



User manual EN

Manual de uso ES

Manuale d'uso IT

Podręcznik użytkownika PL

Manual do utilizador PT

Manuel de l'utilisateur FR

Benutzerhandbuch DE

Felhasználói kézikönyv HU

Manual do utilizador PT

Používateľská príručka SK

Naudotojo vadovas LT

Brukervehåndbok NO

Manual de utilizare RO

Användarmanual SV

Ръководство за потребителя BG

IRUDEK 2000 S.L.
Pol. Erribera 8A
20150 Aduna (Guipúzcoa)
España
Tfno: +34 943 69 26 17
Fax: +34 943 69 25 26
irudek@irudek.com

PRODUCT DESCRIPTION

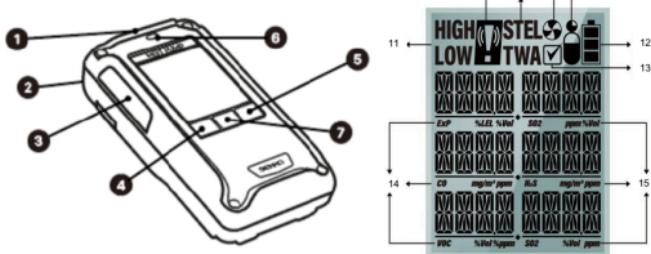
SP-MGTP is a portable multi-gas detector with a built-in pump that warns of a hazardous gas environment. The detector indicates the concentration of up to 6 gases, including oxygen, carbon monoxide, hydrogen sulphide, carbon dioxide and other toxic and combustible gases simultaneously on the LCD display. It is easy and simple to operate.

The device alerts operators to the hazard with an audible, visible and vibrating alarm when the concentration exceeds safe gas levels. The device displays the gas concentration in real time and identifies the maximum and minimum concentrations. Settings can be modified via the IR-LINK (optional).

DO NOT REPLACE OR CHANGE PARTS UNLESS AUTHORISED BY IRIUDEK. IN THIS CASE, THE WARRANTY WILL BE VOID.
BEFORE USE, REMOVE ANY DEBRIS ON THE SENSOR SURFACES, LED OR VIBRATOR HOLE.
TEST THE PERFORMANCE OF THE GAS SENSOR BEYOND THE ALARM LEVEL ON A REGULAR BASIS. TEST THE DEVICE ON A REGULAR BASIS TO CHECK IF ITS LED, ALARM AND VIBRATION ARE WORKING PROPERLY.
USE THE DEVICE UNDER THE SPECIFIED CONDITIONS, INCLUDING TEMPERATURE, HUMIDITY AND PRESSURE RANGE.
USE ENVIRONMENT OUTSIDE THE INSTRUCTIONS MAY CAUSE MALFUNCTION OR FAILURE.
THE SENSORS INSIDE THE DEVICE MAY INDICATE THE GAS CONCENTRATION DIFFERENTLY DEPENDING ON THE ENVIRONMENT, SUCH AS TEMPERATURE, PRESSURE AND HUMIDITY. BE SURE TO CALIBRATE THE DETECTOR IN THE SAME OR SIMILAR ENVIRONMENT AS SPECIFIED.
EXTREME TEMPERATURE CHANGES CAN CAUSE DRASIC CHANGES OF THE GAS CONCENTRATION (E.G. USING THE DETECTOR WHERE THERE IS A LARGE GAP BETWEEN THE INDOOR AND OUTDOOR TEMPERATURE).
SEVERE PRESSURE OR IMPACT MAY CAUSE DRASIC CHANGES IN GAS CONCENTRATION. THEREFORE, USE THE DEVICE WHEN THE CONCENTRATION IS STABLE. SEVERE PRESSURE OR IMPACT MAY ALSO CAUSE A MALFUNCTION IN THE SENSOR OR THE DEVICE.
THE ALARMS ARE SET ACCORDING TO THE INTERNATIONAL STANDARD AND MUST BE CHANGED BY AN EXPERT.
CHARGING OR BATTERY REPLACEMENT MUST BE DONE WITH PROPER TRAINING AND IN A SAFE AREA WHERE THERE IS NO RISK OF EXPLOSION OR FIRE. REPLACING THE SENSOR OR BATTERY WITH INCORRECT REPLACEMENTS, WHICH ARE NOT AUTHORISED BY THE MANUFACTURER, MAY INVALIDATE THE WARRANTY.
IR COMMUNICATION WITH THE COMPUTER MUST TAKE PLACE IN A SAFE AREA WHERE THERE IS NO RISK OF EXPLOSION OR FIRE.
DO NOT EXPOSE THE DETECTOR TO POISONS SUCH AS ALCOHOL AND CITRUS-BASED PRODUCTS, AS POISONS CAN DAMAGE THE ACCURACY AND RESPONSE TIME OF THE DEVICE.
IF YOU SUSPECT THAT THE SENSOR IS POISONED, PERFORM A BUMP TEST AND CALIBRATE THE INSTRUMENT BEFORE USING IT AGAIN.
THE DETECTOR IS DESIGNED FOR USE ONLY IN POTENTIALLY EXPLOSIVE ATMOSPHERES WHERE OXYGEN CONCENTRATIONS DO NOT EXCEED 20.9% (V/V). OXYGEN DEFICIENT ATMOSPHERES (<10% V/V) MAY SUPPRESS SOME SENSOR OUTPUTS.
RECHARGE THE BATTERY BEFORE IT IS DISCHARGED.
LOAD THE DETECTOR AT A TEMPERATURE BETWEEN 0 °C AND 40 °C.
THE EFFICIENCY OF THE RECHARGEABLE BATTERY DECREASES BY APPROXIMATELY 20% AFTER TWO YEARS OF NORMAL USE.
DO NOT USE ANY OTHER CHARGING ADAPTERS.
DO NOT CALIBRATE THE DEVICE WHILE OR IMMEDIATELY AFTER CHARGING THE BATTERY.
DO NOT CALIBRATE IF EXPOSED TO CONDITIONS REPRESENTATIVE OF THE IP RATING.
DO NOT PERFORM CALIBRATION DURING THE STABILISATION PROCESS AFTER SWITCHING ON THE DEVICE.
SUDDEN CHANGES IN ATMOSPHERIC PRESSURE CAN CAUSE THE OXYGEN CONCENTRATION TO VARY TEMPORARILY.
BEFORE DAILY USE, CHECK THAT THE PUMP PORT IS FREE OF OBSTRUCTIONS, DEBRIS OR CLOGS.
IF THE PUMP PORT IS BLOCKED BY A CONTAMINANT, THE MEASURED READING MAY BE LOWER THAN THE ACTUAL CONCENTRATION.
THE EQUIPMENT SHALL ONLY BE TRANSPORTED AND SHALL NOT BE LEFT UNATTENDED.
IF A CHARGE GENERATING MECHANISM IS PRESENT, THE EXPOSED METAL PART OF THE CABINET IS CAPABLE OF STORING A LEVEL OF ELECTROSTATIC CHARGE THAT COULD IGNITE THE IIC GASES. THEREFORE, THE USER/INSTALLER MUST IMPLEMENT PRECAUTIONS, E.G., THOSE LISTED ABOVE, TO PREVENT ELECTROSTATIC CHARGE BUILD-UP. THIS IS PARTICULARLY IMPORTANT IF THE EQUIPMENT IS USED IN A ZONE 0 ENVIRONMENT.
THE EQUIPMENT SHALL ONLY BE CHARGED WHILE IN A NON-HAZARDOUS AREA, USING A CHARGER SUPPLIED SPECIFICALLY FOR USE WITH THE UNIT (E.G. PART NUMBER ICP12-060-1200D, MANUFACTURED BY SHENZHEN SHI YING YUAN ELECTRONICS CO, LTD), APPROVED AS SELV OR CLASS 2 EQUIPMENT ACCORDING TO IEC 60950, IEC 61010-1 OR AN EQUIVALENT IEC STANDARD. THE MAXIMUM VOLTAGE AND CURRENT OF THE CHARGER SHALL NOT EXCEED 6.3 VDC PLUS TOLERANCES AND 1.2 A RESPECTIVELY, AND THE CHARGING SYSTEM SHALL FURTHER LIMIT THEM TO UM = 6.3 VDC. THE AMBIENT TEMPERATURE DURING CHARGING SHALL BE IN THE RANGE OF 0 °C TO 45 °C.
THE BATTERY AND SENSORS SHOULD ONLY BE REPLACED BY IRIUDEK AUTHORISED SERVICE PROVIDERS IN A SAFE AREA, FREE OF HAZARDOUS GASES.

! Read the manual carefully.
 The device is not a gas analyser, but a gas detector designed to detect the presence of a gas.
 If the instrument fails calibration, discontinue use and consult the manufacturer.
 Test the device every 30 days in a clean, off-gassing atmospheric environment.
 To clean the outside of the device use only a soft cloth and do not use chemical detergents.

i For information on installation, operation and maintenance of flammable gas equipment, see IEC 60079-29-2.
 The conversion of %LEL and %vol follows the ANSI/NFPA 497 standard.



HIGH	High level alarm		Fresh air calibration
LOW	Low level alarm		Alarm
STEL	Short Term Exposure Limit Value (STEL) alarm (15 minutes)		Calibration with span gas
TWA	Long Term Exposure Limit Value (TWA) alarm (8 hours)		Battery remaining



Device stabilisation and successful calibration

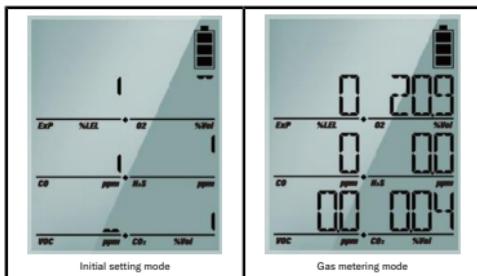
NOMENCLATURE

IR port, 2. Gas inlet, 3. LED Alarm, 4. Up button, 5. Down button, 6.

ACTIVATION**ON**

Press the power button for 2 seconds and SYS startup is displayed. Once the device is turned on, the version and LCD screen are displayed. After 10 seconds of system test, warm-up will start.

If errors occur during the system test, the device will indicate an error code. (For the error code, see Chapter 8, Fault and Escape).



The exact warm-up time varies depending on the types of sensors installed. After the warm-up is completed, the device switches to measurement mode.



TO CHECK THE GAS RESPONSE PERFORMANCE OF THE SENSOR, IT IS RECOMMENDED THAT A BUMP TEST BE PERFORMED AT A GAS CONCENTRATION ABOVE THE ALARM SET POINT. IT IS RECOMMENDED THAT A BUMP TEST BE PERFORMED PRIOR TO EACH USE OF THE DEVICE. USERS SHOULD CHECK THE DEVICE FOR PROPER OPERATION AND ENSURE THAT THE PUMP PORT IS FREE OF OBSTRUCTIONS, DEBRIS, OR BLOCKAGES.

PAID

To turn off, press and hold the Enter button for three seconds. The display counts down three seconds with the message "SYS OFF".

(The device will not turn itself off unless you press and hold the button for more than three seconds.)

PUMP**BOMB TEST.**

When changing the gas pipe or reconnecting it to the detector, test the sampling system by blocking the end of the pipe. When the flow is blocked, the device will alarm every second. If no alarm is activated, this indicates a leak in the system or a pump failure.

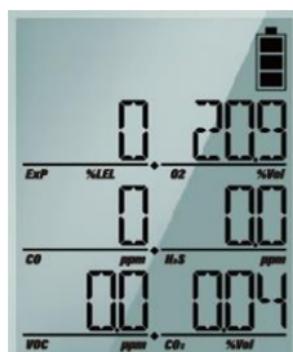
FILTER REPLACEMENT

The gas inlet is protected by the particulate filter and the membrane filter. When the filter is blocked, the sampling system shall not be able to operate and the warning alarm shall sound every second.

Visually inspect the filter to ensure that it is free of debris or blockages. Discolouration of the filter is the best indicator that it needs to be replaced. If the filter needs to be replaced, loosen the two screws and replace it with new filters. After replacing with a new filter, reassemble the screws and continue use.

REGULATOR

The detector has an internal pump that draws gas, so when performing a calibration or bump test, a demand flow regulator must be used on the gas cylinder.

VISUALISATION**MEASUREMENT MODE**

After stabilisation, the device switches to normal measurement mode. The gas concentration and the battery charge level are displayed on the LCD. Oxygen is displayed in %vol, combustible gases in %LEL and H2S, CO in ppm (parts per million). When gas concentration levels change, the value is displayed in real time, and when levels exceed the threshold for LOW alarm or HIGH alarm (or TWA/STEL), the LOW, HIGH, TWA and STEL display icons flash regularly and audible, visual and vibration alarms are activated.

When the concentration detected by the device returns below the alarm threshold, alarms are stopped; however, the alarm icon continues to indicate that an alarm has occurred until the Enter button is pressed to acknowledge it.

DISPLAY MODE

Minimum measured value



Maximum measured value



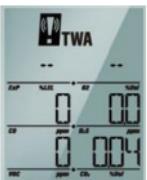
Measured value STEL



Measured value TWA



Alarm value 1st



Alarm value 2nd



STEL alarm value



TWA alarm value



Version/Battery/Temperature



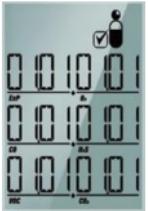
Date and time



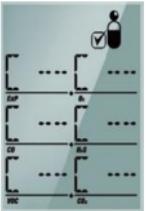
Calibration concentration



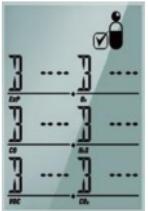
Last calibration date



Remaining calibration days



Remaining days of functional test



By pressing the Δ or ∇ button, the display cycles through fourteen different display modes, as shown above;

Detailed display mode

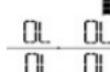
LCD display	<u>Detailed description</u>
	Measurement mode (Basic screen). Displays current atmospheric gas levels and battery power level.
	A minimum gas concentration detected by the device. *In standard air, the oxygen level normally reads 20.9% vol.
	A maximum concentration detected by the device. *In standard air, the oxygen level normally reads 20.9% vol.
	A STEL (Short Term Exposure Limit) gas alarm has been activated indicating that the 15 minute average exposure has been exceeded.
	A TWA (time weighted average) gas alarm has been activated indicating that the 8-hour average exposure has been exceeded.

LCD display	Detailed description
	Displays the preset low alarm levels.
	Displays the preset high alarm levels.
	Displays the preset STEL levels.
	Firmware version, current battery voltage, current temperature (Celsius).
	Date and time
	Calibration concentration value,

	Date of last calibration (01.01=1 January)
	Time remaining until the next calibration date when the calibration interval is set (Default: N/A)
	Time remaining until the next functional test date when the test interval is set. (Default:N/A)

ALARM DISPLAY

Alarm	Standard Alarm	LCD display	Alarm and Vibration
LOW Alarm	Exceeds LOW alarm	 Icon and concentration	 BUZZER, LED  Vibration
HIGH Alarm	Exceeds HIGH alarm	 Icon and concentration	 BUZZER, LED  Vibration

Alarm	Standard Alarm	LCD display	Alarm and Vibration
TWA Alarm	Exceeds TWA alarm	 Icon and concentration	 BUZZER, LED  Vibration
STEL Alarm	Exceeds STEL alarm	 Icon and concentration	 BUZZER, LED  Vibration
Bump Test	Date for Bump Test	 Icon and concentration	Stops after the Bump Test
Calibration	Date of calibration request	 Icon and concentration	Stops after calibration
On the limit	Exceeding the overrange limit for a sensor	 Icon and concentration	 Zumbador, LED  Vibración
Under the limit	Sensor is reading a value less than zero	 Icon and concentration	Stops after zero calibration

LOW Alarm / HIGH Alarm Activation: In case of a High Alarm the user must leave the area immediately. The audible, visual and vibration alarms stop when the device is in a safe area where the gas concentration is normal.

TWA alarm activation: The alarm is activated when the average gas levels for the last eight hours exceed the TWA concentration. The audible, visual and vibration alarms stop when the device is in a safe zone where the gas concentration is normal.

STEL alarm activation: The alarm is activated when the fifteen-minute average gas levels exceed the STEL concentration. The audible, visual and vibration alarms stop when the device is in a safe zone where the gas concentration is normal.

Upper limit: when the detector is exposed to gas concentrations above the upper limit range, it will show an OVL (upper limit) alarm on the display.

Low Limit: When the detector indicates a value less than zero, it will display the UL (low limit) and zero calibration warning on the display. The alarm will disappear when a successful zero calibration is performed. Note

-If a gas alarm occurs, evacuate to a safe place, appropriate measures should be taken.

-The factory setting for gas alarms is non latching. Latching alarms can be configured using IR-LINK (optional) on the computer.

- The description of any indication suppression can be changed using IR-LINK (optional) on the computer. (I don't understand what this is supposed to mean, I would suggest removing it).

Functional test interval (IRU/DEK IR-LINK optional): prompts the user periodically to test the device.

Calibration interval (IRU/DEK IR-LINK optional): prompts the user periodically to calibrate the sensor.

Self-test interval (IRU/DEK IR-LINK optional): prompts the user periodically to perform the self-test.

BATTERY DISPLAY

The battery status is indicated by three icons: High, Medium, Low.

Low: When the battery icon indicates "low", the detector will alarm every three minutes. When the low battery point is reached, the detector will continue to operate for approximately 30 minutes.

End: When the battery icon indicates "end", the detector will display "SYS L-Bat" for two seconds and then turn off.

To charge the detector, connect the charging adapter. During charging, the battery indicator will cycle.

	DO NOT CHARGE THE BATTERY IN AN EXPLOSIVE ATMOSPHERE. DO NOT CHARGE THE BATTERY IN A TEMPERATURE RANGE OF 0 °C TO 40 °C. USE ONLY THE CHARGING ADAPTER PROVIDED BY IRUDEK TO CHARGE THE BATTERY.
---	--

CONFIGURATION AND OPERATION

Pressing and holding the buttons In setup mode, the display will return to measurement mode after 10 seconds of inactivity.

Alarm

Calibration

Inspect

Configure



Alarm	Calibration	Inspect.	Configuration
Changing the alarm value setting	Zero calibration function	Self-test (including pump test)	On/Off of backlighting
Delete previous minimum/maximum value	Range calibration function	Functional test	LED on/off
Delete TWA/STEL previous value			Buzzer on/off
Change the automatic or latching alarm mode			Vibration on/off

ALARM MENU

In the alarm menu, press the power button and the device will enter the alarm setting mode;

In the alarm setting mode (ALR SET), pressing the Δ or ∇ button cycles through four menus as shown below and the user can enter and change or clear the previous MIN, MAX, TWA and STEL alarms by pressing the power button.

Change alarm settings



Clearing high and low alarms



Clearing TWA and STEL measurement alarms



Change automatic locking alarm



ALARM

Change alarm settings

Clear high and low alarm

Clearing the TWA and STEL measurement alarm

Change automatic or latching alarm

- ALR SET: Low, High, STEL, TWA
- MIN MAX CLR: Removes previously measured MAX and MIN levels. STEL TWA CLR: Deletes previously measured STEL and TWA levels.
- SETUP MODE: sets the alarm to Latching (where the device remains in alarm when a gas alarm is triggered until the button is pressed to accept it) or Automatic where the alarm stops when the reading returns to normal levels.

Calibration menu

In the calibration menu, when the power button is pressed, the zero and span calibration will be displayed. Select the calibration mode (Zero or Span) by pressing the Δ or ∇ button and the power button to enter the mode.

Zero calibration function



Span calibration function



Calibration

Zero calibration function

Span calibration function

To activate zero or calibration, press the power button. Zero run (fresh air calibration): zero calibration

SPAn Run (standard gas calibration): span calibration;

In Span calibration mode, select a sensor to calibrate by pressing on/off

Note : If the sensitivity of each sensor has fallen below the standard accuracy, the calibration will fail. If the detector is dropped or damaged, if any of the sensors are replaced, or if the device fails a bump test, a calibration must be performed.

Span interval calibration.

After selecting a sensor in calibration mode, connect the tubing as shown below. Make sure the tube is connected correctly and verify that the cylinder matches the calibration setting levels.

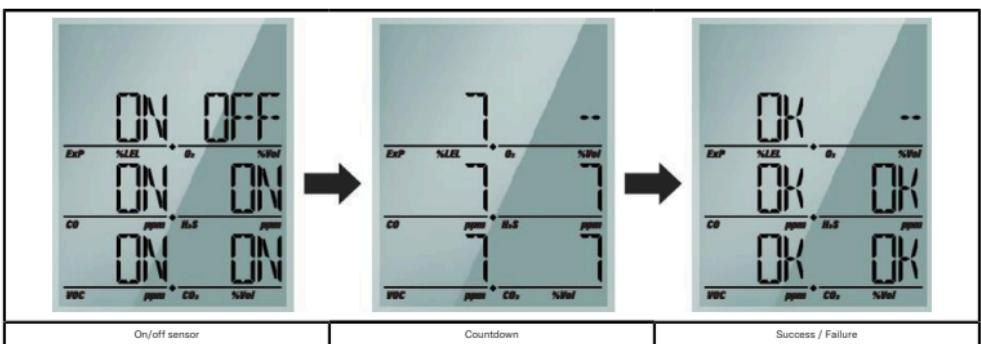


	BEFORE CALIBRATION, VERIFY THAT THE SENSOR WARM-UP IS COMPLETE. THE DEVICE WILL DISPLAY THE NORMAL CONCENTRATION WHEN THE WARM-UP IS COMPLETE. IF NORMAL CONCENTRATIONS ARE NOT DISPLAYED, IT INDICATES THAT THE WARM-UP IS NOT COMPLETE AND CALIBRATION SHOULD NOT BE PERFORMED. CALIBRATION MUST BE CARRIED OUT IN A CLEAN AIR ENVIRONMENT, FREE OF HAZARDOUS GASES AND THE HOSE LENGTH MUST NOT EXCEED 0.9 M.
--	---

	For span calibration, if a VOC (PID) sensor is included, perform the span calibration of the PID (VOC) sensor after calibrating other sensors.
--	--

Calibration to Zero.

In zero operation mode, pressing the power button will display ON/OFF. By pressing '▽', move the sensor to calibrate and select ON or OFF. When the power button is pressed for three seconds, the zero calibration will count down for 10 seconds. To cancel the calibration, press the power button. If the calibration fails, "FA" will be displayed. When calibration fails continuously, discontinue use of the detector and contact the manufacturer or authorised agents for sensor replacement or warranty.



Span calibration.

In "SPAN RUN" mode, when you press the power button, the on/off will be displayed for each sensor;

Press the △ or ▽ button to select a sensor to calibrate and the power button to select on or off, then press the power button for three seconds to activate calibration. The normal countdown takes between 90 and 180 seconds and each sensor has a different calibration time. To cancel the calibration, press the power button. If the calibration fails, the failed gas will flash;

If calibration continues to fail, contact IRUDEK or authorised agents to verify sensor replacements or warranty.

THE INITIAL CALIBRATION IS COMPLETED BEFORE THE DEVICE IS DELIVERED. CALIBRATION VALUES ARE STORED IN THE DEVICE. CALIBRATION USING GAS LEVELS THAT ARE NOT THE SAME AS THE STORED CALIBRATION VALUE WILL AFFECT THE ACCURACY OF THE DEVICE PERFORMANCE. CALIBRATION SHOULD NORMALLY BE PERFORMED ONCE A YEAR AFTER PURCHASE AND EVERY SIX MONTHS THEREAFTER.
THE DEVICE IS CALIBRATED ASSUMING THAT THE OXYGEN CONCENTRATION IS 20.9 % VOL, THE COMBUSTIBLE GAS IS 0 % LEL AND THE TOXIC IS 0 PPM IN A CLEAN AIR ATMOSPHERE; FRESH AIR CALIBRATION MUST BE PERFORMED IN THE SAME CLEAN AIR WITHOUT THE PRESENCE OF OTHER GASES. THEREFORE, FRESH AIR CALIBRATION IN AIRTIGHT SPACES IS NOT RECOMMENDED. ENSURE THAT THERE IS ADEQUATE VENTILATION FOR EXHAUST GASES.

TEST MENU

Self-test

Functional Test

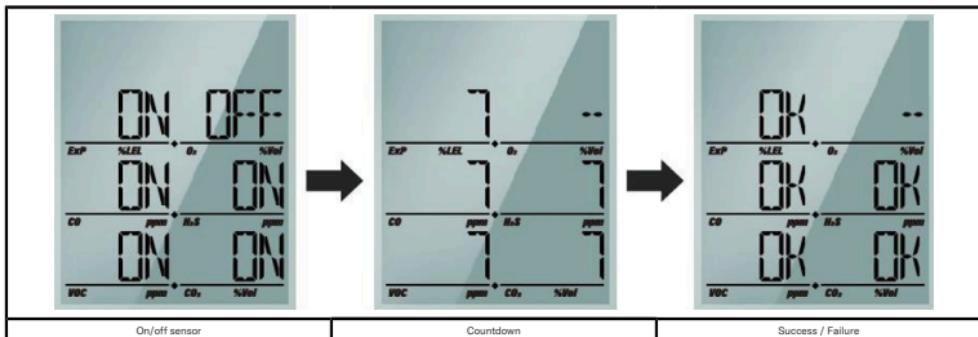
Test (inspection)



Functional Test

Self-test: LCD -> Buzzer -> LED -> Yellow backlight -> Red backlight -> Motor -> Memory

In BUMP RUN mode, press the power button to enter the mode and then select on or off for each sensor. Place the tube and apply the gas once the countdown begins. If the test passes, "OK" will be displayed. If the test fails, "FA" will be displayed and the bump test message will flash in the measurement mode.



! MAKE SURE THAT ALL SENSORS ARE WARM BEFORE PERFORMING THE BUMP TEST. IT WILL TAKE SOME TIME TO WARM UP THE SENSORS. YOU CAN DISTINGUISH SENSOR WARM-UP BY OBSERVING THE SENSOR READINGS. IF THE DETECTOR DOES NOT WARM UP, THE LAST SEGMENT WILL FLASH.

- WHEN PERFORMING THE BUMP TEST, BE SURE TO USE GAS OF A CONCENTRATION HIGHER THAN THE FIRST ALARM LEVEL.

SET MENU.

In the "setup menu", press the power button to enter the mode and then select from the following four menus by pressing the Δ or ∇ button. To enter the mode, press the power button.

Change alarm settings

Clearing high and low alarms

Clearing TWA and STEL measurement alarms

Change automatic locking alarm

ALARM



Change alarm settings

Clear high and low alarm

Clearing the TWA and STEL measurement alarm

Change automatic or latching alarm

BL SET: Black light on/off configuration LED SET: LED on/off configuration BUZ SET: Alarm on/off configuration

MOT SET: Engine on/off configuration

LOG IN

During normal operation, data, event, calibration and shock logs are stored in the device. The stored data can be downloaded via IRUDEK IR LINK with the PC software.

Up to 30 log events will be stored and, once the data is full, the oldest date will be automatically overwritten and the new data will be stored. (First in first out). The detector will store a data log every minute in clean air with no hazardous gases. In case of gas alarms or configuration changes, the data log will be saved every second.

REGISTRATION CATEGORIES	REGISTRATION DETAILS
EVENTO (High, Low, TWA, STEL) Alarm	Time of occurrence, duration, type of alarm, gas concentration, serial number
Impact TEST registration.	Test date, Pass/fail, Calibration gas concentration, Concentration detected
Calibration register	Date of calibration, type, concentration of calibration gas, detected concentration

Data registration

Time, IR-LINK Execution Date, Concentration, Alarm Types, Options

SPECIFICATIONS

The detector with pelistor sensor (LEL) will operate continuously for more than 24 hours when fully charged. The detector with NDIR sensor (LEL, CO₂) will operate continuously for approximately 2 months when fully charged under normal operating conditions.

CONDITION FOR USE.

Model	SP-MGTP	Model	SP-MGTP
Show	LCD segment display, LCD backlighting, LED display	Show	LCD segment display, LCD backlighting, LED display
Key	3 Operation and programming keys	Key	3 Operation and programming keys
Sensor	Electrochemicals for Toxics and Oxygen, ppb and ppm PID, fuel LEL and NDIR, CO ₂ NDIR	Sensor	Electrochemicals for Toxics and Oxygen, ppb and ppm PID, fuel LEL and NDIR, CO ₂ NDIR
Alarm	Visual: LCD alarm display, LCD backlight, LED Audible indicator/buzzer (90dB at 10cm)	Alarm	Visual: LCD alarm display, LCD backlight, LED Audible indicator/buzzer (90dB at 10cm)
Storage of data	Event log: 30 AE, Calibration log: 30 AE Impact registration: 30EA, data registration of two months or more	Storage of data	Event log: 30 AE, Calibration log: 30 AE Impact registration: 30EA, data registration of two months or more
Method of fixing	Belt clip	Method of fixing	Belt clip
Temperature	-20°C ~ +50°C	Temperature	-20°C ~ +50°C
Humidity	10 to 90% RH (non-condensing)	Humidity	10 to 90% RH (non-condensing)
Pressure	80 ~ 120KPa	Pressure	80 ~ 120KPa
Sampling	Built-in pump	Sampling	Built-in pump
Protection of entry	IP67	Protection of entry	IP67
Battery type	Rechargeable lithium-ion batteries Nominal voltage: 3.7 V, Nominal capacity: 4000 mAh, Maximum charging voltage: 6.3 V	Battery type	Rechargeable lithium-ion batteries Nominal voltage: 3.7 V, Nominal capacity: 4000 mAh, Maximum charging voltage: 6.3 V
Battery life (= operating time)	PO Type : PID, LEL(Catalytic-CH4)	O2 + Toxic + LEL(Catalytic) + PID	≥20h
		O2 + Toxic + LEL(Catalytic)	≥24h
	NO Type : PID, LEL(IR-CH4)	O2 + Toxic + LEL(IR) + PID	≥57h
		O2 + Toxic + LEL(IR)	≥72h
	N1 Type : PID, LEL(IR-CH4)	O2 + Toxic + LEL(IR) + PID	≥40h
		O2 + Toxic + LEL(IR)	≥52h
	N2 Type : PID, LEL(IR-CH4/CO2)	O2 + Toxic + LEL(IR) + CO2(IR) + PID	≥40h
		O2 + Toxic + LEL(IR) + CO2(IR)	≥52h
	OO Type : PID	O2 + Toxic + PID	≥57h
		O2 + Toxic	≥72h
Case	TPU-coated polycarbonate (PC)	Case	TPU-coated polycarbonate (PC)
Size	(W x D x H) 77mm x 148mm x 43mm	Size	(W x D x H) 77mm x 148mm x 43mm
Weight	490 g	Weight	490 g
Options	IRUDEK IR-LINK	Options	IRUDEK IR-LINK

STORAGE CONDITIONS

Model	SP-MGTP
Temperature	0 ~ 20°C
Humidity	15 ~ 90%RH (Non-condensing)
Pressure	90 ~ 110KPa
Duration	6 months

CERTIFICATION

FCC Compliance

This device has been tested to FCC part 15 and meets the restrictions for a CLASS A digital device.

These restrictions are designed to provide reasonable protection against harmful interference during operation in an industrial environment. This device generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if the instruction manual for its installation or use is not properly followed, may cause interference to wireless communications.

Certifications

Standards.

	IECEx CSA 23.0016X  SP-MGTP-PO Series (Ex da ia IIC T4 Ga or Ex da ia IIIB T4 Ga) SP-MGTP-NO Series (Ex ia IIC T4 Ga or Ex ia IIIB T4 Ga) SP-MGTP-NI Series (Ex db ia IIC T4 Gb or Ex db ia IIIB T4 Gb) SP-MGTP-NZ Series (Ex db ia IIC T4 Gb or Ex db ia IIIB T4 Gb) SP-MGTP-OO Series (Ex ia IIC T4 Ga or EX ia IIIB T4 Ga)	IEC 60079-0: 2017 Ed. 7 IEC 60079-1: 2014-06 Ed. 7 IEC 60079-11: 2011 Ed. 6
KCs	KTL 23-KA2BO-0353X SP-MGTP-NO Series: Ex ia IIC T4 Ga KTL 23-KA2BO-0354X SP-MGTP-NZ Series Ex db ia IIC T4 Gb KTL 23-KA2BO-0355X SP-MGTP-PO Series: Ex da ia IIC T4 Ga	IEC 60079-0: 2017 Ed. 7 IEC 60079-1: 2014-06 Ed. 7 IEC 60079-11: 2011 Ed. 6
ATEX	CSA Ne 23ATEX1128X 0080 II 1G II 2G SP-MGTP-PO Series: Ex da ia IIC T4 Ga Ex da ia IIIB T4 Ga SP-MGTP-NO Series: Ex ia IIC T4 Ga Ex ia IIIB T4 Ga SP-MGTP-NI Series: Ex db ia IIC T4 Gb Ex db ia IIIB T4 Gb SP-MGTP-NZ Series: Ex db ia IIC T4 Gb Ex db ia IIIB T4 Gb SP-MGTP-OO Series: Ex ia IIC T4 Ga Ex ia IIIB T4 Ga	EN IEC 60079-0:2018 EN 60079-1:2014 EN 60079-11:2012
INMETER	BRA 23.GE0011X SP-MGTP-PO Series (Ex da ia IIC T4 Ga or Ex da ia IIIB T4 Ga) SP-MGTP-NO Series (Ex ia IIC T4 Ga or Ex ia IIIB T4 Ga) SP-MGTP-NI Series (Ex d da ia IIC T4 Gb or Ex d ia IIIB T4 Gb) SP-MGTP-NZ Series (Ex d da ia IIC T4 Gb or Ex d ia IIIB T4 Gb) SP-MGTP-OO Series (EX ia IIC T4 Ga or EX ia IIIB T4 Ga)	ABNT NBR ISO IEC 60079-0:2020 ABNT NBR ISO IEC 60079-1:2016 ABNT NBR ISO IEC 60079-11:2013

ERROR CODES

If the detector is not working properly, it will display the following error codes on the LCD.

Code	Description	Solution
Err - 1	Pump malfunction	Check if the pump and filter are dirty. If so, replace it with a new pump inlet and/or filters and switch the detector off and on.
Err - 2	Memory error	Memory access error, Off -> on
Err - 3	Sensor error	Sensor malfunction, off -> on
Err - 4	Infrared sensor error (Mipex LEL)	Sensor malfunction, off -> on
Err - 5	Infrared sensor error (Dynamant LEL or CO2)	Sensor malfunction, off -> on
Err - 6	IRDA communication error	IRDA communication error, power off -> power on
Err - 7	PID power supply removed	PID sensor malfunction, shutdown - PID sensor malfunction, off >power on, Contact the manufacturer
Err - 8	PID oscillator overloaded	PID sensor malfunction, shutdown - PID sensor malfunction, off >power on, replace the PID sensor
Err - 9	PID oscillator does not work	PID sensor malfunction, shutdown - PID sensor malfunction, off >power on, replace the PID sensor
Err - 10	PID lamp not illuminated	PID sensor malfunction, shutdown - PID sensor malfunction, off >on, Cleaning of lamps

If the error code is not resolved after turning the detector off and on, contact IRUDEK or the authorised manufacturer. If the pump fails to operate, an alarm will sound every minute continuously until the detector is turned off.

TROUBLESHOOTING

Problem	Possible Cause	Problem solving
---------	----------------	-----------------

The device will not turn on.	Fully discharged or no battery	Reuse after sufficient charging
"ERR" on the LCD display.	The device has an error	Reset or replace sensor (correct error)
I cannot measure gas accurately.	Needs calibration or decontamination of the sensor filter.	Perform calibration or change, clean sensor filter (particulate filter and syringe).
Alarm on for no reason.	Needs calibration or there is a device error	Perform calibration or change sensor
Calibration fault	Configuration error or there is a device error	Replace the sensor or perform calibration after configuration
The battery does not charge.	Charger error or there is a device error	Replace the battery or check the charger connection.
Continuous charging, the device will not charge to 100%.	Battery charging	Turn off the power before charging the device.

MAINTENANCE AND REPLACEMENT**CARRYING**

Only use the charging adapter supplied by IRUDEK and follow the instructions below for charging:



Before using a gas cylinder, check the expiry date and if the expiry date has passed, do not use the cylinder. When using a cylinder, be sure to connect the demand flow regulator to the cylinder.

BATTERY

Only charge the battery with the charging adapter supplied by IRUDEK. Charging must be carried out in the temperature range from 0°C to 40°C.

BOMB

When changing the tubing or reconnecting it to the detector, the pump test should be performed by blocking the end of the tubing. If the flow is blocked, the alarm will sound every second.

FILTERS

Make sure the filter is free of debris or blockages by observing the colour. If the filter needs to be replaced, loosen the two screws and replace it with new filters. After replacing with a new filter, reassemble the screws and continue use.

The gas inlet is protected by the particulate filter and the syringe filter. When the filter is blocked, the sampling system cannot operate and the warning alarm will sound every second.

Standard accessories

All of the following standard accessories are included in the box:



Quick connector and 1 m tube/charger/dust filter/PTFE filter

GUARANTEE

The manufacturer is not liable (under this warranty) if its testing and examination reveal that the alleged defect in the product does not exist or was caused by misuse, neglect or improper installation, testing or calibration by the purchaser (or any third party).

Any unauthorised attempt to repair or modify the product, or any other cause of damage beyond the scope of its intended use, including fire damage, lightning, water damage or other hazard, voids the manufacturer's liability.

In the event that a product fails to meet the manufacturer's specifications during the applicable warranty period, please contact the authorised distributor of the product or the IRUDEK service centre at +34 943692617 for repair/replacement information.

TRANSLATIONS: EXPLANATORY NOTE

The translation of all documents originally written in Spanish is done by an external translator and is provided as part of an information service to the global community. Inaccuracies may arise as a result of language restrictions and translation errors. IRUDEK does not verify the accuracy of translations made by third parties and therefore assumes no liability whatsoever in relation to any disputes and/or claims that may arise as a result of errors, omissions or ambiguities in the translated material contained herein. Any person or body relying on such translated material does so at his or her own risk and responsibility. In case of doubt or dispute as to the accuracy of the translated text, the English language equivalent shall prevail. If you wish to report an error or inaccuracy in the translation, we invite you to write to us at info@irudek.com

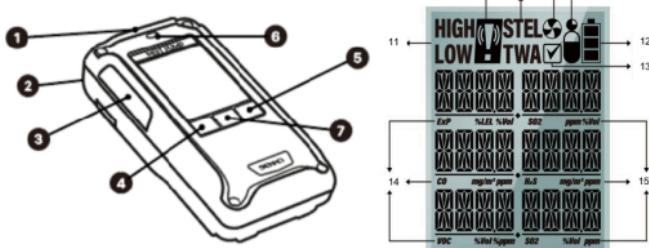
DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

SP-MGTP es un detector multigás portátil con una bomba incorporada que advierte de un entorno de gas peligroso. El detector indica la concentración de hasta 6 gases, incluidos oxígeno, monóxido de carbono, sulfuro de hidrógeno, dióxido de carbono y otros gases tóxicos y combustibles, simultáneamente en la pantalla LCD. Es fácil y sencillo de operar.

El dispositivo alerta a los operadores del peligro con una alarma audible, visible y por vibración cuando la concentración excede los niveles seguros de gas. El dispositivo muestra la concentración de gas en tiempo real e identifica las concentraciones máxima y mínima. La configuración se puede modificar a través del IR-LINK (opcional).

 <p>NO REEMPLACE NI CAMBIE LAS PIEZAS A NO SER QUE ESTE AUTORIZADO POR IRUDEK. EN ESTE CASO, LA GARANTIA QUEDARÁ ANULADA.</p> <p>ANTES DE USAR, RETIRE LOS RESIDUOS EN LAS SUPERFICIES DEL SENSOR, EL LED O EL ORIFICIO DEL VIBRADOR.</p> <p>PRUEBE EL RENDIMIENTO DEL SENSOR DE GAS MÁS ALLÁ DEL NIVEL DE ALARMA REGULARMENTE. PROBAR EL DISPOSITIVO DE FORMA REGULAR PARA COMPROBAR SI SU LED, ALARMA Y VIBRACIÓN FUNCIONAN CORRECTAMENTE.</p> <p>USE EL DISPOSITIVO BAJO LAS CONDICIONES INDICADAS, INCLUIDOS EL RANGO DE TEMPERATURA, HUMEDAD Y PRESIÓN.</p> <p>EL ENTORNO DE USO FUERA DE LAS INSTRUCCIONES PUEDE CAUSAR UN MAL FUNCIONAMIENTO O UN FALLO.</p> <p>LOS SENSORES DENTRO DEL DISPOSITIVO PUEDEN INDICAR LA CONCENTRACIÓN DE GAS DE MANERA DIFERENTE SEGÚN EL AMBIENTE, COMO LA TEMPERATURA, LA PRESIÓN Y LA HUMEDAD. ASEGÚRESE DE CALIBRAR EL DETECTOR EN EL MISMO ENTORNO O EN UN ENTORNO SIMILAR AL ESPECIFICADO.</p> <p>LOS CAMBIOS EXTREMOS DE TEMPERATURA PUEDEN CAUSAR CAMBIOS DRÁSTICOS EN LA CONCENTRACIÓN DE GAS. (POR EJEMPLO, UTILIZANDO EL DETECTOR DONDE HAY UNA GRAN BRECHA ENTRE LA TEMPERATURA INTERIOR Y EXTERIOR) UTILICE EL DISPOSITIVO CUANDO LA CONCENTRACIÓN SE ESTABILICE.</p> <p>LA PRESIÓN O EL IMPACTO SEVEROS PUEDEN CAUSAR CAMBIOS DRÁSTICOS EN LA CONCENTRACIÓN DE GAS. POR LO TANTO, UTILICE EL DISPOSITIVO CUANDO LA CONCENTRACIÓN SEA ESTABLE. UNA PRESIÓN O IMPACTO SEVERO TAMBIÉN PUEDEN CAUSAR UN MAL FUNCIONAMIENTO EN EL SENSOR O EN EL DISPOSITIVO.</p> <p>LAS ALARMAS SE CONFIRMAN DE ACUERDO CON LA NORMA INTERNACIONAL Y DEBEN SER CAMBIADAS POR UN EXPERTO.</p> <p>LA CARGA O EL REEMPLAZO DE LA BATERÍA SE DEBE HACER CON LA FORMACIÓN ADECUADA Y EN UN ÁREA SEGURA DONDE NO HAYA RIESGO DE EXPLOSIÓN O INCENDIO. CAMBIAR EL SENSOR O LA BATERÍA CON REEMPLAZOS INCORRECTOS, QUE NO ESTAN AUTORIZADOS POR EL FABRICANTE, PUEDE INVALIDAR LA GARANTIA.</p> <p>LA COMUNICACIÓN IR CON EL ORDENADOR DEBE REALIZARSE EN UN ÁREA SEGURA DONDE NO HAYA RIESGO DE EXPLOSIÓN O INCENDIO.</p> <p>NO EXPOSICION EL DETECTOR A VENENOS COMO ALCOHOL Y PRODUCTOS A BASE DE CITRICOS, YA QUE LOS VENENOS PUEDEN DANAR LA PRECISIÓN Y EL TIEMPO DE RESPUESTA DEL DISPOSITIVO.</p> <p>SI SUSPECHAS QUE EL SENSOR ESTÁ ENVENENADO, REALICE UNA PRUEBA FUNCIONAL Y CALIBRE EL INSTRUMENTO ANTES DE USARLO NUEVAMENTE.</p> <p>EL DETECTOR ESTÁ DISEÑADO PARA USARSE ÚNICAMENTE EN ATMÓSFERAS POTENCIALMENTE EXPLOSIVAS DONDE LAS CONCENTRACIONES DE OXÍGENO NO SUPERAN EL 20.9% (V/V). LAS ATMOSFERAS CON DEFICIENCIA DE OXÍGENO (<10% V/V) PUEDEN SUPRIMIR ALGUNAS SALIDAS DEL SENSOR.</p> <p>RECARGUE LA BATERÍA ANTES DE QUE SE DESCARGUE.</p> <p>CARGUE EL DETECTOR A UNA TEMPERATURA DE ENTRE 0 °C Y 40 °C.</p> <p>LA EFICIENCIA DE LA BATERÍA RECARGABLE DISMINUYE APROXIMADAMENTE UN 20% DESPUES DE DOS AÑOS DE USO NORMAL.</p> <p>NO UTILICE NINGÚN OTRO ADAPTADOR DE CARGA.</p> <p>NO CALIBRE EL DISPOSITIVO MIENTRAS O INMEDIATAMENTE DESPUES DE CARGAR LA BATERÍA.</p> <p>NO CALIBRE SI SE EXPONE A CONDICIONES REPRESENTATIVAS DE LA CLASIFICACIÓN IP.</p> <p>NO REALICE LA CALIBRACIÓN DURANTE EL PROCESO DE ESTABILIZACIÓN DESPUES DE ENCENDER EL DISPOSITIVO.</p> <p>LOS CAMBIOS REPENTINOS EN LA PRESIÓN ATMOSFÉRICA PUEDEN HACER QUE LA CONCENTRACIÓN DE OXÍGENO VARÍE TEMPORALMENTE.</p> <p>ANTES DEL USO DIARIO, VERIFIQUE QUE EL PUERTO DE LA BOMBA ESTÉ LIBRE DE OBSTRUCCIONES, RESIDUOS U OBSTRUCCIONES.</p> <p>SI EL PUERTO DE LA BOMBA ESTÁ BLOQUEADO POR ALGÚN CONTAMINANTE, LA LECTURA MEDIDA PUEDE SER INFERIOR A LA CONCENTRACIÓN REAL.</p> <p>EL EQUIPO SÓLO DEBERÁ TRANSPORTARSE Y NO DEBERÁ DEJARSE SIN SUPERVISIÓN.</p> <p>SI HAY PRESENTE UN MECANISMO GENERADOR DE CARGA, LA PARTE METÁLICA EXPUESTA DEL Gabinete ES CAPAZ DE ALMACENAR UN NIVEL DE CARGA ELECTROSTÁTICA QUE PODRÍA ENCENDER LOS GASES IIC. POR LO TANTO, EL USUARIO/INSTALADOR DEBERÁ IMPLEMENTAR PRECAUCIONES, POR EJEMPLO, LAS ENUMERADAS ANTERIORMENTE, PARA EVITAR LA ACUMULACIÓN DE CARGA ELECTROSTÁTICA. ESTO ES PARTICULARMENTE IMPORTANTE SI EL EQUIPO SE UTILIZA EN UN ENTORNO DE ZONA 0.</p> <p>EL EQUIPO SOLO SE CARGARÁ MIENTRAS SE ENCUENTRE EN UN ÁREA NO PELIGROSA, UTILIZANDO UN CARGADOR SUMINISTRADO ESPECÍFICAMENTE PARA USAR CON LA UNIDAD (POR EJEMPLO, NÚMERO DE PIEZA ICP2-060-1200D, FABRICADO POR SHENZHEN SHI YING YUAN ELECTRONICS CO. LTD), APROBADO COMO EQUIPO SELVICO CLASE 2 SEGÚN IEC 60950, IEC 61010-1 O UNA NORMA IEC EQUIVALENTE. EL VOLTAJE Y LA CORRIENTE MÁXIMOS DEL CARGADOR NO EXCEDERÁN LOS 6.3 V CC MAS TOLERANCIAS Y 1.2 A RESPECTIVAMENTE, Y EL SISTEMA DE CARGA LOS LIMITARÁ AUN MÁS A UM = 6.3 V CC. LA TEMPERATURA AMBIENTE DURANTE LA CARGA ESTARÁ EN EL RANGO DE 0 °C A 45 °C.</p> <p>LA BATERÍA Y LOS SENSORES SÓLO DEBEN SER REEMPLAZADOS POR PROVEEDORES DE SERVICIOS AUTORIZADOS POR IRUDEK EN UNA ZONA SEGURA, LIBRE DE GASES PELIGROSOS.</p>
--

 <p>Lea atentamente el manual.</p> <p>El dispositivo no es un analizador de gas, sino un detector de gas diseñado para detectar la presencia de un gas.</p> <p>Si el instrumento no pasa la calibración, deje de usarlo y consulte al fabricante.</p> <p>Pruebe el dispositivo cada 30 días en un ambiente atmosférico de aire limpio y sin gases.</p> <p>Para limpiar el exterior del dispositivo utilice únicamente un paño suave y no utilice detergentes químicos.</p>



HIGH	Alarma nivel alto		Calibración aire fresco
LOW	Alarma nivel bajo		Alarma
STEL	Alarma valor límite ambiental de exposición corta (STEL) (15 minutos)		Calibración con gas patrón
TWA	Alarma valor límite ambiental de exposición larga (TWA) (8 horas)		Batería restante



Estabilización del dispositivo y calibración exitosa

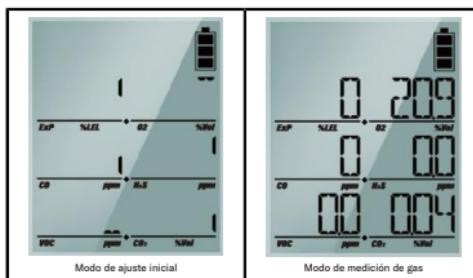
NOMENCLATURA

1. Puerto IR, 2. Entrada de gas, 3. Alarma LED, 4. Botón arriba, 5. Botón abajo, 6. Indicador acústico, 7. Botón Power/Enter, 8. Advertencia de alarma, 9. STEL/TWA, 10. Calibración span o zero, 11. Alarma baja y alta, 12. Batería restante, 13. Calibración exitosa, 14. Tipo de gas, 15. Unidad de gas

ACTIVACION**ENCENDIDO**

Presione el botón de encendido durante 2 segundos y se muestra el inicio SYS. Una vez que el dispositivo se enciende, se muestran la versión y la pantalla LCD. Después de 10 segundos de prueba del sistema, comenzará el calentamiento.

Si ocurren errores durante la prueba del sistema, el dispositivo indicará un código de error. (Con respecto al código de error, consulte el Capítulo 8, Fallo y Escape)



El tiempo de calentamiento exacto varía según los tipos de sensores instalados. Después de completar el calentamiento, el dispositivo pasa al modo de medición



PARA COMPROBAR EL RENDIMIENTO DE LA RESPUESTA AL GAS DEL SENSOR, SE RECOMIENDA REALIZAR UNA PRUEBA FUNCIONAL CON UNA CONCENTRACIÓN DE GAS SUPERIOR AL PUNTO DE AJUSTE DE LA ALARMA. SE RECOMIENDA REALIZAR UNA PRUEBA FUNCIONAL ANTES DE CADA USO DEL DISPOSITIVO. LOS USUARIOS DEBEN VERIFICAR SI EL DISPOSITIVO FUNCIONA CORRECTAMENTE Y ASEGURARSE DE QUE EL PUERTO DE LA BOMBA ESTÉ LIBRE DE OBSTRUCCIONES, RESIDUOS U OBSTRUCCIONES.

APAGADO

Para apagar, mantenga presionado el botón Enter durante tres segundos. La pantalla cuenta atrás tres segundos con el mensaje "SYS OFF".

(El dispositivo no se apagará únicamente a menos que mantenga presionado el botón durante más de tres segundos)

BOMBA**PRUEBA DE BOMBA**

Cuando cambie el tubo de gas o lo vuelva a conectar al detector, pruebe el sistema de muestreo bloqueando el extremo del tubo. Cuando el flujo está bloqueado, el dispositivo emitirá una alarma cada segundo. Si no se activa ninguna alarma, esto indica una fuga en el sistema o una falla de la bomba.

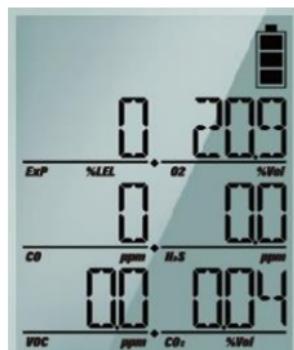
REEMPLAZO DE FILTRO

La entrada de gas está protegida por el filtro de partículas y el filtro de membrana. Cuando el filtro está bloqueado, el sistema de muestreo no podrá funcionar y se activará la alarma de advertencia sonando cada segundo.

Inspeccione visualmente el filtro para asegurarse de que esté libre de residuos u obstrucciones. La decoloración del filtro es el mejor indicador de que es necesario reemplazarlo. Si es necesario reemplazar el filtro, afloje los dos tornillos y reemplácelo con filtros nuevos. Después de reemplazarlo con un filtro nuevo, vuelva a ensamblar los tornillos y continúe usándolo.

REGULADOR

El detector tiene una bomba interna que extrae el gas, por lo que al realizar una calibración o una prueba funcional, se debe utilizar un regulador de flujo de demanda en el cilindro de gas.

VISUALIZACIÓN**MODO MEDICIÓN**

Después de la estabilización, el dispositivo pasa al modo de medición normal. La concentración de gas y el nivel de carga de la batería se muestran en la pantalla LCD. El oxígeno se muestra en %vol, los gases combustibles en %LEL y H2S, el CO en PPM (partes por millón). Cuando los niveles de concentración de gas cambian, el valor se muestra en tiempo real, y cuando los niveles exceden el umbral para alarma BAJA o alarma ALTA (o TWA/STEL), los iconos de pantalla de BAJA, ALTA, TWA o STEL parpadean regularmente y se activan las alarmas sonoras, visuales y de vibración.

Cuando la concentración detectada por el dispositivo regresa por debajo del umbral de alarma, las alarmas se detienen; sin embargo, el ícono de alarma continúa indicando que ha ocurrido una alarma hasta que se presiona el botón Enter para aceptarla.

MODO VISUALIZACIÓN

Valor medido mínimo



Valor medido máximo



Valor medido STEL



Valor medido TWA

Valor de alarma 1^oValor de alarma 2^o

Valor de alarma STEL



Valor de alarma TWA



Versión/Batería/Temperatura



Fecha y hora



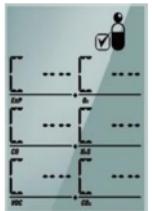
Concentración de calibración



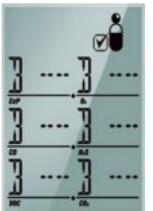
Última fecha de calibración



Días de calibración restantes



Días restantes de prueba funcional



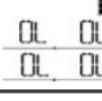
Al presionar el botón Δ o ∇ , la pantalla pasa por catorce modos de visualización diferentes, como se muestra arriba.

Modo de visualización en detalle

Pantalla LCD	Descripción detallada
	Modo de medición (Pantalla básica). Muestra los niveles actuales de gas de la atmósfera y el nivel de energía de la batería.
	Una concentración mínima de gas detectada por el dispositivo. *En una aire standar, el nivel de oxígeno normalmente indica 20.9% vol.
	Una concentración máxima detectada por el dispositivo. *En una aire standar, el nivel de oxígeno normalmente indica 20.9% vol.
	Se ha activado una alarma de gas STEL (límite de exposición a corto plazo) que indica que se ha excedido la exposición promedio de 15 minutos.

Pantalla LCD	Descripción detallada
	Se ha activado una alarma de gas TWA (promedio ponderado en el tiempo) que indica que se ha excedido la exposición promedio de 8 horas.
	Muestra los niveles de alarma bajos preestablecidos.
	Muestra los niveles de alarma altos preestablecidos.
	Muestra los niveles STEL preestablecidos.
	Versión de firmware, voltaje actual de la batería, temperatura actual (Celsius).
	Fecha y hora
	Valor de concentración de calibración,

	Fecha de la última calibración (01.01= 1 de enero)
	Tiempo restante hasta la próxima fecha de calibración cuando se configura el intervalo de calibración. (Predeterminado:N/A)
	Tiempo restante hasta la próxima fecha de prueba funcional cuando se configura el intervalo de prueba. (Predeterminado:N/A)

Alarma	Alarma Estándar	Pantalla LCD	Alarma y Vibración
LOW Alarma	Excede LOW alarma	 Icono y concentración	 BUZZER, LED  Vibration
HIGH Alarma	Excede HIGH alarma	 Icono y concentración	 BUZZER, LED  Vibration
TWA Alarma	Excede TWA alarma	 Icono y concentración	 BUZZER, LED  Vibration
STEL Alarm	Excede STEL alarma	 Icono y concentración	 BUZZER, LED  Vibration
Bump Test	Fecha para Bump Test		Se detiene después de la Bump Test
Calibración	Fecha de solicitud de calibración		Se detiene después de la calibración
Sobre el límite	Exceder el límite de exceso de rango para un sensor		 Zumbador, LED  Vibración
Bajo el límite	El sensor está leyendo un valor inferior a cero		Se detiene después de la calibración a cero

Activación de Alarma BAJA / Alarma ALTA: En caso de una Alarma Alta el usuario debe abandonar el área inmediatamente. Las alarmas sonoras, visuales y de vibración se detienen cuando el dispositivo se encuentra en una zona segura donde la concentración de gas es normal.

Activación de alarma TWA: La alarma se activa cuando los niveles promedio de gas de las últimas ocho horas exceden la concentración TWA. Las alarmas sonoras, visuales y de vibración se detienen cuando el dispositivo se encuentra en una zona segura donde la concentración de gas es normal.

Activación de alarma STEL: La alarma se activa cuando los niveles promedio de gas durante los quince minutos exceden la concentración STEL. Las alarmas sonoras, visuales y de vibración se detienen cuando el dispositivo se encuentra en una zona segura donde la concentración de gas es normal.

Límite superior: cuando el detector está expuesto a concentraciones de gas por encima del rango del límite superior, mostrará una alarma OVL (límite superior) en la pantalla.

Límite inferior: cuando el detector indica un valor inferior a cero, mostrará la advertencia de calibración UL (límite inferior) y cero en la pantalla. La alarma desaparecerá cuando se realice una calibración a cero exitosa. Nota)

- Si se produce una alarma de gas, evacuar a un lugar seguro, se deben tomar las medidas adecuadas.

- La configuración de fábrica para las alarmas de gas es sin bloqueo. Las alarmas de enclavamiento se pueden configurar utilizando IR-LINK (opcional) en la computadora.

- La descripción de cualquier supresión de indicación se puede cambiar utilizando IR-LINK (opcional) en la computadora. (No entiendo lo que se supone que significa esto, sugeriría eliminarlo)

Intervalo de prueba funcional (opciones IRUDEK IR-LINK): avisa al usuario periódicamente para que compruebe el dispositivo.

Intervalo de calibración (opciones IRUDEK IR-LINK): avisa al usuario periódicamente para calibrar el sensor.

Intervalo de autoprévia (opciones IRUDEK IR-LINK): avisa al usuario periódicamente para que realice la autoprévia

PANTALLA DE BATERIA

El estado de la batería se indica mediante tres iconos: Alto, Medio, Bajo.

Bajo: Cuando el icono de batería indica "baja", el detector activará la alarma cada tres minutos. Cuando se alcanza el punto de batería baja, el detector seguirá funcionando durante unos 30 minutos.

Fin: Cuando el icono de la batería indique "fin", el detector mostrará "SYS L-Bat" durante dos segundos y luego se apagará.

Paracargareldetector,conecteeladaptadordecarga.Durantelacarga,elindicadordelbateriacirculará.

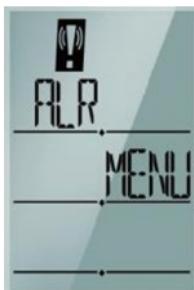


NO CARGUE LA BATERÍA EN UNA ATMÓSFERA EXPLOSIVA.
NO CARGUE LA BATERÍA EN UN RANGO DE TEMPERATURA DE 0 °C A 40 °C.
UTILICE ÚNICAMENTE EL ADAPTADOR DE CARGA PROPORCIONADO POR IRUDEK PARA CARGAR LA BATERÍA.

CONFIGURACIÓN Y OPERACIÓN

Al presionar y mantener presionados los botones En el modo de configuración, la pantalla volverá al modo de medición después de 10 segundos de inactividad

Alarma



Calibración



Inspección



Configurar



Alarma	Calibración	Inspección	Configuración
Cambiar la configuración del valor de la alarma	Función de calibración cero	Autoprueba (incluida la prueba de la bomba)	Encendido/apagado de retroiluminación
Borrar valor mínimo/máximo anterior	Función de calibración de rango	Prueba funcional	LED encendido/apagado
Borrar valor TWA/STEL anterior			Zumbador activado/desactivado
Cambiar el modo de alarma automática o de bloqueo			Vibración encendida/apagada

MENU DE ALARMA

En el menú de alarma, presione el botón de encendido y el dispositivo ingresará al modo de configuración de alarma.

En el modo de configuración de alarma (ALR SET), al presionar el botón Δ o ∇ , se recorre cuatro menús como se muestra a continuación y el usuario puede ingresar y cambiar o borrar las alarmas MIN, MAX, TWA y STEL anteriores presionando el botón de encendido.

Cambiar la configuración de alarma



Borrar las alarmas de medida alta y baja



Borrar las alarmas de medida TWA y STEL



Cambiar alarma automática o de bloqueo



ALARMA

Cambiar la configuración de la alarma

Borrar la alarma de medida alta y baja

Borrar la alarma de medida TWA y STEL

Cambiar alarma automática o de bloqueo

- ALR SET: Bajo, Alto, STEL, TWA

MIN MAX CLR: Elimina los niveles MAX y MIN medidos previamente. STEL TWA CLR: Elimina los niveles STEL y TWA medidos previamente.

MODO CONFIGURACIÓN: establece la alarma en Bloqueo (donde el dispositivo permanece en alarma cuando se activa una alarma de gas hasta que se presiona el botón para aceptarla) o Automático donde la alarma se detiene cuando la lectura vuelve a los niveles normales.

Menú de calibración

En el menú de calibración, cuando se presiona el botón de encendido, se mostrará la calibración de cero y span. Seleccione el modo de calibración (Cero o Span) presionando el botón Δ o ∇ y el botón de encendido para ingresar al modo.

Función de calibración Zero

Función de calibración de intervalo Span

Calibración



Función de calibración de intervalo

Para activar el cero o la calibración, presione el botón de encendido. Ejecución cero (calibración de aire fresco); calibración cero

SPAN Run (calibración de gas estándar); calibración de span

En el modo de calibración Span, seleccione un sensor a calibrar presionando on/off

Nota : Si la sensibilidad de cada sensor ha caído por debajo de la precisión estándar, la calibración fallará. Si el detector se cae o se daña, si se cambia alguno de los sensores o si el dispositivo no pasa una prueba funcional, se debe realizar una calibración.

Calibración de intervalo Span

Después de seleccionar un sensor en el modo de calibración, conecte el tubo como se muestra a continuación. Asegúrese de que el tubo esté conectado correctamente y verifique que el cilindro coincida con los niveles de configuración de calibración.



ANTES DE LA CALIBRACIÓN, VERIFIQUE QUE SE HAYA COMPLETADO EL CALENTAMIENTO DEL SENSOR. EL DISPOSITIVO MOSTRARÁ LA CONCENTRACIÓN NORMAL CUANDO SE COMPLETE EL CALENTAMIENTO. SI NO SE MUESTRAN CONCENTRACIONES NORMALES, INDICA QUE EL CALENTAMIENTO NO ESTÁ COMPLETO Y NO SE DEBE REALIZAR LA CALIBRACIÓN.

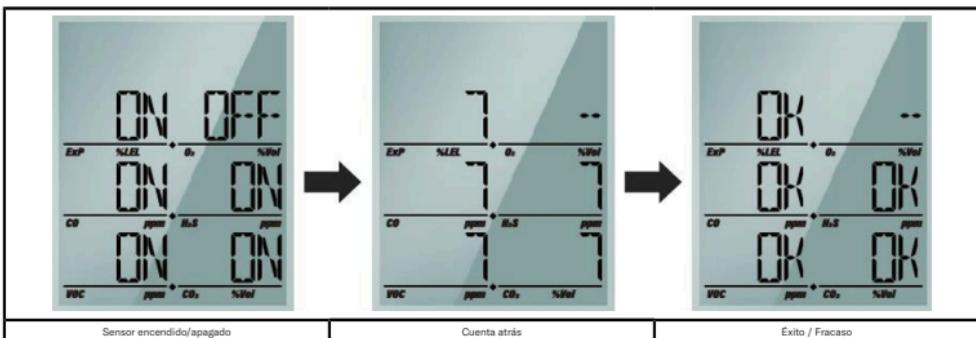
LA CALIBRACIÓN DEBE REALIZARSE EN UN AMBIENTE DE AIRE LIMPIO, LIBRE DE GASES PELIGROSOS Y LA LONGITUD DE LA MANGUERA NO DEBE SUPERAR LOS 0,9 M.



En cuanto a la calibración de rango, si se incluye un sensor VOC (PID), realice la calibración de rango del sensor PID (VOC) después de calibrar otros sensores.

Calibración a Zero

En el modo de funcionamiento cero, al presionar el botón de encendido, se mostrará ON/OFF. Pulsaendo ∇ , mueva el sensor a calibrar y seleccione encendido o apagado. Cuando presione el botón de encendido durante tres segundos, la calibración a cero se realizará con una cuenta regresiva de 10 segundos. Para cancelar la calibración, presione el botón de encendido. Si la calibración falla, se mostrará "FA". Cuando la calibración falla continuamente, deje de usar el detector y comuníquese con el fabricante o los agentes autorizados para obtener el reemplazo del sensor o la garantía.



Calibración Span

En el modo "SPAN RUN", cuando presione el botón de encendido, se mostrará el encendido/apagado para cada sensor.

Presione el botón Δ o ∇ para seleccionar un sensor a calibrar y el botón de encendido para seleccionar encendido o apagado, y luego presione el botón de encendido durante tres segundos para activar la calibración. La cuenta atrás normal tarda entre 90 y 180 segundos y cada sensor tiene un tiempo de calibración diferente. Para cancelar la calibración, presione el botón de encendido. Si la calibración falla, el gas fallido parpadeará.

Si la calibración continúa fallando, comuníquese con RIUDEFK o agentes autorizados para verificar los reemplazos del sensor o la garantía.

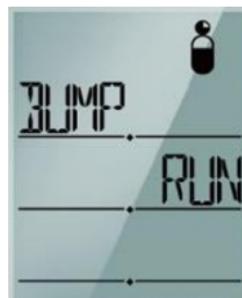
 LA CALIBRACIÓN INICIAL SE COMPLETA ANTES DE ENTREGAR EL DISPOSITIVO. LOS VALORES DE CALIBRACIÓN SE GUARDAN EN EL DISPOSITIVO. LA CALIBRACIÓN UTILIZANDO NIVELES DE GAS QUE NO SON LOS MISMOS QUE EL VALOR DE CALIBRACIÓN GUARDADO AFECTARÁ LA PRECISIÓN DEL RENDIMIENTO DEL DISPOSITIVO. NORMALMENTE, LA CALIBRACIÓN DEBE REALIZARSE UNA VEZ AL AÑO DESPUES DE LA COMPRA Y POSTERIORMENTE CADA SEIS MESES.
EL DISPOSITIVO SE CALIBRA ASUMIENDO QUE LA CONCENTRACIÓN DE OXÍGENO ES 20.9 % VOL, EL GAS COMBUSTIBLE ES 0 % LEI Y EL TOXICO ES 0 PPM EN UNA ATMÓSFERA DE AIRE LIMPIO; LA CALIBRACIÓN CON AIRE FRESCO DEBE REALIZARSE EN EL MISMO AIRE LIMPIO SIN LA PRESENCIA DE OTROS GASES. POR LO TANTO, NO SE RECOMIENDA LA CALIBRACIÓN CON AIRE FRESCO EN ESPACIOS HERMÉTICOS. ASEGUÍRESE DE QUE HAYA UNA VENTILACIÓN ADECUADA PARA LOS GASES DE ESCAPE.

MENU DE PRUEBA

Autotest



Prueba Funcional



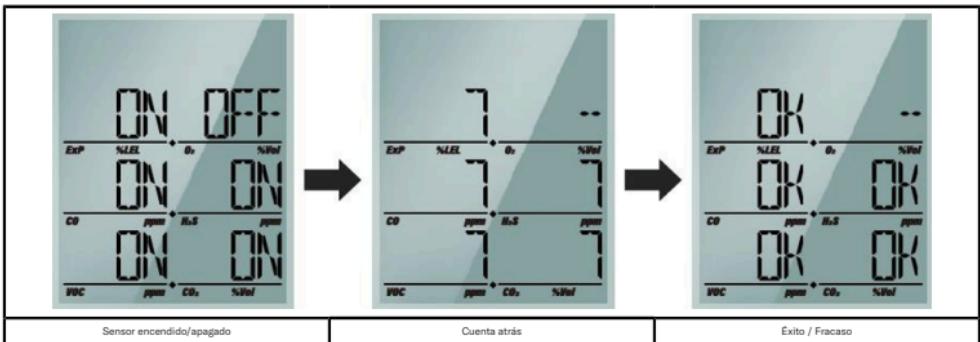
Prueba (inspección)

Autoprueba (incluida
la prueba de la bomba)

Prueba Funcional

Autoprueba: LCD -> Zumbador -> LED -> Luz de fondo amarilla -> Luz de fondo roja -> Motor -> Memoria

En el modo BUMP RUN, presione el botón de encendido para ingresar al modo y luego seleccione encendido o apagado para cada sensor. Coloque el tubo y aplique el gas una vez que comience la cuenta regresiva. Si la prueba pasa, se mostrará "OK". Si la prueba falla, se mostrará el mensaje "FA" y el mensaje de prueba funcional parpadeará en el modo de medición.



 ASEGUÍRESE DE QUE TODOS LOS SENSORES ESTÉN CALIENTES ANTES DE REALIZAR LA PRUEBA FUNCIONAL. TOMARÁ ALGÚN TIEMPO CALENTAR LOS SENSORES. PUEDE DISTINGUIR EL CALENTAMIENTO DEL SENSOR OBSERVANDO LAS LECTURAS DEL SENSOR. SI EL DETECTOR NO SE CALIENTA, EL ÚLTIMO SEGMENTO PARPADEARÁ.
• CUANDO REALICE LA PRUEBA FUNCIONAL, ASEGUÍRESE DE UTILIZAR GAS DE CONCENTRACIÓN SUPERIOR AL PRIMER NIVEL DE ALARMA.

ESTABLECER EL MENU

En el "menú de configuración", presione el botón de encendido para ingresar al modo y luego seleccione entre los cuatro menús siguientes presionando el botón Δ o ∇ . Para ingresar al modo, presione el botón de encendido.

Cambiar la configuración de alarma



Borrar las alarmas de medida alta y baja



Borrar las alarmas de medida TWA y STEL



Cambiar alarma automática o bloqueo



ALARMA

Cambiar la configuración de la alarma

Borrar la alarma de medida alta y baja

Borrar la alarma de medida TWA y STEL

Cambiar alarma automática o de bloqueo

INICIAR SESIÓN

Durante una operación normal, los registros de datos, eventos, calibración y golpes se almacenan en el dispositivo. Los datos almacenados se pueden descargar a través de IRUDEK IR LINK con el programa para PC. Se guardarán hasta 20 eventos de registro y, una vez que los datos estén llenos, la fecha más antigua se sobrescribirá automáticamente y se almacenarán los nuevos datos. (Primero en entrar primero en salir). El detector guardará un registro de datos cada minuto en aire limpio sin gases peligrosos. En caso de alarmas de gas o cambios de configuración, el registro de datos se guardará cada segundo.

CATEGORÍAS DE REGISTRO	DETALLES DEL REGISTRO
EVENTO (Alta, Baja, TWA, STEL) Alarma	Tiempo de aparición, duración, tipo de alarma, concentración de gas, número de serie
Registro de PRUEBA DE IMPACTO	Fecha de prueba, Pasa/no pasa, Concentración de gas de calibración, Concentración detectada
Registro de calibración	Fecha de calibración, tipo, concentración de gas de calibración, concentración detectada
Registro de datos	Hora, Fecha de ejecución de IR-LINK, Concentración, Tipos de alarma, Opciones

ESPECIFICACIONES

El detector con sensor pellistor (LEL) funcionará continuamente durante más de 24 horas cuando esté completamente cargado. El detector con sensor NDIR (LEL, CO2) funcionará de forma continua durante aproximadamente 2 meses cuando esté completamente cargado en condiciones normales de funcionamiento.

CONDICIÓN DE USO

Modelo	SP-MGTP	Modelo	SP-MGTP
Mostrar	Pantalla LCD de segmentos, retroiluminación LCD, indicador LED	Mostrar	Pantalla LCD de segmentos, retroiluminación LCD, indicador LED
Llave	3 Teclas de operación y programación	Llave	3 Teclas de operación y programación
Sensor	Electroquímicos para Tóxicos y Oxígeno, ppb y ppm PID, combustible LEL y NDIR, CO2 NDIR	Sensor	Electroquímicos para Tóxicos y Oxígeno, ppb y ppm PID, combustible LEL y NDIR, CO2 NDIR
Alarma	Visual: pantalla de alarma LCD, retroiluminación LCD, Indicador LED Audible/zumbador (90dB a 10cm)	Alarma	Visual: pantalla de alarma LCD, retroiluminación LCD, Indicador LED Audible/zumbador (90dB a 10cm)
Almacenamiento de datos	Registro de eventos: 30 EA, Registro de calibración: 30 EA Registro de impacto: 30EA, registro de datos de dos meses o más	Almacenamiento de datos	Registro de eventos: 30 EA, Registro de calibración: 30 EA Registro de impacto: 30EA, registro de datos de dos meses o más
Método de fijación	Pinza de cinturón	Método de fijación	Pinza de cinturón
Temperatura	-20°C ~ +50°C	Temperatura	-20°C ~ +50°C
Humedad	10 a 90% RH (sin condensación)	Humedad	10 a 90% RH (sin condensación)
Presión	80 ~ 120KPa	Presión	80 ~ 120KPa
Muestreo	Bomba incorporada	Muestreo	Bomba incorporada
Protección de ingreso	IP67	Protección de ingreso	IP67
Tipo de Batería	Iones de litio recargables Voltaggio nominal: 3,7 V, Capacidad nominal: 4000 mAh, Voltaje de carga máximo: 6,3 V	Tipo de Batería	Iones de litio recargables Voltaggio nominal: 3,7 V, Capacidad nominal: 4000 mAh, Voltaje de carga máximo: 6,3 V
Duración de la batería (=Tiempo de funcionamiento)	PO Tipo : PID, LEL(Catalítico-CH4)	O2 + Tóxico + LEL(Catalítico) + PID	≥20h
	NO Tipo : PID, LEL(IR-CH4)	O2 + Tóxico + LEL(IR) + PID	≥24h
	N1 Tipo : PID, LEL(IR-CH4)	O2 + Tóxico + LEL(IR) + PID	≥57h
	N2 Tipo : PID, LEL(IR-CH4/CO2)	O2 + Tóxico + LEL(IR) + CO2(IR) + PID	≥40h
	O0 Tipo : PID	O2 + Tóxico + LEL(IR) + CO2(IR)	≥52h
		O2 + Tóxico + PID	≥57h
		O2 + Tóxico	≥72h
Caso	Policarbonato (PC) cubierto de TPU	Caso	Policarbonato (PC) cubierto de TPU
Tamaño	(A x P x A) 77mm x 146mm x 43mm	Tamaño	(A x P x A) 77mm x 146mm x 43mm
Peso	490 g	Peso	490 g
Opciones	IRUDEK IR-LINK	Opciones	IRUDEK IR-LINK

CONDICIÓN DE ALMACENAMIENTO

Modelo	SP-MGTP
Temperatura	0 ~ 20°C

Humedad	15 - 90%RH (Sin condensación)
Presión	90 - 110KPa
Duración	6 meses

CERTIFICACIÓN

Cumplimiento de la FCC

Este dispositivo ha sido probado según las normas FCC parte 15 y cumple con las restricciones para un dispositivo digital CLASE A.

Estas restricciones están diseñadas para proporcionar una protección adecuada contra un entorno industrial que pueda causar interferencias dañinas durante el funcionamiento. Este dispositivo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se sigue correctamente el manual de instrucciones para su instalación o uso, puede causar interferencias en las comunicaciones inalámbricas.

Certificaciones	Estándares	
IECEx	IECEx CSA 23.0016X SP-MGTP-PO Series (Ex da ia IIC T4 Ga or Ex da ia IIB T4 Ga) SP-MGTP-N0 Series (Ex ia IIC T4 Ga or Ex ia IIB T4 Ga) SP-MGTP-N1 Series (Ex db ia IIC T4 Gb or Ex db ia IIB T4 Gb) SP-MGTP-N2 Series (Ex db ia IIC T4 Gb or Ex db ia IIB T4 Gb) SP-MGTP-OO Series (Ex ia IIC T4 Ga or Ex ia IIB T4 Ga)	IEC 60079-0: 2017 Ed. 7 IEC 60079-1: 2014-06 Ed. 7 IEC 60079-11: 2011 Ed. 6
KCs	KT1 23-KA2BO-0353X SP-MGTP-NO Series: Ex ia IIC T4 Ga KT1 23-KA2BO-0354X SP-MGTP-N2 Series Ex db ia IIC T4 Gb KT1 23-KA2BO-0355X SP-MGTP-PO Series: Ex da ia IIC T4 Ga	IEC 60079-0: 2017 Ed. 7 IEC 60079-1: 2014-06 Ed. 7 IEC 60079-11: 2011 Ed. 6
ATEX	CSAne 23ATEX1128X 0080 II 1G II 2G SP-MGTP-PO Series: Ex da ia IIC T4 Ga Ex da ia IIB T4 Ga SP-MGTP-NO Series: Ex ia IIC T4 Ga Ex ia IIB T4 Ga SP-MGTP-N1 Series: Ex db ia IIC T4 Gb Ex db ia IIB T4 Gb SP-MGTP-N2 Series: Ex db ia IIC T4 Gb Ex db ia IIB T4 Gb SP-MGTP-OO Series: Ex ia IIC T4 Ga Ex ia IIB T4 Ga	EN IEC 60079-0:2018 EN 60079-1:2014 EN 60079-11:2012
INMETRO	BRA 23.GE001IX SP-MGTP-PO Series (Ex da ia IIC T4 Ga or Ex da ia IIB T4 Ga) SP-MGTP-NO Series (Ex ia IIC T4 Ga or Ex ia IIB T4 Ga) SP-MGTP-N1 Series (Ex da ia IIC T4 Gb or Ex da ia IIB T4 Gb) SP-MGTP-N2 Series (Ex da ia IIC T4 Gb or Ex da ia IIB T4 Gb) SP-MGTP-OO Series (Ex ia IIC T4 Ga or Ex ia IIB T4 Ga)	ABNT NBR ISO IEC 60079-0:2020 ABNT NBR IEC 60079-1:2016 ABNT NBR IEC 60079-11:2013

CÓDIGOS DE ERRORES

Si el detector no funciona correctamente, mostrará los siguientes códigos de error en la pantalla LCD.

Código	Descripción	Solución
Err - 1	Error de funcionamiento de la bomba	Compruebe si la bomba y el filtro están sucios. Si es así, reemplácelo con una entrada de bomba y/o filtros nuevos y apague y encienda el detector.
Err - 2	Error de memoria	Error de acceso a la memoria, Apagado -> encendido
Err - 3	Error de sensor	Error de funcionamiento del sensor, apagado -> encendido
Err - 4	Error del sensor de infrarrojos (Mipex LEL)	Error de funcionamiento del sensor, apagado -> encendido
Err - 5	Error del sensor de infrarrojos (Dynamelt LEL o CO2)	Error de funcionamiento del sensor, apagado -> encendido
Err - 6	Error de comunicación IRDA	Error de comunicación IRDA, apagado -> encendido
Err - 7	Alimentación Pd eliminada	Error de funcionamiento del sensor Pd, apagado->encendido, Contactar con el fabricante

Err - 8	Oscilador PID sobrecargado	Error de funcionamiento del sensor PID, apagado->encendido, reemplace el sensor PID
Err - 9	El oscilador PID no funciona	Error de funcionamiento del sensor PID, apagado->encendido, reemplace el sensor PID
Err - 10	Lámpara PID no iluminada	Error de funcionamiento del sensor PID, apagado->encendido, Limpieza de lámparas

Si el código de error no se resuelve después de apagar y encender el detector, comuníquese con IRUDEK o el fabricante autorizado. Si falla el funcionamiento de la bomba, se activará una alarma cada minuto de forma continua hasta que se apague el detector.

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Problema	Causa posible	Solución de problemas
El dispositivo no se enciende	Totalmente descargada o sin batería	Reutilizar después de cargar lo suficiente
"ERR" en la pantalla LCD	El dispositivo tiene un error	Reiniciar o cambiar el sensor (corregir el error)
No puedo medir el gas con precisión	Necesita calibración o descontaminación del filtro del sensor.	Realice la calibración o cambie, limpie el filtro del sensor (filtro de partículas y jeringa).
Alarma encendida sin motivo	Necesita calibración o hay un error en el dispositivo	Realizar calibración o cambiar sensor
Fallo de calibración	Error de configuración o hay un error de dispositivo	Cambie el sensor o realice la calibración después de la configuración
La batería no se carga	Error del cargador o hay un error del dispositivo	Cambie la batería o verifique la conexión del cargador
Carga continua, el dispositivo no se cargará al 100%	Batería cargando	Apague la alimentación antes de cargar el dispositivo.

MANTENIMIENTO Y REEMPLAZO

CARGANDO

Sólo se debe utilizar el adaptador de carga suministrado por IRUDEK y se deben seguir las instrucciones a continuación para la carga.



CILINDRO DE GAS

Antes de utilizar un cilindro de gas, verifique la fecha de vencimiento y si ya pasó la fecha de vencimiento, no use el cilindro. Cuando utilice un cilindro, asegúrese de conectar el regulador de flujo a demanda al cilindro.

BATERÍA

Cargue la batería únicamente con el adaptador de carga suministrado por IRUDEK. La carga debe realizarse en el rango de temperatura de 0°C a 40°C.

BOMBA

Cuando cambie el tubo o lo vuelva a conectar al detector, la prueba de la bomba debe realizarse bloqueando el extremo del tubo. Si el flujo está bloqueado, la alarma sonará cada segundo.

FILTROS

Asegúrese de que el filtro esté libre de residuos u obstrucciones observando el color. Si es necesario reemplazar el filtro, afloje los dos tornillos y reemplácelo con filtros nuevos. Después de reemplazarlo con un filtro nuevo, vuelva a ensamblar los tornillos y continúe usándolo.

La entrada de gas está protegida por el filtro de partículas y el filtro de jeringa. Cuando el filtro está bloqueado, el sistema de muestreo no puede funcionar y la alarma de advertencia sonará cada segundo.

Accesorios estándar

Todos los accesorios estándar siguientes están incluidos en la caja.



Conejero rápido y tubo de 1 m/cargador/filtro de polvo/filtro de PTFE

GARANTÍA

El fabricante no es responsable (bajo esta garantía) si su prueba y examen revelan que el supuesto defecto en el producto no existe o fue causado por el uso indebido, negligencia o instalación, pruebas o calibraciones incorrectas del comprador (o de terceros).

Cualquier intento no autorizado de reparar o modificar el producto, o cualquier otra causa de daño más allá del alcance del uso previsto, incluyendo daño por fuego, aligeramiento, daño por agua u otro riesgo, anula la responsabilidad del fabricante.

En caso de que un producto no cumpla con las especificaciones del fabricante durante el periodo de garantía aplicable, póngase en contacto con el distribuidor autorizado del producto o con el centro de servicio de IRUDEK al +34 943692617 para recibir información de reparación / sustitución.

TRADUCCIONES: NOTA ACLARATORIA

La traducción de todos los documentos redactados originalmente en castellano se realiza con un traductor externo y se proporciona como parte de un servicio de información a la comunidad mundial. Pueden surgir inexactitudes como resultado de las restricciones propias del idioma y de errores de traducción. IRUDEK no verifica la exactitud de las traducciones realizadas por terceros y, por lo tanto, no asume ningún tipo de responsabilidad en relación con disputas y/o reclamaciones que pudiesen surgir como consecuencia de errores, omisiones o ambigüedades en el material traducido que aquí se incluye. Cualquier persona u organismo que se base en dicho material traducido, lo hace bajo su propia responsabilidad y riesgo. En caso de duda o de litigio respecto de la exactitud del texto traducido, prevalecerá la versión equivalente en idioma castellano. Si desea informar de un error o una inexactitud en la traducción, le invitamos a que nos escriba a info@irudek.com

DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

SP-MGTP è un rilevatore multigas portatile con pompa incorporata che segnala la presenza di un ambiente con gas pericolosi. Il rilevatore indica contemporaneamente sul display LCD la concentrazione di fino a 6 gas, tra cui ossigeno, monossido di carbonio, idrogeno sulfato, anidride carbonica e altri gas tossici e combustibili. È facile e semplice da utilizzare.

Il dispositivo avverte gli operatori del pericolo con un allarme acustico, visibile e vibrante quando la concentrazione supera i livelli di sicurezza del gas. Il dispositivo visualizza la concentrazione di gas in tempo reale e identifica le concentrazioni massime e minime. Le impostazioni possono essere modificate tramite IR-LINK (opzionale).

NON SOSTituIRE O CAMBIARE LE PARTI SENZA L'AUTORIZZAZIONE DI IRUDEK. IN QUESTO CASO, LA GARANZIA DECADE.

PRIMA DELL'USO, RIMUOVERE EVENTUALI DЕTRITI DALLA SUPERFICIE DEL SENSORE, DAL LED O DAL FORO DEL VIBRATORE.

VERIFICARE REGOLARMENTE LE PRESTAZIONI DEL SENSORE DI GAS OLTRE IL LIVELLO DI ALLARME. TESTARE REGOLARMENTE IL DISPOSITIVO PER VERIFICARE IL CORRETTO FUNZIONAMENTO DEL LED, DELL'ALLARME E DELLA VIBRAZIONE.

UTILIZZARE IL DISPOSITIVO NELLE CONDIZIONI SPECIFICATE, COMPRESI TEMPERATURA, UMIDITÀ E INTERVALLO DI PRESSIONE.

L'UTILIZZO DI UN AMBIENTE NON CONFORME ALLE ISTRUZIONI PUÒ CAUSARE MALFUNZIONAMENTI O GUASTI.

I SENSORI ALL'INTERNO DEL DISPOSITIVO POSSONO INDICARE LA CONCENTRAZIONE DI GAS IN MODO DIVERSO A SECONDA DELL'AMBIENTE, COME TEMPERATURA, PRESSIONE E UMIDITÀ, ASSICURARSI DI CALIBRARE IL RILEVATORE NELLO STESSO AMBIENTE O IN UN AMBIENTE SIMILE A QUELLO SPECIFICATO.

VARIAZIONI ESTREME DI TEMPERATURA POSSONO CAUSARE DRASTICI CAMBIAMENTI DELLA CONCENTRAZIONE DI GAS (AD ESEMPIO, UTILIZZANDO IL RILEVATORE IN PRESENZA DI UN FORTE DIVARIO TRA LA TEMPERATURA INTERNA ED ESTERNA).

FORTI PRESSIONI O URTI POSSANO CAUSARE DRASTICI CAMBIAMENTI NELLA CONCENTRAZIONE DI GAS. PERTANTO, UTILIZZARE IL DISPOSITIVO QUANDO LA CONCENTRAZIONE È STABILE. FORTI PRESSIONI O URTI POSSANO INOLTRE CAUSARE UN MALFUNZIONAMENTO DEL SENSORE O DEL DISPOSITIVO.

GLI ALLARMI SONO IMPOSTATI SECONDO LO STANDARD INTERNAZIONALE E DEVONO ESSERE MODIFICATI DA UN ESPERTO.

LA RICARICA O LA SOSTITUZIONE DELLA BATTERIA DEVONO ESSERE EFFETTUATE CON UNA FORMAZIONE ADEGUATA E IN UN'AREA SICURA IN CUI NON VI SIA IL RISCHIO DI ESPLOSIONE O INCENDIO. LA SOSTITUZIONE DEL SENSORE O DELLA BATTERIA CON RICAMBI ERRATI, NON AUTORIZATI DAL PRODUTTORE, PUÒ INVALIDARE LA GARANZIA.

LA COMUNICAZIONE IR CON IL COMPUTER DEVE AVVENIRE IN UN'AREA SICURA E PRIVA DI RISCHI DI ESPLOSIONE O INCENDIO.

NON ESPORRE IL RILEVATORE A VELENI COME L'ALCOL E I PRODOTTI A BASE DI AGRUMI, POICHÉ I VELENI POSSONO DANNEGGIARE LA PRECISIONE E IL TEMPO DI RISPOSTA DEL DISPOSITIVO.

SE SI SUSPECTA CHE IL SENSORE SIA AVVelenato, ESEGUIRE UN BUM TEST E CALIBRARE LO STRUMENTO PRIMA DI UTILIZZARLO NUOVAMENTE.

IL RILEVATORE È PROGETTATO PER ESSERE UTILIZZATO SOLO IN ATMOSFERE POTENZIALMENTE ESPLOSIVE IN CUI LE CONCENTRAZIONI DI OSSIGENO NON SUPERANO IL 20,9% (V/V).

LE ATMOSFERE CON CARENZA DI OSSIGENO (<10% V/V) POSSONO SOPPRESSIRE alcune USCITE DEL SENSORE.

RICARICARE LA BATTERIA PRIMA CHE SI SCARICHI.

CARICARE IL RILEVATORE A UNA TEMPERATURA COMPRESA TRA 0 °C E 40 °C.

L'EFFICIENZA DELLA BATTERIA RicARICABILE DIMINUISCE DI CIRCA IL 20% DOPO DUE ANNI DI UTILIZZO NORMALE.

NON UTILIZZARE ALTRI ADATTATORI DI RicARICA.

NON CALIBRARE IL DISPOSITIVO MENTRE O SUBITO DOPO AVER CARICATO LA BATTERIA.

NON CALIBRARE SE ESPOSTI A CONDIZIONI RAPPRESENTATIVE DEL GRADO DI PROTEZIONE IP.

NON ESEGUIRE LA CALIBRAZIONE DURANTE IL PROCESSO DI STABILIZZAZIONE DOPO L'ACCENSIONE DEL DISPOSITIVO.

LE VARIAZIONI IMPROVVISI DELLA PRESSIONE ATMOSFERICA POSSONO CAUSARE UNA VARIAZIONE TEMPORANEA DELLA CONCENTRAZIONE DI OSSIGENO.

PRIMA DELL'USO QUOTIDIANO, VERIFICARE CHE L'ATTACCO DELLA POMPA SIA PRIVO DI OSTRUZIONI, DЕTRITI O INTASAMENTI.

SE SE LA PORTA DELLA POMPA È BLOCCATA DA UN CONTAMINANTE, LA LETTURA MISURATA PUÒ ESSERE INFERIORE ALLA CONCENTRAZIONE EFFETTIVA.

L'APPARECCHIATURA DEVE ESSERE SOLO TRASPORTATA E NON DEVE ESSERE LASCIATA INCUSTODITA.

SE È PRESENTE UN MECCANISMO CHE GENERA CARICHE, LA PARTE METALLICA ESPOSTA DELL'ARMADIO È IN GRADO DI ACCUMULARE UN LIVELLO DI CARICA ELETTROSTATICA CHE POTREBBE INCENDIARE I GAS IIC. PERTANTO, L'UTENTE/INSTALLATORE DEVE ADOTTARE LE PRECAUZIONI, AD ESEMPIO THOSE SOPRA ELEVATE, PER EVITARE L'ACCUMULO DI CARICHE ELETTROSTATICHE, CIÒ È PARTICOLARMENTE IMPORTANTE SE L'APPARECCHIATURA VIENE UTILIZZATA IN UN AMBIENTE DI ZONA 0.

L'APPARECCHIATURA DEVE ESSERE CARICATA SOLO IN UN'AREA NON PERICOLOSA, UTILIZZANDO UN CARICABATTERIE FORNITO SPECIFICAMENTE PER L'USO CON L'UNITÀ (AD ESEMPIO, IL NUMERO DI PARTE ICP12-060-12000, PRODOTTO DA SHENZHEN SHI YING YUAN ELECTRONICS CO., LTD), APPROVATO COME APPARECCHIATURA SELV O DI CLASSE 2 SECONDO LE NORME IEC 60950, IEC 61010-1 O UNO STANDARD IEC EQUIVALENTE. LA TENSIONE E LA CORRENTE MASSIME DEL CARICABATTERIE NON DEVONO SUPERARE RISPETTIVAMENTE 0,3 VCC PIÙ TOLLERANZE E 1,2 A E IL SISTEMA DI RicARICA DEVE LIMITARLE ULTERIORMENTE A U = 6 VCC. LA TEMPERATURA AMBIENTE DURANTE LA RicARICA DEVE ESSERE COMPRESA NELL'INTERVALLO TRA 0 °C E 45 °C.

LA BATTERIA E I SENSORI DEVONO ESSERE SOSTITUITI SOLO DA PERSONALE DI ASSISTENZA AUTORIZZATO IRUDEK IN UN'AREA SICURA E PRIVA DI GAS PERICOLOSI.

Leggere attentamente il manuale.

Il dispositivo non è un analizzatore di gas, ma un rilevatore di gas progettato per rilevare la presenza di un gas.

Se lo strumento non è calibrato, interrompere l'uso e consultare il produttore.

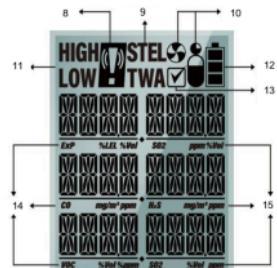
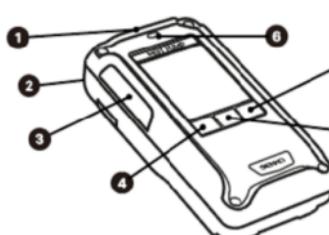
Testare il dispositivo ogni 30 giorni in un ambiente atmosferico pulito e privo di gas.

Per pulire l'esterno del dispositivo utilizzare solo un panno morbido e non utilizzare detergenti chimici.



Per informazioni sull'installazione, il funzionamento e la manutenzione delle apparecchiature per gas infiammabili, consultare la norma IEC 60079-29-2.

La conversione di %LEL e %vol segue lo standard ANSI/NFPA 497.



HIGH	Allarme di alto livello		Taratura dell'aria fresca
LOW	Allarme di basso livello		Allarme
STEL	Allarme valore limite di esposizione a breve termine (STEL) (15 minuti)		Calibrazione con gas di calibrazione

TWA	Valore limite di esposizione a lungo termine (TWA) allarme (8 ore)		Batteria rimanente
<input checked="" type="checkbox"/>	Stabilizzazione del dispositivo e calibrazione riuscita		

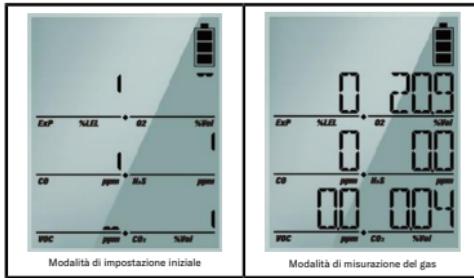
NOMENCLATURA

Porta IR, 2. Ingresso del gas, 3. LED di allarme, 4. Pulsante di salita, 5. Pulsante di discesa, 6. Pulsante di uscita.

ATTIVAZIONE**ON**

Premere il pulsante di accensione per 2 secondi e viene visualizzato SYS startup. Una volta acceso il dispositivo, vengono visualizzati la versione e lo schermo LCD. Dopo 10 secondi di test del sistema, si avvia il riscaldamento.

Se si verificano errori durante il test del sistema, il dispositivo indica un codice di errore (per il codice di errore, vedere il Capitolo 8, Guasti e fuga).



L'esatto tempo di riscaldamento varia a seconda dei tipi di sensori installati. Al termine del riscaldamento, il dispositivo passa alla modalità di misurazione.



PER VERIFICARE LE PRESTAZIONI DEL SENSORE IN TERMINI DI RISPOSTA AL GAS, SI CONSIGLIA DI ESEGUIRE UN BUMP TEST A UNA CONCENTRAZIONE DI GAS SUPERIORE AL PUNTO DI ALLARME. SI RACCOMANDA DI ESEGUIRE UN BUMP TEST PRIMA DI OGNI UTILIZZO DEL DISPOSITIVO. GLI UTENTI DEVONO VERIFICARE IL CORRETTO FUNZIONAMENTO DEL DISPOSITIVO E ASSICURARSI CHE LA PORTA DELLA POMPA SIA LIBERA DA OSTRUZIONI, DETRITI O BLOCCHI.

Pagato

Per spegnere, tenere premuto il tasto Enter per tre secondi. Il display esegue un conto alla rovescia di tre secondi e visualizza il messaggio "SYS OFF".

(Il dispositivo non si spegne se non si tiene premuto il pulsante per più di tre secondi).

POMPA**TEST DI BOMBA.**

Quando si cambia il tubo del gas o lo si ricollega al rilevatore, testare il sistema di campionamento bloccando l'estremità del tubo. Quando il flusso è bloccato, il dispositivo emette un allarme ogni secondo. Se non si attiva alcun allarme, ciò indica una perdita nel sistema o un guasto alla pompa.

Sostituzione del filtro

L'ingresso del gas è protetto dal filtro antiparticolo e dal filtro a membrana. Quando il filtro è bloccato, il sistema di campionamento non può funzionare e l'allarme suona ogni secondo.

Ispezionare visivamente il filtro per verificare che sia privo di detriti o ostruzioni. Lo scolorimento del filtro è il miglior indicatore della necessità di sostituirlo. Se il filtro deve essere sostituito, allentare le due viti e sostituirlo con un nuovo filtro. Dopo la sostituzione con un nuovo filtro, rimontare le viti e continuare a utilizzarlo.

REGOLATORE

Il rilevatore è dotato di una pompa interna che preleva il gas, pertanto quando si esegue una calibrazione o un bump test, è necessario utilizzare un regolatore di flusso a richiesta sulla bombola del gas.

VISUALIZZAZIONE**MODALITÀ DI MISURA**

Dopo la stabilizzazione, il dispositivo passa alla modalità di misurazione normale. La concentrazione di gas e il livello di carica della batteria sono visualizzati sul display LCD. L'ossigeno viene visualizzato in %vol, i gas combustibili in %LEL e H2S, CO in PPM (parti per milione). Quando i livelli di concentrazione dei gas cambiano, il valore viene visualizzato in tempo reale e quando i livelli superano la soglia per l'allarme BASSO o ALTO (o TWA/STEL), le icone del display BASSO, ALTO, TWA o STEL lampeggiano regolarmente e vengono attivati gli allarmi sonori, visivi e a vibrazione.

Quando la concentrazione rilevata dal dispositivo torna al di sotto della soglia di allarme, gli alarmi vengono interrotti; tuttavia, l'Icona dell'allarme continua a indicare che si è verificato un allarme finché non si preme il pulsante Invio per confermarlo.

MODALITÀ DI DISPLAY

Valore minimo misurato



Valore massimo misurato



Valore misurato STEL



Valore misurato TWA



Valore di allarme 1a



Valore di allarme 2a



Valore di allarme STEL



Valore di allarme TWA



Versione/Batteria/Temperatura



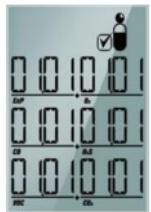
Data e ora



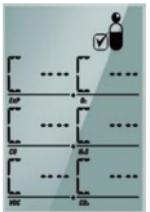
Concentrazione di calibrazione



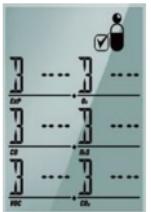
Data dell'ultima calibrazione



Giorni di calibrazione rimanenti



Giorni rimanenti del test funzionale



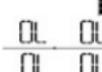
Premendo il tasto Δ o ∇ , il display passa attraverso quattordici diverse modalità di visualizzazione, come mostrato sopra;

Modalità di visualizzazione dettagliata

Display LCD	Descrizione dettagliata
	Modalità di misurazione (schermata di base). Visualizza i livelli attuali di gas atmosferici e il livello di carica della batteria.
	Concentrazione minima di gas rilevata dal dispositivo. *Nell'aria standard, il livello di ossigeno è normalmente pari al 20,9% vol.
	Concentrazione massima rilevata dal dispositivo. *Nell'aria standard, il livello di ossigeno è normalmente pari al 20,9% vol.
	È stato attivato un allarme gas STEL (Short Term Exposure Limit) che indica il superamento dell'esposizione media di 15 minuti.

Display LCD	Descrizione dettagliata
	E stato attivato un allarme gas TWA (media ponderata nel tempo) che indica il superamento dell'esposizione media di 8 ore.
	Visualizza i livelli di allarme basso preimpostati.
	Visualizza i livelli di allarme alto preimpostati.
	Visualizza i livelli STEL preimpostati.
	Versione del firmware, tensione attuale della batteria, temperatura attuale (Celsius).
	Data e ora
	Valore della concentrazione di calibrazione,

	Data dell'ultima calibrazione (01.01= 1 gennaio)
	Tempo rimanente fino alla data di calibrazione successiva quando è impostato l'intervallo di calibrazione (predefinito: N/A)
	Tempo rimanente fino alla data del test funzionale successivo quando è impostato l'intervallo di test (predefinito: N/A).

Allarme	Allarme standard	Display LCD	Allarme e vibrazione
Allarme LOW	Supera l'allarme LOW	 Icona e concentrazione	 BUZZER, LED  Vibration
Allarme ALTO	Supera l'allarme HIGH	 Icona e concentrazione	 BUZZER, LED  Vibration
Allarme TWA	Supera l'allarme TWA	 Icona e concentrazione	 BUZZER, LED  Vibration
Allarme STEL	Supera l'allarme STEL	 Icona e concentrazione	 BUZZER, LED  Vibration
Bump Test	Data del Bump Test		Arresto dopo il Bump Test
Calibrazione	Data della richiesta di calibrazione		Si ferma dopo la calibrazione
Al limite	Superamento del limite di overrange per un sensore		 Zumbador, LED  Vibración
Sotto il limite	Il sensore legge un valore inferiore a zero		Si ferma dopo la calibrazione dello zero

Attivazione dell'allarme BASSO / ALTO: in caso di allarme alto, l'utente deve lasciare immediatamente l'area. Gli allarmi acustici, visivi e di vibrazione si interrompono quando il dispositivo si trova in un'area sicura in cui la concentrazione di gas è normale.

Attivazione dell'allarme TWA: l'allarme si attiva quando i livelli medi di gas delle ultime otto ore superano la concentrazione TWA. Gli allarmi sonori, visivi e di vibrazione si interrompono quando il dispositivo si trova in una zona sicura in cui la concentrazione di gas è normale.

Attivazione dell'allarme STEL: l'allarme si attiva quando i livelli medi di gas per quindici minuti superano la concentrazione STEL. Gli allarmi sonori, visivi e di vibrazione si interrompono quando il dispositivo si trova in una zona sicura in cui la concentrazione di gas è normale.

Limite superiore: quando il rilevatore è esposto a concentrazioni di gas superiori all'intervallo del limite superiore, visualizza un allarme OVL (limite superiore) sul display.

Limite basso: quando il rilevatore indica un valore inferiore a zero, sul display viene visualizzato l'avviso UL (limite basso) e di calibrazione dello zero. L'allarme scompare quando viene eseguita con successo la calibrazione dello zero. Nota)

-Se si verifica un allarme gas, evacuare in un luogo sicuro e adottare le misure appropriate.

-L'impostazione di fabbrica per gli allarmi gas è non bloccante. Gli allarmi a scatto possono essere configurati utilizzando IR-LINK (opzionale) sul computer.

- La descrizione di qualsiasi soppressione dell'indicazione può essere modificata utilizzando IR-LINK (opzionale) sul computer (non capisco cosa dovrebbe significare, suggerirei di rimuoverlo).

Intervallo di test funzionale (opzioni IR-LINK IRUDEK): avvisa l'utente di testare periodicamente il dispositivo.

Intervallo di calibrazione (opzioni IRUDEK IR-LINK): chiede all'utente di calibrare periodicamente il sensore.

Intervallo di autotest (opzioni IRUDEK IR-LINK): chiede all'utente di eseguire periodicamente l'autotest.

DISPOSIZIONE DELLA BATTERIA

Lo stato della batteria è indicato da tre icone: Alta, Media, Bassa.

Basso: quando l'icona della batteria indica "basso", il rilevatore emette un allarme ogni tre minuti. Quando si raggiunge il punto di batteria scarica, il rilevatore continua a funzionare per circa 30 minuti.

Fine: quando l'icona della batteria indica "fine", il rilevatore visualizza "SYS L-Bat" per due secondi e poi si spegne.

Per caricare il rilevatore, collegare l'adattatore di carica. Durante la carica, l'indicatore della batteria lampeggia.



NON CARICARE LA BATTERIA IN UN'ATMOSFERA EXPLOSIVA.
NON CARICARE LA BATTERIA A UNA TEMPERATURA COMPRESA TRA 0 °C E 40 °C.

PER CARICARE LA BATTERIA, UTILIZZARE ESCLUSIVAMENTE L'ADATTATORE DI CARICA FORNITO DA IRUDEK.

CONFIGURAZIONE E FUNZIONAMENTO

Tenendo premuti i pulsanti in modalità di impostazione, il display torna alla modalità di misurazione dopo 10 secondi di inattività.

Allarme



Calibrazione



Ispettare



Configurare



Allarme	Calibrazione	Ispettare	Configurazione
Modifica dell'impostazione del valore dell'allarme	Funzione di calibrazione dello zero	Autotest (compreso il test della pompa)	On/Off della retroilluminazione
Cancellare il valore minimo/maximo precedente	Funzione di calibrazione della gamma	Test funzionale	LED acceso/speinto
Cancellare TWA/STEL valore precedente			Cicalino on/off
Modificare la modalità di allarme automatica o a scatto			Vibrazione on/off

MENU ALLARME

Nel menu degli allarmi, premere il pulsante di accensione e il dispositivo entrerà in modalità di impostazione degli allarmi;

Nella modalità di impostazione degli allarmi (ALR SET), premendo il pulsante Δ o ∇ si passa attraverso quattro menu, come mostrato di seguito, e l'utente può entrare e modificare o cancellare gli allarmi MIN, MAX, TWA e STEL precedenti premendo il pulsante di accensione.

Modifica delle impostazioni di allarme



Cancellazione degli allarmi di livello alto e basso



Cancellazione degli allarmi di misura TWA e STEL



Sostituzione dell'allarme di chiusura automatica



ALLARME

Modifica delle impostazioni di allarme

Azzeroamento dell'allarme alto e basso

Cancellazione dell'allarme di misurazione TWA e STEL

Cambiare l'allarme automatico o a scatto

- SET ALR: Basso, Alto, STEL, TWA
- MIN MAX CLR: elimina i livelli MAX e MIN precedentemente misurati. STEL TWA CLR: elimina i livelli STEL e TWA misurati in precedenza.
- MODALITÀ DI IMPOSTAZIONE: imposta l'allarme su Latching (in cui il dispositivo rimane in allarme quando viene attivato un allarme gas finché non viene premuto il pulsante per accettarlo) o Automatic (automatico), in cui l'allarme si arresta quando la lettura torna a livelli normali.

Menu di calibrazione

Nel menu di calibrazione, quando si preme il pulsante di accensione, vengono visualizzate le calibrazioni di zero e span. Selezionare la modalità di calibrazione (Zero o Span) premendo il pulsante Δ o ∇ e il pulsante di accensione per accedere alla modalità.

Funzione di calibrazione dello zero

Funzione di calibrazione dell'intervallo

Calibrazione



Funzione di calibrazione dello zero

Funzione di calibrazione dell'intervallo

Per attivare lo zero o la calibrazione, premere il pulsante di accensione. Esecuzione dello zero (calibrazione dell'aria fresca): calibrazione dello zero

SPAN Run (calibrazione del gas standard); calibrazione dell'intervallo;

In modalità calibrazione Span, selezionare un sensore da calibrare premendo on/off

Nota: se la sensibilità di ciascun sensore è scesa al di sotto dell'accuratezza standard, la calibrazione fallisce. Se il rilevatore viene fatto cadere o danneggiato, se uno dei sensori viene sostituito o se il dispositivo non supera un bump test, è necessario eseguire una calibrazione.

Calibrazione dell'intervallo di intervallo.

Dopo aver selezionato un sensore in modalità di calibrazione, collegare il tubo come mostrato di seguito. Assicurarsi che il tubo sia collegato correttamente e verificare che il cilindro corrisponda ai livelli di impostazione della calibrazione.



PRIMA DELLA CALIBRAZIONE, VERIFICARE CHE IL RISCALDAMENTO DEL SENSORE SIA COMPLETO. AL TERMINE DEL RISCALDAMENTO, IL DISPOSITIVO VISUALIZZA LA CONCENTRAZIONE NORMALE. SE NON VENGONO VISUALIZZATE LE CONCENTRAZIONI NORMALI, SIGNIFICA CHE IL RISCALDAMENTO NON È COMPLETO E CHE LA CALIBRAZIONE NON DEVE ESSERE ESEGUITA.

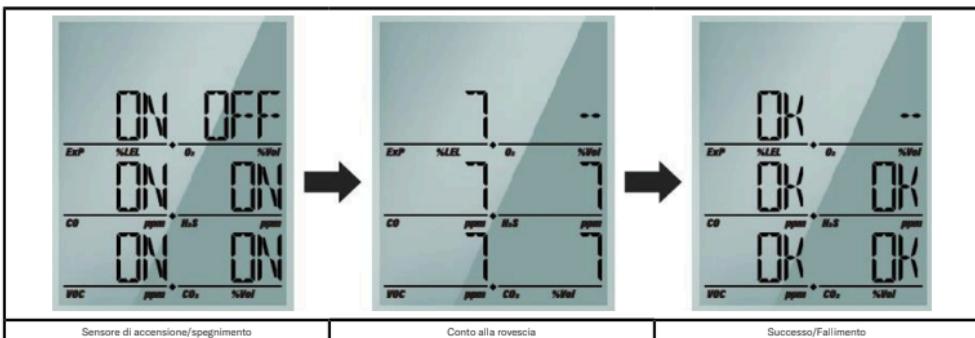
LA CALIBRAZIONE DEVE ESSERE ESEGUITA IN UN AMBIENTE CON ARIA PULITA, PRIVO DI GAS PERICOLOSI E LA LUNGHEZZA DEL TUBO FLESSIBILE NON DEVE SUPERARE I 0,9 M.



Per la calibrazione dell'intervallo, se è incluso un sensore VOC (PiD), eseguire la calibrazione dell'intervallo del sensore PiD (VOC) dopo aver calibrato gli altri sensori.

Calibrazione a zero.

In modalità di funzionamento a zero, premendo il pulsante di accensione viene visualizzato ON/OFF. Premendo ∇ , spostare il sensore per la calibrazione e selezionare ON o OFF. Quando si preme il pulsante di alimentazione per tre secondi, la calibrazione dello zero viene contata alla rovescia per 10 secondi. Per annullare la calibrazione, premere il pulsante di alimentazione. Se la calibrazione non riesce, viene visualizzato "FA". Se la calibrazione fallisce continuamente, interrompere l'uso del rilevatore e contattare il produttore o gli agenti autorizzati per la sostituzione del sensore o la garanzia.



Calibrazione della distanza.

In modalità "SPAN RUN", quando si preme il pulsante di accensione, viene visualizzata l'accensione/spegnimento per ciascun sensore;

Premere il pulsante Δ o ∇ per selezionare un sensore da calibrare e il pulsante di accensione per selezionare on o off, quindi premere il pulsante di accensione per tre secondi per attivare la calibrazione. Il normale conto alla rovescia dura tra 90 e 180 secondi e ogni sensore ha un tempo di calibrazione diverso. Per annullare la calibrazione, premere il pulsante di accensione. Se la calibrazione fallisce, il gas fallito lampeggia. Se la calibrazione continua a non funzionare, contattare IRUDEK o gli agenti autorizzati per verificare la sostituzione del sensore o la garanzia.



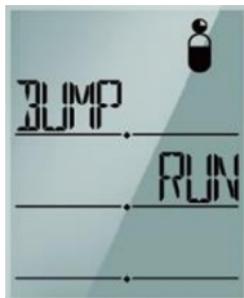
LA CALIBRAZIONE INIZIALE VIENE COMPLETATA PRIMA DELLA CONSEGNA DEL DISPOSITIVO. I VALORI DI CALIBRAZIONE SONO MEMORIZZATI NEL DISPOSITIVO. LA CALIBRAZIONE CON LIVELLI DI GAS DIVERSI DAL VALORE DI CALIBRAZIONE MEMORIZZATO INFUOCO SULLA PRECISIONE DELLE PRESTAZIONI DEL DISPOSITIVO. DI NORMA, LA CALIBRAZIONE DEVE ESSERE ESEGUITA UNA VOLTA ALL'ANNO DOPO L'ACQUISTO E SUCCESSIVAMENTE OGNI SEI MESI.
IL DISPOSITIVO VIENE CALIBRATO ASSUMENDO CHE LA CONCENTRAZIONE DI OSSIGENO SIA PARI AL 20.9 % VOL, IL GAS COMBUSTIBILE SIA PARI ALLO 0 % LEV. E IL TOSSICO SIA PARI A 0 PPM IN UN'ATMOSFERA DI ARIA PULITA; LA CALIBRAZIONE IN ARIA FRESCA DEVE ESSERE ESEGUITA NELLA STESSA ARIA PULITA SENZA LA PRESENZA DI ALTRI GAS. PERTANTO, SI SCONSIGLIA DI ESEGUIRE LA CALIBRAZIONE AD ARIA FRESCA IN SPAZI HERMETICI. ASSICURARSI CHE VI SIA UNA VENTILAZIONE ADEGUATA PER IL GAS DI SCARICO.

MENU DI PROVA

Autotest



Test funzionale



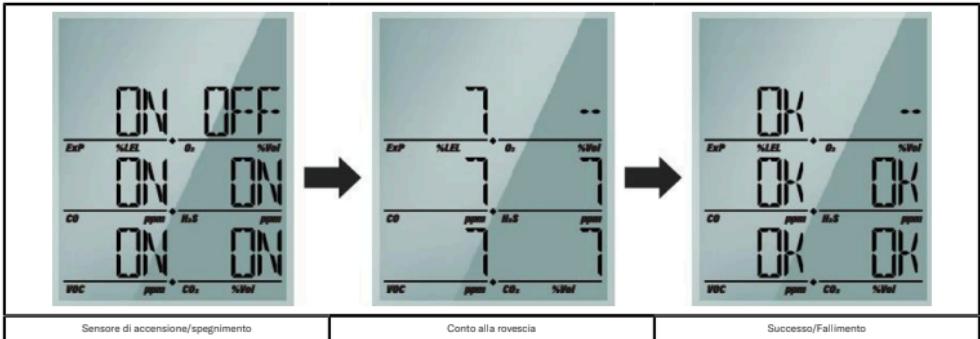
Test (ispezione)

Autotest (compreso
il test della pompa)

Test funzionale

Autotest: LCD -> Cicalino -> LED -> Retroilluminazione gialla -> Retroilluminazione rossa -> Motore -> Memoria

In modalità BUMP RUN, premere il pulsante di accensione per accedere alla modalità, quindi selezionare on o off per ciascun sensore. Posizionare la provetta e applicare il gas una volta iniziato il conto alla rovescia. Se il test viene superato, viene visualizzato "OK". Se il test fallisce, viene visualizzato "FA" e il messaggio di bump test lampeggia nella modalità di misurazione.



ASSICURARSI CHE TUTTI I SENSORI SIANO CALDI PRIMA DI ESEGUIRE IL BUMP TEST. IL RISCALDAMENTO DEI SENSORI RICHIEDE UN CERTO TEMPO. È POSSIBILE DISTINGUERE IL RISCALDAMENTO DEI SENSORI OSSERVANDO LE LETTURE DEGLI STESSI. SE IL RILEVATORE NON SI RISCALDA, L'ULTIMO SEGMENTO LAMPEGGIA.
• QUANDO SI ESEGUE IL BUMP TEST, ASSICURARSI DI UTILIZZARE UN GAS CON UNA CONCENTRAZIONE SUPERIORE AL PRIMO LIVELLO DI ALLARME.

SET MENU.

Nel "menu di impostazione", premere il pulsante di accensione per accedere alla modalità, quindi selezionare uno dei quattro menu seguenti premendo il pulsante Δ o ∇ . Per accedere alla modalità, premere il pulsante di accensione.

Modifica delle impostazioni di allarme



Cancellazione degli allarmi di misura alta e bassa



Cancellazione degli allarmi di misura TWA e STEL



Sostituzione dell'allarme di chiusura automatica



ALLARME

Modifica delle impostazioni di allarme

Azzeroamento dell'allarme alto e basso

Cancellazione dell'allarme di misurazione TWA e STEL

Cambiare l'allarme automatico o a scatto

ACCEDI

Durante il normale funzionamento, nel dispositivo vengono memorizzati dati, eventi, calibrazioni e registri degli urti. I dati memorizzati possono essere scaricati tramite IRUDEK IR LINK con il software per PC. Verranno memorizzati fino a 30 eventi di registro e, una volta esauriti i dati, la data più vecchia verrà automaticamente sovrascritta e verranno memorizzati i nuovi dati (First in first out). Il rilevatore memorizza un registro di dati ogni minuto in aria pulita e senza gas pericolosi. In caso di allarmi di gas o di modifiche della configurazione, il registro dei dati viene salvato ogni secondo.

CATEGORIE DI ISCRIZIONE	DETALLI DI ISCRIZIONE
EVENTO (alto, basso, TWA, STEL) Allarme	Ora di accadimento, durata, tipo di allarme, concentrazione di gas, numero di serie
Impatto registrazione TEST.	Data del test, Pass/fail, concentrazione del gas di calibrazione, concentrazione rilevata
Registro di calibrazione	Data di calibrazione, tipo, concentrazione del gas di calibrazione, concentrazione rilevata
Registrazione dei dati	Ora, data di esecuzione IR-LINK, concentrazione, tipi di allarme, opzioni.

SPECIFICHE TECNICHE

Il rilevatore con sensore a pellistre (LEL) funziona ininterrottamente per più di 24 ore quando è completamente carico. Il rilevatore con sensore NDIR (LEL, CO2) funziona ininterrottamente per circa 2 mesi quando è completamente carico in condizioni operative normali.

CONDIZIONE PER L'USO.

Modello	SP-MGTP	Modello	SP-MGTP
Mostra	Display a segmenti LCD, retroilluminazione LCD, display LED	Mostra	Display a segmenti LCD, retroilluminazione LCD, display LED
Chiave	3 Tasti operativi e di programmazione	Chiave	3 Tasti di funzionamento e programmazione
Sensore	Elettrochimica per sostanze tossiche e ossigeno, ppb e ppm PID, carburante LEL e NDIR, CO2 NDIR	Sensore	Elettrochimica per sostanze tossiche e ossigeno, ppb e ppm PID, carburante LEL e NDIR, CO2 NDIR
Allarme	Visivo: display di allarme LCD, retroilluminazione LCD, LED Indicatore acustico/buzzer (90 dB a 10 cm)	Allarme	Visivo display di allarme LCD, retroilluminazione LCD, LED Indicatore acustico/buzzer (90 dB a 10 cm)
Storage dei dati	Registro eventi: 30 AE, Registro calibrazione: 30 AE, Registrazione dell'impatto: 30EA, registrazione dei dati da due mesi o più	Storage dei dati	Registro eventi: 30 AE, Registro calibrazione: 30 AE, Registrazione dell'impatto: 30EA, registrazione dei dati da due mesi o più
Metodo di fissazione	Clip da cintura	Metodo di fissazione	Clip da cintura
Temperatura	-20°C ~ +50°C	Temperatura	-20°C ~ +50°C
Umidità	10-90% RH (senza condensa)	Umidità	10-90% RH (senza condensa)
Pressione	80 ~ 120KPa	Pressione	80 ~ 120KPa
Campionamento	Pompa incorporata	Campionamento	Pompa incorporata
Protezione di ingresso	IP67	Protezione di ingresso	IP67
Tipo di batteria	Batterie ricaricabili agli ioni di litio Tensione nominale: 3,7 V, Capacità nominale: 4000 mAh, Tensione massima di carica: 6,3 V	Tipo di batteria	Batterie ricaricabili agli ioni di litio Tensione nominale: 3,7 V, Capacità nominale: 4000 mAh, Tensione massima di carica: 6,3 V
Durata della batteria (= tempo di funzionamento)	Tipo P0: PID, LEL (catalitico-CH4)	O2 + Tossico + LEL (catalitico) + PID	≥20h
		O2 + Tossico + LEL (catalitico)	≥24h
	Tipo N0: PID, LEL (IR-CH4)	O2 + Tossico + LEL(IR) + PID	≥57h
		O2 + Tossico + LEL(IR)	≥72h
	Tipo N1: PID, LEL (IR-CH4)	O2 + Tossico + LEL(IR) + PID	≥40h
		O2 + Tossico + LEL(IR)	≥52h
	Tipo N2: PID, LEL (IR-CH4/CO2)	O2 + Tossico + LEL(IR) + CO2(IR) + PID	≥40h
		O2 + Tossico + LEL(IR) + CO2(IR)	≥52h
	OO Tipo: PID	O2 + Tossico + PID	≥57h
		O2 + Tossico	≥72h
Caso	Policarbonato rivestito in TPU (PC)	Caso	Policarbonato rivestito in TPU (PC)
Dimensioni	(L x P x A) 77 mm x 146 mm x 43 mm	Dimensioni	(L x P x A) 77 mm x 146 mm x 43 mm
Peso	490 g	Peso	490 g
Opzioni	IRUDEK IR-LINK	Opzioni	IRUDEK IR-LINK

CONDIZIONI DI CONSERVAZIONE

Modello	SP-MGTP
Temperatura	0 ~ 20°C

Umidità	15 - 90%RH (senza condensa)
Pressione	90 - 110KPa
Durata	6 mesi

CERTIFICAZIONE

Conformità FCC

Questo dispositivo è stato testato in conformità alla normativa FCC parte 15 e soddisfa le restrizioni per i dispositivi digitali di CLASSE A.

Queste limitazioni sono state concepite per fornire una protezione ragionevole contro le interferenze dannose durante il funzionamento in un ambiente industriale. Questo dispositivo genera, utilizza e può irradiare energia a radiofrequenza e, se le istruzioni per l'installazione o l'uso non vengono seguite correttamente, può causare interferenze alle comunicazioni wireless.

Certificazioni	Standard.	
IECEx	IECEx CSA 23.0016X Serie SP-MGTP-P0: (Ex da la IIC T4 Ga o Ex da la IIB T4 Ga) Serie SP-MGTP-N0: (Ex da la IIC T4 Ga o Ex la IIB T4 Ga) Serie SP-MGTP-N1: (Ex db la IIC T4 Gb o Ex db la IIB T4 Gb) Serie SP-MGTP-N2: (Ex db la IIC T4 Gb o Ex db la IIB T4 Gb) Serie SP-MGTP-00: (Ex la IIC T4 Ga o Ex la IIB T4 Ga)	IEC 60079-0: 2017 Ed. 7 IEC 60079-1: 2014-06 Ed. 7 IEC 60079-11: 2011 Ed. 6
KCs	KTL 23-KA2BO-0353X Serie SP-MGTP-N0: Ex la IIC T4 Ga KTL 23-KA2BO-0354X Serie SP-MGTP-N2 Ex db la IIC T4 Gb KTL 23-KA2BO-0355X Serie SP-MGTP-P0: Ex da la IIC T4 Ga	IEC 60079-0: 2017 Ed. 7 IEC 60079-1: 2014-06 Ed. 7 IEC 60079-11: 2011 Ed. 6
ATEX	CSAnE 23ATEX1128X 0080 II 1G II 2G Serie SP-MGTP-P0: Ex da la IIC T4 Ga Ex da la IIB T4 Ga Serie SP-MGTP-N0: Ex la IIC T4 Ga Ex la IIB T4 Ga Serie SP-MGTP-N1: Ex db la IIC T4 Gb Ex db la IIB T4 Gb Serie SP-MGTP-N2: Ex db la IIC T4 Gb Ex db la IIB T4 Gb Serie SP-MGTP-00: Ex la IIC T4 Ga Ex la IIB T4 Ga	EN IEC 60079-0:2018 EN 60079-1:2014 EN 60079-11:2012
INMETRO	BRA 233/EO001IX Serie SP-MGTP-P0: (Ex da la IIC T4 Ga o Ex da la IIB T4 Ga) Serie SP-MGTP-N0: (Ex la IIC T4 Ga o Ex la IIB T4 Ga) Serie SP-MGTP-N1: (Ex da la IIC T4 Gb o Ex da la IIB T4 Gb) Serie SP-MGTP-N2: (Ex da la IIC T4 Gb o Ex da la IIB T4 Gb) Serie SP-MGTP-00: (Ex la IIC T4 Ga o Ex la IIB T4 Ga)	ABNT NBR ISO IEC 60079-0:2020 ABNT NBR ISO IEC 60079-1:2018 ABNT NBR ISO IEC 60079-11:2013

CODICI DI ERRORE

Se il rilevatore non funziona correttamente, sul display LCD vengono visualizzati i seguenti codici di errore.

Codice	Descrizione	Soluzione
Err - 1	Malfunzionamento della pompa	Controllare se la pompa e il filtro sono sporchi. In caso affermativo, sostituirli con una pompa di aspirazione e/o filtri nuovi e spegnere e riaccendere il rilevatore.
Err - 2	Errore di memoria	Errore di accesso alla memoria, Off -> on
Err - 3	Errore del sensore	Malfunzionamento del sensore, off -> on
Err - 4	Errore del sensore a infrarossi (Mipex LEL)	Malfunzionamento del sensore, off -> on
Err - 5	Errore del sensore a infrarossi (Dynament LEL o CO2)	Malfunzionamento del sensore, off -> on
Err - 6	Errore di comunicazione IRDA	Errore di comunicazione IRDA, spegnimento -> accensione
Err - 7	Alimentazione PID rimossa	Malfunzionamento del sensore PID, spegnimento -> Malfunzionamento del sensore PID, spento Contattare il produttore

Err - 8	Oscillatore PID sovraccarico	Malfunzionamento del sensore PID, spegnimento - Malfunzionamento del sensore PID, spento Accensione, sostituire il sensore PID
Err - 9	L'oscillatore PID non funziona	Malfunzionamento del sensore PID, spegnimento - Malfunzionamento del sensore PID, spento Accensione, sostituire il sensore PID
Err - 10	Spia PID non accesa	Malfunzionamento del sensore PID, spegnimento - Malfunzionamento del sensore PID, spento su. Pulizia delle lampade

Se il codice di errore non viene risolto dopo aver spento e riacceso il rilevatore, contattare IRUDEK o il produttore autorizzato. Se la pompa non funziona, viene emesso un allarme ogni minuto, finché il rilevatore non viene spento.

RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

Problema	Possibile causa	Risoluzione dei problemi
Il dispositivo non si accende.	Batteria completamente scarica o assente	Riutilizzo dopo una carica sufficiente
"ERR" sul display LCD.	Il dispositivo ha un errore	Resetta o sostituire il sensore (correggere l'errore)
Non riesco a misurare il gas con precisione.	Necessità di calibrazione o decontaminazione del filtro del sensore.	Eseguire la calibrazione o la sostituzione, pulire il filtro del sensore (filtro antiparticolo e siringa).
Allarme acceso senza motivo.	Necessità di calibrazione o errore del dispositivo	Eseguire la calibrazione o cambiare il sensore
Errore di calibrazione	Errore di configurazione o errore del dispositivo	Sostituire il sensore o eseguire la calibrazione dopo la configurazione.
La batteria non si carica.	Errore del caricatore o errore del dispositivo	Sostituire la batteria o controllare il collegamento del caricabatterie.
Carica continua, il dispositivo non si carica al 100%.	Ricarica della batteria	Spegnere il dispositivo prima di caricarlo.

MANUTENZIONE E SOSTITUZIONE

Trasporto

Utilizzare esclusivamente l'adattatore di ricarica fornito da IRUDEK e seguire le istruzioni riportate di seguito per la ricarica;



Prima di utilizzare una bombola di gas, controllare la data di scadenza e, se questa è superata, non utilizzarla. Quando si utilizza una bombola, assicurarsi di collegare il regolatore di flusso a richiesta alla bombola.

BATTERIA

Caricare la batteria solo con l'adattatore di carica fornito da IRUDEK. La carica deve essere effettuata nell'intervallo di temperatura compreso tra 0°C e 40°C.

BOMBA

Quando si cambia il tubo o lo si ricollega al rilevatore, il test della pompa deve essere eseguito bloccando l'estremità del tubo. Se il flusso è bloccato, l'allarme suona ogni secondo.

Filtri

Verificare che il filtro sia privo di detriti o ostruzioni osservando il colore. Se il filtro deve essere sostituito, allentare le due viti e sostituirlo con un nuovo filtro. Dopo la sostituzione con un nuovo filtro, rimontare le viti e continuare l'utilizzo.

L'ingresso del gas è protetto dal filtro antiparticolo e dal filtro a siringa. Se il filtro è ostruito, il sistema di campionamento non può funzionare e l'allarme suona ogni secondo.

Accessori standard

Nella confezione sono inclusi tutti i seguenti accessori standard;



Connettore rapido e tubo da 1 m/caricatore/filtro antipolvere/filtro PTFE

GARANZIA

Il produttore non è responsabile (ai sensi della presente garanzia) se i test e gli esami effettuati rivelano che il presunto difetto del prodotto non esiste o è stato causato da un uso improprio, da negligenza o da un'installazione, un test o una calibrazione non corretti da parte dell'acquirente (o di terzi).

Qualsiasi tentativo non autorizzato di riparare o modificare il prodotto, o qualsiasi altra causa di danno che esuli dall'uso previsto, compresi danni da incendio, fulmini, danni da acqua o altri pericoli, annulla la responsabilità del produttore.

Nel caso in cui un prodotto non sia conforme alle specifiche del produttore durante il periodo di garanzia applicabile, contattare il distributore autorizzato del prodotto o il centro di assistenza IRUDEK al numero +34 943692617 per informazioni sulla riparazione/sostituzione.

TRADUZIONI: NOTA ESPLICATIVA

La traduzione di tutti i documenti scritti originariamente in spagnolo viene effettuata da un traduttore esterno e viene fornita come parte di un servizio di informazione alla comunità globale. Le imprecisioni possono derivare da restrizioni linguistiche e da errori di traduzione. L'IRUDEK non verifica l'accuratezza delle traduzioni effettuate da terzi e pertanto non si assume alcuna responsabilità in relazione a eventuali controversie e/o reclami che potrebbero sorgere a causa di errori, omissioni o ambiguità nel materiale tradotto contenuto nel presente documento. Qualsiasi persona o ente che faccia affidamento su tale materiale tradotto lo fa a proprio rischio e responsabilità. In caso di dubbi o controversie sull'accuratezza del testo tradotto, prevarrà l'equivalente in lingua inglese. Se desiderate segnalare un errore o un'imprecisione nella traduzione, scriveteci all'indirizzo info@irudek.com

OPIS PRODUKTU

SP-MGTP to przenośny detektor wielogazowy z wbudowaną pompką, który ostrzega przed niebezpiecznym środowiskiem gazowym. Detektor wskazuje stężenie do 6 gazów, w tym tlenu, tlenku węgla, siarkowodoru, dwutlenku węgla i innych toksycznych i palnych gazów jednocześnie na wyświetlaczu LCD. Jest łatwy i prosty w obsłudze.

Urządzenie ostrzega operatorów o zagrożeniu za pomocą alarmu dźwiękowego, wizualnego i vibracyjnego, gdy stężenie przekroczy bezpieczny poziom gazu. Urządzenie wyświetla stężenie gazu w czasie rzeczywistym oraz okresią maksymalną i minimalną stężenie. Ustawienia można modyfikować za pomocą łączka IR-LINK (opcjonalnie).

NIE NALEŻY WYMIENIAĆ ANI ZMIENIAĆ CZĘŚCI, CHYBA ŻE IRUDEK WYRAŻA NA TO ZGODĘ. W TAKIM PRZYPADKU GWARANCJA ZOSTANIE UNIEWAŻNIONA.
PRZED UŻYCIMI NALEŻY USUNĄĆ WSZELKIE ZANIECZYSZCZENIA Z POWIERZCHNI CZUJNIKI, DIODY LED LUB OTWORU VIBRATORA.

NALEŻY REGULARNIE SPRAWDZAĆ DZIAŁANIE CZUJNIKA GAZU POZIOMEM ALARMOWYM. REGULARNE TESTUJ URZĄDZENIE, ABY SPRAWDZIĆ, CZY JEGO DIODA LED, ALARM I VIBRACJE DZIAŁAJĄ PRAWIDŁOWO.

Z URZĄDZENIA NALEŻY KORZYSTAĆ W OKRĘŚLONYCH WARUNKACH, W TYM W ZAKRESIE TEMPERATURY, WILGOTNOŚCI I CIĘSTNIENIA.

UŻYWANIE W ŚRODOWISKU NIEZGODNYM Z INSTRUKcjAMI MOŻE SPROWADZAC NIEPRAWIDŁOWE DZIAŁANIE LUB AWARIE.

CZUJNIKI WEWNĘTRZUZ URZĄDZENIA MOGĄ WSKAZYWAĆ STĘŻENIE GAZU W RÓŻNY SPOSÓB W ZALEŻNOŚCI OD ŚRODOWISKA, TAKIEGO JAK TEMPERATURA, CIĘSTNIENIE I WILGOTNOŚĆ.

EKSTREMALNE ZMIANY TEMPERATURY MOGĄ POWODOWAĆ DRASTYCZNE ZMIANY STĘŻENIA GAZU (NP. PRZY UŻYCIU CZUJNIKA, W KTÓRYM WYSTĘPUJE DUŻA RÓŻNICA MIEDZY TEMPERATURĄ WEWNĘTRZNĄ I ZEWNĘTRZNĄ).

SILNE CIĘSTNIENIE LUB UDERZENIE MOZE SPROWADZAC DRASTYCZNE ZMIANY STĘŻENIA GAZU. DLatego Z URZĄDZENIA NALEŻY KORZYSTAĆ, GDY STĘŻENIE JEST STABILNE. SILNE CIĘSTNIENIE LUB UDERZENIE MOZE RÓWNIEŻ SPROWADZAC NIEPRAWIDŁOWE DZIAŁANIE CZUJNIKA LUB URZĄDZENIA.

ALARMY SA USTAWIONE ZGODNIE Z MIEDZYNARODOWymi STANDARDAMI I MUŻA BYC ZMIENIANE PRZEZ EKSPERTA.

ŁADOWANIE LUB WYMIANA BATERII NALEŻY PRZEPRAWDZAC PO ODPOMIENIU PRZESZKÓD I W BEZPIECZNYM MIEJSZCU, W KTÓRYM NIE WYSTĘPUJE RYZYKO WYBUCHU LUB POŻARU. LUB POŻARU. WYMIANA CZUJNIKA LUB BATERII NA NIEPRAWIDŁOWE ZAMIENNIKI, KTÓRE NIE SA AUTORYZOWANE PRZEZ PRODUCENTA, MOZE SPROWADZAC UNIEWAŻNIENIE GWARANCJI.

KOMUNIKACJA W PODCZASZENIOWI Z KOMPUTEREM MUSI ODBYWAĆ SIĘ W BEZPIECZNYM MIEJSZCU, W KTÓRYM NIE WYSTĘPUJE RYZYKO WYBUCHU LUB POŻARU.

NIE NALEŻY WYSTAWIAĆ DETEKTORA NA DZIAŁANIE TRUCIZN, TAKICH JAK ALKOHOL I PRODUKTY NA Bazę CYTRUSÓW, PONIEWAŻ TRUCIZNY MOGĄ USZKODZIC DOKŁADNOŚĆ I CZAS REAKCJI URZĄDZENIA.

JESLI PODERZEWASZESZ, ŻE CZUJNIK JEST ZATRUTY, WYKONAJ TEST SPRAWNOŚCI I SKALIBRU URZĄDZENIA PRZED JEGO PONOWYM UŻYCIMI.

CZUJNIK JEST PRZECZNAKONY DO UŻYTKU WYŁĄCZNIE W ATMOSFERACH ZAGROŻONYCH WYBUCHEM, W KTÓRYCH STĘŻENIE TLENU NIE PRZEKRACZA 20,9% (V/V). ATMOSFERY Z NIEDOBREM TLENU (>10% V/V) MOGĄ TŁUMIĆ NIEKTORE WYJŚCIA CZUJNIKA.

NALADUJ AKUMULATOR PRZED JEGO ROZŁADOWANIEM.

ZALADUJ CZUJNIK W TEMPERATURZE OD 0 °C DO 40 °C.

WYDŁAŻNIAJ AKUMULATORA SPADA O OKOŁO 20% PO DWÓCH LATACH NORMALNEGO UŻYWANIA.

NIE UŻYWAJ ZADNYCH INNYCH ADAPTERÓW ŁADOWANIA.

NIE NALEŻY KALIBROWAĆ URZĄDZENIA W TRAKCIE LUB BEZPODRZECZNIOWO PO NAŁADOWANIU BATERII.

NIE PRZEPRAWDZAJ KALIBRACJI W WARUNKACH REPREZENTATYWNYCH DLA STOPNIA OCHRONY IP.

NIE NALEŻY PRZEPRAWDZAJ KALIBRACJI PODCZAS PROCESU STABILIZACJI PO WŁĄCZENIU URZĄDZENIA.

NAGLE ZMIANY CIĘSTNIENIA ATMOSFERYCZNEGO MOGĄ POWODOWAĆ TYMCZASOWE WAHANIA STĘŻENIA TLENU.

PRZED CODZIENNYM UŻYCIEM NALEŻY SPRAWDZIC, CZY PORT POMPY JEST WOLNY OD PRZESZKÓD, ZANIECZYSZCZEŃ LUB ZATORÓW.

JESLI PORT POMPY JEST ZABŁOKOWANY PRZECZ ZANIECZYSZCZENIEM, ZMIERNIZ ODCZYT MOZE BYC NIŻSZY NIŻ RZECZYWISTE STĘŻENIE.

SPRZĘT MOZE BYC TYLKO TRANSPORTOWANY I NIEMOZE BYC POZOSTAWIONY BEZ NADZORU.

JESLI OBECNY JEST MECHANIZM GENERUJACY ŁADUNEK, OGLĘDZIĘ METAŁOWA CZĘŚĆ MOZE PRZECHOWYWAĆ ŁADUNEK ELEKTRYSTYCZNY, KTÓRY MOZE SPRAWDZAC WŁAŚCIWOŚCI ELEKTRYCZNE. WŁAŚCIWOŚCI ELEKTRYCZNE JEST SĄCZGŁELOWO WAŻNE, JESLI URZĄDZENIE JEST UŻYWANE W ŚRODOWISKU STREFY 0.

URZĄDZENIE MOZE BYC ŁADOWANE WYŁĄCZNIE W OBSZARZE WOLNYM OD ZAGROŻEN, PRZY UŻYCIU ŁADOWARKI DOSTARCZONEJ SPECjalnie DO UŻYTKU Z URZĄDZENIEM (NP. NUMER CZĘŚCI ICIP2-060-12000, WYPRODUKOWANEJ PRZEZ SHENZHEN SHI YING YUAN ELECTRONICS CO., LTD), ZATWIERDZONEJ JAKO SPRZĘT SELV LUB KLASY 2 ZGODNIE Z NORMAMI IEC 60950, IEC 61010-1 LUB RÓWNAWNA NORMA IEC. MAKSYMALNE NAPĘCIE I NATEŻENIE PRĄDU ŁADOWARKI NIE MOGA PRZEKRACZAĆ ODPOWIENIO 6,3 VDC PLUS TOLERANCJE 1,2 A, A SYSTEM ŁADOWANIA POWINNIEN DODATKOWO OGРАNICZYC JEGO DO UM = 6,3 VDC. TEMPERATURA OTOCZENIA PODCZAS ŁADOWANIA POWINNA MIESCIĆ SIĘ W ZAKRESIE OD 0 °C DO 45 °C.

BATERIA I CZUJNIKI POWINNI BYC WYMENIANE WYŁĄCZNIE PRZEZ AUTORYZOWANY SERWIS IRUDEK W BEZPIECZNYM MIEJSZCU, WOLNYM OD NIEBEZPIECZNYCH GAZÓW.

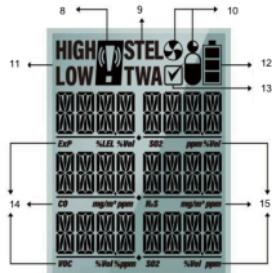
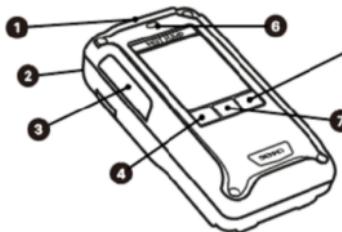
Przeczytaj uważnie instrukcję.

Urządzenie nie jest analizatorem gazu, lecz detektorem gazu, przeznaczonym do wykrywania obecności gazu.

Jesli kalibracja urządzenia nie powiedzie sie, nalezy przerwać jego użytkowanie i skonsultować się z producentem.

Urządzenie należy testować co 30 dni w czystym, niezagazywanym środowisku atmosferycznym.

Do czyszczenia zewnętrznej części urządzenia należy używać wyłącznie miękkiej ściereczki i nie stosować chemicznych detergentów.



HIGH	Alarm wysokiego poziomu		Kalibracja świeżego powietrza
LOW	Alarm niskiego poziomu		Alarm
STEL	Alarm wartości granicznej krótkotrwalego narażenia (STEL) (15 minut)		Kalibracja gazem zakresowym

TWA	Dlugoterminowa dopuszczalna wartość narażenia (TWA) alarm (8 godzin)		Poziom naładowania baterii
<input checked="" type="checkbox"/>	Stabilizacja urządzenia i udana kalibracja		

NOMENKLATURA

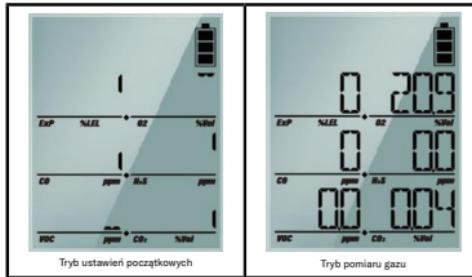
Port podczerwieni, 2. Wlot gazu, 3. Alarm LED, 4. Przycisk w góre, 5. Przycisk w dół, 6.

AKTYWACJA

ON

Po naciśnięciu przycisku zasilania przez 2 sekundy zostanie wyświetlony ekran startowy SYS. Po włączeniu urządzenia zostanie wyświetlona wersja i ekran LCD. Po 10 sekundach testu systemu rozpoczęcie się rozgrzewanie.

Jeśli podczas testu systemu wystąpią błędów, urządzenie wskaże kod błędu (kod błędu znajduje się w rozdziale 8, Usterka i ucieczka).



Dokładny czas nagrzewania różni się w zależności od typu zainstalowanych czujników. Po zakończeniu nagrzewania urządzenie przełącza się w tryb pomiaru.



W CELU SPRAWDZENIA REAKCJI CZUJNIKA NA GAZ ZALECA SIĘ PRZEPROWADZENIE TESTU SPRAWNOŚCI PRZY STEJENIU GAZU POWYŻEJ NASTAWY ALARMU. ZALECA SIĘ PRZEPROWADZENIE TESTU SPRAWNOŚCI PRZED KAŻDYM UŻYCİEM URZĄDZENIA. UŻYTKOWNICY POWINNI SPRAWDZIĆ, CZY URZĄDZENIE DZIAŁA PRAWIDŁOWO I UPewnIĆ SIĘ, ŻE PORT POMPY JEST WOLNY OD PRZESZKÓD, ZANIECYSZCZEŃ LUB ZATORÓW.

PAID

Aby wyłączyć, naciśnij i przytrzymaj przycisk Enter przez trzy sekundy. Wyświetlacz odlicza trzy sekundy, wyświetlając komunikat "SYS OFF".

(Urządzenie nie wyłączy się samo, jeśli przycisk nie zostanie naciśnięty i przytartany przez ponad trzy sekundy).

POMPA**BOMB TEST.**

Podczas wymiany rury gazowej lub ponownego podłączania jej do detektora należy przetestować system próbkiowania, blokując koniec rury. Gdy przepływ jest zablokowany, urządzenie będzie alarmować co sekundę. Brak aktywacji alarmu oznacza nieskończoność systemu lub awarię pompy.

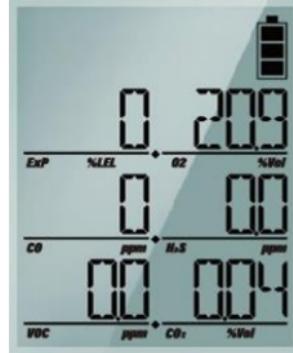
Wymiana filtra

Wlot gazu jest chroniony przez filtr cząstek stałych i filtr membranowy. Gdy filtr jest zablokowany, system próbkiowania nie może działać, a alarm ostrzegawczy powinien włączać się co sekundę.

Wizualnie sprawdź filtr, aby upewnić się, że jest wolny od zanieczyszczeń lub zatorów. Odbarwienie filtru jest najlepszym wskaźnikiem konieczności jego wymiany. Jeśli filtr wymaga wymiany, poluzuj dwie śruby i wymień go na nowy. Po wymianie filtra na nowy należy ponownie przykroić śrubę i kontynuować użytkowanie.

REGULATOR

Dektor jest wyposażony w wewnętrzną pompę, która pobiera gaz, więc podczas kalibracji lub testu sprawności należy użyć regulatora przepływu na żądanie na butli z gazem.

WIZUALIZACJA**Tryb pomiaru**

Po ustabilizowaniu urządzenie przełącza się w normalny tryb pomiaru. Stężenia gazu i poziom naładowania baterii są wyświetlane na wyświetlaczu LCD. Tlen wyświetlany jest w % obj., gazy palne w %LEL, a H2S, CO w ppm (częściach na milion). Gdy poziomy stężenia gazu zmieniają się, wartość jest wyświetlana w czasie rzeczywistym, a gdy poziomy przekraczają próg alarmu LOW lub HIGH (lub TWA/STEL), ikony wyświetlacza

LOW, HIGH, TWA lub STEL migają regularnie i aktywowane są alarma dźwiękowe, wizualne i vibracyjne.

Gdy stężenie wykryte przez urządzenie powróci poniżej progu alarmowego, alarma zostaną zatrzymane; jednak ikona alarmu będzie nadal wskazywać, że wystąpił alarm, dopóki nie zostanie naciśnięty przycisk Enter, aby go potwierdzić.

Tryb wyświetlania

Minimalna zmierzona wartość



Maksymalna zmierzona wartość



Zmierzona wartość STEL



Zmierzona wartość TWA



Wartość alarmu 1.



Wartość alarmu 2.

Wartość alarmowa STEL



Wartość alarmowa TWA



Wersja/Bateria/Temperatura



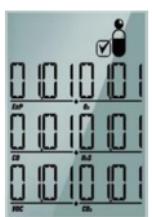
Data i godzina



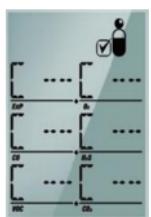
Stężenie kalibracyjne



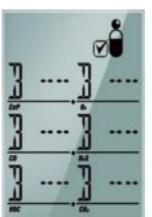
Data ostatniej kalibracji



Pozostałe dni kalibracji



Pozostałe dni testu funkcjonalnego



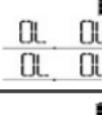
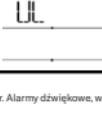
Po naciśnięciu przycisku Δ lub ∇ wyświetlacz przełącza się między czternastoma różnymi trybami wyświetlania, jak pokazano powyżej:

Tryb wyświetlania szczegółów

Wyświetlacz LCD	Specyficzny opis
	Tryb pomiaru (ekran podstawowy). Wyświetla bieżący poziom gazów atmosferycznych i poziom naładowania baterii.
	Minimalne stężenie gazu wykrywane przez urządzenie. *W standardowym powietrzu poziom tlenu wynosi zwykle 20.9% obj.
	Maksymalne stężenie wykryte przez urządzenie. *W standardowym powietrzu poziom tlenu wynosi zwykle 20.9% obj.
	Aktywowany został alarm gazowy STEL (Short Term Exposure Limit), wskazujący na przekroczenie średniego 15-minutowego narażenia.

Wyświetlacz LCD	Szczegółowy opis
	Aktywowany został alarm gazowy TWA (średnia ważona czasem) wskazujący, że przekroczona została 8-godzinna średnia ekspozycja.
	Wyświetla wstępnie ustawione poziomy alarmu niskiego poziomu.
	Wyświetla wstępnie ustawione wysokie poziomy alarmu.
	Wyświetla wstępnie ustawione poziomy STEL.
	Wersja oprogramowania sprzętowego, aktualne napięcie baterii, aktualna temperatura (Celsjusz).
	Data i godzina
	Wartość stężenia kalibracyjnego.

	Data ostatniej kalibracji (01.01= 1 stycznia)
	Czas pozostały do następnej daty kalibracji, gdy ustalony jest interwał kalibracji (Domyślnie: N/A)
	Czas pozostały do następnej daty testu funkcjonalnego, gdy ustalony jest interwał testu (Domyślnie: Nie dotyczy).

Alarm	Alarm standardowy	Ekran LCD	Alarm i wibracje
Alarm NISKI	Przekroczenie alarmu LOW	 Ikona i koncentracja	
Wysoki alarm	Przekroczenie alarmu HIGH	 Ikona i koncentracja	
TWA Alarm	Przekracza alarm TWA	 Ikona i koncentracja	
Alarm STEL	Przekracza alarm STEL	 Ikona i koncentracja	
Test uderzeniowy	Data testu uderzeniowego		Zatrzymuje się po teście zderzeniowym
Kalibracja	Data żądania kalibracji		Zatrzymuje się po kalibracji
Na granicy	Przekroczenie limitu zakresu dla czujnika		
Poniżej limitu	Czujnik odczytuje wartość mniejszą od zera		Zatrzymuje się po kalibracji zera

Aktywacja alarmu NISKIEGO / WYSOKIEGO: W przypadku alarmu wysokiego użytkownik musi natychmiast opuścić obszar. Alarmsy dźwiękowe, wizualne i vibracyjne ustają, gdy urządzenie znajduje się w bezpiecznym obszarze, w którym stężenie gazu jest normalne.

Aktywacja alarmu TWA: Alarm jest aktywowany, gdy średni poziom gazu z ostatnich ośmiu godzin przekracza stężenie TWA. Alarmsy dźwiękowe, wizualne i vibracyjne ustają, gdy urządzenie znajdzie się w bezpiecznej strefie, w której stężenie gazu jest normalne.

Aktywacja alarmu STEL: Alarm jest aktybowany, gdy piętnastominutowy średni poziom gazu przekracza stężenie STEL. Alarmsy dźwiękowe, wizualne i vibracyjne ustają, gdy urządzenie znajdzie się w bezpiecznej strefie, w której stężenie gazu jest normalne.

Górny limit: gdy detektor jest narażony na stężenie gazu przekraczające górnego zakresu granicznego, na wyświetlaczu pojawi się alarm OVL (górnego limitu).

Dolny granica: Gdy czujnik wskaże wartość mniejszą od zera, na wyświetlaczu pojawi się UL (dolny granica) i ostrzeżenie o kalibracji zera. Alarm zniknie po pomyślnym przeprowadzeniu kalibracji zera. Uwaga)

-W przypadku wystąpienia alarmu gazowego należy ewakuować się w bezpieczne miejsce i podjąć odpowiednie działania.

-Ustawieniem fabrycznych alarmów gazowych jest brak blokady. Alarmsy zatraskowe można skonfigurować za pomocą IR-LINK (opcjonalnie) na komputerze (nie rozumiem, co to ma oznaczać, sugerowałbym usunięcie tego).

Interval testu funkcjonalności (opcja IRUDEK IR-LINK): okresowo ostrzega użytkownika o konieczności przetestowania urządzenia.

Czas kalibracji logicji (opcja IRUDEK IR-LINK): okresowo monitoruje użytkownika o konieczności kalibracji czujnika.

Interval autotestu (opcja IRUDEK IR-LINK): okresowo monitoruje użytkownika o wykonanie autotestu.

WYSWIETLACZ BITEWNY

Stan baterii jest wskazywany przez ikony: Wysoki, Średni, Niski.

Niski poziom: Gdy ikona baterii wskazuje "niski poziom", czujnik będzie alarmować co trzy minuty. Po osiągnięciu niskiego poziomu ładowania baterii czujnik będzie działał jeszcze przez około 30 minut.

Koniec: Gdy ikona baterii wskazuje "koniec", detektor wyświetli "SYS L-Bat" przez dwie sekundy, a następnie wyłączy się.

Aby naładować czujnik, podłącz adapter do ładowania. Podczas ładowania wskaźnik baterii będzie się zmieniać.



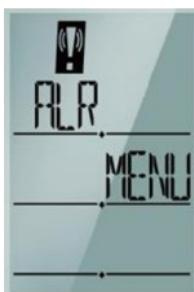
NIE ŁADOWAC AKUMULATORA W ATMOSFERZE WYBUCHOWEJ.
NIE NALEŻY ŁADOWAC AKUMULATORA W TEMPERATURZE OD 0 °C DO 40 °C.

DO ŁADOWANIA AKUMULATORA NALEŻY UŻYWAĆ WYŁĄCZNIE ADAPTERA DO ŁADOWANIA DOSTARCZONEGO PRZEZ FIRMĘ IRUDEK.

KONFIGURACJA I OBSŁUGA

Naciśnięcie i przytrzymanie przycisków W trybie konfiguracji wyświetlacz powróci do trybu pomiaru po 10 sekundach bezczynności.

Alarm



Kalibracja



Kontrola



Konfiguracja



Alarm	Kalibracja	Inspect.	Konfiguracja
Zmiana ustawień wartości alarmu	Funkcja kalibracji zera	Autotest (w tym test pompy)	Włączanie/wyłączanie podświetlenia
Usuń poprzednią wartość minimalną/maksymalną	Funkcja kalibracji zakresu	Test funkcjonalny	Dioda LED włączona/wyłączona
Usuń TWA/STEL poprzednią wartość			Włączanie/wyłączanie brzęczyka
Zmiana automatycznego lub blokującego trybu alarmu			Włączanie/wyłączanie vibracji

MENU ALARMU

W menu alarmu naciśnij przycisk zasilania, a urządzenie przejdzie do trybu ustawień alarmu;

W trybie ustawień alarmu (ALR SET) naciśnięcie przycisku Δ lub ∇ powoduje przejście do czterech menu, jak pokazano poniżej, a użytkownik może wejść i zmienić lub usunąć poprzednie alarma MIN, MAX, TWA i STEL, naciskając przycisk zasilania.

Zmiana ustawień alarmu



Usuwanie alarmów wysokiego i niskiego poziomu



Usuwanie alarmów pomiarów TWA i STEL



Zmiana alarmu automatycznego blokowania

ALARM

Zmiana ustawień alarmu

Wyczyszczyć alarm wysokiego i niskiego poziomu

Usuwanie alarmu pomiaru TWA i STEL

Zmiana alarmu automatycznego lub blokującego

- ALR SET: Niski, Wysoki, STEL, TWA

- MIN MAX CLR: Usuwa poprzednio zmierzone poziomy MAX i MIN. STEL TWA CLR: Usuwa poprzednio zmierzone poziomy STEL i TWA.

- SETUP MODE: ustawia alarm na Latching (w którym urządzenie pozostaje w alarmie po wyzwoleniu alarmu gazowego, dopóki nie zostanie naciśnięty przycisk, aby go zaakceptować) lub Automatic (automatyczny), w którym alarm zatrzymuje się, gdy odczyt powróci do normalnego poziomu.

Menu kalibracji

W menu kalibracji, po naciśnięciu przycisku zasilania, zostanie wyświetlona kalibracja zera i zakresu. Wybierz tryb kalibracji (Zero lub Span), naciskając przycisk Δ lub ∇ i przycisk zasilania, aby przejść do trybu.

Funkcja kalibracji zera

Funkcja kalibracji zakresu

Kalibracja

Funkcja kalibracji zera



Funkcja kalibracji zakresu

Aby aktywować zerowanie lub kalibrację, naciśnij przycisk zasilania. Zerowanie (kalibracja świeżego powietrza): kalibracja zera

SPAN Run (Standardowa kalibracja gazu); kalibracja zakresu;

W trybie kalibracji zakresu pomiarowego wybierz czujnik do kalibracji, naciśkając przycisk w t;

Uwaga: Jeśli czułość każdego czujnika spadnie poniżej standardowej dokładności, kalibracja nie powiedzie się. Jeśli czujnik zostanie upuszczony lub uszkodzony, jeśli którykolwiek z czujników zostanie wymieniony lub jeśli urządzenie nie przejdzie testu sprawności, należy przeprowadzić kalibrację.

Kalibracja przedziału czasu.

Po wybraniu czujnika w trybie kalibracji podłącz przewód w sposób pokazany poniżej. Upewnij się, że rurka jest prawidłowo podłączona i sprawdź, czy cylinder odpowiada poziomom ustawień kalibracji.



PRZED KALIBRACJĄ NALEŻY SPRAWDZIĆ, CZY CZUJNIK JEST CAŁKOWicie ROZGRZANY. PO ZAKOŃCzeniu NAGRZEWANIA URZĄDZENIE WYSWIETLIC NORMALNE STĘŻENIE. JEŚLI NORMALNE STĘŻENIE NIE JEST WYSWIETLANE, OZNACZA TO, ŻE NAGRZEWANIE NIE ZOSTAŁO ZAKOŃCZONE I NIE NALEŻY PRZEPROWADZAC KALIBRACJĘ.

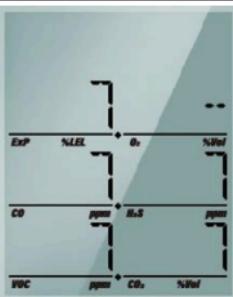
KALIBRACJA MUSI BYĆ PRZEPROWADZANA W ŚRODOWISKU CZYSTEgo POWIETRZA, WOLNYM OD NIEBEZPIECZNYCH GAZÓW, A DŁUGOSCI WEJZA NIE MOŻE PRZEKRACAĆ 0,9 M.



W przypadku kalibracji zakresu, jeśli dołączony jest czujnik VOC (PID), należy wykonać kalibrację zakresu czujnika PID (VOC) po skalibrowaniu innych czujników.

Kalibracja do zero.

W trybie zerowym naciśnięcie przycisku zasilania spowoduje wyświetlenie ON/OFF. Naciśkając ▽, przesuń czujnik do kalibracji i wybierz WL lub WYL. Po naciśnięciu przycisku zasilania przez trzy sekundy, kalibracja będzie odliczana przez 10 sekund. Aby anulować kalibrację, naciśnij przycisk zasilania. Jeśli kalibracja nie powiedzie się, wyświetlony zostanie komunikat "FA". Jeśli kalibracja nie powiedzie się w sposób ciągły, należy zaprzestać używania detektora i skontaktować się z producentem lub autoryzowanym przedstawicielem w celu wymiany czujnika lub skorzystania z gwarancji.



Czujnik włączenia/wyłączenia

Odczítanie

Sukces / Porażka

Kalibracja rozpiętości.

W trybie "SPAN RUN", po naciśnięciu przycisku zasilania, dla każdego czujnika zostanie wyświetlony stan włączenia/wyłączenia;

Naciśnij przycisk Δ lub ∇ , aby wybrać czujnik do kalibracji i przycisk zasilania, aby wybrać włączenie lub wyłączenie, a następnie naciśnij przycisk zasilania przez sekundy, aby aktywować kalibrację. Normalne odliczanie trwa od 90 do 180 sekund, a każdy czujnik ma inną czas kalibracji. Aby anulować kalibrację, naciśnij przycisk zasilania. Jeśli kalibracja nie powiedzie się, migaj będzie nieudany gaz.

Jeśli kalibracja nie powiedzie się, należy skontaktować się z firmą IRUDEK lub autoryzowanym przedstawicielem w celu sprawdzenia wymiany czujnika lub gwarancji.

Jeśli kalibracja nie powiedzie się, należy skontaktować się z firmą IRUDEK lub autoryzowanym przedstawicielem w celu sprawdzenia wymiany czujnika lub gwarancji.



WSTĘPNA KALIBRACJA JEST PRZEPRAWDZANA PRZECI WYSTOJNOSTI URZĄDZENIA, WARTOŚCI KALIBRACJI SA PRZECHOWYWANE W URZĄDZENIU. KALIBRACJA PRZY UŻYCIU POZIOMIOM GAZU, KTÓRE NIE SA TAKIE SAME JAK ZAPISANIE WARTOŚCI KALIBRACJI, WPLYNIE NA DOKŁADNOŚĆ DZIAŁANIA URZĄDZENIA. KALIBRACJA POWINNA BYĆ ZWYKLE PRZEPRAWDZANA RAZ W WOKU PO ZAKUPIE, A NASTĘPNIE CO Szesć MIESIĘCY.

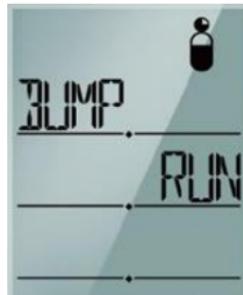
URZĄDZENIE JEST KALIBROWANE PRZY ZAŁOŻENIU, ŹE STEJEŃNIE TLENU WINOSI 20,9% OBJĘTOŚCI, STEJEŃNIE GAZU PALNEGO WINOSI 0% LEEL, A STEJEŃNIE SUBSTANCJI TOKSYCZNYCH WINOSI 0%. W ATMOSFERZE CZYSTEGO POWIETRZA, KALIBRACJA SWIEZEGO POWIETRZA MUSI BYĆ PRZEPRAWDZONA W TYM SAMYM CZYSTYM POWIETRZU BEZ OBECNOŚCI INNYCH GAZÓW, DLA TEGO NIE ZALECA SIĘ KALIBRACJI SWIEZYM POWIETRZEM W HERMETYCZNYCH POMIESZCZENIACH. NALEŻY ZAPEWNIĆ ODPOWIĘDNIA WENTYLACJĘ DLA GAZÓW SPRAWNOŚCIOWYCH.

MENUTESTOWI

Autotest

Test funkcjonalny

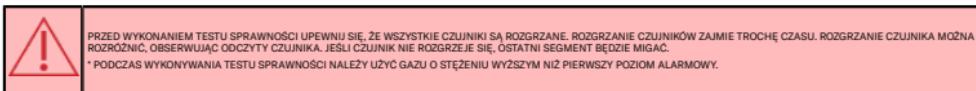
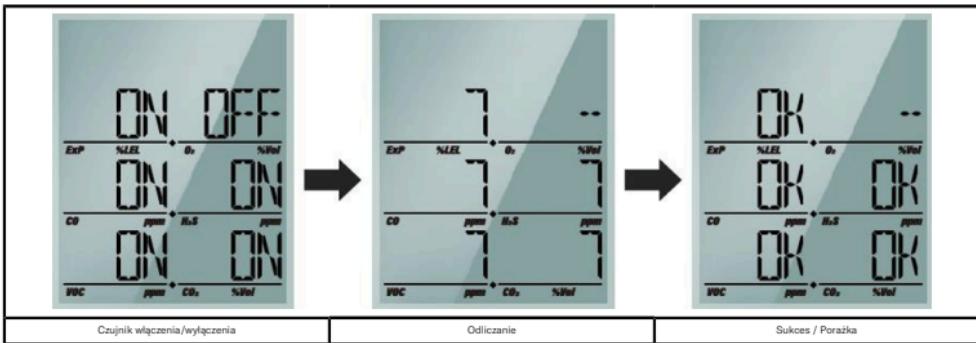
Test (inspekcja)



Tort funkcionalny

Autotest: LCD -> Brzeczyk -> LED -> Żółte podświetlenie -> Czerwone podświetlenie -> Silnik -> Parnies

W trybie BUMPIN® NACIENIÝ przycisk zasilania, aby prze i『ci『y do trybu, a nastepnie wybierz wlaczenie lub wylaczenie dla ka dego czujnika. Umi e  rurk『 i zas『tu gaz po rozpoznaniu odliczania. Je i『 test zakonczy si  niepowodzeniem, na wy『i『towaniu pojawi si  komunikat "FA", a w trybie pomiaru bedzie migaj komunikat testu sprawnosci.



SET MENU.

W "menu ustawień" naciśnij przycisk zasilania, aby przejść do trybu, a następnie wybierz jedno z czterech menu, naciskając przycisk Δ lub ∇ . Aby wejść do trybu, naciśnij przycisk zasilania.



L SET: Konfiguracja włączenia/wyłączenia czarnego światła LED SET: Konfiguracja włączenia/wyłączenia diody LED BUZ SET: Konfiguracja włączenia/wyłączenia alarmu

Met SET: Konfiguracja włączania/wyłączania silnika

ZALOGUJ SIE

Podczas normalnej pracy w urządzeniu przechowywane są dane, rejestyry zdarzeń, kalibracji i wstrząsów. Zapisane dane można pobrać przez IRUDEK IR-LINK za pomocą oprogramowania komputerowego.

Przechowywanych będzie do 30 zdarzeń dziennika, a po zapelnieniu danych najstarsza data zostanie automatycznie nadpisana i zapisane zostaną nowe dane (First in first out). Detektor będzie zapisywał dziennik danych co minutę w czystym powietrzu bez niebezpiecznych gazów. W przypadku alarmów gazowych lub zmian konfiguracji rejestr danych będzie zapisywany co sekundę.

Kategorie rejestracji	szczegóły dotyczące rejestracji
EVENTO (wysokie, niskie, TWA, STEL) Alarm	Czas wystąpienia, czas trwania, typ alarmu, stężenie gazu, numer seryjny
Rejestracja w ramach testu wpływów.	Data testu, wynik pozytywny/negatywny, stężenie gazu kalibracyjnego, wykryte stężenie
Rejestr kalibracji	Data kalibracji, typ, stężenie gazu kalibracyjnego, wykryte stężenie
Rejestracja danych	Czas, data wykonania IR-LINK, stężenie, typy alarmów, opcje

SPECYFIKACJE

Czujka z czujnikiem pełstortionym (LEL) będzie działać nieprzerwanie przez ponad 24 godziny po pełnym naładowaniu. Czujka z czujnikiem NDIR (LEL, CO2) będzie działać nieprzerwanie przez około 2 miesiące po pełnym naładowaniu w normalnych warunkach pracy.

WARUNKI UŻYTKOWANIA.

Model	SP-MGTP	Model	SP-MGTP
Pokaz	Wyświetlacz segmentowy LCD, podświetlenie LCD, wyświetlacz LED	Pokaz	Wyświetlacz segmentowy LCD, podświetlenie LCD, wyświetlacz LED
Klucz	3 Przyciski obsługujący programowanie	Klucz	3 Przyciski obsługujący programowanie
Czujnik	Elektrochemiczne substancje toksyczne i tlen, ppb i ppm PID, palivo LEL i NDIR, CO2 NDIR	Czujnik	Elektrochemiczne substancje toksyczne i tlen, ppb i ppm PID, palivo LEL i NDIR, CO2 NDIR
Alarm	Wizualny: wyświetlacz alarmowy LCD, podświetlenie LCD, Wskaznik dźwiękowy LED/brzęczyk (90 dB w odległości 10 cm)	Alarm	Wizualny: wyświetlacz alarmowy LCD, podświetlenie LCD, Wskaznik dźwiękowy LED/brzęczyk (90 dB w odległości 10 cm)
Przechowywanie danych	Dziennik zdarzeń: 30 AE, dziennik kalibracji: 30 AE Rejestracja wpływów: 30EA, rejestracja danych przez dwa miesiące lub dłużej	Przechowywanie danych	Dziennik zdarzeń: 30 AE, dziennik kalibracji: 30 AE Rejestracja wpływów: 30EA, rejestracja danych przez dwa miesiące lub dłużej
Metoda of poprawianie	Klips do paska	Metoda of poprawianie	Klips do paska
Temperatura	-20°C ~ +50°C	Temperatura	-20°C ~ +50°C
Wilgotność	10 do 90% wilgotności względnej (bez kondensacji)	Wilgotność	10 do 90% wilgotności względnej (bez kondensacji)
Ciśnienie	80 ~ 120KPa	Ciśnienie	80 ~ 120KPa
Próbkowanie	Wbudowana pompa	Próbkowanie	Wbudowana pompa
Ochrona wejście	IP67	Ochrona wejście	IP67
Typ akumulatora	Akumulatory litowo-jonowe Napięcie nominalne: 3,7 V, pojemność nominalna: 4000 mAh, maksymalne napięcie ładowania: 6,3 V	Typ akumulatora	Akumulatory litowo-jonowe Napięcie nominalne: 3,7 V, pojemność nominalna: 4000 mAh, maksymalne napięcie ładowania: 6,3 V
Czas pracy na baterii (= czas pracy)	Typ P0: PID, LEL (katalityczny-CH4)	O2 + toksyczny + LEL (katalityczny) + PID	≥20h
		O2 + toksyczny + LEL (katalityczny)	≥24h
	NO Typ: PID, LEL (IR-CH4)	O2 + toksyczny + LEL(IR) + PID	≥57h
		O2 + Toksyczny + LEL(IR)	≥72h
	N1 Typ: PID, LEL (IR-CH4)	O2 + toksyczny + LEL(IR) + PID	≥40h
		O2 + Toksyczny + LEL(IR)	≥52h
	Typ N2: PID, LEL (IR-CH4/CO2)	O2 + toksyczny + LEL(IR) + CO2(IR) + PID	≥40h
		O2 + toksyczny + LEL(IR) + CO2(IR)	≥52h
OO Typ: PID		O2 + Toxic + PID	≥57h
		O2 + toksyczny	≥72h
Przypadek	Poliwęglan powlekany TPU (PC)	Przypadek	Poliwęglan powlekany TPU (PC)
Rozmiar	(szer. x gł. x wys.) 77 mm x 146 mm x 43 mm	Rozmiar	(szer. x gł. x wys.) 77 mm x 146 mm x 43 mm
Waga	490 g	Waga	490 g
Opcje	IRUDEK IR-LINK	Opcje	IRUDEK IR-LINK

WARUNKI PRZEHOWYWANIA

Model	SP-MGTP
-------	---------

Temperatura	0 ~ 20°C
Wilgotność	15 ~ 90% wilgotności względnej (bez kondensacji)
Ciśnienie	90 ~ 110KPa
Czas trwania	6 miesięcy

CERTYFIKACJA

Zgodność z FCC

To urządzenie zostało przetestowane zgodnie z FCC częścią 15 i spełnia ograniczenia dla urządzeń cyfrowych klasy A.

Ograniczenia te mają na celu zapewnienie rozsądnej ochrony przed szkodliwymi zakłóceniami podczas pracy w środowisku przemysłowym. To urządzenie generuje, wykorzystuje i może emitować energię o częstotliwości radiowej, a w przypadku nieprzestrzegania instrukcji instalacji lub użytkowania może powodować zakłócenia w komunikacji bezprzewodowej.

Certyfikaty	Standardy.	
IECEx	IECEx CSA 23.0016X 0080 Seria SP-MGTP-PO (Ex da ia IIC T4 Ga lub Ex da ia IIB T4 Ga) Seria SP-MGTP-NO (Ex ia IIC T4 Ga lub Ex ia IIB T4 Ga) Seria SP-MGTP-NI (Ex db ia IIC T4 Gb lub Ex db ia IIB T4 Gb) Seria SP-MGTP-N2 (Ex db ia IIC T4 Gb lub Ex db ia IIB T4 Gb) Seria SP-MGTP-OO (Ex ia IIC T4 Ga lub EX ia IIB T4 Ga)	IEC 60079-0: 2017 Ed. 7 IEC 60079-1: 2014-06 Ed. 7 IEC 60079-11: 2011 Ed. 6
KC	KTI 23-KA2BO-0353X SP-MGTP-NO Seria: Ex ia IIC T4 Ga KTI 23-KA2BO-0354X Seria SP-MGTP-N2 Ex db ia IIC T4 Gb KTI 23-KA2BO-0355X SP-MGTP-PO Seria: Ex da ia IIC T4 Ga	IEC 60079-0: 2017 Ed. 7 IEC 60079-1: 2014-06 Ed. 7 IEC 60079-11: 2011 Ed. 6
ATEX	CSA Ne 23ATEX1128X 0080 II 1G II 2G SP-MGTP-PO Seria: Ex da ia IIC T4 Ga Ex da ia IIB T4 Ga SP-MGTP-NO Seria: Ex ia IIC T4 Ga Ex ia IIB T4 Ga SP-MGTP-NI Seria: Ex db ia IIC T4 Gb Ex db ia IIB T4 Gb Seria SP-MGTP-N2: Ex db ia IIC T4 Gb Ex db ia IIB T4 Gb SP-MGTP-OO Seria: Ex ia IIC T4 Ga Ex ia IIB T4 Ga	EN IEC 60079-0:2018 EN 60079-1:2014 EN 60079-11:2012
INMETER	BRA 23.GE0011X Seria SP-MGTP-PO (Ex da ia IIC T4 Ga lub Ex da ia IIB T4 Ga) Seria SP-MGTP-NO (Ex ia IIC T4 Ga lub Ex ia IIB T4 Ga) Seria SP-MGTP-NI (Ex d ia IIC T4 Gb lub Ex d ia IIB T4 Gb) Seria SP-MGTP-N2 (Ex d ia IIC T4 Gb lub Ex d ia IIB T4 Gb) Seria SP-MGTP-OO (Ex ia IIC T4 Ga lub EX ia IIB T4 Ga)	ABNT NBR ISO IEC 60079-0:2020 ABNT NBR ISO IEC 60079-1:2016 ABNT NBR ISO IEC 60079-11:2013

KODY BŁĘDÓW

Jeśli czujnik nie działa prawidłowo, na wyświetlaczu LCD pojawią się następujące kody błędów.

Kod	Opis	Rozwiązywanie
Err - 1	Wadliwe działanie pomp	Sprawdź, czy pompa i filtr są zabrudzone. Jeśli tak, wymień wlot pompę i/lub filtry na nowe, a następnie włącz i włącz detektor.
Err - 2	Błąd pamięci	Błąd dostępu do pamięci, Wyl.
Err - 3	Błąd czujnika	Usterka czujnika, wyłączony -> włączony
Err - 4	Błąd czujnika podczerwieni (Mipex LEL)	Usterka czujnika, wyłączony -> włączony
Err - 5	Błąd czujnika podczerwieni (Dynament LEL lub CO2)	Usterka czujnika, wyłączony -> włączony
Err - 6	Błąd komunikacji iRDA	Błąd komunikacji iRDA, wyłączenie i włączenie zasilania
Err - 7	Odlączone zasilanie PiD	Usterka czujnika PiD, wyłączenie - Usterka czujnika PiD, włączenie > zaplon, Skontaktuj się z producentem

Err - 8	Oscylator PID przeciążony	Usterka czujnika PID, wyłączenie - Usterka czujnika PID, wyłączenie włączyć zasilanie, wymienić czujnik PID
Err - 9	Oscylator PID nie działa	Usterka czujnika PID, wyłączenie - Usterka czujnika PID, wyłączenie włączyć zasilanie, wymienić czujnik PID
Err - 10	Lampa PID nie świeci się	Usterka czujnika PID, wyłączenie - Usterka czujnika PID, wyłączenie >on, Czyszczenie lamp

Jeśli kod błędu nie zostanie usunięty po wyłączeniu i włączeniu czujki, należy skontaktować się z firmą IRUDEK lub autoryzowanym producentem. Jeśli pompa nie działa, alarm będzie emitowany co minutę, aż do wyłączenia czujki.

ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

Problem	Mozliwa przyczyna	Rozwiązywanie problemów
Urządzenie nie włącza się.	Calkowicie rozładowana bateria lub jej brak	Ponowne użycie po wystarczającym naładowaniu
"ERR" na wyświetlaczu LCD.	W urządzeniu wystąpił błąd	Zresetuj lub wymień czujnik (popraw błąd)
Nie mogę dokładnie zmierzyć gazu.	Wymaga kalibracji lub odkaszenia filtra czujnika.	Przeprowadź kalibrację lub wymień, wyciąść filtr czujnika (filtr cząstek stałych i strzykawki).
Alarm włączony bez powodu.	Wymaga kalibracji lub wystąpił błąd urządzenia	Przeprowadź kalibrację lub wymień czujnik
Błąd kalibracji	Błąd konfiguracji lub błąd urządzenia	Wymień czujnik lub przeprowadź kalibrację po konfiguracji
Bateria nie ładuje się.	Błąd ładowarki lub błąd urządzenia	Wymień baterię lub sprawdź połączenie ładowarki.
Ładowanie ciągłe, urządzenie nie naładowuje się do 100%.	Ładowanie akumulatora	Przed rozpoczęciem ładowania należy wyłączyć zasilanie.

KONSERWACJA I WYMIANA

NOSENIE

Należy używać wyłącznie adaptera do ładowania dostarczonego przez firmę IRUDEK i postępować zgodnie z poniższymi instrukcjami dotyczącymi ładowania:



Przed użyciem butli gazowej należy sprawdzić jej datę ważności, a jeśli minęła, nie należy jej używać. Podczas korzystania z butli należy pamiętać o podłączeniu do niej regulatora przepływu.

BATTERIA

Akumulator należy ładować wyłącznie za pomocą adaptera do ładowania dostarczonego przez firmę IRUDEK. Ładowanie należy przeprowadzać w zakresie temperatur od 0°C do 40°C.

BOMBA

Podczas wymiany rurki lub ponownego podłączania jej do detektora należy przeprowadzić test pomp, blokując koniec rurki. Jeżeli przepływ jest zablokowany, alarm będzie włączał się co sekundę.

FILTRY

Upewnij się, że filtr jest wolny od zanieczyszczeń lub zatorów, obserwując jego kolor. Jeżeli filtr wymaga wymiany, poluzuj dwie śruby i wymień go na nowy. Po wymianie filtra na nowy należy ponownie przykręcić śrubę i kontynuować użytkowanie.

Wlot gazu jest chroniony przez filtr cząstek stałych i filtr strzykawkowy. Gdy filtr jest zablokowany, system próbkiowania nie może działać, a alarm ostrzegawczy będzie emitowany co sekundę.

Standardowe akcesoria

W zestawie znajdują się wszystkie poniższe standardowe akcesoria:



Szybkołącznika i 1 m rurka/ładowarka/filtr przeciwpylowy/filtr PTFE

GWARANCJA

Producent nie ponosi odpowiedzialności (w ramach niniejszej gwarancji), jeśli jego testy i badania wykażą, że domniemana wada produktu nie istnieje lub została spowodowana niewłaściwym użytkowaniem, zaniebaniem lub niewłaściwą instalacją, testowaniem lub kalibracją przez nabyciela (lub jakiekolwiek stroną trzecią).

Wszelkie nieautoryzowane próby naprawy lub modyfikacji produktu lub jakiejkolwiek inną przyczyną uszkodzeń wykraczającą poza zakres jego zamierzonego użytkowania, w tym uszkodzenia spowodowane pożarem, uderzeniem plonura, zalaniem wodą lub innym zagrożeniem, uniewalażąą odpowiedzialność producenta.

W przypadku, gdy produkt nie spełnia specyfikacji producenta w obowiązującym okresie gwarancyjnym, należy skontaktować się z autoryzowanym dystrybutorem produktu lub centrum serwisowym IRUDEK pod numerem +34 943692617 w celu uzyskania informacji na temat naprawy/wymiany.

TŁUMACZENIA PISEMNE: NOTA WYJAŚNIAJĄCA

Tłumaczenie wszystkich dokumentów oryginalnie napisanych w języku hiszpańskim jest wykonywane przez zewnętrznego tłumacza i jest dostarczane jako część usługi informacyjnej dla globalnej społeczności. Nieścisłości mogą wynikać z ograniczeń językowych i błędów w tłumaczeniu. IRUDEK nie weryfikuje dokładności tłumaczeń wykonanych przez osoby trzecie i dlatego nie ponosi żadnej odpowiedzialności w związku z wszelkimi sporami i/lub roszczeniami, które mogą powstać w wyniku błędów, pominięć lub niejasności w przetłumaczonych materiałach zawartych w niniejszym dokumencie. Każda osoba lub organ polegający na takim przetłumaczonym materiale robi to na własne ryzyko i odpowiedzialność. W przypadku wątpliwości lub sporu co do dokładności przetłumaczonego tekstu, pierwotnictwo ma jego odpowiednik w języku angielskim. W przypadku chęci zgłoszenia błędu lub nieścisłości w tłumaczeniu, zapraszamy do napisania do nas na adres info@irudek.com

DESCRIÇÃO DO PRODUTO

O SP-MGTP é um detector multigás portátil com uma bomba incorporada que avisa de um ambiente de gás perigoso. O detetor indica simultaneamente no visor LCD a concentração de até 6 gases, incluindo oxigénio, monóxido de carbono, sulfureto de hidrogénio, dióxido de carbono e outros gases tóxicos e combustíveis. É fácil e simples de utilizar.

O dispositivo alerta os operadores para o perigo com um alarme sonoro, visível e vibratório quando a concentração excede os níveis seguros de gás. O dispositivo apresenta a concentração de gás em tempo real e identifica as concentrações máxima e mínima. As definições podem ser modificadas através do IR-LINK (opcional).

NÃO SUBSTITUIR OU TROCAR PEÇAS SEM AUTORIZAÇÃO DA IRUDEK. NESTE CASO, A GARANTIA SERÁ ANULADA.
 ANTES DA UTILIZAÇÃO, REMOVER QUAISQUER DETRITOS DAS SUPERFÍCIES DO SENSOR, DO LED OU DO ORIFÍCIO DO VIBRADOR.
 TESTAR REGULARMENTE O DESEMPENHO DO SENSOR DE GÁS PARA ALÉM DO NÍVEL DE ALARME. TESTAR REGULARMENTE O DISPOSITIVO PARA VERIFICAR SE O LED, O ALARME E A VIBRAÇÃO ESTÃO A FUNCIONAR CORRETAMENTE.
 UTILIZAR O DISPOSITIVO NAS CONDIÇÕES ESPECIFICADAS, INCLUINDO TEMPERATURA, HUMIDADE E GAMA DE PRESSÃO.
 O AMBIENTE DE UTILIZAÇÃO FORA DAS INSTRUÇÕES PODE CAUSAR MAU FUNCIONAMENTO OU AVARIA.
 OS SENSORES NO INTERIOR DO DISPOSITIVO PODEM INDICAR UMA CONCENTRAÇÃO DE GÁS DE FORMA DIFERENTE, DEPENDENDO DO AMBIENTE, COMO A TEMPERATURA, A PRESSÃO E A HUMIDADE. CERTIFIQUE-SE DE QUE CALIBRA O DETETOR NO MESMO AMBIENTE OU NUM AMBIENTE SEMELHANTE AO ESPECIFICADO.
 MUDANÇAS EXTREMAS DE TEMPERATURA PODEM CAUSAR ALTERAÇÕES DRÁSTICAS NA CONCENTRAÇÃO DE GÁS (POR EXEMPLO, UTILIZANDO O DETETOR ONDE EXISTE UMA GRANDE DIFERENÇA ENTRE A TEMPERATURA INTERIOR E EXTERIOR).
 UMA PRESSÃO OU IMPACTO FORTE PODEM PROVOCAR ALTERAÇÕES DRÁSTICAS NA CONCENTRAÇÃO DE GÁS. POR CONSEQUENTE, UTILIZAR O DISPOSITIVO QUANDO A CONCENTRAÇÃO FOR ESTÁVEL. UMA PRESSÃO OU IMPACTO FORTE PODEM TAMBÉM PROVOCAR UMA AVARIA NO SENSOR OU NO DISPOSITIVO.
 OS ALARMES SÃO DEFINIDOS DE ACORDO COM A NORMA INTERNACIONAL E DEVEM SER ALTERADOS POR UM PERITO.
 O CARREGAMENTO OU A SUBSTITUIÇÃO DA BATERIA DEVE SER EFECTUADO COM FORMAÇÃO ADEQUADA E NUMA ÁREA SEGURA ONDE NÃO HAJA RISCO DE EXPLOSÃO OU INCÊNDIO. A SUBSTITUIÇÃO DO SENSOR OU DA BATERIA POR PEÇAS DE SUBSTITUIÇÃO INCORRECTAS, QUE NÃO SEJAM AUTORIZADAS PELO FABRICANTE, PODE INVALIDAR A GARANTIA.
 A COMUNICAÇÃO POR INFRAVELHOS COM O COMPUTADOR DEVE SER EFECTUADA NUM LOCAL SEGURO, ONDE NÃO HAJA RISCO DE EXPLOSÃO OU INCÊNDIO.
 NÃO EXPOUNDA O DETETOR A VENENOS TAIS COMO ÁLCOOL E PRODUTOS A BASE DE CITRINOS, UMA VEZ QUE OS VENENOS PODEM PREJUDICAR A PRECISÃO E O TEMPO DE RESPOSTA DO DISPOSITIVO.
 SE SUSPEITAR QUE O SENSOR ESTÁ ENVENENADO, EFECTUE UM TESTE DE IMPACTO E CALIBRE O INSTRUMENTO ANTES DE VOLTA A UTILIZAR.
 O DETETOR FOI CONCEBIDO PARA SER UTILIZADO APENAS EM ATMOSFERAS POTENCIALMENTE EXPLOSIVAS ONDE AS CONCENTRAÇÕES DE OXIGÉNIO NÃO EXCEDAM 20,9% (V/V).
 AS ATMOSFERAS COM DEFICIÊNCIA DE OXIGÉNIO (<10% V/V) PODEM SUPRIMIR ALGUMAS SAÍDAS DO SENSOR.
 RECARGAR A BATERIA ANTES DE ESTA FAZER DESCARREGADA.
 CARREGAR O DETETOR A UMA TEMPERATURA COMPREENDIDA ENTRE 0 °C E 40 °C.
 A EFICIÊNCIA DA PILHA RECARGÁVEL DIMINUI CERCA DE 20% APÓS DOIS ANOS DE UTILIZAÇÃO NORMAL.
 NÃO UTILIZAR QUAISQUER OUTROS ADAPTADORES DE CARREGAMENTO.
 NÃO CALIBRAR O APARELHO DURANTE OU IMEDIATAMENTE APÓS O CARREGAMENTO DA BATERIA.
 NÃO CALIBRAR SE EXPOSTO A CONDIÇÕES REPRESENTATIVAS DA CLASSEFAÇÃO IP.
 NÃO EFETUAR A CALIBRAÇÃO DURANTE O PROCESSO DE ESTABILIZAÇÃO APÓS LIGAR O APARELHO.
 AS ALTERAÇÕES SUBITAS DA PRESSÃO ATMOSFÉRICA PODEM PROVOCAR UMA VARIAÇÃO TEMPORÁRIA DA CONCENTRAÇÃO DE OXIGÉNIO.
 ANTES DA UTILIZAÇÃO DIÁRIA, VERIFICAR SE O ORIFÍCIO DA BOMBA ESTÁ LIVRE DE OBSTRUÇÕES, DETRITOS OU ENTUPIMENTOS.
 SE O ORIFÍCIO DA BOMBA ESTIVER BLOQUEADO POR UM CONTAMINANTE, A LEITURA MEDIDA PODE SER INFERIOR À CONCENTRAÇÃO REAL.
 O EQUIPAMENTO SÓ DEVE SER TRANSPORTADO E NÃO DEVE SER DEIXADO SEM VIGILÂNCIA.
 SE EXISTIR UM MECANISMO DE GERAÇÃO DE CARGA, A PARTE METÁLICA EXPOSTA DO ARMÁRIO É CAPAZ DE ARMAZENAR UM NÍVEL DE CARGA ELETROSTÁTICA QUE PODE INFLAMAR OS GASES IIC. POR CONSEQUENTE, O UTILIZADOR/INSTALADOR DEVE IMPLEMENTAR PRECAUÇÕES, POR EXEMPLO, AS ACIMA INDICADAS, PARA EVITAR A ACUMULAÇÃO DE CARGAS ELETROSTÁTICAS. ISTO É PARTICULARMENTE IMPORTANTE SE O EQUIPAMENTO FOR UTILIZADO NUM AMBIENTE DE ZONA 0.
 O EQUIPAMENTO SÓ DEVE SER CARREGADO NUMA ÁREA NÃO PERIGOSA, UTILIZANDO UM CARREGADOR FORNECIDO ESPECIFICAMENTE PARA UTILIZAÇÃO COM A UNIDADE (POR EXEMPLO, NÚMERO DE PEÇA ICP12-060-1200), FABRICADO PELA SHENZHEN SHI YUAN ELECTRONICS CO, LTD., APROVADO COMO SELV OU EQUIPAMENTO DE CLASSE 2 DE ACORDO COM A IEC 60065, IEC 61010-1 OU UMA NORMA IEC EQUIVALENTE. A TENSÃO E A CORRENTE MÁXIMAS DO CARREGADOR NÃO DEVEM EXCEDER 8,3 VDC MAIS TOLERÂNCIAS DE 1 E 2 A, RESPECTIVAMENTE, E O SISTEMA DE CARREGAMENTO DEVE AINDA LIMITA-LAS A UM = 6,3 VDC. A TEMPERATURA AMBIENTE DURANTE O CARREGAMENTO DEVE ESTAR COMPREENDIDA ENTRE 0 °C E 45 °C.
 A BATERIA E OS SENSORES SÓ DEVEREM SER SUBSTITUIDOS POR PRESTADORES DE SERVIÇOS AUTORIZADOS DA IRUDEK NUMA ÁREA SEGURA, LIVRE DE GASES PERIGOSOS.

Ler atentamente o manual.

O dispositivo não é um analisador de gás, mas um detetor de gás concebido para detetar a presença de um gás.

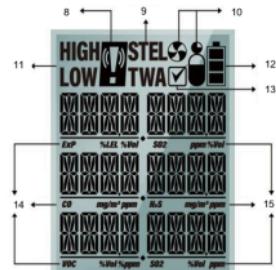
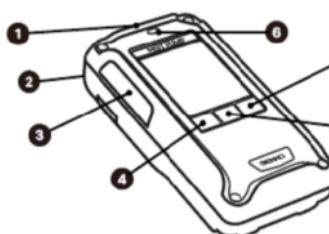
Se o instrumento falhar a calibração, interromper a utilização e consultar o fabricante.

Testar o dispositivo de 30 em 30 dias num ambiente atmosférico limpo e sem libertação de gases.

Para limpar o exterior do aparelho, utilize apenas um pano macio e não utilize detergentes químicos.

Para obter informações sobre a instalação, operação e manutenção de equipamento de gás inflamável, consulte a norma IEC 60079-29-2.

A conversão de %LEL e %vol segue a norma ANSI/NFPA 497.



HIGH	Alarme de nível elevado		Calibração do ar fresco
LOW	Alarme de nível baixo		Alarme
STEL	Alarme do valor-limite de exposição de curta duração (STEL) (15 minutos)		Calibração com gás de calibração

TWA	Valor limite de exposição a longo prazo (TWA) alarme (8 horas)		Bateria restante
<input checked="" type="checkbox"/>	Estabilização do dispositivo e calibração bem sucedida		

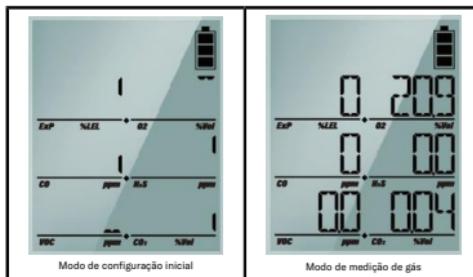
NOMENCLATURA

Porta IR, 2. Entrada de gás, 3. Alarme LED, 4. Botão para cima, 5. Botão para baixo, 6.

ATIVAÇÃO**ON**

Prima o botão de alimentação durante 2 segundos e é apresentado o arranque do SYS. Quando o dispositivo é ligado, são apresentados a versão e o ecrã LCD. Após 10 segundos de teste do sistema, inicia-se o aquecimento.

Se ocorrerem erros durante o teste do sistema, o dispositivo indicará um código de erro (para obter o código de erro, consulte o Capítulo 8, Falha e fuga).



O tempo exato de aquecimento varia em função dos tipos de sensores instalados. Após a conclusão do aquecimento, o dispositivo passa para o modo de medição.



PARA VERIFICAR O DESEMPENHO DE RESPOSTA A GÁS DO SENSOR, RECOMENDA-SE A REALIZAÇÃO DE UM TESTE DE RESPOSTA A UMA CONCENTRAÇÃO DE GÁS ACIMA DO PONTO DE DEFINIÇÃO DO ALARME. RECOMENDA-SE QUE SEJA EFECTUADO UM TESTE DE RESPOSTA ANTES DE CADA UTILIZAÇÃO DO DISPOSITIVO. OS UTILIZADORES DEVEM VERIFICAR O FUNCIONAMENTO CORRETO DO DISPOSITIVO E CERTIFICAR-SE DE QUE A PORTA DA BOMBA ESTÁ LIVRE DE OBSTRUÇÕES, DETRITOS OU BLOQUEIOS.

PAGO

Para desligar, prima e mantenha premido o botão Enter durante três segundos. O ecrã faz uma contagem decrescente de três segundos com a mensagem "SYS OFF".

(O dispositivo não se desliga sozinho, a menos que mantenha o botão premido durante mais de três segundos).

BOMBA**Teste de bomba.**

Ao mudar o tubo de gás ou ao voltar a ligá-lo ao detetor, testar o sistema de amostragem bloqueando a extremidade do tubo. Quando o fluxo é bloqueado, o dispositivo emite um alarme a cada segundo. Se não for ativado qualquer alarme, isso indica uma fuga no sistema ou uma falha da bomba.

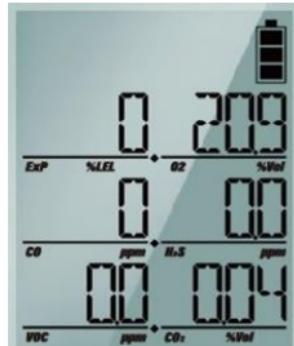
Substituição do filtro

A entrada de gás é protegida pelo filtro de partículas e pelo filtro de membrana. Se o filtro estiver bloqueado, o sistema de recolha de amostras não deve poder funcionar e o alarme de aviso deve soar a cada segundo.

Inspeccionar visualmente o filtro para garantir que não tem detritos ou bloqueios. A descoloração do filtro é o melhor indicador de que este precisa de ser substituído. Se o filtro precisar de ser substituído, desaperte os dois parafusos e substitua-o por filtros novos. Após a substituição por um novo filtro, volte a montar os parafusos e continue a utilizar o aparelho.

REGULADOR

O detector tem uma bomba interna que aspira gás, pelo que, ao efetuar uma calibração ou um teste de resposta, deve ser utilizado um regulador de caudal de exigência na garrafa de gás.

VISUALIZAÇÃO**MODO DE MEDIÇÃO**

Após a estabilização, o aparelho passa para o modo de medição normal. A concentração de gás e o nível de carga da bateria são apresentados no ecrã LCD. O oxigénio é apresentado em %vol, os gases combustíveis em %LEL e o H2S, CO em PPM (partes por milhão). Quando os níveis de concentração de gás se alteram, o valor é apresentado em tempo real e, quando os níveis excedem o limiar do alarme BAIXO ou ALTO (ou TWA/STEL), os ícones de visualização BAIXO, ALTO, TWA ou STEL piscam regularmente e os alarmes sonoro, visual e de vibração são activados.

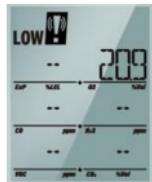
Quando a concentração detectada pelo dispositivo volta a ser inferior ao limiar de alarme, os alarmes são interrompidos; no entanto, o ícone de alarme continua a indicar que ocorreu um alarme até que o botão Enter seja premido para o confirmar.

MODO DE EXIBIÇÃO

Valor mínimo de medição



Valor máximo de medição



Valor medido STEL



Valor medido TWA

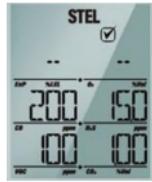


Valor do alarme 1.



Valor do alarme 2.

Valor de alarme STEL



Valor de alarme TWA



Versão/Bateria/Temperatura



Dias e hora

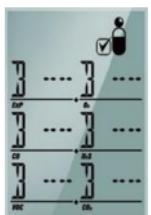
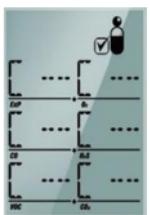
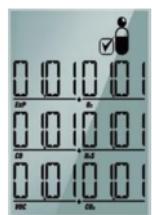


Concentração de calibração

Data da última calibração

Dias de calibração restantes

Dias restantes do teste funcional



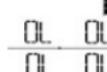
Ao premir o botão Δ ou ∇ , o ecrã percorre catorze modos de visualização diferentes, como mostrado acima;

Modo de visualização detalhada

Display LCD	Descrição resumida
	Modo de medição (ecrã básico). Apresenta os níveis actuais de gás atmosférico e o nível de carga da bateria.
	Uma concentração mínima de gás detectada pelo dispositivo. *No ar normal, o nível de oxigénio é normalmente de 20.9% vol.
	Uma concentração máxima detectada pelo dispositivo. *No ar normal, o nível de oxigénio é normalmente de 20.9% vol.
	Foi ativado um alarme de gás STEL (Limite de Exposição de Curto Prazo) indicando que a exposição média de 15 minutos foi excedida.

Display LCD	Descrição pormenorizada
 TWA ... 00:00 00:00	Foi ativado um alarme de gás TWA (média ponderada no tempo) indicando que a exposição média de 8 horas foi excedida.
 LOW 00:80 30:00 00:00	Apresenta os níveis de alarme baixo predefinidos.
 HIGH 30:250 60:300 200:080	Apresenta os níveis de alarme alto predefinidos.
 STEL ... 30:00 50:200	Apresenta os níveis STEL predefinidos.
 VER 2020 BATT 407 TEMP 22°C	Versão do firmware, tensão atual da bateria, temperatura atual (Celsius).
 2021 04-07 09:27	Data e hora
 50:80 00:250 00:200	Valor da concentração de calibração.

	Tempo restante até à data de calibração seguinte quando o intervalo de calibração está definido (Predefinição: N/A)
	Tempo restante até à data do próximo teste funcional quando o intervalo de teste é definido. (Predefinição:N/A)

Alarme	Alarme padrão	Display LCD	Alarme e vibração
Alarme LOW	Excede o alarme LOW	 Icone e concentração	 BUZZER, LED 
Alarme ALTO	Excede o alarme ALTO	 Icone e concentração	 BUZZER, LED 
Alarme TWA	Excede o alarme TWA	 Icone e concentração	 BUZZER, LED 
Alarme STEL	Excede o alarme STEL	 Icone e concentração	 BUZZER, LED 
Teste de colisão	Data da prova de colisão	 Icone e concentração	Paragens após o teste de colisão
Calibração	Data do pedido de calibração	 Icone e concentração	Pára após a calibração
No limite	Ultrapassagem do limite de excesso de gama para um sensor	 Icone e concentração	 Zumbador, LED 
Abaixo do limite	O sensor está a ler um valor inferior a zero	 Icone e concentração	Pára após a calibração de zero

Ativação do Alarme BAIXO / Alarme ALTO: No caso de um Alarme Alto, o utilizador deve abandonar imediatamente a área. Os alarmes sonoro, visual e de vibração param quando o dispositivo se encontra numa área segura onde a concentração de gás é normal.

Ativação do alarme TWA: O alarme é ativado quando os níveis médios de gás das últimas oito horas excedem a concentração TWA. Os alarmes sonoro, visual e de vibração param quando o dispositivo se encontra numa zona segura onde a concentração de gás é normal.

Ativação do alarme STEL: O alarme é ativado quando os níveis médios de gás durante quinze minutos excedem a concentração STEL. Os alarmes sonoro, visual e de vibração param quando o dispositivo se encontra numa zona segura onde a concentração de gás é normal.

Límite superior: quando o detetor é exposto a concentrações de gás superiores ao intervalo do limite superior, apresenta um alarme OVL (limite superior) no visor.

Límite inferior: Quando o detetor indica um valor inferior a zero, apresenta no visor o UL (limite inferior) e um aviso de calibração de zero. O alarme desaparecerá quando for efectuada uma calibração de zero com éxito. (Nota)

-Se ocorrer um alarme de gás, evacuar para um local seguro, devem ser tomadas medidas adequadas.

-A definição de fábrica para os alarmes de gás é não bloqueante. Os alarmes de bloqueio podem ser configurados utilizando o IR-LINK (opcional) no computador.

- A descrição de qualquer supressão de indicação pode ser alterada utilizando IR-LINK (opcional) no computador (não percebo o que isto significa, pelo que sugiro a sua remoção).

Intervalo de teste funcional (opções IRUDEK IR-LINK): alerta o utilizador periodicamente para testar o dispositivo.

Intervalo de calibração (opções IRUDEK IR-LINK): solicita ao utilizador que calibre periodicamente o sensor.

Intervalo de auto-teste (opções IRUDEK IR-LINK): solicita periodicamente ao utilizador que efectue o auto-teste.

MOSTRADOR DE BATERIA

O estado da bateria é indicado por três ícones: Alto, Média, Baixa.

Baixa: Quando o ícone da bateria indica "baixa", o detetor emite um alarme a cada três minutos. Quando o ponto de bateria fraca for atingido, o detetor continuará a funcionar durante aproximadamente 30 minutos.

Fim: Quando o ícone da bateria indica "fim", o detetor apresenta "SYS L-Bat" durante dois segundos e depois desliga-se.

Para carregar o detetor, ligue o adaptador de carregamento. Durante o carregamento, o indicador da bateria fica aceso.

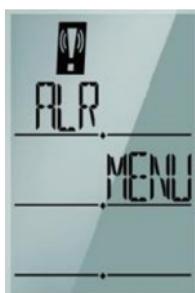


NÃO CARREGUE A BATERIA NUMA ATMOSFERA EXPLOSIVA.
NÃO CARREGUE A BATERIA NUM INTERVALO DE TEMPERATURA DE 0 °C A 40 °C.
UTILIZE APENAS O ADAPTADOR DE CARREGAMENTO FORNECIDO PELA IRUDEK PARA CARREGAR A BATERIA.

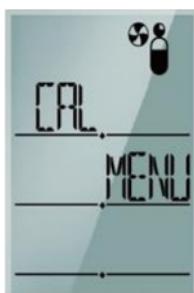
CONFIGURAÇÃO E FUNCIONAMENTO

Premir e manter premidos os botões No modo de configuração, o visor regressa ao modo de medição após 10 segundos de inatividade.

Alarme



Calibração



Inspecionar



Configurar



Alarme	Calibração	Inspecção.	Configuração
Alterar a definição do valor do alarme	Função de calibração de zero	Auto-teste (incluindo teste da bomba)	Ligar/desligar a iluminação de fundo
Eliminar o valor mínimo/máximo anterior	Função de calibração da gama	Teste de funcionamento	LED ligado/desligado
Eliminar Valor anterior TWA/STEL			Buzzer ligado/desligado
Alterar o modo de alarme automático ou de bloqueio			Ligar/desligar a vibração

MENU DE ALARME

No menu do alarme, prima o botão de alimentação e o dispositivo entrará no modo de definição do alarme;

No modo de definição do alarme (ALR SET), ao premir o botão Δ ou ∇ passa por quatro menus, como mostrado abaixo, e o utilizador pode entrar e alterar ou apagar os alarmes anteriores MIN, MAX, TWA e STEL premindo o botão de alimentação.

Alterar as definições do alarme



Limpar os alarmes alto e baixo



Limpar os alarmes de medição TWA e STEL



Alterar o alarme de fecho automático



ALARME

Alterar as definições do alarme

Limpar o alarme alto e baixo

Limpar o alarme de medição TWA e STEL

Alterar o alarme automático ou de trinco

- ALR SET: Baixa, Alta, STEL, TWA

- MIN MAX CLR: Elimina os níveis MAX e MIN anteriormente medidos. STEL TWA CLR: Elimina os níveis STEL e TWA medidos anteriormente.

- SETUP MODE (MODO DE CONFIGURAÇÃO): define o alarme como Latching (em que o dispositivo permanece em alarme quando é acionado um alarme de gás até ser premido o botão para o aceitar) ou Automatic (Automático), em que o alarme pára quando a leitura regressa aos níveis normais.

Menu de calibração

No menu de calibração, quando o botão de energia é pressionado, a calibração de zero e span será exibida. Selecione o modo de calibração (Zero ou Span) premindo o botão Δ ou ∇ e o botão de alimentação para entrar no modo.

Função de calibração de zero

Função de calibração Span

Calibração



Para ativar o zero ou a calibração, prima o botão de alimentação. Execução do zero (calibração com ar fresco): calibração do zero

SPAN Run (calibração com gás padrão): calibração com gás de calibração;

No modo de calibração Span, selecionar um sensor para calibrar premindo on/off

Nota: Se a sensibilidade de cada sensor tiver caído abaixo da exatidão padrão, a calibração falhará. Se o detector cair ou ficar danificado, se algum dos sensores for substituído ou se o dispositivo falhar um teste de impacto, deve ser efectuada uma calibração.

Calibração do intervalo de alcance.

Depois de selecionar um sensor no modo de calibração, ligue a tubagem como se mostra abaixo. Certifique-se de que o tubo está correctamente ligado e verifique se o cilindro corresponde aos níveis de regulação da calibração.



ANTES DA CALIBRAÇÃO, VERIFIQUE SE O AQUECIMENTO DO SENSOR ESTÁ CONCLUÍDO. O DISPOSITIVO APRESENTARÁ A CONCENTRAÇÃO NORMAL QUANDO O AQUECIMENTO ESTIVER CONCLUÍDO. SE NÃO FORAM APRESENTADAS CONCENTRAÇÕES NORMAIS, ISSO INDICA QUE O AQUECIMENTO NÃO ESTÁ CONCLUÍDO E QUE A CALIBRAÇÃO NÃO DEVE SER EFECTUADA.

A CALIBRAÇÃO DEVE SER EFECTUADA NUM AMBIENTE DE AR LIMPO, ISENTO DE GASES PERIGOSOS E O COMPRIMENTO DA MANGUEIRA NÃO DEVE EXCEDER 0,9 M.



Para a calibração de gama, se estiver incluído um sensor PID (COV), efetuar a calibração de gama do sensor PID (COV) depois de calibrar os outros sensores.

Calibração para zero.

No modo de funcionamento zero, ao premir o botão de alimentação, é apresentado ON/OFF. Ao premir ∇ , move o sensor para calibrar e selecione ON ou OFF. Quando o botão de alimentação é premido durante três segundos, a calibração do zero faz uma contagem decrescente de 10 segundos. Para cancelar a calibração, prima o botão de alimentação. Se a calibração falhar, é apresentado "FA". Se a calibração falhar continuamente, interromper a utilização do detector e contactar o fabricante ou os agentes autorizados para substituição do sensor ou garantia.

Sensor de ligar/desligar	Contagem decrescente	Sucesso / Fracasso

Calibração do alcance.

No modo "SPAN RUN", quando se prima o botão de alimentação, é apresentado o valor ligado/desligado para cada sensor;

Prima o botão Δ ou ∇ para selecionar um sensor a calibrar e o botão de alimentação para seleccionar ligado ou desligado e, em seguida, prima o botão de alimentação durante três segundos para ativar a calibração. A contagem decrescente normal demora entre 90 e 180 segundos e cada sensor tem um tempo de calibração diferente. Para cancelar a calibração, prima o botão de alimentação. Se a calibração falhar, o gás falhado piscará;

Se a calibração continuar a falhar, contactar a IRUDEK ou os agentes autorizados para verificar a substituição do sensor ou a garantia.



A CALIBRAÇÃO INICIAL É EFECTUADA ANTES DA ENTREGA DO APARELHO. OS VALORES DE CALIBRAÇÃO SÃO ARMAZENADOS NO DISPOSITIVO. A CALIBRAÇÃO UTILIZANDO NÍVEIS DE GÁS QUE NÃO SEJAM IGUAIS AO VALOR DE CALIBRAÇÃO ARMAZENADO AFETARÁ A PRECISÃO DO DESEMPENHO DO DISPOSITIVO. NORMALMENTE, A CALIBRAÇÃO DEVE SER EFECTUADA UMA VEZ POR ANOS A COMPRA E, POSTERIORMENTE, DE SEIS EM SEIS MESES.

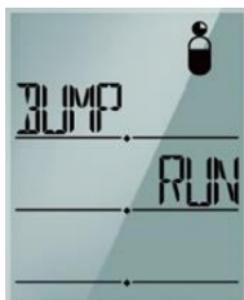
O DISPOSITIVO É CALIBRADO ASSUMINDO QUE A CONCENTRAÇÃO DE OXIGÉNIO É DE 20,9 % VOL. O GÁS COMBUSTÍVEL É DE 0 % LIE E O TÓXICO É DE 0 PPM NUMA ATMOSFERA DE AR LIMPO; A CALIBRAÇÃO COM AR FRESCO DEVE SER EFECTUADA NO MESMO AR LIMPO SEM A PRESENÇA DE OUTROS GASES. POR CONSEQUENTE, NÃO SE RECOMENDA A CALIBRAÇÃO COM AR FRESCO EM ESPAÇOS HERMÉTICOS. CERTIFICAR-SE DE QUE EXISTE VENTILAÇÃO ADEQUADA PARA OS GASES DE ESCAPE.

MENU DE TESTE

Auto-teste



Teste funcional



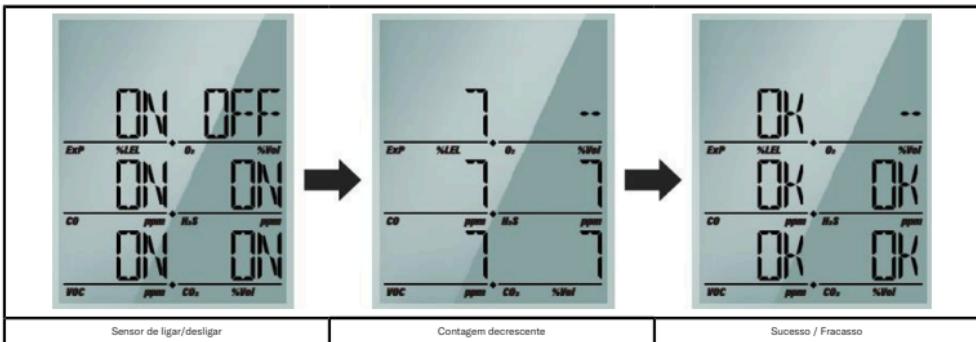
Teste (inspeção)

Auto-teste (incluindo teste da bomba)

Teste funcional

Auto-teste: LCD -> Buzzer -> LED -> Luz de fundo amarela -> Luz de fundo vermelha -> Motor -> Memória

No modo BUMP RUN, prima o botão de alimentação para entrar no modo e, em seguida, selecione ligado ou desligado para cada sensor. Coloque o tubo e aplique o gás assim que a contagem decrescente começar. Se o teste passar, é apresentado "OK". Se o teste falhar, será apresentado "FA" e a mensagem de teste funcional piscará no modo de medição.



CERTIFIQUE-SE DE QUE TODOS OS SENSORES ESTÃO QUENTES ANTES DE EFETUAR O TESTE DE COLISÃO. DEMORARÁ ALGUM TEMPO A AQUECER OS SENSORES. PODE DISTINGUIR O AQUECIMENTO DO SENSOR OBSERVANDO AS LEITURAS DO SENSOR. SE O DETETOR NÃO AQUECER, O ÚLTIMO SEGMENTO PISCARÁ.

- AO EFETUAR O TESTE DE RESPOSTA, CERTIFIQUE-SE DE QUE UTILIZA UM GÁS COM UMA CONCENTRAÇÃO SUPERIOR AO PRIMEIRO NÍVEL DE ALARME.

SET MENU.

No "menu de configuração", prima o botão de alimentação para entrar no modo e, em seguida, selecione um dos quatro menus seguintes premindo o botão Δ ou ∇ . Para entrar no modo, prima o botão de alimentação.

Alterar as definições do alarme



Limpar os alarmes alto e baixo



Limpar os alarmes de medição TWA e STEL



Alterar o alarme de fecho automático



ALARME

Alterar as definições do alarme

Limpar o alarme alto e baixo

Limpar o alarme de medição TWA e STEL

Alterar o alarme automático ou de trinco

INICIAR SESSÃO

Durante o funcionamento normal, os registos de dados, eventos, calibração e choques são armazenados no dispositivo. Os dados armazenados podem ser descarregados através do IRUDEK IR LINK com o software do PC.

Seis armazenados até 30 eventos de registo e, quando os dados estiverem completos, a data mais antiga será automaticamente substituída e os novos dados serão armazenados (primeiro a entrar, primeiro a sair). O detetor armazena um registo de dados a cada minuto em ar limpo, sem gases perigosos. No caso de alarmes de gás ou alterações de configuração, o registo de dados será guardado a cada segundo.

CATEGORIAS DE REGISTO	DADOS DE INSCRIÇÃO
EVENTO (Alto, Baixo, TWA, STEL) Alarme	Hora da ocorrência, duração, tipo de alarme, concentração de gás, número de série
Registo do teste de impacto.	Data do ensaio, Aprovação/reprovação, Concentração do gás de calibração, Concentração detectada
Registo de calibração	Data de calibração, tipo, concentração do gás de calibração, concentração detectada
Registo de dados	Hora, data de execução IR-LINK, concentração, tipos de alarme, opções

ESPECIFICAÇÕES

O detetor com sensor pelistor (LEL) funcionará continuamente durante mais de 24 horas quando totalmente carregado. O detetor com sensor NDIR (LEL, CO2) funcionará continuamente durante cerca de 2 meses quando totalmente carregado em condições normais de funcionamento.

CONDICÕES DE UTILIZAÇÃO.

Modelo	SP-MGTP	Modelo	SP-MGTP
Mostrar	Ecrã de segmentos LCD, retroiluminação LCD, ecrã LED	Mostrar	Ecrã de segmento LCD, retroiluminação LCD, ecrã LED
Chave	3 Teclas de operação e programação	Chave	3 Teclas de operação e programação
Sensor	Electroquímicos para tóxicos e oxigénio, ppb e ppm PID, combustível LEL e NDIR, CO2 NDIR	Sensor	Electroquímicos para tóxicos e oxigénio, ppb e ppm PID, combustível LEL e NDIR, CO2 NDIR
Alarme	Visual: Ecrã de alarme LCD, retroiluminação LCD, LED Indicador sonoro/buzzer (90dB a 10cm)	Alarme	Visual: Ecrã de alarme LCD, retroiluminação LCD, LED Indicador sonoro/buzzer (90dB a 10cm)
Armazenamento de dados	Registo de eventos: 30 AE, Registo de calibração: 30 AE Registo de impacto: 30EA, registo de dados de dois meses ou mais	Armazenamento de dados	Registo de eventos: 30 AE, Registo de calibração: 30 AE Registo de impacto: 30EA, registo de dados de dois meses ou mais
Método de fixação	Clipe para cinto	Método de fixação	Clipe para cinto
Temperatura	-20°C ~ +50°C	Temperatura	-20°C ~ +50°C
Humidade	10 a 90% HR (sem condensação)	Humidade	10 a 90% HR (sem condensação)
Pressão	80 ~ 120KPa	Pressão	80 ~ 120KPa
Amostragem	Bomba incorporada	Amostragem	Bomba incorporada
Proteção de entrada	IP67	Proteção de entrada	IP67
Tipo de bateria	Baterias recarregáveis de iões de lítio Tensão nominal: 3.7 V, Capacidade nominal: 4000 mAh, Tensão máxima de carregamento: 6.3 V	Tipo de bateria	Baterias recarregáveis de iões de lítio Tensão nominal: 3.7 V, Capacidade nominal: 4000 mAh, Tensão máxima de carregamento: 6.3 V
Duração da bateria (= tempo de funcionamento)	Tipo de P0 : PID, LEL(Catalítico-CH4)	O2 + Tóxico + LEL(Catalítico) + PID	≥20h
		O2 + Tóxico + LEL (catalítico)	≥24h
	NO Tipo : PID, LEL(IR-CH4)	O2 + Tóxico + LEL(IR) + PID	≥57h
		O2 + Tóxico + LEL(IR)	≥72h
	N1 Tipo : PID, LEL(IR-CH4)	O2 + Tóxico + LEL(IR) + PID	≥40h
		O2 + Tóxico + LEL(IR)	≥52h
	Tipo de N2 : PID, LEL(IR-CH4/CO2)	O2 + Tóxico + LEL(IR) + CO2(IR) + PID	≥40h
		O2 + Tóxico + LEL(IR) + CO2(IR)	≥52h
	OO Tipo : PID	O2 + Tóxico + PID	≥57h
		O2 + Tóxico	≥72h
Caso	Policarbonato revestido a TPU (PC)	Caso	Policarbonato revestido a TPU (PC)
Tamanho	(L x P x A) 77 mm x 146 mm x 43 mm	Tamanho	(L x P x A) 77 mm x 146 mm x 43 mm
Peso	490 g	Peso	490 g
Opções	IRUDEK IR-LINK	Opções	IRUDEK IR-LINK

CONDICÕES DE ARMAZENAMENTO

Modelo	SP-MGTP
--------	---------

Temperatura	0 ~ 20°C
Humidade	15 ~ 90%RH (sem condensação)
Pressão	90 ~ 110KPa
Duração	6 meses

CERTIFICAÇÃO

Conformidade com a FCC

Este dispositivo foi testado de acordo com a parte 15 da FCC e cumpre as restrições para um dispositivo digital de CLASSE A.

Estas restrições foram concebidas para proporcionar uma proteção razoável contra interferências nocivas durante o funcionamento num ambiente industrial. Este dispositivo gera, utiliza e pode irradiar energia de rádiofrequência e, se o manual de instruções para a sua instalação ou utilização não for corretamente seguido, pode causar interferências nas comunicações sem fios.

Certificações	Normas.	
IECEx	 0080  Série SP-MGTP-P0 (Ex da IIC T4 Ga ou Ex da IIB T4 Ga) Série SP-MGTP-N0 (Ex IIC T4 Ga ou Ex IIA T4 Ga) Série SP-MGTP-N1 (Ex db IIC T4 Gb ou Ex db IIB T4 Gb) Série SP-MGTP-N2 (Ex db IIC T4 Gb ou Ex db IIA T4 Gb) Série SP-MGTP-00 (Ex IIC T4 Ga ou Ex IIA T4 Ga)	IEC 60079-0: 2017 Ed. 7 IEC 60079-1: 2014-06 Ed. 7 IEC 60079-11: 2011 Ed. 6
KCs	KTL 23-KA2BO-0353X Série SP-MGTP-N0: Ex IIC T4 Ga KTL 23-KA2BO-0354X Série SP-MGTP-N2 Ex db IIC T4 Gb KTL 23-KA2BO-0355X Série SP-MGTP-P0: Ex da IIC T4 Ga	IEC 60079-0: 2017 Ed. 7 IEC 60079-1: 2014-06 Ed. 7 IEC 60079-11: 2011 Ed. 6
ATEX	CSANe 23ATEX1128X 0080 II 1G II 2G Série SP-MGTP-P0: Ex da IIC T4 Ga Ex da IIB T4 Ga Série SP-MGTP-N0: Ex IIC T4 Ga Ex IIA T4 Ga Série SP-MGTP-N1: Ex db IIC T4 Gb Ex db IIB T4 Gb Série SP-MGTP-N2: Ex db IIC T4 Gb Ex db IIA T4 Gb Série SP-MGTP-00: Ex IIC T4 Ga Ex IIA T4 Ga	EN IEC 60079-0:2018 EN 60079-1:2014 EN 60079-11:2012
INMETRO	BRA 23.GE0011X Série SP-MGTP-P0 (Ex da IIC T4 Ga ou Ex da IIB T4 Ga) Série SP-MGTP-N0 (Ex IIC T4 Ga ou Ex IIA T4 Ga) Série SP-MGTP-N1 (Ex da IIC T4 Gb ou Ex da IIB T4 Gb) Série SP-MGTP-N2 (Ex da IIC T4 Gb ou Ex da IIA T4 Gb) Série SP-MGTP-00 (Ex IIC T4 Ga ou Ex IIA T4 Ga)	ABNT NBR ISO IEC 60079-0:2020 ABNT NBR ISO IEC 60079-1:2016 ABNT NBR ISO IEC 60079-11:2013

CÓDIGOS DE ERRO

Se o detetor não estiver a funcionar corretamente, apresentará os seguintes códigos de erro no LCD.

Código	Descrição	Solução
Err - 1	Mau funcionamento da bomba	Verificar se a bomba e o filtro estão sujos. Em caso afirmativo, substituí-los por uma nova bomba de entrada e/ou filtros e desligue e ligue o detetor.
Erro - 2	Erro de memória	Erro de acesso à memória, Desligado -> ligado
Erro - 3	Erro do sensor	Mau funcionamento do sensor, desligado -> ligado
Err - 4	Erro do sensor de infravermelhos (Mipex LEL)	Mau funcionamento do sensor, desligado -> ligado
Erro - 5	Erro do sensor de infravermelhos (Dynamelt LEL ou CO2)	Mau funcionamento do sensor, desligado -> ligado
Erro - 6	Erro de comunicação IRDA	Erro de comunicação IRDA, desligar -> ligar
Erro - 7	Fonte de alimentação do PID removida	Avaria no sensor PID, paragem - Avaria no sensor PID, desligado ignição, Contactar o fabricante

Err - 8	Oscilador PID sobrecarregado	Avaria no sensor PID, paragem - Avaria no sensor PID, desligado >ligar, substituir o sensor PID
Err - 9	O oscilador PID não funciona	Avaria no sensor PID, paragem - Avaria no sensor PID, desligado >ligar, substituir o sensor PID
Erro - 10	A lâmpada PID não está acesa	Avaria no sensor PID, paragem - Avaria no sensor PID, desligado >on, Limpeza das lâmpadas

Se o código de erro não for resolvido depois de desligar e ligar o detetor, contacte a IRUDEK ou o fabricante autorizado. Se a bomba não funcionar, soará um alarme de minuto a minuto, continuamente, até que o detector seja desligado.

RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Problema	Causa Possível	Resolução de problemas
O dispositivo não se liga.	Bateria totalmente descarregada ou sem bateria	Reutilização após carga suficiente
"ERR" no ecrã LCD.	O dispositivo tem um erro	Repor ou substituir o sensor (corrigir o erro)
Não consigo medir o gás com exatidão.	Necessita de calibração ou descontaminação do filtro do sensor.	Efetuar a calibração ou substituição, limpar o filtro do sensor (filtro de partículas e seringa).
Alarme ligado sem motivo.	Necessita de calibração ou existe um erro no dispositivo	Efetuar a calibração ou mudar o sensor
Falha de calibração	Erro de configuração ou existe um erro no dispositivo	Substituir o sensor ou efetuar a calibração após a configuração
A bateria não carrega.	Erro do carregador ou existe um erro do dispositivo	Substituir a bateria ou verificar a ligação do carregador.
Carregamento contínuo, o dispositivo não carregará até 100%.	Carregamento da bateria	Desligue a alimentação antes de carregar o dispositivo.

MANUTENÇÃO E SUBSTITUIÇÃO

CARREGAMENTO

Utilize apenas o adaptador de carregamento fornecido pela IRUDEK e siga as instruções abaixo para o carregamento;



Antes de utilizar uma botija de gás, verifique a data de validade e, se a data de validade tiver passado, não utilize a botija. Quando utilizar uma botija, certifique-se de que liga o regulador de caudal à botija.

BATERIA

Carregue a bateria apenas com o adaptador de carregamento fornecido pela IRUDEK. O carregamento deve ser efectuado num intervalo de temperatura de 0°C a 40°C.

BOMB

Ao mudar a tubagem ou ao voltar a ligá-la ao detetor, o teste da bomba deve ser efectuado bloqueando a extremidade da tubagem. Se o fluxo for bloqueado, o alarme soarà a cada segundo.

FILTROS

Verifique se o filtro não tem detritos ou obstruções, observando a cor. Se o filtro tiver de ser substituído, desaperte os dois parafusos e substitua-o por um novo filtro. Após a substituição por um novo filtro, volta a montar os parafusos e continuar a utilização.

A entrada de gás é protegida pelo filtro de partículas e pelo filtro de seringa. Se o filtro estiver bloqueado, o sistema de amostragem não pode funcionar e o alarme de aviso soa a cada segundo.

Acessórios standard

Todos os acessórios standard seguintes estão incluídos na caixa;



Conector rápido e tubo de 1 m/carregador/filtro de poeiras/filtro de PTFE

GARANTIA

O fabricante não é responsável (ao abrigo desta garantia) se os seus testes e exames revelarem que o alegado defeito do produto não existe ou foi causado por utilização incorrecta, negligéncia ou instalação, teste ou calibração inadequados por parte do comprador (ou de terceiros).

Qualquer tentativa não autorizada de reparar ou modificar o produto, ou qualquer outra causa de danos que ultrapasse o âmbito da sua utilização prevista, incluindo danos provocados por incêndio, raios, água ou outros perigos, anula a responsabilidade do fabricante.

No caso de um produto não cumprir as especificações do fabricante durante o período de garantia aplicável, contacte o distribuidor autorizado do produto ou o centro de assistência IRUDEK através do número +34 943692617 para obter informações sobre reparação/substituição.

TRADUÇÕES: NOTA EXPLICATIVA

A tradução de todos os documentos originalmente escritos em espanhol é efectuada por um tradutor externo e é fornecida como parte de um serviço de informação à comunidade global. Podem surgir imprecisões em resultado de restrições linguísticas e de erros de tradução. A IRUDEK não verifica a exatidão das traduções feitas por terceiros e, por conseguinte, não assume qualquer responsabilidade em relação a quaisquer litígios e/ou reclamações que possam surgir em resultado de erros, omissões ou ambiguidades no material traduzido aqui contido. Qualquer pessoa ou organismo que se baseie nesse material traduzido fa-lo-a por sua própria conta e risco. Em caso de dúvida ou litígio quanto à exatidão do texto traduzido, prevalecerá o equivalente em língua inglesa. Se desejar comunicar um erro ou inexactidão na tradução, escreva-nos para info@irudek.com

DESCRIPTION DU PRODUIT

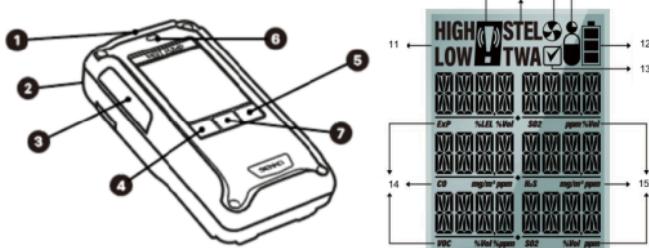
Le SP-MGTP est un détecteur multi-gaz portable doté d'une pompe intégrée qui avertit de la présence d'un environnement gazeux dangereux. Le détecteur indique simultanément sur l'écran LCD la concentration d'un maximum de 6 gaz, dont l'oxygène, le monoxyde de carbone, le sulfure d'hydrogène, le dioxyde de carbone et d'autres gaz toxiques et combustibles. Il est facile et simple à utiliser.

L'appareil avertit les opérateurs du danger au moyen d'une alarme sonore, visible et vibrante lorsque la concentration dépasse les niveaux de sécurité. L'appareil affiche la concentration de gaz en temps réel et identifie les concentrations maximales et minimales. Les réglages peuvent être modifiés via l'IR-LINK (en option).

 <p>NE PAS REMPLACER OU MODIFIER LES PIÈCES SANS LAUTORISATION D'IRUDEK. DANS CE CAS, LA GARANTIE SERA ANNULÉE.</p> <p>AVANT TOUTE UTILISATION, ÉLIMINÉZ LES DÉBRIS PRÉSENTS SUR LES SURFACES DU CAPTEUR, LA LED OU L'ORIFICE DU VIBREUR.</p> <p>TESTEZ RÉGULIÈREMENT LES PERFORMANCES DU CAPTEUR DE GAZ AU-DÉLA DU NIVEAU D'ALARME. TESTEZ RÉGULIÈREMENT L'APPAREIL POUR VÉRIFIER LE BON Fonctionnement DU VOYANT, DE L'ALARME ET DES VIBRATIONS.</p> <p>UTILISEZ L'APPAREIL DANS LES CONDITIONS SPÉCIFIÉES, NOTAMMENT EN CE QUI CONCERNÉ LA TEMPÉRATURE, L'HUMIDITÉ ET LA PRESSION.</p> <p>L'UTILISATION D'UN ENVIRONNEMENT NON CONFORME AUX INSTRUCTIONS PEUT ENTRAINER UN DYSFONCTIONNEMENT OU UNE DÉFAILLANCE.</p> <p>LES CAPTEURS À L'INTÉRIEUR DE L'APPAREIL PEUVENT INDICHER LA CONCENTRATION DE GAZ DIFFÉRENTEMENT EN FONCTION DE L'ENVIRONNEMENT, COMME LA TEMPÉRATURE, LA PRESSION ET L'HUMIDITÉ. VEILLEZ À ÉTALONNER LE DÉTECTEUR DANS UN ENVIRONNEMENT IDENTIQUE OU SIMILAIRES À CELUI SPÉCIFIÉ.</p> <p>DES VARIATIONS EXTRÊMES DE TEMPÉRATURE PEUVENT ENTRAINER DES CHANGEMENTS RADICAUX DE LA CONCENTRATION DE GAZ (PAR EXEMPLE, LORSQUE LE DÉTECTEUR EST UTILISÉ DANS UN ENDROIT OÙ L'ÉCARTE ENTRE LA TEMPÉRATURE INTÉRIEURE ET LA TEMPÉRATURE EXTERIEURE EST IMPORTANTE).</p> <p>UNE PRESSION OU UN CHOC IMPORTANT PEUT ENTRAINER DES CHANGEMENTS RADICAUX DANS LA CONCENTRATION DE GAZ. IL CONVIENT DONC D'UTILISER L'APPAREIL LORSQUE LA CONCENTRATION EST STABLE. UNE PRESSION OU UN IMPACT IMPORTANT PEUT ÉGALEMENT ENTRAINER UN DYSFONCTIONNEMENT DU CAPTEUR OU DE L'APPAREIL.</p> <p>LES ALARMES SONT RÉGLÉES SELON LA NORME INTERNATIONALE ET DOIVENT ÊTRE CHANGÉES PAR UN EXPERT.</p> <p>LE CHARGEMENT OU LE REMPLACEMENT DE LA BATTERIE DOIT ÊTRE EFFECTUÉ AVEC UNE FORMATION ADÉQUATE ET DANS UN ENDROIT SÛR OÙ IL N'Y A PAS DE RISQUE D'EXPLOSION OU D'INCENDIE. NE PAS INCENDIER LE REMPLACEMENT DU CAPTEUR OU DE LA BATTERIE PAR DES PIÈCES DE RECHANGE, NON AUTORISÉES PAR LE FABRICANT, PEUT ENTRAINER L'ANNULATION DE LA GARANTIE.</p> <p>LA COMMUNICATION IR AVEC L'ORDINATEUR DOIT AVOIR LIEU DANS UN ENDROIT SÛR OÙ IL N'Y A PAS DE RISQUE D'EXPLOSION OU D'INCENDIE.</p> <p>N'EXPOSEZ PAS LE DÉTECTEUR À DES POISONS TELS QUE L'ALCOOL ET LES PRODUITS À BASE D'AGRUMES, CAR ILS PEUVENT NUIRE À LA PRÉCISION ET AU TEMPS DE RÉPONSE DE L'APPAREIL.</p> <p>SI VOUS PENSEZ QUE LE CAPTEUR EST EMPOISONNÉ, EFFECTUEZ UN TEST DE DÉCLENCHEMENT ET ÉTALONNEZ L'INSTRUMENT AVANT DE LE RÉUTILISER.</p> <p>LE DÉTECTEUR EST CONÇU POUR ÊTRE UTILISÉ UNIQUEMENT DANS DES ATMOSPHERES POTENTIELLEMENT EXPLOSIVES OU LES CONCENTRATIONS D'OXYGÈNE NE DÉPASSENT PAS 20,9 % (VV). LES ATMOSPHERES DEFICIENTES EN OXYGÈNE (<10% VV) PEUVENT SUPPRIMER CERTAINES SORTIES DU CAPTEUR.</p> <p>RECHARGEZ LA BATTERIE AVANT QU'ELLE NE SOIT DÉCHARGÉE.</p> <p>CHARGER LE DÉTECTEUR À UNE TEMPÉRATURE COMPRISE ENTRE 0 °C ET 40 °C.</p> <p>L'EFFICACITÉ DE LA BATTERIE RECHARGEABLE DIMINUE D'ENVIRON 20 % APRÈS DEUX ANS D'UTILISATION NORMALE.</p> <p>NU UTILISEZ PAS D'AUTRES ADAPTATEURS DE CHARGE.</p> <p>NE PAS CALIBRER L'APPAREIL PENDANT OU IMMÉDIATEMENT APRÈS LE CHARGEMENT DE LA BATTERIE.</p> <p>NE PAS CALIBRER L'APPAREIL S'IL EST EXPOSÉ À DES CONDITIONS REPRÉSENTATIVES DE L'INDICE DE PROTECTION IP.</p> <p>NE EFFECTUEZ PAS D'ÉTALONNAGE PENDANT LE PROCESSUS DE STABILISATION APRÈS LA MISE EN MARCHE DE L'APPAREIL.</p> <p>DES CHANGEMENTS SOUDAINS DE LA PRESSION ATMOSPHÉRIQUE PEUVENT ENTRAINER UNE VARIATION TEMPORAIRE DE LA CONCENTRATION D'OXYGÈNE.</p> <p>AVANT L'UTILISATION QUOTIDIENNE, VÉRIFIEZ QUE L'ORIFICE DE LA POMPE EST EXEMPT D'OBSTACLES, DE DÉBRIS OU DE BOUCHONS.</p> <p>SI L'ORIFICE DE LA POMPE EST OBSTRUÉ PAR UN CONTAMINANT, LA VALEUR MESURÉE PEUT ÊTRE INFÉRIEURE À LA CONCENTRATION RÉELLE.</p> <p>L'ÉQUIPEMENT DOIT ÊTRE TRANSPORTÉ ET NE DOIT PAS ÊTRE LAISSE SANS SURVEILLANCE.</p> <p>SI UN MÉCANISME DE GÉNÉRATION DE CHARGE EST PRÉSENT, LA PARTIE MÉTALLIQUE EXPOSÉE DE L'ARMOIRE EST CAPABLE D'EMMAGASINER UN NIVEAU DE CHARGE ELECTROSTATIQUE QUI POURRAIT ENFLAMMER LES GAZ IIC, PAR CONSÉQUENT, L'UTILISATEUR/INSTALLATEUR DOIT PRENDRE DES PRÉCAUTIONS, PAR EXEMPLE CELLES ENUMÉRÉES CI-DESSUS, POUR EMPêCHER L'ACCUMULATION DE CHARGES ÉLECTROSTATIQUES. CECI EST PARTICULIÈREMENT IMPORTANT SI L'ÉQUIPEMENT EST UTILISÉ DANS UN ENVIRONNEMENT DE ZONE 0.</p> <p>L'ÉQUIPEMENT NE DOIT ÊTRE CHARGÉ QUE DANS UNE ZONE NON DANGEREUSE, À L'AIDE D'UN CHARGEUR FOURNI SPÉCIFIQUEMENT POUR ÊTRE UTILISÉ AVEC L'UNITÉ (PAR EXEMPLE, LE NUMÉRO DE PIÈCE ICP2-060-1200D, FABRIqué PAR SHENZHEN SHI YING YUAN ELECTRONICS CO., LTD), APPROUVÉ COMME ÉQUIPEMENT SELV OU DE CLASSE 2 CONFORMEMENT À IEC 60950, IEC 61010-1 OU À UNE NORME IEC ÉQUIVALENTE. LA TENSION ET L'INTENSITÉ MAXIMALES DU CHARGEUR NE DOIVENT PAS DÉPASSER RESPECTIVEMENT 6,3 VDC PLUS LES TOLERANCES ET 1,2 A, ET LE Système DE CHARGE DOIT LES LIMITER À UM = 6,3 VDC. LA TEMPÉRATURE AMBIANTE PENDANT LA CHARGE DOIT ÊTRE COMPRISE ENTRE 0 °C ET 45 °C.</p> <p>LA BATTERIE ET LES CAPTEURS NE DOIVENT ÊTRE REMPLACÉS QUE PAR DES PRESTATAIRES DE SERVICES AGRÉÉS PAR IRUDEK, DANS UNE ZONE SÛRE, EXEMpte DE GAZ DANGEREUX.</p>

 <p>Lisez attentivement le manuel.</p> <p>L'appareil n'est pas un analyseur de gaz, mais un détecteur de gaz conçu pour détecter la présence d'un gaz.</p> <p>Si l'instrument ne parvient pas à s'étalonner, cessez de l'utiliser et consultez le fabricant.</p> <p>Testez l'appareil tous les 30 jours dans un environnement atmosphérique propre et sans gaz.</p> <p>Pour nettoyer l'extérieur de l'appareil, utilisez uniquement un chiffon doux et n'utilisez pas de détergents chimiques.</p>

 <p>Pour des informations sur l'installation, le fonctionnement et l'entretien des équipements pour gaz inflammables, se référer à la norme CEI 60079-29-2.</p> <p>La conversion de %LEL et %vol est conforme à la norme ANSI/NFPA 497.</p>
--



HIGH	Alarme de niveau élevé		Etalonnage de l'air frais
LOW	Alarme de niveau bas		Alarme
STEL	Valeur limite d'exposition à court terme (VLE) alarme (15 minutes)		Etalonnage avec gaz de réglage de sensibilité

TWA	Valeur limite d'exposition à long terme (TWA) alarme (8 heures)		Batterie restante
<input checked="" type="checkbox"/>	Stabilisation de l'appareil et étalonnage réussi		

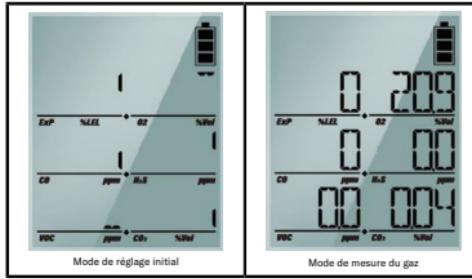
NOMENCLATURE

Port IR, 2. Entrée de gaz, 3. Alarme LED, 4. Bouton haut, 5. Bouton bas, 6.

ACTIVATION**ON**

Appuyez sur le bouton d'alimentation pendant 2 secondes et le message SYS startup s'affiche. Une fois l'appareil allumé, la version et l'écran LCD s'affichent. Après 10 secondes de test du système, le préchauffage commence.

Si des erreurs se produisent pendant le test du système, l'appareil indique un code d'erreur (pour le code d'erreur, voir le chapitre 8, Défauts et échappatoires).



Le temps de préchauffage exact varie en fonction des types de capteurs installés. Une fois le préchauffage terminé, l'appareil passe en mode mesure.



POUR VÉRIFIER LES PERFORMANCES DU CAPTEUR EN MATIÈRE DE RÉPONSE AU GAZ, IL EST RECOMMANDÉ D'EFFECTUER UN TEST DE DÉCLENCHEMENT À UNE CONCENTRATION DE GAZ SUPÉRIEURE AU POINT DE CONSIGNE DE L'ALARME. IL EST RECOMMANDÉ D'EFFECTUER UN TEST DE DÉCLENCHEMENT AVANT CHAQUE UTILISATION DE L'APPAREIL. LES UTILISATEURS DOIVENT VÉRIFIER LE BON FonCTIONNEMENT DE L'APPAREIL ET S'ASSURER QUE L'ORIFICE DE LA POMPE EST EXEMPT D'OBSTRUCTIONS, DE DÉBRIS OU DE BLOCAGES.

PAID

Pour éteindre l'appareil, appuyez sur le bouton Enter et maintenez-le enfoncé pendant trois secondes. L'écran affiche un compte à rebours de trois secondes et le message "SYS OFF".

(L'appareil ne s'éteint que si vous appuyez sur le bouton pendant plus de trois secondes).

POMPE**BOMB TEST.**

Lorsque vous remplacez le tuyau de gaz ou que vous le reconnectez au détecteur, testez le système d'échantillonage en bloquant l'extrémité du tuyau. Lorsque l'écoulement est bloqué, l'appareil émet une alarme toutes les secondes. Si aucune alarme ne se déclenche, cela indique une fuite dans le système ou une défaillance de la pompe.

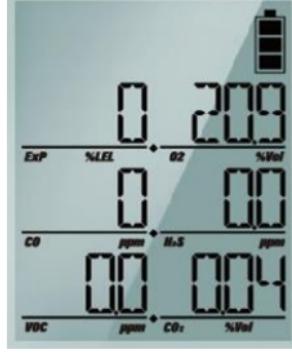
REPLACEMENT DU FILTRE

L'entrée du gaz est protégée par le filtre à particules et le filtre à membrane. Lorsque le filtre est obstrué, le système d'échantillonage ne peut pas fonctionner et l'alarme se déclenche toutes les secondes.

Inspectez visuellement le filtre pour vous assurer qu'il n'y a pas de débris ou d'obstructions. La décoloration du filtre est le meilleur indicateur de la nécessité de le remplacer. Si le filtre doit être remplacé, desserrez les deux vis et remplacez-les par des filtres neufs. Après avoir remplacé le filtre par un nouveau, remontez les vis et continuez à utiliser l'appareil.

RÉGULATEUR

Le détecteur est doté d'une pompe interne qui aspire le gaz. Lors d'un étalonnage ou d'un test de déclenchement, il faut donc utiliser un régulateur de débit à la demande sur la bouteille de gaz.

VISUALISATION**MODES DE MESURE**

Après stabilisation, l'appareil passe en mode mesure normal. La concentration de gaz et le niveau de charge de la batterie sont affichés sur l'écran LCD. L'oxygène est affiché en %vol, les gaz combustibles en %LEL et H2S, CO en ppm (parties par million). Lorsque les niveaux de concentration de gaz changent, la valeur est affichée en temps réel, et lorsque les niveaux dépassent le seuil de l'alarme BASSE ou HAUTE (ou VME/VLE), les icônes d'affichage BASSE, HAUTE, VME ou VLE clignotent régulièrement et les alarmes sonores, visuelles et vibratoires sont activées.

Lorsque la concentration détectée par l'appareil repasse sous le seuil d'alarme, les alarmes s'arrêtent ; toutefois, l'icône d'alarme continue d'indiquer qu'une alarme s'est produite jusqu'à ce que l'on appuie sur le bouton Enter pour l'acquitter.

Mode d'affichage

Valeur minimale mesurée



Valeur maximale mesurée



Valeur mesurée STEL



Valeur mesurée TWA



Valeur d'alarme 1er



Valeur d'alarme 2ème



Valeur d'alarme VLE



Valeur d'alarme TWA



Version/Batterie/Température



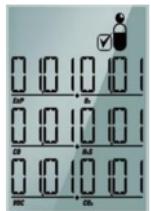
Date et heure



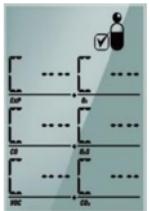
Concentration d'étalonnage



Date du dernier étalonnage



Jours d'étalonnage restants



Jours restants de l'essai fonctionnel



En appuyant sur le bouton Δ ou ∇ , l'affichage passe par quatorze modes d'affichage différents, comme indiqué ci-dessus :

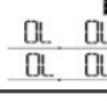
Mode d'affichage détaillé

Ecran LCD	Description détaillée
	Mode de mesure (écran de base). Affiche les niveaux actuels de gaz atmosphériques et le niveau de charge de la batterie.
	Concentration minimale de gaz détectée par l'appareil. *Dans l'air standard, la teneur en oxygène est normalement de 20,9 % vol.
	Concentration maximale détectée par l'appareil. *Dans l'air standard, la teneur en oxygène est normalement de 20,9 % vol.
	Une alarme de gaz STEL (Short Term Exposure Limit) a été activée, indiquant que l'exposition moyenne sur 15 minutes a été dépassée.

Écran LCD	Description détaillée
	Une alarme de gaz TWA (moyenne pondérée dans le temps) s'est déclenchée, indiquant que l'exposition moyenne sur 8 heures a été dépassée.
	Affiche les niveaux d'alarme basse préréglés.
	Affiche les niveaux d'alarme élevés prédefinis.
	Affiche les niveaux VLE préréglés.
	Version du micrologiciel, tension actuelle de la batterie, température actuelle (Celsius).
	Date et heure
	Valeur de la concentration d'étalonnage.

	Date du dernier étalonnage (01.01= 1er janvier)
	Temps restant jusqu'à la prochaine date d'étalonnage lorsque l'intervalle d'étalonnage est défini (par défaut : N/A)
	Temps restant jusqu'à la date du prochain test fonctionnel lorsque l'intervalle de test est défini (par défaut : N/A).

Affichage de l'alarme

Alarme	Alarme standard	Ecran LCD	Alarme et vibration
Alarme BASSE	Dépasse l'alarme BASSE	 Icône et concentration	 BUZZER, LED  Vibration
Alarme HAUTE	Dépasse l'alarme HAUT	 Icône et concentration	 BUZZER, LED  Vibration
TWA Alarm	Dépasse l'alarme TWA	 Icône et concentration	 BUZZER, LED  Vibration
Alarme STEL	Dépasse l'alarme STEL	 Icône et concentration	 BUZZER, LED  Vibration
Test de résistance aux chocs	Date du test de déclenchement	 Arriés après le test de résistance aux chocs	
Calibrage	Date de la demande d'étalonnage	 S'arrête après l'étalonnage	
À la limite	Dépassement de la limite de dépassement pour un capteur	 Zumbador, LED  Vibración	
Sous la limite	Le capteur lit une valeur inférieure à zéro	 S'arrête après l'étalonnage du zéro	

Activation de l'alarme BASSE / HAUTE : en cas d'alarme haute, l'utilisateur doit quitter la zone immédiatement. Les alarmes sonores, visuelles et vibratoires s'arrêtent lorsque l'appareil se trouve dans une zone sûre où la concentration de gaz est normale.

Activation de l'alarme MPT : l'alarme se déclenche lorsque la moyenne des niveaux de gaz des huit dernières heures dépasse la concentration MPT. Les alarmes sonores, visuelles et vibratoires s'arrêtent lorsque l'appareil se trouve dans une zone sûre où la concentration de gaz est normale.

Activation de l'alarme VLE : l'alarme est activée lorsque les niveaux moyens de gaz sur quinze minutes dépassent la concentration VLE. Les alarmes sonores, visuelles et vibratoires s'arrêtent lorsque l'appareil se trouve dans une zone sûre où la concentration de gaz est normale.

Limite supérieure : lorsque le détecteur est exposé à des concentrations de gaz supérieures à la limite supérieure, il affiche une alarme OVL (limite supérieure) sur l'écran.

Limite inférieure : lorsque le détecteur indique une valeur inférieure à zéro, il affiche l'UL (limite inférieure) et l'avertissement d'étalonnage du zéro sur l'écran. L'alarme disparaît lorsque l'étalonnage du zéro est effectué avec succès. Remarque)

-En cas d'alerte au gaz, évacuez vers un lieu sûr, des mesures appropriées doivent être prises.

-Le réglage d'usine des alarmes de gaz est sans verrouillage. Les alarmes à verrouillage peuvent être configurées à l'aide de IR-LINK (en option) sur l'ordinateur.

-La description de toute suppression d'indication peut être modifiée à l'aide de l'IR-LINK (optionnel) sur l'ordinateur (je ne comprends pas ce que cela est censé signifier, je suggérerais de l'enlever).

Intervalle de test fonctionnel (options IRUDEK IR-LINK): invite l'utilisateur périodiquement pour tester l'appareil.

Intervalle d'étalonnage (options IRUDEK IR-LINK): invite l'utilisateur à étalonner périodiquement le capteur.

Intervalle d'autotest (options IRUDEK IR-LINK): invite l'utilisateur à effectuer périodiquement l'autotest.

Affichage de la bataille

Le état de la batterie est indiqué par trois icônes : élevé, moyen, faible.

Faible : lorsque l'icône de la pile indique "faible", le détecteur émet une alarme toutes les trois minutes. Lorsque le point de batterie faible est atteint, le détecteur continue de fonctionner pendant environ 30 minutes.

Fin : lorsque l'icône de la batterie indique "fin", le détecteur affiche "SYS L-Bat" pendant deux secondes, puis s'éteint.

Pour recharger le détecteur, branchez l'adaptateur de charge. Pendant la charge, l'indicateur de batterie se met à clignoter.

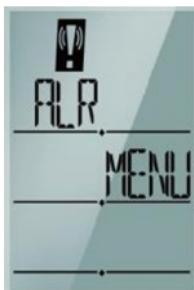


NE PAS CHARGER LA BATTERIE DANS UNE ATMOSPHERE EXPLOSIVE.
NE CHARGEZ PAS LA BATTERIE À UNE TEMPÉRATURE COMPRISSE ENTRE 0 °C ET 40 °C.
UTILISEZ UNIQUEMENT L'ADAPTATEUR DE CHARGE FOURNI PAR IRUDEK POUR CHARGER LA BATTERIE.

CONFIGURATION ET FONCTIONNEMENT

Appuyer et maintenir les touches En mode réglage, l'écran revient en mode mesure après 10 secondes d'inactivité.

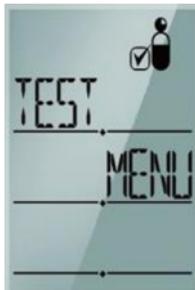
Alarme



Calibrage



Contrôler



Configurer



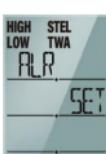
Alarme	Calibrage	Inspecter.	Configuration
Modification du réglage de la valeur d'alarme	Fonction d'étalonnage du zéro	Autocontrôle (y compris le test de la pompe)	Marche/Arrêt éclairage ; rétro-
Effacer la valeur minimale/maximale précédente	Fonction d'étalonnage de la gamme	Test fonctionnel	LED on/off
Supprimer Valeur précédente TWA/STEL			Buzzer on/off
Modifier le mode d'alarme automatique ou permanent			Activation/désactivation de la vibration

MENU ALARME

Dans le menu d'alarme, appuyez sur le bouton d'alimentation et l'appareil entrera dans le mode de réglage de l'alarme ;

En mode de réglage de l'alarme (ALR SET), une pression sur les boutons Δ ou ∇ fait défiler quatre menus comme indiqué ci-dessous et l'utilisateur peut entrer et modifier ou effacer les alarmes MIN, MAX, TWA et STEL précédentes en appuyant sur le bouton d'alimentation.

Modifier les paramètres de l'alarme



Effacement des alarmes haute et basse



Suppression des alarmes de mesure de la VME et de la VLE



Modifier l'alarme de verrouillage automatique



ALARME

Modifier les paramètres de l'alarme

Effacer les alarmes haute et basse

Suppression de l'alarme de mesure de la VME et de la VLE

Modifier l'alarme automatique ou à verrouillage

- ALR SET : Bas, Haut, STEL, TWA

MIN MAX CLR : Supprime les niveaux MAX et MIN précédemment mesurés. STEL TWA CLR : Supprime les niveaux STEL et TWA précédemment mesurés.

MODE DE CONFIGURATION : permet de régler l'alarme sur "Latching" (l'appareil reste en alarme lorsqu'une alarme de gaz est déclenchée jusqu'à ce que l'on appuie sur le bouton pour l'accepter) ou sur "Automatique" (l'alarme s'arrête lorsque la lecture revient à des niveaux normaux).

Menu étalonnage

Dans le menu d'étalonnage, lorsque le bouton d'alimentation est enfoncé, l'étalonnage du zéro et du span s'affiche. Sélectionnez le mode d'étalonnage (Zéro ou Span) en appuyant sur les boutons Δ ou ∇ et sur le bouton d'alimentation pour accéder au mode.

Fonction d'étalonnage du zéro

Fonction d'étalonnage du spectre

Calibrage



Fonction d'étalonnage du spectre

Pour activer le zéro ou l'étalonnage, appuyez sur le bouton d'alimentation. Marche à zéro (étalonnage à l'air libre) : étalonnage du zéro

SPAN Run (étalonnage au gaz étalon) : étalonnage du span ;

En mode d'étalonnage de la mesure, sélectionnez un capteur à étalonner en appuyant sur on/off ;

Note : Si la sensibilité de chaque capteur est tombée en dessous de la précision standard, l'étalonnage échouera. Si le détecteur tombe ou est endommagé, si l'un des capteurs est remplacé ou si l'appareil échoue à un test de choc, un étalonnage doit être effectué.

Calibrage de l'intervalle de portée.

Après avoir sélectionné un capteur en mode d'étalonnage, connectez le tube comme indiqué ci-dessous. Assurez-vous que le tube est correctement connecté et vérifiez que le cylindre correspond aux niveaux de réglage de l'étalonnage.



AVANT DE PROCÉDER À L'ÉTALONNAGE, VÉRIFIEZ QUE LE PRÉCHAUFFAGE DU CAPTEUR EST TERMINÉ. L'APPAREIL AFFICHE LA CONCENTRATION NORMALE LORSQUE LE PRÉCHAUFFAGE EST TERMINÉ. SI LES CONCENTRATIONS NORMALES NE SONT PAS AFFICHÉES, CELA INDIQUE QUE LE PRÉCHAUFFAGE N'EST PAS TERMINÉ ET QUE L'ÉTALONNAGE NE DOIT PAS ÊTRE EFFECTUÉ.

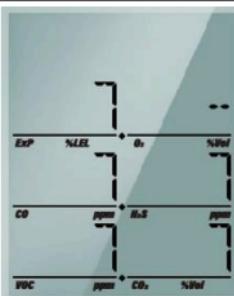
L'ÉTALONNAGE DOIT ÊTRE EFFECTUÉ DANS UN ENVIRONNEMENT PROPRE, EXEMPT DE GAZ DANGEREUX, ET LA LONGUEUR DU TUYAU NE DOIT PAS DÉPASSER 0,9 M.



Pour l'étalonnage du span, si un capteur de COV (PID) est inclus, effectuer l'étalonnage du span du capteur PID (COV) après avoir étalonné les autres capteurs.

Calibrage à zéro.

En mode de fonctionnement zéro, une pression sur le bouton d'alimentation affiche ON/OFF. En appuyant sur ∇ , déplacez le capteur à calibrer et sélectionnez ON ou OFF. Lorsque vous appuyez sur le bouton d'alimentation pendant trois secondes, l'étalonnage du zéro compte à rebours pendant 10 secondes. Pour annuler l'étalonnage, appuyez sur le bouton d'alimentation. Si l'étalonnage échoue, "FA" s'affiche. En cas d'échec continu de l'étalonnage, cesser d'utiliser le détecteur et contacter le fabricant ou les agents agréés pour le remplacement du capteur ou la garantie.



Capteur marche/arrêt

Compte à rebours

Succès / Echec

Calibrage de l'envergure.

En mode "SPAN RUN", lorsque vous appuyez sur le bouton d'alimentation, l'état de marche/arrêt s'affiche pour chaque capteur ;

Appuyez sur le bouton Δ ou ∇ pour sélectionner un capteur à étalonner et sur le bouton d'alimentation pour sélectionner marche ou arrêt, puis appuyez sur le bouton d'alimentation pendant trois secondes pour activer l'étalonnage. Le compte à rebours normal dure entre 90 et 180 secondes et chaque capteur a une durée d'étalonnage différente. Pour annuler l'étalonnage, appuyez sur le bouton d'alimentation. Si l'étalonnage échoue, le gaz défaillant clignote :

Si l'étalonnage continue d'échouer, contactez IRUDEK ou des agents agréés pour vérifier le remplacement des capteurs ou la garantie.



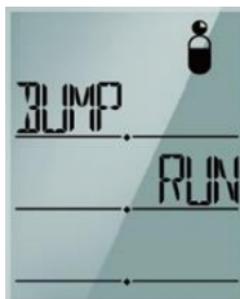
L'ÉTALONNAGE INITIAL EST EFFECTUÉ AVANT LA LIVRAISON DE L'APPAREIL. LES VALEURS D'ÉTALONNAGE SONT STOCKÉES DANS L'APPAREIL. UN ÉTALONNAGE UTILISANT DES NIVEAUX DE GAZ DIFFÉRENTS DE LA VALEUR D'ÉTALONNAGE ENREGISTRÉE AFFECTERA LA PRÉCISION DES PERFORMANCES DE L'APPAREIL. L'ÉTALONNAGE DOIT NORMALEMENT ÊTRE EFFECTUÉ UNE FOIS PAR AN APRÈS L'ACHAT ET TOUS LES SIX MOIS POUR LA SUITE.
L'APPAREIL EST ÉTALONNÉ EN SUPPOSANT QUE LA CONCENTRATION D'OXIGène EST DE 20.9 % VOL, QUE LE GAZ COMBUSTIBLE EST DE 0 % VOL ET QUE LE TOXIQUE EST DE 0 PPM DANS UNE ATMOSPHÈRE D'AIR PROPRE ; L'ÉTALONNAGE À L'AIR FRAIS DOIT ÊTRE EFFECTUÉ DANS LE MÊME AIR PROPRE, SANS LA PRÉSENCE D'AUTRES GAZ. PAR CONSÉQUENT, L'ÉTALONNAGE À L'AIR LIBRE DANS DES ESPACES ÉTANCHÉS N'EST PAS RECOMMANDÉ. VEILLER À CE QU'LES GAZ D'ÉCHAPPEMENT SOIENT CORRECTEMENT VENTILÉS.

MENU TEST

Autocontrôle



Test fonctionnel



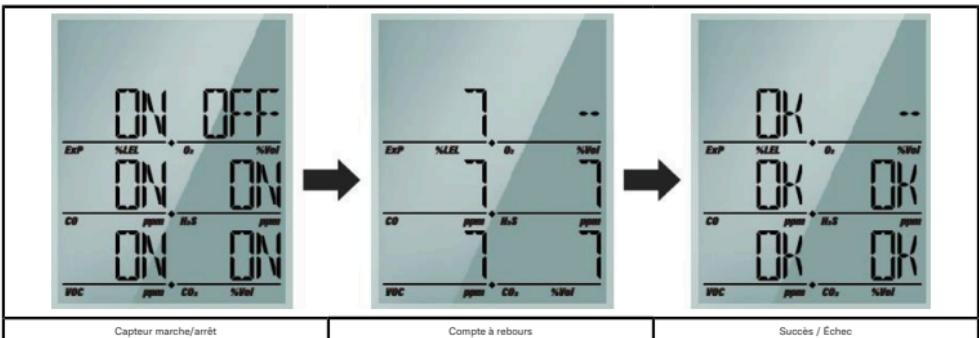
Test (inspection)

Autocontrôle (y compris le test de la pompe)

Test fonctionnel

Autotest : LCD -> ; Buzzer -> ; LED -> ; Rétro-éclairage jaune -> ; Rétro-éclairage rouge -> ; Moteur -> ; Mémoire :

En mode BUMP RUN, appuyez sur le bouton d'alimentation pour accéder au mode, puis sélectionnez l'activation ou la désactivation de chaque capteur. Placez le tube et appliquez le gaz une fois que le compte à rebours commence. Si le test est réussi, "OK" s'affiche. Si le test échoue, "FA" s'affiche et le message du test de déclenchement clignote en mode de mesure.



ASSUREZ-VOUS QUE TOUS LES CAPTEURS SONT CHAUDS AVANT D'EFECTUER LE TEST DE COLLISION. LE RECHAUFFEMENT DES CAPTEURS PREND UN CERTAIN TEMPS. VOUS POUVEZ DISTINGUER LE RECHAUFFEMENT DES CAPTEURS EN OBSERVANT LES RELEVÉS DES CAPTEURS. SI LE DÉTECTEUR NE CHAUFFE PAS, LE DERNIER SEGMENT CLIGNOTE.

* LORS DU TEST DE DÉCLENCHEMENT, VEILLEZ À UTILISER UN GAZ DONT LA CONCENTRATION EST SUPÉRIEURE AU PREMIER NIVEAU D'ALARME.

SET MENU

Dans le "menu de configuration", appuyez sur le bouton d'alimentation pour accéder au mode, puis sélectionnez l'un des quatre menus suivants en appuyant sur les boutons Δ ou ∇ . Pour entrer dans le mode, appuyez sur le bouton d'alimentation.

Modifier les paramètres de l'alarme



Effacement des alarmes haute et basse



Suppression des alarmes de mesure de la VME et de la VLE



Modifier l'alarme de verrouillage automatique



ALARME

Modifier les paramètres de l'alarme

Effacer les alarmes haute et basse

Suppression de l'alarme de mesure de la VME et de la VLE

Modifier l'alarme automatique ou à verrouillage

SE CONNECTER

Pendant le fonctionnement normal, les données, les événements, l'étalonnage et les enregistrements de chocs sont stockés dans l'appareil. Les données stockées peuvent être téléchargées via IRUDEK IR LINK avec le logiciel PC.

Jusqu'à 30 événements peuvent être enregistrés et, lorsque les données sont complétées, la date la plus ancienne est automatiquement écrasée et les nouvelles données sont enregistrées (premier entré, premier sort). Le détecteur enregistre un journal de données toutes les minutes dans un air propre et sans gaz dangereux. En cas d'alarmes de gaz ou de changements de configuration, le journal des données est enregistré toutes les secondes.

Catégories d'inscriptions	DÉTAILS D'INSCRIPTION
EVENTO (Haut, Bas, TWA, STEL) Alarme	Heure d'apparition, durée, type d'alarme, concentration de gaz, numéro de série
Impact TEST enregistrement.	Date du test, réussite/échec, concentration du gaz d'étalonnage, concentration détectée
Registre de calibration	Date d'étalonnage, type, concentration du gaz d'étalonnage, concentration détectée
Enregistrement des données	Heure, date d'exécution IR-LINK, concentration, types d'alarme, options

SPECIFICATIONS

Le détecteur avec capteur à pellistor (LEL) fonctionne en continu pendant plus de 24 heures lorsqu'il est entièrement chargé. Le détecteur avec capteur NDIR (LEL, CO2) fonctionne en continu pendant environ 2 mois lorsqu'il est entièrement chargé dans des conditions de fonctionnement normales.

CONDITION D'UTILISATION.

Modèle	SP-MGTP	Modèle	SP-MGTP
Show	Affichage à segments LCD, rétroéclairage LCD, affichage LED	Show	Affichage à segments LCD, rétroéclairage LCD, affichage LED
Clé	3 Touches de commande et de programmation	Clé	3 Touches de commande et de programmation
Capteur	Electrochimie pour les produits toxiques et l'oxygène, ppb et ppm PID, carburant LEL et NDIR, CO2 NDIR	Capteur	Electrochimie pour les produits toxiques et l'oxygène, ppb et ppm PID, carburant LEL et NDIR, CO2 NDIR
Alarme	Visuel : écran d'alarme LCD, rétroéclairage LCD, LED Indicateur sonore/buzzer (90dB à 10cm)	Alarme	Visuel : écran d'alarme LCD, rétroéclairage LCD, LED Indicateur sonore/buzzer (90dB à 10cm)
Stockage de données	Journal des événements : 30 AE, Journal d'étalonnage : 30 AE Enregistrement de l'impact : 30EA, enregistrement des données depuis deux mois ou plus	Stockage de données	Journal des événements : 30 AE, Journal d'étalonnage : 30 AE Enregistrement de l'impact : 30EA, enregistrement des données depuis deux mois ou plus
Méthode ; de Réparation	Clip de ceinture	Méthode ; de Réparation	Clip de ceinture
Température	-20°C ~ +60°C	Température	-20°C ~ +60°C
Humidité	10 à 90 % HR (sans condensation)	Humidité	10 à 90 % HR (sans condensation)
Pression	80 ~ 120KPa	Pression	80 ~ 120KPa
Échantillonnage	Pompe intégrée	Échantillonnage	Pompe intégrée
Protection des entrée	IP67	Protection des entrée	IP67
Type de pile	Batteries rechargeables au lithium-ion Tension nominale : 3.7 V, Capacité nominale : 4000 mAh, Tension de charge maximale : 6.3 V	Type de pile	Batteries rechargeables au lithium-ion Tension nominale : 3.7 V, Capacité nominale : 4000 mAh, Tension de charge maximale : 6.3 V
La durée de vie de la batterie (= durée de fonctionnement)	Type P0 : PID, LIE (catalytique-CH4)	O2 + Toxique + LIE (catalytique) + PID	≥20h
		O2 + Toxique + LIE (catalytique)	≥24h
	NO Type : PID, LEL(IR-CH4)	O2 + Toxique + LIE(IR) + PID	≥57h
		O2 + Toxique + LIE (IR)	≥72h
	N1 Type : PID, LEL(IR-CH4)	O2 + Toxique + LIE(IR) + PID	≥40h
		O2 + Toxique + LIE (IR)	≥52h
	Type N2 : PID, LIE (IR-CH4/CO2)	O2 + Toxique + LIE(IR) + CO2(IR) + PID	≥40h
		O2 + Toxique + LIE(IR) + CO2(IR)	≥52h
	OO Type : PID	O2 + Toxique + PID	≥57h
		O2 + Toxique	≥72h
Cas	Polycarbonate revêtu de TPU (PC)	Cas	Polycarbonate revêtu de TPU (PC)
Taille	(L x P x H) 77mm x 146mm x 43mm	Taille	(L x P x H) 77mm x 146mm x 43mm
Poids	490 g	Poids	490 g
Options	IRUDEK IR-LINK	Options	IRUDEK IR-LINK

Conditions de stockage

Modèle	SP-MGTP
--------	---------

Température	0 ~ 20°C
Humidité	15 ~ 90%HR (sans condensation)
Pression	90 ~ 110KPa
Durée	6 mois

CERTIFICATION

Conformité FCC :

Cet appareil a été testé conformément à la partie 15 de la FCC et répond aux restrictions applicables aux appareils numériques de classe A.

Ces restrictions sont conçues pour fournir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles pendant le fonctionnement dans un environnement industriel. Cet appareil génère, utilise et peut émettre de l'énergie radiofréquence et, si le manuel d'instructions pour son installation ou son utilisation n'est pas correctement suivi, peut causer des interférences avec les communications sans fil.

Certifications	Normes.	
IECEx	IECEx CSA 23.0016X Ex II 1G II 2G SP-MGTP-PO Series (Ex da ia IIC T4 Ga ou Ex da ia IIB T4 Ga) SP-MGTP-N0 Series (Ex ia IIC T4 Ga ou Ex ia IIB T4 Ga) SP-MGTP-N1 Series (Ex db ia IIC T4 Gb ou Ex db ia IIB T4 Gb) SP-MGTP-N2 Series (Ex db ia IIC T4 Gb ou Ex db ia IIB T4 Gb) SP-MGTP-OO Series (EX ia IIC T4 Ga ou EX ia IIB T4 Ga)	IEC 60079-0 : 2017 Ed. 7 IEC 60079-1 : 2014-06 Ed. 7 IEC 60079-11 : 2011 Ed. 6
KCs	CTL 23-KA2BO-0353X SP-MGTP-N0 Série : Ex ia IIC T4 Ga CTL 23-KA2BO-0354X Série SP-MGTP-N2 Ex db ia IIC T4 Gb CTL 23-KA2BO-0355X SP-MGTP-PO Série : Ex da ia IIC T4 Ga	IEC 60079-0 : 2017 Ed. 7 IEC 60079-1 : 2014-06 Ed. 7 IEC 60079-11 : 2011 Ed. 6
ATEX	CSAnE 23ATEX1128X 0080 ; II 1G II 2G SP-MGTP-PO Série : Ex da ia IIC T4 Ga Ex da ia IIB T4 Ga SP-MGTP-N0 Série : Ex ia IIC T4 Ga Ex ia IIB T4 Ga SP-MGTP-N1 Série : Ex db ia T4 Gb Ex db ia IIB T4 Gb SP-MGTP-N2 Série : Ex db ia IIC T4 Gb Ex db ia IIB T4 Gb SP-MGTP-OO Série : Ex ia IIC T4 Ga Ex ia IIB T4 Ga	EN IEC 60079-0:2018 EN 60079-1:2014 EN 60079-11:2012
INMETER	BRA 23.GEO001X SP-MGTP-PO Series (Ex da ia IIC T4 Ga ou Ex da ia IIB T4 Ga) SP-MGTP-N0 Series (Ex ia IIC T4 Ga ou Ex ia IIB T4 Ga) SP-MGTP-N1 Series (Ex d da ia IIC T4 Gb ou Ex d da IIB T4 Gb) SP-MGTP-N2 Series (Ex d da ia IIC T4 Gb ou Ex d da IIB T4 Gb) SP-MGTP-OO Series (EX ia IIC T4 Ga ou EX ia IIB T4 Ga)	ABNT NBR ISO IEC 60079-0:2020 ABNT NBR ISO IEC 60079-1:2016 ABNT NBR ISO IEC 60079-11:2013

CODES D'ERREUR

Si le détecteur ne fonctionne pas correctement, il affiche les codes d'erreur suivants sur l'écran LCD.

Code	Description	Solution
Err - 1	Mauvais fonctionnement de la pompe	Vérifiez si la pompe et le filtre sont sales. Si c'est le cas, remplacez-les par une nouvelle pompe et/ou de nouveaux filtres et éteignez et rallumez le détecteur.
Err - 2	Erreur de mémoire	Erreur d'accès à la mémoire, OFF -> on
Err - 3	Erreur de capteur	Dysfonctionnement du capteur, éteint -> ; allumé
Err - 4	Erreur du capteur infrarouge (Mipex LEL)	Dysfonctionnement du capteur, éteint -> ; allumé
Err - 5	Erreur du capteur infrarouge (Dynament LEL ou CO2)	Dysfonctionnement du capteur, éteint -> ; allumé
Err - 6	Erreur de communication IRDA	Erreur de communication IRDA, éteindre -> ; rallumer

Err - 7	Alimentation du PID enlevée	Dysfonctionnement du capteur PID, arrêt - Dysfonctionnement du capteur PID, arrêt >allumage, ; Contacter le fabricant
Err - 8	Oscillateur PID surchargé	Dysfonctionnement du capteur PID, arrêt - Dysfonctionnement du capteur PID, arrêt >sous tension, remplacer le capteur PID
Err - 9	L'oscillateur PID ne fonctionne pas	Dysfonctionnement du capteur PID, arrêt - Dysfonctionnement du capteur PID, arrêt >sous tension, remplacer le capteur PID
Err - 10	Le témoin PID n'est pas allumé	Dysfonctionnement du capteur PID, arrêt - Dysfonctionnement du capteur PID, arrêt >on, Nettoyage des lampes

Si le code d'erreur n'est pas résolu après avoir éteint et rallumé le détecteur, contactez IRUDEK ou le fabricant agréé. Si la pompe ne fonctionne pas, une alarme se déclenche toutes les minutes en continu jusqu'à ce que le détecteur soit éteint.

DEPANNAGE

Problème	Causes possibles	Résolution des problèmes
L'appareil ne s'allume pas.	Batterie complètement déchargée ou absente	Réutilisation après une charge suffisante
"ERR" sur l'écran LCD.	L'appareil a une erreur	Reinitialiser ou remplacer le capteur (corriger l'erreur)
Je ne peux pas mesurer le gaz avec précision.	Nécessite un étalonnage ou une décontamination du filtre du capteur.	Effectuer l'étalonnage ou le changement, nettoyer le filtre du capteur (filtre à particules et seringue).
Alarme activée sans raison.	Nécessité d'un étalonnage ou erreur de l'appareil	Effectuer un étalonnage ou changer de capteur
Faute de calibrage	Erreur de configuration ou erreur de l'appareil	Remplacer le capteur ou effectuer un étalonnage après la configuration
La batterie ne se charge pas.	Erreur de chargeur ou erreur d'appareil	Remplacer la batterie ou vérifier la connexion du chargeur.
Charge continue, l'appareil ne se charge pas à 100 %.	Chargement de la batterie	Mettez l'appareil hors tension avant de le recharger.

ENTRETIEN ET REMPLACEMENT

Transport

Utilisez uniquement l'adaptateur de charge fourni par IRUDEK et suivez les instructions ci-dessous pour la charge :



Avant d'utiliser une bouteille de gaz, vérifiez la date de péremption et si elle est dépassée, ne l'utilisez pas. Lors de l'utilisation d'une bouteille, veillez à raccorder le régulateur de débit à la bouteille.

BATTERY

Ne chargez la batterie qu'avec l'adaptateur de charge fourni par IRUDEK. La charge doit être effectuée à une température comprise entre 0°C et 40°C.

BOMB

Lorsque vous changez le tuyau ou que vous le reconnectez au détecteur, le test de la pompe doit être effectué en bloquant l'extrémité du tuyau. Si l'écoulement est bloqué, l'alarme se déclenche toutes les secondes.

FILTRES

Assurez-vous que le filtre ne contient pas de débris ou d'obstructions en observant sa couleur. Si le filtre doit être remplacé, desserrez les deux vis et remplacez-les par des filtres neufs. Après avoir remplacé le filtre par un nouveau, remontez les vis et continuez à utiliser l'appareil.

L'entrée du gaz est protégée par le filtre à particules et le filtre de la seringue. Lorsque le filtre est obstrué, le système d'échantillonage ne peut pas fonctionner et l'alarme retentit toutes les secondes.

Accessoires standard

Tous les accessoires standard suivants sont inclus dans la boîte :



GARANTIE

Le fabricant n'est pas responsable (au titre de cette garantie) si ses tests et examens révèlent que le défaut présumé du produit n'existe pas ou qu'il a été causé par une mauvaise utilisation, une négligence ou une installation, des tests ou un étalonnage incorrects de la part de l'acheteur (ou d'un tiers).

Toute tentative non autorisée de réparation ou de modification du produit, ou toute autre cause de dommage dépassant le cadre de l'utilisation prévue, y compris les dommages dus au feu, à la foudre, à l'eau ou à d'autres risques, annule la responsabilité du fabricant.

Si un produit ne répond pas aux spécifications du fabricant pendant la période de garantie applicable, veuillez contacter le distributeur agréé du produit ou le centre de service IRUDEK au +34 943692617 pour obtenir des informations sur la réparation/le remplacement.

TRADUCTIONS : NOTE EXPLICATIVE

La traduction de tous les documents rédigés à l'origine en espagnol est effectuée par un traducteur externe et est fournie dans le cadre d'un service d'information à la communauté mondiale. Des inexactitudes peuvent survenir en raison de restrictions linguistiques et d'erreurs de traduction. IRUDEK ne vérifie pas l'exactitude des traductions effectuées par des tiers et n'assume donc aucune responsabilité en ce qui concerne les litiges et/ou les réclamations pouvant résulter d'erreurs, d'omissions ou d'ambiguités dans le matériel traduit contenu dans le présent document. Toute personne ou organisme qui s'appuie sur ces traductions le fait à ses propres risques et sous sa propre responsabilité. En cas de doute ou de litige quant à l'exactitude du texte traduit, l'équivalent en langue anglaise prévaut. Si vous souhaitez signaler une erreur ou une inexactitude dans la traduction, nous vous invitons à nous écrire à info@irudek.com ;

BESCHREIBUNG DES PRODUKTS

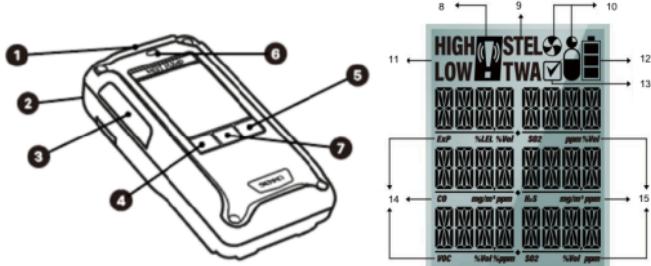
SP-MGTP ist ein tragbarer Multigasdetektor mit einer eingebauten Pumpe, die vor einer gefährlichen Gasumgebung warnt. Das Gerät zeigt die Konzentration von bis zu 6 Gasen, darunter Sauerstoff, Kohlenmonoxid, Schwefelwasserstoff, Kohlenstoffdioxid und andere toxische und brennbare Gase, gleichzeitig auf dem LCD-Display an. Er ist leicht und einfach zu bedienen.

Das Gerät warnt die Bediener mit einem akustischen, sichtbaren und vibrierenden Alarm vor der Gefahr, wenn die Konzentration sichere Gaswerte überschreitet. Das Gerät zeigt die Gaskonzentration in Echtzeit an und identifiziert die maximalen und minimalen Konzentrationen. Die Einstellungen können über den IR-LINK (optional) geändert werden.

 <p>ERSETZEN ODER VERÄNDERN SIE KEINE TEILE, ES SEI DENN, SIE HABEN EINE GEHEMUNG VON IRUDEK. IN DEMS FALL WIRD DIE GARANTIE UNGÜLTIG. ENTFERNEN SIE VOR DEM GEbraUCH ALLE VERSCHMUTZUNGEN AUF DEN SENSOROBERFLÄCHEN, DER LED ODER DER VIBRATORÖFFNUNG. TESTEN SIE DIE LEISTUNG DES GASSENSORS REGELMÄßIG ÜBER DIE ALARMGRÄNZE HINAUS. TESTEN SIE DAS GERÄT REGELMÄßIG, UM ZU PRÜfen, OB DIE LED, DER ALARM UND DIE VIBRATION ORDNUNGSGEMÄß FUNKTIONIEREN. VERWENDEN SIE DAS GERÄT UNTER DEN ANGEgivenEN BEDINGUNGEN, EINSCHLIEßLICH TEMPERATUR, FEUCHTIGKEIT UND DRUCKBEREICH. Die VERWENDUNG IN EINER UMGEBUNG, DIE NICHT DEN ANWEISUNGEN ENTSPRICHT, KANN ZU FEHLFUNKTIONEN ODER AUSFÄLLEN FÜHREN. Die SENsoREN IM INNEREN DES GERÄTS KÖNNEN DIE GASKONZENTRAtion JE NACH UMGEBUNG, WIE TEMPERATUR, DRUCK UND FEUCHTIGKEIT, UNTERSCHIEDLICH ANZEIGEN. STELLEN SIE SICHER, DASS SIE DEN DETEKTOREN IN DER GLEICHEN ODER EINER ÄHNLICHEN UMGEBUNG WIE ANGEgiven KALIBRIEREN. EXTREME TEMPERATURSCHWANKUNGEN KÖNNEN ZU DRASTISCHEN ÄNDERUNGEN DER GASKONZENTRAtion FÜHREN (Z. B. BEI VERWENDUNG DES DETEKTOREN AN ORten, AN DENEN EIN GRÖßERER DERTISCHZUSS ENTWEDEN SICHTEN). STARKER DRUCK ODER STÖRE KÖNNEN ZU DRASTISCHEN VERÄNDERUNGEN DER GASKONZENTRAtion FÜHREN. VERWENDEN SIE DAS GERÄT DAHER, WENN DIE KONZENTRAtion STABIL IST. STARKER DRUCK ODER STÖRE KÖNNEN AUCH EINE FEHLFUNKTION DES SENSORS ODER DES GERÄTS VERURSACHeN. Die ALARME SIND NACH DEM INTERNATIONALEN STANDARD EINGESTELLT UND MÜSSEN VON EINEM FACHMANN GEÄNDERT WERDEN. Das AUFLAUDEN ODER AUSWECHSELN DER BATTERIE MUSS MIT ENTSPRECHENDER SCHULUNG UND IN EINEM SICHEREN BEREICH ERFOlGEN, IN DEM KEINE EXPLOSIONS- ODER BRANDGEFAHR BESTEHT. SETZEN SIE DEN DETEKTOREN KEINEN GIFTEN WIE ALKOHOL UND PRODUKTEN AUF ZIRUSTBASIS AUS, DA GIFTIE DIE GENAUIGKEIT UND REAKTionsZEIT DES GERÄTS BEINBRÜCTHIGEN. WENN SIE VERMUTEN, DASS DER SENSOR VERGIFTET IST, FÜHREN SIE EINEN BUMP-TEST DURCH UND KALIBRIEREN SIE DAS GERÄT, BEVOR SIE ES WIEDER VERWENDEN. Der DETEKTOREN IST NUR FÜR DEN EINSATZ IN EXPLOSIONSGEFÄHRENDEN BEREICHEN VORGseen, IN DENEN DIE SAUERSTOFFKONZENTRAtion 20,9% (V/V) NICHT ÜBERSCHREITET. LADEN SIE DIE BATTERIE AUF, BEVOR SIE ENTLAden WIRD. LADEN SIE DEN DETEKTOREN BEI EINER TEMPERATUR ZWISCHEN 0 °C UND 40 °C. Die LEISTUNGSDURCHSICHT DER WIEDERAUFLADBAREN BATTERIE NIIMT NACH ZWEI JAHREN NORMALER NUTZUNG UM ETWA 20 % AB. VERWENDEN SIE KEINE ANDEREN LADEADAPTER. KALIBRIEREN SIE DAS GERÄT NICHT WÄHREnd UND UNMITTELBAR NACH DEM LADEN DES AKKUS. KALIBRIEREN SIE DAS GERÄT NICHT, WENN ES BEDINGUNGEN AUSGEGESETZT IST, DIE DER IP-SCHUTZKATEGORIE ENTSPRECHEN. FÜHREN SIE DIE KALIBRIERUNG NICHT WÄHREnd DES STABILISIERUNGSPROZESSES NACH DEM EINSCHALTEN DES GERÄTS DURCH. PLÖTZLICHE ÄNDERUNGEN DES ATMOSPÄSCHEN DRUCKS KÖNNEN Dazu FÜHREN, DASS DIE SAUERSTOFFKONZENTRAtion VORÜBERgehend SCHWANKT. PRÜFEN SIE VON DEM TÄGLICHEN GEbraUCH, DASS DER PUMPENANSLUSS FREI VON VERSTOPFungen, ABLAGERUNGEN ODER VERUNREINIGUNGEN IST. WENN DER PUMPENANSLUSS DURCH EINE VERUNREINIGUNG BLOCKIERT IST, KANN DER GEMESSENE WERT NIEDriger SEIN ALS DIE TÄSCHLICHE KONZENTRAtion. Die GERÄTE DÜRFEN NUR TRANSPORTIERT UND NICHT UNBEAUFsichtigt GELASSEN WERDEN. WENN EIN LADUNGSERZEUGENDER MECHANISMUS VORHANDEN IST, KANN DAS FREIlieGENDE METALLTEIL DES SCHRANKS EIN MaB AN ELEkTROSTATISCHEm LADUNG SPEICHERN, DAS DIE IIC-GASE ENTZündEN KÖNNEN. DAHER MUSS DER BENUTZER/INSTALLATEUR VORsICHTSMaBNAHMEN ERGREIFEN, Z. B. DIE OBEN AUFGEführten, UM DEN AUFBAU ELEkTROSTATISCHEm LADUNGEN ZU VERHINDERN. DISt IS BESONDER WICHTIG, WENN DAS GERÄT IN EINER UMGEBUNG DER ZONE 0 VERWENDET WIRD. DAS GERÄT DÜRFt NUR IN EINEM NICHT GEFAHRDeten BEREICH MIT EINEM SPEZIELL FÜR DAS GERÄT GELIEferTEN LadeGERÄT (Z. B. TEILENUMMER CP12-060-1200d, HERGESTELLt VON SHENZHEN SHI YING YUAN ELECTRONICS CO., LTD) AUFGELEGt WERDEN, DAS GEMÄB IEC 60950, IEC 61010-1 ODER EINER GLEICHWERTIGEN IEC-NORM ALS SELV- ODER KLASSE-2-GERÄT ZUGELASSEN IST. DAS MAXIMALE SPANNUNG UND DER MAXIMALE STROM DES LadeGERÄTS DÜRFEN 6,3 VDC PLUSTOLERANZEN BZW. 1,2 A NICHT ÜBERSCHREiteN, UND DAS LADESYSTEM MUSS SIE AUERDEM AUF UM = 6,3 VDC BEGRENZEN. DUE UMGEBUNGSTEMPERATUR WÄHREnd DES LADEVORGANGS MUSS IM BEREICH VON 0 °C BiS 45 °C LIEGEN. Die BATTERIE UND DIE SENsoREN SOLLTEN NUR VON IRUDEK AUTORISIERten DIENTSLEISTERN IN EINEM SICHEREN BEREICH, FREI VON GEFAHRlichen GASen, AUSGETAUSCHT WERDEN.</p>

 <p>Lesen Sie das Handbuch sorgfältig durch. Bei dem Gerät handelt es sich nicht um einen Gasanalysator, sondern um einen Gasdetektor, der das Vorhandensein eines Gases feststellen soll. Wenn das Gerät nicht kalibriert werden kann, stellen Sie die Verwendung ein und wenden Sie sich an den Hersteller. Testen Sie das Gerät alle 30 Tage in einer sauberen, nicht ausgasenden Umgebung. Reinigen Sie die Außenseite des Geräts nur mit einem weichen Tuch und verwenden Sie keine chemischen Reinigungsmittel.</p>
--

 <p>Informationen über die Installation, den Betrieb und die Wartung von Geräten für brennbare Gase finden Sie in der IEC 60079-29-2. Die Umrechnung von %LEL und %vol erfolgt nach der Norm ANSI/NFPA 497.</p>



HIGH	Alarm bei hohem Füllstand		Kalibrierung der Frischluft
LOW	Alarm bei niedrigem Füllstand		Alarm
STEL	Kurzzeit-Expositionsgrenzwert (STEL) Alarm (15 Minuten)		Kalibrierung mit Kalibrergas

TWA	Langzeit-Expositionsgrenzwert (TWA) Alarm (8 Stunden)		Verbleibende Batterie
<input checked="" type="checkbox"/>	Gerätestabilisierung und erfolgreiche Kalibrierung		

NOMENKLATUR

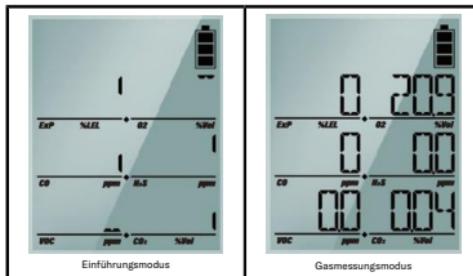
IR-Anschluss, 2. Gaseingang, 3. LED-Alarm, 4. Taste Auf, 5. Taste Ab, 6.

FREISCHALTUNG

Ein

Drücken Sie die Einschalttaste für 2 Sekunden und SYS Startup wird angezeigt. Sobald das Gerät eingeschaltet ist, werden die Version und der LCD-Bildschirm angezeigt. Nach 10 Sekunden des Systemtests beginnt die Aufwärmphase.

Wenn während des Systemtests Fehler auftreten, zeigt das Gerät einen Fehlercode an (siehe Kapitel 8, Fehler und Flucht).



Die genaue Aufwärmzeit variiert je nach Art der installierten Sensoren. Nach Abschluss der Aufwärmphase schaltet das Gerät in den Messmodus.



ZUR ÜBERPRÜFUNG DES GASANSPRECHVERHALTENS DES SENSORS WIRD EMPFOHLEN, EINEN BUMP-TEST BEI EINER GASKONZENTRATION OBERHALB DES ALARMSOLLWERTS DURCHZUFÜHREN. ES WIRD EMPFOHLEN, VOR JEDER VERWENDUNG DES GERÄTS EINEN BUMP-TEST DURCHZUFÜHREN. BENUTZER SOLLTEN DAS GERÄT AUF ORDNUNGSGEMÄßEN BETRIEB ÜBERPRÜFEN UND SICHERSTELLEN, DASS DER PUMPENANSCHLÜSS FREI VON HINDERNISSEN, ABLAGERUNGEN ODER VERSTOPFUNGEN IST.

Kostenpflichtig

Zum Ausschalten halten Sie die Enter-Taste drei Sekunden lang gedrückt. Das Display zählt drei Sekunden rückwärts und zeigt die Meldung "SYS OFF" an.

(Das Gerät schaltet sich nur dann aus, wenn Sie die Taste länger als drei Sekunden gedrückt halten).

PUMPE**BOMBENTEST.**

Wenn Sie die Gasleitung austauschen oder wieder an den Detektor anschließen, testen Sie das Probenahmesystem, indem Sie das Ende der Leitung blockieren. Wenn der Durchfluss blockiert ist, gibt das Gerät jede Sekunde Alarm. Wenn kein Alarm ausgelöst wird, deutet dies auf ein Leck im System oder einen Pumpenausfall hin.

FILTERAUSWECHSEL

Der Gaseinlass wird durch den Partikelfilter und den Membranfilter geschützt. Wenn der Filter verstopft ist, darf das Probenahmesystem nicht funktionieren und der Warnalarm muss im Sekundentakt ertönen.

Führen Sie eine Sichtprüfung des Filters durch, um sicherzustellen, dass er frei von Verschmutzungen oder Verstopfungen ist. Eine Verfärbung des Filters ist das beste Anzeichen dafür, dass er ausgetauscht werden muss. Wenn der Filter ersetzt werden muss, lösen Sie die beiden Schrauben und ersetzen Sie ihn durch einen neuen Filter. Nach dem Auswechseln des Filters die Schrauben wieder anbringen und das Gerät weiter verwenden.

REGULATOR

Der Detektor verfügt über eine interne Pumpe, die Gas ansaugt, so dass bei der Durchführung einer Kalibrierung oder eines Bump-Tests ein Durchflussregler an der Gasflasche verwendet werden muss.

VISUALISIERUNG**MESSMODUS**

Nach der Stabilisierung schaltet das Gerät in den normalen Messmodus. Die Gaskonzentration und der Ladezustand der Batterie werden auf dem LCD-Display angezeigt. Sauerstoff wird in %vol, brennbare Gase in %LEL und H₂S, CO in PPM (parts per million) angezeigt. Wenn sich die Gaskonzentration ändert, wird der Wert in Echtzeit angezeigt, und wenn die Werte den Schwellenwert für einen LOW-Alarm oder HIGH-Alarm (oder TWA/STEL) überschreiten, blinken die Anzeigesymbole LOW, HIGH, TWA oder STEL regelmäßig, und es werden akustische, optische und Vibrationsalarme ausgelöst.

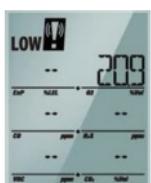
Wenn die vom Gerät ermittelte Konzentration unter die Alarmschwelle zurückkehrt, werden die Alarme gestoppt; das Alarmsymbol zeigt jedoch weiterhin an, dass ein Alarm aufgetreten ist, bis die Eingabetaste gedrückt wird, um ihn zu bestätigen.

DISPLAY-MODUS

Minimaler Messwert



Maximaler Messwert



Gemessener Wert STEL



Messwert TWA



Alarmwert 1.



Alarmwert 2.



STEL-Alarmwert



TWA-Alarmwert



Version/Batterie/Temperatur



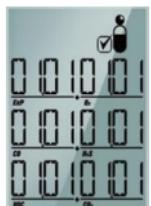
Datum und Uhrzeit



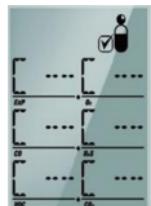
Kalibrierungskonzentration



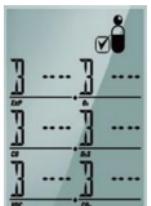
Datum der letzten Kalibrierung



Verbleibende Kalibrierungstage



Verbleibende Tage des Funktionstests



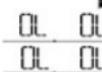
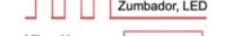
Durch Drücken der Taste Δ oder ∇ wechselt das Display zwischen vierzehn verschiedenen Anzeigemodi, wie oben dargestellt;

Detailanzeige-Modus

LCD-Anzeige	Detaillierte Beschreibung
	Messmodus (Grundbildschirm). Zeigt die aktuellen atmosphärischen Gaswerte und den Batteriestand an.
	Mindestgaskonzentration, die von dem Gerät erkannt wird. *In Standardluft beträgt der Sauerstoffgehalt normalerweise 20,9 % vol.
	Die vom Gerät festgestellte Höchstkonzentration. *In Standardluft beträgt der Sauerstoffgehalt normalerweise 20,9 % vol.
	Es wurde ein STEL-Gasalarm (Short Term Exposure Limit) ausgelöst, der anzeigt, dass die durchschnittliche 15-minütige Exposition überschritten wurde.

LCD-Anzeige	Detaillierte Beschreibung
	Ein TWA-Gasalarm (zeitlich gewichteter Durchschnitt) wurde ausgelöst, der anzeigt, dass die durchschnittliche 8-Stunden-Exposition überschritten wurde.
	Zeigt die voreingestellten niedrigen Alarmstufen an.
	Zeigt die voreingestellten hohen Alarmstufen an.
	Zeigt die voreingestellten STEL-Werte an.
	Firmware-Version, aktuelle Batteriespannung, aktuelle Temperatur (Celsius).
	Datum und Uhrzeit
	Wert der Kalibrierungskonzentration,

	Datum der letzten Kalibrierung (01.01= 1. Januar)
	Verbleibende Zeit bis zum nächsten Kalibrierungsdatum, wenn das Kalibrierungsintervall eingestellt ist (Standard: N/A)
	Verbleibende Zeit bis zum nächsten Funktionstesttermin, wenn das Testintervall eingestellt ist (Standard: N/A).

Alarm	Standard-Alarm	LCD-Anzeige	Alarm und Vibration
LOW-Alarm	Überschreitet den LOW-Alarm	 Ikonen und Konzentration	 BUZZER, LED  Vibration
HIGH-Alarm	Überschreitet den HIGH-Alarm	 Ikonen und Konzentration	 BUZZER, LED  Vibration
TWA-Alarm	Überschreitet den TWA-Alarm	 Ikonen und Konzentration	 BUZZER, LED  Vibration
STEL-Alarm	Übersteigt STEL-Alarm	 Ikonen und Konzentration	 BUZZER, LED  Vibration
Bump-Test	Termin für Bump-Test		Stoppt nach dem Bump-Test
Kalibrierung	Datum der Kalibrierungsanfrage		Stoppt nach der Kalibrierung
An der Grenze	Überschreitung der Messbereichsgrenze für einen Sensor		 Zumbador, LED  Vibración
Unter dem Grenzwert	Der Sensor zeigt einen Wert kleiner Null an		Stoppt nach der Nullkalibrierung

Aktivierung des LOW-Alarms / HIGH-Alarms: Im Falle eines High-Alarms muss der Benutzer den Bereich sofort verlassen. Die akustischen, optischen und Vibrationsalarme hören auf, wenn sich das Gerät in einem sicheren Bereich befindet, in dem die Gaskonzentration normal ist.

Aktivierung des TWA-Alarms: Der Alarm wird aktiviert, wenn die durchschnittlichen Gaswerte der letzten acht Stunden die TWA-Konzentration überschreiten. Die akustischen und optischen Alarne sowie der Vibrationsalarm werden beendet, wenn sich das Gerät in einem sicheren Bereich befindet, in dem die Gaskonzentration normal ist.

STEL-Alarmaktivierung: Der Alarm wird ausgelöst, wenn der Fünfzehn-Minuten-Durchschnitt der Gaskonzentration den STEL-Wert überschreitet. Der akustische und optische Alarm sowie der Vibrationsalarm verstummen, wenn sich das Gerät in einem sicheren Bereich befindet, in dem die Gaskonzentration normal ist.

Oberer Grenzwert: Wenn der Detektor Gaskonzentrationen ausgesetzt ist, die über dem oberen Grenzwertbereich liegen, zeigt er einen OVL-Alarm (oberer Grenzwert) auf dem Display an.

Unterer Grenzwert: Wenn der Detektor einen Wert kleiner als Null anzeigt, erscheint auf dem Display die Warnung UL (unterer Grenzwert) und Nullkalibrierung. Der Alarm verschwindet, wenn eine erfolgreiche Nullkalibrierung durchgeführt wurde. Hinweis)

-Wenn ein Gasalarm auftaucht, sollten Sie sich an einen sicheren Ort geben und geeignete Maßnahmen ergreifen.

-Die Werkseinstellung für Gasalarme ist nicht selbsthaltend. Selbsthaltende Alarne können über IR-LINK (optional) auf dem Computer konfiguriert werden.

- Die Beschreibung der Anzeigeaufdrückung kann über IR-LINK (optional) am Computer geändert werden (ich verstehe nicht, was dies bedeuten soll, ich würde vorschlagen, es zu entfernen).

Funktionsfestintervall (IRUDEK IR-LINK Optionen): weist den Benutzer regelmäßig darauf hin, das Gerät zu testen.

Kalibrierungsintervall (IRUDEK IR-LINK Optionen): fordert den Benutzer regelmäßig auf, den Sensor zu kalibrieren.

Selbsttestintervall (IRUDEK IR-LINK-Optionen): fordert den Benutzer in regelmäßigen Abständen zur Durchführung des Selbsttests auf.

KAMPFANZEIGE

Der Batteriestatus wird durch drei Symbole angezeigt: Hoch, Mittel, Niedrig.

Niedrig: Wenn das Batteriesymbol "niedrig" anzeigt, gibt der Melder alle drei Minuten einen Alarm aus. Wenn der Punkt "schwache Batterie" erreicht ist, arbeitet der Melder noch etwa 30 Minuten lang weiter.

Ende: Wenn das Batteriesymbol "Ende" anzeigt, zeigt der Detektor zwei Sekunden lang "SYS L-Bat" an und schaltet sich dann aus.

Um den Detektor zu laden, schließen Sie den Ladeadapter an. Während des Ladevorgangs wechselt die Batterieanzeige.



LADEN SIE DEN AKKU NICHT IN EINER EXPLOSIONSGEFAHRDETN UMGEBUNG.
 LADEN SIE DEN AKKU NICHT IN EINEM TEMPERATURBEREICH VON 0 °C BIS 40 °C.
 VERWENDEN SIE ZUM LADEN DES AKKUS NUR DEN VON IRUKE GELIEFERTEN LADEADAPTER.

KONFIGURATION UND BETRIEB

Gedrückthalten der Tasten im Setup-Modus kehrt die Anzeige nach 10 Sekunden Inaktivität in den Messmodus zurück.

Alarm



Kalibrierung



Überprüfen Sie



Konfigurieren Sie



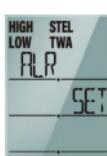
Alarm	Kalibrierung	Inspektionen.	Konfiguration
Ändern der Alarmwerteinstellung	Funktion der Nullkalibrierung	Selbsttest (einschließlich Pumpentest)	Ein/Aus der Hintergrundbeleuchtung
Vorherigen Minimal-/Maximalwert löschen	Funktion zur Bereichskalibrierung	Funktionsprüfung	LED ein/aus
Löschen TWA/STEL vorheriger Wert			Summer ein/aus
Ändern des automatischen oder selbsthaltenden Alarmmodus			Vibration ein/aus

ALARM MENÜ

Drücken Sie im Alarmauto menü die Einschalttaste und das Gerät wechselt in den Alarmautstellungsmodus;

Im Alarmautstellungsmodus (ALR SET) werden durch Drücken der Taste Δ oder ∇ vier Menüs durchlaufen (siehe unten), und der Benutzer kann durch Drücken der Ein/Aus-Taste die vorherigen MIN-, MAX-, TWA- und STEL-Alarne eingeben und ändern oder löschen.

Alarmautstellungen ändern



Löschen von Alarnen für hohe und niedrige Messwerte



Löschen von TWA- und STEL-Messalarmen



Automatischer Verriegelungsalarm ändern



ALARME

Alarmautstellungen ändern
Hoch- und Tiefalarm löschen
Löschen des TWA- und STEL-Messalarms

Automatischen oder selbsthaltenden Alarm ändern

- ALR SET: Niedrig, Hoch, STEL, TWA

MIN MAX CLR: Entfernt zuvor gemessene MAX- und MIN-Werte. STEL TWA CLR: Löscht die zuvor gemessenen STEL- und TWA-Werte.

SETUP MODE: stellt den Alarm auf Latching (das Gerät bleibt im Alarmzustand, wenn ein Gasalarm ausgelöst wird, bis die Taste gedrückt wird, um den Alarm zu bestätigen) oder Automatic (der Alarm stoppt, wenn der Messwert wieder normal ist).

Kalibrierungs menü

Wenn Sie im Kalibrierungs menü die Einschalttaste drücken, wird die Nullpunkt- und Bereichskalibrierung angezeigt. Wählen Sie den Kalibrierungsmodus (Nullpunkt oder Spanne), indem Sie die Taste Δ oder ∇ und die Power-Taste drücken, um den Modus aufzurufen.

Funktion der Nullkalibrierung

Funktion zur Kalibrierung der Spanne

Kalibrierung



Funktion der Nullkalibrierung

Funktion zur Kalibrierung der Spanne

Zum Aktivieren des Nullabgleichs oder der Kalibrierung drücken Sie die Einschalttaste. Nulllauf (Frischluftkalibrierung): Nullkalibrierung

SPAn Run (Standardgaskalibrierung): Kalibrierung des Bereichs;

Wählen Sie im Messbereichskalibrierungsmodus einen Sensor zur Kalibrierung aus, indem Sie auf on/off drücken;

Hinweis: Wenn die Empfindlichkeit der einzelnen Sensoren unter die Standardgenauigkeit gefallen ist, schlägt die Kalibrierung fehl. Wenn der Detektor fallen gelassen oder beschädigt wird, muss eine Kalibrierung durchgeführt werden.

Spannungsintervall-Kalibrierung.

Nachdem Sie einen Sensor im Kalibrierungsmodus ausgewählt haben, schließen Sie die Schläuche wie unten gezeigt an. Vergewissern Sie sich, dass der Schlauch richtig angeschlossen ist, und überprüfen Sie, ob der Zylinder mit den Kalibrierungseinstellungen übereinstimmt.



VERGEWINNERN SIE SICH VOR DER KALIBRIERUNG, DASS DER SENSOR VOLLSTÄNDIG AUFGEWÄRMT IST. DAS GERÄT ZEIGT DIE NORMALE KONZENTRATION AN, WENN DIE AUFWÄRMPHASE ABGESCHLOSSEN IST. WENN KEINE NORMALEN KONZENTRATIONEN ANGEZEIGT WERDEN, BEDEUTET DIES, DASS DIE AUFWÄRMPHASE NICHT ABGESCHLOSSEN IST UND DIE KALIBRIERUNG NICHT DURCHGEFÜHRT WERDEN SOLLTE.

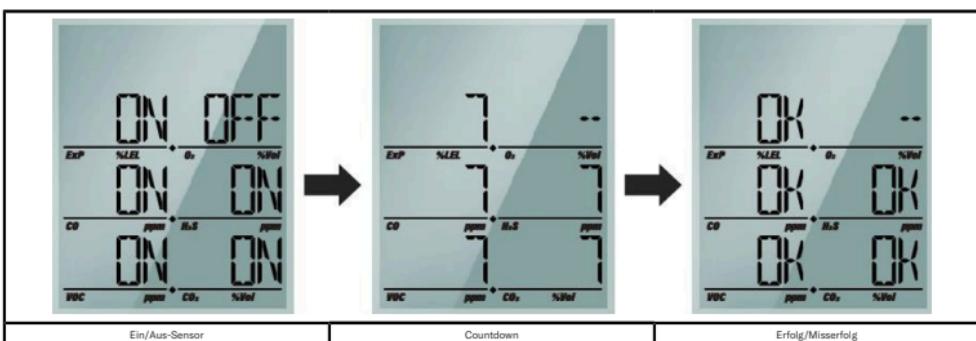
DIE KALIBRIERUNG MUSS IN EINER UMGEBUNG MIT SAUBERER LUFT, FREI VON GEFAHRLICHEN GASEN, DURCHGEFÜHRT WERDEN, UND DIE SCHLAUCHLÄNGE DARF 0,9 M NICHT ÜBERSCHREITEN.



Wenn ein VOC-Sensor (PID-Sensor) vorhanden ist, führen Sie die Kalibrierung der Messspanne des PID-Sensors (VOC-Sensors) nach der Kalibrierung der anderen Sensoren durch.

Kalibrierung auf Null.

Im Null-Betriebsmodus wird durch Drücken der Netztaste ON/OFF angezeigt. Bewegen Sie den Sensor durch Drücken von \uparrow zum Kalibrieren und wählen Sie EIN oder AUS. Wenn die Netztaste drei Sekunden lang gedrückt wird, zählt die Nullkalibrierung 10 Sekunden lang rückwärts. Um die Kalibrierung abzubrechen, drücken Sie die Einschalttaste. Wenn die Kalibrierung fehlschlägt, wird "FA" angezeigt. Wenn die Kalibrierung ständig fehlschlägt, verwenden Sie den Detektor nicht mehr und wenden Sie sich an den Hersteller oder einen autorisierten Vertreter, um den Sensor auszutauschen oder eine Garantie zu erhalten.



Span-Kalibrierung.

Wenn Sie im Modus "SPAN RUN" die Einschalttaste drücken, wird für jeden Sensor angezeigt, ob er ein- oder ausgeschaltet ist;

Drücken Sie die Taste Δ oder ∇ , um einen zu kalibrierenden Sensor auszuwählen, und die Ein-/Aus-Taste, um die Kalibrierung ein- oder auszuschalten, und drücken Sie dann drei Sekunden lang die Ein-/Aus-Taste, um die Kalibrierung zu aktivieren. Der normale Countdown dauert zwischen 90 und 180 Sekunden und jeder Sensor hat eine andere Kalibrierungszeit. Um die Kalibrierung abzubrechen, drücken Sie die Einschalttaste. Wenn die Kalibrierung fehlgeschlägt, blinkt das fehlgeschlagene Gas;

Wenn die Kalibrierung weiterhin fehlgeschlägt, wenden Sie sich an IRUDEK oder einen autorisierten Vertreter, um den Austausch des Sensors oder die Garantie zu prüfen.

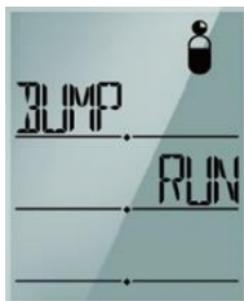
 DIE ERSTKALIBRIERUNG WIRD VOR DER AUSLIEFERUNG DES GERÄTS DURCHGEFÜHRT. DIE KALIBRIERUNGSWERTE WERDEN IM GERÄT GEspeICHT. EINE KALIBRIERUNG MIT GASKONZENTRATIONEN, DIE NICHT MIT DEM GEspeICHTENEN KALIBRIERWERT ÜBEREINSTIMMEN, BEINTRÄGTT DIE GENAUIGKEIT DER GERÄTELEISTUNG. DIE KALIBRIERUNG SOLLTE NORMALERWEISE EINMAL IM JAHN NACH DEM KAUF UND DANACH ALLE SECHS MONATE DURCHGEFÜHRT WERDEN.
DAS GERÄT WIRD UNTER DER ANNAHME KALIBRIERT, DASS DIE SAUERSTOFFKONZENTRATION 20,9 % VOL. DAS BRENNBARE GAS 0 % UEG UND DAS TOXISCHE GAS 0 PPM IN EINER REINEN LUFTATMOSPHÄRE BETRAGT; DIE FRISCHLUFTKALIBRIERUNG MUSS IN DERSELBEN REINEN LUFT OHNE ANDERE GASE DURCHGEFÜHRT WERDEN. DAHER WIRD EINE FRISCHLUFTKALIBRIERUNG IN LUFTDICHTEN RÄUMEN NICHT EMPFOHLEN. STELLEN SIE SICHER, DASS EINE AUSREICHENDE BELÜFTUNG DER ABGASE GEWAHRLEISTET IST.

MENÜ TEST

Selbsttest



Funktionsprüfung



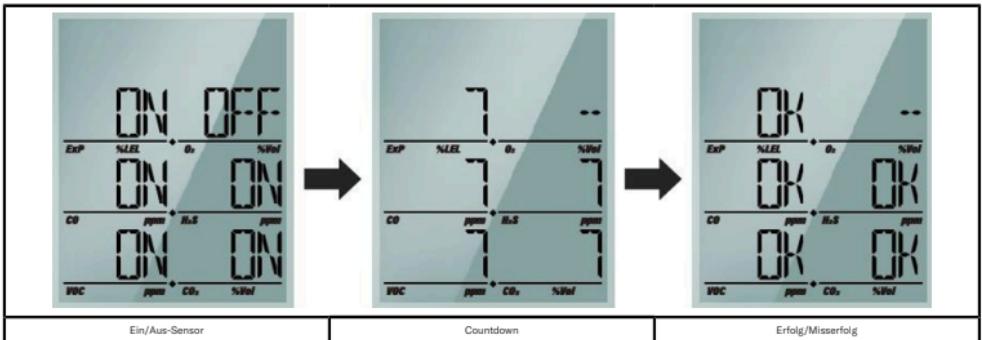
Prüfung (Inspektion)

Selbsttest (einschließlich Pumpentest)

Funktionsprüfung

Selbsttest: LCD -> Summer -> LED -> Gelbe Hintergrundbeleuchtung -> Rote Hintergrundbeleuchtung -> Motor -> Speicher

Drücken Sie im BUMP RUN-Modus die Einschalttaste, um den Modus aufzurufen, und wählen Sie dann für jeden Sensor Ein oder Aus. Setzen Sie das Rohr ein und geben Sie das Gas ein, sobald der Countdown beginnt. Wenn der Test erfolgreich war, wird "OK" angezeigt. Wenn der Test fehlgeschlagen, wird "FA" angezeigt und die Bump-Test-Meldung blinkt im Messmodus.



 VERGEWINNERN SIE SICH, DASS ALLE SENSOREN WARM SIND, BEVOR SIE DEN BUMP-TEST DURCHFÜHREN. ES DAUERT EINIGE ZEIT, BIS DIE SENSOREN AUFGEWÄRMT SIND. SIE KÖNNEN DIE AUFWÄRMPHASE DER SENSOREN DURCH BEOBSACHTEN DER SENSORMESSWERTE ERKENNEN. WENN DER DETEKTOR NICHT AUFGEWÄRMT IST, BLINKT DAS LETZTE SEGMENT.
• ACHTEN SIE BEI DER DURCHFÜHRUNG DES BUMP-TESTS DARAUF, DASS DIE GASKONZENTRATION HÖHER IST ALS DIE ERSTE ALARMSTUFE.

SET MENU

Drücken Sie im "Setup-Menü" die Power-Taste, um den Modus aufzurufen, und wählen Sie dann durch Drücken der Δ - oder ∇ -Taste aus den folgenden vier Menüs. Um den Modus aufzurufen, drücken Sie die Power-Taste.

Alarmeinstellungen ändern



Löschen von Hoch- und Tiefalarmen



Löschen von TWA- und STEL-Messalarmen



Automatischer Verriegelungsalarm ändern



ALARM

Alarmeinstellungen ändern

Hoch- und Tiefalarm löschen

Löschen des TWA- und STEL-Messalarms

Automatischen oder selbthaltenen Alarm ändern

EINLOGGEN

Im Normalbetrieb werden Daten, Ereignis-, Kalibrierungs- und Schockprotokoll im Gerät gespeichert. Die gespeicherten Daten können über IRUDEK IR LINK mit der PC-Software heruntergeladen werden. Es werden bis zu 30 Ereignisse gespeichert, und sobald die Daten voll sind, wird das älteste Datum automatisch überschrieben und die neuen Daten werden gespeichert (First in first out). In sauberer Luft ohne gefährliche Gase speichert der Detektor jede Minute ein Datenprotokoll. Bei Gasalarmen oder Konfigurationsänderungen wird das Datenprotokoll im Sekundentakt gespeichert.

REGISTRATIONSKATEGORIEN	ANMELDEDATEN
EVENTO (Hoch, Niedrig, TWA, STEL) Alarm	Zeitpunkt des Auftretens, Dauer, Art des Alarms, Gaskonzentration, Seriennummer
Auswirkungen der TEST-Registrierung.	Prüfdatum, bestanden/nicht bestanden, Kalibriergaskonzentration, festgestellte Konzentration
Kalibrierungsregister	Datum der Kalibrierung, Typ, Konzentration des Kalibriergases, festgestellte Konzentration
Datenerfassung	Uhrzeit, IR-LINK-Ausführungsdatum, Konzentration, Alarmtypen, Optionen

SPEZIFIKATIONEN

Der Detektor mit PELLISTOR-Sensor (UEG) arbeitet bei voller Ladung mehr als 24 Stunden lang ununterbrochen. Der Melder mit NDIR-Sensor (UEG, CO2) arbeitet bei voller Ladung unter normalen Betriebsbedingungen ca. 2 Monate lang ununterbrochen.

NUTZUNGSBEDINGUNGEN

Modell	SP-MGTP	Modell	SP-MGTP
Zeigen	LCD-Segmentanzeige, LCD-Hintergrundbeleuchtung, LED-Anzeige	Zeigen	LCD-Segmentanzeige, LCD-Hintergrundbeleuchtung, LED-Anzeige
Schlüssel	3 Bedienungs- und Programmertasten	Schlüssel	3 Bedienungs- und Programmertasten
Sensor	Elektrochemikalien für Giftstoffe und Sauerstoff, ppb und ppm PID, Kraftstoff LEL und NDIR, CO2 NDIR	Sensor	Elektrochemikalien für Giftstoffe und Sauerstoff, ppb und ppm PID, Kraftstoff LEL und NDIR, CO2 NDIR
Alarm	Visuell: LCD-Alarmanzeige, LCD-Hintergrundbeleuchtung, LED Akustische Anzeige/ Summer (90dB bei 10cm)	Alarm	Visuell: LCD-Alarmanzeige, LCD-Hintergrundbeleuchtung, LED Akustische Anzeige/ Summer (90dB bei 10cm)
Aufbewahrung Daten	Ereignisprotokoll: 30 AE, Kalibrierungsprotokoll: 30 AE Registrierung von Auswirkungen: 30EA, Datenregistrierung von zwei Monaten oder mehr	Aufbewahrung Daten	Ereignisprotokoll: 30 AE, Kalibrierungsprotokoll: 30 AE Registrierung von Auswirkungen: 30EA, Datenregistrierung von zwei Monaten oder mehr
Methode von Fixierung	Gürtelclip	Methode von Fixierung	Gürtelclip
Temperatur	-20°C ~ +50°C	Temperatur	-20°C ~ +50°C
Luftfeuchtigkeit	10 bis 90% RH (nicht kondensierend)	Luftfeuchtigkeit	10 bis 90% RH (nicht kondensierend)
Druck	80 ~ 120KPa	Druck	80 ~ 120KPa
Abtastung	Eingegebene Pumpe	Abtastung	Eingegebene Pumpe
Schutz von Eintrag	IP67	Schutz von Eintrag	IP67
Batterietyp	Wiederaufladbare Lithium-Ionen-Batterien Nennspannung: 3.7 V, Nennkapazität: 4000 mAh, maximale Ladespannung: 8.3 V	Batterietyp	Wiederaufladbare Lithium-Ionen-Batterien Nennspannung: 3.7 V, Nennkapazität: 4000 mAh, maximale Ladespannung: 8.3 V
Batterielebensdauer (= Betriebsdauer)	P0 Typ : PID, LEL(Katalytisch-CH4)	O2 + Toxisch + LEL(Katalytisch) + PID	≥20h
		O2 + Toxisch + LEL(Katalytisch)	≥24h
	NO Typ: PID, LEL(IR-CH4)	O2 + Toxisch + LEL(IR) + PID	≥57h
		O2 + Toxisch + LEL(IR)	≥72h
	N1 Typ : PID, LEL(IR-CH4)	O2 + Toxisch + LEL(IR) + PID	≥40h
		O2 + Toxisch + LEL(IR)	≥52h
	N2 Typ : PID, LEL(IR-CH4/CO2)	O2 + Toxisch + LEL(IR) + CO2(IR) + PID	≥40h
		O2 + Toxisch + LEL(IR) + CO2(IR)	≥62h
	00 Typ : PID	O2 + Toxisch + PID	≥57h
		O2 + Toxisch	≥72h
Fall	TPU-beschichtetes Polycarbonat (PC)	Fall	TPU-beschichtetes Polycarbonat (PC)
Größe	(B x T x H) 77mm x 146mm x 43mm	Größe	(B x T x H) 77mm x 146mm x 43mm
Gewicht	490 g	Gewicht	490 g
Optionen	IRUDEK IR-LINK	Optionen	IRUDEK IR-LINK

LAGERUNGSBEDINGUNGEN

Modell	SP-MGTP
Temperatur	0 ~ 20°C

Luftfeuchtigkeit	15 – 90%RH (nicht kondensierend)
Druck	90 – 110KPa
Laufzeit	6 Monate

ZERTIFIZIERUNG

FCC-Konformität

Dieses Gerät wurde gemäß FCC Teil 15 getestet und erfüllt die Einschränkungen für ein digitales Gerät der Klasse A.

Diese Einschränkungen sollen einen angemessenen Schutz gegen schädliche Störungen beim Betrieb in einer industriellen Umgebung bieten. Dieses Gerät erzeugt und verwendet Hochfrequenzenergie und kann diese ausstrahlen. Wenn die Installations- oder Gebrauchsanweisung nicht ordnungsgemäß befolgt wird, kann dies zu Störungen der drahtlosen Kommunikation führen.

Zertifizierungen	Standards.	
IECEx	<p>IECEx CSA 23.0016X</p>  <p>Serie SP-MGTP-PO (Ex da ia IIC T4 Ga oder Ex da ia IIB T4 Ga) Serie SP-MGTP-NO (Ex ia IIC T4 Ga oder Ex ia IIB T4 Ga) Serie SP-MGTP-NI (Ex db ia IIC T4 Gb oder Ex db ia IIB T4 Gb) Serie SP-MGTP-N2 (Ex db ia IIC T4 Gb oder Ex db ia IIB T4 Gb) Serie SP-MGTP-OO (Ex ia IIC T4 Ga oder EX ia IIB T4 Ga)</p>	<p>IEC 60079-0: 2017 Ed. 7 IEC 60079-1: 2014-06 Ed. 7 IEC 60079-11: 2011 Ed. 6</p>
KCs	<p>KTl 23-KA2BO-0353X SP-MGTP-NO Reihe: Ex ia IIC T4 Ga KTl 23-KA2BO-0354X Baureihe SP-MGTP-N2 Ex db ia IIC T4 Gb KTl 23-KA2BO-0355X SP-MGTP-PO Reihe: Ex da ia IIC T4 Ga</p>	<p>IEC 60079-0: 2017 Ed. 7 IEC 60079-1: 2014-06 Ed. 7 IEC 60079-11: 2011 Ed. 6</p>
ATEX	<p>CSANE 23ATEX1128X 0080 II 1G II 2G SP-MGTP-PO Reihe: Ex da ia IIC T4 Ga Ex da ia IIB T4 Ga SP-MGTP-NO Reihe: Ex ia IIC T4 Ga Ex ia IIB T4 Ga SP-MGTP-NI Reihe: Ex db ia IIC T4 Gb Ex db ia IIB T4 Gb Baureihe SP-MGTP-N2: Ex db ia IIC T4 Gb Ex db ia IIB T4 Gb SP-MGTP-OO Reihe: Ex ia IIC T4 Ga Ex ia IIB T4 Ga</p>	<p>EN IEC 60079-0:2018 EN 60079-1:2014 EN 60079-11:2012</p>
INMETER	<p>BRA 23GE0011X Serie SP-MGTP-PO (Ex da ia IIC T4 Ga oder Ex da ia IIB T4 Ga) Serie SP-MGTP-NO (Ex ia IIC T4 Ga oder Ex ia IIB T4 Ga) Serie SP-MGTP-NI (Ex d ia IIC T4 Gb oder Ex d ia IIB T4 Gb) Serie SP-MGTP-N2 (Ex d ia IIC T4 Gb oder Ex d ia IIB T4 Gb) Serie SP-MGTP-OO (Ex ia IIC T4 Ga oder EX ia IIB T4 Ga)</p>	<p>ABNT NBR ISO IEC 60079-0:2020 ABNT NBR ISO IEC 60079-1:2018 ABNT NBR ISO IEC 60079-11:2013</p>

FEHLERCODES

Wenn der Detektor nicht ordnungsgemäß funktioniert, zeigt er die folgenden Fehlercodes auf dem LCD-Display an.

Code	Beschreibung	Lösung
Err - 1	Störung der Pumpe	Prüfen Sie, ob die Pumpe und der Filter verschmutzt sind. Wenn ja, ersetzen Sie sie durch eine neue Ansaugpumpe und/oder neue Filter und schalten Sie den Detektor aus und ein.
Irrtum - 2	Speicherfehler	Speicherzugriffsfehler, Aus -> ein
Irrtum - 3	Sensorfehler	Sensorstörung, aus -> ein
Irrtum - 4	Infratensorsensor-Fehler (Mipex LEL)	Störung des Sensors, aus -> ein
Irrtum - 5	Infratensorsensorfehler (Dynamant LEL oder CO2)	Sensorstörung, aus -> ein
Err - 6	IRDA-Kommunikationsfehler	IRDA-Kommunikationsfehler, ausschalten -> einschalten
Irrtum - 7	PID-Stromversorgung entfernt	Störung des PID-Sensors, Abschaltung - Störung des PID-Sensors, Aus ->Zündung, Kontakt zum Hersteller

Err - 8	PID-Oszillator überlastet	Störung des PID-Sensors, Abschaltung - Störung des PID-Sensors, Aus Einschalten, den PID-Sensor austauschen
Err - 9	PID-Oszillator funktioniert nicht	Störung des PID-Sensors, Abschaltung - Störung des PID-Sensors, Aus Einschalten, den PID-Sensor austauschen
Irrtum - 10	PID-Lampe leuchtet nicht	Störung des PID-Sensors, Abschaltung - Störung des PID-Sensors, Aus >on, Reinigung der Lampen

Wenn der Fehlercode nach dem Aus- und Einschalten des Melders nicht behoben ist, wenden Sie sich an IRUDEK oder den autorisierten Hersteller. Wenn die Pumpe nicht funktioniert, ertönt jede Minute ein Alarm, bis der Melder ausgeschaltet wird.

FEHLERSUCHE

Problem	Mögliche Ursache	Problemlösung
Das Gerät lässt sich nicht einschalten.	Vollständig entladen oder keine Batterie	Wiederverwendung nach ausreichender Aufladung
"ERR" auf dem LCD-Display.	Das Gerät hat einen Fehler	Sensor zurücksetzen oder austauschen (Fehler beheben)
Ich kann Gas nicht genau messen.	Der Sensorfilter muss kalibriert oder dekontaminiert werden.	Kalibrierung oder Wechsel durchführen, Sensorfilter (Partikelfilter und Spritzel) reinigen.
Alarm ohne Grund eingeschaltet.	Muss kalibriert werden oder es liegt ein Fehler im Gerät vor	Kalibrierung durchführen oder Sensor wechseln
Kalibrierungsfehler	Konfigurationsfehler oder ein Gerätefehler liegt vor	Ersetzen Sie den Sensor oder führen Sie eine Kalibrierung nach der Konfiguration durch.
Der Akku lässt sich nicht aufladen.	Ladegerätefehler oder ein Gerätefehler liegt vor	Tauschen Sie den Akku aus oder überprüfen Sie den Anschluss des Ladegeräts.
Kontinuierliches Laden, das Gerät wird nicht zu 100% aufgeladen.	Aufladen der Batterie	Schalten Sie die Stromversorgung aus, bevor Sie das Gerät aufladen.

WARTUNG UND ERSATZ

Tragen

Verwenden Sie nur den von IRUDEK gelieferten Ladeadapter und befolgen Sie die nachstehenden Anweisungen zum Laden;



Prüfen Sie vor der Verwendung einer Gasflasche das Verfallsdatum. Ist das Verfallsdatum überschritten, dürfen Sie die Flasche nicht mehr verwenden. Wenn Sie eine Gasflasche verwenden, stellen Sie sicher, dass Sie den Durchflusssregler an die Flasche anschließen.

BATTERIE

Laden Sie den Akku nur mit dem von IRUDEK gelieferten Ladeadapter. Der Ladevorgang muss in einem Temperaturbereich von 0°C bis 40°C durchgeführt werden.

Bombe

Wenn Sie den Schlauch austauschen oder wieder an den Detektor anschließen, sollten Sie den Pumpentest durchführen, indem Sie das Ende des Schlauchs blockieren. Wenn der Durchfluss blockiert ist, ertönt der Alarm im Sekundentakt.

FILTER

Vergewissern Sie sich anhand der Farbe, dass der Filter frei von Verunreinigungen oder Verstopfungen ist. Wenn der Filter ersetzt werden muss, lösen Sie die beiden Schrauben und ersetzen Sie ihn durch einen neuen Filter. Nach dem Austausch des Filters die Schrauben wieder anbringen und das Gerät weiter verwenden.

Der Gaseinlass wird durch den Partikelfilter und den Spritzenvfilter geschützt. Wenn der Filter blockiert ist, kann das Probenahmystem nicht funktionieren und der Warnalarm ertönt im Sekundentakt.

Standardzubehör

Das folgende Standardzubehör ist in der Verpackung enthalten:



Schnellanschluss und 1 m Schlauch/Ladegerät/Staubfilter/PTFE-Filter

BÜRGSCHAFT

Der Hersteller haftet (im Rahmen dieser Garantie) nicht, wenn seine Tests und Untersuchungen ergeben, dass der angebliche Fehler am Produkt nicht existiert oder durch Missbrauch, Nachlässigkeit oder unsachgemäße Installation, Prüfung oder Kalibrierung durch den Käufer (oder eine dritte Partei) verursacht wurde.

Jeder unbefugte Versuch, das Produkt zu reparieren oder zu verändern, oder jede andere Schadensursache, die über den bestimmungsgemäßen Gebrauch hinausgeht, einschließlich Brandschäden, Blitzschlag, Wasserschäden oder andere Gefahren, schließt die Haftung des Herstellers aus.

Für den Fall, dass ein Produkt während der geltenden Garantiezeit nicht den Spezifikationen des Herstellers entspricht, wenden Sie sich bitte an den autorisierten Händler des Produkts oder an das IRUDEK-Kundendienstzentrum unter +34 943692617, um Informationen zur Reparatur bzw. zum Austausch zu erhalten.

ÜBERSETZUNGEN: ERLÄUTERUNG

Die Übersetzung aller ursprünglich auf Spanisch verfassten Dokumente erfolgt durch einen externen Übersetzer und wird als Teil eines Informationsdienstes für die weltweite Gemeinschaft bereitgestellt. Ungenauigkeiten können aufgrund von Sprachbeschränkungen und Übersetzungsfehlern entstehen. IRUDEK prüft nicht die Richtigkeit der von Dritten angefertigten Übersetzungen und übernimmt daher keinerlei Haftung für Streitigkeiten und/oder Ansprüche, die sich aus Fehlern, Auslassungen oder Unklarheiten in den hierin enthaltenen übersetzten Materialien ergeben könnten. Jede Person oder Einrichtung, die sich auf dieses übersetzte Material verlässt, tut dies auf eigenes Risiko und eigene Verantwortung. Im Falle von Zweifeln oder Streitigkeiten über die Richtigkeit des übersetzten Textes ist die englische Fassung maßgebend. Wenn Sie einen Fehler oder eine Ungenauigkeit in der Übersetzung melden möchten, bitten wir Sie, uns unter info@irudek.com zu schreiben;

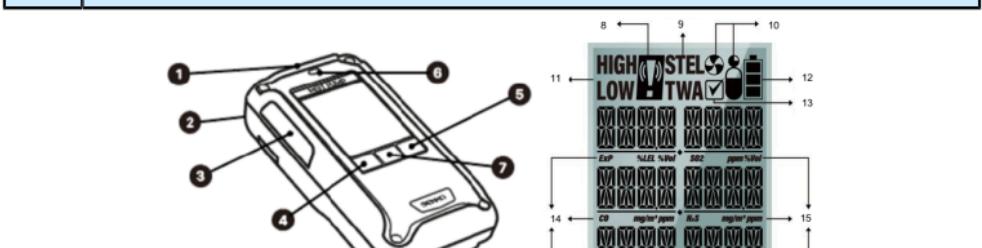
TERMÉK LEÍRÁS

Az SP-MGTP egy hordozható, beépített szivattyúval ellátott többgáz-érzékelő, amely veszélyes gázkörnyezetre figyelmeztet. Az érzékelők akár 6 gáz, közöttük oxigén, szén-monoxid, kénhidrogén, szén-dioxid és egyéb méregző és éghető gázkoncentrációját egyidejűleg jelzi az LCD kijelzőn. Környen és egyszerűen kezelhető.

A készülék hangsúlyos, látható és rezgő riasztással figyelmezteti a kezelőt a veszélyről, ha a koncentráció meghaladja a biztonságos gázszintet. A készülék valós időben mutatja a gázkonzentrációt, és azonosítja a maximális és minimális koncentrációt. A besállítások az IR-LINK-en keresztül módosíthatók (opcionális).

 <p>CSAK AZ IRUDEK ENGEDÉLYEVEL CSERELJE KI VAGY CSERELJE KI AZ ALKATRÉSEKEZET. EBBEN AZ ESÉT BÉN A GARANCIA ERVÉNYET VESZTI. HASZNÁLAT ELŐTT TÖLTÖLJ EL ÁT AZ ERZÉKELŐFELÜLETÉKEN, A LED-EN VAGY A VIBRÁTORNYILÁSON LEVŐ SZENYEZŐDESEKET. RENDSZERESEN TESZTELJE A GÁZERZÉKELŐ TEJESÍTMÉNYT A RIASZTÁSI SZINT FELLETT. RENDSZERESEN TESZTELJE A KÉSZÜLKET, HOGY ellenőrizze, hogy a LED, A RIASZTÓ ÉS A REZGÉS MEGFELELŐEN MŰköDÖK.</p> <p>HASZNÁLJA A KÉSZÜLKET A MEGADOTT KÖRÜLMÉNYEK KÖZÖTT. BELEÉRTVE A HÓMÉRSÉKLETET, A PÁRATARTALMAT ÉS A NYOMÁSTARTOMÁNYT. HA UTASÍTÁSOKON KÍVÜLI KÖRNYEZET HASZNÁLATA MEGHIBÁSODÁST VAGY MEGHIBÁSODÁST OKOZHAT. A KÉSZÜLKÉK BELSEJÉBEN LEVŐ ERZÉKELŐK A KÖRNYEZETTŐL, PÉLDÁUL A HÓMÉRSÉKELTŐL, NYOMÁSTÓL ÉS PÁRATARTALMOTL FÜGGÖEN ELTERŐ MÓDON JELEZHETIK A GÁZKONCENTRÁCIÓT. OGYENEL ARRÁ, HOGY AZ ERZÉKELŐ A MEGADOTTAKKAL AZONOS VAGY HASONLÓ KÖRNYEZETBEN KALIBRALJA. A SZELŐSÉGES HÓMÉRSÉKLET-VÁLTÓZÁSOK DRASZTIKUS VÁLTÓZÁSOKAT OKOZHATNAK A GÁZKONCENTRÁCIÓBAN (PL. OLYAN ERZÉKELŐ HASZNÁLATA, AHOZ NAGY A KÜLÖNBSEG A BELÉRI ÉS A KÜLÖRI HÓMÉRSÉKLET KÖZÖTT). ERŐS NYOMAS VAGY ÜTES DRASZTIKUS VÁLTÓZÁSOKAT OKOZHAT A GÁZKONCENTRÁCIÓBAN. EZERT A KÉSZÜLKÉT AKKOR HASZNÁLJA, HA A KONCENTRÁCIÓ STABIL, A NAGY NYOMAS VAGY ÜTES AZ ERZÉKELŐ VAGY A KÉSZÜLKÉM MEGHIBÁSODÁSÁT OKOZHAT. A RIASZTÁSOK A NEZÉKÖDŐ SZABVÁNY SZERINT VANNAK BEÁLLÍTVA. ÉS AZOKAT SZAKEMBERNEK KELL MEGVALTOZTATNIA. A TÖLTÉST VAGY AZ AKKUMULÁTOR CSERÉJET CSAK MEGFELELŐ KÉPZÉssel ÉS OLYAN BIZTONSÁGOS HELYEN SZABAD ELVÉGEZNI, AHOZ NINCS ROBBANÁS- VAGY TÜZVESZÉLY. HA AZ ERZÉKELŐ VAGY AZ AKKUMULÁTOR NEM MEGFELELŐ, A GYÁRÓ ÁLTAL NEM ENGEDÉLYEZETT CSERÉKKEL CSERELI KI, A GARANCIA ERVÉNYET VESZTHETI. HA IR-KOMMUNIKÁCIÓNAK A SZÁMITÓGÉPEL A BIZTONSÁGOS HELYEN KÉRT TÖRTÉNNÉ, AHOZ NINCS ROBBANÁS- VAGY TÜZVESZÉLY. NE TEGYE KI/AZ ERZÉKELŐT MERÉGEKNEK, PÉLDÁUL ALKOHOLNAK ÉS CITRUS ALAPÚ TERMÉKEKKEN, MIVEL A MERÉGEK KÁROSÍTHATJák A KÉSZÜLKÉP PONTOSÍGÁT ÉS VÁLASZIDEJÉT. HA AZ GYANÚJÁT, HOGY AZ ERZÉKELŐ MERÉGEZET, VEGYE EL A TÜKEZÉSPROBÁT, ÉS KALIBRÁJÁA A MŰSZERT, MIELŐTT ÜRA HASZNÁLNA. TÖLTÉSE FEL AZ AKKUMULÁTORRÓL, MIELŐTT LEMERÜLNÉ. TÖLTÉSE BE AZ ERZÉKELŐT 0 °C ÉS 40 °C KÖZÖTTI HÓMÉRSÉKLETEN. AZ ÜRÁTÖLTHETŐ AKKUMULÁTOR HATEKONYSAGA KÉT ÉV NORMÁL HASZNÁLAT UTÁN KÖRÜLBELÜL 20%-kal CSökken. NE HASZNÁLJON MÁS TÖLTÖDAPTEREKEKET. NE KALIBRALJA, HA AZ IP-BESOROLÁSNAK MEGFELELŐ KÖRÜLMÉNYEK NEM KÍTÉVEK. NE VEGÉZZEN KALIBRALÁST A KÉSZÜLKÉT BÉKAPÓSOLÁSA UTÁNI STABILIZÁLÁSI FOLYAMAT SORÁN. AL LEGKÖDÖ NYOMAS HIRTELEN VÁLTÓZÁSA MIATT AZ OXYGENKONCENTRÁCIÓ ÁTMENETILEG VÁLTÓZHAT. NAPI HASZNÁLAT ELŐTT ellenőrizze, hogy a SZAVITTYÚNYILÁS NEM TARTALMAZÉK AKADEMÁLYOKAT, TÖRMELETÉK VAGY DUGULÁST. HA A SZAVITTYÚNYILÁS ELZÁRJA EGY SZEMÉNYTÉNY ANYÁT, A MERÉT ÉRTÉK ALACSONYÁRA LEHET A TÉNYLEGES KONCENTRÁCIÓNÁL. A BEREDÉZÉSEKET CSAK SZÁLLÍTANI SZABAD, ÉS NEM SZABAD FELÜGYELET NELKÜL HAGYNI. HA VAN EGY TÖLTÉST GENERÁLÓ MECHANIZMUS, A SZERKENY SZABADON LEVÓ FÉM RÉSZE OLYAN SZINTŰ ELEKTROSTATIKUS TÖLTÉST KÉPES TÁROLNI, AMELY MEGGYÜTHETJÁTJA AZ IIC GÁZOKAT, EZERT A FELHASZNÁLÓNAK/SZERELŐNEK ÖNTÍZETKESEN KELL TÖRTÉNNI, PL. A FENT FELSORÓTAKAT, AZ ELEKTROSTATIKUS TÖLTÉS KIALAKULÁSÁNAK MEGAKADÁLYOZÁSA ERDEKEBEN. EZ KÜLÖNÖSEN FONTOS, HA A BEREDÉZÉST ÓZONAS KÖRNYEZETBEN HASZNÁLJÁK. A KÉSZÜLKÉLET CSAK NEM VESZÉLYELŰ TERÜLETEN, KIFÉJEZETTEN A KÉSZÜLKÉHEZ SZÁLLÍTOTT TÖLTÉVEL (PL. A GHENZHEN SHI YING YUN ELECTRONICS CO. LTD ÁLTAL GYÁRTOTT ICP12-060-200D CÍKKSZÁMMAL ICP12-060-1200D) SZABAD TÖLTÉNI, AMELY AZ IEC 60980, IEC 61010-1 VAGY EGY EZZEL EGYENÉRTÉKŰ IEC SZABVÁNY SZERINT SELV VAGY 2. OSZTÁLYÚ BÉRÉNDÉZÉSKÉNT VAGY JÖVÖHAGYÁVA, A TÖLÖ MAXIMÁLIS FESZÜLTSÉGE ÉS ARAMA NEM HALADHATJA MEG A 6.3 VDC PLUSZ TÜRESHATÁROKAT, ILLETELÉ AZ I.2 A-T, ÉS A TÖLTÖRÉNDÉZÉKERNÉK EZÉKET UM = 6.3 VDC-RE KELL KORLÁTOZNA. A TÖLTÉS SORÁN A KÖRNYEZETI HÓMÉRSÉKLETENKEL 0 °C ÉS 45 °C KÖZÖTT KELL LENNIE. AZ AKKUMULÁTOR ÉS AZ ERZÉKELŐKET CSAK AZ IRUDEK ÁLTAL FELHALMÁZOTT SZERVÍZEK CSERÉLHETIK BIZTONSÁGOS, VESZÉLYES GÁZOKTÓL MENTES HELYEN.</p>
--

 <p>Olvassa el figyelemesen a kézirányelvet.</p> <p>A készülék nem gázlemezlen, hanem gázérzékelő, amelyet egy gáz jelenlétének kímutatására terveztek.</p> <p>Ha a műszer kalibrálása nem sikerül, vagyha abba a készülék használata, rendüljen a gyártónhoz.</p> <p>A készülék 30 naponként tisztá, gázmentes légióhoz könyvelhetően tesztelje.</p> <p>A készülék külsejének tisztításához csak puha ruhát használjon, és ne használjon kémiai tisztítószereket.</p>



HIGH	Magas szintű riasztás		Frisz levegő kalibrálása
LOW	Alacsony szint riasztás		Riasztás
STEL	Rövid távú exponíciós határérték (STEL) riasztás (15 perc)		Kalibrálás mérőgázzal
TWA	Hosszú távú exponíciós határérték (TWA) riasztás (8 óra)		Maradék akkumulátor



A készülék stabilizálása és sikeres kalibrálása

NOMENKLÁTÚRA

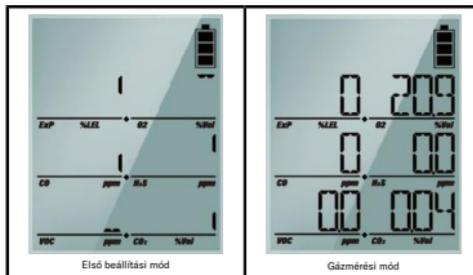
IR-port, 2. Gázbevezetés, 3. LED riasztó, 4. Fel gomb, 5. Le gomb, 6.

AKTIVÁLÁS

ON

Nyomja meg a bekapszolóbot 2 másodpercig, és megjelenik a SYS indítás. A készülék bekapsolása után megjelenik a verzió és az LCD képernyő. A 10 másodperces rendszerszett után a bemelegedés megkezdődik.

Ha a rendszerszett során hiba lép fel, a készülék hibakódot jelez (a hibakódot lásd a 8. fejezetben, Hiba és menekülés).



A pontos bemelegedési idő a beszerelt érzékelők típusától függően változik. A bemelegítés befejezése után a készülék mérési üzemmódba kapcsol.



AZ ERZÉKELŐ GÁZREAKCIÓS TELJESÍTMÉNYEK ELLENŐRZÉSEHEZ AJÁNLOTT A RIASZTÁSI BEÁLLÍTÁSI PONT FELETTI GÁZKONCENTRÁCIÓN EGY BUMP-TESZTET VÉGEZNI. AJANLATOS A KÉSZÜLK MINDEN EGYES HASZNÁLATÁ ELŐTT ELVÉGEZNI A BUMP-TESZTET. A FELHASZNÁLÓK NEM TARTALMAZ-E AKADÁLYOKAT, TÖRMELÉKET VAGY ELTÖMÖDÉST. MEG KELL GYÖZÖNDNI ARRÓL, HOGY A SZIVATTYUNYÁL NEM TARTALMAZ-E AKADÁLYOKAT, TÖRMELÉKET VAGY ELTÖMÖDÉST.

PAID

A kikapcsoláshoz tartsa lenyoma az Enter gombot három másodpercig. A kijelző három másodpercet számol vissza a "SYS OFF" (SYS KI) üzenettel.

(A készülék csak akkor kapcsolja ki magát, ha három másodpercni tövább nyomva tartja a gombot.)

SZIVATTYÚ**BOMBATEST.**

A gázos cserejek vagy az érzékelőhöz való újböli csatlakoztatásakor tesztelje a mintavező rendszert a cső végének elzárásával. Ha az áramlás el van zárva, a készülék másodpercenként riaszt. Ha nem aktiválódik riasztás, ez szívárgást jelez a rendszerben vagy szivattyúhibát.

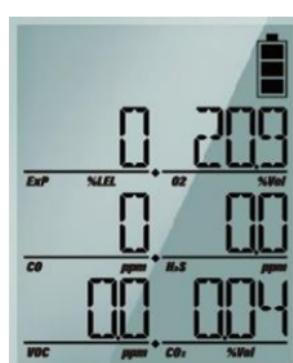
SZÜRCSERELÉS

A gázbevezető nyílást a részecskezsűrő és a membránszűrő vedi. Ha a szűrő eltömödik, a mintavező rendszer nem működhet, és a figyelmeztető riasztás másodpercenként megszűlő.

Szemrebetegéssel ellenőrizze, hogy a szűrő nem tartalmaz-e törmeléket vagy eltömödést. A szűrő elszínezése a legjobb jele annak, hogy ki kell cserélni. Ha a szűrő cserére szorul, lazítsa ki a két csavart, és cserélje ki új szűrére. Az új szűrőt förténd cserét követően szerele vissza a csavarokat, és folytassa a használatot.

REGULÁTOR

Az érzékelő belső szivattyúval rendelkezik, amely a gázt szívja, ezért kalibráció vagy bump teszt elvégzésekor a gázpálcákon egy igény szerinti áramlásszabályozót kell használni.

VIZUALIZÁCIÓ**MÉRÉSMÓD**

A stabilizálás után a készülék normál mérési üzemmódba kapcsol. Az LCD kijelzőn megjelenik a gázkoncentráció és az akkumulátor töltöttségi szintje. Az oxigén %Vol-ban, az éghető gázk %LEL-ben, a H2S, CO pedig PPM-ben (parts per million) jelennek meg. Amikor a gázkoncentráció szintjei változnak, az érték valós időben jelenik meg, és amikor a szintek meghaladják a LOW riasztás vagy a HIGH riasztás (vagy a TWA/ STEL) küszöböt, a kijelzőn a LOW, HIGH, TWA vagy STEL ikonok rendszerszerűen villognak, és hangsúlyos, vizuális és reagálási aktivitálódnak.

Amikor a készülék által érzékel koncentráció a riasztási küszöbérték alá csökken, a riasztások megszűnnék; a riasztás ikon azonban továbbra is jelzi, hogy riasztás történt, amíg az Enter gomb megnyomásával nem nyugtazzá azt.

DISPLAY MODE

Minimális mért érték



Maximális mért érték



Mérési érték STEL



Mérési érték TWA



Riasztási érték 1.



Riasztási érték 2.



STEL riasztási érték



TWA riasztási érték



Verzió/Akkumulátor/Hőmérséklet



Dátum és idő



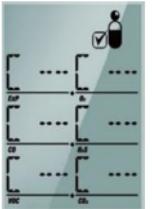
Kalibrációs koncentráció



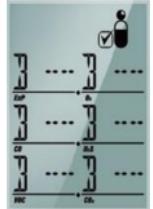
Utolsó kalibrálás dátuma



A hátralévő kalibrációs napok



A funkcionális teszt hátralévő napjai



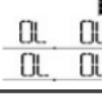
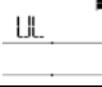
A △ vagy ▽ gomb megnyomásával a kijelző a fenti ábrának megfelelően tizenegy különböző kijelzési módot váltogat:

Detektív megjelenési mód

LCD kijelző	Fontos leírás
	Mérési mód (alap képernyő). Megjelenít az aktuális légiói gázszinteket és az akkumulátor töltöttségi szintjét.
	A készülék által érzékelte minimális gázkoncentráció. *Szokásos levegőben az oxigénszint általában 20,9 térfogatszázalékot mutat.
	A készülék által érzékelte maximális koncentráció. *Szokásos levegőben az oxigénszint általában 20,9 térfogatszázalékot mutat.
	A STEL (rövid távú expozíciós határérték) gázriasztás aktiválódott, ami azt jelzi, hogy a 15 perces átlagos expozíciót túllépték.

LCD kijelzések	Funkció leírás
TWA	Aktiválódott a TWA (idővel súlyozott átlag) gázriasztás, amely azt jelzi, hogy a 8 órás átlagos expozíciót túllépték.
LOW	Megjeleníti az előre beállított alacsony riasztási szinteket.
HIGH	Megjeleníti az előre beállított magas riasztási szinteket.
TWA/STEL	Megjeleníti az előre beállított STEL-szinteket.
VER 2020 BATT 40% TEMP 22°C	Firmware verzió, aktuális akkumulátorfeszültség, aktuális hőmérséklet (Celsius-fok).
2021 04-07 09:27	Dátum és idő
50...80 00...250 00...200	Kalibrációs koncentrációs érték.

01.01.01	Az utolsó kalibrálás dátuma (01.01= január 1.)
01.01.01	A következő kalibrálás időpontjáig hátralévő idő, ha a kalibrálási időköz be van állítva (alapértelmezett: N/A).
01.01.01	A következő funkcionális teszt időpontjáig hátralévő idő, ha a tesztintervallum be van állítva (alapértelmezett:N/A).

Alarm	Szokásos riasztás	LCD kijelző	Alarm és rezgés
LOW riasztás	Tüllépi a LOW riasztást	 ikon és koncentráció	 Vibration
HIGH riasztás	Tüllépi a HIGH riasztást	 ikon és koncentráció	 Vibration
TWA riasztás	TWA riasztást meghaladja	 ikon és koncentráció	 Vibration
STEL riasztás	Tüllépi a STEL riasztást	 ikon és koncentráció	 Vibration
Bump teszt	A bump-teszt időpontja		Megáll a Bump Test után
Kalibrálás	A kalibráció kérelem dátuma		Kalibrálás után leáll
A határon	Egy érzékelő tartományhatárának tüllépe		 Vibración
A határértek alatt	A érzékelő nullánál kisebb értéket mutat		Megáll a nulkalibrálás után

LOW Alarm / HIGH Alarm Aktiválás: High Alarm esetén a felhasználónak azonnal el kell hagynia a területet. A hang-, fény- és rezgésjelzés megszűnik, ha a készülék olyan biztonságos területen van, ahol a gázkoncentráció normális.

TWA riasztás aktiválása: A riasztás akkor aktiválódik, ha az elmúlt nyolc óra átlagos gázszintje meghaladja a TWA koncentrációt. A hang-, fény- és rezgésjelzés megszűnik, amikor a készülék olyan biztonságos zónában van, ahol a gázkoncentráció normális.

STEL riasztás aktiválása: A riasztás akkor aktiválódik, amikor a tizenöt percес átlagos gázszintek meghaladják az STEL koncentrációt. A hang-, fény- és rezgésjelzés megszűnik, amikor a készülék olyan biztonságos zónában van, ahol a gázkoncentráció normális.

Felső határérték: ha az érzékelő a felső határérték-tartományt meghaladó gázkoncentrációjának kitétele, a kijelzőn OVL (felső határérték) riasztást jelenít meg.

Alacsony határérték: Amikor az érzékelő nullánál kisebb értéket jelzi, a kijelzőn megjelenik az UL (alacsony határérték) és a nulkalibrálásra vonatkozó figyelmeztetés. A riasztás megszűnik, ha sikeres nulkalibrálást hajtott végre. Megjegyzés)

-Gázriasztás esetén evaluáljon biztonságos helyre, és tegye meg a megfelelő intézkedéseket.

-A gázriasztók beállítása nem reteszelő. A reteszelő riasztások a számítótáplálék leíró IR-LINK (opcionális) segítségével konfigurálhatók.

- A számítótáplálék leíró IR-LINK segítségével (opcionális) bármelyik jelzéskapcsolás leírása megvaltoztatható (nem értem, hogy ez mit jelent, javasolom, hogy távolítsuk el).

Funkciólesztő intervallum (IRUDEK IR-LINK opció): figyelmeztet a felhasználóra, hogy rendszeresen tesztelje az eszközt.

Kalibrálási időköz (IRUDEK IR-LINK opció): rendszeresen felsozlítja a felhasználót az érzékelő kalibrálására.

Self-test intervallum (IRUDEK IR-LINK opció): rendszeresen felsozlítja a felhasználót az önenellenőrzés elvégzésére.

BATTERIA KIJELZÉS

Akkuumulátor állapotát három ikon jelzi: Magas, Közepes, Alacsony.

Alacsony: Amikor az akkuumulátor ikonja "alacsony" értéket jelzi, az érzékelő hárompercenként riaszt. Amikor az alacsony akkuumulátor-értéket eléri, az érzékelő még körülbelül 30 percig működik.

Vége: Amikor az akkuumulátor ikonja a "vége" jelzést mutatja, az érzékelő két másodpercre megjeleníti a "SYS L-Bat" feliratot, majd kikapcsol.

Az érzékelő töltéséhez csatlakoztassa a töltőadaptert. A töltés során az akkuumulátor jelzése ciklikusan világít.



NE TÖLTSE AZ AKKUMULÁTOR TÖLTÉSÉVEL LÉGKÖRÖBEN.

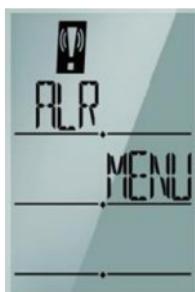
NE TÖLTSE AZ AKKUMULÁTOROT 0 °C ES 40 °C KÖZÖTTI HÖMÉRSÉKLET-TARTOMÁNYBAN.

AZ AKKUMULÁTOR TÖLTÉSÉHEZ KIZÁRÓLAG AZ IRÚDEK ÁLTAL BIZTOSÍTOTT TÖLTŐADAPTER HASZNÁLJA.

KONFIGURÁCIÓ ÉS MŰKÖDÉS

A gombok lenyomása és nyomva tartása A beállítási módban a kijelző 10 másodperc inaktivitás után visszatér a mérési módba.

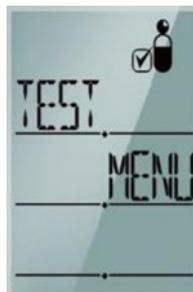
Riasztás



Kalibrálás



Ellenorízze a címet.



A beállítása



Alarm	Kalibrálás	Inspect.	Konfiguráció
A riasztási érték beállításának módosítása	Nulla kalibrálási funkció	Öntesz (beleérte a szivattyú tesztjét)	Be/Ki háttérvilágítás
Előző minimum/maximum érték törlése	Távolság-kalibrálási funkció	Funkcionális teszt	LED be/kí
Törlesz TWA/STEL előző érték törlése			Csengőhang be/kí
Automatikus vagy reteszélő riasztási mód módosítása			Rezgés be/kí

ERZÖMÉNÜ

A riasztás menüben nyomja meg a bekapszológombot, és a készülék belép a riasztás beállítási módba;

A riasztásbeállítási üzemmódban (ALR SET) a Δ vagy ∇ gomb megnyomásával négy menüponton keresztül lehet az alábbiakban látható módon váltogatni, és a felhasználó a bekapszológomb megnyomásával beléphet a korábbi MIN, MAX, TWA és STEL riasztásokba, illetve módosíthatja vagy törölheti azokat.

Riasztási beállítások módosítása



Magas és alacsony riasztások törlése



TWA és STEL mérési riasztások törlése



Automatikus záró riasztás cseréje



ALAR

Riasztási beállítások módosítása

Tiszta magas és alacsony riasztás

A TWA és STEL mérési riasztás törlése

Automatikus vagy reteszélő riasztás módosítása

- ALR SET: Alacsony, Magas, STEL, TWA

- MIN MAX CLR: Eltávolítja a korábban mért MAX és MIN szinteket. STEL TWA CLR: Törli a korábban mért STEL és TWA szinteket.

- SETUP MODE: A riasztást reteszélésre (amikor a készülék gázriasztás esetén riasztásban marad, amíg a gombot meg nem nyomják a riasztás elfogadásához) vagy automatikusra állítja, amikor a riasztás megszűnik, amikor a leolvásás visszatér a normál szintre.

Kalibrálás menüA kalibrációs menüben a bekapszológomb megnyomásakor megjelenik a null pont- és a tartománykalibrálás. Válassza ki a kalibrálási módot (Zero vagy Span) a Δ vagy ∇ gomb és a bekapszológomb megnyomásával, hogy belépjen az üzemmódba.

Zéró kalibrálási funkció

Span kalibrálási funkció

Kalibrálás



A nullázás vagy kalibrálás aktiválásához nyomja meg a bekapcsológombot. Nullázás (friss levegő kalibrálás): nulla kalibrálás

SPAN Run (szabványos gázkalibrálás): tartománykalibrálás;

A Span kalibrálási módban válassza ki a kalibrálálandó érzékelőt az on/off gomb megnyomásával;

Megjegyzés : Ha az egyes érzékelők érzékenysége a szabványos pontosság alá csökken, a kalibrálás sikertelen lesz. Ha az érzékelőt leejtik vagy megsérül, ha bármelyik érzékelőt kicserél, vagy ha a készülék megbúlik a bump-testzen, kalibrálást kell végezni.

Span intervalllum kalibrálás.

Mután kalibrálási módban kiválasztotta az érzékelőt, csatlakoztassa a csöveget az alábbiak szerint. Győződjön meg arról, hogy a cső megfelelően van-e csatlakoztatva, és ellenörizze, hogy a henger megfelel a kalibrációs beállítási szinteknek.



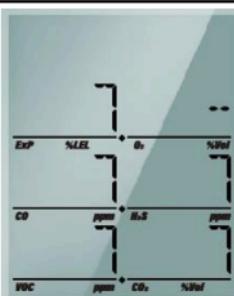
A KALIBRÁLÁS ELŐTT ellenörizze, HOGY AZ ÉRZÉKELŐ BEMELEGEDÉSE BEFEJEZŐDött-E. A KÉSZÜLEK A BEMELEGÍTÉS BEFEJEZTÉVEL A NORMÁL KONCENTRÁCIÓ FOG MEGJELÉNÍTENI. HA A NORMÁL KONCENTRÁCIÓ NEM JELENIK MEG, AZ ÁLTAL JELZI, HOGY A BEMELEGÍTÉS NEM FEJEZŐDött BE, ÉS A KALIBRÁLÁST NEM SZABAD ELVÉGEZNI. A KALIBRÁLÁST TISZTA LEVEGŐJÚ, VESZÉLYES GÁZOKTÓL MENTES KÖRNYEZETBEN KELL ELVÉGEZNI, ÉS A TÖMLŐ HOSZSA NEM HALADHATJA MEG A 0,9 M-T.



A tartománykalibráláshoz, ha VOC (PID) érzékelőt is tartalmaz, a többi érzékelő kalibrálása után végezze el a PID (VOC) érzékelő tartománykalibrálását.

Kalibrálás nullára.

Nulla üzemmódban a bekapcsológomb megnyomásával a kijelző ON/OFF jelent meg. A □ gomb megnyomásával mozgassa az érzékelőt a kalibráláshoz, és válassza ki az ON vagy OFF állást. Ha a bekapcsológombot három másodpercig nyomva tartjuk, a nullakalibrálás 10 másodpercig visszaszámol. A kalibrálás törfeléhez nyomja meg a bekapcsológombot. Ha a kalibrálás sikertelen, a kijelzőn az "FA" felirat jelenik meg. Ha a kalibrálás folyamatosan sikertelen, szüntesse meg az érzékelő használatát, és vegye fel a kapcsolatot a gyártóval vagy a meghatalmazott képviselőkkel az érzékelő cseréje vagy a garancia érdekeiben.



Be/ki érzékelő

Visszacsatolás

Siker / kudarc

Span kalibrálás.

A "SPAN RUN" üzemmódban a bekapcsológomb megnyomásakor minden egyes érzékelőnél megjelenik a be/ki állás;

Nyomja meg a Δ vagy ∇ gombot a kalibrálókörönél kíválasztásához és a bekapcsológombot a be- vagy kikapcsolás kíválasztásához, majd nyomja meg a bekapcsológombot három másodpercig a kalibrálás aktiválásához. A normál visszaszámítás 90 és 180 másodperc között tart, és minden érzékelőnél más és más kalibrálási ideje van. A kalibrálás leállításához nyomja meg a bekapcsológombot. Ha a kalibrálás sikertelen, a sikerlennél gáz villogni fog.

Ha a kalibrálás továbbra sem sikeres, lépjön kapcsolatba az IRUDEF-kal vagy a hivatalos képviselettel az érzékelő cseréjének vagy a garanciának az ellenőrzése érdekében.



A KEZDETI KALIBRÁLÁS A KÉSZÜLEK LESZÁLLÍTÁSA ELŐTT TÖRTÉNIK. A KALIBRÁCIÓS ÉRTÉKEKET A KÉSZÜLEK TÁROLJA. A TAROLT KALIBRÁCIÓS ÉRTÉKTŐL ELTERŐ GÁSZINTEKKEK TÖRTÉNŐ KALIBRÁLÁS BEFOLYASOLJA A KÉSZÜLEK TELJESÍTMÉNYÉNEK PONTOSASÁGAT. A KALIBRÁLÁST ÁLTALÁBAN A VASARLAST KÖVETŐEN EVENTE EGYSZER, MAJD EZZ KÖVETŐEN HATHAVONTA KELL ELVEGEZNI.

A KÉSZÜLEK KALIBRÁLÁSA UGY TÖRTÉNIK, HOGY AZ OXIGÉNKONCENTRÁCIÓ 20,9 TERFOGATSZÁZALEK, AZ ÉGHETŐ GÁZ 0 % LEL ÉS A MÉRGÉZŐ 0 PPM TISZTA LEVEGŐJÜL KÖRÖKBEN; A FRISS LEVEGŐ KALIBRÁLAT UGYANABAN A TISZTA LEVEGŐBEN KELL ELVEGEZNI, MÁS GÁZOK JELLENÉTE NELKÜL. EZERT A FRISSLEVEGŐS KALIBRÁLÁS LEGMENTES HELYISEGEKBEN NEM AJANLOTT. GONDOSKODJ A KIPUHORGÁZOK MEGFELELŐ SZELŐZÉSERŐL.

TEST MENÜ

Önenellenőrzés



Funkcionális teszt



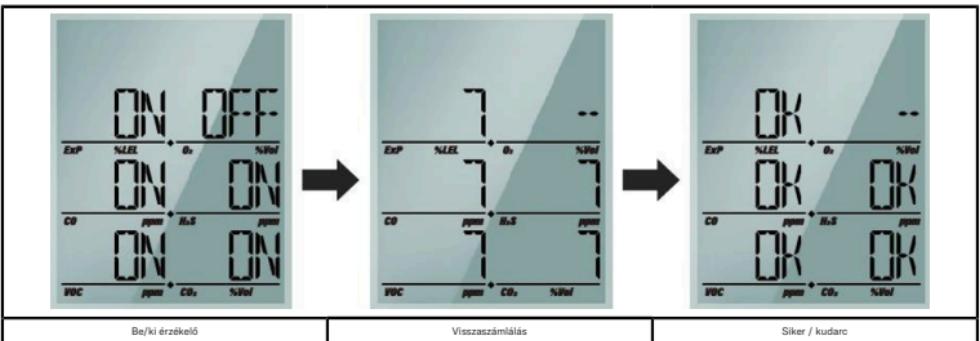
Teszt (ellenőrzés)

Öntesz (beleírva a szivattyú tesztjét)

Funkcionális teszt

Öntesz: LCD -> Buzzer -> LED -> Sárga háttérvilágítás -> Piros háttérvilágítás -> Motor -> Memória

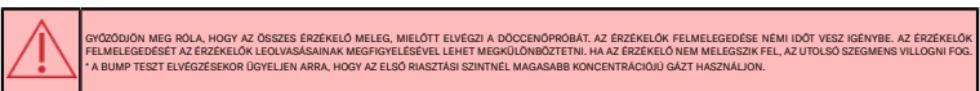
A BUMP RUN üzemmódban nyomja meg a bekapcsológombot az üzemmódból való belépéshez, majd válassza ki vagy be az egyes érzékelők esetében. Helyezze a csövet és alkalmazza a gázt, amint a visszaszámítás indul. Ha a teszt sikeres, az "OK" felirat jelenik meg a kijelzőn. Ha a teszt sikertelen, a "FA" jelenik meg, és a mérés üzemmódban villogni fog a bump-teszt üzeti.



Be-/ki érzékelő

Visszaszámítás

Siker / kudarc



MENÜ BEÁLLÍTÁS.

A "beállítási menüben" a bekapcsológomb megnyomásával lépjön be az üzemmódba, majd a Δ vagy ∇ gomb megnyomásával válasszon a következő négy menüből. Az üzemmódból való belépéshez nyomja meg a bekapcsológombot.

Riasztási beállítások módosítása



Magas és alacsony riasztások törlése



A TWA és STEL mérési riasztások törlése



Automatikus záró riasztás cseréje



ALARM

Riasztási beállítások módosítása

Tisztta magas és alacsony riasztás

A TWA és STEL mérési riasztás törlése

Automatikus vagy reteszölő riasztás módosítása

BEJELENTEKEZÉS

A normál működés során az adat-, esemény-, kalibráció és sokknaplók tárolónak a készüléken. A tárolt adatok az IRUDEK IR-LINK-en keresztül a PC-szoftverrel letölthetők.

Legfeljebb 30 naplóesemény kerül tárolásra, és amint az adatok betérnek, a legrégebbi dátum automatikusan felülírásra kerül, és az új adatok kerülnek tárolásra (First in first out). Az érzékelő tisztta, veszélyes gázokat nem tartalmazó levegőben percenként tárol egy adatnaplót. Gázriasztás vagy konfigurációváltás esetén az adatnapló másodpercenként kerül mentésre.

REGISZTRÁCIÓKATEGÓRIÁK	REGISZTRÁCIÓS ADATOK
EVENTO (magas, alacsony, TWA, STEL) Alarm	Az esemény időpontja, időtartama, a riasztás típusa, gázkoncentráció, sorszám
Impact TEST regisztráció.	Vizsgált dátuma, megnézett/nem felelt meg, kalibráció gázkoncentráció, észlelt koncentráció
Kalibrációs regiszter	A kalibrációs dátuma, a kalibráló gáz típusa, koncentrációja, észlelt koncentráció
Adatok regisztrálása	Idő, IR-LINK végrehajtás dátuma, koncentráció, riasztástípusok, opciók

MŰSZAKI ADATOK

A pellistor érzékelővel (LEL) elláttott érzékelő teljes feltöltés esetén több mint 24 órán keresztül folyamatosan működik. Az NDIR-érzékelővel (LEL, CO2) elláttott érzékelő teljesen feltöltve, normál üzemi körülmények között körülbelül 2 hónapig működik folyamatosan.

FELHASZNÁLÁSI FELTETEL

Modell	SP-MGTP	Modell	SP-MGTP
Mutasd	LCD szemmens kijelző, LCD háttérvilágítás, LED kijelző	Mutasd	LCD szemmens kijelző, LCD háttérvilágítás, LED kijelző
Kulcs	3 Működési és programozási gombok	Kulcs	3 Működési és programozási gombok
Szenzor	Elektromos vegyszerek toxikus anyagok és oxigén, ppb és ppm PID, üzemanyag LEL és NDIR, CO2 NDIR	Szenzor	Elektromos vegyszerek toxikus anyagok és oxigén, ppb és ppm PID, üzemanyag LEL és NDIR, CO2 NDIR
Alarm	Vizuális: LCD riasztás kijelző, LCD háttérvilágítás, LED hangjelző/zúgó (90dB 10cm-en)	Alarm	Vizuális: LCD riasztás kijelző, LCD háttérvilágítás, LED hangjelző/zúgó (90dB 10cm-en)
Tárolás az adatok	Eseménynapló: 30 AE, Kalibrációs napló: 30 AE Hatásregisztráció: 30EA, két hónapos vagy annál hosszabb adatregisztráció	Tárolás az adatok	Eseménynapló: 30 AE, Kalibrációs napló: 30 AE Hatásregisztráció: 30EA, két hónapos vagy annál hosszabb adatregisztráció
Módoszer of javítás	Övkapocs	Módoszer of javítás	Övkapocs
Hőmérséklet	-20°C ~ +50°C	Hőmérséklet	-20°C ~ +50°C
Páratartalom	10-90% RH (nem kondenzáló)	Páratartalom	10-90% RH (nem kondenzáló)
Nyomás	80 ~ 120KPa	Nyomás	80 ~ 120KPa
Mintavételezés	Beépített szivattyú	Mintavételezés	Beépített szivattyú
Védelem belépés	IP67	Védelem belépés	IP67
Akkumulátor típusa	Üjratölthető litium-ion akkumulátorok Névleges feszültség: 3,7 V, Névleges kapacitás: 4000 mAh, Maximális töltési feszültség: 6,3 V	Akkumulátor típusa	Üjratölthető litium-ion akkumulátorok Névleges feszültség: 3,7 V, Névleges kapacitás: 4000 mAh, Maximális töltési feszültség: 6,3 V
Akkumulátor élettartama (= üzemiidő)	PO Típus: PID, LEL (katalitikus-CH4)	O2 + Toxic + LEL (katalitikus) + PID	≥20h
	NO Típus: PID, LEL (IR-CH4)	O2 + Toxicus + LEL (katalitikus)	≥24h
	N1 Típus: PID, LEL (IR-CH4)	O2 + Toxic + LEL(IR) + PID	≥57h
	N2 típus: PID, LEL (IR-CH4/CO2)	O2 + Toxicus + LEL(IR) + CO2(IR) + PID	≥40h
	OO Tipus : PID	O2 + Toxic + LEL(IR) + CO2(IR)	≥52h
		O2 + Toxicus + LEL(IR) + CO2(IR)	≥57h
		O2 + Toxic + PID	≥72h
		O2 + Toxicus	≥20h
Egy eset	TPU bevonatú polikarbonát (PC)	Egy eset	TPU bevonatú polikarbonát (PC)
Méret	(szélesség x magasság x magasság) 77mm x 146mm x 43mm	Méret	(szélesség x magasság x magasság) 77mm x 146mm x 43mm
Súly	490 g	Súly	490 g
Options	IRUDEK IR-LINK	Options	IRUDEK IR-LINK

TÁROLÁSI FELTÉTELEK

Modell	SP-MGTP
Hőmérséklet	0 ~ 20°C

Páratartalom	15 – 90% RH (nem kondenzáló)
Nyomás	90 – 110KPa
Duration	6 hónap

HITELESÍTÉS

FCC-megfelelőség

Ezt a készüléket az FCC 15. része szerint tesztelték, és megfelel az A osztályú digitális eszközökre vonatkozó korlátozásoknak.

Ezeket a korlátozásokat úgy terveztek, hogy általánosan nyújtanak az ipari környezetben történő működés során felépő káros interferenciákkal szemben. Ez a készülék rádiófrekvenciás energiát termel, használ és sugározhat, és ha a telepítési vagy használati utántartás nincs megfelelően, interferenciát okozhat a vezeték nélküli kommunikációban.

Tanúsítványok	Szabványok.	
IECEx	IECEx CSA 23.0016X  SP-MGTP-PO sorozat (Ex da ia IIC T4 Ga vagy Ex da ia IIB T4 Ga) SP-MGTP-NO sorozat (Ex ia IIC T4 Ga vagy Ex ia IIB T4 Ga) SP-MGTP-NI sorozat (Ex db ia IIC T4 Gb vagy Ex db ia IIB T4 Gb) SP-MGTP-NZ sorozat (Ex db ia IIC T4 Gb vagy Ex db ia IIB T4 Gb) SP-MGTP-OO sorozat (Ex ia IIC T4 Ga vagy EX ia IIB T4 Ga)	IEC 60079-0: 2017 Ed. 7 IEC 60079-1: 2014-06 Ed. 7 IEC 60079-11: 2011 Ed. 6
KCs	KTL 23-KA2BO-0353X SP-MGTP-NO sorozat: Ex ia IIC T4 Ga KTL 23-KA2BO-0354X SP-MGTP-NZ sorozat Ex db ia IIC T4 Gb KTL 23-KA2BO-0355X SP-MGTP-PO sorozat: Ex da ia IIC T4 Ga	IEC 60079-0: 2017 Ed. 7 IEC 60079-1: 2014-06 Ed. 7 IEC 60079-11: 2011 Ed. 6
ATEX	CSA/IEC 23ATEX1128X 0080 II 1G II 2G SP-MGTP-PO sorozat: Ex da ia IIC T4 Ga Ex da ia IIB T4 Ga SP-MGTP-NO sorozat: Ex ia IIC T4 Ga Ex ia IIB T4 Ga SP-MGTP-NI sorozat: Ex db ia IIC T4 Gb Ex db ia IIB T4 Gb SP-MGTP-NZ sorozat: Ex db ia IIC T4 Gb Ex db ia IIB T4 Gb SP-MGTP-OO sorozat: Ex ia IIC T4 Ga Ex ia IIB T4 Ga	EN IEC 60079-0:2018 EN 60079-1:2014 EN 60079-11:2012
INMETER	BRA 23.GE0011X SP-MGTP-PO sorozat (Ex da ia IIC T4 Ga vagy Ex da ia IIB T4 Ga) SP-MGTP-NO sorozat (Ex ia IIC T4 Ga vagy Ex ia IIB T4 Ga) SP-MGTP-NI sorozat (Ex d ia IIC T4 Ga vagy Ex d ia IIB T4 Gb) SP-MGTP-NZ sorozat (Ex d ia IIC T4 Gb vagy Ex d ia IIB T4 Gb) SP-MGTP-OO sorozat (Ex ia IIC T4 Ga vagy EX ia IIB T4 Ga)	ABNT NBR ISO IEC 60079-0:2020 ABNT NBR ISO IEC 60079-1:2018 ABNT NBR ISO IEC 60079-11:2013

HIBAKÓDOK

Ha az érzékelő nem működik megfelelően, az LCD kijelzőn a következő hibakódokat jeleníti meg:

Kód	Megnevezés	Megoldás
Err - 1	Szivattyú meghibásodása	Ellenorízze, hogy a szivattyú és a szűrő nem szennyezett-e. Ha igen, cserélje ki új szivattyúbetétre és/vagy szűrők, és kapcsolja ki és be az érzékelőt.
Err - 2	Memóriahiba	Memória-hozzáférési hiba, ki -> bekapcsolva
Err - 3	Érzékelő hiba	Érzékelő hiba, ki -> be
Err - 4	Infravörös érzékelő hibája (Mipex LEL)	Érzékelő hiba, ki -> be
Err - 5	Infravörös érzékelő hiba (Dynamental LEL vagy CO2)	Érzékelő hiba, ki -> be
Err - 6	IRDA kommunikációs hiba	IRDA kommunikációs hiba, kikapcsolás -> bekapcsolás
Err - 7	PID tápegység eltávolítva	PID-érzékelő meghibásodása, kikapcsolás -> PID-érzékelő meghibásodása, kikapcsolás -> gyűjtés. Kapcsolatfelvétel a gyártóval

Err - 8	PID oszcillátor tüterheit	PID-érzékelő meghibásodása, kikapcsolás - PID-érzékelő meghibásodása, kikapcsolás > bekapszolás, cserélje ki a PID-érzékelőt
Err - 9	A PID oszcillátor nem működik	PID-érzékelő meghibásodása, kikapcsolás - PID-érzékelő meghibásodása, kikapcsolás > bekapszolás, cserélje ki a PID-érzékelőt
Err - 10	A PID lámpa nem világít	PID-érzékelő meghibásodása, kikapcsolás - PID-érzékelő meghibásodása, kikapcsolás >on, A lámpák tisztítása

Ha a hibáid az érzékelő ki- és bekapsolása után sem oldódik meg, forduljon az IRUDEK-hez vagy a hivatalos gyártóhoz. Ha a szivattyú nem működik, akkor az érzékelő kikapcsolásáig folyamatosan, percenként megszólal egy riasztás.

HIBAELHÍRITÁS

Probléma	lehetőséges ok	Problémamegoldás
A készülék nem kapcsol be.	Teljesen lemerült vagy nincs akkumulátor	Újrafelhasználás elegendő töltés után
"ERR" az LCD kijelzőn.	A készülék hibás	Az érzékelő alaphelyzetbe állítása vagy cseréje (hiba kijavítása)
Nem tudom pontosan mérni a gázat.	Kalibrálásra vagy az érzékelőszűrő fertőtlenítésére van szükség.	Végezz el a kalibrálást vagy cserélje, tisztítsa meg az érzékelő szűrjét (észczebeschűrő és fecskendő).
A riasztó ok nélkül bekapscol.	Kalibrációra van szükség vagy készülékhiba áll fenn	Kalibrálás elvégzése vagy érzékelőcseré
Kalibrációs hiba	Konfigurációs hiba vagy eszközhiba	Cserélje ki az érzékelőt, vagy végezze el a kalibrálist a konfigurálás után.
Az akkumulátor nem töltödik.	Töltőhiba vagy készülékhiba	Cserélje ki az akkumulátort, vagy ellenőrizze a töltő csatlakoztatását.
Folyamatos töltés, a készülék nem töltödik 100%-ra.	Az akkumulátor töltése	A készülék töltése előtt kapcsolja ki a készüléket.

KARBANTARTÁS ÉS CSERE

Hordozás

Kizárolag az IRUDEK által szállított töltőadaptert használja, és kövesse a töltéshez az alábbi utasításokat:



A gázpalack használata előtt ellenőrizze a lejáratú időt, és ha a lejáratú idő lejárt, ne használja a palackot. Ha palackot használ, mindenkorban csatlakoztassa a palackhoz az igény szerinti áramlásszabályozót.

BATTERIA

Az akkumulátor csak az IRUDEK által szállított töltőadapterrel tölt. A töltést 0°C és 40°C közötti hőmérséklet-tartományban kell elvégezni.

BOMB

A cső cseréjekor vagy az érzékelőhöz való újabb csatlakoztatásakor a szivattyú tesztjét a cső végének elzárasával kell elvégezni. Ha az áramlás blokkolva van, a riasztó másodpercenként megszólal.

FILTEREK

A szűrő színének megfigyelésével gyöződjön meg arról, hogy a szűrő nem tartalmaz törmeléket vagy dugulást. Ha a szűrő cserére szorul, lazítja meg a két csavart, és cserélje ki új szűrőre. Az új szűrővel történő cserével követően szerele vissza a csavarokat, és folytatja a használatot.

A gázvezeték nyílást a részecskezűrő és a fecskendőszűrő védi. Ha a szűrő eltömödik, a mintavezérv rendszer nem tud működni, és a figyelemzett riasztás másodpercenként megszólal.

Szokásos tartozékok

A doboz a következő szabványos tartozékokat tartalmazza;



Gyorscsatlakozó és 1 m-es cső/töltő/porszűrő/PTFE szűrő

GARANCIA

A gyártó nem vállal felelősséget (garancia alapján), ha a vizsgálat és a tesztelés azt mutatja, hogy a termék állítólagos hibája nem áll fenn, vagy azt a vásárló (vagy bármely harmadik fél) általi helytelen használat, hanyagság vagy nem megfelelő telepítés, tesztelés vagy kalibrálás okozta.

A termék javítására vagy módosítására tett bármilyen jogosultan kísérlet, vagy a rendeltetésszerű használaton kívüli bármilyen más káresemény, beleértve a tűzkárt, villámcsapást, vízkárt vagy más veszélyt, érvénytelenít a gyártó felelősséget.

Abban az esetben, ha a termék a vonatkozó jótállási időszak alatt nem felel meg a gyártó előírásainak, kérjük, forduljon a termék hivatalos forgalmazójához vagy az IRUDEK szervizközpontjához a+34 943692617 címen, ahol tájékoztatást kaphat a javítással/cserével kapcsolatban.

FORDITÁSOK: MAGYARÁZÓ MEGJEGYZÉS

Az eredetileg spanyol nyelven írt dokumentumok fordítását különböző fordító végezi, és a globális közösséggel számára nyújtott információs szolgáltatás részeként nyújtjuk. A nyelvi korlátozások és a fordítási hibák miatt előfordulhatnak pontatlanságok. Az IRUDEK nem ellenőri a harmadik fél által készített fordítások pontosságát, és ezért nem vállal felelősséget az ítt található lefordított anyagban található hibák, kihagyások vagy kétértelműségek miatti esetlegesen felmerülő viták és/vagy követelések tekintetében. Bármiely személy vagy szervezet, aki vagy amely az ilyen lefordított anyagra támaszkodik, saját felelősségére és kockázatára teszi ezt. A lefordított szöveg pontosságával kapcsolatos kétség vagy vita esetén az angol nyelvű megfelelője az irányadó. Ha hibát vagy pontatlanságot kíván jelenteni a fordításban, kérjük, írjon nekünk a info@irudek.com címre;

Descrição do Produto

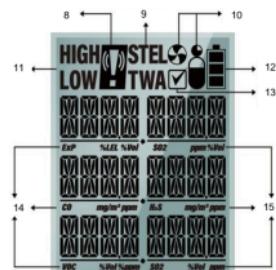
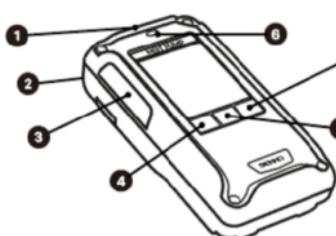
O SP-MGTP é um detector portátil de múltiplos gases com uma bomba integrada que avisa sobre um ambiente de gás perigoso. O detector indica a concentração de até 6 gases, incluindo oxigênio, monóxido de carbono, sulfeto de hidrogênio, dióxido de carbono e outros gases tóxicos e combustíveis simultaneamente no visor LCD. É fácil e simples de operar.

O dispositivo alerta os operadores sobre o perigo com um alarme sonoro, visível e vibratório quando a concentração excede os níveis seguros de gás. O dispositivo exibe a concentração de gás em tempo real e identifica as concentrações máxima e mínima. As configurações podem ser modificadas por meio do IR-LINK (opcional).

NÃO SUBSTITUI OU TROQUE PEÇAS A MENOS QUE SEJA AUTORIZADO PELA IRUDEK. NESSE CASO, A GARANTIA SERÁ ANULADA.
 ANTES DE USAR, REMOVA TODOS OS DÉTRITOS DAS SUPERFÍCIES DO SENSOR, DO LED OU DO ORIFÍCIO DO VIBRADOR.
 TESTE REGULARMENTE O DESEMPENHO DO SENSOR DE GÁS ALÉM DO NÍVEL DE ALARME. TESTE O DISPOSITIVO REGULARMENTE PARA VERIFICAR SE O LED, O ALARME E A VIBRAÇÃO ESTÃO FUNCIONANDO CORRETAMENTE.
 USE O DISPOSITIVO SOB AS CONDIÇÕES ESPECIFICADAS, INCLUINDO TEMPERATURA, UMIDADE E FAIXA DE PRESSÃO.
 O AMBIENTE DE USO FORA DAS INSTRUÇÕES PODE CAUSAR MAU FUNCIONAMENTO OU FALHA.
 OS SENSORES DENTRO DO DISPOSITIVO PODEM INDICAR A CONCENTRAÇÃO DE GÁS DE FORMA DIFERENTE DEPENDO DO AMBIENTE, COMO TEMPERATURA, PRESSÃO E UMIDADE. CERTIFIQUE-SE DE CALIBRAR O DETECTOR NO MESMO AMBIENTE OU EM UM AMBIENTE SEMELHANTE AO ESPECIFICADO.
 MUDANÇAS EXTREMAS DE TEMPERATURA PODEM CAUSAR ALTERAÇÕES DRÁSTICAS NA CONCENTRAÇÃO DE GÁS (POR EXEMPLO, AO USAR O DETECTOR ONDE HÁ UMA GRANDE DIFERENÇA ENTRE A TEMPERATURA INTERNA E EXTERNA).
 PRESSÃO OU IMPACTO SEVEROS PODEM CAUSAR MUDANÇAS DRÁSTICAS NA CONCENTRAÇÃO DE GÁS. PORTANTO, USE O DISPOSITIVO QUANDO A CONCENTRAÇÃO ESTIVER ESTÁVEL. PRESSÃO OU IMPACTO SEVEROS TAMBÉM PODEM CAUSAR MAU FUNCIONAMENTO DO SENSOR OU DO DISPOSITIVO.
 OS ALARMES SÃO DEFINIDOS DE ACORDO COM O PADRÃO INTERNACIONAL E DEVEM SER TROCADOS POR UM ESPECIALISTA.
 O CARREGAMENTO OU A SUBSTITUIÇÃO DA BATERIA DEVE SER FEITO COM TREINAMENTO ADEQUADO E EM UMA ÁREA SEGURA ONDE NÃO HAJA RISCO DE EXPLOSÃO OU INCÊNDIO.
 A SUBSTITUIÇÃO DO SENSOR OU DA BATERIA POR SUBSTITUTOS INCORRETOS, QUE NÃO SÃO AUTORIZADOS PELO FABRICANTE, PODE INVALIDAR A GARANTIA.
 A COMUNICAÇÃO PÔR INFRAVERMELHO COM O COMPUTADOR DEVE OCORRER EM UMA ÁREA SEGURA, ONDE NÃO HAJA RISCO DE EXPLOSÃO OU INCÊNDIO.
 NÃO EXPOUNDA O DETECTOR A VENENOS, COMO ÁLCOOL E PRODUTOS À BASE DE FRUTAS CITRÍCAS, POIS OS VENENOS PODEM PREJUDICAR A PRECISÃO E O TEMPO DE RESPOSTA DO DISPOSITIVO.
 SE VOCÊ SUSPEITAR QUE O SENSOR ESTÁ ENVENENADO, FAÇA UM TESTE DE RESPOSTA E CALIBRE O INSTRUMENTO ANTES DE USÁ-LO NOVAMENTE.
 O DETECTOR FOI PROJETADO PARA USO SOMENTE EM ATMOSFERAS POTENCIALMENTE EXPLOSIVAS EM QUE AS CONCENTRAÇÕES DE OXIGÉNIO NÃO EXCEDAM 20,9% (V/V). AS ATMOSFERAS COM DEFICIÊNCIA DE OXIGÉNIO (<10% V/V) PODEM SUPRIMIR ALGUMAS SAÍDAS DO SENSOR.
 RECARGUE A BATERIA ANTES QUE ELA SEJA DESCARREGADA.
 CARRREGUE O DETECTOR EM UMA TEMPERATURA ENTRE 0 °C E 40 °C.
 A EFICIÊNCIA DA BATERIA RECARGÁVEL DIMINUI EM APROXIMADAMENTE 20% APÓS DOIS ANOS DE USO NORMAL.
 NÃO USE NENHUM OUTRO ADAPTADOR DE CARREGAMENTO.
 NÃO CALIBRE O DISPOSITIVO DURANTE OU IMEDIATAMENTE APÓS O CARREGAMENTO DA BATERIA.
 NÃO FAÇA A CALIBRAÇÃO SE ESTIVER EXPOSTO A CONDIÇÕES REPRESENTATIVAS DA CLASSIFICAÇÃO IP.
 NÃO REALIZE A CALIBRAÇÃO DURANTE O PROCESSO DE ESTABILIZAÇÃO APÓS LIGAR O DISPOSITIVO.
 MUDANÇAS REPENTINAS NA PRESSÃO ATMOSFÉRICA PODEM FAZER COM QUE A CONCENTRAÇÃO DE OXIGÉNIO VARIE TEMPORARIAMENTE.
 ANTES DO USO DIÁRIO, VERIFIQUE SE A PORTA DA BOMBA ESTÁ LIVRE DE OBSTRUÇÕES, DÉTRITOS OU ENTRUPIMENTOS.
 SE A PORTA DA BOMBA ESTIVER BLOQUEADA POR UM CONTAMINANTE, A LEITURA MEDIDA PODERÁ SER MENOR DO QUE A CONCENTRAÇÃO REAL.
 O EQUIPAMENTO SÓ DEVE SER TRANSPORTADO E NÃO DEVE SER DEIXADO SEM SUPERVISÃO.
 SE HOUVER UM MECANISMO DE GERAÇÃO DE CARGA, A PARTE METÁLICA EXPOSTA DO GABINETE É CAPAZ DE ARMAZENAR UM NÍVEL DE CARGA ELETROSTÁTICA QUE PODERIA INFILMAR OS GASES IC. PORTANTO, O USUÁRIO/INSTALADOR DEVE IMPLEMENTAR PRECAUÇÕES, POR EXEMPLO, AS LISTADAS ACIMA, PARA EVITAR O ACÚMULO DE CARGA ELETROSTÁTICA. ISSO É PARTICULARMENTE IMPORTANTE SE O EQUIPAMENTO FOR USADO EM UM AMBIENTE DE ZONA 0.
 O EQUIPAMENTO SÓ DEVE SER CARREGADO EM UMA ÁREA NÃO PERIGOSA, USANDO UM CARREGADOR FORNECIDO ESPECIFICAMENTE PARA USO COM A UNIDADE (POR EXEMPLO, NÚMERO DE PEÇA ICP12-060-1200D, FABRICADO PELA SHENZHEN SHI YING ELECTRONICS CO, LTD), APROVADO COMO SELV OU EQUIPAMENTO DE CLASSE 2 DE ACORDO COM A IEC 60950, IEC 61010-1 OU UM PADRÃO IEC EQUIVALENTE. A TENSÃO E A CORRENTE MÁXIMAS DO CARREGADOR NÃO DEVEM EXCEDER 6,3 VCC MAIS TOLERÂNCIAS E 1,2 A, RESPECTIVAMENTE, E O SISTEMA DE CARREGAMENTO DEVE LIMITÁ-LAS AINDA MAIS A UM = 6,3 VCC. A TEMPERATURA AMBIENTE DURANTE O CARREGAMENTO DEVE ESTAR NA FAIXA DE 0 °C A 45 °C.
 A BATERIA E OS SENSORES SÓ DEVEM SER SUBSTITUIDOS POR PRESTADORES DE SERVIÇOS AUTORIZADOS DA IRUDEK EM UMA ÁREA SEGURA, LIVRE DE GASES PERIGOSOS.

! Leia o manual com atenção.
 O dispositivo não é um analisador de gás, mas um detector de gás projetado para detectar a presença de um gás.
 Se o instrumento falhar na calibração, interrompa o uso e consulte o fabricante.
 Teste o dispositivo a cada 30 dias em um ambiente atmosférico limpo e sem liberação de gases.
 Para limpar a parte externa do dispositivo, use apenas um pano macio e não use detergentes químicos.

! Para obter informações sobre a instalação, operação e manutenção de equipamentos de gás inflamável, consulte a norma IEC 60079-29-2.
 A conversão de %LEL e %vol segue o padrão ANSI/NFPA 497.



HIGH	Alarme de nível alto		Calibração de ar fresco
LOW	Alarme de nível baixo		Alarme
STEL	Alarme de valor limite de exposição de curto prazo (STEL) (15 minutos)		Calibração com gás de calibração

TWA	Valor limite de exposição de longo prazo (TWA) Alarme (8 horas)		Bateria restante
<input checked="" type="checkbox"/>	Estabilização do dispositivo e calibração bem-sucedida		

NOMENCLATURA

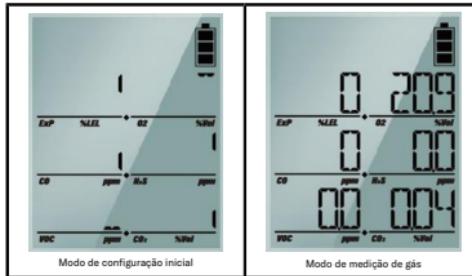
Porta de infravermelho, 2. entrada de gás, 3. alarme de LED, 4. botão para cima, 5. botão para baixo, 6.

ATIVAÇÃO

ON

Pressione o botão liga/desliga por 2 segundos e a inicialização do SYS será exibida. Quando o dispositivo é ligado, a versão e a tela LCD são exibidas. Após 10 segundos de teste do sistema, o aquecimento será iniciado.

Se ocorrerem erros durante o teste do sistema, o dispositivo indicará um código de erro (para obter o código de erro, consulte o Capítulo 8, Falha e escape).



O tempo exato de aquecimento varia de acordo com os tipos de sensores instalados. Após a conclusão do aquecimento, o dispositivo passa para o modo de medição.



PARA VERIFICAR O DESEMPENHO DA RESPOSTA DE GÁS DO SENSOR, RECOMENDA-SE REALIZAR UM TESTE DE RESPOSTA COM UMA CONCENTRAÇÃO DE GÁS ACIMA DO PONTO DE AJUSTE DO ALARME. RECOMENDA-SE QUE O TESTE DE RESPOSTA SEJA REALIZADO ANTES DE CADA USO DO DISPOSITIVO. OS USUÁRIOS DEVEM VERIFICAR SE O DISPOSITIVO ESTÁ FUNCIONANDO CORRETAMENTE E SE A PORTA DA BOMBA ESTÁ LIVRE DE OBSTRUÇÕES, DETRITOS OU BLOQUEIOS.

PAGO

Para desligar, pressione e mantenha pressionado o botão Enter por três segundos. O visor faz a contagem regressiva de três segundos com a mensagem "SYS OFF".

(O dispositivo não se desligará sozinho, a menos que você mantenha o botão pressionado por mais de três segundos).

BOMBA**TESTE DE BOMBA.**

A trocar o tubo de gás ou reconectá-lo ao detector, teste o sistema de amostragem bloqueando a extremidade do tubo. Quando o fluxo for bloqueado, o dispositivo emitirá um alarme a cada segundo. Se nenhum alarme for ativado, isso indica um vazamento no sistema ou uma falha na bomba.

Substituição do filtro

A entrada de gás é protegida pelo filtro de partículas e pelo filtro de membrana. Quando o filtro estiver bloqueado, o sistema de amostragem não poderá operar e o alarme de advertência deverá soar a cada segundo.

Inspeccione visualmente o filtro para garantir que ele esteja livre de detritos ou bloqueios. A descoloração do filtro é o melhor indicador de que ele precisa ser substituído. Se o filtro precisar ser substituído, solte os dois parafusos e substitua-o por filtros novos. Após a substituição por um novo filtro, remonte os parafusos e continue o uso.

REGULADOR

O detector tem uma bomba interna que extraí gás, portanto, ao realizar uma calibração ou um teste de resposta, um regulador de fluxo de demanda deve ser usado no cilindro de gás.

VISUALIZAÇÃO**MODO DE MEDIÇÃO**

Após a estabilização, o dispositivo muda para o modo de medição normal. A concentração de gás e o nível de carga da bateria são exibidos no LCD. O oxigênio é exibido em %vol, os gases combustíveis em %LEL e H2S, CO em PPM (partes por milhão). Quando os níveis de concentração de gás mudam, o valor é exibido em tempo real e, quando os níveis excedem o limite do alarme LOW ou HIGH (ou TWA/STEL), os ícones LOW, HIGH, TWA ou STEL piscam regularmente e os alarmes sonoro, visual e vibratório são ativados.

Quando a concentração detectada pelo dispositivo volta a ficar abaixo do limite de alarme, os alarmes param; no entanto, o ícone de alarme continua a indicar a ocorrência de um alarme até que o botão Enter seja pressionado para confirmá-lo.

MODO DE EXIBIÇÃO

Valor mínimo medido



Valor máximo medido



Valor medido STEL



Valor medido TWA



Valor do alarme 1a



Valor do alarme 2a



Valor do alarme STEL



Valor do alarme TWA



Versão/Bateria/Temperatura



Data e hora



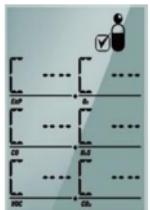
Concentração de calibração



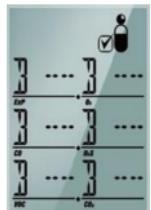
Data da última calibração



Dias de calibração restantes



Dias restantes do teste funcional



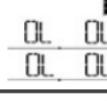
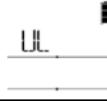
Ao pressionar o botão Δ ou ∇ , o visor percorre quatorze modos de exibição diferentes, conforme mostrado acima;

Modo de exibição detalhada

Tela LCD	Descrição detalhada
	Modo de medição (tela básica). Exibe os níveis atuais de gás atmosférico e o nível de energia da bateria.
	Uma concentração mínima de gás detectada pelo dispositivo. *No ar padrão, o nível de oxigênio normalmente é de 20.9% vol.
	Uma concentração máxima detectada pelo dispositivo. *No ar padrão, o nível de oxigênio normalmente é de 20.9% vol.
	Um alarme de gás STEL (Límite de Exposição de Curto Prazo) foi ativado, indicando que a exposição média de 15 minutos foi excedida.

Tela LCD	Descrição detalhada
	Um alarme de gás TWA (média ponderada de tempo) foi ativado, indicando que a exposição média de 8 horas foi excedida.
	Exibe os níveis predefinidos de alarme baixo.
	Exibe os níveis predefinidos de alarme alto.
	Exibe os níveis STEL predefinidos.
	Versão do firmware, tensão atual da bateria, temperatura atual (Celsius).
	Data e hora
	Valor da concentração de calibração.

	Data da última calibração (01.01= 1 de janeiro)
	Tempo restante até a próxima data de calibração quando o intervalo de calibração é definido (Padrão: N/A)
	Tempo restante até a data do próximo teste funcional quando o intervalo de teste é definido. (Padrão: N/A)

Alarme	Alarme padrão	Tela LCD	Alarme e vibração
Alarme LOW	Excede o alarme LOW	 Icone e concentração	 BUZZER, LED  Vibration
Alarme HIGH	Excede o alarme HIGH	 Icone e concentração	 BUZZER, LED  Vibration
Alarme TWA	Excede o alarme TWA	 Icone e concentração	 BUZZER, LED  Vibration
Alarme STEL	Excede o alarme STEL	 Icone e concentração	 BUZZER, LED  Vibration
Teste de colisão	Data do teste de colisão		Paradas após o teste de colisão
Calibração	Data da solicitação de calibração		Pára após a calibração
No limite	Exceder o limite de alcance excessivo de um sensor		 Zumbador, LED  Vibración
Abaixo do limite	O sensor está lendo um valor menor que zero		Pára após a calibração zero

Ativação do alarme BAIXO / ALTO: No caso de um alarme alto, o usuário deve deixar a área imediatamente. Os alarmes sonoro, visual e de vibração param quando o dispositivo está em uma área segura onde a concentração de gás é normal.

Ativação do alarme TWA: o alarme é ativado quando os níveis médios de gás das últimas oito horas excedem a concentração TWA. Os alarmes sonoro, visual e de vibração param quando o dispositivo está em uma zona segura em que a concentração de gás é normal.

Ativação do alarme STEL: o alarme é ativado quando os níveis médios de gás de quinze minutos excedem a concentração STEL. Os alarmes sonoro, visual e de vibração param quando o dispositivo está em uma zona segura em que a concentração de gás é normal.

Límite superior: quando o detector for exposto a concentrações de gás acima da faixa do limite superior, ele exibirá um alarme OVL (limite superior) no visor.

Límite baixo: Quando o detector indicar um valor menor que zero, ele exibirá o UL (limite baixo) e o aviso de calibração zero no visor. O alarme desaparecerá quando uma calibração de zero bem-sucedida for realizada. Observação)

-Se ocorre um alarme de gás, evite para um local seguro e tome as medidas apropriadas.

-A configuração de fábrica dos alarmes de gás é sem travamento. Os alarmes de travamento podem ser configurados usando o IR-LINK (opcional) no computador.

- A descrição de qualquer supressão de indicação pode ser alterada usando o IR-LINK (opcional) no computador (não entendo o que isso significa, sugiro removê-lo).

Intervalo de teste funcional (opções IRUDEK IR-LINK): alerta o usuário periodicamente para testar o dispositivo.

Intervalo de calibração (opções IRUDEK IR-LINK): solicita ao usuário que calibre o sensor periodicamente.

Intervalo de autoteste (opções IRUDEK IR-LINK): solicita ao usuário periodicamente que realize o autoteste.

MOSTRADOR DE BATERIA

O status da bateria é indicado por três ícones: Alto, Médio e Baixo.

Baixo: Quando o ícone da bateria indicar "baixo", o detector emitirá um alarme a cada três minutos. Quando o ponto de bateria fraca for atingido, o detector continuará a funcionar por aproximadamente 30 minutos.

Fim: Quando o ícone da bateria indicar "fim", o detector exibirá "SYS L-Bat" por dois segundos e, em seguida, desligará.

Para carregar o detector, conecte o adaptador de carregamento. Durante o carregamento, o indicador de bateria ficará aceso.



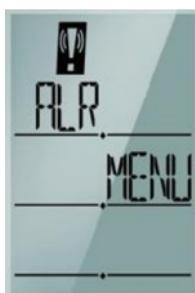
NÃO CARREGUE A BATERIA EM UMA ATMOSFERA EXPLOSIVA.
NÃO CARREGUE A BATERIA EM UMA FAIXA DE TEMPERATURA DE 0 °C A 40 °C.

USE SOMENTE O ADAPTADOR DE CARGA FORNECIDO PELA IRUDEK PARA CARREGAR A BATERIA.

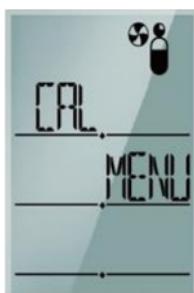
CONFIGURAÇÃO E OPERAÇÃO

Pressionando e segurando os botões No modo de configuração, o visor retornará ao modo de medição após 10 segundos de inatividade.

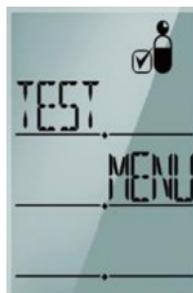
Alarme



Calibração



Inspecionar



Configurar



Alarme	Calibração	Inspecção.	Configuração
Alteração da configuração do valor do alarme	Função de calibração de zero	Autoteste (incluindo teste da bomba)	Ativação/desativação da iluminação de fundo
Excluir o valor mínimo/máximo anterior	Função de calibração de faixa	Teste funcional	LED ligado/desligado
Excluir Valor anterior TWA/STEL			Buzzer ligado/desligado
Alterar o modo de alarme automático ou de travamento			Vibração ligada/desligada

MENU DE ALARME

No menu de alarme, pressione o botão liga/desliga e o dispositivo entrará no modo de configuração de alarme;

No modo de configuração de alarme (ALR SET), pressionar o botão Δ ou ∇ percorre quatro menus, conforme mostrado abaixo, e o usuário pode entrar e alterar ou apagar os alarmes MIN, MAX, TWA e STEL anteriores pressionando o botão liga/desliga.

Alterar as configurações de alarme



Limpesa de alarmes de nível alto e baixo



Limpando alarmes de medição de TWA e STEL



Alterar o alarme de travamento automático



ALARME

Alterar as configurações de alarme

Limpnar alarme alto e baixo

Limpnar o alarme de medição de TWA e STEL

Alterar o alarme automático ou de travamento

- ALR SET: Baixo, Alto, STEL, TWA

- MIN MAX CLR: Remove os níveis MAX e MIN medidos anteriormente. STEL TWA CLR: Exclui os níveis STEL e TWA medidos anteriormente.

- SETUP MODE (MODO DE CONFIGURAÇÃO): define o alarme como Latching (em que o dispositivo permanece em alarme quando um alarme de gás é acionado até que o botão seja pressionado para aceitá-lo) ou Automatic (Automático), em que o alarme é interrompido quando a leitura retorna aos níveis normais.

Menu de calibração

No menu de calibração, quando o botão liga/desliga for pressionado, a calibração de zero e de amplitude será exibida. Selecione o modo de calibração (Zero ou Span) pressionando o botão Δ ou ∇ e o botão liga/desliga para entrar no modo.

Função de calibração de zero

Função de calibração de span

Calibração

Função de calibração de zero



Função de calibração de span

Para ativar a zeragem ou a calibração, pressione o botão liga/desliga. Execução do zero (calibração de ar fresco): calibração do zero SPAn Run (calibração de gás padrão); calibração de amplitude;

No modo de calibração Span, selecione um sensor para calibrar pressionando on/off.

Observação: Se a sensibilidade de cada sensor tiver caído abaixo da precisão padrão, a calibração falhará. Se o detector cair ou for danificado, se algum dos sensores for substituído ou se o dispositivo falhar em um teste de resposta, uma calibração deverá ser realizada.

Calibração de intervalo de expansão.

Após selecionar um sensor no modo de calibração, conecte o tubo conforme mostrado abaixo. Certifique-se de que o tubo esteja conectado corretamente e verifique se o cilindro corresponde aos níveis de configuração da calibração.



ANTES DA CALIBRAÇÃO, VERIFIQUE SE O AQUECIMENTO DO SENSOR FOI CONCLUÍDO. O DISPOSITIVO EXIBIRÁ A CONCENTRAÇÃO NORMAL QUANDO O AQUECIMENTO FOR CONCLUÍDO. SE AS CONCENTRAÇÕES NORMAIS NÃO FOREM EXIBIDAS, ISSO INDICA QUE O AQUECIMENTO NÃO FOI CONCLUÍDO E A CALIBRAÇÃO NÃO DEVE SER REALIZADA.

A CALIBRAÇÃO DEVE SER REALIZADA EM UM AMBIENTE DE AR LIMPO, LIVRE DE GASES PERIGOSOS, E O COMPRIMENTO DA MANGUEIRA NÃO DEVE EXCEDER 0,9 M.



Para a calibração de amplitude, se um sensor VOC (PID) estiver incluído, execute a calibração de amplitude do sensor PID (VOC) depois de calibrar os outros sensores.

Calibração para zero.

No modo de operação zero, pressionar o botão liga/desliga exibirá ON/OFF. Ao pressionar ∇ , move o sensor para calibrar e selecione ON ou OFF. Quando o botão liga/desliga for pressionado por três segundos, a calibração zero fará uma contagem regressiva de 10 segundos. Para cancelar a calibração, pressione o botão liga/desliga. Se a calibração falhar, será exibido "FA". Quando a calibração falhar continuamente, interrompa o uso do detector e entre em contato com o fabricante ou com os agentes autorizados para substituição do sensor ou garantia.

Sensor liga/desliga	Contagem regressiva	Sucesso / Fracasso

Calibração de extensão.

No modo "SPAN RUN", quando você pressionar o botão liga/desliga, será exibido o status ligado/desligado de cada sensor;

Pressione o botão Δ ou ∇ para selecionar um sensor a ser calibrado e o botão liga/desliga para selecionar ligado ou desligado; em seguida, pressione o botão liga/desliga por três segundos para ativar a calibração. A contagem regressiva normal leva de 90 a 180 segundos e cada sensor tem um tempo de calibração diferente. Para cancelar a calibração, pressione o botão liga/desliga. Se a calibração falhar, o gás com falha piscará; Se a calibração continuar a falhar, entre em contato com a IRUDEK ou com agentes autorizados para verificar a substituição do sensor ou a garantia.



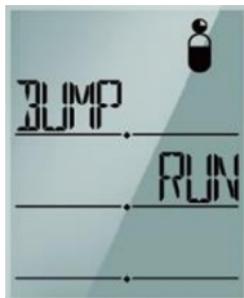
A CALIBRAÇÃO INICIAL É CONCLUIDA ANTES DO DISPOSITIVO SER ENTREGUE. OS VALORES DE CALIBRAÇÃO SÃO ARMazenados NO DISPOSITIVO. A CALIBRAÇÃO USANDO NÍVEIS DE GÁS DIFERENTES DO VALOR DE CALIBRAÇÃO ARMAZENADO AFETARÁ A PRECISÃO DO DESEMPENHO DO DISPOSITIVO. NORMALMENTE, A CALIBRAÇÃO DEVE SER REALIZADA UMA VEZ POR ANO APÓS A COMPRA E, POSTERIORMENTE, A CADA SEIS MESES.
O DISPOSITIVO É CALIBRADO CONSIDERANDO QUE A CONCENTRAÇÃO DE OXIGÉNIO É DE 20,9% VOL. O GÁS COMBUSTÍVEL É DE 0% LEL E O TÓXICO É DE 0 PPM EM UMA ATMOSFERA DE AR LIMPO; A CALIBRAÇÃO COM AR FRESCO DEVE SER REALIZADA NO MESMO AR LIMPO, SEM A PRESENÇA DE OUTROS GÁS. PORTANTO, A CALIBRAÇÃO COM AR FRESCO EM ESPAÇOS HERMÉTICOS NÃO É RECOMENDADA. CERTIFIQUE-SE DE QUE HAJA VENTILAÇÃO ADEQUADA PARA OS GÁS DE ESCAPE.

MENU DE TESTE

Autoteste



Teste funcional



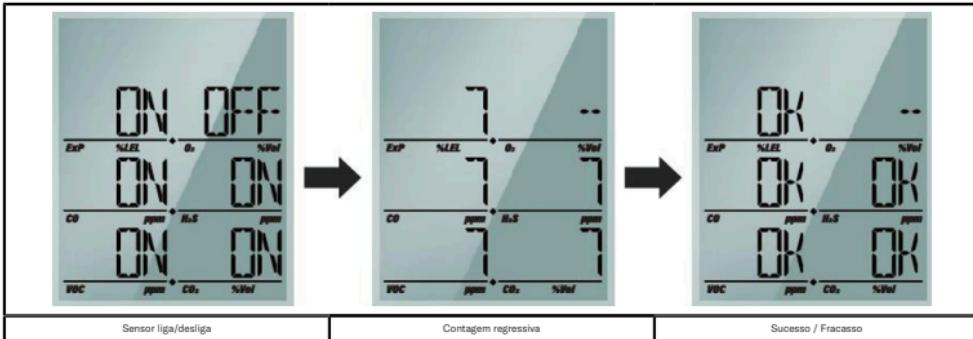
Teste (inspeção)

Autoteste (incluindo teste da bomba)

Teste funcional

Autoteste: LCD -> LED -> Luz de fundo amarela -> Luz de fundo vermelha -> Motor -> Memória

No modo BUMP RUN, pressione o botão liga/desliga para entrar no modo e, em seguida, selecione ligado ou desligado para cada sensor. Coloque o tubo e aplique o gás assim que a contagem regressiva comece. Se o teste for aprovado, será exibido "OK". Se o teste falhar, "FA" será exibido e a mensagem de teste funcional piscará no modo de medição.



Sensor liga/desliga

Contagem regressiva

Sucesso / Fracasso



CERTIFIQUE-SE DE QUE TODOS OS SENSORES ESTEJAM AQUECIDOS ANTES DE REALIZAR O TESTE DE RESPOSTA. LEVARÁ ALGUM TEMPO PARA AQUECER OS SENSORES. VOCÊ PODE DISTINGUIR O AQUECIMENTO DO SENSOR OBSERVANDO AS LEITURAS DO SENSOR. SE O DETECTOR NÃO ESTIVER AQUECIDO, O ÚLTIMO SEGMENTO PISCARÁ.

* AO REALIZAR O TESTE DE RESPOSTA, CERTIFIQUE-SE DE USAR GÁS COM UMA CONCENTRAÇÃO MAIOR DO QUE O PRIMEIRO NÍVEL DE ALARME.

SET MENU.

No "menu de configuração", pressione o botão liga/desliga para entrar no modo e, em seguida, selecione um dos quatro menus a seguir pressionando o botão Δ ou ∇ . Para entrar no modo, pressione o botão liga/desliga.

Alterar as configurações de alarme



Limpeza de alarmes de nível alto e baixo



Limpar os alarmes de medição de TWA e STEL



Alterar o alarme de travamento automático



ALARME

Alterar as configurações de alarme

Limpar alarme alto e baixo

Limpar o alarme de medição de TWA e STEL

Alterar o alarme automático ou de travamento

FAZER LOGIN

Durante a operação normal, os registros de dados, eventos, calibração e choques são armazenados no dispositivo. Os dados armazenados podem ser baixados via IRUDEK IR LINK com o software para PC. Serão armazenados até 30 eventos de registro e, quando os dados estiverem completos, a data mais antiga será automaticamente substituída e os novos dados serão armazenados. (Primeiro a entrar, primeiro a sair). O detector armazenará um registro de dados a cada minuto em ar limpo, sem gases perigosos. No caso de alarmes de gás ou alterações de configuração, o registro de dados será salvo a cada segundo.

CATEGORIAS DE REGISTRO	DETALHES DE REGISTRO
EVENTO (Alto, Baixo, TWA, STEL) Alarme	Hora da ocorrência, duração, tipo de alarme, concentração de gás, número de série
Registro do Impact TEST.	Data do teste, aprovação/reprovação, concentração do gás de calibração, concentração detectada
Registro de calibração	Data da calibração, tipo, concentração do gás de calibração, concentração detectada
Registro de dados	Hora, data de execução do IR-LINK, concentração, tipos de alarme, opções

ESPECIFICAÇÕES

O detector com sensor pelistor (LEL) funcionará continuamente por mais de 24 horas quando estiver totalmente carregado. O detector com sensor NDIR (LEL, CO2) funcionará continuamente por aproximadamente 2 meses quando totalmente carregado em condições normais de operação.

CONDICÕES DE USO:

Modelo	SP-MGTP	Modelo	SP-MGTP
Mostrar	Tela de segmento de LCD, iluminação de fundo de LCD, tela de LED	Mostrar	Tela de segmento de LCD, iluminação de fundo de LCD, tela de LED
Chave	3 Teclas de operação e programação	Chave	3 Teclas de operação e programação
Sensor	Eletroquímicos para tóxicos e oxigênio, ppb e ppm PID, combustível LEL e NDIR, CO2 NDIR	Sensor	Eletroquímicos para tóxicos e oxigênio, ppb e ppm PID, combustível LEL e NDIR, CO2 NDIR
Alarme	Visual: visor LCD de alarme, luz de fundo LCD, LED Indicador sonoro/buzzer (90dB a 10cm)	Alarme	Visual: visor LCD de alarme, luz de fundo LCD, LED Indicador sonoro/buzzer (90dB a 10cm)
Armazenamento de dados	Registro de eventos: 30 AE, Registro de calibração: 30 AE Registro de impacto: 30EA, registro de dados de dois meses ou mais	Armazenamento de dados	Registro de eventos: 30 AE, Registro de calibração: 30 AE Registro de impacto: 30EA, registro de dados de dois meses ou mais
Método de Correção	Presilha para cinto	Método de Correção	Presilha para cinto
Temperatura	-20°C ~ +50°C	Temperatura	-20°C ~ +50°C
Umidade	10 a 90% de umidade relativa (sem condensação)	Umidade	10 a 90% de umidade relativa (sem condensação)
Pressão	80 ~ 120KPa	Pressão	80 ~ 120KPa
Amostragem	Bomba embutida	Amostragem	Bomba embutida
Proteção de entrada	IP67	Proteção de entrada	IP67
Tipo de bateria	Baterias recarregáveis de íons de lítio Tensão nominal: 3,7 V, Capacidade nominal: 4000 mAh, Tensão máxima de carregamento: 8,3 V	Tipo de bateria	Baterias recarregáveis de íons de lítio Tensão nominal: 3,7 V, Capacidade nominal: 4000 mAh, Tensão máxima de carregamento: 8,3 V
Vida útil da bateria (= tempo de operação)	Tipo de P0: PID, LEL (catalítico-CH4)	O2 + Tóxico + LEL (catalítico) + PID	≥20h
	O2 + Tóxico + LEL (catalítico)	≥24h	
	O2 + Tóxico + LEL(IR) + PID	≥57h	
	O2 + Tóxico + LEL(IR)	≥72h	
	O2 + Tóxico + LEL(IR) + PID	≥40h	
	O2 + Tóxico + LEL(IR)	≥52h	
	O2 + Tóxico + LEL(IR) + CO2(IR) + PID	≥40h	
	O2 + Tóxico + LEL(IR) + CO2(IR)	≥52h	
	O2 + Tóxico + PID	≥57h	
	O2 + Tóxico	≥72h	
Caso	Policarbonato revestido de TPU (PC)	Caso	Policarbonato revestido de TPU (PC)
Tamanho	(L x P x A) 77 mm x 146 mm x 43 mm	Tamanho	(L x P x A) 77 mm x 146 mm x 43 mm
Peso	490 g	Peso	490 g
Opções	IRUDEK IR-LINK	Opções	IRUDEK IR-LINK

CONDICÕES DE ARMAZENAMENTO

Modelo	SP-MGTP
Temperatura	0 ~ 20°C

Umidade	15 – 90%RH (sem condensação)
Pressão	90 – 110KPa
Duração	6 meses

CERTIFICAÇÃO

Conformidade com a FCC

Este dispositivo foi testado de acordo com a parte 15 da FCC e atende às restrições de um dispositivo digital CLASSE A.

Essas restrições foram projetadas para fornecer proteção razoável contra interferências prejudiciais durante a operação em um ambiente industrial. Este dispositivo gera, usa e pode irradiar energia de rádiofrequência e, se o manual de instruções para sua instalação ou uso não for seguido adequadamente, pode causar interferência nas comunicações sem fio.

Certificações	Padrões.
IECEx	<p>IECEx CSA 23.0016X</p> <p>Série SP-MGTP-PO (Ex da IIC T4 Ga ou Ex da IIB T4 Ga) Série SP-MGTP-N0 (Ex da IIC T4 Ga ou Ex da IIB T4 Ga) Série SP-MGTP-NI (Ex db da IIC T4 Gb ou Ex db da IIB T4 Gb) Série SP-MGTP-N2 (Ex db da IIC T4 Gb ou Ex db da IIB T4 Gb) Série SP-MGTP-OO (Ex da IIC T4 Ga ou Ex da IIB T4 Ga)</p>
KCs	<p>KT1 23-KA2BO-0353X</p> <p>Série SP-MGTP-N0: Ex da IIC T4 Ga KT1 23-KA2BO-0354X</p> <p>Série SP-MGTP-N2 Ex db da IIC T4 Gb KT1 23-KA2BO-0355X</p> <p>Série SP-MGTP-PO: Ex da IIC T4 Ga</p>
ATEX	<p>CSA Ne 23ATEX1128X</p> <p>0080 II 1G II 2G</p> <p>Série SP-MGTP-PO: Ex da IIC T4 Ga Ex da IIB T4 Ga</p> <p>Série SP-MGTP-N0: Ex IIC T4 Ga Ex IIB T4 Ga</p> <p>Série SP-MGTP-NI: Ex db IIC T4 Gb Ex db IIB T4 Gb</p> <p>Série SP-MGTP-N2: Ex db IIC T4 Gb Ex db IIB T4 Gb</p> <p>Série SP-MGTP-OO: Ex IIC T4 Ga Ex IIB T4 Ga</p>
INMETRO	<p>BRA 23GE001IX</p> <p>Série SP-MGTP-PO (Ex da IIC T4 Ga ou Ex da IIB T4 Ga)</p> <p>Série SP-MGTP-N0 (Ex da IIC T4 Ga ou Ex da IIB T4 Ga)</p> <p>Série SP-MGTP-NI (Ex da IIC T4 Gb ou Ex da IIB T4 Gb)</p> <p>Série SP-MGTP-N2 (Ex da IIC T4 Gb ou Ex da IIB T4 Gb)</p> <p>Série SP-MGTP-OO (Ex da IIC T4 Ga ou Ex da IIB T4 Ga)</p>

CÓDIGOS DE ERRO

Se o detector não estiver funcionando corretamente, ele exibirá os seguintes códigos de erro no LCD.

Código	Descrição	Solução
Err - 1	Mau funcionamento da bomba	Verifique se a bomba e o filtro estão sujos. Em caso afirmativo, substitua-los por uma nova bomba de entrada e/ou filtros e desligue e ligue o detector.
Erro - 2	Erro de memória	Erro de acesso à memória, desligado -> ligado
Erro - 3	Erro do sensor	Mau funcionamento do sensor, desligado -> ligado
Erro - 4	Erro do sensor de infravermelho (Mipex LEL)	Mau funcionamento do sensor, desligado -> ligado
Erro - 5	Erro no sensor de infravermelho (LEL ou CO2 do dinâmômetro)	Mau funcionamento do sensor, desligado -> ligado
Err - 6	Erro de comunicação do IRDA	Erro de comunicação IRDA, desligar -> ligar
Erro - 7	Fonte de alimentação do PID removida	Mau funcionamento do sensor PID, desligamento - Mau funcionamento do sensor PID, desligado Ignição, Entre em contato com o fabricante

Err - 8	Oscilador PID sobreexposto	Mau funcionamento do sensor PID, desligamento - Mau funcionamento do sensor PID, desligado Ligue, substitua o sensor PID
Err - 9	O oscilador PID não funciona	Mau funcionamento do sensor PID, desligamento - Mau funcionamento do sensor PID, desligado Ligue, substitua o sensor PID
Erro - 10	A lâmpada do PID não está acesa	Mau funcionamento do sensor PID, desligamento - Mau funcionamento do sensor PID, desligado >on, Limpeza das lâmpadas

Se o código de erro não for resolvido após desligar e ligar o detector, entre em contato com a IRUDEK ou com o fabricante autorizado. Se a bomba não funcionar, um alarme soará a cada minuto continuamente até que o detector seja desligado.

SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Problema	Causa Possível	Resolução de problemas
O dispositivo não liga.	Bateria totalmente descarregada ou sem bateria	Reutilização após carga suficiente
"ERR" no visor LCD.	O dispositivo tem um erro	Redefinir ou substituir o sensor (corrigir o erro)
Não consigo medir o gás com precisão.	Necessita de calibração ou descontaminação do filtro do sensor.	Realize a calibração ou a troca, limpe o filtro do sensor (filtro de partículas e seringa).
Alarme ligado sem motivo.	Precisa de calibração ou há um erro no dispositivo	Realizar a calibração ou trocar o sensor
Falha de calibração	Erro de configuração ou há um erro no dispositivo	Substitua o sensor ou faça a calibração após a configuração
A bateria não carrega.	Erro do carregador ou há um erro no dispositivo	Substitua a bateria ou verifique a conexão do carregador.
Carregamento contínuo, o dispositivo não carregará até 100%.	Carregamento da bateria	Desligue a energia antes de carregar o dispositivo.

MANUTENÇÃO E SUBSTITUIÇÃO

CARREGAMENTO

Use somente o adaptador de carregamento fornecido pela IRUDEK e siga as instruções abaixo para o carregamento;



Antes de usar um botijão de gás, verifique a data de validade e, se a data de validade tiver passado, não use o botijão. Ao usar um botijão, certifique-se de conectar o regulador de fluxo de demanda ao botijão.

BATERIA

Carregue a bateria somente com o adaptador de carga fornecido pela IRUDEK. A carga deve ser realizada na faixa de temperatura de 0°C a 40°C.

BOMB

Ao trocar a tubulação ou reconectá-la ao detector, o teste da bomba deve ser realizado bloqueando a extremidade da tubulação. Se o fluxo for bloqueado, o alarme soará a cada segundo.

FILTROS

Verifique se o filtro está livre de detritos ou bloqueios observando a cor. Se o filtro precisar ser substituído, solte os dois parafusos e substitua-o por filtros novos. Após a substituição por um novo filtro, remova os parafusos e continue o uso.

A entrada de gás é protegida pelo filtro de partículas e pelo filtro de seringa. Se o filtro estiver bloqueado, o sistema de amostragem não poderá operar e o alarme de advertência soará a cada segundo.

Acessórios padrão

Todos os acessórios padrão a seguir estão incluídos na caixa;



Conecotor rápido e tubo de 1 m/carregador/filtro de poeira/filtro de PTFE

GARANTIA

O fabricante não será responsável (nos termos desta garantia) se seus testes e exames revelarem que o defeito alegado no produto não existe ou foi causado por uso indevido, negligéncia ou instalação, teste ou calibração inadequados por parte do comprador (ou de terceiros).

Qualquer tentativa não autorizada de reparar ou modificar o produto, ou qualquer outra causa de dano além do escopo de seu uso pretendido, incluindo danos causados por fogo, raios, água ou outros perigos, anula a responsabilidade do fabricante.

Caso um produto não atenda às especificações do fabricante durante o período de garantia aplicável, entre em contato com o distribuidor autorizado do produto ou com o centro de serviços da IRUDEK pelo telefone +34 943692617 para obter informações sobre reparo/substituição.

TRADUÇÕES: NOTA EXPLICATIVA

A tradução de todos os documentos originalmente escritos em espanhol é feita por um tradutor externo e é fornecida como parte de um serviço de informações para a comunidade global. Podem surgir imprecisões como resultado de restrições de idioma e erros de tradução. A IRUDEK não verifica a exatidão das traduções feitas por terceiros e, portanto, não assume nenhuma responsabilidade em relação a quaisquer disputas e/ou reivindicações que possam surgir como resultado de erros, omissões ou ambigüidades no material traduzido contido neste documento. Qualquer pessoa ou órgão que se baseie em tal material traduzido o faz por sua própria conta e risco. Em caso de dúvida ou contestação quanto à precisão do texto traduzido, prevalecerá o equivalente em inglês. Caso deseje relatar um erro ou imprecisão na tradução, convidamos você a nos escrever para info@irudek.com

POPIS PRODUKTU

SP-MGTP je prenosný multiplytný detektor so zabudovaným čerpadielom, ktorý upozorzuje na nebezpečné plynné prostredie. Detektor zobrazuje na LCD displeji súčasne koncentráciu až 6 plynov vrátane kysíka, oxidu uhľačitého, sirovodíka, oxidu uhličitejho a iných toxicitých a horľavých plynov. Jeho obsluha je ľahká a jednoduchá.

Zariadenie upozorzuje obsluhu na nebezpečenstvo zvukom, viditeľným a vibráciu alarmom, keď koncentrácia prekročí bezpečné úroveň plynu. Zariadenie zobrazuje koncentráciu plynu v reálnom čase a identifikuje maximálne a minimálne koncentrácie. Nastavenia je možné upravovať prostredníctvom IR-LINK (voliteľné).

NEVYMENIÁTE ANI NEMENÍTE DIELY, KTOIAK TO NIE JE AUTORIZOVANÉ SPOLOČNOSŤOU IRUDEK. V TAKOM PRÍPADE ZÁRUKA ZANIKÁ.
PRE POUŽITIUM OSTRÝMATE VŠETKY NEČISTOTY NA POUVRHU SNÍMACÁ, LED DIÓDY ALEBO OTVORU PRE VIBRÁTOR.

PRAVIDELNE TESTUJTE VÝKONNOSŤ SNÍMACÁ PLYNU NAD ÚROVNOU ALARMU. PRAVIDELNE TESTUJTE ZARIADENIE, ABY STE SKONTROLovali, ČI JEHO LED DIÓDA, ALARM A VIBRÁCIE FUNGUJÚ SPRÁVNE.

ZARIADENIE POUŽÍVAJTE ZA STANOVENCÝCH PODMIENOK VRÁTANE TEPLOTY, VLHKOSTI A ROZSÁHU TLAKU.

POUŽÍVANIE PROSTREDETIA MIMO POKYNOV MÔŽE SPÔSobiť PORUCHU ALEBO ZLYHANIE.

SENZORY VO VNÚTRI ZARIADENIA MÔŽU INDIKOVAT KONCENTRÁCIU PLYNU RÔZNE V ZÁVISLOSTI OD PROSTREDIA, AKO JE TEPLOTA, TLAK A VLHKOSŤ. DETEKTOR URČITE KALIBRUJE V ROVNAKOM ALEBO PODOBOM PROSTREDI, AKO JE UVEDENÉ.

EXTREMÉ ZMENY TEPLOTY MÔŽU SPÔSobiť PRUDKÉ ZMENY KONCENTRÁCIE PLYNU (NAPR. PRI POUŽITÍ DETEKTORA, KDE JE VEĽKÝ ROZDIEL MEDZI VNÚTORNOU A VONKAJOÚ TEPLOTOU).

SILNÝ TLAK ALEBO NÁRASZ MÔŽE SPÔSobiť PRUDKÉ ZMENY KONCENTRÁCIE PLYNU. PRETÖ ZARIADENIE POUŽÍVAJTE, KEĎ JE KONCENTRÁCIA STABILNÁ. SILNÝ TLAK ALEBO NÁRASZ MÔŽE TIEZ SPÔSobiť PORUCHU SNÍMACÁ ALEBO ZARIADENIA.

ALARMY SÚ NASTAVENÉ PODĽA MEDZINÁRODNÝCH NORM A MUSI ICH MENIŤ ODBORNÍK.

NABÍJANIE ALEBO VÝMENA BATERIE SA MUSI VYKONAvaŤ PO NÁLEZTOM ZAŠKOLENÍ A NA BEZPEČNOM MIESTE, KDE NEHROZI RIZIKO VÝBUchu ALEBO POZIaru. VÝMENA SNÍMACÁ ALEBO BATERIE ZA NESPRÁVNE NAHRADY, KTORÉ NIE SÚ SCHVÁLENÉ VÝROBCOM, MÔže VIESŤ K STRATE ZÁRUKY.

IR KOMUNIKÁCIA S POCÍTAČOM MUSI PREDVIAZAT V BEZPEČNOM PRIESTORE, KDE NEHROZI NEBEZPEČENSTVO VÝBUchu ALEBO POZIaru.

NEVYSTAVUJTE DETEKTOREM JEDOM, ANEŽ JE ALKOHOL A CITRUSOVÉ PRODUKTY, PRETÖže JEDY MOŽU POSKODIŤ PRESNOSŤ A REAKCÓN CAS ZARIADENIA.

AK MATE PODZORUZENIE, ŽE JE SNIACIK OTRAVENÝ, PRED DALŠIM POUŽITIUM PRISTROJA VYKONAJTE NÁRAZOVÝ TEST A KALIBRÁCIU HO.

DETektOR JE URČENÝ NA POUŽITIE LEN V POTENCIALNE VÝBUŠNOM PROSTREDI, KDE KONCENTRÁCIA KYSLÍKA NEPRESAHUJE 20,9 % (V/V). ATMOSFÉRY S NEDOSTATKOM KYSLÍKA (<10 % V/V) MÔŽU POTLACIŤ NIEKTORE VÝSTUPY SNÍMACÁ.

PRED VÝBÝTOM BATERIE JU ZNOVU NABÍTE.

DETektOR ZATAZTE PRI TEPLOTE OD 0 °C DO 40 °C.

UČINNOSŤ NABÍJATELNEj BATERIE SA PO DVOCH ROKOCH BEŽNEHO POUŽIVANIA ZNÍŽI Približne O 20 %.

NEPOUŽÍVAJTE ZJADNE INÉ NABÍJACIE ADAPTERY.

NEKALIBRUJTE ZARIADENIE POČAS NABÍJANIA BATERIE ALEBO BEZPROSTREDNE PO ŠNOM.

NEKALIBRUJTE, AK JE VYSTAVENÝ PODMIENKAM ZODPOVEDAJUCIM STUPŇU KRYTIA IP.

KALIBRÁCIU NEVYKONÁVATE POČAS PROCESU STABILIZÁCIE PO ZAPNUTÍ ZARIADENIA.

NÁHLE ZMENY ATMOSFÉRICKEM V TLAKU MÔŽU SPÔSobiť DOČASNÚ ZMENU KONCENTRÁCIE KYSLÍKA.

PRED KAŽDODENNÝM POUŽIVANÍM SKONTROLUJTE, CI NIE SÚ V OTVORE CERPDÁLA PREKÁŽKY, NEČISTOTY ALEBO UPCHÁVKY.

AK JE POZDÍ CERPDÁLA ZABLOKOVANÝ KONTAMINANTOM, NAMERANÝ ÚDAJ MÔže BYŤ NIŽší AKO SKUTOČNÁ KONCENTRÁCIA.

ZARIADENIE SA LEN PREPRAVUJE A NEMIEŠA SI S PONECHÁT BY DOZORU.

AK JE PRITOMNÝ MECHANISMUS GENERUJÚCI NABÓJ, VYSTAVENÁ KOVOVÁ ČASŤ SKRÍNIE JE SCHOPNÁ AKUMULovaŤ ELEKTROSTATICKÝ NABÓJ, KTORÝ BY MOHOL ZAPALIŤ PLYNY IC. POUŽIVATEĽ/INSTALATEĽ PRETÖ MUŠI VYKONAŤ BEZPEČNOSTNÉ OPATRINY, NAPR. TIE, KTORE SÚ UVEDENÉ VÝSSIE, ABO ZABRÁNIŤ HROMADENiu ELEKTROSTATICKÉHO NÁBOJA. TO JE OBZVLÁST DOLEZITÉ, AK SA ZARIADENIE POUŽÍVA V PROSTREDI ZONY 0.

ZARIADENIE SA MUSI NABÍJENI L V OBLASTI BEZ NEBEZPEČENSTVA VÝBUchu POMOCOU NABÍJACÍ PODAŽNEJ PŘEDPISU S JEDNOTKOU (NAPR. ČÍSLO DIELU ICP12-060-1200D, VÝROBCA SHENZHEN SHI YING YUAN ELECTRONICS CO, LTD), SCHVÁLENÉJ Ako ZARIADENIE SELV ALEBO TRIEDY 2 PODĽA NORIEM IEC 60950, IEC 61010-1 ALEBO EKVIVALENTEJ NORMY IEC. MAXIMALNE NAPÄTIE A PRUD NABÍJACÍK NEMŠU PREKROČIŤ 6,3 VDC PLUS TOLERANCIE 1,2 A V UVEDENOM PORADI A NABÍJACÍ SYSTEM ICH DALEJ OBMEDZUJE NA UM = 6,3 VDC. TEPLOTA OKOLIA POČAS NABÍJANIA MUSI BYŤ V ROZSÁHU OD 0 °C DO 45 °C.

BATERIU A SNÍMACA BY MAL VYMIENIŤ IBA AUTORIZOVANÝ SERVÍSNI PRACOVNÍCI SPOLOČNOSŤI IRUDEK V BEZPEČNOM PRIESTORE BEZ VÝSKYTU NEBEZPEČNÝCH PLYNOV.



Pozorne si prečítajte príručku.

Toto zariadenie nie je analyzator plynu, ale detektor plynu určený na zisťovanie prítomnosti plynu.

Ak prístroj nevyhovie kalibrácií, prestaňte ho používať a obráťte sa na výrobca.

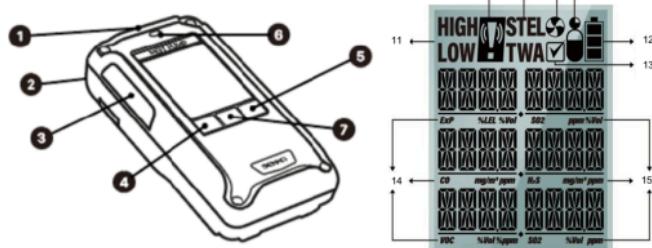
Prístroj testujte každých 30 dní v čistom prostredí bez emisií plynu.

Na čistenie vonkajšej časti zariadenia používajte len mäkkú hadričku a nepoužívajte chemické čistiace prostriedky.



Informácie o inštalácii, prevádzke a údržbe zariadení na horľavé plyny nájdete v norme IEC 60079-29-2.

Prepočet %LEL a %Vol, sa výkonáva podľa normy ANSI/NFPA 497.



HIGH	Alarm vysokej úrovne		Kalibrácia čerstvého vzduchu
LOW	Alarm nízkej hladiny		Alarm
STEL	Krátkodobá limitná hodnota expozície (STEL) alarm (15 minút)		Kalibrácia s rozpiatím plynu
TWA	Dlhodobá limitná hodnota expozície (TWA) alarm (8 hodín)		Zostávajúca batéria



Stabilizácia zariadenia a úspešná kalibrácia

NOMENKLATÚRA

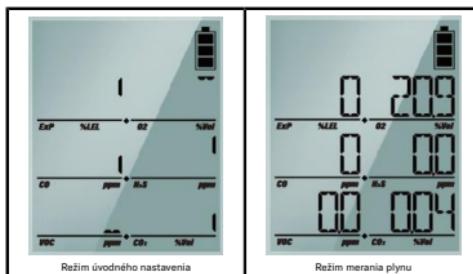
IR port, 2. Prívod plynu, 3. LED alarm, 4. Tlačidlo nahor, 5. Tlačidlo nadol, 6.

AKTIVÁCIA

Zapnutie

Sťačte tlačidlo napájania na 2 sekundy a zobrazia sa spustenie SYS. Po zapnutí zariadenia sa zobrazí verzia a LCD displej. Po 10 sekundách testovania systému sa spustí zahrievanie.

Ak sa počas testu systému vyskytnú chyby, zariadenie zobrazí chybový kód. (Chybový kód nájdete v kapitole 8, Chyby a úniky).



Presný čas zahrievania sa líši v závislosti od typu nainštalovalých snímačov. Po ukončení zahrievania sa zariadenie prepne do režimu merania.



NA KONTROLU REAKCIE SNÍMAČA NA PLYN SA ODPORÚČA VYKONAT NÁRAZOVÝ TEST PRI KONCENTRÁCIÍ PLYNU NAD NASTAVENOU HODNOTOU ALARMU. ODPORÚČA SA VYKONAŤ NÁRAZOVÝ SKÚŠOK PRED KAŽDÝM POUŽITIAMI ZARIADENIA. POUŽIVATEĽA BY MAL SKONTROLOVAŤ SPRÁVNU ČINNOSŤ ZARIADENIA A UISTIŤ SA, ŽE V PORTE ČERPADLA NIE SÚ PREKÁŽKY, NEČISTOTY ALÉBO BLOKÁDY.

PLATNÉ

Ak chcete zariadenie vypnúť, stlačte a podržte tlačidlo Enter tri sekundy. Na displeji sa odpočítajú tri sekundy s hľásením "SYS OFF".

(Zariadenie sa nevypne, pokiaľ nestlačíte a nedržíte tlačidlo dlhšie ako tri sekundy.)

ČERPADLO

TEST BOMBY.

Pri vymene plynového potrubia alebo jeho opäťovnom pripojení k detektoru otvorte systém odberu vzoriek zablokováním konca potrubia. Keď je prietok zablokovaný, zariadenie bude každú sekundu vydávať alarm. Ak sa neaktívuje žiadny alarm, znamená to únik v systéme alebo poruchu čerpadla.

VÝMENA FILTRA

Vstup plyn je chránený filterom pevných častic a membránovým filtrom. Ak je filter zablokovaný, systém odberu vzoriek nesmie fungovať a každú sekundu sa musí ozvať výstražný signál.

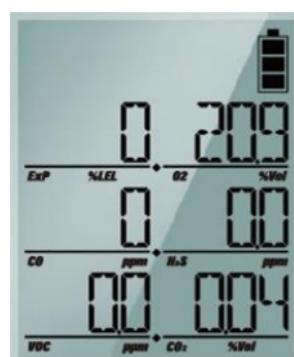
Vizuálne skontrolujte, či sa na filtri nenachádzajú nečistoty alebo či nie je upchádzaný. Zafarbenie filtra je najlepším indikátorm, že je potrebné ho vymeniť. Ak je potrebné filter vymeriť, uvoľnite dve skrutky a vymenite ho za nové filtre. Po vymene za nový filter skrutky opäť nasadte a pokračujte v používaní.

REGULÁTOR

Detektor má vnútorné čerpadlo, ktoré čerpá plyn, takže pri vykonávaní kalibrácie alebo nárazového testu sa musí na plynovej fľaši použiť regulátor prietoku podľa potreby.

VIZUALIZÁCIA

REŽIM MERANIA



Po stabilizácii sa zariadenie prepne do normálneho režimu merania. Koncentrácia plynu a úroveň nabitéja batérie sa zobrazujú na LCD displeji. Kyslík sa zobrazuje v objemových %, horľavé plyny v %LEL a H2S, CO v PPM (časticach na milión). Pri zmene úrovne koncentrácie plynu sa hodnota zobrazuje v reálnom čase, a keď úroveň prekročí prahovú hodnotu pre alarm LOW alebo HIGH (alebo TWA/STEL), na displeji pravidelne blikajú ikony LOW, HIGH, TWA alebo STEL a aktivujú sa zvukové, vizuálne a vibráčne alarmy.

Keď sa koncentrácia zistená zariadením vráti pod prahovú hodnotu alarma, alarmy sa zastavia; ikona alarma však nadálej signalizuje, že došlo k almu, až kým ho nestlačíte tlačidlo Enter na potvrdenie.

Režim zobrazenia

Minimálna nameraná hodnota



Maximálna nameraná hodnota



Nameraná hodnota STEL



Nameraná hodnota TWA



Hodnota alarmu 1.



Hodnota alarmu 2.



Alarmová hodnota STEL



Hodnota alarmu TWA



Verzia/Batéria/Temperatúra



Dátum a čas



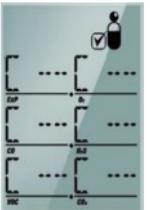
Kalibrácia koncentrácia



Dátum poslednej kalibrácie



Zostávajúce dni kalibrácie



Zostávajúce dni funkčného testu



Stlačením tlačidla Δ alebo ∇ sa na displeji zobrazí štrnásť rôznych režimov zobrazenia, ako je znázornené výššie;

Režim podrobnejšého zobrazenia

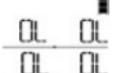
LCD displej	<u>Podrobný opis</u>
	Režim merania (základná obrazovka). Zobrazuje aktuálnu úroveň atmosférických plynov a úroveň nabítia batérie.
	Minimálna koncentrácia plynu zistená zariadením. *V štandardnom vzduchu sa hladina kysíka bežne pohybuje na úrovni 20.9 % obj.
	Maximálna koncentrácia zistená zariadením. *V štandardnom vzduchu sa hladina kysíka bežne pohybuje na úrovni 20.9 % obj.
	Aktivoval sa plynový alarm STEL (krátkodobý expozičný limit), ktorý indikuje prekročenie 15-minútovej priemernej expozičie.
	Aktivoval sa plynový alarm TWA (časovo vážený priemer), ktorý indikuje prekročenie 8-hodinovej priemernej expozičie.

LCD displej	Podrobnej opis
	Zobrazuje prednastavené nízke úrovne alarmu.
	Zobrazuje prednastavené vysoké úrovne alarmu.
	Zobrazí prednastavené úrovne STEL.
	Verzia firmvéru, aktuálne napätie batérie, aktuálna teplota (Celsia).
	Dátum a čas
	Kalibračná hodnota koncentrácie.

	Dátum poslednej kalibrácie (01.01 = 1. január)
	Čas zostávajúci do dátumu nasledujúcej kalibrácie, keď je nastavený interval kalibrácie (predvolené: N/A)
	Čas zostávajúci do dátumu nasledujúceho funkčného testu, keď je nastavený interval testu. (Predvolené nastavenie:N/A)

Zobrazenie alarmu

Alarm	Štandardný alarm	LCD displej	Alarm a vibrácie
Alarm LOW	Prekročenie alarmu LOW	 ikona a koncentrácia	 BUZZER, LED Vibration
Alarm HIGH	Prekročenie alarmu HIGH	 ikona a koncentrácia	 BUZZER, LED Vibration

Alarm	Štandardný alarm	LCD displej	Alarm a vibrácie
TWA Alarm	Prekračuje alarm TWA	 ikona a koncentrácia	 BUZZER, LED  Vibration
Alarm STEL	Prekračuje alarm STEL	 ikona a koncentrácia	 BUZZER, LED  Vibration
Test nárazu	Dátum pre Bump Test		Zastavi sa po nárazovom teste
Kalibrácia	Dátum žiadosti o kalibráciu		Po kalibrácii sa zastavi
Na hranici	Prekročenie limitu presahovania pre snímač		 Zumbador, LED  Vibración
Pod limitom	Senzor odčítava hodnotu menšiu ako nula		Zastavi sa po kalibrácii nuly

Aktivácia alarmu **LOW / HIGH**: V prípade vysokého alarmu musí používateľ opustiť priestor. Zvukový, vizuálny a vibračný alarm sa zastaví, keď sa zariadenie nachádza v bezpečnej oblasti, kde je koncentrácia plynu normálna.

Aktivácia alarmu **TWA**: Alarm sa aktivuje, keď priemerné hladiny plynu za posledných osem hodín prekročia koncentráciu TWA. Zvukový, vizuálny a vibračný alarm sa zastaví, keď sa zariadenie nachádza v bezpečnej zóne, kde je koncentrácia plynu normálna.

Aktivácia alarmu **STEL**: Alarm sa aktivuje, keď pátnásťminútové priemerné úrovne plynu prekročia koncentráciu STEL. Zvukový, vizuálny a vibračný alarm sa zastaví, keď sa zariadenie nachádza v bezpečnej zóne, kde je koncentrácia plynu normálna.

Horný limit: keď je detektor vystavenný koncentráciám plynu nad horným limitným rozsahom, na displeji sa zobrazí alarm OVL (horný limit).

Nízky limit: Keď detektor indikuje hodnotu menšiu ako nula, na displeji sa zobrazí upozornenie UL (nízky limit) a upozornenie na kalibráciu nuly. Výstraha zmizne, keď sa vykoná úspešná kalibrácia nuly. Poznámka!

-Ak sa vyskytne plynový poplach, evakuujte sa na bezpečné miesto a prijmite príslušné opatrenia.

-Továrenské nastavenie plynových alarmov je bez blokovania. Alarmy so západkou je možné nakonfigurovať pomocou IR-LINK (voliteľne) v počítači.

-Popis akéhokoľvek poťaženia indikácie možno zmeniť pomocou IR-LINK (voliteľne) v počítači. (Nerozumiem, čo to má znamenať, navrhoval by som to odstrániť).

Interval funkčného testu (možnosti IRUDEK IR-LINK): pravidelné upozorňuje používateľa na testovanie zariadenia.

Interval kalibrácie (možnosti IRUDEK IR-LINK): vyzve používateľa, aby pravidelne kalibroval snímač.

Interval samočinného testovania (možnosti IRUDEK IR-LINK): pravidelné vyzýva používateľa na vykonanie samočinného testovania.

Zobrazenie batérie

Stav batérie je indikovaný troma ikonami: High (vysoký), Medium (stredný), Low (nízky).

Nízky uroveň: Keď ikona batérie indikuje "nízku uroveň", detektor bude každé tri minúty vydávať alarm. Keď sa dosiahne bod vybitia batérie, detektor bude pokračovať v prevádzke približne 30 minút.

Koniec: Keď ikona batérie indikuje "koniec", detektor na dve sekundy zobrazí "SYS L-Bat" a potom sa vypne.

Ak chcete detektor nabití, pripojte nabíjací adaptér. Počas nabíjania bude indikátor batérie cyklicky svietiť.



NENABÚJAJTE BATERIU VO VYBUŠNOM PROSTREDI.
NENABÚJAJTE BATÉRIE PRI TEPLOTÁCH OD 0 °C DO 40 °C.
NA NABÍJANIE BATERIE POUŽÍVATEĽM IBA NABÍJACÍ ADAPTÉR DODANÝ SPOLKOČNOSŤOU IRUDEK.

KONFIGURÁCIA A PREVÁDZKA

Stlačenie a podržanie tlačidiel V režime nastavenia sa displej po 10 sekundách nečinnosti vráti do režimu merania.



Alarm	Kalibrácia	Kontrola.	Konfigurácia
Zmena nastavenia hodnoty alarmu	Funkcia kalibrácie nuly	Autotest (vrátane testu čerpadla)	Zapnutie/vypnutie podsvietenia
Vymazanie predchádzajúcej minimálnej/maximálnej hodnoty	Funkcia kalibrácie rozsahu	Funkčný test	Zapnutie/vypnutie LED
Vymazat TWA/STEL predchádzajúcu hodnotu			Zapnutie/vypnutie bzučiaka
Zmena automatického alebo uzamykateľného režimu alarmu			Zapnutie/vypnutie vibrácií

MENU ALARMU

V ponuke budíka stlačte tlačidlo napájania a zariadenie prejde do režimu nastavenia budíka;

Ve režime nastavenia alarmu (ALR SET) sa stlačením tlačidla Δ alebo ∇ cyklicky prechádza štyrmi ponukami, ako je znázornené nižšie, a používateľ môže vstúpiť a zmeniť alebo vymazať predchádzajúce alarmy MIN, MAX, TWA a STEL s tlačidlom napájania.

Zmena nastavení budíka



Vymazanie vysokých a nízkych alarmov



Vymazanie alarmov merania TWA a STEL



Zmena automatického uzamykania alarmu



ALARM

Zmena nastavení budíka

Jasný vysoký a nízky alarm

Vymazanie alarmu merania TWA a STEL

Zmena automatického alebo uzamykateľného alarmu

- ALR SET: nízka, vysoká, STEL, TWA

- MIN MAX CLR: Odstráni predtým namerané úrovne MAX a MIN, STEL TWA CLR: Odstráni predtým namerané úrovne STEL a TWA.

- NASTAVENIE REŽÍMU: nastavi alarm na možnosť Latching (keď zariadenie zostane v poplachu, keď sa spustí plynový alarm, ktorý sa nestlačí tlačidlo na jeho priatie) alebo Automatic (automatický), keď sa alarm zastaví, keď sa hodnota vráti na normálnu úroveň.

Kalibráčne menu

V ponuke kalibrácie sa po stlačení tlačidla napájania zobrazí kalibrácia nuly a rozsahu. Stlačením tlačidla Δ alebo ∇ a tlačidla napájania vyberte režim kalibrácie (Zero alebo Span) a vstúpte do režimu.

Funkcia kalibrácie nuly



Funkcia kalibrácie rozpätia



Kalibrácia

Funkcia kalibrácie nuly

Funkcia kalibrácie rozpätia

Ak chcete aktivovať nulovanie alebo kalibráciu, stlačte tlačidlo napájania. Spustenie nuly (kalibrácia čerstvým vzduchom); kalibrácia nuly SPAN Run (kalibrácia štandardného plynu); kalibrácia rozsahu;

Ve režime kalibrácie rozpätia vyberte senzor, ktorý chce kalibrovať, stlačením tlačidla on/off

Poznámka : Ak citlivosť každého snímača klesla pod štandardnú presnosť, kalibrácia zlyhá. Ak detektor spadne alebo sa poškodi, ak sa vymeni niekto zo snímačov alebo ak zariadenie nevyhovie nárazovému testu, musí sa vykonať kalibrácia.

Kalibrácia intervalov rozstupu.

Po výbere snímača v kalibráčnom režime pripojte hadičku podľa nasledujúceho obrázka. Uistite sa, že je hadička správne pripojená, a otvorte, či valec zodpovedá úrovniom nastavenia kalibrácie.

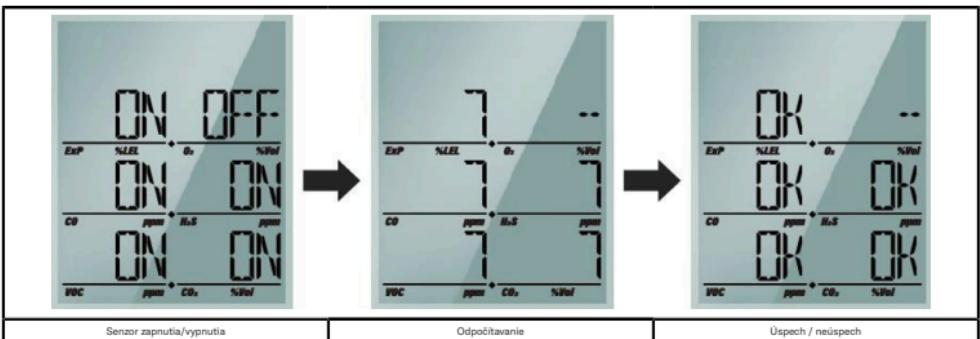


	<p>PRED KALIBRÁCIOU OVERTE, ČI JE ZAHRIATIE SNÍMAČA DOKONČENÉ. PO DOKONČENÍ ZAHRIEVANIA ZARIADENIE ZOBRAZÍ NORMÁLNU KONCENTRÁCIU. AK SA NEZOBRAZÍ NORMÁLNA KALIBRÁCIA SA MUŠI VYKONÁVAŤ V PROSTREDI S ČISTÝM VZDUCHOM, BEZ NEBEZPEČNÝCH PLYNOV A DLŽKA HADICE NESMIE PRESIAHNUŤ 0,9 M.</p>
--	--

	<p>Ak je súčasťou snímača VOC (PID) kalibrácia rozsahu, vykonajte kalibráciu rozsahu snímača PID (VOC) po kalibrácii ostatných snímačov.</p>
--	--

Kalibrácia na nulu.

V režime nulovej prezrážky sa po stlačení tlačidla napájania zobrazí ON/OFF. Stlačením tlačidla ▽ presuňte snímač na kalibráciu a vyberte možnosť ON alebo OFF. Po stlačení tlačidla napájania na tri sekundy sa odpočítajú 10 sekúnd kalibrácie nuly. Ak chcete kalibráciu zrušiť, stlačte tlačidlo napájania. Ak sa kalibrácia nepodarí, na displeji sa zobrazí "Fa". Ak kalibrácia zlyháva nepretržite, prestanite detektor používať a obráťte sa na výrobca alebo autorizovaných zástupcov kvôli výmene snímača alebo záruke.



Kalibrácia rozpláta:

V režime "SPAN RUN" sa po stlačení tlačidla napájania zapnutie/vypnutie pre každý senzor:

Stlačením tlačidla △ alebo ▽ vyberte snímač, ktorý chcete kalibrovať, a tlačidlom napájania vyberte možnosť zapnutie alebo vypnutie, potom stlačením tlačidla napájania na tri sekundy aktivujte kalibráciu. Bežné odpočítavanie trvá 90 až 180 sekúnd a každý snímač má iný čas kalibrácie. Ak chcete zrušiť kalibráciu, stlačte tlačidlo napájania. Ak sa kalibrácia nepodarí, bude blikat symbol neúspešného plynu;

Ak kalibrácia nadalej zlyháva, obráťte sa na spoločnosť IRUDEK alebo na autorizovaných zástupcov, aby overili výmenu snímača alebo záruku.

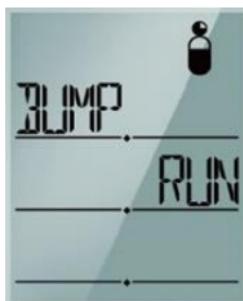
	<p>PRVOTNÁ KALIBRÁCIA SA DOKONČI PRED DODANÍM ZARIADENIA. KALIBRAČNÉ HODNOTY SÚ ULOŽENÉ V ZARIADENÍ. KALIBRÁCIA POMOCOU HLADIN PLYNU, KTORÉ NIE SÚ ROVNAKE AKO ULOŽENÉ KALIBRAČNÉ HODNOTY, OVPLVNÍ PRESNOSŤ VÝKONU ZARIADENIA. KALIBRÁCIA BY SA ZA NORMÁLNYCH OKOLNOSTI MALA VYKONAŤ RAZ ROČNE PO ZAKÚPENÍ A POTOM KAŽDÝCH ŠEST MESIACOV.</p> <p>ZARIADENIE SA KALIBRUJE ZA PREDPOKLADU, ŽE KONCENTRÁCIA KYSLÍKA JE 20,9 % OBJ., HORĽAVÝ PLYN JE 0 % LEL A TOXICKÝ PLYN JE 0 PPM V ČISTOM VZDUCHU; KALIBRÁCIA ČERSTVÉHO VZDUCHU SA MUŠI VYKONÁŤ V TOM ISTOM ČISTOM VZDUCHU BEZ PRÍTOMNOSTI INÝCH PLYNOV. PRETO SA KALIBRÁCIA ČERSTVÉHO VZDUCHU VO VZDUCHOTESNÝCH PRIESTOROH NEODPORÚČA, ZABEZPEČTE DOSŤATOČNE VETRANIE VYFUKOVÝCH PLYNOV.</p>
--	---

TESTOVACIE MENU

Autotest

Funkčný test

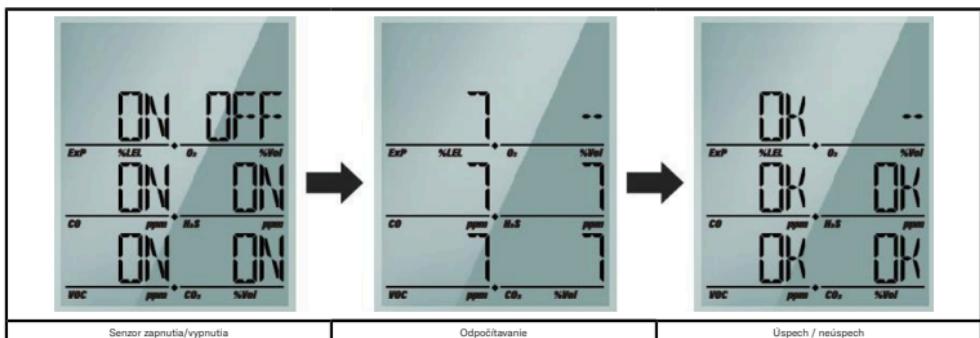
Test (kontrola)



Funkčný test

Autotest: LCD -> Bzučiak -> LED -> Žlté podsvietenie -> Červené podsvietenie -> Motor -> Pamäť

V režime BUMP RUN stlačením tlačidla napájania vstupte do režimu a potom vyberte zapnutie alebo vypnutie pre každý snímač. Po spustení odpočítavania umiestnite hadičku a aplikujte plyn. Ak test prebehne úspešne, na displeji sa zobrazí "OK". Ak test zlyhá, zobrazí sa "FA" a v režime merania bude blikat správa o nárazovom teste.



Senzor zapnutia/vypnutia

Odpočítavanie

Úspech / neúspech



PRED VYKONANÍM NÁRAZOVOH TESTU SA UJISTITE, ŽE SÚ VŠETKY SNÍMAČE ZAHRIATE. ZAHRIATIE SNÍMAČOV SI VYŽADUJE URČITÝ ČAS. ZAHRIATIE SNÍMAČOV MÔŽET ROZOZNÁŤ POZOROVANÍM ÚDAJOV SNÍMAČOV. AK SA SNÍMAC NEZAHREJE, POSLEDNÝ SEGMENT BUDÉ BLIKAŤ.

- PRI VYKONÁVANI NÁRAZOVEJ SKÚSKY NEZABUDNTE POUŽIŤ PLYN S VÝŠOU KONCENTRÁCIU, AKO JE PRVÁ ÚROVŇ ALARMU.

Nastavenie MENU.

V "ponuke nastavenia" stlačením tlačidla napájania vstupte do režimu a potom stlačením tlačidla Δ alebo ∇ vyberte jednu z nasledujúcich štyroch ponúk. Ak chcete vstúpiť do režimu, stlačte tlačidlo napájania.

Zmena nastavení budika

Vymazanie vysokých a nízkych alarmov

Vymazanie alarmov merania TWA a STEL

Zmena automatického uzamykania alarmu

ALARM



Zmena nastavení budika

Jasný vysoký a nízky alarm

Vymazanie alarmu merania TWA a STEL

Zmena automatického alebo uzamykateľného alarmu

BL SET: Konfigurácia zapnutia/vypnutia čierneho svetla LED SET: Konfigurácia zapnutia/vypnutia LED BUZ SET: Konfigurácia zapnutia/vypnutia alarmu

Mot SET: Konfigurácia zapnutia/vypnutia motora

PRIHLÁSIŤ SA

Počas bežnej prevádzky sa do zariadenia uladujú záznamy o údajoch, udalostiach, kalibrácii a otrosoch. Uloženie údaje je možné stiahnuť prostredníctvom IRULEK IR LINK s PC softvérom.

Uloží sa až 30 udalostí dňom a po naplnení údajov sa najstarší dátum automaticky prepíše a uložia sa nové údaje. (First in first out). Detektor bude uladovať záznam údajov každú minútu v čistom vzduchu bez nebezpečných plynov. V prípade plynových alarmov alebo zmien konfigurácie sa záznam údajov bude uladovať každú sekundu.

KATEGÓRIE REGISTRÁCIE	Podrobnosti o registrácii
EVENTO (vysoké, nízke, TWA, STEL) Alarm	Čas výskytu, trvanie, typ alarmu, koncentrácia plynu, sériové číslo
Registrácia testu vplyvu.	Dátum testu, výhovel/nevyhovel, koncentrácia kalibráčného plynu, zistená koncentrácia
Kalibračný register	Dátum kalibrácie, typ, koncentrácia kalibráčného plynu, zistená koncentrácia

Re registrácia údajov

Čas, Dátum vykonania IR-LINK, Koncentrácia, Typy alarmov, Možnosti

SPECIFIKÁCIE

Detektor s pelistorovým snímačom (LEL) bude po úplnom nabití pracovať nepretržite viac ako 24 hodín. Detektor so snímačom NDIR (LEL, CO2) bude po úplnom nabití v bežných prevádzkových podmienkach nepretržite fungovať približne 2 mesiace.

PODMIENKY POUŽITIA:

Model	SP-MGTP	Model	SP-MGTP
Zobrazit	LCD segmentový displej, LCD podsvietenie, LED displej	Zobrazit	LCD segmentový displej, LCD podsvietenie, LED displej
Kľúč	3 Ovládacie a programovacie tlačidlá	Kľúč	3 Ovládacie a programovacie tlačidlá
Senzor	Elektrochemické pre toxickej látky a kyslík, ppb a ppm PID, palivo LEL a ND _{IR} , CO ₂ ND _{IR}	Senzor	Elektrochemické pre toxickej látky a kyslík, ppb a ppm PID, palivo LEL a ND _{IR} , CO ₂ ND _{IR}
Alarm	Vizuálne: LCD displej alarma, LCD podsvietenie, Zvukový indikátor/rozblíkač LED (90 dB na 10 cm)	Alarm	Vizuálne: LCD displej alarma, LCD podsvietenie, Zvukový indikátor/rozblíkač LED (90 dB na 10 cm)
Ukladanie údajov	Denník udalostí: 30 AE, Kalibráčny denník: 30 AE Registrácia vplyvu: 30EA, registrácia údajov dva mesiace alebo viac	Ukladanie údajov	Denník udalostí: 30 AE, Kalibráčny denník: 30 AE Registrácia vplyvu: 30EA, registrácia údajov dva mesiace alebo viac
Metóda z opravovanie	Spona na opasok	Metóda z opravovanie	Spona na opasok
Temperatúra	-20°C ~ +50°C	Temperatúra	-20°C ~ +50°C
Vlhkosť	10 až 90 % relatívnej vlhkosti (bez kondenzácie)	Vlhkosť	10 až 90 % relatívnej vlhkosti (bez kondenzácie)
Tlak	80 ~ 120 KPa	Tlak	80 ~ 120 KPa
Vzorkovanie	Zabudované čerpadlo	Vzorkovanie	Zabudované čerpadlo
Ochrana vstup	IP67	Ochrana vstup	IP67
Typ batérie	Nabijateľné litium-iónové batérie Nominaľné napätie: 3,7 V, nominaľná kapacita: 4000 mAh, maximálne nabíjacie napätie: 6,3 V	Typ batérie	Nabijateľné litium-iónové batérie Nominaľné napätie: 3,7 V, nominaľná kapacita: 4000 mAh, maximálne nabíjacie napätie: 6,3 V
Životnosť batérie (= prevádzkový čas)	Typ P0: PID, LEL (katalytický-CH4)	O2 + toxicke + LEL(katalyticke) + PID	≥20h
		O2 + toxicke + LEL(katalyticke)	≥24h
	Typ NO: PID, LEL(IR-CH4)	O2 + Toxic + LEL(IR) + PID	≥57h
		O2 + Toxic + LEL(IR)	≥72h
	Typ N1: PID, LEL(IR-CH4)	O2 + Toxic + LEL(IR) + PID	≥40h
		O2 + Toxic + LEL(IR)	≥52h
	Typ N2: PID, LEL (IR-CH4/CO2)	O2 + Toxic + LEL(IR) + CO2(IR) + PID	≥40h
		O2 + Toxic + LEL(IR) + CO2(IR)	≥52h
	00 Typ : PID	O2 + Toxic + PID	≥57h
		O2 + toxicke látky	≥72h
Pričad	Polykarbonát (PC) potiahnutý TPU	Pričad	Polykarbonát (PC) potiahnutý TPU
Veľkosť	(Š x H x V) 77 mm x 146 mm x 43 mm	Veľkosť	(Š x H x V) 77 mm x 146 mm x 43 mm
Hmotnosť	490 g	Hmotnosť	490 g
Možnosti	IRUDEK IR-LINK	Možnosti	IRUDEK IR-LINK

PODMIENKY SKLADOVANIA

Model	SP-MGTP
Temperatúra	0 ~ 20°C
Vlhkosť	15 ~ 90%RH (bez kondenzácie)
Tlak	90 ~ 110 KPa
Trvanie	6 mesiacov

Certifikácia

Súlad s FCC

Toto zariadenie bolo testované podľa časti 15 FCC a spĺňa obmedzenia pre digitálne zariadenie triedy A.

Tieto obmedzenia sú navrhnuté tak, aby poskytvali primeranú ochranu pred škodlivým rušením počas prevádzky v príemyselnom prostredí. Toto zariadenie generuje, využíva a môže využívať rádiovfrekvenciúnu energiu, a ak sa nedodrží návod na jeho inštalačiu alebo používanie, môže spôsobiť rušenie bezdrôtovej komunikácie.

	IECEx CSA 23.0016X SP-MGTP-PO Series (Ex da ia IIC T4 Ga alebo Ex da ia IIB T4 Ga) SP-MGTP-NO Series (Ex ia IIC T4 Ga alebo Ex ia IIB T4 Ga) SP-MGTP-NI Series (Ex db ia IIC T4 Gb alebo Ex db ia IIB T4 Gb) SP-MGTP-NZ Series (Ex db ia IIC T4 Gb alebo Ex db ia IIB T4 Gb) SP-MGTP-OO Series (Ex ia IIC T4 Ga alebo EX ia IIB T4 Ga)	II 1G II 2G	IEC 60079-0: 2017 Ed. 7 IEC 60079-1: 2014-06 Ed. 7 IEC 60079-11: 2011 Ed. 6
KC	KTL 23-KA2BO-0353X Séri SP-MGTP-N0: Ex ia IIC T4 Ga KTL 23-KA2BO-0354X Séri SP-MGTP-N2 Ex db ia IIC T4 Gb KTL 23-KA2BO-0355X Séri SP-MGTP-P0: Ex da ia IIC T4 Ga		IEC 60079-0: 2017 Ed. 7 IEC 60079-1: 2014-06 Ed. 7 IEC 60079-11: 2011 Ed. 6
ATEX	CSANe 23ATEX1128X 0080 II 1G II 2G Séri SP-MGTP-PO: Ex da ia IIC T4 Ga Ex da ia IIB T4 Ga Séri SP-MGTP-N0: Ex ia IIC T4 Ga Ex ia IIB T4 Ga Séri SP-MGTP-N1: Ex db ia IIC T4 Gb Ex db ia IIB T4 Gb Séri SP-MGTP-N2: Ex db ia IIC T4 Gb Ex db ia IIB T4 Gb Séri SP-MGTP-OO: Ex ia IIC T4 Ga Ex ia IIB T4 Ga		EN IEC 60079-0:2018 EN 60079-1:2014 EN 60079-11:2012
INMETER	BRA 23.GE0011X SP-MGTP-PO Series (Ex da ia IIC T4 Ga alebo Ex da ia IIB T4 Ga) SP-MGTP-NO Series (Ex ia IIC T4 Ga alebo Ex ia IIB T4 Ga) SP-MGTP-NI Series (Ex d d ia IIC T4 Gb alebo Ex d ia IIB T4 Gb) SP-MGTP-NZ Series (Ex d d ia IIC T4 Gb alebo Ex d ia IIB T4 Gb) SP-MGTP-OO Series (EX ia IIC T4 Ga alebo EX ia IIB T4 Ga)		ABNT NBR ISO IEC 60079-0:2020 ABNT NBR ISO IEC 60079-1:2016 ABNT NBR ISO IEC 60079-11:2013

KÓDY CHÝB

Ak detektor nefunguje správne, na LCD displeji sa zobrazia nasledujúce chybové kódy.

Kód	Popis	riešenie
Chyba - 1	Porucha čerpadla	Skontrolujte, či čerpadlo a filter nie sú znečistené. Ak áno, vymenite ich za nové vstupné čerpadlo a/alebo filter a vypnite a zapnite detektora.
Chyba - 2	Chyba pamäte	Chyba prístupu do pamäte, Off -> on
Chyba - 3	Chyba snímača	Porucha snímača, vypnuté -> zapnuté
Chyba - 4	Chyba infračerveného snímača (Mipex LEL)	Porucha snímača, vypnuté -> zapnuté
Chyba - 5	Chyba infračerveného snímača (Dynament LEL alebo CO2)	Porucha snímača, vypnuté -> zapnuté
Chyba - 6	Chyba komunikácie IRDA	Chyba komunikácie IRDA, vypnutie napájania -> zapnutie napájania
Chyba - 7	Odstredené napájanie PID	Porucha snímača PID, vypnutie - Porucha snímača PID, vypnutie >zapalovanie, Kontaktejte výrobca
Chyba - 8	Prefažený oscilátor PID	Porucha snímača PID, vypnutie - Porucha snímača PID, vypnutie >zapnutie napájania, výmena snímača PID
Chyba - 9	PID oscilátor nefunguje	Porucha snímača PID, vypnutie - Porucha snímača PID, vypnutie >zapnutie napájania, výmena snímača PID
Chyba - 10	Kontrolka PID nesvetli	Porucha snímača PID, vypnutie - Porucha snímača PID, vypnutie >na, Čistenie svetidiel

Ak sa chybový kód nevyrieši ani po vypnutí a zapnutí detektora, kontaktujte spoločnosť IRUDEK alebo autorizovaného výrobcu. Ak čerpadlo nefunguje, každú minútu sa nepretržite ozýva alarm, ktorý sa hlásíč nevyplne.

RIEŠENIE PROBLÉMOV

Problém	Možná príčina	riešenie problémov
---------	---------------	--------------------

Zariadenie sa nezapne.	Úplne vybitá alebo žiadna batéria	Opäťovné použitie po dosťatočnom nabiti
"ERR" na LCD displeji.	Zariadenie má chybu	Resetovanie alebo výmena snímača (odstránenie chyby)
Nemôžem presne merat plyn.	Potrebuje kalibráciu alebo dekontamináciu filtra snímača.	Vykonať kalibráciu alebo výmenu, vyfísťte filter snímača (filter častic a striekačku).
Bezdôvodne zapnutý alarm.	Potrebuje kalibráciu alebo je chyba zariadenia	Vykonanie kalibrácie alebo výmena snímača
Chybá kalibrácia	Chyba konfigurácie alebo chyba zariadenia	Vymenite snímač alebo vykonať kalibráciu po konfigurácii
Batéria sa nenabija.	Chyba nabíjačky alebo chyba zariadenia	Vymenite batériu alebo skontrolujte pripojenie nabíjačky.
Plynulé nabijanie, zariadenie sa nenabije na 100 %.	Nabijanie batérie	Pred nabíjaním zariadenia vypnite napájanie.

ÚDRŽBA A VÝMENA**Nosenie**

Používajte iba nabíjací adaptér dodaný spoločnosťou IRUDEK a pri nabíjani postupujte podľa nižšie uvedených pokynov;



Pred použitím plynovej fľaše skontrolujte dátum expirácie, a ak už uplynul, fľašu nepoužívajte. Pri používaní fľaše sa uistite, že je k nej pripojený regulátor prietoku na požiadanie.

BATTERIA

Batériu nabíjajte len pomocou nabíjacieho adaptéra dodaného spoločnosťou IRUDEK. Nabíjanie sa musí vykonávať v teplotnom rozsahu od 0 °C do 40 °C.

BOMBA

Pri výmene hadičky alebo jej opäťovnom pripojení k detektoru by sa mal vykonať test čerpadla zablokováním konca hadičky. Ak je prietok zablokovaný, každú sekundu zaznie alarm.

FILTRY

Pozorovaniom farby filtra sa uistite, že v ňom nie sú žiadne nečistoty alebo upchávky. Ak je potrebné filter vymeniť, uvolníte dve skrutky a vymenite ho za nový filter. Po výmene za nový filter opäť nasadte skrutky a pokračujte v používaní.

Vstup plynu je ohranený filtrom pevných častic a filtrom striekačky. Ak je filter zablokovaný, systém odberu vzoriek nemôže fungovať a každú sekundu zaznie výstražný signál.

Štandardné príslušenstvo

Súčasťou balenia je všetko nasledujúce štandardné príslušenstvo;

**Rýchlospojka a 1 m hadica/nabíjačka/prachový filter/PTFE filter****ZÁRUKA**

Výrobca nenesie zodpovednosť (v rámci tejto záruky), ak jeho testovanie a preskúmanie odhalí, že údajná chyba výrobku neexistuje alebo bola spôsobená nesprávnym používaním, zanedbaním alebo nesprávnou inštaláciou, testovaniom alebo kalibráciou zo strany kupujúceho (alebo akejkoľvek tretej strany).

Akýkoľvek neautorizovaný pokus o opravu alebo úpravu výrobku alebo akákoľvek iná príčina poškodenia nad rámec jeho určeného použitia, vrátane poškodenia požiarom, bleskom, vodou alebo iným nebezpečenstvom, ruší zodpovednosť výrobca.

V prípade, že výrobok počas príslušnej záručnej doby nespĺňa špecifikácie výrobcu, obráťte sa na autorizovaného distribútoru výrobku alebo na servisné stredisko IRUDEK na čísle +34 943692617, kde ziskate informácie o oprave/výmene.

PREKLADY: VYSVETLIVKA

Preklad všetkých dokumentov pôvodne napísaných v španielčine vykonáva externý prekladateľ a poskytuje sa ako súčasť informačných služieb pre svetovú komunitu. V dôsledku jazykových obmedzení a chýb v preklade môžu vzniknúť nepresnosti. Spoločnosť IRUDEK neoveruje prenos prekladov vyhotovených tretinmi stranami, a preto nenesie žiadnu zodpovednosť v súvislosti so spormi a/alebo nárokmi, ktoré môžu vzniknúť v dôsledku chýb, opomenutí alebo nejasnosti v preloženom materiáli, ktorý je v ňom obsiahnutý. Každá osoba alebo orgán, ktorý sa spolieha na takýto preložený materiál, tak robí na vlastnej riziko a zodpovednosť. V prípade pochybností alebo sporu o správnosť preloženého textu je rozhodujúci ekvivalent v anglickom jazyku. Ak chcete nahlásiť chybu alebo nepresnosť v preklade, napíšte nám na adresu info@irudek.com

PRODUKTO APRAŠYMAS

SP-MGTP yra nesijojamas kelių duju detektorius su įmontuotu siurbliu, kuris jispėja apie pavojingų duju aplinką. Detektorius vienu metu LCD ekrane rodo iki 6 duju, išskaitant deguonį, anglies monoksidą, vandenilio sulfidą, anglies dioksidą ir kitas tokiašias bei degias dujas, koncentraciją. Jį lengva ir paprasta valdyti.

Kai duju koncentracija viršija saugų duju lygį, prietaisas išpala operatoriui apie pavojų garsiniu, regimuoju ir vibraciniu signalu. Prietaisas rodo duju koncentraciją realiuoju laiku ir nurodo didžiausią ir mažiausią koncentraciją. Nustatymas galima keisti per IR-LINK (pasirinktinai).

NEPAKEISKITE IR NEKEISKITE DALIŲ, JEI NERA IRUDEK LEIDIMO. TOKIU ATVEJU GARANTIJĄ NETENKA GALIOS.
PRIEŠ NAUDODAMI PASALINKITE ANT JUTIKLIO PAVIRSIUS, ŠVIESOS DIODO AR VIBRATORIUS ANGOS ESANČIAS ŠIUOKLES.
REGULIORIAI IŠBANDYKITE PRIETAISĄ IR PATIKRINKITE, AR TINKAMAI VEIKIA JO ŠVIESOS DIODAS, PAVOJAUS SIGNALAI IR VIBRACIJA.

NAUDOKITE PRIETAISĄ NURODYTOMIS SĄLYGOMIS, ISKAITANT TEMPERATŪROS, DRĘGMĖS IR SLEGIÖ DIAPAZONĄ.
NAUDIJOME APLINKA, NEATTINKANTI INSTRUKCIJĄ, GALI SUKELTI GEDIMĄ ARBA GEDIMA.

PRIETAISO VIDUEI ESANTYS JUTIKLIAI GALI SKIRTINGAI RODYTI DUJŲ KONCENTRACIJĄ, PRIKLAUSOMAI NUO APLINKOS, PAVYZDŽIU, TEMPERATŪROS, SLEGIÖ IR DRĘGMĖS. BŪTINAI KALIBRUOKITE DETEKTORIŪ TOKIOJE PAČIOJE ARBA PANĀSIJOJE APLINKOJE, KAIP NURODYTA.

EKSREMALŪS TEMPERATŪROS POKYČIAI GALI SUKELTI DRASTIŠKUS DUJŲ KONCENTRACIJOS POKYČIUS (PVZ., NAUDΟJANT DETEKTORIŪ, KAI YRA DIDELIS SKIRTUMAS TARP PATALPOS IR LAUKO TEMPERATŪROS).

DĖL STIPRAUS SLEGIÖ AR SMŪGIO GALI SMARKIAI PASIKEISTI DUJŲ KONCENTRACIJA, TODĖL PRIETAISĄ NAUDOKITE TADA, KAI KONCENTRACIJA YRA STABILI. DIDELES SLEGIÖ ARBA SMŪGIAI TAPAT GALI SUKELTI JUTIKLIO ARBA PRIETAISO GEDIMA.
SIGNALIZACIJA NUSTATOMATA PAGAL TARPTAUTINĮ STANDARTĄ IR JĄ TURI KEISTI SPECIALISTAS.

JKRIVOIMU AR AKUMULATORIAUS KETIMIMO DARBIAI TURI BŪTI ATLEIKAMI TINKAMAI AMPOKIUS IR SAUGIOJIŲ VIETOJE. KURIOJE NERA SPROGIMO AR GAISRO PAVOJAUS. PAKETEUS JUTIKLĮ ARBA AKUMULATORIŪ NETINKAMAI, GAMINTOJO NEPATVIRTINTAS PAKALTAIS, GALI BŪTI PANAIKINTA GARANTIJĀ.

IR RÝSY SU KOMPIUTERIU TURI BŪTI PALAIKOMAS SAUGIOJIŲ VIETOJE, KURIOJE NERA SPROGIMO AR GAISRO PAVOJAUS.

NEVEIKITE DETEKTORIŪ NUODAUS, PAVYDŽIAU, ALKOHOLIU IR CITRUSINIAIS PRODUKTAMS, NES NUODAU GALI PAKENKTI PRIETAISO TIKLUMUI IR REAKCIOS LAIKU.

JEI ITRIATE, KAII JUTIKLIS APSPINUDUOJAS, PRIEŠ NAUDODAMI PRIETAISĄ DARA KARTĄ ATLIKITE SMŪGIO TESTĄ IR JŲ SUKALIBRUOKITE.

DETEKTORIŪ SKIRTAS NAUDOTI JIS POTENCIALIAI SPROGIOJĄ APLINKOJĄ, KURIOJE DEGUONIES KONCENTRACIJA NEVRŠIA 20,9 % (V/V). DEGUONIES TRŪKUMO ATMOSFEROJE (<10 % V/V) KURIE JUTIKLIO IŠĒJIMAI GALI BŪTI SLOPINAMI.

JKRIVAUJI AKUMULATORIŪ PRIEJAM JAMS IŠSKIRAUJANT.

DETEKTORIŪ IJKELKITE I 0-40 °C TEMPERATŪRA,

PO DVEJŲ METŲ IR PRASTO NAUDOOJIMO JKRAUNAMO AKUMULATORIAUS EFEKTYVUMAS SUMAŽĘJA MAŽDAUG 20 %.

NENAUDOKITE JOKIŲ KITŲ JKROVIMO ADAPTERIŲ.

NEKALIBRUOKITE PRIETAISĄ JKROVIMO METU ARBA IŠ KARTO PO JO.

NEKALIBRUOKITE, JEI YRA VEIKIAMAS SĄLYGŲ, ATTINKAMĮJĮ IP KLASĘ.

NEVYKYDKITE KALIBRAVIMO STABILIZAVIMO PROCESO METU PO PRIETAISO JUNGIMU.

DĖL STAIGIŲ ATMOSFEROS SLEGIÖ POKYČIŲ DEGUONIES KONCENTRACIJA GALI LIKINAI PAKISTI.

PRIEŠ KASDIENĮ NAUDODAMI PATIKRINKITE, AR SIURBLIO ANGA NEUZSIKIMŠUSI, AR JOJE NERA KLIŪCIŲ, ŠUKSLIŲ AR UZSIKIMŠIMŲ.

JEI SIURBLIO PRIEVAJAS UŽBLIKOJA TERŠALĄ, IŠMATUOTI RODIMENYS GALI BŪTI MÄZESNI UŽ TIKRAJĄ KONCENTRACIJĄ.

IRANGA TURI BŪTI TIK GABENAMA BE PRIEZIŪROS.

JEI YRA KROVŲ GENERUOJANTIES MECHANIZMAS, ATVIRĖ METALINÉJE SPINTOS DALYJE GALI BŪTI SUKAUPATOS TOKIO LYGIO ELEKTROSTATINIS KROVIS, KURIS GALI UŽDEGTI IC DUAJAS. TODĖL NAUDOTAS IR (ARBA) MONTUOTAS TUR IMTIS ATSARGUMO PRIMONIŲ, PVZ., PIRMIAU IŠVARDYTI, KAD IŠVENGTI ELEKTROSTATINIO KROVIO KAUPIMOS. TAI YRA ĮSVARBUS, JEI IRANGA NUODAJIMA O ZONOS APLINKOJE.

IRANGA TURI BŪTI IJKRUAUAMA TIK NEPAVOJINGOSE ZONOSE, NAUDOTANT SPECIALIŲ ŠIAN IRENGINIŲ EKSPERTŲ JKROVKILĮ (PVZ. ICP12-080-12000), GAMINTOJAS SHENZHEN SHI YING YUAN ELECTRONICS CO. LTD., PNTVIRINTA KAIP SELV ARBA 2 KLASĘ IRANGOS PAGAL IEC 60950, IEC 61010-1 ARBA LYGIAVERTI) IEC STANDARTĄ, DIDŽIAUSIA JKROVILIO ĮTampa IR SROVE NUTIRDINTA ATTINKAMAI 6,3 VDC VILIUS LEISTINOSIOS NUOKRYPOS IR 1,2 A. O JKROVIMO SISTEMA DAR LABIAU APRIBOJA JUOS IKI UM = 6,3 VDC. APLINKOS TEMPERATŪRA JKROVIMO METU TURI BŪTI NUO 0 °C IKI 45 °C.

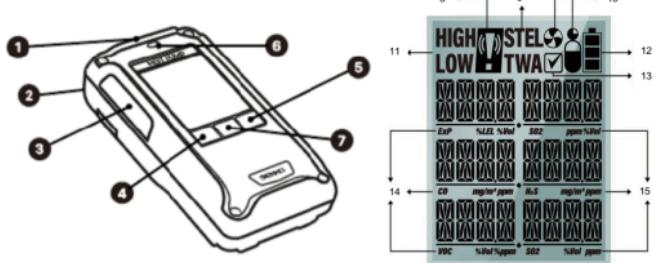
AKUMULATORIŪ IR JUTIKLIUS TURI KEISTI TIK IRUDEK JAGALIOTI TECHNINËS PRIEŽIŪROS PASLAUGŲ TEIKÉJAI SAUGIOJE VIETOJE, KURIOJE NERA PAVOJINGŲ DUJŲ.



Atidžiai perskaitykite vadovą.
Šis prietaisas yra ne duju analizatorius, o duju detektorius, skirtas dujoms aptikti.
Jei prietaiso nepavyksta sukalibravoti, nutraukite jo naudojimą ir kreipkitės į gamintoją.
Kas 30 dienų išbandykite prietaisą įvarčioje, dujas išskiriančioje aplinkoje.
Prietaiso išorę valykite tik minkštą šluoste ir nenaudokite cheminių plovlių.



Informacijos apie deglių duju irangos įrengimą, eksploatavimą ir priežiūrą rasite IEC 60079-29-2.
SLEL ir %vrol perskaitydami pagal ANSI/NFPA 497 standartą.



HIGH	Aukšto lygio pavojaus signalas		Šviežio oro kalibravimas
LOW	Žemo lygio signalas		Signalizacija
STEL	Trumpalaikio poveikio ribinės vertės (STEL) signalas (15 minučių)		Kalibravimas su etaloninėmis dujomis
TWA	Ilgalaikio poveikio ribinė vertė (TWA) signalas (8 val.)		Likusi baterija



Prietaiso stabilizavimas ir sekmingas kalibravimas

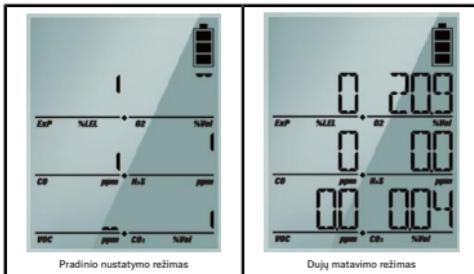
NOMENKLATŪRA

IR priedas, 2. Dujų įvadas, 3. LED signalas, 4. Mygtukas aukštyn, 5. Mygtukas žemyn, 6.

AKTYVAVIMAS**JUNGTA**

Paspauskite maitinimo mygtuką 2 sekundes ir bus rodomas SYS paleidimas. Jį jungus prietaisą, rodoma versija ir LCD ekranas. Po 10 sekundžių sistemos testavimo prasidės jūliumas.

Jei atliekant sistemos bandymą atsiranda klaidų, prietaisas nurodo klaidos kodą. (Klaidos kodas žr. 8 skyriuje "Klaida ir pabėgimai").



Tikslius jūliimo laikus prikiuso nuo įrengtų įtinklių tipų. Pasibaigus jūliimui, prietaisas persijungia į matavimo režimą.



NORINT PATIKRINTI JUTIKLIO REAKCIJĄ DÜJAS, REKOMENDUOJAMA ATLIKTI BANDYMĄ, KAI DUJŲ KONCENTRACIJA VIRŠIJA NUSTATYTĄJA PAVOJAUS TAŠKO VERTĘ, PRIEŠ KIEKVIENĄ PRIETAISO NAUDÖJIMĄ REKOMENDUOJAMA ATLIKTI SMŪGIO BANDYMĄ, NAUDOTÖJAI TURĘTŪ PATIKRINTI, AR PRIETAISAS TINKAMAI VĒIKIA, IR ĮSITIKINTI, KAD SIURBLIO PRIEVADAS NERA KLIŪČIU, ŠIUKŠLĮ AR UŽSIKIMŠIMĄ.

Mokamas

Norédami išjungti, paspauskite tris sekundes palaičykite įvesties mygtuką. Ekrane skaičiuojamos trys sekundės ir rodomas pranešimas "SYS OFF".

(Prietaisas neišsijungs, jei reišpasusite ir nelaiķysite mygtuko ilgiu nei tris sekundes.)

SIURBLYS**BOMB TESTAS.**

Keitodami dujų valandžiai arba iš naujo prijungdami į priek detektorius, išbandykite mėginių ėmimo sistemą užkimdami valandžio galą. Kai srautus užblokuojamas, prietaisas kas sekundę skleidžia signalą. Jei pavojaus signalas neįsijungia, tai reiškia, kad sistema yra nuotekis arba siurblis gedimas.

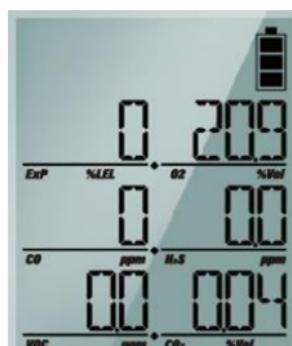
FILTRU PAKETIMAS

Dujų įleidimo anga saugo kietųjų dalelių filtras ir membraninis filtras. Kai filtras užsikemsta, mėginių ėmimo sistema turi neveikti ir kas sekundę turi skambeti įspėjamas signalas.

Vizualiai apžiūrėkite filtrą, kad įsitikintumėte, jog tame nėra šiukslių ar užsikimšimų. Geriausias rodiklis, kad filtrą reikia keisti, yra jo spalvos pasikeitimas. Jei filtrą reikia pakeisti, atskubite du varžtus ir pakeiskite jį naujaus filtrais. Paketę filtrų nauju, vel sumontuokite varžtus ir toliau naudokite.

REGULATORIUS

Detektorius turi vidinių siurblių, kuris siurbia dujas, todėl atliekant kalibravimą arba bandymą, dujų balionui turi būti naudojamas srauto regulatorius.

VIZUALIZAVIMAS**MATAVIMO REŽIMAS**

Po stabilizavimo prietaisas persijungia į jūrastą matavimo režimą. Dujų koncentracija ir akumulatoriaus įkovos lygis rodomi LCD ekrane. Deguonių rodomas tūro procentais, degiosios dujos - LEL procentais, o H₂S, CO - PPM (dalimis milijonų). Pasiektus dujų koncentracijos įlgui, vertė rodoma realiuju laiku, o kai lygis viršija LOW arba HIGH (arba TWA/STEL) pavojaus signalo ribą, reguliarai mirksi LOW, HIGH, TWA arba STEL ekrano pikrogramas ir įsijungia garsinis, regimasis ir vibracinis pavojaus signalas.

Kai prietaisą aptikta koncentracija vėl tampa mažesnė už pavojaus sienklą, pavojaus signalas nustoja veikti, tačiau pavojaus pikrograma ir toliau rodo, kad pavojaus signalas yvko, kol spausdus Enter mygtuką jis bus patvirtintas.

Rodymo režimas

Mažiausia išmatuota vertė



Didžiausia išmatuota vertė



Išmatuota vertė STEL



Išmatuota vertė TWA



Pavojaus vertė 1.



Pavojaus vertė 2.



STEL pavojaus vertė



TWA pavojaus vertė



Versija/Baterija/Temperatūra



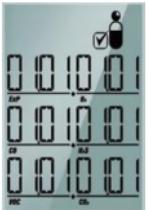
Data ir laikas



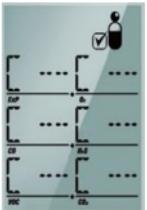
Kalibravimo koncentracija



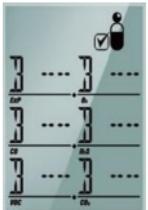
Paskutinio kalibravimo data



Likusios kalibravimo dienos



Likusios funkcinio bandymo dienos



Paspaudus mygtuką Δ arba ∇ , ekrane rodomi keturiolika skirtingų ekrano režimų, kai parodyta pirmiau:

Detalius rodymo režimas

LCD ekranas	Detalius aprašymas
	Matavimų režimas (pagrindinis ekranas). Rodomas esamas atmosferos duju lygis ir akumulatorius energijos lygis.
	Mažiausia duju koncentracija, kurią aptinkia prietaisais. *Standartiniame ore deguonių kiekis paprastai yra 20.9 % tūrio.
	Didžiausia prietaiso aptinkta koncentracija. *Standartiniame ore deguonių kiekis paprastai yra 20.9 % tūrio.
	Ijungtas STEL (trumpalaikio poveikio ribinė vertė) duju pavojaus signalas, rodantis, kad viršyta 15 minučių vidutinė poveikio vertė.
	Ijungtas TWA (laiko svertinis vidurkis) duju pavojaus signalas, rodantis, kad buvo viršyta 8 valandų vidutinė ekspozicijos vertė.

LCD ekranas	Detalius aprašymas
	Rodomi iš anksto nustatyti žemi pavojaus lygai.
	Rodomi iš anksto nustatyti aukštū pavojaus lygai.
	Rodomi iš anksto nustatyti STEL lygai.
	programinės įrangos versija, dabartinė akumuliatoriaus įtampa, dabartinė temperatūra (pagal Celsijų).
	Data ir laikas
	Kalibravimo koncentracijos vertė.

	Paskutinio kalibravimo data (01.01 = sausio 1 d.)
	Laikas, likęs iki kitos kalibravimo datos, kai nustatytais kalibravimo intervalais (Numatytoji reikšmė: N/A)
	Laikas, likęs iki kitos funkcinio bandymo datos, kai nustatytais bandymo intervalais. (Numatytoji reikšmė:N/A)

Alarmo signalo rodymas

Alarm	Standartinis žadintuvas	LCD ekranas	Alumas ir vibracija
Žemos aliamas	Viršija LOW pavojaus signalą	 LOW Ikona ir koncentracija	 BUZZER, LED Vibration
Aukštatas pavojaus signalas	Viršija HIGH pavojaus signalą	 HIGH LOW Ikona ir koncentracija	 BUZZER, LED Vibration

Alarm	Standartinis žadintuvus	LCD ekranas	Alumas ir vibracija
TWA signalizacija	Viršija TWA pavojaus signalą	TWA Ikona ir koncentracija	BUZZER, LED Vibration
STEL pavojaus signalas	Viršija STEL pavojaus signalą	STEL Ikona ir koncentracija	BUZZER, LED Vibration
Smūgio testas	Bandomojo testo atlikimo data	LEL DUM DUE	Sustoja po smūgio bandymo
Kalibravimas	Kalibravimo prašymo data	LEL CAL DUE	Sustoja po kalibravimo
Dėl ribos	Viršijama jutiklio ribinė vertė	OL OL OL OL	Zumbador, LED Vibración
Pagar riba	Jutiklis rodo vertę, mažesnę už nulj	UL	Sustoja po nulinio kalibravimo

ZEMO / ZEMO PAVOJINGUMO PAVOJINGO JUNGIMAS: Jungus aukštą pavojaus signalą, naudotojas turi nedelsdamas palikti teritoriją. Garsinis, regimasis ir vibracinius pavojaus signalai nustoją veikti, kai prietaisais atsiduria saugioje zonoje, kurioje dujų koncentracija yra normali.

TWA pavojaus signalo jungimas: pavojaus signalas jungiamas, kai vidutinis dujų lygis per paskutines aštuoniąs valandas viršija TWA koncentraciją. Garsinis, regimasis ir vibracijos signalas nustoją veikti, kai prietaisais atsiduria saugioje zonoje, kurioje dujų koncentracija yra normali.

STEL pavojaus signalo jungimas: pavojaus signalas jungiamas, kai penkiolikos minučių vidutinis dujų lygis viršija STEL koncentraciją. Garsinis, regimasis ir vibracijos signalas nustoją veikti, kai prietaisais atsiduria saugioje zonoje, kurioje dujų koncentracija yra normali.

Viršutinė riba: kai dujų koncentracija detektoriuje viršija viršutinę ribą, ekranas pasirodo OVL (viršutinės ribos) pavojaus signalas.

Apatinė riba: kai detektorius parodo vertę, mažesnę už nulj, ekranas pasirodo UL (apatinė riba) ir įspėjimas apie nulinį kalibravimą. Įspėjimas išnykia, kai bus sekmingai atliktas nulinis kalibravimas. Pastaba)

-Jeigu kyla dujų pavojaus signalas, evakuuokite į saugią vietą ir imkites atitinkamų priemonių.

-Gamykloje nustatytą, kad duju signalizacijos signalas yra neužsidarantis. Duju signalizacijos signalus galima konfigūruoti naudojant IR-LINK (pasirinktinai) kompiuterių.

- Bet kokios indikacijos slopinimo aprašymą galima pakeisti naudojant IR-LINK (neprivaloma) kompiuterių. (Nesuprantu, ką tai turėtų reikšti, siūlydžiau jį pašalinis).

Funkcijos bandymo intervałas (IRUDEK IR-LINK parinktyje): periodiškai paragina naudotojui kalibravoti jutiklį.

Kalibravimo intervałas (IRUDEK IR-LINK parinktyje): periodiškai paragina naudotojui atlikti savivertė.

BATTERIJOS RODYMAS

Akumulatorius būseną rodo trys piktogramos: "High", "Medium", "Low".

Silpnas: kai akumulatorius piktograma rodo, kad akumulatorius silpnas, detektorius signalizuoją kas tris minutes. Pasiekus išskrovusio akumulatoriaus tašką, detektorius toliau veiks maždaug 30 minučių.

Pabalgis: kai baterijos piktograma rodo "pabalgis", detektorius dvi sekundės rodo "SYS L-Bat" ir išsijungia.

Norėdami įjauti detektoriui, prijunkite įkrovimo adapterį. Įkrovimo metu akumulatorius indikatorius bus rodomas cikliškai.



NEJKRAUKITE AKUMULATORIAUS SPROGIOJE APLINKOJE.

NEJKRAUKITE AKUMULATORIAUS, KAI TEMPERATŪRA YRA NUO 0 °C IKI 40 °C.

AKUMULATORUI JKRAUTI NAUDOKITE TIK IRUDEK PATEIKTĄ (KROVIMO ADAPTERĮ).

KONFIGURACIJA IR VEIKIMAS

Mygtukų paspaudimas ir laikymas Sąrankos režime po 10 sekundžių neveikimo ekranas grįš į matavimo režimą.

Signalizacija

Kalibravimas

Patirkinkite

Konfigūruoti



Alarm	Kalibravimas	Tikrinti.	Konfigūracija
Pavojaus signalo vertės nustatymo keltimas	Nulinio kalibravimo funkcija	Savikontrolė (įskaitant siurblio bandymą)	Ijungti / išjungti apšvietimą foninį
Įstrinti ankstesnę mažiausią / didžiausią vertę	Diapazono kalibravimo funkcija	Funkcinis bandymas	LED įjungimas / išjungimas
Įstrinti TWA/STEL ankstesnę vertę			Zumerio įjungimas / išjungimas
Pakeiskite automatinį arba fiksavimo signalizacijos režimą			Vibracijos įjungimas / išjungimas

ALARM MENU

Zadintuvu menu paspauskite maitinimo mygtuką ir prietaisas pereis į zadintuvu nustatymo režimą:

Įjungimo mygtuko paspaudus mygtuką Δ arba ∇ , pereinama per keturis meniu, kaip parodyta toliau, ir naudotojas gali jeiti į ankstesnius MIN, MAX, TWA ir STEL pavojaus signalus ir juos pakeisti arba ištrinti.

Keisti žadintuvu nustatymus

Aukštai ir žemo lygio pavojaus signalų ištrynimas

TWA ir STEL matavimo pavojaus signalų ištrynimas

Keisti automatinio užraktinimo signalizaciją

ALARMAS



Keisti žadintuvu nustatymus

Įšvalytai aukštai ir žemo lygio signalus

TWA ir STEL matavimo pavojaus signalo ištrynimas

Keisti automatinį arba užraktinį signalizatorių

- ALR SET: žemais, aukštais, STEL, TWA
- MIN MAX CLR: pašalinā anksteslau MAX ir MIN lygius. STEL TWA CLR: pašalinā anksteslau išmatuotus STEL ir TWA lygius.
- SETUP MODE: nustatomas signalizacijos režimus: fiksavimo (kai suveikus dujų signalizacijai prietaisas lieka aliamo režime, kol paspaudžiamas mygtukas, kurioju ji patvirtinama) arba automatinis, kai signalizacija sustoja, kai rodmenys gali įjauti į normalų lygį.

Kalibravimo meniu

Kalibravimo menu, kai paspaudžiamas maitinimo mygtukas, rodomas nulio ir diapazono kalibravimas. Pasirinkite kalibravimo režimą (Zero arba Span) paspausdami mygtuką Δ arba ∇ ir maitinimo mygtuką, kad iejutėte į režimą.

Nulinio kalibravimo funkcija



Ploto kalibravimo funkcija



Kalibravimas

Nulinio kalibravimo funkcija

Ploto kalibravimo funkcija

Norėdami įjungti nulį arba kalibravimą, paspauskite maitinimo mygtuką. Nulinės vertės paleidimas (šviežio oro kalibravimas): nulinės vertės kalibravimas
SPAN Run (standartinių dujų kalibravimas); apimties kalibravimas;

Span kalibravimo režime pasirinkite jutiklį, kurį norite kalibruti, paspausdami įjungti/išjungti

Pastaba : Jei kiekvieno jutiklio auturmas yra mažesnis už standartinį tikslumą, kalibravimas bus nesėkminges. Jei detektorius nukrito ar buvo sugadintas, jei buvo pakeistas kuris nors iš jutiklių arba jei prietaisas neatliko smūgio bandymo, kalibravimas turi būti atliktas.

Trumpiajų intervalų kalibravimas.

Pasirinkę jutiklijų kalibravimo režimu, prijunkite valzdelius, kaip parodyta toliau. Jisitinkinkite, kad valzdelis prijungtas teisingai, ir patikrinkite, ar cilindrą atitinka kalibravimo nustatymų lygus.

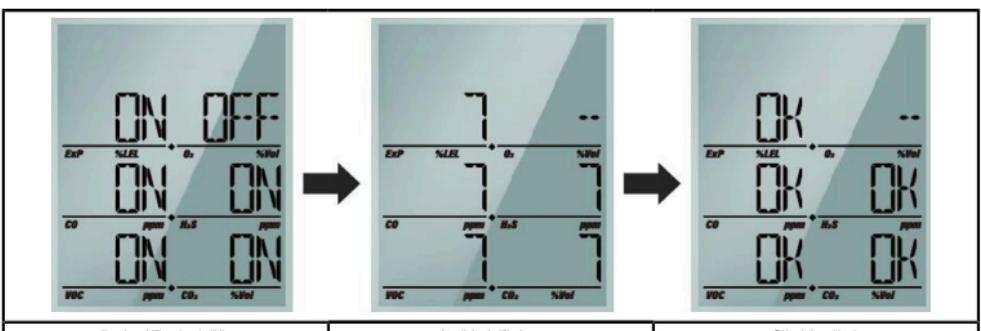


	<p>PRIEŠ KALIBRUODAMI PATIKRINKITE, AR JUTIKLIS ĮŠILĘS. IRENGINYS RODYS ĮPRASTĄ KONCENTRACIJĄ, KAI BUS BAIGTAS ĮSILIMAS. JEI NORMALI KONCENTRACIJA NERODOMA, TAI REIŠKIA, KAD ĮŠILMAS NEBAIGTAS IR KALIBRAVIMAS NETURĘTŲ BŪTI ATLEIKAMAS.</p> <p>KALIBRAVIMAS TURI BŪTI ATLEIKAMAS ŠVARAUS ORO APLINKOJE, KURIOJE NERA PAVOJINGŲ DUJŲ, O ŽARNOS ILGIS NETURI VIRŠYTI 0,9 M.</p>
--	---

	<p>Jei į kalibravimo intervalą įtrauktas LOJ (PID) jutiklis, atlikite PID (LOJ) jutiklio kalibravimą po kitų jutiklių kalibravimo.</p>
--	--

Kalibravimas į nulį.

Nulinio veikimo režime, paspaudus maitinimo mygtuką, bus rodomas ON/OFF (įjungta/įšjungta). Paspaudami ∇ , perkelkite jutiklį į kalibravimą ir pasirinkite ON arba OFF. Paspaudus maitinimo mygtuką tris sekundes, nulinio kalibravimo metu bus skaičiuojama 10 sekundžių. Norėdami atsaukti kalibravimą, paspauskite maitinimo mygtuką. Jei kalibravimas nepavyksta, bus rodomas pranešimas "FA". Kai kalibravimas nepavyksta nuolat, nutraukite detektoriaus naudojimą ir kreipkitės į gamintoją arba į galiojančius atstovus dėl jutiklio pakeitimo arba garantijos.



Span kalibravimas.

"SPAN RUN" režimu, paspaudus maitinimo mygtuką, bus rodomas kiekvieno jutiklio įjungimas / išjungimas;

Paspauskite mygtuką Δ arba ∇ , kad pasirinktumėte jutiklį, kurį norite kalibruoti, ir maitinimo mygtuką, kad pasirinktumėte įjungti arba išjungti, tada paspauskite maitinimo mygtuką trims sekundėms, kad įjungtumėte kalibravimą. Įprastas atgalinis skaičiavimas trunka nuo 90 iki 180 sekundžių, o kiekvienam jutikliui nustatytas skirtinys kalibravimo laikas. Norėdami atsaukti kalibravimą, paspauskite maitinimo mygtuką. Jei kalibravimas nepavyksta, mirksni nesėkmingesnių veikiančių dujų;

Jei kalibravimas ir toliau nepavyksta, kreipkitės į IRUDEK arba į galiojančius atstovus, kad patikrintų jutiklio pakeitimą arba garantiją.

	<p>PRADINIS KALIBRAVIMAS ATLEIKAMAS PRIEŠ PRISTATANT PRIETAISĄ, KALIBRAVIMO VERTĖS IŠSAUGOMOS PRIETAISE. KALIBRAVIMAS NAUDOJANT DUJŲ LYGIUS, KURIĘ NESUTAMPÀ SU IŠSAUGOTU KALIBRAVIMO VERTE, TURĖS ĮTAKOS PRIETAISO VEIKIMO TIKSLOMUI. KALIBRAVIMAS PAPRASTAI TURETŲ BŪTI ATLEIKAMAS KARTĄ PER METUS NUO ĮSIGUIMO, O VĖLIAU - KAS SĒSIS MĖNESIUS.</p> <p>PRIETAISAS KALIBRUOJAMAS DARANT PRIELADA, KAD DEGUNIOS KONCENTRACIJĄ YRA 20.9 % TŪRIO, DEGIUJŲ DUJŲ KONCENTRACIJĄ YRA 0 % LEL, O TOKSIINIŲ - 0 PPM ŠVARIAIME ORE; ŠVIEŽIO ORO KALIBRAVIMAS TURI BŪTI ATLEIKAMAS TAME PAČIAIME ŠVARIAIME ORE BE KITŲ DUJŲ. TODEL NEREKOMENDUOJAMA KALIBRUOTI ŠVIEŽIO ORO SANDARIOSE PATALPOSE. UŽTIKINKITE, KAD BŪTU TINKAMA ĮSMETANIŲ DUJŲ VENTILACIJA.</p>
--	--

TESTŲ MENIU

Savikontrolė

Funkcinis bandymas

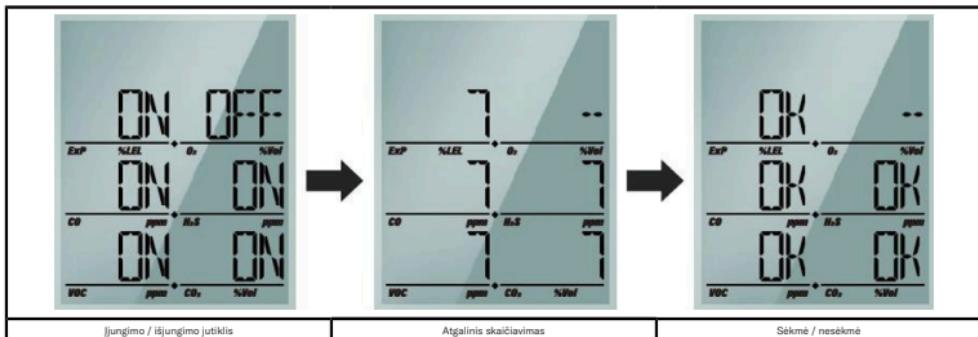
Bandymas (patikrinimas)



Funkcinis bandymas

Savikontrolė: LCD ekranas -> garsinius signalus -> šviesos diodai -> geltonas foniinis apšvietimas -> raudonas foniinis apšvietimas -> variklis -> atmintis

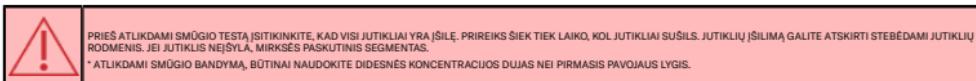
BUMP RUN režimu paspauskite maitinimo mygtuką, kad įėtumėte į režimą, tada pasirinkite įjungti arba išjungti kiekvienu jutiklių. Pradėjus skaičiuoti laiką, uždėkite vamzdelį ir įleiskite dujas. Jei bandymas bus sekmingas, ekrane bus rodomas užrašas "OK". Jei bandymas nepavyksta, bus rodomas "FA", o matavimo režime mirkšės pranešimas "Bump test".



Įjungimo / išjungimo jutiklis

Atgalinis skaičiavimas

Sekmė / nesekmė



NUSTATYTI MENU.

"Sąrankos menu" paspauskite maitinimo mygtuką, kad įėtumėte į režimą, tada pasirinkite vieną iš šių keturių menu paspaudami mygtuką Δ arba ∇ . Norédami įeiti į režimą, paspauskite maitinimo mygtuką.

Keisti žadintuvu nustatymus	Aukštasis ir žemos lygio pavojaus signalų ištrynimas	TWA ir STEL matavimo pavojaus signalų ištrynimas	Keisti automatinio užrakinimo signalizaciją	ALARMAS
				Keisti žadintuvu nustatymus
Mot SET	LED SET	BUZ SET	MOT SET	Išvalytis aukštasis ir žemos lygio signalus
				TWA ir STEL matavimo pavojaus signalo ištrynimas

BL SET: juodosios šviesos įjungimo / išjungimo konfiguracija LED SET: šviesos diodų įjungimo / išjungimo konfiguracija BUZ SET: alialarmo įjungimo / išjungimo konfigūracija

Mot SET: variklio įjungimo ir išjungimo konfiguracija

PRISIJUNGТИ

Įprasto veikimo metu įrenginyje saugomi duomenys, jykių, kalibravimo ir smūgių žurnala. Išsaugotus duomenis galima atsisisiųsti per IRUDEK IR LINK naudojant kompiuterio programinę įrangą.

Bus išsaugota iki 30 žurnalo įvykių, o kai duomenys bus užpildyti, seniausia data bus automatiškai persiųsta į rašyti nauji duomenys. (First in first out). Detektorių išsaugos duomenų žurnalą kas minutę švariae ore, kuriame nėra pavojingų dujų. Esant dujų pavojaus signalams arba pažeiksite konfigūracijai, duomenų žurnalas bus išsaugomas kas sekundę.

REGISTRACIJOS KATEGORIJOS	Registracijos duomenys
EVENTO (aukštasis, žemasis, TWA, STEL) Alarm	Jykių laikas, trukmė, pavojaus signalo tipas, dujų koncentracija, serijos numeris
Poveikio testo registracija.	Bandymo data, Patenkinama/nepatenkinama, Kalibravimo dujų koncentracija, Aptikta koncentracija
Kalibravimo registras	Kalibravimo data, kalibravimo dujų tipas, kalibravimo dujų koncentracija, aptikta koncentracija

Duomenų registravimas		Laikas, IR-LINK vykdymo data, koncentracija, aliarimo tipai, parinktys	
SPECIFIKACIJOS			
Visiškai įkrautas detektorius su pellistoriniu jutikliu (LEL) nepertraukiamai veikia ilgiau nei 24 valandas. Detektorius su NDIR jutikliu (LEL, CO2) visiškai įkrautas nepertraukiamai veiks maždaug 2 mėnesius įprastomis darbo sąlygomis.			
Naudojimo sąlygos.			
Modelis	SP-MGTP	Modelis	SP-MGTP
Rodyti	LCD segmentinis ekranas, LCD apšvietimas, LED ekranas	Rodyti	LCD segmentinis ekranas, LCD apšvietimas, LED ekranas
Raktas	3 Valymo ir programavimo klavišai	Raktas	3 Valymo ir programavimo klavišai
Juntėjas	Elektrocheminių toksinų medžiagų ir deguonies, ppb ir ppm PID, degalų LEL ir NDIR, CO2 NDIR	Juntėjas	Elektrocheminių toksinų medžiagų ir deguonies, ppb ir ppm PID, degalų LEL ir NDIR, CO2 NDIR
Alarm	Vizualiai: LCD žadintuvu ekranas, LCD apšvietimas, LED garsinis indikatorius (90 dB 10 cm atstumu)	Alarm	Vizualiai: LCD žadintuvu ekranas, LCD apšvietimas, LED garsinis indikatorius (90 dB 10 cm atstumu)
saugykla duomenų	Įvykijų žurnalas: 30 AE, Kalibravimo žurnalas: 30 AE Poveikio registravimas: 30EA, duomenų registravimasis du ar daugiau mėnesių	saugykla duomenų	Įvykijų žurnalas: 30 AE, Kalibravimo žurnalas: 30 AE Poveikio registravimas: 30EA, duomenų registravimasis du ar daugiau mėnesių
Metodas iš fiksavimas	Diržo spauštukas	Metodas iš fiksavimas	Diržo spauštukas
Temperatūra	-20°C ~ +50°C	Temperatūra	-20°C ~ +50°C
Driégmė	10-90 % santykinė driégmė (be kondensato)	Driégmė	10-90 % santykinė driégmė (nekondensuojanti)
Slėgis	80 ~ 120KPa	Slėgis	80 ~ 120KPa
Apibendrinimas	montuotas siurblys	Apibendrinimas	montuotas siurblys
Apsauga iėjimas	IP67	Apsauga iėjimas	IP67
Baterijos tipas	Įkraunamai ličio jonių akumuliatoriai Nominali įtampos: 3.7 V, nominali talpa: 4000 mAh, maksimali įkrovimo įtampos: 6.3 V	Baterijos tipas	Įkraunamai ličio jonių akumuliatoriai Nominali įtampa: 3.7 V, nominali talpa: 4000 mAh, maksimali įkrovimo įtampos: 6.3 V
Baterijos veikimo laikas (= veikimo laikas)	PO tipas: PID, LEL (katalizinis-CH4)	O2 + tokсинis + LEL (katalizinis) + PID	≥20h
	NO tipas: PID, LEL (IR-CH4)	O2 + toksinis + LEL (katalizinis)	≥24h
	N1 tipas: PID, LEL (IR-CH4)	O2 + toksinis + LEL(IR) + PID	≥57h
	N2 tipas: PID, LEL (IR-CH4/CO2)	O2 + toksinis + LEL(IR) + CO2(IR) + PID	≥40h
	00 Tipas: PID	O2 + toksiškas + LEL(IR)	≥52h
		O2 + toksinis + LEL(IR) + CO2(IR) + PID	≥52h
		O2 + Toxic + PID	≥57h
		O2 + toksinis	≥72h
Prietaisas	TPU dengtas polikarbonatas (PC)	Prietaisas	TPU dengtas polikarbonatas (PC)
Dydis	(plotis x gylys x aukštis) 77 mm x 146 mm x 43 mm	Dydis	(plotis x gylys x aukštis) 77 mm x 146 mm x 43 mm
Svoris	490 g	Svoris	490 g
Nuotraukos	IRUDEK IR-LINK	Nuotraukos	IRUDEK IR-LINK

LAIKYMO SĄLYGOS

Modelis	SP-MGTP
Temperatūra	0 ~ 20°C
Driégmė	15 ~ 90 % RH (be kondensato)
Slėgis	90 ~ 110 KPa
Trukmė	6 mėnesiai

Sertifikavimas

FCC atitiktis

Šis prietaisas buvo išbandytas pagal FCC 15 dalį ir atitinka A KLASĖS skaitmeniniam prietaisui taikomus aprūpojimus.

Šis aprūpojimas nustatyti siekiant užtikrinti tinkamą apsaugą nuo žalingų trudžių, kai įrengimą naudojamas pramoninėje aplinkoje. Šis prietaisas generuoja, naudoja ir gali spinduliuoti radijo dažnio energiją, todėl jei netinkamai laikomas įrengimo ar naudojimo instrukciją, galį sukelti bėdžio rūšio trudžių.

Sertifikacijos	Standartai.	
IECEx	<p>IECEx CSA 23.0016X</p>  <p>SP-MGTP-PO serija (Ex da la IIC T4 Ga arba Ex da la IIB T4 Ga) SP-MGTP-NO serija (Ex la IIC T4 Ga arba Ex la IIB T4 Ga) SP-MGTP-N1 serija (Ex db la IIC T4 Gb arba Ex db la IIB T4 Gb) SP-MGTP-N2 serija (Ex db la IIC T4 Gb arba Ex db la IIB T4 Gb) SP-MGTP-OO serija (Ex la IIC T4 Ga arba EX la IIB T4 Ga)</p>	<p>IEC 60079-0: 2017 m. 7 red. IEC 60079-1: 2014-06 red. 7 IEC 60079-11: 2011 m. 6 red.</p>
KC	<p>KT1 23-KA2BO-0353X SP-MGTP-NO serija: Ex la IIC T4 Ga KT1 23-KA2BO-0354X SP-MGTP-N2 serija Ex db la IIC T4 Gb KT1 23-KA2BO-0355X SP-MGTP-PO serija: Ex da la IIC T4 Ga</p>	<p>IEC 60079-0: 2017 m. 7 red. IEC 60079-1: 2014-06 red. 7 IEC 60079-11: 2011 m. 6 red.</p>
ATEX	<p>CSANE 23ATEX1128X 0080 II 1G II 2G SP-MGTP-PO serija: Ex da la IIC T4 Ga Ex da la IIB T4 Ga SP-MGTP-NO serija: Ex la IIC T4 Ga Ex la IIB T4 Ga SP-MGTP-N1 serija: Ex db la IIC T4 Gb Ex db la IIB T4 Gb SP-MGTP-N2 serija: Ex db la IIC T4 Gb Ex db la IIB T4 Gb SP-MGTP-OO serija: Ex la IIC T4 Ga Ex la IIB T4 Ga</p>	<p>EN IEC 60079-0:2018 EN 60079-1:2014 EN 60079-11:2012</p>
INMETRAS	<p>BRA 23.GE0011X SP-MGTP-PO serija (Ex da la IIC T4 Ga arba Ex da la IIB T4 Ga) SP-MGTP-NO serija (Ex la IIC T4 Ga arba Ex la IIB T4 Ga) SP-MGTP-N1 serija (Ex d da la IIC T4 Gb arba Ex d la IIB T4 Gb) SP-MGTP-N2 serija (Ex d da la IIC T4 Gb arba Ex d la IIB T4 Gb) SP-MGTP-OO serija (Ex la IIC T4 Ga arba EX la IIB T4 Ga)</p>	<p>ABNT NBR ISO IEC 60079-0:2020 ABNT NBR ISO IEC 60079-1:2016 ABNT NBR ISO IEC 60079-11:2013</p>

KLAIDŲ KODAI

Jei detektorius veikia netinkamai, LCD ekrane bus rodomi šie klaidų kodai.

Kodas	Apaščymas	Sprendimai
Klaida - 1	Siurblio gedimas	Patikrinkite, ar siurblys yra filtras nerā užteršt. Jei taip, pakeiskite juos naujais siurblio jieidimo ir (arba) filtrais ir išjunkite bei išjunkite detektorių.
Klaida - 2	Atminties klaida	Prieigos prie atminties klaida, išjungta -> įjungta
Klaida - 3	Jutiklio klaida	Jutiklio gedimas, išjungta -> įjungta
Klaida - 4	Infraraudonųjų spinduliuų jutiklio klaida (Mipex LEL)	Jutiklio gedimas, išjungta -> įjungta
Klaida - 5	Infraraudonųjų spinduliuų jutiklio klaida (dinaminis LEL arba CO2)	Jutiklio gedimas, išjungta -> įjungta
Klaida - 6	IRDA ryšio klaida	IRDA ryšio klaida, išjungtas maitinimas -> įjungtas maitinimas
Klaida - 7	Išėmimas PID maitinimo šaltinis	PID jutiklio gedimas, išjungimas - PID jutiklio gedimas, išjungimas >uzdeginimas, Susisielkite su gamintoju
Klaida - 8	PID oscillatorius perkrautas	PID jutiklio gedimas, išjungimas - PID jutiklio gedimas, išjungimas > įjungti, pakeisti PID jutiklį
Klaida - 9	PID oscillatorius neveikia	PID jutiklio gedimas, išjungimas - PID jutiklio gedimas, išjungimas > įjungti, pakeisti PID jutiklį
Klaida - 10	PID lemputė nedegta	PID jutiklio gedimas, išjungimas - PID jutiklio gedimas, išjungimas >dėl, Sviestuvų valymas

Jei išjungus ir įjungus detektorių klaidos kodas nepašalinamas, kreipkitės į IRUDEK arba į jgalotajių gamintoją. Jei siurblys neveikia, kas minėtų nepertraukiamai skambės pavojaus signalas, kol detektorius bus išjungtas.

TRIKIŪ ŠALINIMAS

Problema	Galiama priežastis	Problemu sprendimas
Jrenginys neįsijungia.	Visiškai išskirovės akumulatorius arba be akumulatoriaus	Pakankamai jkrautas pakartotinių naudokite
"ERR" LCD ekrane.	Jrenginjyje yra klaida	Iš naujo nustatykite arba pakeiskite jutiklį (ištasykite klaidą)
Negaliu tiksliai išmatuoti dujų.	Reikia kalibravoti arba nukrenksminti jutiklio filtrą.	Atlikite kalibravimą ar keitimus, išvalykite jutiklio filtrą (dailelių filtrą ir švirkštę).
Be jokios priežasties įjungta signalizacija.	Reikia kalibravoti arba yra jrenginio klaida	Atlikite kalibravimą arba pakeiskite jutiklį
Kalibravimo klaida	Konfigūracijos klaida arba prietaiso klaida	Pakeiskite jutiklį arba atlikite kalibravimą po konfigūracivimo
Akumulatorius nejkraunamas.	Jkroviklio klaida arba prietaiso klaida	Pakeiskite akumulatorių arba patikrinkite jkroviklio jungtį.
Nepertraukiamais jkrovimas, prietaisas nebūs jkrautas iki 100 %.	Akumulatorius jkrovimas	Prieš jkraudami prietaisą išjunkite maitinimą.

PRIEŽIŪRA IR KEITIMAS**Vežimas**

Naudokite tik IRUDEK pateiktą jkrovimo adapterį ir laikykiteis toliau pateiktų jkrovimo instrukcijų:



Prieš naudodami dujų balioną, patikrinkite jo galiojimo laiką ir, jei jis pasibaigęs, baliono nenaudokite. Naudodami balioną, būtinai prie jo prijunkite poreikiu srauto reguliatorių.

BATTERIA

Akumulatorius jkraukite tik naudodami IRUDEK pateiktą jkrovimo adapterį. Jkrovimas turi būti vykdomas 0-40 °C temperatūroje.

BOMB

Keiciant vamzdelį arba vėl prijungiant jį prie detektoriaus, siurblio bandymą reikia atlikti užblokovus vamzdžio galą. Jei srautas užblokuotas, kas sekundę skamba pavojaus signalas.

FILTRAI

Įsitinkinkite, kad filtro nėra šiuakūlių ar užsikimšimų, stebédami jo spalvą. Jei filtrų reikia pakeisti, atsukite du varžtus ir pakeiskite jų naujais filtrais. Pakeitę filtrą naujai, vėl sumontuokite varžtus ir toliau naudokite.

Dujų įleidimo angą saugo kietųjų dailelių filtras ir švirkštėlis. Kai filtras užsikemša, máginių ėmimo sistema negali veikti ir kas sekundę pasigirsta įspėjamasis signalas.

Standartiniai priedai

Dežutėje yra visi šie standartiniai priedai:



Greitoji jungtis ir 1 m vamzdelis / jkroviklis / dualkių filtras / PTFE filtras

GARANTIJIA

Gaminčios neatšako (pagal šią garantiją), jei atlikus bandymus ir tyrimus paaiškėja, kad tariamo gaminio defekto nėra arba jis atsirado dėl pirkėjo (ar bet kurios trečiosios šalių) netinkamo naudojimo, aplaidumo ar netinkamo montavimo, bandymo ar kalibravimo.

Bet koks neleistinas bandymas taisyti ar modifikuoti gaminį arba bet kokia kita žalos priežastis, viršijanti gaminio naudojimo pagal paskirtį ribas, išskaitant gaisro, žalio, vandens ar kitokio pavojaus žalą, panaikina gamintojo atsakomybę.

Jei per galiojančią laikotarpį gaminys neatitinka gaminčio specifikacijų, kreipkitės į jgaliojaji gaminio platintoją arba į IRUDEK aptarnavimo centrą tel. +34 943692617, kad gautumėte informacijos apie remonto ir (arba) keitimą.

VERTIMAI: AIŠKINAMASIŠKA RAŠTAS

Visus išpanų kalba išverstus dokumentus verčia išorės vertėjas, o ju vertimus teikiamas kaip informacinę paslaugą pasiūlo bendruomenė. Dėl kalbos aprūpymų ir vertimo klausų gali atsasti netikslumų. IRUDEK netinkai trečiųjų šalių atitinkų vertimų tikslumo, todėl neprisilaips jokių atsakomybės dėl gaminio arba preteržių, galinčių kilti dėl klaidių, praleidimų ar dviprasmybių išverstyje medžiagose. Bet kuris asmuo ar jstaiga, besiremiant tokia išversta medžiaga, tai daro savo rizika ir atsakomybę. Kilius abejonių ar gaminį dėl išversto teksto netikslumu, pirmenybę teikiama vertimui į angų kalbą. Jei norite pranešti apie klaidą ar netikslumą vertime, rašykitė mums adresu info@irudek.com

BESKRIVELSE AV PRODUKTET

SP-MGTP er en berørbar multigassdettorek med innebygd pumpe som varsler om farlige gassmiljøer. Dette viser konsentrasjonen av opptil 6 gasser, inkludert oksygen, karbonmonoksid, hydrogensulfid, karbondisulfid og andre giftige og brennbare gasser, samtidig på LCD-displayet. Den er lett og enkelt å betjene.

Enheten varsler operatørene om farene med en berørbar, synlig og vibrerende alarm når konsentrasjonen overskridt sikre gassnivåer. Enheten viser gasskonsentrasjonen i sanntid og identifiserer maksimums- og minimumskonsentrasjonen. Innstillingene kan endres via IR-LINK (valgfritt).

IKKE BYTT UT ENDRE DELER MED MINDRE DETTE ER GODEKJENT AV IRUDEK. I DETTE TILFELLET VIL GARANTEN BORTFALE.
FØR BRUK MÅ DU FJERNE EVENTUELT RUSK PÅ SENSOREOVERLÆRNE, LED-LAMPEN ELLER VIBRATORHULLET.
TEST GASSTØPERENS YTELSE UTØVER ALARMNIVÅET MED JEVNE MELLOMROM. TEST ENHETEN REGELMÆSSIG FOR Å KONTROLLERE AT LED-LAMPEN, ALARMEN OG VIBRASJONEN FUNGERER SOM DE SKAL.
BRUK ENHETEN UNDER DE ANGITT FORHOLDENE, INKLUDERT TEMPERATUR, LUFTFUKTIGHET OG TRYKKOMRÅDE.
BRUK I OMGIVELSER SOM IKKE ER I SAMSVAR MED INSTRUKSJONENE KAN FØRE TIL FUNKSJONSFEIL ELLER SVIKT.
SENSORENE INNE I ENHETEN KAN INDIKERE GASSKONSENTRASJONEN FORSKJELLIG AVHENGIG AV OMGIVELSENE, FOR EKSEMPEL TEMPERATUR, TRYKK OG LUFTFUKTIGHET. SØRG FOR Å KALIBRERE DETTEKTOREN I SAMME ELLER LIGNENDE OMGIVELSER SOM SPESIFISERT.
EKSTREME TEMPERATURENDRINGER KAN FØRE TIL DRASTISCHE ENDRINGER I GASSKONSENTRASJONEN (F.EKS. VED BRUK AV DETTEKTOREN DER DET ER STORT GAP MELLOM INNE- OG UTTEMPERATUREN).
KRAFTIG TRYKK ELLER STØT KAN FØRE TIL DRASTISCHE ENDRINGER I GASSKONSENTRASJONEN. BRUK DERFOR ENHETEN NÅR KONSENTRASJONEN ER STABIL. STERKT TRYKK ELLER STØT KAN OGSA FØRE TIL FUNKSJONSFEIL I SENOREN ELLER APPARATET.
ALARMENE ER INNSTILT I HENHOLD TIL INTERNASJONAL STANDARD OG MÅ ENDRES AV EN EXPERT.
LADING ELLER BATTERIET MÅ UTFØRES MED RIKTIG OPPLÆRING OG I ET SIKKERT OMRÅDE DER DET IKKE ER FARE FOR EKSPLOSION ELLER BRANN. HVIS SENOREN ELLER BATTERIET BYTTES UT MED FEILAKTIGE ERSTATNINGER, SOM IKKE ER GODKJENT AV PRODUSENTEN, KAN GARANTEN OPPHØRE A GJELDE.
IR-KOMMUNIKASJON MED DATAMASKINEN MÅ FOREGÅ I ET SIKKERT OMRÅDE DER DET IKKE ER FARE FOR EKSPLOSION ELLER BRANN.
IKKE UTSETT DETTEKTOREN FOR GIFTSTOFFER SOM ALKOHOL, OG SITRUSBASEDRE PRODUKTER, DA GIFTSTOFFER KAN SKADE NOYAKTIGHETEN OG RESPONDSENDETEN TIL ENHETEN. HVIS DU MISTENKER AT SENOREN ER FORGIFTET, MÅ DU UTFØRE EN STØTTEST OG KALIBRERE INSTRUMENTET FOR DU BRUKER DET IGJEN.
DETTEKTOREN ER KUN BEREGET FOR BRUK I EKSPLOSJONSFARLIGE ATMOSFÆRER DER OXYSYGENKONSENTRASJONEN IKKE OVERSTIGER 20,9 % (V/V). OXYSYGENFATTIGE ATMOSFÆRER (10 % V/V) KAN UNDERTTRYKKE NOEN AV SENSORUTGANGENE.

LAD OPP BATTERIET FOR DET ER ULADET.

LAD DETTEKTOREN VED EN TEMPERATUR MELLOM 0 °C OG 40 °C.

DET OPPLAADBARE BATTERIETS EFFEKTIVITET REDUSERES MED CA. 20 % ETTER TO ÅRS NORMAL BRUK.

IKKE BRUK ANDRE LADEADAPTERE.

IKKE KALIBRER ENHETEN MENS ELLER UMIDDELBAR ETTER AT BATTERIET ER LADET.

IKKE KALIBRER HVIS DEN UTSETTES FOR FORHOLD SOM ER REPRESENTATIVE FOR IP-KLASSIFISERINGEN.

IKKE UTFØR KALIBRERING UNDER STABILISERINGSPROSSESEN ETTER AT APPARATET ER SLÅTT PÅ.

PLUTSELIGE ENDRINGER I ATMOSFÆRET RETRYKKET KAN FØRE TIL AT OXYSYGENKONSENTRASJONEN VARIERER MIDLERTDIG.

FØR DAGLIG BRUK MÅ DU KONTROLLERE AT PUMPEPORTEN ER FRI FØR BLOKKINGER, RUST ELLER TILSTOPPING.

HVIS PUMPEPORTEN ER BLOKKERT AV EN FORURENSNING, KAN DEN MÅLTE AVLESLINGEN VÆRE LAVEREENN DEN FAKTISKE KONSENTRASJONEN.

UTSTYRET SKAL KUN TRANSPORTERES OG SKAL IKKE ETTERLATES UTIL TILSYN.

HVIS DET FINNES EN LADINGSGENERERERENDER MEKANISME, KAN DEN EKSPONERTE METALLDELENE AV SKAPET LAGRE ET NIVÅ AV ELEKTROSTATISK LADING SOM KAN ANTENNE HC-GASSENE, DERFOR MÅ BRUKEREN/INSTALLATOREN TA FORHOLDSSREGLER, F.EKS. DE SOM ER NEVNT OVENFOR, FOR Å FORHINDRE OPPBYGGING AV ELEKTROSTATISK LADING. DETTE ER ESPECIELT VIKTIG HVIS UTSTYRET BRUKES I E SONE 0-MILJO.

UTSTYRET SKAL KUN LADES MENO DET BEFINNER SEG I ET IKKE-FARLIG OMRÅDE, VED BRUK AV EN LADER SOM LEVERES SPECIELT FOR BRUK MED ENHETEN (F.EKS. DELENUMMER ICP12-060-12000, PRODUSERT AV SHENZHEN SHI YING YUAN ELECTRONICS CO, LTD), GODKJENT SOM SELV- ELLER KLASSE 2-UTSTYR I HENHOLD TIL IEC 60950, IEC 61010-1 ELLER EN TILSVAREnde IEC-STANDARD. LADERENS MASKINALE SPENNING OG STRØM SKAL IKKE OVERSTIGE HENHOLDVIS 6,3 VDC 2-PLUS TOLLERANSER OG 1,2 A, OG LADESYSTEMET SKAL VIDERE BEGRENSE DEM TIL UM = 6,3 VDC. OMGIVELSESTEMPERATUREN UNDER LADING SKAL LIGGE I OMråDET 0 °C TIL 45 °C.

BATTERIET OG SENOREN SKAL KUN SKIFTES UT AV IRUDEK-AUTORISERTE SERVICELEVERANDØRER I ET SIKKERT OMRÅDE, FRITT FOR FARLIGE GASSER.



Les bruksanvisningen nøyde.

Enheten er ikke en gassanalyse, men en gassdettorek som er utformet for å detektere tilstedeværelsen av en gass.

Hvis instrumentet ikke kan kalibreres, må du sluttet å bruke det og ta kontakt med produsenten.

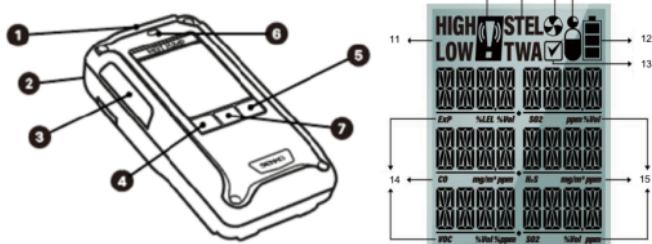
Test enheten hver 30. dag i et rent, avgassende atmosfærisk miljø.

Bruk kun en myk klut til å rengjøre utsiden av enheten, og ikke bruk kjemiske rengjøringsmidler.



For informasjon om installasjon, drift og vedlikehold av utstyr for brennbare gasser, se IEC 60079-29-2.

Omregningen av %LEL og %vol følger ANSI/NFPA 497-standarden.



HIGH	Alarm for høyt nivå		Kalibrering av frisk luft
LOW	Alarm for lavt nivå		Alarm
STEL	Grenseverdi for korttidseksponering (STEL) alarm (15 minutter)		Kalibrering med spangss
TWA	Grenseverdi for langtidseksponering (TWA) alarm (8 timer)		Gjenværende batteri



Stabilisering av enheten og vellykket kalibrering

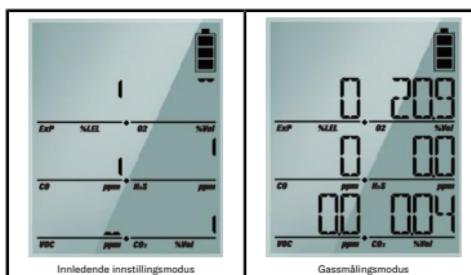
NOMENKLATUR

IR-port, 2. Gassinnntak, 3. LED-alarm, 4. Opp-knapp, 5. Ned-knapp, 6.

AKTIVERING**PÅ**

Trykk på strømknappen i 2 sekunder, og SYS startup vises. Når enheten er slått på, vises versjonen og LCD-skjermen. Etter 10 sekunder med systemtest starter oppvarmingen.

Hvis det oppstår feil under systemtesten, vil enheten indikere en feilkode (for feilkoden, se kapittel 8, Feil og Escape).



Den nøyaktige oppvarmingstiden varierer avhengig av hvilke typer sensorer som er installert. Etter at oppvarmingen er fullført, går enheten over til målemodus.



FØR Å KONTROLLERE GASSRESPONSEN TIL SENSOREN, ANBEFALES DET AT DET UTFØRES EN STØDTEST MED EN GASSKONSENTRASJON OVER ALARMENS SETTPUNKT. DET ANBEFALES AT DET UTFØRES EN STØDTEST FØR HVAR GANG ENHETEN TAS I BRUK. BRUKERNE BØR KONTROLLERE AT ENHETEN FUNGERER SOM DEN SKAL, OG SØRGE FOR AT PUMPEPORTEN ER FRI FOR HINDRINGER, RUSK ELLER BLOKKERINGER.

BETALT

For å slå av trykker du på Enter-knappen og holder den inne i tre sekunder. Displayet teller ned tre sekunder med meldingen "SYS OFF".

(Apparatet slår seg ikke av av seg selv med mindre du holder knappen inne i mer enn tre sekunder).

PUMPE**BOMBETEST.**

Når du skifter gasser eller kobler det til detektoren igjen, må du teste preventaksjonsystemet ved å blokkere enden av røret. Når gjennomstrømmingen er blokkert, vil enheten avgj en alarm hvert sekund. Hvis ingen alarm aktiveres, indikerer dette en lekkasje i systemet eller en pumpafeil.

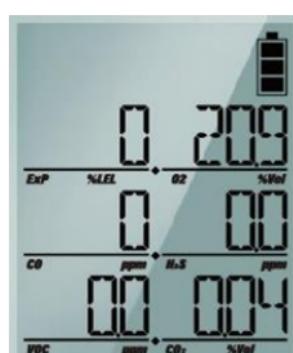
BYtte AV FILTER

Gassinnntaket er beskyttet av partikkelfilter og membranfilteret. Når filteret er blokkert, skal preventaksjonsystemet ikke kunne fungere, og varselsalarmen skal lyde hvert sekund.

Inspiser filteret visuelt for å sikre at det er fritt for rusk eller blokkeringer. Misfarging av filteret er den beste indikatoren på at det må skiftes ut. Hvis filteret må skiftes ut, lasrer du de skruene og skifter det ut med et nytt filter. Etter at du har byttet til et nytt filter, monterer du skruene igjen og fortsetter bruken.

REGULATOR

Detektoren har en intern pumpe som trekker gass, så når du utfører en kalibrering eller bump-test, må du bruke en behovsregulator på gassflasken.

VISUALISERING**MÅLEMODUS**Etter stabilisering går apparatet over til normal målemodus. Gasskonsentrasjonen og batteriets ladennivå vises på LCD-skjermen. Oksygen vises i %vol, brennbare gasser i %LEL og H₂S, CO i ppm (parts per million).

Når gasskonsentrationsnivålene endres, vises verdien i sanntid, og når nivåene overskridrer terskelen for LAV alarm eller HØY alarm (eller TWA/STEL), blinker ikonene for LAV, HØY, TWA eller STEL regelmessig, og lyd-, syns- og vibrasjonsalarmer aktiveres.

Når konsentrasjonen som registreres av enheten, går tilbake under alarmterskelen, stoppes alarmen, men alarmkonet fortsetter å indikere at en alarm har intruffret helt til du trykker på Enter-knappen for å bekrefte den.

VISNINGSMODUS

Minimum målt verdi



Maksimal målt verdi



Målt verdi STEL



Målt verdi TWA



Alarmverdi 1.



Alarmverdi 2.



STEL-alarmverdi



TWA-alarmverdi



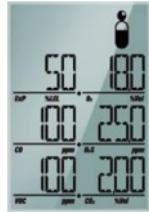
Versjon/Batteri/Temperatur



Dato og klokkeslett



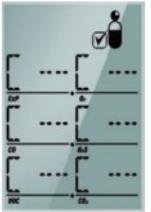
Kallibreringskonsentrasjon



Siste kallibreringsdato



Gjenværende kallibreringsdager



Gjenværende dager av funksjonstesten



Ved å trykke på Δ - eller ∇ -knappen veksler displayet mellom fjorten forskjellige visningsmodi, som vist ovenfor:

Detaljvisningsmodus

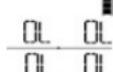
LCD-skjerm	<u>Detaljert beskrivelse</u>
	Målemodus (grunnleggende skjerm). Viser gjeldende gassnivå i atmosfæren og batteriets strømnivå.
	En minimum gasskonsentrasjon som detekteres av enheten. *I standard luft viser øksygennivået normalt 20,9 % vol.
	En maksimal konsekvenskonsentrasjon som registreres av enheten. *I standard luft viser øksygennivået normalt 20,9 % vol.
	En STEL-gassalarm (Short Term Exposure Limit) har blitt aktivert, noe som indikerer at den gjennomsnittlige eksponeringen på 15 minutter er overskredet.
	En TWA-gassalarm (tidsvektet gjennomsnitt) har blitt aktivert, noe som indikerer at 8-timers gjennomsnittlig eksponering har blitt overskredet.

LCD-skjerm	Detaljert beskrivelse
	Viser de forhåndsinnstilte lave alarmnivåene.
	Viser de forhåndsinnstilte høye alarmnivåene.
	Viser de forhåndsinnstilte STEL-nivåene.
	Fastvareversjon, gjeldende batterispennin, gjeldende temperatur (Celsius).
	Dato og klokkeslett
	Kalibreringskonsentrasjonsverdi,

	Dato for siste kalibrering (01.01= 1. januar)
	Gjenværende tid til neste kalibringsdato når kalibreringsintervallet er angitt (standard: N/A)
	Gjenværende tid til neste funksjonstestdato når testintervallet er angitt (standard: N/A)

ALARMVISNING

Alarm	Standard alarm	LCD-skjerm	Alarm og vibrasjon
LOW Alarm	Overskriper LOW-alarmen	 Ikon og koncentrasjon	 BUZZER, LED Vibration
HØY alarm	Overskriper HØY alarm	 Ikon og koncentrasjon	 BUZZER, LED Vibration

Alarm	Standard alarm	LCD-skjerm	Alarm og vibrasjon
TWA Alarm	Overskriver TWA-alarmen	 Ikon og konsentrasjon	 BUZZER, LED  Vibration
STEL Alarm	Overskriver STEL-alarmen	 Ikon og konsentrasjon	 BUZZER, LED  Vibration
Bump Test	Dato for Bump Test		Stopper etter Bump Test
Kalibrering	Dato for kalibreringsførespørsel		Stopper etter kalibrering
På grensen	Overskridelse av overgrensen for en sensor		 Zumbador, LED  Vibración
Under grensen	Sensoren viser en verdi som er mindre enn null		Stopper etter nullkalibrering

Aktivering av LAV alarm / HØY alarm: Ved høy alarm må brukeren forlate området umiddelbart. Lyd-, syns- og vibrasjonsalarmene stopper når enheten befinner seg i et sikkert område der gasskonsentrasjonen er normal.

Aktivering av TWA-alarm: Alarmen aktiveres når de gjennomsnittlige gassnivåene for de siste åtte timene overstiger TWA-konsentrasjonen. Lyd-, syns- og vibrasjonsalarmene stopper når enheten befinner seg i en sikker zone der gasskonsentrasjonen er normal.

Aktivering av STEL-alarm: Alarmen aktiveres når det gjennomsnittlige gassnivået over femten minutter overstiger STEL-konsentrasjonen. Lyd-, syns- og vibrasjonsalarmene stopper når enheten befinner seg i en sikker zone der gasskonsentrasjonen er normal.

Øvre grense: Når detektoren utsettes for gasskonsentraserjoner over det øvre grenseområdet, vil den vise en OVL-alarm (øvre grense) på displayet.

Lav grense: Når detektoren indikerer en verdi som er mindre enn null, vises UL (lav grense) og en varsel om nullkalibrering på displayet. Alarmen forsvinner når en vellykket nullkalibrering er utført. (Merk)

-Hvis en gassalarm utleses, evakuér til et sikkert sted og iverksett egnede tiltak.

Fabrikkinstillingen for gassalarmer er ikke-låsende. Låsende alarmer kan konfigureres ved hjelp av IR-LINK (tilleggsutstyr) på datamaskinen.

-Beskrivelsen av enhver indikasjonsundertrykkelse kan endres ved hjelp av IR-LINK (valgfritt) på datamaskinen. (Jeg forstår ikke hva dette skal bety, så jeg foreslår at du fjerner det).

Funksjonslestintervall (IRUDEK IR-LINK-alternativer): varsler brukeren med jevne mellomrom om å teste enheten.

Kalibreringsinterval (IRUDEK IR-LINK-alternativer): ber brukeren om å kalibrere sensoren med jevne mellomrom.

Selvtestintervall (IRUDEK IR-LINK-alternativer): ber brukeren om å utføre en selvtest med jevne mellomrom.

BATTERY DISPLAY

Batteristatusen vises med tre ikoner: Høy, Middels, Lav.

Lav: Når batterikonet indikerer "lav", vil detektoren avgjøre alarm hvert tredje minutt. Når lavt batterinivå er nådd, vil detektoren fortsette å fungere i ca. 30 minutter.

Slutt: Når batterikonet indikerer "slutt", vil detektoren vise "SYS L-Bat" i to sekunder og deretter slå seg av.

Før å lade detektoren kobler du til ladeadapteren. Under ladingen vil batteriindikatoren vises i en syklus.



IKKE LAD BATTERIET I EN EKSPLOSIV ATMOSFÆRE.

IKKE LAD BATTERIET I ET TEMPERATUROMRÅDE MELLOM 0 °C OG 40 °C.

BRUK KUN LADEADAPTEREN SOM LEVERES AV IRUDEK TIL Å LADE BATTERIET.

KONFIGURASJON OG DRIFT

Ved å trykke på og holde knappene nede i oppsettmodus vil displayet gå tilbake til målemodus etter 10 sekunder uten aktivitet.



Alarm	Kalibrering	Inspiser.	Konfigurasjon
Endre innstillingen av alarmverdien	Nullkalibreringsfunksjon	Selvtest (inkludert pumpetest)	Encendido/apagado de retroiluminación
Slett tidligere minimums-/maksimumsverdi	Funksjon for kalibrering av rekkevidde	Funksjonell test	LED på/av
Borrar valor TWA/STEL anterior			Summer på/av
Endre automatisk eller läsande alaramodus			Vibrasjon på/av

ALARMMENY

I alarmmenyen trykker du på av/på-knappen, og enheten går inn i alarminstillingsmodus;

I alarminstillingsmodus (ALR SET) kan du trykke på Δ - eller ∇ -knappen for å bla gjennom fire menyer som vist nedenfor, og brukeren kan gå inn og endre eller slette tidligere MIN-, MAX-, TWA- og STEL-alarmer ved å trykke på av/på-knappen.

Endre alarminnstilling



Slutting av høye og lave alarmer



Fjerne alarmer for TWA- og STEL-målinger



Endre alarm for automatisk løsing



ALARM

Endre alarminnstilling

Fjern høy og lav alarm

Slette alarmer for TWA- og STEL-måling

Endre automatisk eller läsande alarm

- ALR SET: Lav, høy, STEL, TWA
- MIN MAX CLR: Fjerner tidligere målte MAX- og MIN-nivåer. STEL TWA CLR: Sletter tidligere målte STEL- og TWA-nivåer.
- SETUP MODE (Oppsettmodus): Setter alarmen til Latching (der enheten forblir i alarm når en gassalarm utsieses, heilt til knappen trykkes for å godta den) eller Automatic (Automatisk), der alarmen stopper når målingen går tilbake til normale nivåer.

Kalibrerings meny

Når du trykker på av/på-knappen i kalibreringsmenyen, vises null- og spennkalibreringen. Vælg kalibreringsmodus (Zero eller Span) ved å trykke på Δ - eller ∇ -knappen og på/av-knappen for å gå inn i modusen.

Nullkalibreringsfunksjon



Funksjon for spennkalibrering



Kalibrering

Nullkalibreringsfunksjon

Funksjon for spennkalibrering

Trykk på strømknappen for å aktivere nullstilling eller kalibrering. Nullkjøring (friskluftkalibrering): nullkalibrering

SPAn Run (standard gasskalibrering): kalibrering av spennnivået;

I Span-kalibreringsmodus velger du en sensor som skal kalibreres ved å trykke på on/off

Merk: Hvis felsmoten til hver sensor har falt under standardnøyaktigheten, vil kalibreringen mislykkes. Hvis detektoren faller ned eller skades, hvis noen av sensorene skiftes ut, eller hvis enheten ikke består en støttetest, må det utføres en kalibrering.

Kalibrering av intervall.

Når du har valgt en sensor i kalibreringsmodus, kobler du til slangen som vist nedenfor. Kontroller at slangen er riktig tilkoblet, og at sylinderen stemmer overens med kalibreringsinnstillingene.



FØR KALIBRERING MÅ DU KONTROLERE AT SENSOROPPVARMINGEN ER FULLFØRT. ENHETEN VIL VISE NORMAL KONSENTRASJON NÅR OPPVARMINGEN ER FULLFØRT. HVIS NORMAL KONSENTRASJON IKKE VISES, INDIKERER DET AT OPPVARMINGEN IKKE ER FULLFØRT, OG AT KALIBRERINGEN IKKE BØR UTFØRES.

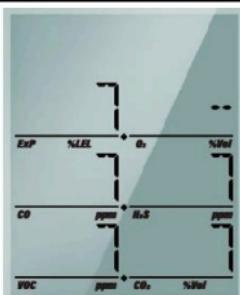
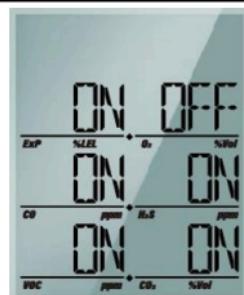
KALIBRERINGEN MÅ UTFØRES I ET RENT LUFTMILJØ, FRITT FOR FARLIGE GASSER, OG SLANGELENGDEN MÅ IKKE OVERSTIGE 0,9 M.



Hvis en VOC (PID)-sensor er inkludert i spennkalibreringen, må du utføre spennkalibreringen av PID (VOC)-sensoren etter at du har kalibrert de andre sensorene.

Kalibrering til null.

I null driftsmodus vil ON/OFF vises ved å trykke på av/på-knappen. Ved å trykke på Δ kan du flytte sensoren for å kalibre og velge ON eller OFF. Når av/på-knappen trykkes inn i tre sekunder, teller null kalibreringen ned i 10 sekunder. For å avbryte kalibreringen trykker du på strømknappen. Hvis kalibreringen mislykkes, vises "FA" på displayet. Hvis kalibreringen mislykkes kontinuerlig, må du slutte å bruke detektoren og kontakte produsenten eller autoriserte agenter for utskifting av sensoren eller garanti.



På/av-sensor

Nedstelling

Suksess / fiasco

Span-kalibrering.

I "SPAN RUN"-modus, når du trykker på av/på-knappen, vises på/av for hver sensor;

Trykk på Δ - eller ∇ -knappen for å velge en sensor som skal kalibreres, og trykk på av/på-knappen for å velge på eller av, og trykk deretter på av/på-knappen i tre sekunder for å aktivere kalibreringen. Den normale nedstellingen tar mellom 90 og 180 sekunder, og hver sensor har forskjellig kalibreringstid. Trykk på strømknappen for å avbryte kalibreringen. Hvis kalibreringen mislykkes, blinker den mislykka gassen;

Hvis kalibreringen fortsetter å mislykkes, må du kontakte IRUDEK eller en autorisert representant for å bekrefte om sensoren må byttes ut eller om det foreligger garanti.



DEN FØRSTE KALIBRERINGEN ER FULLFØRT FOR ENHETEN LEVERES. KALIBRERINGSVERDIENE LAGRES I ENHETEN, KALIBRERING MED GASSNIVÅER SOM IKKE ER DE SAMME SOM DEN LAGREDE KALIBRERINGSVERDIEN, VIL PÅVIRKE NØYAKTIGHETEN AV ENHETENS YTELSE. KALIBRERING BØR NORMALT UTFØRES EN GANG I ÅRET EFTER KJØPET OG DERETTER HVER SJETTE MÅNED.

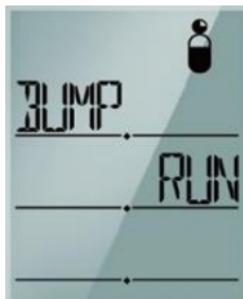
APPARATET KALIBRERES UNDER FORUTSETNING AV AT OKSYGENKONSENTRASJONEN ER 20,9 % VOL, DEN BRENNBARE GASSEN ER 0 % LEL OG DEN GIFTIGE GASSEN ER 0 PPM I EN LEN LUFTATMOSFÆRE; FRISKLUFTSKALIBRERING MÅ UTFØRES I DEN SAMME RENE LUFTEN UTEN TILSTEDEVÆRELSE AV ANDRE GASSER. DERFOR ANBEFALES IKKE FRISKLUFTSKALIBRERING I LUFTTETTE ROM. SØRG FOR AT DET ER TILSTREKKELIG VENTILASJON FOR AVGASSER.

TESTMENY

Selvtest

Funksjonell test

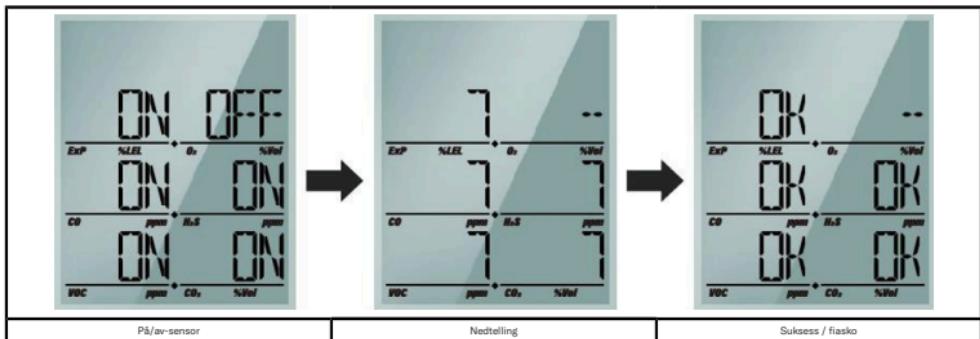
Test (inspeksjon)



Funksjonell test

Selvtest: LCD -> Summer -> LED -> Gul bakgrunnsbelysning -> Rød bakgrunnsbelysning -> Motor -> Minne

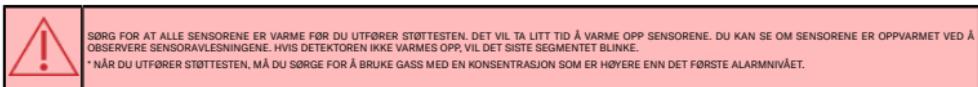
I BUMP RUN-modus trykker du på strømknappen for å gå inn i modusen og velger deretter på eller av for hver sensor. Plasser slangen og påfør gassen når nedtellingen starter. Hvis testen bestås, vises "OK" på displayet. Hvis testen mislykkes, vises "FA", og meldingen om stedfest blinker i målemodusen.



På/av-sensor

Nedtelling

Sukcess / flasko



SETT MENY.

I "setup-menyen" trykker du på av/på-knappen for å gå inn i modusen, og deretter kan du velge mellom de følgende fire menyene ved å trykke på Δ eller ∇ . Trykk på av/på-knappen for å gå inn i modusen.

Endre alarminnstillinger

Slutting av høyre og lave alarmer

Fjerne alarmer for TWA- og STEL-målinger

Endre alarm for automatisk låsing

ALARM



Endre alarminnstillinger

Fjern høy og lav alarm

Slette alarmen for TWA- og STEL-måling

Endre automatisk eller låsende alarm

BL SET: Svart lys på/av-konfigurasjon LED SET: LED på/av-konfigurasjon BUZ SET: Alarm på/av-konfigurasjon

Mot SET: Konfigurasjon av/på motor

LOGG INN

Under normal drift lagres data, hendelses-, kalibrerings- og støttingjer i enheten. De lagrede dataene kan lastes ned via IRIDIUM IR LINK med PC-programvaren.

Opp til 30 logghendelser kan lagres, og når datagrunnlaget er fullt, overskrives den eldste dataoen automatisk, og nye data lagres (først inn, først ut). Detektoren lagrer en datalogger hvert minutt i ren luft uten farlige gasser. Ved gassalarmer eller konfigurasjonsendringer lagres dataloggen hvert sekund.

REGISTRERINGSKATEGORIER	PÅMELDINGSDETALJER
EVENTO (høy, lav, TWA, STEL) Alarm	Tidspunkt, varighet, type alarm, gasskonsentrasjon, serienummer
Impact TEST-registrering	Testdato, Bestått/ikke bestått, Kalibreringskonsentrasjon, Oppdaget konsentrasjon
Kalibreringsregister	Data for kalibrering, type, konsentrasjon av kalibreringsgass, detektert konsentrasjon

Dataregistrering

Tid, IR-LINK-utførelsesdato, konsekvens, alarmtyper, alternativer

SPEISIFIKASJONER

Detektoren med pellitorsensor (LEL) vil fungere kontinuerlig i mer enn 24 timer når den er fulladet. Detektoren med NDIR-sensor (LEL, CO2) vil fungere kontinuerlig i ca. 2 måneder når den er fulladet under normale driftsforhold.

VILKÅR FOR BRUK.

Modell	SP-MGTP	Modell	SP-MGTP
Vis	LCD-segmentdisplay, LCD-bakgrunnsbelysning, LED-display	Vis	LCD-segmentdisplay, LCD-bakgrunnsbelysning, LED-display
Nøkkel	3 Betjenings- og programmeringstaster	Nøkkel	3 Betjenings- og programmeringstaster
Sensor	Elektrokjemikalier for giftstoffor og oksygen, ppb og ppm PID, drivstoff LEL og NDIR, CO2 NDIR	Sensor	Elektrokjemikalier for giftstoffor og oksygen, ppb og ppm PID, drivstoff LEL og NDIR, CO2 NDIR
Alarm	Visuelt LCD-alarmdisplay, LCD-bakgrunnsbelysning, LED Lydindikator/summer (90 dB ved 10 cm)	Alarm	Visuelt LCD-alarmdisplay, LCD-bakgrunnsbelysning, LED Lydindikator/summer (90 dB ved 10 cm)
Lagring av data	Hendelseslogg: 30 AE, Kalibreringslogg: 30 AE Effektrегистring: 30EA, dataregistrering i to måneder eller mer	Lagring av data	Hendelseslogg: 30 AE, Kalibreringslogg: 30 AE Effektrегистring: 30EA, dataregistrering i to måneder eller mer
Metode av fiksing	Belteklips	Metode av fiksing	Belteklips
Temperatur	-20°C ~ +50°C	Temperatur	-20°C ~ +50°C
Fuktighet	10 til 90 % RH (ikke kondenserende)	Fuktighet	10 til 90 % RH (ikke kondenserende)
Trykk	80 ~ 120KPa	Trykk	80 ~ 120KPa
Sampling	Innebygd pumpe	Sampling	Innebygd pumpe
Beskyttelse av inngang	IP67	Beskyttelse av inngang	IP67
Batteritype	Oppladbare lithium-ion-batterier Nominal spennin: 3,7 V. Nominal kapasitet: 4000 mAh, Maksimal ladespenning: 6,3 V	Batteritype	Oppladbare lithium-ion-batterier Nominal spennin: 3,7 V, Nominal kapasitet: 4000 mAh, Maksimal ladespenning: 6,3 V
Batteriets levetid (= driftstid)	PO Type: PID, LEL (katalytisk - CH4)	O2 + giftig + LEL (katalytisk) + PID	≥20h
	NO Type: PID, LEL (IR-CH4)	O2 + giftig + LEL (katalytisk)	≥24h
	N1 Type: PID, LEL (IR-CH4)	O2 + giftig + LEL(IR) + PID	≥57h
	N2 Type: PID, LEL (IR-CH4/CO2)	O2 + giftig + LEL(IR) + CO2(IR) + PID	≥40h
	OO Type : PID	O2 + giftig + LEL(IR) + CO2(IR)	≥52h
		O2 + giftig + PID	≥57h
		O2 + Giftig	≥72h
Sak	TPU-belagt polykarbonat (PC)	Sak	TPU-belagt polykarbonat (PC)
Sterrelse	(B x D x H) 77 mm x 146 mm x 43 mm	Sterrelse	(B x D x H) 77 mm x 146 mm x 43 mm
Vekt	490 g	Vekt	490 g
Alternativer	IRUDEK IR-LINK	Alternativer	IRUDEK IR-LINK

OPPBEVARINGSBETINGELSER

Modell	SP-MGTP
Temperatur	0 ~ 20°C
Fuktighet	15 ~ 90 % RF (ikke kondenserende)
Trykk	90 ~ 110KPa
Varighet	6 måneder

CERTIFIKASJON

FCC-samsvar

Denne enheten er testet i henhold til FCC del 15 og oppfyller begrensningene for en digital enhet i KLASSE A.

Disse begrensningene er utformet for å gi rimelig beskyttelse mot skadelig interferens under bruk i et industrielt miljø. Denne enheten genererer, bruker og kan utstrå radiofrekvensenergi, og hvis bruksanvisningen for installasjon eller bruk ikke følges, kan det føre til forstyrrelser i trådløs kommunikasjon.

Sertifiseringer

Standarder.

	IECEx CSA 23.0016X SP-MGTP-PO-serien (Ex da ia IIC T4 Ga eller Ex da ia IIB T4 Ga) SP-MGTP-NO-serien (Ex ia IIC T4 Ga eller Ex ia IIB T4 Ga) SP-MGTP-NI-serien (Ex db ia IIC T4 Gb eller Ex db ia IIB T4 Gb) SP-MGTP-N2-serien (Ex db ia IIC T4 Gb eller Ex db ia IIB T4 Gb) SP-MGTP-OO-serien (Ex ia IIC T4 Ga eller EX ia IIB T4 Ga)	
IECEx		IEC 60079-0: 2017 Ed. 7 IEC 60079-1: 2014-06 Ed. 7 IEC 60079-11: 2011 Ed. 6
KCs	KTL 23-KA2BO-0353X SP-MGTP-NO-serien: Ex ia IIC T4 Ga KTL 23-KA2BO-0354X SP-MGTP-N2-serien Ex db ia IIC T4 Gb KTL 23-KA2BO-0355X SP-MGTP-PO-serien: Ex da ia IIC T4 Ga	IEC 60079-0: 2017 Ed. 7 IEC 60079-1: 2014-06 Ed. 7 IEC 60079-11: 2011 Ed. 6
ATEX	CSA Ne 23ATEX1128X 0080 II 1G II 2G SP-MGTP-PO-serien: Ex da ia IIC T4 Ga Ex da ia IIB T4 Ga SP-MGTP-NO-serien: Ex ia IIC T4 Ga Ex ia IIB T4 Ga SP-MGTP-NI-serien: Ex db ia IIC T4 Gb Ex db ia IIB T4 Gb SP-MGTP-N2-serien: Ex db ia IIC T4 Gb Ex db ia IIB T4 Gb SP-MGTP-OO-serien: Ex ia IIC T4 Ga Ex ia IIB T4 Ga	EN IEC 60079-0:2018 EN 60079-1:2014 EN 60079-11:2012
INMETER	BRA 23.GE0011X SP-MGTP-PO-serien (Ex da ia IIC T4 Ga eller Ex da ia IIB T4 Ga) SP-MGTP-NO-serien (Ex ia IIC T4 Ga eller Ex ia IIB T4 Ga) SP-MGTP-NI-serien (Ex d da ia IIC T4 Gb eller Ex d ia IIB T4 Gb) SP-MGTP-N2-serien (Ex d da ia IIC T4 Gb eller Ex d ia IIB T4 Gb) SP-MGTP-OO-serien (Ex ia IIC T4 Ga eller EX ia IIB T4 Ga)	ABNT NBR ISO IEC 60079-0:2020 ABNT NBR ISO IEC 60079-1:2016 ABNT NBR ISO IEC 60079-11:2013

FEILKODER

Hvis detektoren ikke fungerer som den skal, vil den vise følgende feilkoder på LCD-skjermen.

Kode	Beskrivelse	Lesning
Err - 1	Feil på pumpen	Kontroller om pumpen og filteret er skitne. Hvis det er tilfelle, bytt den ut med en ny pumpeinngang og/eller nye filtre, og slå detektoren av og på.
Err - 2	Feil i minnet	Feil i minnetilgang, Av -> på
Err - 3	Sensorfeil	Sensorfeil, av -> på
Err - 4	Feil på infrarød sensor (Mipex LEL)	Sensorfeil, av -> på
Err - 5	Feil på infrarød sensor (Dynamant LEL eller CO2)	Sensorfeil, av -> på
Err - 6	IRDA-kommunikasjonsfeil	IRDA-kommunikasjonsfeil, slå av -> slå på
Err - 7	PID-strømforsyning fjernet	PID-sensorfeil, avstengning - PID-sensorfeil, av >trenning, Kontakt produsenten
Err - 8	PID-oscillatoren overbelastet	PID-sensorfeil, avstengning - PID-sensorfeil, av slå på, bytt ut PID-sensoren
Err - 9	PID-oscillatoren fungerer ikke	PID-sensorfeil, avstengning - PID-sensorfeil, av slå på, bytt ut PID-sensoren
Err - 10	PID-lampen lyser ikke	PID-sensorfeil, avstengning - PID-sensorfeil, av ...på, Rengjøring av lamper

Hvis feilkoden ikke løses etter at du har slått detektoren av og på, må du kontakte IRUDEK eller den autoriserte produsenten. Hvis pumpen ikke fungerer, vil en alarm lyde hvert minutt helt til detektoren slås av.

FEILSØKING

Problem	Mulig årsak	Problemløsning

Enheten vil ikke slå seg på.	Helt utladet eller ikke noe batteri	Gjenbruk etter tilstrekkelig lading
"ERR" på LCD-skjermen.	Enheten har en feil	Tilbakestill eller bytt sensor (korriger feil)
Jeg kan ikke måle gass nøyaktig.	Trenger kalibrering eller dekontaminering av sensorfilteret.	Ufør kalibrering eller skift, rengjør sensorfilteret (partikkelfilter og sprayte).
Alarm på uten grunn.	Trenger kalibrering eller det er en feil på enheten	Ufør kalibrering eller bytt sensor
Kalibreringsfeil	Konfigurasjonsfeil eller det er en feil på enheten	Skift ut sensoren eller utfør kalibrering etter konfigurasjon
Batteriet lades ikke.	Feil på laderen eller feil på enheten	Skift ut batteriet eller kontroller laderen tilkobling.
Kontinuerlig lading, enheten lades ikke til 100 %.	Batterilading	Slå av strømmen før du lader enheten.

VEDLIKEHOLD OG UTSKIFTING**BÅRING**

Bruk kun ladeadapteren som leveres av IRUDEK, og følg instruksjonene nedenfor for lading:



Før du bruker en gassflaske, må du kontrollere utløpsdatoen, og hvis utløpsdatoen er passert, må du ikke bruke flasken. Når du bruker en flaske, må du sørge for å koble behovsregulatoren til flasken.

BATTERY

Batteriet må kun lades med ladeadapteren som leveres av IRUDEK. Ladingen må utføres i temperaturområdet 0 °C til 40 °C.

BOMB

Når slangen skiftes ut eller kobles til detektoren på nytt, skal pumpetesten utføres ved å blokkere enden av slangen. Hvis gjennomstrømmingen er blokkert, vil alarmen lyde hvert sekund.

FILTERE

Kontroller at filteret er fritt for rusk eller blokkeringer ved å se på fargen. Hvis filteret må skiftes ut, løsner du de to skruene og skifter det ut med et nytt filter. Etter at du har byttet til et nytt filter, monterer du skruene igjen og fortsetter bruken.

Gassinnaket er beskyttet av partikkelfilteret og spraytefilteret. Når filteret er blokkert, kan ikke prævetakingssystemet fungere, og advarselsalarmen utløses hvert sekund.

Standardtilbeholder

Allt om følgende standardtilbeholder er inkludert i esken;



Hurtigkobling og 1 m slange/lader/støvfilter/PTFE-filter

GARANTI

Produsenten er ikke ansvarlig (i henhold til denne garantien) hvis testingen og undersøkelsen viser at den påståtte defekten i produktet ikke eksisterer eller er forårsaket av feil bruk, forsommelse eller feilaktig installasjon, testing eller kalibrering av kjøperen (eller en tredjepart).

Ethvert uautorisert forsøk på å reparere eller modifisere produktet, eller enhver annen årsak til skade som går ut over det tiltenkte bruksområdet, inkludert brannskader, lynnedslag, vannskader eller andre farer, opphever produsentens ansvar.

Hvis et produkt ikke oppfyller produsentens spesifikasjoner i løpet av den gjeldende garantioperatoren, kan du kontakte den autoriserte distributoren av produktet eller IRUDEK servicesenter på +34 943692617 for informasjon om reparasjon/erstatning.

OVERSETTELSE: FORKLARENDE NOTE

Oversettelsen av alle dokumenter som opprinnelig er skrevet på spansk, er utført av en ekstern oversetter og leveres som en del av en informasjonstjeneste til det globale samfunnet. Uneayaktigheter kan oppstå som følge av språkbegrensninger og oversettelsesfeil. IRUDEK kontrollerer ikke nøyaktigheten av oversettelsen gjort av tredjeparter og påtar seg derfor ikke noe som helst ansvar i forhold til eventuelle tywster og/eller krav som kan oppstå som følge av feil, utelateler eller tywidigheter i det oversatte materialet som finnes her. Enhver person eller instans som baserer seg på slike oversatt materiale, gjør dette på egen ansvar og risiko. I tilfelle tyw eller tywidigheten om nøyaktigheten av den oversatte teksten, skal den engelskspråklige ekvivalenten ha forrang. Hvis du ønsker å rapportere en feil eller uneayaktighet i oversettelsen, ber vi deg om å skrive til oss på info@irudek.com

DESCRIBEREA PRODUSULUI

SP-MGTP este un detector multiplu portabil cu o pompă incorporată care avertizează asupra unui mediu cu gaze periculoase. Detectorul indică simultan pe ecranul LCD concentrația a până la 6 gaze, inclusiv oxigen, monoxid de carbon, hidrogen sulfurat, dióxid de carbon și alte gaze toxice și combustibile. Este usor și simplu de utilizat.

Dispozitivul avertizează operatorii că privirea la pericol prin intermediul unei alarme sonore, vizibile și vibratoare atunci când concentrația depășește nivelurile de siguranță ale gazului. Dispozitivul afișează concentrația de gaz în timp real și identifică concentrația maximă și minimă. Setările pot fi modificate prin intermediul IR-LINK (optional).

NU INLOCUȘI SA SCHIMBAȚI PIESELE DACĂ DĂCA SUNT AUTORIZATE DE IRUDEK. ÎN ACEST CAZ, GARANȚIA VA FI ANULATĂ.
ÎNAINTE DE UTILIZARE, ÎNDEPARTAȚI ORICE RESTURI DE PE SUPRAFETELE SENZORULUI, LED SAU ORIFICIUL VIBRATORULUI.
TESTAȚI PERIODIC PERFORMANȚA SENZORULUI DE GAZ DINOCLO DE NIVELUL DE ALARMĂ. TESTAȚI DISPOZITIVUL ÎN MOD REGULAT PENTRU A VERIFICA DACĂ LED-UL, ALARMA și VIBRATIELE ACESTUJU FUNCȚIONEAZĂ CORECT.
UTILIZAȚI DISPOZITIVUL ÎN CONDITIVE SPECIFICATE, INCLUSIV TEMPERATURA, UMIDITATEA și INTERVALUL DE PRESIUNE.
UTILIZAREA MEDIUULUI ÎN AFARA INSTRUCȚIUNILOR POATE CAUZA DEFECTUJU SAM DEFECTUJU.
SENZORUL DIN INTERIORUL DISPOZITIVULUI POT INDICA CONCENTRAȚIA DE GAZ ÎN MOD DIFERIT ÎN FUNCȚIE DE MEDIU, CUM AR FI TEMPERATURA, PRESIUNEA și UMIDITATEA, ASIGURĂ-VA CA CALIBRATI DETECTORUL ÎN ACELASI MEDIU SAU ÎNTR-UN MEDIU similar CELUI SPECIFICAT.
SCHIMBĂRILE EXTREME DE TEMPERATURĂ POT PROVOCA MODIFICĂRI DRASTICE ALĂ CONCENTRAȚIEI DE GAZ (DE EXEMPLU, UTILIZAREA DETECTORULUI ÎN CAZUL ÎN CARE EXISTĂ O DIFERENȚĂ MARĂ ÎNTR-TEMPERATURA INTERIORĂ și CEA EXTERIORĂ).
PRESIUNEA SAU IMPACTUL PUTERNIC POT PROVOCA SCHIMBĂRI DRASTICE ÎN CONCENTRAȚIA DE GAZ. PRIN URMARE, UTILIZAȚI DISPOZITIVUL ATUNCI CÂND CONCENTRAȚIA ESTE STABILĂ. PRESIUNEA SAU IMPACTUL PUTERNIC POT PROVOCA, DE ASEmenă, O FUNCȚIONARE DEFECTUOSĂ A SENZORULUI SAU A DISPOZITIVULUI.
ALARMELE SUNT SETATE ÎN CONFORMITATE CU STANDARDUL INTERNATIONAL și TREBUIE SCHIMBATE DE UN EXPERT.
INCARCAREA SAU INLOCUIREA BATERIEI TREBUEE EFECTUATĂ CU PREGĂTIRE ADECUATĂ și ÎNTR-O ZONĂ SIGURĂ, UNDE NU EXISTĂ RISC DE EXPLOZIE SAU INCENDIU. INLOCUIREA SENZORULUI SAU A BATERIEI CU ÎNLOCUITOARE INCORRECTE, CARE NU SUNT AUTORIZATE DE PRODUCĂTOR, POATE ANULA GARANȚIA.
COMUNICAREA ÎR CU COMPUTERUL TREBUEE SA AIBĂ LOC ÎNTR-O ZONĂ SIGURĂ, UNDE NU EXISTĂ RISC DE EXPLOZIE SAU INCENDIU.
NU EXPUNETI DETECTORUL LA OTRĂVIRI, CUM AR FI ALCOOLUL și PRODUSELE PE Bază DE CITRICE, DEORECĂ OTRĂVIRILE POT AFFECTA PRECIZIA și TIMPUL DE RĂSPUNS AL DISPOZITIVULUI.
DACĂ SUSPECTAȚI CĂ SENZORUL ESTE OTRĂVIT, EFECTUATU UN TEST DE IMPACT și CALIBRATI INSTRUMENTUL ÎNAINTE DE A-L UTILIZA DIN NOU.
DETECTORUL ESTE PROIECTAT PENTRU A FI UTILIZAT NUMAI ÎN ATMOSFERE PENTRUL EXPLOZIVE ÎN CARE CONCENTRAȚIILE DE OXIGEN NU DEPĂŞESC 20% (V/V). ATMOSFERELE CU DEFICIT DE OXIGEN (<10% V/V) POT SUPRIMA UNELE IESIRI AL SENZORULUI.
REÎNCARCĂ BATERIA ÎNAINTE CA ACEASTĂ SA SE DESCARGE.
ÎNCARCĂTI DETECTORUL LA O TEMPERATURĂ CUPRINSĂ ÎNTRE 0 °C și 40 °C.
EFICIENȚA BATERIEI REÎNCARCĂBILĂ SCADE CU APROXIMATIV 20% DUPĂ DOI ANI DE UTILIZARE NORMALĂ.
NU UTILIZAȚI NICIUN ALT ADAPTOR DE ÎNCARCARE.
NU CALIBRAȚI DISPOZITIVUL ÎN TIMPUL IMMEDIAT DUPĂ ÎNCARCAREA BATERIEI.
NU CALIBRAȚI DISPOZITIVUL ÎN TIMPUL PROCESULUI DE STABILIZARE DUPĂ PORNIREA DISPOZITIVULUI.
MODIFICĂRILE BRUSTE ALĂ PRESIUNII ATMOSFERICE POT DETERMINA VARIAȚIA TEMPORARĂ A CONCENTRAȚIEI DE OXIGEN.
ÎNAINTE DE UTILIZARE ZILNICĂ, VERIFICAȚI DACĂ ORIFICIUL POMPEI ESTE LIBER DE OBSTRUCȚII, RESTURI SAU INFUNDĂRI.
DACĂ ORIFICIUL POMPEI ESTE BLOCAT DE UN CONTAMINANT, CIRIUA MĂSURĂTOARE POATE FI MAI MICĂ DECĂT CONCENTRAȚIA REALĂ.
ECHIPAMENTUL TREBUEE DOAR TRANSPORTAT și NU TREBUEE LASA NESUPREVĂGEAT.
DACĂ ESTE PREZENT UN MECANISM DE GENERARE A SARCINI, PARTEA METALICĂ EXPUSA A DULAPIULUI ESTE CAPABILĂ SA STOCHEZE UN NIVEL DE SARCINĂ ELECTROSTATICĂ CARE CARE A APRENDE GAZELE DEZAVANTAJATE PRIN UTILIZARE, UTILIZATORUL/INSTALATORUL TREBUEE SĂ PUÑA ÎN APLICARE MĂSURI DE PRECAUȚIE, DE EXEMPLU, CELLE ENUMERATE MAI SUS, PENTRU A PREVENI ACCUMULAREA DE SARCINI ELECTROSTATICE. ACEST LUCRU ESTE DEODISIBIL DE IMPORTANT ÎN CAZUL ÎN CARE ECHIPAMENTUL ESTE UTILIZAT ÎNTR-UN MEDIU DIN ZONA 0.
ECHIPAMENTUL TREBUEE ÎNCĂRȚAT NUMAI ÎNTR-O ZONĂ NEPERICOLOASĂ, FOLOSIND UN ÎNCĂRȚATOR SPECIAL PENTRU A FI UTILIZAT CU UNITATEA (DE EXEMPLU, NUMĂRUL DE PIEȘĂ ICP12-080-1200, FABRICAT DE SHENZHEN SHI HING YUAN ELECTRONICS CO., LTD), APPROBAT CA EQUIPMENT SEU SAU DE CLASĂ 0 în CONFORMITATE CU IEC 60950, IEC 61010-1 SAU UN STANDARD IEC EQUIVALENT, TENSIUNEA și CURENTUL MAXIMUL DE ÎNCĂRȚATORULUI NU TREBUEE SĂ DEPASĂSC 6.3 VOC PLUS TOLERANTE SI, RESPECTIV, 1.2 A, ÎNAR SISTEMUL DE ÎNCĂRȚARE TREBUEE SĂ LE TENSEZĂ ÎN CONTINUARE LA UM = 8.6 VOLTS. TEMPERATURA NU TREBUEE ÎN TIMPUL ÎNCĂRȚĂRII SA FIE CUPRINSĂ ÎNTR-O ZONE DE 0 °C și 45 °C.
PATRIA și SENZORII TREBUEE ÎNLOCUȚI NUMAI DE CÂTRÉ FURNIZORII DE SERVICII AUTORIZAȚI IRUDEK. ÎNTR-O ZONĂ SIGURĂ, ÎN PISĂ DE GAZE PERICULOS DE

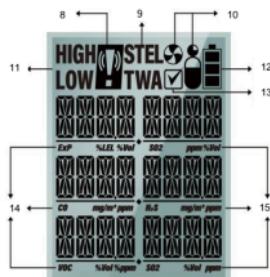
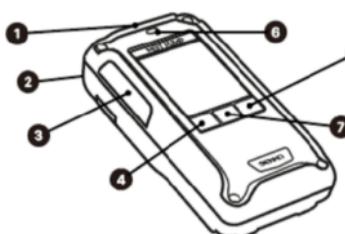


Cititi manualul cu atentie.
Dispozitivul nu este un analizor de gaze, ci un detector de gaze conceput pentru a detecta prezența unui gaz.
Dacă instrumentul nu reușește calibrarea, întreprindeți utilizarea și consultați producătorul.
Testați dispozitivul la fiecare 30 de zile într-un mediu atmosferic curat, fără emisii de gaze.

Pentru a curăța exteriorul dispozitivului, utilizați numai o cărpă moale și nu folosiți detergenti chimici.



Pentru informații privind instalarea, funcționarea și întreținerea echipamentelor pentru gaze inflamabile, consultați IEC 60079-29-
Conversia 94/EL și 95/96 respectă standardul ANSI/NFPA 497.



HIGH	Alarmă de nivel ridicat		Calibrarea aerului proaspăt
LOW	Alarmă de nivel scăzut		Alarmă
STEL	Valoare limită de expunere pe termen scurt (TEL) alarmă (15 minute)		Calibrare cu gaz de calibrare

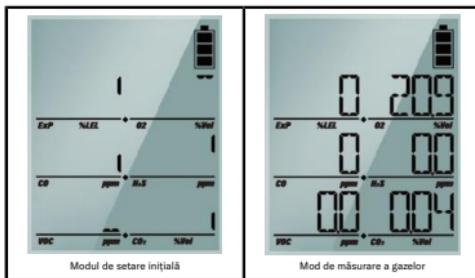
TWA	Valoare limită de expunere pe termen lung (TWA) alarmă (8 ore)		Baterie rămasă
<input checked="" type="checkbox"/>	Stabilizarea dispozitivului și calibrarea cu succes		

NOMENCLATURĂ

1. Port IR, 2. Intrare gaz, 3. LED alarmă, 4. Buton sus, 5. Buton jos, 6.

ACTIVARE**ON**

Apăsați butonul de alimentare timp de 2 secunde și se afișează pornirea SYS. Odată ce dispozitiv este pornit, sunt afișate versiunea și ecranul LCD. După 10 secunde de testare a sistemului, va începe încălzirea. Dacă apar erori în timpul testării sistemului, dispozitivul va indica un cod de eroare. (Pentru codul de eroare, consultați capitolul 8, Eroare și evacuare).



Timpul exact de încălzire variază în funcție de tipurile de senzori instalati. După finalizarea încălzirii, dispozitivul trece în modul de măsurare.

	PENTRU A VERIFICA PERFORMANCEA DE RĂSPUNS LA GAZ A SENZORULUI, SE RECOMANDĂ EFECTUAREA UNUI TEST DE REZISTENȚĂ LA O CONCENTRAȚIE DE GAZ MAI MARE DECĂT PUNCTUL DE REFERINȚĂ AL ALARMELI. SE RECOMANDĂ EFECTUAREA UNUI TEST DE REZISTENȚĂ ÎNAINTE DE FIEcare UTILIZARE A DISPOZITIVULUI. UTILIZATORII TREBUIE SĂ VERIFICE BUNA FUNCȚIONARE A DISPOZITIVULUI și să se asigure că ORIFICIUL POMPEI NU PREZINTĂ OBSTRUCȚII, RESTURI SAU BLOCAJE.
--	--

PAID

Pentru a opri, apăsați și mențineți apăsat butonul Enter timp de trei secunde. Afisajul numără în jos trei secunde cu mesajul "SYS OFF". (Dispozitivul nu se va opri decât dacă țineți apăsat butonul pentru mai mult de trei secunde).

POMPĂ**TEST BOMBĂ**

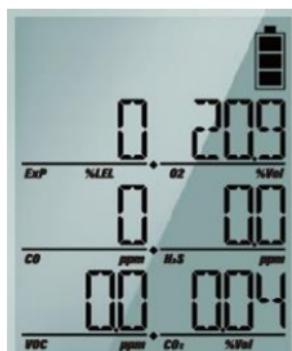
Atunci când schimbăți conducta de gaz sau o reconectați la detectoare, testați sistemul de prelevare prin blocarea capătului conductei. Atunci când fluxul este blocat, dispozitivul va declanșa o alarmă la fiecare secundă. Dacă nu se activează nicio alarmă, acest lucru indică o scurgere în sistem sau o defecțiune a pompelor.

Înlăturare filtrului

Intrarea gazului este protejată de filtrul de particule și de filtrul cu membrană. În cazul în care filtrul este blocat, sistemul de prelevare nu poate funcționa, iar alarma de avertizare trebuie să sună la fiecare secundă. Inspectați vizual filtrul pentru a vă asigura că nu are resturi sau blocări. Decolarea filtrului este cel mai bun indicator că acesta trebuie înlocuit. Dacă filtrul trebuie să fie înlocuit, slăbiți cele două șuruburi și înlocuiți-l cu filtre noi. După înlocuire cu un filtru nou, reasamblați șuruburile și continuați utilizarea.

REGULATOR

Detectoarele arătoare de compresie interne care extrage gaz, astfel încât, atunci când se efectuează o calibrare sau un test de impact, trebuie utilizat un regulator de debit la cerere pe butelia de gaz.

VIZUALIZARE**MODUL DE MĂSURARE**

După stabilizare, dispozitivul trece în modul normal de măsurare. Concentrația de gaz și nivelul de încărcare a bateriei sunt afișate pe ecranul LCD. Oxigenul este afișat în %vol, gazele combustibile în %LEL și H2S, CO în PPM (parte pe milion). Atunci când nivelurile de concentrație a gazelor se modifică, valoarea este afișată în timp real, iar când nivelurile depășesc pragul pentru alarmă LOW sau HIGH (sau TWA/STEL), pictogramile de afișare LOW, HIGH, TWA sau STEL clipsesc în mod regulat și sunt activate alarmele sonore, vizuale și de vibrații.

Atunci când concentrația detectată de dispozitiv revine sub pragul de alarmă, alarmele sunt oprire; cu toate acestea, pictograma de alarmă continuă să indice faptul că a avut loc o alarmă până când se apasă butonul Enter pentru confirmarea acesteia.

MODUL DE AFLARE

Valoarea minimă măsurată



Valoarea maximă măsurată



Valoarea măsurată STEL



Valoarea măsurată TWA



Valoarea alarmei 1



Valoarea alarmei 2



Valoarea alarmei STEL



Valoarea alarmei TWA



Versiune/Baterie/Temperatură



Data și ora



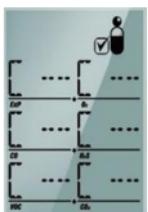
Concentrația de calibrare



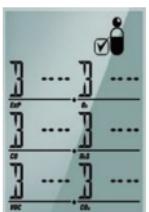
Data ultimei calibrări



Zile de calibrare rămase



Zile rămase din testul funcțional



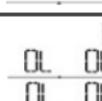
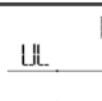
Prin apăsarea butonului Δ sau ∇, afişajul trece prin patruzece moduri diferite de afişare, după cum se arată mai sus;

Mod de afişare detaliat

Ecran LCD	Descriere detaliată
	Modul de măsurare (Ecran de bază). Afisează nivelurile curente ale gazelor atmosferice și nivelul de alimentare al bateriei.
	O concentrație minimă de gaz detectată de dispozitiv. * În aerul standard, nivelul de oxigen indică în mod normal 20.9% vol.
	O concentrație maximă detectată de dispozitiv. * În aerul standard, nivelul de oxigen indică în mod normal 20.9% vol.
	A fost activată o alarmă de gaz STEL (limită de expunere pe termen scurt) care indică depășirea expunerii medii de 15 minute.

Ecran LCD	Descriere detaliată
	A fost activată o alarmă de gaz TWA (media ponderată în timp) care indică depășirea expunerii medii pe 8 ore.
	Afișează nivelurile de alarmă joasă prestabilite.
	Afișează nivelurile de alarmă ridicată prestabilite.
	Afișează nivelurile STEL prestabilite.
	Versiunea firmware-ului, tensiunea curentă a bateriei, temperatura curentă (Celsius).
	Data și ora
	Valoarea concentrației de calibrare,

	Data ultimei calibrări (01.01= 1 ianuarie)
	Timpul rămas până la următoarea dată de calibrare atunci când este setat intervalul de calibrare (implicit: N/A)
	Timpul rămas până la data următorului test funcțional atunci când este setat intervalul de testare. (Implicit: N/A)

Alarmă	Alarmă standard	Ecran LCD	Alarmă și vibrații
Alarmă LOW	Depășește alarmă LOW		
Alarma HIGH	Depășește alarmă HIGH		
TWA Alarm	Depășește alarmă TWA		
Alarmă STEL	Depășește alarmă STEL		
Test Bump	Data pentru testul de sarcină		Se oprește după Bump Test
Calibrare	Data cererii de calibrare		Se oprește după calibrare
La limită	Depășirea limitei de depășire a intervalului pentru un senzor		
Sub limită	Senzorul citește o valoare mai mică decât zero		Se oprește după calibrarea zero

Activarea alarmei LOW / HIGH: În cazul unei alarme High, utilizatorul trebuie să părăsească imediat zona. Alarmele acustice, vizuale și de vibrații se opresc atunci când dispozitivul se află într-o zonă sigură în care concentrația de gaz este normală.

Activarea alarmei TWA: Alarma este activată atunci când nivelurile medii de gaz din ultimele opt ore depășesc concentrația TWA. Alaramele acustice, vizuale și de vibrații se opresc atunci când dispozitivul se află într-o zonă sigură în care concentrația de gaz este normală.

Activarea alarmei STEL: Alarma este activată atunci când nivelurile medii de gaz pe 15 minute depășesc concentrația STEL. Alaramele acustice, vizuale și de vibrații se opresc atunci când dispozitivul se află într-o zonă sigură în care concentrația de gaz este normală.

Limită superioară: atunci când detectorul este expus la concentrații de gaz peste intervalul limitei superioare, acesta va afișa o alarmă OVL (limită superioară) pe afișaj.

Limită scăzută: Atunci când detectorul indică o valoare mai mică decât zero, acesta va afișa pe afișaj UL (limită scăzută) și avertismentul de calibrare la zero. Alarma va dispărea atunci când este efectuată cu succes o calibrare la zero. Notă

Dacă apare o alarmă de gaz, evacuați într-un loc sigur, trebuie luate măsuri adecvate.

-Setarea din fabrică pentru alaramele de gaz este fără blocare. Alaramele cu blocare pot fi configurate utilizând IR-LINK (optional) pe computer.

- Descrierea oricărui indicație de suprarevenire poate fi modificată utilizând IR-LINK (optional) pe computer. (Nu înțeleg că ar trebui să însemne acest lucru, aş sugera eliminarea acestuia).

Interval de testare funcțională (opțiuni IRUDEK IR-LINK): alerteați utilizatorul periodic pentru a testa dispozitivul.

Interval de calibrare (opțiuni IRUDEK IR-LINK): solicitați utilizatorul periodic să calibreze senzorul.

Interval de autotestare (opțiuni IRUDEK IR-LINK): solicitați periodic utilizatorului să efectueze autotestarea.

ACOPERIRE BATERIE

Starea bateriei este indicată de trei pictograme: ridicată, medie, scăzută.

Scăzut: Când pictograma bateriei indică "scăzută", detectoarul va declanșa o alarmă la fiecare trei minute. Când este atins punctul de baterie descărcată, detectoarul va continua să funcționeze timp de aproximativ 30 de minute.

Sfârșit: Când pictograma bateriei indică "sfârșit", detectoarul va afișa "SYS L-Bat" timp de două secunde și apoi se va opri.

Pentru a încărca detectoarul, conectați adaptorul de incărcare. În timpul încărcării, indicatorul bateriei va funcționa ciclic.

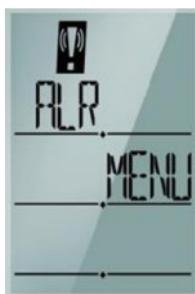


NU ÎNCĂRCAȚI BATERIA ÎNTR-O ATMOSFERĂ EXPLOZIVĂ.
NU ÎNCĂRCAȚI BATERIA ÎNTR-UN INTERVAL DE TEMPERATURĂ CUPRINS ÎNTRE 0 °C ȘI 40 °C.
UTILIZAȚI NUMAI ADAPTORUL DE ÎNCĂRCARE FURNIZAT DE IRUDEK PENTRU A ÎNCĂRCA BATERIA.

CONFIGURARE ȘI FUNCȚIONARE

Apăsați și mențineți apăsată butoanele în modul de configurare, apăsați va reveni la modul de măsurare după 10 secunde de inactivitate.

Alarmă



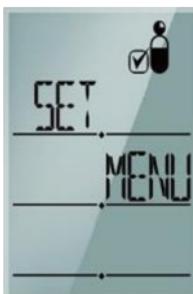
Calibrare



Inspectații



Configurare



Alarmă	Calibrare	Inspect.	Configurare
Modificarea setării valorii alarmei	Funcția de calibrare la zero	Autotestare (inclusiv testarea pompei)	Pornit/Oprit de iluminare din spate
Stergeți valoarea minimă/maximă anterioară	Funcția de calibrare a intervalului	Test funcțional	LED pornit/oprit
Stergeți Valoarea anterioară TWA/STEL			Pornirea/oprirea buzzerului
Modificarea modului de alarmă automată sau cu blocare			Vibrări pornit/oprit

MENU ALARMĂ

În meniu de alarmă, apăsați butonul de pornire și dispozitivul va intra în modul de setare a alarmei:

În modul de setare a alarmei (ALR SET), apăsați butonulul Δ sau ∇ trece prin patru meniu, după cum se arată mai jos, iar utilizatorul poate intra și modifica sau șterge alarmele MIN, MAX, TWA și STEL anterioare apăsând butonul de pornire.

Modificarea setărilor de alarmă



Ștergerea alarmelor înalte și joase



Ștergerea alarmelor de măsurare TWA și STEL



Modificarea alarmei de blocare automată



ALARMĂ

Modificarea setărilor de alarmă

Eliberați alarmă înaltă și joasă

Ștergerea alarmei de măsurare TWA și STEL

Modificarea alarmei automate sau cu blocare

- ALR SET: scâzut, ridicat, STEL, TWA

MIN MAX CLR: elimină nivelurile MAX și MIN măsurate anterior. STEL TWA CLR: Șterge nivelurile STEL și TWA măsurate anterior.

SETUP MODE: setează alarmă pe Latching (când dispozitivul rămâne în alarmă atunci când este declanșată o alarmă de gaz până când este apăsat butonul pentru a o accepta) sau Automatic (automată), când alarma se oprește atunci când cîtirea revine la niveluri normale.

Meniu de calibrare

În meniu de calibrare, la apăsarea butonului de pornire, vor fi afișate calibrarea zero și calibrarea span. Selectați modul de calibrare (Zero sau Span) apăsând butonul Δ sau ∇ și butonul de pornire pentru a intra în mod.

Functia de calibrare la zero

Functia de calibrare Span

Calibrare

Functia de calibrare la zero



Functia de calibrare Span

Pentru a activa calibrarea zero sau calibrarea, apăsați butonul de pornire. Funcționare zero (calibrare cu aer proaspăt): calibrare zero

SPAN Run (calibrare cu gaz standard): calibrare de referință;

În modul de calibrare Span, selectați un senzor pentru calibrare apăsând on/off

Notă : Dacă sensibilitatea fiecărui senzor a scăzut sub precizia standard, calibrarea va eşua. Dacă detectorul este scăpat sau deteriorat, dacă oricare dintre senzori este înlocuit sau dacă dispozitivul nu trece un test de lovire, trebuie efectuată o calibrare.

Etalonarea intervalului de propagare.

După selecțarea unui senzor în modul de calibrare, conectați tubul după cum se arată mai jos. Asigurați-vă că tubul este conectat corect și verificați dacă cilindru corespunde nivelurilor de setare a calibrării.



ÎNAINTE DE CALIBRARE, VERIFICATI DACĂ ÎNCĂLZIREA SENZORULUI ESTE COMPLETĂ. DISPOZITIVUL VA AFISA CONCENTRAȚIA NORMALĂ ATUNCI CÂND ÎNCĂLZIREA ESTE COMPLETĂ. DACĂ CONCENTRAȚIILE NORMALE NU SUNT AFISATE, ACEASTA INDICĂ FAPTUL CĂ ÎNCĂLZIREA NU ESTE COMPLETĂ SI CALIBRAREA NU TREBUE EFECTUATĂ.

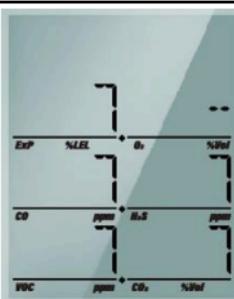
CALIBRAREA TREBUE EFECTUATĂ ÎNTR-UN MEDIU CU AER CURAT, FĂRĂ GAZE PERICULOASE, IAR LUNGIMEA FURTUNULUI NU TREBUE SĂ DEPĂȘEASCĂ 0,9 M.



Pentru calibrarea span, dacă este inclus un senzor VOC (PID), efectuați calibrarea span a senzorului PID (VOC) după calibrarea altor senzori.

Calibrare la zero.

În modul de funcționare zero, apăsarea butonului de alimentare va afișa ON/OFF. Prin apăsarea ∇ , deplasăți senzorul pentru calibrare și selectați ON sau OFF. Când butonul de pornire este apăsat timp de trei secunde, calibrarea zero va avea o numărătoare inversă de 10 secunde. Pentru a anula calibrarea, apăsați butonul de pornire. Dacă calibrarea eşuează, va fi afișat "FA". Atunci când calibrarea eşuează continuu, întreprinde utilizarea detectoarelor și contactați producătorul sau agenții autorizați pentru înlocuirea senzorului sau garanție.



Senzor pornit/oprit

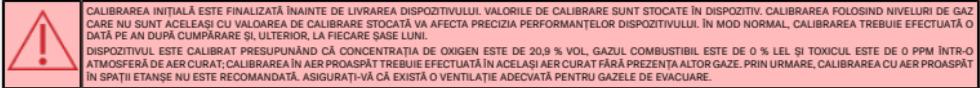
Numărătoare inversă

Succes / Eșec

Calibrarea Spanului.

În modul "SPAN RUN", când apăsați butonul de alimentare, se va afișa activarea/dezactivarea fiecărui senzor;

Apăsați butonul Δ sau ∇ pentru a selecta un senzor pentru calibrare și butonul de alimentare pentru a selecta pornit sau opri, apoi apăsați butonul de alimentare timp de trei secunde pentru a activa calibrarea. Numărătoarea inversă normală durează între 90 și 180 de secunde și fiecare senzor are un timp de calibrare diferit. Pentru a anula calibrarea, apăsați butonul de pornire. Dacă calibrarea eşuează, gazul eşuat va clipește. Dacă calibrarea continuă să eşueze, contactați IRUDEK sau agenții autorizați pentru a verifica înlocuirea senzorilor sau garanția.

CALIBRAREA INITIALĂ ESTE FINALIZATĂ ÎNAINTE DE LIVRAREA DISPOZITIVULUI. VALORILE DE CALIBRARE SUNT STOCATE ÎN DISPOZITIV. CALIBRAREA FOLOSIND NIVELURI DE GAZ CARE NU SUNT ACELEAȘI CU VALOREA DE CALIBRARE STOCată VA AFFECTA PRECIZIA PERFORMANȚELOR DISPOZITIVULUI. ÎN MOD NORMAL, CALIBRAREA TREBUE EFECTUATĂ O DATĂ PE AN DUPĂ CUMPARÂRE și, ULTERIOR, LA FIECARE ȘASE LUNI.
DISPOZITIVUL ESTE CALIBRAT PRESUPUNând CĂ CONCENTRAȚIA DE OXIGEN ESTE DE 20,9 % VOL. GAZUL COMBUSTIBIL ESTE DE 0 % LEI și TOXICUL ESTE DE 0 PPM ÎNTR-O ATMOSFĂRĂ DE AER CURAT; CALIBRAREA ÎN AER PROAСПAT TREBUE EFECTUATĂ ÎN ACELAȘI AER CURAT FĂRĂ PREZENTA ALTOR GAZE. PRIN URMARE, CALIBRAREA CU AER PROAСПAT ÎN SPAȚIU ETANSH NU ESTE RECOMANDĂTĂ. ASIGURĂ-VA CĂ EXISTĂ O VENTILAȚIE ADEVCATĂ PENTRU GAZELE DE EVACUAȚIE.

MENU TEST

Autotestare



Test funcțional



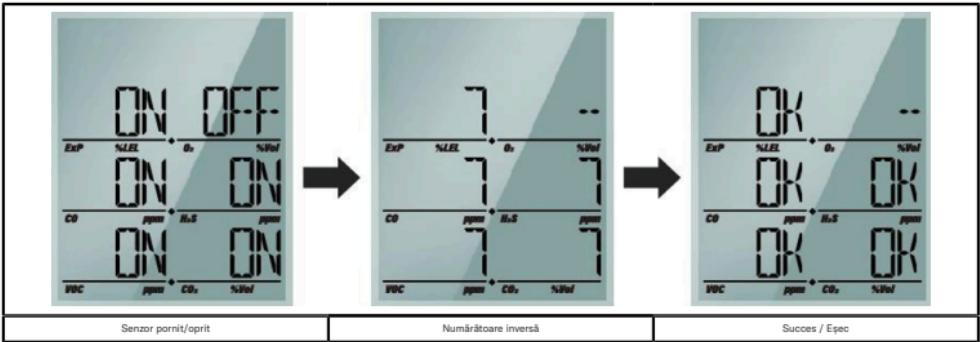
Test (inspecție)

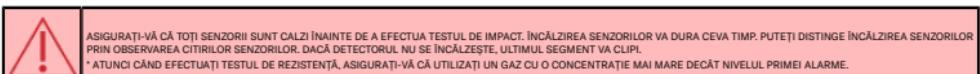
Autotestare (inclusiv testarea pompel)

Test funcțional

Autotestare: LCD -> Buzzer -> LED -> Lumina de fundal galbenă -> Lumina de fundal roșie -> Motor -> Memorie

În modul BUMP RUN, apăsați butonul de alimentare pentru a intra în mod și apoi selectați sau off pentru fiecare senzor. Plasați tubul și aplicați gazul odată ce începe numărătoarea inversă. Dacă testul trece, se va afișa "OK". Dacă testul eşuează, se va afișa "FA" și mesajul bump test va clipești în modul de măsurare.



ASIGURĂ-VA CĂ TOȚI SENZORII SUNT CALZI ÎNAINTE DE A EFECTUA TESTUL DE IMPACT. ÎNCĂLZIREA SENZORILOR VA DURA CEVA TIMP. PUTEȚI DISTINGE ÎNCĂLZIREA SENZORILOR PRIN OBSERVAREA CITIRILOR SENZORILOR. DACĂ DETECTORUL NU SE ÎNCĂLZEȘTE, ULTIMUL SEGMENT VA CLIPI.
• ATUNCI CÂND EFECTUAȚI TESTUL DE REZistență, ASIGURĂ-VA CĂ UTILIZAȚI UN GAZ CU O CONCENTRAȚIE MAI MARE DECĂT NIVELUL PRIMEI ALARME.

SET MENU.

În "meniu de configurare", apăsați butonul de pornire pentru a intra în mod și apoi selectați din următoarele patru meniu apăsând butonul Δ sau ∇ . Pentru a intra în mod, apăsați butonul de pornire.



Modificarea setărilor de alarmă



Stergerea alarmelor înalte și joase



Stergerea alarmelor de măsurare TWA și STEL



Modificarea alarmei de blocare automată

ALARMĂ

Modificarea setărilor de alarmă

Stergeți alarmă ridicată și scăzută

Stergerea alarmei de măsurare TWA și STEL

Modificarea alarmei automate sau cu blocare

CONECTAȚI-VĂ

În timpul funcționării normale, datele, evenimentele, calibrarea și jurnalele de soc sunt stocate în dispozitiv. Datele stocate pot fi descărcate prin IRUDEK IR LINK cu ajutorul software-ului PC.

Vor fi stocate până la 30 de evenimente de înregistrare și, odată ce datele sunt complete, cea mai veche dată va fi suprascrișă automat și vor fi stocate noile date (primul intrat, primul ieșit). Detectorul va stoca un jurnal de date în fiecare minut în aer curat, fără gaze periculoase. În cazul alarmelor de gaz sau al modificărilor de configurație, jurnalul de date va fi salvat la fiecare secundă.

CATEGORII DE INREGISTRARE	DETALII DE ÎNSCRIRE
EVENTO (ridicat, scăzut, TWA, STEL) Alarmă	Momentul apariției, durata, tipul de alarmă, concentrația de gaz, numărul de serie
Impactul înregistrării TEST.	Data testului, Pass/fail, Concentrația gazului de calibrare, Concentrația detectată
Rezervuare de calibrare	Data calibrării, tipul, concentrația gazului de calibrare, concentrația detectată
Inregistrarea datelor	Ora, Data execuției IR-LINK, Concentrație, Tipuri de alarme, Opțiuni

SPECIFICAȚII

Detecto rul cu senzor pellistor (LEL) va funcționa continuu mai mult de 24 de ore atunci când este complet încărcat. Detecto rul cu senzor NDIR (LEL, CO2) va funcționa continuu timp de aproximativ 2 luni atunci când este complet încărcat în condiții normale de funcționare.

CONDIȚII DE UTILIZARE.

Model	SP-MGTP	Model	SP-MGTP
Show	Afișaj LCD cu segmente, retroiluminare LCD, afișaj LED	Show	Afișaj LCD cu segmente, retroiluminare LCD, afișaj LED
Cheie	3 Tastele de operare și programare	Cheie	3 Tastele de operare și programare
Senzor	Electrochimice pentru substanțe toxice și oxigen, ppb și ppm PID, combustibil LEL și NDIR, CO2 NDIR	Senzor	Electrochimice pentru substanțe toxice și oxigen, ppb și ppm PID, combustibil LEL și NDIR, CO2 NDIR
Alarmă	Vizual: Afișaj LCD al alarmei, iluminare de fundal LCD, LED Indicator audibil/buzzer (90dB la 10cm)	Alarmă	Vizual: Afișaj LCD al alarmei, iluminare de fundal LCD, LED Indicator audibil/buzzer (90dB la 10cm)
Stocare de date	Jurnal evenimente: 30 AE, Jurnal calibrare: 30 AE Inregistrarea impactului: 30EA, înregistrarea datelor de două luni sau mai mult	Stocare de date	Jurnal evenimente: 30 AE, Jurnal calibrare: 30 AE Inregistrarea impactului: 30EA, înregistrarea datelor de două luni sau mai mult
Metodă de reparare	Clip de cureau	Metodă de reparare	Clip de cureau
Temperatură	-20°C ~ +50°C	Temperatură	-20°C ~ +50°C
Humiditate	10 până la 90% RH (fără condensare)	Humiditate	10 până la 90% RH (fără condensare)
Presiune	80 ~ 120KPa	Presiune	80 ~ 120KPa
Eșantionare	Pompă incorporată	Eșantionare	Pompă incorporată
Protecția intrare	IP67	Protecția intrare	IP67
Tip baterie	Batterii litiu-ion reincarcabile Tensiune nominală: 3.7 V, Capacitate nominală: 4000 mAh, Tensiune maximă de încărcare: 6.3 V	Tip baterie	Batterii litiu-ion reincarcabile Tensiune nominală: 3.7 V, Capacitate nominală: 4000 mAh, Tensiune maximă de încărcare: 6.3 V
Viață bateriei (= timp de funcționare)	Tip PO : PID, LEL (catalizator-CH4)	O2 + Toxic + LEL (catalitic) + PID	≥20h
		O2 + Toxic + LEL (catalitic)	≥24h
	NO Tip : PID, LEL (IR-CH4)	O2 + Toxic + LEL(IR) + PID	≥57h
		O2 + Toxic + LEL(IR)	≥72h
	Tip N1 : PID, LEL (IR-CH4)	O2 + Toxic + LEL(IR) + PID	≥40h
		O2 + Toxic + LEL(IR)	≥52h
	Tip N2 : PID, LEL (IR-CH4/CO2)	O2 + Toxic + LEL(IR) + CO2(IR) + PID	≥40h
		O2 + Toxic + LEL(IR) + CO2(IR)	≥62h
	OO Tip : PID	O2 + Toxic + PID	≥57h
		O2 + toxic	≥72h
Caz	Polycarbonat acoperit cu TPU (PC)	Caz	Polycarbonat acoperit cu TPU (PC)
Dimensiune	(L x P x H) 77mm x 146mm x 43mm	Dimensiune	(L x P x H) 77mm x 146mm x 43mm
Greutate	490 g	Greutate	490 g
Opțiuni	IRUDEK IR-LINK	Opțiuni	IRUDEK IR-LINK

CONDIȚII DE DEPOZITARE

Model	SP-MGTP
Temperatură	0 ~ 20°C

Humiditate	15 – 90%RH (fără condensare)																									
Presiune	90 – 110KPa																									
Durată	6 luni																									
CERTIFICARE																										
Conformitate FCC																										
Acet dispozitiv a fost testat conform FCC partea 15 și îndeplinește restricțiile pentru un dispozitiv digital de CLASA A.																										
Acete restricții sunt concepute pentru a oferi o protecție rezonabilă împotriva interferențelor dăunătoare în timpul funcționării într-un mediu industrial. Acet dispozitiv generează, utilizează și poate radia energie de radiofreqvență și, dacă manualul de instrucții pentru instalarea sau utilizarea sa nu este respectat în mod corespunzător, poate cauza interferențe în comunicațiile fără fir.																										
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Certificări</th> <th>Standarde.</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IECEx</td> <td> IECEx CSA 23.0016X SeriaSP-MGTP-P0: (Ex da la IIC T4 Ga sau Ex da la IIB T4 Ga) SeriaSP-MGTP-NO: (Ex la IIC T4 Ga sau Ex la IIB T4 Ga) SeriaSP-MGTP-NI: (Ex db la IIC T4 Gb sau Ex db la IIB T4 Gb) SeriaSP-MGTP-N2: (Ex db la IIC T4 Gb sau Ex db la IIB T4 Gb) SeriaSP-MGTP-OO: (Ex la IIC T4 Ga sau EX la IIB T4 Ga) </td> <td> IEC 60079-0: 2017 Ed. 7 IEC 60079-1: 2014-06 Ed. 7 IEC 60079-11: 2011 Ed. 6 </td> </tr> <tr> <td>KCs</td> <td> KTL 23-KA2BO-0353X Seria SP-MGTP-NO: Ex la IIC T4 Ga KTL 23-KA2BO-0354X Seria SP-MGTP-N2 Ex db la IIC T4 Gb KTL 23-KA2BO-0355X Seria SP-MGTP-PO: Ex da la IIC T4 Ga </td> <td> IEC 60079-0: 2017 Ed. 7 IEC 60079-1: 2014-06 Ed. 7 IEC 60079-11: 2011 Ed. 6 </td> </tr> <tr> <td>ATEX</td> <td> CSAnE 23ATEX1128X 0080 II 1G II 2G Seria SP-MGTP-P0: Ex da la IIC T4 Ga Ex da la IIB T4 Ga Seria SP-MGTP-NO: Ex la IIC T4 Ga Ex la IIB T4 Ga Seria SP-MGTP-NI: Ex db la IIC T4 Gb Ex db la IIB T4 Gb Seria SP-MGTP-N2: Ex db la IIC T4 Gb Ex db la IIB T4 Gb Seria SP-MGTP-OO: Ex la IIC T4 Ga Ex la IIB T4 Ga </td> <td> EN IEC 60079-0:2018 EN 60079-1:2014 EN 60079-11:2012 </td> </tr> <tr> <td>INMETRU</td> <td> BRA 23GE0011X SeriaSP-MGTP-PO: (Ex da la IIC T4 Ga sau Ex da la IIB T4 Ga) SeriaSP-MGTP-NO: (Ex la IIC T4 Ga sau Ex la IIB T4 Ga) SeriaSP-MGTP-NI: (Ex d la IIC T4 Gb sau Ex d la IIB T4 Gb) SeriaSP-MGTP-N2: (Ex d la IIC T4 Gb sau Ex d la IIB T4 Gb) SeriaSP-MGTP-OO: (Ex la IIC T4 Ga sau EX la IIB T4 Ga) </td> <td> ABNT NBR ISO IEC 60079-0:2020 ABNT NBR ISO IEC 60079-1:2018 ABNT NBR ISO IEC 60079-11:2013 </td> </tr> </tbody> </table>			Certificări	Standarde.		IECEx	IECEx CSA 23.0016X SeriaSP-MGTP-P0: (Ex da la IIC T4 Ga sau Ex da la IIB T4 Ga) SeriaSP-MGTP-NO: (Ex la IIC T4 Ga sau Ex la IIB T4 Ga) SeriaSP-MGTP-NI: (Ex db la IIC T4 Gb sau Ex db la IIB T4 Gb) SeriaSP-MGTP-N2: (Ex db la IIC T4 Gb sau Ex db la IIB T4 Gb) SeriaSP-MGTP-OO: (Ex la IIC T4 Ga sau EX la IIB T4 Ga)	IEC 60079-0: 2017 Ed. 7 IEC 60079-1: 2014-06 Ed. 7 IEC 60079-11: 2011 Ed. 6	KCs	KTL 23-KA2BO-0353X Seria SP-MGTP-NO: Ex la IIC T4 Ga KTL 23-KA2BO-0354X Seria SP-MGTP-N2 Ex db la IIC T4 Gb KTL 23-KA2BO-0355X Seria SP-MGTP-PO: Ex da la IIC T4 Ga	IEC 60079-0: 2017 Ed. 7 IEC 60079-1: 2014-06 Ed. 7 IEC 60079-11: 2011 Ed. 6	ATEX	CSAnE 23ATEX1128X 0080 II 1G II 2G Seria SP-MGTP-P0: Ex da la IIC T4 Ga Ex da la IIB T4 Ga Seria SP-MGTP-NO: Ex la IIC T4 Ga Ex la IIB T4 Ga Seria SP-MGTP-NI: Ex db la IIC T4 Gb Ex db la IIB T4 Gb Seria SP-MGTP-N2: Ex db la IIC T4 Gb Ex db la IIB T4 Gb Seria SP-MGTP-OO: Ex la IIC T4 Ga Ex la IIB T4 Ga	EN IEC 60079-0:2018 EN 60079-1:2014 EN 60079-11:2012	INMETRU	BRA 23GE0011X SeriaSP-MGTP-PO: (Ex da la IIC T4 Ga sau Ex da la IIB T4 Ga) SeriaSP-MGTP-NO: (Ex la IIC T4 Ga sau Ex la IIB T4 Ga) SeriaSP-MGTP-NI: (Ex d la IIC T4 Gb sau Ex d la IIB T4 Gb) SeriaSP-MGTP-N2: (Ex d la IIC T4 Gb sau Ex d la IIB T4 Gb) SeriaSP-MGTP-OO: (Ex la IIC T4 Ga sau EX la IIB T4 Ga)	ABNT NBR ISO IEC 60079-0:2020 ABNT NBR ISO IEC 60079-1:2018 ABNT NBR ISO IEC 60079-11:2013									
Certificări	Standarde.																									
IECEx	IECEx CSA 23.0016X SeriaSP-MGTP-P0: (Ex da la IIC T4 Ga sau Ex da la IIB T4 Ga) SeriaSP-MGTP-NO: (Ex la IIC T4 Ga sau Ex la IIB T4 Ga) SeriaSP-MGTP-NI: (Ex db la IIC T4 Gb sau Ex db la IIB T4 Gb) SeriaSP-MGTP-N2: (Ex db la IIC T4 Gb sau Ex db la IIB T4 Gb) SeriaSP-MGTP-OO: (Ex la IIC T4 Ga sau EX la IIB T4 Ga)	IEC 60079-0: 2017 Ed. 7 IEC 60079-1: 2014-06 Ed. 7 IEC 60079-11: 2011 Ed. 6																								
KCs	KTL 23-KA2BO-0353X Seria SP-MGTP-NO: Ex la IIC T4 Ga KTL 23-KA2BO-0354X Seria SP-MGTP-N2 Ex db la IIC T4 Gb KTL 23-KA2BO-0355X Seria SP-MGTP-PO: Ex da la IIC T4 Ga	IEC 60079-0: 2017 Ed. 7 IEC 60079-1: 2014-06 Ed. 7 IEC 60079-11: 2011 Ed. 6																								
ATEX	CSAnE 23ATEX1128X 0080 II 1G II 2G Seria SP-MGTP-P0: Ex da la IIC T4 Ga Ex da la IIB T4 Ga Seria SP-MGTP-NO: Ex la IIC T4 Ga Ex la IIB T4 Ga Seria SP-MGTP-NI: Ex db la IIC T4 Gb Ex db la IIB T4 Gb Seria SP-MGTP-N2: Ex db la IIC T4 Gb Ex db la IIB T4 Gb Seria SP-MGTP-OO: Ex la IIC T4 Ga Ex la IIB T4 Ga	EN IEC 60079-0:2018 EN 60079-1:2014 EN 60079-11:2012																								
INMETRU	BRA 23GE0011X SeriaSP-MGTP-PO: (Ex da la IIC T4 Ga sau Ex da la IIB T4 Ga) SeriaSP-MGTP-NO: (Ex la IIC T4 Ga sau Ex la IIB T4 Ga) SeriaSP-MGTP-NI: (Ex d la IIC T4 Gb sau Ex d la IIB T4 Gb) SeriaSP-MGTP-N2: (Ex d la IIC T4 Gb sau Ex d la IIB T4 Gb) SeriaSP-MGTP-OO: (Ex la IIC T4 Ga sau EX la IIB T4 Ga)	ABNT NBR ISO IEC 60079-0:2020 ABNT NBR ISO IEC 60079-1:2018 ABNT NBR ISO IEC 60079-11:2013																								
CODURI DE EROARE																										
Dacă detectoarul nu funcționează corect, acesta va afișa următoarele coduri de eroare pe ecranul LCD.																										
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Cod</th> <th>Descriere</th> <th>Soluție</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Err - 1</td> <td>Defecțiune a pompei</td> <td>Verificați dacă pompa și filtrul sunt murdare. Dacă da, înlocuiți-le cu o pompă de admisie și/sau filtre noi și opriți și porniți detectoarul.</td> </tr> <tr> <td>Err - 2</td> <td>Eroare de memorie</td> <td>Eroare de acces la memorie, Off -> on</td> </tr> <tr> <td>Err - 3</td> <td>Eroare senzor</td> <td>Defecțiune senzor, opriți -> porniți</td> </tr> <tr> <td>Err - 4</td> <td>Eroare senzor infraroșu (Mipex LEL)</td> <td>Defecțiune senzor, opriți -> porniți</td> </tr> <tr> <td>Err - 5</td> <td>Eroare senzor infraroșu (Dynamal LEL sau CO2)</td> <td>Defecțiune senzor, opriți -> porniți</td> </tr> <tr> <td>Err - 6</td> <td>Eroare de comunicare IRDA</td> <td>Eroare de comunicare IRDA, opriți -> porniți</td> </tr> <tr> <td>Err - 7</td> <td>Sursă de alimentare PID scoasă</td> <td>Defecțiune senzor PID, oprire - Defecțiune senzor PID, oprire Contact cu producătorul</td> </tr> </tbody> </table>			Cod	Descriere	Soluție	Err - 1	Defecțiune a pompei	Verificați dacă pompa și filtrul sunt murdare. Dacă da, înlocuiți-le cu o pompă de admisie și/sau filtre noi și opriți și porniți detectoarul.	Err - 2	Eroare de memorie	Eroare de acces la memorie, Off -> on	Err - 3	Eroare senzor	Defecțiune senzor, opriți -> porniți	Err - 4	Eroare senzor infraroșu (Mipex LEL)	Defecțiune senzor, opriți -> porniți	Err - 5	Eroare senzor infraroșu (Dynamal LEL sau CO2)	Defecțiune senzor, opriți -> porniți	Err - 6	Eroare de comunicare IRDA	Eroare de comunicare IRDA, opriți -> porniți	Err - 7	Sursă de alimentare PID scoasă	Defecțiune senzor PID, oprire - Defecțiune senzor PID, oprire Contact cu producătorul
Cod	Descriere	Soluție																								
Err - 1	Defecțiune a pompei	Verificați dacă pompa și filtrul sunt murdare. Dacă da, înlocuiți-le cu o pompă de admisie și/sau filtre noi și opriți și porniți detectoarul.																								
Err - 2	Eroare de memorie	Eroare de acces la memorie, Off -> on																								
Err - 3	Eroare senzor	Defecțiune senzor, opriți -> porniți																								
Err - 4	Eroare senzor infraroșu (Mipex LEL)	Defecțiune senzor, opriți -> porniți																								
Err - 5	Eroare senzor infraroșu (Dynamal LEL sau CO2)	Defecțiune senzor, opriți -> porniți																								
Err - 6	Eroare de comunicare IRDA	Eroare de comunicare IRDA, opriți -> porniți																								
Err - 7	Sursă de alimentare PID scoasă	Defecțiune senzor PID, oprire - Defecțiune senzor PID, oprire Contact cu producătorul																								

Err - 8	Osculatorul PID supraîncărcat	Defecțiune senzor PID, oprire - Defecțiune senzor PID, oprire pornit, înlocuții senzorul PID
Err - 9	Osculatorul PID nu funcționează	Defecțiune senzor PID, oprire - Defecțiune senzor PID, oprire pornit, înlocuții senzorul PID
Err - 10	Lampa PID nu este aprinsă	Defecțiune senzor PID, oprire - Defecțiune senzor PID, oprire >on, Curățarea lămpilor

Dacă codul de eroare nu este rezolvat după oprirea și pornirea detectorului, contactați IRUDEK sau producătorul autorizat. Dacă pompa nu funcționează, o alarmă va suna la fiecare minut continuu până când detectorul este oprit.

REZOLVAREA PROBLEMELOR

Problema	Potențială cauză	Soluționarea problemelor
Dispozitivul nu va porni.	Baterie descarcată complet sau fără baterie	Reutilizare după o încărcare suficientă
"ERR" pe afișajul LCD.	Dispozitivul are o eroare	Resetați sau înlocuiți senzorul (corectați eroarea)
Nu pot măsura gazul cu exactitate.	Necesită calibrarea sau decontaminarea filtrului senzorului.	Efectuați calibrarea sau schimbarea, curățați filtrul senzorului (filtrul de particule și seringă).
Alarmă pornită fără motiv.	Avea nevoie de calibrare sau există o eroare a dispozitivului	Efectuați calibrarea sau schimbăți senzorul
Eșec de calibrare	Eroare de configurație sau există o eroare a dispozitivului	Inlocuiți senzorul sau efectuați calibrarea după configurație
Bateria nu se încarcă.	Eroare încărcător sau există o eroare a dispozitivului	Inlocuiți bateria sau verificați conexiunea încărcătorului.
Încărcare continuă, dispozitivul nu se va încărca la 100%.	Încărcarea bateriei	Opriti alimentarea înainte de a încărca dispozitivul.

INȚREȚINERE ȘI ÎNLOCUIRE

Încărcare

Utilizați numai adaptorul de încărcare furnizat de IRUDEK și urmați instrucțiunile de mai jos pentru încărcare;



Înainte de a utiliza o butelie de gaz, verificați data expirării și, dacă data expirării a trecut, nu utilizați butelia. Atunci când utilizați o butelie, asigurați-vă că conectați regulatorul de debit la cerere la butelia.

BATERIE

Încărcă bateria numai cu adaptorul de încărcare furnizat de IRUDEK. Încărcarea trebuie efectuată în intervalul de temperatură de la 0°C la 40°C.

BOMBA

Atunci când schimbați tubulatura sau reconnectați la detector, testul pompei trebuie efectuat prin blocarea capătului tubularului. Dacă debitul este blocat, alarma va suna la fiecare secundă.

FILTRU

Asigurați-vă că filtrul este lipsit de resturi sau blocaje observând culoarea. Dacă filtrul trebuie să fie înlocuit, slăbiți cele două șuruburi și înlocuiți-l cu filtru nou. După înlocuirea cu un filtru nou, reasamblați șuruburile și continuați utilizarea.

Întrarea gazului este protejată de filtrul de particule și de filtrul seringă. Atunci când filtrul este blocat, sistemul de prelevare nu poate funcționa, iar alarma de avertizare va suna la fiecare secundă.

Accesorii standard

Toate următoarele accesorii standard sunt incluse în cutie;



Conector rapid și tub de 1 m / încărcător / filtru de praf / filtru PTFE

GARANȚIE

Producătorul nu este răspunzător (în temeiul acestei garanții) dacă testarea și examinarea sa arată că presupusul defect al produsului nu există sau a fost cauzat de utilizarea necorespunzătoare, neglijență sau instalarea, testarea sau calibrarea necorespunzătoare de către cumpărător (sau orice terță parte).

Orice încercare neautorizată de reparare sau modificare a produsului sau orice altă cauză de deteriorare care depășește domeniul de aplicare ai utilizării prevăzute, inclusiv deteriorarea prin incendiu, trăsnet, apă sau alte pericole, anulează răspunderea producătorului.

În cazul în care un produs nu îndeplinește specificațiile producătorului în timpul perioadei de garanție aplicabile, vă rugăm să contactați distribuitorul autorizat al produsului sau centrul de service IRUDEK la +34 943692617 pentru informații privind repararea/inlocuirea.

TRADUCERI: NOTĂ EXPLICATIVĂ

Traducerea tuturor documentelor scrise inițial în limba spaniolă este realizată de un traducător extern și este furnizată ca parte a unui serviciu de informare pentru comunitatea globală. Inexactitățile pot apărea ca urmare a restricțiilor lingvistice și a erorilor de traducere. IRUDEK nu verifică acuratețea traducerilor efectuate de terții și, prin urmare, nu își asumă niciun fel de răspundere în legătură cu orice litigi și/sau reclamații care pot apărea ca urmare a erorilor, omisiunilor sau ambiguităților din materialul tradus conținut în prezentul document. Orice persoană sau organisme care se bazează pe astfel de materialele traduse o face pe propriul său risc și responsabilitate. În caz de îndoială sau dispută cu privire la acuratețea textului tradus, echivalentul în limba engleză va prevale. Dacă doriți să raportați o eroare sau o inexactitate în traducere, vă invităm să ne scrieți la info@irudek.com

PRODUKTBESKRIVNING

SP-MGTP är en bärbar multigassdetektor med inbyggd pump som varnar för en farlig gasmiljö. Detektorn indikerar koncentrationen av upp till 6 gaser, inklusive syre, kolmonoxid, väte sulfid, koldioxid och andra giftiga och bränbara gaser samtidigt på LCD-displayen. Den är lätt och enkel att använda.

Enheten varnar operatörerna för faran med ett hörbart, synligt och vibrerande larm när koncentrationen överskrider säkra gasnivåer. Enheten visar gaskoncentrationen i realtid och identifierar max- och minkoncentrationerna. Inställningarna kan ändras via IR-LINK (billig).

BTY INTE UT ELLER ÄNDRÄ DELAR OM DE INTE HAR GODKÄNT AV IRIUDEK. I SÅ FALL UPPHÖR GARANTIN ATT GÄLLA.
FÖRE ANVÄNDNING, AVLÄGSNA ALLT SKRÄP PÅ SENSORTORNA, LED-LAMPAN ELLER VIBRATORHÄLLET.
TESTA REGELBUNDENT GASSENSORS PRESTANZA BORTOM LARMNIVÄN, TESTA ENHETEN REGELBUNDENT FÖR ATT KONTROLLERA ATT DESS LED, LARM OCH VIBRATIONER FUNGERAR SOM DE SKA.

ANVÄND ENHETEN UNDER DE ANGINVA FÖRHÄLLANDENA, INKLUSIVE TEMPERATUR, LUFTFUKTIGHET OCH TRYCKOMRÄDE.
ANVÄNDNING I MILJÖER UTFÖR INSTRUKTIONERNA KAN ORSAKA FUNKTIONSFEL ELLER FEL.

SENSOREN I ENHETEN KAN INDIKERA GASKONCENTRATIONEN PÅ OLIKA SÄTT BEROENDE PÅ OMGIVNINGEN, T.E.X. TEMPERATUR, TRYCK OCH LUFTFUKTIGHET. VAR NOGA MED ATT KALIBRERA DETEKTORN I SAMMA ELLER LIKNADE MILJÖ SOM DEN SPECIFICERADE.

EXTREMA TEMPERATURFÖRÄNDRINGAR KAN ORSAKA DRASTISKA FÖRÄNDRINGAR AV GASKONCENTRATIONEN (T.E.X. OM DETEKTORN ANVÄNDS DÄR DET FINNS EN STOR SKILLNAD MELLAN INOMHUS- OCH UTOMHUSTEMPERATUREN).

KRAFTIG TRYCK ELLER STÖTAR KAN ORSAKA DRASTISKA FÖRÄNDRINGAR I GASKONCENTRATIONEN. ANVÄND DÄRFÖR ENHETEN NÄR KONCENTRATIONEN ÄR STABIL. HÄRT TRYCK ELLER KRAFTIGA STÖTAR KAN OKSÅ ORSAKA FEL PÅ SENSORN ELLER APPARATEN.

LARMEN ÄR INSTÄLLDA ENLIGT INTERNATIONELL STANDARD OCH MÄSTE BYTAS AV EN EXPERT.

LADDNING ELLER BATTERIERBYTT MÄSTE SKEDA MED LÄMLIG UTBILDNING OCH I ETT SÄKERT OMRÄDE DÄR DET INT FINTS NÄGON RISK FÖR EXPLOSION ELLER BRAND. OM SENSORN ELLER BATTERIET BYTS UT MOT FELAKTIGA ERSÄTTNINGSDELAR, SOM INTE ÄR GODKÄNTA AV TILLVERKAREN, KAN GARANTIN UPPHÖRA ATT GÄLLA.

IR-KOMMUNIKATION MED DATORN MÄSTE SKEDA I ETT SÄKERT OMRÄDE DÄR DET INT FINTS NÄGON RISK FÖR EXPLOSION ELLER BRAND.

UTSÄTT INTE DETEKTORN FÖR GIFTER, T.E.X. ALKOHOL OCH CITRUSBASERADE PRODUKTER, EFTEROM GIFTER KAN SKADA ENHETENS NOGGRANNHET OCH SVARSTID. OM DU MISSTÄNKT ATT SENSORN AR FÖRGIFTAD SKA DU UTFRORA ETT STÖTPROV OCH KALIBRERA INSTRUMENTET INNAN DU ANVÄNDER DET IGEN.

DETEKTORN ÄR ENDAST AVSEDD FÖR ANVÄNDNING I POTENTIELLT EXPLOSIVA MILJÖER DÄR SYREKONCENTRATIONEN INTE ÖVERSTIGER 20,9% (V/V). ATMOSFÄRER MED SYREBRIST (≤10% V/V) KAN UNDERTRYCKA VISSA SENSORUTGÅNGAR.

LADDA BATTERIET INNAN DET ÄR URLADDAT.

LADDA DETEKTORN VID EN TEMPERATUR MELLAN 0 °C OCH 40 °C.

DET UPPLADDNINGSBARA BATTERIETS EFFEKTIVITET MINSKAR MED CA 20% EFTER TVÅ ÅRS NORMAL ANVÄNDNING.

ANVÄND INTE NÄGRA ANDRA LADDNINGSDADRAR.

KALIBRERA INTE APPARATEN UNDER ELLER OMDELBDAT EFTER BATTERIELADDNINGEN.

KALIBRERA INTE APPARATEN OM DEN UTSÄTTS FÖR FÖRHÄLLANDENA SOM ÄR REPRÄSENTATIVA FÖR IP-KLASSNINGEN.

UTFRÖ INTE KALIBRERINGEN UNDER STABILISERINGSPROCESSEN EFTER ATT APPARATEN HAR SLAGITS PÅ.

PLÖTSLIGA FÖRÄNDRINGAR I ATMOSFÄRTRYCKET KAN LEDE TILL ATT SYREKONCENTRATIONEN TILLFÄLLIGT VARIERAR.

FÖR DAGLIG ANVÄNDNING SKA DU KONTROLLERA ATT PUMPENS PÖRÄ FÄR FRÅN HINDEN SKRÄP ELLER IGENSÄTTNINGAR.

OM PUMPENS PORT BLOCKERAS AV EN FÖRENINGEN KAN DET UPPMÄTTA VÄRDET VARA LÄGRE ÄN DEN FAKTISKA KONCENTRATIONEN.

UTRUSTNINGEN FÄR ENDAST TRANSPORTERAS OCH FÄR INTE LÄMMAS OBEVAKAD.

OM DET FINNS EN LADDNINGSGENERATOR DE MEKANISMEN KAN DEN EXPONERADE METALLDELENNEN AV SKÄPET LAGRA EN NIVÅ AV ELEKTROSTATISK LADDNING SOM KAN ANTÄNDA ICGASERNA, DÄRFÖR MÄSTE ANVÄNDANDEN/INSTÄLLNINGEN VIDA FÖRSIKTIGHETSTÄGDAREN, T.E.X. SE SOM ANGES Ovan, FÖR ATT FÖRHINDRA UPPBYGNAD AV ELEKTROSTATISK LADDNING. DETTA ÄR SÄRSKILT VIKTIGT OM UTRUSTNINGEN ANVÄNDS I EN ZON 0-MILJÖ.

UTRUSTNINGEN FÄR ENDAST LADDAS I ETT IKKE FARLIGT OMRÄDE MED EN LADDARE SOM LEVERERAS SPECIFIKT FÖR ANVÄNDNING MED ENHETEN (T.E.X. ARTIKELNUMMER ICP12-060-1200D, TILLVERKAD AV SHENZHEN SHI YING YUAN ELECTRONICS CO, LTD), GODKÄND SOM SELV- ELLER KLASS 2-UTRUSTNING ENLIGT IEC 60950, IEC 61010-1 ELLER EN LIKVÄRDIG IEC-STANDARD. LADDARENANS MAXIMALE SPÄNNING OCH STRÖM FÄR INTE ÖVERSTIGA 6,3 VDC PLUS TOLERANSEN RESPEKTIVE 12 A, OCH LADDNINGSSYSTEMET SKA YTTERLIGARE BEGRÄNSA DEM TILL UM = 6,3 VDC. OGMIVNINGSTEMPERATUREN UNDER LADDNINGEN SKALL LIGGA INOM INTERVALLET 0 °C TILL 45 °C.

BATTERIET OCH SENSORERNA FÄR ENDAST BYTAS UT AV IRIUDE-AUKTORISERAD SERVICEPERSONAL I ETT SÄKERT OMRÄDE, FRITT FRÅN FARLIGA GASER.



Läs bruksanvisningen noggrant.

Enheten är inte en gasanalysator, utan en gasdetektor som är utformad för att upptäcka förekomsten av en gas.

Om instrumentet inte klarar kalibreringen ska du sluta använda det och kontakta tillverkaren.

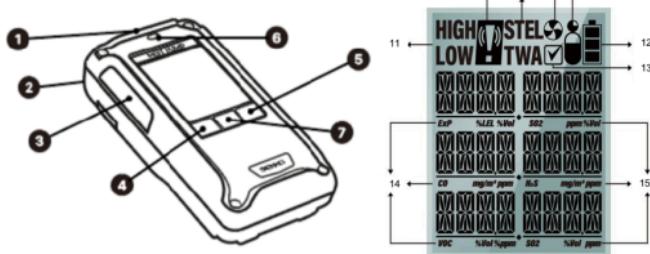
Testa enheten var 30:e dag i en ren atmosfärisk miljö med avgasning.

Använd endast en mjuk trasa och inga kemiska rengöringsmedel för att rengöra utsidan av enheten.



För information om installation, drift och underhåll av utrustning för brandfarliga gaser, se IEC 60079-29-2.

Omvandlingen av %LEL och %vol följer ANSI/NFPA 497-standarden.



HIGH	Larm för hög nivå		Kalibrering av frisk luft
LOW	Larm för låg nivå		Larm
STEL	Gränsvärde för korttidsexponering (STEL) larm (16 minuter)		Kalibrering med spänninggas
TWA	Gränsvärde för längtidsexponering (TWA) larm (8 timmar)		Batteri kvar



Stabilisering av enheten och framgångsrik kalibrering

NOMENKLATUR

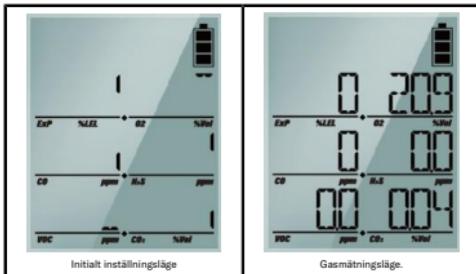
IR-port, 2. Gasintag, 3. LED-larm, 4. Uppknapp, 5. Nedknapp, 6.

AKTIVERING

PÅ

Tryck på strömbrytaren i 2 sekunder så visas SYS startup. När enheten har slagts på visas versionen och LCD-skärmen. Efter 10 sekunders systemtest startar uppvärmningen.

Om fel uppstår under systemtestet, kommer enheten att ange en feilkod. (För feilkoden, se kapitel 8, Fel och Escape).



Den exakta uppvärmningstiden varierar beroende på vilken typ av givare som är installerad. När uppvärmningen är klar växlar enheten till mätläge.



FÖR ATT KONTROLLERÄA SENSORNS GASRESPONS REKOMMENDERAS ATT ETT STÖTPROV UTFÖRS VID EN GASKONCENTRATION SOM LIGGER ÖVER LARMETS BÖVRÄDE. DET REKOMMENDERAS ATT ETT BUMP-TEST UTFÖRS FÖRE VARJE ANVÄNDNING AV ENHETEN. ANVÄDAREN BÖR KONTROLLERÄA ATT ENHETEN FUNGERAR KORREKT OCH ATT PUMPANSLUTNINGEN ÄR FRI FRÄN HINDER, SKÄRP ELLER BLOCKERINGAR.

BETALAD

För att slänga av trycker du på Enter-knappen och håller den intryckt i tre sekunder. Displayen räknar ner tre sekunder och visar meddelandet "SYS OFF".

(Apparaten stänger inte av sig själv om du inte trycker på knappen och håller den intryckt i mer än tre sekunder).

PUMP

BOMB TEST.

När du byter gasrör eller återansluter det till detektorn ska du testa provtagningssystemet genom att blockera rörets ände. När flödet blockeras kommer enheten att larma varje sekund. Om inget larm aktiveras tyder detta på en läcka i systemet eller ett pumpfel.

BYTE AV FILTER.

Gaslinnetto skyddas av partikelfiltret och membranfiltret. När filtret är blockerat ska provtagningssystemet inte kunna fungera och varningslarmet ska ljudha varje sekund.

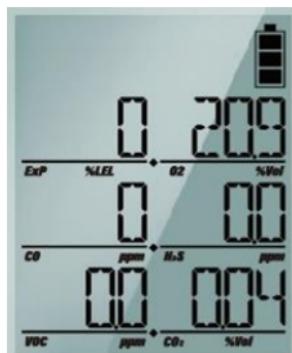
Inspektera filtret visuellt för att säkerställa att det är fritt från skräp eller blockeringar. Missfärgning av filtret är den bästa indikatorn på att det behöver bytas ut. Om filtret behöver bytas ut lossar du de två skruvarna och ersätter det med ett nytt filter. När du har bytt till ett nytt filter monterar du tillbaka skruvarna och fortsätter att använda det.

REGULATOR

Detektorn har en intern pump som drar gas, så när du utför en kalibrering eller ett stötprov måste en flödesregulator användas på gasflaskan.

VISUALISERING

MÄTNINGSLÄGE



Efter stabilisering växlar apparaten till normalt mätläge. Gaskoncentrationen och batteriets laddningsnivå visas på LCD-skärmen. Syre visas i %vol, brännbara gaser i %LEL och H2S, CO i PPM (parts per million). När gaskoncentrationsnivåerna ändras visas värde i realtid, och när nivåerna överskrider tröskelvärdet för LOW- eller HIGH-larm (eller TWA/STEL) blinkar LOW-, HIGH-, TWA- eller STEL-symbolerna regelbundet och ljud-, syn- och vibrationslarm aktiveras.

När den koncentration som detekteras av enheten återgår under larmtröskeln stoppas larmen, men larmikoniken fortsätter att indikera att ett larm har inträffat tills Enter-knappen trycks in för att bekräfta det.

DISPLAY MODE (visningsläge)

Minsta uppmätt värde



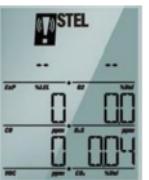
Maximalt uppmätt värde



Uppmätt värde STEL



Uppmätt värde TWA



Larmvärde 1:a



Larmvärde 2:a



STEL larmvärde



TWA-larmvärde



Version/Batteri/Temperatur



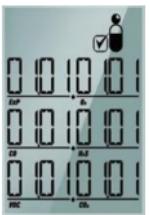
Datum och tid



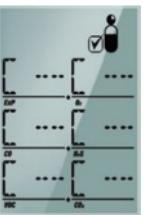
Kalibreringskoncentration



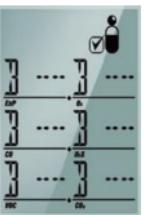
Datum för senaste kalibrering



Äterstående kalibreringsdagar



Äterstående dagar av funktionstestet



Genom att trycka på Δ - eller ∇ -knappen växlar displayen mellan fyrtion olika visningslägen, enligt bilden ovan:

Detaljerat visningsläge

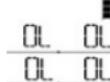
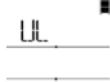
LCD-display	<u>Detaljerad beskrivning</u>
	Mätningläge (grundskärm). Visar aktuella gasnivåer i atmosfären och batteriets strömnivå.
	En lägsta gaskoncentration som detekteras av enheten. *I standardluft visar syrgasnivån normalt 20,9 volymprocent.
	En maximal koncentration som detekteras av enheten. *I standardluft visar syrgasnivån normalt 20,9 volymprocent.
	Ett STEL-gasalarm (Short Term Exposure Limit) har aktiverats och indikerar att den genomsnittliga exponeringen under 15 minuter har överskridits.
	Ett TWA-gasalarm (tidsviktigt medelvärde) har aktiverats och indikerar att den genomsnittliga exponeringen under 8 timmar har överskridits.

LCD-display.	Detaljerad beskrivning.
	Visar de förinställda låga larmnivåerna.
	Visar de förinställda höga larmnivåerna.
	Visar de förinställda STEL-nivåerna.
	Firmware-version, aktuell batterispänning, aktuell temperatur (Celsius).
	Datum och tid
	Koncentrationsvärde för kalibrering.

	Datum för senaste kalibrering (01.01= 1 januari)
	Återstående tid till nästa kalibringsdatum när kalibreringsintervallet är inställt (Standard: N/A)
	Återstående tid till nästa funktionstestdatum när testintervallet är inställt (Standard:N/A)

ALARM DISPLAY.

Alarm	Standardlarm	LCD-skärm	Larm och vibration
LOW-larm	Överstiger LOW-larm	 ikon och koncentration	 BUZZER, LED Vibration
HIGH-larm	Överstiger HIGH-larm	 ikon och koncentration	 BUZZER, LED Vibration

Alarm	Standardlarm	LCD-skärm	Larm och vibration
TWA Alarm	Överstiger TWA-larmet	 ikon och koncentration	 BUZZER, LED  Vibration
STEL-larm	Överstiger STEL-larmet	 ikon och koncentration	 BUZZER, LED  Vibration
Bump-test	Datum för Bump Test		Stannar efter bump-testet
Kalibrering	Datum för begäran om kalibrering		Stannar efter kalibrering
På gränsen till det tillåtna	Överskridande av gränsvärde för en givare		 Zumbador, LED  Vibración
Under gränsen	Sensorn visar ett värde som är mindre än noll		Stannar efter nollkalibrering

Aktivering av LÄGT LARM / HÖGTT LARM: Vid ett högt larm måste användaren omedelbart lämna området. Ljud-, syn- och vibrationslarmen stannar när enheten befinner sig i ett säkert område där gaskoncentrationen är normal.

Aktivering av TWA-larm: Larmet aktiveras när den genomsnittliga gasnivån under de senaste åtta timmarna överstiger TWA-koncentrationen. Ljud-, syn- och vibrationslarmen upphör när enheten befinner sig i en säker zon där gaskoncentrationen är normal.

Aktivering av STEL-larm: Larmet aktiveras när den genomsnittliga gasnivån under femton minuter överstiger STEL-koncentrationen. Ljud-, syn- och vibrationslarmen upphör när enheten befinner sig i en säker zon där gaskoncentrationen är normal.

Övre gräns: När detektorn utsätts för gaskoncentrationer som överstiger den övre gränsen visas ett OVL-larm (övre gräns) på displayen.

Låg gräns: När detektron indikerar ett värde som är mindre än noll visas UL (läg gräns) och en varning för nollkalibrering på displayen. Larmet försvinner när en lyckad nollkalibrering har utförts. Notera)

-Om ett gaslarm inträffar, evakuera till en säker plats, lämpliga åtgärder ska vidtas.

-Fabriksinställningen för gaslarm är ej spärrande. Spärlarm kan konfigureras med hjälp av IR-LINK (tilval) på datorn.

- Beskrivningen av eventuell indikationsdämpning kan ändras med hjälp av IR-LINK (tilval) på datorn. (Jag förstår inte vad detta ska betyda, jag föreslår att du tar bort det).

Funktionellt testintervall (IRUDEF IR-LINK-alternativ): varnar användaren för regelbundet för att testa enheten.

Kalibreringsintervall (IRUDEF IR-LINK-alternativ): uppmanar användaren att kalibra sensorn med jämna mellanrum.

Självtestintervall (IRUDEF IR-LINK-alternativ): uppmanar användaren att regelbundet utföra ett självtest.

BATTERY DISPLAY

Batteristatusen visas med tre iconer: Hög, Medium, Låg.

Låg: När batterikoniken indikerar "läg" kommer detektorn att larma var tredje minut. När punkten för svagt batteri har uppnåtts fortsätter detektorn att fungera i cirka 30 minuter.

Slut: När batterisymbolen indikerar "slut" visar detektron "SYS L-Bat" i två sekunder och stängs sedan av.

För att ladda detektorn, anslut laddningsadaptersn. Under laddningen kommer batteriindikatorn att cykla.



LADDA INTE BATTERIET I EN EXPLOSIV ATMOSFÄR.
LADDA INTE BATTERIET I ETT TEMPERATURINTERVALL PÅ 0 °C TILL 40 °C.

ANVÄND ENDAST DEN LADDNINGSSADAPTERN SOM TILLHANDAHÅLLS AV IRUDEF FÖR ATT LADDA BATTERIET.

KONFIGURATION OCH DRIFT

Håll knapparna intryckta i setup-läget återgår displayen till mätläget efter 10 sekunders inaktivitet.

Larm

Kalibrering

Inspektera

Konfigurera



Alarm	Kalibrering	Inspektera.	Konfiguration
Ändra inställning av larmvärde	Funktion för nollkalibrering	Självtest (inklusive pumptest)	Encendido/apagado de retroiluminación
Radera föregående minimi-/maximivärde	Funktion för kalibrering av intervall	Funktionstest	LED på/av
Radera TWA/STEL tidigare värde			Summer på/av
Ändra automatiskt eller spärrande larmläge			Vibration på/av

ALARM MENU

Tryck på strömbrytaren i larmmenyn så går enheten in i larminställningsläget;

I läget för larminställning (ALR SET) kan du trycka på Δ eller ∇ för att bläddra igenom fyra menyer enligt nedan och användaren kan gå in och ändra eller radera tidigare MIN-, MAX-, TWA- och STEL-larm genom att trycka på strömbrytaren.

Ändra larminställningar



Rensning av hög- och låglarm



Rensning av larm för TWA- och STEL-mätning



Byt automatiskt läsningsalarm



LARM

Ändra larminställningar

Rensar larm för hög och låg nivå

Avaktivera larmet för TWA- och STEL-mätning

Ändra automatiskt eller spärrande larm

- ALR SET: Låg, Hög, STEL, TWA

MIN MAX CLR: Tar bort tidigare uppmätta MAX- och MIN-nivåer. STEL TWA CLR: Raderar tidigare uppmätta STEL- och TWA-nivåer.

SETUP MODE: Ställer in larmet på Latching (där enheten förblir i larmläge när ett gaslarm utlöses tills knappen trycks in för att acceptera det) eller Automatic där larmet stoppas när avläsningen återgår till normala nivåer.

Kalibreringsmeny

När du trycker på strömbrytaren i kalibreringsmenyn visas noll- och spännviddskalibreringen. Välj kalibreringsläge (Zero eller Span) genom att trycka på Δ - eller ∇ -knappen och på strömbrytaren för att gå till läget.

Funktion för nollkalibrering



Funktion för span-kalibrering



Kalibrering

Funktion för nollkalibrering

Funktion för span-kalibrering

För att aktivera nollställning eller kalibrering, tryck på strömbrytaren. Nollkörning (friskluftskalibrering): nollkalibrering

SPAn Run (kalibrering med standardgas): kalibrering av mätområdet;

I läget Span-kalibrering väljer du en sensor som ska kalibreras genom att trycka på on/off

Obs: Om känsligheten för varje sensor har sjunkit under standardnivån, kommer kalibreringen att misslyckas. Om detektorn tappas eller skadas, om någon av sensorerna byts ut eller om enheten inte klarar ett stötprov, måste en kalibrering utföras.

Kalibrering av spänntervall.

När du har valt en sensor i kalibreringsläget ansluter du slangen enligt bilden nedan. Se till att slangen är korrekt ansluten och kontrollera att cylindern matchar inställningsnivåerna för kalibreringen.

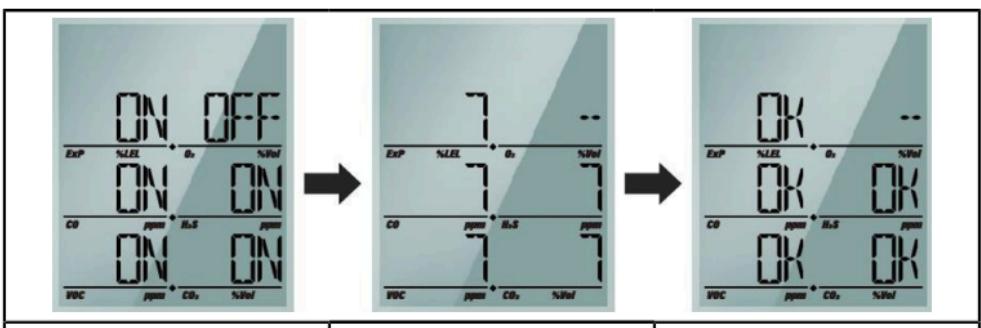


	FÖRE KALIBRERINGEN SKA DU KONTROLLERÄA ATT SENSORNS UPPVÄRMNING ÄR KLAR. ENHETEN VISAR DEN NORMALA KONCENTRATIONEN NÄR UPPVÄRMNINGEN ÄR KLAR. OM NORMALA KONCENTRATIONER INTE VISAS INDIKERAR DET ATT UPPVÄRMNINGEN INTE ÄR KLAR OCH ATT KALIBRERINGEN INTE SKA UTFÖRAS. KALIBRERINGEN MÅSTE UTFÖRAS I EN REN LUFTMILJÖ, FRI FRÅN FARLIGA GASER OCH SLANGLÄNGDEN FÄR INTE ÖVERSTIGA 0,9 M.
--	---

	För spänviddskalibrering, om en VOC (PID)-givare ingår, utför spänviddskalibreringen av PID (VOC)-givaren efter kalibrering av andra givare.
--	--

Kalibrering till noll.

I nolläge visas ON/OFF när du trycker på strömbrytaren. Genom att trycka på Δ flyttar du sensorn för att kalibrera och väljer ON eller OFF. När strömbrytaren hålls intryckt i tre sekunder räknas nollkalibreringen ned i 10 sekunder. Tryck på strömbrytaren för att avbryta kalibreringen. Om kalibreringen misslyckas visas "FA" på displayen. Om kalibreringen misslyckas kontinuerligt ska du sluta använda detektorn och kontakta tillverkaren eller auktoriserad återförsäljare för byte av sensor eller garanti.



Span-kalibrering.

I läget "SPAN RUN", när du trycker på strömbrytaren, visas på/av för varje sensor;

Tryck på Δ - eller ∇ -knappen för att välja en sensor att kalibrera och på strömknappen för att välja på eller av. Tryck sedan på strömknappen i tre sekunder för att aktivera kalibreringen. Den normala nedräkningen tar mellan 90 och 180 sekunder och varje sensor har olika kalibreringstid. För att avbryta kalibreringen, tryck på strömbrytaren. Om kalibreringen misslyckas kommer den misslyckade gasen att blinka;

Om kalibreringen fortsätter att misslyckas, kontakta IRUDEK eller auktoriserad återförsäljare för att kontrollera sensorbytte eller garanti.

	DEN FÖRSTA KALIBRERINGEN ÄR KLAR INNAN ENHETEN LEVERERAS. KALIBRERINGSVÄRDENA LAGRAS I ENHETEN. KALIBRERING MED GASNIVÄR SOM INTE ÄR DESAMMA SOM DET LAGRADE KALIBRERINGSVÄRDET KOMMER ATT PÄVERKA NOGGRANNHETEN I ENHETENS PRESTANDA. KALIBRERING BÖR NORMALT UTFÖRAS EN GÅNG PER ÅR EFTER INKÖPEN OCH DÄREFTER VAR SJÄTTA MÅNAD.
--	--

ENHETEN KALIBRERAS MED ANTAGANDET ATT SYREKONCENTRATIONEN ÄR 20,9 VOLYMPROCENT, DEN BRÄNNBARA GASEN ÄR 0 % LEL OCH DEN GIFTIGA ÄR 0 PPM I EN REN LUFTATMOSFÄR. FRISKLUFTSKALIBRERING MÅSTE UTFÖRAS I SAMMA RENA LUFT UTAN NÄRVÄR AV ANDRA GASER. DÄRFÖR REKOMMENDERAS INTE KALIBRERING MED FRISK LUFT I LUFTFÄTTA UTRYMMEN. SE TILL ATT DET FINNS TILLRÄCKLIG VENTILATION FÖR AVGÄSER.

TEST MENY

Självtest

Funktionstest

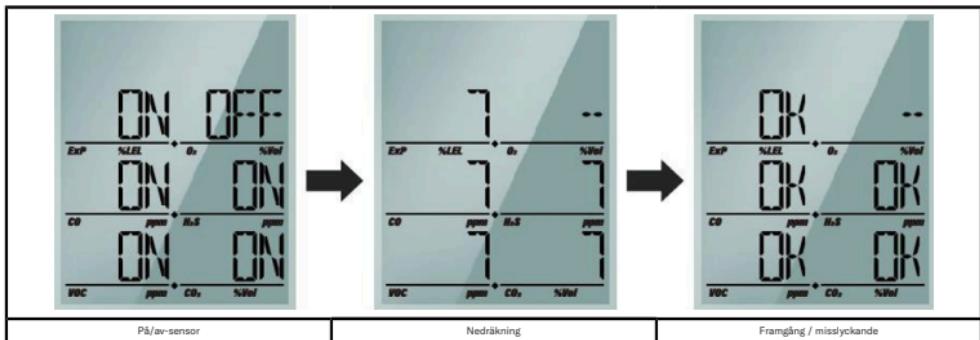
Test (inspektion)



Funktions test

Självtest: LCD -> Summer -> LED -> Gul bakgrundsbelysning -> Röd bakgrundsbelysning -> Motor -> Minne

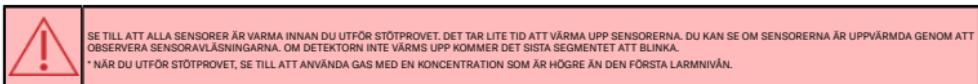
I BUMP RUN-läget trycker du på strömbrytaren för att öppna läget och väljer sedan på eller av för varje sensor. Placera röret och applicera gasen när nedräkningen startar. Om testet godkänns visas "OK" på displayen. Om testet misslyckas visas "FA" och meddelandet om bumptestet blinkar i mätläget.



På/av-sensor

Nedräkning

Framgång / misslyckande



SET MENU.

I "setup menu", tryck på strömknappen för att gå till läget och välj sedan mellan följande fyra menyer genom att trycka på Δ eller ∇ . Tryck på strömknappen för att gå till läget.

Ändra larminställningar



Renening av hög- och låglarm



Rensning av larm för TWA- och STEL-mätning



Byt automatiskt läsningslarm



LARM

Ändra larminställningar

Rensar larm för hög och låg nivå
Aktivera larmet för TWA- och STEL-mätning

Ändra automatiskt eller spärrande larm

BL SET: Konfiguration av svart ljus på/av LED SET: Konfiguration av LED på/av BUZ SET: Konfiguration av larm på/av

Mot SET: Konfiguration av motor på/av

LOGG IN

Under normal drift lagras data, händelse-, kalibrerings- och chockloggar i enheten. De lagrade uppgifterna kan laddas ned via IRUDEK IR LINK med PC-programvaran.

Upp till 30 logghändelser lagras och när datan är full skrivas det äldsta datumen automatiskt över och ny data lagras (först in, först ut). Detektorn lagrar en datalogg varje minut i ren luft utan farliga gaser. I händelse av gasalarm eller konfigurationsändringar sparas dataloggen varje sekund.

REGISTRERINGSKATEGORIER	REGISTRERINGSINFORMATION
EVENTO (hög, låg, TWA, STEL) Alarm	Tidpunkt för inträffande, varaktighet, typ av larm, gaskoncentration, serienummer
Konsekvenser av registrering av TEST.	Testdatum, Godkänd/ej godkänd, Koncentration av kalibreringsgas, Upptäckt koncentration
Kalibreringsregister	Datum för kalibrering, typ, koncentration av kalibreringsgas, detekterad koncentration

Dataregistrering

Tid, datum för körning av IR-LINK, koncentration, larmtyper, alternativ

SPECIFIKATIONER

Detektor med pelistorsensor (LEL) fungerar kontinuerligt i mer än 24 timmar när den är fulladdad. Detektor med NDIR-sensor (LEL, CO₂) fungerar kontinuerligt i cirka 2 månader när den är fulladdad under normala driftsförhållanden.

VILLKOR FÖR ANVÄNDNING.

Modell	SP-MGTP	Modell	SP-MGTP
Visa	LCD-segmentdisplay, LCD-bakgrundsbelysning, LED-display	Visa	LCD-segmentdisplay, LCD-bakgrundsbelysning, LED-display
Nyckel	3 Manöver- och programmeringsknappar	Nyckel	3 Manöver- och programmeringsknappar
Sensor	Elektrokemikalier för toxiska ämnen och syre, ppb och ppm PID, bränslle LEL och NDIR, CO ₂ NDIR	Sensor	Elektrokemikalier för toxiska ämnen och syre, ppb och ppm PID, bränslle LEL och NDIR, CO ₂ NDIR
Alarm	Visuell: LCD-larmdisplay, LCD-bakgrundsbelysning, LED Ljudindikator/buzzer (90dB vid 10cm)	Alarm	Visuell: LCD-larmdisplay, LCD-bakgrundsbelysning, LED Ljudindikator/buzzer (90dB vid 10cm)
Lagring av data	Händelselogg: 30 AE, Kalibreringslogg: 30 AE Effektregistriering: 30EA, dataregistrering i två månader eller mer	Lagring av data	Händelselogg: 30 AE, Kalibreringslogg: 30 AE Effektregistriering: 30EA, dataregistrering i två månader eller mer
Metod för fixering	Bältesklämma	Metod för fixering	Bältesklämma
Temperatur	-20°C ~ +50°C	Temperatur	-20°C ~ +50°C
Fuktighet	10 till 90% RH (icke-kondenserande)	Fuktighet	10 till 90% RH (icke-kondenserande)
Tryck	80 ~ 120KPa	Tryck	80 ~ 120KPa
Sampling	Inbyggd pump	Sampling	Inbyggd pump
Skydd av ingång	IP67	Skydd av ingång	IP67
Batterityp.	Upladdningsbara lithiumbatterier Nominalt spänning: 3,7 V, Nominal kapacitet: 4000 mAh, Maximal laddningsspänning: 6,3 V	Batterityp.	Upladdningsbara lithiumbatterier Nominalt spänning: 3,7 V, Nominal kapacitet: 4000 mAh, Maximal laddningsspänning: 6,3 V
Batteriets livslängd (= drifttid)	PO Typ : PID, LEL(Katalytisk-CH4)	O2 + Toxisk + LEL(Katalytisk) + PID	≥20h
		O2 + Giftigt + LEL(Katalytisk)	≥24h
	NO Typ : PID, LEL(IR-CH4)	O2 + Toxisk + LEL(IR) + PID	≥57h
		O2 + Giftigt + LEL(IR)	≥72h
	N1 Typ : PID, LEL(IR-CH4)	O2 + Toxisk + LEL(IR) + PID	≥40h
		O2 + Giftigt + LEL(IR)	≥52h
	N2-typ : PID, LEL (IR-CH4/CO2)	O2 + Toxisk + LEL(IR) + CO2(IR) + PID	≥40h
		O2 + Giftigt + LEL(IR) + CO2(IR)	≥52h
	OO Typ : PID	O2 + Toxisk + PID	≥57h
		O2 + Toxiska ämnen	≥72h
Fall	TPU-belagd polycarbonat (PC)	Fall	TPU-belagd polycarbonat (PC)
Storlek	(B x D x H) 77 mm x 146 mm x 43 mm	Storlek	(B x D x H) 77 mm x 146 mm x 43 mm
Vikt	490 g	Vikt	490 g
Optioner	IRUDEK IR-LÄNK	Optioner	IRUDEK IR-LÄNK

FÖRVARINGSFÖRUTSÄTTNINGAR

Modell	SP-MGTP
Temperatur	0 ~ 20°C
Fuktighet	15 ~ 90%RH (icke-kondenserande)
Tryck	90 ~ 110KPa
Duration	6 månader

CERTifikat

FCC överensstämmelse

Den här enheten har testats enligt FCC del 15 och uppfyller kraven för en digital enhet i klass A.

Dessa begränsningar är utformade för att ge ett rimligt skydd mot skadliga störningar vid användning i en industriell miljö. Denna enhet genererar, använder och kan utstråla radiofrekvensenergi och kan, om bruksanvisningen för installation eller användning inte följs korrekt, orsaka störningar i trådlös kommunikation.

Certifieringar

Standarder.

IECEx	<p>IECEx CSA 23.0016X.</p>  <p>SP-MGTP-PO-serien (Ex da IIC T4 Ga eller Ex da IIB T4 Ga) SP-MGTP-NO-serien (Ex i IIC T4 Ga eller Ex i IIB T4 Ga) SP-MGTP-N1-serien (Ex db i IIC T4 Gb eller Ex db i IIB T4 Gb) SP-MGTP-N2-serien (Ex db i IIC T4 Gb eller Ex db i IIB T4 Gb) SP-MGTP-OO-serien (Ex i IIC T4 Ga eller EX i IIB T4 Ga)</p>	<p>IEC 60079-0: 2017 Ed. 7 IEC 60079-1: 2014-06 Ed. 7 IEC 60079-11: 2011 Utgåva 6</p>
KCs	<p>KTL 23-KA2BO-0353X. SP-MGTP-NO Serie: Ex i IIC T4 Ga KTL 23-KA2BO-0354X. SP-MGTP-N2-serien Ex db i IIC T4 Gb KTL 23-KA2BO-0355X. SP-MGTP-PO Serie: Ex da i IIC T4 Ga</p>	<p>IEC 60079-0: 2017 Ed. 7 IEC 60079-1: 2014-06 Ed. 7 IEC 60079-11: 2011 Utgåva 6</p>
ATEX	<p>CSA Ne 23ATEX1128X 0080 II 1G II 2G SP-MGTP-PO Serie: Ex da i IIC T4 Ga Ex da i IIB T4 Ga SP-MGTP-NO Serie: Ex i IIC T4 Ga Ex i IIB T4 Ga SP-MGTP-N1 Serie: Ex db i IIC T4 Gb Ex db i IIB T4 Gb SP-MGTP-N2-serien: Ex db i IIC T4 Gb Ex db i IIB T4 Gb SP-MGTP-OO Serie: Ex i IIC T4 Ga Ex i IIB T4 Ga</p>	<p>EN IEC 60079-0:2018 EN 60079-1:2014 EN 60079-11:2012</p>
INMÄTARE	<p>BRA 23.GE0011X SP-MGTP-PO-serien (Ex da i IIC T4 Ga eller Ex da i IIB T4 Ga) SP-MGTP-NO-serien (Ex i IIC T4 Ga eller Ex i IIB T4 Ga) SP-MGTP-N1-serien (Ex d i IIC T4 Gb eller Ex d i IIB T4 Gb) SP-MGTP-N2-serien (Ex d i IIC T4 Gb eller Ex d i IIB T4 Gb) SP-MGTP-OO-serien (EX i IIC T4 Ga eller EX i IIB T4 Ga)</p>	<p>ABNT NBR ISO IEC 60079-0:2020 ABNT NBR ISO IEC 60079-1:2016 ABNT NBR ISO IEC 60079-11:2013</p>

FELKODER

Om detektorn inte fungerar som den ska visas följande felkoder på LCD-skärmen.

Kod	Beskrivning	Lösning
Err - 1	Fel på pumpen	Kontrollera om pumpen och filtret är smutsiga. Om så är fallet, byt ut dem mot en ny linoppspum och/eller nya filter och slå av och på detektorn.
Err - 2	Fel i minnet	Fel vid minnesåtkomst, Av -> på
Err - 3	Fel på sensorn	Fel på sensorn, av -> på
Err - 4	Fel på infraröd sensor (Mipex LEL)	Fel på sensorn, av -> på
Err - 5	Fel på infraröd sensor (Dynament LEL eller CO2)	Fel på sensorn, av -> på
Err - 6	Fel i IRDA-kommunikationen	IRDA-kommunikationsfel, slå av strömmen -> slå på strömmen
Err - 7	PID-strömförsljning borttagen	Fel på PID-givaren, avstängning - Fel på PID-givaren, avstängning >tändning. Kontakta tillverkaren
Err - 8	PID-oscillatoren överbelastad	Fel på PID-givaren, avstängning - Fel på PID-givaren, avstängning Slå på, byt ut PID-givaren
Err - 9	PID-oscillatoren fungerar inte	Fel på PID-givaren, avstängning - Fel på PID-givaren, avstängning Slå på, byt ut PID-givaren
Err - 10	PID-lampan tänds inte	Fel på PID-givaren, avstängning - Fel på PID-givaren, avstängning ...på, Rengöring av lampor

Om felkoden inte åtgärdas efter att du har stängt av och satt på detektorn ska du kontakta IRUDEK eller den auktoriserade tillverkaren. Om pumpen inte fungerar kommer ett larm att ljuda varje minut tills detektorn stängs av.

FELSÖKNING

Problem	Möjlig orsak	Problemlösning
---------	--------------	----------------

Enheten släs inte på.	Helt urladdat eller inget batteri	Återanvänd efter tillräcklig laddning
"ERR" på LCD-displayen.	Enheten har ett fel	Återställ eller byt ut givaren (korrigera felet)
Jag kan inte mäta gas exakt.	Behöver kalibrering eller dekontaminering av sensorfiltret.	Utför kalibrering eller byte, rengör sensorfiltret (partikelfilter och spruta).
Alarm på utan anledning.	Behöver kalibreras eller det finns ett enhetsfel	Utför kalibrering eller byte, rengör sensorfiltret (partikelfilter och spruta).
Kalibreringsfel	Konfigurationsfel eller fel på enheten	Byt ut sensorn eller utför kalibrering efter konfigurering
Batteriet laddas inte.	Fel på laddaren eller fel på enheten	Byt ut batteriet eller kontrollera laddningsanslutningen.
Kontinuerlig laddning, enheten laddas inte till 100%.	Batteriladdning	Stäng av strömmen innan du laddar enheten.

UNDERHÅLL OCH UTBYTE**BÄRANDE**

Använd endast den laddningsadaptern som levereras av IRUDEK och följ anvisningarna nedan för laddning:



Innan du använder en gasflaska, kontrollera utgångsdatumet och använd inte flaskan om utgångsdatumet har passerats. När du använder en gasflaska måste du se till att ansluta flödesregulatorn till flaskan.

BATTERY

Ladda batteriet endast med den laddningsadaptern som levereras av IRUDEK. Laddningen måste ske inom temperaturområdet 0°C till 40°C.

BOMB

När slangen byts ut eller återansluts till detektorn ska pumptestet utföras genom att blockera slangens ände. Om flödet blockeras kommer larmet att ljuda varje sekund.

FILTRAR

Kontrollera att filtret är fritt från skrapor eller blockerningar genom att observera färgen. Om filtret behöver bytas ut, lossa de två skruvarna och byt ut det mot ett nytt filter. När du har bytt till ett nytt filter monterar du tillbaka skruvarna och fortsätter använda maskinen.

Gasinloppet skyddas av partikelfiltret och sprutfiltern. När filtret är blockerat kan provtagningssystemet inte fungera och varningslarmet ljuder varje sekund.

Standardtillbehör

Alla följande standardtillbehör ingår i förpackningen:



Snabbkoppling och 1 m slang/lädare/dammfilter/PTFE-filter

GARANTI

Tillverkaren är inte ansvarig (enligt denna garanti) om dess tester och undersökningar visar att det påstådda felet i produkten inte existerar eller har orsakats av felaktig användning, försummelse eller felaktig installation, testning eller kalibrering av köparen (eller tredje part).

Alla obehöriga försök att reparera eller modifiera produkten, eller någon annan orsak till skada utanför ramen för dess avsedda användning, inklusive brandskada, blixtnedslag, vattenskada eller annan fara, upphäver tillverkarens ansvar.

Om en produkt inte uppfyller tillverkarens specifikationer under den tillämpliga garantiperioden, vanligen kontakta den auktoriserade distributören av produkten eller IRUDEKs servicecenter på +34 943692617 för information om reparation/byta.

ÖVERSÄTTNINGAR: FÖRKLARANDE ANMÄRKNING

Översättningen av alla dokument som ursprungligen är skrivna på spanska görs av en extern översättare och tillhandahålls som en del av en informationstjänst till det globala samfundet. Felaktigheter kan uppstå till följd av språkbeskrivningar och översättningars fel. IRUDEK kontrollerar inte riktigheten i översättningar gjorda av tredje part och tar därför inget som helst ansvar i samband med eventuella tvister och/eller anspråk som kan uppstå till följd av fel, utelämnanden eller tvetydligheter i det översatta materialet som finns här. Varje person eller organ som förliar sig på sådant översatt material gör det på egen risk och egent ansvar. I händelse av tvivel eller tvist om riktigheten i den översatta texten ska den engelska motsvarigheten gälla. Om du vill rapportera ett fel eller en felaktighet i översättningen, ber vi dig att skriva till oss på info@irudek.com

ОПИСАНИЕ НА ПРОДУКТА

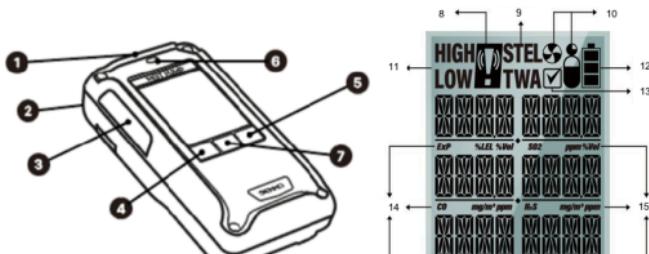
SP-MGTP е преносим детектор за много газове с вградена помпа, който предупреждава за опасна газова среда. Детекторът показва на LCD дисплея едновременно концентрацията на до 6 газа, включително кислород, въглероден оксид, сероводород, въглероден диоксид и други токсични и горими газове. Работата с него е лесна и опростена.

Устройството предупреждава операторите за опасността със звукова, видима и вибрация аларма, когато концентрацията надвиши безопасните нива на газа. Устройството показва концентрацията на газа в реално време и идентифицира максималната и минималната концентрация. Настройките могат да се променят чрез IR-LINK (опция).

<p>НЕ ЗАМЕНЯЙТЕ И НЕ СМЕНЯЙТЕ ЧАСТИ, ОСВЕН АКО НЕ СТЕ ОТОРИЗИРАНИ от IRUDEK. В ТОИ СЛУЧАЙ ГАРАНЦИЯТА ЩЕ БЪДЕ АНУЛИРАНА.</p> <p>ПРЕДИ УПОТРЕБА ОСТРЪНАТЕ ВСИЧКИ ЗАМЪРСВАНИЯ НА ПОВЪРХНОСТИТЕ НА СЕНЗОРА, СВЕТОДИОДА ИЛИ СТВОРА на ВИБРАТОРА.</p> <p>РЕДОВНО ПРОВЕРЯВАТЕ РАБОТАТА НА ГАЗОВИ СЕНЗОР ИЗВЪН НИВОТО НА АЛАРМАТА. ТЕСТАВТЕ РЕДОВНО УСТРОЙСТВОТО, ЗА ДА ПРОВЕРИТЕ ДАЛИ СВЕТОДИОДЪТ, АЛАРМАТА И ВИБРАЦИЯТА МУ РАБОТИТ ПРАВИЛО.</p> <p>ИЗПОЛЗВАЙТЕ УСТРОЙСТВОТО ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИЕ УСЛОВИЯ, ВКЛЮЧИТЕЛНО ТЕМПЕРАТУРА, ВЛАЖНОСТ И ДИАПАЗОН НА НАЛЯГАНЕТО.</p> <p>ИЗПОЛЗВАНЕТО НА СРЕДА ИЗВЪН ИНСТРУКЦИИТЕ МОЖЕ ДА ДОВЕДЕ ДО НЕПРАВИЛНО ФУНКЦИОНИРАНИ ИЛИ ПОВРЕДА.</p> <p>СЕНЗОРИТЕ В УСТРОЙСТВОТО МОГАТ ДА ПОКАЗАТ КОНЦЕНТРАЦИЯТА НА ГАЗА ПО РАЗЛИЧЕН НАЧИН В ЗАВИСИМОСТ ОТ ОКНОПНАТА СРЕДА, КАТО НАПРИМЕР ТЕМПЕРАТУРА, НАЛЯГАНЕ И ВЛАЖНОСТ. НЕ ЗАБРАВЯЙТЕ ДА КАЛИБРИРАТЕ ДЕТЕКТОР В СЪЩАТА ИЛИ ПОДОБНА СРЕДА, КАКТО Е ПОСОЧЕНО.</p> <p>ЕКСПЕРИМЕНТИ ПРОМЕНИ В ТЕМПЕРАТУРАТА МОГАТ ДА ПРЕДВИЗВАТ ДРАСТИЧНИ ПРОМЕНИ В КОНЦЕНТРАЦИЯТА НА ГАЗА (НАПР. ПРИ ИЗПОЛЗВАНЕ НА ДЕТЕКТОР, ПРИ КОИТО ИМА ГОЛМАРА РАЗЛИКА МЕЖДУ ВЪТРЕШНАТА И ВЪНШНАТА ТемПЕРАТУРА).</p> <p>СИЛНОТО НАЛЯГАНЕ ИЛИ УДАР МОГАТ ДА ПРЕДВИЗВАТ ДРАСТИЧНИ ПРОМЕНИ В КОНЦЕНТРАЦИЯТА НА ГАЗА, ЗАТВОДА ИЗПОЛЗВАЙТЕ УСТРОЙСТВОТО, КОГАТО КОНЦЕНТРАЦИЯТА Е СТАБИЛНА. СИЛНОТО НАЛЯГАНЕ ИЛИ УДАР МОЖЕ СЪЩО ТАКА ДА ДОВЕДЕ ДО НЕИЗПРАВНОСТ В СЕНЗОРА ИЛИ УСТРОЙСТВОТО.</p> <p>АЛАРМИТЕ СА НАСТРОЕНИ СПОРЕД МЕЖДУНАРОДНИ СТАНДАРТ И ТРЕВАДА ДА СЕ СМЕНЯТ от ЕКСПЕРТ.</p> <p>ЗАРЕДКАНЕТО ИЛИ ПОДМЯННАТА НА БАТЕРИЯ ТРЕВАДА СЕ ИЗВЪРШВА СЪС ПОДДОХНОДА ОБУЧЕНИЕ И НА БЕЗОПАСНО МЯСТО, КЪДЕТО НЯМА ОПАСНОСТ ОТ ЕКСПЛОЗИЯ ИЛИ ПОЖАР.</p> <p>НЕ ИЗЛАГАЙТЕ ДЕТЕКТОРА НА ВЪТДЕЙСТВИЕТО НА ОТРОВИ, КАТО НАПРИМЕР АЛКОХОЛ И ЦИРУСОВИ ПРОДУКТИ, ТЪЙ КАТО ОТРОВИТЕ МОГАТ ДА НАРУШАТ ТОЧНОСТА И ВРЕМЕТО ЗА РЕАКЦИЯ НА УСТРОЙСТВОТО.</p> <p>АКО ПОДОЗРИЯТЕ, ЧЕ СЕНЗОРИТ Е ОТРОВЕН, ИЗВЪРШЕТЕ ТЕСТ ЗА УДАР И КАЛИБРИРАЙТЕ УРЕДА, ПРЕДИ ДА ГО ИЗПОЛЗВАТЕ ОТНОВО.</p> <p>ДЕТЕКТОРИТЕ В ПРОЕКТИРАН СА ИЗПОЛЗВАНИ САМО В ПОТЕНЦИАЛНО ЕКСПЛОЗИВНА АТМОСФЕРА, КЪДЕТО НЯМА ОПАСНОСТ ОТ ЕКСПЛОЗИЯ ИЛИ ПОЖАР.</p> <p>АТМОСФЕРИТЕ С ДЕСНОСТ НА КИСЛОРОД (<10% v/v) МОГАТ ДА ПОТИСнат НЯКОИ ИЗХОДИ НА СЕНЗОРА.</p> <p>ЗАРЕДАТЕ БАТЕРИЯТА, ПРЕДИ ДА СЕ Е ЗАРЕДИ.</p> <p>ЗАРЕДАТЕ ДЕТЕКТОРА ПРИ ТЕМПЕРАТУРА МЕЖДУ +5°C и 40 °C.</p> <p>ЕФЕКТИВНОСТА НА АКУМУЛАТОРНАТА БАТЕРИЯ НАМАЛЯВА С ОКОЛО 20% СЛЕД ДВЕ ГОДИНИ НОРМАЛНА УПОТРЕБА.</p> <p>НЕ ИЗПОЛЗВАЙТЕ ДРУГИ АДАПТЕРИ ЗА ЗАРЕДКАНЕ.</p> <p>НЕ КАЛИБРИРАЙТЕ УСТРОЙСТВОТО, ДОКАТО ЗАРЕДКАНЕ БАТЕРИЯТА ИЛИ НЕПОСРЕДСТВЕНО СЛЕД ТОВА.</p> <p>НЕ КАЛИБРИРАЙТЕ, АКО СТЕ ИЗЛОЖЕНИ НА УСЛОВИЯ, ХАРАКТЕРИЗАЩИ СТАГЕНТА ИР.</p> <p>НЕ ИЗВЪРШВАЙТЕ КАЛИБРИРАНЕ ПО ВРЕМЕНА НА ПРОЦЕСА НА СТАБИЛИЗИРАНЕ СЛЕД ВКЛЮЧВАНЕ НА УСТРОЙСТВОТО.</p> <p>ВНЕЗПЛЕНИ ПРОМЕНИ В АТМОСФЕРНОТО НАЛЯГАНЕ МОГАТ ДА ДОВЕДЕДО ВРЕМЕННА ПРОМЯНА НА КОНЦЕНТРАЦИЯТА НА КИСЛОРОД.</p> <p>ПРЕДИ ЕЖЕДНЕВНА УПОТРЕБА ПРОВЕРЯВЕТЕ ДАЛИ В ОТРОВА НА ПОТИСНА НЯМА ПРЕПЯТСТВИЯ, ЗАМЪРСВАНИЯ ИЛИ ЗАЛУПШВАНИЯ.</p> <p>АКО ПОРЪТЫ НА ПОТИСНАТ Е БЛОКИРАН от ЗАМЪРСВАНИЯ, ИЗМЕРЕНОТО ПОКАЗАНИЕ МОЖЕ ДА Е ПО-НИСКО ДО ДЕЙСТВИТЕЛНАТА КОНЦЕНТРАЦИЯ.</p> <p>ОБОРУДВАНЕТО СЕ ТРАНСПОРТИРА САМО И НЕ СЕ ОСТАВЯ БЕЗ НАДЗОР.</p> <p>АКО ИМА МЕХАНИЗМ ЗА ГЕНЕРИРАН НА ЗАРДД, ОТКРИТАТА МЕТАЛНА ЧАСТ НА ШАКАТА МОЖЕ ДА АКОМУЛИРА ЕЛЕКТРОСТАТИЧЕН ЗАРДД, КОЙТО МОЖЕ ДА ВЪЗПЛАМЕНИ ГАЗОВИТЕ ИС, ПОРАДИ ТОВА Е ОСОБЕНО ВАЖНО, АКО ОБОРУДВАНЕТО СЕ ИЗПОЛЗВА В СРЕДА ОТ ЗОНА 0.</p> <p>ОБОРУДВАНЕТО ТРЕВАДА ДА ЗАРЕДА САМО В НЕОПАСНА ЗОНА, КАТО СЕ ИЗПОЛЗВА ЗАРДДНО УСТРОЙСТВО, ДОСТАВЕНО СЛЕД УПОТРЕБА С УСТРОЙСТВОТО НАПР. НОМЕР НА ЧАСТА ICPI2-080-1200D, ПРОИЗВЕДЕНО от SHENZHEN SHI YING YUAN ELECTRONICS CO, LTD), одобрено като SELV ИЛИ ОБОРУДВАНЕ ОТ КЛАС 2 Съгласно IEC 60950, IEC 61010-1 ИЛИ ЕКВИВАЛЕНТЕН IEC СТАНДАРТ. МАКСИМАЛНОТО НАПРЯЖЕНИЕ И ТОК НА ЗАРДДНОТО УСТРОЙСТВО НЕ ТРЕВАДА ПРЕВИСЯВАТЬ СЪОГВЕТНО 6.3 VDC ПЛЮС ДОПУСТИМИТЕ ОТКЛЮНЕНИЯ И 1.2, А СИСТЕМАТА ЗА ЗАРЕДКАНЕ ТРЕВАДА ДОПЪЛНИТЕЛНО ДА ГИ ОГРАНИЧИ ДО UM = 6.3 VDC. ТЕМПЕРАТУРАТА НА ОКНОПНАТА СРЕДА ПРЕДИ ВРЕМЕНА НА ЗАРЕДКАНЕТО ТРЕВАДА ДА БЪДЕ В ДИАПАЗОНА ОТ 0 °C до 45 °C.</p> <p>БАТЕРИЯТА И СЕНЗОРИТЕ ТРЕВАДА ДЕ СМЕНЯТ САМО ОТ ОТОРИЗИРАНИ СЕРВИКИ СПЕЦИАЛИСТИ НА IRUDEK в БЕЗОПАСНА ЗОНА, СВОБОДНА ОТ ОПАСНИ ГАЗОВЕ.</p>

<p>Прочетете внимателно ръководството.</p> <p>Устройството не е газов анализатор, а газов детектор, предназначен да открива наличието на газ.</p> <p>Ако инструментът не се калибрира, прекратете използването му и се консултирайте с производителя.</p> <p>Тествайте устройството на всеки 30 дни в чиста атмосфера среда с изпускане на газове.</p> <p>За почистване на външната част на устройството използвайте само мека кърпа и не използвайте химически препарати.</p>

	<p>За информация относно инсталацирането, експлоатацията и поддръжката на оборудване със запалими газове, вижте IEC 60079-29-2.</p> <p>Преобразуването на %LEL и %vol се извършва съгласно стандарта ANSI/NFPA 497.</p>
---	---



HIGH	Аларма за високо ниво		Калибриране на пресен въздух
LOW	Аларма за ниско ниво		Аларма
STEL	Краткосрочна гранична стойност на експозиция (STEL) аларма (15 минути)		Калибриране с еталонен газ

TWA	Дългосрочна гранична стойност на експозиция (TWA) аларма (8 часа)		Оставаща батерия
<input checked="" type="checkbox"/>	Стабилизиране на устройството и успешно калибриране		

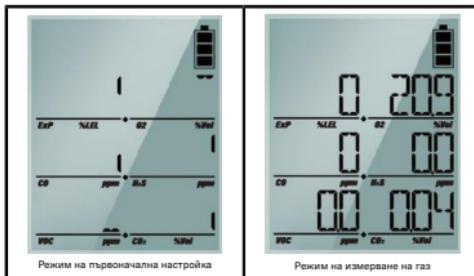
Номенклатура

Инфрачервен порт, 2. вход за газ, 3. светодиодна аларма, 4. бутон нагоре, 5. бутон надолу, 6.

АКТИВИРАНЕ**Включено**

Натиснете бутона за захранване за 2 секунди и на дисплея се показва SYS startup. След като устройството е включено, се показват версията и LCD екранът. След 10 секунди на теста на системата ще започне загряване.

Ако по време на системния тест възникнат грешки, устройството ще посочи код за грешка. (За кода за грешка вижте глава 8, Грешка и бягство).



Точното време за загряване варира в зависимост от типа на инсталираните сензори. След приключване на загряването устройството преминава в режим на измерване.



ЗА ДА СЕ ПРОВЕРИТЕ РЕАКЦИЯТА НА СЕНЗОРА НА ГАЗ, СЕ ПРЕПОРЪЧВА ДА СЕ ИЗВЪРШИ ТЕСТ ЗА УДАР ПРИ КОНЦЕНТРАЦИЯ НА ГАЗ НАД ЗАДАДЕНАТА ТОЧКА НА АЛАРМАТА. ПРЕПОРЪЧИТЕЛНО Е ДА СЕ ИЗВЪРШИ ТЕСТ ЗА УДАР ПРЕДИ ВСЯКО ИЗПОЛЗВАНЕ НА УСТРОЙСТВОТО. ПОТРЕБИТЕЛИТЕ ТРЯВА ДА ПРОВЕРЯТ УСТРОЙСТВОТО ЗА ПРАВИЛНОТО МУ ФУНКЦИОНИРАНЕ И ДА СЕ УВЕРЯТ, ЧЕ ПОРТЪТ НА ПОМПАТА Е СВОБОДЕН ОТ ПРЕПЯТСТВИЯ, ОТЛОМКИ ИЛИ ЗАПУШВАНИЯ.

ПЛАТЕНО

За да изключите, натиснете и задръжте бутона Enter за три секунди. Дисплейт отброява три секунди със съобщението "SYS OFF".

(Устройството няма да се изключи, освен ако не натиснете и задръжте бутона за повече от три секунди.)

ПОМПА**Тест за бомба.**

Когато смените газовата тръба или я съврзвате отново към детектора, тествайте системата за вземане на проби, като блокирате края на тръбата. Когато потокът е блокиран, устройството ще сигнализира на всяка секунда. Ако не се активира аларма, това означава теч в системата или повреда на помпата.

Смяна на филтера

Входът за газ е защитен от филтер за частици и мембрания филтер. Когато филтерът е блокиран, системата за вземане на проби не може да работи и предупредителната аларма се включва на всяка секунда.

Визуално прегледайте филтера, за да се уверите, че в него няма замърсявания или запушвания. Оцветяването на филтера е най-добрият показател, че той трябва да бъде сменен. Ако филтерът трябва да се смени, разхлабете двета винта и го заменете с нови филтри. След замяната с нов филтер, монтирайте отново винтовете и продължете да използвате филтера.

РЕГУЛATOR

Детекторът е снабден с вътрешна помпа, която черпи газ, така че при калибриране или тест на удар трябва да се използва регулатор наdebitа при поискване на газовата бутилка.

ВИзуализация**РЕЖИМ НА ИЗМЕРВАНЕ**

След стабилизиране устройството преминава в нормален режим на измерване. Концентрацията на газа и нивото на заряд на батерията се показват на LCD дисплея. Кислородът се показва в обемни %, горимите газове - в %LEL, а H2S, CO - в ppm (части на милион). Когато нивата на концентрация на газа се променят, стойността се показва в реално време, а когато нивата надхвърлят прага за аларма LOW или HIGH (или TWA/STEL), иконките на дисплея LOW, HIGH, TWA или STEL мигат редовно и се активират звукови, визуални и вибрационни аларми.

Когато концентрацията, засечена от устройството, се върне под алармения праг, алармите се прекратяват; въпреки това иконката на алармата продължава да показва, че е възникната аларма, докато не се натисне бутона Enter, за да се потвърди.

РЕЖИМ НА ИЗПОЛЗВАНЕ

Минимална измерена стойност



Максимална измерена стойност



Измерена стойност STEL



Измерена стойност TWA



Стойност на алармата 1st



Стойност на алармата 2nd

Алармена стойност STEL



Алармена стойност TWA



Версия/батерия/температура



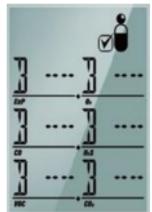
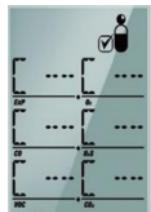
Дата и час



Концентрация за калибиране

Дата на последното калибиране

Оставащи дни за функционалния тест



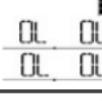
С натискане на бутона Δ или ∇ дисплейт преминава през четиринаесет различни режима на показване, както е показано по-горе:

Режим на подробно показване

LCD дисплей	Подробно описание
	Режим на измерване (основен екран). Показва текущите нива на атмосферните газове и нивото на захранване на батерията.
	Минимална концентрация на газ, открита от устройството. *В стандартния въздух нивото на кислорода обикновено е 20.9% обемни.
	Максимална концентрация, засечена от устройството. *В стандартния въздух нивото на кислорода обикновено е 20.9% обемни.
	Активирана е газова аларма STEL (Краткосрочна гранична стойност на експозиция), която показва, че 15-минутната средна експозиция е превишена.

LCD дисплей	Подробно описание
	Активирана е газова аларма TWA (среднопретеглена стойност за времето), която показва, че е превишена 8-часовата средна експозиция.
	Показва предварително зададените ниски нива на алармата.
	Показва предварително зададените високи нива на алармата.
	Показва предварително зададените нива на STEL.
	Версия на фърмуера, текущо напрежение на батерията, текуща температура (по Целзий).
	Дата и час
	Стойност на калиброваната концентрация.

	Дата на последното калибиране (01.01 = 1 януари)
	Оставащото време до датата на следващото калибиране, когато е зададен интервал на калибиране (по подразбиране: N/A)
	Времето, оставащо до датата на следващия функционален тест, когато е зададен интервалът на теста. (По подразбиране: N/A)

Аларма	Стандартна аларма	LCD дисплей	Аларма и вибрации
Аларма LOW	Превишаване на алармата LOW	 Икона и концентрация	 BUZZER, LED Vibration
Аларма HIGH	Превишаване на алармата HIGH	 Икона и концентрация	 BUZZER, LED Vibration
Алармата на TWA	Превишава алармата TWA	 Икона и концентрация	 BUZZER, LED Vibration
Аларма STEL	Превишава алармата STEL	 Икона и концентрация	 BUZZER, LED Vibration
Тест за удар	Дата за Bump Test		Спира след Bump Test
Калибиране	Дата на заявката за калибиране		Спира след калибиране
На границата	Превишаване на границата на свръхобхват за сензор		 Zumbador, LED Vibración
Под ограничението	Сензорът отчита стойност, по-малка от нула		Спира след нулево калибиране

Активиране на аларма LOW / HIGH: В случай на висока аларма потребителят трябва незабавно да напусне зоната. Звуковата, визуалната и вибрационната аларма спират, когато устройството се намира в безопасна зона, където концентрацията на газ е нормална.

Активиране на алармата TWA: Алармата се активира, когато средните нива на газа за последните осем часа надвишат концентрацията TWA. Звуковата, визуалната и вибрационната аларма спират, когато устройството се намира в безопасна зона, където концентрацията на газ е нормална.

Активиране на алармата за STEL: Алармата се активира, когато петнадесетминутното средно ниво на газа превиши концентрацията STEL. Звуковата, визуалната и вибрационната аларма спират, когато устройството се намира в безопасна зона, където концентрацията на газ е нормална.

Горна граница: когато детекторът е изложен на концентрация на газ над горната граница, на дисплея се показва аларма OVL (горна граница).

Ниска граница: Когато детекторът показва стойност, по-малка от нула, на дисплея се използва UL (ниска граница) и предупреждение за нулево калибиране. Предупреждението ще изчезне, когато се извърши успешно калибиране на нулата. (Забележка)

-Ако влизнете газова аларма, евакуирайте се на безопасно място и вземете подходящи мерки.

-Фабричната настройка на газовите аларми е без заключване. Алармите със застопоряване могат да бъдат конфигурирани чрез IR-LINK (опция) на компютъра.

- Описанието на всяка потиснатка на индикацията може да бъде променено с помощта на IR-LINK (по избор) на компютъра. (Не разбираем какво требва да означава това, бих предложил да го премахнете).

Интервал за функционарен тест (опция IRUDEK IR-LINK): периодично предупреждава потребителя да тества устройството.

Интервал на калибиране (опция IRUDEK IR-LINK): подканва потребителя периодично да калибрира сензорът.

Интервал на самопроверка (опция IRUDEK IR-LINK): периодично подканва потребителя да извърши самопроверка.

Откриване на батерияте

Състоянието на батериите се показва с три икони: Високо, Средно, Ниско.

Ниско ниво: Когато иконата на батериите показва "ниско ниво", детекторът ще алармира на всеки три минути. Когато се достигне точката за слаба батерия, детекторът ще продължи да работи за около 30 минути.

Край: Когато иконата на батериите показва "край", детекторът ще покаже "SYS L-Bat" за две секунди и след това ще се изключи.

За да заредите детектора, свържете адаптера за зареждане. По време на зареждането индикаторът за батериите ще се движи циклично.



НЕ ЗАРЕЖДАЙТЕ БАТЕРИЯТА ВЪВ ВЗРЫВОПОГСНА АТМОСФЕРА.
НЕ ЗАРЕЖДАЙТЕ БАТЕРИЯТА В ТЕМПЕРАТУРЕН ДИАПАЗОН ОТ 0 °C ДО 40 °C.

ЗАРЕЖДАНЕ НА БАТЕРИЯТА ИЗПОЛЗВАЙТЕ САМО АДАПТЕРА ЗА ЗАРЕЖДАНЕ, ПРЕДОСТАВЕН от IRUDEK.

КОНФИГУРИРАНЕ И РАБОТА

Натискане и задържане на бутоните в режим на настройка дисплеят ще се върне в режим на измерване след 10 секунди бездействие.

Аларма



Калибриране



Проверете



Конфигуриране на



Аларма	Калибриране	Инспекция.	Конфигурация
Промяна на настройката на стойността на алармата	Функция за калибриране на нулата	Самотест (включително тест на помпата)	Включване/изключване подсветката
Изтегляне на предишната минимална/ максимална стойност	Функция за калибриране на обхватата	Функционално изпитване	Включване/изключване на светодиода
Изтегляне на предишна стойност TWA/STEL преди	TWA/STEL предишна		Включване/изключване на звуковия сигнал
Промяна на режима на автоматична или заключваща се аларма			Включване/изключване на вибрациите

МЕНЮ НА АЛАРМАТА

В менюто за аларми натиснете бутона за захранване и устройството ще влезе в режим на настройка на алармата;

В режим на настройка на аларми (ALR SET) с натискане на бутона Δ или ∇ се преминава през четири менюта, както е показано по-долу, и потребителят може да влезе и да промени или изтрие предишните аларми MIN, MAX, TWA и STEL, като натисне бутона за включване.

Промяна на настройките на алармата

Ичистване на аларми за високи и ниски стойности на измерване

Ичистване на алармите за измерване на TWA и STEL

Промяна на алармата за автоматично заключване

АЛАРМА



Промяна на настройките на алармата

Ичистване на високата и ниската аларма

Ичистване на алармата за измерване на TWA и STEL

Промяна на автоматична или заключваща се аларма

- ALR SET: Low, High, STEL, TWA

- MIN MAX CLR: Премахва предварително измерените нива MAX и MIN. STEL TWA CLR: Изтрива предварително измерените нива STEL и TWA.

- РЕЖИМ НА НАСТРОЙКА: настройва алармата на "Latching" (при която устройството остава в аларма при задействане на газова аларма, докато не се натисне бутона за приемане) или "Автоматичен" (автоматичен), при която алармата спира, когато показанията се върнат на нормални нива.

Меню за калибриране

В менюто за калибриране, когато се натисне бутона за захранване, ще се покаже калибрирането на нулата и обхват. Изберете режима на калибриране (Zero (нула) или Span (обхват)), като натиснете бутона Δ или ∇ и бутона за захранване, за да влезете в режима.

Функция за калибриране на нулата

Функция за калибриране на диапазона

Калибриране

Функция за
калибиране на нулата



Функция за калибиране
на диапазона

За да активирате нулирането или калибирането, натиснете бутона за захранване. Задействане на нулата (калибиране на свеж въздух): калибиране на нулата SPAn Run (калибиране със стандартен газ); калибиране на обхватъ;

В режим на калибиране на диапазона изберете сензор, който да калибriрате, като натиснете on/off

Забележка: Ако чувствителността на всеки сензор е спаднала под стандартната точност, калибирането ще се провали. Ако детекторът ще изпускат или повреден, ако някой от сензорите ще бъде заменен или ако устройството не успее да премине тест за удар, трябва да се извърши калибиране.

Калибиране на интервала на разстоянието.

След като изберете сензор в режим на калибиране, свържете тръбите, както е показано по-долу. Уверете се, че тръбата е свързана правилно, и проверете дали цилиндърът съответства на нивата на настройките за калибиране.



ПРЕДИ КАЛИБРИРАНЕ ПРОВЕРЕТЕ ДАЛИ ЗАГРЯВАНЕТО НА СЕНЗОРА Е ПРИКЛЮЧИЛО. УСТРОЙСТВОТО ЩЕ ПОКАЖЕ НОРМАЛНАТА КОНЦЕНТРАЦИЯ, КОГАТО ЗАГРЯВАНЕТО ПРИКЛЮЧИ. АКО НЕ СЕ ПОКАЗВА НОРМАЛНА КОНЦЕНТРАЦИЯ, ТОВА ОЗНАЧАВА, ЧЕ ЗАГРЯВАНЕТО НЕ Е ПРИКЛЮЧИЛО И КАЛИБРИРАНЕТО НЕ ТРЯБВА ДА СЕ ИЗВЪРШВА.

КАЛИБРИРАНЕТО ТРЯБВА ДА СЕ ИЗВЪРШВА В ЧИСТА ВЪЗДУШНА СРЕДА, БЕЗ ОПАСНИ ГАЗОВЕ, А ДЪЛЖИНАТА НА МАРКУЧА НЕ ТРЯБВА ДА НАДВИШАВА 0,9 М.



За калибиране на обхватъ, ако е включен сензор за ЛОС (PID), извършете калибиране на обхватъ на сензора PID (VOC) след калибиране на другите сензори.

Калибиране до нула.

В нутр режим на работа при натискане на бутона за захранване се показва ON/OFF. С натискане на ∇ преместете сензора за калибиране и изберете ON или OFF. Когато бутона за захранване се натисне за три секунди, калибирането на нулата ще отбие 10 секунди. За да отмените калибирането, натиснете бутона за захранване. Ако калибирането е неуспешно, на дисплея ще се изпише "FA". Когато калибирането се проваля непрекъснато, прекратете използването на детектора и се свържете с производителя или с утъпнимоощени представители за подмяна на сензора или за гаранция.

Сензор за включване/изключване	Отброяване	Успех / неуспех

Калибиране на разстоянието.

В режим "SPAN RUN", когато натиснете бутона за захранване, за всеки сензор ще се покаже включването/изключването;

Натиснете бутона Δ или ∇ , за да изберете сензор за калибриране, и бутона за захранване, за да изберете включване или изключване, след което натиснете бутона за захранване за три секунди, за да активирате калибрирането. Нормалното обратно броене отнема между 90 и 180 секунди, като всеки сензор има различно време за калибриране. За да отмените калибрирането, натиснете бутона за захранване.

Ако калибрирането продължава да е неуспешно, свържете се с IRIIDEK или с упътванието представители, за да проверите замяната на сензора или гарнитута.



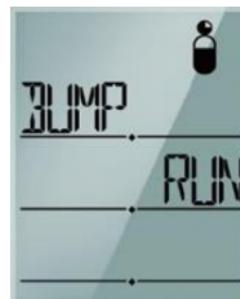
ПЪРВОНАЧАЛНОТО КАЛИБРИРАНЕ СЕ ИЗВЪРШВА ПРЕДИ ДОСТАВКАТА НА УСТРОЙСТВОТО. СТОЙНОСТИТЕ НА КАЛИБРИРАНЕ СЕ СЪХРАНЯВАТ В УСТРОЙСТВОТО. КАЛИБРИРАНЕТО С ИЗПОЛЗВАНЕ НА НИВА НА ГАЗ, КОИТО НЕ СА СЪЩИ КАТО ЗАПЛАМЕНЕЧНА СТОЙНОСТ, ЩЕ ПОВЛИЯЕ НА ТОЧНОСТА НА РАБОТАТА НА УСТРОЙСТВОТО. ОБИКНОВЕНО КАЛИБРИРАНЕТО ТРЕЯВА ДА СЕ ИЗВЪРШИ ВЕДНЪЖ ГОДИШНО СЛЕД ЗАКУПУВАНЕТО И НА ВСЕКИ ШЕСТ МЕСЕЦА СЛЕДТОВА.

МЕНЮ ТЕСТ

Самостоятелна проверка



Функционален тест



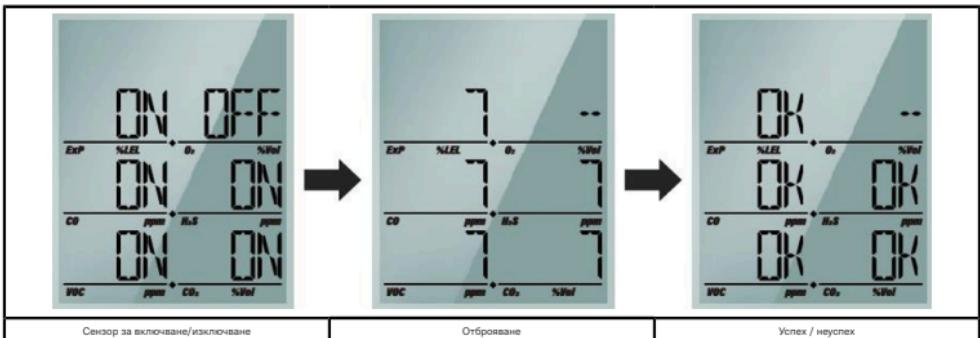
Тест (проверка)

Самотест (включително
тест на помпата)

Функционален тест

Самопроверка: LCD -> Звуков сигнал -> LED -> Жълта подсветка -> Червена подсветка -> Двигател -> Памет

В режим BUMP RUN натиснете бутона за захранване, за да влезете в режима, и след това изберете включване или изключване за всички сензор. Поставете тръбата и подайте газ, след като започнете обратното броене. Ако тестът премине успешно, на дисплея ще се изпише "OK". Ако тестът е неуспешен, ще се покаже "FA" и съобщението за bump test ще мига в режим на измерване.



УВЕРЕТЕ СЕ, ЧЕ ВСИЧКИ СЕНЗОРИ СА ТОПЛИ, ПРЕДИ ДА ИЗВЪРШИТЕ ТЕСТА ЗА УДАР. ЗАГРЯВАНЕТО НА СЕНЗОРИТЕ ЩЕ ОТНЕМЕ ИЗВЕСНО ВРЕМЕ. МОЖЕТЕ ДА РАЗЛИЧИТЕ ЗАГРЯВАНЕТО НА СЕНЗОРИТЕ, КАТО НАБЛЮДАВАТЕ ПОКАЗАНИЯТА НА СЕНЗОРИТЕ. АКО ДЕТЕКТОРЪТ НЕ ЗАГРЕЕ, ПОСЛЕДНИЯТ СЕГМЕНТ ЩЕ МИГА.

Когато извършвате теста за удар, не забравяйте да използвате газ с концентрация, по-висока от първо ниво на аларма.

Настройване на менюто.

В менюто "настройка" натиснете бутона за захранване, за да влезете в режима, след което изберете едно от следните четири менюта, като натиснете бутона Δ или ∇ . За да влезете в режима, натиснете бутона за захранване.

Промяна на настройките на алармата



Ичистване на високи и ниски аларми



Ичистване на алармите за измерване на TWA и STEL



Промяна на алармата за автоматично заключване



АЛАРМА

Промяна на настройките на алармата

Ичистване на високата и ниската аларма

Ичистване на алармата за измерване на TWA и STEL

Промяна на автоматична или заключваща се аларма

BL SET: Конфигурация за включване/изключване на черната светлина LED SET: Конфигурация за включване/изключване на светодиода BUZ SET: Конфигурация за включване/изключване на алармата

Mot SET: Конфигурация за включване/изключване на двигателя

ВЛЕЗЕ В СИСТЕМАТА

По време на нормална работа в устройството се съхраняват записи на данни, събития, калибриране и удари. Съхранените данни могат да бъдат изтеглени чрез IRUDEK IR LINK с помощта на софтуера за компютър.

Ще бъдат съхранени до 30 събития в дневника и след като данните се запълнят, най-старата дата ще бъде автоматично презаписана и ще бъдат съхранени новите данни (First in first out). Детекторът ще съхранява дневник с данни всяка минута в чист въздух без опасни газове. В случаи на газови аларми или промени в конфигурацията дневникът с данни ще се записва на всяка секунда.

КАТЕГОРИИ ЗА РЕГИСТРАЦИЯ	Детайли за регистрация
ЕВЕНТО (високо, ниско, TWA, STEL) Аларма	Време на появя, продължителност, тип на алармата, концентрация на газа, серийен номер
Регистрация на въздействието на TEST.	Дата на изпитването, Издържал/неиздржал, Концентрация на калибриращ газ, Открита концентрация
Регистър за калибриране	Дата на калибриране, тип, концентрация на газа за калибриране, открита концентрация
Регистрация на данни	Време, Дата на изпълнение на IR-LINK, Концентрация, Типове аларми, Опции

СПЕЦИФИКАЦИИ

Детекторът с пелиторен сензор (LEL) ще работи непрекъснато повече от 24 часа, когато е напълно зареден. Детекторът с NDIR сензор (LEL, CO2) ще работи непрекъснато в продължение на около 2 месеца, когато е напълно зареден при нормални условия на работа.

Условия за използване.

Модел	SP-MGTP	Модел	SP-MGTP
Показване	LCD сегментен дисплей, LCD подсветка, LED дисплей	Показване	LCD сегментен дисплей, LCD подсветка, LED дисплей
Ключ	3 Клавиши за управление и програмиране	Ключ	3 Клавиши за управление и програмиране
Сензор	Електрохимикали за токсични вещества и кислород, ppb и ppm PID, горива LEL и NDIR, CO2 NDIR	Сензор	Електрохимикали за токсични вещества и кислород, ppb и ppm PID, горива LEL и NDIR, CO2 NDIR
Аларма	Визуално: LCD дисплей за алармата, LCD подсветка, LED Звуков индикатор/бутоон (90dB на 10cm)	Аларма	Визуално: LCD дисплей за алармата, LCD подсветка, LED Звуков индикатор/бутоон (90dB на 10cm)
Складиране от данни	Регистър на събитията: 30 АЕ, Регистър на калибрирането: 30 АЕ Регистриране на въздействието: 30ЕА, регистриране на данни от два или повече месеца	Складиране от данни	Регистър на събитията: 30 АЕ, Регистър на калибрирането: 30 АЕ Регистриране на въздействието: 30ЕА, регистриране на данни от два или повече месеца
Метод на определяне	Клипс за колан	Метод на определяне	Клипс за колан
Температура	-20°C ~ +60°C	Температура	-20°C ~ +60°C
Влажност	10 до 90% RH (без кондензация)	Влажност	10 до 90% RH (без кондензация)
Наплягане	80 – 120KPa	Наплягане	80 – 120KPa
Вземане на проби	Вградена помпа	Вземане на проби	Вградена помпа
Заштита на вход	IP67	Заштита на вход	IP67
Тип на батерията	Акумулаторни литиево-ионни батерии Номинално напрежение: 3.7 V. Номинален капацитет: 4000 mAh, Максимално напрежение на зареждане: 6.3 V	Тип на батерията	Акумулаторни литиево-ионни батерии Номинално напрежение: 3.7 V. Номинален капацитет: 4000 mAh, Максимално напрежение на зареждане: 6.3 V
Издържливост на батерията (= време за работа)	Тип P0 : PID, LEL (каталитичен-CH4)	O2 + токсични + LEL(каталитични) + PID	≥20h
		O2 + токсични + LEL (каталитичен)	≥24h
	NO Тип: PID, LEL (IR-CH4)	O2 + токсични + LEL(IR) + PID	≥57h
		O2 + Токсичен + LEL(IR)	≥72h
	N1 Тип: PID, LEL (IR-CH4)	O2 + токсични + LEL(IR) + PID	≥40h
		O2 + Токсичен + LEL(IR)	≥62h
	Typ N2: PID, LEL (IR-CH4/CO2)	O2 + токсичен + LEL(IR) + CO2(IR) + PID	≥40h
		O2 + токсичен + LEL(IR) + CO2(IR)	≥52h
OO Тип : PID		O2 + Токсик + PID	≥57h
		O2 + токсични вещества	≥72h
Казус	Поликарбонат с TPU покритие (PC)	Казус	Поликарбонат с TPU покритие (PC)
Размер	(Ш x Г x В) 77 mm x 146 mm x 43 mm	Размер	(Ш x Г x В) 77 mm x 146 mm x 43 mm
Тегло	490 g	Тегло	490 g
Опции	IRUDEK IR-LINK	Опции	IRUDEK IR-LINK

УСЛОВИЯ ЗА СЪХРАНЕНИЕ

Модел	SP-MGTP
Температура	0 - 20°C
Влажност	15 - 90%RH (без кондензация)
Налагане	90 - 110KPa
Продължителност	6 месеца

СЕРТИФИКАЦИЯ

Съответствие с FCC

Това устройство е тествано в съответствие с изискванията на FCC, част 15, и отговаря на ограниченията за цифрово устройство от клас А.

Тези ограничения са предназначени да осигурят разумна защита спрям предни смущения в време на работа в промишлена среда. Това устройство генерира, използва и може да излъчва радиочестотна енергия и ако не се слават правилно инструкциите за инсталация или използване, може да причини смущения в безжичните комуникации.

Сертификати	Стандарти.
IECEx	<p>IECEx CSA 23.0016X Серия SP-MGTP-P0 (Ex da IIC T4 Ga или Ex da IIB T4 Ga) Серия SP-MGTP-N0 (Ex ia IIC T4 Ga или Ex ia IIB T4 Ga) Серия SP-MGTP-P1 (Ex db ia IIC T4 Gb или Ex db ia IIB T4 Gb) Серия SP-MGTP-P2 (Ex db ia IIC T4 Gb или Ex db ia IIB T4 Gb) Серия SP-MGTP-P00 (Ex ia IIC T4 Ga или Ex ia IIB T4 Ga)</p>
KCs	<p>CTL 23-KA2B0-0353X Серия SP-MGTP-N0: Ex ia IIC T4 Ga KTL 23-KA2B0-0354X Серия SP-MGTP-N2 Ex db ia IIC T4 Gb KTL 23-KA2B0-0355X Серия SP-MGTP-P0: Ex da ia IIC T4 Ga</p>
ATEVC	<p>CSA-N 23A/ATEX1128X 0080 II 1G II 2G Серия SP-MGTP-P0: Ex da IIC T4 Ga Ex da IIB T4 Ga Серия SP-MGTP-N0: Ex ia IIC T4 Ga Ex ia IIB T4 Ga Серия SP-MGTP-N1: Ex db ia IIC T4 Gb Ex db ia IIB T4 Gb Серия SP-MGTP-N2: Ex db ia IIC T4 Gb Ex db ia IIB T4 Gb Серия SP-MGTP-P0: Ex ia IIC T4 Ga Ex ia IIB T4 Ga</p>
ИНМЕТЬР	<p>BRA 23.GE0011X Серия SP-MGTP-P0 (Ex da IIC T4 Ga или Ex da IIB T4 Ga) Серия SP-MGTP-N0 (Ex ia IIC T4 Ga или Ex ia IIB T4 Ga) Серия SP-MGTP-N1 (Ex d ia IIC T4 Gb или Ex d ia IIB T4 Gb) Серия SP-MGTP-N2 (Ex d ia IIC T4 Gb или Ex d ia IIB T4 Gb) Серия SP-MGTP-P0 (Ex ia IIC T4 Ga или Ex ia IIB T4 Ga)</p>

КОДОВЕ ЗА ГРЕШКИ

Ако детекторът не работи правилно, на LCD дисплея се изписват следните кодове за грешки.

Код	Описание	Решение
Грешка - 1	Неизправност на паметта	Проверете дали паметта и филърът са замърсени. Ако това е така, заменете ги с нова входна пампа и/или филър и изключете и включете детектора.
Грешка - 2	Грешка в паметта	Грешка при достъп до паметта. Off -> on
Грешка - 3	Грешка на сензора	Неизправност на сензора, изключено -> включено
Грешка - 4	Грешка на инфрачервен сензор (Mipex LEL)	Неизправност на сензора, изключено -> включено
Грешка - 5	Грешка на инфрачервен сензор (Dyument LEL или CO2)	Неизправност на сензора, изключено -> включено

Грешка - 6	Грешка в комуникацията на IRDA	Грешка в комуникацията на IRDA, изключване на захранването -> включване на захранването
Грешка - 7	Отстранено захранване на PID	Неизправност на PID сензора, изключване - Неизправност на PID сензора, изключване >запалване. Свържете се с производителя
Грешка - 8	Претоварване на PID осцилатора	Неизправност на PID сензора, изключване - Неизправност на PID сензора, изключване >включване, заменете PID сензора
Грешка - 9	PID осцилаторът не работи	Неизправност на PID сензора, изключване - Неизправност на PID сензора, изключване >включване, заменете PID сензора
Грешка - 10	Лампата PID не свети	Неизправност на PID сензора, изключване - Неизправност на PID сензора, изключване >на, Почистване на лампите

Ако кодът за грешка не бъде отстранен след изключване и включване на детектора, свържете се с IRUDEK или с утъпнномощния производител. Ако помпата не работи, алармен сигнал ще звучи непрекъснато на всяка минута, докато детекторът не бъде изключен.

ОТСТРАНЯВАНЕ НА НЕИЗПРАВНОСТИ

Проблем	Възможна причина	Решаване на проблеми
Устройството няма да се включи.	Напълно изтощена батерия или без батерия	Повторна употреба след достатъчно зареждане
"ERR" на LCD дисплея.	Устройството има грешка	Нулиране или замяна на сензора (отстраняване на грешката)
Не може да измервам точно газа.	Необходимо е калибриране или дезинфекция на филъфра на сензора.	Извършете калибриране или смяна, почистете филъфра на сензора (филъф за частици и спринцовка).
Алармата е включена без причина.	Нуждае се от калибриране или има грешка в устройството	Извършване на калибриране или смяна на сензора
Калибрационна грешка	Грешка в конфигурацията или грешка в устройството	Заменете сензора или извършете калибриране след конфигуриране
Батерията не се зарежда.	Грешка в зарядното устройство или грешка в устройството	Сменете батерията или проверете връзката на зарядното устройство.
Непрекъснато зареждане, устройството няма да се зареди до 100%.	Зареждане на батерията	Изключете захранването, преди да заредите устройството.

ПОДДРЪЖКА И ПОДМЯНА

Пренасяне

Използвайте само адаптера за зареждане, доставен от IRUDEK, и следвайте инструкциите по-долу за зареждане;



Преди да използвате газова бутилка, проверете срока на годност и ако той е истекъл, не използвайте бутилката. Когато използвате бутилка, не забравяйте да свържете регулатора на дебита към бутилката.

Батерия

Зареждайте батерията само с адаптера за зареждане, доставен от IRUDEK. Зареждането трябва да се извърши в температурен диапазон от 0°C до 40°C.

Бомба

Когато смените тръбата или я свързвате отново към детектора, тестът на помпата трябва да се извърши, като се блокира краят на тръбата. Ако потокът е блокиран, алармата ще се включва на всяка секунда.

Филтри

Уверете се, че във филъфра няма замърсения или запушвания, като наблюдавате цвета му. Ако филъфът трябва да се смени, разлабете двата винта и го заменете с нов филъф, монтирайте отново винтовете и продължите да използвате.

Входът за газ е защищен от филъфра за частици и филъфра на спринцовката. Когато филъфът е блокиран, системата за вземане на пробы не може да работи и предупредителният аларм ще се включва на всяка секунда.

Стандартни аксесоари

В кутията са включени всички следните стандартни аксесоари:



Бърз конектор и 1 м тръба/зарядно устройство/прахов филтър/PTFE филтър

ГАРАНЦИЯ

Производителят не носи отговорност (по тази гаранция), ако при тестване и проверка се установи, че предполагаемият дефект на продукта не съществува или е причинен от неправилна употреба, небрежност или неправилен монтаж, тестване или калибриране от страна на купувача (или трета страна).

Всеки неоторизиран опит за ремонт или модификация на продукта или всяка друга причина за повреда извън обхват на предвидената употреба, включително повреда от пожар, мълния, вода или друга опасност, отменя отговорността на производителя.

В случай че продуктът не отговаря на спецификациите на производителя по време на приложимия гарантционен период, моля, свържете се с оторизиран дистрибутор на продукта или със сервизната център на IRUDEK на +34 943992617 за информация относно ремонта/замяната.

ПРЕВОДИ: ОБЯСНИТЕЛНА БЕЛЕЖКА

Преводът на всички документи, написани първоначално на испански език, се извършва от външен преводач и се предоставя като част от информационната услуга за световната общност. Възможно е да възникнат неточности в резултат на езикови ограничения и грешки в превода. IRUDEK не проверява точността на преводите, направени от трети страни, и следователно не поема никаква отговорност във връзка с каквито и да било спорове и/или искове, които могат да възникнат в резултат на грешки, пропуски или неясноти в преведения материал, съдържащи се тук. Всяко лице или орган, който разчита на този преведен материал, прави това на свой риск и отговорност. В случай на съмнение или спор относно точността на преведения текст, предимство има английският му еквивалент. Ако желаете да съобщите за грешка или неточност в превода, моля, пишете ни на info@irudek.com

IRUDEK

IRUDEK 2000 S.L.
Pol. Erribera 8A
20150 Aduna (Guipúzcoa)
España
Tfno: +34 943 69 26 17
Fax: +34 943 69 25 26
irudek@irudek.com