

MODEL: MGT

(Personliche multi-gas Detektor)

Bedienerhandbuch



SENKO
SenKo Co., Ltd

Beschreibung

Das MGT ist ein tragbarer Multigas-Monitor, der den Benutzer vor gefährlichen Gasen in der Atmosphäre warnt. Der Detektor zeigt die Konzentration von 4 Arten von Gasen (Sauerstoff, Kohlenmonoxid, Schwefelwasserstoff, brennbare Gase) gleichzeitig auf dem LCD-Monitor an. Der Multigas-Monitor ist einfach zu bedienen. Das MGT warnt die Arbeiter durch Alarm, LED und Vibration vor der Gefahr, wenn die Konzentration des Gases die Sicherheits-Grenzwerte überschreitet. Das Gerät zeigt die Gaskonzentration in Echtzeit an und identifiziert die maximale und minimale Konzentration. Die Einstellungswerte können über SENKO IR-LINK (Option) geändert werden.



Warnung

- Bitte tauschen Sie die Geräte-Teile nicht aus. In diesem Fall übernehmen wir keine Garantie und Haftung für Ihre Sicherheit.
- Bitte entfernen Sie vor dem Gebrauch alle Rückstände auf den Oberflächen des Sensors, der LED oder des Summerlochs.
- Testen Sie regelmäßig die Leistung des Gassensors durch das Gas, das den Alarmgrenzwert überschreitet.
- Testen Sie das Gerät regelmäßig, ob LED, Alarm und Vibration ordnungsgemäß funktionieren.
- Verwenden Sie das Gerät unter den angegebenen Bedingungen, einschließlich Temperatur, Luftfeuchtigkeit und Druck. Die Umgebungsbedingungen, die bei Benutzung des Gerätes, außerhalb der in der Anleitung beschriebenen Werte liegen, kann zu Fehlfunktionen oder Ausfällen führen.
- Die Sensoren im Gerät können die Gaskonzentration je nach Umgebungstemperatur, -druck und -feuchtigkeit unterschiedlich anzeigen. Bitte stellen Sie sicher, dass Sie den Detektor unter der gleichen oder einer ähnlichen Umgebungssituation kalibrieren.
- Extreme Temperaturänderungen können zu drastischen Änderungen der Gaskonzentration führen. (z. B. mit dem Detektor, wenn zwischen Innen- und Außentemperatur ein großer Unterschied besteht) Verwenden Sie das Gerät, wenn die Konzentration stabil ist.
- Starker Druck oder starke Stöße können zu drastischen Änderungen der Gaskonzentration führen. Deshalb verwenden Sie das Gerät bitte erst, wenn die Konzentration stabil ist. Starker Druck oder Stöße können ebenfalls zu Fehlfunktion im Sensor oder im Gerät führen.
- Die Alarime sind nach internationalem Standard eingestellt und müssen von einem autorisierten Fachmann geändert werden.
- Das Laden oder Ersetzen der Batterie sollte an einem sicheren Ort erfolgen, an dem keine Explosions- oder Brandgefahr besteht. Das unsachgemäße Austauschen des Sensors oder der Batterie, der nicht vom Hersteller autorisiert wurde, kann zum Erlöschen der Garantie führen.
- Die IR-Kommunikation sollte an einem sicheren Ort erfolgen, an dem keine Explosions- oder Brandgefahr besteht.
- Das Ändern der Einstellungen in der verfügbaren Software mit IR-Link kann ein Risiko darstellen, das zu Verletzungen oder zum Tod führen kann.



Vorsicht

- Benutzen Sie das Gerät erst, nachdem Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig gelesen haben!
- Das Gerät ist kein Messgerät, sondern ein Gasmelder.
- Bitte beenden Sie die Verwendung und wenden Sie sich an den Hersteller, wenn die Kalibrierung dauerhaft fehlschlägt.
- Bitte testen Sie das Gerät alle 30 Tage unter sauberer Luft ohne Gase.
- Reinigen Sie das Äußere des Gerätes mit einem weichen Tuch und nicht mit einem chemischen Reinigungsmittel.

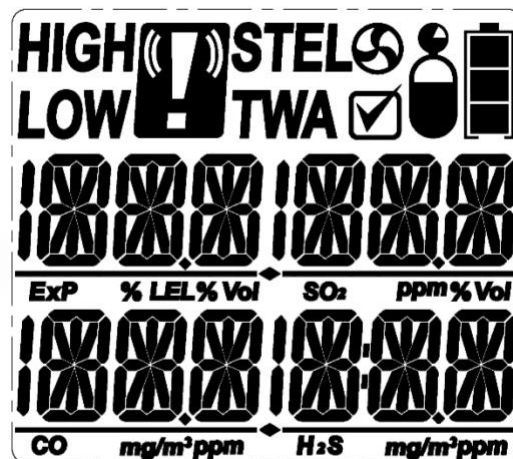
Inhalt

Inhalt	3
1. Produktübersicht	4
2. Aktivierung	5
2.1. Einschalten	5
2.2. Ausschalten	5
3. Modus	6
3.1. Messmodus	6
3.2. Anzeigemodus	6
3.2.1 Anzeigemodus im Detail	7
3.3. Alarmdisplay	8
3.4. Initialisierung Erkannter Konzentrationen	9
3.5. Überprüfen Sie Den Alarmwert.....	9
3.5.1 Anfängliche Konzentrationseinstellungen	9
3.6. Datum und Uhrzeit	10
3.7. Selbsttest.....	10
4. Ereignisprotokoll.....	11
5. Kalibrierung.....	11
5.1. Frischluftkalibrierung	11
5.2. Standardgaskalibrierung	12
6. Technische Daten	14

1. Produktübersicht



1. Gassensor (O2)
2. Gassensor (UEG)
3. Gassensor (Duo: CO & H2S)
4. Schalt-Taste
5. IR-Anschluss
6. Alarm-LEDs
7. LCD-Anzeige
8. Hörbarer Alarm




LCD Display Symbolen

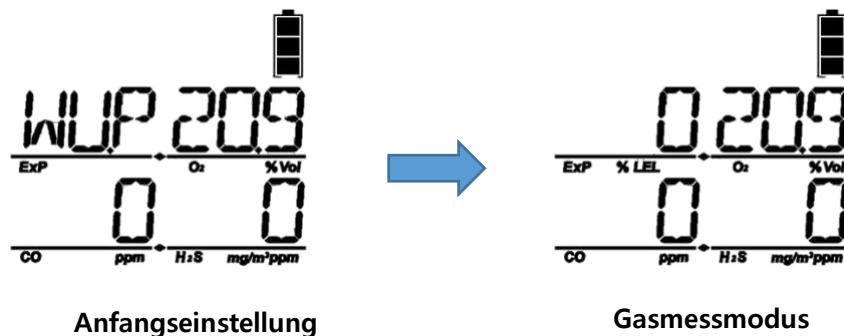
HIGH	Hoher Alarm		Frischluftkalibrierung
LOW	Niedrig Alarm		Gerätestabilisierung undkalibrierung erfolgreich
	Alarmbedingungen		Standard-Gaskalibrierung
STEL	STEL Alarm		Batterieanzeige
TWA	TWA Alarm		

2 Aktivierung

2.1. Einschalten

Halten Sie die Schalt-Taste () mindestens drei Sekunden lang gedrückt. Nach drei Sekunden schaltet sich das Gerät ein.


Das Gerät wird erst eingeschaltet, wenn Sie die Taste länger als drei Sekunden gedrückt halten



Nach der Aktivierung tritt das Gerät in die Aufwärmphase ein, um die Sensoren zu stabilisieren. Der Aufwärmprozess ist abgeschlossen, das Gerät ist bereit, Gase zu erkennen.

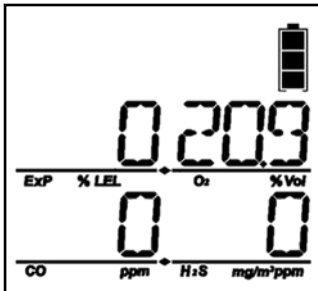
<Vorsicht> Vor dem Einsatz des Geräts am Arbeitsplatz ist immer eine ordnungsgemäße Kalibrierung erforderlich. Der Benutzer muss prüfen, ob das Gerät die Gefahren von Gasen richtig erkennt, und sicherstellen, dass der Erfassungsbereich des Geräts nicht durch Materialien blockiert ist, die das Gerät beeinträchtigen können.

2.2. Ausschalten

Halten Sie die Schalt-Taste () mindestens drei Sekunden lang gedrückt. Nach drei Sekunden schaltet sich das Gerät aus. Das Gerät wird nur dann ausgeschaltet, wenn Sie die Taste länger als drei Sekunden gedrückt halten Sekunden.

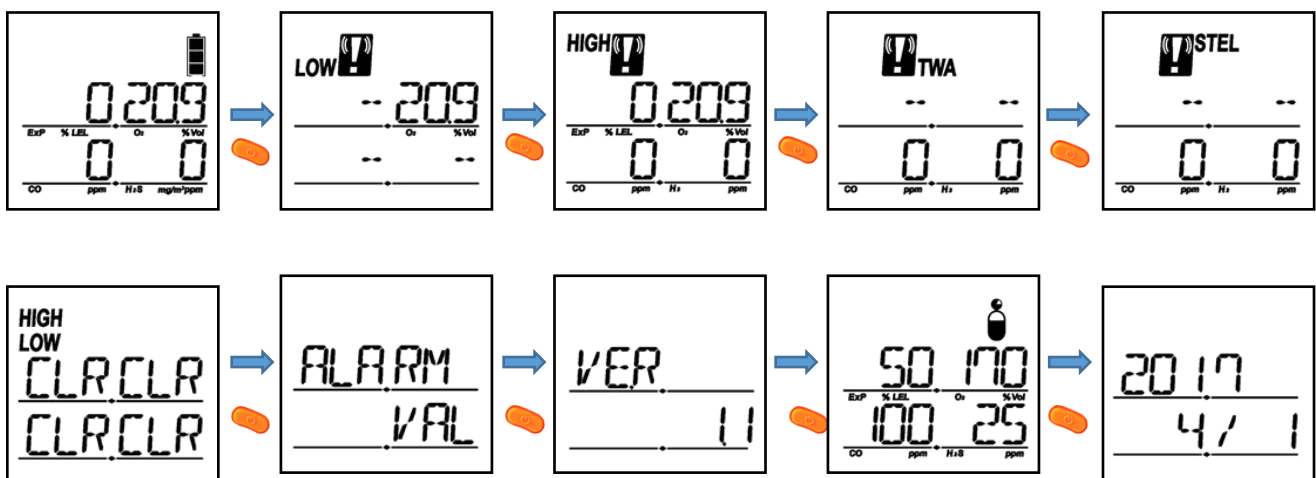
3. Modus

3.1. Messmodus






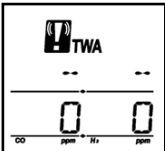
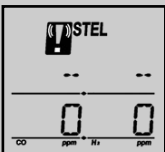
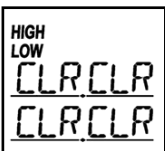


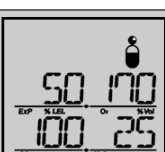
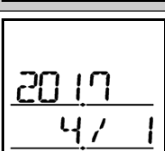
Wenn das Gerät nach dem Stabilisieren in den normalen Messmodus wechselt, werden die Gaskonzentration und der Batteriestand auf dem LCD-Monitor angezeigt. Sauerstoff wird in % VOL, brennbare Gase in % UEG und H₂S und CO in ppm angezeigt. Wenn sich die Konzentrationswerte ändern, wird der Wert in Echtzeit angezeigt. Wenn die Werte den Schwellenwert für den Alarm LOW oder HIGH (oder TWA / STEL) überschreiten, blinken die Anzeigesymbole für LOW, HIGH, TWA oder STEL regelmäßig Alarm, LED und Vibration werden aktiviert. Wenn sich das Gerät in einem sicheren Bereich befindet, sinken die vom Gerät erkannten Konzentrationen und der Alarm stoppt. Wenn der Alarm nicht von selbst stoppt, bestätigen Sie den Alarm durch einmaliges Drücken der Schalt-Taste ().

3.2. Anzeigemodus




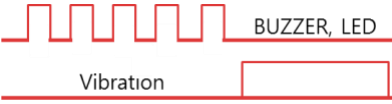








Die Anzeigen in zehn verschiedenen Modi wie im Bild zu sehen, werden bei jedem Drücken der SchaltTaste () im Messmodus angezeigt.

3.2.1 Anzeigemodus im Detail

<u>Lcd-Anzeige</u>	<u>Beschreibung im Detail</u>
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Messmodus (Grundanzeige) ➤ Zeigen die aktuellen Gaswerte der Atmosphäre und die Batterieleistung an
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Eine vom Gerät festgestellte Mindestgaskonzentration. In der Umgebungsluft beträgt der Sauerstoffgehalt normalerweise 20,9% VOL.
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Eine vom Gerät festgestellte Maximalgaskonzentration. In der Umgebungsluft beträgt der Sauerstoffgehalt normalerweise 20,9% VOL.
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Akzeptable stündliche durchschnittliche Expositionswerte der giftigen Gase in den letzten acht Stunden (Zeitgewichteter Durchschnitt).
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Akzeptable durchschnittliche Expositionswerte der giftigen Gase in den letzten 15 Minuten (Kurzfristige Expositionsgrenze)
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Löschen Sie die vorherigen Werte für Low, High (Peak), TWA und STEL.
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Überprüfen Sie die aktuellen Einstellungswerte manuell. (Niedriger Alarm, Hoher Alarm, TWA, STEL).
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Überprüfen Sie die Firmware-Version und den Typ (N-Typ oder P-Typ).
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Überprüfen Sie die eingestellten SPAN-Kalibrierungswerte ➤ Modus für NULL-Kalibrierung und SPAN-Kalibrierung.
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Aktuelles Datum und Uhrzeit (Format: JJJ / MM / TT)

3.3. Alarmdisplay

Typ	Abstellbedingung	LCD Anzeige	Alarmton und Vibrationanzeige
Niedrig Alarm	Alarmwert Niedrig überschritten	 Symbol & Gaskonzentrations Werte angezeigt	
Hoher Alarm	Alarmwert Hoch überschritten	 Symbol & Gaskonzentrations Werte angezeigt	
TWA Alarm	Alarmwert TWA überschritten	 Symbol & Gaskonzentrations Werte angezeigt	
STEL Alarm	Alarmwert STEL überschritten	 Symbol & Gaskonzentrations Werte angezeigt	
Funktionstest	Anfragedatum für Funktionstest		Stoppt nach der Funktionstest
Kalibrierung	Anfragedatum für Kalibrierung		Stopt na Kalibratie

Der LOW-Alarm wird ausgelöst: Wenn der Benutzer die Schalt-Taste drückt, nachdem er bemerkt hat, dass der LOW-Alarm ausgelöst wurde, wird der Ton gestoppt, aber der Vibrations- und LED-Alarm bleiben bestehen.

Der HIGH-Alarm wird ausgelöst: Der Benutzer muss den Bereich sofort verlassen und der akustische Alarm / Vibrations- / LED-Alarm stoppt, wenn sich das Gerät in einem sicheren Bereich befindet, in dem die Konzentrationswerte normal sind.

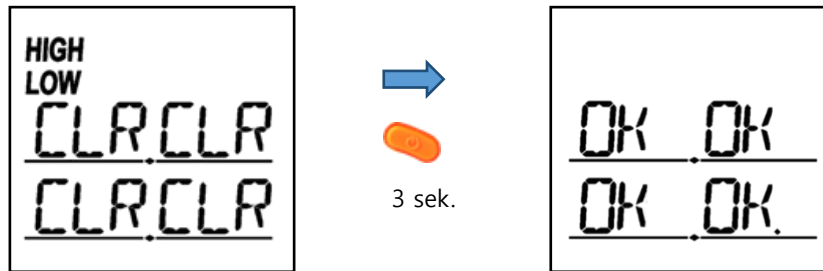
Der TWA-Alarm wird ausgelöst: Der Alarm wird ausgelöst, wenn die stündlichen Durchschnittswerte der Gaskonzentration in den letzten acht Stunden die TWA-Konzentration überschreiten. Der akustische Alarm / Vibrations- / LED-Alarm stoppt, wenn die Gaskonzentrationswerte den Alarmauslösewert erreichen, sobald der Benutzer einen sicheren Bereich betritt.


Der STEL-Alarm wird ausgelöst: Der Alarm wird ausgelöst, wenn die stündlichen Durchschnittswerte der Gaskonzentration in den letzten 15 Minuten die STEL-Konzentration überschreiten. Der akustische Alarm / Vibrations- / LED-Alarm stoppt, wenn die Gaskonzentrationswerte den Alarmauslösewert erreichen, sobald der Benutzer einen sicheren Bereich betritt.

Funktionstestintervall (SENKO IR-LINK-Optionen): Fordert den Benutzer regelmäßig auf, das Gerät zu überprüfen.

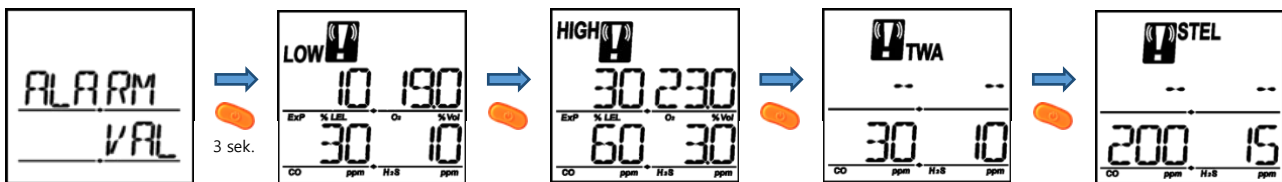
Kalibrierungsintervall (SENKO IR-LINK-Optionen): Fordert den Benutzer regelmäßig auf, das Gerät zu kalibrierung.


3.4. Initialisierung Erkannter Konzentrationen



Sie können die minimalen und maximalen Werte für die vom Gerät erkannten Konzentrationswerte sowie den hohen TWA- und STEL-Wert auf dem Display sehen und die Werte können initialisiert werden. Drücken Sie die Schalt-Taste () drei Sekunden lang im CLR-Modus (Clear) auf dem LCD-Monitor. Auf dem LCD-Monitor wird OK angezeigt, um den Abschluss der Initialisierung mitzuteilen.

3.5. Überprüfen Sie Den Alarmwert



Drücken Sie die Schalt-Taste () drei Sekunden lang im ALARM VAL-Modus und der eingestellte Wert für den LOW-Alarm wird angezeigt. Drücken Sie die Schalt-Taste jeweils einmal, um den Alarmauslösewert für HIGH-Alarm, LOW-Alarm, TWA- und STEL-Alarm in der angegebenen Reihenfolge einzustellen.

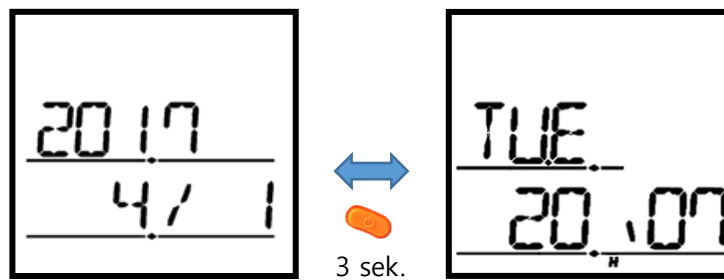
3.5.1 Anfängliche Konzentrationseinstellungen



	Brennbar (Ex)	Sauerstoff (O ₂)	Kohlenmonoxide (CO)	Schwefelwasserstoff (H ₂ S)
LOW	10 %UEG	19%	30 ppm	10 ppm
HIGH	20 %UEG	23%	60 ppm	20 ppm
TWA			30 ppm	10 ppm
STEL			200 ppm	15 ppm

* Die eingestellten Werte können am PC über den optionalen SENKO IR-LINK geändert werden.

<Vorsicht> Die Werte der verschiedenen Gase im Gerät richten sich nach den internationalen Normen. Daher können die Alarmauslösewerte für jedes Gas nach Genehmigung und Überwachung durch den Supervisor geändert werden. Die Änderung kann über den optionalen SENKO IR-LINK erfolgen.

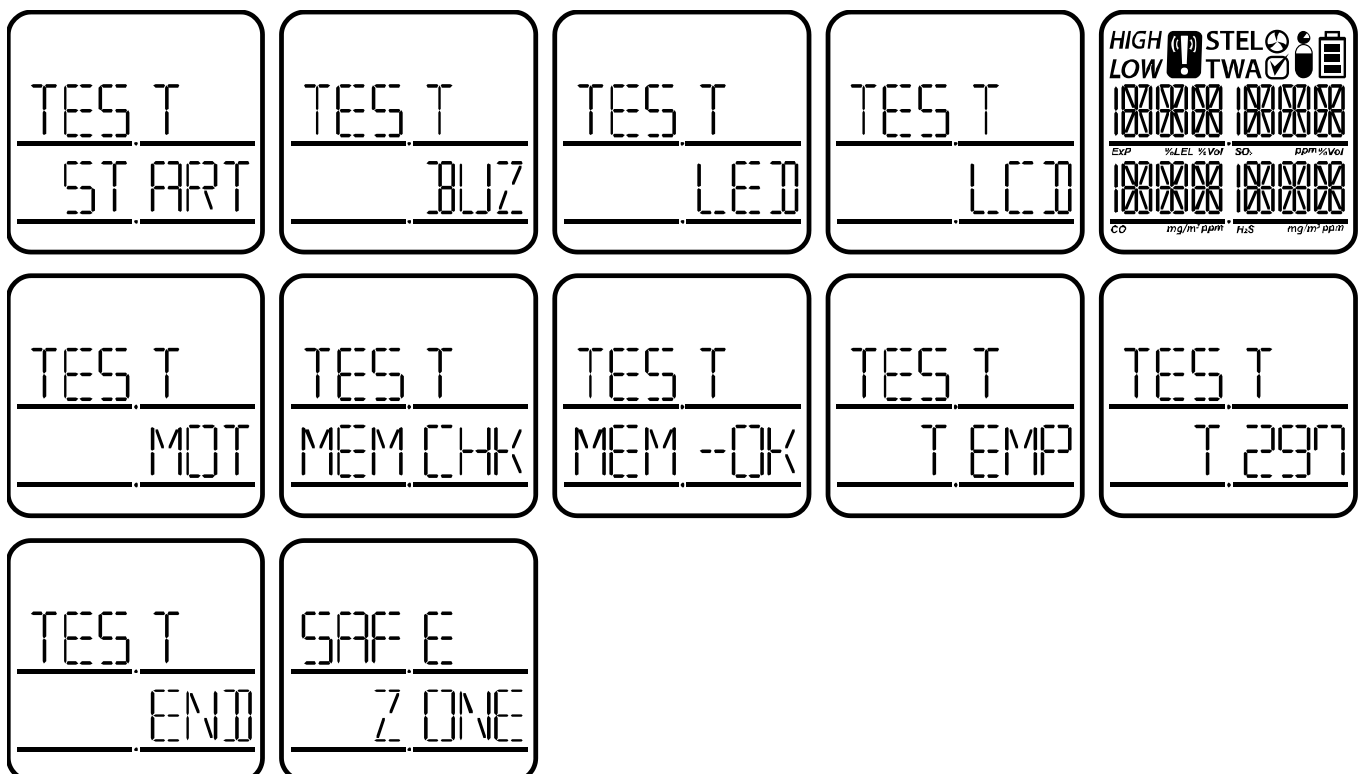
3.6. Datum und Uhrzeit




Drücken Sie die Schalt-Taste () im Modus (JJ / MM / TT) 3 Sekunden lang, um den Tag / Uhrzeit-Modus anzuzeigen. Drücken Sie die Schalt-Taste () erneut 3 Sekunden lang im Modus (D / T), um zum vorherigen Modus zurückzukehren.

* Die aktuelle Uhrzeit wird bei Verbindung mit SENKO IR-LINK automatisch mit der des PCs synchronisiert.

3.7. Selbsttest



Halten Sie die Taste () 3 Sekunden lang gedrückt. Das Gerät startet den Selbsttest und überprüft Summer, LED, LCD, Motor, Speicher und Temperatur.

4. Ereignisprotokoll

Es können bis zu 30 Ereignisse gespeichert werden. Wenn die Liste 30 überschreitet, werden die ältesten Daten automatisch gelöscht. Die gespeicherten Daten können beim Übertragen auf den PC über SENKO IR-LINK überprüft werden. Das Datenprotokoll zeichnet den Betriebsstatus jede Sekunde auf und normale Datenprotokolle dauern nicht länger als 2 Monate.

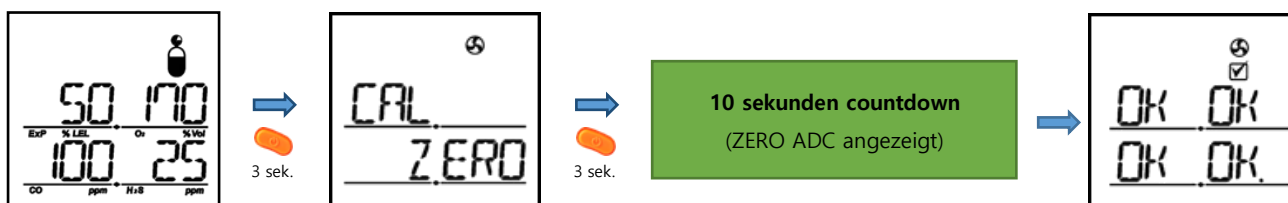
Protokollkategorien	Protokolldetails
Ereignis(High, Low, TWA, STEL) Alarm	Auftrittszeit, Dauer, Alarmtyp, Gaskonzentration, Seriennummer
Funktiontestprotokoll	Testdatum, Bestanden / Nichtbestanden, Kalibrierungsgaskonzentration, ermittelte Konzentration
Kalibrierungsprotokoll	Datum der Kalibrierung, Typ, Kalibrierungsgaskonzentration, ermittelte Konzentration
Datenprotokoll	Zeit, Datum der Ausführung von IR-LINK, Konzentration, Alarmtypen, Optionen Konzentration, Alarmtypen, Optionen



5. Kalibrierung

<Vorsicht> Die Erstkalibrierung wird bei SENKO CO. Ltd. vor der Gerätefreigabe durchgeführt. Die Kalibrierungswerte werden im Gerät gespeichert, was bedeutet, dass eine ungenaue Kalibrierung die Genauigkeit der Geräteleistung beeinträchtigen kann. Normalerweise sollte die Kalibrierung einmal im Jahr nach dem Kauf und danach regelmäßig alle sechs Monate durchgeführt werden.

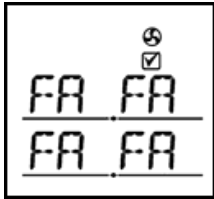
<Voorzichtig> Omdat het wordt gekalibreerd in de veronderstelling dat de zuurstofconcentratie 20,9% vol is, het brandbare gas 0% LEL is en de giftige stof 0ppm is in de normale frisse atmosfeer, moet verse lucht worden gekalibreerd in de absoluut heldere lucht zonder enige invloed van andere gassen. Frisse luchtkalibratie in de luchtdichte ruimtes wordt daarom niet aanbevolen. Zorg ervoor dat u niet werkt in de werkomgeving waar mensen gassen kunnen inademen.

5.1. Frischluftkalibrierung



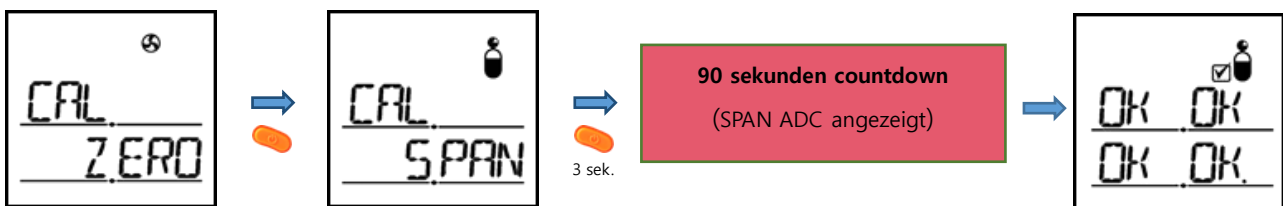
Drücken Sie die Schalt-Taste () 3 Sekunden lang im Gaskalibrierungswertmodus. Das Symbol () für die Frischluftkalibrierung wird auf dem LCD-Monitor mit der Aufschrift „CAL ZERO“ angezeigt. Drücken Sie die Taste weitere 3 Sekunden lang, um die Frischluftkalibrierung durchzuführen. Die Kalibrierung dauert 10 Sekunden. Drücken Sie während des Kalibrierungsvorgangs die Schalt-Taste, um die Kalibrierung vorzeitig zu beenden. Wenn Sie nach Abschluss des Vorgangs die Schalt-Taste drücken, kehrt das Gerät in den



Frischlucht-Kalibrierungsmodus zurück. Wenn Sie die Schalt-Taste nicht drücken, wird automatisch der Messmodus aufgerufen.

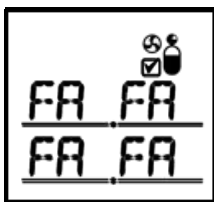


Wenn die Kalibrierung fehlschlägt, erscheint im Display FA (fail) anstelle von OK. Drücken Sie die Schalt-Taste, um in den anfänglichen Frischluftkalibrierungsmodus zu gelangen. Wenn Sie die Schalt-Taste 3 Sekunden lang nicht drücken, wechseln Sie in den Messmodus. Wenn FA weiterhin angezeigt wird, wenden Sie sich bitte an Senko oder an das Geschäft, in dem Sie das Gerät gekauft haben, da dies möglicherweise den Austausch des Sensors oder eine Reparatur des Geräts erforderlich macht.

5.2. Standardgaskalibrierung

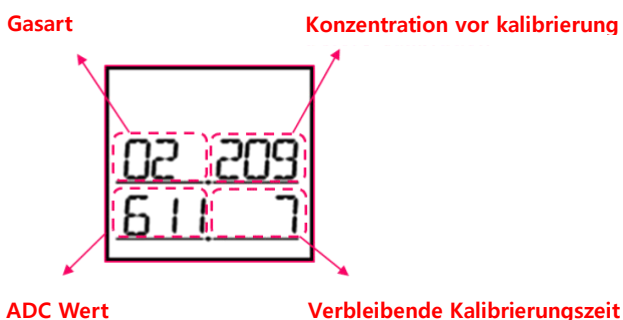


Drücken Sie die Schalt-Taste () im Frischluft-Kalibrierungsmodus. Das Symbol () für die StandardGaskalibrierung wird auf dem LCD-Monitor mit der Aufschrift „CAL SPAN“ angezeigt. Drücken Sie 3 Sekunden lang, um die Standard-Gaskalibrierung durchzuführen. Die Kalibrierung wird in 90 Sekunden automatisch abgeschlossen. Drücken Sie die Schalt-Taste während der Kalibrierung, um die Kalibrierung zu stoppen. Wenn Sie nach Abschluss die Schalt-Taste drücken, kehrt das Gerät in den ursprünglichen StandardGaskalibrierungsmodus zurück. Wenn Sie die Taste nicht drücken, wird automatisch der Messmodus aufgerufen.



Wenn die Kalibrierung fehlschlägt, erscheint im Display FA (fail) anstelle von OK. Drücken Sie die Taste, um den anfänglichen Frischluftkalibrierungsmodus aufzurufen. Wenn Sie die Taste nicht drücken, wechseln Sie in den Messmodus. Wenn FA weiterhin angezeigt wird, wenden Sie sich bitte an SENKO oder das von Ihnen gekaufte Geschäft, da dies möglicherweise den Austausch des Sensors oder eine Reparatur des Geräts erforderlich macht.

Anzeige Für Kalibrierung



Standardgaskonzentration Zur Kalibrierung

	Brennbar (Ex)	Sauerstoff (O ₂)	Kohlenmonoxide (CO)	Schwefelwasserstoff (H ₂ S)
Konzentration	50%UEG(CH ₄)	17 %Vol	100 ppm	25 ppm

* Die Konzentration für die Kalibrierung kann am PC über den optionalen SENKO IR-LINK geändert werden


DOCKING STATION






Die Standard-Gaskalibrierung kann problemlos über die Docking Station (Option) durchgeführt werden, in der sich Gas befindet.

* Mithilfe der Docking Station wird durch den Funktionstest festgestellt, ob die Geräte ordnungsgemäß funktionieren, bevor MGT auf der Baustelle verwendet wird.

6. Technische Daten

Modell	MGT			
Gasart	Combustible	O ₂	CO	H ₂ S
Messart	Diffusie			
Messmethode	Katalytisch (MGT-P) NDIR (MGT-N)	Electrochemisch	Electrochemisch	Electrochemisch
Messbereich	0~100 %UEG	0~30 %vol	0~500 ppm	0~100 ppm
Sensor Lebensdauer	> 5 Jahre	< 2 Jahre	> 2 Jahre	> 2 Jahre
Reaktionszeit	< 15sec/90%gesamt	< 15sec/90%gesamt	< 30sec/90%gesamt	< 30sec/90%gesamt
Richtigkeit	± 3%/ gesamtskala			
Auflösung	1%UEG	0.1 %vol	1 ppm	0.1 ppm
Bedienung	Vordere Taste 			
Anzeige	Digitales LCD-Display, LCD-Hintergrundbeleuchtung, Anzeige-LEDs, blinkender Alarm			
Alarmanzeige	LCD-Alarmanzeige, LCD-Hintergrundbeleuchtung, LED-Anzeige Akustisch: Summer (90 dB @ 10 cm) und Vibrationsalarm			
Ereignisprotokoll	Datenprotokoll 2 Monate oder länger Ereignisprotokoll / Kalibrierungsprotokoll / Stoßprotokoll: 30 Ereignisse			
Temperatur	-20°C ~ +50°C			
Luftfeuchtigkeit	10 to 95% RF(Nicht kondensierend)			
Batterie	Hersteller: SAMSUNG SDI, Produktname: ICP103450S, Typ: Lithium-Ionen-Ladegerät Nennspannung: 3,7 V, Nennkapazität: 2000 mAh, maximale Ladespannung: 6,3 V			
Betriebszeit	(MGT-P : 24 stunden, MGT-N : 2 Monaten)			
Gehäuse	Gummigehäuse			
Abmessungen	(B x T x H) 60 x 40 x 118mm			
Gewicht	240 g			
Optional	SP-PUMP101 (Sampling pump), SENKO IR-LINK, Docking-Station			
Zertifizierung	MGT-P : Ex d ia IIC T4, IP 67 MGT-N : Ex ia IIC T4, IP 67			

Compatible options		
		
↑ SENKO IR-LINK	↑ SP-pump 101	↑ Docking Station

Eingeschränkte Garantie

SENKO garantiert, dass dieses Produkt bei normaler Verwendung und normalem Service zwei Jahre lang ab dem Kaufdatum beim Hersteller oder beim autorisierten Wiederverkäufer des Produkts frei von Verarbeitungs- und Materialfehlern ist.

Der Hersteller haftet nicht (im Rahmen dieser Garantie), wenn seine Prüfung und Prüfung ergeben, dass der angebliche Mangel des Produkts nicht vorliegt oder auf eine missbräuchliche, nachlässige oder unsachgemäße Installation, Prüfung oder Kalibrierung des Käufers (oder eines Dritten) zurückzuführen ist. Jeder unbefugte Versuch, das Produkt zu reparieren oder zu modifizieren, oder jede andere Ursache für Schäden, die außerhalb des Bereichs der beabsichtigten Verwendung liegen, einschließlich Schäden durch Feuer, Blitzschlag, Wasserschäden oder andere Gefahren, führt zum Erlöschen der Haftung des Herstellers.

Sollte ein Produkt während der geltenden Garantiezeit nicht den Herstellerspezifikationen entsprechen, wenden Sie sich bitte an den autorisierten Händler des Produkts oder an das SENKO-Servicecenter unter der Rufnummer + 44 191 428 3415, um Reparatur- / Rücksendeinformationen zu erhalten.



Senko Europe, Jarrow Business Centre, Viking Industrial Park, Jarrow, NE32 3DT,
UK

Tel : +44 191 428 3415

Email : senko@senko.co.kr Web : www.senko.co.kr