



4-Gas-Warngerät für den Personenschutz für brennbare, toxische Gase und Sauerstoff

Triple Plus+

Mehr als 40.000 Geräte des Gas-Messgeräts Triple Plus+ sind bereits weltweit im Einsatz.

Unsere Kunden schätzen besonders die Zuverlässigkeit und Robustheit dieses Geräts. Das hochfeste Triax™ Gehäuse und die interne Konstruktion schützen das Gerät beim Fall und machen es sogar schwimmfähig.

Äußerst robuste Konstruktion

- Triax™ Gehäuse bricht selbst bei hartem Fall nicht
- Spezielle interne Konstruktion widersteht rauhestem Umgang
- Voll schwimmfähig

Lautstarker, eindeutiger Alarm

- Unüberhörbare 85 dBA @ 1 m
- Helle optische Anzeige
- Rückmeldungssignal, Akku-Überwachung, TWA-Mittelwertalarm

Einfache Anwendung

- Großes Display mit Anzeige von vier Gasen gleichzeitig
- QuickCal – einfache und schnelle Kalibrierung
- Leicht handhabbare Windows™ Software

Flexibel

- Alle verfügbare Sensoren sind kombinierbar
- Umfangreiche Datenerfassungsfunktionen
- Einfache Anpassung an Korrekturfaktoren für brennbare Gase und Zeitzonen

Triple Plus+

Technische Daten

Gewicht	900 g																																		
Abmessungen	118 H x 167 B x 73 T mm																																		
Messbereiche und Alarmschwellen (bis zu vier Gas-messkanäle)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Bereich</th> <th>Alarm</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Brennbare Gase</td> <td>0-100% UEG 20% UEG</td> </tr> <tr> <td>Methan</td> <td>0-100% vol -</td> </tr> <tr> <td>Sauerstoff0-25%</td> <td>19%/23%</td> </tr> <tr> <td>Schwefelwasserstoff0-50ppm</td> <td>10ppm</td> </tr> <tr> <td>Kohlenmonoxid</td> <td>0-500ppm 30ppm</td> </tr> <tr> <td>Schwefeldioxid</td> <td>0-10ppm 2ppm</td> </tr> <tr> <td>Chlor</td> <td>0-5ppm 0,5ppm</td> </tr> <tr> <td>Stickstoffdioxid</td> <td>0-10ppm 2ppm</td> </tr> <tr> <td>Phosphin</td> <td>0-5ppm 0,5ppm</td> </tr> <tr> <td>Ammoniak</td> <td>0-50ppm 25ppm</td> </tr> <tr> <td>Wasserstoff (nicht-brennbare Konz.)</td> <td>0-2000ppm -</td> </tr> <tr> <td>Blausäure</td> <td>0-25ppm 10ppm</td> </tr> <tr> <td>Blausäure</td> <td>0-10ppm 5ppm</td> </tr> <tr> <td>Ozon</td> <td>0-1ppm 0,5ppm</td> </tr> <tr> <td>Andere Sensoren auf Anfrage</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Pro Kanal sind bis zu 3 Alarmschwellen einstellbar.</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Bereich	Alarm	Brennbare Gase	0-100% UEG 20% UEG	Methan	0-100% vol -	Sauerstoff0-25%	19%/23%	Schwefelwasserstoff0-50ppm	10ppm	Kohlenmonoxid	0-500ppm 30ppm	Schwefeldioxid	0-10ppm 2ppm	Chlor	0-5ppm 0,5ppm	Stickstoffdioxid	0-10ppm 2ppm	Phosphin	0-5ppm 0,5ppm	Ammoniak	0-50ppm 25ppm	Wasserstoff (nicht-brennbare Konz.)	0-2000ppm -	Blausäure	0-25ppm 10ppm	Blausäure	0-10ppm 5ppm	Ozon	0-1ppm 0,5ppm	Andere Sensoren auf Anfrage		Pro Kanal sind bis zu 3 Alarmschwellen einstellbar.	
Bereich	Alarm																																		
Brennbare Gase	0-100% UEG 20% UEG																																		
Methan	0-100% vol -																																		
Sauerstoff0-25%	19%/23%																																		
Schwefelwasserstoff0-50ppm	10ppm																																		
Kohlenmonoxid	0-500ppm 30ppm																																		
Schwefeldioxid	0-10ppm 2ppm																																		
Chlor	0-5ppm 0,5ppm																																		
Stickstoffdioxid	0-10ppm 2ppm																																		
Phosphin	0-5ppm 0,5ppm																																		
Ammoniak	0-50ppm 25ppm																																		
Wasserstoff (nicht-brennbare Konz.)	0-2000ppm -																																		
Blausäure	0-25ppm 10ppm																																		
Blausäure	0-10ppm 5ppm																																		
Ozon	0-1ppm 0,5ppm																																		
Andere Sensoren auf Anfrage																																			
Pro Kanal sind bis zu 3 Alarmschwellen einstellbar.																																			
Ansprechzeit (typisch)	Methane 20 s, Oxygen 10 s, Typical Toxic Gas 20 s.																																		
Sensorlebensdauer (typisch)	Brennbar 5 Jahre, Toxisch 3 Jahre, Sauerstoff 2 Jahre.																																		
Akustischer Alarm	Schnell intermittierender Ton (piezoelektrisch), 85 dBA auf 1 m. Rückmeldungssignal (abschaltbar). Unverkennbarer Doppelton bei niedriger Batteriespannung.																																		
Optischer Alarm	Besonders helle rote LED blinkt bei Gasgefahr Langsam blinkende, grüne LED zeigt Normalfunktion an. Doppeltes Aufblinken der grünen LED bei erschöpftem Akku.																																		
Display	2 Zeilen mit 24 Zeichen, kontraststarke Punktmatrix-LCD mit Hintergrundbeleuchtung (30 Min.). Messwerte und Einheiten für bis zu 4 Gase gleichzeitig (Ist-, Zeitmittel- und Spitzenwerte). Akkuzustand, Pumpenausfall, Echtzeit/abgelaufene Zeit, sowie Kalibrier- und Konfigurationsdaten werden ebenfalls angezeigt.																																		
Datenerfassung	Messrate einstellbar, 100 Stunden @ 1 Minute Messrate (max. 6000 Werte pro Kanal), Ereignisprotokollierung, Eingabe von Benutzer, Ort.																																		
Akku	Bleiakku 1,2 Ah, austauschbarer Akkupack. Option für UL-zugelassene Geräte: 5 x AA-Alkalinebatterien.																																		
Akkubetriebszeit	Standardgerät: 10 Stunden. Mit Pumpe: 8-10 Stunden.																																		
Aufladung	Dual-Rate Ladestation für Gerät. DualRate Ladestation/PC-Schnittstelle für Gerät und Akku.																																		
Elektrische Pumpe	Wahlweise integr. Pumpe mit Ein/Aus-Taste.																																		

Betriebstemperatur	-20°C bis +50°C								
Feuchte	0 – 95% r. F. nicht kondensierend.								
Zulassung	<table border="1"> <tr> <td>Europa</td> <td>ATEX M2: EEx Ib d I ATEX 2G: EEx ib d IIC T4</td> </tr> <tr> <td>USA und Kanada</td> <td>Class 1 Division 1, Groups A, B, C, D</td> </tr> </table>	Europa	ATEX M2: EEx Ib d I ATEX 2G: EEx ib d IIC T4	USA und Kanada	Class 1 Division 1, Groups A, B, C, D				
Europa	ATEX M2: EEx Ib d I ATEX 2G: EEx ib d IIC T4								
USA und Kanada	Class 1 Division 1, Groups A, B, C, D								
Standards	<table border="1"> <tr> <td>Europa</td> <td>EN50014, EN50020, 94/9/EC, SFA3009</td> </tr> <tr> <td>USA und Kanada</td> <td>UL 913, CSA 22.2</td> </tr> </table>	Europa	EN50014, EN50020, 94/9/EC, SFA3009	USA und Kanada	UL 913, CSA 22.2				
Europa	EN50014, EN50020, 94/9/EC, SFA3009								
USA und Kanada	UL 913, CSA 22.2								
Schutzart	IP65								
HF-Abstrahlung	EN50081-2, EN50270								
HF-Störfestigkeit	EN50082-2, EN50270								
PC-Schnittstelle	PC-Anschluss über serielle RS232 Schnittstelle durch Einsetzen des Geräts in die Lade-/PC-Anschlusseinheit. Mit der Windows™ Software "Setportables" sind folgende Einstellungen möglich: alle Alarme, Alarmschwellen (3 pro Kanal, Sauerstoff, 2 steigend 1 fallend), Zeit, Passwort, Korrekturfaktoren für brennbare Gase, Zeitzonen, Benutzer und Ort. Der „Logmanager“ übernimmt die Datenerfassung. Ausgabe entweder grafisch oder zur Übernahme in eine Tabellenkalkulation.								
Autokalibrator	Triple Plus+ kann routinemäßig über die autom. Kalibrierfunktion kalibriert werden. Die integrierte Pumpe des Autokalibrators kann bis zu 5 Gase ansaugen. Eine PC-Schnittstelle ermöglicht die Protokollierung der Kalibrierung zwecks späterer Beweisführung.								
Zubehör	<table border="1"> <tr> <td>Tragekoffer und Gurt</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Leitblech (zum Schutz der Sensoren)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Hörmuschel</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Gasansauger</td> <td>Ansaugbalg mit 2 m Schlauch, beide nicht resorbierend und kohlenwasserstoffbeständig, 1 m Sonde, Wasserabscheider und Zusatzschlauch erhältlich</td> </tr> </table>	Tragekoffer und Gurt		Leitblech (zum Schutz der Sensoren)		Hörmuschel		Gasansauger	Ansaugbalg mit 2 m Schlauch, beide nicht resorbierend und kohlenwasserstoffbeständig, 1 m Sonde, Wasserabscheider und Zusatzschlauch erhältlich
Tragekoffer und Gurt									
Leitblech (zum Schutz der Sensoren)									
Hörmuschel									
Gasansauger	Ansaugbalg mit 2 m Schlauch, beide nicht resorbierend und kohlenwasserstoffbeständig, 1 m Sonde, Wasserabscheider und Zusatzschlauch erhältlich								

Ladestationen



Zubehör

