



Multitec[®] 410

Gerätedaten

Maße (B x T x H)	ca. 148 x 57 x 205 mm ca. 148 x 57 x 253 mm mit Bügel
Gewicht	ca. 1000 g, abhängig von der Bestückung

Zertifikate

Zertifikat	TÜV 07 ATEX 553353 X II2G Ex d e ib IIB T4 Gb Grundgerät ohne Ledertasche für: CH4, C3H8, C4H10, C9H20, H2S, CO II2G Ex d e ib IIC T4 Gb Grundgerät mit Ledertasche für: CH4, C3H8, C4H10, C9H20, H2S, CO, H2 BVS 09 ATEX G 001 X, PFG 08 G 002 X (gilt für CH4, C3H8, C9H20, O2, CO)
------------	---

Ausstattung

Display	monochromes Grafik-Display, 320 x 240 Pixel
Summer	Frequenz 2,4 kHz, Lautstärke 80 dB (A) / 1m
Signalleuchte	rot
Pumpe	Unterdruck > 250 mbar Volumenstrom ca. 50 l/h Pumpenstörung (F100) abhängig vom Volumenstrom: • ≤ 20 l/h F100 sicher • > 20 l/h – ≤ 35 l/h F100 möglich
Schnittstelle	USB
Datenspeicher	8 MB
Bedienelement	EIN/AUS-Taste, 3 Funktionstasten, Menü-Knopf

Einsatzbedingungen

Betriebstemperatur	-20 °C – +40 °C
Lagertemperatur	-25 °C – +60 °C (Temperaturen über 40 °C reduzieren die Lebensdauer der Sensoren)
Luftfeuchte	5 – 90 % rF, nicht kondensierend
Umgebungsdruck	800 – 1100 hPa
Schutzart	IP54
Gebrauchslage	beliebig

Stromversorgung

Stromversorgung	NiMH-Akkus oder Alkaline-Batterien, Typ Mignon (AA)
Betriebszeit, typisch	mind. 8 h
Ladezeit	ca. 3 h (Vollladung), abhängig von der Kapazität
Ladespannung	12 V DC, max. 1 A

Datenübertragung

Kommunikation	USB
---------------	-----

Gasarten

Standard	Methan CH4
Optional	Propan C3H8 Butan C4H10 Nonan C9H20

Wärmetonungssensor CxHy UEG-Bereich

Messbereich	0 – 4,4 Vol.-% (CH4), 0 – 100 % UEG
Auflösung	0,05 Vol.-%
Ansprechzeiten	t ₅₀ < 5 s t ₉₀ < 14 s (CH4) t ₅₀ < 6 s t ₉₀ < 11 s (C3H8; C4H10) t ₅₀ < 20 s t ₉₀ < 60 s (C9H20)
Messfehler	±1 % UEG CH4 (Kurzzeitstabilität gemäß EN 60079-29-1) ±4 % UEG CH4 (Langzeitstabilität gemäß EN 60079-29-1) ±1 % UEG C3H8 (Kurzzeitstabilität gemäß EN 60079-29-1) ±2 % UEG C3H8 (Langzeitstabilität gemäß EN 60079-29-1) ±5% UEG C9H20
Querempfindlichkeit	alle brennbaren Gase
Lebensdauer, erwartet	5 Jahre

Elektrochemischer Sensor Sauerstoff O2

Messbereich	0 – 25 Vol.-%
Auflösung	0,1 Vol.-%
Ansprechzeiten	$t_{90} < 15$ s
Aufheizzeit	ca. 1 min
Temperaturbereich	-20°C – +40°C
Messfehler	±3 % bzw. ±0,3 Vol.-% (±3 Digit)
Querempfindlichkeit	keine
Lebensdauer, erwartet	36 Monate

Elektrochemischer Sensor Kohlenmonoxid CO

Messbereich	0 – 500 ppm untere Grenze: 4 ppm
Auflösung	1 ppm
Ansprechzeiten	$t_{90} < 30$ s
Aufheizzeit	ca. 1 min
Abklingzeit	$t_{10} < 24$ s
Messfehler	±10 % bzw. ±3 ppm (±3 Digit) ±5 ppm (Langzeitstabilität gemäß EN 45544)
Nullpunktabweichung	7 ppm
Querempfindlichkeit	bei 20 °C <ul style="list-style-type: none"> • 3000 ppm H₂: ca. 1000 ppm CO • 100 ppm NO: ca. 25 ppm CO
Betriebstemperatur	-20 °C – +40 °C
Lebensdauer, erwartet	36 Monate