



Gas & Flame Detection

3M™ Oldham™ OLCT 100

Ortsferster Messwertgeber



Beschreibung

Die neue Messwertgeber-Baureihe OLC/OLCT100 wurde zur Überwachung brennbarer Gase, toxischer Gase oder Sauerstoff entwickelt.

Die neue Messwertgeber-Baureihe OLC/OLCT100 wurde zur Überwachung brennbarer Gase, toxischer Gase oder Sauerstoff entwickelt.

Augestattet mit Wärmetönungs-, elektrochemischem, Infrarot- oder vergiftungsresistentem Sensor sind diese Messwertgeber mit ATEX-Zulassung in explosionsgeschützter oder eigensicherer Version erhältlich.

Funktionalität

- Zur Überwachung von brennbaren Gasen, toxischen Gasen oder Sauerstoff
- Infrarot-Version XP IR- für brennbare Gase und CO₂
- Explosionsgeschützte oder eigensichere Ausführung ATEX-Gerätekategorie II 2GD (für Ex-Zone 1)
- Schutzart IP 66

Anwendungen

- Stahlwerke
- Petrochemische Anlagen
- Chemische industrie
- Pharmazeutische Industrie
- Lebensmittelindustrie
- Kältetechnische Anlagen
- Kläranlagen



3M™ Oldham™ OLCT 100

Ortsferster Messwertgeber

3M Gas and Flame detection bietet hiermit die Lösung für Ihre Anwendung :

- Messwertgeber OLCT100 mit 4-20 mA Signalausgang
- Messwertgeber OLC100 als Wheatstonesche Brücke zur Überwachung brennbarer Gase.



Infrarot-Sensor

Auch für die Detektion von CO₂-und Kältemittel Gasen steht eine Infrarot Zelle zur Verfügung, die auch 2 Jahre garantiert ist.



OLCT 100 XP

Explosionsschutz Version, ausgestattet mit einem Wärmetönungs-, elektrochemischen oder Halbleitersensor, zur Überwachung brennbarer Gase, toxischer Gase oder Sauerstoff.

OLCT 100 IS

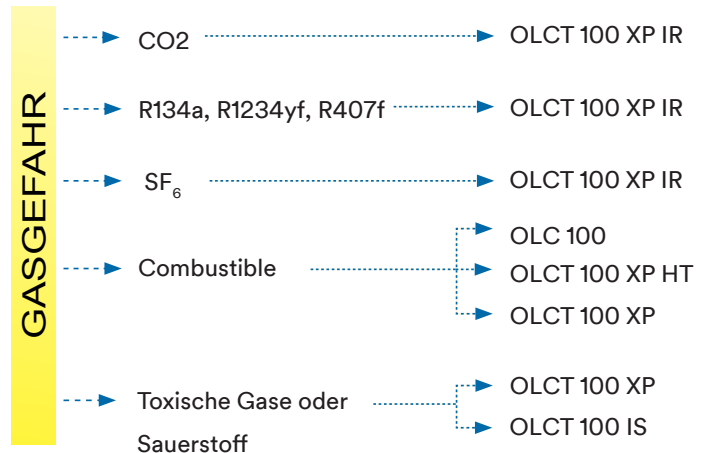
Eigensichere Version, ausgestattet mit einem elektrochemischen Sensor zur Überwachung toxischer Gase oder Sauerstoff.

OLCT 100 XP IR

Version Explosion und ausgestattet mit einer Infrarot Zelle zur Detektion von CO₂, SF₆ und bestimmten freon

OLCT 100 XP HT

Explosionsschutz Hochtemperatur-Version, ausgestattet mit einem Wärmetönungssensor zur Überwachung brennbarer Gase bei maximal 200°C, mit 5, 10 oder 15 Meter Hochtemperaturkabel.



ZUVERLÄSSIGKEIT

Die häufig eingesetzten Messwertgeber der Baureihe OLC(T) 100 sind SIL2-fähig und durch INERIS gemäß der Norm EN 50402, der entsprechenden Norm zur EN/IEC 61508 für Gaswarngeräte, zertifiziert.

Sie suchen einen SIL2-fähigen Messwertgeber, der Ihren funktionalen Sicherheitsanforderungen entspricht oder als hochzuverlässige Lösung für Ihre Anwendung: Der OLC(T) 100 ist das Gerät Ihrer Wahl.

Die Oldham-patentierete Infrarot-Version ist so robust, dass sie es bei gleicher Sicherheit erlaubt, die Wartung auf ein jährliches Intervall zu reduzieren, länger als für andere Messverfahren.

Mit einer mittleren Ausfallwahrscheinlichkeit von $0,13 \times 10^{-6}$ (entsprechend einer Ausfallrate von 1 zu 2857 Einheiten) wird eine SIL3-entsprechende Zuverlässigkeit erreicht. Gemäß EN 50402 können jedoch einzelne Sensoren nur SIL1- oder SIL2-klassifiziert werden.

Messgas	Messprinzip	SIL Fähigkeit	λ_{DU}	Mittlere Ausfallrate	Mittlere Ausfallrate
Brennbare Gase ^(a)	Wärmetönung (C1000)	SIL 2	$0,189 \cdot 10^{-6}$	$8.3 \cdot 10^{-4}$	12 monate
O ₂ ^{(b)(c)}	Elektrochemisch	SIL 2	$0.74 \cdot 10^{-6}$	$1.62 \cdot 10^{-3}$	6 monate
CO ^(b)	Elektrochemisch	SIL 2	$1.09 \cdot 10^{-6}$	$1.19 \cdot 10^{-3}$	3 monate
H ₂ S ^(b)	Elektrochemisch	SIL 2	$2.98 \cdot 10^{-6}$	$3.26 \cdot 10^{-3}$	3 monate
NH ₃ ^(b)	Elektrochemisch	SIL 2	$4.48 \cdot 10^{-6}$	$4.91 \cdot 10^{-3}$	3 monate

(a) complete unit, according to certificate INERIS No. 93664/2012

(b) software and hardware according to certificate INERIS No. 93664/2012, sensors data according to proven in use

(c) O2 sensor with 28 months life expectancy

Spezifikat ion der sensoren

Messgas		Messbereich (ppm)	XP Version	IS Version	Temperatur-Bereich (°C)	Feuchte % rF	Messgenauigkeit (ppm)	Mittlere Lebensdauer (Monate)	Einstellzeit T50/T90 (s)	Lagerbedin- gungen
Brandbare Gassen	Wärmetönung	0-100% UEG	•		-40 bis +70	0 - 95	+/- 1% UEG (zw. 0 und 70% UEG)	40	6/15 (CH ₄)	(b)
	Wärmetönung Hochtemperatur	0-100% UEG	•		-20 bis +200	0 - 95	+/- 1% UEG (zw. 0 und 70% UEG)	40	6/15 (CH ₄)	(b)
AsH ₃	Arsin	1,00		•	-20 bis +40	20 - 90	+/- 0,05	18	30/120	(a)
CH ₂ O	Formaldehyde	50,0		•	-20 bis + 50	0 - 95	+/- 1,0	36	50/240	(a)
Cl ₂	Chlor	10,0		•	-20 bis +40	10 - 90	+/- 0,4	24	10/60	(a)
ClO ₂	Chlordioxid	3,00		•	-20 bis +40	10 - 90	+/- 0,3	24	20/120	(a)
CO	Kohlenmonoxid	100	•	•	-20 bis +50	15 - 90	+/- 3 (Messbereich 0-100)	40	15/40	(a)
		300	•	•						
		1000	•	•						
CO ₂	Kohlendioxid	0-5000ppm	• (IR)		-25 bis +55	0 - 95	+/- 3	48	11/30	(a)
		0-5% vol.	• (IR)							
		0-10% vol.	• (IR)							
		0-100% vol.	• (IR)							
COCl ₂	Phosgen	1,00		•	-20 bis +40	15 - 90	+/- 0,05	12	60/180	(c)
ETO	Ethylenoxid	30,0		•	-20 bis +50	15 - 90	+/- 1,0	36	50/240	(a)
H ₂	Wasserstoff	2000	•	•	-20 bis +50	15 - 90	+/- 5%	24	30/50	(a)
H ₂ S	Schwefelwasserstoff	30,0	•	•	-40 bis +50	15 - 90	+/- 1,5 (Messbereich 0-30)	36	15/30	(a)
		100	•	•						
		1000	•	•						
HCl	Chlorwasserstoff	30,0 100		• •	-20 bis +40	15 - 95	+/- 0,4 (Messbereich 0-10)	24	30/150	(a)
HCN	Cyanwasserstoff	10,0 30,0		•	-40 bis +40	15 - 95	+/- 0,3 (Messbereich 0-10)	18	30/120	(c)
NH ₃	Ammoniak	100	•	• ❄️	-40 bis +40	15 - 90	+/- 5	24	70/210	(a)
		1000	•	• ❄️	-40 bis +40	15 - 90	+/- 20			
		100	•	•	-20 bis +40	15 - 90	+/- 5	24	25/70	
		1000	•	•			+/- 20			
5000	•	•			+/- 150 or 10%		60/180			
NO	Stickstoffmonoxid	100	•	•	-20 bis +50	15 - 90	+/- 2 (Messbereich 0-100)	36	10/30	(a)
		300	•	•						
		1000	•	•						
NO ₂	Stickstoffdioxid	10,0 30,0		•	-20 bis +50	15 - 90	+/- 0,8	24	30/60	(a)
O ₂	Sauerstoff	0-30% vol.	•	•	-20 bis +50	15 - 90	0,4% Vol (zw. 15 und 22% O ₂)	28	6/15	
		0-30% vol.	•	• ❄️	-40 bis +50	10 - 90	+/- 1,5%	60	15/25	(a)
PH ₃	Phosphin	1,00		•	-20 bis +40	20 - 90	+/- 0,05	18	30/120	(a)
SiH ₄	Silan	50,0		•	-20 bis +40	20 - 95	+/- 1,0	18	25/120	(a)
SO ₂	Schwefeldioxid	10,0		•	-20 bis +50	15 - 90	+/- 0,7 (Messbereich 0-10)	36	15/45	(a)
		30,0		•						
		100		•						
CH ₃ Cl	Chlormethan	500	•		-20 bis +60	20 - 95	+/- 15% (zw. 20 und 70% MB)	40	25/50	(d)
CH ₂ Cl	Dichlormethan	500	•		-20 bis +60	20 - 95	+/- 15% (zw. 20 und 70% MB)	40	25/50	(d)
Freon R12		1% vol.	•		-20 bis +60	20 - 95	+/- 15% (zw. 20 und 70% MB)	40	25/50	(d)
Freon R22		2000	•		-20 bis +60	20 - 95	+/- 15% (zw. 20 und 70% MB)	40	25/50	(d)
Freon R123		2000	•		-20 bis +60	20 - 95	+/- 15% (zw. 20 und 70% MB)	40	25/50	(d)
FX56		2000	•		-20 bis +60	20 - 95	+/- 15% (zw. 20 und 70% MB)	40	25/50	(d)
Freon R134a		2000	•		-20 tot +60	20 - 95	+/- 15% (van20 tot 70% FS)	40	25/50	(d)
		2000	• (IR)		-20 tot +50	0 - 95	+/- 40 ppm (Messbereich 0-50%)	60	40/170	(e)
Freon R11		1% vol.	•		-20 bis +60	20 - 95	+/- 15% (zw. 20 und 70% MB)	40	25/50	(d)
Freon R23		1% vol.	•		-20 bis +60	20 - 95	+/- 15% (zw. 20 und 70% MB)	40	25/50	(d)
Freon R143a		2000	•		-20 bis +60	20 - 95	+/- 15% (zw. 20 und 70% MB)	40	25/50	(d)
Freon R404a		2000	•		-20 bis +60	20 - 95	+/- 15% (zw. 20 und 70% MB)	40	25/50	(d)
Freon R507		2000	•		-20 bis +60	20 - 95	+/- 15% (zw. 20 und 70% MB)	40	25/50	(d)
Freon R410a		1000	•		-20 bis +60	20 - 95	+/- 15% (zw. 20 und 70% MB)	40	25/50	(d)
Freon R32		1000	•		-20 bis +60	20 - 95	+/- 15% (zw. 20 und 70% MB)	40	25/50	(d)
Freon R407c		1000	•		-20 bis +60	20 - 95	+/- 15% (zw. 20 und 70% MB)	40	25/50	(d)
Freon R407f		1000	•		-20 tot +60	20 - 95	+/- 15% (van 20 tot 70% FS)	40	25/50	(d)
		2000	• (IR)		-20 tot +50	0 - 95	+/- 40ppm (range 0-50%)	60	40/105	(e)
Freon R408a		1000	•		-20 bis +60	20 - 95	+/- 15% (zw. 20 und 70% MB)	40	25/50	(d)
Ethanol		500	•		-20 bis +60	20 - 95	+/- 15% (zw. 20 und 70% MB)	40	25/50	(d)
Toluol		500	•		-20 bis +60	20 - 95	+/- 15% (zw. 20 und 70% MB)	40	25/50	(d)
Isopropanol		500	•		-20 bis +60	20 - 95	+/- 15% (zw. 20 und 70% MB)	40	25/50	(d)
2- butanon (MEK)		500	•		-20 bis +60	20 - 95	+/- 15% (zw. 20 und 70% MB)	40	25/50	(d)
Xylen		500	•		-20 bis +60	20 - 95	+/- 15% (zw. 20 und 70% MB)	40	25/50	(d)
SF6		2000	• (IR)		-20 bis +50	0 - 95	+/- 40ppm (Messbereich 0-50%)	60	25/120	(e)
		1000	•		-20 bis +55	20 - 95	+/- 15% (zw. 20 und 70% MB)	40	25/50	(d)
R1234yf (HFO)		2000	• (IR)		-20 bis +50	0 - 95	+/- 40ppm (Messbereich 0-50%)	60	25/120	(e)
		0-100% LEL	• (IR)		-20 bis +50	0 - 95	+/- 2% LEL (0-50% LEL)	60	30/115	(e)
R1234ze		1000	•		-20 bis +55	20 - 95	+/- 15% (zw. 20 und 70% MB)	40	25/50	(d)

(a) +4°C bis +20°C / 20 % bis 60% rF
1 bar ± 10 % / 6 monate max

(b) -50°C bis +70°C / 20 % bis 60 % rF
1 bar ± 10 % / 6 monate max

(c) +4°C bis +20°C / 20 % bis 60 % rF
1 bar ± 10 % / 3 monate max

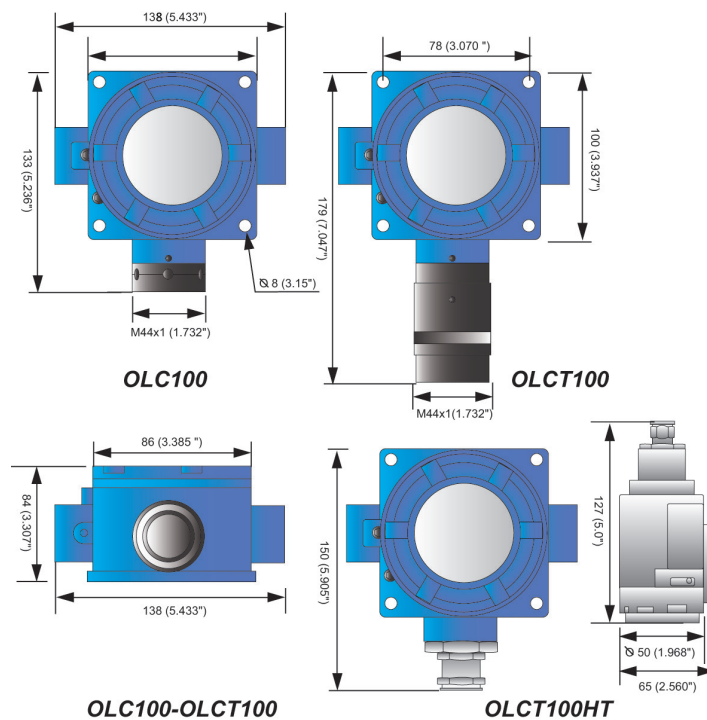
(d) -20°C bis +50°C / 20 % bis 60 % rF
1 bar ± 10 % / 6 monate max

(e) -40°C bis +85°C / 0 bis 80%
1 bar ± 10 % / 6 monate maximum

3M™ Oldham™ OLCT 100

Ortsferster Messwertgeber

Version	OLC 100	OLCT 100 XP	OLCT 100 XPIR	OLCT 100 XP	OLCT 100 XP HT	OLCT 100 XP	OLCT 100 IS
Sensor	Wärmetönung	Wärmetönung	Infrarot	Elektrochemisch	Wärmetönung	Halbleiter	Elektrochemisch
Gehäuse	Aluminium, epoxidharzbeschichtet, optional in Edelstahl Sensor in Edelstahl						
Abmessungen (mm) (inches)	135 × 133 × 84 5.43 × 5.24 × 3.31"	135 × 133 × 84 5.43 × 5.24 × 3.31"	179 × 138 × 84 7.05 × 5.43 × 3.31"	179 × 138 × 84 7.05 × 5.43 × 3.31"	150 × 138 × 84 5.91 × 5.43 × 3.31"	179 × 138 × 84 7.05 × 5.43 × 3.31"	179 × 138 × 84 7.05 × 5.43 × 3.31"
Gewicht (Kg)	0,95	1	1,1	1,1	1,8	1,1	1,1
Schutzart	IP66						
Kabeleinführung	M20 oder 3/4" NPT						
Spannungsversorgung	über OLDHAM-Zentrale	15,5 bis 32 VDC	13,5 bis 32 VDC	10 bis 32 VDC	15,5 bis 32 VDC	15,5 bis 32 VDC	15,5 bis 32 VDC
Mittlere Stromaufnahme	340 mA	110 mA	60 mA	23,5 mA	100 mA	100 mA	23,5 mA
Druck	1 bar ± 10 %						
Signalausgang	Stromquelle, codiert von 0 bis 23 mA (nicht isoliert) - Messbereich 4-20 mA linear - 0 mA : Elektronikfehler oder keine Versorgungsspannung - < 1mA : Störung - 2 mA : Initialisierungsmodus - > 23 mA : Messbereichsüberschreitung						
Zulassungen	Gemäß Richtlinie 2014/34/EU (ATEX) und dem IEC Ex-Plan für explosionsgeschützte Messwertgeber OLC 100, OLCT 100 XP, OLCT 100 XPIR : ATEX II 2 GD / Ex d IIC T6 Gb / Ex t IIIC T85°C Db IP66 OLCT 100 IS : ATEX II 2 GD / Ex ia IIC T4 / Ex ia D 21 T135°C IP66 SIL 2-fähig gemäß EN 50402 / EN 61508 (Versionen mit Wärmetönungssensor, Infrarot-Sensor und elektrochemischen Sensoren zur Überwachung von O ₂ , CO, H ₂ S und NH ₃). Messfunktion im Explosionsschutz gemäß EN/IEC 60079-29-1 (Prüfung läuft) Elektromagnetische Verträglichkeit gemäß EN 50270.						
Anschluß	3 Leiter, geschirmt	3 Leiter, geschirmt	3 Leiter, geschirmt	2 Leiter, geschirmt	3 Leiter, geschirmt	3 Leiter, geschirmt	2 Leiter, geschirmt



3M™ Oldham™ OLCT 100

Ortsferster Messwertgeber

Die Artikelnummer ist wie folgt gegliedert:

OLCT100-XP-001-1

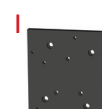
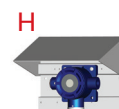
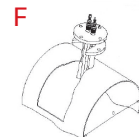
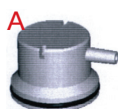
Infrarot-Messwertgeber OLCT 100 XP IR, Messbereich 0-100% UEG CH4, ATEX mit Kabeleinführung M20

Bauart :	Typ:	Gasart :	Zulassung und Typ der Kabeleinführung :
OLC100 OLCT100 OLCT100 HT5* OLCT100 HT10* OLCT100 HT15*	XP IS XPIR	codiert von 1 bis 999, beschreibt Gasart und Messbereich	1 - ATEX mit Kabeleinführung M20 3 - ATEX mit Kabeleinführung 3/4 NPT

* Mit abgesetztem Sensorkopf mit 5, 10 oder 15 Meter Hochtemperaturkabel.

Zubehör

- A** Kalibrierkappe (6331141)
erleichtert die Kalibriergasaufgabe am Messkopf
- B** Durchflussadapter (6327910)
ermöglicht die Messung durch Probeentnahme (oder im Bypass)
- C** Spritzschutz (6329004)
schützt Messkopf vor Spritzwasser
- D** Fernkalibrieradapter (6327911)
Sensorkappe zur Diffusionsmessung mit Anschluss für Prüfgasschlauch
- E** Austauschbarer Schutzfilter (6335975)
schützt Messkopf vor Staub und Spritzwasser
- F** Rohrleitung-Messadapter (6793322)
ermöglicht die Gasüberwachung in Rohrleitungen
- G** Montagewinkel (6322420)
ermöglicht die Deckenmontage des Messwertgebers
- H** Wetterschutz-Abdeckung (6123716)
schützt den Messwertgeber vor schlechten Wetterbedingungen und direkter Sonneneinstrahlung
- I** Adapterplatte (6793718)
ermöglicht den Austausch anderer Oldham-Messwertgeber, ohne dass neue Löcher gebohrt werden müssen
- J** Gassammler bei Wandmontage (6331169)
erlaubt eine schnellere Gasdetektion durch gerichtete Gaszuführung (Wandmontage)
- K** Gassammler bei Deckenmontage (6331168)
erlaubt eine schnellere Gasdetektion durch gerichtete Gaszuführung (Deckenmontage)



As an ISO 9001 & ISO 14001 approved company, OLDHAM quality assurance programmes demand the continuous assessment and improvement of all OLDHAM products. Information in this leaflet could thus change without notification and does not constitute a product specification. Please contact OLDHAM or their representative if you require more details.

Americas - Texas (USA)

4055 Technology Forest Blvd.
The Woodlands, TX 77381
Tel.: +1-800-247-7257
Fax: +1-281-292-2860

Emea

ZI Est, Rue Orfila,
CS 20417
62027 ARRAS CEDEX, France
Tel.: +33-3-21-60-80-80
Fax: +33-3-21-60-80-00

Asia Pacific

290 Guiqiao Road
Pudong, Shanghai 201206
People's Republic of China
Tel.: +86-21-3127-6373
Fax: +86-21-3127-6365



Copyright © 2018 3M, 3M Gas & Flame Detection. All rights reserved.
gasdetection.3m.com. GF-30067C-DE