



OLC(T) 100

stationärer Messwertgeber



Beschreibung

Die stationären Detektoren der Reihe OLC/OLCT 100 wurden für die Erkennung von brennbaren, toxischen und kühlenden Gasen oder Sauerstoff entwickelt.

Dieser Detektor kann zahlreiche Detektionstechnologien an Bord haben, katalytische Oxidation, Infrarot, elektrochemische, Halbleiter- und MEMS-Technologien, um je nach Gas, Messbereich und Umgebungsbedingungen die beste Detektionsleistung zu gewährleisten.

Die Edelstahlversion des OLCT 100 bietet eine erhöhte Widerstandsfähigkeit in korrosiven Umgebungen (Anwendungen in der Schifffahrt, in Kläranlagen, in der Lebensmittelindustrie...).

Der OLCT 100 ist als explosionsgeschützte oder eigensichere Version erhältlich und ist ATEX-zertifiziert für Zone 1 (Gas) und Zone 21 (Staub).

Der OLCT 100 IS, eigensicher und in Edelstahlausführung, ist für den Einsatz in Zone 0 (Gas) und Zone 20 (Staub) zertifiziert.

Funktionalität

- Zur Überwachung von brennbaren, giftigen und kühlenden Gasen oder Sauerstoff entwickelt
- Infrarot-Version XPIR
- Hohe Zuverlässigkeit SIL 2
- Schutzart IP 66
- Verbindungsbox aus Aluminium oder Edelstahl

Anwendungen

- Stahlwerke
- Petrochemische Anlagen
- Chemische Industrie
- Pharmazeutische Industrie
- Lebensmittelindustrie
- Kältetechnische Anlagen
- Abwasserbehandlung
- Neue Energien



OLC(T) 100

stationärer Messwertgeber

Verlässlichkeit

Der OLC(T)100 ist gemäß IEC 61508 und EN 50402: 2017 SIL2-zertifiziert.

Gas	Messung	SIL Fähigkeit	SFF	λ_{DU}	PFD _{avg}	Prüfzeitraum
Brennbare Stoffe	Katalytische Oxydation	SIL 2	92.9%	$1.9 \cdot 10^{-7}$	$8.9 \cdot 10^{-4}$	12 Monate
Sauerstoff	Elektrochemisch	SIL 2	90.4%	$3.4 \cdot 10^{-7}$	$7.6 \cdot 10^{-4}$	6 Monate

Zertifiziert durch INERIS 25SILT007 Ausgabe 2, 04.08.2025.

OLCT 100 XP

Die explosionsgeschützte Version ist mit einem katalytischen, elektrochemischen MEMS- oder Halbleitersensor ausgestattet, um brennbare oder giftige Gase oder Sauerstoff zu erkennen.

OLCT 100 IS

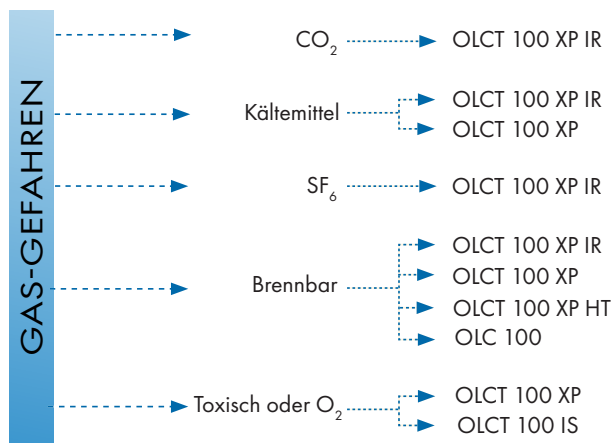
Die eigensichere Version ist mit einem elektrochemischen Sensor zur Erkennung von toxischen Gasen oder Sauerstoff ausgestattet.

OLCT 100 XP IR

Die explosionsgeschützte IR-Version ist mit einem Infrarotsensor zur Erkennung von CH₄, CO₂ und Kältemitteln ausgestattet.

OLCT 100 XP HT

Explosionsgeschützte Version für hohe Temperaturen zur Erkennung von brennbaren Gasen bis zu 140°C. Inklusive Hochtemperaturkabel: 5, 10, 15 Meter Länge.



Sensorspezifikation

Zielgas		Messbereich (ppm)	XP Version	IS Version	Temperaturbereich (°C)	Feuchte % rF	Messgenauigkeit (ppm)	erwartete Lebensdauer (Monate)	Einstellzeit T50/T90 (s)	Lagerbedingungen
brennbare Gassen	Katalytisch	0-100% UEG	CB		-40 bis +70	0 - 95	+/- 1% UEG (zw. 0 und 70% UEG)	48	6/15 (CH ₄)	(b)
	Hohe Temperatur	0-100% UEG	CB		-20 bis +140	0 - 95	+/- 1% UEG (zw. 0 und 70% UEG)	48	6/15 (CH ₄)	(b)
	Infrarot	0-100% UEG	IR		-20 bis +50	0 - 90	+/- 5 % UEG, CH ₄ +/- 3 % UEG	60	25/68 (CH ₄)	(e)
	MEMS	0-100% UEG	MEMS		-40 bis +70	0 - 95	H ₂ : +/- 5 % UEG, CH ₄ +/- 3 % UEG	180	< 22 (CH ₄)	(f)
AsH ₃	Arsin	1,00		EC	-20 bis +40	20 - 90	+/- 0,05	18	30/120	(a)
CH ₂ O	Formaldehyde	50,0		EC	-20 bis + 50	0 - 95	+/- 1,0	36	50/240	(a)
Cl ₂	Chlor	10,0		EC	-20 bis +40	10 - 90	+/- 0,4	24	10/60	(a)
ClO ₂	Chlordioxid	3,00		EC	-20 bis +40	10 - 90	+/- 0,3	24	20/120	(a)
CO	Kohlenmonoxid	100	EC	EC	-20 bis +50	15 - 90	+/- 3 (Messbereich 0-100)	40	15/40	(a)
		300	EC	EC						
		1000	EC	EC						
CO ₂	Kohlendioxid	0-5000ppm	IR		-25 bis +50	0 - 95	+/- 3%	60	15/30	(a)
		0-5% vol.	IR							
		0-10% vol.	IR							
		0-100% vol.	IR							
COCl ₂	Phosgen	1,00		EC	-20 bis +40	15 - 90	+/- 0,05	12	60/180	(c)
ETO	Ethylenoxid	30,0		EC	-20 bis +50	15 - 90	+/- 1,0	36	50/240	(a)
H ₂	Wasserstoff	2000	EC	EC	-20 bis +50	15 - 90	+/- 5%	24	30/50	(a)
H ₂ S	Schwefelwasserstoff	30,0	EC	EC	-40 bis +50	15 - 90	+/- 1,5 (Messbereich 0-30)	36	15/30	(a)
		100	EC	EC						
		1000	EC	EC						
HCl	Chlorwasserstoff	30,0 100		EC EC	-20 bis +40	15 - 95	+/-5% (10-100)	24	30/150	(a)
HCN	Cyanwasserstoff	10,0		EC	-40 bis +40	15 - 95	+/- 0,3 (Messbereich 0-10)	18	30/120	(c)
		30,0		EC						
		1000	EC	EC						
NH ₃		100	EC	EC		15 - 90	+/- 20	24	70/210	
		1000	EC	EC						
		5000	EC	EC						
NO	Stickstoffmonoxid	100	EC	EC	-20 bis +50	15 - 90	+/- 2 (Messbereich 0-100)	36	10/30	(a)
		300	EC	EC						
		1000	EC	EC						
NO ₂	Stickstoffdioxid	10,0		EC	-20 bis +50	15 - 90	+/- 0,8	24	30/60	(a)
		30,0		EC						
O ₂	Sauerstoff	0-30% vol.	EC	EC		15 - 90	0,4% Vol [zw. 15 und 22% O ₂]	28	6/15	
		0-30% vol.	EC	EC						
PH ₃	Phosphin	1,00		EC	-20 bis +40	20 - 90	+/- 0,05	18	30/120	(a)
SiH ₄	Silan	50,0		EC	-20 bis +40	20 - 95	+/- 1,0	18	25/120	(a)
SO ₂	Schwefeldioxid	10,0		EC	-20 bis +50	15 - 90	+/- 0,7 (Messbereich 0-10)	36	15/45	(a)
		30,0		EC						
		100		EC						
CH ₃ Cl	Chlormethan	500	SC		-20 bis +60	20 - 95	+/- 15% (zw. 20 und 70% MB)	40	25/50	(d)
CH ₂ Cl	Dichlormethan	500	SC		-20 bis +60	20 - 95	+/- 15% (zw. 20 und 70% MB)	40	25/50	(d)
FX56		2000	SC		-20 bis +60	20 - 95	+/- 15% (zw. 20 und 70% MB)	40	25/50	(d)
Ethanol		500	SC		-20 bis +60	20 - 95	+/- 15% (zw. 20 und 70% MB)	40	25/50	(d)
Toluol		500	SC		-20 bis +60	20 - 95	+/- 15% (zw. 20 und 70% MB)	40	25/50	(d)
Isopropanol		500	SC		-20 bis +60	20 - 95	+/- 15% (zw. 20 und 70% MB)	40	25/50	(d)
2- butanon (MEK)		500	SC		-20 bis +60	20 - 95	+/- 15% (zw. 20 und 70% MB)	40	25/50	(d)
Xylen		500	SC		-20 bis +60	20 - 95	+/- 15% (zw. 20 und 70% MB)	40	25/50	(d)

(a) +4°C to +20°C / 20 % to 60% HR
1 bar ± 10 % / max. 6 Monate

(b) -50°C to +70°C / 20 % to 60 % HR
1 bar ± 10 % / max. 6 Monate

(c) +4°C to +20°C / 20 % to 60 % HR
1 bar ± 10 % / max. 3 Monate

(d) -20°C to +50°C / 20 % to 60 % HR
1 bar ± 10 % / max. 6 Monate

(e) -40°C to +85°C / 0-80% RH
1 bar ± 10 % / max. 6 Monate

(f) -40°C to +70°C / 20-60% RH
1 bar ± 10 % / max. 6 Monate

OLC(T) 100

Fixed Gas Detection

Zielgas	Messbereich (ppm)	XP Version	IS Version	Temperaturbereich (°C)	Feuchte % rF	Messgenauigkeit (ppm)	erwartete Lebensdauer (Monate)	Einstellzeit T50/T90 (s)	Lagerbedingungen
SF6	2000	IR		-20 bis +50	0 - 95	+/- 40ppm (Messbereich 0-50%)	60	50/160	(e)
R11	1% vol	SC		-20 bis +55	20 - 95	+/- 15% (zw. 20 zw. 70% MB)	40	25/50	(d)
R12	1% vol	SC		-20 bis +55	20 - 95	+/- 15% (zw. 20 zw. 70% MB)	40	25/50	(d)
R22	2000	SC		-20 bis +55	20 - 95	+/- 15% (zw. 20 zw. 70% MB)	40	25/50	(d)
R23	1% vol	SC		-20 bis +55	20 - 95	+/- 15% (zw. 20 zw. 70% MB)	40	25/50	(d)
R32	1000	SC		-20 bis +55	20 - 95	+/- 15% (zw. 20 zw. 70% MB)	40	25/50	(d)
R32	2000	IR		-20 bis +50	0 - 95	+/- 40 ppm (Messbereich 0-50%)	60	25/120	(e)
R123	2000	SC		-20 bis +55	20 - 95	+/- 15% (zw. 20 zw. 70% MB)	40	25/50	(d)
R134A	2000	SC		-20 bis +55	20 - 95	+/- 15% (zw. 20 zw. 70% MB)	40	25/50	(d)
	2000	IR		-20 bis +50	0 - 95	+/- 40 ppm (Messbereich 0-50%)	60	40/150	(e)
R143A	2000	SC		-20 bis +55	20 - 95	+/- 15% (zw. 20 zw. 70% MB)	40	25/50	(d)
R404A	2000	SC		-20 bis +55	20 - 95	+/- 15% (zw. 20 zw. 70% MB)	40	25/50	(d)
R407C	1000	SC		-20 bis +60	20 - 95	+/- 15% (zw. 20 zw. 70% MB)	40	25/50	(d)
R407F	1000	SC		-20 bis +55	20 - 95	+/- 15% (zw. 20 zw. 70% MB)	40	25/50	(d)
	2000	IR		-20 bis +50	0 - 95	+/- 40 ppm (Messbereich 0-50%)	60	40/105	(e)
R408A	1000	SC		-20 bis +55	20 - 95	+/- 15% (zw. 20 zw. 70% MB)	40	25/50	(d)
R410A	1000	SC		-20 bis +55	20 - 95	+/- 15% (zw. 20 zw. 70% MB)	40	25/50	(d)
R448A	2000	IR		-20 bis +50	0 - 95	-	60	-/-	(e)
R449A	2000	IR		-20 bis +50	0 - 95	+/- 40 ppm (Messbereich 0-50%)	60	25/120	(e)
R452A	2000	IR		-20 bis +50	0 - 95	+/- 40 ppm (Messbereich 0-50%)	60	40/170	(e)
R454B	0-100% LEL	IR		-20 bis +50	0 - 95	+/- 2% LEL (zw. 0 zw. 50% LEL)	60	30/115	(e)
R507	2000	SC		-20 bis +55	20 - 95	+/- 15% (zw. 20 zw. 70% MB)	40	25/50	(d)
R515A	2000	IR		-20 bis +50	0 - 95	-	60	-	(e)
R515B	2000	IR		-20 bis +50	0 - 95	-	60	-	(e)
R1234YF(HFO)	1000	SC		-20 bis +55	20 - 95	+/- 15% (zw. 20 zw. 70% MB)	40	25/50	(d)
	2000	IR		- 20 bis +50	0 - 95	+/- 40 ppm (Messbereich 0-50%)	60	25/120	(e)
	0-100% LEL	IR		- 20 bis +50	0 - 95	+/- 2% LEL (zw. 0 zw. 50% LEL)	60	30/115	(e)
R1234ZE	1000	SC		-20 bis +55	20 - 95	+/- 15% (zw. 20 zw. 70% MB)	40	25/50	(d)
R1233ZD	5000	IR		-20 bis +50	0 - 95	+/- 40 ppm (Messbereich 0-50%)	60	25/120	(e)

(a) +4°C to +20°C / 20 % to 60% HR
1 bar ± 10 % / max. 6 Monate

(b) -50°C to +70°C / 20 % to 60 % HR
1 bar ± 10 % / max. 6 Monate

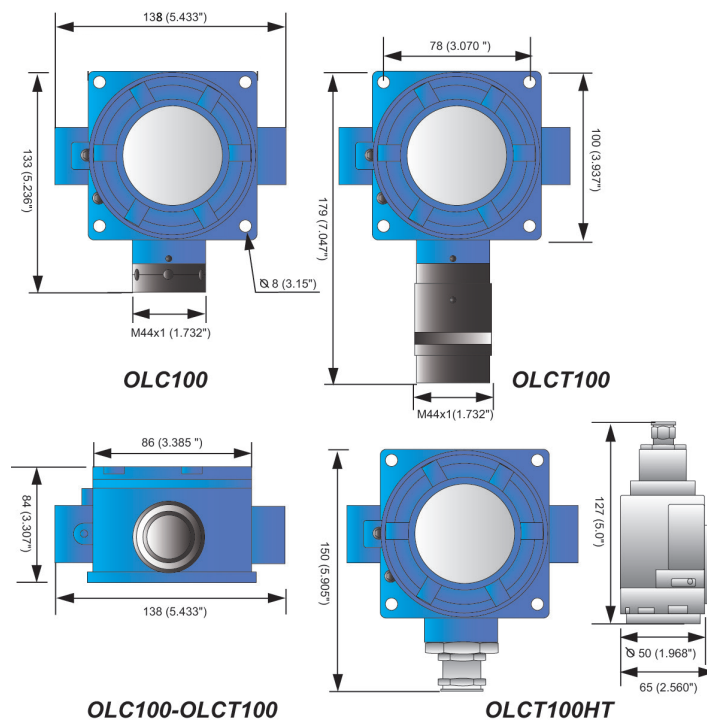
(c) +4°C to +20°C / 20 % to 60 % HR
1 bar ± 10 % / max. 3 Monate

(d) -20°C to +50°C / 20 % to 60 % HR
1 bar ± 10 % / max. 6 Monate

(e) -40°C to +85°C / 0-80% RH
1 bar ± 10 % / max. 6 Monate

(f) -40°C to +70°C / 20-60% RH
1 bar ± 10 % / max. 6 Monate

Version	OLC 100	OLCT 100 XP	OLCT 100 XP	OLCT 100 XP IR	OLCT 100 XP	OLCT 100 XP HT	OLCT 100 XP	OLCT 100 IS
Sensor	Wärmetönung	Wärmetönung	MEMS	Infrarot	Elektrochemisch	Wärmetönung	Halbleiter	Elektrochemisch
Gehäuse	Aluminium, epoxidharzbeschichtet, optional in Edelstahl Sensor in Edelstahl							
Abmessungen (mm) (inches)	135 x 133 x 84 5.43 x 5.24 x 3.31"	135 x 133 x 84 5.43 x 5.24 x 3.31"	179x138x84 7.05x5.43x5.31"	179 x 138 x 84 7.05 x 5.43 x 3.31"	179 x 138 x 84 7.05 x 5.43 x 3.31"	150 x 138 x 84 5.91 x 5.43 x 3.31"	179 x 138 x 84 7.05 x 5.43 x 3.31"	179 x 138 x 84 7.05 x 5.43 x 3.31"
Gewicht (kg)	0,95	1	1,1	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	13,5 bis 32 VDC	11 bis 32 VDC	15,5 bis 32 VDC	15,5 bis 32 VDC	15,5 bis 32 VDC
Mittlere Stromaufnahme	340 mA	110 mA	30 mA	60 mA	23,5 mA	100 mA	100 mA	23,5 mA
Druck	1 bar ± 10 %							
Signalausgang	Verbindung zu OLDHAM Nur Steuergeräte	Analog 4-20 mA	Analog 4-20 mA	Analog 4-20 mA	Analog 4-20 mA	Analog 4-20 mA	Analog 4-20 mA	Analog 4-20 mA
Zulassungen	Entspricht der europäischen Richtlinie ATEX 2014/34/EU und IECEx OLC 100, OLCT 100 XP, OLCT 100 XP IR: ATEX II 2 GD / Ex db IIC T6 Gb / Ex tb IIIC T85°C Db IP66 OLCT 100 XP HT: ATEX II 2 GD / Ex db IIC T6 Gb / Ex tb IIIC T85°C Db IP66 (für den Sender, der in einer kalten Zone installiert werden soll), ATEX II 2 G / Ex db IIC T4..T2 Gb (für den Sensor, der in der heißen Zone installiert werden soll) OLCT 100 IS Aluminium: ATEX II 2 GD / Ex ia IIC T4 Gb / Ex ia IIIC T135°C Db IP66 OLCT 100 IS Edelstahl: ATEX II 1 GD / Ex ia IIC T4 Ga / Ex ia IIIC T135°C Da IP66 CSA Klasse I, Div. 1, Gruppen A, B, C & D, T6 für OLCT100 XP – Cat bead – VQ1 CSA Klasse I, Div. 1, Gruppen A, B, C & D, T6 für OLCT100 XP – Echem, OLCT100 XP – Halbleiter, OLCT100 IS – Echem SIL 2 gemäß EN 50402:2017 / EN 61508 für Versionen OLCT100 XP & IS (abhängig vom Sensortyp) Metrologische Explosionsschutz gemäß EN/IEC 60079-29-1, FM 6320:2018, ANSI/FM/UL 60079-29-1:2019 für katalytische Versionen Elektromagnetische Verträglichkeit gemäß EN 50270							
Anschluß	3 Leiter, geschirmt	3 Leiter, geschirmt	3 Leiter, geschirmt	3 Leiter, geschirmt	2 Leiter, geschirmt	3 Leiter, geschirmt	3 Leiter, geschirmt	2 Leiter, geschirmt



Die Artikelnummer ist wie folgt gegliedert:

OLCT100-XP-002-1

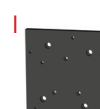
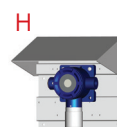
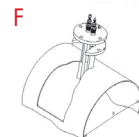
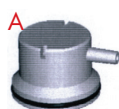
OLCT 100 XP-Sender, 0–100 % UEG (4,4 % Vol.) CH₄, ATEX/IECEX, M20-Kabeleinführung

Bauart :	Typ:	Gasart :	Zulassung und Typ der Kabeleinführung :
OLC100 OLCT100 OLCT100 HT5* OLCT100 HT10* OLCT100 HT15*	XP XPA IS XPIR	codiert von 1 bis 999, beschreibt Gasart und Messbereich MS1 MS2	1 - ATEX/IECEX mit Kabeleinführung M20 3 - ATEX/IECEX mit Kabeleinführung 3/4 NPT 5 - ATEX/IECEX mit Kabeleinführung 3/4 NPT - Ausführung inox 7 - ATEX/IECEX mit Kabeleinführung 3/4 NPT - Ausführung inox

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

Zubehör

- A** Kalibrierkappe (6331141)
zur Kalibriergasaufgabe am Messkopf
- B** Durchflussadapter (6327910)
für die Messung durch Probeentnahme
(oder im Bypass)
- C** Spritzschutz (6329004)
schützt den Sensor vor Spritzwasser
- D** Fernkalibrieradapter (6327911)
Sensorkappe zur Diffusionsmessung mit Anschluss
für Prüfgasschlauch
- E** Austauschbarer Schutzfilter (6335975)
schützt den Sensor vor Staub und Spritzwasser
- F** Rohrleitung-Montageadapter (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)



Teledyne Oldham Simtronics verpflichtet sich, die Qualität und die ständige Verbesserung unserer Produkte zu gewährleisten. Die in dieser Broschüre enthaltenen Informationen können daher ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Teledyne Oldham Simtronics oder unseren Vertriebspartner.