



OLC(T) 100

Gas detector



Features

- Detectie van explosieve gassen, toxische gassen en opvolging van zuurstofniveaus
- Infrarood XP versie
- SIL 2 hoge betrouwbaarheid
- IP 66
- Aluminium of RVS uitvoering

Beschrijving

De OLC/OLCT 100 vaste-detectoren serie is ontworpen voor de detectie van explosieve gassen, toxische gassen of meting van zuurstofniveaus. Door zijn explosie veilige of intrinsiek veilige uitvoering, is de OLC (T) 100 geschikt voor detectie van alle gassen in ATEX zones.

De OLCT 100 is verkrijgbaar in een roestvrij stalen uitvoering, dewelke een verhoogde weerstand biedt tegen corrosieve stoffen (ideaal voor marine, waterzuiveringsinstallaties, voedsel verwerkende nijverheid ...).

De roestvrijstalen intrinsiek veilige versie is gecertificeerd voor gebruik in zones 0 (gas) en 20 (stof), terwijl alle andere versies van de OLCT100 gecertificeerd zijn voor gebruik in zone 1 (gas) en 21 (stof).

Toepassingen

- Staalnijverheid
- Petrochemische industrie
- Chemische industrie
- Farmaceutische industrie
- Voedingsindustrie
- Koelindustrie
- Waterbehandeling ...



OLC(T) 100

Gas detector

Bij Oldham zijn alle producten steeds toepassings- en oplossingsgericht. De opties zijn onder andere

- OLCT 100 zender met een 4-20 mA uitgang
- OLC 100 detector met een Wheatstone Brug uitgang voor het detecteren van explosieve gassen.



IR Sensor

Een infrarood-cel is ook beschikbaar voor de opsporing van CO₂-en koelgassen gassen en is ook gegarandeerd 2 jaar



OLCT 100 XP

Explosie veilige versie uitgerust met een katalytische sensor, elektrochemische sensor of een halfgeleider sensor voor de detectie van explosieve -, giftige gasen of de meting van zuurstof niveaus.

OLCT 100 IS

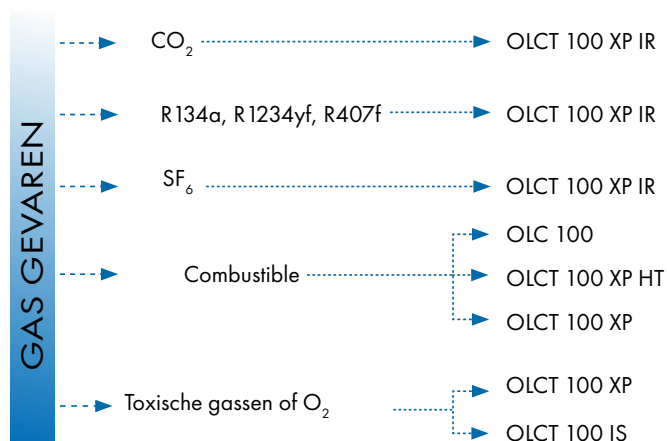
Intrinsiek veilige versie uitgerust met een elektrochemische sensor voor het detecteren van toxische gasen of het meten van zuurstofniveaus.

OLCT 100 XP IR

De explosie van de versie en uitgerust met een infrarode cel voor de opsporing van CO₂, SF₆ en bepaalde freonen

OLCT 100 XP HT

Hoge temperatuur explosie veilige uitvoering voor de detectie van explosieve gasen tot 200 °C. Hoge temperatuur kabel meegeleverd met een lengte van 5, 10 of 15 meter.



OLC(T) 100

Gas detector

Betrouwbaarheid

De OLC(T)100 is SIL2 gecertificeerd door INERIS, volgens de EN 50402 standaard, die overeenstemt met IEC/EN 61508 norm voor gasdetectoren.

Met een PFD (Probability of Failure on Demand) van $0,53 \cdot 10^{-3}$ (overeenkomend met een faalkans van 1 op de 1887), zou het SIL 3 niveau van betrouwbaarheid zijn bereikt, indien dit erkend zou worden door de EN 50402 standaard, dewelke enkel SIL 1 en SIL 2 erkent.

Gas	Sensor	SIL berwaamheid	DU	Risico Reductie Factor	Test Periode
Brandbaar ^(a)	Katalytisch (C1000)	SIL 2	$0,189 \cdot 10^{-6}$	$8,3 \cdot 10^{-4}$	12 maanden
O ₂ ^{(b)(c)}	Elektrochemisch	SIL 2	$0,74 \cdot 10^{-6}$	$1,62 \cdot 10^{-3}$	6 maanden
CO ^(b)	Elektrochemisch	SIL 2	$1,09 \cdot 10^{-6}$	$1,19 \cdot 10^{-3}$	3 maanden
H ₂ S ^(b)	Elektrochemisch	SIL 2	$2,98 \cdot 10^{-6}$	$3,26 \cdot 10^{-3}$	3 maanden
NH ₃ ^(b)	Elektrochemisch	SIL 2	$4,48 \cdot 10^{-6}$	$4,91 \cdot 10^{-3}$	3 maanden

(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

Technische specificaties sensoren

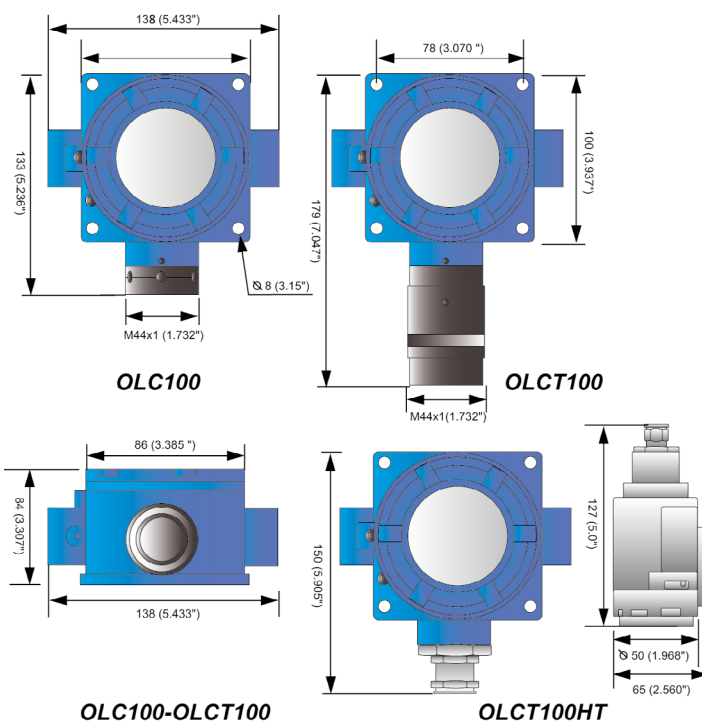
Gas		Meetbereik (PPM)	XP Versie	IS Versie	Temperatuur-bereik	% vochtigheidsbereik (RV)	Nauwkeuringheid (ppm)	Geschatte levensduur (maanden)	Responstijd T_{50}/T_{90} (s)	Opslag
Brandbare Gassen	Katalytisch	0-100% LEL	•		-40 tot +70	0 - 95	+/- 1% LEL (van 0 tot 70% LEL)	40	6/15 (CH ₄)	(b)
	Katalytisch Hoge Temperatuur	0-100% LEL	•		-20 tot +200	0 - 95	+/- 1% LEL (van 0 tot 70% LEL)	40	6/15 (CH ₄)	(b)
AsH ₃	Arsine	1,00		•	-20 tot +40	20 - 90	+/- 0,05	18	30/120	(a)
CH ₂ O	Formaldehyde	50,0		•	-20 tot + 50	0 - 95	+/- 1,0	36	50/240	(a)
Cl ₂	Chloor	10,0		•	-20 tot +40	10 - 90	+/- 0,4	24	10/60	(a)
ClO ₂	Chloordioxide	3,00		•	-20 tot +40	10 - 90	+/- 0,3	24	20/120	(a)
CO	Koolmonoxide	100	•	•	-20 tot +50	15 - 90	+/- 3 (range 0-100)	40	15/40	(a)
		300	•	•						
		1000	•	•						
CO ₂	Kooldioxide	0-5000ppm	• (IR)		-25 tot +55	0 - 95	+/- 3	48	11/30	(a)
		0-5% vol.	• (IR)							
		0-10% vol.	• (IR)							
		0-100% vol.	• (IR)							
COCl ₂	Fosgeen	1,00		•	-20 tot +40	15 - 90	+/- 0,05	12	60/180	(c)
ETO	Ethyleenoxide	30,0		•	-20 tot +50	15 - 90	+/- 1,0	36	50/240	(a)
H ₂	Waterstof	2000	•	•	-20 tot +50	15 - 90	+/- 5%	24	30/50	(a)
H ₂ S	Waterstofpeulfide	30,0	•	•	-40 tot +50	15 - 90	+/-5% familielid (10-100)	36	15/30	(a)
		100	•	•						
		1000	•	•						
HCl	Waterstofchloride	30,0 100		•	-20 tot +40	15 - 95	+/- 0,4 (range 0-10)	24	10/50	(a)
HCN	Waterstofcyanide	10,0		•	-40 tot +40	15 - 95	+/- 0,3 (range 0-10)	18	20/70	(c)
		30,0		•						
NH ₃	Ammoniak	1000	•	•	-40 tot +40	15 - 90	+/- 20	24	--	
		100	•	•	-20 tot +40	15 - 90	+/- 5	24	16/82 13/58 13/39	(a)
		1000	•	•			+/- 20			
		5000	•	•			+/- 150 or 10%			
NO	Stikstofmonoxide	100	•	•	-20 tot +50	15 - 90	+/- 2 (range 0-100)	36	8/15	(a)
		300	•	•						
		1000	•	•						
NO ₂	Stikstofdioxide	10,0		•	-20 tot +50	15 - 90	+/- 0,8	24	20/51	(a)
		30,0		•						
O ₂	Zuurstof	0-30% vol.	•	•	-20 tot +50	15 - 90	0,4% Vol (van 15 tot 22% O ₂)	28	6/15	
		0-30% vol.	•	•	-40 tot +50	10 - 90	+/- 1,5%	60	15/25	(a)
SiH ₄	Silaan	50,0		•	-20 tot +40	20 - 95	+/- 1,0	18	25/120	(a)
CH ₃ Cl	Chloormethaan	500	•		-20 tot +60	20 - 95	+/- 15% (van 20 tot 70% FS)	40	25/50	(d)
Freon R12		1% vol.	•		-20 tot +60	20 - 95	+/- 15% (van 20 tot 70% FS)	40	25/50	(d)
Freon R123		2000	•		-20 tot +60	20 - 95	+/- 15% (van 20 tot 70% FS)	40	25/50	(d)
Freon R134a		2000	•		-20 tot +60	20 - 95	+/- 15% (van 20 tot 70% FS)	40	25/50	(d)
		2000	• (IR)		-20 tot +50	0 - 95	+/- 40 ppm (range 0-50%)	60	40/150	(e)
Freon R11		1% vol.	•		-20 tot +60	20 - 95	+/- 15% (van 20 tot 70% FS)	40	25/50	(d)
Freon R23		1% vol.	•		-20 tot +60	20 - 95	+/- 15% (van 20 tot 70% FS)	40	25/50	(d)
Freon R143a		2000	•		-20 tot +60	20 - 95	+/- 15% (van 20 tot 70% FS)	40	25/50	(d)
Freon R404a		2000	•		-20 tot +60	20 - 95	+/- 15% (van 20 tot 70% FS)	40	25/50	(d)
Freon R507		2000	•		-20 tot +60	20 - 95	+/- 15% (van 20 tot 70% FS)	40	25/50	(d)
Freon R410a		1000	•		-20 tot +60	20 - 95	+/- 15% (van 20 tot 70% FS)	40	25/50	(d)
Freon R32		1000	•		-20 tot +60	20 - 95	+/- 15% (van 20 tot 70% FS)	40	25/50	(d)
Freon R32 IR		2000	• (IR)		-20 tot +50	0 - 95	+/- 40ppm (range 0-50%)	60	25/120	(e)
Freon R407c		1000	•		-20 tot +60	20 - 95	+/- 15% (van 20 tot 70% FS)	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 R408 a		1000	•		-20 tot +60	20 - 95	+/- 15% (van 20 tot 70% FS)	40	25/50	(d)
Ethanol		500	•		-20 tot +60	20 - 95	+/- 15% (van 20 tot 70% FS)	40	25/50	(d)
Tolueen		500	•		-20 tot +60	20 - 95	+/- 15% (van 20 tot 70% FS)	40	25/50	(d)
Isopropanol		500	•		-20 tot +60	20 - 95	+/- 15% (van 20 tot 70% FS)	40	25/50	(d)
2- butanon (MEK)		500	•		-20 tot +60	20 - 95	+/- 15% (van 20 tot 70% FS)	40	25/50	(d)
Xyleen		500	•		-20 tot +60	20 - 95	+/- 15% (van 20 tot 70% FS)	40	25/50	(d)
SF ₆		2000	• (IR)		-20 tot +50	0 - 95	+/- 40ppm (range 0-50%)	60	50/160	(e)
		1000	•		-20 tot +55	20 - 95	+/- 15% (van 20 tot 70% FS)	40	25/50	(d)
R1234yf (HFO)		2000	• (IR)		-20 tot +50	0 - 95	+/- 40ppm (range 0-50%)	60	25/120	(e)
		0-100% LEL	• (IR)		-20 tot +50	0 - 95	+/- 2% LEL (0-50% LEL)	60	30/115	(e)
R1234ze		1000	•		-20 tot +55	20 - 95	+/- 15% (van 20 tot 70% FS)	40	25/50	(d)
R449a IR		2000	• (IR)		-20 tot +50	0 - 95	+/- 40ppm (range 0-50%)	60	25/120	(e)
R123zd IR		5000	• (IR)		-20 tot +50	0 - 95	+/- 40ppm (range 0-50%)	60	25/120	(e)

(a) +4°C tot +20°C / 20 % tot 60% RV
1 bar ± 10 % / 6 maanden max(b) -50°C tot +70°C / 20 % tot 60 % RV
1 bar ± 10 % / 6 maanden max(c) +4°C tot +20°C / 20 % tot 60 % RV
1 bar ± 10 % / 3 maanden max(d) -20°C tot +50°C / 20 % tot 60 % RV
1 bar ± 10 % / 6 maanden max(e) -40°C tot +85°C / 0 tot 80% RV
1 bar ± 10 % / 6 maanden maximum

OLC(T) 100

Gas detector

ModEL	OLC 100	OLCT 100 XP	OLCT 100 XP IR	OLCT 100 XP	OLCT 100 XP HT	OLCT 100 XP	OLCT 100 IS
Sensor	Katalytisch filament	Katalytisch filament	Infrarood	Elektrochemisch	Katalytisch filament	Semiconductor	Elektrochemisch
Materiaal	Aluminium bedekt met epoxypolyester verf (Inox 316L optioneel) Sensor in RVS type 316						
Afmetingen (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	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	1,8	1,1	1,1
Beschermingsindex	IP66						
Type Kabelingang	M20 or 3/4 NPT						
Voedingsspanning	Enkel via Oldham centrale	15,5 tot 32 VDC	13,5 tot 32 VDC	10 tot 32 VDC	15,5 tot 32 VDC	15,5 tot 32 VDC	15,5 tot 32 VDC
Consumptie	340 mA	110 mA	60 mA	23,5 mA	100 mA	100 mA	23,5 mA
Drukbereik	1 atmosfeer ± 10 %						
Signaaluitgang	Gebruikelijke brongecodeerde 0-23 mA (niet geïsoleerd) - Lineaire 4 tot 20 mA uitgang, voorbehouden voor de meting - 0 mA: elektronische fout of geen voeding - <1 mA: defect - 2 mA: initialisatiemodus -> 23 mA: buiten bereik						
Certificaten	Conform aan Europese richtlijn 2014/34/EU en aan het IECEx schema voor explosie veilige detectoren. OLC 100, OLCT 100 XP, OLCT 100 XP IR: ATEX II 2 GD / Ex d IIC T6 Gb / Ex t IIC T85 °C Db IP66 OLCT 100 IS Aluminium: ATEX II 2 GD / Ex ia IIC T4 / Ex IAD 21 T135 °C IP66 OLCT 100 IS RVS: ATEX II 1 GD / Ex ia IIC T4 / Ex IAD 20 T135 °C IP66 SIL 2 volgens EN 50402 / EN 61508 voor katalytische en infrarood versies, O ₂ , CO, NH ₃ en H ₂ S Metrologische specificaties volgens EN/IEC 60079-29-1 Elektromagnetische Verenigbaarheid in overeenstemming met EN50270						
Kabeltype	3 actieve draden, gewapende kabel	3 actieve draden, gewapende kabel	3 actieve draden, gewapende kabel	2 actieve draden, gewapende kabel	3 actieve draden, gewapende kabel	3 actieve draden, gewapende kabel	2 actieve draden, gewapende kabel



De referentie is opgebouwd als volgt:

OLCT100-XP-001-1

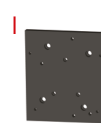
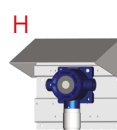
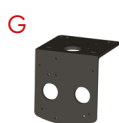
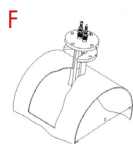
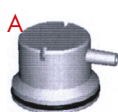
OLCT 100 XP IR Transmitter , 0-100% LEL CH₄, ATEX, M20 wartel

Reeks :	Type :	Gas :	Certificaat en type kabelwartel:
OLC100 OLCT100 OLCT100 HT5* OLCT100 HT10* OLCT100 HT15*	XP IS XPIR	Code van 1 tot 999, gas en meetbereik	1 - ATEX en M20 kabelwartel - RVS 3 - ATEX en 3/4 NPT kabelwartel – RVS 5 - ATEX en M20 kabelwartel - Aluminium 7 - ATEX en 3/4 NPT kabelwartel - Aluminium

* Sensor beweegbare tot op 5, 10, of 15 meter met behulp van een hoge temperatuur-kabeltemperatuur.

Accessoires

- A** UITRUSTING VOOR GASINBRENG (6331141)
maakt het mogelijk kalibratiegas toe te dienen op de sensor
- B** KOP VOOR GASDOORSTROMING (6327910)
ideaal voor sample metingen
- C** OPSPATA FSCHEMING (6329004)
beschermt de sensorkop tegen vloeistofspatten
- D** KOP VOOR GASINSPIJTING VANOP AFSTA ND (6327911)
maakt het mogelijk kalibratiegas toe te dienen op de sensor vanop afstand
- E** PTFE-BESCHERMFILTER (6335975)
beschermt de sensor tegen spatten en stof
- F** Pitot Tube kit (6793322)
laat gas monitoring toe in een leiding
- G** Montagebeugel (6322420)
voor de montage van de detector aan het plafond
- H** Beschermkap (6123716)
beschermt de detector tegen slechte weersomstandigheden of tegen direct zonlicht
- I** Adapterplaat (6793718)
voor een eenvoudige vervanging van een Oldham detector zonder opnieuw te moeten boren
- J** Gascollector voor Wandmontage (6331169)
voor het gebruik bij gasen die lichter zijn dan lucht
- K** Gascollector voor Plafondbevestiging (6331168)
voor het gebruik bij gasen die lichter zijn dan lucht





TELEDYNE OLDHAM SIMTRONICS
Everywhereyoulook™



Wij streven naar kwaliteit en voortdurende verbetering van onze producten. De informatie in deze brochure kan derhalve zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd en alleen de technische gegevens in de handleiding zijn bindend. Voor meer informatie kunt u contact opnemen met Teledyne Oldham Simtronics of onze distributeur.



TELEDYNE
GAS AND FLAME DETECTION
Everywhereyoulook™

AMERICAS

14880 Skinner Rd
Cypress, TX 77429
USA
Tel.: +1 713-559-9200
Fax: +1 281-746-3064

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

Room 04, 9th Floor
275 Ruijing Road
Xuhui District, Shanghai
China
Tel.: +86-134 8229 5057