



## OLC(T) 100

Gas detector



### Beschrijving

De OLC/OLCT 100-reeks van vaste detectoren is ontworpen om brandbare, toxische, koel- of zuurstofgassen te detecteren.

Deze detector kan een breed scala aan detectietechnologieën bevatten, waaronder katalytische oxidatie, infrarood, elektrochemie, halfgeleider en MEMS, om de beste detectieprestaties te garanderen voor verschillende gassen, meetbereiken en omgevingsomstandigheden.

De roestvrijstalen versie van de OLCT 100 is beter bestand tegen corrosieve omgevingen (scheepvaarttoepassingen, zuiveringsinstallaties, voedselverwerking, enz.)

De OLCT 100 is verkrijgbaar in een explosieveilige of intrinsiek veilige versie en is ATEX-gecertificeerd voor zone 1 (gas) en zone 21 (stof).

De intrinsiek veilige OLCT 100 IS is gecertificeerd voor gebruik in zone 0 (gas) en zone 20 (stof).

### Features

- Detectie van explosieve gassen, toxische gassen of zuurstofgassen te detecteren.
- Infrarood XP versie
- SIL 2 hoge betrouwbaarheid
- IP 66
- Aansluitdoos van aluminium of roestvrij staal

### Toepassingen

- Staalnijverheid
- Petrochemische industrie
- Chemische industrie
- Farmaceutische industrie
- Voedingsindustrie
- Koelindustrie
- Waterbehandeling
- Nieuwe energieën



# OLC(T) 100

Gas detector

## Betrouwbaarheid

De OLC(T) 100 is SIL 2 gecertificeerd door INERIS, volgens de EN 50402 norm, die overeenkomt met IEC/EN 61508 voor gasdetectors.

Gas	Measure	SIL Capability	$\lambda_{DU}$	PFD <sub>avg</sub>	Testperiode
Brandbare stoffen <sup>(a)</sup>	Katalytische oxidatie	SIL 2	$0,189 \cdot 10^{-6}$	$8,9 \cdot 10^{-4}$	12 maanden
Zuurstof <sup>(b)</sup>	Elektrochemisch	SIL 2	$0,76 \cdot 10^{-6}$	$7,6 \cdot 10^{-4}$	6 maanden

(a) complete eenheid, volgens certificaat INERIS nr. 93664/2012

(b) software en hardware volgens certificaat INERIS nr. 93664/2012, sensordata volgens bewezen gebruik

## OLCT 100 XP

De explosie veilige versie is uitgerust met een katalytische, MEMS elektrochemische of halfgeleidersensor voor detectie van brandbare, giftige gasen of zuurstof.

## OLCT 100 IS

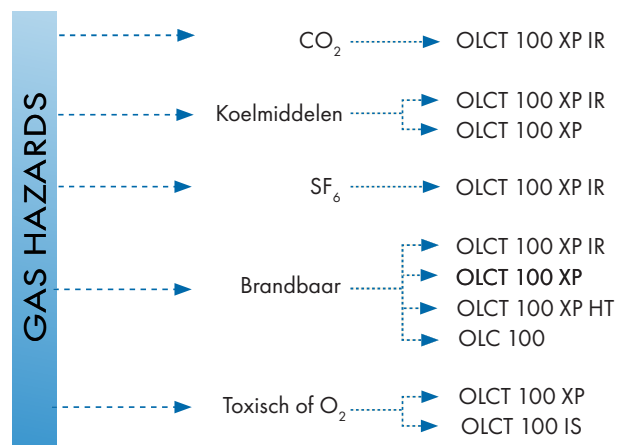
Intrinsiek veilige versie is uitgerust met een elektrochemische sensor voor detectie van giftige gasen of zuurstof.

## OLCT 100 XP IR

De explosie veilige IR-versie is uitgerust met een infraroodsensor voor de detectie van CH<sub>4</sub>, CO<sub>2</sub> en koelmiddelen.

## OLCT 100 XP HT

Explosie veilige versie voor hoge temperaturen voor detectie van brandbare gasen tot 200°C. Inclusief hoge temperatuur kabel: Lengtes van 5, 10 en 15 meter.



### Technische specificat ies sensoren

Gas		Meeibereik (ppm)	XP Versie	IS Versie	Temperatuur-bereik (°C)	vochtigheidsbereik (%RV)	Nauwkeuringheid (ppm)	Geschatte Levensduur (maanden)	Response Time $T_{50}/T_{90}$ (s)	Opslag
Combustible Gases	Catalytic	0-100% LEL	CB		-40 to +70	0 - 95	+/- 1% LEL (0 to 70% LEL)	48	6/15 (CH <sub>4</sub> )	(b)
	High Temperature Infrared	0-100% LEL	CB		-20 to +200	0 - 95	+/- 1% LEL (0 to 70% LEL)	48	6/15 (CH <sub>4</sub> )	(b)
		0-100% LEL	IR		-20 to +50	0 - 90	+/- 5% FS (50% - 100% LEL)	60	25/68 (CH <sub>4</sub> )	(e)
	MEMS	0-100% LEL	MEMS		-40 to +70	0 - 95	H <sub>2</sub> : +/- 5% LEL, CH <sub>4</sub> : +/- 3% LEL	180	< 22s (CH <sub>4</sub> )	(f)
AsH <sub>3</sub>	Arsine	1.00		EC	-20 to +40	20 - 90	+/- 0.05	18	30/120	(a)
CH <sub>2</sub> O	Formaldehyde	50.0		EC	-20 to +50	15 - 90	+/- 1.0	36	50/240	(a)
Cl <sub>2</sub>	Chlorine	10.0		EC	-20 to +40	10 - 90	+/- 0.4	24	10/60	(a)
ClO <sub>2</sub>	Chlorine dioxide	3.00		EC	-20 to +40	10 - 90	+/- 0.3	24	20/120	(a)
CO	Carbon monoxide	100		EC	-20 to +50	15 - 90	+/- 3 (range 0-100)	40	15/40	(a)
		300		EC						
		1000		EC						
CO <sub>2</sub>	Carbon dioxide	0-5000		IR	-25 to +50	0 - 95	+/- 3%	60	15/30	(a)
		0-5% vol.		IR						
		0-10% vol.		IR						
		0-100% vol.		IR						
COCl <sub>2</sub>	Phosgene	1.00		EC	-20 to +40	15 - 90	+/- 0.05	12	60/180	(c)
ETO	Ethylene oxide	30.0		EC	-20 to +50	15 - 90	+/- 1.0	36	50/240	(a)
H <sub>2</sub>	Hydrogen	2000		EC	-20 to +50	15 - 90	+/- 5%	24	30/50	(a)
H <sub>2</sub> S	Hydrogen sulfide	30.0		EC	-40 to +50	15 - 90	+/- 1.5 (range 0-30)	36	15/30	(a)
		100		EC						
		1000		EC						
HCl	Hydrochloric chloride	30.0		EC	-20 to +40	15 - 95	+/-5% relative (10-100)	24	10/50	(a)
		100		EC						
HCN	Hydrogen cyanide	10.0		EC	-40 to +40	15 - 95	+/- 0.3 (range 0-10)	18	20/70	(c)
		30.0		EC						
NH <sub>3</sub>	Ammonia	1000		EC	-40 to +40	15 - 90	+/- 20	24	--	
		100		EC	-20 to +40	15 - 90	+/- 5	24	16/82	(a)
		1000		EC	-20 to +40	15 - 90	+/- 20	24	13/58	
		5000		EC	-20 to +40	15 - 90	+/- 150 or 10%	24	13/39	
NO	Nitrogen monoxide	100		EC	-20 to +50	15 - 90	+/- 2 (range 0-100)	36	8/15	(a)
		300		EC						
		1000		EC						
NO <sub>2</sub>	Nitrogen dioxide	10.0		EC	-20 to +50	15 - 90	+/- 0.8	24	20/51	(a)
		30.0		EC						
O <sub>2</sub>	Oxygen	0-30% vol		EC	-20 to +50	15 - 90	0.4% Vol (from 15 to 22% O <sub>2</sub> )	28	6-15	(a)
		0-30% vol		EC	-40 to +50	10 - 90	+/- 1.5%	60	15/25	(a)
PH <sub>3</sub>	Phosphine	1.00		EC	-20 to +40	20 - 90	+/- 0.05	18	30/120	(a)
SiH <sub>4</sub>	Silane	50.0		EC	-20 to +40	20 - 95	+/- 1.0	18	25/120	(a)
SO <sub>2</sub>	Sulphur dioxide	10.0		EC	-20 to +50	15 - 90	+/- 0.7 (range 0-10)	36	15/45	(a)
		30.0		EC						
		100		EC						
CH <sub>2</sub> Cl	Methyl chloride	500		SC	-20 to +55	20 - 95	+/- 15% (from 20 to 70% FS)	40	25/50	(d)
CH <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub>	Methylene chloride	500		SC	-20 to +55	20 - 95	+/- 15% (from 20 to 70% FS)	40	25/50	(d)
FX56		2000		SC	-20 to +55	20 - 95	+/- 15% (from 20 to 70% FS)	40	25/50	(d)
Ethanol		500		SC	-20 to +55	20 - 95	+/- 15% (from 20 to 70% FS)	40	25/50	(d)
Toluene		500		SC	-20 to +55	20 - 95	+/- 15% (from 20 to 70% FS)	40	25/50	(d)
Isopropanol		500		SC	-20 to +55	20 - 95	+/- 15% (from 20 to 70% FS)	40	25/50	(d)
2-butanone (MEK)		500		SC	-20 to +55	20 - 95	+/- 15% (from 20 to 70% FS)	40	25/50	(d)
Xylene		500		SC	-20 to +55	20 - 95	+/- 15% (from 20 to 70% FS)	40	25/50	(d)

(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 maximum (e) -40°C tot +85°C / 0 tot 80% RV 1 bar ± 10% / 6 maanden maximum (f) -40°C tot +70°C / 20 tot 60% RV 1 bar ± 10% / 6 maanden

# OLC(T) 100

## Fixed Gas Detection

Gas	Meetbereik (ppm)	XP Versie	IS Versie	Temperatuur-bereik (°C)	vochtigheidsbereik (%RV)	Nauwkeuringheid (ppm)	Geschatte levensduur (maanden)	Response Time $T_{50}/T_{90}$ (s)	Opslag
SF6	2000	IR		-20 to +50	0 - 95	+/- 40ppm (from 0 to 50% range)	60	50/160	(e)
R11	1% vol	SC		-20 to +55	20 - 95	+/- 15% (from 20 to 70% FS)	40	25/50	(d)
R12	1% vol	SC		-20 to +55	20 - 95	+/- 15% (from 20 to 70% FS)	40	25/50	(d)
R22	2000	SC		-20 to +55	20 - 95	+/- 15% (from 20 to 70% FS)	40	25/50	(d)
R23	1% vol	SC		-20 to +55	20 - 95	+/- 15% (from 20 to 70% FS)	40	25/50	(d)
R32	1000	SC		-20 to +55	20 - 95	+/- 15% (from 20 to 70% FS)	40	25/50	(d)
R32	2000	IR		-20 to +50	0 - 95	+/- 40ppm (de 0 à 50% gamme)	60	25/120	(e)
R123	2000	SC		-20 to +55	20 - 95	+/- 15% (from 20 to 70% FS)	40	25/50	(d)
R134A	2000	SC		-20 to +55	20 - 95	+/- 15% (from 20 to 70% FS)	40	25/50	(d)
R143A	2000	IR		-20 to +50	0 - 95	+/- 40ppm (from 0 to 50% range)	60	40/150	(e)
R143A	2000	SC		-20 to +55	20 - 95	+/- 15% (from 20 to 70% FS)	40	25/50	(d)
R404A	2000	SC		-20 to +55	20 - 95	+/- 15% (from 20 to 70% FS)	40	25/50	(d)
R407C	1000	SC		-20 to +60	20 - 95	+/- 15% (from 20 to 70% FS)	40	25/50	(d)
R407F	1000	SC		-20 to +55	20 - 95	+/- 15% (from 20 to 70% FS)	40	25/50	(d)
R407F	2000	IR		-20 to +50	0 - 95	+/- 40ppm (from 0 to 50% range)	60	40/105	(e)
R408A	1000	SC		-20 to +55	20 - 95	+/- 15% (from 20 to 70% FS)	40	25/50	(d)
R410A	1000	SC		-20 to +55	20 - 95	+/- 15% (from 20 to 70% FS)	40	25/50	(d)
R448A	2000	IR		-20 to +50	0 - 95	-	60	-	(e)
R449A	2000	IR		-20 to +50	0 - 95	+/- 40ppm (from 0 to 50% range)	60	25/120	(e)
R452A	2000	IR		-20 to +50	0 - 95	+/- 40ppm (from 0 to 50% range)	60	40/170	(e)
R454B	0-100% LEL	IR		-20 to +50	0 - 95	+/- 2% LEL (from 0 to 50% LEL)	60	30/115	(e)
R507	2000	SC		-20 to +55	20 - 95	+/- 15% (from 20 to 70% FS)	40	25/50	(d)
R515A	2000	IR		-20 to +50	0 - 95	-	60	-	(e)
R515B	2000	IR		-20 to +50	0 - 95	-	60	-	(e)
	1000	SC		-20 to +55	20 - 95	+/- 15% (from 20 to 70% FS)	40	25/50	(d)
R1234YF(HFO)	2000	IR		-20 to +50	0 - 95	+/- 40ppm (from 0 to 50% range)	60	25/120	(e)
	0-100% LEL	IR		-20 to +50	0 - 95	+/- 2% LEL (from 0 to 50% LEL)	60	30/115	(e)
R1234ZE	1000	SC		-20 to +55	20 - 95	+/- 15% (from 20 to 70% FS)	40	25/50	(d)
R1233ZD	5000	IR		-20 to +50	0 - 95	+/- 40ppm (from 0 to 50% range)	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

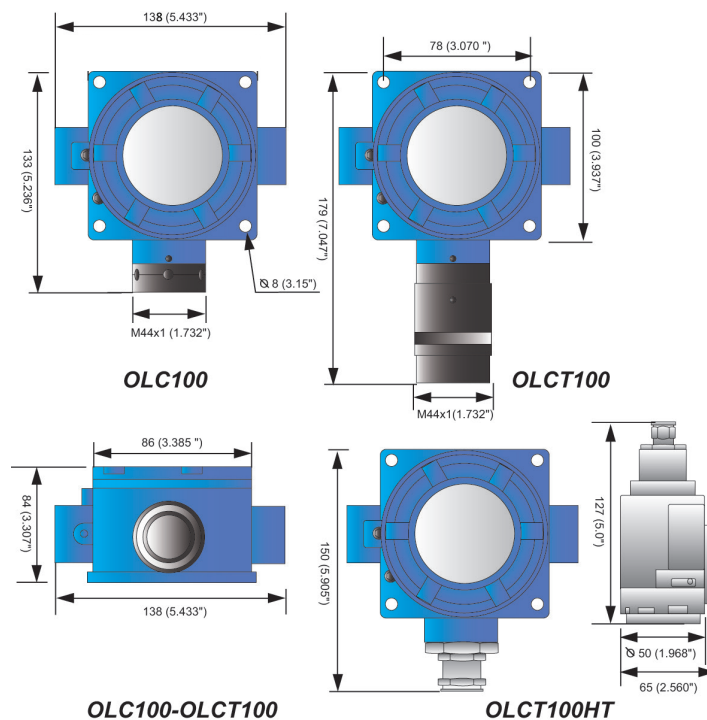
(c) +4°C tot +20°C / 20 % tot 60 % RV  
1 bar ± 10 % / 3 maanden max

(d) -20°C tot +50°C / 20 % tot 60 % RV  
1 bar ± 10 % / 6 maanden max  
maximum

(e) -40°C tot +85°C / 0 tot 80% RV  
1 bar ± 10 % / 6 maanden maximum

(f) -40°C tot +70°C / 20 tot 60% RV  
1 bar ± 10 % / 6 maanden

ModEL	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	Katalytisch filament	Katalytisch filament	MEMS	Infrarood	Elektrochemisch	Katalytisch filament	Semiconductor	Elektrochemisch
Materiaal	Aluminium bedekt met epoxypolyesterverf (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"	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
Beschermingsindex	IP66							
Type Kabelingang	M20 or 3/4 NPT							
Voedingsspanning	Enkel via Oldham centrale	15.5 tot 32 VDC	13.5 à 32VCC	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	30 mA	60 mA	23,5 mA	100 mA	100 mA	23,5 mA
Drukbereik	1 atmosfeer ± 10 %							
Signaaluitgang	Verbinding met OLDHAM Alleen regelaars	Analoog 4-20 mA	Analoog 4-20 mA	Analoog 4-20 mA	Analoog 4-20 mA	Analoog 4-20 mA	Analoog 4-20 mA	Analoog 4-20 mA
Certificaten	<p>oldoet aan de Europese richtlijn ATEX 2014/34/EU en IECEx</p> <p>OLC 100, OLCT 100 XP, OLCT 100 XP IR : ATEX II 2 GD / Ex d IIC T6 Gb / Ex tb IIIC T85°C Db IP66</p> <p>OLCT 100 XP HT: ATEX II 2 GD / Ex d IIC T6 Gb / Ex tb IIIC T85°C Db IP66 (voor de zender die in een koude zone moet worden geïnstalleerd), ATEX II 2 G / Ex d IIC T4..T2 Gb (voor de sensor die in de warme zone moet worden geïnstalleerd)</p> <p>OLCT 100 IS Aluminium : ATEX II 2 GD / Ex ia IIC T4 Gb / Ex ia IIIC T135°C Db IP66</p> <p>OLCT 100 IS Roestvrij staal : ATEX II 1 GD / Ex ia IIC T4 Ga / Ex ia IIIC T135°C Da IP66</p> <p>CSA Class I, Div. 1, Groups A, B, C &amp; D, T6 for OLCT100 XP – Cat bead – VQ1</p> <p>CSA Class I, Div. 1, Groups A, B, C &amp; D, T6 for OLCT100 XP – Echem, OLCT100 XP – Semi-conductor, OLCT100 IS – Echem</p> <p>SIL 2 volgens EN 50402 / EN 61508 voor versies OLCT100 XP &amp; IS (sensortype afhankelijk)</p> <p>Metrologische prestaties volgens EN/IEC 60079-29-1, ANSI/FM/UL 60079-29-1:2019 voor katalytische versies</p> <p>Elektromagnetische compatibiliteit volgens EN 50270</p>							
Kabeltype	3 actieve draden, gewapende kabel	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 MS1 MS2	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)  
beschermde de sensorkop tegen vloeistofspatten
- D** KOP VOOR GASINSPUITING VANOP AFSTA ND (6327911)  
maakt het mogelijk kalibratiegas toe te dienen op de sensor vanop afstand
- E** PTFE-BESCHERMFILTER (6335975)  
beschermde 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** Beschermpak (6123716)  
beschermde 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 gassen die lichter zijn dan lucht
- K** Gascollector voor Plafondbevestiging (6331168)  
voor het gebruik bij gassen die lichter zijn dan lucht



Teledyne Oldham Simtronics zet zich in voor de kwaliteit en continue verbetering van onze producten. De informatie in deze brochure kan daarom zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd. Voor meer informatie kunt u contact opnemen met Teledyne Oldham Simtronics of onze distributeur.