



OLC(T) 100

Fast gasdetektor



Beskrivning

OLC/OLCT 100-serien av fasta detektorer är konstruerade för att detektera brännbara, giftiga, köldmedie- eller syrgaser.

Detektorn kan integreras med en rad olika detekteringstekniker, t.ex. katalytisk oxidation, infraröd, elektrokemisk, halvledar- och MEMS-teknik, för att garantera bästa möjliga detekteringsprestanda för olika gaser, mätområden och miljöförhållanden.

OLCT 100 i rostfritt stål ger bättre motståndskraft mot korrosiva miljöer (marina tillämpningar, reningsverk, livsmedelsbearbetning etc.).

OLCT 100 finns i explosionssäkra eller egensäkra versioner och är ATEX-certifierad för zon 1 (gas) och zon 21 (damm).

Den egensäkra OLCT 100 IS är certifierad för användning i zon 0 (gas) och zon 20 (damm).

Funktioner

- Detektering brännbara, giftiga, köldmedie- eller syrgaser.
- Infraröd XP-version
- SIL 2 hög tillförlitlighet
- IP 66
- Kopplingsbox i aluminium eller rostfritt stål

Applikationer

- Stålverk
- Petrokemiska anläggningar
- Kemisk industri
- Läkemedelsindustri
- Livsmedelsindustrin
- Kylindustri
- Vattenbehandling
- Nya energier



OLC(T) 100

Fast gasdetektering

Tillförlitlighet

OLC(T) 100 är SIL 2-certifierad av INERIS, enligt standarden EN 50402, som motsvarar IEC/EN 61508 för gasdetektorer.

Gas	Mått	SIL-kapacitet	λ_{DU}	PFD _{avg}	Testperiod
Brännbara ämnen ^(a)	Katalytisk oxidation	SIL 2	$0,189 \cdot 10^{-6}$	$8.9 \cdot 10^{-4}$	12 månader
Oxygen ^(b)	Elektrokemisk	SIL 2	$0.76 \cdot 10^{-6}$	$7.6 \cdot 10^{-4}$	6 månader

(a) komplett enhet, enligt certifikat INERIS nr 93664/2012

(b) programvara och hårdvara enligt certifikat INERIS nr 93664/2012, sensordata enligt beprövad användning

OLCT 100 XP

Den explosionssäkra versionen är utrustad med en katalytisk, elektrokemisk MEMS- eller halvledarsensor för detektering av brännbara, giftiga gaser eller syre.

OLCT 100 IS

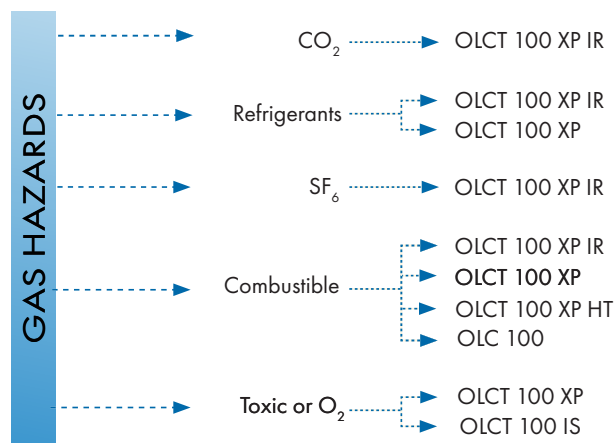
Den egensäkra versionen är utrustad med en elektrokemisk sensor för detektering av giftiga gaser eller syre.

OLCT 100 XP IR

Den explosionssäkra IR-versionen är utrustad med en infraröd sensor för detektering av CH₄, CO₂ och köldmedier.

OLCT 100 XP HT

Explosionsskyddad version för höga temperaturer för detektering av brännbara gaser upp till 200°C. Kabel för höga temperaturer ingår: Längder på 5, 10 och 15 meter.



Gas		Measuring Range (ppm)	XP Version	IS Version	Temperature Range (°C)	Humidity (% RH)	Accuracy (ppm)	Average Life Expectancy (month)	Response Time T_{50}/T_{90} (s)	Storage Condition
Combustible Gases	Catalytic	0-100% LEL	CB		-40 to +70	0 - 95	+/- 1% LEL (0 to 70% LEL)	48	6/15 (CH ₄)	(b)
	High Temperature	0-100% LEL	CB		-20 to +200	0 - 95	+/- 1% LEL (0 to 70% LEL)	48	6/15 (CH ₄)	(b)
	Infrared	0-100% LEL	IR		-20 to +50	0 - 90	+/- 5% FS (50% - 100% LEL)	60	25/68 (CH ₄)	(e)
	MEMS	0-100% LEL	MEMS		-40 to +60	0 - 95	H ₂ : +/- 5% LEL, CH ₄ : +/- 3% LEL	180	< 22s (CH ₄)	(f)
AsH ₃	Arsine	1.00		EC	-20 to +40	20 - 90	+/- 0.05	18	30/120	(a)
CH ₂ O	Formaldehyde	50.0		EC	-20 to +50	15 - 90	+/- 1.0	36	50/240	(a)
Cl ₂	Chlorine	10.0		EC	-20 to +40	10 - 90	+/- 0.4	24	10/60	(a)
ClO ₂	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 ₂	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 ₂	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 ₂	Hydrogen	2000		EC	-20 to +50	15 - 90	+/- 5%	24	30/50	(a)
H ₂ 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 ₃	Ammonia	1000		EC	-40 to +40	15 - 90	+/- 20	24	--	
		100		EC	-20 to +40	15 - 90	+/- 5	24	16/82	(a)
		1000		EC						
		5000		EC						
NO	Nitrogen monoxide	100		EC	-20 to +50	15 - 90	+/- 2 (range 0-100)	36	8/15	(a)
		300		EC						
		1000		EC						
NO ₂	Nitrogen dioxide	10.0		EC	-20 to +50	15 - 90	+/- 0.8	24	20/51	(a)
		30.0		EC						
O ₂	Oxygen	0-30% vol		EC	-20 to +50	15 - 90	0.4% Vol (from 15 to 22% O ₂)	28	6-15	(a)
		0-30% vol		EC	-40 to +50	10 - 90	+/-1,5%	60	15/25	(a)
PH ₃	Phosphine	1.00		EC	-20 to +40	20 - 90	+/- 0.05	18	30/120	(a)
SiH ₄	Silane	50.0		EC	-20 to +40	20 - 95	+/- 1.0	18	25/120	(a)
SO ₂	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 ₃ Cl	Methyl chloride	500		SC	-20 to +55	20 - 95	+/- 15% (from 20 to 70% FS)	40	25/50	(d)
CH ₂ Cl ₂	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 to +20°C / 20% to 60% HR
1 bar ± 10% / 6 month maximum

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

(c) +4°C to +20°C / 20% to 60% HR
1 bar ± 10% / 3 month maximum

(d) -20°C to +50°C / 20% to 60% HR
1 bar ± 10% / 6 month maximum

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

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

OLC(T) 100

Fixed Gas Detection

Gas	Measuring Range (ppm)	XP Version	IS Version	Temperature Range (°C)	Humidity (% RH)	Accuracy (ppm)	Average Life Expectancy (month)	Response Time T_{90}/T_{10} (s)	Storage Condition
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)
	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)
	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)
R1234YF(HFO)	1000	SC		-20 to +55	20 - 95	+/- 15% (from 20 to 70% FS)	40	25/50	(d)
	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 to +20°C / 20% to 60% HR
1 bar ± 10% / 6 month maximum

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

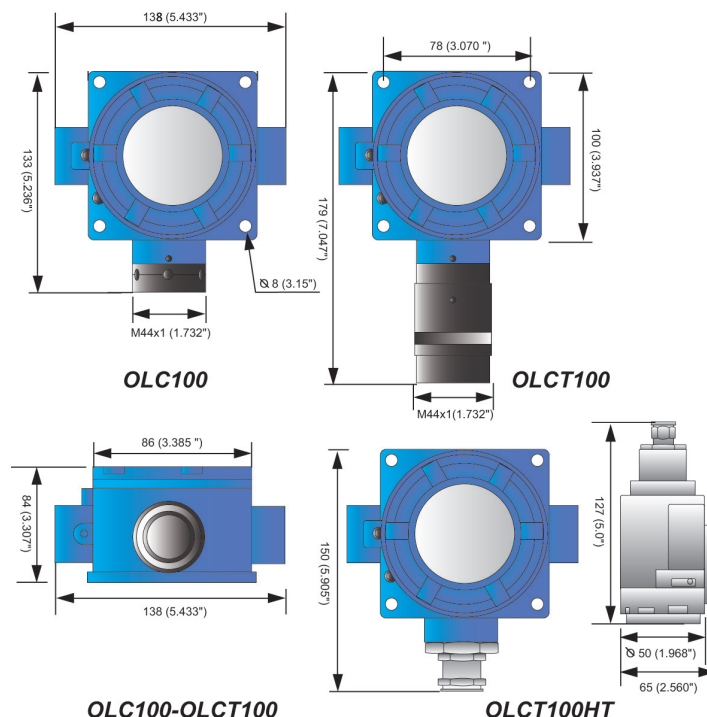
(c) +4°C to +20°C / 20% to 60% HR
1 bar ± 10% / 3 month maximum

(d) -20°C to +50°C / 20% to 60% HR
1 bar ± 10% / 6 month maximum

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

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

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	Catalytic bead	Catalytic bead	MEMS	Infrared	Electrochemical	Catalytic bead	Semi-conductor	Electrochemical
Material	Epoxibelagd aluminiumhölje (Inox 316L tillval). 316 sensorer i rostfritt stål							
Mått (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"
Vikt (kg)	0.95	1	1.1	1.1	1.1	1.8	1.1	1.1
Ingress Protection	IP66							
Kabelingång	M20 or ¼ NPT							
Matningsspänning	only by OLDHAM Controller	13.5 to 32 VDC	13.5 to 32 VDC	13.5 to 32 VDC	11 to 32 VDC	15.5 to 32 VDC	15.5 to 32 VDC	15.5 to 32 VDC
Genomsnitt Konsumtion	340 mA	110 mA	30 mA	60 mA	23.5 mA	100 mA	100 mA	23.5 mA
Tryck	atmospheric ± 10%							
Utgångssignal	Anslutning till OLDHAM Endast styrenheter							
	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	Analog 4-20 mA
Godkännanden	<p>Uppfyller det europeiska direktivet ATEX 2014/34 / EU och IECEx-schemat för explosions säkra detektorer.</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 (för sändaren att installeras i en kall zon)</p> <p>ATEX II 2 G / Ex d IIC T4..T2 Gb (för sensorn att installeras i den heta zonen)</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 rostfritt stål: 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 & D, T6 for OLCT100 XP – Cat bead – VQ1</p> <p>CSA Class I, Div. 1, Groups A, B, C & D, T6 for OLCT100 XP – Echem, OLCT100 XP – Semi-conductor, OLCT100 IS – Echem</p> <p>SIL 2 enligt EN 50402 / EN 61508 för versionerna OLCT100 XP & IS (beroende på sensortyp)</p> <p>Metrologiska prestanda enligt EN/IEC 60079-29-1, ANSI/FM/UL 60079-29-1:2019 för katalytiska versioner</p> <p>Elektromagnetisk kompatibilitet enligt EN 50270</p>							
Kabel	3 aktiva ledningar, skärmad kabel	3 active wires, shielded cable	3 active wires, shielded cable	3 active wires, shielded cable	2 aktiva ledningar, skärmad kabel	3 active wires, shielded cable	3 active wires, shielded cable	2 active wires, shielded cable



orderinformation

Referensen är uppdelad enligt följande:

OLCT 100-XP-001-1

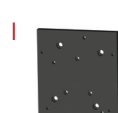
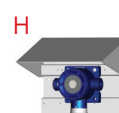
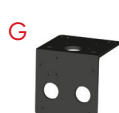
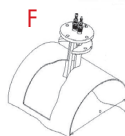
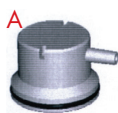
OLCT 100 XP- 0-100% LEL CH₄, ATEX, M20 kabelingång

Range:	Type:	Gas:	Approval and entry of cable range:
OLC 100 OLCT 100 OLCT 100 HT5* OLCT 100 HT10* OLCT 100 HT15*	XP IS XPIR	Codified from 1 to 999, includes gas and detection range MS1 MS2	1 - ATEX and M20 cable entry - Aluminium 3 - ATEX and 3/4 NPT cable entry - Aluminium 5 - ATEX and M20 cable entry - Stainless steel 7 - ATEX and 3/4 NPT cable entry - Stainless steel

* Sensor rörlig upp till 5, 10 eller 15 meter med en hög temperatur kabel

Tillbehör

- A** En kalibreringskopp (6331141)
tillåter införande av kalibreringsgas på sensorn
- B** Bypass-adapter (6327910)
möjliggör mätning av prover
- C** Stänkskyddssystem (6329004)
skyddar detektorn från flytande utsprång
- D** Fjärrgasinföringshuvud (6327911)
tillåter införande av gas utan att detektorn öppnas
- E** Avtagbart skyddsfilter (6335975)
skyddar sensorn mot utsprång och damm
- F** Kanalmätningssats (6793322)
möjliggör gasövervakning i en kanal
- G** Monteringsfäste (6322420)
gör det möjligt att montera detektorn i taket
- H** Skyddsskåpa (6123716)
skyddar detektorn mot dåliga väderförhållanden eller mot direkt solstrålning
- I** Adapterplatta (6793718)
möjliggör byte av en annan OLDHAM-detektor utan att borra om
- J** Väggh monterad uppsamlingskon (6331169)
för användning med lättare gaser än luft
- K** Takmonterad uppsamlingskon (6331168)
för användning med lättare gaser än luft



Teledyne Oldham Simtronics strävar efter kvalitet och kontinuerlig förbättring av våra produkter. Informationen i denna broschyr kan därför komma att ändras utan föregående meddelande. För ytterligare information, vänligen kontakta Teledyne Oldham Simtronics eller vår distributör.