



OLC(T) 100

Detector de gás fixo



Descrição

A gama de detectores fixos OLC/OLCT 100 foi concebida para detetar gases combustíveis, tóxicos, refrigerantes ou oxigénio.

Este detetor pode incorporar uma vasta gama de tecnologias de deteção, incluindo oxidação catalítica, infravermelhos, eletroquímica, semicondutores e MEMS, para garantir o melhor desempenho de deteção para diferentes gases, gamas de medição e condições ambientais.

A versão em aço inoxidável do OLCT 100 oferece uma maior resistência a ambientes corrosivos (aplicações marítimas, instalações de purificação, processamento de alimentos, etc.).

Disponível em versões à prova de explosão ou intrinsecamente seguras, o OLCT 100 é certificado pela ATEX para a zona 1 (gás) e zona 21 (poeiras). O OLCT 100 IS intrinsecamente seguro é certificado para utilização na zona 0 (gás) e na zona 20 (poeiras).

Características

- Deteção degases combustíveis, tóxicos, refrigerantes ou oxigénio.
- Versão XP infravermelho
- Alta confiança SIL 2
- IP 66
- Caixa de derivação em alumínio ou aço inoxidável

Aplicaciones

- Siderúrgicas
- Instalações petroquímicas
- Indústria química
- Indústria farmacêutica
- Indústria alimentícia
- Indústria de refrigeração
- Tratamento d'água
- Novas energias



OLC(T) 100

Detecção de gás fixo

Gás	Medida	Capacidade SIL	λ_{DU}	PFD _{avg}	Período de teste
Combustíveis ^(a)	Oxidação catalítica	SIL 2	$0,189 \cdot 10^{-6}$	$8,9 \cdot 10^{-4}$	12 meses
Oxigénio ^(b)	EEletróquímica	SIL 2	$0,76 \cdot 10^{-6}$	$7,6 \cdot 10^{-4}$	6 meses

(a) unidade completa, de acordo com o certificado INERIS n.º 93664/2012

(b) software e hardware de acordo com o certificado INERIS n.º 93664/2012, dados dos sensores de acordo com a utilização comprovada

OLCT 100 XP

A versão à prova de explosão está equipada com um sensor catalítico, eletroquímico MEMS ou semiconductor, para a deteção de gases combustíveis, tóxicos ou oxigénio.

OLCT 100 IS

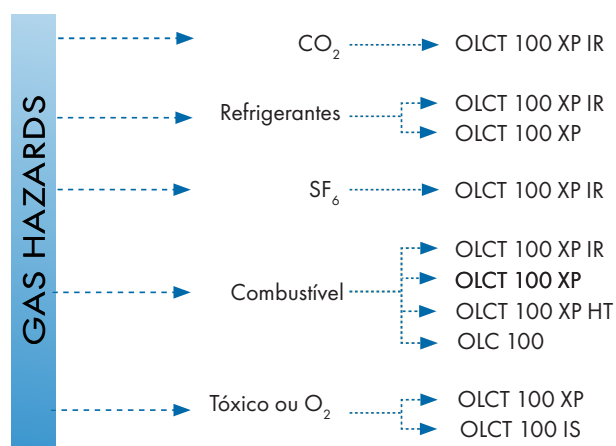
A versão intrinsecamente segura está equipada com um sensor eletroquímico para deteção de gases tóxicos ou oxigénio.

OLCT 100 XP IR

A versão IR à prova de explosão está equipada com um sensor de infravermelhos para deteção de CH₄, CO₂ e refrigerantes

OLCT 100 XP HT

Versão à prova de explosão a alta temperatura para a deteção de gases combustíveis até 200°C. Cabo de alta temperatura incluído: comprimentos de 5, 10 e 15 metros



Gas		Gama de medição (ppm)	XP Versão	IS Versão	Gama de temperaturas (°C)	Humidade (% RH)	Exatidão (ppm)	Average Life Expectancy (month)	Tempo de resposta T ₅₀ /T ₉₀ (s)	Armazenamento Estado
Gases combustíveis	Catalítico	0-100% LEL	CB		-40 to +70	0 - 95	+/- 1% LEL (0 to 70% LEL)	48	6/15 (CH ₄)	(b)
	Alta temperatura	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)
FXS6		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 a +20 °C / 20% a 60% UR
1 bar ± 10% / máximo de 6 meses

(b) -50 °C a +70 °C / 20% a 60% UR
1 bar ± 10% / máximo de 6 meses

(c) +4 °C a +20 °C / 20% a 60% UR
1 bar ± 10% / máximo de 3 meses

(d) -20 °C a +50 °C / 20% a 60% UR
1 bar ± 10% / máximo de 6 meses

(e) -40 °C a +85 °C / 0 a 80% UR
1 bar ± 10% / máximo de 6 meses

(f) -40 °C a +70 °C / 20 a 60% UR
1 bar ± 10% / máximo de 6 meses

OLC(T) 100

Fixed Gas Detection

Gas	Gama de medição (ppm)	XP Versão	IS Versão	Gama de temperaturas (°C)	Humidade (% RH)	Exatidão (ppm)	Average Life Expectancy (month)	Tempo de resposta T ₅₀ /T ₉₀ (s)	Armazenamento Estado
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 a +20 °C / 20% a 60% UR
1 bar ± 10% / máximo de 6 meses

(b) -50 °C a +70 °C / 20% a 60% UR
1 bar ± 10% / máximo de 6 meses

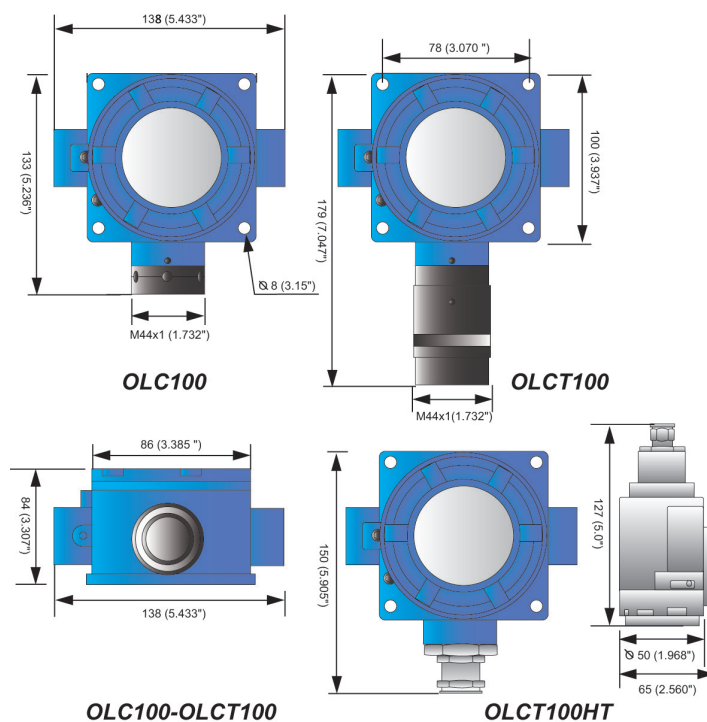
(c) +4 °C a +20 °C / 20% a 60% UR
1 bar ± 10% / máximo de 3 meses

(d) -20 °C a +50 °C / 20% a 60% UR
1 bar ± 10% / máximo de 6 meses

(e) -40 °C a +85 °C / 0 a 80% UR
1 bar ± 10% / máximo de 6 meses

(f) -40 °C a +70 °C / 20 a 60% UR
1 bar ± 10% / máximo de 6 meses

Modelo	OLC 100	OLCT 100 XP	OLCT 100 XP IR	OLCT 100 XP	OLCT 100 XP HT	OLCT 100 XP	OLCT 100 IS
Sensor	Filamento catalítico	Perla catalítica	MEMS	Electroquímico	Perla catalítica	Semiconductor	Electroquímico
Material	Estrutura de alumínio com revestimento epóxi (inoxidável de 316 L opcional). Sensores de aço inoxidável 316						
Dimensões (mm) (polegadas)	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"
Peso (kg)	Electroquímico	1	1,1	1,1	1,8	1,1	1,1
Proteção contra penetração	IP66						
Entrada do cabo	M20 ou NPT de 3/4						
Tensão de alimentação	Somente pelo controlador OLDHAM	13,5 a 32 VDC	13,5 a 32 VDC	11 a 32 VDC	15,5 a 32 VDC	15,5 a 32 VDC	15,5 a 32 VDC
Consumo promedio	340 mA	110 mA	30 mA	23,5 mA	100 mA	100 mA	23,5 mA
Pressão	atmosférica ± 10%						
Sinal de saída	Fligação a OLDHAM Apenas controladores	Analogico 4-20 mA	Analogico 4-20 mA	Analogico 4-20 mA	Analogico 4-20 mA	Analogico 4-20 mA	Analogico 4-20 mA
Aprovações	<p>Em conformidade com a diretiva europeia ATEX 2014/34/UE e 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 (para o emissor a instalar numa zona fria), ATEX II 2 G / Ex d IIC T4..T2 Gb (para o sensor a instalar numa zona quente)</p> <p>OLCT 100 IS Alumínio : ATEX II 2 GD / Ex ia IIC T4 Gb / Ex ia IIIC T135°C Db 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>OLCT 100 IS Aço inoxidável: ATEX II 1 GD / Ex ia IIC T4 Gb / Ex ia IIIC T135°C Db IP66</p> <p>SIL 2 de acordo com EN 50402 / EN 61508 para as versões OLCT100 XP & IS (dependente do tipo de sensor)</p> <p>Desempenhos metrológicos em conformidade com a norma EN/IEC 60079-29-1, FM 6320:2018, ANSI/FM/UL 60079-29-1:2019 para as versões catalíticas</p> <p>Compatibilidade electromagnética de acordo com a norma EN 50270</p>						
Cabo	Cabo blindado de 3 fios ativos	Cabo blindado de 3 fios ativos	Cabo blindado de 3 fios ativos	Cabo blindado de 2 fios ativos	Cabo blindado de 3 fios ativos	Cabo blindado de 3 fios ativos	Cabo blindado de 2 fios ativos



A referência está detalhada conforme abaixo:

OLCT100-XP-001-1

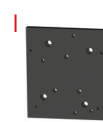
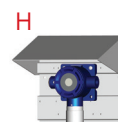
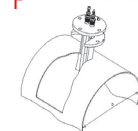
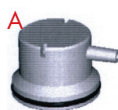
Transmissor OLCT 100 XP, 0 a 100% LEL CH4, ATEX, cabo de entrada M20

Faixa:	Tipo:	Gás:	Aprovação e entrada da variação de cabos:
OLCT100 OLCT100 HT5* OLCT100 HT10* OLCT100 HT15*	XP IS XPIR	Codificação de 1 a 999, inclui faixa de gases e detecção MS1 MS2	1 - Entrada de cabos ATEX e M20 – Alumínio 3 - Entrada de cabos ATEX e NPT3/4 – Alumínio 5 - Entrada de cabos ATEX e M20 – Aço inoxidável 7 - Entrada de cabos ATEX e NPT3/4 – Aço inoxidável

*Sensor móvel a até 5, 10 ou 15 metros usando um cabo para temperatura elevada

Acessórios

- A** Copo de calibração (6331141)
permite introduzir o gás de calibração no sensor
- B** Adaptador de passagem (6327910)
permite medir as amostras
- C** Sistema com protetor contra respingos (6329004)
protege o detector contra projeções de líquidos
- D** Cabeça de introdução de gás remota (6327911)
permite introduzir o gás sem abrir o detector
- E** Filtro protetor removível (6335975)
protege o sensor contra projeções e poeira
- F** Kit de medição de duto (6793322)
permite monitorar o gás no duto
- G** Suporte de montagem (6322420)
permite montar o detector no teto
- H** Capa protetora (6123716)
protege o detector contra intempéries ou contra a radiação direta do sol
- I** Placa adaptadora (6793718)
permite substituir outro detector OLDHAM sem realizar nova perfuração
- J** Cone conector de parede (6331169)
para uso com gases mais leves do que o ar
- K** Cone coletor de teto (6331168)
para uso com gases mais leves do que o ar



A Teledyne Oldham Simtronics está empenhada na qualidade e na melhoria contínua dos seus produtos. As informações contidas nesta brochura estão, portanto, sujeitas a alterações sem aviso prévio. Para obter mais informações, contacte a Teledyne Oldham Simtronics ou o nosso distribuidor.