



OLC(T) 100

Détecteur de gaz



Description

La gamme des détecteurs fixes OLC/OLCT 100 est conçue pour la détection des gaz combustibles, àxiques, réfrigérants ou de l'oxygène.

Ce détecteur peut embarquer de nombreuses technologies de détection, oxydation catalytique, infrarouge, électrochimique, semi-conducteur et MEMS pour garantir les meilleures performances de détection en fonction des gaz, des gammes de mesure et des conditions environnementales.

La version inox de l'OLCT 100 offre une résistance accrue aux environnements corrosifs (applications marines, stations d'épuration, agro-alimentaire...).

Disponible en version antidéflagrante ou de sécurité intrinsèque, l'OLCT 100 est certifié ATEX pour la zone 1 (gaz) et la zone 21 (poussières). L'OLCT 100 IS, de Sécurité Intrinsèque et en version inox est certifié pour une utilisation en zone 0 (gaz) et en zone 20 (poussières).

Caractéristiques

- Détection des gaz combustibles, àxiques, réfrigérants ou de l'oxygène
- Version infrarouge XP IR
- Haut niveau de fiabilité SIL 2
- IP 66
- Boîte de jonction en aluminium ou inox

Applications

- Métallurgie
- Pétrochimie
- Industrie chimique
- Industrie pharmaceutique
- Industrie agro-alimentaire
- Industrie frigorifique
- Traitement des eaux
- Nouvelles énergies



OLC(T) 100

Détecteur de gaz

Données de fiabilité

Les versions les plus courantes de l'OLCT 100 sont certifiées SIL 2 par l'organisme notifié INERIS selon la norme EN 50402 qui est l'application de l'IEC/ EN 61508 aux détecteurs de gaz.

Type de gaz	Principe de mesure	SIL	λ_{DU}	PFD _{avg}	Période de test
Combustibles ^(a)	Oxydation catalytique	SIL 2	$0,189 \cdot 10^{-6}$	$8,9 \cdot 10^{-4}$	12 mois
Oxygène ^(b)	Electrochimique	SIL 2	$0,76 \cdot 10^{-6}$	$7,6 \cdot 10^{-4}$	6 mois

(a) détecteur complet, selon certificat INERIS No. 93664/2012

(b) software et hardware selon certificat INERIS No. 93664/2012, données cellules selon reàur d'expérience terrain

OLCT 100 XP

Version antidéflagrante et équipée d'une cellule catalytique, MEMS, électrochimique ou semi-conducteur pour la détection des gaz combustibles, àxiques ou de l'oxygène.

OLCT 100 IS

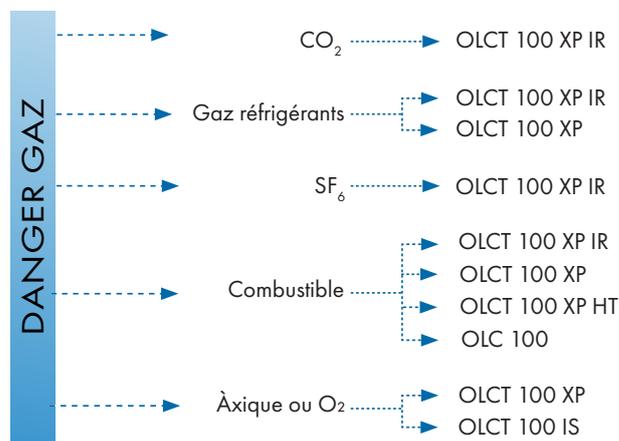
Version de sécurité intrinsèque et équipée d'une cellule électrochimique pour la détection des gaz àxiques ou de l'oxygène.

OLCT 100 XP IR

Version antidéflagrante et équipée d'une cellule infrarouge pour la détection du CH₄, CO₂ et des gaz réfrigérants.

OLCT 100 XP HT

Version antidéflagrante haute température, pour la détection des gaz combustibles jusqu'à 200°C, fournie avec câble Haute Température de 5, 10 ou 15 mètres.



Spécifications techniques des cellules

Type de gaz		Gamme de mesure (ppm)	Version XP	Version IS	Gamme de température (°C)	Humidité (% HR)	Précision (ppm)	Durée de vie moyenne (mois)	Temps de réponse T_{50}/T_{90} (s)	Condition et durée de stockage
Gaz combustibles	Catalytique	0-100% LIE	CB	❄	-40 à +70	0 - 95	+/- 1% LIE (0 à 70% LIE)	48	6/15 (CH ₄)	(b)
	Cat. Hte Température	0-100% LIE	CB		-20 à +200	0 - 95	+/- 1% LIE (0 à 70% LIE)	48	6/15 (CH ₄)	(b)
	Infrarouge	0-100% LIE	IR		-20 à +50	0 - 90	+/- 5 % PE (50 % -100 % LIE)	60	25/68 (CH ₄)	(e)
	MEMS	0-100% LIE	MEMS	❄	-40 à +70	0 - 95	H ₂ : +/- 5 % LIE, CH ₄ : +/- 3 % LIE	180	--< 22s (CH ₄)	(f)
AsH ₃	Arsine	1,00		EC	-20 à +40	20 - 90	+/- 0,05	18	30/120	(a)
CH ₂ O	Formaldéhyde	50,0		EC	-20 à +50	15 - 90	+/- 1,0	36	50/240	(a)
Cl ₂	Chlore	10,0		EC	-20 à +40	10 - 90	+/- 0,4	24	10/60	(a)
ClO ₂	Dioxyde de chlore	3,00		EC	-20 à +40	10 - 90	+/- 0,3	24	20/120	(a)
CO	Monoxyde de carbone	100		EC	-20 à +50	15 - 90	+/- 3 (gamme 0-100)	40	15/40	(a)
		300		EC						
		1000		EC						
CO ₂	Dioxyde de carbone	0-5000		IR	-25 à +50	0 - 95	+/- 3%	60	15/30	(a)
		0-5% vol.		IR						
		0-10% vol.		IR						
		0-100% vol.		IR						
COCl ₂	Phosgène	1,00		EC	-20 à +40	15 - 90	+/- 0,05	12	60/180	(c)
EÀ	Oxyde d'éthylène	30,0		EC	-20 à +50	15 - 90	+/- 1,0	36	50/240	(a)
H ₂	Hydrogène	2000		EC	-20 à +50	15 - 90	+/- 5%	24	30/50	(a)
H ₂ S	Sulfure d'hydrogène	30,0		EC	-40 à +50	15 - 90	+/- 1,5 (gamme 0-30)	36	15/30	(a)
		100		EC						
		1000		EC						
HCl	Chlorure d'hydrogène	30,0		EC	-20 à +40	15 - 95	+/- 5% relative (10-100)	24	10/50	(a)
		100		EC						
HCN	Cyanure d'hydrogène	10,0		EC	-40 à +40	15 - 95	+/- 0,3 (gamme 0-10)	18	20/70	(c)
		30,0		EC						
		1000	EC	EC						
NH ₃	Ammoniac	100		EC	-40 à +40	15 - 90	+/- 20	24	--	(a)
		1000		EC						
		5000		EC						
		100		EC						
NO	Monoxyde d'azote	100		EC	-20 à +50	15 - 90	+/- 2 (gamme 0-100)	36	8/15	(a)
		300		EC						
		1000		EC						
		10,0		EC						
NO ₂	Dioxyde d'azote	30,0		EC	-20 à +50	15 - 90	+/- 0,8	24	20/51	(a)
		10,0		EC						
O ₂	Oxygène	0-30% vol.		EC	-20 à +50	15 - 90	0,4% Vol (de 15 à 22% O ₂)	28	6/15	(a)
		0-30% vol.	EC	❄						
PH ₃	Phosphine	1,00		EC	-20 à +40	20 - 90	+/- 0,05	18	30/120	(a)
SiH ₄	Silane	50,0		EC	-20 à +40	20 - 95	+/- 1,0	18	25/120	(a)
SO ₂	Dioxyde de soufre	10,0		EC	-20 à +50	15 - 90	+/- 0,7 (gamme 0-10)	36	15/45	(a)
		30,0		EC						
		100		EC						
CH ₃ Cl	Chlorométhane	500	SC		-20 à +60	20 - 95	+/- 15% (de 20 à 70% PE)	40	25/50	(d)
CH ₂ Cl ₂	Dichlorométhane	500	SC		-20 à +60	20 - 95	+/- 15% (de 20 à 70% PE)	40	25/50	(d)
FX56		2000	SC		-20 à +60	20 - 95	+/- 15% (de 20 à 70% PE)	40	25/50	(d)
Isopropanol		500	SC		-20 à +60	20 - 95	+/- 15% (de 20 à 70% PE)	40	25/50	(d)
2-butanone (MEK)		500	SC		-20 à +60	20 - 95	+/- 15% (de 20 à 70% PE)	40	25/50	(d)
Xylène		500	SC		-20 à +60	20 - 95	+/- 15% (de 20 à 70% PE)	40	25/50	(d)

(a) +4°C à +20°C / 20 % à 60% HR
1 bar ± 10 % / 6 mois maximum

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

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

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

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

(f) -40°C à +70°C, 20 à 60% RH
1 bar ± 10%, 6 mois maximum

OLC(T) 100

Fixed Gas Detection

Type de gaz	Gamme de mesure (ppm)	Version XP	Version IS	Gamme de température (°C)	Humidité (% HR)	Précision (ppm)	Durée de vie moyenne (mois)	Temps de réponse T_{20}/T_{50} (s)	Condition et durée de stockage
SF6	2000	IR		-20 à +50	0 - 95	+/- 40ppm (de 0 à 50% gamme)	60	50/160	(e)
R11	1% vol	SC		-20 à +55	20 - 95	+/- 15% (de 20 à 70% PE)	40	25/50	(d)
R12	1% vol	SC		-20 à +55	20 - 95	+/- 15% (de 20 à 70% PE)	40	25/50	(d)
R22	2000	SC		-20 à +55	20 - 95	+/- 15% (de 20 à 70% PE)	40	25/50	(d)
R23	1% vol	SC		-20 à +55	20 - 95	+/- 15% (de 20 à 70% PE)	40	25/50	(d)
R32	1000	SC		-20 à +55	20 - 95	+/- 15% (de 20 à 70% PE)	40	25/50	(d)
R32	2000	IR		-20 à +50	0 - 95	+/- 40ppm (de 0 à 50% gamme)	60	25/120	(e)
R123	2000	SC		-20 à +55	20 - 95	+/- 15% (de 20 à 70% PE)	40	25/50	(d)
R134A	2000	SC		-20 à +55	20 - 95	+/- 15% (de 20 à 70% PE)	40	25/50	(d)
R134A	2000	IR		-20 à +50	0 - 95	+/- 40ppm (de 0 à 50% gamme)	60	40/150	(e)
R143A	2000	SC		-20 à +55	20 - 95	+/- 15% (de 20 à 70% PE)	40	25/50	(d)
R404A	2000	SC		-20 à +55	20 - 95	+/- 15% (de 20 à 70% PE)	40	25/50	(d)
R407C	1000	SC		-20 à +60	20 - 95	+/- 15% (de 20 à 70% PE)	40	25/50	(d)
R407F	1000	SC		-20 à +55	20 - 95	+/- 15% (de 20 à 70% PE)	40	25/50	(d)
R407F	2000	IR		-20 à +50	0 - 95	+/- 40ppm (de 0 à 50% gamme)	60	40/105	(e)
R408A	1000	SC		-20 à +55	20 - 95	+/- 15% (de 20 à 70% PE)	40	25/50	(d)
R410A	1000	SC		-20 à +55	20 - 95	+/- 15% (de 20 à 70% PE)	40	25/50	(d)
R448A	2000	IR		-20 à +50	0 - 95	-	60	-/-	(e)
R449A	2000	IR		-20 à +50	0 - 95	+/- 40ppm (de 0 à 50% gamme)	60	25/120	(e)
R452A	2000	IR		-20 à +50	0 - 95	+/- 40ppm (de 0 à 50% gamme)	60	40/170	(e)
R454B	0-100% LIE	IR		-20 à +50	0 - 95	+/- 2% LIE (de 0 à 50% LIE)	60	30/115	(e)
R507	2000	SC		-20 à +55	20 - 95	+/- 15% (de 20 à 70% PE)	40	25/50	(d)
R515A	2000	IR		-20 à +50	0 - 95	-	60	-	(e)
R515B	2000	IR		-20 à +50	0 - 95	-	60	-	(e)
R1234YF(HFO)	1000	SC		-20 à +55	20 - 95	+/- 15% (de 20 à 70% PE)	40	25/50	(d)
	2000	IR		-20 à +50	0 - 95	+/- 40ppm (de 0 à 50% gamme)	60	25/120	(e)
	0-100% LIE	IR		-20 à +50	0 - 95	+/- 2% LIE (de 0 à 50% LIE)	60	30/115	(e)
R1234ZE	1000	SC		-20 à +55	20 - 95	+/- 15% (de 20 à 70% PE)	40	25/50	(d)
R1233ZD	5000	IR		-20 à +50	0 - 95	+/- 40ppm (de 0 à 50% gamme)	60	25/120	(e)

(a) +4°C à +20°C / 20 % à 60% HR
1 bar ± 10 % / 6 mois maximum

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

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

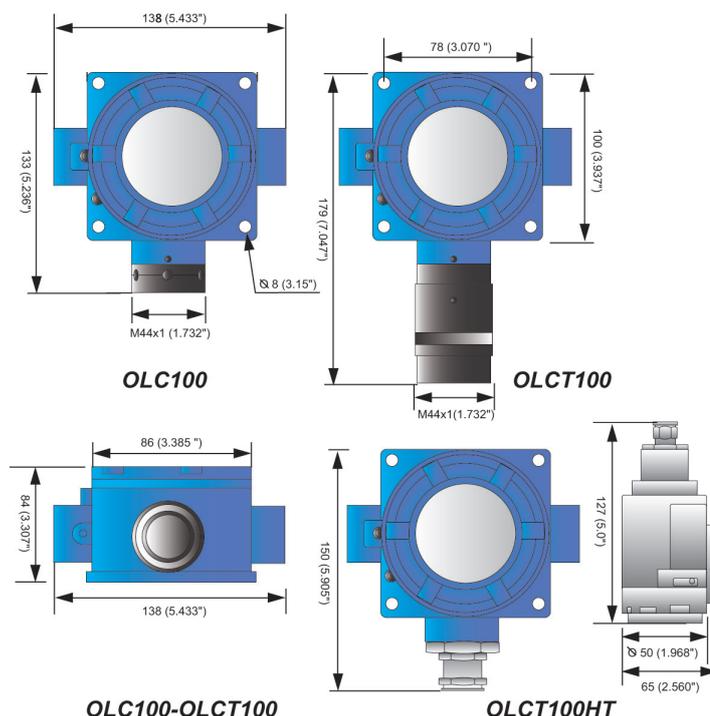
(d) -20°C à +50°C / 20 % à 60% HR
1 bar ± 10 % / 6 mois maximum

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

(f) -40°C à +70°C, 20 à 60% RH
1 bar ± 10%, 6 mois maximum

Détecteur de gaz

Modèle	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
Capteur	Filament Catalytique	Filament Catalytique	MEMS	Infrarouge	Electrochimique	Filament Catalytique	Semi Conducteur	Electrochimique
Matériel	Boitier de jonction en aluminium Peint Epoxy ou option Acier Inoxydable 316L. Porte cellule en Inox 316L							
Dimensions (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	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
Poids (kg)	0,95	1	1,1	1,1	1,1	1,8	1,1	1,1
Indice de protection	IP66							
Entrée de câble	M20 ou ¾ NPT							
Alimentation	par centrale OLDHAM uniquement	15,5 à 32 VCC	13,5 à 32 VCC	13,5 à 32 VCC	11 à 32 VCC	15,5 à 32 VCC	15,5 à 32 VCC	11 à 32 VCC
Consommation Moyenne	340 mA	110 mA	30mA	80 mA	23,5 mA	110 mA	100 mA	23,5 mA
Pression	atmosphérique ± 10%							
Sortie courant	Raccordement sur centrale Oldham uniquement	Analogique 4-20 mA						
Certifications	<p>Conforme à la Directive Européenne ATEX 2014/34/EU et IECEx</p> <p>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</p> <p>OLCT 100 XP HT: ATEX II 2 GD / Ex d IIC T6 Gb / Ex tb IIIC T85°C Db IP66 (pour le transmetteur à installer en zone froide)</p> <p>ATEX II 2 G / Ex db IIC T4..T2 Gb (pour la tête de détection à installer en zone chaude)</p> <p>OLCT 100 IS (version aluminium): ATEX II 2 GD / Ex ia IIC T4 Gb / Ex ia IIIC T135°C Db IP66</p> <p>OLCT 100 IS (version inox): 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-conducteur, OLCT100 IS – Echem</p> <p>SIL 2 selon EN 50402 / EN 61508 pour les versions OLCT100 XP & IS (suivant type de cellule)</p> <p>Performances métrologiques selon EN/IEC 60079-29-1, FM 6320:2018, ANSI/FM/UL 60079-29-1:2019 pour les versions oxydation catalytique</p> <p>Compatibilité Electromagnétique selon EN 50270</p>							
Câble	blindé 3 fils actifs	blindé 3 fils actifs	blindé 3 fils actifs	blindé 3 fils actifs	blindé 2 fils actifs	blindé 3 fils actifs	blindé 3 fils actifs	blindé 2 fils actifs



La référence se décompose ainsi :

OLCT100-XP-001 - 1

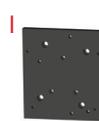
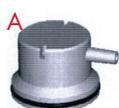
Transmetteur OLCT 100 XP ADF 0-100% LIE CH₄, ATEX et entrée de câble M20

Gamme:	Type:	Gaz:	Agrément et entrée de câble:
OLC100 OLCT100 OLCT100 HT5* OLCT100 HT10* OLCT100 HT15*	XP IS XPIR	codifié de 1 à 999, reprend le gaz et la gamme de détection MS1 MS2	1 - ATEX et entrée de câble M20 3 - ATEX et entrée de câble 3/4 NPT 5 - ATEX et entrée de câble M20- version inox 7 - ATEX et entrée de câble 3/4 NPT- version inox

* Cellule déportée jusqu'à 5, 10 ou 15 mètres au moyen d'un câble haute température.

Accessoires

- A** Pipe d'introduction de gaz (6331141)
permet l'injection de gaz étalon sur la cellule
- B** Tête à circulation de gaz (6327910)
permet la mesure d'un échantillon par prélèvement
- C** Dispositif anti-projection (6329004)
protège le détecteur des projections de liquides
- D** Tête d'injection de gaz à distance (6327911)
autorise l'injection de gaz sans devoir accéder au capteur
- E** Filtre de protection amovible (6335975)
protège la cellule des projections et des poussières
- F** Kit de mesure en gaine (6793322)
permet la mesure d'un gaz circulant dans une gaine
- G** Equerre de montage (6322420)
permet la fixation du détecteur au plafond
- H** Capot de protection intempérie (6123716)
protège le détecteur des intempéries ou du rayonnement direct du soleil
- I** Plaque d'adaptation (6793718)
permet le remplacement d'un autre capteur OLDHAM sans repercer
- J** Collecteur de gaz - montage mural (6331169)
permet à la cellule de détecter plus vite les gaz plus légers que l'air
- K** Collecteur de gaz - montage au plafond (6331168)
permet à la cellule de détecter plus vite les gaz plus légers que l'air



Teledyne Oldham Simtronics s'engage à garantir la qualité et l'amélioration continue de nos produits. Les informations contenues dans cette brochure sont par conséquent susceptibles d'être modifiées sans préavis. Pour plus d'informations, merci de contacter Teledyne Oldham Simtronics ou notre distributeur.