



## OLC(T) 100

Détecteur de gaz



### Caractéristiques

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

### Description

La gamme des détecteurs fixes OLC/OLCT 100 a été conçue pour la détection des gaz combustibles, toxiques ou de l'oxygène.

Disponible en version antidéflagrante ou de sécurité intrinsèque, l'OLCT 100 est adapté à la détection de tous les gaz en zone ATEX.

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

L'OLCT 100 inox de SI est certifié pour utilisation en zones 0 (gaz) et 20 (poussières), toutes les autres versions sont utilisables en zones 1 (gaz) et 21 (poussières).

### Applications

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



# OLC(T) 100

Détecteur de gaz

Nous vous proposons en fonction de votre application différentes versions de détecteurs :

- Transmetteur OLCT100 à sortie normalisée 4-20 mA
- Capteur OLC100 à sortie pont de Wheatstone pour la détection des gaz combustibles.



## Cellule infrarouge

Une cellule infrarouge est également disponible pour la détection du CO<sub>2</sub> et des gaz réfrigérants et est garantie 2 ans.



### OLCT 100 XP

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

### OLCT 100 IS

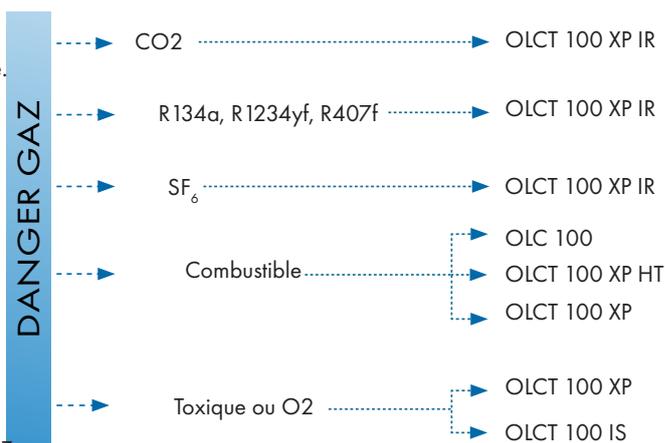
Version de sécurité intrinsèque et équipée d'une cellule électrochimique pour la détection des gaz toxiques ou de l'oxygène.

### OLCT 100 XP IR

Version antidéflagrante et équipée d'une cellule infrarouge pour la détection du CO<sub>2</sub>, du SF<sub>6</sub> et de certains fréons.

### 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.



# 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 Capability	DU	PFD <sub>avg</sub>	Période de test
Combustibles <sup>(a)</sup>	Catalytique (C1000)	SIL 2	$0,189 \cdot 10^{-6}$	$8,3 \cdot 10^{-4}$	12 mois
O <sub>2</sub> <sup>(b)(c)</sup>	Electrochimique	SIL 2	$0,74 \cdot 10^{-6}$	$1,62 \cdot 10^{-3}$	6 mois
CO <sup>(b)</sup>	Electrochimique	SIL 2	$1,09 \cdot 10^{-6}$	$1,19 \cdot 10^{-3}$	3 mois
H <sub>2</sub> S <sup>(b)</sup>	Electrochimique	SIL 2	$2,98 \cdot 10^{-6}$	$3,26 \cdot 10^{-3}$	3 mois
NH <sub>3</sub> <sup>(b)</sup>	Electrochimique	SIL 2	$4,48 \cdot 10^{-6}$	$4,91 \cdot 10^{-3}$	3 mois

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

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

(c) cellule O<sub>2</sub> durée de vie de 28 mois

## Spécifications techniques des cellules

Type de gaz		Gamme de mesure (ppm)	Version XP	Version IS	Gamme de température (°C)	% HR	Précision (ppm)	Durée de vie moyenne (mois)	Temps de réponse T <sub>50</sub> /T <sub>90</sub> (s)	Condition et durée de stockage
Gaz combustibles	Catalytique	0-100% LIE	•		-40 à +70	0 - 95	+/- 1% LIE (de 0 à 70% LIE)	40	6/15 (CH <sub>4</sub> )	(b)
	Cat. Hte Température	0-100% LIE	•		-20 à +200	0 - 95	+/- 1% LIE (de 0 à 70% LIE)	40	6/15 (CH <sub>4</sub> )	(b)
AsH <sub>3</sub>	Arsine	1,00	•	•	-20 à +40	20 - 90	+/- 0,05	18	30/120	(a)
CH <sub>2</sub> O	Formaldehyde	50,0	•	•	-20 à +50	15 - 90	+/- 1,0	36	50/240	(a)
Cl <sub>2</sub>	Chlore	10,0	•	•	-20 à +40	10 - 90	+/- 0,4	24	10/60	(a)
ClO <sub>2</sub>	Dioxyde de chlore	3,00	•	•	-20 à +40	10 - 90	+/- 0,3	24	20/120	(a)
CO	Monoxyde de carbone	100	•	•	-20 à +50	15 - 90	+/- 3 (gamme 0-100)	40	15/40	(a)
		300	•	•						
		1000	•	•						
CO <sub>2</sub>	Dioxyde de carbone	0-5000ppm	• (IR)	•	-25 à +55	0 - 95	+/- 3%	48	11/30	(a)
		0-5% vol. 0-10% vol. 0-100% vol.	• (IR) • (IR) • (IR)	•						
COCl <sub>2</sub>	Phosgène	1,00	•	•	-20 à +40	15 - 90	+/- 0,05	12	60/180	(c)
ETO	Oxyde d'éthylène	30,0	•	•	-20 à +50	15 - 90	+/- 1,0	36	50/240	(a)
H <sub>2</sub>	Hydrogène	2000	•	•	-20 à +50	15 - 90	+/- 5%	24	30/50	(a)
H <sub>2</sub> S	Sulfure d'hydrogène	30,0	•	•	-40 à +50	15 - 90	+/- 1,5 (gamme 0-30)	36	15/30	(a)
		100	•	•						
		1000	•	•						
HCl	Chlorure d'hydrogène	30,0		•	-20 à +40	15 - 95	+/- 0,4 (gamme 0-10)	24	30/150	(a)
		100		•						
HCN	Cyanure d'hydrogène	10,0		•	-40 à +40	15 - 95	+/- 0,3 (gamme 0-10)	18	30/120	(c)
		30,0		•						
NH <sub>3</sub>	Ammoniac	1000	•	• ❄️	-40 à +40	15 - 90	+/- 20	24	--	
		100	•	•	-20 à +40	15 - 90	+/- 5 +/- 20 +/- 150 ou 10%	24	25/70 20/60 60/180	(a)
		1000	•	•						
		5000	•	•						
NO	Monoxyde d'azote	100	•	•	-20 à +50	15 - 90	+/- 2 (gamme 0-100)	36	10/30	(a)
		300	•	•						
		1000	•	•						
NO <sub>2</sub>	Dioxyde d'azote	10,0		•	-20 à +50	15 - 90	+/- 0,8	24	30/60	(a)
		30,0		•						
O <sub>2</sub>	Oxygène	0-30% vol.	•	•	-20 à +50	15 - 90	0,4% Vol (de 15 à 22% O <sub>2</sub> )	28	6/15	
		0-30% vol.	•	• ❄️	-40 à +50	10 - 90	+/- 1,5%	60	15/25	(a)
PH <sub>3</sub>	Phosphine	1,00		•	-20 à +40	20 - 90	+/- 0,05	18	30/120	(a)
SiH <sub>4</sub>	Silane	50,0		•	-20 à +40	20 - 95	+/- 1,0	18	25/120	(a)
SO <sub>2</sub>	Dioxyde de soufre	10,0		•	-20 à +50	15 - 90	+/- 0,7 (gamme 0-10)	36	15/45	(a)
		30,0		•						
		100		•						
CH <sub>3</sub> Cl	Chlorométhane	500	•	•	-20 à +60	20 - 95	+/- 15% (de 20 à 70% PE)	40	25/50	(d)
CH <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub>	Dichlorométhane	500	•	•	-20 à +60	20 - 95	+/- 15% (de 20 à 70% PE)	40	25/50	(d)
Fréon R12		1% vol.	•	•	-20 à +60	20 - 95	+/- 15% (de 20 à 70% PE)	40	25/50	(d)
Fréon R22		2000	•	•	-20 à +60	20 - 95	+/- 15% (de 20 à 70% PE)	40	25/50	(d)
Fréon R123		2000	•	•	-20 à +60	20 - 95	+/- 15% (de 20 à 70% PE)	40	25/50	(d)
FX56		2000	•	•	-20 à +60	20 - 95	+/- 15% (de 20 à 70% PE)	40	25/50	(d)
Fréon R134a		2000	•	•	-20 à +60	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	40/170	(e)
Fréon R11		1% vol.	•	•	-20 à +60	20 - 95	+/- 15% (de 20 à 70% PE)	40	25/50	(d)
Fréon R23		1% vol.	•	•	-20 à +60	20 - 95	+/- 15% (de 20 à 70% PE)	40	25/50	(d)
Fréon R143a		2000	•	•	-20 à +60	20 - 95	+/- 15% (de 20 à 70% PE)	40	25/50	(d)
Fréon R404a		2000	•	•	-20 à +60	20 - 95	+/- 15% (de 20 à 70% PE)	40	25/50	(d)
Fréon R507		2000	•	•	-20 à +60	20 - 95	+/- 15% (de 20 à 70% PE)	40	25/50	(d)
Fréon R410a		1000	•	•	-20 à +60	20 - 95	+/- 15% (de 20 à 70% PE)	40	25/50	(d)
Fréon R32		1000	•	•	-20 à +60	20 - 95	+/- 15% (de 20 à 70% PE)	40	25/50	(d)
Fréon R407c		1000	•	•	-20 à +60	20 - 95	+/- 15% (de 20 à 70% PE)	40	25/50	(d)
Fréon R407f		1000	•	•	-20 à +60	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	40/105	(e)
Fréon R408a		1000	•	•	-20 à +60	20 - 95	+/- 15% (de 20 à 70% PE)	40	25/50	(d)
Ethanol		500	•	•	-20 à +60	20 - 95	+/- 15% (de 20 à 70% PE)	40	25/50	(d)
Toluène		500	•	•	-20 à +60	20 - 95	+/- 15% (de 20 à 70% PE)	40	25/50	(d)
Isopropanol		500	•	•	-20 à +60	20 - 95	+/- 15% (de 20 à 70% PE)	40	25/50	(d)
2-butanone (MEK)		500	•	•	-20 à +60	20 - 95	+/- 15% (de 20 à 70% PE)	40	25/50	(d)
Xylène		500	•	•	-20 à +60	20 - 95	+/- 15% (de 20 à 70% PE)	40	25/50	(d)
SF <sub>6</sub>		2000	• (IR)	•	-20 à +50	0 - 95	+/- 40ppm (de 0 à 50% gamme)	60	25/120	(e)
R1234yf (HFO)		1000	•	•	-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)
R1234ze		0-100% LIE	• (IR)	•	-20 à +50	0 - 95	+/- 2% LIE (de 0 à 50% LIE)	60	30/115	(e)
		1000	•	•	-20 à +55	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

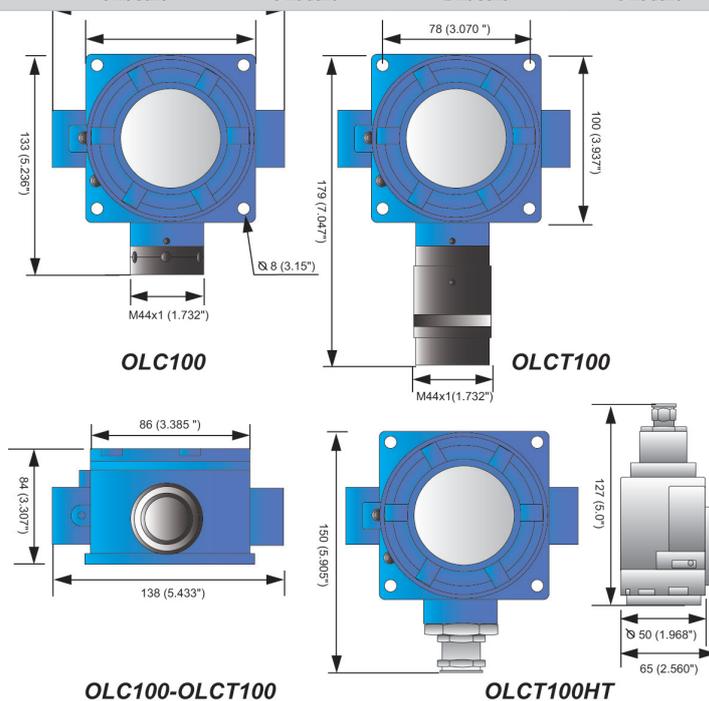
(d) -20°C à +50°C / 20 % à 60 % HR  
1 bar ± 10 % / 6 mois maximum

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

# OLC(T) 100

## Détecteur de gaz

Modèle	OLC 100	OLCT 100 XP	OLCT 100 XP IR	OLCT 100 XP	OLCT 100 XP HT	OLCT 100 XP	OLCT 100 IS
Sensor	Filaments Catalytiques	Filaments Catalytiques	Infrarouge	Electrochimique	Filaments Catalytiques	Semi Conducteur	Electrochimique
Matériel	Carter en Aluminium peint Epoxy (Inox 316L en option) Cellule et nez 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"	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	1,8	1,1	1,1
Degré 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	10 à 32 VCC	15,5 à 32 VCC	15,5 à 32 VCC	15,5 à 32 VCC
Consommation Moyenne	340 mA	110 mA	60 mA	23,5 mA	100 mA	100 mA	23,5 mA
Pression	atmosphérique ± 10%						
Sortie courant	Source de courant codée de 0 à 23 mA (non isolée) - Courant 4 à 20mA linéaire réservé à la mesure - 0 mA : défaut électronique ou absence d'alimentation - < 1 mA : défaut - 2 mA : mode initialisation - > 23 mA : dépassement d'échelle						
Certifications	Conforme à la Directive Européenne ATEX 2014/34/EU et au schéma IECEx pour les détecteurs antidéflagrants. 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 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) ATEX II 2 G / Ex d IIC T4..T2 Gb (pour la tête de détection à installer en zone chaude) OLCT 100 IS (version aluminium): ATEX II 2 GD / Ex ia IIC T4 Gb / Ex ia IIIC T135°C Db IP66 OLCT 100 IS (version inox): ATEX II 1 GD / Ex ia IIC T4 Ga / Ex ia IIIC T135°C Da IP66 SIL 2 selon EN 50402 / EN 61508 pour les versions catalytiques, O2, CO, NH3 et H2S Performances météorologiques selon EN/IEC 60079-29-1 Compatibilité Electromagnétique selon EN 50270						
Câble	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

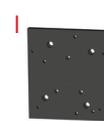
Transmetteur OLCT 100 XP ADF 0-100% LIE CH4, ATEX et entrée de câble M20

Gamme:	Type:	Gaz:	Agrément et entrée de câble:
OLC100 OLCT100 OLCT100 HT5* OLCT100 HT10* OLCT100 HT15*	XP IS XPIR	codifié de 1 à 999, repré le gaz et la gamme de détection	1 - ATEX et entrée de câble M20 3 - ATEX et entrée de câble $\frac{3}{4}$ NPT 5 - ATEX et entrée de câble M20- version inox 7 - ATEX et entrée de câble $\frac{3}{4}$ 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**  
Everywhereyoulook™



*Nous nous engageons 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, seules les données techniques contenues dans le manuel font foi. Pour plus d'informations, merci de contacter Oldham Simtronics ou notre distributeur.*



**TELEDYNE**  
GAS AND FLAME DETECTION  
Everywhereyoulook™

Copyright © 2020 Teledyne Technologies. All rights reserved. GF-300301-FR  
gasandflamedetection@teledyne.com



**Lauper Instruments AG**

Irisweg 16 B

CH-3280 Murten

Tel. +41 26 672 30 50

info@lauper-instruments.ch

www.lauper-instruments.ch