



**TELEDYNE**  
**OLDHAM SIMTRONICS**  
Everywhereyoulook™

# MANUEL D'UTILISATION

## OLCT 80

TRANSMETTEUR MULTIFONCTION



# OLCT 80

TRANSMETTEUR MULTIFONCTION  
MANUEL D'UTILISATION

Les Notices techniques dans d'autres langues sont disponibles  
sur notre site <https://teledynegasandflamedetection.com>



Copyright Juillet 2021 by TELEDYNE OLDHAM SIMTRONICS S.A.S.

Tous droits réservés. Reproduction interdite sous quelque forme que ce soit, de toute ou partie de ce document sans la permission écrite de TELEDYNE OLDHAM SIMTRONICS S.A.S.

Les informations de ce manuel sont, à notre connaissance, exactes.

Du fait de la recherche et du développement continus, les spécifications de ce produit peuvent être modifiées à tout moment sans préavis.

TELEDYNE OLDHAM SIMTRONICS S.A.S.

Rue Orfila

Z.I. Est – CS 20417

62027 ARRAS Cedex

# Table des matières

<b>1</b>	<b>Généralités</b>	<b>1</b>
1.1	Limites de responsabilité.....	1
1.2	Clauses relatives à la propriété .....	1
1.3	Avertissements .....	2
1.4	Informations importantes.....	2
1.5	Garantie.....	2
1.6	Destruction de l'équipement .....	3
1.7	Symboles utilisés .....	3
<b>2</b>	<b>Présentation du transmetteur</b>	<b>5</b>
2.1	Objet.....	5
2.2	Les versions.....	5
2.3	Éléments externes.....	6
2.4	Éléments internes.....	8
2.5	Indications d'identification.....	8
2.6	Indications de fonctionnement.....	9
2.7	La télécommande infrarouge.....	11
<b>3</b>	<b>Les menus</b>	<b>13</b>
3.1	Objet des menus.....	13
3.2	Accès aux menus.....	13
3.3	Arborescence des principaux menus.....	14
3.4	Arborescence complète des menus.....	14
3.5	Index des paramètres des menus .....	18
3.6	AFF MES.....	21
3.7	DATE HEURE.....	22
3.8	PROGR.....	23
3.9	MAINT .....	41
3.10	CALIBRA.....	43
3.11	4-20 mA.....	47
3.12	Infos.....	48
3.13	MENU TEST.....	49
<b>4</b>	<b>Installation</b>	<b>51</b>
4.1	Réglementation et conditions d'utilisation .....	51

4.2	Configuration matérielle préalable à l'installation.....	51
4.3	Matériel nécessaire.....	52
4.4	Localisation du détecteur.....	52
4.5	Positionnement du détecteur .....	52
4.6	Alimentation électrique .....	53
4.7	Préparation des câbles de liaison .....	54
4.8	Connexion des câbles.....	55
4.9	Courbe de transfert.....	58
<b>5</b>	<b>Version sans fil (wireless)</b>	<b>59</b>
5.1	Objet.....	59
5.2	Principe.....	59
5.3	L'équipement .....	60
5.4	Raccordement.....	60
5.5	Configuration.....	61
5.6	Configuration des adresses.....	62
5.7	Mise en service .....	63
<b>6</b>	<b>Utilisation</b>	<b>65</b>
6.1	Paramétrage du transmetteur.....	65
6.2	Mise en service .....	65
6.3	Affichage de la mesure en gaz.....	66
6.4	Acquit d'une alarme .....	67
6.5	Contrôle du zéro .....	68
6.6	Contrôle de la sensibilité au gaz.....	68
<b>7</b>	<b>Configuration matérielle préalable à l'installation</b>	<b>69</b>
7.1	Objet.....	69
7.2	Accès au circuit imprimé inférieur.....	69
7.3	Localisation des points de programmation.....	69
7.4	Configuration des entrées auxiliaires pour raccordement d'un capteur 4-20 mA à 2 fils.....	70
7.5	Configuration des entrées auxiliaires pour raccordement d'un capteur 4-20 mA à 3 fils.....	71
7.6	Configuration des entrées auxiliaires pour raccordement d'un capteur 4-20 mA à 4 fils.....	71
<b>8</b>	<b>Entretien périodique</b>	<b>73</b>
8.1	Périodicité d'entretien.....	73
8.2	OLCT80.....	73

<b>9</b>	<b>Maintenance</b>	<b>75</b>
9.1	Anomalies possibles des transmetteurs .....	75
9.2	Remplacement du bloc cellule.....	76
9.3	Coefficients à appliquer pour le calibrage des gaz explosibles.....	76
9.4	Maintenance de la télécommande .....	79
<b>10</b>	<b>Accessoires</b>	<b>81</b>
10.1	Presse étoupe .....	82
<b>11</b>	<b>Pièces de rechange</b>	<b>83</b>
11.1	Équipements pour OLCT80 .....	83
11.2	Bloc cellules antidéflagrants.....	83
11.3	Bloc cellules de sécurité intrinsèque.....	84
<b>12</b>	<b>Déclarations de conformité UE</b>	<b>85</b>
12.1	OLCT80 avec et sans antenne.....	86
12.2	Télécommande IR20 de l'OLCT80 .....	89
<b>13</b>	<b>Spécifications techniques</b>	<b>91</b>
13.1	Caractéristiques dimensionnelles .....	91
13.2	Caractéristiques métrologiques .....	91
13.3	Caractéristiques du mode de communication JBus.....	95
<b>14</b>	<b>Instructions particulières pour l'utilisation en atmosphère explosive et la sécurité de fonctionnement</b>	<b>99</b>
14.1	Généralités.....	99
14.2	Avertissement.....	99
14.3	Utilisation en atmosphère explosive poussiéreuse .....	99
14.4	Entrées de câbles.....	99
14.5	Joint filetés.....	100
14.6	Limites d'utilisation .....	100
14.7	Surexposition, présence de composants spécifiques.....	100
14.8	Fonctionnement sous faible taux d'oxygène .....	100
14.9	Installation et calibration.....	101
14.10	Marquage .....	101
14.11	Étiquette Latérale.....	105
14.12	Pour la télécommande infrarouge .....	105
<b>15</b>	<b>Erreurs et défauts</b>	<b>107</b>

# OLCT 80

TRANSMETTEUR MULTIFONCTION  
MANUEL D'UTILISATION

# 1 Généralités

Nous sommes ravis que vous ayez choisi un appareil *TELEDYNE OLDHAM SIMTRONICS S.A.S* et nous vous en remercions vivement.

Toutes les dispositions nécessaires ont été prises de manière à ce que ce matériel vous apporte une totale satisfaction.

Il est important de lire attentivement le présent document.

## 1.1 Limites de responsabilité

La société *TELEDYNE OLDHAM SIMTRONICS S.A.S.*, ci-après dénommé *TELEDYNE OLDHAM SIMTRONICS* dans tout le présent document, décline sa responsabilité envers toute personne pour les détériorations de matériel, blessure corporelle ou décès résultant en tout ou partie d'utilisation inappropriée, d'installation ou de stockage de son matériel non conforme aux instructions et aux avertissements et/ou non conforme aux normes et règlements en vigueur.

*TELEDYNE OLDHAM SIMTRONICS S.A.S* ne supporte ni autorise toute autre entreprise ou personne ou personne morale à assurer la part de responsabilité de *TELEDYNE OLDHAM SIMTRONICS S.A.S*, même si elle est impliquée à la vente des produits de *TELEDYNE OLDHAM SIMTRONICS S.A.S*.

*TELEDYNE OLDHAM SIMTRONICS S.A.S* ne sera pas responsable des dommages directs, indirects ainsi que des dommages et intérêts directs et indirects résultant de la vente et de l'utilisation de tous ses produits SI CES PRODUITS N'ONT PAS ETE DEFINIS ET CHOISIS PAR *TELEDYNE OLDHAM SIMTRONICS S.A.S* POUR L'UTILISATION QUI EN EST FAITE.

## 1.2 Clauses relatives à la propriété

Les dessins, les plans, les spécifications et les informations ci-inclus contiennent des informations confidentielles qui sont la propriété de *TELEDYNE OLDHAM SIMTRONICS S.A.S*.

Ces informations ne seront ni partiellement ni en totalité, physiquement, électroniquement ou de quelques autres formes que se soient, reproduites, copiées, divulguées, traduites, utilisées comme base pour la fabrication ou la vente d'équipements de *TELEDYNE OLDHAM SIMTRONICS S.A.S* ni pour quelques autres raisons sans avoir l'accord préalable de *TELEDYNE OLDHAM SIMTRONICS S.A.S*.

## 1.3 Avertissements

Ce document n'est pas contractuel. TELEDYNE OLDHAM SIMTRONICS S.A.S se réserve, dans l'intérêt de la clientèle, le droit de modifier, sans préavis, les caractéristiques techniques de ses équipements pour en améliorer les performances.

**LIRE SOIGNEUSEMENT LA NOTICE AVANT TOUTE PREMIERE UTILISATION** : cette notice doit être lue par toute personne qui a ou qui aura la responsabilité d'utiliser, de maintenir ou de réparer ce matériel.

Ce matériel ne sera conforme aux performances annoncées que s'il est utilisé, maintenu et réparé en accord avec les directives de TELEDYNE OLDHAM SIMTRONICS S.A.S, par du personnel de TELEDYNE OLDHAM SIMTRONICS S.A.S ou par du personnel habilité par TELEDYNE OLDHAM SIMTRONICS S.A.S.

## 1.4 Informations importantes

La modification du matériel et l'usage de pièces non stipulées d'origine entraîneraient l'annulation de toute forme de garantie.

L'utilisation du transmetteur OLCT80 est prévue pour les applications précisées dans les caractéristiques techniques. Le dépassement des valeurs indiquées ne pourrait en aucun cas être autorisé.

L'inhibition permanente, appelée «empoisonnement du catalyseur» peut provenir de l'exposition à des substances telles que:

- les silicones (imperméabilisants, adhésifs, agent de démoulage, huiles et graisses spéciales, certains produits médicaux)
- le plomb tétraéthyle (essence plombée, particulièrement le carburant pour avion 'Avgas')
- les composés sulfurés (dioxyde de soufre, hydrogène sulfuré)
- les composés halogénés (R134a, HFO, etc.)
- les composés organo-phosphorés (les herbicides, insecticides et les esters de phosphate dans les fluides hydrauliques ininflammables)

Nous recommandons un test régulier des installations fixes de détection de gaz (voir 8).

## 1.5 Garantie

Garantie de 2 ans dans les conditions normales d'utilisation sur pièces et main d'œuvre, retour en nos ateliers, hors consommables (cellules, filtres, etc.).



## 1.6 Destruction de l'équipement



Union Européenne (et EEE) uniquement. Ce symbole indique que conformément à la directive DEEE (2002/96/CE) et à la réglementation de votre pays, ce produit ne doit pas être jeté avec les ordures ménagères.

Vous devez le déposer dans un lieu de ramassage prévu à cet effet, par exemple, un site de collecte officiel des équipements électriques et électroniques (EEE) en vue de leur recyclage ou un point d'échange de produits autorisé qui est accessible lorsque vous faites l'acquisition d'un nouveau produit du même type que l'ancien.



Le transmetteur OLCT80 contient une pile de type Li-ion destinées à l'alimentation de certaines parties du circuit électronique. La pile sera retirée préalablement à la destruction du transmetteur et déposée dans un centre de collecte des piles usagées.

## 1.7 Symboles utilisés

Icône	Signification
	Ce symbole signifie : Informations complémentaires utiles.
	Ce symbole signifie : Cet équipement devra être relié à la terre.
	Ce symbole signifie : Borne de terre de protection. Un câble de section adéquate devra être relié entre la terre et la borne disposant de ce symbole.
	Ce symbole signifie : Attention. Dans le présent mode d'emploi, les instructions précédées de ce symbole, si elles ne sont pas bien respectées ou réalisées, peuvent occasionner un risque de choc électrique et/ou la mort.
	Ce symbole signifie : Se reporter impérativement à la notice.

# OLCT 80

TRANSMETTEUR MULTIFONCTION  
MANUEL D'UTILISATION

## 2 Présentation du transmetteur

### 2.1 Objet

Le détecteur de gaz *OLCT80* est un transmetteur digital et analogique destiné notamment à la mesure des gaz combustibles, toxiques et de l'oxygène en zone ATEX. Grâce à ses 2 entrées auxiliaires *ANA1/ANA2* (signal 4-20 mA), l'*OLCT80* peut surveiller simultanément jusque 3 paramètres.

Un affichage digital LCD, deux relais d'alarme à seuils paramétrables et un relais de défaut complètent le transmetteur.

Le paramétrage s'effectue à l'aide d'une télécommande infrarouge de sécurité intrinsèque utilisable en zone ATEX.

### 2.2 Les versions

#### 2.2.1 Versions antidéflagrantes et de sécurité intrinsèque

Les transmetteurs sont disponibles :

- En mode protection antidéflagrante ; l'ensemble enveloppe et bloc cellule est alors antidéflagrant. Le type certifié est référencé OLCT80d.
- En mode protection antidéflagrante et de sécurité intrinsèque ; l'enveloppe du transmetteur est alors antidéflagrante et le bloc cellule de sécurité intrinsèque. Seules les versions utilisant une cellule électrochimique sont concernées. Le type certifié est référencé OLCT80id.

Le tableau ci-dessous visualise les versions disponibles.

Icône	OLCT80d	OLCT80id
Cellule catalytique	<input checked="" type="checkbox"/>	
Cellule électrochimique	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Cellule infrarouge XPIR	<input checked="" type="checkbox"/>	

Tableau 1 : comparatif des détecteurs de la série OLCT80.

## 2.2.2 Versions à cellule locale et déportée

Il existe deux variantes d'*OLCT80* :

- La version *OLCT80* à cellule locale. Cette dénomination caractérise un transmetteur antidéflagrant associé à un module de détection intégré de sécurité intrinsèque (rep. B) ou antidéflagrant (rep. A).
- La version *OLCT80D* à cellule déportée. Cette dénomination caractérise un transmetteur antidéflagrant associé à un module de détection déporté, de sécurité intrinsèque (rep. D) ou antidéflagrant (rep. C).

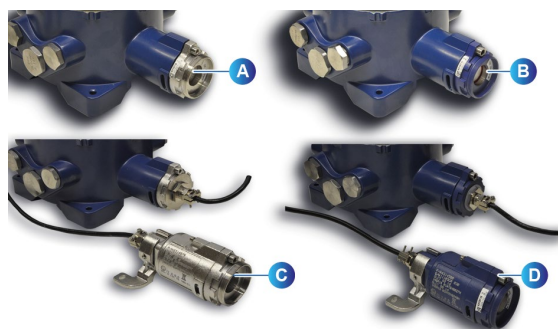


Figure 1 : les variantes d'*OLCT80*

## 2.3 Éléments externes

### 2.3.1 Vue générale

Rep.	Descriptif
1.	Presse-étoupe (4 x M20 et 2 x M25) ou bouchons filetés.
2.	Afficheur digital et voyants. Voir Figure 4 pour le détail.
3.	Borne de terre (non visible).
4.	Vis de blocage du couvercle.
5.	Bloc cellule intégré ou déporté (capteur principal). Voir page 6 pour le détail.
6.	Détecteurs supplémentaires ; 2 maximum par <i>OLCT80</i> . Voir page 6 pour le détail.

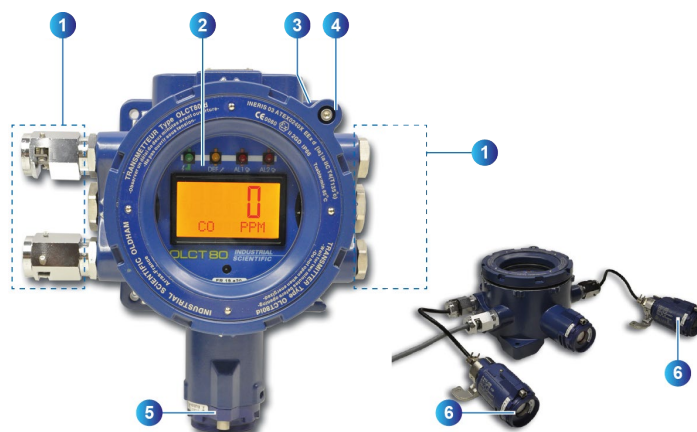


Figure 2 : vue externe des éléments d'un transmetteur *OLCT80*.

### 2.3.2 Différenciation des cellules ADF et de SI

Même si les marquages ATEX diffèrent, les cellules antidéflagrantes et de sécurité intrinsèque se différencient visuellement par la couleur du bloc cellule comme suit :

- Cellule antidéflagrante : cellule en inox non peinte et équipée d'un métal fritté (rep. 2 et 4).
- Cellule de sécurité intrinsèque : cellule en inox de couleur bleue et équipée d'une membrane de protection en téflon (rep. 1 et 3).



Figure 3 : cellules de sécurité intrinsèque et antidéflagrantes.

### 2.3.3 Afficheurs et voyants

Rep.	Descriptif
1.	Voyant vert de mise sous tension.
2.	Voyant orange de défaut.
3.	Voyant rouge d'alarme de niveau 1.
4.	Voyant rouge d'alarme de niveau 2.
5.	Afficheur digital LCD rétroéclairé.
6.	Récepteur infrarouge du signal en provenance de la télécommande <i>IR20</i> . Voir paragraphe <i>La télécommande infrarouge</i> en page 11
.	Icônes d'alarme de niveaux 1 et 2. Clignotent en cas d'alarme. Passent en fixe dès acquit <i>via</i> la télécommande <i>IR20</i> .
8.	Icône de maintenance/défaut (cellule, électronique, liaison, etc.).
9.	Zone de texte (type de gaz, unité, texte d'aide au paramétrage).

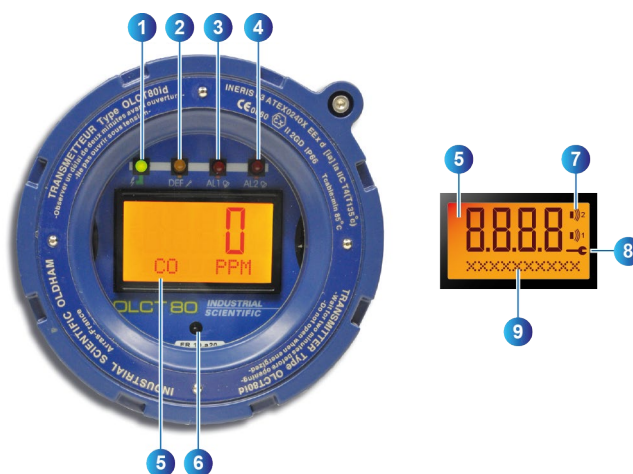


Figure 4 : face avant.

## 2.4 Éléments internes

Les principaux éléments accessibles à l'utilisateur sont les connecteurs situés sur la carte de fond. Se référer en page 55 pour les connexions.

Rep.	Descriptif
1.	Alimentation 24 VDC et liaison RS485.
2.	Sortie analogique 4-20 mA et entrées analogiques ANA1/ANA2.
3.	Relais (défaut, Rel1 et Rel2).
4.	Sortie contacts secs du relais de défaut.
5.	Sortie contacts secs du relais Rel2.
6.	Sortie contacts secs du relais Rel1.
7.	Report alimentation 24 VDC et liaison RS485.

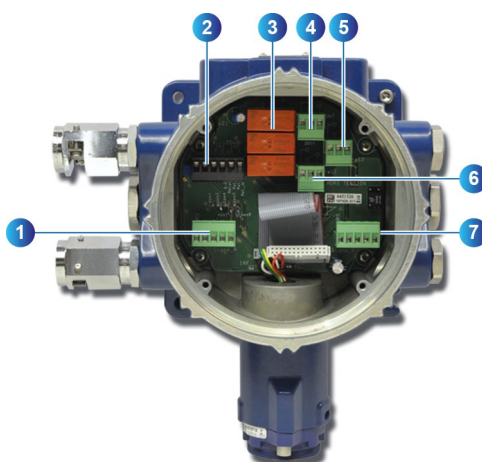


Figure 5 : éléments internes du transmetteur.

## 2.5 Indications d'identification

### 2.5.1 Plaque de firme

Située sur le couvercle, elle regroupe les indications concernant les caractéristiques du détecteur :

Rep.	Descriptif
1.	Marquage ATEX. Type du produit.
2.	Texte d'avertissement en langue française.
3.	Nom du fabricant.
4.	Marquage pour les normes CE et ATEX (hors performances métrologiques).
5.	Température maximale de certification.
6.	Texte d'avertissement en langue anglaise.

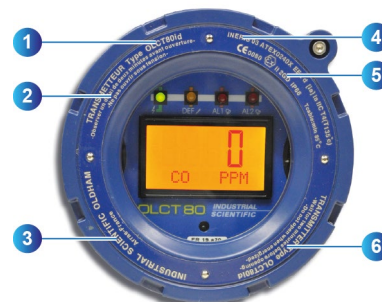


Figure 6 : plaque de firme

## 2.5.2 Étiquette latérale

Située sur le boîtier, elle regroupe les indications suivantes :

Rep.	Descriptif
1.	Diamètre de filetage et pas des entrées de câble (ici 2x M20 et 1x M25)
2.	Référence du détecteur sans sa cellule (ici version OLCT80 d)
3.	Numéro de série du détecteur : les deux premiers chiffres (ici 17) correspondent à l'année de fabrication (ici 2017)
4.	Symbole de recyclage

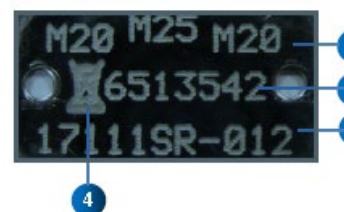


Figure 7 : étiquette latérale

## 2.6 Indications de fonctionnement

### 2.6.1 Au démarrage

L'afficheur présente successivement :

- L'ensemble des segments de l'afficheur pour vérification de bon fonctionnement. Les deux voyants (⚡ et DEF) sont fixes
- Le résultat du contrôle de la mémoire RAM. Les deux voyants (⚡ et DEF) sont fixes.
- Le résultat du contrôle de la mémoire *flash*. Les deux voyants (⚡ et DEF) sont fixes.
- Le résultat du contrôle de la mémoire *EEProm*. Les deux voyants (⚡ et DEF) sont fixes.
- Un délai de stabilisation est ensuite affiché. Le voyant ⚡ clignote, tandis que le voyant DEF est fixe.
- L'affichage de la concentration en gaz après stabilisation et test de la cellule. Le voyant ⚡ clignote. Le voyant DEF est éteint.



Figure 8 : étapes de l'affichage à la mise sous tension

## 2.6.2 En fonctionnement normal

- *Un seul capteur présent*: l'afficheur indique, outre la concentration mesurée, le type du gaz et l'unité en alternance. Le voyant ⚡ clignote. Le voyant DEF est éteint.
- *Au moins 2 capteurs connectés* : l'affichage peut, par paramétrage :
  - Soit afficher successivement les valeurs de mesures (mode normal).
  - Soit afficher une seule mesure (voir page 21).

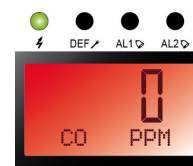




Figure 9 : affichage en fonctionnement normal. Le voyant vert ⚡ clignote.

## 2.6.3 En présence de défaut(s) ou d'erreurs

L'afficheur indique un message d'erreur ou de défaut (liste des défauts en page 107). Simultanément, le voyant orange DEF est allumé et l'icône  est affichée.

Utiliser  pour lister les autres défauts éventuellement présents, jusqu'à l'affichage de l'indication \* FIN \*.

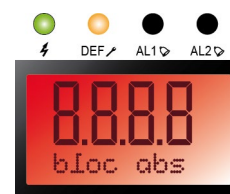


Figure 10 : en cas d'erreur ou de défaut, le type de défaut est affiché. Le voyant orange de défaut DEF est fixe.

## 2.6.4 Synthèse de la signification des voyants

Voyant.	Éteint	Clignotant	Fixe
⚡	Détecteur hors-tension.	Détecteur sous-tension	
DEF	Non applicable.	Absence de défaut du détecteur.	Défaut du détecteur ou détecteur en mode maintenance.
AL1	Alarme de niveau 1 non activée.	Alarme de niveau 1 activée mais non acquittée	Alarme de niveau 1 activée et acquittée (télécommande).
AL2	Alarme de niveau 2 non activée.	Alarme de niveau 1 activée mais non acquittée	Alarme de niveau 2 activée et acquittée (télécommande).



## 2.7 La télécommande infrarouge

### 2.7.1 Présentation

La télécommande infrarouge type *IR20* est un dispositif autonome permettant la configuration et le contrôle à distance de l'*OLCT80* sans ouverture du boîtier. Agréée de sécurité intrinsèque, elle est utilisable en atmosphère explosible des industries de surface du groupe IIC. La portée maximale de cette télécommande est d'environ 5 mètres en conditions d'éclairage diurne normal. La partie arrière accède aux 2 piles AA de 1,5 V.



L'utilisation de la sacoche en cuir est obligatoire en zone ATEX.







Rep.	Descriptif
1.	Emetteur infrarouge.
2.	Touches souples.
3.	Voyant de fonctionnement.
4.	La télécommande dans sa sacoche.
5.	Piles d'alimentation de type AA, 1,5 V. 2 piles.
6.	Couvercle d'accès au compartiment des piles après extraction de la vis du couvercle.

Figure 11 : télécommande infrarouge IR20

### 2.7.2 Utilisation de la télécommande

Pour commander le détecteur de gaz, pointer l'avant de la télécommande (Figure 11, rep. 1) en direction du détecteur. Se référer au 3, en page 13, pour accéder aux menus et réaliser les différentes opérations de maintenance.

### 2.7.3 Utilisation des touches de la télécommande

Touche	Action liée
	Décrémentation d'une valeur ou navigation entre les sous-menus d'un même niveau.
	Incrémentation d'une valeur, modification d'un paramètre ou navigation entre les sous-menus d'un même niveau.
	Appel et sortie des menus.
	Validation.

## 3 Les menus

### 3.1 Objet des menus

Les menus permettent d'effectuer différentes opérations relatives au paramétrage de l'*OLCT80* (configuration des capteurs *ANA1/ANA2*, des seuils d'alarmes et des relais, de la liaison RS485, de l'horodatage, etc.).



L'accès à ces menus s'effectue avec le couvercle de l'*OLCT80* fermé, grâce à la télécommande infrarouge. Il convient de prendre toutes les mesures nécessaires avant toute ouverture du couvercle si ce dernier est installé en zone ATEX, avec notamment :

- L'obtention d'un permis de feu auprès du service compétent.
- L'utilisation continue d'un explosimètre portable.
- L'utilisation éventuelle d'un multimètre de sécurité intrinsèque.
- Réduire la durée de l'intervention à son strict minimum.

Cette remarque concerne toutes les versions d'*OLCT80* qu'il soit équipé d'un bloc cellule antidéflagrant ou de sécurité intrinsèque.

### 3.2 Accès aux menus

Procéder comme suit :

- Viser le récepteur infrarouge de l'*OLCT80*.



Figure 12 : la télécommande dirigée vers l'*OLCT80*.

- Appuyer sur la touche Menu de la télécommande.
- Le menu AFF MES est alors visible sur l'afficheur de l'*OLCT80*.



Figure 13 : le menu d'accueil.

### 3.3 Arborescence des principaux menus

Les menus sont visualisés ci-après. Chacun d'entre eux est détaillé au paragraphe *Arborescence complète des menus* ci-après.



Figure 14 : les principaux menus de l'OLCT80.

### 3.4 Arborescence complète des menus

Elle est présentée en Figure 15 et Figure 16.

Menu	Sous-menu	Descriptif	Page
<i>AFF MES</i>		Affichage des valeurs de la voie sélectionnée.	14
<i>DATE HEURE</i>		Réglage date et heure.	22
<i>PROGR.</i>		Paramétrage du transmetteur. Accès protégé par code d'accès.	23
	<i>PG VOIES</i>	Accès aux sous-menus de paramétrage des voies	25
	<i>PG CAPTEUR</i>	Paramétrage de la voie principale (capteur local).	26
	<i>PG ANA1</i>	Paramétrage capteur ANA1.	28
	<i>PG ANA2</i>	Paramétrage capteur ANA2.	30
	<i>PG AL/REL</i>	Accès aux sous-menus de paramétrage des seuils d'alarme et des relais.	30
	<i>AL CAPTEUR</i>	Paramétrage des seuils d'alarmes du capteur principal.	32
	<i>AL ANA1</i>	Paramétrage des seuils d'alarmes du capteur ANA1.	32
	<i>AL ANA2</i>	Paramétrage des seuils d'alarmes du capteur ANA2.	32
	<i>RELAIS 1</i>	Paramétrage des caractéristiques de déclenchement du 1 <sup>er</sup> relais d'alarme.	de 35
	<i>RELAIS 2</i>	Paramétrage des caractéristiques de déclenchement du 2 <sup>ème</sup> relais d'alarme.	de 36
	<i>RELAIS D</i>	Paramétrage des caractéristiques de déclenchement du relais de défaut.	de 37

Menu	Sous-menu	Descriptif	Page
	<i>PG SERIE</i>	Paramétrage de la liaison série et du rétroéclairage de l'afficheur LCD.	38
	<i>PG ACCES</i>	Définition du code d'accès aux menus de paramétrage.	40
	<i>MAINT</i>	Affichage de paramètres utiles à la maintenance.	41
	<i>CALIBRA</i>	Affichage des 3 sous-menus d'accès aux menus de calibrage du capteur principal et des 2 capteurs <i>ANA1/ANA2</i> . Accès protégé par code d'accès.	43
	<i>Cal capt</i>	Procédure de calibrage du capteur principal.	44
	<i>Chgt capt</i>	Remise à zéro du taux d'usure mémorisé suite au changement du capteur principal.	45
	<i>Cal ana1</i>	Procédure de calibrage du capteur <i>ANA1</i> .	46
	<i>Cal ana2</i>	Procédure de calibrage du capteur <i>ANA2</i> .	47
	<i>4-20 mA</i>	Forçage de la sortie 4-20 mA.	47
	<i>INFOS</i>	Affichage du numéro de série, de version du logiciel, etc.	48
	<i>MENU TEST</i>	Test au gaz sans déclenchement des relais.	49

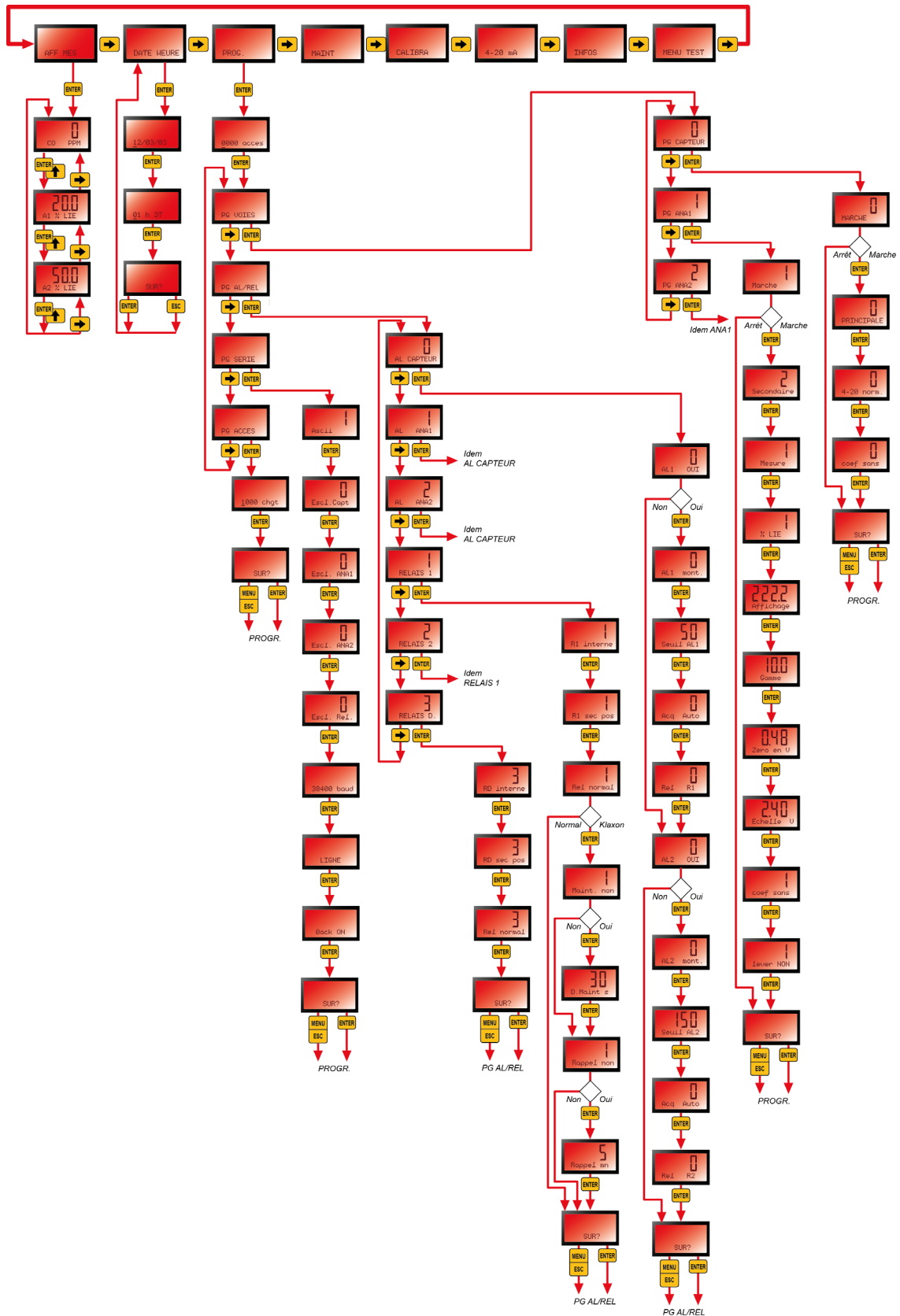


Figure 15 : les sous-menus de l'OLCT80 concernant les menus AFF MES, DATE HEURE et PROG.



## 3.5 Index des paramètres des menus

Le présent paragraphe liste les paramètres modifiables et renvoie à la page concernée de ce manuel.

Paramètre	Menu	Voir page
<b>4-20 mA</b>		
4-20 mA – pilotage du courant de sortie pour test	4-20 mA	47
4-20 mA – gestion du signal de sortie analogique de l'OLCT80	PROG. > PG VOIES > PG CAPTEUR > Normal / Synthèse / CAPEX	26
<b>Affichage</b>		
Affichage des mesures	AFF.MES	14
<b>Alimentation 24 VDC</b>		
Affichage de la tension actuelle	MAINT > Alim V	41
<b>Capteur – capteur principal</b>		
Capteur – lever de doute	PROG. > PG VOIES > PG CAPTEUR > Lever Oui/Non	26
Capteur – affichage	PROG. > PG VOIES > PG CAPTEUR > Affichage / Principale / Secondaire	26
Capteur – étalonnage	CALIBRA >	44
Capteur – Marche/Arrêt	PROG. > PG VOIES > PG CAPTEUR > Marche/Arrêt	26
Capteur – réglage sensibilité	CALIBRA > Cal.capt. > Regl. 'S'	44
Capteur – réglage zéro	CALIBRA > Cal.capt. > Regl. '0'	44
Capteur – taux d'usure (affichage)	MAINT > T. usure %	41
Capteur – changement de cellule	CALIBRA > Chgt. Capt.	45
Capteur – temps d'intégration de la mesure	PROG. > PG VOIES > PG CAPTEUR > Coef sans	26
Capteur – type du 4-20 mA de sortie	PROG. > PG VOIES > PG CAPTEUR > Normal / Synthèse / CAPEX	26
Capteur – valeur signal d'entrée	MAINT > Signal V	41
Capteur – valeur tension d'entrée	MAINT > Entrée V	41
Capteur principal – numéro d'esclave	PG SERIE > Escl. capt	38
<b>Date</b>		
Date	DATE HEURE	22
<b>Capteur ANA1</b>		
Capteur ANA1 - valeur tension d'entrée	MAINT > Mes A1 V	41
Capteur ANA1 – mesure ou fonction acquit	PROG. > PG VOIES > PG ANA1 > Mesure/Acquit	28
Capteur ANA1 – affichage	PROG. > PG VOIES > PG ANA1 > Affichage / Principale / Secondaire	28
Capteur ANA1 – bas d'échelle	PROG. > PG VOIES > PG ANA1 > Zéro en V	28
Capteur ANA1 – gamme de mesure	PROG. > PG VOIES > PG ANA1 > Gamme	28



Paramètre	Menu	Voir page
Capteur ANA1 – haut d'échelle	PROG. > PG VOIES > PG ANA1 > Echelle V	28
Capteur ANA1 – lever de doute	PROG. > PG VOIES > PG ANA1 > Lever Oui/Non	28
Capteur ANA1 – Marche/Arrêt	PROG. > PG VOIES > PG ANA1 > Marche/Arrêt	28
Capteur ANA1 – numéro d'esclave	PG SERIE > Escl. ANA1	38
Capteur ANA1 1 – point décimal affichage	PROG. > PG VOIES > PG ANA1 > Affichage	28
Capteur ANA1 – temps d'intégration de la mesure	PROG. > PG VOIES > PG ANA1 > Coef	28
Capteur ANA1 – unités	PROG. > PG VOIES > PG ANA1 > %LIE, etc.	28
<b>Capteur ANA2</b>		
Se référer au paramètre <i>Capteur ANA1</i> ci-dessus, les informations étant similaires.		
<b>Gaz étalon</b>		
Gaz étalon - définition de la valeur	CALIBRA > Cal. capt. > Gaz étalon	44
<b>Heure</b>		
Heure	DATE HEURE	22
<b>LCD</b>		
LCD rétroéclairage	PG SERIE > Back On/Off	38
Mesure courante (valeur, type de mesure, unité)	AFF.MES	14
<b>Mot de passe</b>		
Mot de passe – modification	PROG > PG ACCES > chgt	
<b>Numéros de série, etc.</b>		
Numéro de série du transmetteur	INFO > N°	48
Numéro de version logiciel	INFO > Ver FR	48
<b>Alarme #1 - Capteur principal</b>		
Alarme #1 – activation	PROG. > PG AL/REL > AL CAPTEUR > AL1 oui/non	32
Alarme #1 – acquit	PROG. > PG AL/REL > AL CAPTEUR > Acq auto/manu	32
Alarme #1 – affectation à un relais	PROG. > PG AL/REL > AL CAPTEUR > Rel R1/R2/Rd	32
Alarme #1 – croissante/décroissante	PROG. > PG AL/REL > AL CAPTEUR > AL1 mont/desc	32
<b>Alarme #2 - Capteur principal</b>		
Alarme #2 – activation	PROG. > PG AL/REL > AL CAPTEUR > AL2 oui/non	32
Alarme #2 – acquit	PROG. > PG AL/REL > AL CAPTEUR > Acq auto/manu	32
Alarme # – affectation à un relais	PROG. > PG AL/REL > AL CAPTEUR > Rel R1/R2/Rd	32
Alarme #2 – croissante/décroissante	PROG. > PG AL/REL > AL CAPTEUR > AL2 mont/desc	32


Paramètre	Menu	Voir page
Alarmes #1 et 2 - Capteur ANA1 et ANA2		
Se référer aux paramètres <i>Alarme #1 et Alarme #2 du capteur principal</i> , les informations étant similaires.		
Relais #1 d'alarme		
Relais #1 – interne/externe	PROG. > PG AL/REL > REL 1 > R1 interne/externe	35
Relais #1 – klaxon-durée maintient	PROG. > PG AL/REL > REL 1 > D. Maint s	35
Relais #1 – klaxon-maintient	PROG. > PG AL/REL > REL 1 > Maint oui/non	35
Relais #1 – klaxon-normal	PROG. > PG AL/REL > REL 1 > Rel normal/klaxon	35
Relais #1 – klaxon-rappel	PROG. > PG AL/REL > REL 1 > Rappel oui/non	35
Relais #1 – klaxon-rappel durée	PROG. > PG AL/REL > REL 1 > Rappel mn	35
Relais #1 – alimenté hors alarme ou non	PROG. > PG AL/REL > REL 1 > R1 sec pos/sec neg	35
Relais #2 d'alarme		
Procédure similaire au relais #1 d'alarme.		
Relais défaut		
Relais défaut – interne/externe	PROG. > PG AL/REL > REL D. > RD interne/externe	37
Relais défaut – klaxon-normal	PROG. > PG AL/REL > REL D > Rel normal/klaxon	37
Relais défaut – alimenté hors alarme ou non	PROG. > PG AL/REL > REL D>RD sec pos/sec neg	37
Rétroéclairage LCD		
Rétroéclairage LCD	PG SERIE > Back On/Off	38
RS485		
RS485 – tous paramètres	PG SERIE >	38
Taux d'usure		
Taux d'usure capteur (affichage)	MAINT > T. usure %	41
Taux d'usure cellule (RàZ)	CALIBRA > Chgt. Capt.	45

## 3.6 AFF MES

### Objet

Affichage continu, sur l'écran, des valeurs correspondantes au capteur principal, ANA1 ou ANA2 selon le choix effectué au moyen de la télécommande IR20. Ce menu sert principalement à l'affichage temporaire d'une entrée particulière.

### Accès

Appuyer sur .

### Arborescence

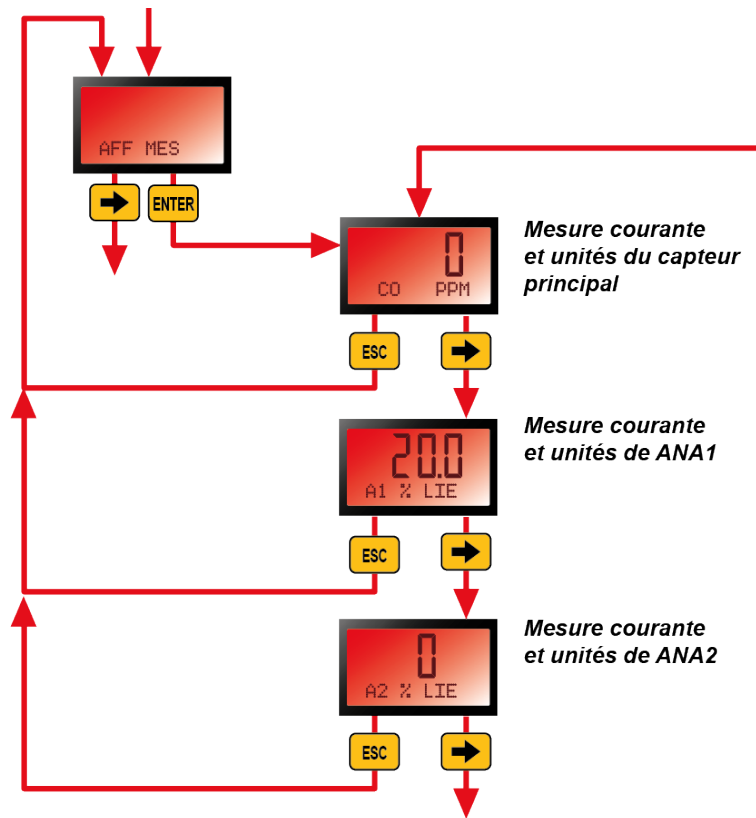


Figure 17 : le menu *AFF MES*.

### Utilisation

Utiliser les touches de la télécommande pour se déplacer dans le menu selon l'arborescence de la Figure 17.

Tant que l'*OLCT80* se trouve dans ce menu, le système continue d'opérer normalement et la détection de gaz est toujours assurée.

Pour quitter ce menu et revenir en mode de fonctionnement normal, appuyer deux fois sur la touche ESC de la télécommande.

## 3.7 DATE HEURE

### Objet

Définit les paramètres *Date* et *Heure* internes au transmetteur *OLCT80*.

### Accès

Appuyer successivement sur **MENU**, **→** et **ENTER** ; voir Figure 14.

### Arborescence

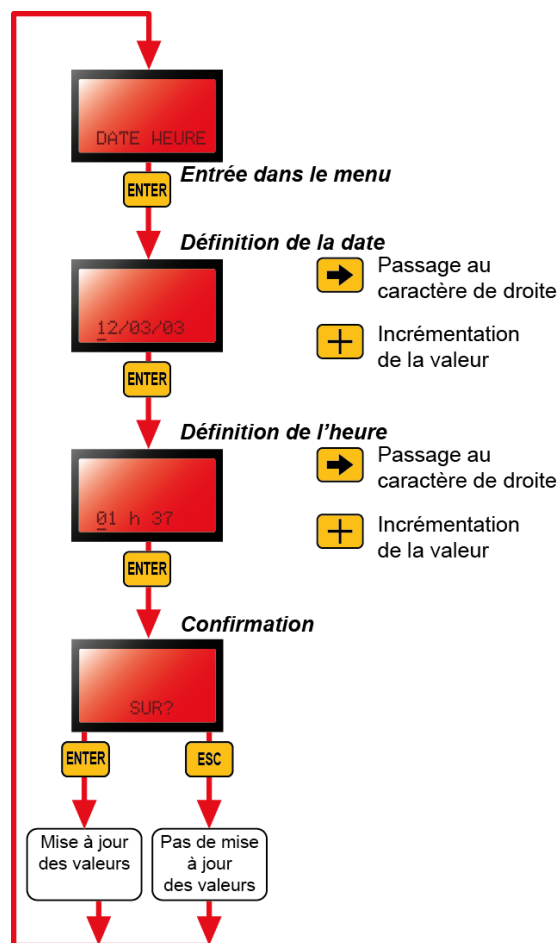


Figure 18 : le menu *Date Heure*.

### Utilisation

Utiliser les touches de la télécommande pour modifier les valeurs de date et d'heure comme indiqué en Figure 18.

Les formats sont JJ/MM/AA pour la date et HH/MM pour l'heure (0-24H).

Le retour à l'affichage de la mesure se fait par appui sur la touche *ESC*.

## 3.8 PROGR.

### Objet

Accède aux sous-menus suivants :

- *PG VOIES* (programmation des paramètres du capteur principal et des deux capteurs *ANA1* et *ANA2*).
- *PG AL/REL* (programmation des alarmes et des 3 relais internes).
- *PG SERIE* (programmation des paramètres de la liaison série et du rétroéclairage du LCD).
- *PG ACCES* (programmation du code d'accès).

### Accès

Procéder comme suit (voir Figure 14) :

1. Appuyer successivement sur les touches **MENU**, deux fois **→** et **ENTER**.
2. Entrer le code d'accès (1000 par défaut).  
Utiliser la touche **↑** pour incrémenter ou décrémenter la valeur localisée au-dessus du curseur. Utiliser la touche **→** pour passer au caractère de droite. Confirmer par **ENTER**.

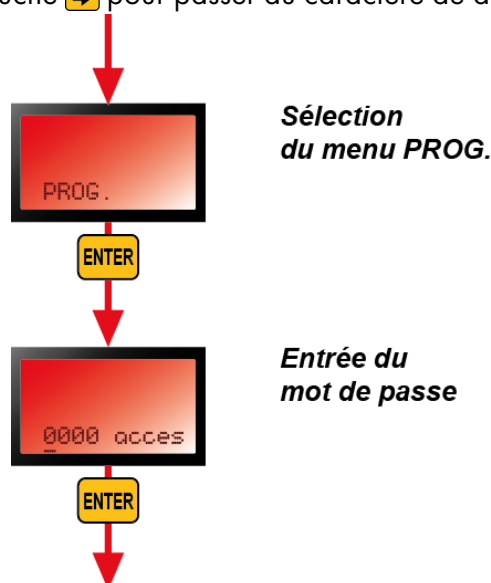


Figure 19 : l'accès au sous-menus de PROG nécessite l'entrée d'un mot de passe (1000 par défaut). Retour à l'affichage de la mesure par appuis successifs sur ESC.

**Arborescence**

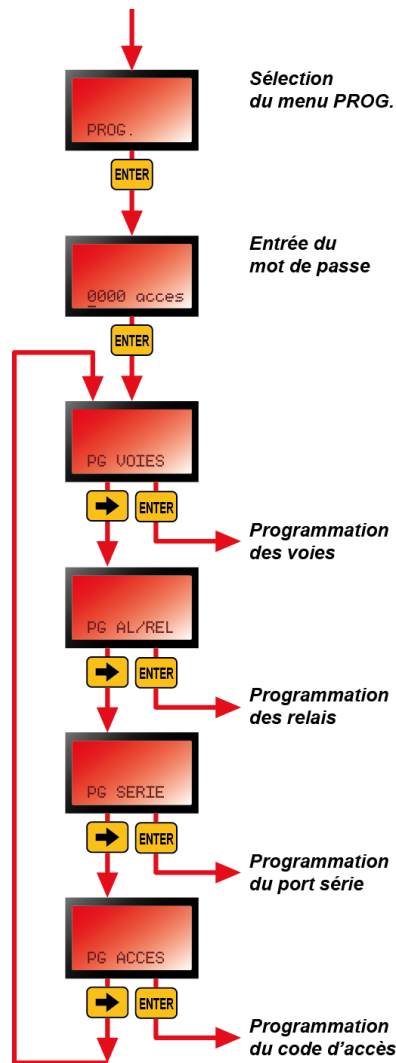


Figure 20 : le menu Prog accède à 4 sous-menus différents. Retour à l’affichage de la mesure par appuis successifs sur ESC.

Menu	Descriptif	Voir page
<i>PG VOIES</i>	Paramétrage de la voie principale (capteur local), de la voie <i>ANA1</i> et de la voie <i>ANA2</i> .	25
<i>PG AL/REL</i>	Paramétrage des alarmes et des relais.	30
<i>PG SERIE</i>	Paramétrage de la liaison série et du rétroéclairage de l’afficheur LCD.	38
<i>PG ACCES</i>	Gestion du code d’accès.	40

### 3.8.1 PG Voies

#### Objet

Ce menu accède aux sous-menus :

- *PG CAPTEUR* (programmation des paramètres du capteur local).
- *PG ANA1* (programmation des paramètres du capteur *ANA1*).
- *PG ANA2* (programmation des paramètres du capteur *ANA2*).

#### Arborescence

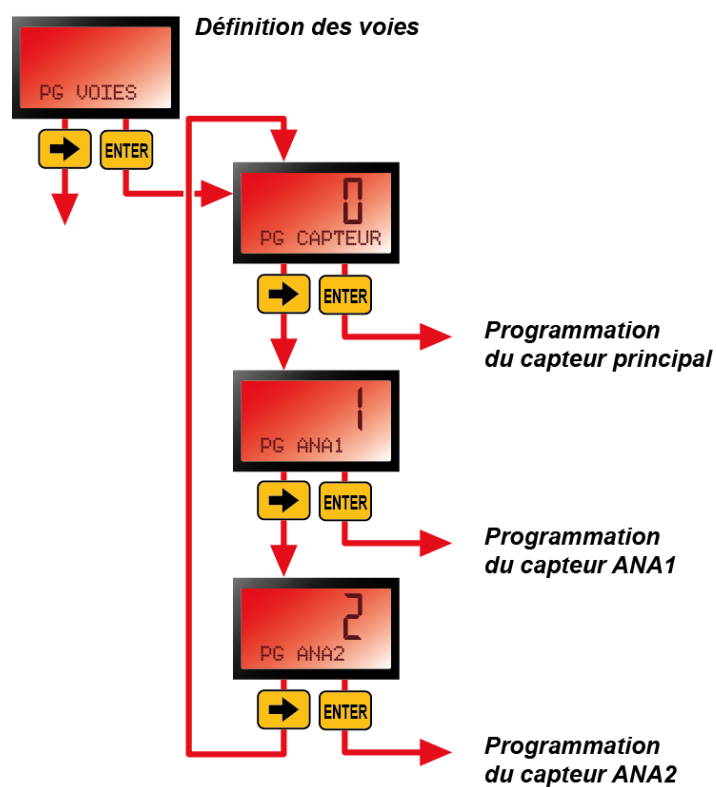


Figure 21 : le menu PG VOIES.

## PG Capteur

### Objet

Paramétrage du capteur principal.

### Accès

Voir Figure 21.

### Arborescence

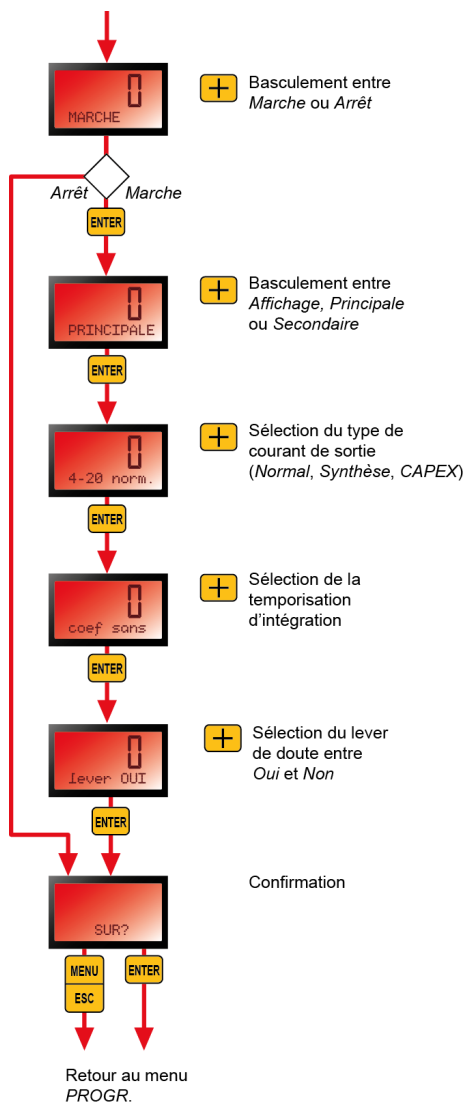


Figure 22 : le menu PG CAPTEUR. Retour à l'affichage de la mesure par appuis successifs sur ESC.



Les paramètres du capteur principal (échelle, type de gaz, etc.) sont définis en usine et ne sont pas modifiables.



Menu	Descriptif
<i>MARCHE</i>	Mise en marche ou à l'arrêt du capteur principal.
<i>PRINCIPALE</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Affichage</i> : affiche la mesure du capteur principal.</li> <li>• <i>Principale</i> : affiche la mesure du capteur principal et accède au menu 4-20 mA (voir étape suivante).</li> <li>• <i>Secondaire</i> : la mesure n'est pas affichée.</li> </ul> <p>Nota : si plusieurs capteurs (capteur principal, capteur ANA1 ou capteur ANA2) sont paramétrés comme <i>Principale</i>, alors la sortie 4-20 mA reprendra le courant correspondant à <i>Capteur principal</i>.</p>
<i>4-20 mA</i>	<p>Définit le type de courant de sortie (voir détail au paragraphe Note sur le type de courant 4-20 mA, en page 27).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Normal</i> : signal 4-20 mA standard.</li> <li>• <i>Synthèse</i> : signal par valeurs prédéfinies représentant les états d'alarme des 3 capteurs. Choix automatiquement sélectionné lorsque le choix <i>Secondaire</i> a été défini à l'étape précédente.</li> <li>• <i>CAPEX</i> : signal tout ou rien de fonctionnement normal ou de condition de défaut.</li> </ul>
<i>Coef sans</i>	Définit le temps d'intégration de la mesure (sans, 5 secondes, 30 secondes, 1 minute, 2, 5, 10 et 15 minutes). La mesure sera moyennée sur la période définie.
<i>Lever</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Oui</i> : le lever de doute est activé. La mesure d'une concentration d'un gaz explosible supérieure à 100% LIE entraîne l'affichage du message Sup. La mesure est bloquée et le signal de sortie est figé à 23,2 mA. L'acquiescement du lever de doute s'effectue à l'aide de la télécommande infrarouge. Voir paragraphe Lever de doute en page 67.</li> <li>• <i>Non</i> : le lever de doute n'est pas activé.</li> </ul>
<i>Sûr ?</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>ENTER</i> : valide les modifications apportées.</li> <li>• <i>ESC</i> : annule les modifications apportées et retourne au menu PROG.</li> </ul>

## Note sur le type de courant 4-20 mA



### **Mode normal**

Signal de 0 mA : absence d'alimentation.

Signal de 1 mA : indication de défaut.

Signal de 2 mA : en calibration.

Signal de 4 à 20 mA : mesure de la voie principale (*Menu > PROG*).

Signal supérieur à 20 mA : défaut de ligne, hors gamme, lever de doute.

### **Mode de synthèse**

1 mA : 1 capteur en défaut.

2 mA : en stabilisation et lors du calibrage.

4 mA : pas de défaut et pas d'alarme

8 mA : 1 capteur sur 3 en alarme #1.

12 mA : 2 capteurs sur 3 en alarme #1.

16 mA : 3 capteurs en alarme #1.

19 mA : 1 capteur sur 3 en alarme #2.

22 mA : 1 capteur en hors-gamme ou lever de doute.

Nota : une alarme est toujours prioritaire sur un défaut, sauf si elle est générée par la voie en défaut.

### **Fonction CAPEX**

Comporte 2 états *Bon* ou *Mauvais*.

0,1 mA : en défaut, alarme, calibration ou stabilisation.

20 mA : pas de défaut et pas d'alarme

## PG ANA1

### Objet

Paramétrage du capteur ANA1.

### Accès

Voir Figure 21.

### Arborescence

Elle est présentée en Figure 23.

Menu	Descriptif
<i>MARCHE</i>	Mise en marche ou à l'arrêt du capteur ANA1.
<i>PRINCIPALE</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Affichage</i> : affiche la mesure du capteur ANA1.</li> <li>• <i>Principale</i> : affiche la mesure du capteur ANA1 et accède au menu 4-20 mA (voir étape suivante).</li> <li>• <i>Secondaire</i> : la mesure n'est pas affichée.</li> </ul> <p>Nota : si plusieurs capteurs (capteur principal, capteur ANA1 ou capteur ANA2) sont paramétrés comme <i>Principale</i>, alors la sortie 4-20 mA reprendra le courant correspondant à <i>Capteur principale</i>.</p>
<i>4-20 mA</i>	<p>Définit le type du courant de sortie (voir détail au paragraphe <i>Note sur le type de courant 4-20 mA</i>, en page 27).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Normal</i> : signal 4-20 mA standard.</li> <li>• <i>Synthèse</i> : signal par valeurs prédéfinies représentant les états d'alarme des 3 capteurs. Choix automatiquement sélectionné lorsque le choix <i>Secondaire</i> a été défini à l'étape précédente.</li> <li>• <i>CAPEX</i> : signal tout ou rien de fonctionnement normal ou de condition de défaut.</li> </ul>
<i>Mesure</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Mesure</i> : la voie est destinée à l'entrée d'une mesure analogique (courant 4-20 mA exclusivement).</li> <li>• <i>Acquit</i> : la voie est destinée à recevoir un contact sec pour acquit à distance (fonction utilisée pour palier à l'absence de la télécommande IR20). Le contact sec sera câblé entre les bornes S et E de l'entrée 4-20 mA libellée IN1 ; voir Figure 5, rep. 2.</li> </ul>
<i>% LIE</i>	Définit l'unité de mesure affichée sur le LCD (%LIE, %O2, %, ppm H2S, ppm NH3, ppm HCL, ppm CO2, ppm NO, ppm ETO, ppm H2, ppm HCN, ppm HF, ppm O3, ppm CLO2, ppm, ppb, °C, V, hPa, [vide]).
<i>Affichage</i>	Définit la position du point décimal. Exemple 22.22.
<i>Gamme</i>	Définit la gamme de mesure sur le LCD (001 à 100 par incréments d'une unité, de 100 à 1000 par incréments d'une dizaine et de 1000 à 9900 par incréments d'une centaine).
<i>Zéro en V</i>	Définit la valeur en volts du bas d'échelle. 0,48 V correspond à 4 mA à travers une résistance de 120 ohm.
<i>Echelle en V</i>	Définit la valeur en volts du bout d'échelle. 2,40 V correspond à 20 mA à travers une résistance de 120 ohm.
<i>Coef</i>	Définit le temps d'intégration de la mesure (sans, 5 secondes, 30 secondes, 1 minute, 2, 5, 10 et 15 minutes). La mesure sera moyennée sur la période définie.

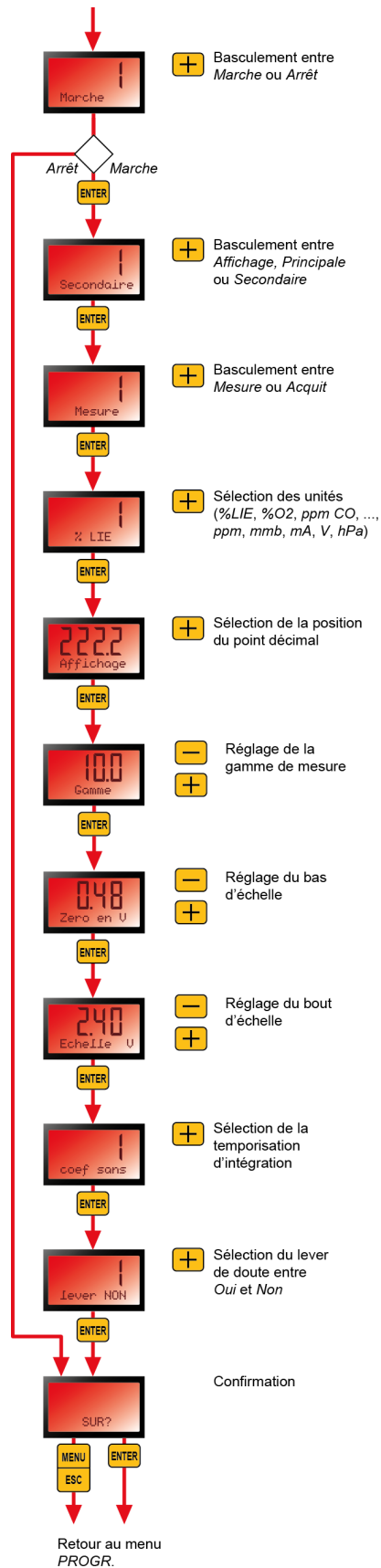


Figure 23 : le menu PG ANA1. Retour à l'affichage de la mesure par appuis successifs sur ESC.

Menu	Descriptif
Lever	<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Oui</i>: le lever de doute est activé. La mesure d'une concentration d'un gaz explosible supérieure à 100% LIE entraîne l'affichage du message Sup. La mesure est bloquée et le signal de sortie est figé à 23,2 mA. L'acquiescement du lever de doute s'effectue à l'aide de la télécommande infrarouge. Voir paragraphe Lever de doute en page 67.</li><li>• <i>Non</i>: le lever de doute ne sera pas activé.</li></ul>
Sûr ?	<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>ENTER</i>: valide les modifications apportées.</li><li>• <i>ESC</i>: annule les modifications apportées et retourne au menu PROG.</li></ul>

## PG ANA2

### Objet

Paramétrage du capteur *ANA2*.

### Accès

Voir Figure 21.

### Arborescence

Elle est identique à celle du capteur *ANA1*. Voir Figure 23.

## 3.8.2 PG AL/REL

### Objet

Paramétrage des alarmes du capteur local et des relais d'alarme.

### Accès

Voir Figure 20.

Arborescence

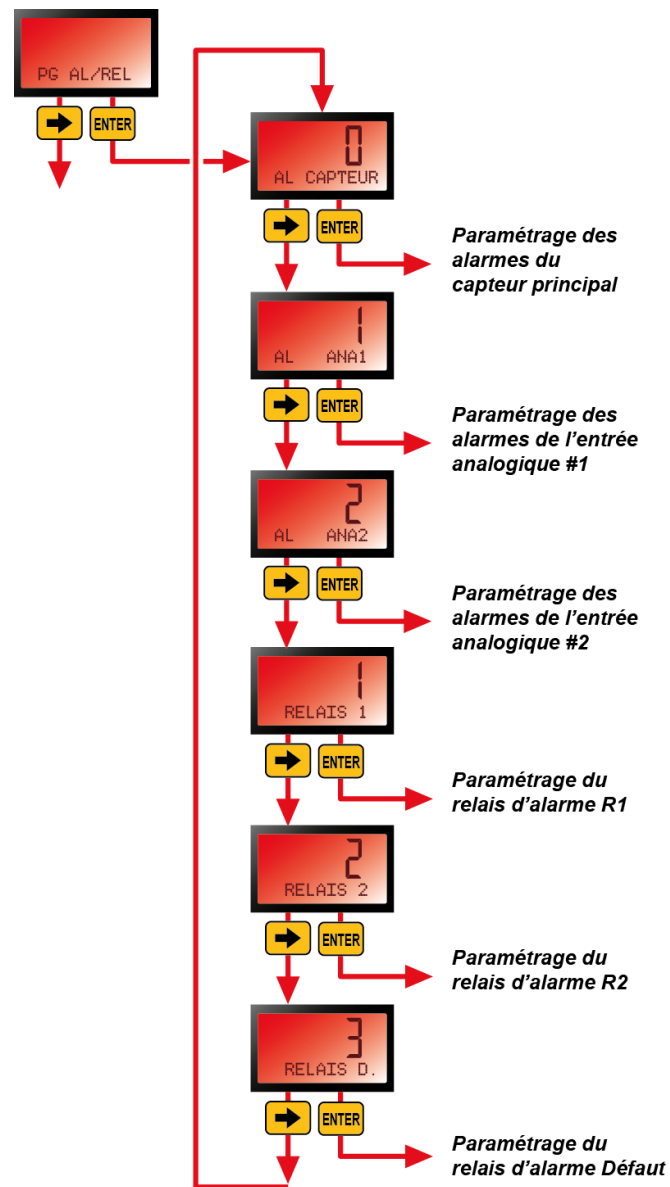


Figure 24 : le menu PG AL/REL. Retour à l'affichage de la mesure par appuis successifs sur ESC.

Menu	Descriptif	Voir page
AL CAPTEUR	Paramétrage des alarmes du capteur local.	32
AL ANA1	Paramétrage des alarmes du capteur ANA1.	34
AL ANA2	Paramétrage des alarmes du capteur ANA2.	34
RELAIS 1	Paramétrage du relais d'alarme de niveau 1.	35
RELAIS 2	Paramétrage du relais d'alarme de niveau 2.	36
RELAIS D	Paramétrage du relais de défaut.	37

## AL CAPTEUR

Paramétrage des seuils d'alarme du capteur principal et affectation des relais.

### Accès

Voir Figure 24.

### Arborescence

Menu	Descriptif
AL1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Oui</i>: l'alarme de niveau 1 est utilisée. Les écrans suivants définiront les paramètres de cette alarme.</li> <li>• <i>Arrêt</i>: l'alarme de niveau 1 n'est pas utilisée.</li> </ul>
AL1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Mont.</i>: alarme croissante (cas des gaz explosibles, toxiques, etc.). Une mesure supérieure au seuil déclenche l'alarme.</li> <li>• <i>Desc</i>: alarme décroissante (cas de la surveillance de l'oxygène). Une mesure inférieure au seuil déclenche l'alarme.</li> </ul>
Seuil AL1	Définit la valeur du seuil de déclenchement (valeurs de 0 à 9900 par incréments en fonction de la valeur).
Acq	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Auto</i>: l'alarme (relais et voyant) sera acquittée automatiquement dès que la valeur mesurée sera inférieure (si seuil montant) ou supérieure (si seuil descendant) au seuil défini (Seuil AL1).</li> <li>• <i>Manuel</i>: l'alarme (relais et voyant) devra être acquittée manuellement une fois la valeur mesurée inférieure (si seuil montant) ou supérieure (si seuil descendant) au seuil défini (Seuil AL1). L'acquit sera effectué à l'aide de la télécommande ou par un acquit déporté (voir paragraphe PG ANA1, ligne Mesure, en page 28).</li> </ul>
REL	Définit le ou les relais qui seront activés dès dépassement du seuil défini (Seuil AL1): <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Aucun</i>: aucun relais activé.</li> <li>• <i>R1</i>: relais R1 activé.</li> <li>• <i>R2</i>: relais R2 activé.</li> <li>• <i>R1 &amp; R21</i>: relais R1 et R2 activés.</li> </ul>
AL2 AL2 mont. Seuil AL2 Acq auto REL R2	Les choix suivants concernent le seuil d'alarme de niveau 2. Les paramètres sont identiques à ceux relatifs au seuil d'alarme 1.
Sûr ?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>ENTER</i>: valide les modifications apportées et retourne au menu PG AL/REL.</li> <li>• <i>ESC</i>: annule les modifications apportées et retourne au menu PROG.</li> </ul>

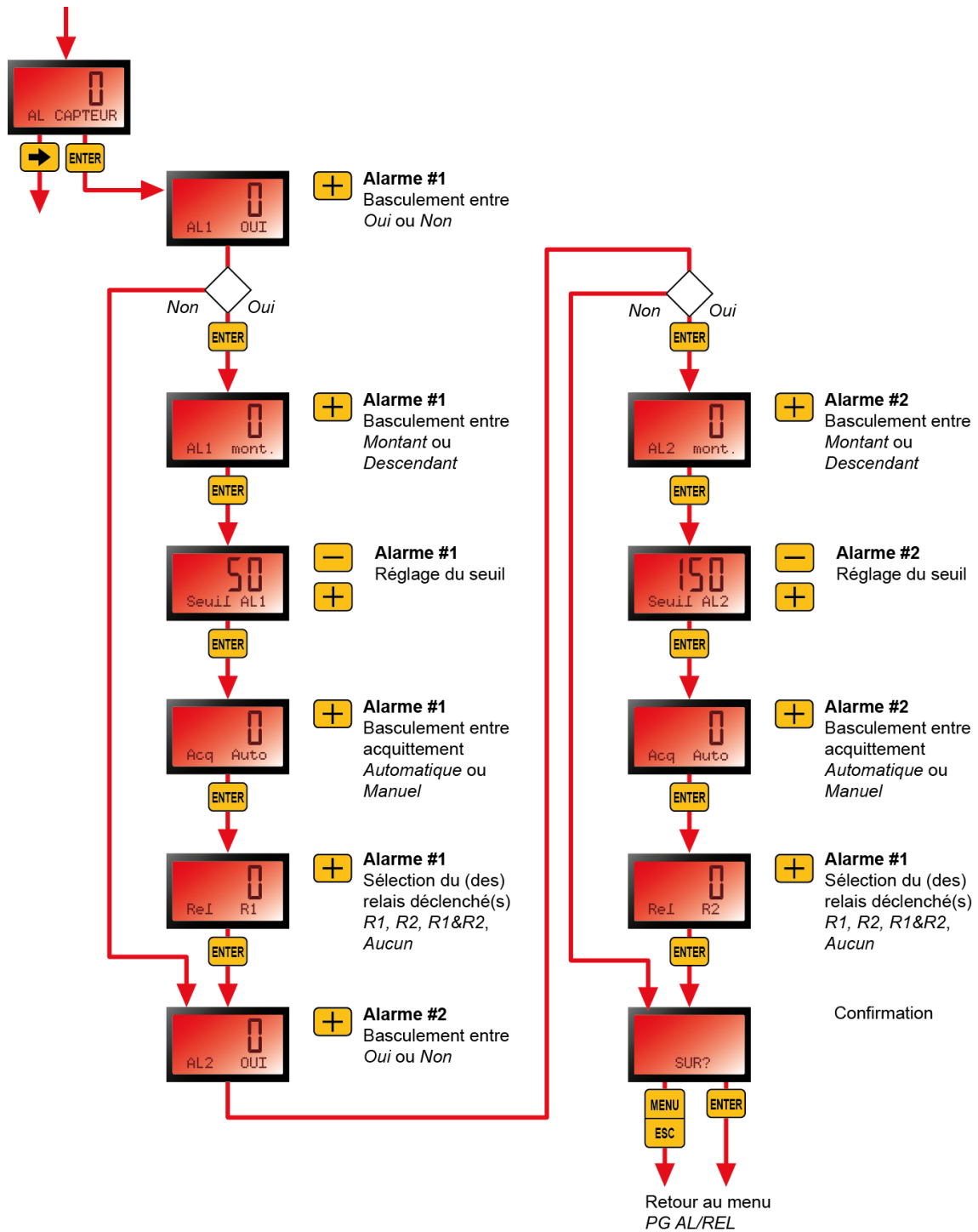


Figure 25 : le menu PG AL/REL. Retour à l'affichage de la mesure par appuis successifs sur ESC.

## AL ANA1

Paramétrage des seuils du capteur *ANA1* et affectation des relais.

### Accès

Voir Figure 24.

### Arborescence

Elle est présentée en Figure 25. Elle est en tous points identique à la procédure décrite pour le capteur principal.

## AL ANA2

Paramétrage des seuils du capteur *ANA2* et affectation des relais.

### Accès

Voir Figure 24.

### Arborescence

Elle est présentée en Figure 25. Elle est en tous points identique à la procédure décrite pour le capteur principal.



## RELAIS 1

Paramétrage du relais *R1*.

### Accès

Voir Figure 24.

### Arborescence

Menu	Descriptif
<i>R1 interne</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li><i>Interne</i> : le relais est déclenché par l'électronique interne du transmetteur.</li> <li><i>Externe</i> : le relais est déclenché par la centrale de mesure <i>MX62</i> ou un API via la liaison RS485 (ModBus).</li> </ul>
<i>R1 sec. pos.</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li><i>Sec. pos.</i> : le relais est sous tension hors alarme (sécurité positive). Il est désactivé en présence d'une alarme. Ce choix est recommandé.</li> <li><i>Sec. neg.</i> : le relais est hors tension hors alarme. Il est activé en présence d'une alarme.</li> </ul>
<i>Rel normal</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li><i>Normal</i> : le relais ne commande pas d'avertisseur sonore.</li> <li><i>Klaxon</i> : le relais commande un avertisseur sonore. Deux paramètres complémentaires seront à définir (le maintien et la durée du maintien).</li> </ul>
<i>Maint.</i>	<p>Ce paramètre n'est affiché que si <i>Klaxon</i> a été sélectionné à l'étape <i>Rel. normal</i>. Définit la mémorisation de l'alarme :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>Oui</i> : le relais sera mémorisé en position d'alarme dès présence d'une alarme. L'avertisseur sonore sera activé pendant une durée définie à l'étape suivante.</li> <li><i>Non</i> : l'avertisseur sonore sera désactivé dès disparition de l'alarme.</li> </ul>
<i>D. maint. s</i>	<p>Ce paramètre n'est affiché que si <i>Klaxon</i> a été sélectionné à l'étape <i>Rel. normal</i>. Définit la durée d'activation de l'avertisseur sonore. Entrer la durée d'activation en secondes par pas de 5 secondes jusqu'à 900 secondes. En cas d'alarme, l'avertisseur sonore fonctionnera au moins pendant le temps défini.</p>
<i>Rappel</i>	<p>Ce paramètre n'est affiché que si <i>Klaxon</i> a été sélectionné à l'étape <i>Rel. normal</i> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>Oui</i> : le relais sera réactivé après le délai <i>Rappel mn</i> paramétré à l'étape suivante si l'alarme correspondante est toujours active.</li> <li><i>Non</i> : le relais ne sera pas réactivé après le délai <i>Rappel mn</i>.</li> </ul>
<i>Rappel mn</i>	<p>Ce paramètre n'est affiché que si <i>Rappel oui</i> a été sélectionné à l'étape précédente. Entrer le délai en minutes (par pas de 5 minutes de 5 à 900 minutes) après lequel le relais sera réactivé si l'alarme est toujours présente.</p>
<i>Sûr ?</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li><i>ENTER</i> : valide les modifications apportées et retourne au menu <i>PG AL/REL</i>.</li> <li><i>ESC</i> : annule les modifications apportées et retourne au menu <i>PG AL/REL</i>.</li> </ul>

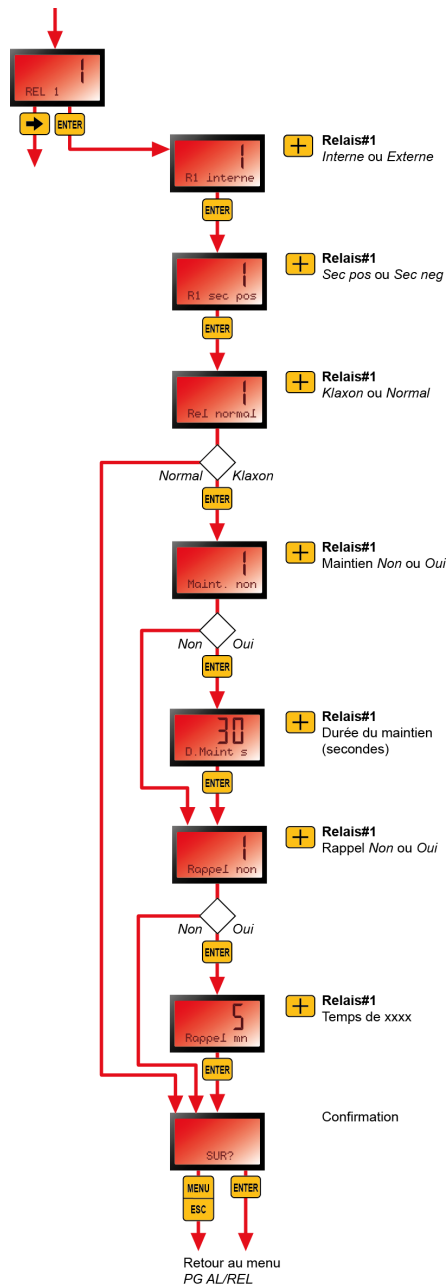


Figure 26 : le menu RELAIS 1. Retour à l'affichage de la mesure par appuis successifs sur ESC.

## RELAIS 2

Paramétrage de fonctionnement du relais R2.

### Accès

Voir Figure 24.

### Arborescence

Elle est présentée en Figure 26. Elle est en tous points identique à la procédure décrite pour le Relais 1.

## RELAIS D

Paramétrage de du relais de défaut.

### Accès

Voir Figure 24.

### Arborescence

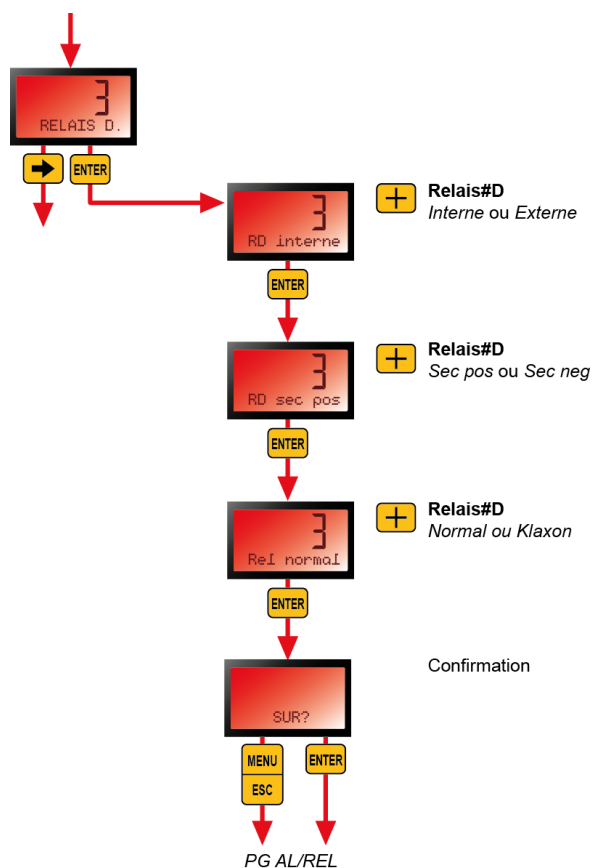


Figure 27 : le menu *RELAIS D*. Retour à l’affichage de la mesure par appuis successifs sur *ESC*.

Menu	Descriptif
<i>RD interne</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li><i>Interne</i> : le relais est déclenché par l’électronique interne du transmetteur.</li> <li><i>Externe</i> : le relais est déclenché par la centrale de mesure <i>MX62</i> ou un API via la liaison RS485 (ModBus).</li> </ul>
<i>RD sec. pos.</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li><i>Sec. pos.</i> : le relais est sous tension hors alarme (sécurité positive). Il est désactivé en présence d’un défaut. Ce choix est recommandé.</li> <li><i>Sec. neg.</i> : le relais est hors tension hors défaut. Il est activé en présence d’un défaut.</li> </ul>
<i>Rel normal</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li><i>Normal</i> : le relais ne commande pas d’avertisseur sonore.</li> <li><i>Klaxon</i> : le relais commande un avertisseur sonore.</li> </ul>
<i>Sûr ?</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li><i>ENTER</i> : valide les modifications apportées et retourne au menu <i>PG AL/REL</i>.</li> <li><i>ESC</i> : annule les modifications apportées et retourne au menu <i>PG AL/REL</i>.</li> </ul>

### 3.8.3 PG SERIE

#### Objet

Paramétrage de la liaison série et du rétroéclairage de l'afficheur LCD.

#### Accès

Voir Figure 20.

#### Arborescence

Menu	Descriptif
Ascii	Définit le format de transmission des informations : <ul style="list-style-type: none"><li>• Ascii : les données transmises sur 7 bits ; un octet est ainsi codé sur 2 caractères. Les trames sont lisibles au format hexadécimal.</li><li>• Binaire : les données transmises sur 8 bits ; un octet est codé sur 1 caractère.</li></ul>
Escl capt	Définit le numéro d'esclave de la cellule principale (valeur entre 1 et 255). Le numéro 0 indique que tous les esclaves sont concernés ; il est donc préférable de ne pas utiliser cette valeur.
Escl ANA1	Définit le numéro d'esclave du capteur ANA1 (valeur entre 1 et 255).
Escl ANA2	Définit le numéro d'esclave du capteur ANA2 (valeur entre 1 et 255).
Escl Rel	Définit le numéro d'esclave de chacun des 3 relais d'alarme (valeur entre 1 et 255).
38400 Baud	Définit la vitesse de transmission des données. Les vitesses préprogrammées sont : 1200, 2400, 4800, 9600, 19200 et 38400 Bauds.
Ligne	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ligne : à utiliser lorsque l'OLCT80 est connecté sur une ligne d'une MX43.</li><li>• Boucle : à utiliser lorsque l'OLCT80 est connecté sur une boucle d'une MX62 ou d'un API par exemple.</li></ul>
Rétroéclairage	<ul style="list-style-type: none"><li>• Oui : l'afficheur est toujours éclairé.</li><li>• Non : l'afficheur s'éclaire sur appui d'une touche de la télécommande IR20.</li></ul>
Sûr ?	<ul style="list-style-type: none"><li>• ENTER : valide les modifications apportées et retourne au menu PROG.</li><li>• ESC : annule les modifications apportées et retourne au menu PROG.</li></ul>



Communication avec une centrale MX43 : paramétrer le mode Binaire en 9600 bauds.  
Communication avec une centrale MX62 : paramétrer le mode ASCII en 38400 bauds.

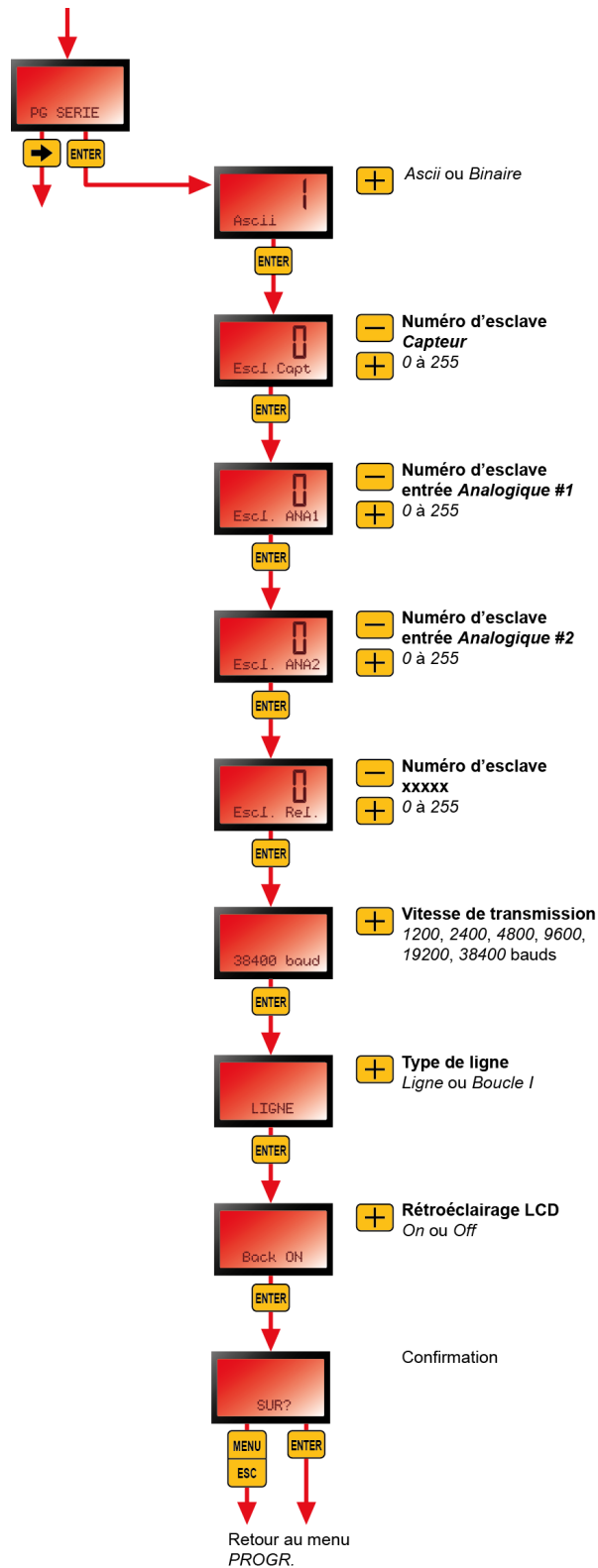


Figure 28 : le menu PG AL/REL. Retour à l'affichage de la mesure par appuis successifs sur ESC.

### 3.8.4 PG ACCES

#### Objet

Paramétrage (modification) du code d'accès de l'*OLCT80*. Par défaut, ce code est 1000.

**Important :** dans le cas où plusieurs *OLCT80* sont à portée de télécommande, éviter l'attribution de codes identiques.

#### Accès

Voir Figure 20.

#### Arborescence

Menu	Descriptif
1000 chgt	Rappel du code d'accès actuel. Pour modifier ce code, utiliser les touches + et →. Les valeurs affichables sont 0...9 et A...F.
Sûr ?	<ul style="list-style-type: none"> <li>ENTER : valide les modifications apportées et retourne au menu PROG.</li> <li>ESC : annule les modifications apportées et retourne au menu PROG.</li> </ul>

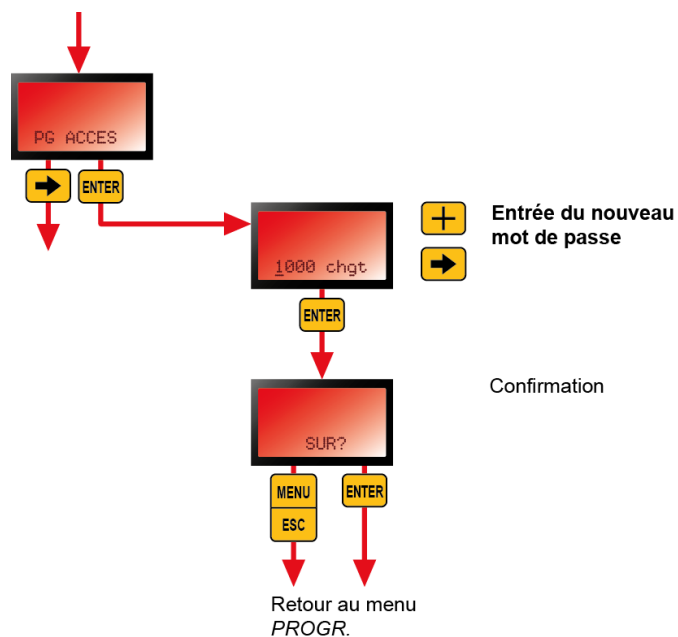


Figure 29 : le menu *PG ACCES*. Retour à l'affichage de la mesure par appuis successifs sur *ESC*.

### 3.9 MAINT

Ce menu affiche certains paramètres utiles à la maintenance.

#### Accès

Voir Figure 14 ou Figure 15.

#### Arborescence

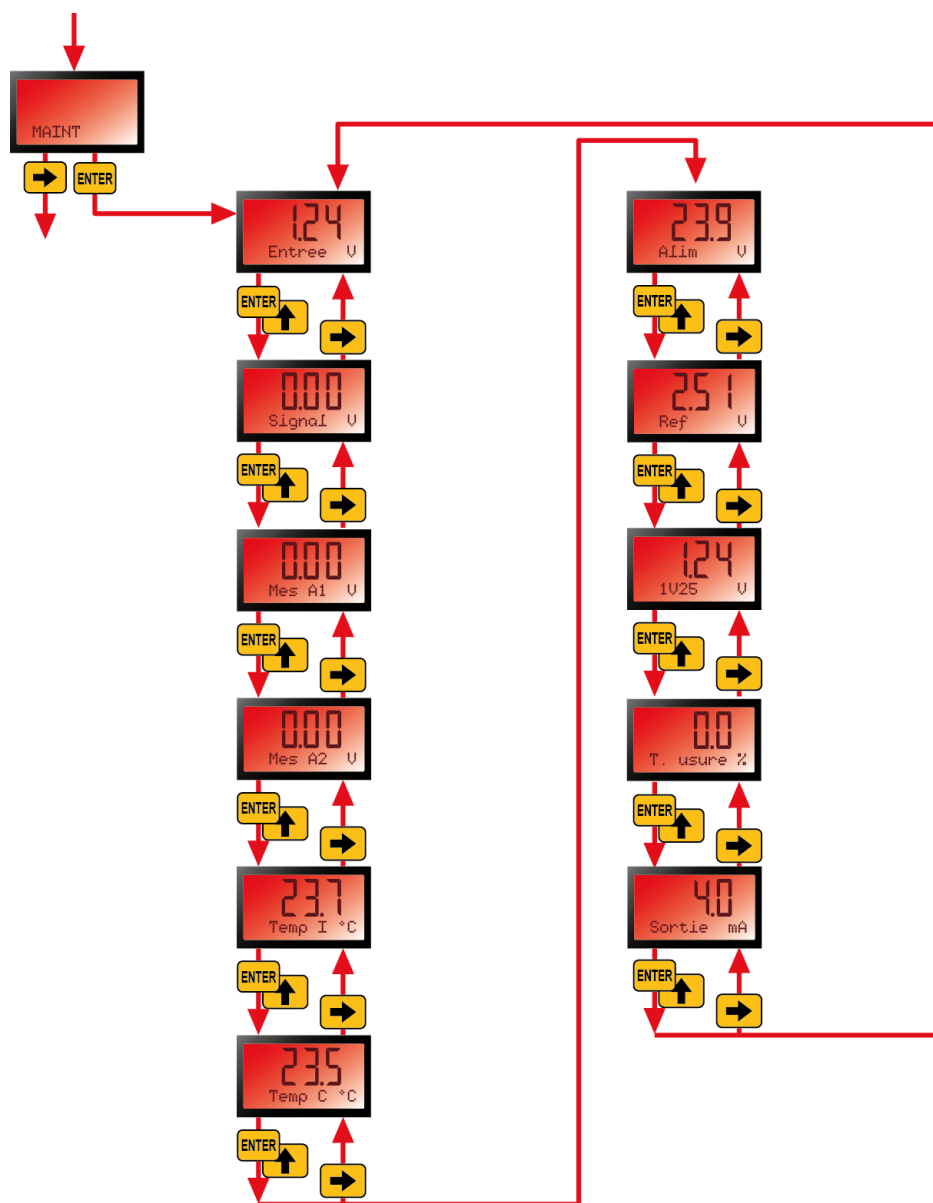


Figure 30 : le menu *MAINT*. Retour à l'affichage de la mesure par appuis successifs sur *ESC*.

Menu	Affichage de la valeur
<i>Entrée V</i>	Valeur interne du signal du capteur principal.
<i>Signal V</i>	Signal en Volt du capteur principal.
<i>Mes A1 V</i>	Signal en Volt du capteur ANA1.
<i>Mes A2 V</i>	Signal en Volt du capteur ANA2.
<i>Temp I °C</i>	Température interne au boîtier.
<i>Temp C °C</i>	Température du capteur principal.
<i>Alim V</i>	Tension de l'alimentation aux bornes de l'OLCT80.
<i>Ref V</i>	Tension de référence interne (2,5 V normalement).
<i>1V25 V</i>	Tension de référence interne (1,25 V normalement).
<i>T. usure %</i>	Taux d'usure du capteur principal. Une valeur de 50 % représente une perte de sensibilité de 50 % ; la cellule devrait être changée lorsque le taux d'usure de 75 % est atteint. Cette valeur est recalculée après chaque calibration.
<i>Sortie mA</i>	Valeur du courant de sortie sur les broches OUT (voir Figure 5, rep. 2).



## 3.10 CALIBRA

Affichage des 3 sous-menus d'accès au calibrage du capteur principal et des deux capteurs ANA1 et ANA2.

### Accès

Voir Figure 14.

### Arborescence

Menu	Descriptif	Voir page
0000 acces	Entrée du code d'accès (1000 par défaut).	-
Cal capt	Procédure de calibrage du capteur principal.	44
Chgt capt	Remise à zéro de la valeur du taux d'usure de la cellule après changement du capteur principal.	45
Cal ana1	Procédure de calibrage du capteur ANA1.	46
Cal ana2	Procédure de calibrage du capteur ANA2.	47

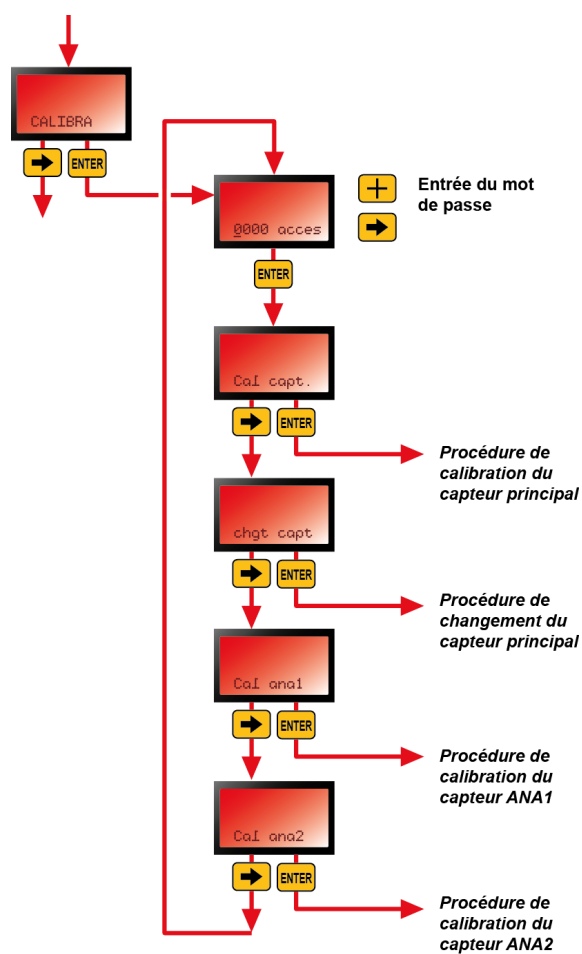


Figure 31 : le menu CALIBRA. Retour à l'affichage de la mesure par appuis successifs sur ESC.

### 3.10.1 Cal capt.

Calibrage du capteur principal (réglage du zéro et de la sensibilité).

#### Accès

Voir Figure 31.

#### Arborescence

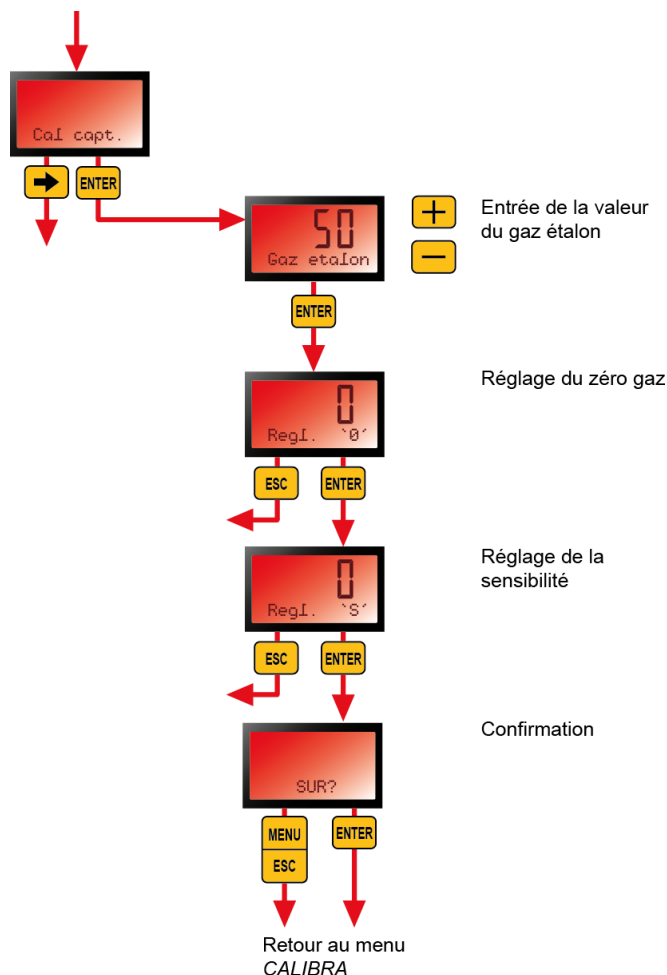



Figure 32 : le menu CALIBRA. Retour à l’affichage de la mesure par appuis successifs sur ESC.

Menu	Descriptif
Gaz étalon	Paramétrage de la valeur du gaz étalon qui sera utilisé.
Regl. '0'	<ul style="list-style-type: none"> <li>Positionner la coiffe d’injection et injecter de l’air pur depuis la bouteille (débit à 30 à 60 l/h).</li> <li>Attendre la stabilisation de la mesure (2 minutes minimum).</li> <li>Appuyer sur Enter pour valider le zéro.</li> </ul> <p>Nota : le zéro d’un bloc cellule CO2 sera obligatoirement testé avec de l’air reconstitué ou de l’azote. Ne jamais utiliser l’air ambiant comme valeur de zéro car il contient naturellement 300 à 500 ppm de CO<sub>2</sub>.</p>
Regl. 'S'	Placer la coiffe d’étalonnage sur la tête de détection, ouvrir le robinet de la bouteille de gaz étalon (débit à 30 à 60 l/h).

Menu	Descriptif
	La mesure affichée varie jusqu'à stabilisation. Attendre la stabilisation de la mesure (2 minutes minimum).
	Appuyer sur <i>Enter</i> pour valider la mesure.
<i>Sûr ?</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ENTER : valide les modifications apportées et retourne au menu CALIBRA.</li> <li>• ESC : annule les modifications apportées et retourne au menu CALIBRA.</li> </ul>
	Fermer le robinet de la bouteille de gaz étalon et retirer la coiffe d'injection.
	Une fois le décompte terminé, le détecteur retourne dans le mode mesure et est opérationnel.
	Rétablir les reports d'alarme du système de centralisation.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• À chaque étape du menu <i>CALIBRA</i>, la durée est limitée à 5 minutes.</li> <li>• Le détecteur retourne dans le mode mesure sans prise en compte des réglages précédents après un décompte de 1 minute, si aucune commande n'a été détectée</li> <li>• Si l'afficheur indique « 8888 » suivie d'une indication, ceci indique que le capteur n'est pas opérationnel. Vérifier le défaut (voir page 103) et entreprendre l'action correctrice correspondante. Voir également le paragraphe Anomalies possibles, en page 80</li> <li>• Avant calibration, inhiber les reports d'alarmes de l'installation afin d'éviter tout déclenchement intempestif durant l'opération. Rétablir les reports d'alarme à la fin de la procédure.</li> </ul>

### 3.10.2 Chgt capt.

Cette procédure s'applique à la suite du remplacement de la cellule sur le capteur principal. Ce menu réinitialise la valeur du taux d'usure du capteur principal, valeur affichée par le menu *MAINT* (voir page 41, ligne *T. usure %*). La procédure de réglage du zéro et de la sensibilité devra être impérativement suivie (voir paragraphe *Cal capt.* en page 44).

#### Accès

Voir Figure 31.

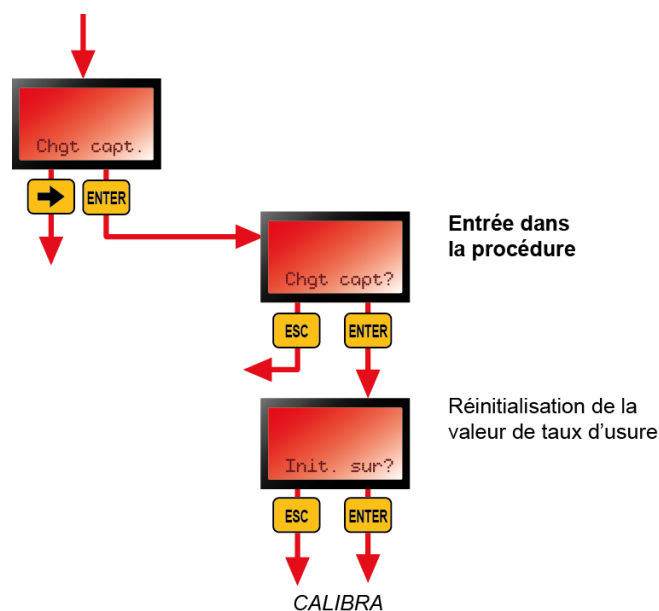
**Arborescence**

Figure 33 : le menu *Chgt capt.*. Retour à l'affichage de la mesure par appuis successifs sur *ESC*.

Menu	Descriptif
Chgt capt ?	Confirme l'entrée dans la procédure de réinitialisation du taux d'usure du capteur principal.
Init sûr ?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ENTER : réinitialise la valeur du taux d'usure du capteur principal et retourne au menu CALIBRA.</li> <li>• ESC : annule la réinitialisation de la valeur du taux d'usure du capteur principal et retourne au menu CALIBRA.</li> </ul>

### 3.10.3 Cal ana1

Réalisation du calibrage du capteur connecté sur l'entrée *ANA 1* (se référer à la notice du capteur concerné) avec inhibition des relais durant 5 minutes. Les deux voyants (⚡ et DEF) clignotent.

Les voyants d'alarme AL1 et AL2 s'allument en cas de franchissement de seuil. Ils s'éteignent automatiquement dès que la valeur repasse sous le point de consigne.

#### Accès

Voir Figure 31.

### 3.10.4 Cal ana2

Réalisation du calibrage du capteur connecté sur l'entrée ANA2 (se référer à la notice du capteur concerné) avec inhibition des relais durant 5 minutes. Les deux voyants (⚡ et DEF) clignotent.

Les voyants d'alarme AL1 et AL2 s'allument en cas de franchissement de seuil. Ils s'éteignent automatiquement dès que la valeur repasse sous le point de consigne.

#### Accès

Voir Figure 31.

### 3.11 4-20 mA

Fixe la valeur du courant de sortie disponible sur la borne OUT (Figure 5, rep. 2) entre 1 et 25 mA en vue du contrôle d'un asservissement.

#### Accès

Voir Figure 14 ou Figure 15.

#### Arborescence

Menu	Descriptif
0000 acces	Entrée du code d'accès (1000 par défaut).
4-20 mA	Définir la valeur du courant de sortie disponible sur la borne OUT (Figure 5, rep. 2) entre 1 et 25 mA. La sortie analogique est désormais pilotée par l'OLCT80.

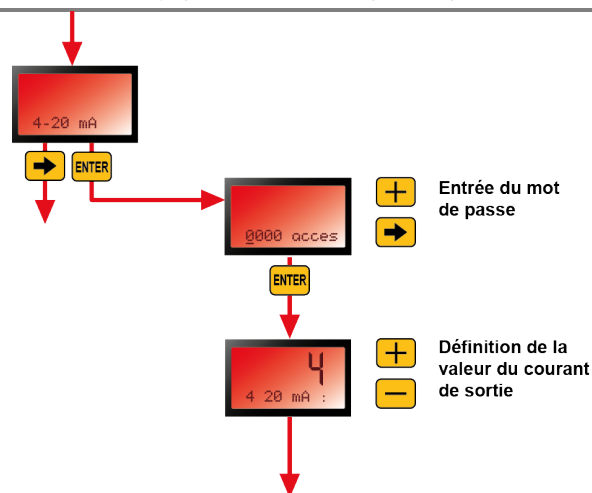


Figure 34 : le menu 4-20 mA. Retour à l'affichage de la mesure par appuis successifs sur ESC.

## 3.12 Infos

Affichage des numéros de version de l'application ainsi que des codes complémentaires.

### Accès

Voir Figure 14 ou Figure 15.

### Arborescence

Menu	Descriptif
Ver FR 1.9	Numéro de version de l'application.
R 65135xx	Numéro de référence de l'OLCT80 sans cellule (boîtier seul).
eep 3.9	Numéro de version du logiciel de l'EEPROM.
N° 001	Numéro de série de l'OLCT80.
1303000	N° de lot de fabrication

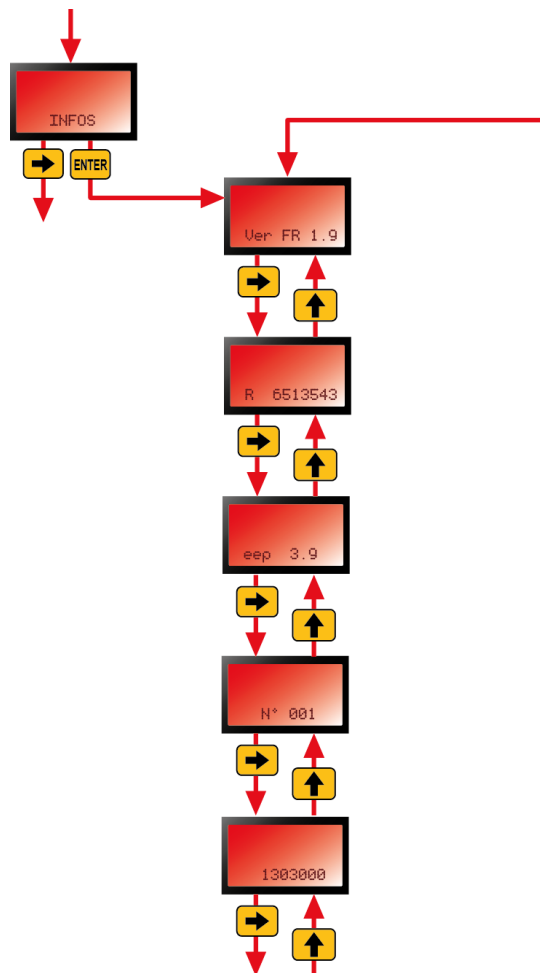


Figure 35 : le menu *Infos*. Retour à l'affichage de la mesure par appuis successifs sur *ESC*.

### 3.13 MENU TEST

Ce menu inhibe les relais d'alarme #1, #2 et de défaut en vue de la réalisation de tests au gaz notamment.

Si un des relais Rel1 ou Rel2 est activé avant l'entrée dans ce menu, alors celui-ci reste dans l'état activé jusqu'à la sortie du menu.

#### Accès

#### Arborescence

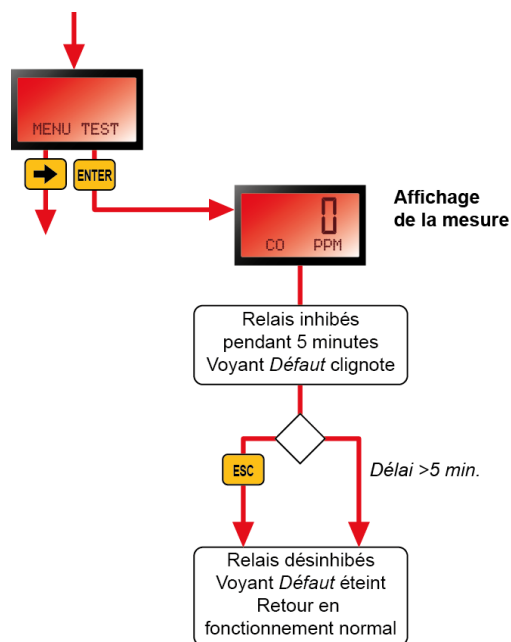


Figure 36 : le menu Test. Retour à l'affichage de la mesure par appuis successifs sur ESC.

La durée maximale dans ce mode est limitée à 5 minutes. L'OLCT80 repasse ensuite en mode de fonctionnement normal.

# OLCT 80

TRANSMETTEUR MULTIFONCTION  
MANUEL D'UTILISATION



## 4 Installation



Il est recommandé de prendre connaissance des guides relatifs à l'installation, l'utilisation et la maintenance des détecteurs de gaz inflammables et d'oxygène (norme EN 60079-29-2) et des détecteurs toxiques (norme EN 45544-4).

### 4.1 Réglementation et conditions d'utilisation

- L'installation devra respecter la norme EN 60079-14 en vigueur relative aux d'installations électriques en atmosphères explosives et, éventuellement, les exigences complémentaires des réglementations locales ou nationales applicables au lieu d'installation.
- De manière générale, les températures ambiantes, les tensions d'alimentation et puissances mentionnées dans ce document sont relatives à la sécurité contre l'explosion. Il ne s'agit pas des températures de fonctionnement du détecteur.
- L'équipement est autorisé d'emploi dans les zones 1, 2, 21 et 22 pour des températures ambiantes variant de  $-20^{\circ}\text{C}$  à  $+60^{\circ}\text{C}$ .
- Dans le cas de la version *OLCT80D id*, le bloc cellule peut être utilisé en zones 0, 1, 2, 20, 21 et 22 lorsqu'il est déporté du transmetteur. Le transmetteur lui-même n'est pas autorisé d'emploi en zone 0 ou 20.
- La cellule de détection devra toujours être en contact avec l'air ambiant. De ce fait :
  - Ne pas couvrir le module de détection.
  - Ne pas déposer de la peinture sur le module de détection.
  - Éviter les dépôts de poussière.

### 4.2 Configuration matérielle préalable à l'installation

Si une ou deux entrées 4-20 mA (entrées capteurs ANA1/ANA2) doit être utilisée, se reporter au 7, en page 69.

## 4.3 Matériel nécessaire

- Détecteur complet.
- Câble de liaison.
- Outillage pour fixation.
- Matériel de fixation.

## 4.4 Localisation du détecteur

Le détecteur sera positionné, au niveau du sol, au plafond, à hauteur des voies respiratoires, ou à proximité des gaines d'extraction d'air, en fonction de la densité du gaz à détecter ou de l'application. Les gaz lourds se détecteront à proximité du sol, tandis que les gaz légers seront présents au plafond. Des densités de gaz sont fournies en page 94.

## 4.5 Positionnement du détecteur

### 4.5.1 Toutes versions à bloc de mesure intégré

Le détecteur sera installé avec la cellule de détection orientée vers le bas. Pour les détecteurs gaz explosibles uniquement, une inclinaison de plus de 45 ° par rapport à la verticale entraîne une imprécision sur la mesure.

La fixation du boîtier sera effectuée au moyen de 4 vis M6 et de chevilles adaptées au support.

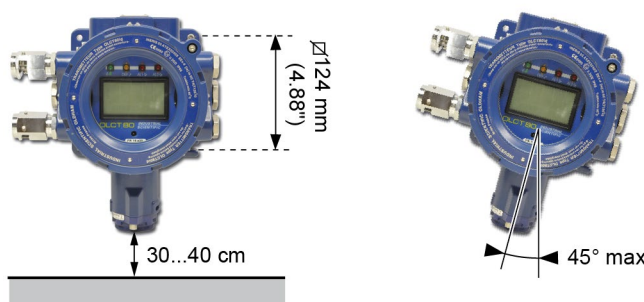


Figure 37 : cellule orientée vers le bas (gauche), angle d'inclinaison maximal pour un détecteur explosométrique (droite).

### 4.5.2 Toutes versions à bloc de mesure déporté

Pour les détecteurs gaz explosibles uniquement, une inclinaison du capteur de plus de 45 ° par rapport à la verticale entraîne une imprécision sur la mesure.

La fixation du boîtier sera effectuée au moyen de 4 vis M6 et de chevilles adaptées au support. Celle du bloc cellule sera effectuée au moyen de 2 vis M4 et de chevilles adaptées au support.

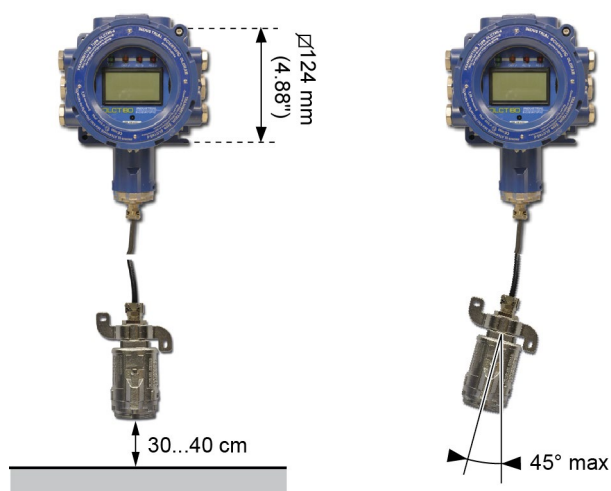


Figure 38 : cellule orientée vers le bas (gauche), angle d'inclinaison maximal pour un détecteur explosimétrique (droite).

## 4.6 Alimentation électrique

### 4.6.1 Courant dans la ligne d'alimentation

La puissance consommée indiquée dans le tableau suivant est celle d'un *OLCT80* équipé d'un capteur principal. Ajouter à cette valeur la consommation des capteurs *ANA1/ANA2* éventuels.

Type du détecteur	Type de cellule	Alimentation (Vcc)	Courant max (mA)	Puissance consommée (W)
Explosimétrique	Catalytique	16 à 28	170	2,72
Explosimétrique	Infrarouge XPIR	16 à 28	130	1,84
Fréon	Semi-conducteur	16 à 28	170	2,72
Oxygénométrique	Électrochimique	12 à 30	100	1,2
Toximétrique	Électrochimique	12 à 30	100	1,44

### 4.6.2 Longueur de la ligne d'alimentation

Le détecteur sera raccordé à une alimentation électrique dédiée ou en provenance du système de centralisation (centrale de mesure, automate) par un câble blindé, armé si nécessaire. Le choix du câble prendra en compte les exigences particulières de l'installation, la distance et le type de détecteur.

Type du détecteur	Type de cellule	Longueur maximale (km) en fonction de la section de câble		
		0,5 mm <sup>2</sup>	0,9mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>
Explosimétrique	Catalytique	0,75	1,31	2,33
Explosimétrique	Infrarouge XPIR	1,11	1,95	3,44
Fréon	Semi-conducteur	0,75	1,31	2,33
Oxygénométrique	Électrochimique	1,92	3,36	5,95
Toximétrique	Électrochimique	1,6	2,8	4,95

## 4.7 Préparation des câbles de liaison

### 4.7.1 Préparation du câble

Le câble sera amené au point de mesure. Les règles de l'art en matière de passage, maintien et protection du câble seront respectées.

### 4.7.2 Mise hors tension de la ligne

Si le système de centralisation sur lequel sera connecté le transmetteur est déjà actif :

1. Inhiber les alarmes de l'installation afin d'éviter tout déclenchement intempestif durant l'opération.
2. Procéder à la mise hors tension du détecteur ou de la ligne correspondante.

### 4.7.3 Ouverture du détecteur

Retirer la vis hexagonale de 4 mm de blocage du couvercle avant de dévisser le couvercle du détecteur (Figure 2, rep. 4).

### 4.7.4 Passage du câble



Il est primordial de respecter les indications données par le fabricant du presse-étoupe et de relier la tresse de blindage correctement. Utiliser obligatoirement des presse-étoupes M20x1.5 ou M25x1.5 certifiés antidéflagrants (voir chapitre 14).

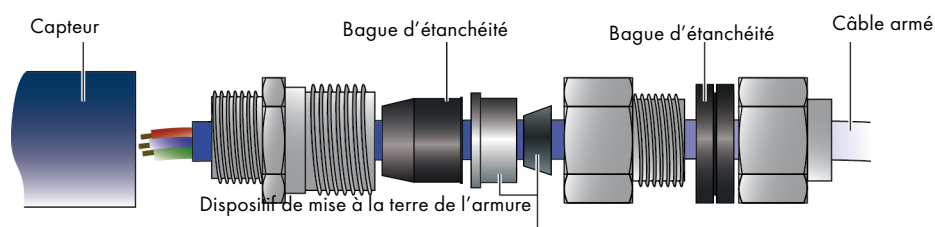


Figure 39 : exemple de presse-étoupe double-compression pour serrage sur câble armé.

## 4.8 Connexion des câbles



Le raccordement sera effectué hors tension. Le site devra être équipotentiel.

### 4.8.1 OLCT80 en version autonome

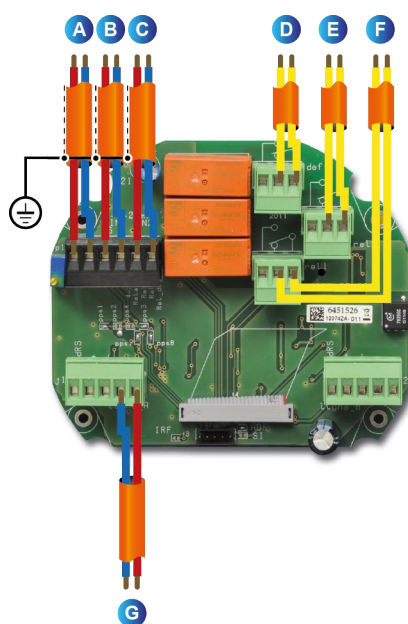


Figure 40 : raccordement en mode autonome.

Rep.	Désignation
A.	Sortie analogique (4-20 mA).
B.	Entrée auxiliaire #1, 4-20 mA, 24 VDC.
C.	Entrée auxiliaire #2, 4-20 mA, 24 VDC.
D.	Sortie relais Défaut. Contact sec. Pouvoir de coupure : 30 VDC - 250 VAC – 2A.
E.	Sortie relais Rel2. Contact sec. Pouvoir de coupure : 30 VDC - 250 VAC – 2A.
F.	Sortie relais Rel1. Contact sec. Pouvoir de coupure : 30 VDC - 250 VAC – 2A.
G.	Alimentation 24 VDC.

## 4.8.2 OLCT80 en liaison avec une *centrale ou un automate* – mode analogique

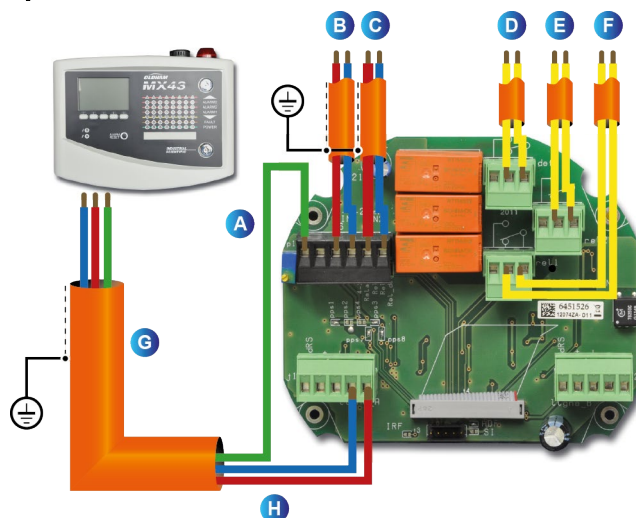


Figure 41 : raccordement sur une centrale de détection (mode analogique).

Rep.	Désignation
A.	Sortie analogique (4-20 mA).
B.	Entrée auxiliaire #1, 4-20 mA, 24 VDC.
C.	Entrée auxiliaire #2, 4-20 mA, 24 VDC.
D.	Sortie relais Défaut. Contact sec. Pouvoir de coupure : 30 VDC - 250 VAC – 2A.
E.	Sortie relais Rel2. Contact sec. Pouvoir de coupure : 30 VDC - 250 VAC – 2A.
F.	Sortie relais Rel1. Contact sec. Pouvoir de coupure : 30 VDC - 250 VAC – 2A.
G.	Câble blindé 3 conducteurs, type instrumentation.
H.	Alimentation 24 VDC.

### Note relative au câble de liaison 4-20 mA

Le câble sera impérativement doté d'une tresse de blindage pour réduire l'influence des parasites électriques et des radiofréquences. Exemples de câble pouvant être utilisés :

- Zone non ATEX : CNOMO FRN05 VC4V5-F.
- Zone ATEX : GEVELYON (U 1000RHC1).
- Zone ATEX : GVCSTV RH (U 1000).
- Zone ATEX : xx-xx-09/15- EG-SF ou EG-FA ou EG-PF (U 300 compatible M87202).

### 4.8.3 OLCT80 en topologie réseau RS485 (ModBus)

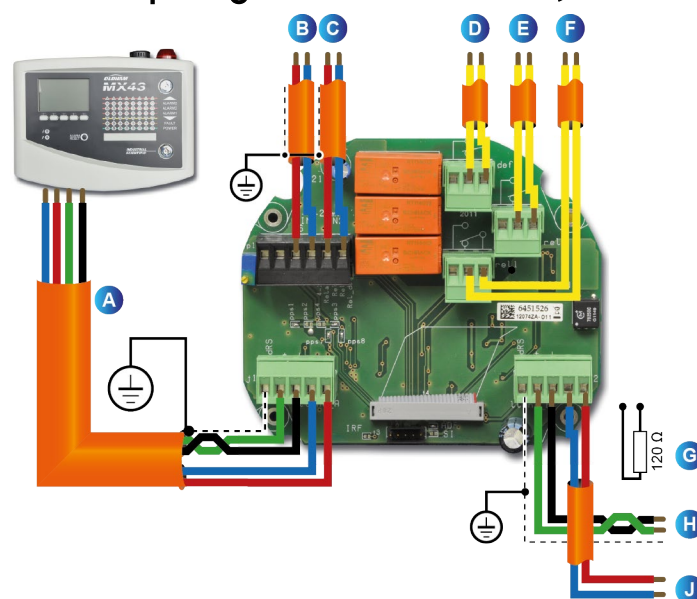


Figure 42 : raccordement en topologie réseau RS485 (ModBus).

Rep.	Désignation
A	Alimentation 24 VDC. Et ligne RS485.
B.	Entrée auxiliaire #1, 4-20 mA, 24 VDC.
C.	Entrée auxiliaire #2, 4-20 mA, 24 VDC.
D.	Sortie relais Défaut. Contact sec. Pouvoir de coupure : 30 VDC - 250 VAC – 2A.
E.	Sortie relais Alarme #2. Contact sec. Pouvoir de coupure : 30 VDC - 250 VAC – 2A.
F.	Sortie relais Alarme #1. Contact sec. Pouvoir de coupure : 30 VDC - 250 VAC – 2A.
G.	Résistance de 120 Ω de bout de ligne. A connecter si ce capteur est le dernier de la ligne.
H.	Sortie ligne RS485 vers capteur suivant. Bornier en parallèle sur A2.
J.	Report alimentation 24 VDC vers capteur suivant. Bornier en parallèle sur le repère A1.

#### Câble préconisé :

Câble blindé destiné à a communication RS485, de type 3841 de BELDEN par exemple.

### 4.8.4 Raccordement du boîtier à la terre

Connecter la borne de masse du boîtier à la terre conformément à la réglementation. Dans le cas de l'OLCT80, cette mise à la terre s'effectue au moyen de la borne dédiée située à l'extérieur du boîtier (Figure 2, rep. 3).

### 4.8.5 Fermeture du couvercle

Avant de procéder à la connexion du câble au bornier du système de centralisation, il est impératif de procéder à la fermeture complète du couvercle. Visser fermement la vis de blocage (Figure 2, rep. 4).

## 4.9 Courbe de transfert

La courbe suivante donne la valeur du courant de sortie des transmetteurs en fonction de la concentration de gaz. Dans le cas où l'utilisateur connecte le transmetteur à une centrale autre que celle de TELEDYNE OLDHAM SIMTRONICS, celui-ci doit s'assurer que la courbe de transfert est bien compatible avec les caractéristiques d'entrée de son équipement, afin que l'information délivrée par le transmetteur soit bien interprétée. De même, la centrale devra fournir une tension d'alimentation suffisante en tenant compte des chutes de tension dans le câble.

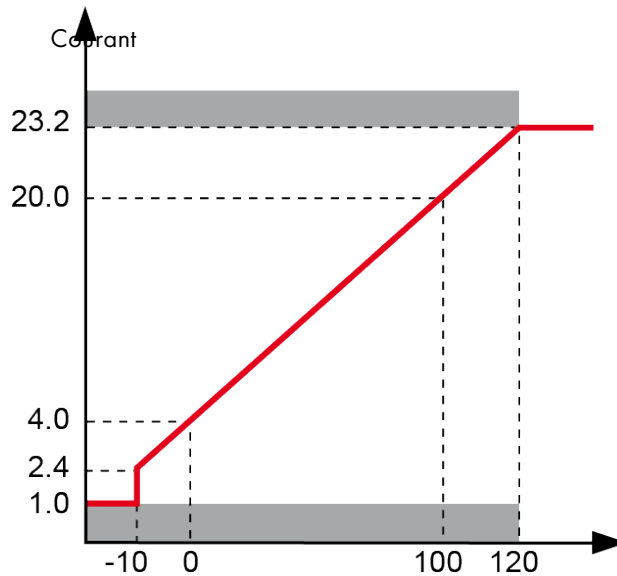


Figure 43 : courbe de transfert pour un détecteur 4-20 mA



## 5 Version sans fil (*wireless*)

### 5.1 Objet

Une version sans fil de l'OLCT80 est disponible pour répondre à certaines contraintes, telles que :

- La transmission des mesures sur de grandes distances ;
- La détection sur des équipements en mouvement (godet de grue) ;
- Le câblage problématique, voire impossible (passage de route, de voie navigable ou de voie ferrée) ;
- Les coûts d'installation.

La liaison entre l'OLCT80 et la centrale de mesure ou un automate s'effectue par onde radio sur les bandes de 2,4 GHz en Europe ou de 900 MHz aux USA, sur une distance pouvant atteindre respectivement 3200 ou 9600 mètres en champ libre.

### 5.2 Principe

Les transmetteurs sans fil OLCT80 (rep. A) communiquent entre eux jusqu'à un récepteur Maître (rep. B) relié à la centrale MX43 (via une liaison RS485 ModBus). Ce récepteur Maître permet la gestion d'un réseau maillé (technologie *mesh*) comportant jusqu'à 49 transmetteurs OLCT80.

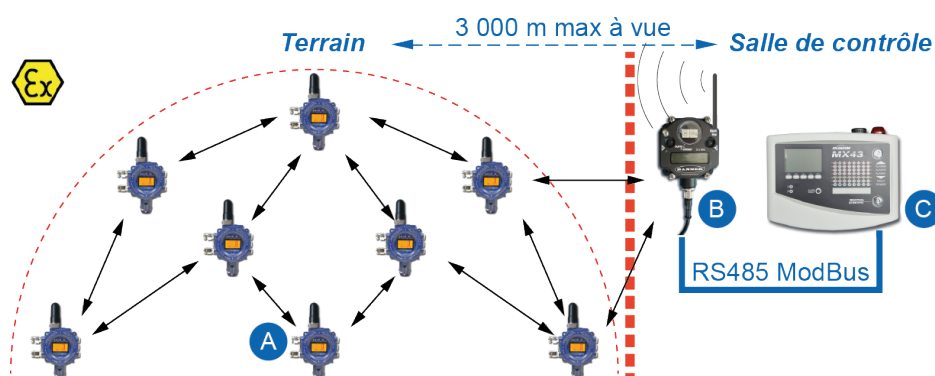


Figure 44 : topologie MESH (réseau maillé).

## 5.3 L'équipement

La sortie RS485 de l'*OLCT80* est raccordée à une carte radio (rep. B) intégrée au transmetteur. Une antenne certifiée (rep. A) transmet les ondes radio vers un récepteur *Maître* (rep. C), lui-même relié à une centrale *MX43* (rep. D).

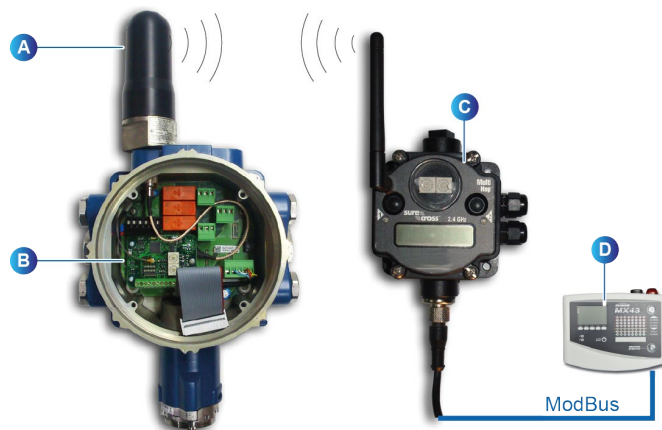


Figure 45 : *OLCT80* sans fil et récepteur *Maître* (rep. D).

## 5.4 Raccordement

### 5.4.1 Récepteur *Maître*

Le récepteur *Maître* sera raccordé à une entrée RS485 d'une centrale *MX43* ou d'une supervision conformément à la figure et au tableau ci-après.



Figure 46 : brochage du connecteur 5 broches du récepteur *Maître*.

Rep.	Fonction	Couleur du fil
1	Borne positive (+), alimentation 10 à 40 VDC.	Marron
2	RS485 / +.	Blanc
3	Commun alimentation (masse).	Bleu
4	RS485 / -.	Noir
5	Non utilisé.	Gris

### 5.4.2 Transmetteur OLCT80 sans fil

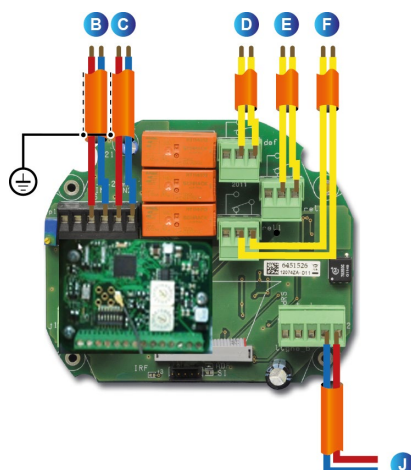


Figure 47 : connexions d'un OLCT80 sans fil.

Rep.	Désignation
B.	Entrée auxiliaire #1, 4-20 mA, 24 VDC.
C.	Entrée auxiliaire #2, 4-20 mA, 24 VDC.
D.	Sortie relais Défaut. Contact sec. Pouvoir de coupure : 30 VDC - 250 VAC – 2A.
E.	Sortie relais Alarme #2. Contact sec. Pouvoir de coupure : 30 VDC - 250 VAC – 2A.
F.	Sortie relais Alarme #1. Contact sec. Pouvoir de coupure : 30 VDC - 250 VAC – 2A.
J.	Alimentation 24 VDC.

## 5.5 Configuration



Cette opération sera impérativement effectuée en atelier, c'est à dire en zone non dangereuse.

La vitesse de transmission de la liaison série Modbus est de 9600 Bauds, sans parité.

### 5.5.1 Modification des micro-interrupteurs

Dans un réseau maillé (*mesh*), les cartes radio des *OLCT80* doivent être configurées en mode *Répéteur*. Procéder comme suit :

- Interrompre impérativement l'alimentation de l'*OLCT80* avant de modifier la position des micro-interrupteurs.
- Sur la carte radio de chaque *OLCT80*, positionner les micro-interrupteurs (Figure 48, rep. A) comme suit :

Int. N°	8	7	6	5	4	3	2	1
Position	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON

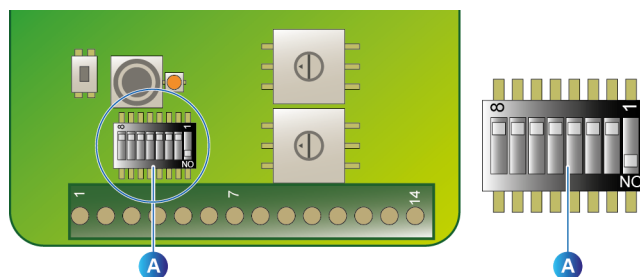


Figure 48 : réglage des micro-interrupteurs sur l'OLCT80.

- Après ouverture du capot du récepteur *Maître*, positionner les micro-interrupteurs (Figure 49, rep A) comme suit :

Int N°	1	2	3	4	5	6	7	8
Position	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON

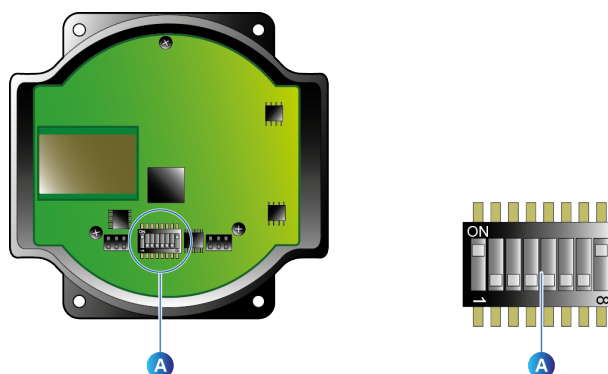


Figure 49 : réglage des micro-interrupteurs sur le récepteur Maître.

## 5.6 Configuration des adresses

### 5.6.1 Configuration des adresses sur les OLCT80

Pour une liaison avec une centrale *MX43*, chaque capteur (capteur principal, *ANA1*, *ANA2*) possèdera sa propre adresse conformément à la configuration de la centrale (se reporter au document intitulé *Centrale de mesure numérique et analogique MX43 - Manuel d'utilisation*).

Procéder comme suit :

- Programmer la ou les adresses de l'OLCT80 conformément au paragraphe *PG série*, en page 38.
- Calculer ensuite l'adresse de la carte radio interne de l'OLCT80 en ajoutant la valeur 50 au numéro d'esclave de la cellule principale.

*Exemple d'un transmetteur OLCT80 avec 1 entrée ANA1 utilisée :*

*Adresse du capteur principal : 1.*

*Adresse du capteur ANA1 : 2.*

*Adresse de la carte radio interne de l'OLCT80 : 51 (soit 50 + 1).*



L'adresse @50 est réservée au récepteur Maître.

### 5.6.2 Programmation des adresses de la carte radio des OLCT80

Pour programmer l'adresse de la carte radio de l'OLCT80, positionner le commutateur des dizaines (rep. B) et le commutateur des unités (rep. A) sur la valeur désirée (soit 51 dans l'exemple précédent).

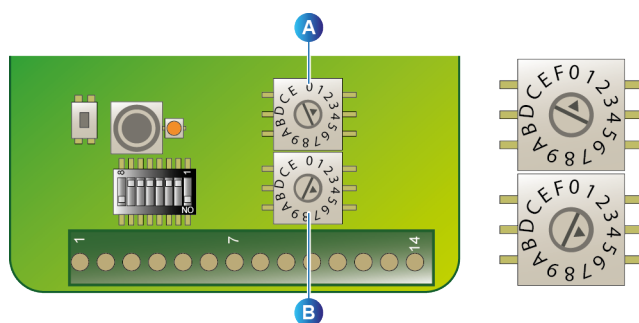


Figure 50 : adressage de la carte radio.

### 5.6.3 Configuration des adresses sur le récepteur Maître

Choix de l'adresse de la cartes radio du boîtier Maître

L'adresse sera impérativement définie à la valeur @50.

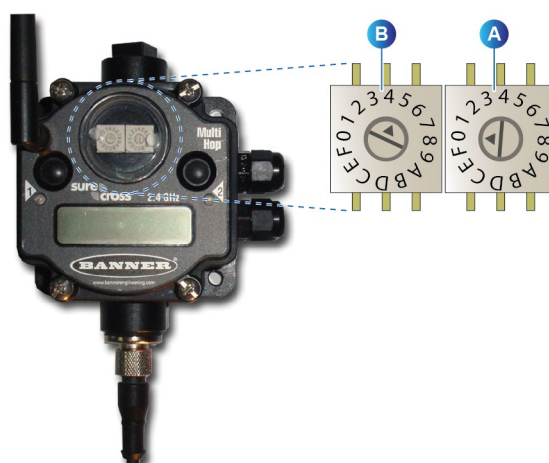


Figure 51 : adressage du récepteur Maître à l'adresse @50.

## 5.7 Mise en service



Pour l'opération de mise sous tension et de couplage, respecter les règles de sécurité relatives à l'ouverture du matériel antidéflagrant (permis de feu, etc.).

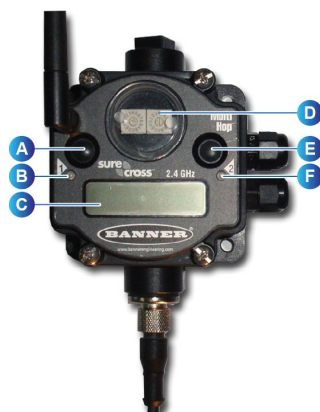


Figure 52 : localisation des boutons et des voyants sur le récepteur *Maître*.

Procéder comme suit :

1. Vérifier la configuration des adresses (commutateurs rotatifs, des cartes radio des *OLCT80* (Figure 50, rep. A et B) et du récepteur *Maître* (Figure 52, rep. D).
2. Mettre sous tension les *OLCT80* et le récepteur *Maître*.
3. **Sur le récepteur *Maître*** (Figure 52 : localisation des boutons et des voyants sur le récepteur *Maître*. appuyer rapidement trois fois sur le bouton rep. E.

Les deux LED (rep. B et F) clignotent alternativement en rouge et l'écran LCD (rep. C) affiche *BINDING* et *MASTER*.

4. **Sur la carte radio de l'*OLCT80*** (Figure 53 : carte radio *OLCT80*. appuyer rapidement trois fois sur le bouton de couplage rep. A.

La LED (rep. B) passe successivement au rouge, puis au vert et orange pendant 4 secondes avant de clignoter 4 fois pour indiquer la découverte du récepteur *Maître*. À la réception du code de couplage transmis par le récepteur *Maître*, la carte radio quitte automatiquement le mode de couplage.

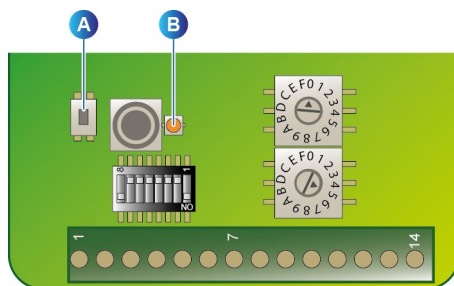


Figure 53 : carte radio *OLCT80*.

5. Répéter l'étape 4 pour chaque *OLCT80*.
6. Lorsque toutes les cartes radio sont couplées, quitter le mode de couplage sur le récepteur *Maître* en appuyant deux fois sur le bouton rep. E (Figure 52).

En fonctionnement normal, la LED rep. B (Figure 53) de la carte radio de l'*OLCT80* clignote orange, tandis que la LED rep. F (Figure 52), du récepteur *Maître* clignote rouge.

7. Procéder à la fermeture des boîtiers.



Les *OLCT80* doivent être distants de plus de 2 mètres du récepteur *Maître*.

## 6 Utilisation



Les actions décrites dans ce chapitre sont réservées à des personnes autorisées et formées, car elles sont susceptibles de remettre en cause la fiabilité de la détection.

### 6.1 Paramétrage du transmetteur

Procéder au paramétrage du capteur conformément aux étapes standard décrites dans le tableau suivant.

Étape	Descriptif	Voir §	Voir page
1.	Date et l'heure système.	<i>Date et heure</i>	22
2.	Capteur principal.	<i>PG capteur</i>	26
3.	Capteur ANA1 (si utilisée).	<i>PG ana1</i>	28
4.	Capteur ANA2 (si utilisée).	<i>PG ana2</i>	30
5.	Caractéristiques des alarmes du capteur principal.	<i>AL CAPTEUR</i>	32
6.	Caractéristiques des alarmes de l'entrée #1, capteur ANA1.	<i>AL ANA1</i>	34
7.	Caractéristiques des alarmes de l'entrée #2, capteur ANA2.	<i>AL ANA2</i>	34
8.	Caractéristiques de déclenchement du relais Rel1.	<i>RELAIS 1</i>	35
9.	Caractéristiques de déclenchement du relais Rel2.	<i>RELAIS 2</i>	36
10.	Caractéristiques de déclenchement du relais de défaut.	<i>RELAIS D</i>	37
11.	Paramétrage de la liaison RS485 si utilisée.	PG SERIE	38
12.	Paramétrage du rétroéclairage du LCD.	PG SERIE	38
13.	Modification du code d'accès aux menus de paramétrage.	PG ACCES	40
14.	Contrôle du calibrage du zéro et gaz étalon du capteur principal	Cal capt.	44
15.	Contrôle du calibrage du capteur ANA1 (si utilisé).	Cal ana1	46
16.	Contrôle du calibrage du capteur ANA2 (si utilisé).	Cal ana2	47

### 6.2 Mise en service

#### 6.2.1 Vérifications préalables

Vérifier les points suivants :

- Réalisation correcte du câblage.
- Mise à la terre du boîtier du détecteur.
- Présence de la connexion entre la tresse de blindage du câble de liaison et la terre du système de centralisation.
- Qualité du montage mécanique (fixation, presse étoupe, couvercle vissé et bloqué).

## 6.2.2 Mise sous tension du détecteur

1. Inhiber la central de mesure ou l'automate afin d'éviter toute alarme intempestive durant l'opération.
2. Procéder à la mise sous tension du détecteur.
3. Après stabilisation de la mesure, basculer la centrale en mode normal.

## 6.2.3 Temps de stabilisation

Après le montage, il est important de laisser le détecteur se stabiliser en température. Par ailleurs, après mise sous tension, certaines cellules nécessitent un temps de préchauffage complémentaire. Tout réglage avant le temps indiqué aurait pour conséquence une mesure incorrecte qui pourrait nuire à la sécurité des biens et des personnes. Le temps d'attente total est résumé ci-dessous :

- Cellule explosimétrique : 2 heures
- Cellule oxygénométrique : 1 heure
- Cellule à principe électrochimique : 1 heure sauf
  - NO (monoxyde d'azote) : 12 heures
  - HCl (acide chlorhydrique) : 24 heures
  - ETO (oxyde d'éthylène) : 36 heures
- Cellule semi-conducteur : 4 heures
- Cellule infrarouge (XPIR) : 2 heures

## 6.3 Affichage de la mesure en gaz

### 6.3.1 Affichage normal (pas de défaut)

- L'afficheur indique la concentration mesurée, le type de gaz et l'unité des voies sélectionnées (menu *PG Voie*, en page 25).
- Le voyant (⚡) clignote.

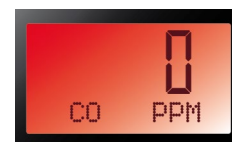


Figure 54 : affichage en fonctionnement normal.

### 6.3.2 Affichage en cas de défaut

- L'afficheur indique « 8888 » suivi d'une indication de défaut.
- Dans tous les cas, le voyant de défaut DEF est allumé. La liste des codes d'erreur et de défaut est disponible en page 107.



Figure 55 : affichage en cas de défaut.



### 6.3.3 Lever de doute

Ce paragraphe concerne les cellules catalytiques et dans la mesure où le paramètre *Lever de doute* de la voie a été activé (voir page 27 ou 30).

- Par mesure de sécurité, la mesure d'une concentration d'un gaz explosible supérieure à 100% LIE entraîne l'affichage du message sup et l'allumage des voyants de défaut et d'alarmes. Pendant ce temps, la mesure s'interrompt et le signal de sortie est figé à 23,2 mA.
- Pour sortir de ce mode, après avoir vérifié l'absence d'ATEX au moyen d'un explosimètre portable par exemple, appuyer sur la touche ENTER de la télécommande IR20. A l'affichage de ACQUIT ?, appuyer de nouveau sur ENTER. Les voyants d'alarme s'éteignent et les relais d'alarme passent en position hors alarme.



Figure 56 : affichage après détection d'une haute teneur en explosimétrie.

## 6.4 Acquit d'une alarme

- Pour les alarmes paramétrées en mode Acquit manuel, diriger la télécommande infrarouge vers le capteur en alarme et appuyer sur ENTER. L'afficheur indique ACQUIT ?. Appuyer de nouveau sur ENTER pour acquitter l'alarme. Les voyants d'alarme s'éteignent et les relais d'alarme passent en position hors alarme si la mesure est repassée en-dessous/au-dessus du seuil d'alarme programmé.
- Un appui sur ESC quitte le menu sans acquittement de(s) alarme(s).



Figure 57 : l'acquit d'une alarme se fait par appui sur ENTER à partir de l'affichage de la mesure.

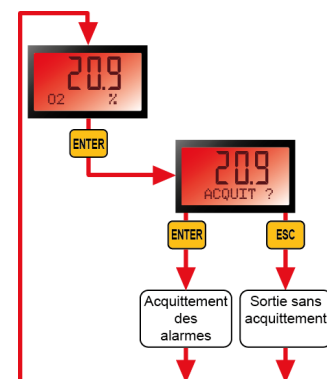


Figure 58 : diagramme de l'acquit d'une alarme.

## 6.5 Contrôle du zéro

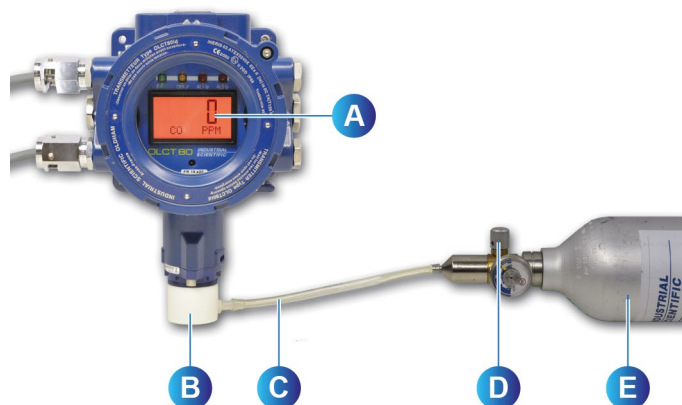


Figure 59 : contrôle du zéro.

1. Entrer dans le menu TEST en utilisant la télécommande IR20, Les relais seront inhibés pour une durée de 5 minutes.
2. Placer la coiffe d'étalonnage sur la tête de détection (Figure 59, rep. B).
3. Relier la coiffe d'étalonnage à la bouteille d'air pur (Figure 59, rep. E) au moyen d'un tuyau souple (Figure 59, rep. C).
4. Ouvrir le robinet de la bouteille d'air pur (débit à 30 à 60 l/h ou 60 à 120 l/h dans le cas des versions OLCT IR) (Figure 59, rep. D).
5. Après stabilisation de la mesure (environ 2 minutes), lire l'indication sur l'afficheur du détecteur (Figure 59, rep. A).
6. Si la valeur attendue n'est pas conforme, procéder à la calibration (paragraphe Réglage du zéro et de la sensibilité, en page 76).
7. Poursuivre au paragraphe Contrôle de la sensibilité au gaz ci-après.

## 6.6 Contrôle de la sensibilité au gaz

1. Le contrôle du zéro ayant été réalisé, relier alors la coiffe d'étalonnage à la bouteille de gaz étalon (Figure 59, rep. rep. E) au moyen d'un tuyau souple (Figure 59, rep. rep. C).
2. Ouvrir le robinet (Figure 59, rep. rep. D) de la bouteille de gaz étalon (débit à 30 à 60 l/h ou 60 à 120 l/h dans le cas des versions OLCT IR).
3. Après stabilisation de la mesure (délai d'environ 2 minutes), lire l'indication sur l'afficheur de l'afficheur.
4. Si la valeur attendue n'est pas conforme, procéder à la calibration (paragraphe Réglage du zéro et de la sensibilité, en page 76).
5. Fermer le robinet (Figure 59, rep. rep. D) de la bouteille et retirer la coiffe d'étalonnage (Figure 59, rep. B). Attendre le retour à zéro du signal de mesure et sortir du menu TEST par appui sur la touche Esc de la télécommande IR20. La procédure de contrôle de zéro et de sensibilité au gaz est terminée. Le détecteur peut être utilisé.

## 7 Configuration matérielle préalable à l'installation



Cette procédure ne sera suivie que dans la mesure où une ou deux des entrées 4-20 mA (entrées capteurs ANA1/ANA2) est utilisée.



Ces opérations sont réservées à un personnel qualifié et autorisé. Les transmetteurs étant configurés au départ d'usine, il n'y a pas lieu de modifier ces réglages, sauf en cas de changement de configuration.

La mise en place de ponts électriques (straps) étant nécessaire, cette procédure sera impérativement effectuée en atelier, dans une zone non classée à risque d'explosion.

Les opérations de programmation par points de soudure seront impérativement réalisées avec le transmetteur OLCT80 non alimenté.

### 7.1 Objet

Cette procédure configure les connexions du circuit imprimé des 2 entrées auxiliaires *In1* et/ou *In2* en fonction du type de capteur qui y seront raccordés (4-20 mA à 2, 3 ou 4 fils)

### 7.2 Accès au circuit imprimé inférieur

Retirer le circuit d'afficheur comme suit :

- En zone non classée, ouvrir le boîtier.
- Retirer les 4 vis de fixation du circuit d'afficheur. Extraire ce dernier. Le câble plat de liaison avec le circuit imprimé inférieur peut rester en place.
- Le circuit imprimé inférieur est accessible.

### 7.3 Localisation des points de programmation

Il existe 3 points de programmation (Figure 35) pour chaque entrée auxiliaire :

- Entrée *In 1* : points PPS1, PPS2 et PPS7 (rep A et B).
- Entrée *In 2* : points PPS3, PPS4 et PPS8 (rep A et B).

### 7.3.1 Principe de programmation

La programmation de chacune des 2 capteurs ANA1/ANA2 s'effectue par dépôt d'un point de soudure (*strap*).

- Rep C : point de programmation non réalisé.
- Rep D : point de programmation réalisé.

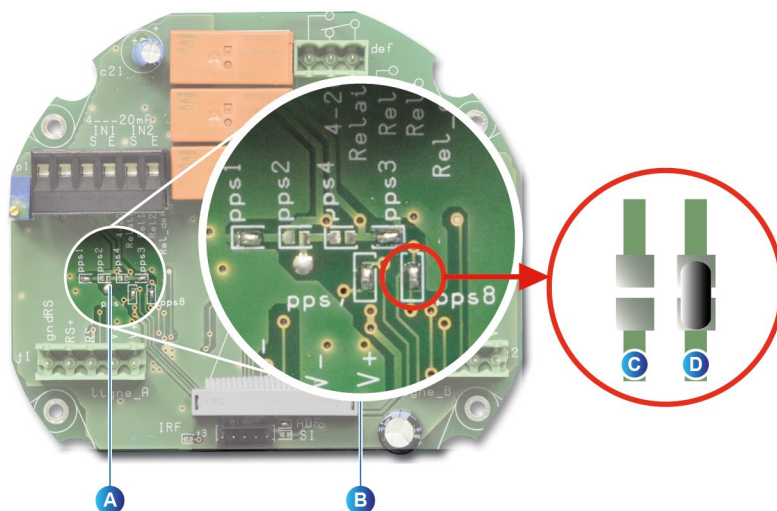


Figure 60 : exemple d'un point de programmation sans et avec pont de soudure.

## 7.4 Configuration des entrées auxiliaires pour raccordement d'un capteur 4-20 mA à 2 fils

- Entrée *In 1* utilisée : réaliser les points de soudure sur PPS2 et PPS7, retirer PPS1.
- Entrée *In 2* utilisée : réaliser les points de soudure sur PPS4 et PPS8, retirer PPS3.

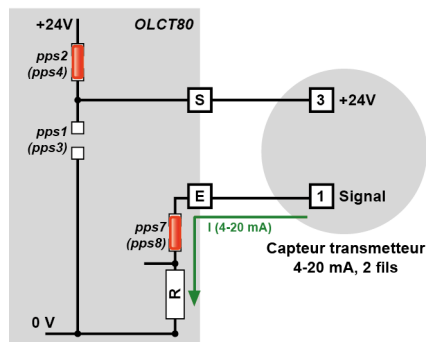
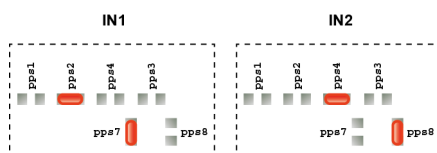


Figure 61 : configuration des entrées auxiliaires pour capteur 4-20 mA à 2 fils.

## 7.5 Configuration des entrées auxiliaires pour raccordement d'un capteur 4-20 mA à 3 fils

- Entrée *In 1* utilisée : réaliser les points de soudure sur PPS2 et PPS7, retirer PPS1.
- Entrée *In 2* utilisée : réaliser les points de soudure sur PPS4 et PPS8, retirer PPS3.

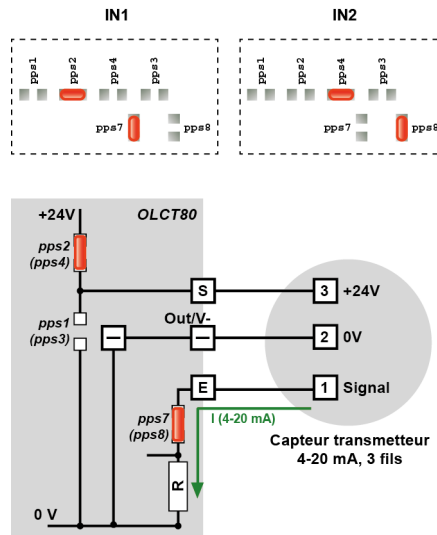


Figure 62 : configuration des entrées auxiliaires pour capteur 4-20 mA à 3 fils.

## 7.6 Configuration des entrées auxiliaires pour raccordement d'un capteur 4-20 mA à 4 fils

- Entrée *In 1* utilisée : réaliser les points de soudure sur PPS1 et PPS7, retirer PPS2.
- Entrée *In 2* utilisée : réaliser les points de soudure sur PPS3 et PPS8, retirer PPS4.

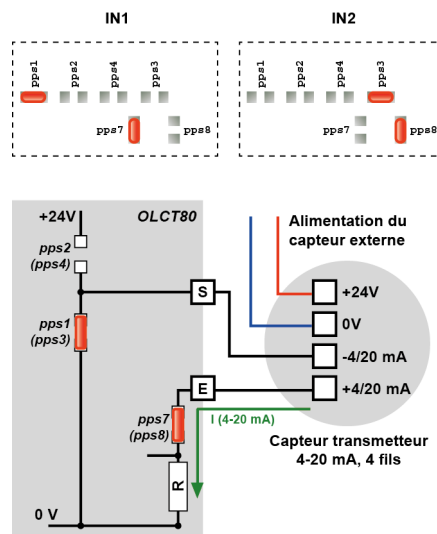


Figure 63 : configuration des entrées auxiliaires pour capteur 4-20 mA à 4 fils.

# OLCT 80

TRANSMETTEUR MULTIFONCTION  
MANUEL D'UTILISATION

## 8 Entretien périodique

Les vérifications périodiques permettent de maintenir le matériel et l'installation conformes et de s'assurer du bon fonctionnement de la détection. Ce chapitre décrit les actions préventives à suivre ainsi que leur périodicité. L'inspection et l'entretien seront réalisés suivant la norme en vigueur EN 60079-17 et éventuellement suivant les exigences complémentaires des réglementations locales ou nationales applicables au lieu d'installation.

### 8.1 Périodicité d'entretien

Les détecteurs de gaz sont des appareils de sécurité. TELEDYNE OLDHAM SIMTRONICS recommande un test régulier des installations fixes de détection de gaz. Ce type de test consiste à injecter sur le détecteur du gaz étalon à une concentration suffisante pour déclencher les alarmes préréglées. Il est bien entendu que ce test ne peut en aucun remplacer un étalonnage du détecteur.

La fréquence des tests au gaz dépend de l'application industrielle où est utilisé le détecteur. Le contrôle sera fréquent dans les mois qui suivent le démarrage de l'installation, puis il pourra être espacé si aucune dérive importante n'est constatée. Si un détecteur ne réagit pas au contact du gaz, un étalonnage est obligatoire. La fréquence des étalonnages sera adaptée en fonction du résultat des tests (présence d'humidité, température, poussière, etc.) ; cependant, elle ne saura être supérieure à un an.

Le responsable d'établissement est tenu de mettre en place les procédures de sécurité sur son site. TELEDYNE OLDHAM SIMTRONICS ne peut être responsable de leur mise en vigueur.

### 8.2 OLCT80

L'entretien périodique consistera aux actions suivantes :

- Dépoussiérage de la protection de la cellule, exclusivement avec un chiffon sec. Ne pas utiliser d'eau ou de solvant.
- Pour l'utilisation dans les atmosphères explosives poussiéreuses, l'utilisateur devra procéder à un nettoyage complet et régulier afin d'éviter les dépôts de poussières. L'épaisseur maximale admissible de la couche de poussières sur le détecteur doit être inférieure à 5 millimètres.
- Remplacement de la visserie : utiliser des vis de qualité > A4.70.
- Contrôle du zéro avec de l'air pur : se conformer aux actions décrites au paragraphe *Cal capt.*, en page 44, en cas d'écart.
- Contrôle de la sensibilité au gaz : se conformer aux actions décrites au paragraphe *Cal capt.*, en page 44, en cas d'écart.

# OLCT 80

TRANSMETTEUR MULTIFONCTION  
MANUEL D'UTILISATION



## 9 Maintenance

La maintenance consiste principalement au changement des cellules ne répondant plus aux caractéristiques métrologiques initiales.



Les actions décrites dans ce chapitre sont réservées à des personnes autorisées et formées car elles sont susceptibles de remettre en cause la fiabilité de la détection. L'inspection et l'entretien seront réalisés suivant la norme EN60079-17, édition en vigueur, et éventuellement suivant les exigences complémentaires des réglementations locales ou nationales applicables au lieu d'installation.

### 9.1 Anomalies possibles des transmetteurs

Le tableau suivant regroupe les différentes anomalies possibles d'un détecteur.

Défaut constaté	Cause possible	Action	Page
Courant de ligne de 0 mA	Câble de liaison	Vérifier le câble.	-
	Alimentation	Vérifier la tension aux bornes du transmetteur (menu <i>MAINT</i> , ligne <i>Alim V</i> ).	41
	Carte électronique	Changer les cartes.	-
Courant de ligne > 0 mA et < 1 mA	Cellule	Changer la cellule (menu <i>Chgt capt</i> ).	45 et 76
	Résistance de ligne trop importante	Vérifier le câble.	
	Alimentation	Vérifier la tension aux bornes du transmetteur (menu <i>MAINT</i> , ligne <i>Alim V</i> ).	41
	Gaz étalon non conforme	Vérifier la teneur du gaz étalon.	-
		Vérifier la valeur entrée (menu <i>Cal capt</i> , ligne <i>Gaz étalon</i> ).	44
Réglage du zéro impossible	Cellule	Changer la cellule (menu <i>Chgt capt</i> ).	45 et 76
Réglage de la sensibilité impossible	Cellule	Changer la cellule (menu <i>Chgt capt</i> ).	45 et 76
Affichage de <i>SUP</i>	Lever de doute activé	Acquitter le lever de doute.	67

## 9.2 Remplacement du bloc cellule

(Explosimétrie, oxygéno-métrie, toximétrie, XPIR)



Ne remplacer une cellule défectueuse que par une cellule identique (même gaz, même gamme).

### 9.2.1 Fréquence de remplacement

Le bloc cellule sera remplacé lorsqu'il sera impossible de régler le zéro, de réaliser une calibration au gaz ou à titre préventif.

### 9.2.2 Échange de la cellule

Étape	Action
1.	Préparer les éléments suivants : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bloc cellule neuf.</li> <li>• Clef hexagonale de 4 et 5 mm.</li> <li>• Kit d'étalonnage (bouteille, coiffe, etc.).</li> </ul>
2.	Inhiber les reports d'alarme du système de centralisation.
3.	Mettre l'OLCT80 hors tension.
4.	Desserrer la vis de blocage de la tête de détection et tourner la tête de détection de 30° dans le sens antihoraire.
5.	Débrancher le connecteur et retirer la tête de détection défectueuse.
6.	Remplacer la tête de détection usagée à l'identique.
7.	Remonter en sens inverse et resserrer la vis de blocage.
8.	Rétablir l'alimentation de l'OLCT80 au système de centralisation.
9.	Procéder à la remise à zéro du taux d'usure de l'OLCT80 comme détaillé au paragraphe Chgt capt. en page 45.
10.	Effectuer un contrôle de la sensibilité au gaz comme expliqué en page 68.

### 9.2.3 Réglage du zéro et de la sensibilité (calibration)

Se référer au paragraphe *Cal capt* en page 44.

## 9.3 Coefficients à appliquer pour le calibrage des gaz explosibles

### 9.3.1 Cellule antipoison catalytique type 4F

Gaz	Méthane	Pentane	Hydrogène
Acetone	2,24	1,03	
Acetylene	1.91		
Ammonia	0,79	0,36	

Gaz	Méthane	Pentane	Hydrogène
Benzene	2,45	1,13	
n-Butane	2,16	0,99	
Ethane	1,47	0,78	
Ethanol	1,37	0,63	
Ethylene	1,41	0,65	
n-Hexane	2,85	1,14	
Hydrogen			1,0
Isopropanol	1,84	0,85	
JP-4	3,28	1,51	
JP-5	3,33	1,53	
JP-8	3,48	1,6	
Methane	1,0		
Methanol	1,27	0,58	
n-Pentane	2,17	1,0	
Propane	1,9	0,87	
Styrene	2,13	0,98	
Toluene	2,26	1,04	
Xylene	2,8	1,29	

**Tableau 2 : coefficients pour le calibrage des cellules explosimétriques 4F.**

Gaz	Formule brute	LIE (% v/v)	LSE (% v/v)	Coef CH4	Coef H2	Coef C4H10	Coef C5H12
Acétate d'ethyle	C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> O <sub>2</sub>	2,10	11,50	1,65		0,90	0,80
Acétone	C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> O	2,15	13,00	1,65		0,90	0,80
Acétylène	C <sub>2</sub> H <sub>2</sub>	2,30	100	2,35	1,90	1,25	1,15
Acide acrylique	C <sub>3</sub> H <sub>4</sub> O <sub>2</sub>	2,40	8,00	5,00		2,65	2,40
Acrylate de butyle	C <sub>7</sub> H <sub>12</sub> O <sub>2</sub>	1,20	8,00	3,50		1,85	1,70
Acrylate d'éthyle	C <sub>5</sub> H <sub>8</sub> O <sub>2</sub>	1,70	13,00	3,05		1,65	1,50
Acrylonitrile	C <sub>3</sub> H <sub>3</sub> N	2,80	28,00	1,45	1,20	0,80	0,70
Ammoniac	NH <sub>3</sub>	15,00	30,20	0,90	0,75	0,50	0,45
Benzène	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	1,20	8,00	4,00		2,15	1,90
1, 3-Butadiene	C <sub>4</sub> H <sub>6</sub>	1,40	16,30	2,55		1,35	1,25
Butane	C <sub>4</sub> H <sub>10</sub>	1,50	8,50	1,90		1,00	0,90
Butanol (Alcool butylique)	C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> O	1,4	11,3	1,95		1,05	0,95
2 - Butanone (MEK)	C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> O	1,80	11,50	3,90		2,10	1,90
Cyclohexane	C <sub>6</sub> H <sub>12</sub>	1,20	8,30	2,00		1,10	1,00
Diméthyléther	C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> O	3,00	27,00	1,80		0,95	0,90
Dodécane	C <sub>12</sub> H <sub>26</sub>	0,60	~6,0	4,00		2,15	1,90
Ethane	C <sub>2</sub> H <sub>6</sub>	3,00	15,50	1,50		0,80	0,75
Ethanol	C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> O	3,30	19,00	2,15	1,75	1,15	1,05
Ether (Diéthyléther)	(C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> ) <sub>2</sub> O	1,70	36,00	1,90		1,00	0,90

Gaz	Formule brute	LIE (% v/v)	LSE (% v/v)	Coef CH4	Coef H2	Coef C4H10	Coef C5H12
Ethylène	C <sub>2</sub> H <sub>4</sub>	2,70	34,00	1,65	1,35	0,90	0,80
G.P.L. <sup>2</sup>	Prop+But	1,65	~9,0	1,9		1,00	0,90
Gasoil ou Gazole	mélange	0,60	~6,0	3,20		1,70	1,55
Gaz naturel	CH <sub>4</sub>	5,00	15,00	1,05		0,60	0,50
Heptane <sup>4</sup>	C <sub>7</sub> H <sub>16</sub>	1,10	6,70%	2,20		1,20	1,05
Hexane <sup>4</sup>	C <sub>6</sub> H <sub>14</sub>	1,20	7,40	2,10		1,15	1,00
Hydrogène	H <sub>2</sub>	4,00	75,60		1,00		
Isobutane	C <sub>4</sub> H <sub>10</sub>	1,50	8,40	1,50		0,80	0,75
Iso butène	C <sub>4</sub> H <sub>8</sub>	1,60	10,00	2,20		1,20	1,05
Isopropanol	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> O	2,15	13,50	1,60		0,85	0,80
Kérosène (JP4)	C <sub>10</sub> -C <sub>16</sub>	0,70	5,00	5,00		2,65	2,40
Méthacrylate de méthyle	C <sub>5</sub> H <sub>8</sub> O <sub>2</sub>	2,10	12,50	2,25		1,20	1,10
Méthane	CH <sub>4</sub>	5,00	15,00	1,00			
Méthanol (Alcool méthylique)	CH <sub>3</sub> OH	5,50	44,00	1,40	1,15	0,75	0,70
Naphta	mélange	0,90	5,90%	3,50		1,85	1,70
Nonane	C <sub>9</sub> H <sub>20</sub>	0,70	5,60	4,40		2,35	2,10
Octane	C <sub>8</sub> H <sub>18</sub>	1,00	6,00	2,70		1,45	1,30
Oxyde d'éthylène (Epoxyéthane)	C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> O	2,60	100	2,10	1,70	1,15	1,00
Oxyde de propylène (Epoxypropane)	C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> O	1,90	37,00	2,35	1,90	1,25	1,15
Pentane	C <sub>5</sub> H <sub>12</sub>	1,40	8,00	2,10		1,15	1,00
Propane	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>	2,00	9,5	1,55		0,85	0,75
Propylène	C <sub>3</sub> H <sub>6</sub>	2,00	11,70	1,65		0,90	0,80
Styrène	C <sub>8</sub> H <sub>8</sub>	1,1	8,00	6,30		3,35	3,00
Super SP95	-	1,10	~6,0	1,80		0,95	0,90
Toluène	C <sub>7</sub> H <sub>8</sub>	1,20	7	4,00		2,15	1,90
Essence Térébentine	-	0,8	6,0	3,50		1,85	1,70
Triéthylamine	C <sub>6</sub> H <sub>15</sub> N	1,20	8	2,05		1,10	1,00
White Spirit	mélange	1,10	6,50	3,50		1,85	1,70
Xylène	C <sub>8</sub> H <sub>10</sub>	1,00	7,60	4,00		2,15	1,90

Cellules avec fond gris : gaz conseillé pour l'étalonnage du détecteur.

**Tableau 3 : coefficients pour le calibrage des gaz explosibles pour les détecteurs catalytiques**

**Exemple (première ligne du tableau)**

Étalonnage d'un détecteur « Acétone » avec du gaz étalon de concentration 1 % volume butane  
Valeur à afficher :

$$\frac{1\% \text{ (butane injecté)}}{1,5\% \text{ (LIE butane)}} \times 100 \times 0,90 \text{ (coefficient butane/acétone)} = 60\% \text{ LIE}$$

Nota :

- Les LIE varient selon les sources.
- Les coefficients sont précis à  $\pm 15\%$

## 9.4 Maintenance de la télécommande

### 9.4.1 Remplacement des piles

Le remplacement des 2 piles AA (1,5 V) s'effectue lorsqu'une baisse de la qualité de la transmission est constatée. Dans ce cas, retirer la télécommande (rep. 1) de sa sacoche (rep. 2), déposer le couvercle des piles (rep. 4) et échanger les piles usagées (rep. 3) par 2 piles neuves identiques. Repositionner le couvercle (rep. 4), visser la vis et remettre la télécommande (rep. 1) dans sa sacoche (rep. 2).



Figure 64 : mise en place des nouvelles piles de type AA (1,5 V).

# OLCT 80

TRANSMETTEUR MULTIFONCTION  
MANUEL D'UTILISATION

## 10 Accessoires

Accessoire	Utilisation	Illustration	Code
Kit d'outillage	Kit d'outil pour la maintenance.		6147870 6145856
Pipe d'introduction de gaz	Injection du gaz étalon sur la cellule de mesure. Effet sur la mesure : mesure similaire à une mesure en diffusion naturelle. Effet sur le temps de réponse : aucun.		6331141 ⚠ Matière plastique. Risque de charges électrostatiques. A essuyer avec un chiffon humide.
Tête à circulation de gaz	Permet la mesure en <i>bypass</i> . Effet sur la mesure : pas d'effet si le calibrage est effectué dans les mêmes conditions (pipe, débit). Effet sur le temps de réponse : aucun.		6327910 ⚠ Matière plastique. Risque de charges électrostatiques. A essuyer avec un chiffon humide.
Dispositif anti-projection	Protège le détecteur des projections de liquides. Effet sur la mesure : pas d'effet. Effet sur le temps de réponse : le temps de réponse en diffusion naturelle peut augmenter pour certains gaz ; nous consulter.		6329004 ⚠ Matière plastique. Risque de charges électrostatiques. A essuyer avec un chiffon humide.
Dispositif anti-projection en INOX	Protège le détecteur des projections de liquides. Effet sur la mesure : pas d'effet. Effet sur le temps de réponse : le temps de réponse en diffusion naturelle peut augmenter pour certains gaz ; nous consulter.		6129010
Dispositif anti-projection (grand risque)	Protège le détecteur des projections de liquides. Effet sur la mesure : pas d'effet. Effet sur le temps de réponse : le temps de réponse peut augmenter pour certains gaz ; nous consulter.		6329014 ⚠ Matière plastique. Risque de charges électrostatiques. A essuyer avec un chiffon humide.
Tête d'injection de gaz à distance	Permet la détection des gaz ambiants simultanément à la présence d'un tuyau d'injection du gaz étalon. Pour gaz explosibles uniquement. Effet sur la mesure : pas d'effet. Effet sur le temps de réponse : négligeable.		6327911 ⚠ Matière plastique. Risque de charges électrostatiques. A essuyer avec un chiffon humide.

Accessoire	Utilisation	Illustration	Code
Filtre de protection amovible PTFE	Protège l'entrée des gaz des projections et poussières. Effet sur la mesure : pas d'effet, mais ne peut pas être utilisé pour la détection de O3, HCL, HF, CL2. Effet sur le temps de réponse : celui-ci peut augmenter pour certains gaz (nous consulter).		6335975 ⚠ Matière plastique. Risque de charges électrostatiques. A essuyer avec un chiffon humide.
Collecteur de gaz plafond	Permet à la cellule de détecter plus vite le gaz. (fixation au plafond) Effet sur la mesure : pas d'effet. Effet sur le temps de réponse : celui-ci peut augmenter de 10%.		6331168
Protecteur anti-intempéries	Protège le détecteur monté à l'extérieur d'un bâtiment. Effet sur la mesure : Pas d'effet. Effet sur le temps de réponse : négligeable		6123716
Télécommande IR20	Permet le paramétrage et la maintenance de l'OLCT80		6327878

## 10.1 Presse étoupe

Utilisation	Référence
Kit presse étoupe M20 pour câble non armé Matière : inox.	6343493
Kit presse étoupe M20 pour câble non armé. Matière : laiton nickelé (déconseillé en présence d'ammoniac et acétylène).	6343499
Kit presse étoupe M20 pour câble armé. Matière : inox.	6343489
Kit presse étoupe M20 pour câble armé. Matière : laiton nickelé (déconseillé en présence d'ammoniac et acétylène).	6343495
Kit presse étoupe M25 pour câble non armé Matière : inox.	6343497
Kit presse étoupe M25 pour câble non armé. Matière : laiton nickelé (déconseillé en présence d'ammoniac et acétylène).	6343498
Kit presse étoupe M25 pour câble armé. Matière : inox.	6343490
Kit presse étoupe M25 pour câble armé. Matière : laiton nickelé (déconseillé en présence d'ammoniac et acétylène).	6343496



# 11 Pièces de rechange



Les pièces de rechange devront impérativement être garanties d'origine TELEDYNE OLDHAM SIMTRONICS ; dans le cas contraire, la sécurité du matériel pourrait être remise en cause.

## 11.1 Équipements pour OLCT80

Référence	Désignation
6 343 490	Kit presse-étoupe M25 pour câble armé
6 343 489	Kit presse-étoupe M20 pour câble armé
6 343 492	Kit bouchon inox M25
6 343 491	Kit bouchon inox M20
6 111 147	Pile télécommande IR20

## 11.2 Bloc cellules antidéflagrants

Référence	Désignation
6 313 685	Bloc cellule OLCT80, 0-100% LIE type VQ1
6 313 872	Bloc cellule OLCT80, 0-100% LIE butadiène/acétylène type VQ1
6 313 974	Bloc cellule OLCT80, Antipoison 0-100% LIE type 4F
6 313 687	Bloc cellule OLCT80, 0-100% vol CH <sub>4</sub>
6 313 986	Bloc cellule OLCT80, 0-100% vol SF <sub>6</sub>
6 313 203	Bloc cellule OLCT80, 0-100% vol H <sub>2</sub>
6 314 100	Bloc cellule infrarouge, 0-5% vol. CO <sub>2</sub> pour OLCT80 XP IR
6 314 101	Bloc cellule infrarouge, 0-10% vol. CO <sub>2</sub> pour OLCT80 XP IR
6 314 146	Bloc cellule infrarouge, 0-100% vol. CO <sub>2</sub> pour OLCT80 XP IR
6 313 710	Bloc cellule OLCT80 O <sub>2</sub> , 0 - 30%vol
6 313 707	Bloc cellule OLCT80 NH <sub>3</sub> , 0-100 ppm
6 313 708	Bloc cellule OLCT80 NH <sub>3</sub> , 0-1000 ppm
6 313 894	Bloc cellule OLCT80 NH <sub>3</sub> , 0-5000 ppm
6 313 690	Bloc cellule OLCT80 CO, 0-100 ppm
6 313 691	Bloc cellule OLCT80 CO, 0-300 ppm
6 313 692	Bloc cellule OLCT80 CO, 0-1000 ppm
6 313 693	Bloc cellule OLCT80 CO, 0-1000 ppm compensé H <sub>2</sub>
6 313 695	Bloc cellule OLCT80 H <sub>2</sub> S, 0-30 ppm
6 313 965	Bloc cellule OLCT80 H <sub>2</sub> S, 0-30 ppm non interférent HC
6 313 696	Bloc cellule OLCT80 H <sub>2</sub> S, 0-100 ppm
6 313 697	Bloc cellule OLCT80 H <sub>2</sub> S, 0-1000 ppm
6 313 698	Bloc cellule OLCT80 NO, 0-100 ppm
6 313 699	Bloc cellule OLCT80 NO, 0-300 ppm
6 313 700	Bloc cellule OLCT80 NO, 0-1000 ppm
6 313 706	Bloc cellule OLCT80 H <sub>2</sub> , 0-2000 ppm
6 313 772	Bloc cellule ADF OLCT80, méthylène - chlorure de méthylène
6 313 773	Bloc cellule ADF OLCT80, R12

Référence	Désignation
6 313 774	Bloc cellule ADF OLCT80, R134a
6 313 775	Bloc cellule ADF OLCT80, MOS

## 11.3 Bloc cellules de sécurité intrinsèque


Référence	Désignation
6 313 748	Bloc cellule OLCT80 SI O <sub>2</sub> , 0 - 30%vol
6 313 728	Bloc cellule OLCT80 SI NH <sub>3</sub> , 0-100 ppm
6 313 729	Bloc cellule OLCT80 SI NH <sub>3</sub> , 0-1000 ppm
6 313 895	Bloc cellule OLCT80 SI NH <sub>3</sub> , 0-5000 ppm
6 313 694	Bloc cellule OLCT80 SI CO, 0-1000 ppm compensé H <sub>2</sub>
6 313 711	Bloc cellule OLCT80 SI CO, 0-100 ppm
6 313 712	Bloc cellule OLCT80 SI CO, 0-300 ppm
6 313 713	Bloc cellule OLCT80 SI CO, 0-1000 ppm
6 313 716	Bloc cellule OLCT80 SI H <sub>2</sub> S, 0-30 ppm
6 313 717	Bloc cellule OLCT80 SI H <sub>2</sub> S, 0-100 ppm
6 313 718	Bloc cellule OLCT80 SI H <sub>2</sub> S, 0-1000 ppm
6 313 719	Bloc cellule OLCT80 SI NO, 0-100 ppm
6 313 720	Bloc cellule OLCT80 SI NO, 0-300 ppm
6 313 721	Bloc cellule OLCT80 SI NO, 0-1000 ppm
6 313 722	Bloc cellule OLCT80 SI NO <sub>2</sub> , 0-10 ppm
6 313 723	Bloc cellule OLCT80 SI NO <sub>2</sub> , 0-30 ppm
6 313 727	Bloc cellule OLCT80 SI H <sub>2</sub> , 0-2000 ppm
6 313 730	Bloc cellule OLCT80 SI HCl, 0-30 ppm
6 313 731	Bloc cellule OLCT80 SI HCl, 0-100 ppm
6 313 724	Bloc cellule OLCT80 SI SO <sub>2</sub> , 0-10 ppm
6 313 725	Bloc cellule OLCT80 SI SO <sub>2</sub> , 0-30 ppm
6 313 726	Bloc cellule OLCT80 SI SO <sub>2</sub> , 0-100 ppm
6 313 734	Bloc cellule OLCT80 SI Cl <sub>2</sub> , 0-10 ppm
6 313 746	Bloc cellule OLCT80 SI ETO, 0-50 ppm
6 313 732	Bloc cellule OLCT80 SI HCN, 0-10 ppm
6 313 733	Bloc cellule OLCT80 SI HCN, 0-30 ppm
6 313 736	Bloc cellule OLCT80 SI COCl <sub>2</sub> , 0-1 ppm
6 313 740	Bloc cellule OLCT80 SI ClO <sub>2</sub> , 0-3 ppm
6 313 735	Bloc cellule OLCT80 SI O <sub>3</sub> , 0-1 ppm
6 313 737	Bloc cellule OLCT80 SI PH <sub>3</sub> , 0-1 ppm
6 313 739	Bloc cellule OLCT80 SI HF, 0-10 ppm
6 313 738	Bloc cellule OLCT80 SI ASH <sub>3</sub> , 0-1 ppm
6 313 747	Bloc cellule OLCT80 SI SiH <sub>4</sub> , 0-50 ppm

## 12 Déclarations de conformité UE

Les pages suivants présentent les reproductions des déclarations de conformité UE du détecteur *OLCT80* comme suit :

- *OLCT80* avec et sans antenne ;
- Télécommande *IR20*.

## 12.1 OLCT80 avec et sans antenne



**TELEDYNE**  
**OLDHAM SIMTRONICS**  
Everywhereyoulook™

**DECLARATION UE DE CONFORMITÉ**

**EU CONFORMITY DECLARATION**

Réf : UE\_OLCT80\_rev D.doc

Nous,  
We,

**Teledyne Oldham Simtronics S.A.S.**, ZI Est, 62000 Arras France



Déclarons, sous notre seule responsabilité, que le matériel suivant :  
*Declare, under our sole responsibility that the following equipment :*

**Détecteur de gaz (Gas Detector)**

**OLCT 80 sans antenne (without antenna)**

**OLCT 80 W avec antenne (with antenna)**



Est conçu et fabriqué en conformité avec les Directives et normes applicables suivantes :  
*Is designed and manufactured in compliance with the following applicable Directives and standards:*

**D) Directive Européenne ATEX 2014/34/UE du 26/02/14: Atmosphères Explosives**

*European Directive ATEX 2014/34/UE dated from 26/02/14: Explosive Atmospheres*

Normes harmonisées appliquées :  
*Harmonised applied Standards*


**EN 60079-0 : 2018**  
**EN 60079-1 : 2014**  
**EN 60079-11 : 2012**  
**EN 60079-31 : 2014**

Attestation CE de Type du matériel :  
*EC type examination certificate*

**INERIS 03 ATEX 0240X**


Catégorie (category) / Marquage (marking) :

**OLCT 80 d** (avec cellule intégrée)  
*(with on board sensor)*


 **II 2 GD**  
**Ex db IIC or IIB T6...T5 Gb / Ex tb IIC T85°C...T100°C Db**  
*(-20°C<Ta<+60°C)*

**OLCT 80 D d** (avec cellule déportée)  
*(with remote sensor)*


sur le transmetteur  
*(on the transmitter)*










 **II 2 GD**  
**Ex db IIC or IIB T6...T5 Gb / Ex tb IIC T85°C...T100°C Db**  
*(-20°C<Ta<+60°C)*

sur la cellule déportée  
*(on the remote sensor)*

 **II 2 GD**  
**Ex db IIC T6 Gb / Ex tb IIC T85°C Db**  
*(-20°C<Ta<+70°C)*

**OLCT 80 id** (avec cellule intégrée)  
*(with on board sensor)*

 **II 2 GD**  
**Ex db [ia Ga] ia IIC or IIB T4 Gb / Ex tb [ia Da] ia IIC T135°C Db**  
*(-20°C<Ta<+60°C)*

**OLCT 80 D id** (avec cellule déportée)  
(with remote sensor)sur le transmetteur  
(on the transmitter)
 **II 2 (1) GD**  
**Ex db [ia Ga] IIC T4 Gb or Ex db [ia IIC Ga] IIB T4 Gb**  
**/ Ex tb [ia Da] IIIC T135°C Db**  
 (-20°C<Ta<+60°C)
sur la cellule déportée  
(on the remote sensor)
 **II 1 GD**  
**Ex ia IIC T4 Ga / Ex ia IIIC T135°C Da**  
 (-20°C<Ta<+70°C)
**OLCT 80 W d** (avec cellule intégrée)  
(with on board sensor)
 **II 2 G**  
**Ex db IIB T5 Gb**  
 (-20°C<Ta<+60°C)
**OLCT 80 WD d** (avec cellule déportée)  
(with remote sensor)sur le transmetteur  
(on the transmitter)
 **II 2 G**  
**Ex db IIB T5 Gb**  
 (-20°C<Ta<+60°C)
sur la cellule déportée  
(on the remote sensor)
 **II 2 GD**  
**Ex db IIC T6 Gb / Ex tb IIIC T85°C Db**  
 (-20°C<Ta<+70°C)
**OLCT 80 W id** (avec cellule intégrée)  
(with on board sensor)
 **II 2 G**  
**Ex db [ia Ga] ia IIB T4 Gb**  
 (-20°C<Ta<+60°C)
**OLCT 80 WD id** (avec cellule déportée)  
(with remote sensor)sur le transmetteur  
(on the transmitter)
 **II 2 (1) G**     **II (1) D**  
**Ex db [ia IIC Ga] IIB T4 Gb / [Ex ia IIIC Da]**  
 (-20°C<Ta<+60°C)
sur la cellule déportée  
(on the remote sensor)
 **II 1 GD**  
**Ex ia IIC T4 Ga / Ex ia IIIC T135°C Da**  
 (-20°C<Ta<+70°C)

**DECLARATION UE DE  
CONFORMITÉ****EU CONFORMITY  
DECLARATION**

Réf : UE\_OLCT80\_rev D.doc

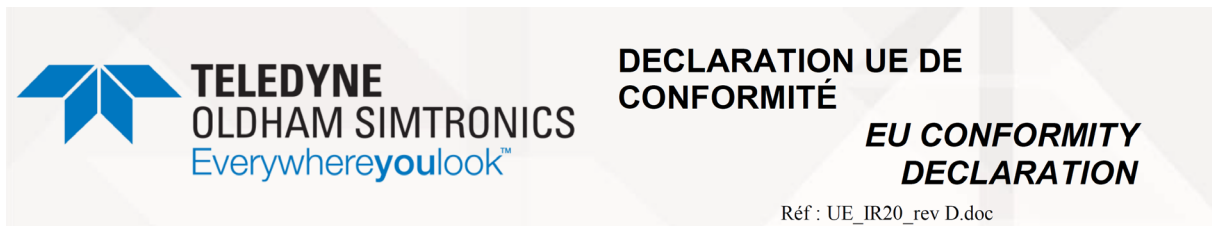
Notification Assurance Qualité de Production :  
*Notification of the Production QA***INERIS 00 ATEX Q403**Délivré par l'Organisme notifié numéro 0080 :  
*Issued by the Notified Body n°0080***INERIS, Parc Alata**  
60550 Verneuil en Halatte France**II) Directive Européenne CEM 2014/30/UE du 26/02/14: Compatibilité Electromagnétique**  
*European Directive EMC 2014/30/UE dated from 26/02/14: Electromagnetic Compatibility*Normes harmonisées appliquées :  
*Harmonised applied Standard***EN 50270: 2015 for type 2**

Ce matériel ne doit être utilisé qu'à ce pour quoi il a été conçu et doit être installé en conformité avec les règles applicables et suivant les recommandations du fabricant.  
*This equipment shall be used for the purpose for which it has been designed and be installed in accordance with relevant standards and with manufacturer's recommendations.*

A Arras, le 05/05/2021 / Arras, May 5th, 2021

**Teledyne Oldham Simtronics S.A.S.**  
Z.I. EST - C.S. 20417  
62027 ARRAS Cedex – FRANCE  
Tel. : +33(0)3 21 60 80 80  
www.teledyneGFD.com**AM. Dassonville**  
Certification Responsable

## 12.2 Télécommande IR20 de l'OLCT80



Nous,  
We, **Teledyne Oldham Simtronics S.A.S.**, ZI Est, 62000 Arras France



Déclarons, sous notre seule responsabilité, que le matériel suivant :  
*Declare, under our sole responsibility that the following equipment :*

**Télécommande (remote controler) IR20**



Est conçu et fabriqué en conformité avec les Directives et normes applicables suivantes :  
*Is designed and manufactured in compliance with the following applicable Directives and standards:*


**I) Directive Européenne ATEX 2014/34/UE du 26/02/14: Atmosphères Explosives**  
*European Directive ATEX 2014/34/UE dated from 26/02/14: Explosive Atmospheres*

Normes appliquées : **EN 50014 : 1997 + AMD 1 & 2**  
*Applied Standards* **EN 50020 : 2002**

Note : L'équipement n'est pas impacté par les évolutions majeures des normes jusqu'aux versions harmonisées **EN 60079-0 : 2018 et EN 60079-11 : 2012.** *(The equipment is not impacted by the major changes of standards until EN 60079-0: 2018 and EN 60079-11: 2012 harmonized versions.)*

Attestation CE de Type du matériel : **INERIS 04 ATEX 0011X**  
*EC type examination certificate*

Catégorie (category) / Marquage (marking) :

Télécommande **IR20** (Remote control)  **II 2 G EEx ia IIC T4**  
*(-40°C<Ta<+70°C)*

Notification Assurance Qualité de Production : **INERIS 00 ATEX Q403**  
*Notification of the Production QA*

Délivré par l'Organisme notifié numéro 0080 : **INERIS, Parc Alata**  
*Issued by the Notified Body n°0080* 60550 Verneuil en Halatte France

**II) Directive Européenne CEM 2014/30/UE du 26/02/14: Compatibilité Electromagnétique**  
*European Directive EMC 2014/30/UE dated from 26/02/14: Electromagnetic Compatibility*

Normes harmonisées appliquées : **EN 50270 : 2015 for type 2**  
*Harmonized applied Standard*



Ce matériel est un accessoire du détecteur OLCT80, il ne doit être utilisé qu'à ce pour quoi il a été conçu et doit être installé en conformité avec les règles applicables et suivant les recommandations du fabricant : **Voir Notice OLCT80.**  
*This equipment is an accessory of OLCT80 detector and shall be used for the purpose for which it has been designed and be installed in accordance with relevant standards and with manufacturer's recommendations: See OLCT80 User Manual.*

A Arras, le 01/07/2021 / Arras, July 1st, 2021

**Teledyne Oldham Simtronics S.A.S.**  
Z.I. EST - C.S. 20417  
62027 ARRAS Cedex - FRANCE  
Tel. : +33(0)3 21 60 80 80  
www.teledyneGFD.com

AM. Dassonville  
Certification Responsible

Page 1 | 1

# OLCT 80

TRANSMETTEUR MULTIFONCTION  
MANUEL D'UTILISATION



## 13 Spécifications techniques

### 13.1 Caractéristiques dimensionnelles

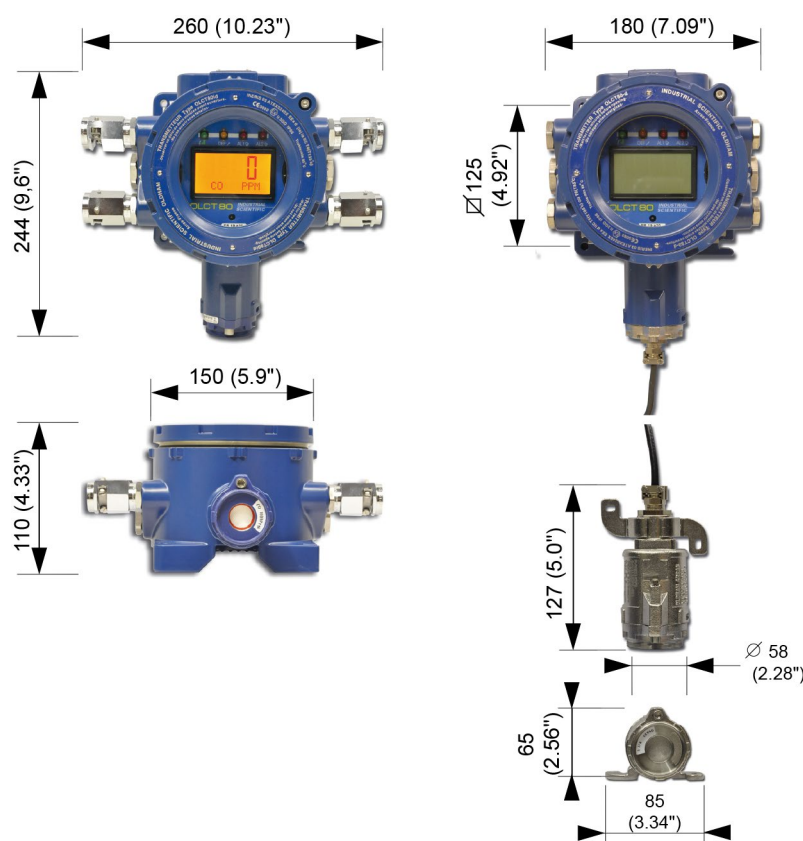


Figure 23 : caractéristiques dimensionnelles.

### 13.2 Caractéristiques métrologiques

#### 13.2.1 Détecteur complet

<b>Fonction :</b>	<b>transmetteur 1 à 3 têtes de mesure.</b>
Gaz détecté, principe de détection et échelle de mesure :	en fonction du bloc cellule connecté. Voir paragraphe <i>Cellules de mesure</i> .
Affichage :	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LCD rétroéclairé 4 digits.</li> <li>• affichage de la mesure, du type de gaz, de l'unité, des défauts et des menus.</li> <li>• voyant vert : mise sous tension.</li> <li>• voyant orange : défaut ou maintenance.</li> <li>• voyants rouge (2) : Alarme #1 ou Alarme #2.</li> </ul>

Fonction :	transmetteur 1 à 3 têtes de mesure.
Alarmes :	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 niveaux d'alarme indépendants par voie.</li> <li>• alarme défaut.</li> <li>• relais : 3 relais indépendants (Alarme #1, Alarme #2, Défaut). Sortie RCT à contact sec. Pouvoir de coupure : 30 VDC - 250 VAC – 2A.</li> </ul>
Bloc cellule local :	<ul style="list-style-type: none"> <li>• précalibré.</li> <li>• de type catalytique, électrochimique, infrarouge (IR) ou à semi-conducteur.</li> </ul>
Tension d'alimentation aux bornes du détecteur :	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16 à 28 VDC (cellules catalytiques, infrarouge et semi-conducteur).</li> <li>• 12 à 30 VDC (cellules électrochimiques).</li> </ul>
Consommation moyenne en fonction du type de bloc cellule :	<ul style="list-style-type: none"> <li>• catalytique : 140 mA.</li> <li>• électrochimique : 80 mA.</li> <li>• infrarouge XPIR : 120 mA.</li> </ul>
Puissance maximale	<p><i>Avec liaison numérique</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0,2 W (cellule électrochimique).</li> <li>• 1,3 W (cellule catalytique ou semi-conducteur).</li> <li>• 5,3 W (cellule infrarouge).</li> </ul> <p><i>Avec courant de sortie à 25 mA</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0,9 W (cellule électrochimique)</li> <li>• 2 W (cellule catalytique ou semi-conducteur).</li> <li>• 6 W (cellule infrarouge).</li> </ul> <p><i>Avec courant de sortie à 25 mA et relais activés</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2,4 W (cellule électrochimique)</li> <li>• 3,5 W (cellule catalytique ou semi-conducteur).</li> <li>• 7,5 W (cellule infrarouge).</li> </ul>
Entrées courant (signal) :	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 entrées indépendantes 4-20 mA</li> <li>• résistance de charge de 120 Ω.</li> </ul>
Sortie courant (signal) :	<ul style="list-style-type: none"> <li>• source de courant codée de 0 à 25 mA (non isolée).</li> <li>• courant 4 à 20 mA linéaire réservé à la mesure.</li> <li>• défaut électronique ou absence alimentation : 0 mA</li> <li>• défaut : &lt;1 mA.</li> <li>• mode maintenance : 2 mA.</li> <li>• dépassement d'échelle : courant supérieur à 23 mA.</li> <li>• lever de doute : 23 mA.</li> </ul>
Résistance maximale de charge (sortie 4-20 mA) :	500 Ω.
Sortie RS485 (signal) :	ModBus.
Entrée de câble :	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 x M20 et 2 x M25.</li> <li>• 3 en partie supérieure (2 x M20 et 1 x M25) (option à la commande).</li> </ul>
Câble de liaison :	<p><i>Liaison 4-20 mA</i></p> <p>Câble blindé 3 fils actifs entre détecteur et centrale.</p> <p><i>Liaison RS485</i></p> <p>Câble blindé 4 fils actifs entre détecteur et centrale (2 fils pour alimentation et 1 paire torsadée pour communication RS485)</p>

<b>Fonction :</b>		<b>transmetteur 1 à 3 têtes de mesure.</b>
Compatibilité électromagnétique:	conforme à EN50270:2015 – Type 2	
Indice de protection:	IP66	
Certification : ATEX	<ul style="list-style-type: none"> <li>selon le modèle retenu (voir page 101). Certificat INERIS 03ATEX0240X/01.</li> </ul>	
Certification : CHINE	<ul style="list-style-type: none"> <li>conforme à GB.3836.1-2010, GB 3836.2-2010. Certificat NEPSI GYJ17.1201X. pour l'OLCT 80 d et OLCT 80 D d.</li> <li>conforme à GB.3836.1-2010, GB 3836.2-2010 et GB.3638.4-2010. Certificat NEPSI GYJ17.1202X. pour l'OLCT 80 id et OLCT 80 D id.</li> </ul>	
Poids:	3,5 kg avec bloc cellule local.	
Matériaux:	<ul style="list-style-type: none"> <li>boîtier : aluminium peint avec revêtement époxy polyester.</li> <li>capteur : inox 316L.</li> </ul>	
Température de fonctionnement et de stockage:	suivant le type de cellule utilisée.	

## 13.2.2 Télécommande

Fonction :	télécommande de sécurité intrinsèque pour maintenance non intrusive.
Alimentation :	2 piles AA, 1,5 V.
Touches de fonction :	4 touches souples.
Sacoche :	<ul style="list-style-type: none"> <li>matériau : croûte de cuir.</li> <li>utilisation impérative de la sacoche en milieu classé.</li> </ul>
Agrément :	<ul style="list-style-type: none"> <li>EEx ia IIC T4. Certificat INERIS 04ATEX0011X.</li> </ul>
Dimensions :	120 * 65 * 23 mm (L x l x P).
Poids :	190 grammes avec sacoche et piles.

## 13.2.3 Cellules de mesure

Type de gaz		Gamme de mesure (ppm)	Cellule ADF	Cellule SI	Gamme de temp. (°C)	% HR	Précision (ppm)	Durée moyenne de vie (mois)	Tps rép. T50/T90 (s)	Condition et durée de stockage
Gaz explosibles	Catalytique	0-100% LIE	■		-25 à +55	0-95	+/- 1 % LIE (de 0 à 70% LIE)	40	6/15 (CH4)	(b)
AsH <sub>3</sub>	Arsine	1,00		■	-20 à +40	20 - 90	+/- 0,05	18	30/120	(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	100 300 1000	■ ■ ■	■ ■ ■	-20 à +50	15 - 90	+/- 3 (gamme 0-100)	40	15/40	(a)
CO <sub>2</sub>	Dioxyde de carbone	0-5% vol.	■		-25 à +55	0 - 95	+/- 3%	48	11/30	(a)
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	30,0 100 1000	■ ■ ■	■ ■ ■	-25 à +50	15 - 90	+/- 1,5 (gamme 0-30)	36	15/30	(a)
HCl	Chlorure d'hydrogène	30,0 100		■	-20 à +40	15-95	+/- 0,4 (gamme 0-30)	24	30/150	(a)
HCN	Cyanure d'hydrogène	30,0		■	-25 à +40	15-95	+/- 0,3 (gamme 0-10)	18	30/120	(c)
HF	Fluorure d'hydrogène	10,0		■	-10 à +30	20 - 80	+/- 5%	12	40/90	(c)
NH <sub>3</sub>	Ammoniac	100 1000 5000	■ ■ ■	■ ■ ■	-20 à +40	15 - 90	+/- 5 +/- 20 +/- 150 ou 10%	24	25/70 20/60 60/180	(a)
NO	Monoxyde d'azote	100 300 1000	■ ■ ■	■ ■ ■	-20 à +50	15 - 90	+/- 2 (gamme 0-100)	36	10/30	(a)
NO <sub>2</sub>	Dioxyde d'azote	30,0			-20 à +50	15-90	+/-0,8	24	30/60	(a)
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	(a)
O <sub>3</sub>	Ozone	1,00		■	0 à +40	10 - 90	+/- 0,03 (de 0 à 0,2 ppm) +/- 0,05 (de 0,2 à 1 ppm)	18	40/120	(c)
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 30,0 100		■ ■ ■	-20 à +50	15 - 90	+/- 0,7 (gamme 0-10)	36	15/45	(a)
CH <sub>3</sub> Cl	Chloro-méthane	500	■		-20 à +55	20 - 95	+/- 15% (de 20 à 70% PE)	40	25/90	(d)
CH <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub>	Dichloro-méthane	500	■		-20 à +55	20 - 95	+/- 15% (de 20 à 70% PE)	40	25/90	(d)
Fréon R12		1 % vol.	■		-20 à +55	20 - 95	+/- 15% (de 20 à 70% PE)	40	25/90	(d)
Fréon R22		2000	■		-20 à +55	20 - 95	+/- 15% (de 20 à 70% PE)	40	25/90	(d)
Fréon R123		2000	■		-20 à +55	20 - 95	+/- 15% (de 20 à 70% PE)	40	25/90	(d)
FX56		2000	■		-20 à +55	20 - 95	+/- 15% (de 20 à 70% PE)	40	25/90	(d)
Fréon R134a		2000	■		-20 à +55	20 - 95	+/- 15% (de 20 à 70% PE)	40	25/90	(d)
Fréon R11		1 % vol.	■		-20 à +55	20 - 95	+/- 15% (de 20 à 70% PE)	40	25/90	(d)

Type de gaz	Gamme de mesure (ppm)	Cellule ADF	Cellule SI	Gamme de temp. (°C)	% HR	Précision (ppm)	Durée moyenne de vie (mois)	Tps rép. T50/T90 (s)	Condition et durée de stockage
Fréon R23	1 % vol.	■		-20 à +55	20 - 95	+/- 15% (de 20 à 70% PE)	40	25/90	(d)
Fréon R143a	2000	■		-20 à +55	20 - 95	+/- 15% (de 20 à 70% PE)	40	25/90	(d)
Fréon R404a	2000	■		-20 à +55	20 - 95	+/- 15% (de 20 à 70% PE)	40	25/90	(d)
Fréon R507	2000	■		-20 à +55	20 - 95	+/- 15% (de 20 à 70% PE)	40	25/90	(d)
Fréon R410a	1000	■		-20 à +55	20 - 95	+/- 15% (de 20 à 70% PE)	40	25/90	(d)
Fréon R32	1000	■		-20 à +55	20 - 95	+/- 15% (de 20 à 70% PE)	40	25/90	(d)
Fréon R407c	1000	■		-20 à +55	20 - 95	+/- 15% (de 20 à 70% PE)	40	25/90	(d)
Fréon R408a	1000	■		-20 à +55	20 - 95	+/- 15% (de 20 à 70% PE)	40	25/90	(d)
Ethanol	500	■		-20 à +55	20 - 95	+/- 15% (de 20 à 70% PE)	40	25/60	(d)
Toluène	500	■		-20 à +55	20 - 95	+/- 15% (de 20 à 70% PE)	40	25/60	(d)
Isopropanol	500	■		-20 à +55	20 - 95	+/- 15% (de 20 à 70% PE)	40	25/60	(d)
2-butanone (MEK)	500	■		-20 à +55	20 - 95	+/- 15% (de 20 à 70% PE)	40	25/60	(d)
Xylène	500	■		-20 à +55	20 - 95	+/- 15% (de 20 à 70% PE)	40	25/60	(d)

a) +4°C à +20°C

20 % à 60 % HR

1 bar ± 10 %

6 mois maximum

b) -25°C à +60°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

## 13.3 Caractéristiques du mode de communication JBus

L'OLCT80 possède 2 modes de communication JBUS :

- Le mode ASCII.
- Le mode binaire.

### 13.3.1 Le mode ASCII

- Ce mode est utilisé lorsque l'OLCT80 est raccordé, via une liaison numérique, sur la centrale TELEDYNE OLDHAM SIMTRONICS type MX62
- Vitesse 38400 Bauds, 1 bit de start, 7 bits, parité paire, 1 bit de stop.
- Timeout de 450 ms (le temps de réponse de lecture est de moins de 10 ms).

### 13.3.2 Le mode binaire

- Ce mode est utilisé lorsque l'OLCT80 est raccordé, sur une ligne digitale de la centrale TELEDYNE OLDHAM SIMTRONICS type MX43.

Détail de la table de transfert avec les numéros de registre en base décimale.

*/\* les mesures \*/*

Registre N°	0	Mesure courante capteur (sans virgule)	Mot de 16 Bits
	1	Mesure courante voie ana 1 (sans virgule)	Mot de 16 Bits
	2	Mesure courante voie ana 2 (sans virgule)	Mot de 16 Bits
	3	Tension Alimentation (x10)	Mot de 16 Bits
	4	Température Interne (x10)	Mot de 16 Bits
	5	Température externe (x10)	Mot de 16 Bits
	6		Mot de 16 Bits
	7	Tension de référence capteur 2V5	Mot de 16 Bits
	8	Taux d'usure capteur (x10)	Mot de 16 Bits
	21	Etat des DEFAUTS	Mot de 16 Bits
	22	Etat des Alarmes & Défaut	Mot de 16 Bits
	23	Etats	Mot de 16 Bits
	25	Etat des RELAIS	Mot de 16 Bits

*/\* les états \*/*

Registre N°21		ETAT des DEFAUTS	
Bit N°	0	Zéro en dehors des plages lors de calibration	
Bit N°	1	Manque de sensibilité Cell. Lors de calibration	
Bit N°	2	Cellule usée	
Bit N°	3	Défaut eeprom	
Bit N°	4	Signal trop bas (dépassement négatif)	
Bit N°	5	Signal trop haut hors gamme (dép. échelle)	
Bit N°	6	Défaut du capteur de T° dans la cellule	
Bit N°	7	Défaut du capteur de T° dans l'OLCT80	
Bit N°	8	Bloc cellule défectueux ou Absent.	
Bit N°	9	Tension d'Alim. En dehors des plages autorisées	
Bit N°	10	défaut signal sur Voie analogique 1	
Bit N°	11	défaut signal sur Voie analogique 2	
Bit N°	12		
Bit N°	13		
Bit N°	14	Défaut électronique sur un capteur type OLCTIR	
Bit N°	15	Défaut optique sur un capteur type OLCTIR	
Registre N°22		ETAT des Alarmes & Défaut	
Bit N°	0	AL1 active sur une des voies	
Bit N°	1	AL2 active sur une des voies	
Bit N°	2	Défaut présent sur l'appareil	
Bit N°	3	AL1 acquittée	
Bit N°	4	AL2 acquittée	
Bit N°	5	Défaut acquittée	
Registre N°23		BIT des ETATS	
Bit N°	0	Non utilisée	
Bit N°	1	Non utilisée	
Bit N°	2	Non utilisée	

Bit N°	3	une alarme est présente
Bit N°	4	un défaut est présent
Bit N°	5	interruption 1Hz en cours d'exécution
Bit N°	6	Non utilisée
Bit N°	7	Non utilisée
Bit N°	8	message sur l'afficheur
Bit N°	9	message de défaut sur l'afficheur
Bit N°	10	Non utilisée
Bit N°	11	Ce bit indique si l'OLCT80 est stabilisée
Bit N°	12	Non utilisée
Bit N°	13	Non utilisée
Bit N°	14	Non utilisée
Bit N°	15	Non utilisée

*/\* les relais \*/*

Registre N°25		ETAT des RELAIS
Bit N°	0	Etat du relais 1 en Sécurité + ou Sécurité -
Bit N°	1	Etat du relais 2 en Sécurité + ou Sécurité -
Bit N°	2	Etat du relais Défaut en Sécurité + ou Sécurité -
Bit N°	3	Etat du relais 1 ON ou OFF
Bit N°	4	Etat du relais 2 ON ou OFF
Bit N°	5	Etat du relais Défaut ON ou OFF
Bit N°	6	Demande externe d'acquit du Rel1
Bit N°	7	Demande externe d'acquit du Rel2
Bit N°	8	Demande externe d'acquit du Rel défaut
Bit N°	9	
Bit N°	10	
Bit N°	11	
Bit N°	12	
Bit N°	13	
Bit N°	14	
Bit N°	15	

Vitesse réglable, 1 bit de start, 8 bits de data ou de commande, 1 bit de stop.  
Timeout de 450 ms (le temps de réponse de lecture est de moins de 10 ms).

*Exemple de trame*

5A 03 00 04 00 05 C9 23

Lecture de 5 mots à partir de l'adresse 4 sur l'esclave 5A.

Octet	Correspondance
5A	Numéro d'esclave.
03	Numéro de fonction (lecture de N mots).
00	Poids fort de l'adresse du 1er mot.
04	Poids faible de l'adresse du 1er mot.
00	Poids fort du nombre de mot à lire.
05	Poids faible du nombre de mot à lire.
C9	Poids faible du CRC16 (checksum).
23	Poids fort du CRC16 (checksum).

# OLCT 80

TRANSMETTEUR MULTIFONCTION  
MANUEL D'UTILISATION



# 14 Instructions particulières pour l'utilisation en atmosphère explosive et la sécurité de fonctionnement

## 14.1 Généralités

Les détecteurs *OLCT80* sont conformes aux exigences de la Directive Européenne ATEX 2014/34/UE relative aux atmosphères explosives Gaz et Poussières.

Les informations décrites dans les paragraphes suivants doivent être prises en compte et respectées par le responsable du site d'installation du matériel. Se reporter aux prescriptions de la Directive Européenne ATEX 1999/92/CE visant à améliorer la protection en matière de sécurité et de santé des travailleurs exposés aux risques des atmosphères explosives.

## 14.2 Avertissement

Ne pas ouvrir sous tension. Après mise hors service, attendre 2 minutes avant ouverture. Lire la notice d'instruction (entrées de câbles).

## 14.3 Utilisation en atmosphère explosive poussiéreuse

L'utilisateur devra procéder à un nettoyage complet et régulier afin d'éviter les dépôts de poussières. L'épaisseur maximale admissible de la couche de poussières sur le détecteur doit être inférieure à 5 millimètres.

## 14.4 Entrées de câbles

Les entrées de câble et accessoires de câblage (adaptateurs, bouchons) seront d'un type certifié, « db » pour les atmosphères explosibles gaz, et « tb » pour les atmosphères explosives poussiéreuses. Ils auront un degré de protection au moins égal à IP 66, seront de type M20x1.5 6g ou M25x1.5 6g en accord avec les normes ISO965-1 et ISO965-3. La longueur de filets en prise sera au minimum de 5 filets et l'installation devra être réalisée en accord avec la norme EN 60079-14, édition en vigueur, et éventuellement suivant les exigences complémentaires des réglementations locales ou nationales applicables au lieu d'installation.

La température d'utilisation des câbles de liaison doit être supérieure ou égale à 80°C. ou supérieure à 80°C.

## 14.5 Joints filetés

Les joints antidéflagrants ont des valeurs différentes de celles spécifiées dans les tableaux de la norme EN 60079-1. TELEDYNE OLDHAM SIMTRONICS n'autorise pas les réparations et décline toute responsabilité en cas de modification du matériel.

Les joints filetés de l'*OLCT80* peuvent être lubrifiés afin de maintenir la protection antidéflagrante. Seuls des lubrifiants non durcissables ou des agents non corrosifs sans solvant volatil seront utilisés. Attention : les lubrifiants à base de silicone sont strictement interdits, du fait qu'ils se comportent comme des agents contaminants pour les éléments de détection de l'*OLCT80*.

## 14.6 Limites d'utilisation

Les cellules de détection de gaz comportent certaines limitations qu'il est impératif de respecter.

## 14.7 Surexposition, présence de composants spécifiques

- Un contrôle ou un étalonnage devra être réalisé en cas d'exposition à des concentrations élevées en gaz et dans tous les cas en cas d'exposition au-delà de la gamme de mesure.
- Les vapeurs de composants siliconés ou soufrés peuvent affecter les cellules de détection de gaz à principe thermocatalytique et ainsi fausser les mesures. Si les cellules ont été exposées à ces types de composés, un contrôle ou un étalonnage est nécessaire.
- De fortes concentrations de solvants organiques (alcools, solvants aromatiques, etc.) ou des expositions à des quantités de gaz supérieures à la gamme de mesure spécifiée peuvent endommager les cellules électrochimiques. Un contrôle ou calibrage est alors préconisé.
- En présence de fortes teneurs en dioxyde de carbone ( $\text{CO}_2 > 1\%$  volume), les cellules électrochimiques de mesure de l'oxygène peuvent légèrement surestimer la teneur en oxygène présente (0,1 à 0,5% volume).

## 14.8 Fonctionnement sous faible taux d'oxygène

- Une sous-estimation de la mesure peut se produire lorsqu'une cellule de détection à principe électrochimique est utilisée dans une atmosphère comportant moins de 1% d'oxygène pendant plus d'une heure.
- Une sous-estimation de la mesure peut se produire si une cellule de détection à principe thermocatalytique est utilisée dans une atmosphère comportant moins de 10% d'oxygène.
- Une sous-estimation de la mesure peut se produire lorsqu'une cellule à semi-conducteur est utilisée dans une atmosphère comportant moins de 18% d'oxygène.

## 14.9 Installation et calibration

- Les cellules seront obligatoirement placées tête en bas.
- Il est recommandé de calibrer le détecteur avec le gaz à mesurer. Dans le cas de la détection des gaz explosibles uniquement et dans l'impossibilité de calibrer avec le gaz cible, utiliser le gaz conseillé et le coefficient correspondant indiqués dans les tableaux en page 81.

## 14.10 Marquage



L'OLCT80 est disponible avec un marquage ATEX des groupes de gaz et de vapeur IIB et IIC.

Pour la détection des gaz de groupe IIC (Hydrogène, acétylène, le bisulfure de carbone et le nitrate d'éthyle) seul le marquage IIC est disponible.

Paramètre relatif à la sécurité. Puissance maximale dissipée(\*) :

- 4 W pour la classe T6 ou T85°C
- 10 W pour les classes T5 ou T100°C, T4 ou T135°C

### 14.10.1 Détecteur type OLCT80d (cellule locale certifiée 'd')

TELEDYNE OLDHAM SIMTRONICS, ZI EST,  
62027, ARRAS France  
OLCT80 d  
CE0080  
INERIS 03ATEX0240X

II 2 GD

Ex db IIC ou IIB T6...T5\* Gb

Ex tb IIIC T85°C...T100°C\* Db

T.Amb : -20°C à 60°C

**AVERTISSEMENT:** Ne pas ouvrir sous tension. Après mise hors tension, attendre deux minutes avant ouverture. Lire la notice d'instruction (entrées de câble)

(\*) T6...T5 ou T85°C...T100°C en accord avec la puissance maximale dissipée


### 14.10.2 Détecteur type OLCT80 D d (cellule déportée certifiée 'd')

**Sur le détecteur:**

TELEDYNE OLDHAM SIMTRONICS, ZI EST,  
62027, ARRAS France  
OLCT80 D d  
CE0080  
INERIS 03ATEX0240X

## OLCT 80

TRANSMETTEUR MULTIFONCTION  
MANUEL D'UTILISATION

 II 2 GD

Ex db IIC ou IIB T6...T5\* Gb

Ex tb IIIC T85°C...T100°C\* Db

T.Amb : -20°C à 60°C

**AVERTISSEMENT:** Ne pas ouvrir sous tension. Après mise hors tension, attendre deux minutes avant ouverture. Lire la notice d'instruction (entrées de câble)


(\*) T6...T5 ou T85°C...T100°C en accord avec la puissance maximale dissipée

### Sur la cellule déportée:

OLCT 80 D d

CE0080

INERIS 03ATEX0240X

 II 2 GD

Ex db IIC T6 Gb

Ex tb IIIC T85°C Db

T.Amb : -20°C à 70°C

AVERTISSEMENT: Ne pas ouvrir sous tension.

### 14.10.3 Détecteur type OLCT80 id (cellule locale certifiée 'i')


TELEDYNE OLDHAM SIMTRONICS, ZI EST,

62027, ARRAS France

OLCT 80 id

CE0080

INERIS 03ATEX0240X

 II 2 GD

Ex db [ia Ga] ia IIC ou IIB T4 Gb

Ex tb [ia Da] ia IIIC T135°C Db

T.Amb : -20°C à 60°C

**AVERTISSEMENT:** Ne pas ouvrir sous tension. Après mise hors tension, attendre deux minutes avant ouverture. Lire la notice d'instruction (entrées de câble)

### 14.10.4 Détecteur type OLCT80 D id (cellule déportée certifiée 'i')

#### Sur le détecteur:


TELEDYNE OLDHAM SIMTRONICS, ZI EST,

62027, ARRAS France

OLCT 80 D id

CE0080

INERIS 03ATEX0240X

 II 2 (1) GD

Ex db [ia Ga] IIC T4 Gb ou Ex db [ia IIC Ga] IIB T4 Gb

Ex tb [ia Da] IIIC T135°C Db

T.Amb : -20°C à 60°C


**AVERTISSEMENT:** Ne pas ouvrir sous tension. Après mise hors tension, attendre deux minutes avant ouverture. Lire la notice d'instruction (entrées de câble)

### Sur la cellule déportée:

OLCT 80 D id

CE0080

INERIS 03ATEX0240X

 II 1 GD

Ex ia IIC T4 Ga

Ex ia IIIC T135°C Da

T.Amb : -20°C à 70°C

## 14.10.5 Détecteur OLCT80 W d (version sans fil avec cellule locale certifiée 'd')


TELEDYNE OLDHAM SIMTRONICS, ZI EST,

62027, ARRAS France

OLCT 80 W d

CE0080

INERIS 03ATEX0240X

 II 2 G

Ex db IIB T5 Gb

T.Amb : -20°C à 60°C

**AVERTISSEMENT:** Ne pas ouvrir sous tension. Après mise hors tension, attendre deux minutes avant ouverture. Lire la notice d'instruction (entrées de câble)

## 14.10.6 Détecteur OLCT80 WD d (version sans fil avec cellule déportée certifiée 'd')

### Sur le détecteur:


TELEDYNE OLDHAM SIMTRONICS, ZI EST,

62027, ARRAS France

OLCT 80 WD d

CE0080

INERIS 03ATEX0240X

 II 2 G

Ex db IIB T5 Gb

T.Amb : -20°C à 60°C

**AVERTISSEMENT:** Ne pas ouvrir sous tension. Après mise hors tension, attendre deux minutes avant ouverture. Lire la notice d'instruction (entrées de câble)

## OLCT 80


TRANSMETTEUR MULTIFONCTION  
MANUEL D'UTILISATION

### Sur la cellule déportée:

OLCT 80 WD d

CE0080

INERIS 03ATEX0240X

 II 2 GD

Ex db IIC T6 Gb

Ex tb IIIC T85°C Db

T.Amb : -20°C à 70°C

**AVERTISSEMENT:** Ne pas ouvrir sous tension.

### 14.10.7 Détecteur OLCT80 W id (version sans fil avec cellule locale certifiée 'i')


TELEDYNE OLDHAM SIMTRONICS, ZI EST,

62027, ARRAS France

OLCT 80 W id

CE0080

INERIS 03ATEX0240X

 II 2 G

Ex db [ia Ga] ia IIB T4 Gb

T.Amb : -20°C à 60°C

**AVERTISSEMENT:** Ne pas ouvrir sous tension. Après mise hors tension, attendre deux minutes avant ouverture. Lire la notice d'instruction (entrées de câble)

### 14.10.8 Détecteur OLCT80 WD id (version sans fil avec cellule déportée certifiée 'i')

#### Sur le détecteur:


TELEDYNE OLDHAM SIMTRONICS, ZI EST,


62027, ARRAS France

OLCT 80 WD id

CE0080

INERIS 03ATEX0240X

 II 2 (1) G

 II (1) D

Ex db [ia IIC Ga] IIB T4 Gb

[Ex ia IIIC Da]

T.Amb : -20°C à 60°C

**AVERTISSEMENT:** Ne pas ouvrir sous tension. Après mise hors tension, attendre deux minutes avant ouverture. Lire la notice d'instruction (entrées de câble)

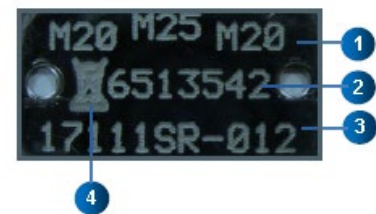
**Sur la cellule déportée:**

OLCT 80 WD id  
CE0080  
INERIS 03ATEX0240X  
⊕ Ex II 1 GD  
Ex ia IIC T4 Ga  
Ex ia IIIC T135°C Da  
T.Amb : -20°C à 70°C

### 14.11 Etiquette Latérale

Elle regroupe les indications suivantes :

Rep.	Descriptif
1.	Diamètre de filetage et pas des entrées de câble (ici 2x M20 et 1x M25)
2.	Référence du détecteur sans sa cellule (ici version OLCT80 d)
3.	Numéro de série du détecteur : les deux premiers chiffres (ici 17) correspondent à l'année de fabrication (ici 2017)
4.	Symbole de recyclage



### 14.12 Pour la télécommande infrarouge

Instructions particulières pour l'utilisation en Atmosphères Explosives ATEX :

- En zone ATEX 1 et 2, l'emploi de la sacoche de protection est obligatoire pour éviter tout risque de décharges électrostatiques. Les piles doivent être remplacées par les piles d'origine indiquées par TELEDYNE OLDHAM SIMTRONICS.
- La température d'utilisation est comprise entre - 40° C et + 70 °C.

Le marquage de la télécommande IR20 est le suivant :

TELEDYNE OLDHAM SIMTRONICS, ZI EST,  
ARRAS FRANCE  
IR20  
INERIS 04ATEX0011X  
⊕ Ex II 2 G  
EEx ia IIC T4  
Numéro de série  
Année de fabrication

**AVERTISSEMENT:** Ne pas ouvrir en atmosphère explosive.

# OLCT 80






TRANSMETTEUR MULTIFONCTION  
MANUEL D'UTILISATION







## 15 Erreurs et défauts

Un défaut ou une erreur détectée par l'OLCT80 se traduit par :

- L'activation du voyant orange DEF (Figure 4, rep. 2).
- L'affichage d'un message spécifique (Figure 4, rep. 5).

Cause de l'erreur ou du défaut	Affichage	Action correctrice
Zéro décalé		Régler le zéro (voir page 68).
Défaut de sensibilité		Régler la sensibilité ; voir page 68.
Cellule usée		Procéder à un changement de cellule ; voir page 76.
Absence du capteur principal		Le capteur principal est déconnecté. Après avoir pris toutes les précautions nécessaires si l'OLCT80 est installé en zone ATEX, ouvrir le couvercle de l'OLCT80 et vérifier la liaison entre la cellule et bornier de raccordement localisé sur le circuit imprimé.
Mesure hors gamme		La concentration en gaz mesurée est supérieure à la gamme de mesure autorisée pour la cellule.
Mesure négative		Régler le zéro (voir page 68) ou procéder à un changement de cellule (voir page 76).

Cause de l'erreur ou du défaut	Affichage	Action correctrice
		
Température de cellule hors gamme		Protéger la cellule des écarts de température. Voir paragraphe Caractéristiques métrologiques en page 91.
Température de l'OLCT80 hors gamme		Protéger l'OLCT80 des écarts de température. Voir paragraphe Caractéristiques métrologiques en page 91, sous-paragraphe Température de fonctionnement.
Tension de ligne trop basse		Vérifier la tension d'alimentation de l'OLCT80. Voir paragraphe Caractéristiques métrologiques en page 91, sous-paragraphe Tension d'alimentation aux bornes du détecteur.

D'autres indications peuvent également être affichées comme suit :

- eeprom.
- def ana1.
- def ana2.
- def ir elc.
- def ir opt.
- def RAMint.
- def RAMext.
- def ROM.
- def eeprom.
- MEM perdue.

Nécessitant l'intervention d'un technicien de maintenance, ces pannes ne peuvent être réparées par l'utilisateur.

## Nous nous engageons

### 1 Les Plus

Au travers de notre service client, à répondre rapidement et efficacement à vos besoins de conseil, de suivi de commande, et ce, partout dans le monde. A répondre dans les plus brefs délais à toutes questions d'ordre technique.

### 2 Qualité

A vous assurer la meilleure qualité de produits et de services conformément aux normes et directives internationales en vigueur.

### 3 Fiabilité & Contrôles

A vous fournir un matériel fiable. La qualité de notre production est une condition essentielle à cette fiabilité. Elle est garantie grâce à des vérifications très strictes réalisées dès l'arrivée des matières premières, en cours et en fin de fabrication (tout matériel expédié est configuré selon vos besoins).

### 4 Mise en service

A mettre en service, sur demande, votre matériel par nos techniciens qualifiés ISM ATEX. Un gage de sécurité supplémentaire.

### 5 Formation

A dispenser des formations ciblées.

### 6 Service projet

Notre équipe étudie tous vos projets de détection de gaz et flammes à partir d'études sur site ou sur plans. Nous sommes à même de vous proposer l'avant-projet, la conception, l'installation et la maintenance de systèmes de sécurité en zones ATEX ou non dans le respect des normes en vigueur.

### 7 Contrat d'entretien

A vous proposer des contrats d'entretien évolutifs au regard de vos besoins pour vous garantir une parfaite sécurité :

- Une ou plusieurs visites par an, consommables inclus
- Renouvelable par tacite reconduction,
- Incluant le réglage des détecteurs de gaz fixes et le contrôle des asservissements.

### 8 Dépannage sur site

A faire intervenir nos techniciens du **Service Après-Vente** rapidement. Ceci est possible grâce à nos implantations de proximité en France et à l'étranger.

### 9 Dépannage en usine

A traiter tout problème qui ne pourrait être résolu sur site par le renvoi du matériel en usine. Des équipes de **techniciens spécialisés** seront mobilisées pour réparer votre matériel, dans les plus brefs délais, limitant ainsi au maximum la période d'immobilisation

Pour toute intervention de notre Service Après-Vente en France, contactez-nous gratuitement par téléphone au **0800-TELEDYNE OLDHAM SIMTRONICS** (0800-653426) ou par email à **TELEDYNE OLDHAM SIMTRONICS-SAV@teledyne.com** .



**TELEDYNE**  
**OLDHAM SIMTRONICS**  
Everywhereyoulook™



**AMERICAS**

14880 Skinner Rd  
CYPRESS  
TX 77429,  
USA  
Tel.: +1-713-559-9200

**EMEA**

Rue Orfila  
Z.I. Est – CS 20417  
62027 ARRAS Cedex,  
FRANCE  
Tel.: +33 (0)3 21 60 80 80

**ASIA PACIFIC**

Room 04, 9th Floor, 275  
Ruiping Road, Xuhui District  
SHANGHAI  
CHINA  
Tel.: +86-134-8229-5057

[www.teledynegasandflamedetection.com](http://www.teledynegasandflamedetection.com)



© 2021 Teledyne Oldham Simtronics. All right reserved.  
NPO80FR Revision F.1. / Juillet 2021