



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

# INSTALLATION ET UTILISATION

## MX 62TP TOUCH PANEL

SYSTEME DE DETECTION DE GAZ ET DE FLAMME



# MX 62 TP



## **MX 62TP**

SYSTEME DE DETECTION DE GAZ ET DE FLAMME  
INSTALLATION ET UTILISATION

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



Copyright April 2024 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

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

Nous avons pris toutes les dispositions nécessaires pour garantir que votre matériel vous apporte une totale satisfaction.

Il est important maintenant de lire attentivement le document suivant.

## Limites de responsabilité

- **TELEDYNE OLDHAM SIMTRONICS** 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** ne supporte ni autorise toute autre entreprise ou personne ou personne morale à assurer la part de responsabilité **de TELEDYNE OLDHAM SIMTRONICS**, même si elle est impliquée à la vente des produits **de TELEDYNE OLDHAM SIMTRONICS**.
- **TELEDYNE OLDHAM SIMTRONICS** ne sera pas responsable des dommages directs, indirects ainsi que des dommages-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 POUR L'UTILISATION QUI EN EST FAITE**.

## Clauses relatives a 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**.
- Ces informations ne seront ni partiellement ni en totalité, physiquement, électroniquement ou 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** ni pour quelques autres raisons **sans avoir l'accord** préalable **de TELEDYNE OLDHAM SIMTRONICS**.

## Avertissements

- Ce document n'est pas contractuel. **TELEDYNE OLDHAM SIMTRONICS** 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.

# MX 62TP

SYSTEME DE DETECTION DE GAZ ET DE FLAMME  
INSTALLATION ET UTILISATION

- **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**, par du personnel **TELEDYNE OLDHAM SIMTRONICS** ou par du personnel habilité par **TELEDYNE OLDHAM SIMTRONICS**.

## Le manuel de l'utilisateur

La présente notice doit être lue avec attention, avant l'installation et la mise en service, en particulier en ce qui concerne les points relatifs à la sécurité de l'utilisateur final. Ce manuel d'utilisation doit être transmis à chaque personne intervenant lors de la mise en service, de l'utilisation, de la maintenance et de la réparation. Les informations contenues dans ce manuel, les données et schémas techniques sont basés sur les informations disponibles à un temps donné. En cas de doute, contacter *TELEDYNE OLDHAM SIMTRONICS* pour complément d'information.

Le but de ce manuel est de fournir à l'utilisateur une information simple et précise. *TELEDYNE OLDHAM SIMTRONICS* ne pourra être considéré comme responsable pour toute mauvaise interprétation dans le cadre de la lecture de ce manuel. Malgré nos efforts pour réaliser un manuel exempt d'erreurs, celui-ci pourrait toutefois contenir quelques inexacitudes techniques involontaires.

*TELEDYNE OLDHAM SIMTRONICS* se réserve le droit, dans l'intérêt de la clientèle, de modifier, sans préavis, les caractéristiques techniques de ses équipements pour en améliorer les performances. La présente notice et son contenu sont la propriété inaliénable de *TELEDYNE OLDHAM SIMTRONICS*.

## Symboles utilisés

icône	Signification
	Ce symbole signale des informations complémentaires utiles.
	Ce symbole signifie : Liaison à la terre.
	Ce symbole signifie : Borne de terre de protection. Un câble de section adéquate devra être relié entre la terre de l'installation électrique et la borne disposant de ce symbole.
	Ce symbole signifie : <b>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.</b>
	Ce symbole signifie : Se reporter impérativement à la notice.



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.

Toute déviation par rapport à ces recommandations d'élimination de ce type de déchet peut avoir des effets négatifs sur l'environnement et la santé publique car ces produits EEE contiennent généralement des substances qui peuvent être dangereuses. Votre entière coopération à la bonne mise au rebut de ce produit favorisera une meilleure utilisation des ressources naturelles.

## Consignes de sécurité

Des étiquettes destinées à rappeler les principales précautions d'utilisation ont été placées sur la centrale sous forme de pictogrammes. Ces étiquettes sont considérées comme faisant partie intégrante de la centrale. Si une étiquette se détache ou devient illisible, veiller à la remplacer. La signification des étiquettes est détaillée ci-après.



L'installation et les raccordements électriques doivent être effectués par un personnel qualifié, conformément aux instructions du fabricant et aux normes des autorités compétentes en la matière.

Le non-respect des consignes peut avoir des conséquences graves sur la sécurité des personnes. Une rigueur absolue est exigée notamment en matière d'électricité et de montage (raccordements, branchements sur le réseau).

La température dans la centrale pouvant atteindre 60°C, il est impératif d'utiliser des câbles dont la température de service peut atteindre 75°C.

## Informations importantes

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

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

## Garantie

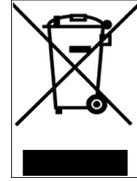
Garantie de 2 ans dans les conditions normales de d'utilisation sur pièces et main d'œuvre, retour en nos ateliers, hors consommables (alimentations de secours, batteries, alarmes sonores et visuelles, etc.)

## Mise au rebut de la centrale

## MX 62TP

SYSTEME DE DETECTION DE GAZ ET DE FLAMME  
INSTALLATION ET UTILISATION

Dans le cadre de la préservation, de la protection et de l'amélioration de la qualité de l'environnement, ainsi que pour la protection de la santé des personnes et l'utilisation prudente et rationnelle des ressources naturelles, la centrale *MX 62TP* doit faire l'objet d'une collecte sélective pour les équipements électroniques et ne peut être mise au rebut avec les déchets domestiques normaux. L'utilisateur a donc l'obligation de séparer la centrale *MX 62TP* des autres déchets de façon à garantir qu'elle soit recyclée de manière sûre au niveau environnemental. Pour plus de détails sur les sites de collecte existants, contacter l'administration locale ou le vendeur de ce produit.



## Table des matières

<b>1</b>	<b>Le système MX 62TP</b> .....	<b>1</b>
1.1	Objet de la centrale de mesure MX 62TP .....	1
1.2	La centrale de mesure MX 62TP .....	2
1.3	Le système MX 62TP en Synoptique .....	3
<b>2</b>	<b>Configuration matérielle</b> .....	<b>5</b>
2.1	Description des modules .....	5
2.2	Logiciels utilisés .....	21
<b>3</b>	<b>Montage et installation</b> .....	<b>23</b>
3.1	Centrale de mesure MX62TP.....	23
3.2	Architecture Générale d'une centrale MX 62TP .....	25
3.3	Raccordement et installation.....	25
<b>4</b>	<b>Fonctionnement du système MX 62TP</b> .....	<b>27</b>
4.1	Informations visuelles du système .....	27
4.2	Etat de connexion.....	28
4.3	Service normal.....	28
4.4	Mode de maintenance .....	30
4.5	Mode monocontrôleur.....	32
4.6	Défaillance système .....	33
4.7	Dépannage .....	33
<b>5</b>	<b>Exploitation de l'IHM</b> .....	<b>35</b>
5.1	Arborescence générale .....	35
<b>6</b>	<b>Exploitation de la page principale</b> .....	<b>37</b>
6.1	Rappel de la configuration d'une voie de mesure avec ConfigPro .....	37

6.2	Details de la page principale.....	39
6.3	Details d'une voie de mesure .....	44
6.4	Details d'une voie de mesure en alarme .....	45
6.5	Details de plusieurs voies de mesure en alarme.....	48
6.6	Details d'une voie de mesure en défaut.....	50
6.7	Passage en maintenance d'une voie de mesure .....	52
6.8	Commande d'une mise à l'arrêt d'une voie de mesure.....	56
6.9	Commande de mise en inhibition d'une voie de mesure.....	62
6.10	Details d'une voie de mesure en test .....	66
6.11	Details d'une voie de mesure en calibration.....	70
<b>7</b>	<b>Le menu principal.....</b>	<b>77</b>
7.1	Détails du menu principal.....	78
7.2	Menu langage.....	79
7.3	Menu technicien .....	82
7.4	Menu journal .....	98
7.5	Menu information.....	100
7.6	Menu états des relais.....	101
7.7	Menus connexion et déconnexion système.....	107
7.8	Menu réglage .....	110
7.9	Menu des états des cartes mémoires .....	116
7.10	Menu alerte SMS (option) .....	122
7.11	Menu PLAN & IMPLANTATION (option) .....	134
<b>8</b>	<b>Maintenance .....</b>	<b>137</b>
8.1	Calibrage et réglage.....	138
8.2	Type et composition du gaz de test.....	138
<b>9</b>	<b>Caractéristiques techniques.....</b>	<b>139</b>
<b>10</b>	<b>Accessoires et Pieces de rechange.....</b>	<b>141</b>
10.1	Accessoires .....	141
10.2	Pieces de rechange.....	141
<b>11</b>	<b>Homologations .....</b>	<b>143</b>
11.1	Marquage CE .....	143
11.2	Homologation métrologique .....	143

<b>12</b>	<b>Logiciel Config pro .....</b>	<b>145</b>
12.1	Démarrage de Config pro.....	145
12.2	Configuration des relais .....	155
12.3	Configuration des SORTIES ANALOGIQUES .....	157
12.4	Programmation des paramètres de sauvegarde et d'impression.....	162
12.5	Téléchargement / transfert .....	162

# **MX 62TP**

SYSTEME DE DETECTION DE GAZ ET DE FLAMME  
INSTALLATION ET UTILISATION

# 1 Le système *MX 62TP*

## 1.1 Objet de la centrale de mesure *MX 62TP*

Le système *MX 62TP* est une unité fixe de contrôle de présence de gaz destinée à être utilisée conjointement à un éventail très varié de capteurs permettant la détection en continu des gaz combustibles et toxiques.

Ses principales caractéristiques distinctives sont une grande fiabilité associée à une remarquable souplesse d'emploi. Cette dernière se vérifie en tous domaines : on citera en exemple la possibilité de libre programmation et d'adjonction de relais et sorties analogiques, de même que l'installation dans des boîtiers muraux ou en baie 19 pouces en armoire.

Le recours à des composants modulaires autorise l'extension jusqu'à un maximum de 64 canaux, 128 relais et 64 sorties analogiques, ainsi que l'utilisation d'un IHM avec enregistreur de données, en plus d'un module de raccordement à un bus de procédé et de terrain. Cette modularité permet d'avoir un système de détection de gaz approprié à toutes les applications.

Le système complet peut être entièrement configuré et toutes les modifications nécessaires effectuées grâce au logiciel Config pro.



Figure 1-1 : exemple d'une *MX 62TP* en armoire

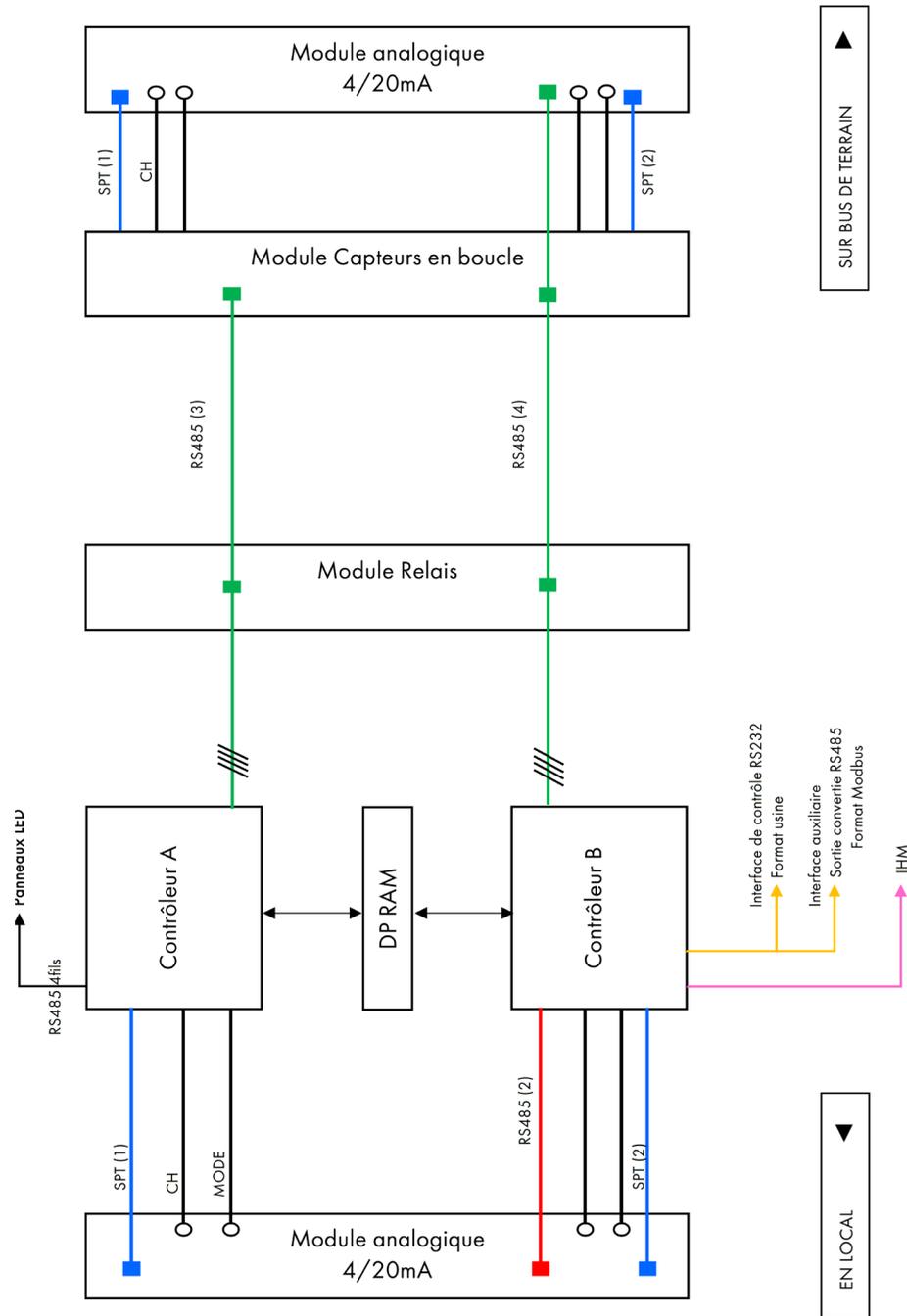
## 1.2 La centrale de mesure MX 62TP

### 1.2.1 Détail de la composition d'une MX 62TP

La centrale de mesure *MX 62 TP* est configurable :

- De 1 à 64 voies de mesure analogique ou numérique,
- De 1 à 128 sorties relais,
- De 1 à 64 sorties 4/20 mA,
- D'une interface de communication numérique ETHERNET (Modbus TCP-IP/RTU en option)
- D'un afficheur numérique couleur « Touch Panel » équipé:
  - D'un accès sur page web server
  - D'une imprimante virtuelle utilisée dans le cadre de la maintenance
  - De vues synoptiques en option
  - D'un transmetteur GSM en option
  - D'un journal des événements
  - D'une page de visualisation des relais
  - D'une page de paramétrage de l'IHM
  - D'une page de transfère de données sur carte mémoire

### 1.3 Le système MX 62TP en Synoptique



# **MX 62TP**

SYSTEME DE DETECTION DE GAZ ET DE FLAMME  
INSTALLATION ET UTILISATION

## 2 Configuration matérielle

Le système consiste en un module contrôleur auquel s'adjoignent divers autres modules reliés entre eux par un bus numérique. La configuration de base est la suivante :

- **Module d'entrées analogiques (AEM)**
- **Module contrôleur (CM)**
- **Module IHM**

Le module d'entrées analogiques convertit le signal en 4-20 mA issu des capteurs en signaux compatibles avec le bus numérique, transmis au module contrôleur où ils sont évalués et affichés séparément pour chaque canal, conformément à leur pré réglage respectif. Un module d'entrées analogiques et un module LED sont prévus chacun pour huit canaux. Le module contrôleur peut être utilisé directement pour les 64 canaux.

En outre, les modules suivants peuvent être intégrés au système en fonction des besoins :

- **Module relais de base (RBM)**
- **Module relais d'extension (REM)**
- **Module bus de procédé et de terrain (LOOP)**

Chaque module relais de base fournit huit relais qui peuvent être affectés en toute liberté ; le module relais d'extension fournit huit relais supplémentaires au prix d'un minimum d'encombrement. Le module de sorties analogiques est disponible soit pour des signaux en 4-20 mA. Par ailleurs, toutes les informations et valeurs mesurées peuvent être affichées sur le module IHM et mémorisées grâce à un enregistreur de données sur une carte mémoire de type SDcard.

### 2.1 Description des modules

#### 2.1.1 Module contrôleur (CM)

Le module contrôleur est l'unité centrale de commande du système pour l'ensemble des 64 canaux composant la configuration maximale. Les valeurs mesurées et transmises au module d'entrées analogiques font l'objet d'un traitement redondant par deux microcontrôleurs 16 bits travaillant en synchronisme. En passant par un bus redondant, les informations d'état des relais et les signaux de sortie analogiques sont transmis aux modules relais et sorties analogiques respectivement. Un autre bus achemine les états des voies aux modules LED qui servent d'interface à la maintenance.

Le module contrôleur contient également des relais pour la signalisation des erreurs système, du passage en mode d'urgence et de l'état de maintenance.

## MX 62TP

SYSTEME DE DETECTION DE GAZ ET DE FLAMME  
INSTALLATION ET UTILISATION

Grâce à une interface RS 232, toutes les données sont transmises à l'interface homme-machine (IHM) situé en façade et l'ensemble du système MX62TP peut être configuré. Une interface Centronics SUBD25 (port parallèle) est disponible pour transmettre des codes erreurs et les messages système à l'IHM. Les messages sont visibles dans le menu Technicien « Imprimante ».

Les codes erreurs sont visibles dans le menu « Diagnostique ».

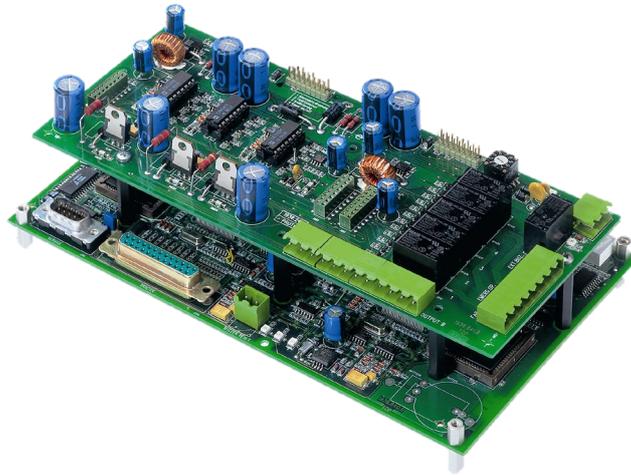


Figure 2-1 : Module Contrôleur

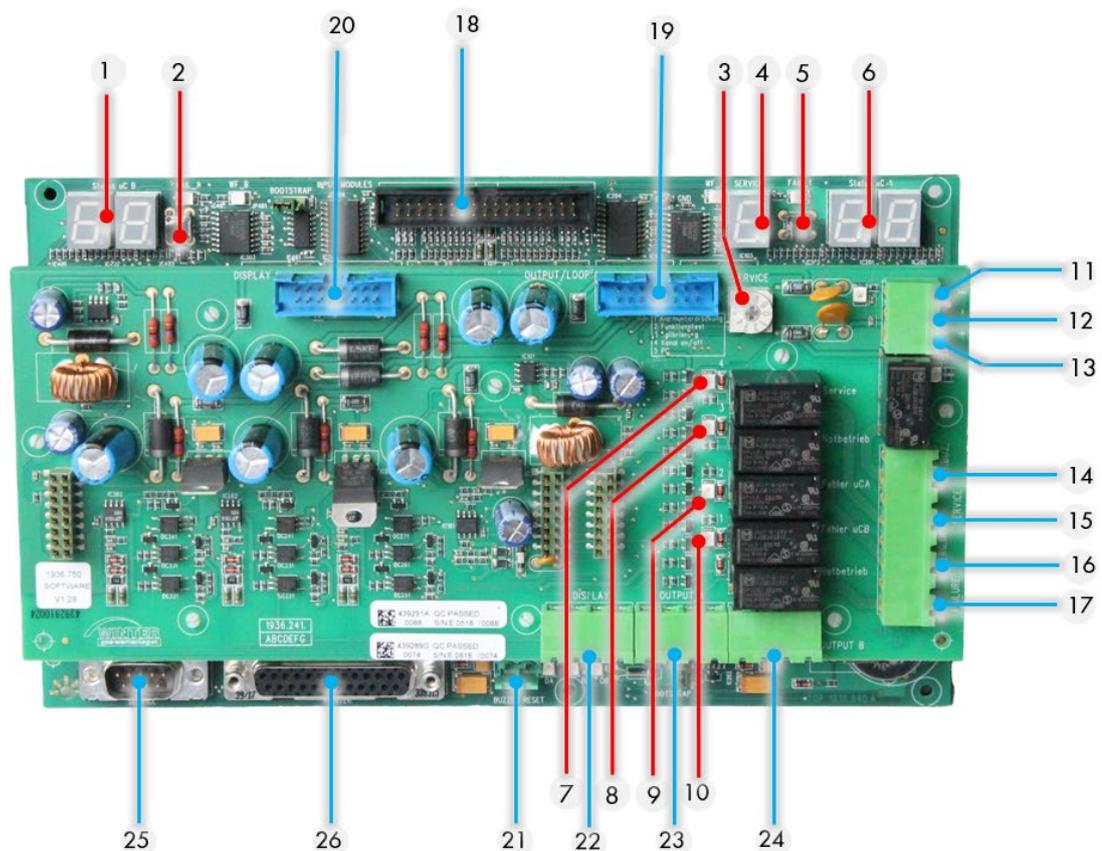


Figure 2-2 : Module contrôleur

Rep	Fonction	
1	Etat micro-contrôleur B	Affiche le code erreur ou le code reboucle de 0-99 en état normal
2	Bouton de réinitialisation du microcontrôleur B	
3	Sélecteur rotatif pour intervention	Permet la sélection du mode de maintenance.
4	Afficheur du sélecteur rotatif	permet le réglage des différentes fonctions pour intervention (voir au paragraphe 4.4, Mode de maintenance).
5	Bouton de réinitialisation du microcontrôleur A	
6	Etat microcontrôleur A	Affiche le code erreur ou le code reboucle de 0-99 en état normal
7	Diode LED Intervention	
8	Diode LED Mode monocontrôleur	
9	Diode LED Erreur microcontrôleur B	
10	Diode LED Erreur microcontrôleur A	
11	Entrée +24Vdc Alimentation de secours Bornes à visser Câble : 2,5 mm <sup>2</sup> maximum	Si aucune alimentation de secours n'est fournie, il faut établir un pontage entre les entrées en 24 V.(Rep 13)
12	0V Bornes à visser Câble : 2,5 mm <sup>2</sup> maximum	
13	Entrée +24Vdc Bornes à visser Câble : 2,5 mm <sup>2</sup> maximum	Si aucune alimentation de secours n'est fournie, il faut établir un pontage entre les entrées en 24 V.(Rep 11)
14	Relais d'état de synthèse : Klaxon. Bat une fois (0.9sec) sur évènement d'alarme de dérangement ou lors de la mise à l'arrêt d'une voie borne à visser	Normalement Ouvert (NO) Contact libre de potentiel : Umax 50Vdc Imax 0,5A
15	Relais d'état de synthèse : Service borne à visser	Normalement Ouvert (NO) Contact libre de potentiel : Umax 50Vdc Imax 0,5A
16	Relais d'état de synthèse : Single mode borne à visser	Normalement Ouvert (NO) Contact libre de potentiel : Umax 50Vdc

## MX 62TP

SYSTEME DE DETECTION DE GAZ ET DE FLAMME  
INSTALLATION ET UTILISATION

Rep	Fonction	
		I <sub>max</sub> 0,5A
17	Relais d'état de synthèse : Système failure borne à visser	Normalement fermé (NF) Contact libre de potentiel : U <sub>max</sub> 50Vdc I <sub>max</sub> 0,5A
18	Connecteur pour raccordement Modules Entrées Analogiques (AEM)	Limande 34 fils, longueur max 2m
19	Connecteur pour raccordement Modules relais (RMB, REM), Modules Sortie Analogiques (AAM) ou modules Adaptateurs (LPM)	Limande 16 fils, longueur max 2m
20	Connecteur pour raccordement Modules LED (LEDM)	Limande 16 fils, longueur max 2m
21	Connecteur pour raccordement du réarmement général des alarmes	Tous les relais d'avertisseur sonore peuvent être réenclenchés par action sur une touche externe.
22	Connecteur de liaison filaire RS485 : raccordement du module d'affichage ou module LED	Connecteur enfichable, Bornes à visser Câble : 2,5 mm <sup>2</sup> maximum
23	Connecteur de liaison filaire RS485 : raccordement filaire des modules RBM, REM, AAM et LPM	Connecteur enfichable, Bornes à visser Câble : 2,5 mm <sup>2</sup> maximum
24	Connecteur de liaison filaire RS485 : raccordement filaire des modules RBM, REM, AAM et LPM	Connecteur enfichable, Bornes à visser Câble : 2,5 mm <sup>2</sup> maximum
25	Connecteur RS232 (Passerelle WAGO)	
26	Connecteur pour connexion du convertisseur serie/parallèle	Transmission des informations système au fil de l'eau à l'IHM

Le module contrôleur, constitué de deux cartes électroniques, est équipé de **relais** pour l'indication du mode de maintenance (contact au repos), du mode monocontrôleur ou single mode (contact au repos), ainsi que de la défaillance système (contact au travail, sécurité positive). Les relais ne sont prévus que pour des signaux d'un maximum de 50 Vcc, 0,5 A.

## 2.1.2 Module d'entrées analogiques (AEM)

Les capteurs sont raccordés au travers des modules d'entrées analogiques. Chaque module accepte un maximum de huit capteurs en 4-20 mA de 3 fils maximum. Il est possible de raccorder un maximum de huit modules d'entrées analogiques au module contrôleur. Chaque module se voit allouer une adresse de 1 à 8 grâce à un sélecteur rotatif.

A noter que les bornes A et B de chaque voie du module ne sont pas utilisés.



Figure 2-3: Module entrées analogiques

Fonction	
Fonction :	Raccordements de détecteurs 4-20 mA
Capacité :	1 à 8 entrées indépendantes
Consommation:	42 mA max (capteur exclu)
Température de fonctionnement :	+5°C à 50°C
Montage :	Encliquetable sur rail DIN
Dimensions :	160 x 90 x 70 mm

# MX 62TP

SYSTEME DE DETECTION DE GAZ ET DE FLAMME  
INSTALLATION ET UTILISATION

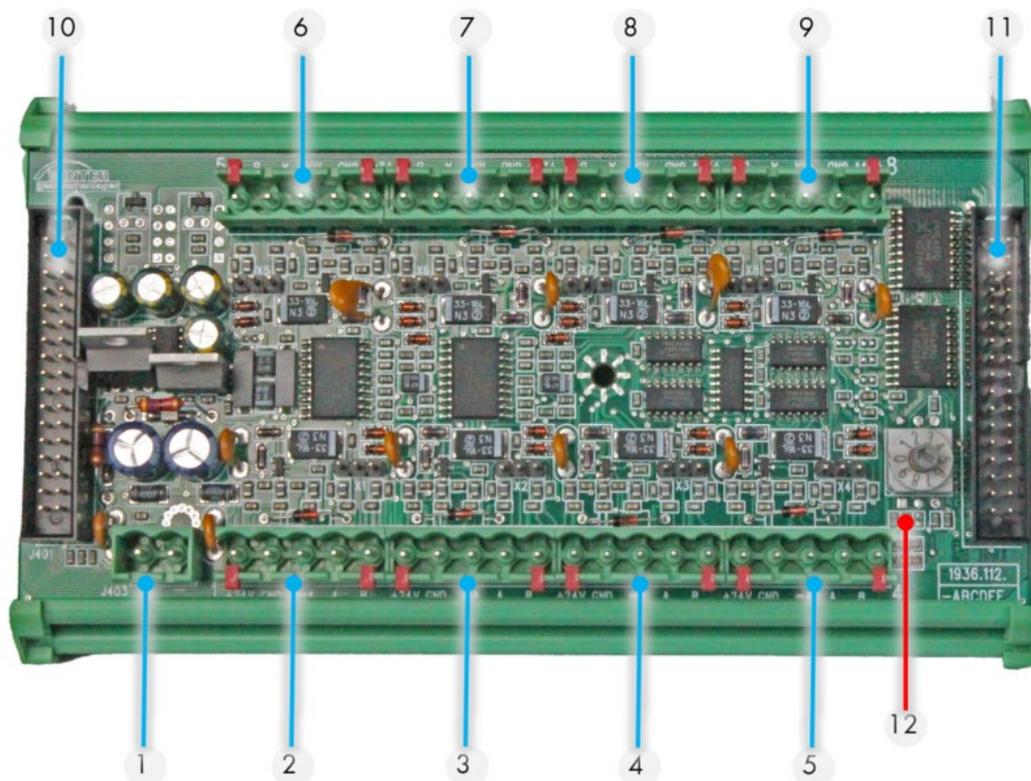


Figure 2-4

Rep	Fonction	
1	Connecteur d'alimentation 24Vdc	Connecteur débrochable : Bornes à visser Câble : 2,5 mm <sup>2</sup> maximum
2	Connecteur voie #1 (5 bornes)	24 V : Tension d'entrée nécessaire au capteur GND : Raccordement à la masse (non nécessaire en cas de liaison bifilaire) mA : Signal 4-20 mA provenant du capteur A: non utilisé B: non utilisé
3	Connecteur voie #2 (5 bornes)	
4	Connecteur voie #3 (5 bornes)	
5	Connecteur voie #4 (5 bornes)	
6	Connecteur voie #5 (5 bornes)	
7	Connecteur voie #6 (5 bornes)	Connecteur débrochable : Bornes à visser Câble : 2,5 mm <sup>2</sup> maximum
8	Connecteur voie #7 (5 bornes)	
9	Connecteur voie #8 (5 bornes)	
10	Connecteur pour raccordement module Contrôleur CM	Limande 34 fils, longueur max 2m
11	Connecteur pour raccordement autres Modules Entrées Analogiques (AEM)	Limande 34 fils, longueur max 0.5mm

Rep	Fonction	
12	Sélecteur d'adresse	Une adresse différente comprises entre 1 et 8 doit être affectée à chaque module d'entrées analogiques à l'aide du sélecteur rotatif.

### 2.1.3 Module relais de base (RBM) et module relais d'extension (REM)

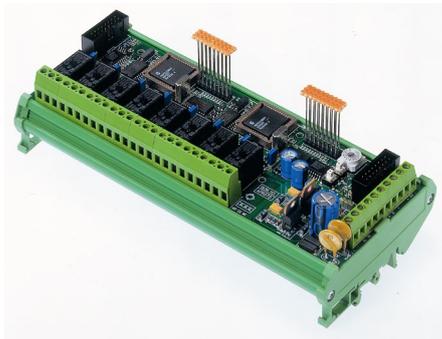


Figure 2-5 : Module relais de base

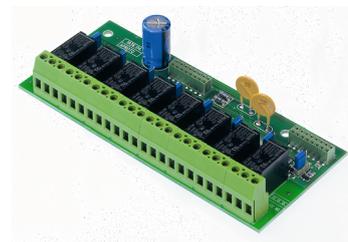


Figure 2-6 : Module relais d'extension

Fonction	
Fonction :	Pilotage de 8 ou 16 relais à partir des signaux numériques émis par la MX 62TP
Nombre de relais :	8 ou 16 relais Sorties CRT
Type de relais :	Bistable Déclenchement sur manque ou présence tension configurable par mini-interrupteurs Paramétrage des relais par logiciel ConfigPro
Charge nominale des contacts :	2A sous 250 Vac ou 30 Vdc
Consommation :	15W
Raccordements :	Connecteur débrochable : Bornes à visser Couple de serrage : 0,5-0,6 Nm Câble : 2,5 mm <sup>2</sup> maximum
Entrées logiques :	2 entrées logiques complémentaires (contacts secs)
Montage :	Encliquetable sur rail DIN
Dimensions :	RMB : 195 x 90 x 70 mm

## MX 62TP

SYSTEME DE DETECTION DE GAZ ET DE FLAMME  
INSTALLATION ET UTILISATION

### Fonction

REM: 195 x 90 x 30 mm

Module à 16 relais: 160 x h.90 x 100 mm

Un module relais de base comporte huit relais et peut être étendu en recevant huit relais supplémentaires sous la forme d'un module relais d'extension enfichable. L'excitation redondante des relais se fait par l'intermédiaire de deux microcontrôleurs 8 bits. Le libre paramétrage des relais à l'aide du logiciel Config pro permet de répondre à tous les besoins individuels :

- fonctionnement en logique ET-à-OU
- fonctionnement en circuit ouvert et fermé
- groupage
- votting
- temporisation et relâchement différé
- fonction de relais pour avertisseurs sonores
- reproduction de relais

Il est possible d'intégrer jusqu'à huit modules de 16 relais dans le système, ce qui donne un total de 128 relais. Le bus RS 485 redondant autorise une séparation dans l'espace (jusqu'à 1 km) des modules et de l'unité de contrôle. Une adresse de 1 à 8 est allouée à chaque module par le biais d'un sélecteur rotatif.

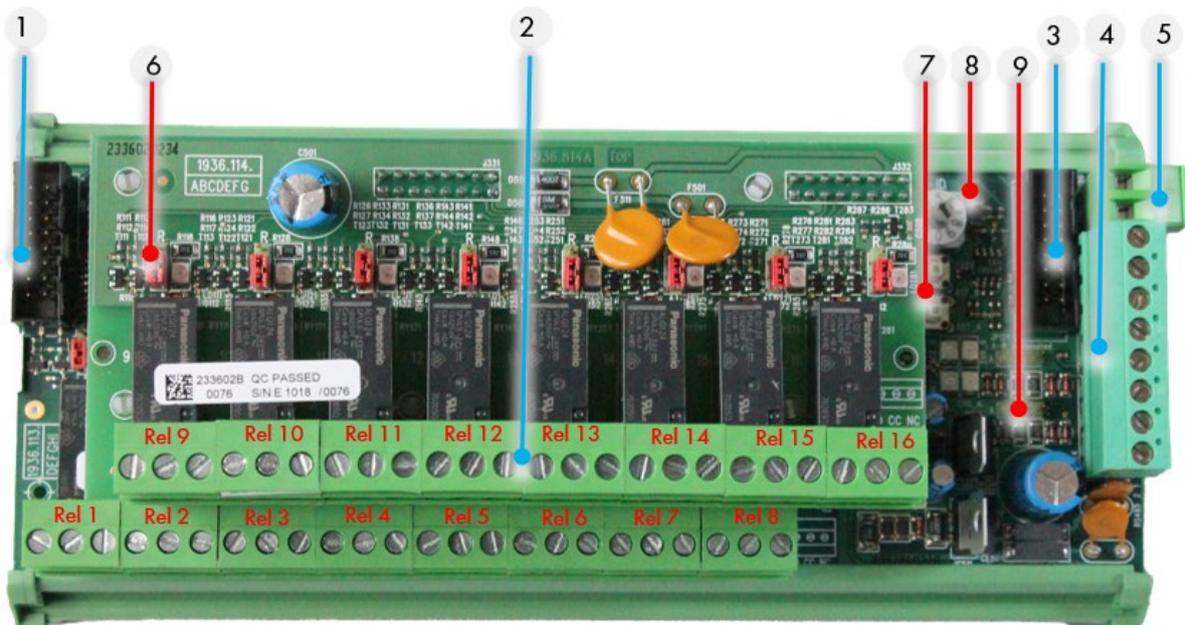


Figure 2-7

Rep	Fonction	
1	Connecteur pour raccordement CPU, Modules relais (RMB), Modules Sortie Analogiques (AAM) ou modules Adaptateurs (LPM)	Limande 16 fils, longueur max 2m vers CM  Limande 16 fils, longueur max 0.5m vers AAM ou RBM
2	Connecteur des relais	16 connecteurs bornes à visser  1 contact NO et 1 NF  Connecteur débrochable : Bornes à visser Câble : 2,5 mm <sup>2</sup> maximum
3	Connecteur pour raccordement CPU, Modules relais (RMB), Modules Sortie Analogiques (AAM) ou modules Adaptateurs (LPM)	Limande 16 fils, longueur max 2m vers CM  Limande 16 fils, longueur max 0.5m vers AAM ou RBM
4	Connecteur raccordement vers module CM et AAM en filaire	Connecteur débrochable : Bornes à visser Câble : 2,5 mm <sup>2</sup> maximum
5	Alimentation +24Vdc	Connecteur débrochable : Bornes à visser Câble : 2,5 mm <sup>2</sup> maximum
6	Cavalier de positionnement du relais	Position basse : relais en sécurité négative  Position haute : relais en sécurité positive
7	2 Boutons poussoir de réinitialisation des microcontrôleurs du module relais	
8	Sélecteur d'adresse	Une adresse différente comprises entre 1 et 8 doit être affectée à chaque module RBM à l'aide du sélecteur rotatif.
9	Cavaliers Fin de Bus	Positionné à gauche : Fin de Bus  Positionné à droite : Autres modules

## 2.1.4 Module relais IHM MX62TP

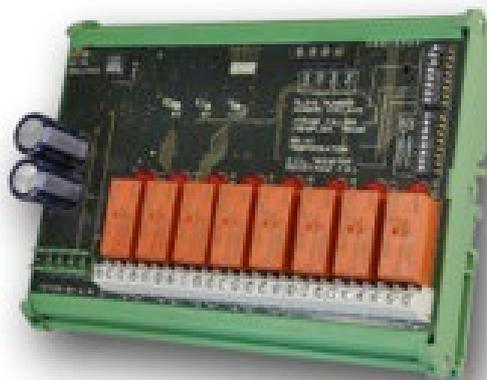


Ce module est une option.

Le module relais est en communication MODBUS RTU avec l'IHM et est indépendant de la centrale MX 62TP. Ce module est piloté par l'IHM exclusivement. Il ne fait donc pas partie du certificat SIL de la centrale.

## MX 62TP

SYSTEME DE DETECTION DE GAZ ET DE FLAMME  
INSTALLATION ET UTILISATION



### Fonction

Fonction :	Pilotage de 4 ou 8 relais à partir des signaux numériques émis par l'IHM
Nombre de relais :	4 ou 8 relais Sorties CRT
Type de relais :	Bistable Déclenchement sur manque ou présence tension configurable par mini-interrupteurs Paramétrage des relais : consulter le service Application Engineering
Charge nominale des contacts :	2A sous 250 Vac ou 30 Vdc (6313963) 5A sous 250Vac ou 30Vdc (6314219)
Consommation :	3,5 mA en fonctionnement normal
Raccordements :	Bornes à visser Connecteur débrochable sans coupure de la ligne Couple de serrage : 0,5-0,6 Nm Câble : 2,5 mm <sup>2</sup> maximum
Entrées logiques :	2 entrées logiques complémentaires (contacts secs)
Montage :	Encliquetable sur rail DIN
Dimensions :	125 x 185 x 60 mm

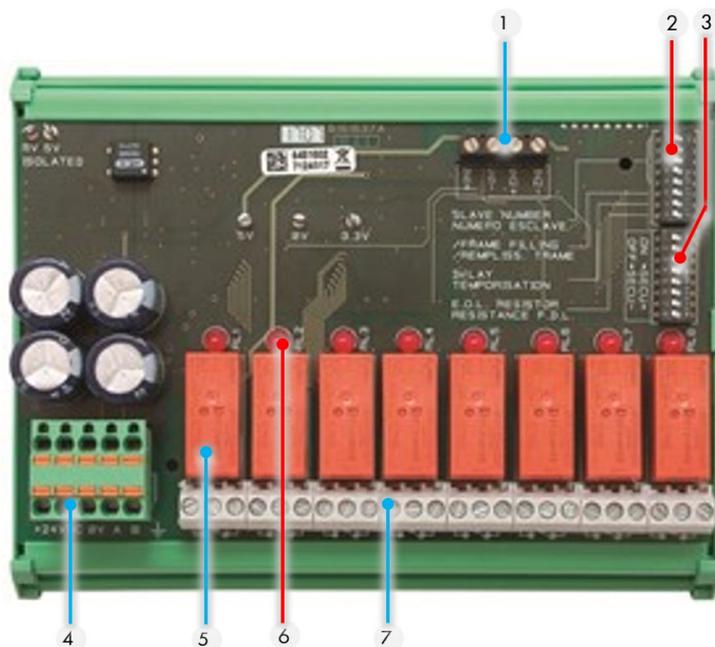


Figure 2-8 : Module 8 relais

Rep	Fonction
1	Connecteur pour 2 entrées logiques.
2	Interrupteurs de configuration du module (adresse numérique, et résistance de fin de ligne)
3	Interrupteurs de configuration des relais.
4	Connecteur alimentation et réseau numérique.
5	Relais programmables (4 ou 8).
6	Voyant d'état de relais.
7	Bornier de raccordement

### 2.1.5 Ecran IHM TP ( Touch Panel )

L'écran IHM TP permet en autres de visualiser des informations sur les points de mesure, tous les paramètres système pertinents ainsi que les événements système. Le module TP est doté d'un enregistreur d'événements. (Voir détail dans ce document).

## MX 62TP

SYSTEME DE DETECTION DE GAZ ET DE FLAMME  
INSTALLATION ET UTILISATION

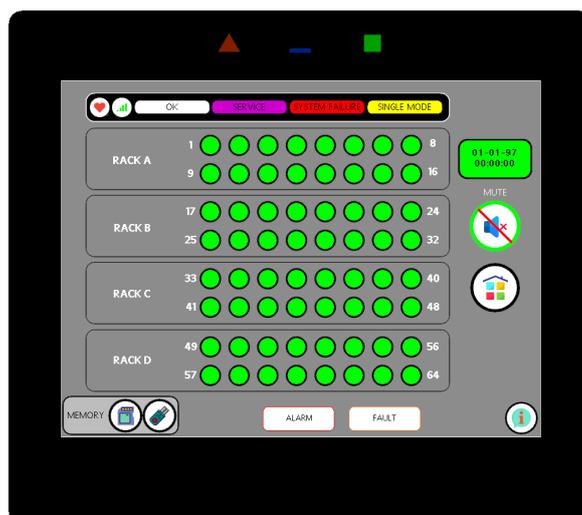


Figure 2-9 : Module afficheur TP.

### 2.1.6 Module de communication GSM pour *MX 62 TP* (option)

Le module interface de communication GSM permet d'avertir le personnel de maintenance ou en astreinte d'une défaillance du système de surveillance ou d'une alarme. Ce module est optionnel et la carte SIM est non fournie.

Une application est mise à disposition sur l'IHM afin que l'utilisateur puisse saisir ses numéros de téléphone des contacts et le texte des messages à transmettre par SMS.

### 2.1.7 Module de communication numérique TCP/IP

Le contrôleur ETHERNET permet ainsi les applications suivantes :

- Conversion du protocole propriétaire de la MX 62TP en un protocole normalisé standard Modbus TCP-IP.
- Mise à disposition des tables de données sur 1 ou 2 réseaux IP distincts.
- Acquisition d'informations externes TOR à la centrale MX 62TP (entrées occupées par le système).
- Commandes à distance externe à la centrale MX 62TP.
- Acquiescement à distance

Pour plus d'information, voir la notice NPWGATE62FR



Figure 2-10 : Module de communication ETHERNET TCP.

### 2.1.8 Module adaptateur (boucle numérique)

- Le module adaptateur est l'interface entre le module contrôleur "CMN" (CPU) et la boucle numérique.

Sur cette boucle numérique on pourra connecter directement :

- jusqu'à 16 transmetteurs numériques et adressables de type OLCT80,
- ou 2 modules d'entrées analogiques,
- ou 16 transmetteurs analogiques reliés à la boucle numérique grâce à 2 modules d'entrées déportées par module adaptateur.



Figure 2-11 : module LPM



la boucle numérique gère un maximum de 16 adresses quel que soit le mode utilisé.

Un module d'entrées analogiques prendra la place de 8 adresses.

---

- TOPOLOGIE en anneau de la boucle numérique :
  - 100 % redondante,
  - en cas de rupture de la boucle : reprise instantanée des mesures.
  - arrêt automatique d'un transmetteur en cas de panne.

# MX 62TP

SYSTEME DE DETECTION DE GAZ ET DE FLAMME  
INSTALLATION ET UTILISATION

- Télé-alimentation des transmetteurs.

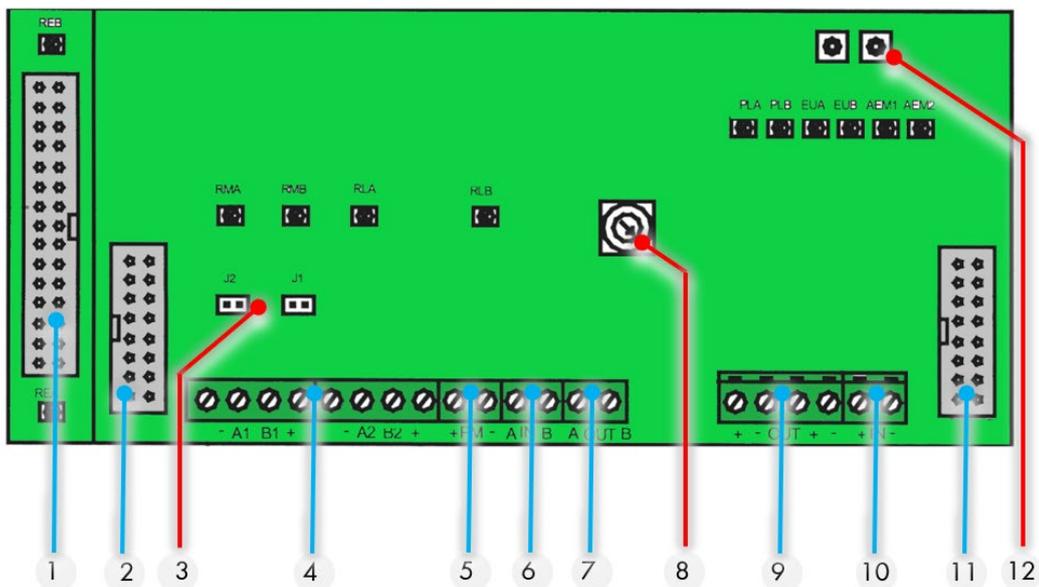


Figure 2-12 : module LPM

Rep	Fonction	
1	Connecteur pour raccordement Module Entrées Analogiques (AEM)	Limande 34 fils, longueur max 2m 2 modules AEM Maximum
2	Connecteur pour raccodement vers Module Adaptateur ou relais RBM ou Module Contrôleur (CPU )	Limande 16 fils, longueur max 3m
3	Cavaliers Fin de Bus	J1 et J2
4	Connecteur de sortie du Bus (8 fils) (24V, GND, A, B) vers Module contrôleur (CM)	A1/B1 et A2/B2 Paires torsadées RS485 Borniers à visser
5	Connecteur d'alimentation du module LOOP (0 - 24vdc)	Borniers à visser
6	Connecteurs de retour de la boucle numérique pour détecteurs adressables	RS485 (A/B) Borniers à visser
7	Connecteur de départ de la boucle numérique pour détecteurs adressables	RS485 (A/B) Borniers à visser
8	Sélecteur rotatif d'adresse	Une adresse différente (entre 1, 3, 5 ou 7) doit être affectée à chaque module LOOP à l'aide du sélecteur.
9	Connecteur de raccordement	Borniers à visser

Rep	Fonction
	d'alimentation de la boucle vers les détecteurs (0 -24vdc)
10	Connecteur d'alimentation du circuit boucle (0 - 24vdc) Borniers à visser
11	Connecteur raccordement vers Module Adaptateur ou relais RBM Limande 16 fils, longueur max 3m
12	2 Boutons poussoir de réinitialisation des microcontrôleurs du module LPM

### 2.1.9 Carte LED

Le module LED consiste en un circuit à diodes électroluminescentes pour 8 canaux.

Le nombre de module LED doit toujours être égal au nombre de module d'entrées analogiques.

Un module adaptateur imposera toujours la présence de 2 modules LED.

Exemple : 2 modules adaptateurs imposera la présence de 4 modules LED.

Exception : 1 module adaptateur connecté à 1 seul module d'entrée imposera quand même la présence de 2 modules LED.

L'état de chacun des canaux est indiqué par un rang vertical de LED. L'appui sur les touches pour chacun des canaux (en alternative de l'IHM) déclenche l'acquiescement de l'alarme ou le forçage des alarmes ou la mise à OFF des canaux selon le mode sélectionné par le sélecteur rotatif de la CPU.

Le bouton de la voie permet aussi le passage en mode maintenance de la voie pour procéder au calibrage de l'instrument. Seule la fonction « maintenance » doit être activée obligatoirement par le bouton de la carte LED puisque celle-ci n'est pas disponible à partir de l'IHM.

## MX 62TP

SYSTEME DE DETECTION DE GAZ ET DE FLAMME  
INSTALLATION ET UTILISATION

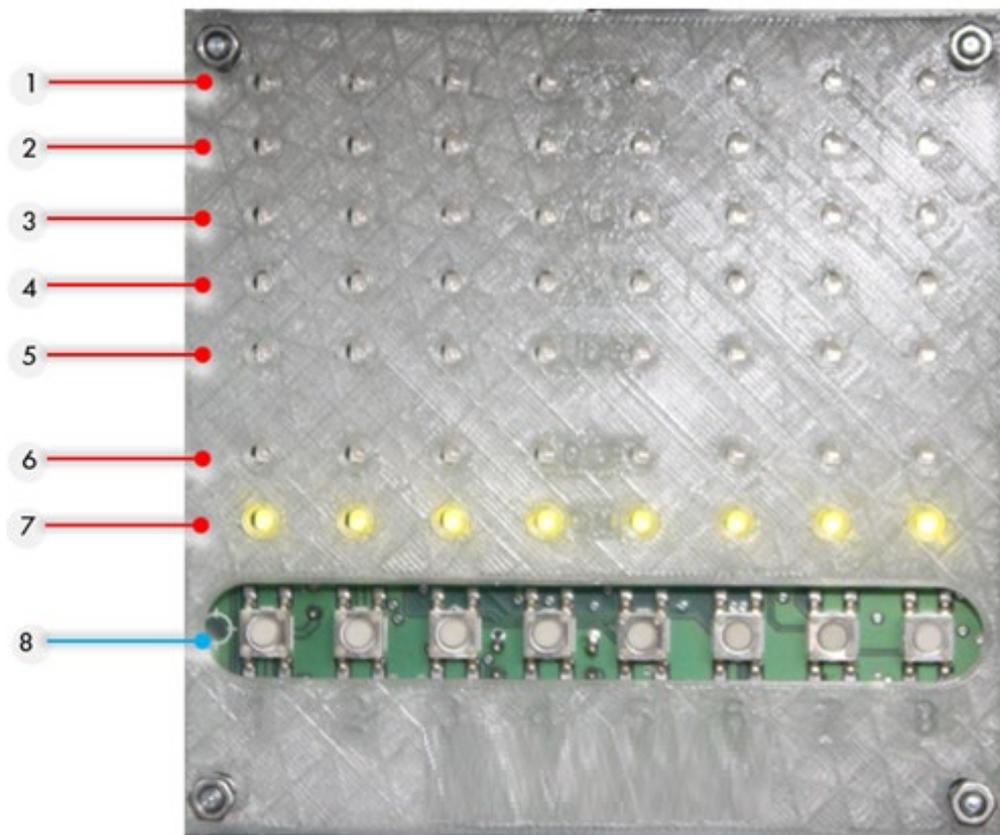


Figure 2-13 : carte LED

Rep	Fonction
1	Dépassement de la gamme de mesure : Rouge
2	Alarme 3 : Couleur Rouge
3	Alarme 2 : Couleur Rouge
4	Alarme 1 : Couleur Rouge
5	Signal insuffisant : Couleur Jaune
6	Défaut (dysfonctionnement du canal) : Couleur Jaune
7	Présence tension (fonctionnement) Couleur Verte
8	Bouton poussoir pour activation manuelle de la fonction choisie par le sélecteur de la CPU

## 2.2 Logiciels utilisés

### 2.2.1 Configpro MX 62

Ce logiciel Configpro est destiné à la configuration et au paramétrage de la *MX 62TP* à partir d'un ordinateur de type PC, sous environnement *Windows®*. Les fonctionnalités et l'utilisation de cette application font l'objet d'une formation spécifique.

### 2.2.2 Interface de communication

La page WEB de la passerelle de communication WAGO permet à l'utilisateur de configurer et de modifier des adresses IP de l'interface ETHERNET à partir d'un ordinateur de type PC, sous environnement *Windows®*.

Login : admin

Mot de passe : wago

L'interface de communication est fournie en sortie d'usine par TELEDYNE avec des adresses et des codes standards.

IP#1 :192.148.0.1

IP#2 :192.168.1.1

# **MX 62TP**

SYSTEME DE DETECTION DE GAZ ET DE FLAMME  
INSTALLATION ET UTILISATION

## 3 Montage et installation

### 3.1 Centrale de mesure MX62TP

#### 3.1.1 Localisation

La *MX62TP* sera installée dans un local hors de toute présence d'atmosphères explosives, hors exposition directe du soleil, à l'abri de l'humidité, des poussières et des écarts de température. Elle sera de préférence placée dans un endroit sous surveillance (poste de garde, salle de contrôle, salle d'instrumentation).

#### 3.1.2 Pose en coffret électrique mural

L'accès à la centrale sera dégagé en face avant, de manière à faciliter les réglages, la surveillance et le câblage. Selon la largeur de la porte du coffret, un espace est nécessaire en face avant de la *MX62TP* en vue de l'ouverture de la porte.

exemple d'intégration :



Figure 3-1 : Encombrement en version murale

Dimensions	1000x800x400 (mm) <sup>1</sup>
------------	--------------------------------

<sup>1</sup> Dimensions non contractuelles

## MX 62TP

SYSTEME DE DETECTION DE GAZ ET DE FLAMME  
INSTALLATION ET UTILISATION

### 3.1.3 Pose de la baie

La baie MX62TP sera installée sur socle ou sur chaise au-dessus du vide-sanitaire ou faux plancher permettant ainsi la pénétration des câbles par le dessous de la baie.

L'accès à la centrale sera dégagé en face avant, de manière à faciliter les réglages et la surveillance et également en face arrière dans le cas où la baie serait équipée d'une porte arrière.

exemple d'intégration :



Figure 3-2 : Encombrement en version baie

Dimensions	2000x800x600(mm) <sup>2</sup>
------------	-------------------------------

<sup>2</sup> Dimensions non contractuelles

## 3.2 Architecture Générale d'une centrale MX 62TP

### 3.2.1 Synoptique général d'une architecture quelconque

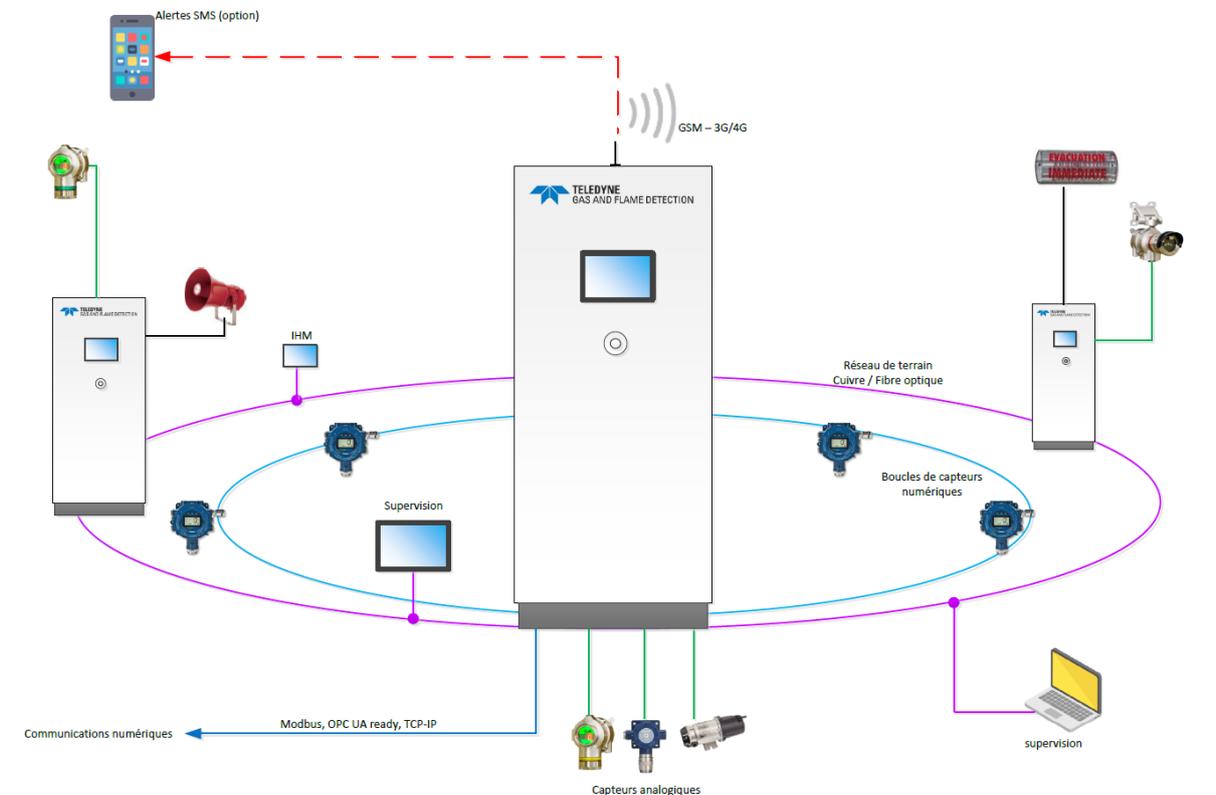


Figure 3-3 : Exemple d'architecture

## 3.3 Raccordement et installation

### 3.3.1 Alimentation électrique secteur

L'installation électrique pour le système *MX 62TP* doit être munie d'un sectionneur (par ex. un disjoncteur à maximum) pour garantir la sécurité de séparation vis-à-vis de l'alimentation électrique secteur. Le système *MX 62TP* ne doit absolument pas être installé en zone explosible.

Le système *MX 62TP* est conçu pour être installé en fixe raccordé à une alimentation électrique secteur en 230 Vca / 50 Hz (il est également disponible pour une alimentation en 24 Vcc). L'unité est conforme à la Classe de Protection I selon EN 60335 et doit être raccordée à un conducteur de protection (PE).

# **MX 62TP**

SYSTEME DE DETECTION DE GAZ ET DE FLAMME  
INSTALLATION ET UTILISATION



## 4 Fonctionnement du système MX 62TP

Le système *MX 62TP* est l'unité de contrôle des capteurs raccordés. Elle peut adopter différents modes de fonctionnement décrits dans le présent chapitre. Pour chacun de ces modes, un code couleur respectif est généré par la LED en façade de porte et sur les cartes LED pour transmettre différentes informations à l'utilisateur.

### 4.1 Informations visuelles du système

A la base, deux types d'informations sont disponibles : les informations sur les canaux et celles sur le système. Les informations sur les canaux se réfèrent à chaque capteur pris individuellement. La carte LED dispose de sept diodes LED pour chaque canal (voir chapitre 0).

Le voyant LED 4 couleurs présent sur la porte avant de la centrale sert au contrôle de l'état du système.

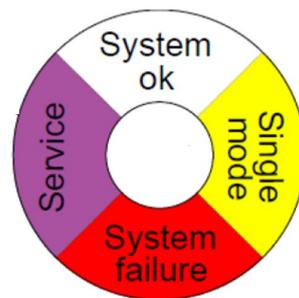


Figure 4-1: voyant LED 4 couleurs

Il s'agit d'un indicateur lumineux couleur présentant les caractéristiques suivantes :

- Technologie LED
- IP67
- Traitement spécial anti UV
- Certifié CE, UL
- Compact, fin et design, diamètre 22mm
- Robuste, maintenance très réduite, MTTF très important
- RGB multicolore : 4 couleurs programmées en usine
- 4 entrées programmées en usine
- Visibilité sur 180° même en plein soleil

## MX 62TP

SYSTEME DE DETECTION DE GAZ ET DE FLAMME  
INSTALLATION ET UTILISATION

L'indicateur à LED est piloté par le module contrôleur (CM)

La couleur de l'indicateur correspondant à l'état de la *MX 62TP* définit comme suit :

ROUGE	System failure	Défaut général
JAUNE	Single mode	mode monocontrôleur
VIOLET	Service mode	Maintenance ou système en cours de traitement
BLANC	Fonctionnement normal	

## 4.2 Etat de connexion

A la mise sous tension ou directement après une coupure de courant, les alarmes sont supprimées pendant une durée de 1 à 10 minutes, en fonction du type de capteur (réglage au moyen du logiciel Config pro).

Comme de nombreux capteurs signalent des valeurs indéfinies après la mise sous tension, ce mode élimine toute fausse alarme.

Pendant le déroulement de cette phase, sur les cartes LED, les diodes LED vertes de "présence tension" et jaunes de "défaut" de chacun des canaux clignotent. La diode LED "service" (informations système) clignote elle aussi.

Le code couleur de la LED de façade sur cette phase de transition est le violet.

L'état de connexion est suivi du mode de service normal qui correspond au code couleur blanc.

## 4.3 Service normal

Ce mode suit directement l'état de connexion. Pendant le service normal, des mesures redondantes sont effectuées par les deux contrôleurs du module contrôleur. Les valeurs mesurées sont affectées à l'indication d'état respective pour chaque canal et illustrées par les diodes LED d'informations sur les canaux. En outre, une indication d'état est disponible via la LED de façade et le bandeau supérieur de la page principale de l'IHM. La diode LED verte de "présence tension" de la carte LED, signale si un canal est sous tension.

La page principale de l'IHM indique l'état de chaque voie par un code couleur représenté dans les 64 pastilles.

### 4.3.1 Etat normal

Seule la diode LED verte de "présence tension" est allumée sur les cartes LED. Le signal de mesure est compris dans la plage de 4-20 mA et sa valeur est inférieure aux seuils fixés pour le déclenchement d'une alarme. La code couleur de la pastille est vert.

### 4.3.2 Dysfonctionnement d'un canal

Si un dysfonctionnement est signalé sur un canal, cela veut dire soit que le signal de mesure a chuté en-dessous de 2 mA, soit qu'il a dépassé 24,5 mA. Un dysfonctionnement de canal peut être signe, par exemple, d'une interruption ou d'un court-circuit sur la ligne de signalisation. Il est également possible que le capteur soit défectueux. Ce signal n'est pas bloquant (voir le paragraphe 4.7 "Dépannage"). Le code couleur des pastilles est le jaune.

### 4.3.3 Signal insuffisant

Le signal de mesure a, par exemple, dérivé en-dessous de 3,2 mA. La mesure est toujours donnée, quoique le capteur ait besoin d'être calibré. Ce signal n'est pas bloquant.

### 4.3.4 Alarmes

Le système *MX 62TP* a trois niveaux d'alarme librement ajustables sur la plage de mesure de 4-20 mA. Le logiciel Config pro permet, par exemple, d'ajuster les niveaux d'alarme, de verrouiller les alarmes ou de fixer des seuils d'alarme pour des valeurs moyennes obtenues dans un laps de temps spécifié. Par ailleurs, les alarmes peuvent être déclenchées en cas de dépassement ou de dérive basse des niveaux d'alarme.

Pour de nombreux gaz, les pré réglages standard sont effectués chez TELEDYNE OLDHAM SIMTRONICS. Le code couleur des pastilles est le rouge.

### 4.3.5 Dépassement de la plage de mesure

Si la plage de mesure est dépassée, c'est que le signal de mesure est supérieur à 20 mA. La mesure est donnée quand même, mais le signal se trouve au-delà de la plage de mesure et, avec divers capteurs, il n'est plus aussi précis. Grâce au logiciel Config pro, le dépassement de la plage de mesure peut être signalé comme une alarme. En général, cette alarme est bloquante.

### 4.3.6 Réenclenchement des signaux d'alarme

Il existe deux types différents de réenclenchement :

- Réenclenchement des signaux d'alarmes sonores

Il est possible de configurer des relais comme relais de ronfleurs qui peuvent, par comparaison avec d'autres relais, être réenclenchés lors des concentrations de gaz prévalents (alarmes). Un tel relais est toutefois réservé au déclenchement de ronfleurs, avertisseurs sonores, sirènes et autres indicateurs d'alarmes sonores

- Réenclenchement des signaux d'alarme bloquants

Un signal d'alarme bloquant va continuer à être émis même si la concentration du gaz retombe. Le signal d'alarme (avec les relais affectés) doit être réenclenché une fois que la concentration du gaz est retombée en-dessous du niveau d'alarme.

## MX 62TP

SYSTEME DE DETECTION DE GAZ ET DE FLAMME  
INSTALLATION ET UTILISATION

Le réenclenchement s'effectue au moyen des touches des cartes LED correspondant aux canaux respectifs.

- le premier appui sur la touche pointe la voie à contrôler.
- Le deuxième appui sur la touche réenclenche un relais d'avertisseur sonore existant.
- Le troisième appui sur la touche réenclenche un signal d'alarme bloquant (concentration de gaz < niveau d'alarme).

---

☞ Si l'on ne se sert pas d'un relais pour avertisseur sonore, le réenclenchement du signal d'alarme bloquant s'effectue dès le premier appui sur la touche.

---

### 4.4 Mode de maintenance

Le mode maintenance est obligatoirement activé manuellement via la CPU et la carte LED.

Mettre en position 3 du sélecteur de la CPU et appuyer 2s sur le bouton de la voie correspondante sur la carte LED.

Le passage en violet de la LED de façade "service" indique que l'on se trouve en mode de maintenance pour intervention sur et modification du système de détection de gaz. Les contrôleurs, qui fonctionnent indépendamment l'un de l'autre, vont maintenir la mesure à tout moment, tandis que la redondance peut être brièvement interrompue.

Pour accéder aux diverses fonctions disponibles au cours du mode de maintenance, le sélecteur rotatif (Rep 1 Figure 4-2) qui se trouve sur le module contrôleur doit être tourné sur la position qui convient (**positions 0 à 5 du sélecteur**). Le numéro est indiqué sur l'afficheur 7 segments concerné.

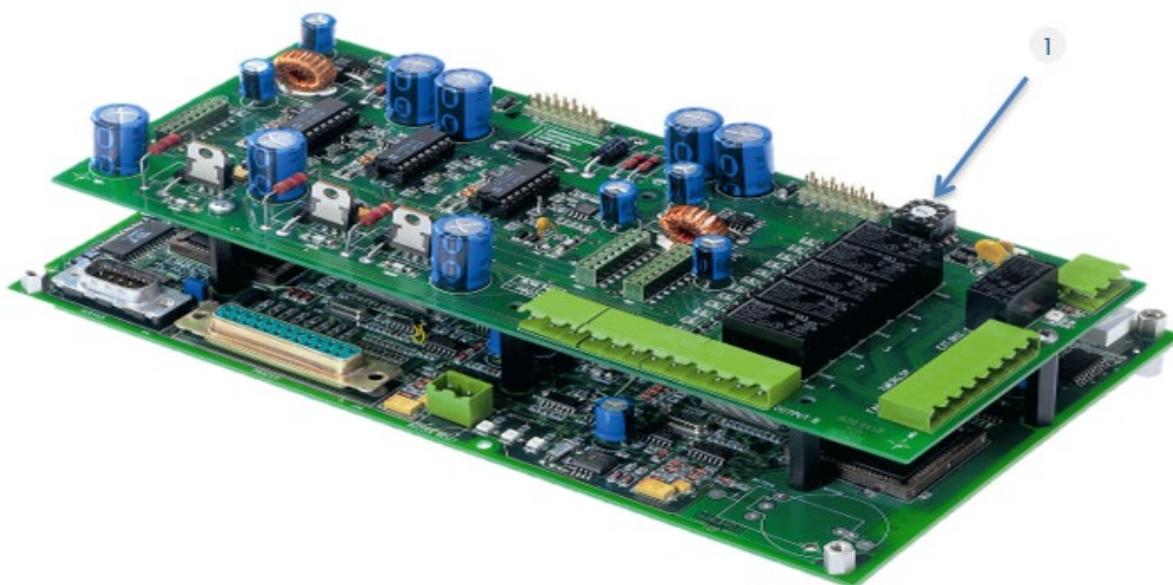


Figure 4-2

### Sélection des canaux :

Après avoir positionné le sélecteur rotatif, il est possible de sélectionner un ou plusieurs canaux successifs pour une fonction en appuyant sur leurs touches respectives des cartes LED (et en maintenant l'appui plus de 2 secondes). Une fois les deux secondes écoulées, toutes les diodes LED sur la carte LED du canal concerné s'allument brièvement.

### Achèvement de l'intervention :

Si l'on appuie à nouveau sur la touche de la carte LED (en maintenant l'appui plus de 2 secondes) ou si le délai maximum pré réglé pour l'intervention (grâce au logiciel Config pro) est dépassé, cette fonction prend fin pour le canal concerné. **En position 5** du sélecteur sur le module contrôleur, le mode de maintenance est arrêté et l'unité revient au service normal. Le voyant LED violet de "service" repasse en blanc.

## 4.4.1 Forçage manuel des relais alarme en position « Hors alarme ».

### Position 1 du sélecteur « mode inhibition » si IHM non utilisée

Le clignotement de la diode LED de "défaut" sur la carte LED indique la suppression de l'alarme qui empêche le relais affecté d'être excité. Les diodes LED d'information sur les canaux clignotent en cas d'alarme, dépassement de la plage de mesure ou signal insuffisant. L'IHM, ainsi que les sorties analogiques, continuent d'indiquer la valeur mesurée. Les relais ne sont pas activés par les alarmes, défauts, dépassements de la plage de mesure ou signaux insuffisants. Lorsqu'un relais est en sécurité positive, il reste dans sa phase initiale pendant la période « Test ». Le signal de sortie analogique est fixé à 2 mA.



Si une alarme a été déclenchée et qu'un relais a donc été activé avant que la suppression des alarmes ait été configurée, le relais est désactivé.

La suppression des alarmes ne doit absolument pas être utilisée aux fins du calibrage.

## 4.4.2 Test de fonctionnement

### Position 2 du sélecteur " mode test voie » si IHM non utilisée

Le test de fonctionnement est indiqué par le clignotement de la diode LED de "défaut" de la carte LED. Les relais sont activés quelque soit le type de sécurité (positive ou négative) choisi. Toutes les autres diodes LED pour le canal et les relais affectés sont activés. Le signal de sortie analogique est fixé à 2 mA.

### 4.4.3 Calibrage

#### Position 3 du sélecteur « mode maintenance » non disponible par l'IHM

La fonction de calibrage est indiquée par le clignotement de la diode LED de "défaut" sur la carte LED. Comme dans le cas de la suppression des alarmes, les relais ne sont pas activés et les diodes LED clignotent en cas d'alarme, de dépassement de la plage de mesure ou de signal insuffisant. En outre, la plage de mesure est automatiquement réinitialisée en 4-20 mA car le calibrage à distance des capteurs standard autorise un ajustement de la plage 4-20 mA. Le capteur peut alors être calibré sur place (par ex. à l'aide de potentiomètres ou via une communication infrarouge). Le signal de sortie analogique est fixé à 2 mA (voir au chapitre 8 Maintenance).

### 4.4.4 Mise en / hors service des canaux

#### Position 4 du sélecteur « désactivation de la voie » si IHM non utilisée

Si un canal vient à être désactivé, la diode LED verte de "présence tension" du canal en question s'éteint sur la carte LED. Sur un canal désactivé, le signal de mesure n'est pas évalué. En cas d'alarme, de défaut, etc..., les diodes LED et les relais ne sont pas activés. Le canal va rester désactivé même après que le mode de maintenance aura pris fin. Le signal de sortie analogique est fixé à 0 mA.

---

**Attention :** Même si le canal est hors service, le capteur demeure alimenté en 24 V. Si des travaux doivent être effectués au niveau du capteur en zone explosible, l'alimentation électrique du capteur doit être coupée.

---

### 4.4.5 Communication PC « configuration »

#### Position 5 du sélecteur « mode programmation »

La communication PC permet de réaliser la configuration du *MX 62TP* au moyen du logiciel Config pro.

En fonctionnement normal, le sélecteur doit rester en position 5.

A noter que la position 0 n'est plus utilisée par la centrale MX62TP.

## 4.5 Mode monocontrôleur

Le mode monocontrôleur « single mode » est indiqué par le code couleur jaune du voyant LED en façade de porte ou par l'indicateur du bandeau supérieur de la page principale de l'IHM. Pendant cet état, la redondance ou la comparaison des deux contrôleurs l'un par rapport à l'autre est perturbée. Même si la mesure va quand même être effectuée correctement par l'unité et toutes les fonctions de sécurité vont être maintenues (connexion sécurisée par relais), il peut se produire une défaillance complète de l'indication des canaux. Dans ce cas, toutes les diodes

LED de "défaut" et les pastilles sur l'IHM se mettent à clignoter en jaune (voir au paragraphe 4.7 Dépannage).

## 4.6 Défaillance système

Le voyant LED en façade passe en rouge "system failure" indique un dysfonctionnement de l'ensemble du système. Les fonctions de sécurité ne peuvent plus dès lors être maintenues (voir au paragraphe 4.7 Dépannage).

L'information est également indiquée sur le bandeau supérieur de la page principale de l'IHM.

## 4.7 Dépannage

Affichage:	Cause possible :	Solutions
Diode LED de "défaut" sur carte LED ou code couleur jaune sur pastilles	Ligne déconnectée Défaut d'isolation Capteur défectueux Ligne mal raccordée Un capteur a dépassé la valeur de 24,5 mA. (Attention ! Danger !)	Mesurer le signal en courant Contrôler le raccordement Vérifier la concentration du gaz séparément Remplacer le capteur
Certaines des diodes LED de "défaut" sur carte LED ou code couleur jaune sur pastilles sont allumées et certaines autres sont éteintes ; aucune diode LED d'information sur le système n'est allumée.	Un module d'entrées analogiques est défectueux ou non connecté. Plusieurs capteurs ont, par exemple, été contaminés.	Vérifier la connexion entre le module d'entrées analogiques et le module contrôleur Vérifier l'alimentation électrique 24 Vdc Vérifier l'adresse du module d'entrées analogiques Remplacer le module d'entrées analogiques Vérifier la configuration au moyen du logiciel PC Config pro

Affichage:	Cause possible :	Solutions
Toutes les diodes LED sur carte LED ou indication sur IHM de dépassement de la plage de mesure et de signal insuffisant sont clignotantes ; les diodes LED restantes d'information sur les canaux et le système sont éteintes.	Erreur de communication entre le module contrôleur et l'afficheur.  (Dans ce cas, les fonctions de sécurité sont entièrement maintenues au travers des relais.)	Evaluer l'indication de défaut sur le module contrôleur  Vérifier la connexion entre le module contrôleur et l'afficheur
le voyant LED de façade passe en jaune « single mode »	Dysfonctionnement du contrôleur B.	Evaluer l'indication de défaut sur le module contrôleur
le voyant LED de façade passe en jaune « single mode » et toutes les diodes LED de "défaut" sur cartes LED clignotent.	Dysfonctionnement du contrôleur A.	Evaluer l'indication de défaut sur le module contrôleur
le voyant LED de façade passe en rouge « system failure »	Les deux contrôleurs du module contrôleur sont défectueux.  Interruption de la connexion à tous les modules d'entrées analogiques.  Interruption de la connexion à au moins un module relais.	Evaluer l'indication de défaut sur le module contrôleur  Vérifier la connexion entre le module d'entrées analogiques et le module contrôleur  Vérifier la connexion entre le module relais et le module contrôleur
Toutes les diodes LED de "défaut" et de "fonctionnement" sont clignotantes sur carte LED	Logique de coupure de courant en service – pas de dysfonctionnement !	Une fois écoulé le délai préétabli pour la logique de coupure de courant, le système revient automatiquement en mode de service normal.

# 5 Exploitation de l'IHM

## 5.1 Arborescence générale

La figure suivante présente l'arborescence générale de l'ensemble des menus.

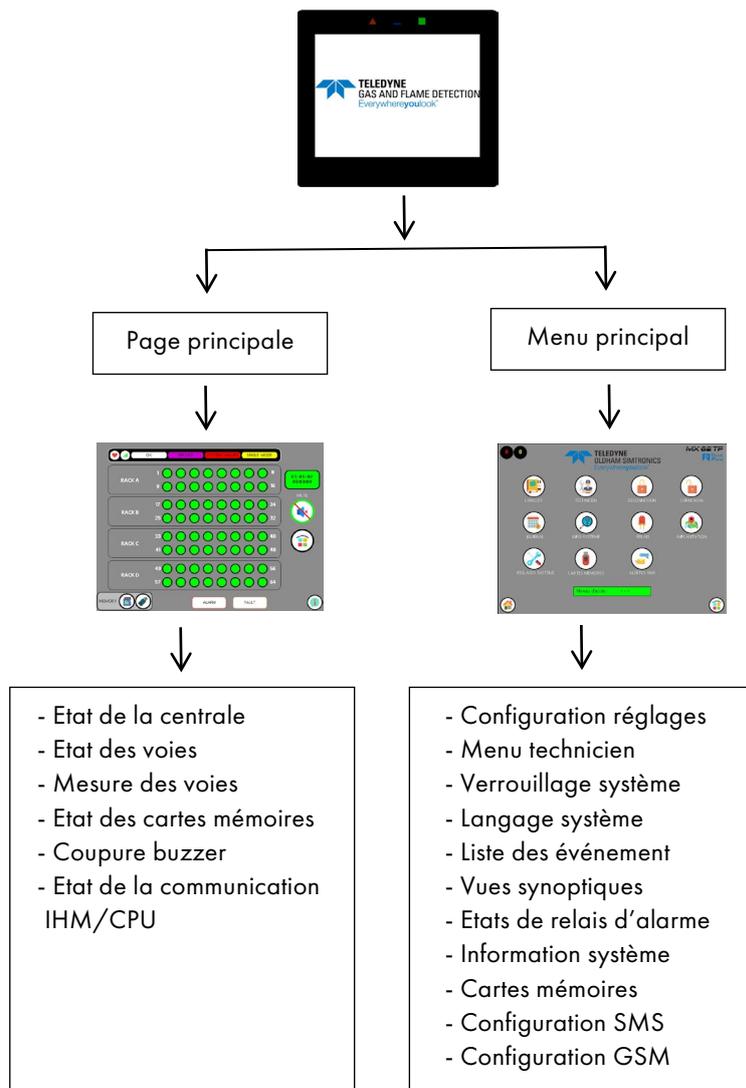


Figure 8-1 : arborescence générale des menus de la MX 62TP



Les menus en option sont grisés et inaccessibles s'ils ne sont pas activés. Les menus bloqués sont activés par TELEDYNE OLDHAM SIMTRONICS

# **MX 62TP**

SYSTEME DE DETECTION DE GAZ ET DE FLAMME  
INSTALLATION ET UTILISATION

## 6 Exploitation de la page principale

### 6.1 Rappel de la configuration d'une voie de mesure avec ConfigPro

#### 6.1.1 Configuration de la voie de mesure

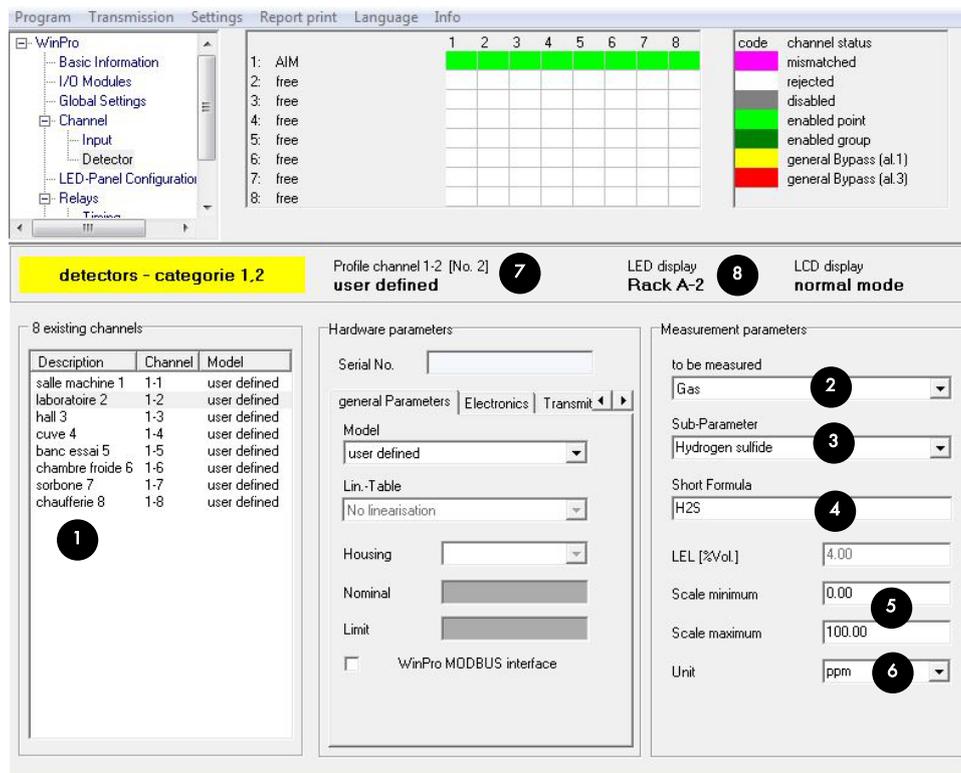


Figure 6-1: Détail des paramètres de configuration (1)

## 6.1.2 Configuration des niveaux d'alarme

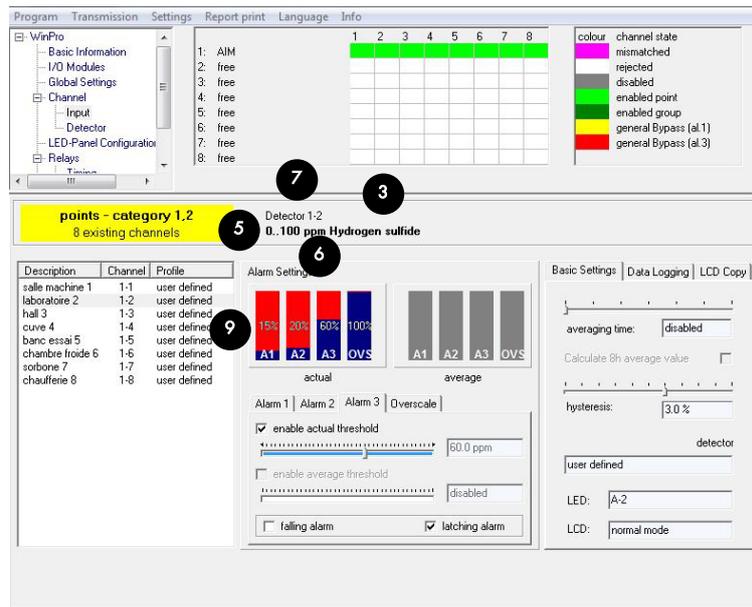


Figure 6-2 : Détail des paramètres de configuration (2)

Rep	Fonction
1	Tag
2	Type de mesure (gaz / flamme .....)
3	Nom du gaz
4	Formule chimique
5	Echelle
6	Unité
7	Numéro de voie (raccordement électrique)
8	Rang d'affichage sur l'IHM
9	Configuration des seuils d'alarme

Tableau 6-1: Détail des repères des paramètres

## 6.2 Détails de la page principale



Rep	Fonction
1	Bit de vie entre afficheur et CPU et Wago
2	Zone : Rack de 16 voies
3	Barre tête de page : état général de la centrale
4	Horloge système : date et heure
5	Etat de présence des cartes mémoires
6	Pieds de page commune
7	Légende

## MX 62TP

SYSTEME DE DETECTION DE GAZ ET DE FLAMME  
INSTALLATION ET UTILISATION

La page principale représente l'état de l'ensemble des voies par des pastilles qui varient de couleur selon l'état de la voie :

vert : pas d'alarme

jaune : voie en défaut

rouge : voie en alarme

violet : voie en service

La pastille peut également clignoter pour informer d'un nouvel événement qui n'a pas encore été visualisé par l'utilisateur.

La page informe aussi de l'état général du système, de la communication numérique, des cartes mémoires.

La date et l'horloge sont affichées et 2 commandes sont disponible pour :

- Couper le buzzer
- Entrer sur la page du menu principal

Une légende est également disponible pour rappeler les différents états des pastilles.

Vert : voie OK

Jaune clignotant : voie nouvellement en défaut

Jaune : voie en défaut

Rouge clignotant : voie nouvellement en alarme

Rouge : voie en alarme

Violet : voie à l'arrêt correspondant au mode 4 de la CPU

Violet clignotant : voie inhibée correspondant au mode 1 de la CPU

Rouge clignotant rapidement : voie en test correspondant au mode 2 de la CPU

Noir : voie non utilisée

Chaque pastille conduira à son pop-up dédié à ses informations détaillées.

Remarque : en cas de perte de communication entre l'écran et le module Wago ou la CPU, les pastilles ne seront plus visibles.

L'icône de la qualité du signal GSM s'affiche dans la barre de la tête de page si le modem en option a été retenue.

## 6.2.1 Accéder à la page principale

Depuis la page du menu principal ou tout autre page cliquer sur l'icone  pour accéder à la page principale

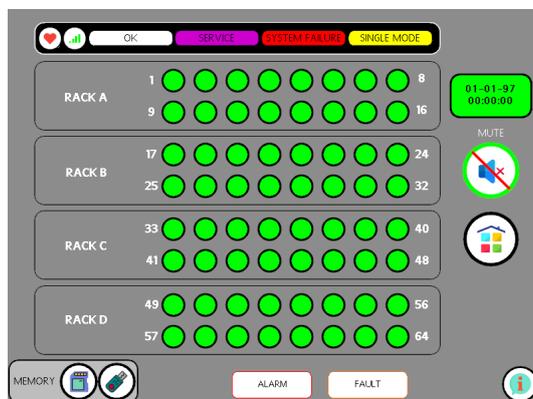


Figure 6-3 : page principale

## 6.2.2 Icones utilisées

Icones	Fonction
	Informe de l'état de la communication entre l'IHM et la centrale
	Affiche toutes les informations liées à une page
	Accès au menu principal
	Active la mise en veille du buzzer
	Présence clé USB 
	Absence clé USB
	Présence carte mémoire 
	Absence carte mémoire
	Bandeau d'état système MX 62TP
	Bandeau de pied de page MX 62TP
	Horodatage
	Niveau de qualité du réseau GSM (si option retenue)

Figure 6-4: Détail des icones de la page principale

## MX 62TP

SYSTEME DE DETECTION DE GAZ ET DE FLAMME  
INSTALLATION ET UTILISATION

### 6.2.3 Accéder aux informations de la page principale

Pour accéder à la page information, cliquer sur l'icône  de la vue principale. Le menu de légende des états des capteurs s'ouvre.

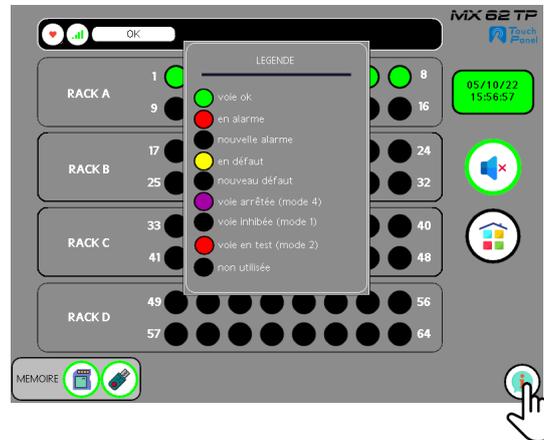


Figure 6-5 : ouverture de la page d'information

Pour sortir de la page information, cliquer sur le menu légende des états capteurs

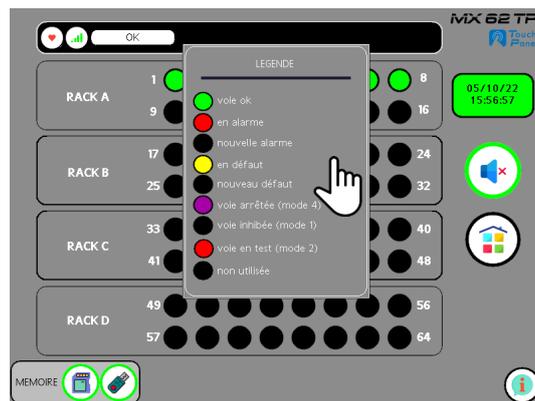


Figure 6-6 : fermeture de la page d'information

### 6.2.4 Nomenclature des légendes utilisées

Icones	Légende
	Vert fixe voie de mesure en marche et hors alarme
	Rouge clignotant voie de mesure en alarme et nouvel événement
	Rouge fixe voie de mesure en alarme
	Jaune clignotant voie de mesure en défaut et nouvel événement

Icones	Légende
	Jaune fixe voie de mesure en défaut
	Violet fixe voie de mesure à l'arrêt (mode 4)
	Violet clignotant voie de mesure inhibée (mode 1)
	Rouge clignotant rapide voie de mesure en test (mode 2)
	Noir voie de mesure non configurée

Tableau 6-2: Détail des icones du menu légende

### 6.2.5 Détail du bandeau d'état

Le bandeau d'état informe l'utilisateur de l'état du système IHM MX62 TP :

- Le bit de vie entre la CPU, l'interface de communication et l'IHM. 
- L'état de fonctionnement normal de la MX 62TP. 
- L'état de service ou de maintenance d'une ou de plusieurs voies de mesure. 
- L'état de défaut général du système MX 62TP. 
- Le mode dégradé (panne d'un processeur) de la MX 62TP. 

Le bandeau d'état et l'indicateur multi-Led sont redondants.

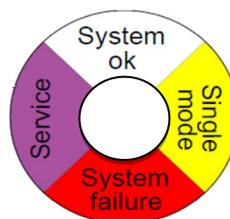


Figure 6-7 : Bandeau d'état et indicateur multi-led

### 6.2.6 Détail du bandeau de pied page

Le bandeau de pied de page informe l'utilisateur de l'état du système IHM MX62 TP :

- La présence ou l'absence de carte mémoire SD ou USB. 
- La présence d'une alarme sur au moins une voie de mesure. 
- La présence d'un défaut sur au moins une voie de mesure. 
- Un défaut de communication du système entre : 
  - La CPU MX 62 et l'Interface de communication

- L'interface de communication et l'IHM MX 62TP



Figure 6-8 : Bandeau de pied de page

## 6.3 Détails d'une voie de mesure

### 6.3.1 Détail de la page principale

Page principale sans alarme

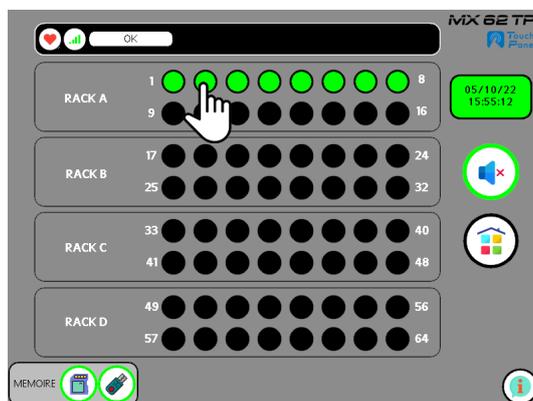


Figure 6-9 : page principale sans alarme

Pour afficher le détail d'une voie de mesure cliquer sur l'icône  de la voie choisie.

### 6.3.2 Détail d'une voie de mesure

Cette vue permet de retrouver :

- L'ensemble des informations de la voie de mesure (Figure 6-10).
- La mesure instantanée sous deux formats (rep 1 et 2, Figure 6-10).
- L'état d'alarme ou de défaut de la voie de mesure (rep 3, Figure 6-10).
- L'état de service de la voie de mesure par code couleur et affichage de l'information.

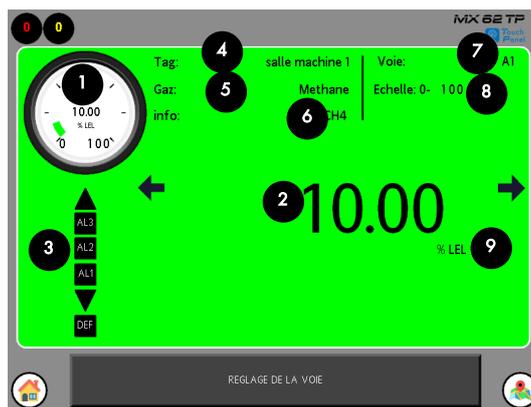


Figure 6-10 : affichage d'une voie de mesure

### 6.3.3 Nomenclature des légendes utilisées

Icones	Légende
	Bargraphe de la mesure
	Affichage de la mesure sous format numérique
	Etat de la voie de mesures
	Tag
	Nom du gaz
	Formule chimique du gaz
	Rang d'affichage
	Echelle
	Unité de mesure
	Indicateur du nombre de voie en alarme ou en panne
	Navigation vers les autres voies de mesure

Tableau 6-3 : Détail des icones du menu légende

## 6.4 Détails d'une voie de mesure en alarme

### 6.4.1 Détail de la page principale

Depuis la page principale :

- Cliquer sur l'icône buzzer pour stopper le buzzer si nécessaire

## MX 62TP

SYSTEME DE DETECTION DE GAZ ET DE FLAMME  
INSTALLATION ET UTILISATION

- Cliquer sur l'icône clignotant de la voie en alarme pour faire apparaître la vue de détail
- L'action d'ouvrir la vue de détail rendra l'icône fixe. C'est la reconnaissance de l'événement par l'utilisateur.

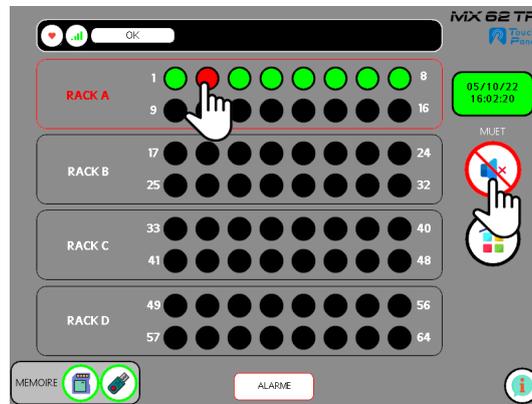


Figure 6-11 : page principale avec alarme

### 6.4.2 Détail de la voie de mesure en alarme

- La mesure instantanée sous deux formats (72.5 ppm)
- Les états d'alarme de la voie de mesure (AL1/AL2/AL3)
- L'icône de la voie de mesure est passé fixe
- Les alarmes sont toujours présentes et non acquittables



Figure 6-12 : vue de détail d'une voie en alarme non acquittable

### 6.4.3 Acquittement ponctuel d'une voie de mesure en alarme

- La mesure instantanée est revenue en dessous des seuils d'alarme (10 ppm)
- Les alarmes de la voie de mesure (AL1/AL2/AL3) peuvent être acquittées
- Cliquer sur l'icône  acquittement

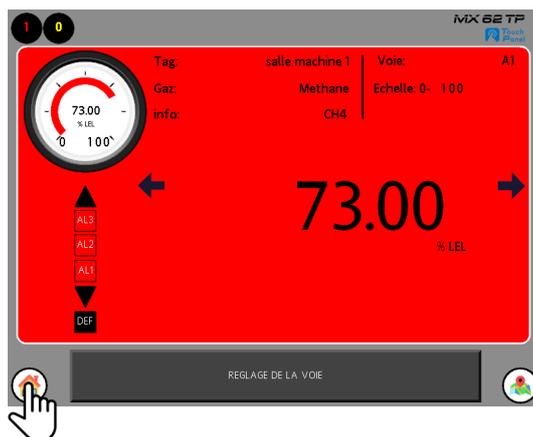


Figure 6-13 : vue de détail d'une voie en alarme acquittable

- Les alarmes de la voie sont acquittées
- Cliquer sur l'icône 🏠 pour revenir à la page principale

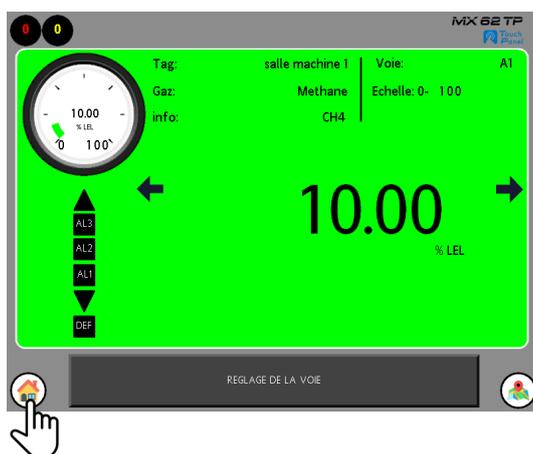


Figure 6-14 : vue de détail d'une voie acquittée

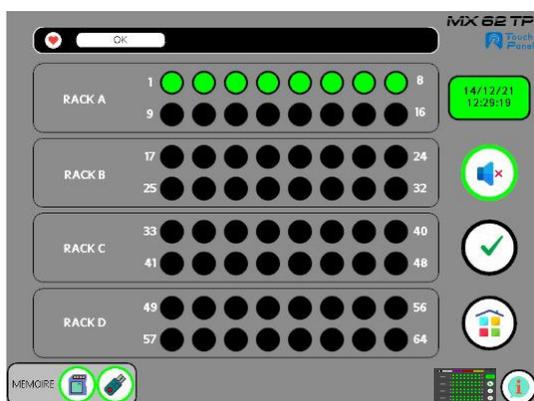


Figure 6-15 : vue principale acquittée

## 6.5 Détails de plusieurs voies de mesure en alarme

### 6.5.1 Détail de la page principale

Depuis la page principale :

- Cliquer sur l'icône buzzer pour stopper le buzzer.
- Cliquer sur l'icône clignotant de la voie en alarme pour faire apparaître la vue de détail.
- L'action d'ouvrir la vue de détail rendra l'icône fixe. C'est la reconnaissance de l'événement par l'utilisateur.

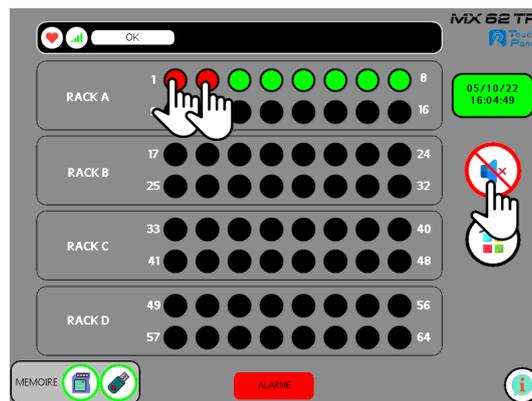


Figure 6-16 : vue principale acquittée

### 6.5.2 Détail des voies de mesure en alarme

- La mesure instantanée sous deux formats (72.5 ppm et 73% lie).
- Les états d'alarme de chaque voie de mesure (AL1/AL2/AL3).
- L'icône de chaque voie de mesure est passé fixe.
- Les alarmes sont toujours présentes et non acquittables.



Figure 6-17 : vue de détail d'une voie en alarme non acquittable

- Les mesures instantanées sont revenues en dessous des seuils d'alarme.

- Les alarmes de chaque voie de mesure (AL1/AL2/AL3) peuvent être acquittées individuellement en ouvrant la boîte de réglage de la voie en bas de page.
- Cliquer sur la boîte de réglage de la voie et saisir le login et le mot de passe de l'utilisateur pour ouvrir la boîte.

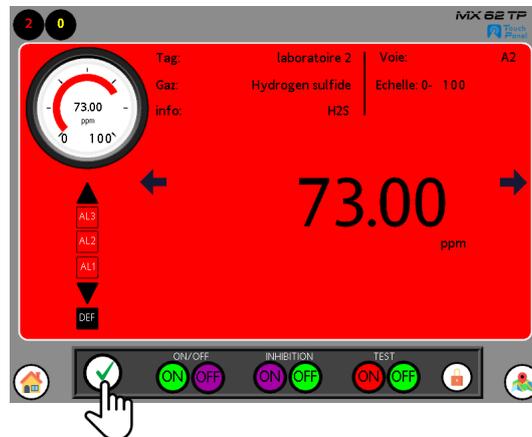


Figure 6-18 : vue de détail de la voie en alarme acquittable

- Cliquer sur l'icône acquittement .
- Les 2 voies de mesures sont acquittées individuellement à travers la boîte de réglage de la voie.

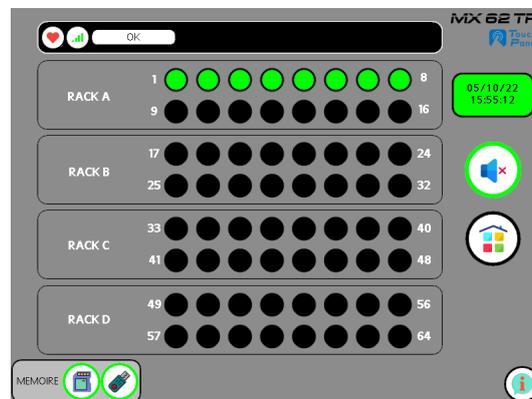


Figure 6-19 : vue principale des voies en alarme acquittées

# MX 62TP

SYSTEME DE DETECTION DE GAZ ET DE FLAMME  
INSTALLATION ET UTILISATION

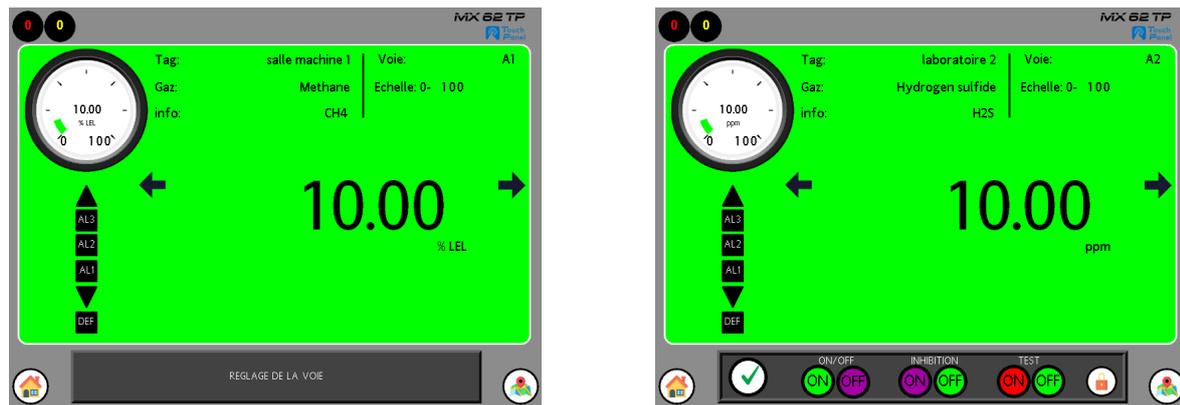


Figure 6-20 : vues de détail des voies en alarme acquittées

## 6.6 Détails d'une voie de mesure en défaut

### 6.6.1 Détail page principale

Depuis la page principale :

- Cliquer sur l'icône clignotant de la voie en défaut pour faire apparaître la vue de détail.
- L'action d'ouvrir la vue de détail rendra l'icône fixe. C'est la reconnaissance de l'événement par l'utilisateur.

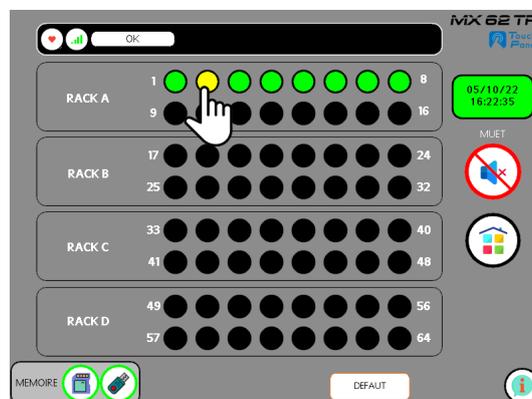


Figure 6-21 : vue principale d'une voie en défaut

### 6.6.2 Détail voie de mesure en défaut

- La mesure instantanée sous deux formats (< 4 mA).
- Les états de défaut de la voie de mesure (underscale et défaut).
- L'icône de la voie de mesure est passé fixe.
- Cliquer sur l'icône  pour rejoindre la page principale.

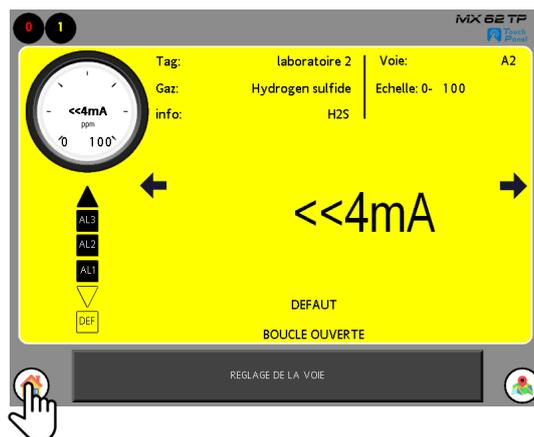


Figure 6-22 : vue de détail d'une voie en défaut

### 6.6.3 Acquiescement d'une voie de mesure en défaut

- Une voie de mesure en défaut ne peut pas être acquiescée.
- Une recherche de panne doit être effectuée pour remédier au défaut (usure de cellule, panne de capteur, problème de câblage ou de connectique).

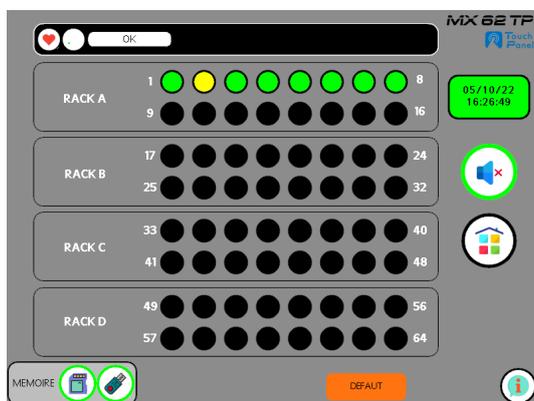


Figure 6-23 : vue principale d'une voie en défaut

- Après dépannage de la voie de mesure en défaut l'acquiescement se fait automatiquement.

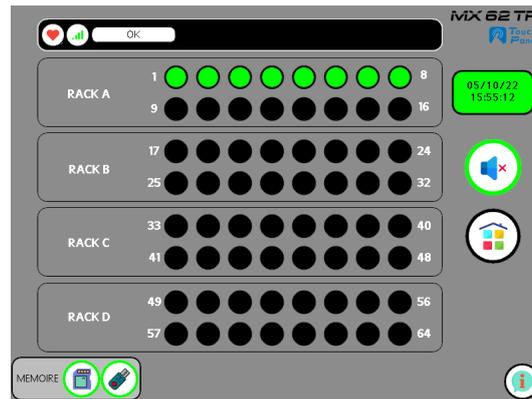


Figure 6-24 : vue principale des voies acquittées

- Une solution dans le cas où la voie de mesure ne s'avère pas réparable aisément ou dans de brefs délais, nécessitera de passer la voie en maintenance. (Mise à l'arrêt ou inhibition).

## 6.7 Passage en maintenance d'une voie de mesure

### 6.7.1 Généralités

Accéder à la zone de réglage des voies de mesure nécessite des codes hiérarchisés pour effectuer l'opération. Il existe 4 niveaux de code définis par défaut :

- Code 1 : Username : admin , password : 1000
- Code 2 : Username : exploitant, password : 2000
- Code 3 : Username : utilisateur, password : 3000
- Code 4 : Username : oldham , password : *confidentiel*

Le code 1 sera utilisé pour les exemples si après.

les passwords pourront être modifié par le compte admin. Ce point sera repris dans un chapitre ultérieurement.

L'ajout de nouveaux comptes utilisateurs doit être réalisé par le constructeur.

### 6.7.2 Réglage de la voie

3 opérations techniques peuvent être réalisés à travers ce menu :

- La mise en marche ou à l'arrêt des voies de mesure
- L'inhibition ou la désinhibition des voies de mesure
- La mise en tests des voies de mesure

Remarque : la calibration des capteurs ne peut se faire que depuis la CPU avec présence humaine pour des raisons de sécurité.

### 6.7.3 Accès à la zone de réglage de la voie

- Depuis la page principale cliquer sur la voie désirée

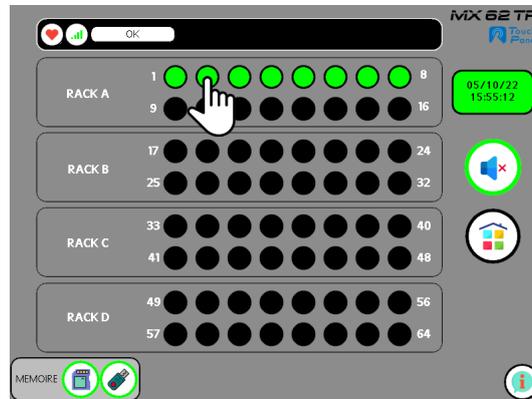


Figure 6-25 : vue principale

La page de la vue de détail s'ouvre

- Depuis la page de la vue de détail cliquer sur le bandeau de « réglage de la voie »

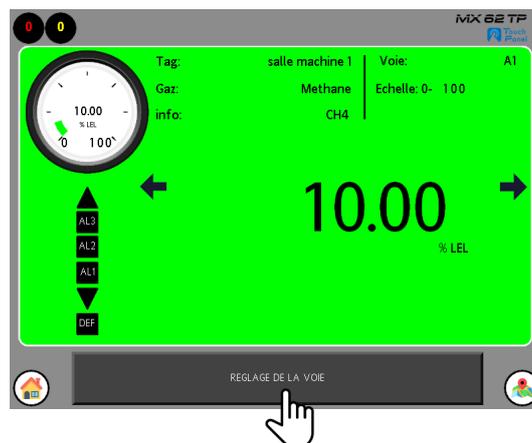


Figure 6-26 : vue de détail

Le menu « sécurité manager » s'ouvre

- Cliquer sur « la validation »

# MX 62TP

SYSTEME DE DETECTION DE GAZ ET DE FLAMME  
INSTALLATION ET UTILISATION



Figure 6-27 : page security manager

La page « enter username » s'ouvre à la condition que les droits du compte utilisateur le permettent :

- Rentrer code username (admin).
- Valider le code.

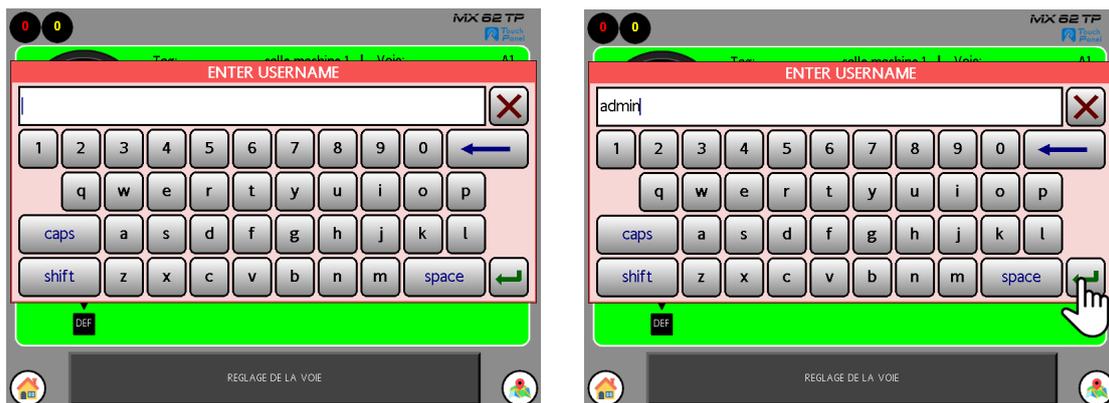


Figure 6-28 : page de saisie username

La page « enter password » s'ouvre :

- Rentrer code password (mot de passe du compte utilisateur associé).
- Valider le code.



Figure 6-29 : page de saisie mot de passe

La page de réglage s'ouvre et la barre de réglage s'ouvre.

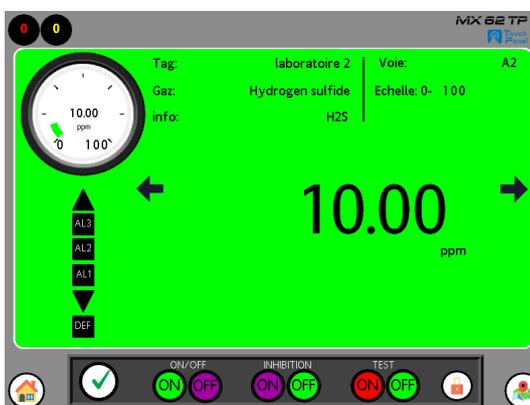


Figure 6-30 : page de réglage ouverte



Figure 6-31 : détail de la barre de réglage

Icones	Fonction
	Permet le verrouillage de la zone de réglage de la voie et du compte utilisateur
	Mise en marche ou mise à l'arrêt d'une voie de mesure affichée
	Mise à en inhibition ou d'exhibition d'une voie de mesure affichée
	Mise en test d'une moi de mesure affichée
	Accès à l'implantation des détecteurs sur le plan de masse du site client (à condition que cette option ait été configurée)
	Permet d'acquitter l'alarme de la voie affichée



Permet de revenir sur la page principale de la centrale

## 6.8 Commande d'une mise à l'arrêt d'une voie de mesure

### 6.8.1 Mise à l'arrêt d'une voie de mesure

Cette fonction est équivalente au passage en mode 4 manuellement à partir de la roue codeuse de la CPU de la centrale.

La page de détail de la voie de mesure étant ouverte et la zone de réglage de la voie déverrouillée.

- Cliquer sur la commande de mise à l'arrêt d'une voie de mesure OFF.

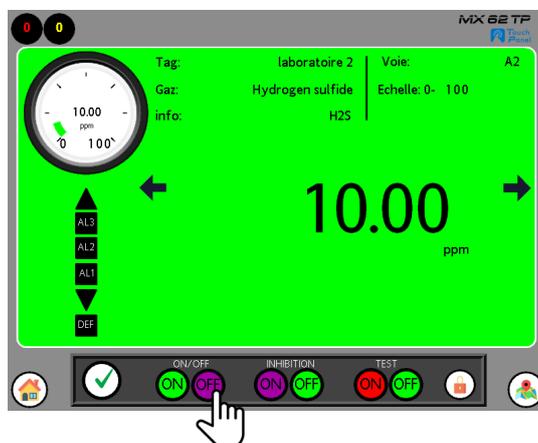


Figure 6-32 : Commande de mise à l'arrêt d'une voie de mesure

Un popup de demande de confirmation de commande s'ouvre

- Cliquer sur la commande de confirmation.
- Cliquer sur NON pour annuler la commande.
- Cliquer sur OUI pour confirmer la mise à l'arrêt de la voie.

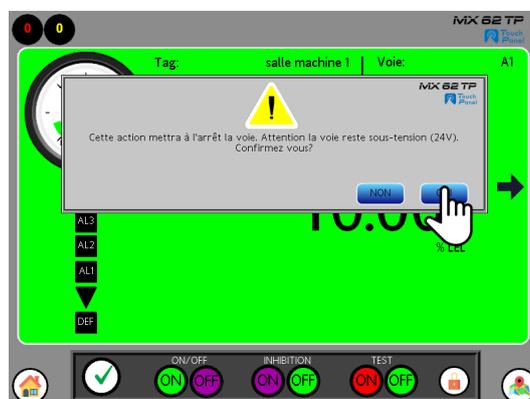


Figure 6-33 : confirmation de mise à l'arrêt de la voie de mesure

Le capteur restera alimenté en 24Vdc même après la mise à l'arrêt de la voie.

La voie de mesure est passée à l'arrêt sur fond mauve, et la pastille est passée en couleur mauve fixe sur la page principale. L'information « voie arrêtée » apparaît sur la vue de détail.

- Cliquer sur l'icône 🏠 pour revenir à la page principale, néanmoins le menu (admin) de la barre de réglage est toujours accessible.



Figure 6-34 : Voie de mesure à l'arrêt

Pendant la réalisation de la commande, le voyant service s'est activé quelques secondes avant de reprendre la couleur initiale blanche.

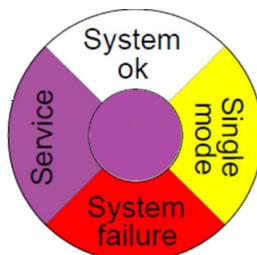


Figure 6-35 : Voyant d'état « service actif »

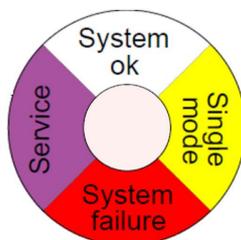


Figure 6-36 : Voyant d'état « normal »

Pour verrouiller la zone de réglage, il faut revenir sur la vue de détail d'une voie de mesure depuis la page principale.

- Cliquer sur « réglage de la voie » pour l'ouvrir.



Figure 6-37 : Détail voie de mesure à l'arrêt

La barre de réglage de la voie s'ouvre

- Cliquer sur l'icône  pour verrouiller la zone de réglage et le compte utilisateur.



Figure 6-38 : Sortie du menu admin ou autre compte

La barre de réglage se ferme et le compte utilisateur est verrouillé.

- Cliquer sur l'icône  pour revenir à la vue principale.

## 6.8.2 Remise en fonction d'une voie de mesure

La page de détail de la voie de mesure étant fermée, revenir sur la page de la vue principale.

- Cliquer sur la pastille de la voie à l'arrêt pour ouvrir la vue de détail de la voie.
- Cliquer sur le bandeau de réglage de la voie.

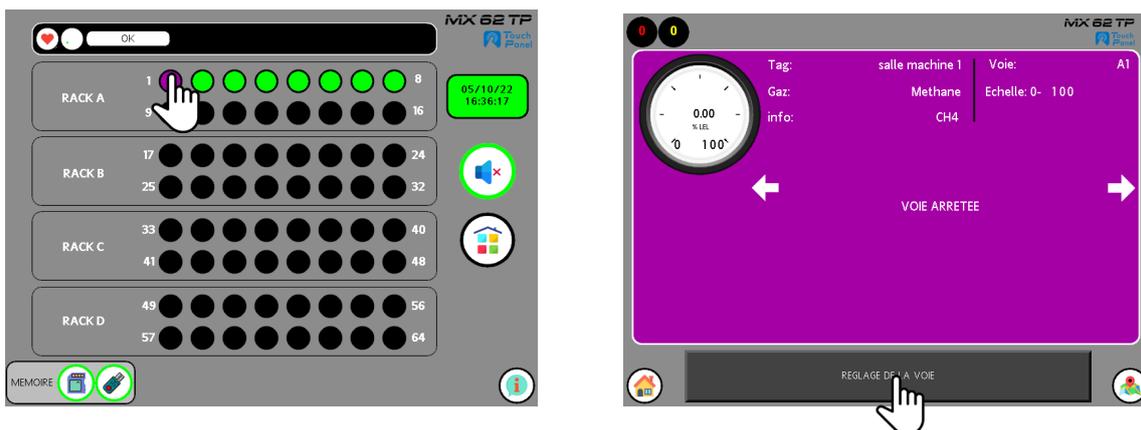


Figure 6-39 : Voie de mesure à l'arrêt

Le menu « sécurité manager » s'ouvre pour authentifier le compte utilisateur.

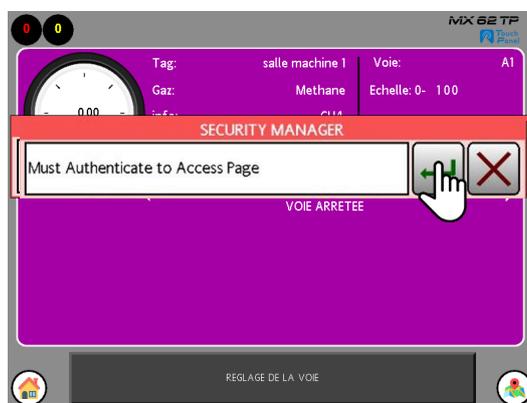


Figure 6-40 : page security manager

- Répéter la procédure d'authentification en inscrivant les différents codes et mots de passe du compte utilisateur pour ouvrir et déverrouiller la barre de commande.

La barre de réglage s'ouvre.

- Cliquer sur la commande de remise en marche ON de la voie de mesure

# MX 62TP

SYSTEME DE DETECTION DE GAZ ET DE FLAMME  
INSTALLATION ET UTILISATION



Figure 6-41 : mise en service de la voie de mesure

Pendant la réalisation de la commande, Le voyant service s'est activé quelques secondes avant de reprendre la couleur initiale blanche.

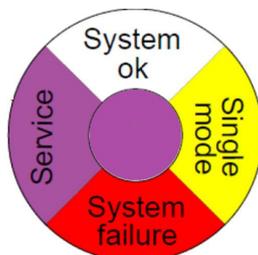


Figure 6-42 : Voyant d'état « service actif »

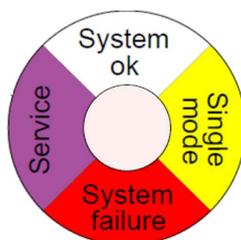


Figure 6-43 : Voyant d'état « normal »

La voie de mesure est passée en marche sur fond vert, la pastille est passée en couleur verte sur la page principale.

- Cliquer sur la barre de réglage pour l'ouvrir.

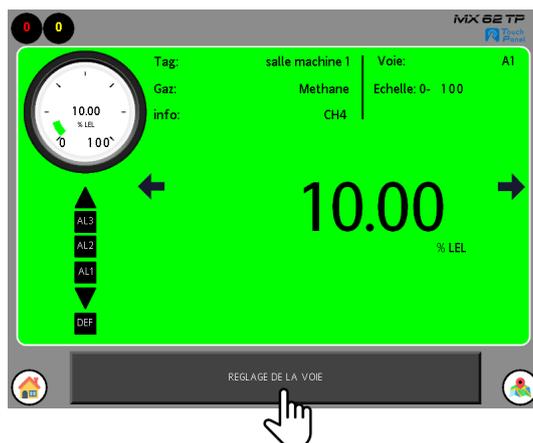


Figure 6-44 : Voie de mesure en service

La barre de réglage de la voie s'ouvre

- Cliquer sur l'icône  pour verrouiller le compte utilisateur et fermer la barre de réglage.

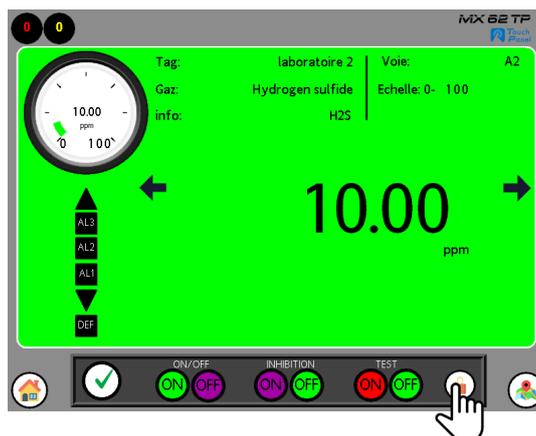


Figure 6-45 : Sortie du menu admin ou autre compte utilisateur

La barre de réglage se ferme et le compte utilisateur est verrouillé.

- Cliquer sur l'icône  pour revenir à la vue principale.

# MX 62TP

SYSTEME DE DETECTION DE GAZ ET DE FLAMME  
INSTALLATION ET UTILISATION

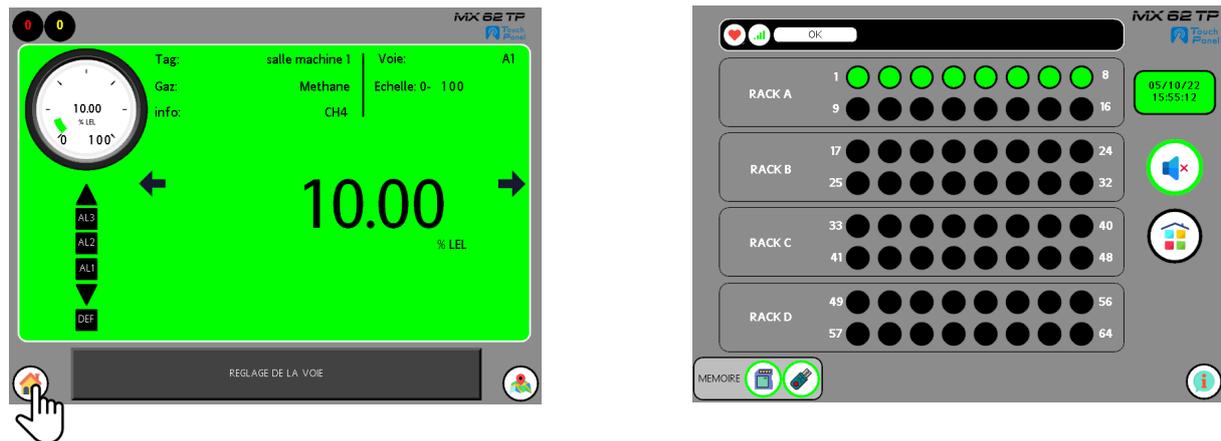


Figure 6-46 : vue de détail et vue principale

## 6.9 Commande de mise en inhibition d'une voie de mesure

### 6.9.1 Mise en inhibition

Cette fonction est équivalente au passage en mode 1 manuellement à partir de la roue codeuse de la CPU de la centrale. Durant ce mode, les relais reviennent à leurs états initiaux et resteront gelés dans leurs positions.

La page de détail de la voie de mesure étant ouverte. Cliquer sur la commande d'inhibition d'une voie de mesure ON.

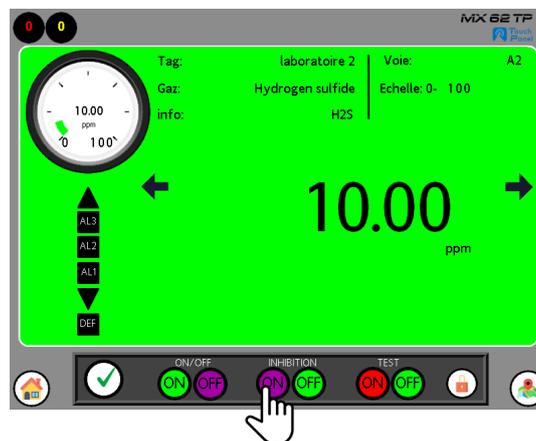


Figure 6-47 : Commande d'inhibition d'une voie de mesure

Un popup de demande de confirmation de commande s'ouvre

- Cliquer sur la commande de confirmation.
- Cliquer sur NON pour annuler la commande.
- Cliquer sur OUI pour confirmer la commande.



Figure 6-48 : Validation de la commande d’inhibition d’une voie de mesure

La voie de mesure est passée en inhibition sur fond vert la barre de réglage s’est refermée et la pastille est passée en couleur mauve clignotant sur la page principale. Le texte « voie inhibée » apparaît sur la vue de détail.

- Cliquer sur l’icône  pour revenir à la page principale, néanmoins la zone de réglage est toujours accessible.

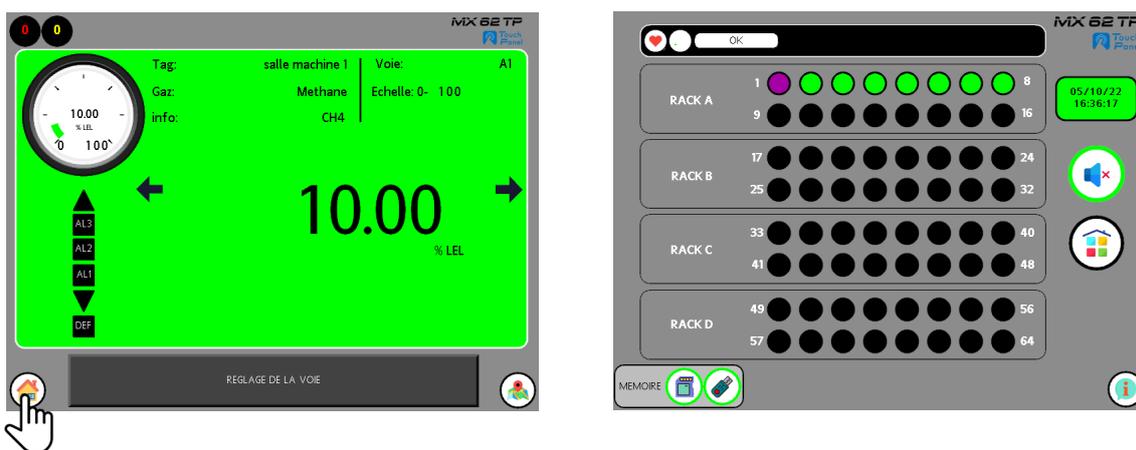


Figure 6-49 : Voie de mesure en inhibition (violet clignotant)

Pendant la réalisation de la commande, le voyant service s’est activé il restera actif pendant toute la période d’inhibition de la voie de mesure.

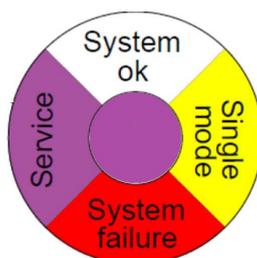


Figure 6-50 : Voyant d’état « service actif »

## MX 62TP

SYSTEME DE DETECTION DE GAZ ET DE FLAMME  
INSTALLATION ET UTILISATION

### 6.9.2 Désinhibition d'une voie de mesure

La page de détail de la voie de mesure étant fermée, revenir sur la page principale.

- Cliquer sur la pastille de la voie en inhibition pour ouvrir la vue de détail de la voie.
- Cliquer sur le bandeau de réglage de la voie.

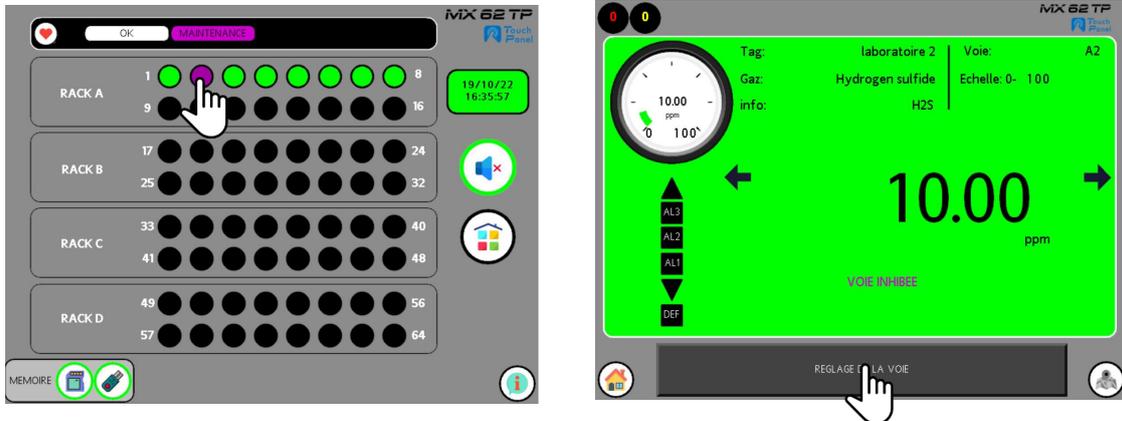


Figure 6-51 : Voie de mesure inhibée

Le menu « sécurité manager » s'ouvre pour authentifier le compte utilisateur.



Figure 6-52 : page security manager

- Répéter la procédure d'accès en inscrivant les différents codes et mots de passe du compte utilisateur pour ouvrir et déverrouiller la barre de commande.

La barre de réglage s'ouvre.

- Cliquer sur la commande de désinhibition de la voie de mesure OFF.

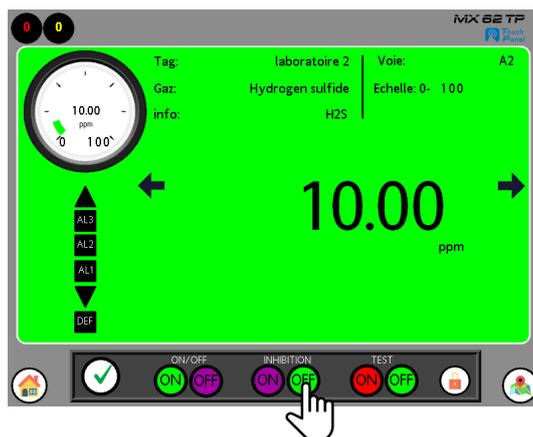


Figure 6-53 : Désinhibition de la voie de mesure

Pendant la réalisation de la commande, le voyant service s’est désactivé pour reprendre la couleur initiale blanche.

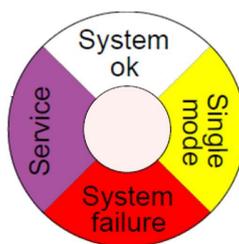


Figure 6-54 : Voyant d’état « normal »

L’information « voie inhibée » disparaît, la barre de réglage s’est refermée.

- Cliquer sur la barre de réglage pour l’ouvrir.

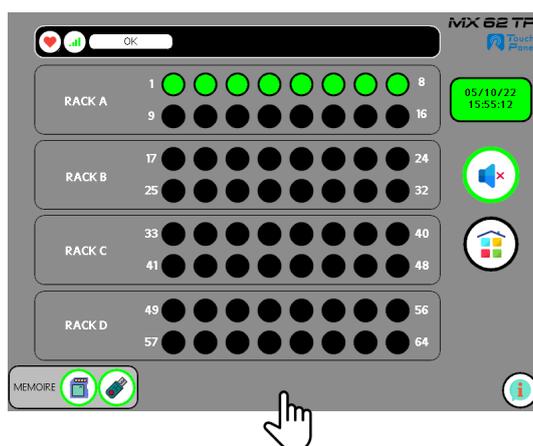


Figure 6-55 : Voie de mesure en service

La barre de réglage de la voie s’ouvre

- Cliquer sur l’icône  pour verrouiller le compte utilisateur et fermer la barre

## MX 62TP

SYSTEME DE DETECTION DE GAZ ET DE FLAMME  
INSTALLATION ET UTILISATION

de réglage.

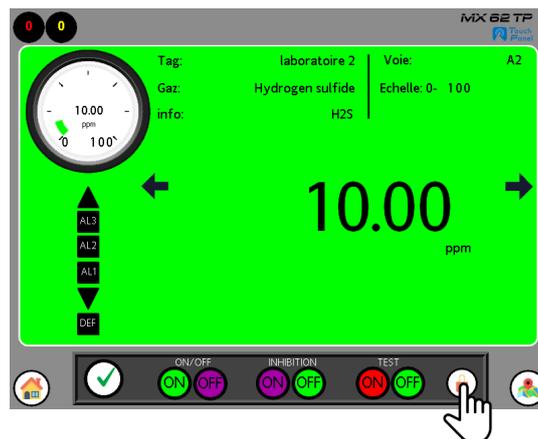


Figure 6-56 : Sortie du menu admin

La barre de réglage se ferme :

- Cliquer sur l'icône  pour revenir à la vue principale.

## 6.10 Détails d'une voie de mesure en test

### 6.10.1 Mise en test d'une voie

Cette fonction est équivalente au passage en mode 2 manuellement à partir de la roue codeuse de la CPU de la centrale.

La page de détail de la voie de mesure étant déverrouillée et ouverte.

- Cliquer sur la commande de test d'une voie de mesure « ON ».

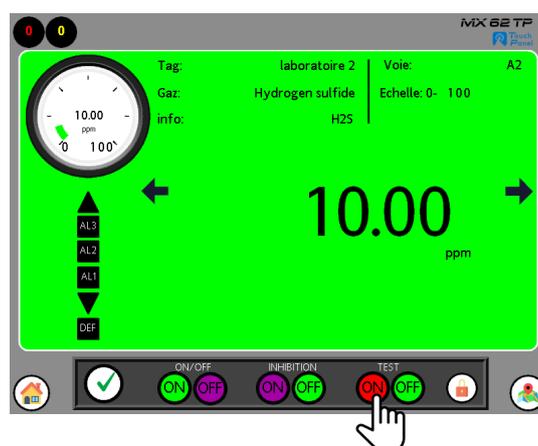


Figure 6-57 : Commande d'activation de mise en test de la voie de mesure

Un popup de demande de confirmation de commande s'ouvre :

- Cliquer sur la commande de confirmation.
- Cliquer sur NON pour annuler la commande.
- Cliquer sur OUI pour confirmer la commande.

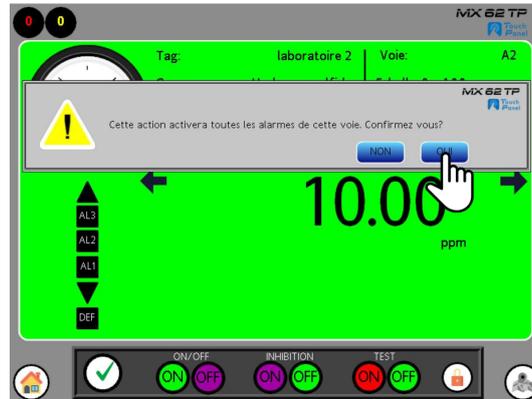


Figure 6-58 : Confirmation d’activation de mise en test de la voie de mesure

La voie de mesure est passée en test sur fond jaune, la barre de réglage s’est refermée et la pastille est passée en couleur rouge clignotant sur la page principale. Le texte « voie en test » apparaît sur la vue de détail avec les détails de toutes les alarmes ou défauts activés sur la voie de mesure. Dans le même temps le buzzer s’est activé ainsi que tous les relais dépendant des alarmes ou défaut de la voie de mesure.

- Cliquer sur l’icône  pour revenir à la page principale, néanmoins la barre de réglage est toujours accessible.
- Cliquer sur l’icône  pour l’arrêter le buzzer.
- Cliquer sur l’icône  pour accéder au menu principal et il sera possible de vérifier l’état des relais via le menu dédié.

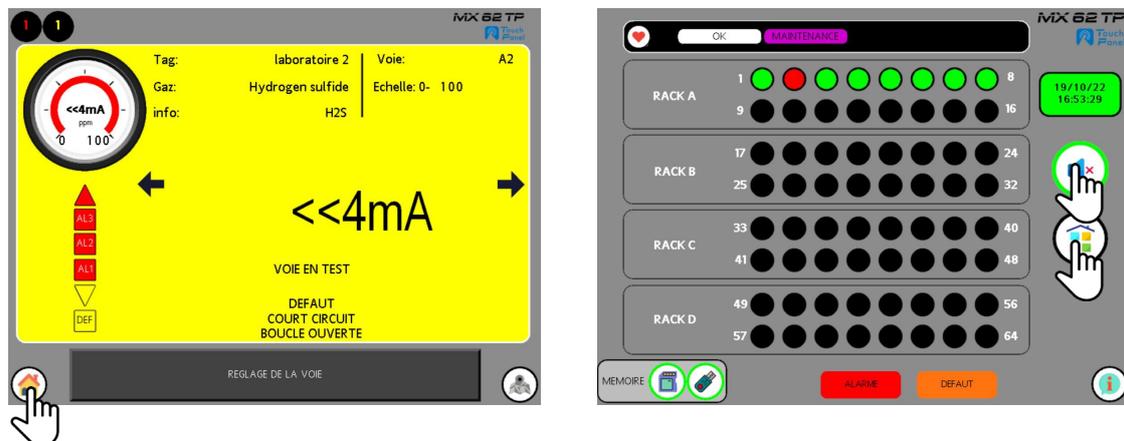


Figure 6-59 : vue de détail et vue principale

## MX 62TP

SYSTEME DE DETECTION DE GAZ ET DE FLAMME  
INSTALLATION ET UTILISATION

Pendant la réalisation de la commande, le voyant service s'est activé, il restera actif pendant toute la période de test de la voie de mesure.

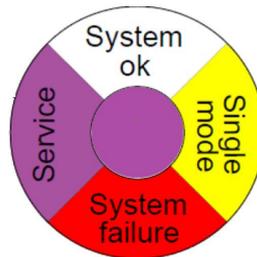


Figure 6-60 : Voyant d'état « service actif »

La menu principal s'ouvre :

- Cliquer sur l'icône pour visionner l'état des relais.

Après vérification des relais et des asservissements :

- Cliquer sur l'icône pour revenir au menu principal, néanmoins la zone de réglage est toujours accessible.

### 6.10.2 Arrêt d'une voie en test

La page de la vue principale s'ouvre :

- Cliquer sur la pastille de la voie de mesure pour ouvrir la vue de détail.
- Cliquer sur la zone de réglage de voie de mesure.

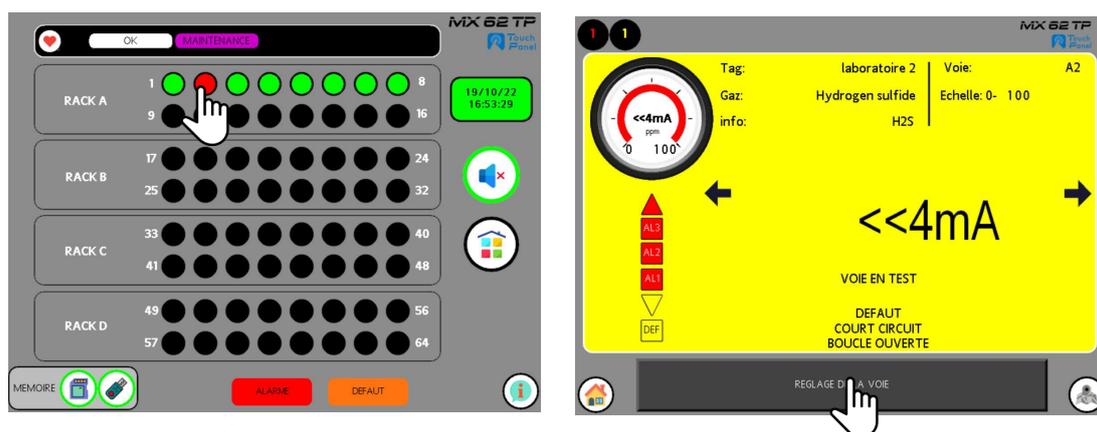


Figure 6-61 : vue de détail et vue principale

Le menu « sécurité manager » s'ouvre pour saisir le compte utilisateur.

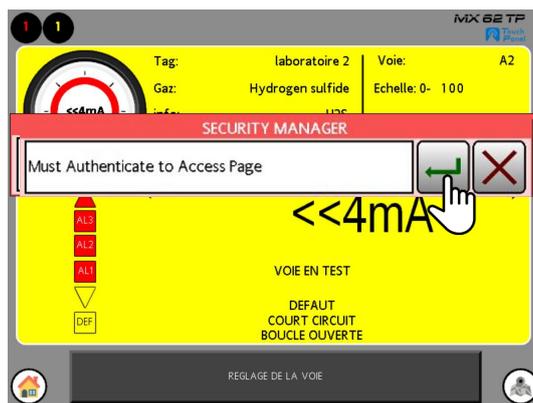


Figure 6-62 : page security manager

- Répéter la procédure en inscrivant les différents codes et mots de passe du compte utilisateur pour ouvrir et déverrouiller la barre de commande.

La barre de réglage s'ouvre.

- Cliquer sur la commande d'arrêt OFF de test de la voie de mesure

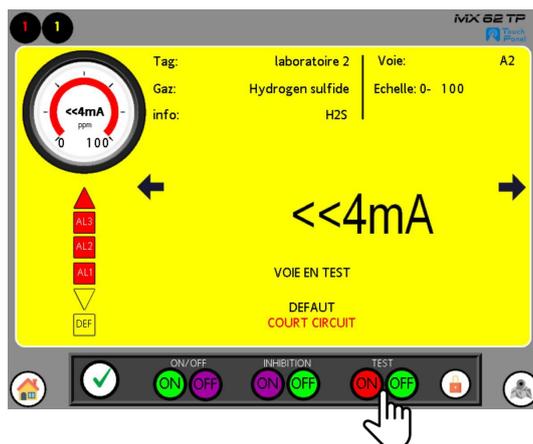


Figure 6-63 : Mise à l'arrêt du test voie de mesure

Pendant la réalisation de la commande, le voyant service s'est désactivé pour reprendre la couleur initiale blanche.

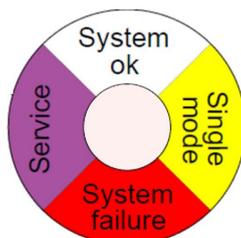


Figure 6-64 : Voyant d'état « normal »

## MX 62TP

SYSTEME DE DETECTION DE GAZ ET DE FLAMME  
INSTALLATION ET UTILISATION

La vue de détail de la voie de mesure réapparaît sur fond vert. La barre de réglage s'est refermée.

- Cliquer sur la barre de réglage pour l'ouvrir.

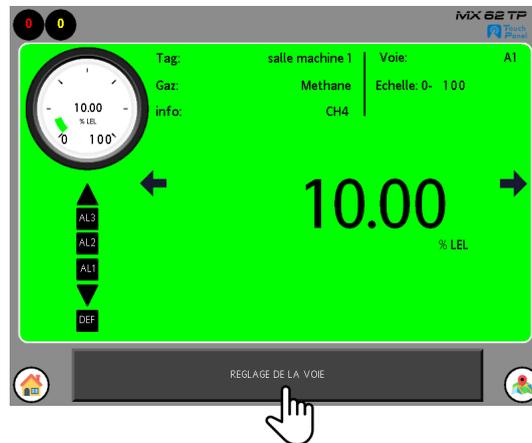


Figure 6-65 : Voie de mesure en service

La barre de réglage de la voie s'ouvre :

Cliquer sur l'icône  pour verrouiller le compte utilisateur et fermer la barre de réglage.

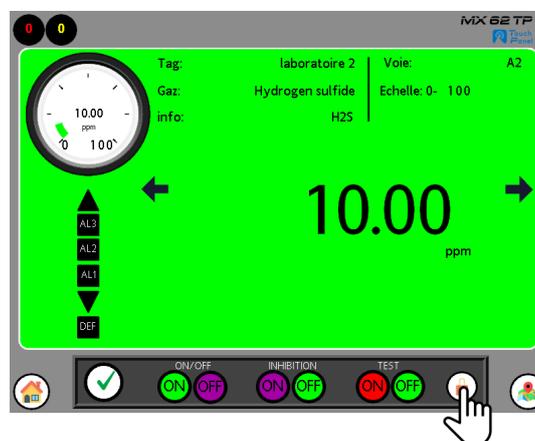


Figure 6-66 : Sortie du menu admin

## 6.11 Détails d'une voie de mesure en calibration

Pour des mesures de sécurité, la mise en en calibration ne peut s'effectuer que pendant la présence d'un technicien habilité à cette opération de maintenance. Cette opération nécessite des manipulations sur la CPU et sur les cartes LED de la centrale *MX 62TP*.

### 6.11.1 Rappel des modes « service » et de la communication de la MX 62TP

Il existe 6 modes de service sur la centrale *MX 62 TP*. Ces modes sont sélectionnables depuis le commutateur rotatif situé sur la CPU.

- Le mode 0 qui ne permet que la lecture des données (ne pas utiliser)
- Le mode 1 qui est l'inhibition de mesure (disponible par l'IHM)
- Le mode 2 qui est le test voie de mesure (disponible par l'IHM)
- Le mode 3 qui est la calibration de la voie de mesure (commande non disponible par l'IHM, uniquement accessible manuellement par la roue codeuse de la CPU et activation par le bouton de la carte LED).
- Le mode 4 qui est la mise à l'arrêt d'une voie de mesure (disponible par l'IHM)
- Le mode 5 qui permet la lecture des données et aussi l'écriture de commande (en fonctionnement normal la CPU de la MX62TP doit toujours être positionnée en mode 5)
- Le mode 6 permet de remplacer un module AIM sous-tension en maintenant le système sans défaut le temps du remplacement (commande non disponible par l'IHM)

Dans le cas de l'utilisation avec l'IHM *MX 62 TP* la position du sélecteur sera sur 5 (lecture / écriture) et permettra :

- Le test voie de mesure.
- L'inhibition de mesure.
- La mise à l'arrêt d'une voie de mesure.
- La lecture des données et aussi l'écriture de commandes.



Figure 6-67 : Détail du sélecteur de mode 5 sur la CPU

### 6.11.2 Mise en calibration

- Passer le commutateur rotatif sur le mode 3

# MX 62TP

SYSTEME DE DETECTION DE GAZ ET DE FLAMME  
INSTALLATION ET UTILISATION



Figure 6-68 : Détail du sélecteur de mode 3 sur la CPU

Le commutateur étant possessionné sur le mode 3

- La voie de mesure étant en service (LED verte fixe sur la carte LED), appuyer 3 seconde sur le bouton d'identification de la mesure à calibrer.



Figure 6-69 : Détail de la manipulation sur la carte LED

La voie de mesure est passée en calibration. La LED verte est toujours active la LED orange est clignotante.



Figure 6-70 : Détail de la carte LED en calibration

Sur la page principale de l’IHM, la voie de mesure est passée en calibration. La pastille mauve est clignotante.

- Cliquer sur la pastille de la voie de mesure pour ouvrir la vue de détail.

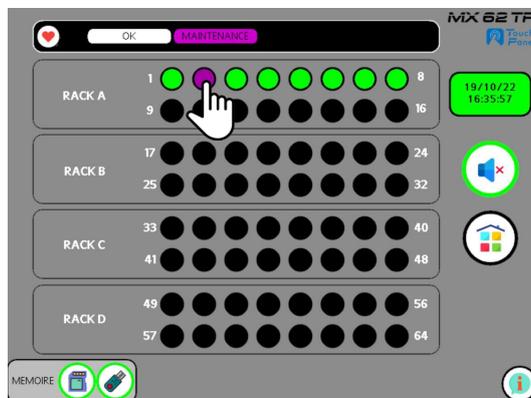


Figure 6-71 : Détail de vue principale en calibration

La vue de détail s’est ouverte sur fond vert. Les inscriptions « calibration et voie inhibée » apparaissent. La mesure variera selon le gaz étalon utilisé.

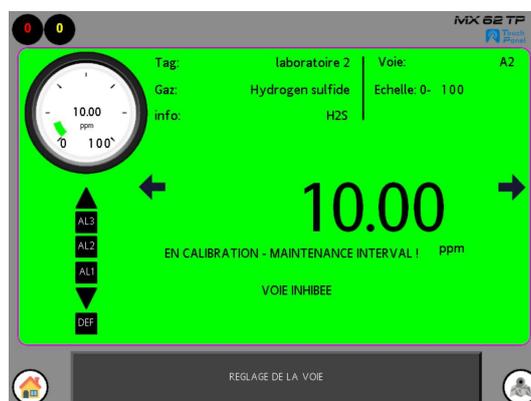


Figure 6-72 : Vue de détail de la voie en calibration

Pendant la réalisation de la commande, Le voyant service s’est activé il restera actif pendant toute la période de calibration de la voie de mesure.

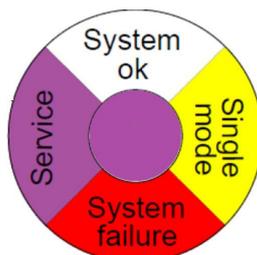


Figure 6-73 : Voyant d’état « service actif »

La phase de maintenance peut être réalisée sans risque.

Attention à la fonction MAINTENANCE INTERVAL paramétrée dans ConfigPro. Cette temporisation, si utilisée, forcera la fermeture du mode de calibration au terme de son délai.

### 6.11.3 Mise à l'arrêt de la calibration

La phase de maintenance de la voie de mesure étant terminée

- Revenir sur le panneau LED de la voie en calibration.
- Appuyer sur le bouton d'identification de la voie de mesure



Figure 6-74 : Détail de la manipulation sur la carte LED

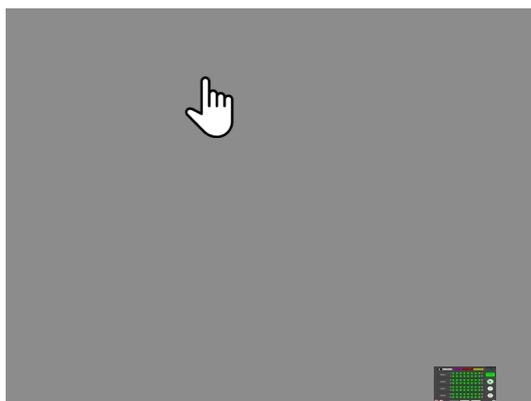
La voie de mesure est repassée en vert fixe et en fonction



Figure 6-75 : Détail de la carte LED

Sur la page principale de l'IHM, la voie de mesure est également passée active. La pastille verte est allumée.

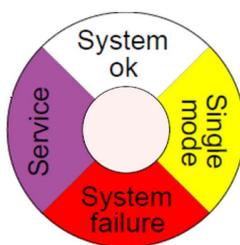
- Cliquer sur la pastille de la voie de mesure pour ouvrir la vue de détail.

**Figure 6-76 : Détail de vue principale**

La page de la vue de détail s'est ouverte.

- Cliquer sur l'icône 🏠 pour revenir à la page principale

Pendant la réalisation de la commande, le voyant service s'est désactivé pour reprendre la couleur initiale blanche.

**Figure 6-77 : Voyant d'état « normal »**

Toutes les opérations de maintenance étant terminée

- Repasser le sélecteur rotatif de mode sur la position 5 d'origine

# MX 62TP

SYSTEME DE DETECTION DE GAZ ET DE FLAMME  
INSTALLATION ET UTILISATION



Figure 6-78 : Détail du sélecteur de mode 5 sur la CPU

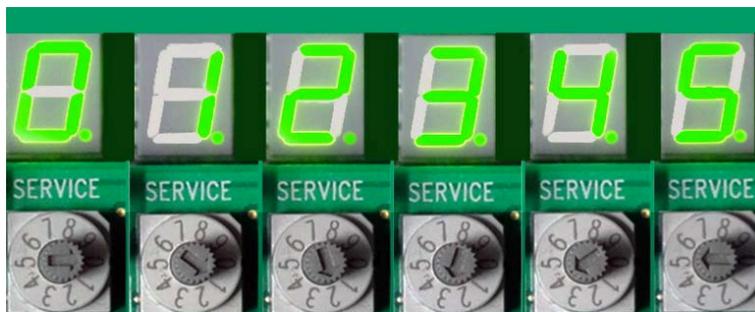
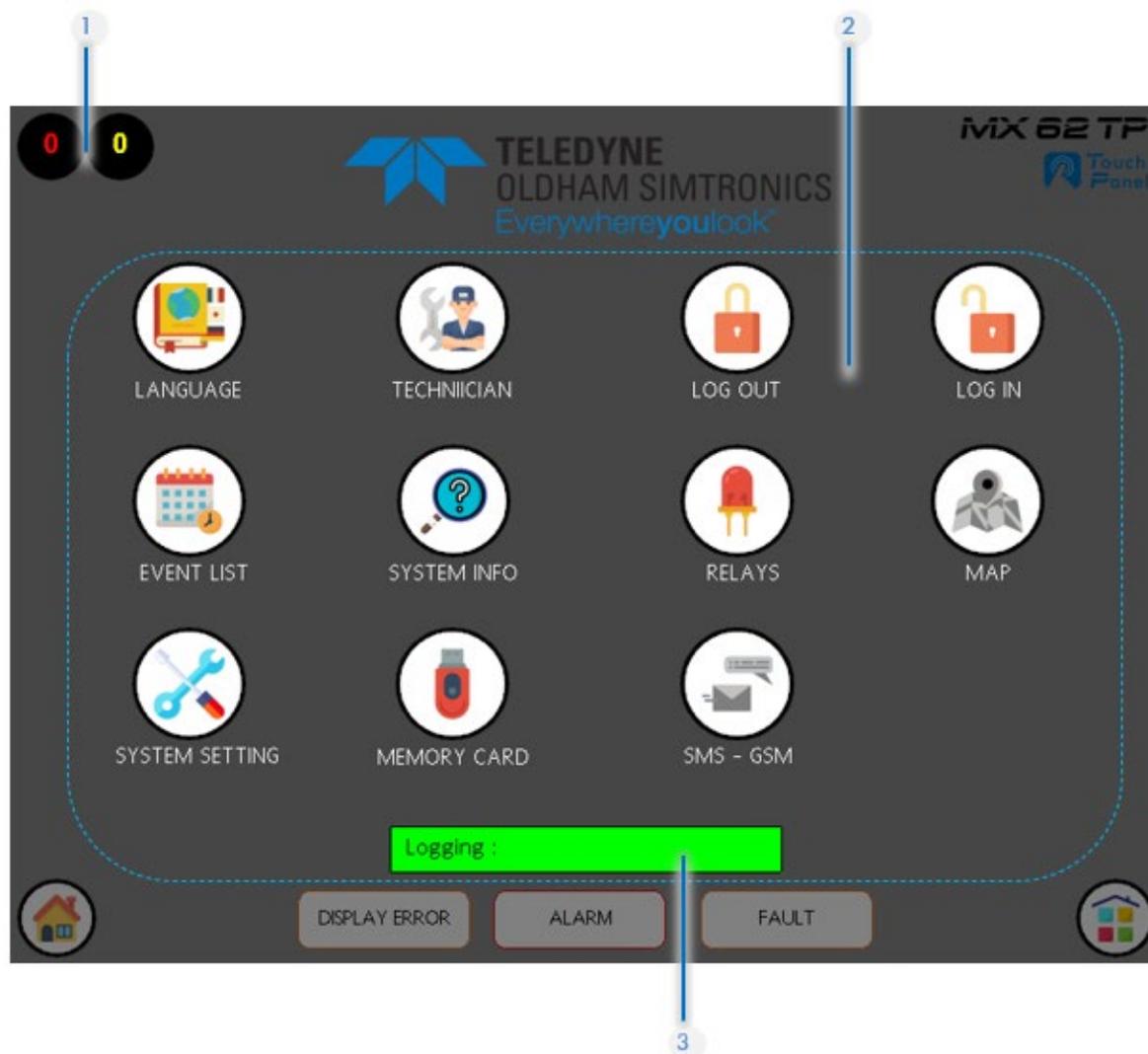


Figure 6-79 : Détail des sélecteurs de la CPU

## 7 Le menu principal



Rep	Fonction
1	Indicateurs temps réel : Nombre d'alarmes en rouge Nombre de défauts en jaune
2	Zone des applications
3	Affiche le compte utilisateur utilisé

Le menu principal regroupe l'ensemble des applications disponibles à l'utilisateur et au technicien.

Comme déjà indiqué plus haut, certaines d'entre elles seront disponibles uniquement à travers d'options (Modem GSM, Profibus, plan de site etc..).

## 7.1 Détails du menu principal

### 7.1.1 Page du menu principal

Le menu principal propose l'accès à 11 sous menu.

- Choix de la langue
- Le menu technicien
- Le journal des événements
- Un bouton de connexion au compte utilisateur
- Un bouton de déconnexion du compte utilisateur
- Le niveau de connexion du compte utilisateur
- Les informations techniques du système
- Les informations des états des relais
- L'accès aux vues des plans d'implantation client (option)
- Les réglages du système
- La gestion des cartes mémoires
- La transmission d'alertes par GSM (option)

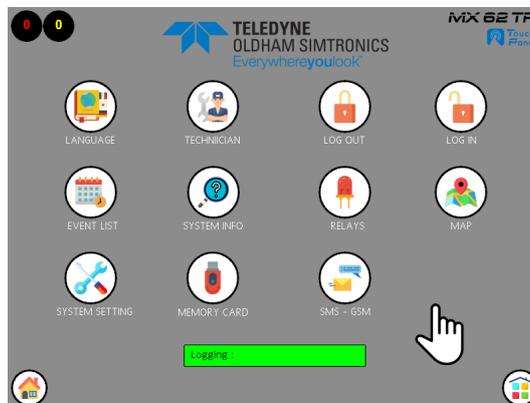


Figure 7-1 : Détail de la page d'accueil principale

- Pour accéder à l'un de ces menus, cliquez sur l'icône du menu désiré.



les menus optionnels qui ne sont pas activés apparaissent grisés.  
Les menus optionnels sont activés par le constructeur.

### 7.1.2 Icones utilisées

Icones

Fonction

	Permet le verrouillage du compte utilisateur
	Permet la connexion à un compte utilisateur
	Accès au menu technicien (menu protégé par un login et un mot de passe)
	Permet de sélectionner la langue
	Accès au journal des événements (alarmes, défauts et autres...)
	Accès aux informations du constructeur et du système
	Permet de réglage de certains paramètres comme le buzzer ou l'adresse IP de l'IHM
	Accès à l'état des relais en temps réel
	Accès au détail de l'état des cartes mémoires et au transfère des données vers USB
	Accès à l'implantation des détecteurs sur le plan de masse du site client (option)
	Accès au menu de paramétrage des alertes SMS transmis par le modem GSM (option)
	Niveau du compte utilisateur
	Permet de revenir sur la page principale de la centrale
	Accès au menu principal

Tableau 7-1 : Tableau des icones utilisés

## 7.2 Menu langage

### 7.2.1 Page d'accueil

Après avoir choisi le menu depuis la menu principal, la page « langage » s'ouvre.

Choix de la langue :

Anglais

Français

Allemand

# MX 62TP

SYSTEME DE DETECTION DE GAZ ET DE FLAMME  
INSTALLATION ET UTILISATION

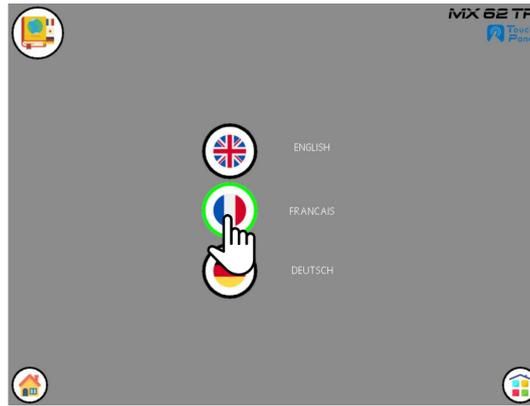


Figure 7-2 : Détail de la page « langage »

- Cliquez sur l'icône du langage désiré.

L'icône de la langue choisie, passe en vert.

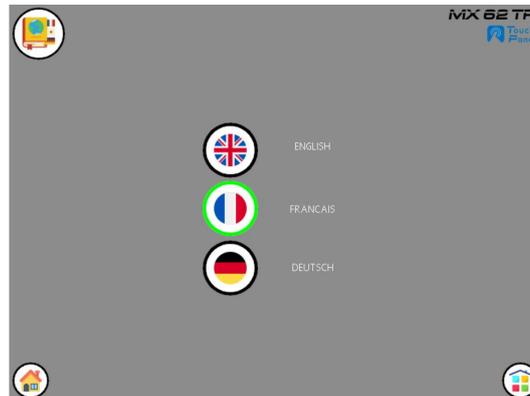


Figure 7-3 : Détail de la page « langage choisi FRANCAIS »

- Cliquez sur l'icône du langage choisi pour modifier le choix

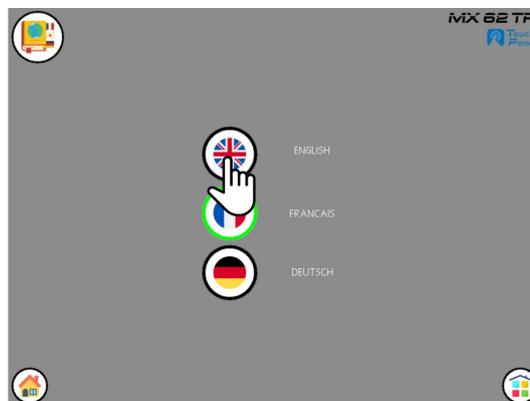


Figure 7-4 : Détail de la page « langage »

L'icône de la langue choisie, passe en vert.

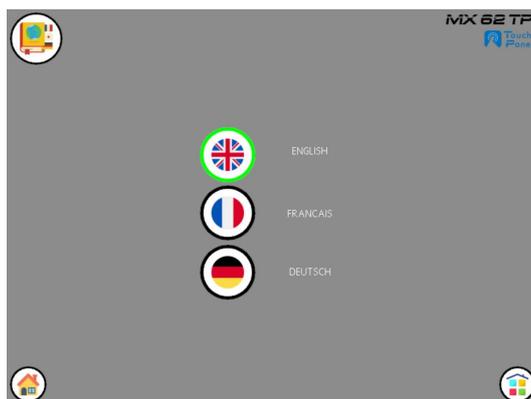


Figure 7-5 : Détail de la page « langage choisi ANGLAIS »

## 7.2.2 Icones utilisés

Icones	Fonction
	Permet de sélectionner la langue
	Français
	Anglais
	Permet de revenir sur la page principale de la centrale
	Accès au menu principal
	Allemand

Tableau 7-2 : Tableau des icones utilisés

## MX 62TP

SYSTEME DE DETECTION DE GAZ ET DE FLAMME  
INSTALLATION ET UTILISATION

### 7.3 Menu technicien



Rep	Fonction
1	Modification du mot de passe des compte utilisateur
2	Imprimante MX62
3	Menu diagnostique
4	Menu liste
5	Redémarrage IHM

Il donne accès aux fonctions suivantes :

- Modification du mot de passe des compte utilisateur (accessible uniquement par l'administrateur)
- L'imprimante système de la MX62
- Le menu diagnostique de pannes
- Le menu liste
- Une application de redémarrage de l'IHM
- Serveur FTP pour déposer des fichiers via l'adresse IP de l'IHM
- Menu constructeur servant à verrouiller/déverrouiller les icones des applications en option
-  active l'acquittement général des alarmes de la centrale

### 7.3.1 Accès au menu technicien

Après avoir sélectionné le menu technicien  depuis la menu principal, la page « technicien » est accessible après validation du compte utilisateur (niveau admin minimum).

Pour valider un compte utilisateur :

- Cliquer sur « la validation »

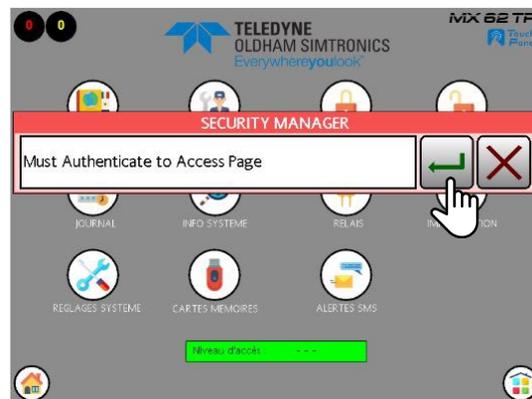


Figure 7-6 : page security manager

La page « enter username » s'ouvre

- Rentrer code username.
- Valider le code.

# MX 62TP

SYSTEME DE DETECTION DE GAZ ET DE FLAMME  
INSTALLATION ET UTILISATION

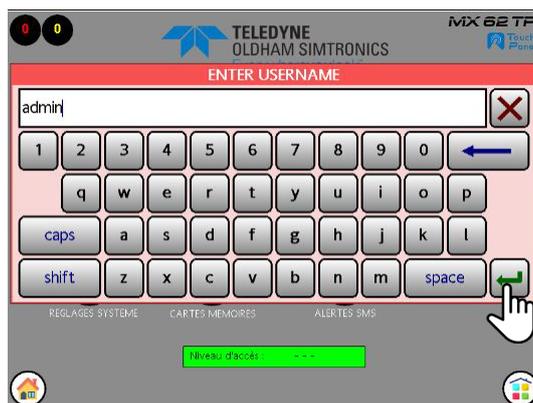


Figure 7-7: page de saisie username

La page « de saisie password » s'ouvre

- Rentrer code password.
- Valider le code.



Figure 7-8 : page de saisie password

La page du menu « technicien » est accessible.

## 7.3.2 Menu technicien

Huit fonctions sont disponibles sur ce menu :

- Modification des mots de passe d'accès des utilisateurs
- Imprimante numérique
- Mode diagnostique
- Représentation des voies sous forme de tableaux
- Redémarrage de l'IHM
- Menu réglage usine
- Acquiescement général des alarmes
- Information pour connexion au serveur FTP

- Pour accéder à la fonction désirée « cliquer sur l'icône correspondant

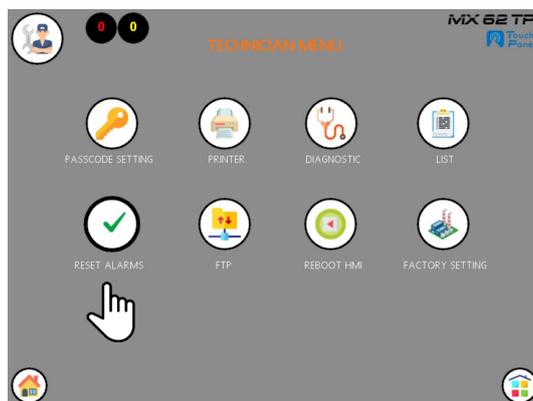


Figure 7-9 : page du menu technicien

### 7.3.3 Icones utilisés

Icones	Fonction
	Menu technicien
	modification des mots de passe des compte utilisateur (niveau admin)
	Menu imprimante numérique – information système
	Mode diagnostic
	Redémarrage de l'écran IHM seul
	Permet de revenir sur la page principale de la centrale
	Accès à la page principale
	Menu tableaux
	Bouton de redémarrage de l'IHM
	Commandes BACK ou NEXT
	Niveau du compte utilisateur

Tableau 7-3 : Tableau des icones utilisés

### 7.3.4 Modification des mots de passe

La page du menu technicien étant ouverte ;

- Cliquer sur l'icône .

La page s'ouvre

# MX 62TP

SYSTEME DE DETECTION DE GAZ ET DE FLAMME  
INSTALLATION ET UTILISATION

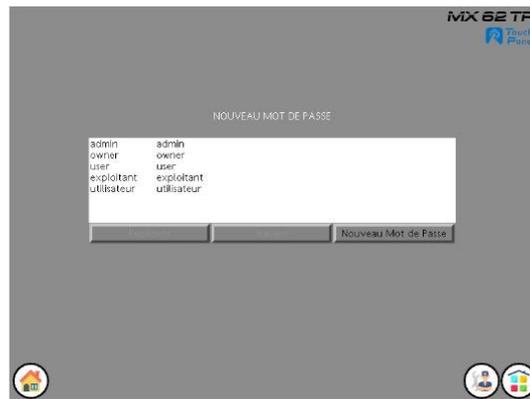


Figure 7-10 : Menu de réglage des mots de passe

Ensuite procéder aux modifications des mots de passe selon la procédure ci-après :

Ce menu est accessible uniquement par l'administrateur pour modifier les mots de passe de compte utilisateur.

Les droits sont à définir par le client au début du projet.

Par défaut la MX62 TP propose 3 niveaux de droits :

- 1) admin
- 2) exploitant ou owner
- 3) utilisateur ou user

admin a les droits : R1-R2-R3-Maintenance-changement des mots de passe-FTP-page webserver

exploitant a les droits R2-R3

utilisateur a les droits R3

Mots de passe par défaut :

admin	1000
exploitant	2000
utilisateur	3000

## 7.3.5 Menu imprimante numérique

Le menu imprimante est la digitalisation de l'imprimante physique de la MX62 d'origine.

Ce menu est utilisé par le technicien de maintenance pour le dépannage. Il retrouvera tous les événements fournis par le système comme les codes erreurs, les alarmes et les défauts. Les événements sont horodatés.

Dans la zone blanche les éléments seront affichés par les informations transmises par la MX62 au fil de l'eau. Elle pourra contenir 32 lignes en FIFO donc les 32 dernières informations transmises par la centrale et afficher une fenêtre de 8 lignes sur 32.

Le système analysera en parallèle chaque ligne écrite au fil de l'eau afin d'en déduire automatiquement l'état du système par les codes erreur.

Tout comme sur l'imprimante originale, il est possible de faire dérouler manuellement les 32 lignes sur la fenêtre de 8 lignes à l'aide de la zone de manipulation à droite de la zone d'impression.

Les 32 dernières lignes pourront être sauvegardées sur la SDcard dans un fichier spécifique « printer » sous format CSV pouvant être ouvert avec MS Excel.

Un répertoire "printer" sera créé par le système à la racine de la SDcard et le fichier "print.csv" sera déposé dans ce répertoire.

La page du menu technicien étant ouverte ;

- Cliquer sur l'icône  .

La page de l'imprimante s'ouvre, l'imprimante est active. Sur cette page, il n'apparaît que les 8 derniers événements.

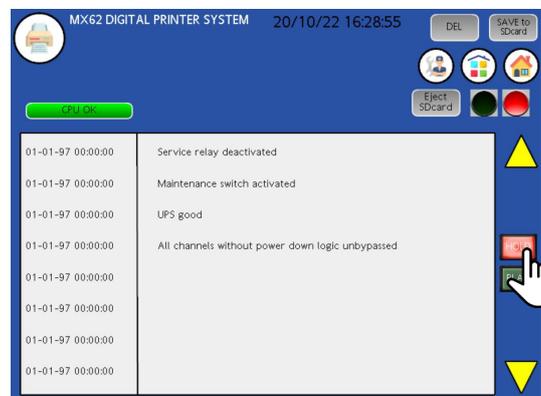


Figure 7-11 : Menu imprimante numérique

Pour consulter les 32 événements de l'historique :

- Cliquer sur le bouton « HOLD » pour stopper l'impression au fil de l'eau.

L'imprimante devient inactive et aucun enregistrement d'événement ne peut être réalisé pendant cette période d'inactivité.

La page de consultation des 32 derniers événements s'ouvre.

# MX 62TP

SYSTEME DE DETECTION DE GAZ ET DE FLAMME  
INSTALLATION ET UTILISATION

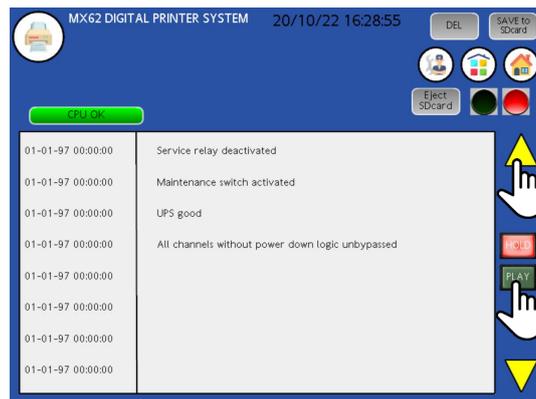


Figure 7-12 : Menu imprimante numérique page 2

Pour faire défiler les événements :

- Cliquer sur les icônes de défilement haut et bas .

Défilement HAUT les évènements les plus récents apparaissent.

Défilement BAS les évènements les plus anciens apparaissent.

Les événements défilent sur la page.

Pour remettre l'imprimante en service :

- Cliquer sur le bouton « PLAY » .

Pour sauvegarder les 32 événements sur la carte SD :

- Cliquer sur le bouton enregistrement  .

Les événements sont enregistrés sur la carte SD de la page dans le répertoire printer et sur le fichier print.csv.



Figure 7-13 : Enregistrement des 32 événements sur carte SD

Les événements sont enregistrés dans un fichier spécifique de la carte SD.

Pour remettre l'imprimante en mode fil de l'eau :

- Cliquer sur le bouton  pour activer la lecture en temps réel.

Pour récupérer le fichier print.csv des 32 derniers événements de la carte SD :

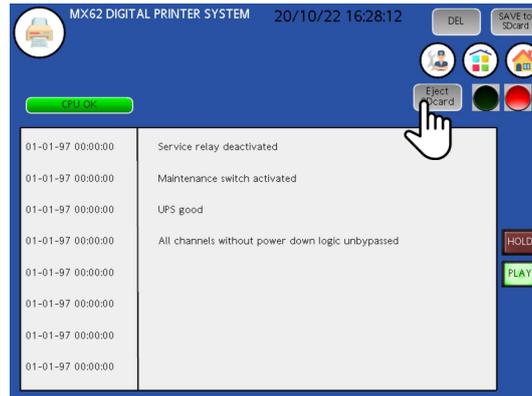


Figure 7-14 : Enregistrement des 32 événements sur carte SD

- Appuyer sur le bouton enregistrer sur la SDcard.
- Cliquer sur le bouton éjecter SD :  .

Le voyant d'autorisation d'éjection passe au vert  .

La carte SD peut être éjectée sans passer par le menu carte mémoire  .

Pour remettre l'imprimante en service si nécessaire :

- Cliquer sur le bouton  .

Pour effacer les 32 événements des pages de l'imprimante :

- Cliquer sur le bouton  .

# MX 62TP

SYSTEME DE DETECTION DE GAZ ET DE FLAMME  
INSTALLATION ET UTILISATION



Figure 7-15 : Effacement des 32 événements sur page 1

Ce menu « imprimante »  interprète l'état du système en fonction des lignes de caractères générées par l'imprimante :

- Les erreurs système 62 et 63
- Les modes de maintenance
- Single mode
- Les états système



Figure 7-16 : Etat système

Pour rejoindre la page principale :

- Cliquer sur l'icone  .

La page principale réapparaît.

Pour rejoindre Le menu principal:

- Cliquer sur l'icone  .

Le menu principal réapparaît.

## 7.3.6 Icones utilisés

Icones	Fonction
	Imprimante numérique
	Effacer les 32 événements
	Sauvegarder sur la carte SD les 32 derniers événements
	Ejecter la carte SD
	Autorisation d'éjection de la carte SD

Icones	Fonction
	Interdiction d'éjection de la carte SD
	Imprimante active, active l'impression au fil de l'eau
	Imprimante inactive, stop l'impression au fil de l'eau
	Défilement haut des événements les plus récents
	Défilement haut des événements les plus anciens
	Permet de revenir sur la page principale de la centrale
	Accès au menu principal
	Retour au menu technicien

Tableau 7-4 : Tableau des icones utilisés

### 7.3.7 Menu diagnostique

Ce menu est utilisé pour pouvoir déterminer l'origine des défauts ou problèmes de communication du système.

Cinq erreurs de communication sont identifiables sur ce menu.

- Défaut de la CPU
- Défaut de communication entre les modules relais MX 62 et la CPU
- Défaut de communication entre les modules d'entrées analogiques et la CPU
- Défaut de communication entre la passerelle numérique et la CPU
- Défaut de communication entre les modules relais IHM et l'IHM *MX62TP*

Un code ERREUR peut également être affiché sur la fenêtre de la page du menu. Cette information sera un code exclusivement généré par la CPU MX 62.



les codes erreurs sont également générés sur les afficheurs 7 segments du module CPU

La page du menu technicien étant ouverte ;

- Cliquer sur l'icone  .

La page de diagnostique s'ouvre.

### 7.3.8 Fonctionnement normal du système

La communication entre chaque équipement est établie. Une information est présente sur chaque module.



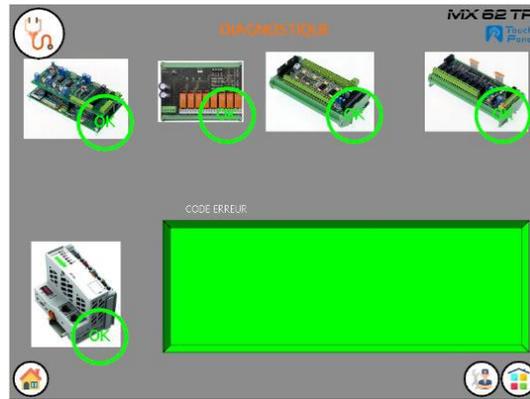


Figure 7-17 : Page du menu diagnostique sans erreur

## 7.3.9 Défaut de communication du système

Si la communication entre chaque équipement n'est pas établie. Une information est présente sur le module **NOK** présentant une communication défectueuse.

Dans l'exemple ci-dessous, il y a un problème entre la CPU et l'interface de communication

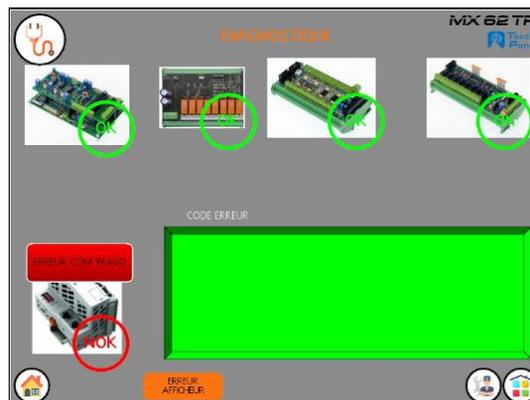


Figure 7-18 : Page du menu diagnostique avec erreur

## 7.3.10 Détail des défauts de communication

- Défaut de la CPU MX 62



Figure 7-19 : Module CPU

- Défaut du module interface ou défaut de communication avec la CPU



Figure 7-20 : Module interface de communication

- Défaut du module relais ou défaut de communication avec la CPU



Figure 7-21 : Module de sorties relais

- Défaut du module entrées analogiques ou défaut de communication avec la CPU



Figure 7-22 : Module d'entrées analogiques

- Défaut du module de sorties relais IHM ou défaut de communication avec l'IHM

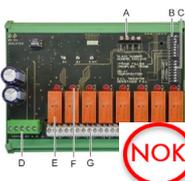


Figure 7-23 : Module de sorties relais IHM

### 7.3.11 Icones utilisés

Icones	Fonction
	Mode diagnostique
	Pas d'erreur de communication
	Erreur de communication
	Erreur de communication entre CPU et Wago ou Wago et IHM
	Permet de revenir sur la page principale de la centrale
	Accès à la page principale

Tableau 7-5 : Tableau des icones utilisés

### 7.3.12 Causes probables de défaut

Les causes probables de ces défauts sont généralement d'ordre :

- Défaillance d'un équipement
- Alimentation électrique
- Raccordements électriques
- Connectiques (limandes, cordon RJ....)
- Adressage des modules de la MX 62
- Adressage des adresses IP
- Configuration des ports de communication

### 7.3.13 Détail des codes erreur de la MX 62

Les codes erreurs reconnu par l'IHM sont :

- failure 41: Erreur de mémoire Flash
- failure 42: Chargement en cours ou config incomplète
- failure 44: erreur de chargement de configuration
- failure 61: Erreur de communication du module Entrées analogique
- failure 62: Défaut du module Entrées analogique
- failure 63: Erreur de communication du module Relais
- failure 64: Erreur de configuration du module Relais
- failure 85: Erreur du logiciel ConfigPro

Le code erreur généré par l'IHM est confirmé par le code généré par la carte CPU au moment du défaut.

Le code erreur 20 : s'affiche uniquement sur la carte CPU pour informer d'un défaut de carte LED ou d'une différence entre le nombre de module d'entrées par rapport au nombre de carte LED.

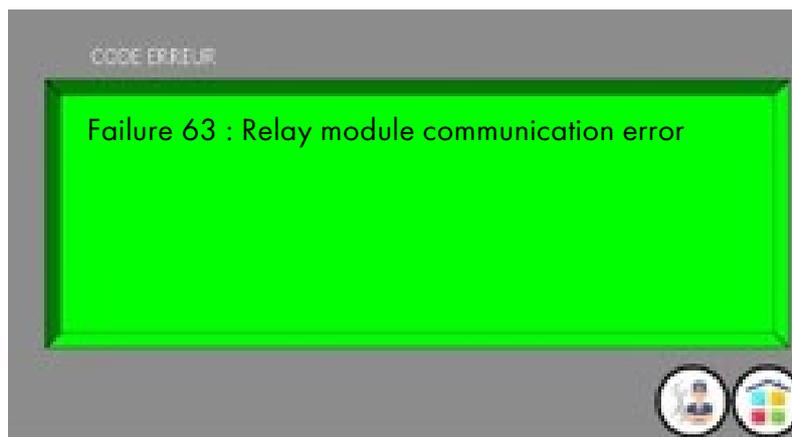


Figure 7-24 : Exemple de code ERREUR à l’affichage

### 7.3.14 Le convertisseur de port parallèle

Pour fonctionner, les menus « imprimante » et « diagnostic » ont besoin de récupérer les informations fournies par la CPU au travers d’un convertisseur de port parallèle/série.

Pour réaliser cette fonction, un convertisseur de port parallèle / port série doit être connecté sur le port parallèle de la CPU.

Celui-ci permet de transmettre les chaînes de caractères du port « imprimante » et de les afficher sur l’IHM en façade.

Un traitement est réalisé par l’IHM pour analyser les chaînes de caractères, ligne par ligne, afin d’afficher les codes erreurs générés par ce port.

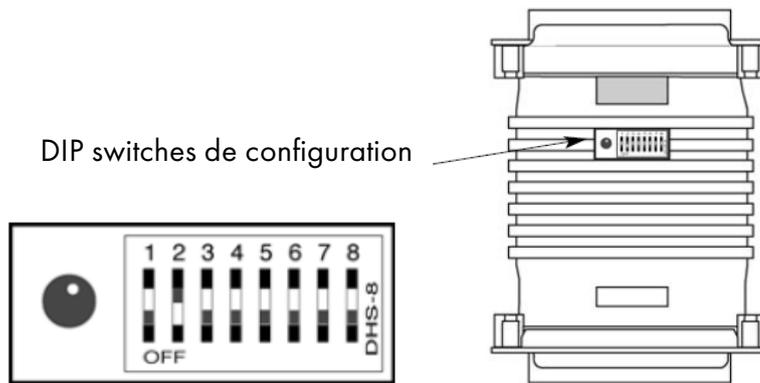


Configuration des switches du convertisseur de port parallèle :

Switch	1	2	3	4	5	6	7	8
position	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF

# MX 62TP

SYSTEME DE DETECTION DE GAZ ET DE FLAMME  
INSTALLATION ET UTILISATION



## 7.3.15 Menu « LISTE » de la centrale

Ce menu est à la disposition du technicien de maintenance. Les informations essentielles de chaque voie sont représentées sous forme de tableaux.

Ce menu est une synthèse générale de la configuration de chaque voie comprenant l'essentiel des informations données sur la vue de détail de chaque voie. Ce menu permet de voir rapidement d'un simple « clic » la configuration de la centrale.

- Adressage du raccordement des capteurs (module 1 à 8 - voies de 1 à 8)
- Adressage du rang d'affichage des capteurs (module A à D -voies de 1 à 16)
- Affichage des labels des capteurs
- Affichage du nom des gaz mesurés des capteurs
- Affichage de la mesure instantanée des capteurs
- Affichage de l'unité de mesure

La page du menu technicien étant ouverte,

- Cliquer sur l'icone  .

La page de configuration s'ouvre



VOIE	RACK	LABEL	GAZ	MESURE	UNITE
1-1	A1	salle machine 1	Methane	10.00	% LEL
1-2	A2	laboratoire 2	hydrogen sulfide	10.00	ppm
1-3	A3	hall 3	carbon monoxide	3.10	ppm
1-4	A4	cuve 4	carbon monoxide	10.00	ppm
1-5	A5	banc essai 5	Hydrogen	10.00	% LEL
1-6	A6	chambre froide 6	Ammonia	10.00	ppm
1-7	A7	sorbore 7	Propane	10.00	% LEL
1-8	A8	chaufferie 8	Butan-1-ol	10.00	% LEL

Figure 7-25 : Page de configuration de la centrale des voies 1-1 à 1-8

Pour accéder à la page suivante

- Cliquer sur l'icône « NEXT »  .

La page suivante s'ouvre. Les voies 2-1 à 2-8 ne sont pas configurées dans notre exemple



Figure 7-26 : Page de configuration de la centrale des voies 2-1 à 2-8

Pour revenir à une page précédente

- Cliquer sur l'icône « BACK »  .

La page précédente s'ouvre

Pour revenir au menu technicien

- Cliquer sur l'icône  .

### 7.3.16 Menu de redémarrage IHM

Ce menu est utilisé dans le cas où l'IHM nécessite un redémarrage. Cette fonction permet de redémarrer l'IHM sans intervenir à l'intérieur de l'armoire électrique.

La page du menu technicien étant ouverte ;

- Cliquer sur l'icône  .

La page de s'ouvre

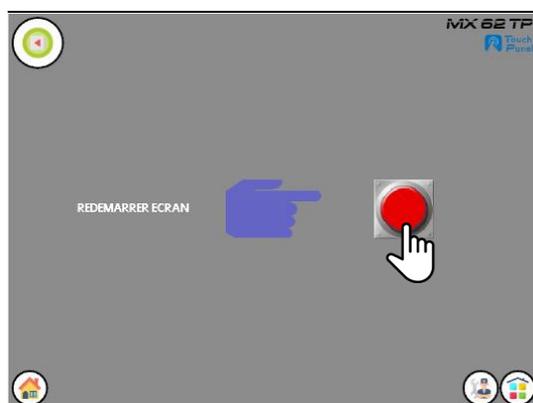


Figure 7-27 : Page de Redémarrage

## MX 62TP

SYSTEME DE DETECTION DE GAZ ET DE FLAMME  
INSTALLATION ET UTILISATION

- Cliquer sur le bouton  .

L'IHM redémarre à partir de l'écran d'accueil.

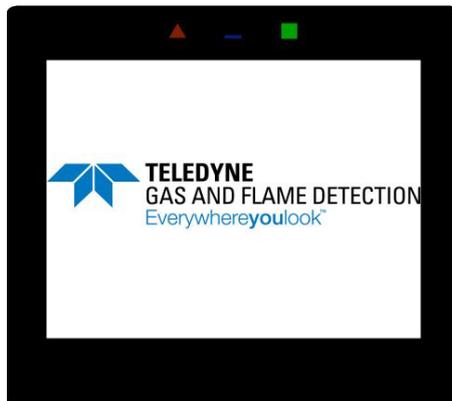


Figure 7-28 : Ecran d'accueil

### 7.3.17 La fonction FTP

File Transfer Protocole

Accessible uniquement que par le constructeur, il permet de déposer ou récupérer manuellement le dernier rapport de maintenance du site dans la centrale via le port IP de l'IHM.

Le serveur FTP est accessible en lecture uniquement en utilisant l'adresse IP de l'IHM dans l'URL :

<ftp://xxx.xxx.xxx.xxx> à partir de l'explorateur Windows.

Il est possible de transférer ou de récupérer les fichiers par connexion en s'identifiant comme suite :

<ftp://login:password@xxx.xxx.xxx.xxx>

## 7.4 Menu journal

Le menu journal affiche l'ensemble des alarmes et événements du système.

Il affiche la date et l'heure d'apparition et de disparition des événements.

Les événements affichés sont automatiquement enregistrés sur la carte mémoire SDcard si existante, puis manuellement sur la clé USB via le menu carte mémoire.

L'événement le plus récent est toujours affiché au plus haut de l'écran.

Seul d'administrateur peut effacer les événements en appuyant sur le bouton « clear ».

Ce menu permet d'afficher l'historique des événements survenus sur la centrale *MX 62TP* :

- Alarme
- Défaut

- Code alarme
- Evènements de maintenance
- .....

Ce menu est horodaté :

- Heures / minutes
- Jour
- Mois
- Année

### 7.4.1 Icones utilisés

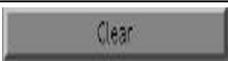
Icones	Fonction
	Menu journal
	Evènement de la ligne précédente
	Evènement de la ligne suivante
	Effacer les contenus du journal accessible uniquement par l'admin
	Remonter rapidement les évènements vers le plus récent
	Descendre rapidement les évènements vers les plus anciens

Tableau 7-6 : Tableau des icones utilisés

### 7.4.2 Accès au journal

Pour accéder à ce menu, la page du menu principale étant ouverte ;

- Cliquer sur l'icône  .

La page de journal s'ouvre

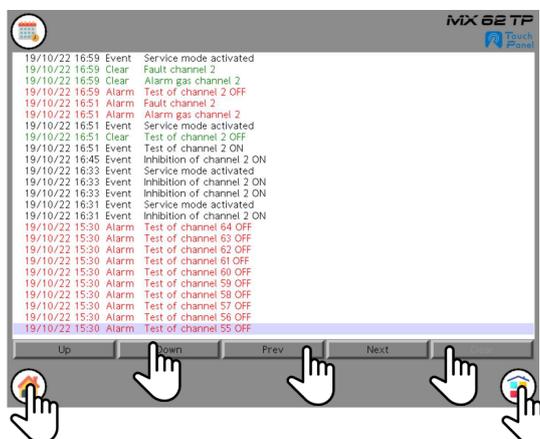


Figure 7-29 : Page journal

## MX 62TP

SYSTEME DE DETECTION DE GAZ ET DE FLAMME  
INSTALLATION ET UTILISATION

Pour faire défiler le journal ligne par ligne:

- Cliquer sur la barre de commande « PREV / NEXT »

La page de journal défile ligne par ligne.

Pour faire défiler le journal par pavé d'événements :

- Cliquer sur la barre de commande « Up / Down »

Pour effacer l'ensemble des événements de l'affichage :

- Cliquer sur la barre de commande « CLEAR ».

Les événements s'effacent du journal (mais pas de la carte mémoire).

Pour rejoindre la page principale:

- Cliquer sur l'icone  .

La page principale réapparaît.

Pour rejoindre Le menu principal:

- Cliquer sur l'icone  .

Le menu principal réapparaît.

## 7.5 Menu information

Ce menu apporte à l'utilisateur de la *MX 62TP*, les informations suivantes :

- Nom du constructeur
- Adresse du constructeur
- Téléphone du constructeur
- Modèle de l'IHM
- Année de fabrication
- Numéro de version du firmware de l'IHM + la version de la configuration IHM.

### 7.5.1 Icones utilisés

Icones	Fonction
	Menu information

Tableau 7-7 : Tableau des icones utilisés

### 7.5.2 Accès aux informations système

Pour accéder à ce menu, la page du menu principale étant ouverte ;

- Cliquer sur l'icone 

La page d'information système s'ouvre

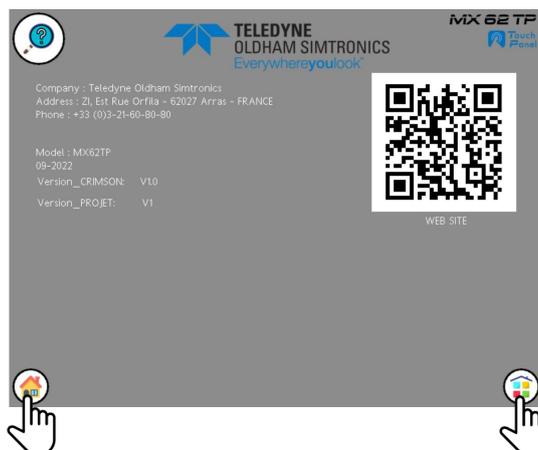


Figure 7-30 : Page information système

### 7.5.3 Icones utilisés

Icones	Fonction
	Information système
	Permet de revenir sur la page principale de la centrale
	Accès à la page principale

Tableau 7-8 : Tableau des icones utilisés

En scannant le QR code à l'aide d'un smartphone, le système permet de rejoindre le site web de la Société TELEDYNE.

Pour rejoindre la page principale:

- Cliquer sur l'icône .

La page principale réapparaît.

Pour rejoindre Le menu principal:

- Cliquer sur l'icône .

Le menu principal réapparaît.

## 7.6 Menu états des relais

## MX 62TP

SYSTEME DE DETECTION DE GAZ ET DE FLAMME  
INSTALLATION ET UTILISATION

Ce menu apporte à l'utilisateur de la MX 62TP, les informations suivantes :

- La configuration ou non des relais MX62 via ConfigPro
- L'activation ou non des relais en temps réel
- La description du relais par son label
- Le nombre d'alarme en cours sur la centrale
- Le nombre de défaut en cours sur la centrale

### 7.6.1 Icones utilisés

Icones	Fonction
	Menu état relais
	Relais non configuré (OFF sur fond gris)
	Relais configuré et non commandé (OFF sur fond vert)
	Relais commandé, le contact a basculé (ON sur fond rouge)
	Affiche toutes les informations liées à la page
	Nombre total de voie en alarme
	Nombre total de voie en défaut
	Pavé en pied de page indiquant la présence d'alarme
	Retour à la page principale des états relais
	Accès la page principale de la centrale
	Accès au menu principal

Tableau 7-9

### 7.6.2 Accès à la page principale des états relais

Pour accéder à ce menu, la page du menu principal étant ouverte.

- Cliquer sur l'icône  .

La page générale des états relais s'ouvre. Les 8 modules de 16 relais de la centrale sont représentés par 8 pavés (M1 à M8) soit 128 relais avec les informations suivantes.

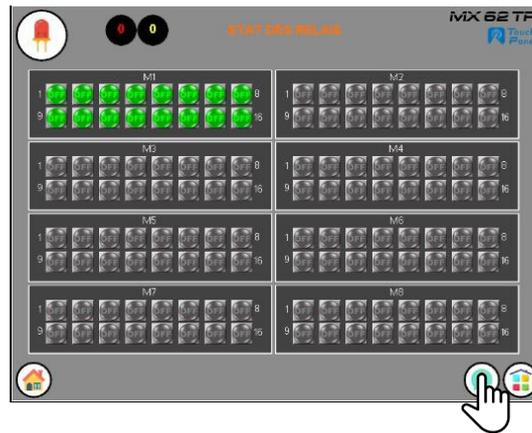


Figure 7-31 : Exemple 1 de page générale des états des relais hors alarme

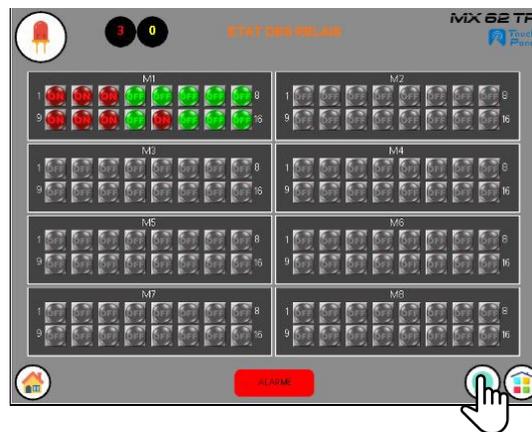


Figure 7-32: Exemple 2 de page générale des états des relais en alarme

Dans le cas de l'exemple 2, il apparaît :

- Le nombre de voie en alarme (3 alarmes et 0 défaut)
- le pavé de rappel d'une alarme existante du pied de page  .

Pour accéder à la légende des couleurs des états relais

- Cliquer sur  l'icône .

La page des informations s'ouvre. Un pop-up apparaît avec sa légende.

Couleur de l'icône		Description
	gris	relais non configuré sur la MX 62
	vert	relais configuré non commandé
	rouge	relais commandé, contact basculé

# MX 62TP

SYSTEME DE DETECTION DE GAZ ET DE FLAMME  
INSTALLATION ET UTILISATION

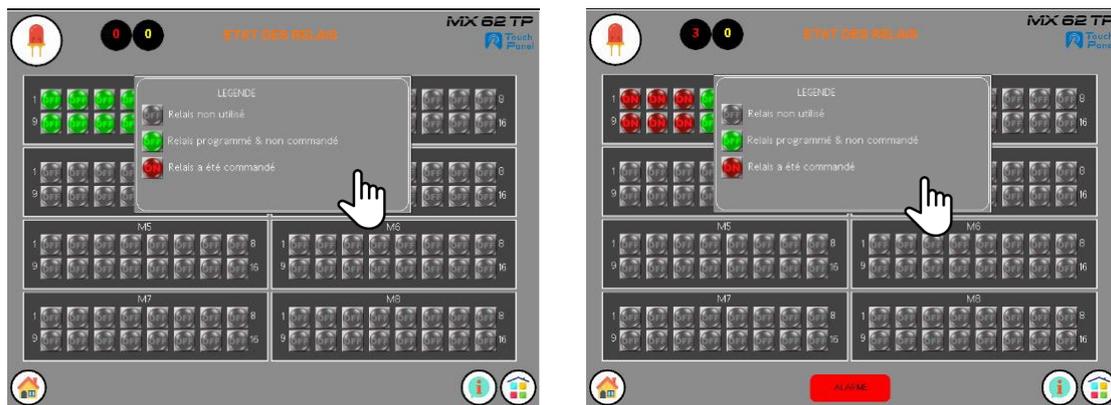


Figure 7-33: Pop-up d'information ouvert sur les exemples 1 et 2.

Pour fermer le pop-up d'information

- Cliquer sur le pop-up

Le pop-up se ferme.

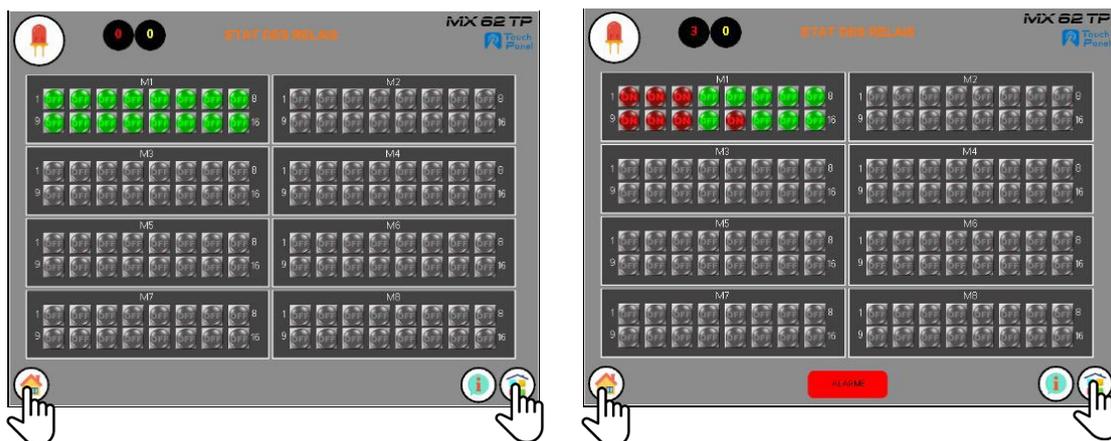


Figure 7-34: Page d'information des états des relais

Pour rejoindre la page principale :

- Cliquer sur l'icône  .

La page principale réapparaît.

Pour rejoindre Le menu principal:

- Cliquer sur l'icône  .

Le menu principal réapparaît.

## 7.6.3 Accès à la page de détail des états relais

Pour accéder à ce menu, la page des états relais s'ouvre. Les 8 modules de 16 relais de la centrale sont représentés de M1 à M8 soit 128 relais.

- Cliquer sur le pavé du module pour afficher le détail des 16 sorties relais.

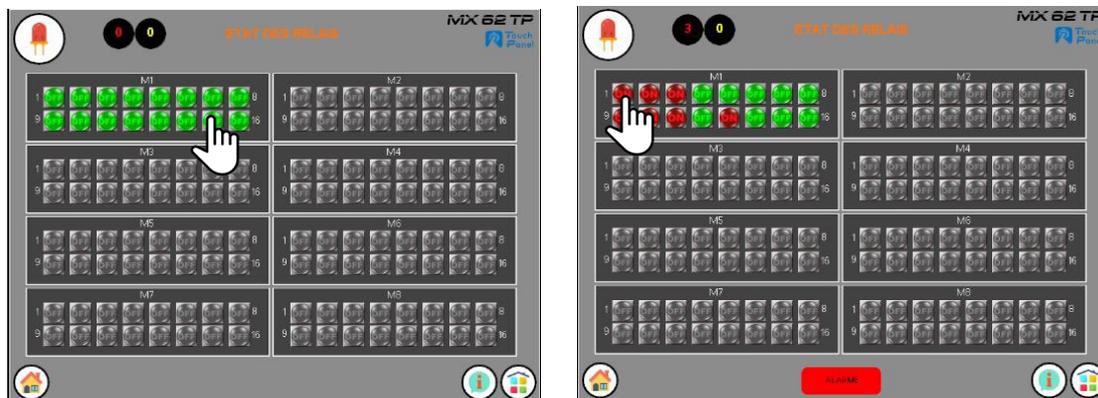


Figure 7-35: Page générale d'information des états des relais

La page de détail des états relais s'ouvre. Chaque page affiche qu'un module de 16 relais avec les informations suivantes.

- La configuration ou non des relais du système
- L'activation ou non des relais
- La description du relais

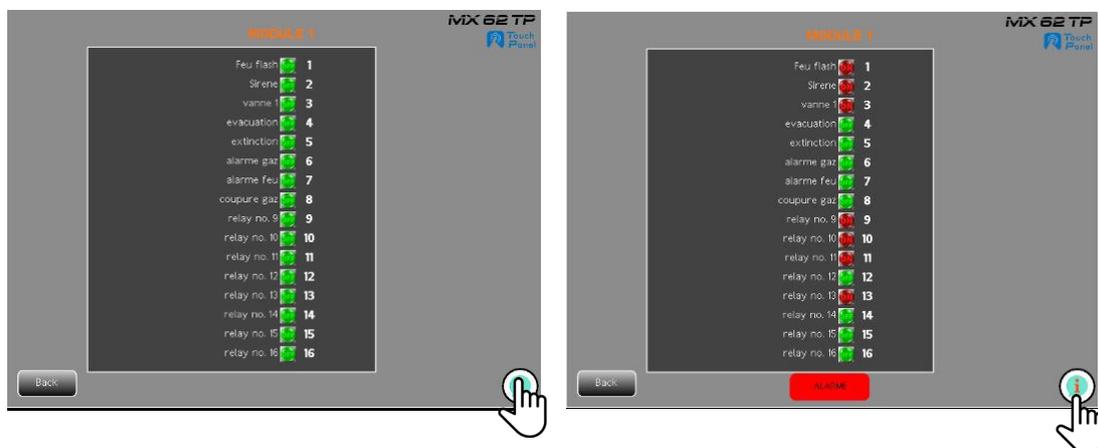


Figure 7-36: Page de détail des états des relais

Pour accéder à la légende des couleurs des états relais

- Cliquer sur l'icône d'information.

# MX 62TP

SYSTEME DE DETECTION DE GAZ ET DE FLAMME  
INSTALLATION ET UTILISATION

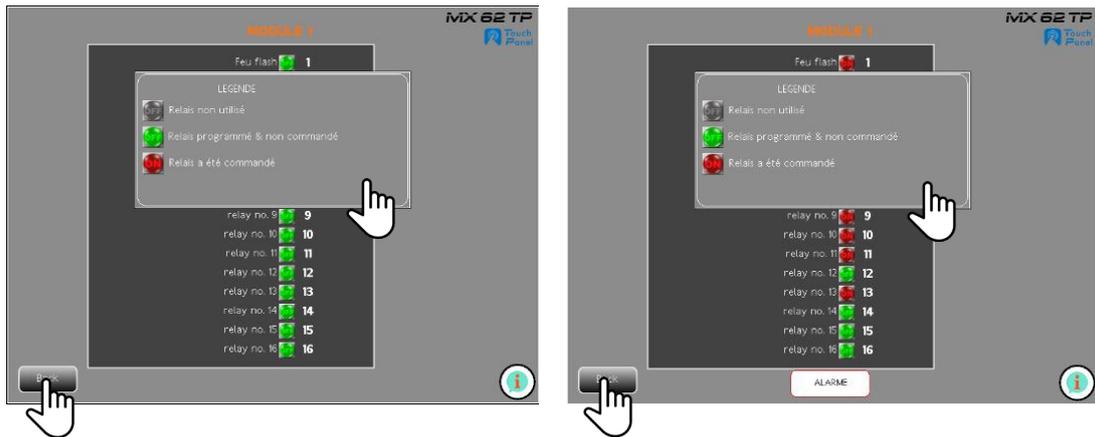


Figure 7-37: Page de détails des états relais avec informations

Pour fermer le pop-up d'information

- Cliquer sur le pop-up

Le pop-up se ferme.

Pour accéder à la page générale des états des relais

- Cliquer sur  l'icône .

La page générale des états relais s'ouvre.

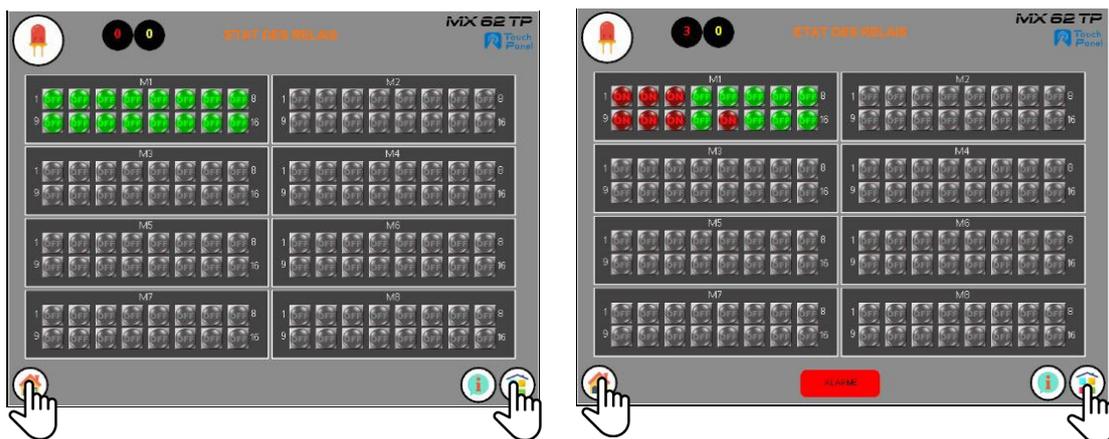


Figure 7-38: Page générale d'information des états des relais

Pour rejoindre la page  principale:

- Cliquer sur l'icône  .

La page principale réapparaît.

Pour rejoindre Le menu principal:

- Cliquer sur l'icône  .

Le menu principal réapparaît.

## 7.7 Menus connexion et déconnexion système

Le menu « CONNEXION » permet la connexion d'un compte utilisateur à la MX 62TP. Ce déverrouillage est hiérarchisé.

Par exemple, l'administrateur pourra accéder au menu technicien  .

Il pourra aussi modifier les mots de passe des comptes utilisateurs .

Ce déverrouillage suit la même procédure que dans les menus précédents.

Le menu « DECONNEXION » permet de sortir du compte utilisateur utilisé.



les droits d'accès liés aux comptes utilisateurs sont configurables par TELEDYNE  
OLDHAM SIMTRONICS

### 7.7.1 Icones utilisés

Icones	Fonction
	Menu technicien
	Modification des mots de passe
	connexion à un compte
	Verrouillage du compte
	Niveau de code utilisateur actuel
	Accès la page principale de la centrale
	Accès au menu principal

Tableau 7-10: Tableau des icones utilisés

## 7.7.2 Accès au menu de connexion compte utilisateur

Pour accéder à ce menu, la page du menu principal étant ouverte.

- Cliquer sur l'icône du menu de « connexion »

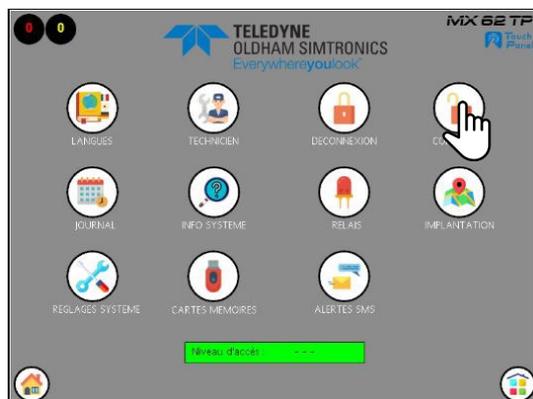


Figure 7-39: Page de « security manager »

La page de « security manager » s'ouvre

- Cliquer sur « la validation »

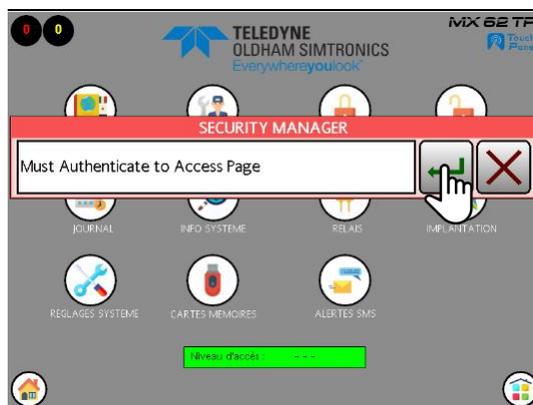
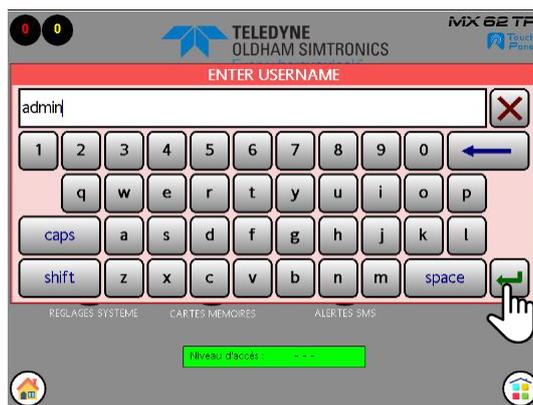


Figure 7-40: Page de « security manager »

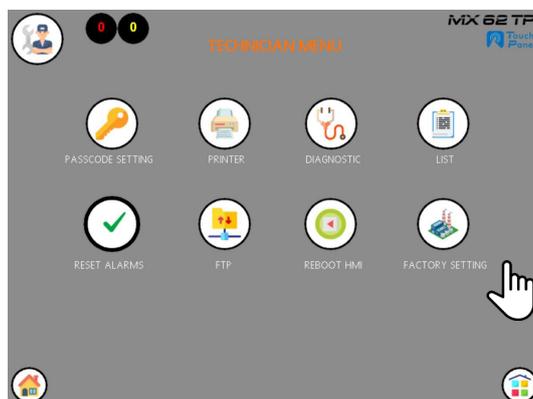
La page « enter username » s'ouvre

- Rentrer code username (compte utilisateur)
- Valider le code

**Figure 7-41: page de saisie username**

La page « de saisie password » s'ouvre

- Rentrer code password
- Valider le code

**Figure 7-42: page de saisie du mot de passe**

L'accès au pages hiérarchisées sont possibles selon le niveau d'accès.

### 7.7.3 Accès au menu déconnexion compte utilisateur

Accéder au menu principal.

- Cliquer sur l'icône du menu de « déconnexion »

## MX 62TP

SYSTEME DE DETECTION DE GAZ ET DE FLAMME  
INSTALLATION ET UTILISATION

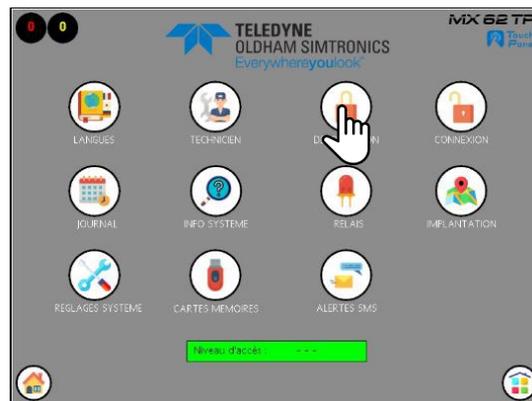


Figure 7-43: Verrouillage système

Le compte utilisateur est maintenant verrouillé. Aucun accès aux pages sécurisées n'est désormais possible.

Pour rejoindre la page principale:

- Cliquer sur l'icône 🏠 .

La page principale réapparaît.

Pour rejoindre Le menu principal:

- Cliquer sur l'icône 🌈 .

Le menu principal réapparaît.

## 7.8 Menu réglage

### 7.8.1 Accès à la page réglage

Pour accéder à ce menu, la page du menu principal étant ouverte.

- Cliquer sur l'icône 🛠️ .

La page de réglage s'ouvre avec la possibilité d'accéder et de régler 7 paramètres.

- L'adresse IP de l'écran.
- La durée de retour automatique à la page d'accueil TELEDYNE, page de veille, après inactivité.
- La marche ou l'arrêt du buzzer de la centrale
- L'affichage ou la désactivation de la page de veille TELEDYNE
- Le réglage de l'heure manuellement (h et mn)

- La marche ou l'arrêt du beep des boutons d'acquiescement
- La calibration des points d'impacts de la dalle tactile.

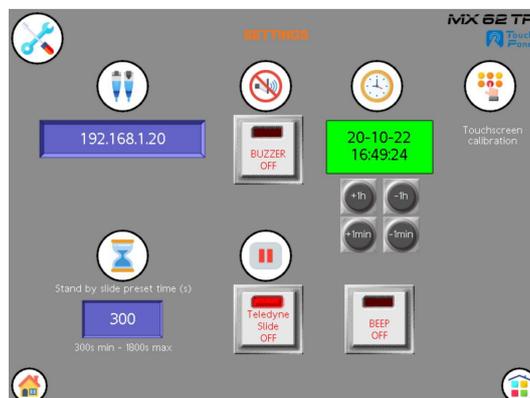


Figure 7-44: Page de réglage

## 7.8.2 Icones utilisés

Icones	Fonction
	Page réglage
	Réglage adresse IP de l'écran
	Adresse IP
	Réglage du temps de retour automatique à la page de veille TELEDYNE
	Temps de retour en veille
	Passage en veille
	Activation ou non du passage en veille
	Arrêt buzzer
	Commande d'arrêt buzzer
	Commande d'arrêt Beep de touche
	Réglage horloge manuellement
	Date JJ/MM/AA
	Incrémentation / décrémentation des heures
	Incrémentation / décrémentation des minutes
	Calibration de l'écran
	Accès à la page principale de la centrale
	Accès au menu principal

Tableau 7-11 : Tableau des icones utilisés

## 7.8.3 Réglage de l'adresse IP

Pour accéder au pop-up de réglage de l'adresse IP de l'IHM,

- Cliquer sur l'icône de l'IP  .

Le pop-up de l'adresse IP s'ouvre

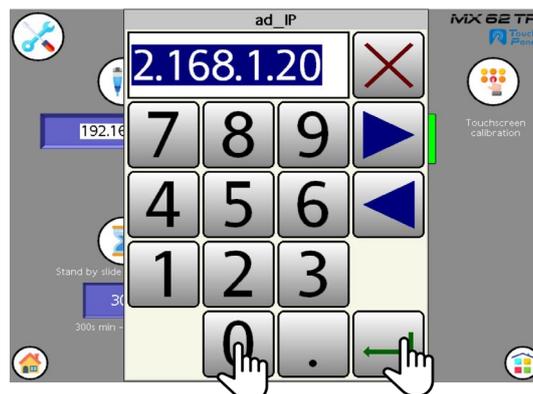


Figure 7-45: Pop-up de réglage IP

- Composer sur le clavier la nouvelle adresse IP (192.148.0.20 dans notre exemple)
- Valider la nouvelle adresse

En validant le pop-up se referme.

## 7.8.4 Réglage du temps de passage en veille

Pour accéder au pop-up de réglage de la durée avant basculement de l'affichage sur la page de veille :

- Cliquer sur l'icône du temps de retour à la page TELEDYNE  .

Le pop-up de réglage s'ouvre

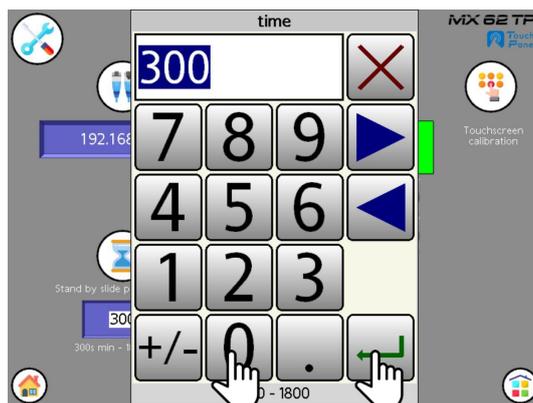


Figure 7-46: Pop-up de réglage du delai pour passer sur la page de veille

- Composer sur le clavier le temps désiré en secondes (500 secondes dans notre exemple) entre 300s et 1800s.
- Valider le temps.

En validant le pop-up se referme.

### 7.8.5 Commande de Marche /Arrêt buzzer système

Le buzzer étant actif (voyant rouge éteint), pour le mettre à l'arrêt :

- Cliquer sur l'icône de commande « arrêt buzzer »  .

Le voyant rouge du bouton de commande s'allume pour indiquer que le buzzer est bien inhibé.

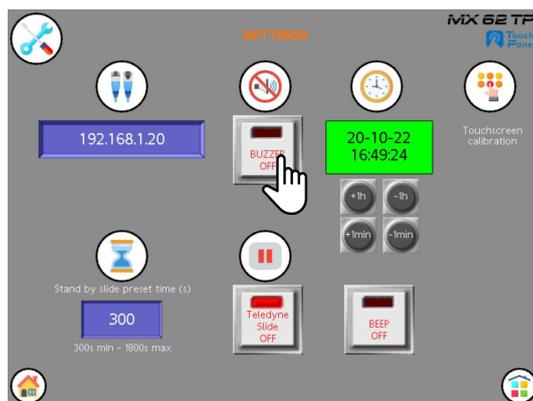


Figure 7-47: Marche /Arrêt du buzzer système

- Pour réactiver le buzzer, cliquer sur l'icône de commande.

Le voyant rouge de l'icône de commande s'éteint.

## 7.8.6 Commande de Marche /Arrêt beep système

Le beep étant actif (voyant rouge éteint), pour le mettre à l'arrêt,

- Cliquer sur le bouton de commande « arrêt beep »  .

Le voyant rouge du bouton de commande s'allume pour indiquer que le beep est bien inhibé.

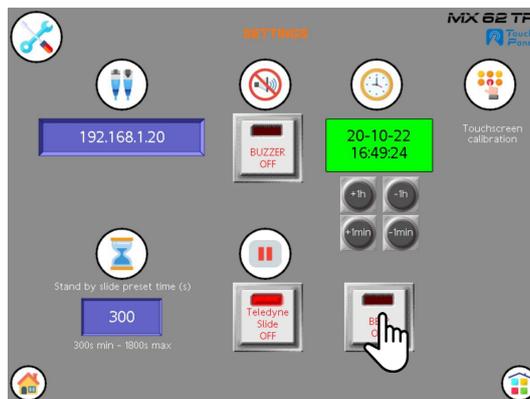


Figure 7-48: Marche /Arrêt du beep système

- Pour réactiver le beep de certains boutons de validation comme les boutons d'acquittements, cliquer sur l'icône de commande  .

Le voyant rouge du bouton s'éteint.

## 7.8.7 Commande de Mise à l'heure système

L'horodatage du système est initialement synchronisé sur l'heure interne de l'interface de communication WAGO. Néanmoins il est possible de modifier l'heure du système (H/MN) manuellement.

- Cliquer sur le bouton de commande +1h  pour avancer l'horloge

Les heures s'incrémentent de 1 heure. (1 heure par clic)



Figure 7-49: Avance de 1 heure de l'horloge

- Cliquer sur l'icône de commande -1h  pour reculer l'horloge  
Les heures se décrémentent de 1 heure. (-1 heure par clic)



Figure 7-50: Recul de 1 heure de l'horloge

- Cliquer sur l'icône de commande +1mn  pour avancer l'horloge  
Les minutes s'incrémentent de 1 minute. (1 minute par clic)



Figure 7-51: Avance de 50 minutes de l'horloge

## MX 62TP

SYSTEME DE DETECTION DE GAZ ET DE FLAMME  
INSTALLATION ET UTILISATION

- Cliquer sur l'icône de commande -  1 mn pour reculer l'horloge

Les minutes se décrémentent de 1 minute. (-1 minute par clic)



Figure 7-52: Recul de 10 minutes de l'horloge

Pour rejoindre la page principale:

- Cliquer sur l'icône  .

La page principale réapparaît.

Pour rejoindre Le menu principal:

- Cliquer sur l'icône  .

Le menu principal réapparaît.

## 7.9 Menu des états des cartes mémoires

Ce menu apporte à l'utilisateur de la MX 62TP, les informations suivantes :

- La présence de la carte mémoire SD
- La présence de la carte mémoire USB
- L'état de la carte mémoire SD (endommagée, mal formatée ou non formatée)
- L'état de la carte mémoire USB (endommagée, mal formatée ou non formatée)
- La vérification de la carte SD par l'IHM
- La vérification de la carte USB par l'IHM

Ce menu est accessible par l'administrateur par défaut.

Un bouton « copier » permet de recopier les « LOG » ou le journal des événements à partir de la SDcard vers la clé USB.

## 7.9.1 Icones utilisés

Icônes	Fonction
	Menu carte mémoire
	Carte mémoire SD
	Clé mémoire USB
	Bouton de copie des log de la SDCard vers la clé USB
	Ejecteur carte SD
	Ejecteur de carte USB
	Présence de carte mémoire SD ou USB
	Absence de carte mémoire SD ou USB ou autres informations décrites
	Accès la page principale de la centrale
	Accès au menu principal

Tableau 7-12: Tableau des icones utilisés

## 7.9.2 Cartes mémoires SD et USB

La présence et /ou l'absence de cartes mémoires sont matérialisées par les informations suivantes :

- La présence de l'icône « éjecteur de carte »  sous l'icône de carte SD 
- La présence de la carte mémoire SD matérialisée en texte par le voyant  :
- La présence de l'icône « éjecteur de carte »  sous l'icône de  carte USB .
- La présence de la carte mémoire USB matérialisée en texte par l'icône  .
- L'absence de la carte mémoire SD matérialisée en texte par le voyant  .
- L'absence de la carte mémoire USB matérialisée en texte par le  voyant .

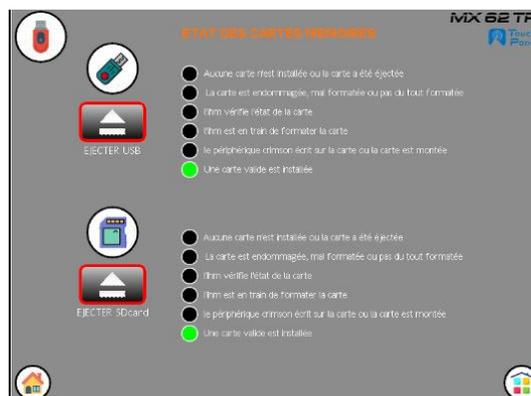


Figure 7-53: Présence des carte mémoires SD et USB

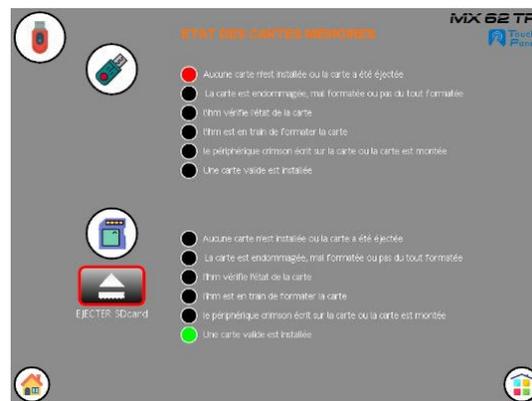


Figure 7-54: Présence de la carte mémoire SD



Figure 7-55: Présence de la carte mémoire USB



Figure 7-56: Absence des cartes mémoires SD et USB

### 7.9.3 Méthodologie de gestion des cartes SD et USB

Afin de ne pas détruire les fichiers présents sur les cartes, une procédure d'extraction des support mémoire est à appliquer.

Depuis la page du menu « Etat des cartes mémoires» .

Les cartes mémoire SD et USB étant présentes ● .

Pour éjecter la carte mémoire USB  :

- Cliquer sur le bouton  .
- Oter la carte mémoire USB de son port.

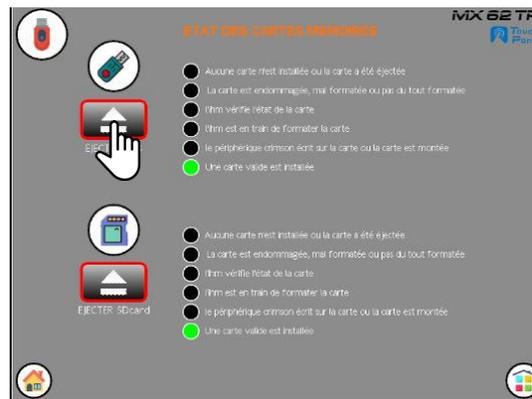


Figure 7-57: Ejection de la carte mémoire USB

L'éjecteur de carte disparaît et le voyant d'absence de carte s'active ● :

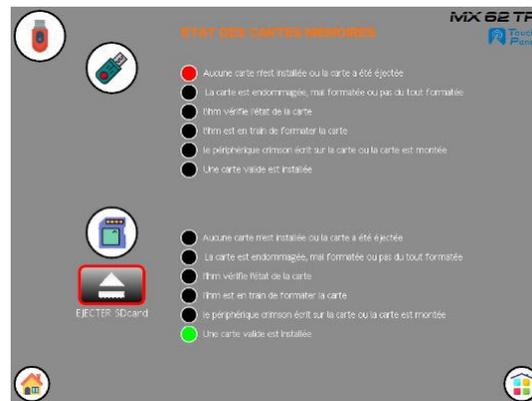


Figure 7-58: Absence de la carte mémoire USB

Pour éjecter la carte mémoire SD  :

- Cliquer sur le bouton  .
- Oter la carte mémoire SDcard de son port.

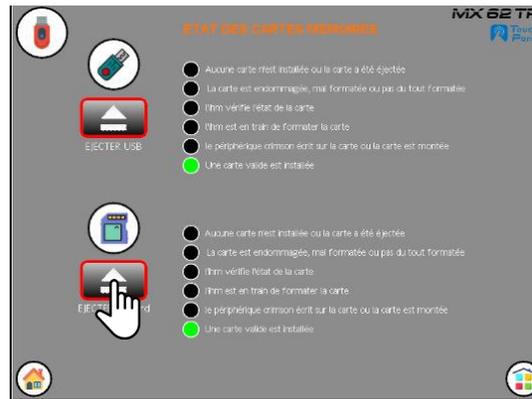


Figure 7-59: Ejection de la carte mémoire USB

L'éjecteur de carte disparaît et le voyant d'absence de carte s'active :  .



Figure 7-60: Absence de la carte mémoire SD

## 7.9.4 Fonction de la carte mémoire SD

La carte mémoire SD possède une triple fonction :

- Transférer d'une mise à jour de la configuration de l'IHM.
- Stocker les événements appelés LOG en format .CSV qui pourront être lus sur PC à l'aide de MS Excel
- Stocker les informations système générées par la CPU au travers de son port parallèle.

Le fichier de configuration est de type : .ci3 pour un transfert par SDcard ou .cd31 pour un transfert à partir du PC.

La carte SD doit être formatée en FAT32 et limitée à 16Go de capacité mémoire.

Pour charger un programme dans l'IHM MX62 TP:

- Ejecter la carte SD du son port en respectant la procédure d'éjection.
- L'IHM continue à fonctionner.
- Avec un PC effacer l'ancienne configuration «.ci3 » si déjà existant dans la carte mémoire.

- Avec un PC déposer la nouvelle configuration «image.ci3 » fournie par TELEDYNE à la racine de la carte mémoire.
- Couper l'alimentation électrique de l'IHM.
- Introduire la carte SD dans son port situé sur la face arrière de l'écran.
- Remettre l'IHM sous tension.
- L'IHM procède à la mise à jour de la configuration pendant quelques minutes.
- L'IHM redémarrera à nouveau sur la nouvelle version de configuration.

Le chargement d'une nouvelle configuration de l'IHM *MX 62TP* peut être réalisée aussi par l'intermédiaire d'un PC.

L'utilisateur devra disposer :

- Du logiciel CRIMSON 3.1 à jour
- La connaissance du logiciel CRIMSON 3.1
- D'un cordon USB-B
- De la nouvelle configuration .cd31 fournie par TELEDYNE

Pour charger un programme pour la mise à jour de l'IHM depuis un PC :

- Connecter le cordon USB-B entre le port du PC et le port USB-B situé sur la face arrière de l'écran.
- Ouvrir CRIMSON 3.1
- Ouvrir le nouveau fichier de configuration TELEDYNE .cd31
- Cliquer sur le bouton « transfère »  situé sur la barre d'outils.



Figure 7-61

Le programme se charge

- Refermer CRIMSON 3.1 ensuite.

L'IHM *MX 62TP* est prêt à fonctionner selon la configuration nouvellement transférée.

## 7.9.5 Capacité de stockage des cartes

Dans les fichiers « LOG » sont enregistrés les événements du journal. Un fichier pour contenir les LOG est créé toutes les 24 heures. Il peut y avoir jusqu'à 60 fichiers de LOG avant que le plus ancien ne soit écrasé (FIFO) :

- Alarmes capteurs
- Défaut capteurs
- Défaut système
- Défaut de communication
- Acquiescement
- Alerte GSM

## MX 62TP

SYSTEME DE DETECTION DE GAZ ET DE FLAMME  
INSTALLATION ET UTILISATION

- Réglages des voies

Aucune mesure n'est tracée ni enregistrée.

TELEDYNE préconise l'utilisation de carte mémoire d'une capacité de 16Go max.

La capacité de mémorisation sera de 100 jours soit environ 3-4 mois sur une carte mémoire de 16Go sur la base :

- D'une centrale de 64 voies de mesure
- D'un événement enregistré par seconde
- D'un message de 30 caractères par événement

### 7.10 Menu alerte SMS (option)

Le menu du modem GSM permet de saisir manuellement les numéros de mobiles (jusque 5 contacts max) et de saisir le message d'alerte (SMS) en cas d'alarme gaz et le message d'alerte en cas de défaut technique.

Chaque contact dispose d'un bouton pouvant autoriser ou pas la transmission des messages d'alertes à partir de la centrale.

Idem pour les messages, l'utilisateur pourra choisir d'activer ou non le message sms à transmettre aux contacts.

Un bouton test est disponible pour tester la transmission des alertes vers le ou les contacts prévus.

Le barre graphe à bâtons indiquant la qualité du signal GSM est affiché pour confirmer la qualité du signal GSM à l'utilisateur.

Qualité insuffisante : 0 bâton

Qualité medium : 2 bâtons

Qualité maximale : 4 bâtons

Le numéro de téléphone sera sous le forme suivante : 003306xxxxxxx

0033 étant le numéro indicatif du pays.

Le système MX62 TP pourra être connecté à un modem ou transmetteur téléphonique de type GSM. Ce transmetteur est une option au système MX62TP.

Le modem a besoin d'une carte SIM pour fonctionner. La carte SIM et son abonnement au réseau de l'opérateur n'est pas fourni par OLDHAM SIMTRONICS.

Ce menu permet de paramétrer le modem pour avertir le personnel de maintenance par messagerie les alarmes ou défauts suivants :

- De la présence d'une alarme (synthèse)
- De La présence d'un défaut d'un des capteurs (synthèse)

Il sera possible de :

- Saisir jusqu'à 5 contacts téléphoniques
- D'activer ou désactiver chacun des contacts
- Envoyer manuellement un message de test sans activer les relais d'alarmes
- saisir le message d'alarme
- saisir un message de défaut capteur
- D'activer ou désactiver les messages

### 7.10.1 Icones utilisés

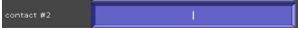
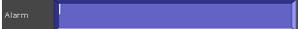
Icones	Fonction
	Menu alarme SMS
	Envoi d'un message test
	Niveau du signal GSM, disponible aussi sur la page principale
	Information de la page
	Zone de saisie du numéro du contact
	Zone de saisie du texte à envoyer
	Contact téléphonique actif
	Contact téléphonique désactivé
	Message téléphonique actif
	Message téléphonique désactivé
	Accès la page principale de la centrale
	Accès au menu principal

Tableau 7-13 : Tableau des icones utilisés

### 7.10.2 Prise en compte des informations de la page

Depuis la page d'accueil du menu « Alarme SMS »

➤ Cliquer sur l'icône  « information »

# MX 62TP

SYSTEME DE DETECTION DE GAZ ET DE FLAMME  
INSTALLATION ET UTILISATION

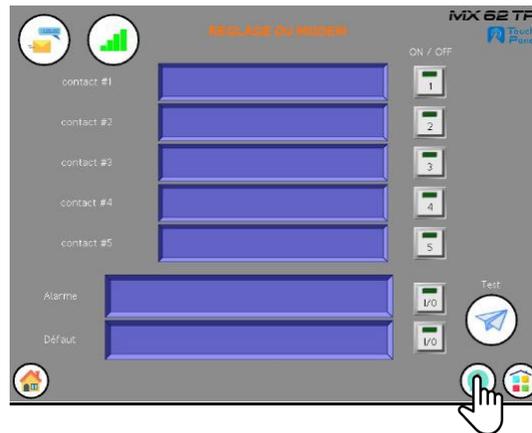


Figure 7-62: page de configuration neutre

Le pop-up d'information de la page du menu s'ouvre indiquant les éléments suivants :

- Les bâtons de la qualité du signal GSM (de 0 à 4 bâtons)
- Le numéro de contact à entrer
- Le message d'alarme et de défaut capteur à saisir

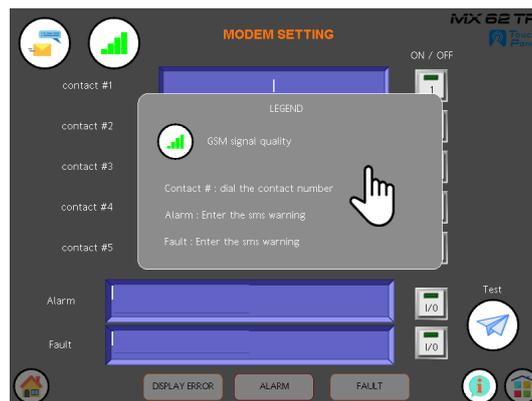


Figure 7-63: Pop-up d'information

➤ Cliquer sur le pop-up de la page pour l'effacer



Figure 7-64: Page de configuration neutre

Le pop-up disparaît.

### 7.10.3 Configuration des contacts téléphoniques

Depuis la page d'accueil du menu « Alarme SMS » :

- Cliquer sur la zone de texte du contact à enregistrer.
- Saisir le numéro de téléphone GSM sous le format suivant : 003306xxxxxxxx.

Composé du préfixe téléphonique international 0033 pour la France suivi du numéro de téléphone complet avec le 06 ou le 07.

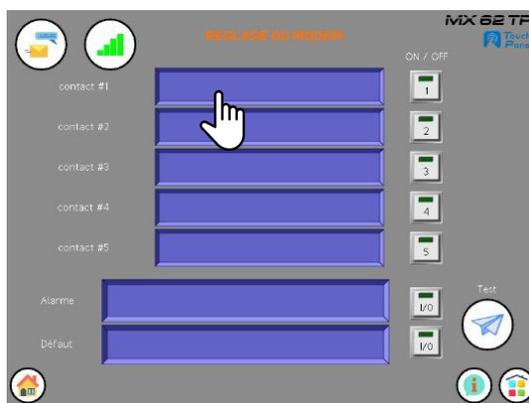


Figure 7-65: Zone de texte du contact # 1

Le pop-up disparaît.

Le pop-up de la zone de texte à saisir s'ouvre.

- Saisir le numéro de contact.
- Valider le numéro de contact

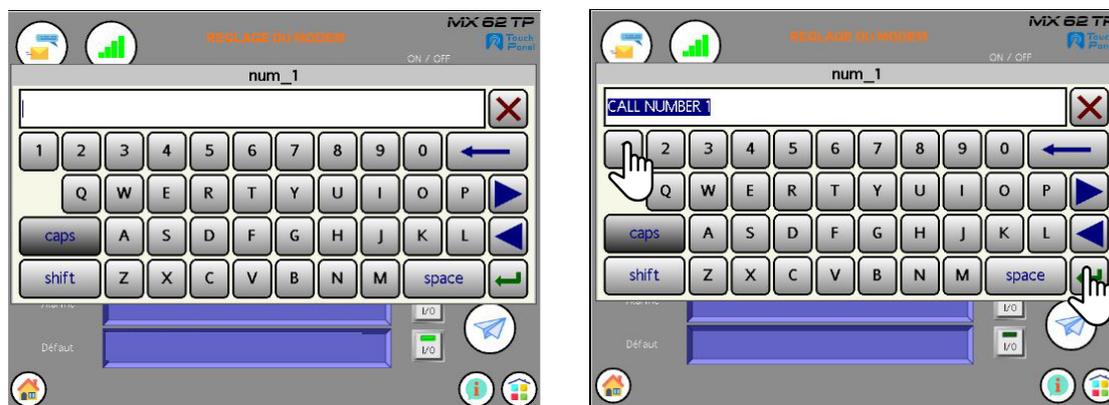


Figure 7-66: Pop-up de configuration d'un contact #1

Le pop-up du contact se ferme, le contact #1 est configuré

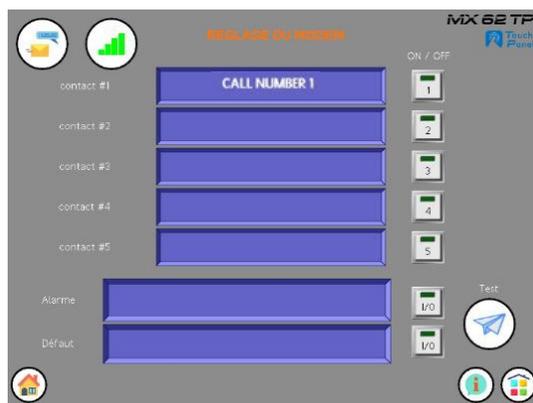


Figure 7-67: Contact #1 configuré

- En appliquant la même procédure, enregistrer les contacts # 2/3/4/5 si nécessaire.

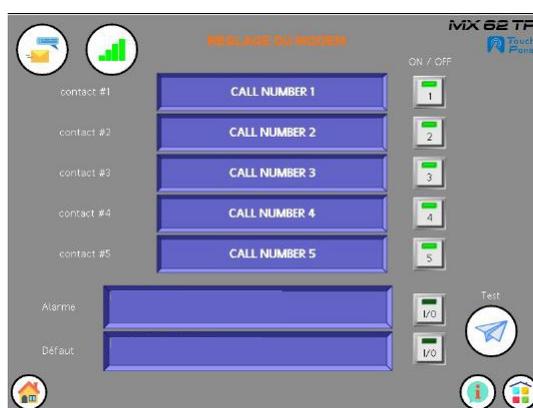


Figure 7-68: Contacts #1 à 5 configurés

## 7.10.4 Configuration des messages téléphoniques

Depuis la page d'accueil du menu « Alarme SMS » :

- Cliquer sur la zone de texte du message à enregistrer.

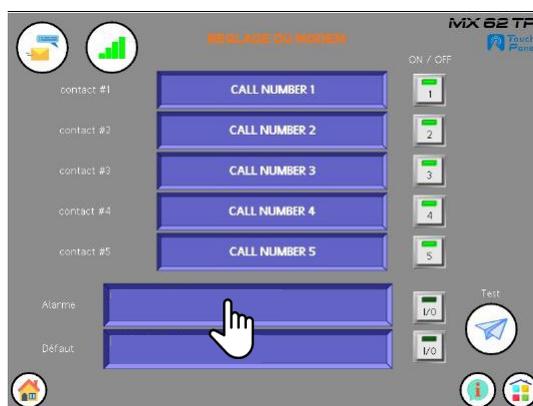


Figure 7-69: Zone de texte de l'alarme gaz

Le pop-up de la zone de texte à saisir s'ouvre.

- Enregistrer le message. (En exemple GAS ALARM)
- Valider le message



Figure 7-70: Pop-up de configuration de l'alarme gaz

Le pop-up du message se ferme, le message est configuré

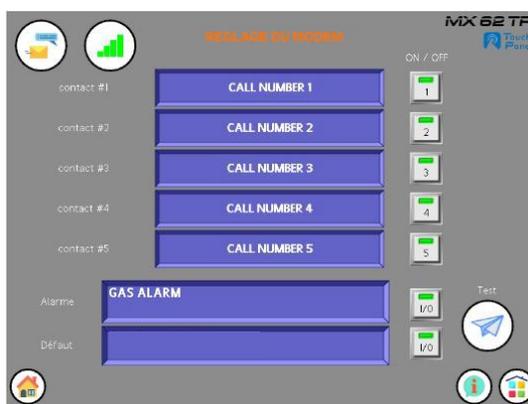


Figure 7-71: Message d'alarme gaz configuré

- En appliquant la même procédure, enregistrer le message pour le défaut capteur.

# MX 62TP

SYSTEME DE DETECTION DE GAZ ET DE FLAMME  
INSTALLATION ET UTILISATION

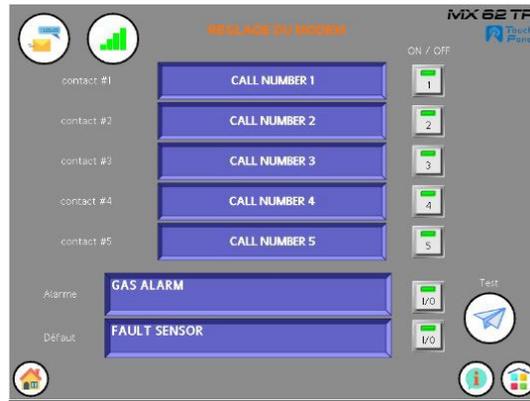


Figure 7-72: Messages alarme gaz et défaut configurés

## 7.10.5 Activation de la messagerie téléphonique

La page d'accueil du menu « Alarme SMS » permet :

- L'activation ou l'inhibition des cinq contacts de téléphone
- L'activation ou l'inhibition du message d'alarme
- L'activation ou l'inhibition du message du défaut capteur

Depuis la page d'accueil du menu « Alarme SMS » pour inhiber un contact téléphonique :

- Cliquer sur le ou les icones  des contacts à inhiber.

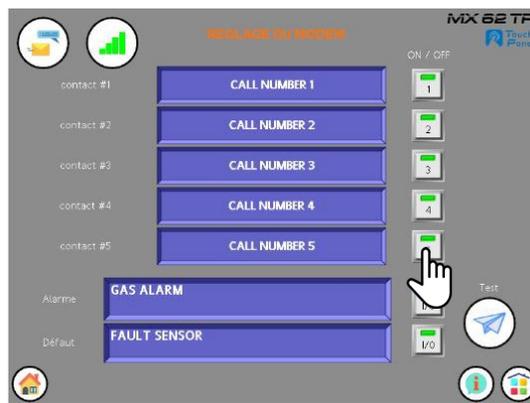
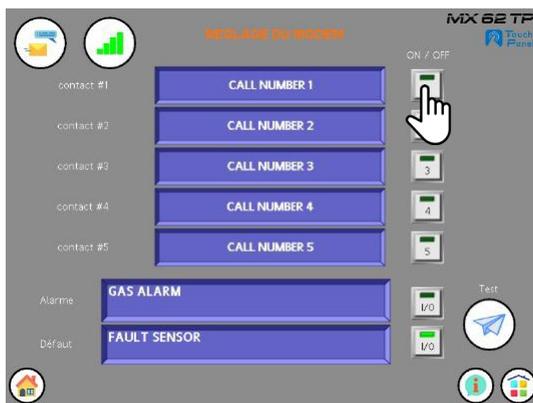


Figure 7-73: Contacts #1 à 5 sont actifs

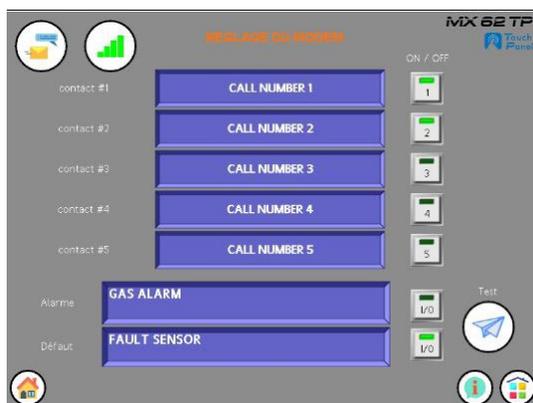
Le témoin LED des icones sélectionnés s'éteint  . Les contacts ne sont plus pris en compte.



**Figure 7-74: Contacts #1,3,4 et 5 sont inhibés**

Pour réactiver un contact,

Cliquer sur le ou les icones  du ou des contacts à activer.



**Figure 7-75: Contacts #1 et 2 sont actifs**

Le témoin LED des boutons sélectionnés  s'active. Le contact est de nouveau pris en compte.

Depuis la page d'accueil du menu « Alarme SMS » pour inhiber le message d'alarme ou de défaut :

- Cliquer sur le ou les boutons  des messages à inhiber.

# MX 62TP

SYSTEME DE DETECTION DE GAZ ET DE FLAMME  
INSTALLATION ET UTILISATION

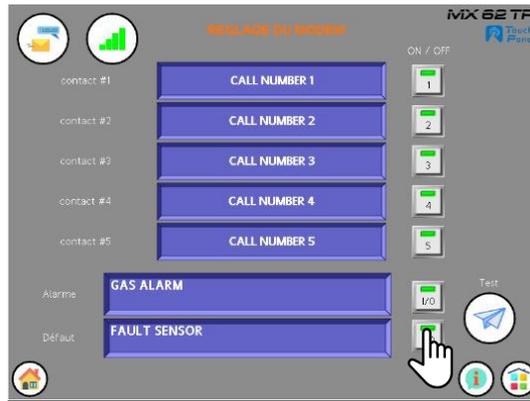


Figure 7-76: les messages Alarme et Défaut sont actifs

Le témoin LED des boutons sélectionnés  s'éteint. La messagerie n'est plus active.

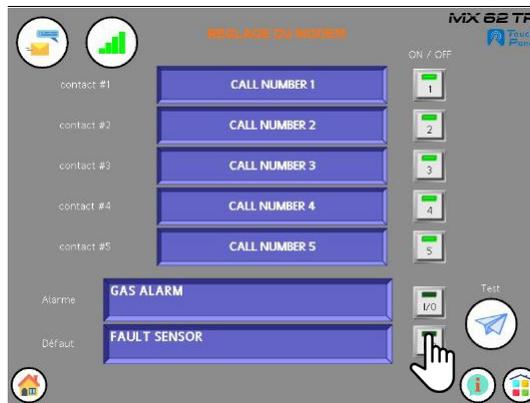


Figure 7-77: la messagerie « alarme ou défaut » est inhibée

Pour réactiver la messagerie,

- Cliquer sur le ou les boutons  de la messagerie à activer.



Figure 7-78: la messagerie « alarme ou défaut » est active

Le témoin LED des boutons sélectionnés  s'active. La messagerie est de nouveau active.

## 7.10.6 Tester le fonctionnement du message SMS

Depuis la page d'accueil du menu « Alarme SMS » il est possible de tester sélectivement ou totalement les messages SMS ver les contacts :

- Les numéros téléphoniques des contacts (#1 à #5).
- Le texte des messages (Alarme et défaut)

Dans la vue suivante :

- Les 5 # contacts sont actifs
- Les messages d'alarme et défauts sont actifs

Pour sélectionner les contacts à tester ou inhiber :

Cliquer sur le ou les boutons  /  des contacts à inhiber ou à tester.

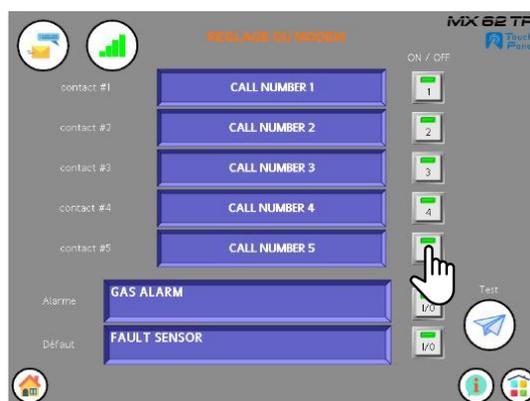


Figure 7-79 : Les contacts #1 à #5 et la messagerie sont actifs

Pour sélectionner les contacts 3# ,4# et 5# à inhiber :

- Cliquer sur les boutons  des contacts à inhiber.

Dans notre exemple le témoin LED des icones sélectionnés se désactive. Les contacts #1 et #2 sont les contacts à tester

# MX 62TP

SYSTEME DE DETECTION DE GAZ ET DE FLAMME  
INSTALLATION ET UTILISATION



Figure 7-80: Les contacts #1 et #2 et la messagerie « alarme et défaut » sont actifs.

Le témoin LED des boutons sélectionnés se désactive. Les contacts #1 et #2 sont actifs. Les messages d'alarme et de défauts sont actifs.

Pour envoyer le message test aux contacts :

- Cliquer sur l'icône « test » 

Le format des messages envoyés sera le suivant :

- Événement en date du jj /mm/ aa
- Heure de l'événement hh : mm : ss-
- Libellé de l'alarme ou du défaut



Figure 7-81: Exemple d'alarme et de défaut transmis.

Pour ne tester que l'envoi d'une alarme ou d'un défaut :

- Cliquer sur les boutons  de la messagerie à désactiver.

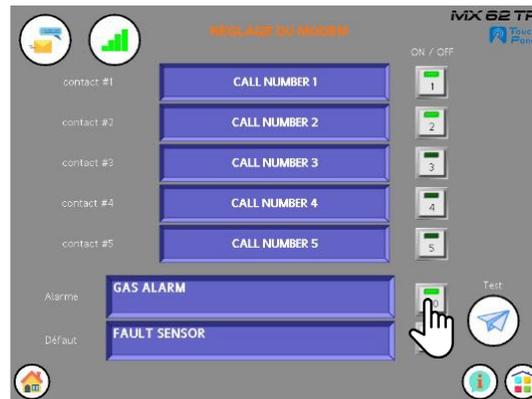


Figure 7-82 : Les contacts #1 et #2 et la messagerie « alarme et défaut » sont actifs.



Figure 7-83 : Les contacts #1 et #2 et la messagerie « alarme ou défaut » sont actifs.

Le témoin LED du bouton sélectionné se désactive. Les contacts #1 et #2 sont actifs. Le message d’alarme ou du défaut capteur est actif.

➤ Cliquer sur l’icône « test » 

Le format du message envoyé sera le suivant :

- Événement en date du jj /mm/ aa
- Heure de l’événement hh : mm : ss-
- Libellé de l’alarme ou du défaut

## MX 62TP

SYSTEME DE DETECTION DE GAZ ET DE FLAMME  
INSTALLATION ET UTILISATION

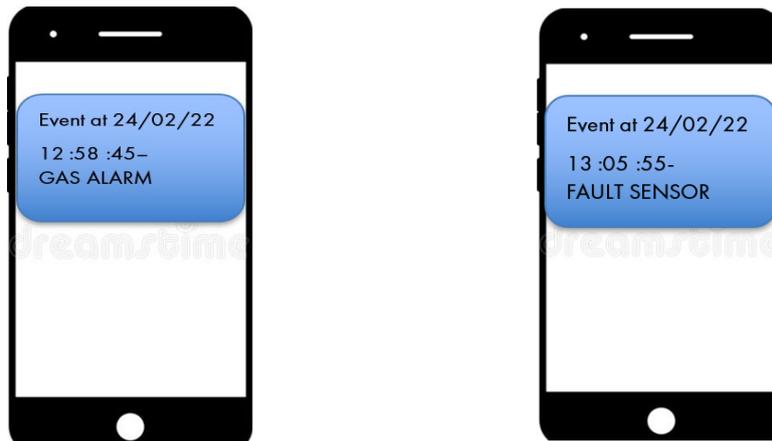


Figure 7-84 : Exemple d'alarme ou de défaut transmis.

## 7.11 Menu PLAN & IMPLANTATION (option)

### 7.11.1 Généralités

Ce menu est une option au système de base MX 62TP.

Le système *MX 62TP* peut afficher les plans ou photos du site client. Sur ces plans ou photos, le système *MX 62TP* offre la possibilité de positionner des pastilles représentant le positionnement des capteurs. Cette option sera développée uniquement par TELEDYNE OLDHAM SIMTRONICS. Le client fournira toutes les informations et supports nécessaires pour réaliser ce développement comme les plans de masses ou autres.

### 7.11.2 Implantation des capteurs sur fond de plans

Le système *MX 62TP* permet d'afficher et d'animer les pastilles sur des fonds de plans d'un site client à travers une ou plusieurs pages. Les fonds de plans fournis seront au format informatique et normalisé de type DWG ,PDF ,JPEG...

Pour visualiser un capteur :

- Sélectionner le capteur en cliquant sur la pastille.

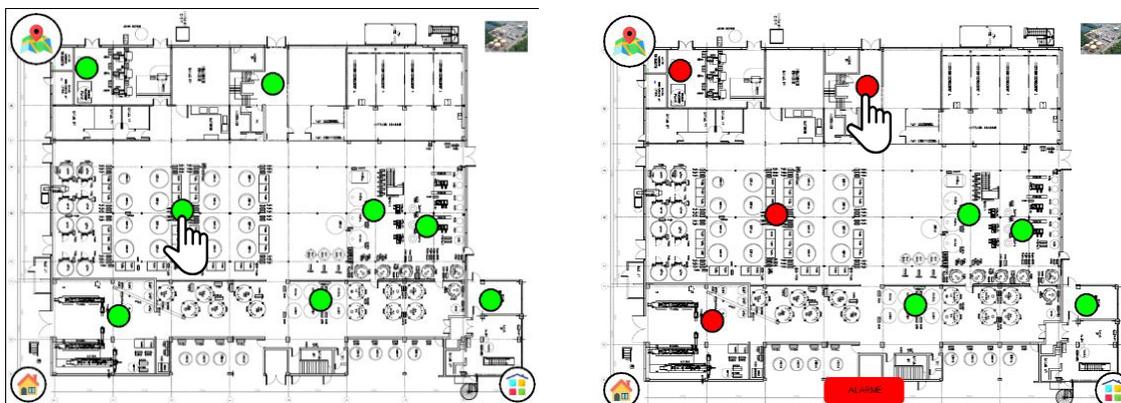


Figure 7-85 : Implantation sur synoptique de capteurs hors et en alarme.

Le pop-up de détail du capteur s'ouvre :

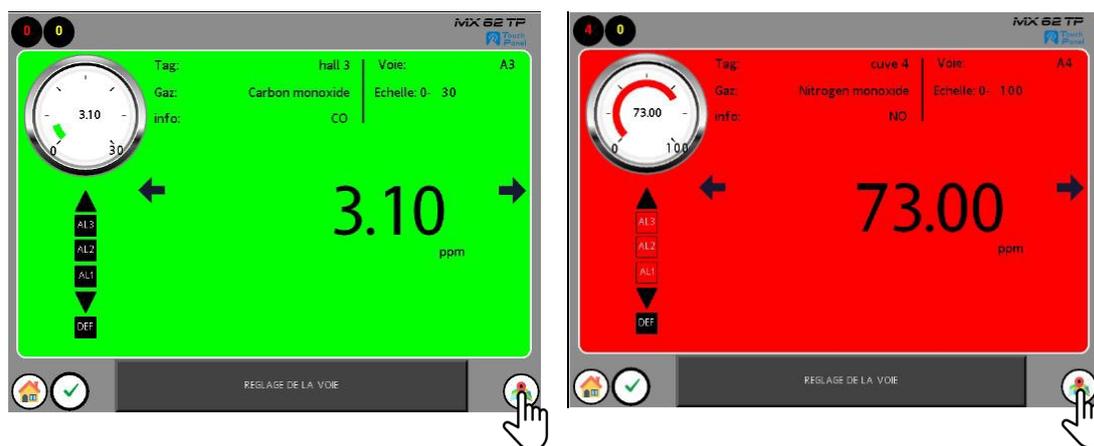


Figure 7-86 : Vue de détail des capteurs.

La page de détail est identique aux descriptions faites dans le chapitre 6.

- Cliquer sur le bouton  pour revenir à la page du plan de masse.

# MX 62TP

SYSTEME DE DETECTION DE GAZ ET DE FLAMME  
INSTALLATION ET UTILISATION

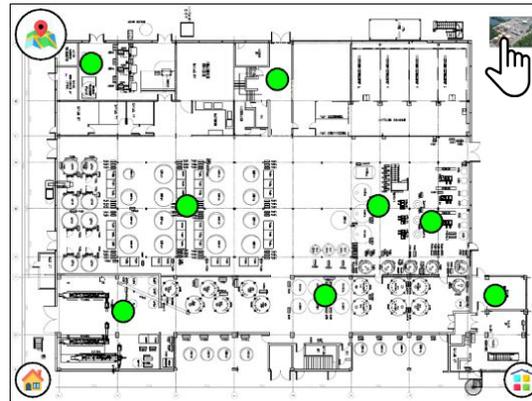


Figure 7-87 : Vue d'un plan de masse.

## 7.11.3 Icones utilisés

Icones	Fonction
	Menu MAP
	Capteur hors alarme
	Capteur en alarme
	Capteur en défaut
	Accès au menu principal

Tableau 7-14 : Tableau des icones utilisés

## 8 Maintenance

La maintenance des systèmes de détection de gaz recouvre l'inspection, le dépannage, le calibrage et le réglage.

**L'inspection** et **le dépannage** par des spécialistes comprennent la vérification des touches, diodes LED et contacts de relais, le contrôle opérationnel des seuils d'alarme avec un gaz de test pour s'assurer d'un déclenchement correct des alarmes, le contrôle de l'afficheur à cristaux liquides ainsi que le calibrage et le réglage des capteurs. Ces travaux de maintenance doivent être effectués selon une périodicité semestrielle.



**les réglages dans ce paragraphe sont réservés aux personnes autorisées et formées car ils sont susceptibles de remettre en cause la fiabilité de la détection**

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

TELEDYNE OLDHAM SIMTRONICS recommande aussi un étalonnage complet des détecteurs à l'aide d'une concentration de gaz étalon connue et certifiée, tous les 3 ou 4 mois.

La fréquence des tests au gaz dépend de l'application industrielle où sont utilisés les capteurs. 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. La périodicité des tests ne pourra excéder 3 mois.

Si un détecteur ne réagit pas au contact du gaz, un calibrage est obligatoire. La fréquence des calibrages sera adaptée en fonction du résultat des tests. Cependant, elle ne saura être supérieure à un an.

TELEDYNE OLDHAM SIMTRONICS recommande un calibrage des détecteurs à l'aide d'un gaz étalon.

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.

**Le calibrage** des capteurs consiste en une vérification du point zéro à l'aide d'un gaz d'étalonnage du zéro, ainsi que de la sensibilité et du temps de réponse à l'aide d'un gaz de test. Tout écart de l'affichage doit impérativement faire l'objet **d'un réglage** de l'unité au moyen d'un gaz d'étalonnage du zéro et d'un gaz de test. Les intervalles de calibrage et de réglage doivent toujours être programmés de manière à éviter tout écart de plus de 5 % par rapport à la

plage de mesure. Même avec des écarts inférieurs, l'intervalle ne doit pas être supérieur à quatre mois.

---

## 8.1 Calibrage et réglage

Le système *MX 62TP* autorise deux méthodes différentes de calibrage qui dépendent du capteur à calibrer ainsi que des conditions qui prévalent sur le site.

### 8.1.1 Calibrage direct du capteur

De nombreux capteurs à sortie normalisée en 4-20 mA (transmetteurs) se règlent directement, par exemple à l'aide des potentiomètres qui leur sont intégrés. Ce calibrage s'effectue via la fonction de calibrage du mode de maintenance afin d'éviter le déclenchement des relais.

### 8.1.2 Calibrage à distance des capteurs standard

Pour régler des capteurs difficiles à atteindre à partir du système *MX 62TP* et ne comportant pas de liaison RS 485, il est possible d'aligner le 4-20 mA. Ce calibrage à distance s'effectue au moyen du logiciel PC Config pro.



Etant donné que le signal en 4-20 mA est altéré, il conviendra de le restaurer en cas de changement de capteur ou de calibrage direct de celui-ci. On y parvient par la fonction de calibrage du mode de maintenance.

---

## 8.2 Type et composition du gaz de test

Seuls des gaz de test certifiés doivent être employés. Pour le gaz d'étalonnage du zéro, de l'air ambiant pur (exempt de substances inflammables) peut être utilisé. Si sa pureté ne peut être garantie, il faudra recourir à de l'air synthétique. La concentration du gaz de test doit être supérieure au niveau d'alarme 2 et inférieure à la valeur pleine échelle, tandis que la concentration effective doit être connue avec une précision de 2 % par rapport à la valeur en bouteille.

## 9 Caractéristiques techniques

Alimentation électrique	230 Vca 50 Hz en amont de l'alimentation 24 Vcc Et 24Vcc pour l'ensembles des modules
Consommation de courant	La consommation de courant est déterminée par le nombre de modules et les besoins en courant des capteurs Tête de station 10'' : 1A sous 24Vcc comprenant : 1 IHM, 1 module d'entrée, 1 module 8 relais, 1 passerelle, 1 switch, 1 CPU, 1 carte LED, 1 voyant LED de façade
Nombre d'entrées max.	64 capteurs (8 modules d'entrées analogiques comportant 8 entrées chacun)
Signaux d'entrée des détecteurs	Courant 4-20 mA sous charge de 200 ohms
Alimentation électrique des capteurs	24 Vcc (alimentation stabilisée)
Charge maximale en courant par capteur	3,5 VA, 150 mA
Evaluation des signaux	2 microcontrôleurs 16 bits travaillant en parallèle avec un temps de cycle maximal de Tz < 100 ms
Interface avec micro-ordinateur	RS 232 – cordon USB/SUBD9
Sortie imprimante	Interface Patton
Affichage	IHM tactile couleur 10'' (15'' en option). 7 LEDs d'information pour chacun des 64 canaux.
Enregistreur de données	Capacité mémoire de 16Go (SDcard)
Exploitation	Une touche par canal sur les cartes LED, plus IHM en façade de porte
Température de service	De 0°C à +50°C
Température de stockage	De -20°C à +60°C
Altitude de fonctionnement	Jusqu'à 2000m
Hygrométrie	De 5 % à 85 % d'humidité relative non condensé
Pression	De 80 kPa à 120 kPa
Installation	coffret mural ou baie posée au sol

## MX 62TP

SYSTEME DE DETECTION DE GAZ ET DE FLAMME  
INSTALLATION ET UTILISATION

### Touches

Sélection :	via écran tactile en façade
Acquit alarme :	via écran tactile en façade ou par les cartes LED

### Alarmes

Seuils :	Paramétrage par l'application ConfigPro
Voyants des cartes LED :	7 LED d'état par ligne (Dépassement haut et bas de gamme, Alarme 3, Alarme 2, Alarme 1, Défaut, Power)
Relais d'alarmes	128 relais max : Contacts RCT, 2A sous 250 Vac ou 30 Vdc Sortie sur bornes à vis. Diamètre de câble maximum admissible 2,5 mm <sup>2</sup>
Relais auxiliaires	3 relais disponibles sur CPU repris sur relais auxiliaires 4RT



Prière de se référer aux fiches techniques correspondant aux différents capteurs pour tous détails techniques.

# 10 Accessoires et Pieces de rechange

## 10.1 Accessoires

Référence	Equipement
6 312 395	Logiciel Config pro pour paramétrage du <i>MX 62TP</i>

## 10.2 Pieces de rechange

Référence	Equipement
6151442	Module CPU.
6451620	Carte LED 8 voies.
6124878	Module d'entrées analogiques.
6124880	Module de base avec 8 Relais.
B104812	Alimentation 230Vca/24Vcc 20A
W-GATE-62	Passerelle de communication 2 ports ETHERNET TCP IP
B105615	IHM 10''
A105923	Voyant LED 4 couleurs
A105925	Convertisseur Parallèle / série
6124881	Module d'extension de 8 Relais supplémentaire (option)
A105176	Transmetteur GSM (option)
6313963	Module 8 relais auxiliaire pour IHM (configuration prévue par l'usine)
6313962	Module 4 relais auxiliaire pour IHM (configuration prévue par l'usine)
A105798	Ecran IHM de 15''

Nota : Pour retrouver le détail complet des équipements, se référer à la nomenclature des plans électriques.

# **MX 62TP**

SYSTEME DE DETECTION DE GAZ ET DE FLAMME  
INSTALLATION ET UTILISATION

# 11 Homologations

## 11.1 Marquage CE

### **Directive CEM 89/336/EWG :**

L'unité a passé avec succès les tests de CEM conformément aux normes européennes EN 50081-1 et EN 50270 et peut être utilisée dans des environnements domestiques et industriels de par ses performances sur les plans de l'émission générique et de l'immunité.

### **Directive basse tension 73/23/EWG :**

Conforme à la norme européenne EN 61010 1ère Partie, Règles de sécurité pour les équipements électriques de mesure, de contrôle et de laboratoire.

## 11.2 Homologation métrologique

Le système *MX 62TP* est actuellement soumis à des tests par le DMT en vue de son homologation métrologique aux termes des normes européennes **EN 60079-29-1** pour la détection des gaz combustibles, et **EN 50104** pour la surveillance de teneur en oxygène.

L'utilisation sous homologation métrologique nécessite le raccordement d'un capteur disposant de la même homologation.

# **MX 62TP**

SYSTEME DE DETECTION DE GAZ ET DE FLAMME  
INSTALLATION ET UTILISATION



## 12 Logiciel Config pro

### 12.1 Démarrage de Config pro

Après avoir ouvert Config pro, l'utilisateur doit entrer son mot de passe.



Figure 12-1

Ce mot de passe devra être utilisé pour toute utilisation de Config pro (mis en mémoire dans le fichier de configuration).

L'administrateur du système pourra préprogrammer différents mots de passe hiérarchisés.

L'administrateur du système pourra utiliser son mot de passe prédominant qui lui donnera accès à toutes les possibilités du logiciel.

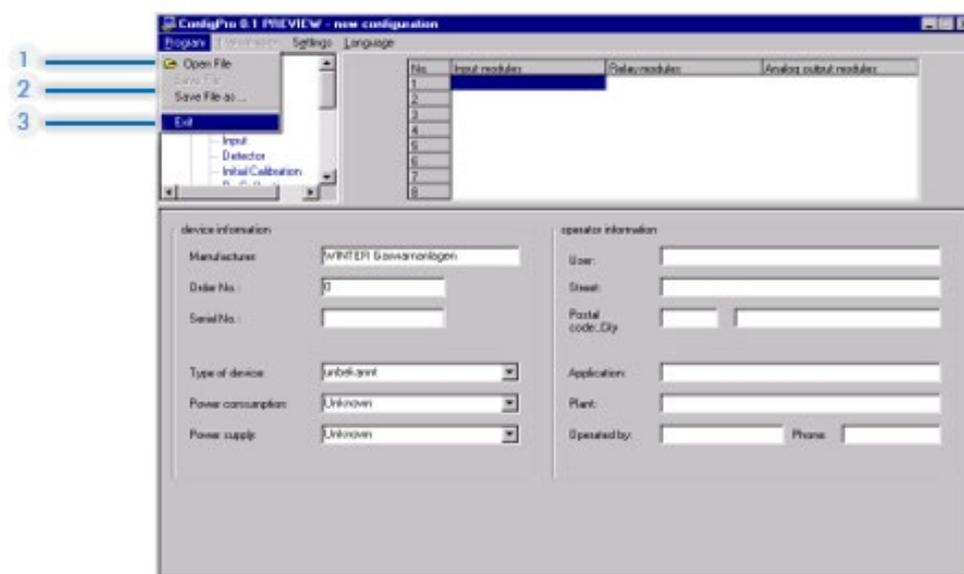


Figure 12-2

## MX 62TP

SYSTEME DE DETECTION DE GAZ ET DE FLAMME  
INSTALLATION ET UTILISATION

Permet :

- d'ouvrir un nouveau fichier, rep 1 Figure 12-2
- de sauvegarder sous un fichier existant, rep 2 Figure 12-2
- de sortir du logiciel Config pro, rep 3 Figure 12-2.

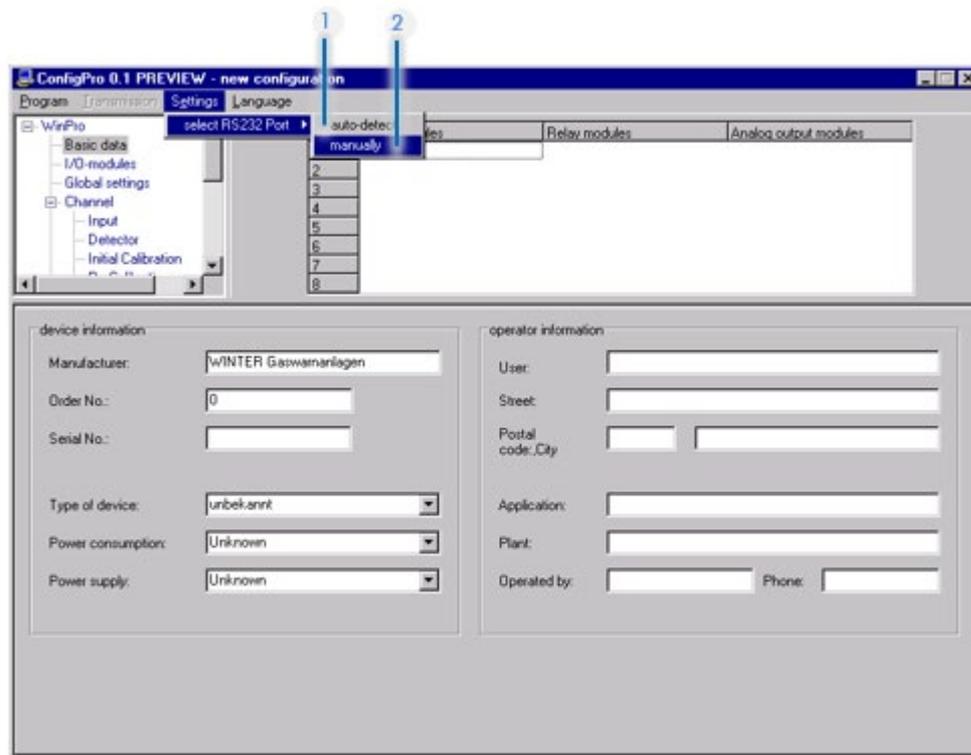


Figure 12-3

Permet de sélectionner le port série automatiquement ou manuellement

### Sélection automatique du port "série", rep 1 Figure 12-3

Pendant la mise en route, *Config pro* vérifie la disponibilité des ports de communications. Si un port est trouvé disponible, la transmission se fait automatiquement et est validée à l'utilisateur par un "bip sonore".

Sinon, ou si le module contrôleur a été connecté après la mise en route du logiciel, il faudra le sélectionner le port manuellement, rep 2 Figure 12-3.

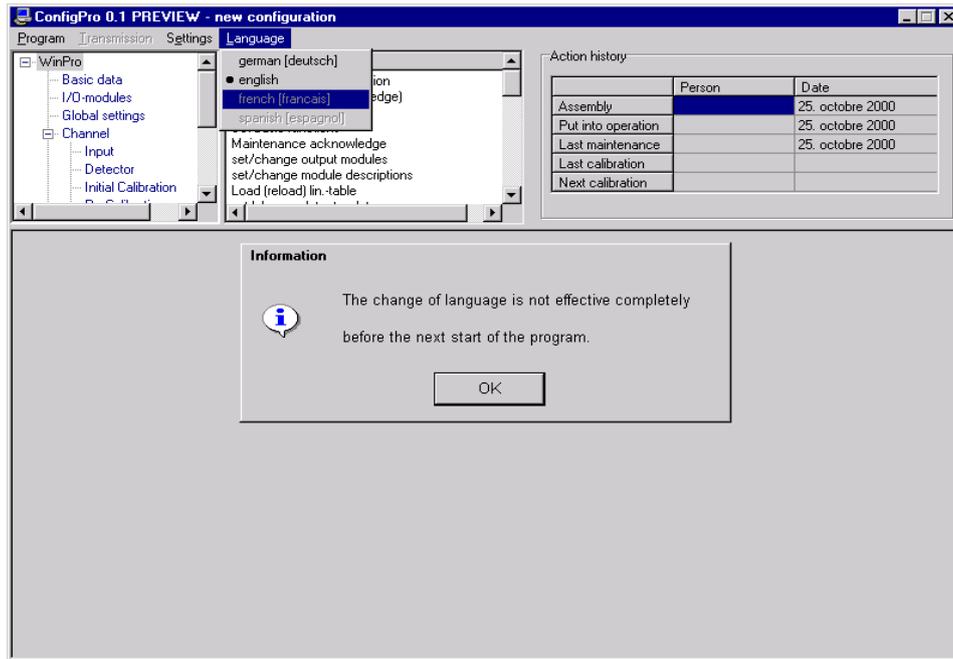


Figure 12-4

Permet de choisir la langue qui sera utilisée pour ce logiciel (Allemand, Anglais, Français et Espagnol)



Seul le menu "Language" devra être utilisé pour sélectionner la langue. Si d'autres biais sont utilisés (par programmation au niveau de l'afficheur graphique par exemple...), il peut y avoir un risque de dysfonctionnement

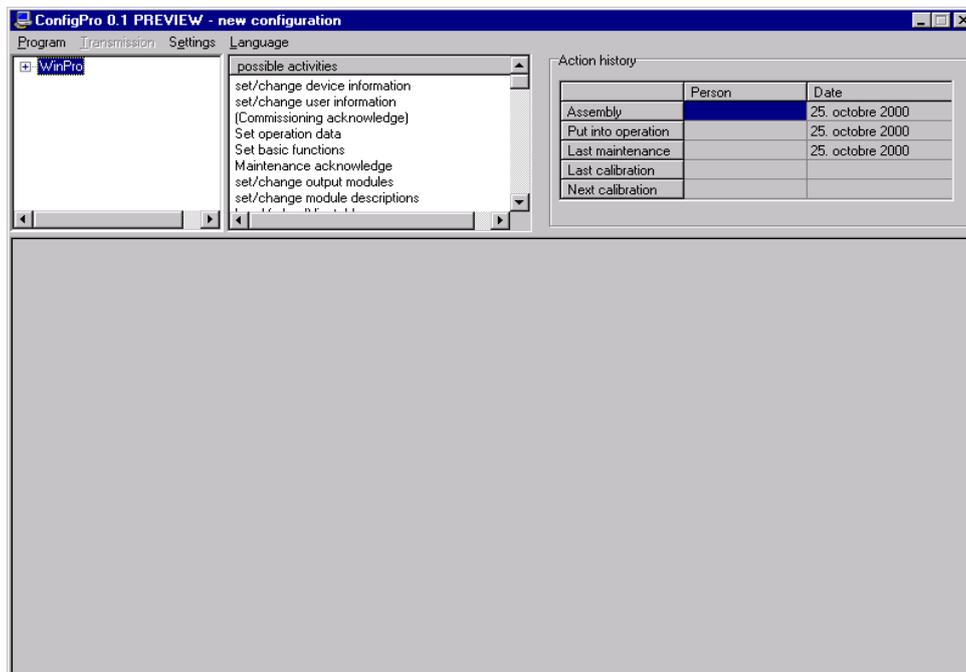


Figure 12-5

L'écran indique les différentes possibilités du logiciel Config pro.

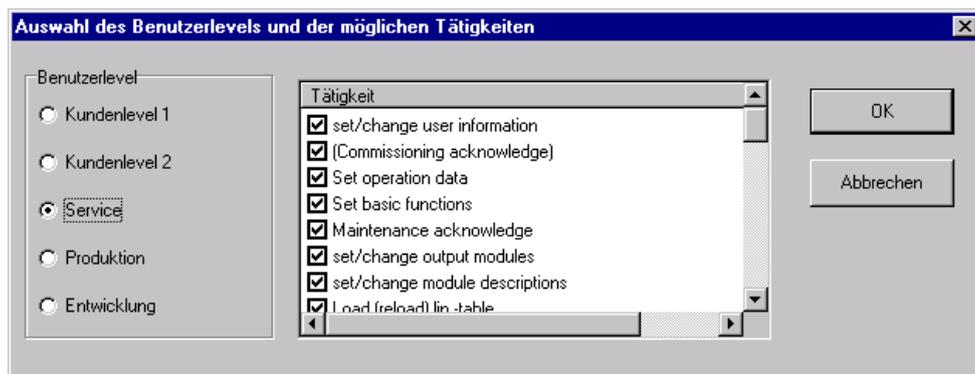


Figure 12-6

Exemples de possibilités programmées.

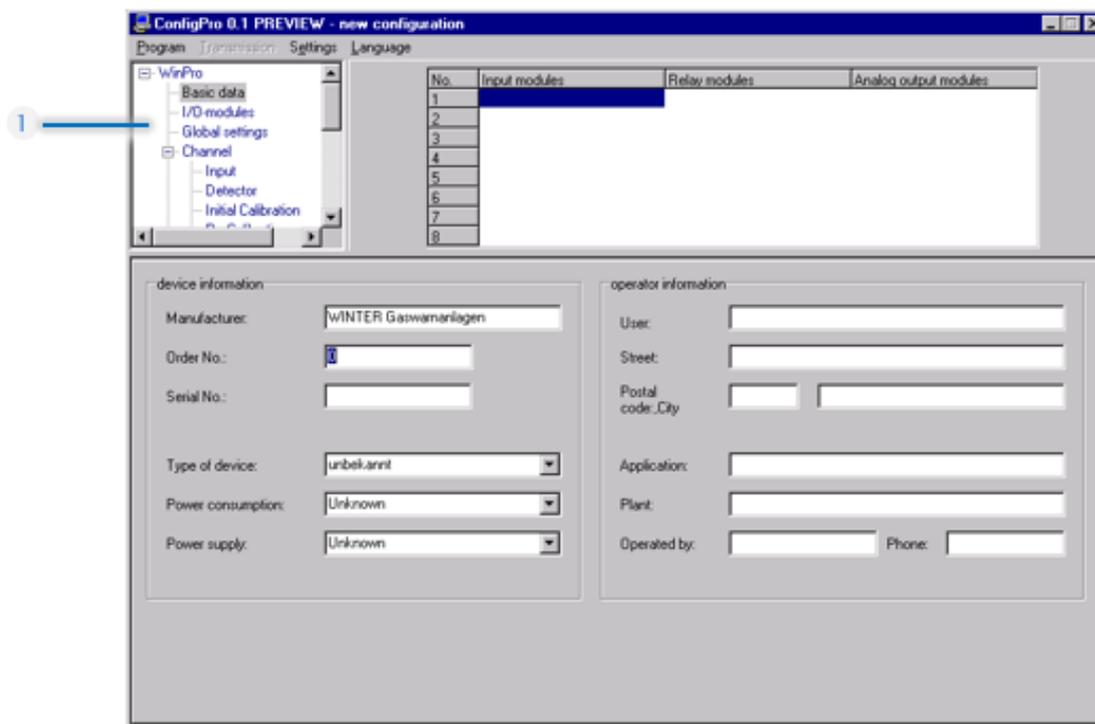


Figure 12-7

Pour indiquer les différents paramètres relatifs à une installation donnée :  
Utiliser les menus disponibles dans la fenêtre, rep 1 Figure 12-7.

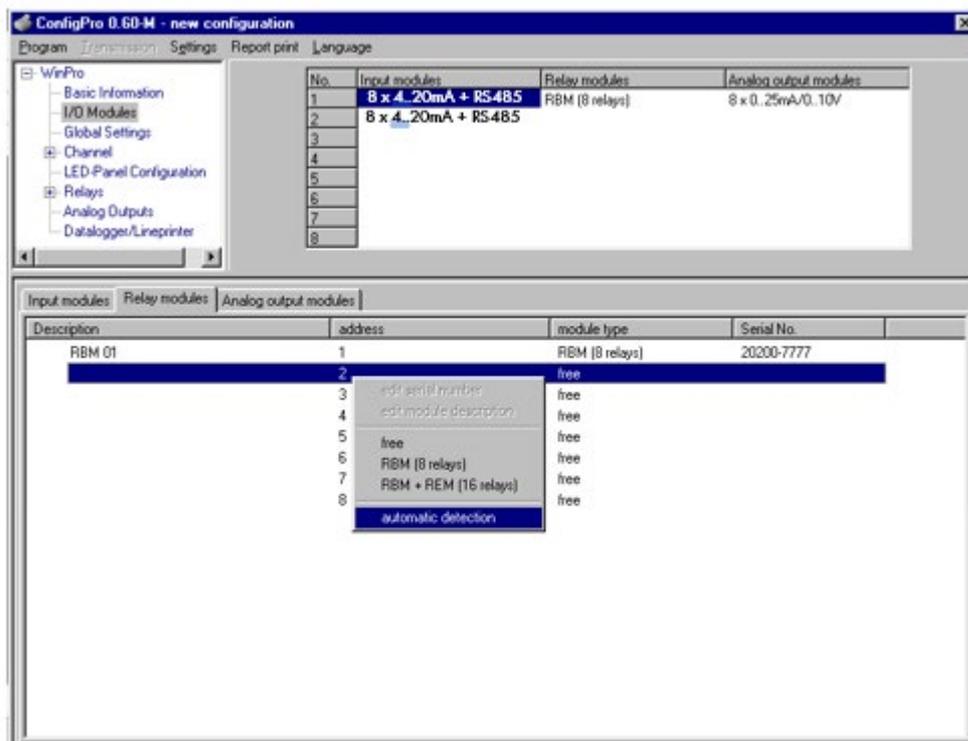


Figure 12-8

Permet de configurer :

- les modules d'entrées,
- les modules relais,
- les modules analogiques.

La configuration des modules "entrées/sorties (I/O)" est la première étape importante.

On peut aussi supprimer ou ajouter des modules I/O.

Néanmoins, les modules de sorties relais et analogiques peuvent être détectés automatiquement.

# MX 62TP

SYSTEME DE DETECTION DE GAZ ET DE FLAMME  
INSTALLATION ET UTILISATION

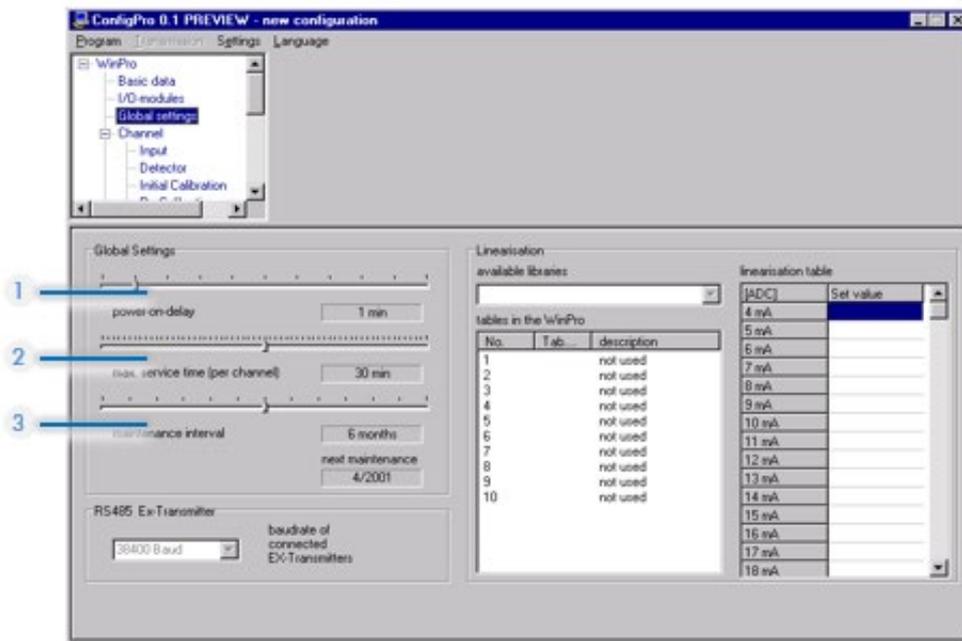


Figure 12-9

Permet de configurer les caractéristiques générales d'une installation donnée.

- Le temps d'inhibition à la mise sous tension, rep 1 Figure 12-9
- Le temps autorisé pour un réglage, rep 2 Figure 12-9
- Cadence de la maintenance préventive etc... rep 1 Figure 12-9

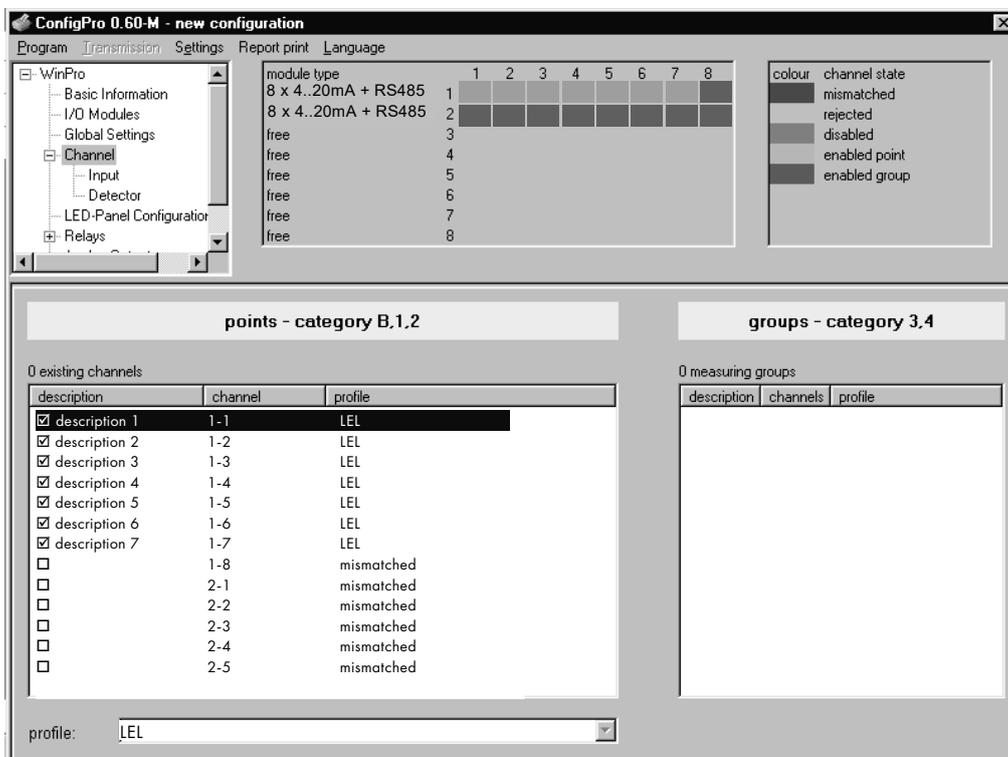


Figure 12-10

Permet la configuration de chaque voie de mesure.

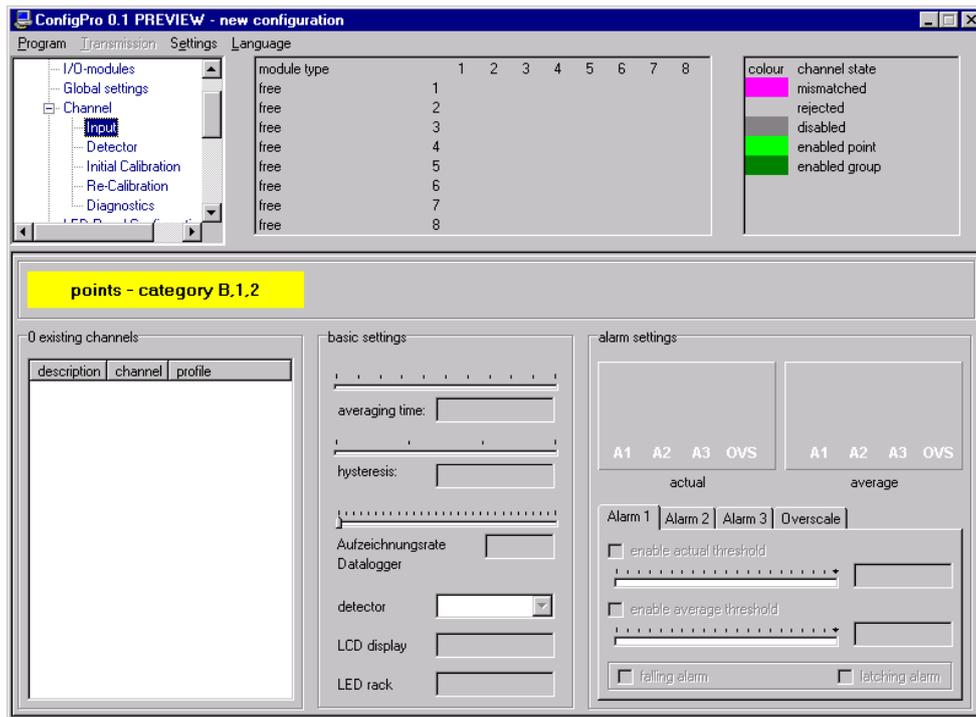


Figure 12-11

Configuration des entrées (type de voie de mesure).

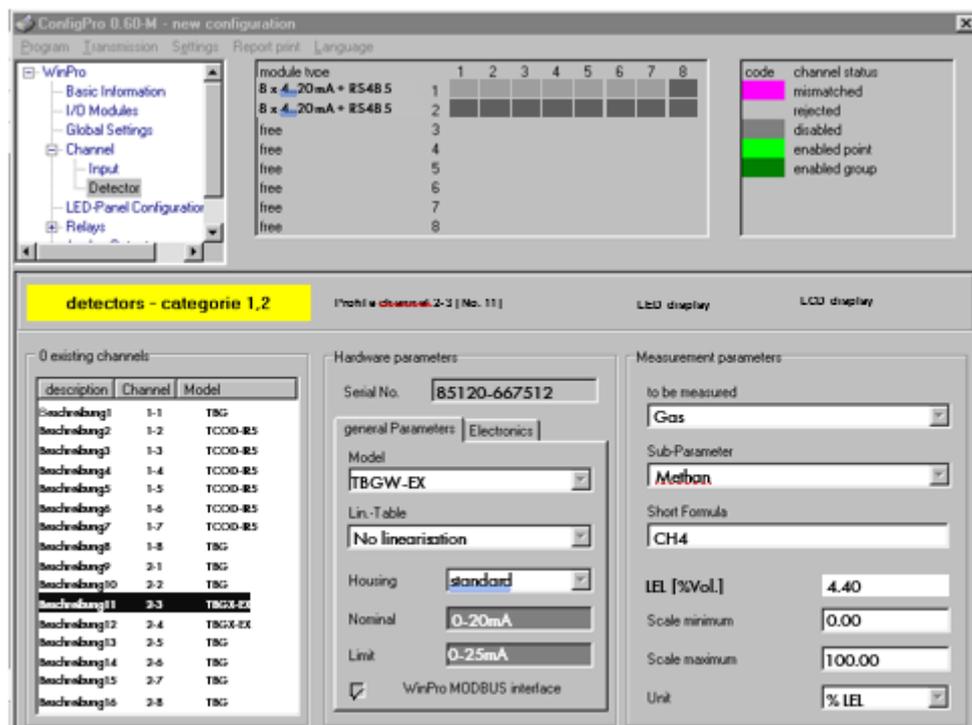


Figure 12-12

Configuration au niveau du type de détecteur.

- Type de détecteur
- Définition de la linéarisation
- Nom du gaz détecté
- Echelle de mesure...

# MX 62TP

SYSTEME DE DETECTION DE GAZ ET DE FLAMME  
INSTALLATION ET UTILISATION

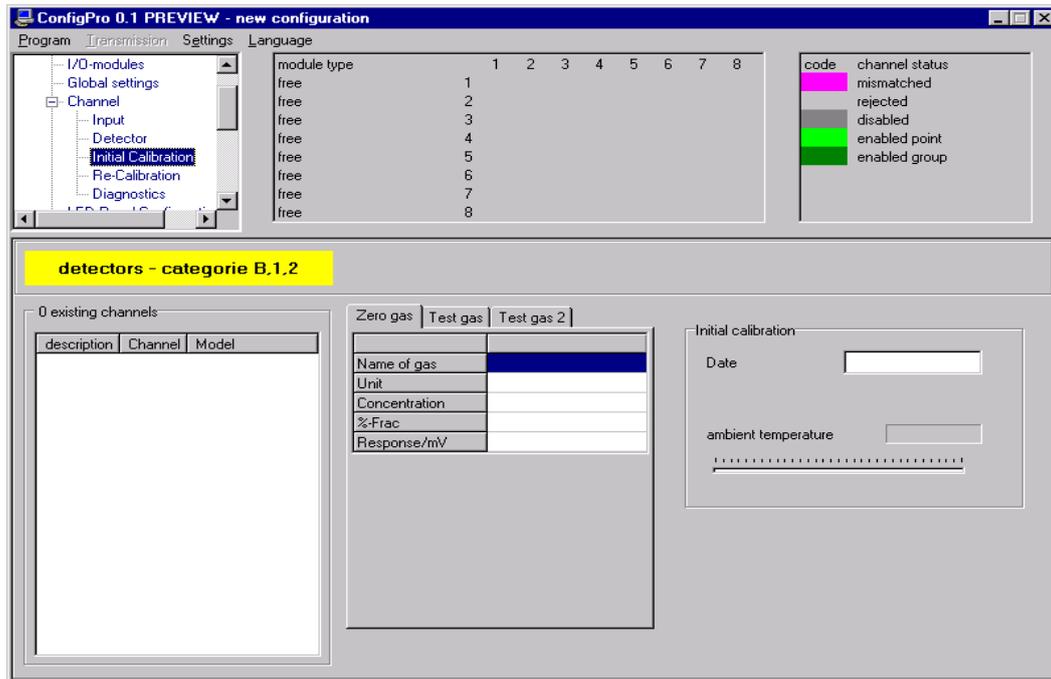


Figure 12-13

Configuration des caractéristiques du détecteur.

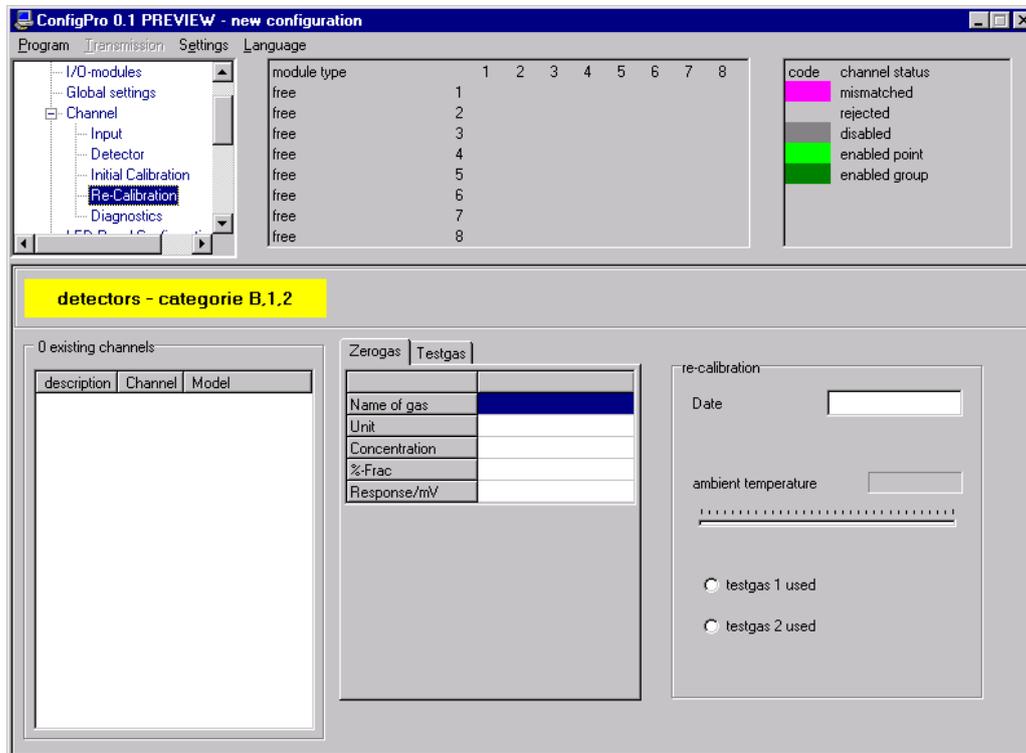


Figure 12-14

Test / calibrage au niveau d'un capteur.

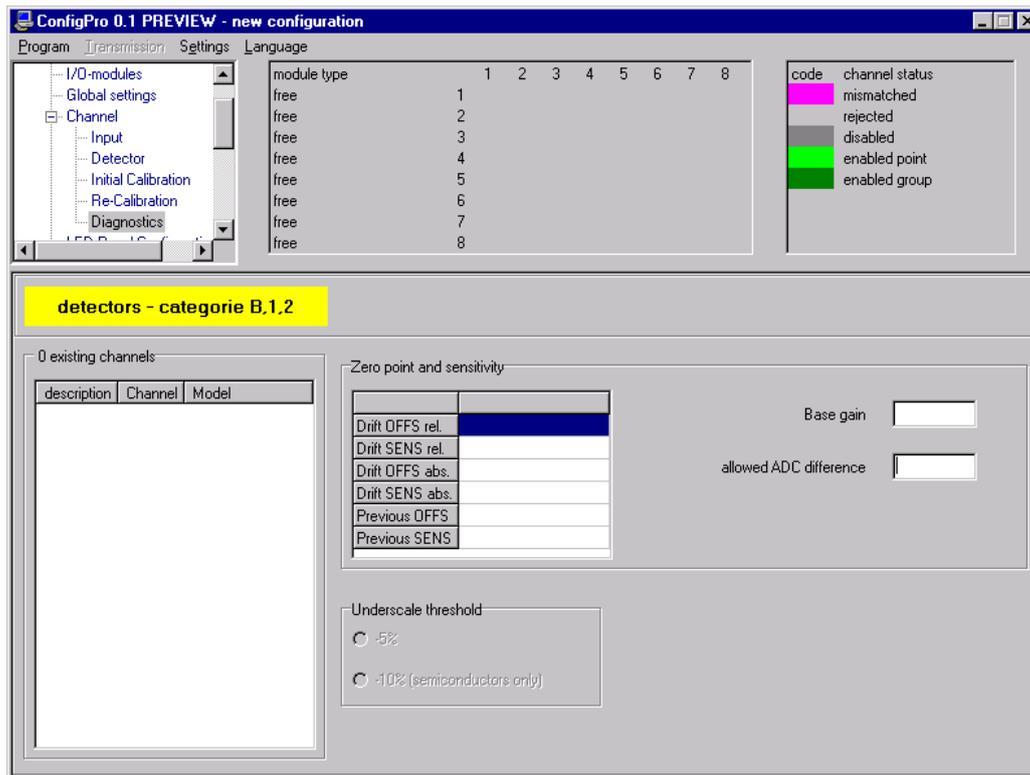


Figure 12-15

Permet d’analyser, pour un capteur donné, les dérives de zéro et de sensibilité...

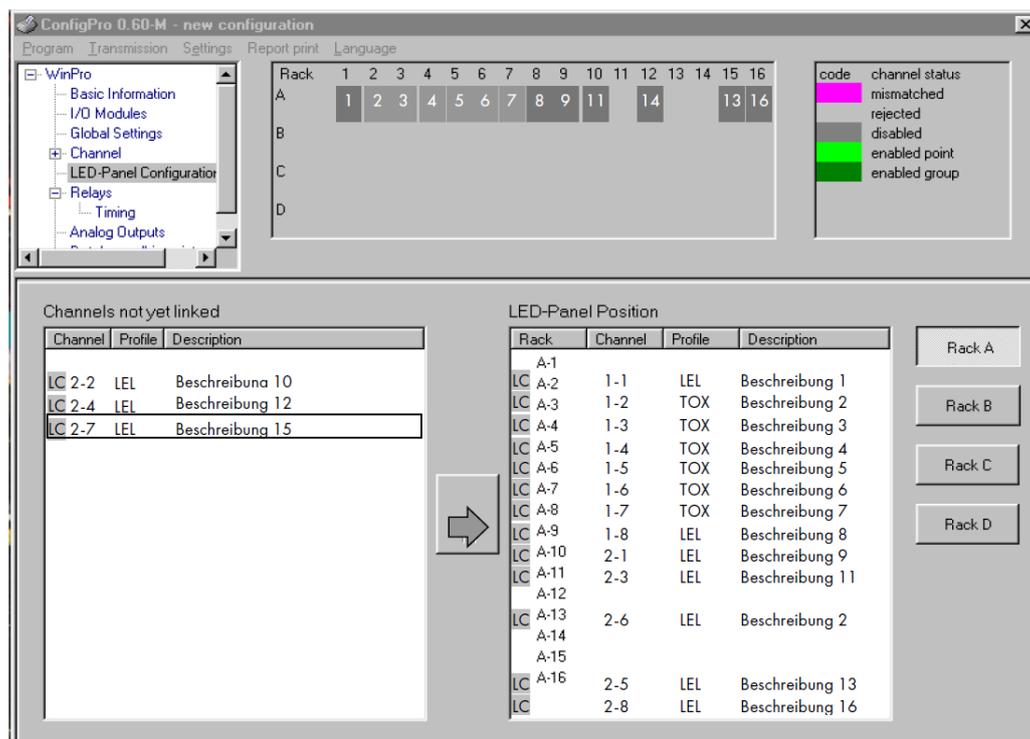


Figure 12-16

Permet de configurer un module “LED”.

# MX 62TP

SYSTEME DE DETECTION DE GAZ ET DE FLAMME  
INSTALLATION ET UTILISATION

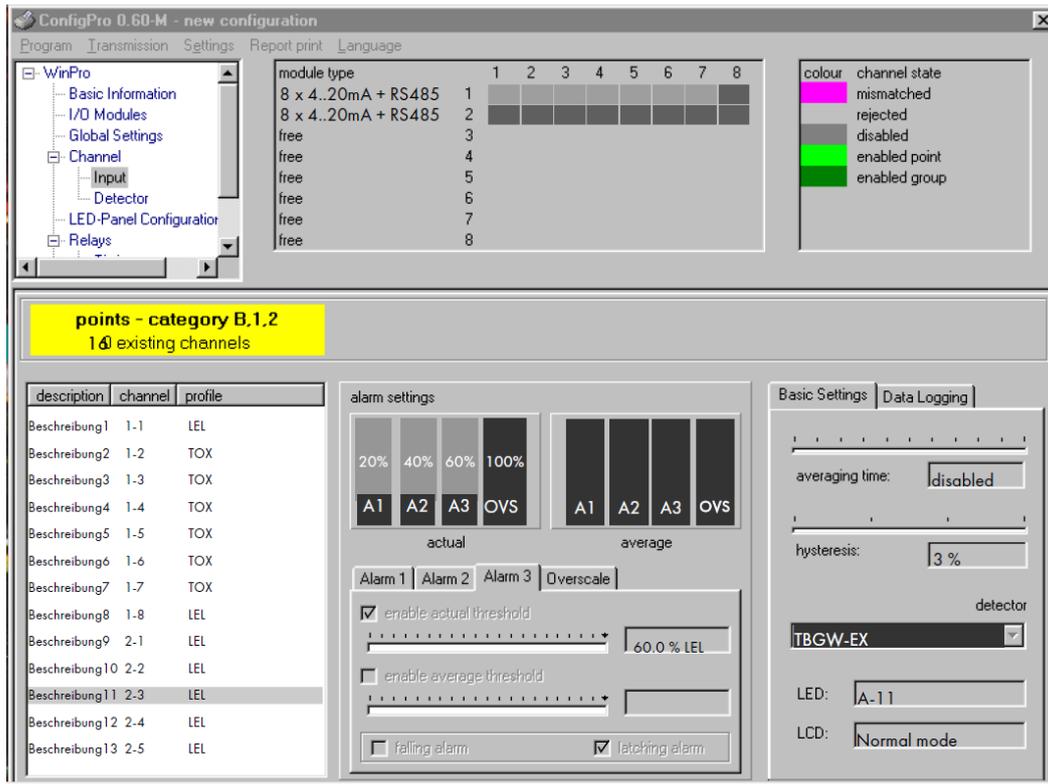


Figure 12-17

Permet de configurer une alarme (type, origine, relais piloté...), pour une voie de mesure donnée (alarmes 1 à 3)

- Activation par la mesure instantanée (on/off)
- Activation par les mesures moyennées (on/off)
- Activation par les mesures VLE (15mn) (on/off)
- Activation par les mesures VME (8h) (on/off)
- Activation par des mesures croissantes et décroissantes
- Archivage (on/off)

## 12.2 Configuration des relais

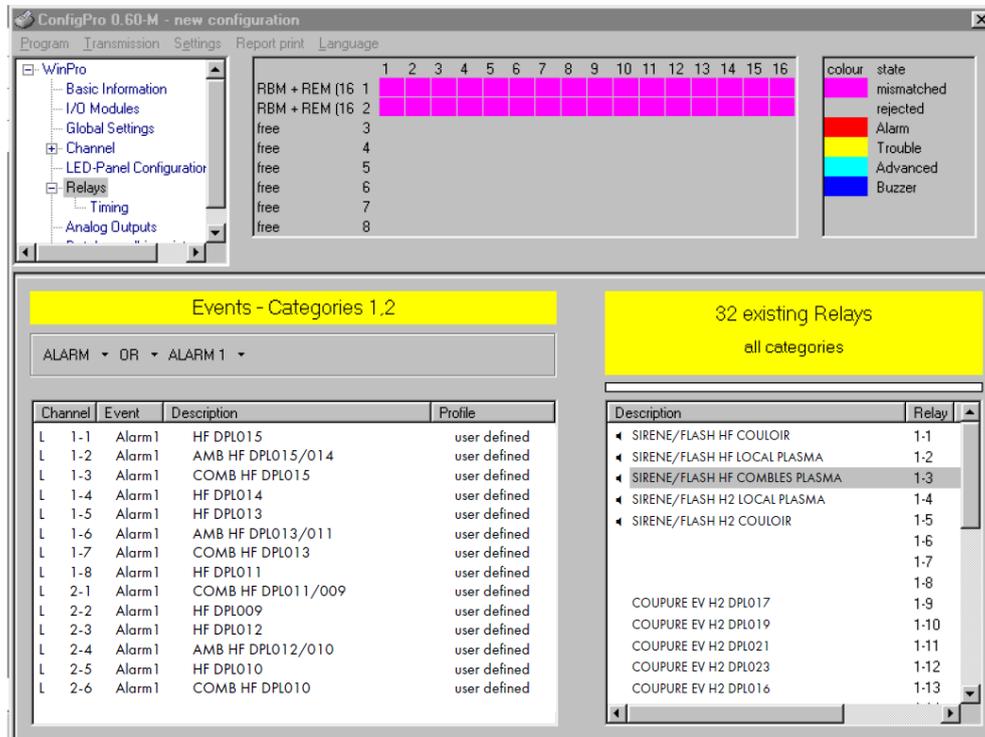


Figure 12-18

Permet de programmer le pilotage des relais d'alarme.

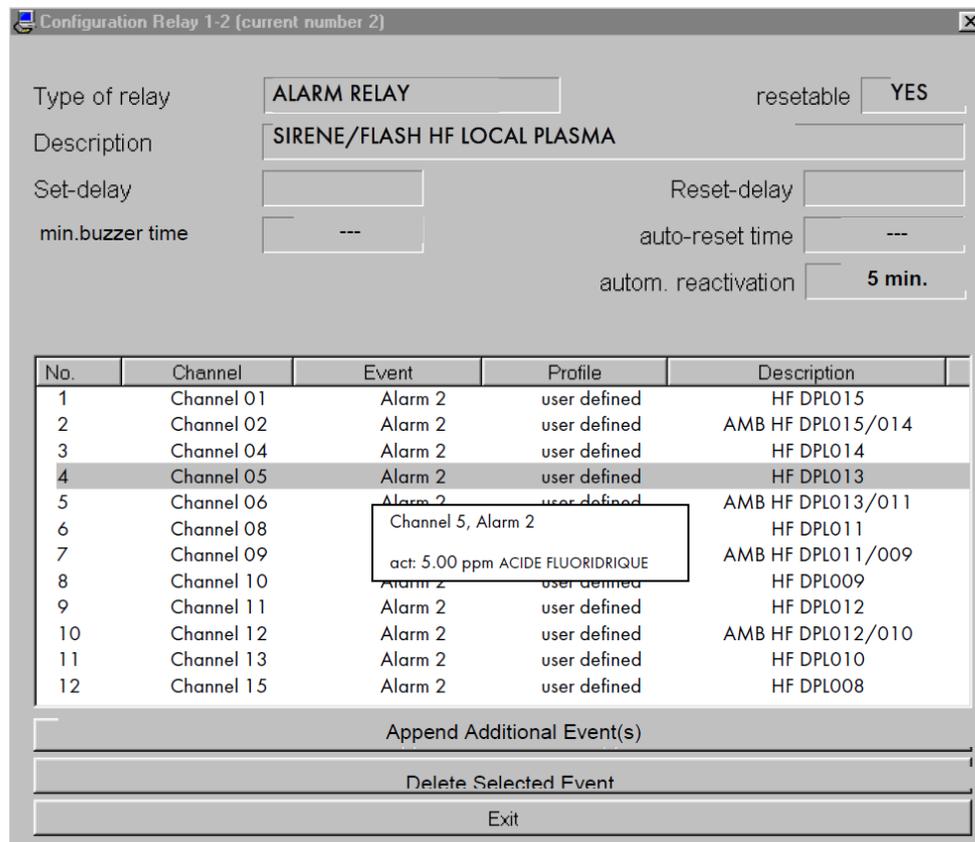


Figure 12-19

## MX 62TP

### SYSTEME DE DETECTION DE GAZ ET DE FLAMME INSTALLATION ET UTILISATION

En cliquant deux fois avec le bouton droit de la souris sur le menu "show confirmation", on peut afficher la configuration des relais.

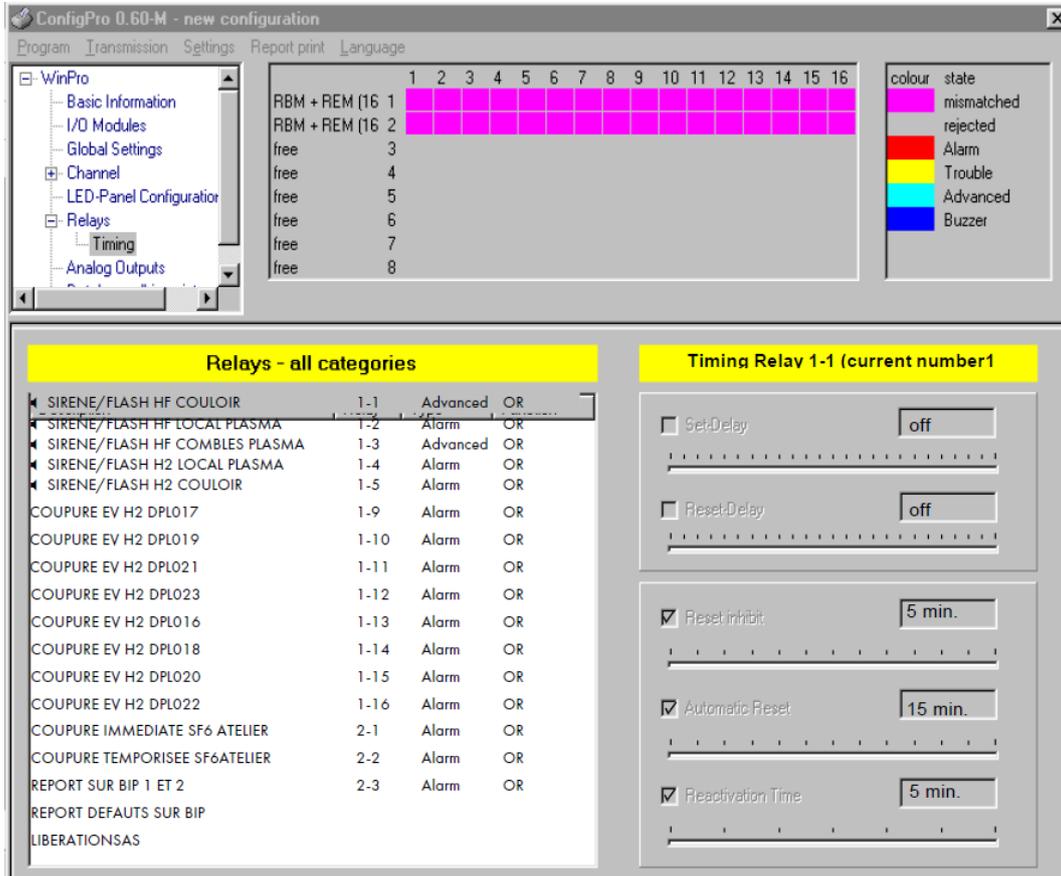


Figure 12-20

Cet écran montre globalement la confirmation actuelle des relais et permet les modifications suivantes :

- Buzzer/relais (on/off)
- Description (cliquer dessus)
- Ajout d'évènements
- Effacement d'évènements pré-programmés.

## 12.3 Configuration des SORTIES ANALOGIQUES

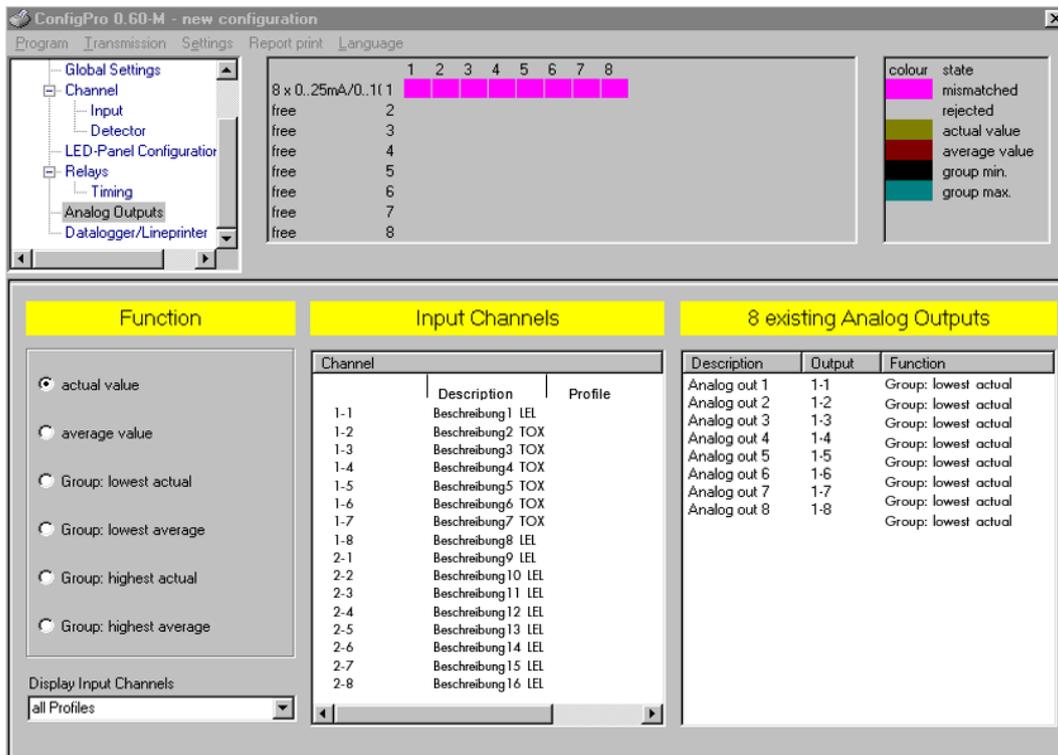


Figure 12-21

Permet de configurer une sortie analogique.

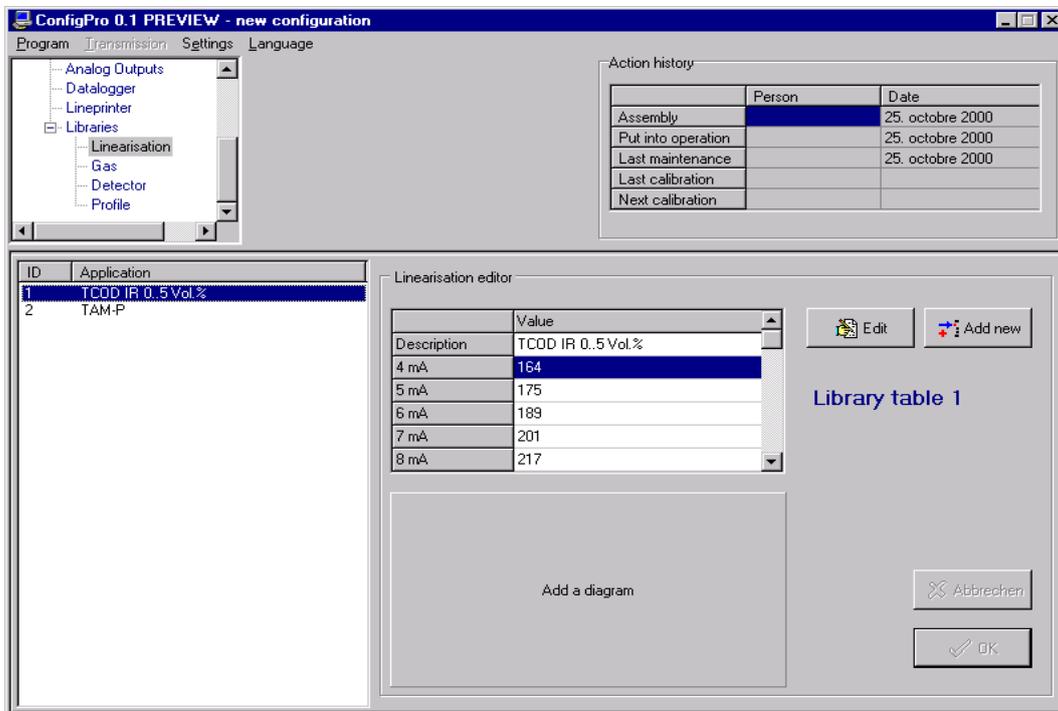


Figure 12-22

Mise en mémoire de certains paramètres utilisés (type, correspondance du 4/20mA en fonction de valeurs...)

# MX 62TP

SYSTEME DE DETECTION DE GAZ ET DE FLAMME  
INSTALLATION ET UTILISATION

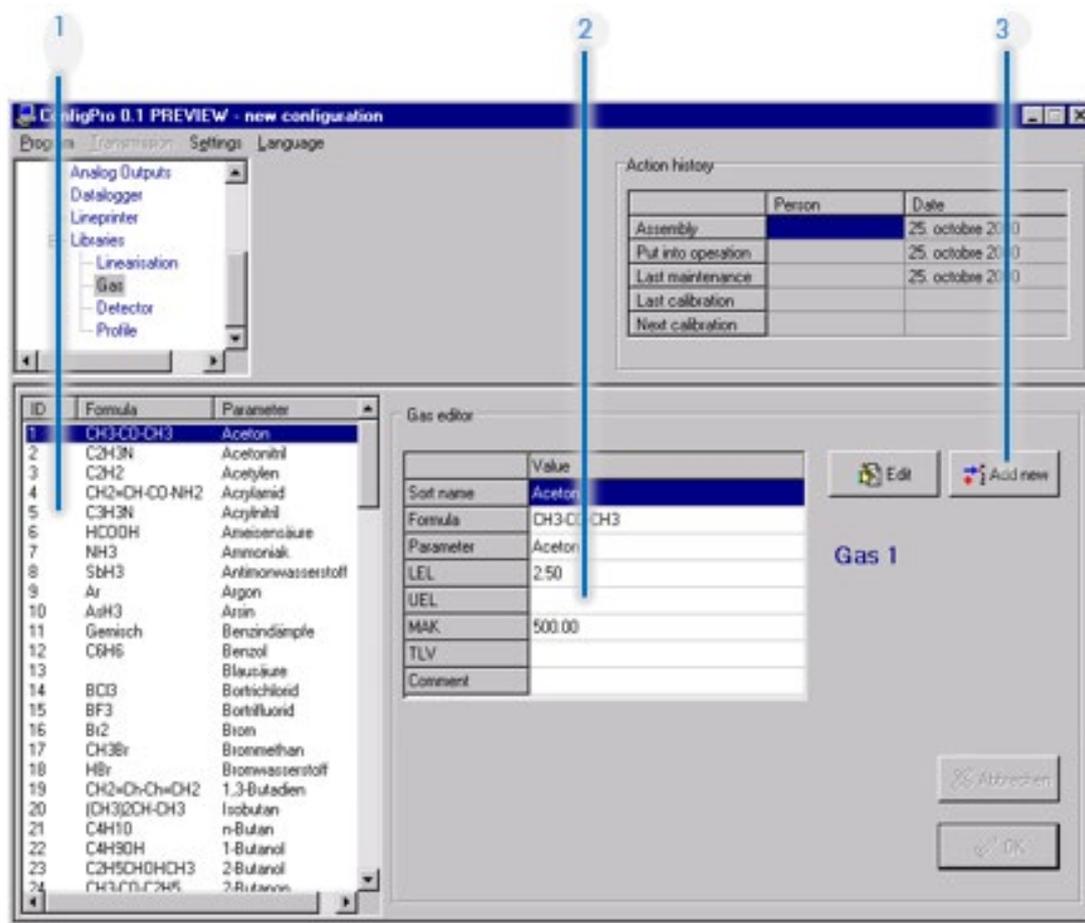


Figure 12-23

- choix du gaz détecté dans une liste gardée en mémoire : fenêtre (rep 1, Figure 12-23).
- affichage automatique des caractéristiques de ce gaz (rep 2, Figure 12-23).
- cette fenêtre (rep 3, Figure 12-23) permet de préprogrammer un autre gaz non disponible dans la liste actuelle.

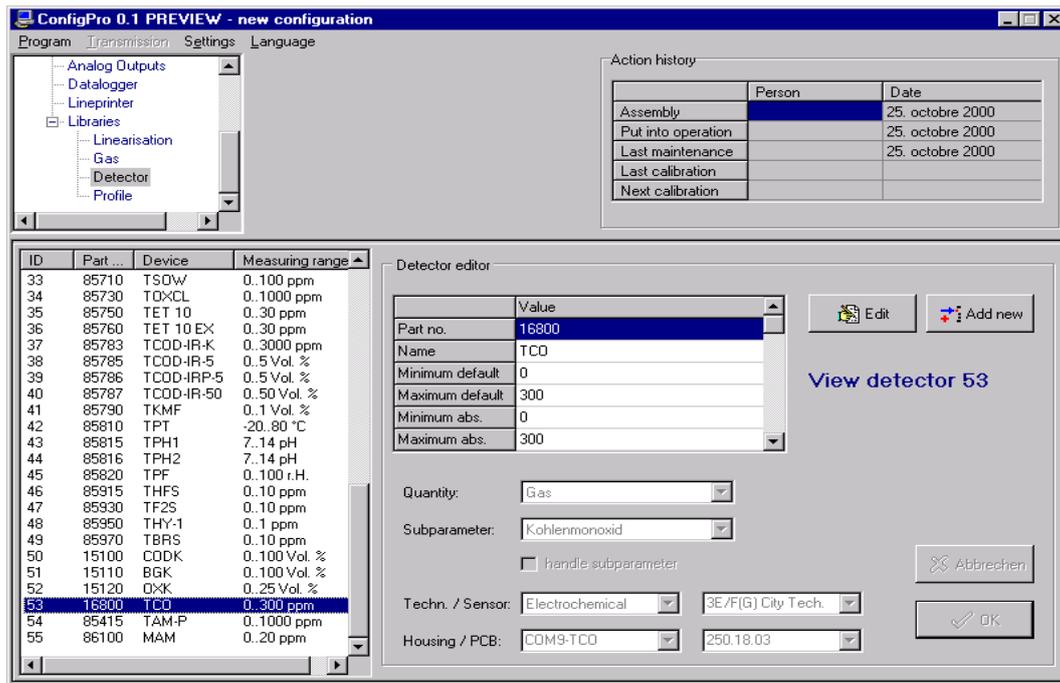


Figure 12-24

Permet de choisir un type de capteur préprogrammé.

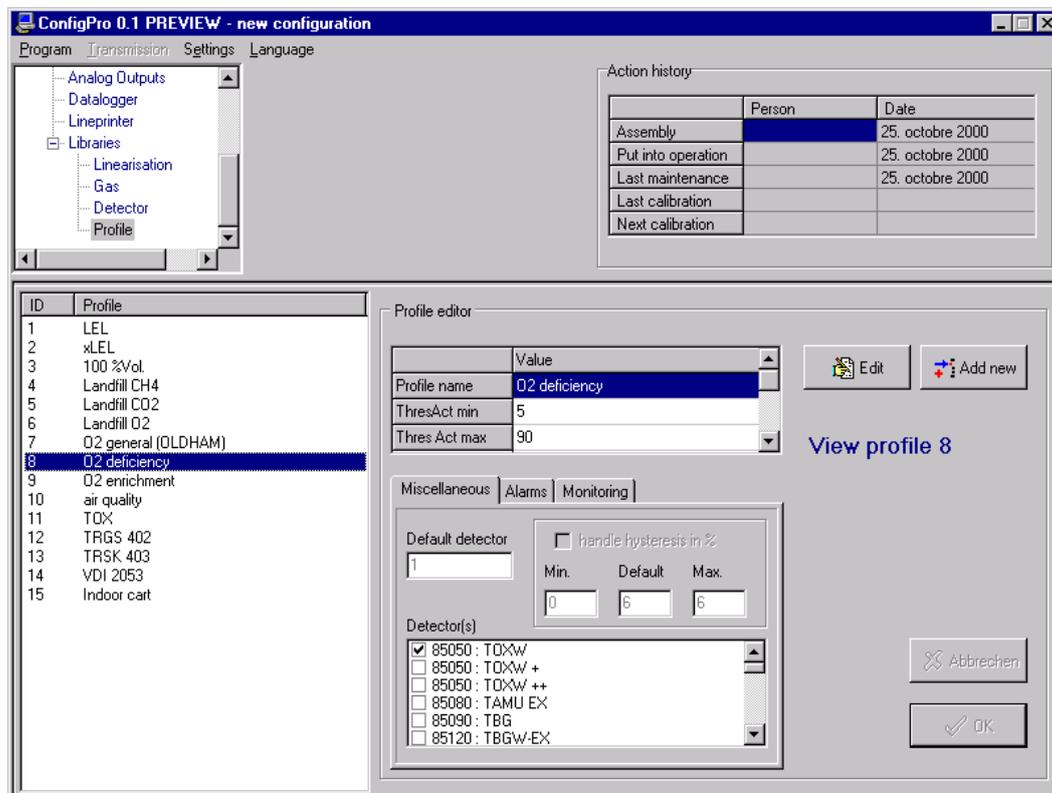


Figure 12-25

Permet de définir un profil de détection.

# MX 62TP

SYSTEME DE DETECTION DE GAZ ET DE FLAMME  
INSTALLATION ET UTILISATION

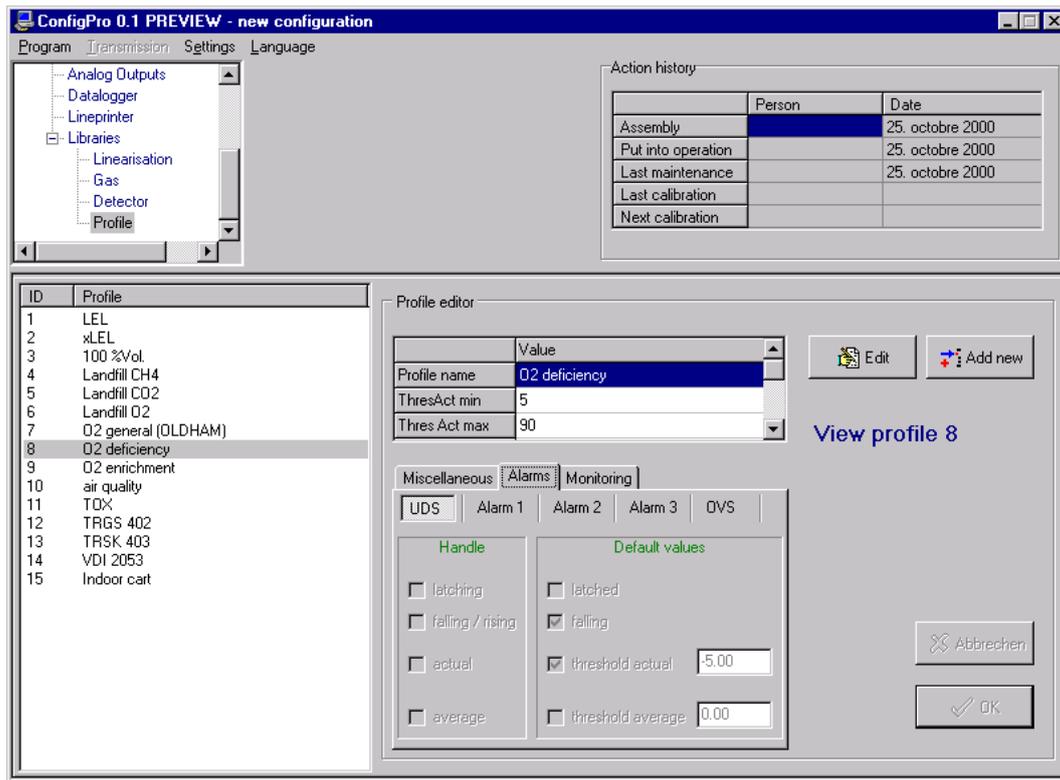


Figure 12-26

Profil (suite) : type d'alarme

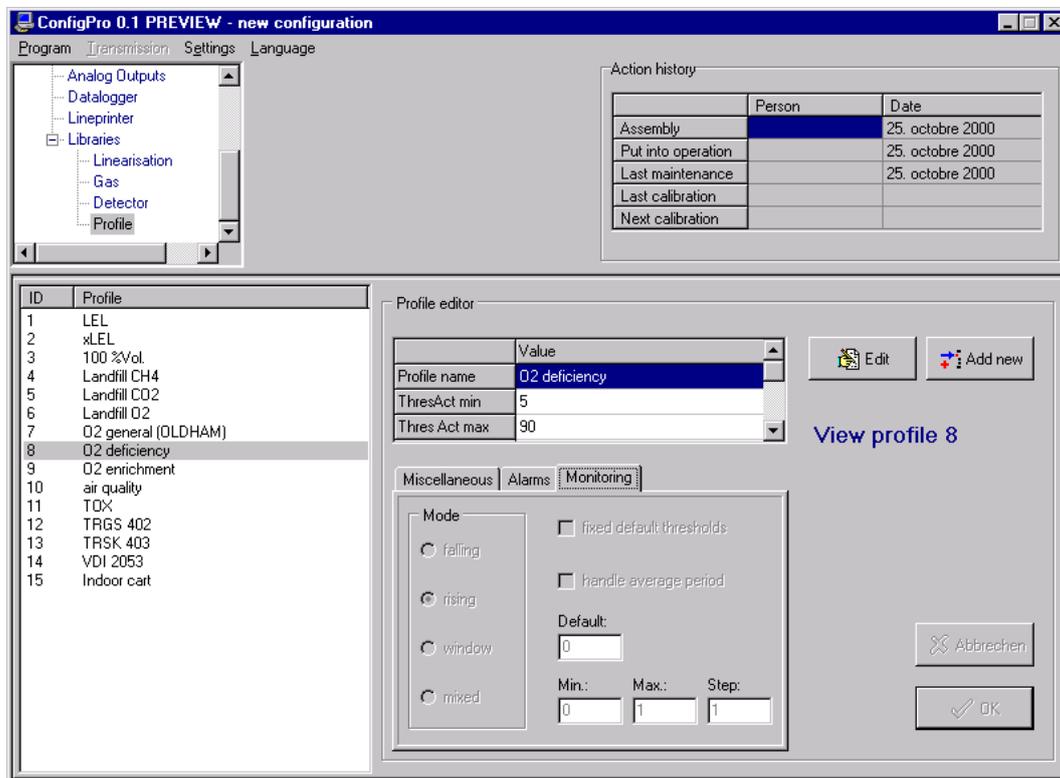


Figure 12-27

Type d'alarme : suite

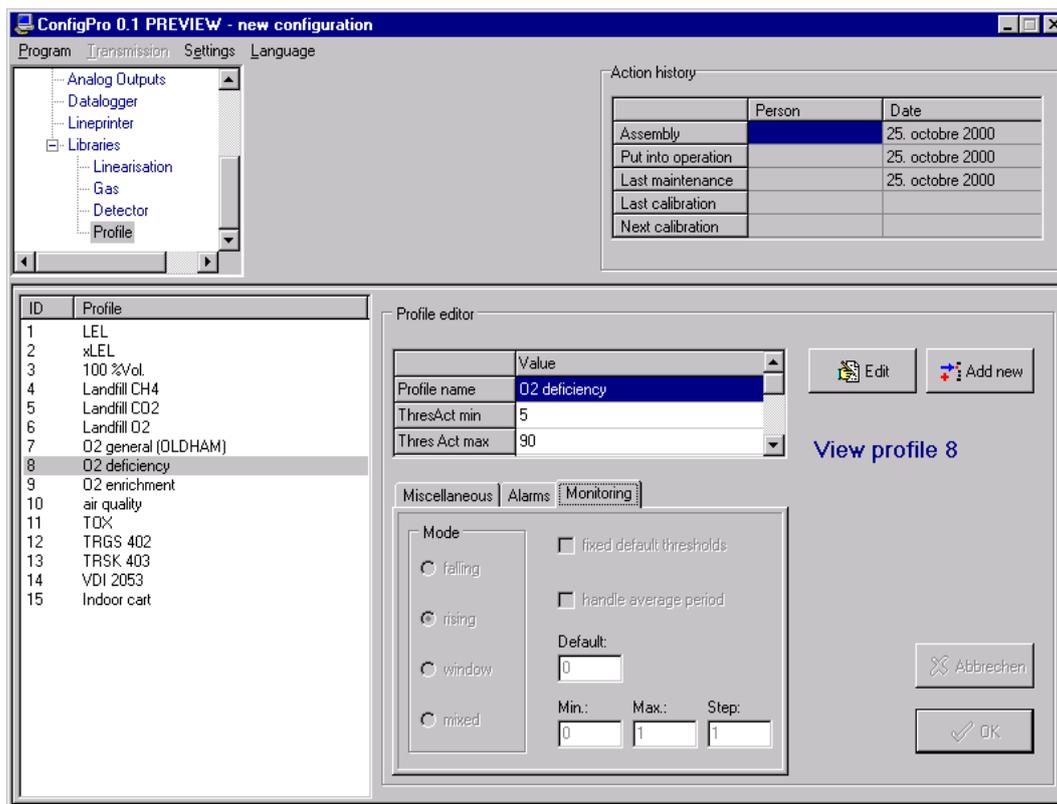


Figure 12-28

Type d'alarme suite

## 12.4 Programmation des paramètres de sauvegarde et d'impression.

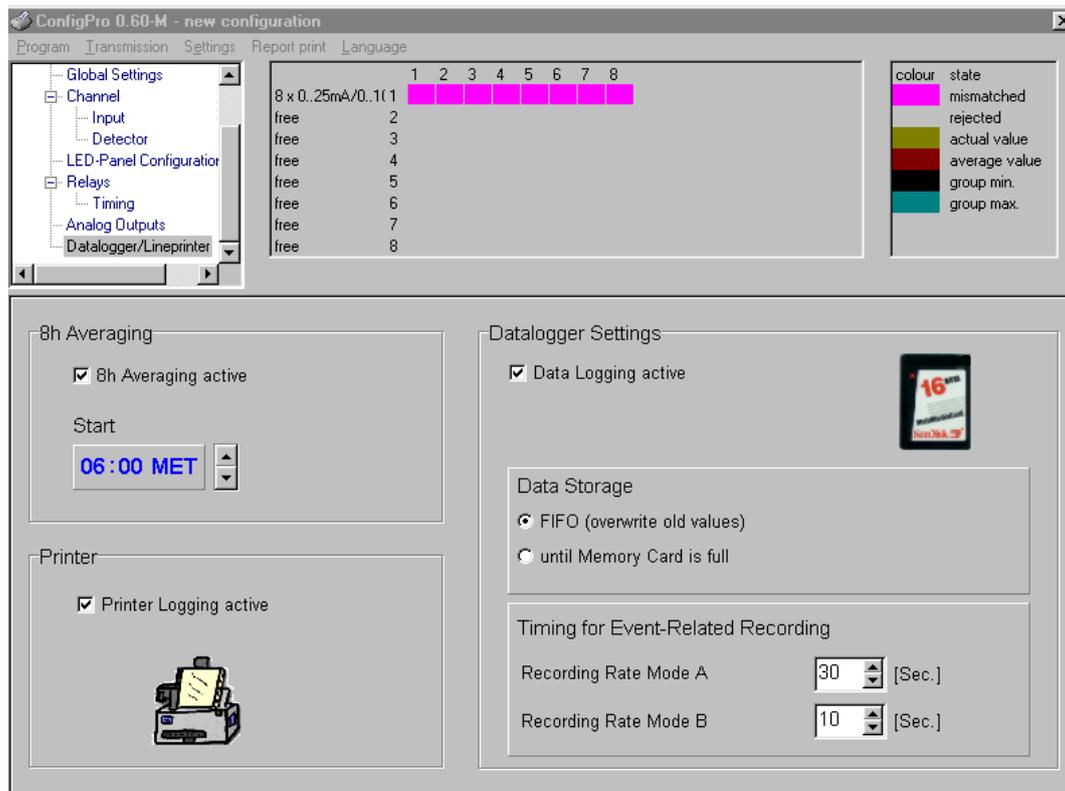


Figure 12-29

## 12.5 Téléchargement / transfert

- Si la programmation est correcte : le téléchargement pourra se faire en sélectionnant les fenêtres **TRANSMISSION** et **UPLOAD**.
- Si la configuration est incomplète ou s'il y a des erreurs détectées, l'utilisateur en sera informé par l'apparition d'une fenêtre, comme cet exemple (Figure 12-30).



Figure 12-30



Figure 12-31

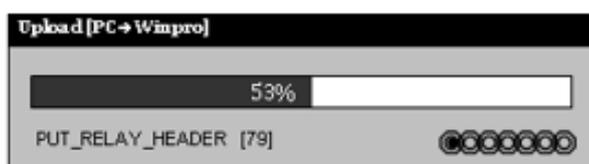


Figure 12-32

CONFIG PRO indique à l'utilisateur les états de transmission.

# **MX 62TP**

SYSTEME DE DETECTION DE GAZ ET DE FLAMME  
INSTALLATION ET UTILISATION



Figure 1-1 : exemple d'une MX 62TP en armoire.....	1
Figure 2-1 : Module Contrôleur.....	6
Figure 2-2 : Module contrôleur .....	6
Figure 2-3: Module entrées analogiques .....	9
Figure 2-4.....	10
Figure 2-5 : Module relais de base.....	11
Figure 2-6 : Module relais d'extension.....	11
Figure 2-7.....	12
Figure 2-8 : Module 8 relais.....	15
Figure 2-9 : Module afficheur TP.....	16
Figure 2-10 : Module de communication ETHERNET TCP.....	17
Figure 2-11 : module LPM.....	17
Figure 2-12 : module LPM.....	18
Figure 2-13 : carte LED.....	20
Figure 3-1 : Encombrement en version murale.....	23
Figure 3-2 : Encombrement en version baie .....	24
Figure 3-3 : Exemple d'architecture.....	25
Figure 4-1: voyant LED 4 couleurs.....	27
Figure 4-2.....	30
Figure 6-1: Détail des paramètres de configuration (1).....	37
Figure 6-2 : Détail des paramètres de configuration (2) .....	38
Figure 6-3 : page principale .....	41
Figure 6-4: Détail des icones de la page principale .....	41
Figure 6-5 : ouverture de la page d'information .....	42
Figure 6-6 : fermeture de la page d'information.....	42
Figure 6-7 : Bandeau d'état et indicateur multi-led.....	43
Figure 6-8 : Bandeau de pied de page.....	44
Figure 6-9 : page principale sans alarme.....	44
Figure 6-10 : affichage d'une voie de mesure .....	45
Figure 6-11 : page principale avec alarme .....	46
Figure 6-12 : vue de détail d'une voie en alarme non acquittable .....	46
Figure 6-13 : vue de détail d'une voie en alarme acquittable.....	47
Figure 6-14 : vue de détail d'une voie acquittée.....	47
Figure 6-15 : vue principale acquittée.....	47
Figure 6-16 : vue principale acquittée.....	48
Figure 6-17 : vue de détail d'une voie en alarme non acquittable .....	48
Figure 6-18 : vue de détail de la voie en alarme acquittable .....	49
Figure 6-19 : vue principale des voies en alarme acquittées .....	49
Figure 6-20 : vues de détail des voies en alarme acquittées.....	50
Figure 6-21 : vue principale d'une voie en défaut.....	50
Figure 6-22 : vue de détail d'une voie en défaut.....	51
Figure 6-23 : vue principale d'une voie en défaut.....	51
Figure 6-24 : vue principale des voies acquittées .....	52
Figure 6-25 : vue principale.....	53
Figure 6-26 : vue de détail.....	53
Figure 6-27 : page security manager .....	54
Figure 6-28 : page de saisie username.....	54
Figure 6-29 : page de saisie mot de passe .....	55

Figure 6-30 : page de réglage ouverte.....	55
Figure 6-31 : détail de la barre de réglage .....	55
Figure 6-32 : Commande de mise à l'arrêt d'une voie de mesure.....	56
Figure 6-33 : confirmation de mise à l'arrêt de la voie de mesure.....	56
Figure 6-34 : Voie de mesure à l'arrêt.....	57
Figure 6-35 : Voyant d'état « service actif » .....	57
Figure 6-36 : Voyant d'état «normal».....	57
Figure 6-37 : Détail voie de mesure à l'arrêt .....	58
Figure 6-38 : Sortie du menu admin ou autre compte.....	58
Figure 6-39 : Voie de mesure à l'arrêt .....	59
Figure 6-40 : page security manager .....	59
Figure 6-41 : mise en service de la voie de mesure .....	60
Figure 6-42 : Voyant d'état « service actif » .....	60
Figure 6-43 : Voyant d'état « normal » .....	60
Figure 6-44 : Voie de mesure en service .....	61
Figure 6-45 : Sortie du menu admin ou autre compte utilisateur.....	61
Figure 6-46 : vue de détail et vue principale.....	62
Figure 6-47 : Commande d'inhibition d'une voie de mesure.....	62
Figure 6-48 : Validation de la commande d'inhibition d'une voie de mesure.....	63
Figure 6-49 : Voie de mesure en inhibition (violet clignotant) .....	63
Figure 6-50 : Voyant d'état « service actif » .....	63
Figure 6-51 : Voie de mesure inhibée.....	64
Figure 6-52 : page security manager .....	64
Figure 6-53 : Désinhibition de la voie de mesure.....	65
Figure 6-54 : Voyant d'état « normal » .....	65
Figure 6-55 : Voie de mesure en service .....	65
Figure 6-56 : Sortie du menu admin .....	66
Figure 6-57 : Commande d'activation de mise en test de la voie de mesure.....	66
Figure 6-58 : Confirmation d'activation de mise en test de la voie de mesure .....	67
Figure 6-59 : vue de détail et vue principale.....	67
Figure 6-60 : Voyant d'état « service actif » .....	68
Figure 6-61 : vue de détail et vue principale.....	68
Figure 6-62 : page security manager .....	69
Figure 6-63 : Mise à l'arrêt du test voie de mesure.....	69
Figure 6-64 : Voyant d'état « normal » .....	69
Figure 6-65 : Voie de mesure en service .....	70
Figure 6-66 : Sortie du menu admin .....	70
Figure 6-67 : Détail du sélecteur de mode 5 sur la CPU.....	71
Figure 6-68 : Détail du sélecteur de mode 3 sur la CPU.....	72
Figure 6-69 : Détail de la manipulation sur la carte LED .....	72
Figure 6-70 : Détail de la carte LED en calibration.....	72
Figure 6-71 : Détail de vue principale en calibration.....	73
Figure 6-72 : Vue de détail de la voie en calibration .....	73
Figure 6-73 : Voyant d'état « service actif » .....	73
Figure 6-74 : Détail de la manipulation sur la carte LED .....	74
Figure 6-75 : Détail de la carte LED .....	74
Figure 6-76 : Détail de vue principale .....	75
Figure 6-77 : Voyant d'état « normal » .....	75

Figure 6-78 : Détail du sélecteur de mode 5 sur la CPU.....	76
Figure 6-79 : Détail des sélecteurs de la CPU.....	76
Figure 7-1 : Détail de la page d'accueil principale .....	78
Figure 7-2 : Détail de la page « langage ».....	80
Figure 7-3 : Détail de la page « langage choisi FRANCAIS » .....	80
Figure 7-4 : Détail de la page « langage ».....	80
Figure 7-5 : Détail de la page « langage choisi ANGLAIS ».....	81
Figure 7-6 : page security manager.....	83
Figure 7-7: page de saisie username.....	84
Figure 7-8 : page de saisie password .....	84
Figure 7-9 : page du menu technicien.....	85
Figure 7-10 : Menu de réglage des mots de passe .....	86
Figure 7-11 : Menu imprimante numérique .....	87
Figure 7-12 : Menu imprimante numérique page 2.....	88
Figure 7-13 : Enregistrement des 32 événements sur carte SD .....	88
Figure 7-14 : Enregistrement des 32 événements sur carte SD .....	89
Figure 7-15 : Effacement des 32 événements sur page 1 .....	90
Figure 7-16 : Etat système.....	90
Figure 7-17 : Page du menu diagnostique sans erreur.....	92
Figure 7-18 : Page du menu diagnostique avec erreur.....	92
Figure 7-19 : Module CPU.....	92
Figure 7-20 : Module interface de communication.....	93
Figure 7-21 : Module de sorties relais.....	93
Figure 7-22 : Module d'entrées analogiques.....	93
Figure 7-23 : Module de sorties relais LHM.....	93
Figure 7-24 : Exemple de code ERREUR à l'affichage .....	95
Figure 7-25 : Page de configuration de la centrale des voies 1-1 à 1-8 .....	96
Figure 7-26 : Page de configuration de la centrale des voies 2-1 à 2-8 .....	97
Figure 7-27 : Page de Redémarrage.....	97
Figure 7-28 : Ecran d'accueil .....	98
Figure 7-29 : Page journal .....	99
Figure 7-30 : Page information système .....	101
Figure 7-31 : Exemple 1 de page générale des états des relais hors alarme .....	103
Figure 7-32: Exemple 2 de page générale des états des relais en alarme .....	103
Figure 7-33: Pop-up d'information ouvert sur les exemples 1 et 2. ....	104
Figure 7-34: Page d'information des états des relais .....	104
Figure 7-35: Page générale d'information des états des relais.....	105
Figure 7-36: Page de détail des états des relais.....	105
Figure 7-37: Page de détails des états relais avec informations.....	106
Figure 7-38: Page générale d'information des états des relais.....	106
Figure 7-39: Page de « security manager ».....	108
Figure 7-40: Page de « security manager ».....	108
Figure 7-41: page de saisie username .....	109
Figure 7-42: page de saisie du mot de passe .....	109
Figure 7-43: Verrouillage système.....	110
Figure 7-44: Page de réglage .....	111
Figure 7-45: Pop-up de réglage IP .....	112
Figure 7-46: Pop-up de réglage du delai pour passer sur la page de veille.....	113

Figure 7-47: Marche /Arrêt du buzzer système.....	113
Figure 7-48: Marche /Arrêt du beep système.....	114
Figure 7-49: Avance de 1 heure de l'horloge .....	115
Figure 7-50: Recul de 1 heure de l'horloge .....	115
Figure 7-51: Avance de 50 minutes de l'horloge.....	115
Figure 7-52: Recul de 10 minutes de l'horloge.....	116
Figure 7-53: Présence des carte mémoires SD et USB.....	118
Figure 7-54: Présence de la carte mémoire SD .....	118
Figure 7-55: Présence de la carte mémoire USB.....	118
Figure 7-56: Absence des cartes mémoires SD et USB .....	118
Figure 7-57: Ejection de la carte mémoire USB.....	119
Figure 7-58: Absence de la carte mémoire USB.....	119
Figure 7-59: Ejection de la carte mémoire USB.....	120
Figure 7-60: Absence de la carte mémoire SD.....	120
Figure 7-61.....	121
Figure 7-62: page de configuration neutre .....	124
Figure 7-63: Pop-up d'information.....	124
Figure 7-64: Page de configuration neutre .....	124
Figure 7-65: Zone de texte du contact # 1.....	125
Figure 7-66: Pop-up de configuration d'un contact #1 .....	125
Figure 7-67: Contact #1 configuré .....	126
Figure 7-68: Contacts #1 à 5 configurés .....	126
Figure 7-69: Zone de texte de l'alarme gaz.....	126
Figure 7-70: Pop-up de configuration de l'alarme gaz .....	127
Figure 7-71: Message d'alarme gaz configuré.....	127
Figure 7-72: Messages alarme gaz et défaut configurés.....	128
Figure 7-73: Contacts #1 à 5 sont actifs.....	128
Figure 7-74: Contacts #1,3,4 et 5 sont inhibés.....	129
Figure 7-75: Contacts #1 et 2 sont actifs.....	129
Figure 7-76: les messages Alarme et Défaut sont actifs .....	130
Figure 7-77: la messagerie « alarme ou défaut » est inhibée .....	130
Figure 7-78: la messagerie « alarme ou défaut » est active.....	130
Figure 7-79 : Les contacts #1 à #5 et la messagerie sont actifs.....	131
Figure 7-80: Les contacts #1 et 2 et la messagerie « alarme et défaut » sont actifs. ...	132
Figure 7-81: Exemple d'alarme et de défaut transmis. ....	132
Figure 7-82 : Les contacts #1 et #2 et la messagerie « alarme et défaut » sont actifs. .....	133
Figure 7-83 : Les contacts #1 et 2 et la messagerie « alarme ou défaut » sont actifs..	133
Figure 7-84 : Exemple d'alarme ou de défaut transmis.....	134
Figure 7-85 : Implantation sur synoptique de capteurs hors et en alarme. ....	135
Figure 7-86 : Vue de détail des capteurs. ....	135
Figure 7-87 : Vue d'un plan de masse. ....	136
Figure 12-1.....	145
Figure 12-2.....	145
Figure 12-3.....	146
Figure 12-4.....	147
Figure 12-5.....	147
Figure 12-6.....	148

Figure 12-7.....	148
Figure 12-8.....	149
Figure 12-9.....	150
Figure 12-10.....	150
Figure 12-11.....	151
Figure 12-12.....	151
Figure 12-13.....	152
Figure 12-14.....	152
Figure 12-15.....	153
Figure 12-16.....	153
Figure 12-17.....	154
Figure 12-18.....	155
Figure 12-19.....	155
Figure 12-20.....	156
Figure 12-21.....	157
Figure 12-22.....	157
Figure 12-23.....	158
Figure 12-24.....	159
Figure 12-25.....	159
Figure 12-26.....	160
Figure 12-27.....	160
Figure 12-28.....	161
Figure 12-29.....	162
Figure 12-30.....	162
Figure 12-31.....	163
Figure 12-32.....	163

# **MX 62TP**

SYSTEME DE DETECTION DE GAZ ET DE FLAMME  
INSTALLATION ET UTILISATION





# **MX 62TP**

SYSTEME DE DETECTION DE GAZ ET DE FLAMME  
INSTALLATION ET UTILISATION

# **MX 62TP**

SYSTEME DE DETECTION DE GAZ ET DE FLAMME  
INSTALLATION ET UTILISATION

## 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 [oldhamsimtronics-SAV@teledyne.com](mailto:oldhamsimtronics-SAV@teledyne.com).



**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  
TGFD\_APAC@teledyne.com

