



**IST-1100.CE01.01/A**

Fichier : IST-1100.CE01.01-A\_CE100-IT.DOC

# CENTRALE DE DETECTION GAZ

## CE100

### Notice Technique

Documento / Document name: <a href="#">IST-1100.CE01.01-A_CE100-IT.DOC</a>			
Oggetto / Subject : <a href="#">CE100</a>			
Rev.	Data / Date	Da / By	Note
<a href="#">1</a>	<a href="#">14/02/2008</a>	<a href="#">UT/BD</a>	<a href="#">Correzione per O2 e dimensioni moduli</a>
<a href="#">A</a>	<a href="#">27/07/2009</a>	<a href="#">UT/FG</a>	<a href="#">Corretti Testo e Disegni</a>

## SOMMAIRE

<b>DESCRIPTION .....</b>	<b>4</b>
<b>UTILISATION DE LA CE100 .....</b>	<b>6</b>
<b>REARMEMENT DES ALARMES .....</b>	<b>7</b>
<b>VISUALISATION DETAILLEE DES SONDES .....</b>	<b>7</b>
<b>HABILITATION ET/OU DISHABILITATION DES SONDES .....</b>	<b>8</b>
<b>PARAMATRAGE DES FONCTIONS "DIVERS" .....</b>	<b>8</b>
<b>INSTALLATION DE LA CE100.....</b>	<b>10</b>
<b>RACCORDEMENTS ALIMENTATION .....</b>	<b>11</b>
<b>RACCORDEMENT DES SONDES .....</b>	<b>13</b>
<b>USAGE DES SONDES A TRANSMETTEURS .....</b>	<b>14</b>
<b>RACCORDEMENT DE L'ELECTROVANNE GAZ .....</b>	<b>16</b>
<b>RACCORDEMENT DU CONTACT DE CONTRÔLE DE L'ELECTROVANNE GAZ.....</b>	<b>16</b>
<b>CONFIGURATION DE LA CENTRALE .....</b>	<b>18</b>
<b>USAGE DU CLAVIER .....</b>	<b>18</b>
<b>CONFIGURATION DES SONDES.....</b>	<b>18</b>
<b>Tableau 1 – Paramètres pré-configurés des sondes .....</b>	<b>19</b>
<b>Tableau 2 - Paramètres pré-configurés des sorties à relais .....</b>	<b>20</b>
<b>COPIE DES SONDES .....</b>	<b>21</b>
<b>EFFACEMENT DES SONDES.....</b>	<b>21</b>
<b>MODIFICATION DE LA CONFIGURATION DES SONDES .....</b>	<b>21</b>
<b>Modification sonde .....</b>	<b>21</b>
<b>PARAMETRAGE CODE .....</b>	<b>24</b>
<b>NIVEAUX DE CODE ET CODES PRE-PARAMETRES .....</b>	<b>24</b>
<b>MODIFICATION CODE .....</b>	<b>24</b>
<b>Retroillumination .....</b>	<b>25</b>
<b>VERIFICATION FONCTIONNEMENT "SERVICE" .....</b>	<b>25</b>
<b>Test des entrées (sondes) .....</b>	<b>25</b>
<b>Test des sorties (relais et LEDS).....</b>	<b>25</b>
<b>APPENDICE.....</b>	<b>27</b>
<b>LISTE DES MESSAGES D'ANOMALIES ET ALARMES .....</b>	<b>27</b>
<b>LISTE DES SIGNAUX OPTIQUES ET ACOUSTIQUES .....</b>	<b>27</b>
<b>CARACTERISTIQUES TECHNIQUES .....</b>	<b>29</b>
<b>CE100 - Module entité centrale.....</b>	<b>29</b>
<b>CE101 - Module d'extension sondes .....</b>	<b>29</b>
<b>AL100 – Module d'alimentation secteur .....</b>	<b>29</b>
<b>AL101 – Module chargeur pour batterie au plomb.....</b>	<b>29</b>
<b>AL102 – Module chargeur pour batterie au lithium BA100 .....</b>	<b>29</b>
<b>BA100 – Module batterie ions/lithium.....</b>	<b>29</b>
<b>TABLEAU DE SONDES A TRANSMETTEURS 4÷20 mA CONFIGURABLES .....</b>	<b>31</b>
<u><b>Raccordement des sondes 4÷20mA sur deux fils produites jusqu'à Décembre 2008 .....</b></u>	<u><b>31</b></u>
<b>TABLEAU RECAPITULATIF DE LA CONFIGURATION .....</b>	<b>33</b>

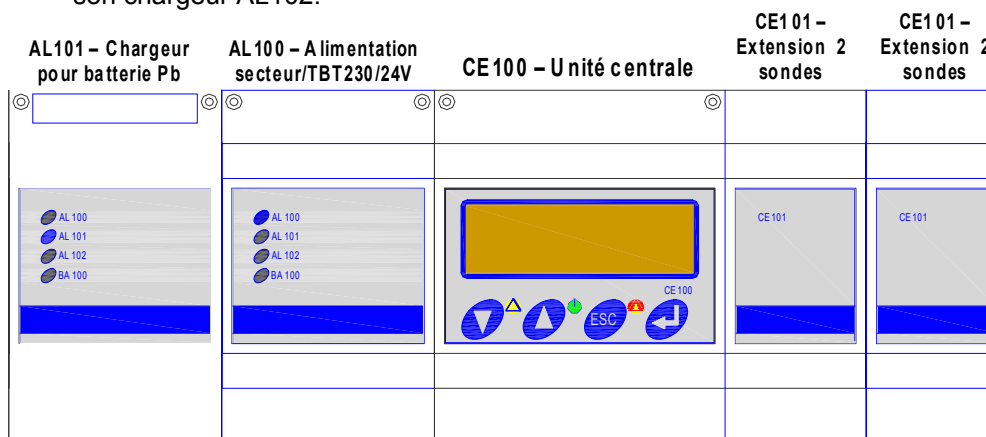
## DESCRIPTION

La centrale est utilisée pour piloter des systèmes de détection de gaz centralisés dans l'industrie et le tertiaire et peut recevoir des sondes pour la détection des gaz explosifs, toxiques et l'oxygène. Elle peut gérer jusqu'à un maximum de 6 sondes à transmetteur 4+20mA. Elle est réalisée par modules clipsables sur rail "DIN" en fonction des nécessités.

- **CE100 Unité centrale**: Module d'élaboration des données avec écran graphique 122x32 points rétroilluminé avec clavier, entrées pour deux sondes et sorties à relais.
- **CE101 Module d'extension sondes**: Module d'extension à deux entrées pour 2 sondes. ( maximum 2 CE101 par CE100)
- **AL100 Alimentation secteur/transformateur 230V/24V**: Module d'alimentation secteur 230Vac-50Hz sortie 24Vcc/15W pour CE100 + deux CE101.

**Attention : Les chargeurs batterie AL101 et AL102 ne sont destinés qu'à cette fonction et ne dispensent pas de l'alimentation secteur/transformateur AL100**

- **AL101 Chargeur batterie.Pb**: Module chargeur pour une batterie au plomb 12Vcc d'une capacité de 3Ah ou 7Ah
- **AL102 Alimentation batterie Ion-Li**: module chargeur pour batterie BA100
- **BA100 Batterie Ion-Li**: Module comportant une batterie lons-Lithium 10,8V/1,7Ah à utiliser avec son chargeur AL102.



### Combinaison possibles:

<b>CE100</b>	<b><u>Unité centrale seule</u></b> peut fonctionner en autonome si l'on dispose d'une alimentation externe 12÷24Vcc ( <b>minimum 15W</b> ). <b>Possède 2 entrées</b> pour sondes 4÷20mA (S1-S2) et <b>4 sorties à relais</b> , dont 3 relais d'alarmes (U1-U2-U3) et 1 relais de dérangement (U4).
<b>AL100 + CE100</b>	<b><u>Unité centrale alimentée sous 230V</u></b> A l'unité centrale adjoindre l'alimentation AL100 qui se raccorde au secteur 230V pour fournir l'alimentation 24V, nécessaire à son fonctionnement.
<b>AL100 + CE100 + 1 CE101</b>	<b><u>Combinaison pour 4 sondes</u></b> . A l'unité centrale (qui possède 2 entrées) adjoindre 1 Module CE101 pour permettre 2 entrées supplémentaires pour sondes 4÷20mA (S3 et S4). L'alimentation AL100 fournit à la CE100 et à la CE101 l'alimentation nécessaire à leur fonctionnement.
<b>AL100 + CE100 + 2 CE101</b>	<b><u>Combinaison pour 6 sondes</u></b> . A l'unité centrale (qui possède 2 entrées) adjoindre 2 Module CE101 pour permettre 4 entrées supplémentaires pour sondes 4÷20mA (S3,S4,S5,S6). L'alimentation AL100 fournit à la CE100 et aux 2 CE101 l'alimentation nécessaire à leur fonctionnement.
<b>AL100 + CE100 + un ou deux CE101 + AL101</b>	<b><u>Combinaison avec batterie tampon au plomb</u></b> . Aux combinaisons précédentes, il est possible d'adjoindre le module AL101 pour charger une batterie tampon au plomb de 12Vcc 3Ah ou 7Ah ( <i>non comprise dans la fourniture. ex :BA011</i> ).
<b>AL100 + CE100 + un ou de ux CE101 + AL102 + BA100</b>	<b><u>Combinaison avec batterie tampon au lithium</u></b> . En alternative à la précédente combinaison, il est possible d'utiliser les modules chargeur <b>AL102</b> et batterie <b>BA100</b> aux lons-Lithium 10,8/1,7Ah ( <i>le Module batterie se monte à gauche du module AL102</i> ).

### • A la centrale CE100 peuvent être raccordées :

- Des sondes à transmetteurs 4÷20mA linéaires sur 3 fils avec "Cartouche capteur échangeable" pour: **Gaz inflammables avec capteur catalytique**: type TS292K (IP65 ou TS293K (Antidéflagrant Ex"d"), échelle 0÷20%LIE.

**Gaz inflammables avec capteur Pellistor**: type TS292P (IP65) ou TS293P (Ex"d"), échelle 0÷100%LIE.

Des sondes à transmetteurs 4÷20mA linéaires sur 2 fils avec "**Cartouche capteur échangeable**" pour:

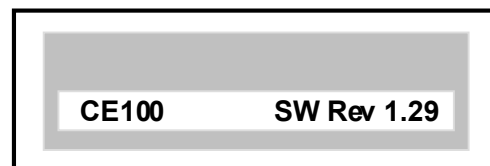
**Gaz toxiques à cellule électrochimique**: série TS220E (IP65) ou TS293E (Ex"d")

**Oxygène à cellule électrochimique** : type TS220EO et TS293EO (Ex"d"), échelle 0÷25%O<sub>2</sub>.

- **NOTA:** naturellement, tous les modèles de sondes produites jusqu'à Décembre 2008 sont raccordables. C'est à dire : les sondes à transmetteurs 4÷20mA linéaire sur 3 fils pour gaz inflammables type TS292K (IP65) ou TS293K (Ex"d") échelle 0÷20%LIE, ou type TS293P (Ex"d") échelle 0÷100%LIE ainsi que les sondes à transmetteurs 4÷20mA linéaires sur 2 fils, avec capteur électrochimique pour gaz toxiques et oxygène, type TS220E (IP65). (Voir note et schéma page 22)
- **AVERTISSEMENT:** Les entrées sont également configurables pour toutes les autres sondes avec échelles en %LIE ou ppm possédant un signal 4÷20mA référé à la masse et des caractéristiques de fonctionnement (fond d'échelle, tension minimale de fonctionnement, consommation, résistance de charge etc.) identiques à nos produits. Régulation France décline toute responsabilité pour défaut de fonctionnement ou dommages causés par des produits incompatibles.
- **La centrale CE100 possède 3 relais d'alarmes :**
  - Trois niveaux d'alarmes sont disponibles pour chaque sonde, associés aux relais d'alarmes (PRE1, PRE2 et AL3). Ces trois relais sont communs à toutes les sondes, cependant ils peuvent être programmés pour des valeurs d'alarmes différentes pour chaque sonde.
- **La centrale CE100 possède un relais de dérangement (FAULT)**
  - Toutes les sondes, en cas de dérangement, activent le relais commun de dérangement (FAULT).
- **Chaque sortie à relais peut être configurée de la façon suivante:**
  - **Retard ON** de 0 à 4 minutes au dépassement du niveau du seuil d'alarme programmé.
  - **Retard OFF** de 0 à 30 minutes à la rentrée sous le niveau du seuil d'alarme programmé.
  - **Tempo ON** de 0 à 30 minutes, cette fonction est utilisable seulement si l'on désire interrompre la sortie d'alarme après un temps défini, même si la sonde reste au-dessus du seuil d'alarme programmé. (Le programme ne permet pas de le paramétrer si le "Retard OFF" est déjà activé). Par exemple, il peut être utilisé pour activer des dispositifs devant rester alimentés pendant un certain temps ou n'être mis sous tension qu'après un certain temps.
  - **MEMOIRE** Le relais reste en "alarme" même si la sonde repasse sous le seuil (Le programme ne permet pas de le paramétrer si le Tempo ON est déjà activé), pour opérer son réarmement, il faut faire un "RESET".
  - **LOGIQUE** le fonctionnement du relais peut être paramétré en logique POSitive avec contact Normalement Fermé (NF) ou en logique NEGative avec contact Normalement Ouvert (NO).
- **La centrale CE100 possède un buzzer interne:**
  - Emettant un "Bip", lorsque l'on appuie sur les touches, en outre, à partir du menu "Divers", il peut être fait le choix de le faire fonctionner en cas d'alarme (AL3).
- **La centrale CE100 possède une fonction d' "INHIBITION" des sondes:**
  - Chaque sonde peut être "INHIBEE" sans pour autant être débranchée ni annulée du programme. Dans ce cas, la valeur de la sonde continuera d'être visualisée accompagnée du symbole \* placé devant le numéro de la sonde, mais elle n'activera aucun relais. Cette fonction est utile en cas de dérangements, anomalies ou interventions de maintenance et tarage de sondes.
- **La centrale CE100 est protégée par "CODE":**
  - L'accès aux menus de configuration est protégé par "Niveaux de Code" à 4 numéros (Password). Pour accéder aux fonctions protégées, il convient d'insérer correctement le code.

## UTILISATION DE LA CE100

A la mise sous tension de la CE100, apparaît le message ci-contre ; ensuite commence un décompte d'environ 60 secondes, pour permettre la stabilisation des sondes.



Puis l'écran affiche toutes les sondes (max. 6), (celles non programmées sont indiquées avec une ligne pointillée). En haut à droite s'affiche le niveau de code habilité (voir page 18 le chapitre "Codes").

-1-	
1: 0000LIE	4: 0004 ppm
2: 0006 ppm	5: 0001LIE
3: 0000LIE	6: - - - - -

L'écran fournit pour chaque sonde, la valeur mesurée et dans les cas sous-indiqués, son état. **DERANGEMENT**< (<1mA) **F.ECHELLE**< (de 1 à 3,5mA) **PRE1, PRE2, AL3, F.ECHELLE** > (de 21 à 24mA) **DERANGEMENT**> (> 24 mA). (voir explications dans le chapitre "Détails sondes").

**NOTE IMPORTANTE:** Les entrées des sondes sont protégées contre les coupures de ligne raccordant les sondes à la centrale ainsi que contre le court-circuit. Dans le cas d'un court-circuit, afin d'éviter des dommages irréparables à la centrale ou aux sondes, l'alimentation est automatiquement interrompue sur l'entrée concernée (les autres sondes continuant à fonctionner normalement).

Simultanément, la LED jaune de dérangement "FAULT" s'allume et le relais de dérangement (FAULT) s'active. Il n'est possible de réarmer qu'après avoir éliminé les causes du court-circuit ou rétabli la liaison (pour vérifier si la voie est en protection, mesurer à l'aide d'un voltmètre la présence d'une tension entre les bornes "+" et "-").

## REARMEMENT (RESET) DES ALARMES

Cette procédure doit être exécutée afin de réarmer les sorties à relais paramétrées comme "mémorisées", quand est terminée la situation d'alarme.

Partant de la page d'accueil, appuyer sur **ESC** pour accéder au **MENU PRINCIPAL**. Sélectionner "1-Reset" et appuyer sur **↵** pour confirmer. (le menu sélectionné est indiqué par la flèche et par le fond obscur. Les touches **▼** **▲** servent à se déplacer sur les autres menus, ceux indiqués en demi-teinte ne sont activables qu'avec le Code).

Après le message **RESET EXECUTE**, réapparaît le **MENU PRINCIPAL**. Appuyer sur **ESC** pour revenir à la page d'accueil.

### MENU PRINCIPALE

▼ 1 Reset  
2 Dettagli  
9 Abilita  
4 Disabilita  
5 Varie  
6 Configura  
7 Codici  
8 Menu protetti  
9 Servizio

Reset

RESET ESEGUITO

## VISUALISATION DU DETAILS DES SONDES

Cette fonction permet de visualiser tous les paramètres de chaque sonde.

Partant du **MENU PRINCIPAL** avec **▼** sélectionner

**2-Détails** et appuyer sur **↵** pour faire apparaître les détails de la **Sonde n°1**.

A l'aide de **▼** et **▲** les détails défilent.

Sur la 1<sup>ère</sup> ligne et indiqué la sonde sélectionnée, sur la 2<sup>ème</sup>, le modèle de la sonde, sur la 3<sup>ème</sup>, l'échelle unité de mesure, sur la 4<sup>ème</sup>, la valeur mesurée et l'état de la sondes, sur la 5<sup>ème</sup>, la valeur du courant en mA, puis sur les lignes suivantes, les valeurs des seuils d'alarmes paramétrés (PRE1, PRE2, AL3).

En appuyant sur **↵** l'on passe aux Détails de la sonde successive. (Si une sonde n'est pas programmée, son numéro apparaît suivi d'une ligne pointillée). Appuyer sur **ESC** pour revenir au **MENU PRINCIPAL**.

**NOTE:** sur la 4<sup>ème</sup> ligne, après la valeur est indiqué l'état de la sonde avec la signification ci-dessous:

**DERANGEMENT<** (<1 mA) ... Sonde défectueuse, déconnectée, non alimentée ou fil coupé

**F.ECHELLE<** (de 1 à 3,5mA) .. Sonde fonctionnante, mais Zéro à régler.

**NORMAL** (de 3,5 à PRE1)..... Sonde en conditions di fonctionnement normal.

**PRE1, PRE2, AL** ..... La sonde a dépassé les niveaux d'alarmes paramétrés, seul le plus élevé est montré.

**F.ECHELLE >** (de 21 à 24mA) la sonde mesure une concentration de gaz élevée.

**DERANGEMENT>** ( 24 mA) .. la sonde mesure une concentration de gaz hors limites, ou bien elle est défectueuse.

### MENU PRINCIPALE

▼ 1 Reset  
2 Dettagli  
3 Abilita

#### Dettagli

Sensore n. 1  
TS292KM  
0020 LIE  
0000 LIE: Normal  
I = 04.0 mA  
0010 LIE : PRE 1  
0015 LIE : PRE 2  
0020 LIE : ALL

**AVERTISSEMENT:** Depuis le MENU PRINCIPAL pour accéder aux menus 3-Habilitation, 4-Inhibition et 5-Divers, il est nécessaire d'insérer le CODE de NIVEAU (voir chapitre "Code" en page 18).

## HABILITATION ET/OU INHIBITION DES SONDES

Chaque sonde peut être "Inhibée" et ensuite "Habilitée" sans devoir être effacée du programme. Durant l'inhibition, La CE100 continuera à la visualiser accompagnée du symbole \* mais n'activera aucune alarme. Cette fonction est utile en cas de dérangements, anomalies ou interventions de maintenance et de tarage des sondes.

Depuis l'accueil appuyer sur **(ESC)** pour accéder au MENU PRINCIPAL. Après avoir inséré le code de niveau 2, sélectionner à l'aide de **(▼)** **(▲)** 3-Habilitation ou 4-Inhibition. Puis, toujours avec ces touches, choisir le numéro de la sonde. En appuyant sur **(↵)** apparaît le message de confirmation Sonde habilitée ou bien Sonde Inhibée.

Appuyer sur **(ESC)** pour revenir au MENU PRINCIPAL.

### MENU PRINCIPALE

- ▼ 2 Dettagli
- 3 Abilita
- ▲ 4 Disabilita

Disabilita  
Sensore n. 1  
TS292KM

Disabilita  
Sensore n. 1  
TS292KM  
SENSORE DISABILIT.

## PARAMETRAGE DES FONCTIONS "DIVERS"

Cette fonction permet le paramétrage de certaines options.

Partant du MENU PRINCIPAL avec **(▼)** sélectionner

5-Divers et appuyer sur **(↵)** puis avec les touches **(▼)** ou **(▲)** effectuer le choix désiré (ligne en évidence), puis avec **(↵)** l'on passe à la ligne suivante et de même façon l'on paramètre la valeur demandée. Pour revenir au MENU PRINCIPAL appuyer sur **(ESC)**.

**BUZZER** si l'on sélectionne OUI cela signifie qu'en cas d'alarme, en plus de l'allumage de la LED Rouge, le buzzer s'activera. En revanche, si l'on sélectionne NON le buzzer restera silencieux dans tous les cas.

**BATTERIE** Sélectionner **ABSENTE** si aucun module de charge pour batterie tampon n'est installé.

Sélectionner **AL101** si la CE100 est installée avec le module chargeur AL101 pour recharger une batterie au plomb (12V 7Ah max. ext.erne

Sélectionner **AL102** si la CE100 est installée avec le module chargeur AL102 et le Module batterie au lithium BA100 (10.8V 1.7Ah).

**NOTA:** Si, sur la ligne BATTERIE, le choix s'est porté sur l'**AL101** ou l'**AL102** la CE100 exécute, automatiquement, un test d'une minute chaque 24 heures. Si la batterie est déchargée ou défectueuse, la LED jaune clignote afin de signaler l'anomalie.

**ETAT EV (Electrovanna)** sélectionner OUI si une électrovanne Tecnocontrol (modèles VR400÷VR480) est installée et que le capteur magnétique de position O/F (contact repos) est raccordé à l'entrée "CONTACT ELECTROVANNE".

Appuyer sur **(ESC)** pour revenir au MENU PRINCIPAL.

### MENU PRINCIPAL


- ▼ 3 Habilita tion
- 4 Inhi bition
- ▲ 5 Divers

Varie  
BUZZER :NO  
BATTERIA :NESSUNA  
STATO EV :NO

Varie  
BUZZER :NO  
BATTERIA :AL101  
STATO EV :NO

Varie  
BUZZER :NO  
BATTERIA :AL102  
STATO EV :NO

Divers  
BUZZER :NON  
BATTERIA :ABSENTE  
ETAT EV : OUI

*En cas d'alarme, la CE100 contrôle si l'électrovanne est effectivement fermée, dans le cas ou elle ne se ferme pas, la LED jaune s'allume et le relais de dérangement (FAULT) s'active. L'écran affiche le symbole  pour indiquer le défaut de fermeture.*

**NOTA: Ce contrôle agit seulement sur le 3ème seuil d'alarme donc l'électrovanne doit être raccordée au relais AL3.**

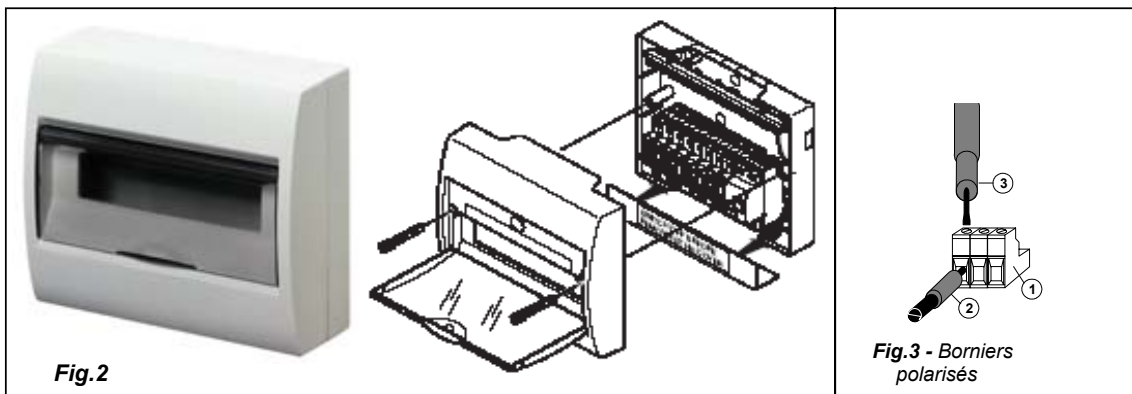
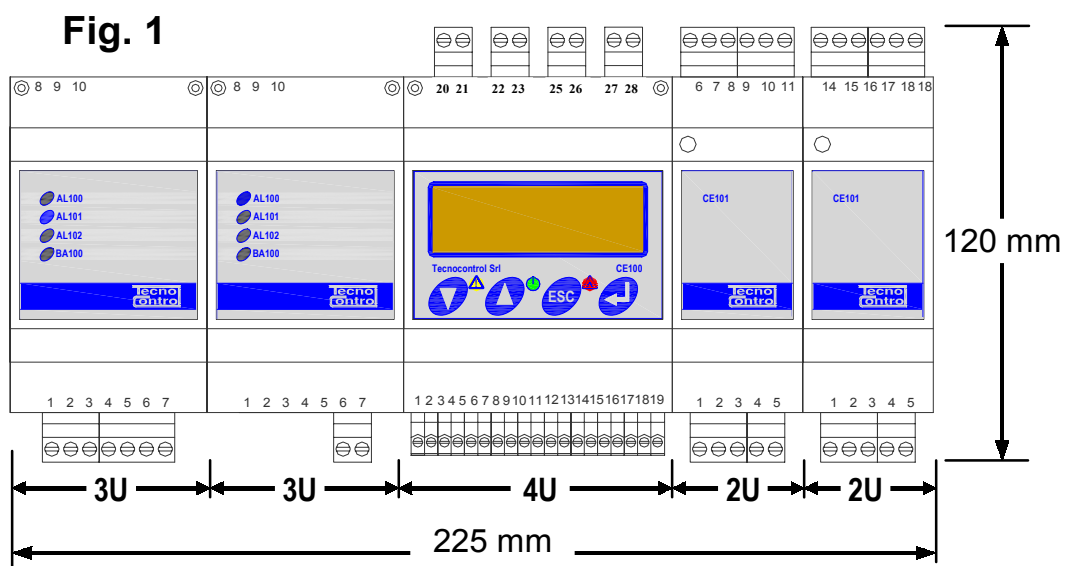
**AVERTISSEMENT IMPORTANT:** LES INSTRUCTIONS CONTENUES DANS LA SUITE DE CE MANUEL COMPRENNENT LES PROCEDURES D'INSTALLATION ET DE CONFIGURATION DU SYSTEME NE DEVANT ÊTRE EXECUTEES QUE PAR UN PERSONNEL QUALIFIE ET AUTORISE.

## INSTALLATION DE LA CE100

La centrale doit être placée dans un boîtier ou une armoire prévus pour recevoir des modules sur rail DIN. Il est conseillé de monter les modules dans l'ordre illustré afin de faciliter leur raccordement en plaçant par conséquent, les modules d'alimentations à gauche de la CE100 et ceux d'extension à droite. L'espace occupé dépendant de la configuration de la CE100 que l'on entend adopter (Fig. 1).

La configuration la plus encombrante avec batterie lons/lithium est de 17 modules.

Par exemple, dans ce cas il peut être utilisé un coffret mural équipé de rail DIN pour 18 modules disponible chez les grossistes en matériel électrique. (ex. illustré en fig. 2).



### **AVERTISSEMENT:**

- A** Ne pas installer les modules de la CE100 à proximité d'organes pouvant générer de la chaleur comme télérupteurs, alimentations de puissance, etc...
- B** Les borniers (Fig. 3) sont polarisés (1); il est conseillé d'utiliser du câble souple (2) et d'ancrer les conducteurs à la structure de l'armoire afin d'éviter d'excessifs effets de traction sur les circuits et leurs borniers. Utiliser un tournevis (3) de type et de dimensions appropriés.
- C** Les schémas de raccordement illustrés dans les pages suivantes, pour des raisons de simplification sont toujours représentés avec la totalité des sondes.

## RACCORDEMENTS DE L'ALIMENTATION

### **MODULE AL100** (Alimentation 230Vca/24Vdc-15W)

**Alimentation 230Vac** le secteur se raccorde sur les bornes "L (Ligne ou Phase) et N" (Neutre). (Fig. 4).

### **MODULE AL101** (Chargeur 230Vca pour batterie Pb 12V)

**Alimentation 230Vac** le secteur se raccorde sur les bornes "L et N". (Fig. 4).

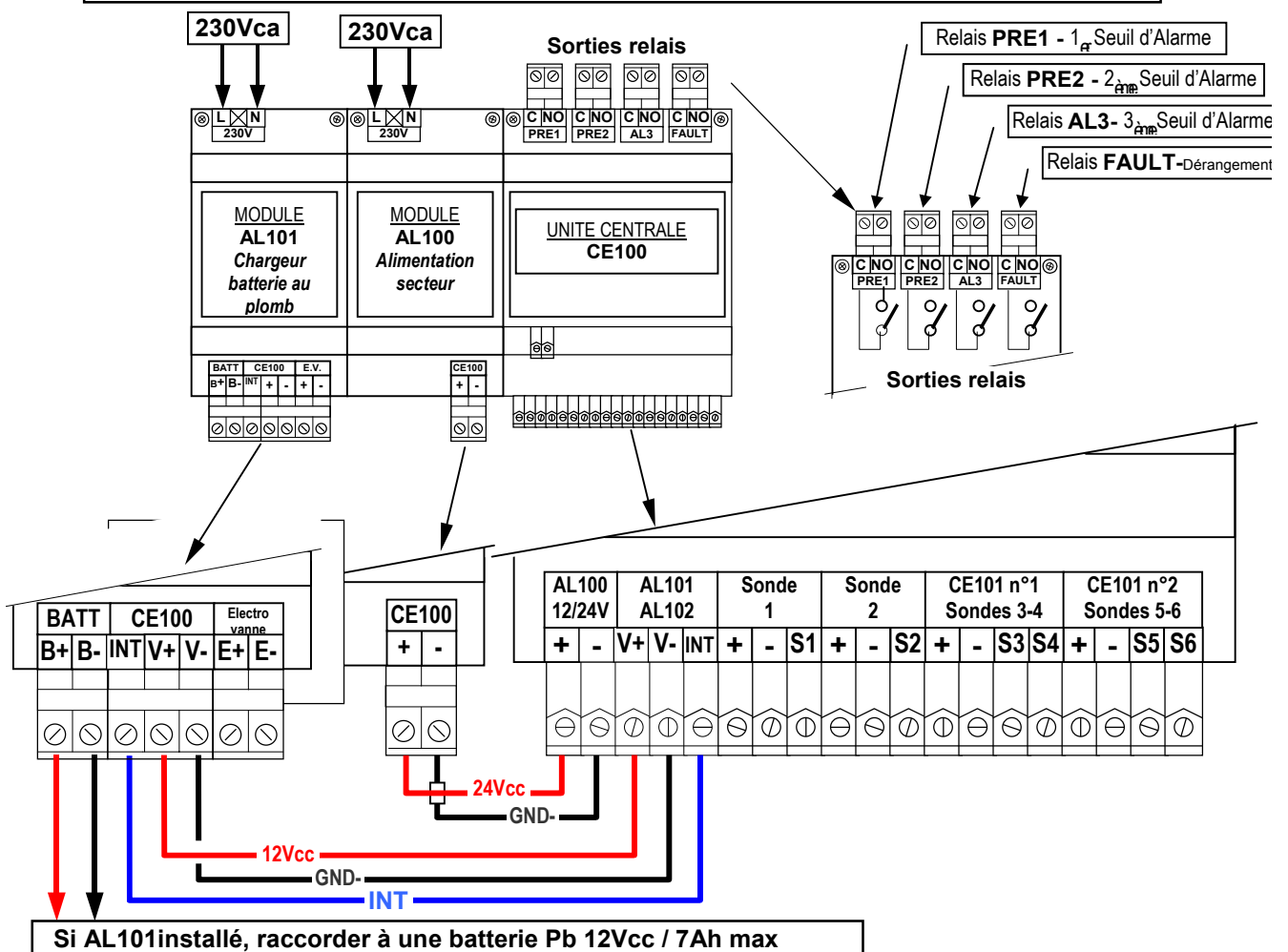
**Batterie** l'on peut utiliser une batterie au Pb de 12V avec une capacité en fonction de l'autonomie recherchée et de la charge totale raccordée. En utilisant une batterie de 3Ah l'on obtient une autonomie d'environ 2 heures (avec 2 sondes et une électrovanne gaz 12V-12W max), cependant qu'avec une batterie de 7Ah l'on dépasse 3 heures (avec 4 ou 6 sondes et une électrovanne gaz 12V-12W max). La batterie se raccorde sur les bornes de l'AL101 "B+" (Rouge) et "B-" (Noir) (Fig. 4).

**Exemple:** pour calculer l'autonomie d'une installation équipée de 4 sondes (chaque sonde consomme 2W) et une électrovanne avec une bobine de 12V consommant 12W:

$$\frac{12 \times \text{Ah Batterie}}{\text{nombre de sondes} \times 2\text{W} + \text{Puissance électrovanne gaz}} = \frac{12 \times 7\text{Ah}}{(4 \times 2\text{W}) + 12\text{W}} = 4 \text{ heures environ}$$

**Raccordement avec le module CE100** l'alimentation se raccorde à la CE100 par 3 conducteurs aux bornes "INT, + et -" comme illustré en Fig. 4.

**Fig 4– Raccordements Alimentation avec le Module AL101**



### **UNITE CENTRALE CE100**

**Entrées:** Voir le chapitre: *Raccordement des sondes à la page suivante.*

**Sorties:** les 4 relais possèdent un seul contact libre de tension. Le pouvoir (résistif) des contacts est de 3A sous 250Vac. Les contacts de chaque sortie à relais sont indiqués par "C" (commun), "NO" (normalement ouvert). Cette indication se réfère au relais en position NON ALIMENTE c'est à dire programmé en logique négative. Durant la programmation l'on peut

choisir si chaque relais d'alarme doit fonctionner en "*Logique Négative*" (le contact sera **N.O.**) ou en "*Logique Positive*" (le contact sera **N.F.**). (Voir **Fig. 5**).

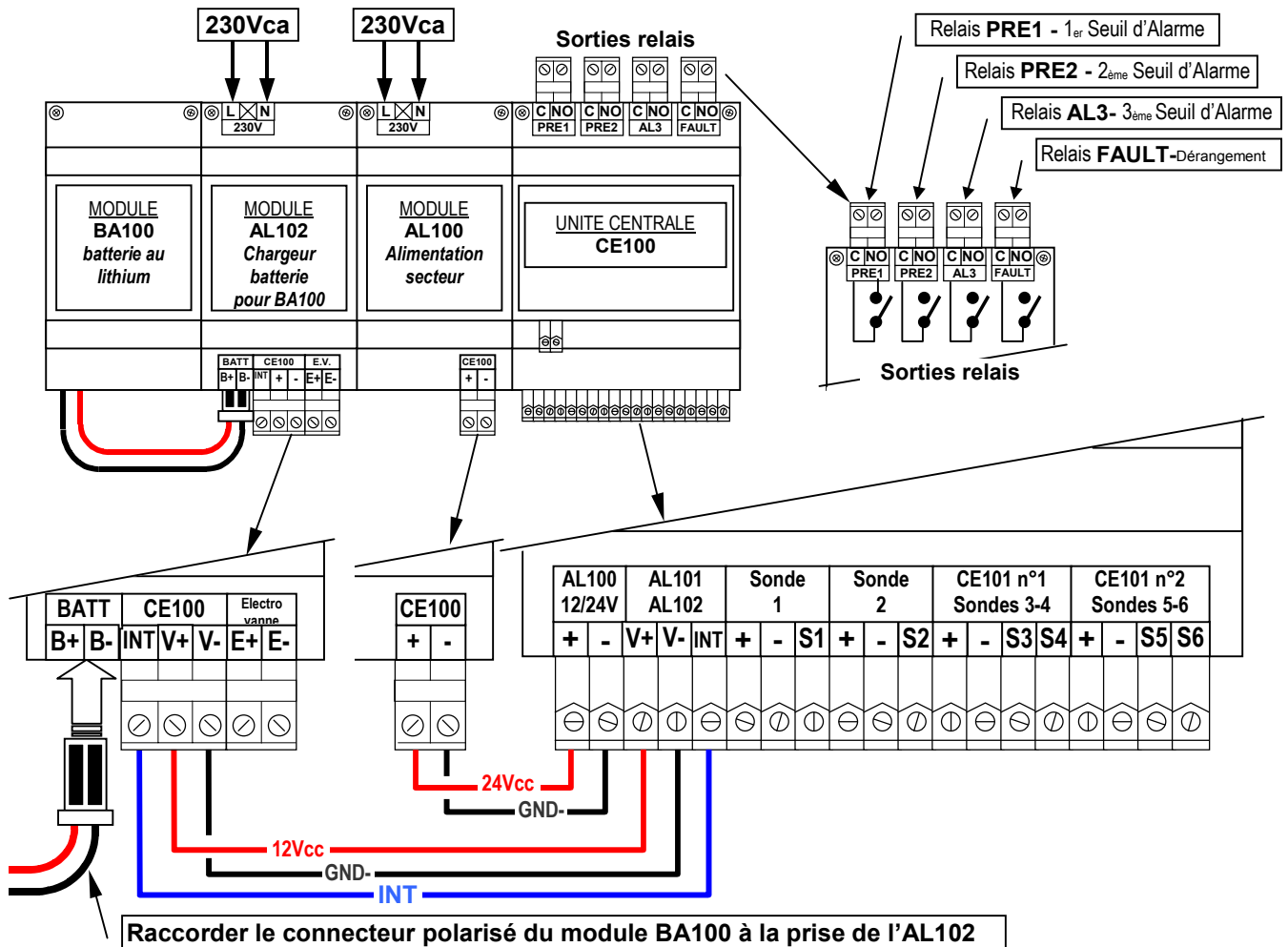
**MODULE AL102** (Chargeur 230Vca pour batterie lons-Li BA100)

**Alimentation 230Vac** le secteur se raccorde sur les bornes "L et N". (**Fig.5**).

**Batterie** le module BA100, contenant la batterie au lithium, possède un câble avec connecteur mâle qui se raccorde à la partie femelle correspondante.

**Raccordement avec le module CE100** l'alimentation se raccorde à la CE100 par 3 conducteurs aux bornes "INT, + et -" comme illustré en **Fig.5**.

**Fig 5– Raccordements Alimentation idem Fig.4 mais avec modules AL102 et BA100**



### UNITE CENTRALE CE100

**Entrées:** Voir le chapitre: *Raccordement des sondes à la page suivante*.

**Sorties:** les 4 relais possèdent un seul contact libre de tension. Le pouvoir (résistif) des contacts est de 3A sous 250Vac. Les contacts de chaque sortie à relais sont indiqués par "C" (commun), "NO" (normalement ouvert). Cette indication se réfère au relais en position NON ALIMENTE c'est à dire programmé en logique négative. Durant la programmation l'on peut choisir si chaque relais d'alarme doit fonctionner en "Logique Négative" (le contact sera N.O.) ou en "Logique Positive" (le contact sera N.F.). (**Voir Fig.5, Fig.7 et NOTE en page12**).

### RACCORDEMENT DES SONDES

**UNITE CENTRALE CE100** peut recevoir 2 sondes 4÷20mA (borniers S1 et S2). La capacité de la CE100 peut être augmentée de 4 sondes (borniers de S3 à S6), par adjonction de 2 modules d'extension CE101, portant ainsi la capacité totale à 6 sondes.

**MODULE CE101** (Extension possédant. 2 entrées pour sondes 4÷20mA)

**Entrées** un module CE101 installé permet d'augmenter la capacité de la centrale de deux sondes (borniers S3 et S4). En installant un second module CE101 l'on peut raccorder deux autres sondes supplémentaires. (borniers S5 et S6).

**Raccordement avec le module CE100** le premier module CE101 se raccorde à la CE100 par 4 conducteurs aux bornes "+, -, S3 et S4" comme illustré en Fig.6. Si le second module CE101 est installé, il se raccorde aux bornes "+, -, S5 et S6" de la CE100.

### Raccordement avec les sondes à transmetteurs 4÷20mA sur trois fils

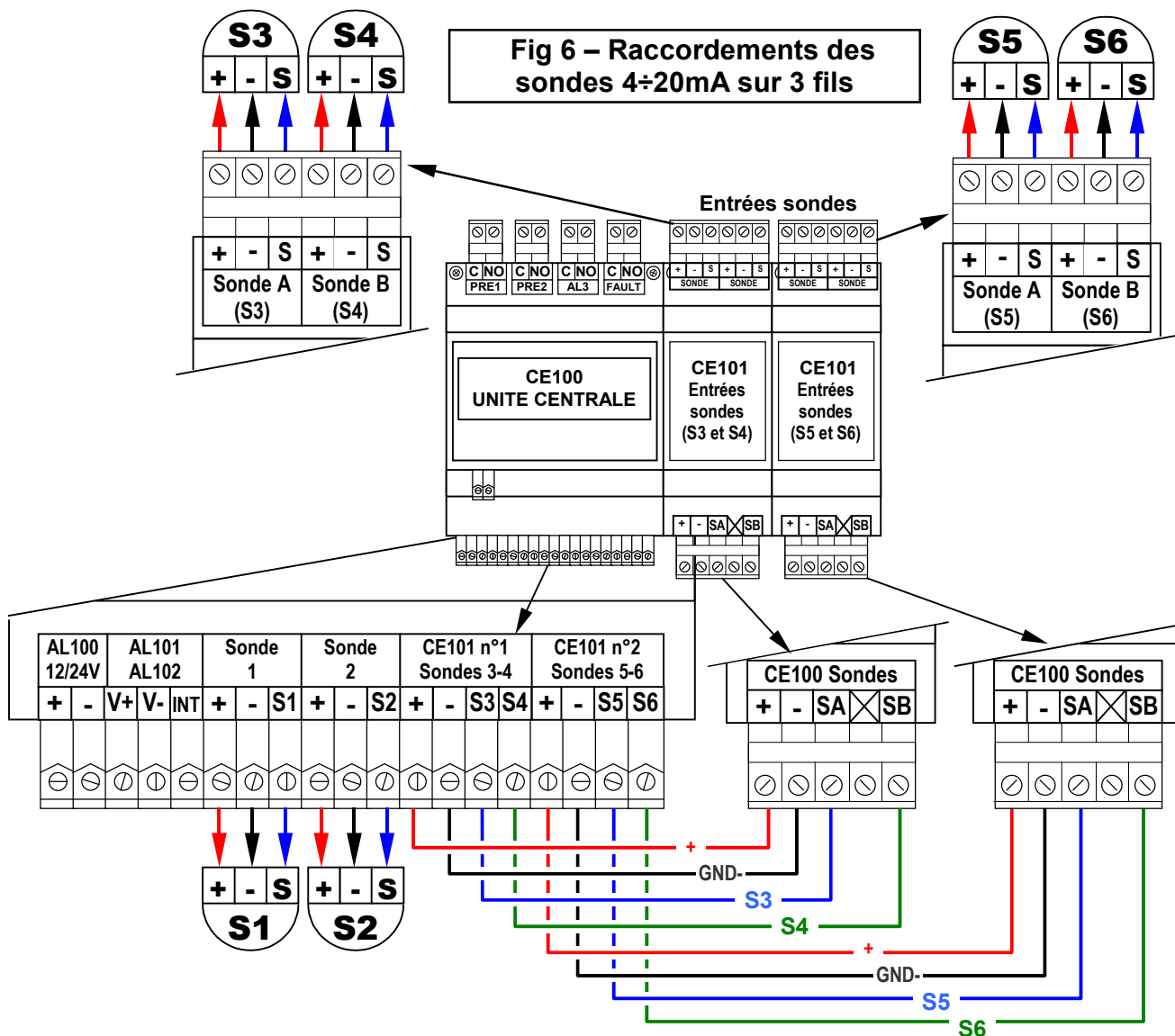
- Sondes 4÷20mA linéaires sur 3 fils pour gaz inflammables avec "Cartouche capteur échangeable" catalytique série TS292K (IP65) ou TS293K (Antidéflagrante Exd) échelle 0÷20%LIE, ou Pellistor série TS292P (IP65) ou TS293P (Antidéflagrante Exd) échelle 0÷100%LIE.
- Sondes 4÷20mA linéaires sur 3 fils pour gaz toxiques et oxygène avec "Cartouche capteur échangeable" à cellule électrochimique série TS220E (IP65) ou TS293E (Ex d) et pour oxygène TS220EO et TS293EO (Exd) échelle 0÷25%O<sub>2</sub>.

Le raccordement avec les sondes 4÷20 mA sur 3 fils, s'effectue (Fig.6) sur les bornes "+, -" et "S" de la sonde et ceux correspondants de la carte d'entrées de la centrale.

La section des câbles de raccordement entre la centrale et les sondes doit être calculée en fonction de la distance et du type de sonde utilisé, comme indiqué par le tableau.

Distance	Type de Câble
De 0 à 300 mètres	3x1.5 mm <sup>2</sup>
De 300 à 600 mètres	3X2.5 mm <sup>2</sup>

L'usage de câble à écran est conseillé; l'écran doit être raccordé seulement du côté de la centrale et sur un point commun de "MASSE".



## UTILISATION DES SONDES A TRANSMETTEURS

**ATTENTION Se référer en permanence aux instructions spécifiques qui sont jointes aux produits.**

**Il est rappelé que la totalité de la documentation jointe aux produits "Centrales et sondes et détecteurs de gaz" doit être lue et conservée.**

## RACCORDEMENT DE L' ELECTROVANNE GAZ

Les électrovannes courantes à réarmement manuel NO ou NF ou bien Automatiques avec bobine alimentée sous 230V, se raccordent comme indiqué en Fig.7. Si l'électrovanne possède un bobine sous 12V, se référer à la note en fond de page ainsi qu'à la Fig. 8 sans considérer le "Contact électrovanne" qui n'est pas présent sur les électrovannes de type "courant".

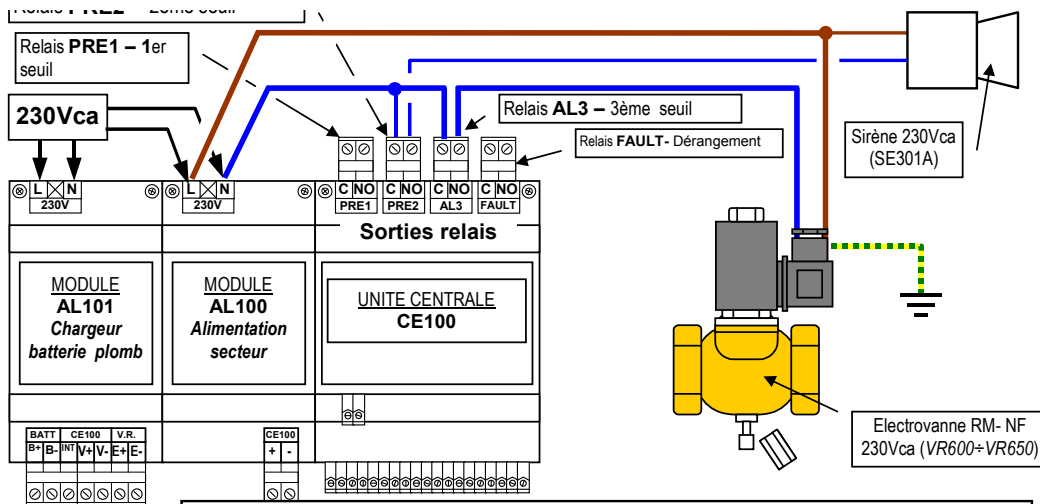



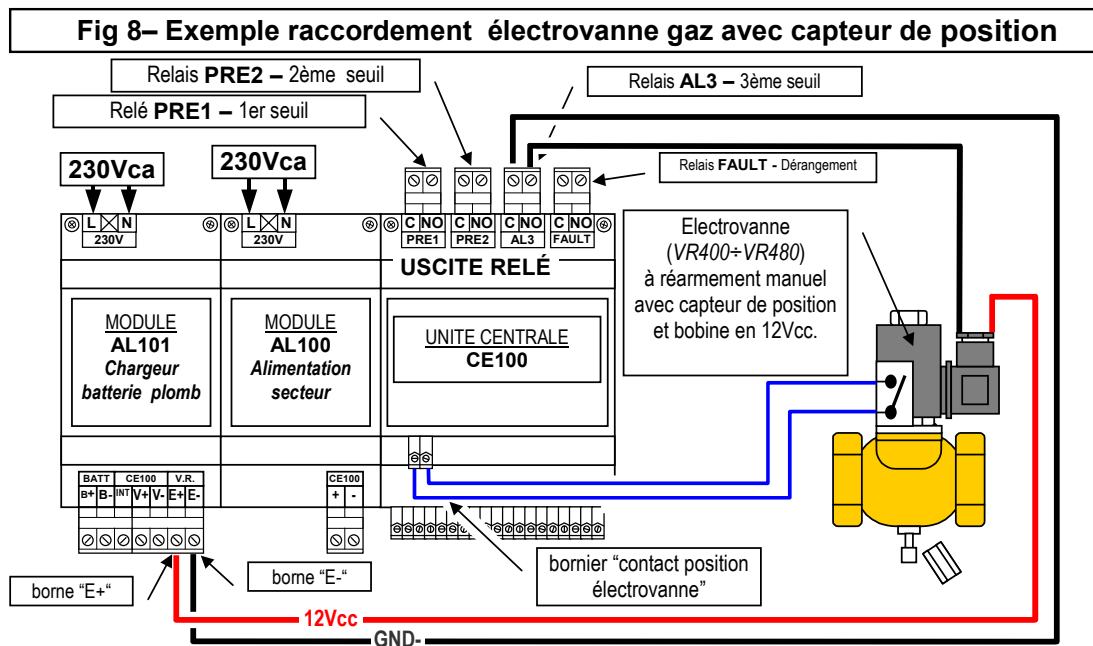
Fig 7– Exemple raccordement électrovanne gaz et sirène

## RACCORDEMENT DU CAPTEUR DE POSITION DE L'ELECTROVANNE GAZ

Si une électrovanne Tecnocontrol (mod.VR400÷VR480) est installée avec le capteur magnétique de position raccordé sur l'entrée "CONTACT ELECTROVANNE" il est nécessaire de configurer oui l'**ETAT EV (Electrovanne)** dans le menu "**DIVERS**".

**AVERTISSEMENT:** Ce contrôle n'agissant que sur le 3ème seuil d'alarme, l'électrovanne doit être raccordée au relais AL3.

En cas d'alarme, la CE100 contrôle si l'électrovanne est effectivement fermée, dans le cas où elle ne se ferme pas, la LED jaune s'allume et le relais de dérangement (FAULT) s'active. L'écran affiche le symbole  pour indiquer le défaut de fermeture.




**NOTE:** Sur les modules AL101 et AL102, est disponible la sortie **V.R.** 12Vcc/12W max (bornes **E+** et **E-**), pour alimenter une électrovanne gaz ou un autre dispositif fonctionnant sous 12Vcc (10,8÷13,8V) dont la consommation ne dépasse pas 12W (1A). Cette sortie est


*protégée contre le court-circuit; dans tous les cas, il ne doit pas être raccordé des charges dont le courant absorbé dépasse celui émis ou pouvant générer des dysfonctionnements sur l'alimentation..*


## CONFIGURATION DE LA CENTRALE


### USAGE DU CLAVIER

Les numéros modifiables ou à insérer apparaissent sur l'écran avec le *curseur* (Rectangle noir intermittent). Pour modifier ou insérer un texte on utilise:

La touche  pour déplacer vers le haut.

La touche  pour déplacer vers le bas.

La touche  sert pour confirmer.

La touche  sert pour entrer et sortir du menu.


Le programme est structuré de telle façon qu'après avoir configuré la première sonde, il propose comme paramétrage de celle successive, celui de la précédente, de façon que si l'on a à paramétrer plusieurs sondes identiques, l'on facilite les opérations de configuration.

### CONFIGURATION DES SONDES

Si aucune sonde n'est configurée, l'écran apparaît ainsi:

-1-	
1:-----	4:-----
2:-----	5:-----
3:-----	6:-----


#### **NOTE IMPORTANTE**

**A - Pour configurer la centrale ou effectuer ensuite des modifications; à partir de l'accueil appuyer sur  pour accéder au MENU PRINCIPAL. Sélectionner 8-Menus Protégés, puis insérer le "Code de Niveau 3". (Voir page 18 le chapitre CODES).**

**B - A la première configuration, la sonde N°1 doit être programmée la première.**

***Parce que le choix du type "d'électrovanne" si elle est installée est obligatoire, il n'est pas possible de modifier cette rubrique sur les autres sondes car le choix agit sur le relais du 3<sup>ème</sup> seuil "ALLarme", il en résulte que l'électrovanne de coupure du gaz doit être commandée par ce seul relais.***


Après avoir entré le code (**CODE ACCEPTE**) appuyer sur



 pour revenir au **MENU PRINCIPAL**, avec la touche



 sélectionner "**Configuration**" puis appuyer sur .

A ce point, en appuyant sur  insérer le numéro de la sonde à configurer et appuyer sur  pour confirmer.

#### **Exemple:**

**"1-Choix sonde"** Sélectionner "1" appuyer sur  pour confirmer et passer à la ligne suivante.

**"Modèle"**, avec  choisir le nom du modèle installé (ex : **TS293Px**) puis appuyer sur . (voir dans pages suivantes les tableaux 1 et 2).


**"Electrovanne"** avec  sélectionner le type d'électrovanne désiré (si elle est installée) Après avoir choisi une des trois possibilités ci-après, appuyer sur .

**NO** = Normalement ouverte

**NF** = Normalement Fermée

**OO** = Aucune électrovanne installée

**"CONFIRMER"** Il est demandé de confirmer la configuration, avec  sélectionner **OUI** et puis

 . Si on laisse **NON** l'opération est annulée (Voir "**EFFACEMENT DES SONDES**").

#### **Configura**

-  1 Scelta sensore
- 2 Copia sensore
- 3 Cancella sensore
- 4 Modifica sensore

**Scelta sensore**  
Sensore n. 1

**Scelta sensore**  
Sensore n. 1  
Modello : TS293Px

**Scelta sensore**  
Sensore n. 1  
Modello : TS293Px  
Valvola : NA  
CONFIRMARE ? NO

## Tableau 1 – Paramètres préconfigurés des sondes

Afin de simplifier les opérations de configuration, les modèles indiqués au tableau sont déjà préconfigurés avec des paramètres standards utilisables dans les situations les plus courantes. Les sondes indiquées entre parenthèses possèdent des caractéristiques de fonctionnement identiques à celles notées en gras, l'unique différence réside dans le type de protection du boîtier. Si nécessaire, il est possible de configurer d'autres sondes en sélectionnant celle indiquée par "Générique". Il est possible de surcroît de modifier tous les paramètres de chaque sonde en fonction des exigences.

MODELES	GAZ	ECHELLE	UNITE	PRE1 (Seuil 1)	PRE2 (Seuil 2)	ALL (Seuil 3)
<b>TS220EA</b> (TS293EA)	NH <sub>3</sub>	0-300	ppm	10	20	50
<b>TS220EC</b> (TS293EC)	CO	0-300	ppm	50	100	200
<b>TS220EH</b> (TS293EH)	H <sub>2</sub> S	0-100	ppm	10	20	50
<b>TS220EN</b> (TS293EN)	NO	0-100	ppm	10	20	50
<b>TS220ES</b> (TS293ES)	SO <sub>2</sub>	0-100	ppm	10	20	50
<b>TS292KG</b>	GPL	0-20	%LIE	10	15	20
<b>TS292KM</b>	CH <sub>4</sub>	0-20	%LIE	10	15	20
<b>TS292Kx</b> (TS292KB, TS292KI)	INFLAMMABLES	0-20	%LIE	10	15	20
<b>TS293KG</b>	GPL	0-20	%LIE	10	15	20
<b>TS293KM</b>	CH <sub>4</sub>	0-20	%LIE	10	15	20
<b>TS293Kx</b> (TS293KB, TS293KI)	INFLAMMABLES	0-20	%LIE	10	15	20
<b>TS292Px</b> (TS292PM, TS292PG, TS292PI, TS292PB)	INFLAMMABLES	0-100	%LIE	10	15	20
<b>TS293Px</b> (TS293PX-S, TS293PX-H, TS293PE, TS293PS)	EXPLOSIFS	0-100	%LIE	10	15	20
<b>IR101</b>	CO <sub>2</sub>	0-2.00	% v/v	0.20	0.50	1
<b>IR102</b>	CO <sub>2</sub>	0-2.00	% v/v	0.20	0.50	1
<b>Générico</b>						
<sup>(1)</sup> <b>TS220EO</b> (TS293EO)	Oxygène (O <sub>2</sub> )	0-25.0	% v/v	18.5	19.5	22.5

**NOTA - (1):** Les alarmes paramétrables pour les sondes d'oxygène sont **PRE1** et **PRE2** pour manque et **AL3** pour excès d'oxygène. En outre, par nécessité de fonctionnement du programme, le seuil d'alarme **PRE2 active le 1er relais (PRE1)**, cependant que le seuil **PRE1 active le 2ème relais (PRE2)**.





Tableau 2 - Paramètres préconfigurés des sorties à relais



MODELE	Relais PRE 1					Relais PRE 2					Relais AL3					Relais Dérapement						
	Retard ON (secondes)	Retard OFF (secondes)	Tempo ON (secondes)	Logique Positive	MEMOIRE	Retard ON (secondes)	Retard OFF (secondes)	Tempo ON (secondes)	Logique Positive	MEMOIRE	Retard ON (secondes)	Retard OFF (secondes)	Retard OFF (secondes)	Tempo ON (secondes)	Logique Positive	MEMOIRE	Retard ON (secondes)	Retard OFF (secondes)	Retard OFF (secondes)	Tempo ON (secondes)	Logique Positive	MEMOIRE
TS220EA	1	1	0	NON	NON	1	1	0	NON	NON	30	1	1	0	OUI	OUI	30	1	1	0	OUI	OUI
TS220EC	1	1	0	NON	NON	1	1	0	NON	NON	30	1	1	0	OUI	OUI	30	1	1	0	OUI	OUI
TS220EH	1	1	0	NON	NON	1	1	0	NON	NON	30	1	1	0	OUI	OUI	30	1	1	0	OUI	OUI
TS220EN	1	1	0	NON	NON	1	1	0	NON	NON	30	1	1	0	OUI	OUI	30	1	1	0	OUI	OUI
TS220EO	1	1	0	NON	NON	1	1	0	NON	NON	30	1	1	0	OUI	OUI	30	1	1	0	OUI	OUI
TS220ES	1	1	0	NON	NON	1	1	0	NON	NON	30	1	1	0	OUI	OUI	30	1	1	0	OUI	OUI
TS292KG	1	1	0	NON	NON	1	1	0	NON	NON	30	1	1	0	NOTE 1	OUI	30	1	1	0	OUI	OUI
TS292KM	1	1	0	NON	NON	1	1	0	NON	NON	30	1	1	0	NOTE 1	OUI	30	1	1	0	OUI	OUI
TS292Kx	1	1	0	NON	NON	1	1	0	NON	NON	30	1	1	0	NOTE 1	OUI	30	1	1	0	OUI	OUI
TS293KG	1	1	0	NON	NON	1	1	0	NON	NON	30	1	1	0	NOTE 1	OUI	30	1	1	0	OUI	OUI
TS293KM	1	1	0	NON	NON	1	1	0	NON	NON	30	1	1	0	NOTE 1	OUI	30	1	1	0	OUI	OUI
TS293Kx	1	1	0	NON	NON	1	1	0	NON	NON	30	1	1	0	NOTE 1	OUI	30	1	1	0	OUI	OUI
TS292Px	1	1	0	NON	NON	1	1	0	NON	NON	30	1	1	0	NOTE 1	OUI	30	1	1	0	OUI	OUI
TS293Px	1	1	0	NON	NON	1	1	0	NON	NON	30	1	1	0	NOTE 1	OUI	30	1	1	0	OUI	OUI
IR101	1	1	0	NON	NON	1	1	0	NON	NON	30	1	1	0	NOTE 1	OUI	30	1	1	0	OUI	OUI
IR102	1	1	0	NON	NON	1	1	0	NON	NON	30	1	1	0	NOTE 1	OUI	30	1	1	0	OUI	OUI
Générique	1	1	0	NON	NON	1	1	0	NON	NON	30	1	1	0	NOTE 1	OUI	30	1	1	0	OUI	OUI



**NOTE 1:** "OUI" si on a choisi ELECTROVANNE NF ou "NON" si on a choisi ELECTROVANNE NO ou "OO ELECTROVANNE"



**TEMPO ON (en secondes)** pour tous les relais PRE1, PRE2, AL3 et FAULT est paramétré à 0. Ce paramètre s'utilise seul et comme indiqué au chapitre "Modification sonde" en [page17](#).

## COPIE SONDE

Partant du **MENU PRINCIPAL**, avec  sélectionner le sous-menu "**Configuration**", appuyer sur , sélectionner avec  "**2-Copie Sonde**" puis appuyer sur .

Choix sonde avec  choisir le numéro de la sonde à copier et appuyer sur .

Choix destination une flèche apparaît avec un numéro à droite, avec  insérer le numéro de la sonde destinataire de la copie et appuyer sur .

**"CONFIRMER"** Il est demandé confirmation de la configuration, avec  sélectionner **OUI** et appuyer sur . Si on laisse **NON** l'opération est annulée.

### Configura

- 1 Scelta sensore
- 2 Copia sensore
- 3 Cancella sensore

### Copia sensore

Sensore n. 1  
TS292KM





### Copia sensore



Sensore n. 1 → 2  
TS292KM



### Copia sensore

Sensore n. 1 → 2  
TS292KM  
CONFIRMARE ? NO

## EFFACEMENT DES SONDES

Partant du **MENU PRINCIPAL** avec  sélectionner le sous-menu "**Configuration**" et appuyer sur , sélectionner avec  "**3-Effacement sonde**" puis appuyer sur .

Choix sonde Avec  choisir le numéro de la sonde à effacer puis appuyer sur .

**"CONFIRMER"** Il est demandé confirmation de l'effacement cancellazione, avec  sélectionner **OUI** et appuyer sur . Si on laisse **NON** l'opération est annulée.

**NOTE:** il n'est pas possible d'effacer la sonde n°1.





## MODIFICATION DE LA CONFIGURATION DES SONDES



Pour modifier une sonde déjà configurée on peut opérer de deux façons.


1°) – Si l'on désire modifier les valeurs des seuils d'alarmes ou des sorties, il est suffisant d'opérer comme décrit ci-après dans le paragraphe **Modification sonde**.

2°) - Si l'on désire changer le modèle de sonde, (*exclue la N°1 qui peut seulement être reconfigurée*) il est conseillé d'abord de l'effacer puis de la reconfigurer comme une nouvelle sonde, voir paragraphe précédent **Effacement sondes**.

### Modification sonde

Partant du **MENU PRINCIPAL** avec  sélectionner le sous-menu "**Configuration**" et appuyer sur , sélectionner avec  "**4-Modification sonde**" puis appuyer sur .

Choix sonde avec  choisir le numéro de la sonde à modifier (*les sondes non configurées sont indiquées par une ligne pointillée*) puis appuyer sur  pour poursuivre.


**NOTE:** si l'on ne désire pas poursuivre, en appuyant deux fois sur  on retourne au **MENU PRINCIPAL**.




### Configura




- 2 Copia sensore
- 3 Cancella sensore
- 4 Modifica sensore



### Modifica sensore

Sensore n. 3  
Modello : TS292KM



**"PARAMETRE"** les paramètres sont proposés en succession, pour passer au suivant sans le modifier, appuyer simplement sur .

**"Fond d'échelle"** (9999 max.) la valeur indiquée peut être changée à l'aide des touches   puis appuyer sur  pour confirmer

**"Unité"** (LIE, %, ppm, °C) pour modifier utiliser   puis appuyer sur .

**"Seuil PRE1"** modifier avec   et puis .

**"Seuil PRE2"** modifier avec   et puis .

**"Seuil AL3"** modifier avec   et puis .

**NOTE:** les valeurs des 3 seuils doivent être progressivement croissantes ou égales à l'exception du modèle TS220EO ou TS293EO pour oxygène (*Voir la NOTE 1 en fond du tableau 1*).



**"Sortie PRE1"** correspond au premier seuil d'alarme.



**"Retard ON"** c'est le retard, en minutes et secondes (max. 4'10"), après lequel a lieu l'activation de la sortie après le dépassement du seuil d'alarme.

**"Retard OFF"** c'est le temps, en minutes et secondes (max 30'), durant le quel la sortie du relais reste activée après que s'est terminée la condition d'alarme.

**"Tempo ON"** c'est l'intervalle de temps, en minutes et secondes (max 30'), durant le quel la sortie du relais reste activée à partir du moment qu'a été dépassé le seuil d'alarme. A la fin de ce temps, la sortie du relais retrouve son fonctionnement normal même si la valeur dépasse le seuil d'alarme.




**ATTENTION:** le **"Tempo ON"** n'est configurable que si le **Retard OFF** est paramétré à **"ZERO"** et que n'est pas sélectionné **"Mémoire OUI"**.

**"Logique POS."** indique si il relais fonctionne avec le contact normalement fermé (Positive) ou normalement ouvert (Négative). modifier avec  **"NON"** (Négative) ou **"OUI"** (Positive), puis appuyer sur .

**"Mémoire"** si l'on désire que la sortie demeure activée même si l'on repasse sous le seuil d'alarme. Modifier avec  **"NON"** ou **"OUI"** et puis .

**ATTENTION:** la **"Mémoire OUI"** n'est configurable que si le **Retard OFF** et le **Temps ON** sont paramétrés à **"ZERO"**. Normalement la **"Mémoire OUI"** est utilisée sur le 3ème niveau **"ALarme"**, afin de ne pas permettre le réarmement de l'électrovanne de coupure du gaz (soit à réarmement manuel, soit automatique) sans avoir au paravent vérifié si la centrale est en état d'alarme.

Procéder comme indiqué ci-avant pour les autres rubriques **"Sortie PRE2"** (2ème seuil d'alarme – Relais PRE2), **"Sortie AL3"** (3ème seuil d'alarme – Relais AL3) et **"Sortie FAULT"** (signalisation d'un dérangement - Relais FAULT).

**"CONFIRMER"** à la fin, il est demandé de confirmer les modifications apportées (*si on laisse NON l'opération est annulée*). Avec  sélectionner **OUI** et appuyer sur  puis avec  on revient au **MENU PRINCIPAL**.

**Modifica sensore**  
Parametri  
Fondo scala : 0020

**Modifica sensore**  
Parametri  
Soglia PRE 1 : 0010

**Modifica sensore**  
Uscita PRE1  
Ritardo ON : 00'01"

**Modifica sensore**  
Uscita PRE1  
Ritardo OFF : 00'01"

**Modifica sensore**  
Uscita PRE1  
Logica Positiva : NO

**Modifica sensore**  
Uscita PRE1  
Memoria : NO




**Modificazione sonda**  
Sonda n° 1  
Modello : TS292KM  
CONFIRMA ? NON







## CODE

Le Code consiste en une clef d'accès numérique qui, lorsqu'elle est insérée sert à protéger tous les paramètres du système de modifications non autorisées. Dans le cas où l'on désire modifier la configuration des entrées, des sorties et le code, il conviendra d'abord de composer le code.

Partant du **MENU PRINCIPAL** avec  sélectionner le sous-menu "*Menus Protégés*" appuyer sur .

Lorsqu'apparaît le texte "**CODE NIVEAU 1**" (qui dans cette version n'est pas actif) avec les touches   il est possible de passer au "**CODE NIVEAU 2**" ou au "**CODE NIVEAU 3**" puis, une fois le choix effectué appuyer sur  pour confirmer.

Pour sélectionner le code, avec   on déplace le curseur sur le chiffre souhaité et avec  on confirme le choix. Après l'insertion des 4 chiffres, le texte "**CODE ACCPETE**" apparaît, avec  l'on revient au **MENU PRINCIPAL** et il est possible alors de modifier les configurations habilitées.

### MENU PRINCIPALE

▲ 6 Configura  
7 Codici  
▼ 8 Menù protetti

#### Menu protetti

**CODICE LIVELLO 1**

#### Menu protetti

**INSERIRE CODICE 2**

0123456789#%&-

## NIVEAUX DE CODE ET CODES PRECONFIGURES

La CE100 possède trois niveaux de code avec accès divers de façon à permettre à des personnes de compétences et responsabilités diverses d'opérer sur la centrale. Il est conseillé de modifier dans tous les cas, les trois "**Niveaux de code**" préconfigurés à la sortie de fabrication et de les conserver ensuite avec soin.

### Code de niveau 1

dans cette version, il n'a aucun effet sur le menu, en utilisation normale il est possible d'accéder directement aux menus **1-RESET**, **2-DETAILS**, **7-CODES** et **8-MENUS PROTEGES**.



### Code de niveau 2 **2222**



à l'usage du responsable de l'installation, permet d'accéder aux menus **3-HABILITE**, **4-INHIBE** et **5-DIVERS**.

### Code de niveau 3 **3333**




à l'usage de la maintenance ou de l'installateur, il permet l'accès à tous les menus disponibles.




## MODIFICATION DU CODE

Partant de **MENU PRINCIPAL** avec  sélectionner le sous-menu "**7-Codes**" et appuyer sur .

**CODE NIVEAU 1** apparaît (qui dans cette version n'est pas actif) puis avec   il est possible de passer au "**CODE NIVEAU 2**" ou au "**CODE NIVEAU 3**".

Faire le choix désiré et appuyer sur  pour confirmer.

Après avoir sélectionné le niveau de code à modifier insérer le **code d'origine à 4 chiffres**, avec   faire défiler les numéros et confirmer avec . (une étoile confirme chaque numéro inséré).

Puis insérer le **Nouveau Code**, avec   faire défiler les numéros et confirmer avec .

### MENU PRINCIPALE

▲ 6 Configura  
7 Codici  
▼ 8 Menù protetti

#### Codici

**CODICE LIVELLO 1**

#### Codici




**INSERIRE CODICE 2**

★★★★  
0123456789#%&-


#### Codici

**NUOVO CODICE 1**

★★★★  
0123456789#%&-

Enfin pour confirmer **réinsérer le Nouveau Code**, avec   faire défiler les numéros et confirmer avec .

**Codici**  
**CONFERMA CODICE 2**  
★★★★  
0123456789#%&-

**CODE MEMORISE** apparaît alors, avec  on revient au **MENU PRINCIPAL**.

A partir de ce moment, le nouveau code inséré devient actif.

**Codici**  
**CODICE MEMORIZZATO**

**ATTENTION: il est conseillé d'écrire et de conserver le code en lieu sûr. En cas de perte de ce code, se mettre en contact avec notre service assistance.**



### Rétro-illumination

La lumière de l'écran s'éteint automatiquement après environ 20 secondes de non-utilisation, il se réillumine en appuyant sur une touche quelconque.

### VERIFICATION DU FONCTIONNEMENT "SERVICE"

**ATTENTION: cette procédure doit être exécutée avec beaucoup d'attention et par un personnel autorisé et qualifié car elle permet l'activation des sorties relais et par conséquent des organes qui leur sont associés ainsi que celle des fonctions internes de la centrale.**

La CE100 est dotée d'un programme Test permettant d'en vérifier le fonctionnement électrique.

Partant du **MENU PRINCIPAL**, après avoir inséré le **Code de niveau 3**, avec  sélectionner le sous-menu "Service" et appuyer sur .

#### MENU PRINCIPALE

7 Codici  
8 Menù protetti  
9 Servizio

#### Test des entrées (Sondes)

Avec  sélectionner "1-Test entrées" et appuyer sur .

Toutes les valeurs instantannées en mA des courants absorbés par les sondes apparaissent, mêmes celles non configurées. Evidemment, ne pas considérer les valeurs de celles non-installées qui pourra être "0mA" à "50mA"  
Au centre figure le symbole de l'électrovanne avec sonde d'état.




#### Servizio

1 Test Ingressi  
2 Test Uscite

#### Test Ingressi


1=04.0mA      2=04.0mA  
3=04.0mA      4=04.0mA  
5=04.0mA      6=04.0mA

#### Test des sorties (Relais et LEDS)

Appuyer sur  pour revenir au menu "Service" avec  sélectionner "2-Test sorties", et appuyer sur  pour confirmer.

#### Test sorties

LVerte

A partir de ce point commence la séquence de Test décrite ci-après. En appuyant de façon répétée sur  on active (ON) et l'on désactive (OFF) une après l'autre toutes les LEDS: LVerte, LJaune, L Rouge, le Buzzer et les sorties relais: PRE1, PRE2, AL3 et FAULT(dérangement). Enfin est visualisée la tension de la batterie avec activation de la "charge" interne.  
- Module AL101 (batterie au plomb) – la valeur indiquée doit être d'environ 12Vcc  
- Module AL102+BA100 (Batterie au Lithium) la valeur indiquée doit être d'environ 10,5 Vcc




**ATTENTION: le Test batterie, ne s'utilise évidemment, que lorsque sont installés les modules AL101 ou AL102. Ne pas laisser ce Test actif plus d'une minute car il est**

**activé par une "charge" interne à la CE100, constituée de résistances de puissance générant un fort échauffement.**

## APPENDICE

### REPERTOIRE DES MESSAGES D'ANOMALIES ET D'ALARMES

Aucune sonde configurée la centrale n'est pas configurée.

DERANGEMENT-	Le signal d'entrée est inférieur à 1 mA. La sonde peut être détériorée, non raccordée ou non alimentée
F.ECHELLE-	Le signal d'entrée se situe entre 1 et 3,5mA. La sonde pourrait être hors étalonnage sur le bas d'échelle.
PRE1	Le seuil de préalarme 1 a été dépassé et la sortie qui lui est adjointe est activée si elle a été configurée.
PRE2	Le seuil de préalarme 2 a été dépassé et la sortie qui lui est adjointe est activée si elle a été configurée.
ALL	Le seuil de préalarme 3 a été dépassé et la sortie qui lui est adjointe est activée si elle a été configurée.
F.ECHELLE+	Le signal d'entrée se situe entre 21 et 24 mA. La sonde détecte un gaz, mais elle a dépassé le fond d'échelle.
DERANGEMENT +	Le signal d'entrée est supérieur à 24mA. La sonde pourrait être défectueuse ou bien elle détecte un gaz mais elle a dépassé le fond d'échelle
	Absence secteur 230Vca.
	Batterie déchargée.
	Défaut de fermeture de l'électrovanne avec capteur d'état.
Ecran éteint	Si la LED Verte est allumée, l'écran peut être défectueux ou le contraste est trop bas, essayer de régler le contraste avec le potentiomètre accessible sur le C.S de la CE100: ("Contraste ADJ" angle droit haut)

### REPERTOIRE DES SIGNAUX OPTIQUES ET ACOUSTIQUES

Buzzer Intermittent	Une sonde a dépassé le seuil d'alarme <b>ALL</b> (Seuil 3).
LED Verte allumée fixe	Fonctionnement normal.
LED Verte allumée clignotante	Fonctionnement sur batterie, secteur absent.
LED Rouge allumée	Une sonde a dépassé le seuil d'alarme <b>ALL</b> (Seuil 3).
LED Rouge allumée clignotante	Une sonde a dépassé le seuil de préalarme :Seuils 1 et 2. Ou un relais configuré " <b>Mémorisé</b> " est activé.
LED Jaune allumée clignotante	Batterie défectueuse (Tension inférieure à10 Vcc).
LED Jaune allumée fixe	Une sonde est <b>défaillante +</b> ou <b>Dérangement -</b> .
LED Verte et Ecran éteints	Alimentation secteur absente et si la batterie est installée, cela signifie qu'elle a alimenté la centrale jusqu'à consommer toute son énergie. Si la tension de batterie descend sous 10,8 Volts, elle se coupe pour éviter toute détérioration



## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

<b>CE100 - Module unité centrale</b>	
Alimentation principale	12 - 24 Vcc (-15/+10%)
Entrées	2 analogiques 4+20 mA Linéaires
Résistance interne de charge des entrées	200 $\Omega$ (référence à la Masse)
Alimentation des entrées (sondes)	20 Vcc (-10/+15%)
Protection des entrées	Court-circuit et/ou coupure ligne
Fond d'échelle paramétrable	max. 9999 (LIE, %, ppm, °C)
Sorties	4 relais avec chacun 1 seul contact libre de tension.
Pouvoir relais	3A (1A) - 230 Vac
Température de fonctionnement	+5 ÷ +40 °C
Alimentation avec batterie tampon	Modules adjoints AL101+BA011 ou AL102+BA100
Autonomie batterie	Voir Caractéristiques Modules AL101 et AL102
Ecran	LCD Graphique Rétro-illuminé Ambre
Clavier	4 touches
Dimensions (l x h x p)	DIN - 4 modules (90 x 60 x 71)
Poids	environ 195 g

<b>CE101 – Module d'extension sondes</b>	
Entrées	2 analogiques 4+20 mA Linéaires
Résistance interne de charge des entrées	200 $\Omega$ (référence à la Masse)
Alimentation des entrées (Sondes)	20 Vcc (-10/+15%)
Protection des entrées	Court-circuit et/ou coupure ligne
Dimensions (l x h x p)	DIN 2 modules (90 x 60 x 35)
Poids	environ 57 g

<b>AL100 – Module d'alimentation secteur</b>	
Alimentation	230 Vac (-15/+10%) - 50 Hz ( $\pm$ 10%)
Puissance minimale absorbée sous 230V	4VA sans sonde raccordée
Puissance maximale absorbée sous 230V	12VA avec 4 sondes série TS293P
Puissance maximale absorbée sous 230V	15VA avec 6 sondes série TS293P
Dimensions (l x h x p)	DIN 4 modules (90 x 60 x 52)
Poids	environ 440 g

<b>AL101 – Module chargeur pour batterie au plomb</b>	
Alimentation	230 Vac (-15/+10%) - 50 Hz ( $\pm$ 10%)
Puissance minimale absorbée sous 230V	15VA avec batterie et électrovanne 12Vcc/12 W max
Tension de charge batterie au plomb	13,8 Vcc
batterie raccordable (optionelle, type BA 011)	Pb 12V / 7Ah (pour obtenir une autonomie d'environ 3 heures à pleine charge avec 6 sondes et électrovanne 12V/12W)
Dimensions (l x h x p)	DIN 4 modules (90 x 60 x 52)
Poids	environ 440 g

<b>AL102 – Module chargeur pour module BA100 batterie au lithium</b>	
Alimentation	230 Vac (-15/+10%) - 50 Hz ( $\pm$ 10%)
Puissance minimale absorbée sous 230V	15VA avec batterie et électrovanne 12Vcc/12 W max
Tension de charge batterie au lithium	10,8 Vcc
Dimensions (l x h x p)	DIN 4 modules (90 x 60 x 52)
Poids	environ 440 g

<b>BA100 – Module batterie ions/lithium</b>	
Tension batterie	10,8 Vcc

Capacité batterie Li-Ion	1,7Ah
Autonomie batterie	40 min. environ ( <a href="#">avec 6 sondes et électrovanne 12V/12W</a> )
Dimensions (l x h x p)	DIN 4 modules (90 x 60 x 52)
Poids	environ 300 g

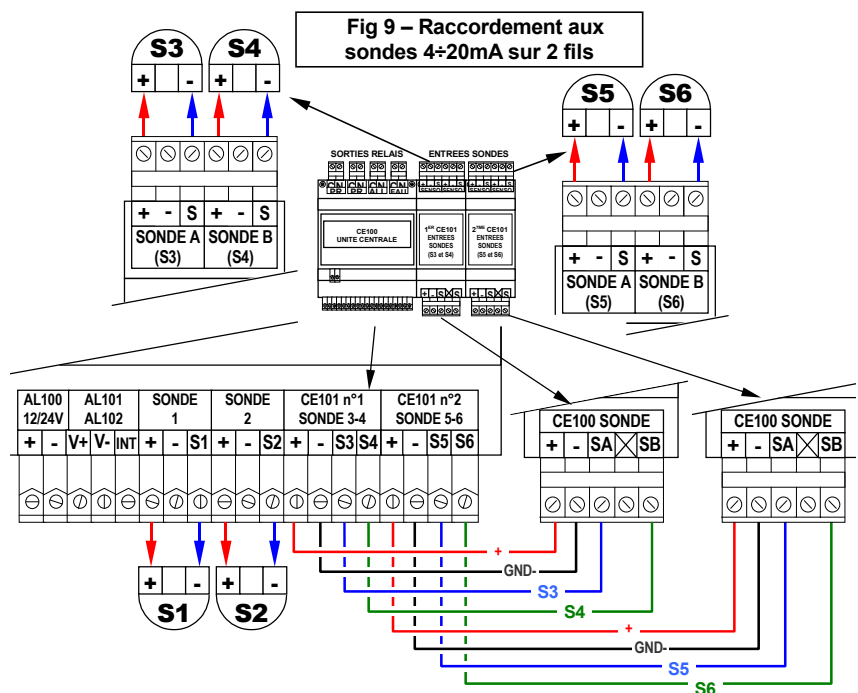
## TABLEAU DES TRANSMETTEURS 4÷20 mA CONFIGURABLES

MODELES	GAZ	ECHELLE	UNITE	Niveaux d'alarmes conseillés		
				PRE1 <sup>(2)</sup> Seuil 1	PRE2 Seuil 2	AL3 Seuil 3
TS220EA (TS293EA)	NH <sub>3</sub>	0-300	ppm	10 <sup>(3)</sup>	20	50
TS220EC (TS293EC)	CO	0-300	ppm	25 <sup>(2)</sup> -50	100	200
TS220EH (TS293EH)	H <sub>2</sub> S	0-100	ppm	10	20	50
TS220EN (TS293EN)	NO	0-100	ppm	10	20	50
TS220EO (TS293EO)	O <sub>2</sub>	0-25.0	% v/v	18,5 <sup>(3)(4)</sup>	19,5 <sup>(4)</sup>	22.5
TS220ES (TS293ES)	SO <sub>2</sub>	0-100	ppm	7 <sup>(3)</sup>	20	50
TS292KG	GPL	0-20	%LIE	6 <sup>(3)</sup>	15	20
TS292KM	METHANE	0-20	%LIE	7 <sup>(3)</sup>	15	20
TS292KX (TS292KB, TS292KI)	INFLAMMABLES	0-20	%LIE	6 <sup>(3)</sup>	15	20
TS293KG	GPL	0-20	%LIE	7 <sup>(3)</sup>	15	20
TS293KM	METHANE	0-20	%LIE	6 <sup>(3)</sup>	15	20
TS293KX (TS293KB, TS292KI)	INFLAMMABLES	0-20	%LIE	7 <sup>(3)</sup>	15	20
TS292Px <sup>(1)</sup> (TS292PM, TS292PG, TS292PI, TS292PB)	INFLAMMABLES	0-100	%LIE	7 <sup>(3)</sup>	10÷15	20÷30
TS293Px <sup>(1)</sup> (TS293PX-S, TS293PX-H, TS293PE, TS293PS)	ExpLOSIFS	0-100	%LIE	6 <sup>(3)</sup>	10÷15	20÷30
IR101	CO <sub>2</sub>	0-2.00	% v/v	0.20	0.50	1
IR102	CO <sub>2</sub>	0-2.00	% v/v	0.20	0.50	1
SE193KM	METHANE	0-20	%LIE	7 <sup>(3)</sup>	15	20
SE193KG	GPL	0-20	%LIE	6 <sup>(3)</sup>	15	20
SE 193KI	Hydrogène	0-20	%LIE	7 <sup>(3)</sup>	15	20
Générique						

- (1) Les sondes de la série TS293P sont tarées avec F.E.100%LIE, seul change le gaz de tarage.  
 (2) Si demandé.  
 (3) il n'est pas conseillé de paramétrer des niveaux de pré-alarme inférieurs à la valeur indiquée.  
 (4) Alarme décroissante lire les **NOTES** page 17.  
 (TS.....) I les modèles indiqués entre parenthèses possèdent des caractéristiques de fonctionnement identiques au modèle cité en gras, l'unique différence repose sur le type de protection de l'enveloppe.

### Raccordement des sondes à transmetteur 4÷20mA sur deux fils produites jusqu'à fin Décembre2008

- **NOTA:** naturellement tous les précédents modèles produits jusqu'à Décembre 2008 sont raccordable. Idem pour les sondes à transmetteur 4÷20mA linéaire sur 3 fils pour gaz inflammables série TS292K (IP65) ou TS293K (Antidéflagrant ATEX) avec échelle 0÷20%LIE, ou série TS293P (Ex"d") avec échelle 0÷100%LIE. Sondes à transmetteur 4÷20mA linéaire sur deux fils, avec capteur à cellule électrochimique pour gaz toxiques et oxygène, série TS220E (IP65) et 210(IP44)  
 Le raccordement avec les sondes à transmetteurs 4÷20 mA sur deux fils, s'effectue (**Fig.7**) entre les bornes "+" et



"-" de la sonde à transmetteur et les bornes respectives "+" et "S" des entrées sur la centrale.

La section des câble de liaison entre la centrale et les sondes doit être adaptée à la distance, comme indiqué dans le tableau ci-contre. Il est conseillé d'utiliser du câble souple et à écran, l'écran (chaussette) se raccorde seulement du côté de la centrale et sur un point unique de "MASSE".

<b>Sondes séries TS210E et TS220E</b>	
<b>Distance</b>	<b>Type de Câble</b>
De 0 à 100 mètres	3x0,5 mm <sup>2</sup> à écran
De 100 à 200 mètres	3x1 mm <sup>2</sup> à écran
Da 200 à 500 mètres	3x1,5 mm <sup>2</sup> à écran
De 500 à 1000 mètres	3x2,5 mm <sup>2</sup> à écran

## TABLEAU RECAPITULATIF DE LA CONFIGURATION

*Il est conseillé de remplir ce tableau comme récapitulatif de la configuration effectuée. Il est en outre opportun de le photocopier en laissant une copie à la centrale, sans mentionner le "Code" et d'en laisser une autre copie, complète avec le "Code" au service maintenance.*

MODULES	CE100		1er CE101		2ème CE101	
	S1	S2	S3	S4	S5	S6
Nombre de sondes						
Modèles des sondes						
Fond d'échelle (0÷9999)						
Unité (LIE, %, ppm o °C)						
Seuil 1 PRE1 (PREalarme 1)						
Seuil 2 PRE2 (PREalarme 2)						
Seuil 3 AL (ALarme)						
Sortie PRE1 - Retard ON (0÷4 minutes)						
Sortie PRE1 - Retard OFF(0÷30 minutes)						
Sortie PRE1 - Tempo ON (0÷30 minutes)						
Sortie PRE1 - Logique positive (non/oui)						
Sortie PRE1 - Mémoire (non/oui)						
Sortie PRE2 - Retard ON (0÷4 minutes)						
Sortie PRE2 - Retard OFF(0÷30 minutes)						
Sortie PRE2 - Tempo ON (0÷30 minutes)						
Sortie PRE2 - Logique positive (non/oui)						
Sortie PRE2 - Mémoire (non/oui)						
Sortie AL3 - Retard ON (0÷4 minutes)						
Sortie AL3- Retard OFF (0÷30 minutes)						
Sortie AL3 - Tempo ON (0÷30 minutes)						
Sortie AL3 - Logique positive (non/oui)						
Sortie AL3 - Mémoire (non/oui)						
Sortie FAULT - Retard ON (0÷4 minutes)						
Sortie FAULT - Retard OFF(0÷30 minutes)						
Sortie FAULT - Tempo ON (0÷30 minuti)						
Sortie FAULT - Logique positive (non/oui)						
Sortie FAULT - Mémoire (non/oui)						

### NOTES:

---



---



---



---



---



---



---



**Date d'installation**

**Numéro de série**

**CODE NIVEAU 1****CODE NIVEAU 2****CODE NIVEAU 3**

**ATTENTION:** il est conseillé d'écrire et de conserver le Code (4 chiffres) en lieu sûr. En cas de perte du Code, contacter notre service assistance qui vous fournira un code usine.

**Informazione / Information / Information**

ⓘ Il simbolo di riciclaggio, indica che alla fine della vita utile, il prodotto dovrà essere smaltito separatamente in appositi luoghi di raccolta e non assieme ai normali rifiuti. Questo evita possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura.

Ⓞ The recycling symbol means that at the end of the life of the equipment you must dispose of it separately at an appropriate collection point and not place it in the normal unsorted waste stream. This will benefit the environment for all.

Ⓞ Le symbole représenté, signifie, qu'en fin de vie, cet équipement ne doit pas être mélangé à vos ordures ménagères, mais doit être déposé dans un point de collecte prévu pour les déchets des équipements électriques. Votre geste préservera l'environnement.