



**FR**

**IST-1380.UR01.03/B**

File: IST-1380.UR01.03-B\_CE380UR-FR.DOC

**UNITE DEPORTEE**

**CE380UR**

**POUR CENTRALE GAZ**

**CE700**

**NOTICE TECHNIQUE**

**TECNOCONTROL S.r.l.**

Via Miglioli, 47 20090 SEGRATE (MI) - Tel. (+39) 02 26922890 - Fax (+39)02 2133734

http: [www.tecnocontrol.it](http://www.tecnocontrol.it) e-mail: [info@tecnocontrol.it](mailto:info@tecnocontrol.it)

**NOTE IMPORTANTE**

**Lire avec soin et conserver la notice d'instruction ainsi que celles centrales de détection de gaz et des sondes installées.**

Toute la documentation inhérente à l'installation de détection de gaz doit être conservée car elle contient également les procédures à effectuer durant les diverses opérations de vérifications et/ou de tarages périodiques.

Il est conseillé de compléter les Tableaux récapitulatifs de la configuration en la notice d'instruction de la centrales de détection de gaz CE700. Cela facilitera les éventuelles modifications de la configuration et/ou l'adjonction de nouvelles sondes.

**SOMMAIRE**

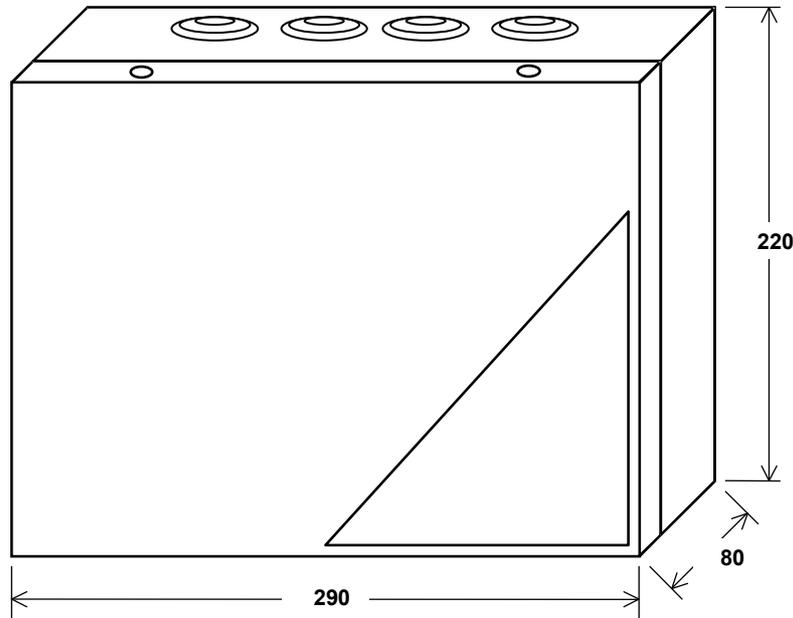
<b>INSTALLATION .....</b>	<b>4</b>
Positionnement et fixation .....	4
Dessins et la position des cartes dans l'armoire de CE380UR .....	4
<b>Raccordements électriques.....</b>	<b>5</b>
Raccordement de la CE700 aux unités déportées CE380UR.....	5
Raccordement aux CE700P ( <i>en armoire murale, dans la production depuis Janvier 2010</i> ) .	5
Raccordement aux CE700R ( <i>en rack 19" dans la production depuis Janvier 2010</i> ).....	6
Paramétrage de l'unité déportée CE380UR .....	7
Raccordement avec sondes 4÷20mA à trois fils .....	8
Installation et raccordement de la Carte ES380UR.....	9
<b>ANNEXE.....</b>	<b>10</b>
<i>Caractéristiques techniques unité déportée CE380UR.....</i>	<i>10</i>
<i>Caractéristiques techniques extension sorties ES380UR (*) .....</i>	<i>10</i>
Tableau des sondes 4÷20 mA raccordables au CE380UR.....	10
Raccordement des CE380UR à la centrale CE700 <i>produit jusqu'à fin dicembre 2009</i> .....	11
Raccordement avec sondes 4÷20mA à deux fils.....	11

<b>Documento / Document name:</b> IST-1380.UR01.03-B_CE380UR-FR.DOC			
<b>Oggetto / Subject :</b> Unità Remota CE380UR con scheda ES380			
<b>Rev.</b>	<b>Data / Date</b>	<b>Da / By</b>	<b>Note</b>
0	08/09.2005	UT/FG	Emesso documento
A	31/07/2009	UT/FG	Corretta Lingua Francese
B	26/09/2011	UT/FG	Aggiornato per Sensori TS con Cartucce Sostituibili

## GENERALITES

Les **CE380UR** sont des unités déportées périphériques destinés à l'acquisition de données provenant des sondes qui leurs sont raccordées, qu'elles communiquent à la centrale CE700 au moyen d'un bus 3 fils, RS485 ainsi qu'à la commande d'asservissements in situ. Le bus RS485 garantit une distance maximale de transmission d'un kilomètre. Les unités se présentent en coffret métallique à montage en saillie murale avec indice de protection IP54.

Chaque unité est dotée de 8 entrées pour sondes à transmetteurs 4÷20mA linéaires. Les sorties à relais sont optionnelles (cartes **ES380UR**).



- **Compatibilité:** les unités CE380UR sont compatibles avec les centrale série CE300H produit jusqu'à Décembre 2000, avec le CE700 produite à partir de Janvier 2001 to Décembre 2009 et ceux de la production depuis Janvier 2010.
- **Les unités CE380UR possède une alimentation interne** qui se raccorde directement sur le secteur 230Vca, et possède une entrée pour batterie de secours en tampon, au plomb, étanche, 12V-3Ah dimensions 134x67x62, disponible sur demande ou montable par la suite.
- **Chaque CE380UR** peut être équipée, selon les exigences de l'installation, d'une ou de deux **cartes ES380UR** possédant chacune 4 sorties relais. Les sorties à relais sont optionnelles et complètement adressables par paramétrage.
- **Les unités CE380UR peuvent être raccordées au les sondes suivantes:**

Sondes-transmetteurs 4÷20mA linéaires sur 3 fils équipées de "cartouches-capteurs échangeables" pour:

Gaz inflammables avec capteur catalytique type TS292K(IP65) ou TS293K(Ex"d") échelle 0÷20%LIE.

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

Gaz toxiques avec capteur électrochimique série TS220E (IP65) ou TS293E (Ex"d").

Oxygène avec capteur électrochimique type TS220EO et TS293EO (Ex"d") échelle 0÷25% de O<sub>2</sub>.

Pour parking avec deux capteurs pour gaz toxiques e/ou inflammables de la série TS255

**NOTE:** tous les modèles produits jusqu'à fin décembre 2008 sont également raccordables: sondes-transmetteurs 4÷20mA linéaires 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. Sondes-transmetteurs 4÷20mA linéaires sur 2 fils, avec capteurs électrochimiques pour gaz toxiques et oxygène type TS220E (IP65).

**AVERTISSEMENT:** les entrées sont configurables pour les sondes-transmetteurs 4÷20mA référées à la masse et dont les caractéristiques de fonctionnement (fond d'échelle en %LIE ou ppm, tension minimale de fonctionnement, consommation, résistance de charge etc.) sont identiques à celles de nos produits. **Tecnocontrol décline toutes responsabilités pour dysfonctionnements ou détériorations causés par des produits incompatibles ou d'une fabrication autre que la notre.**

## INSTALLATION

L'installation de l'unité déportée CE380UR consiste dans sa fixation murale et son raccordement électrique avec les sondes, le bus et la centrale.

### Positionnement et fixation

**La position de l'unité** CE380UR s'établit en fonction de la géométrie de l'ambiance et du type de détection et par conséquent, des sondes utilisées, de façon à optimiser la câblerie nécessaire. Il est recommandé de placer l'unité près du capteurs qui doivent être connectés, pour réduire la distance entre eux et l'unité. Il est recommandé de placer le CE380UR ainsi vous pouvez facilement exécuter les contrôles à venir et le remplacement de la batterie.

**Ouverture du couvercle:** le CE380UR s'ouvre en dévissant les 4 vis positionnées aux 4 coins du boîtier en ayant soin, lors de son démontage, de penser qu'il est raccordé par le câble de terre au borniers d'alimentation.

**Fixation:** le CE380UR se fixe au mur à l'aide de 3 chevilles et vis en utilisant les 3 trous disposés sur le fond du boîtier. Il est conseillé de commencer par le trou supérieur, situé au centre puis de marquer et percer ceux du bas après avoir vérifié l'horizontalité du coffret.

**Batterie:** pour garantir le fonctionnement de la CE380UR, même en l'absence d'alimentation secteur, peut être installé à l'intérieur, une batterie au plomb étanche, de 12V/3Ah 134x67x62 (fig. 5). L'autonomie est d'environ 2 heures à pleine charge (voir tableau des caractéristiques techniques en page 10).

### Dessins et la position des cartes dans l'armoire de CE380UR

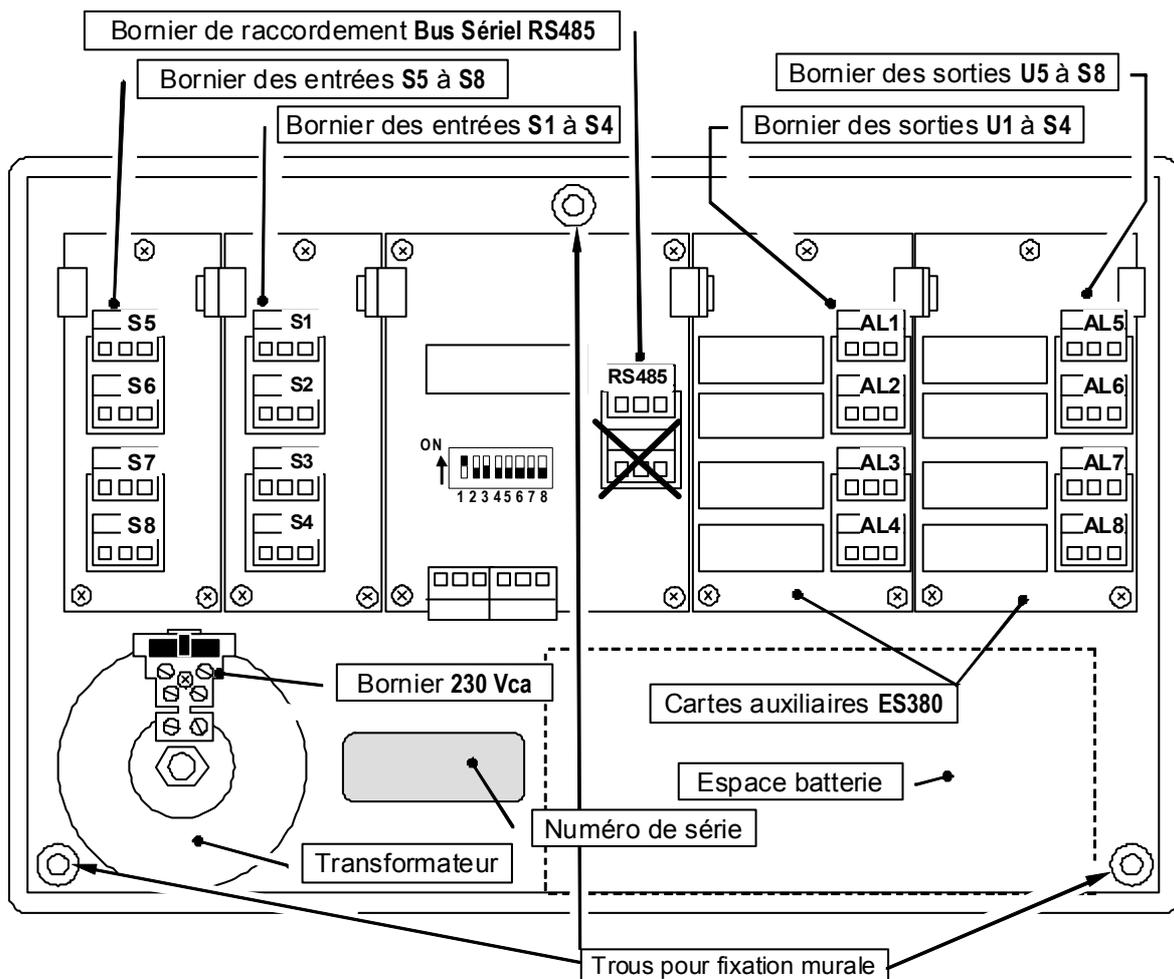


Fig 2 – Vue interne base CE380 équipée de 2 ES380

## Raccordements électriques

Tous les raccordements électriques s'effectuent sur la carte de fond et l'alimentation. Les schémas de raccordements illustrés en Fig. 8 et 9, par simplification sont toujours représentés avec les 8 sondes et toutes les sorties équipées. (2 cartes d'extension ES380UR).

**Câbles:** utiliser de préférence des câbles souples multibrins, vérifier le serrage correct aux borniers. Les sections des câbles à utiliser dépendent du type de sondes installées ainsi que des charges appliquées aux sorties à utiliser. Pour des indications plus précises, se reporter à [pag.9](#) et aux spécifications techniques des sondes utilisées.

**Borniers:** ([fig.2](#)) Sur la carte de fond se trouvent les borniers pour le raccordement des entrées et des sorties. Les borniers sont à connexions polarisées (1); Il est conseillé d'utiliser du câble souple (2) et d'ancrer les câbles à la structure de l'armoire afin d'éviter les phénomènes de traction mécanique excessifs sur les borniers et les circuits. Utiliser un tournevis (3) de dimensions appropriées.

Les borniers pour le raccordement des entrées et sorties sont disposés sur le panneau de fond.

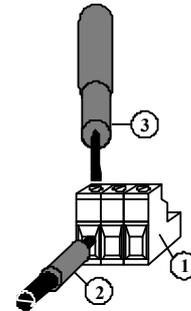
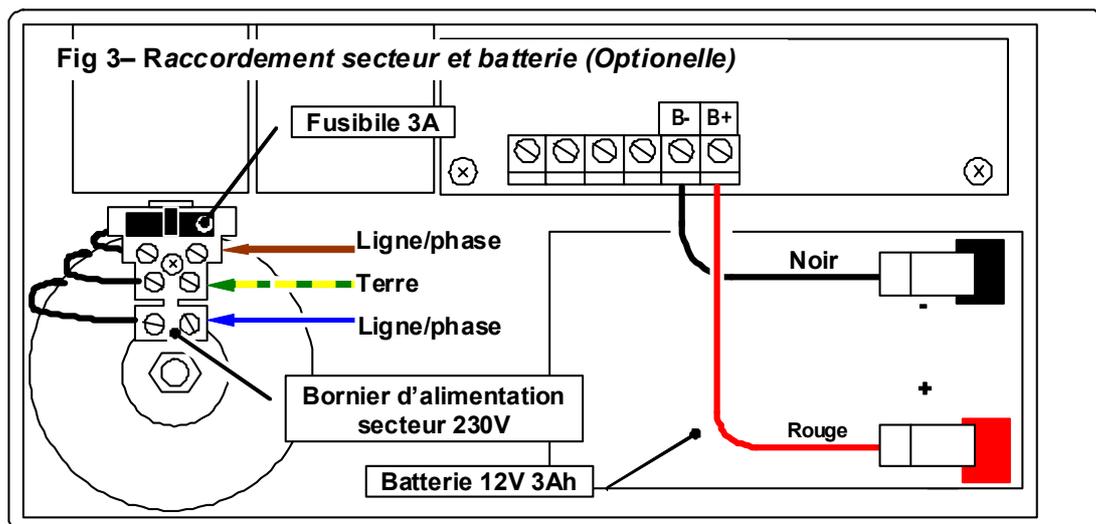


Fig.1 - Borniers polarisé

**L'alimentation** réseau "230Vac" se raccorde sur les bornes de l'alimentation "L, N et Terre" (Ph, N, Terre) ([fig.3](#)).

**La batterie** de 12V 3Ah (si présente) se raccorde aux câbles "B+" (Rouge) e "B-" (Noir) ([fig.3](#)).



## Raccordement de la CE700 aux unités déportées CE380UR

**Se référer toujours à la notice technique de la CE700**

La centrale CE700 peut être raccordée à un maximum de 23 unités déportées CE380UR.

**Le câble à utiliser** doit être à 3 fils à écran de section non inférieure) 0,25 mm<sup>2</sup>. La distance maximale à laquelle peut être raccordée la dernière unité déportée est 1 km.

## Raccordement aux CE700P (en armoire murale, dans la production depuis Janvier 2010)

**Le raccordement** s'effectue au moyen de la **porte sérielle COM2 RS485**, borniers 3 pôles positionné sur la carte montée sur la porte du coffret de la centrale CE700P et le bornier de la première unité déportée CE380UR, puis, entre cette première unité déportée CE380UR et le bornier de la seconde et ainsi de suite jusqu'à la dernière unité déportée CE380UR. ([fig.4](#)).

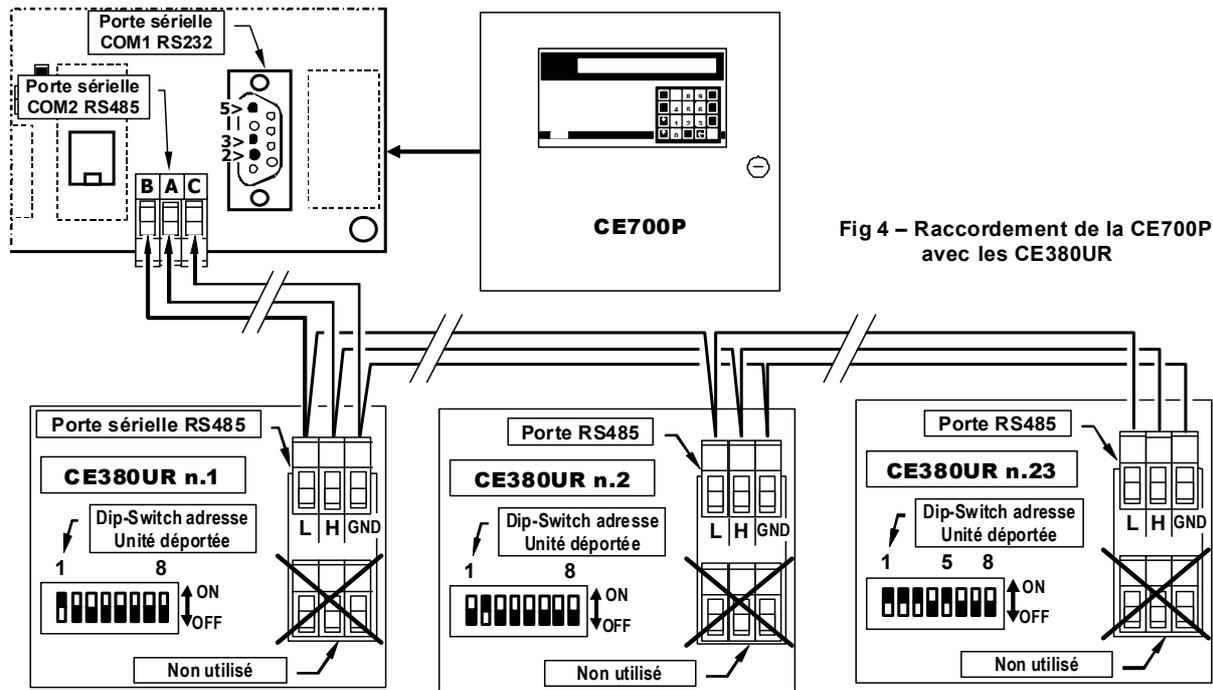


Fig 4 – Raccordement de la CE700P avec les CE380UR

**Raccordement aux CE700R (en rack 19" dans la production depuis Janvier 2010)**

**Le raccordement** s'effectue au moyen de la **porte sériele COM2 RS485** et le bornier de la première unité déportée CE380UR, puis, entre cette première unité déportée CE380UR et le bornier de la seconde et ainsi de suite jusqu'à la dernière unité déportée CE380UR.

La porte **COM2 RS485** est positionnée sur le panneau postérieur de la CE700R, en utilisant le connecteur DB9 femelle, souder à la broche n°1, le signal **H (HIGH)**, à la broche n°6, le signal **L (LOW)** et à la broche n°5 la **Mass** (fig.5 et 6).

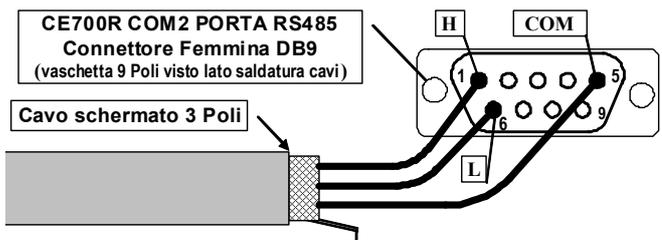


Fig 6 – Collegamento del connettore della CE700R

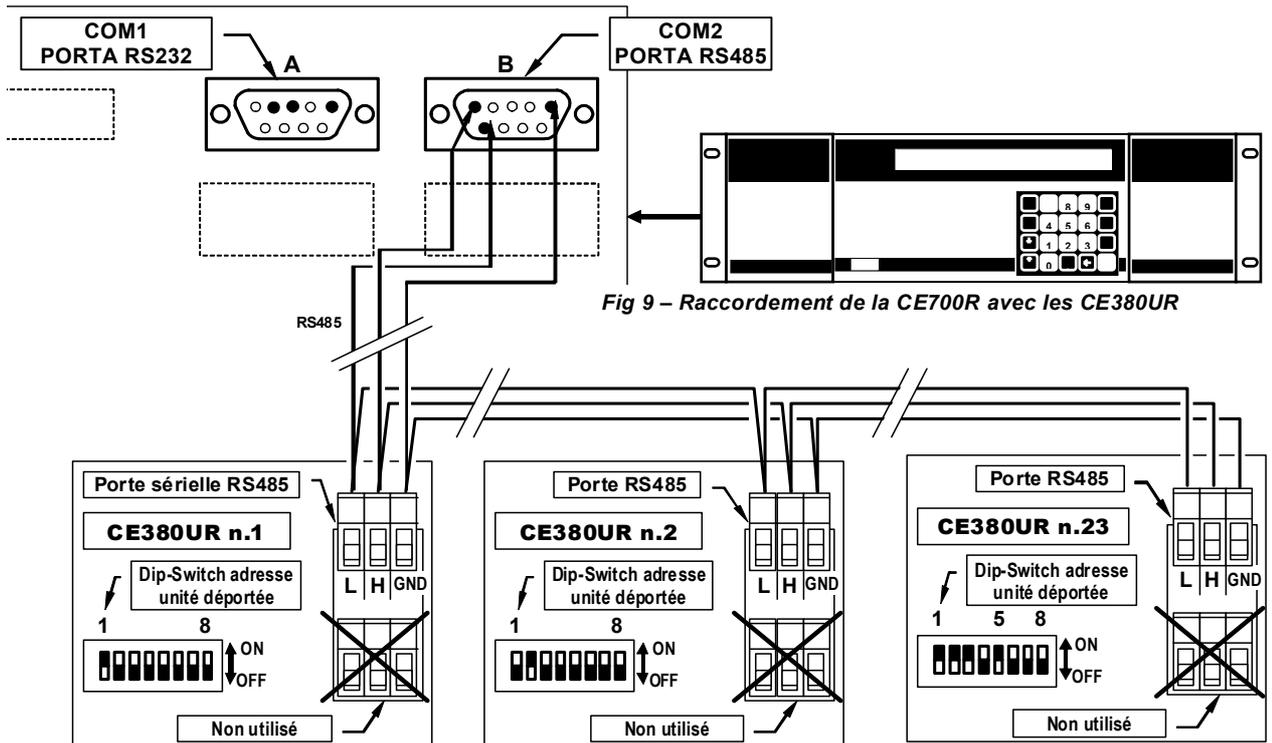


Fig 9 – Raccordement de la CE700R avec les CE380UR

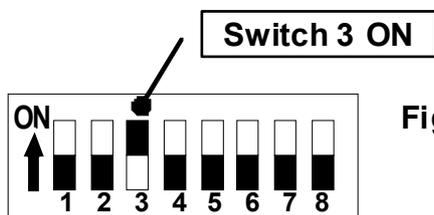
## Paramétrage de l'unité déportée CE380UR

Sur la carte RS485 se trouve un Dip-switch comportant 8 interrupteurs (**Fig.1 en Pag.4 et fig.7**), servant pour définir le code qui permet à la centrale CE700 de reconnaître l'unité déportée. Normalement, le Dip-switch est configuré comme numéro 1. (La CE700 peut commander jusqu'à 23 CE380UR).

**NOTE TRES IMPORTANTE:** Après avoir installé le CE380, le Dip-switch doit être configuré comme indiqué dans le tableau suivant. Avec la CE380UR off (**déconnecter la batterie si elle est présente, puis retirez le fusible de terminal de réseau**). Après la configuration des Dip-switch, pour tourner la CE380UR, monter le fusible et rebranchez la batterie, puis tourner la centrale CE700.

CE380UR numéro	Dip-Switch							
	1	2	3	4	5	6	7	8
1	ON	OFF						
2	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
3	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
4	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
5	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
6	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
7	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
8	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
9	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
10	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
11	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
12	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
13	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
14	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
15	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
16	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
17	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
18	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
19	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
20	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
21	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
22	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
23	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF

**REMARQUE:** led commutateur Dip-switch numéro 6, 7 et 8 doit rester en position OFF (transmission automatique)



**Fig. 7** - exemple de disposition du Dip-Switch pour CE380UR numéro 4 (Switch 3 ON)

## Raccordement avec sondes 4÷20mA à trois fils

**Se référer toujours à la notice technique spécifique à chaque sonde-transmetteur.**

**Les 8 entrées** acceptent aucun signal de courant 4-20mA linéaire (par rapport à -). (NOTE: pour le raccordement des vieux transmetteurs à deux fils, voir le tableau en annexe).

L'unité CE380UR peut recevoir des sondes à transmetteur 4÷20mA linéaires sur 3 fils, avec "Cartouche Capteur échangeable" pour:

Gaz inflammables à capteurs catalytiques de la série TS292K (IP65) ou TS293K (ATEX Ex"d") échelle 0÷20%LIE.

Gaz inflammables à capteurs Pellistor de la série TS293Px (ATEX Ex"d") échelle 0÷100%LIE.

Gaz toxiques à capteurs électrochimiques de la série TS220E (IP65) ou TS293E (antidéflagrant ATEX Ex"d") échelle suivant gaz.

Oxygène à capteurs électrochimiques de la série TS220EO (IP65) ou TS293EO (ATEX Ex"d") échelle 0÷25%O<sub>2</sub>.

Pour parking avec 2 capteurs pour gaz toxiques e/ou inflammables de la série TS255

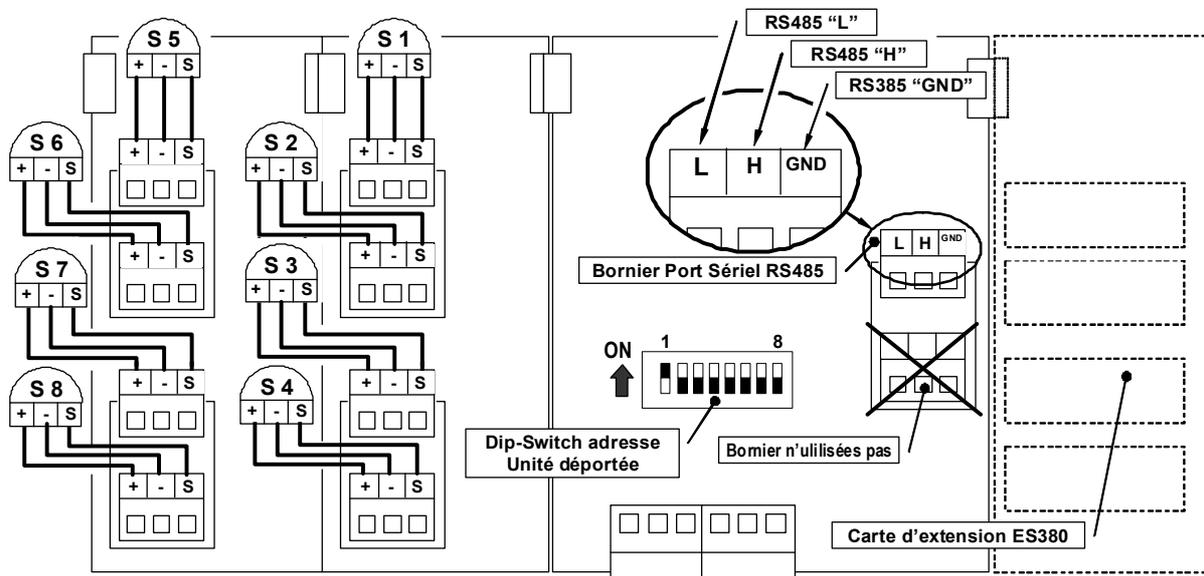
**Le raccordement** s'effectue (**fig.8**) entre les bornes "+", "-" et "S" de la sonde et respectivement les bornes "+", "-" et "S" des entrées de l'unité CE380UR (de S1 à S8).

**La section des câbles** de raccordement entre l'unité CE380UR et les sondes doit être adaptée à la distance comme indiqué au tableau.

Les sondes nécessitent l'utilisation de câble à écran. La tresse se raccorde à la borne "-" du bornier d'entrée de la sonde.

Section du câble	Résistance câble [par conducteur]	La maxi distance à laquelle peuvent être raccordées les sondes à l'unité CE380UR est:
0,75 mm <sup>2</sup>	26 Ω/km	300 m
1 mm <sup>2</sup>	20 Ω/km	400 m
1,5 mm <sup>2</sup>	14 Ω/km	500 m
2,5 mm <sup>2</sup>	8 Ω/km	800 m

Fig 8 - Schéma de raccordement avec transmetteurs 4÷20mA sur 3 fils série TS210E et TS220E



## Installation et raccordement de la Carte ES380UR

**Sorties:** Chaque les sorties sont toutes à relais avec contacts inverseurs, libres de tension. Chaque CE380UR peut recevoir 2 cartes ES380UR pour un totale de 8 sorties à relais. Le pouvoir de coupure des contacts est de 3A (résistive) sous 250Vac.

**Les contacts** de chaque sortie sont indiqués: "C" (commun), "NC" (*normalmente chiuso*) = "NF" (normalement fermé) et "NA" (*normalmente aperto*) = "NO" (normalement ouvert). **Ces indications se réfèrent au relais en position de repos, c'est à dire normalement désactivé = Logique Négative.**

**ATTENTION:** La 1<sup>ère</sup> carte ES380UR se pré-positionne avec les 4 cavaliers sur "A", cependant que la 2<sup>ème</sup> se pré-positionne en déplaçant les 4 cavaliers sur "B". (fig. 9)

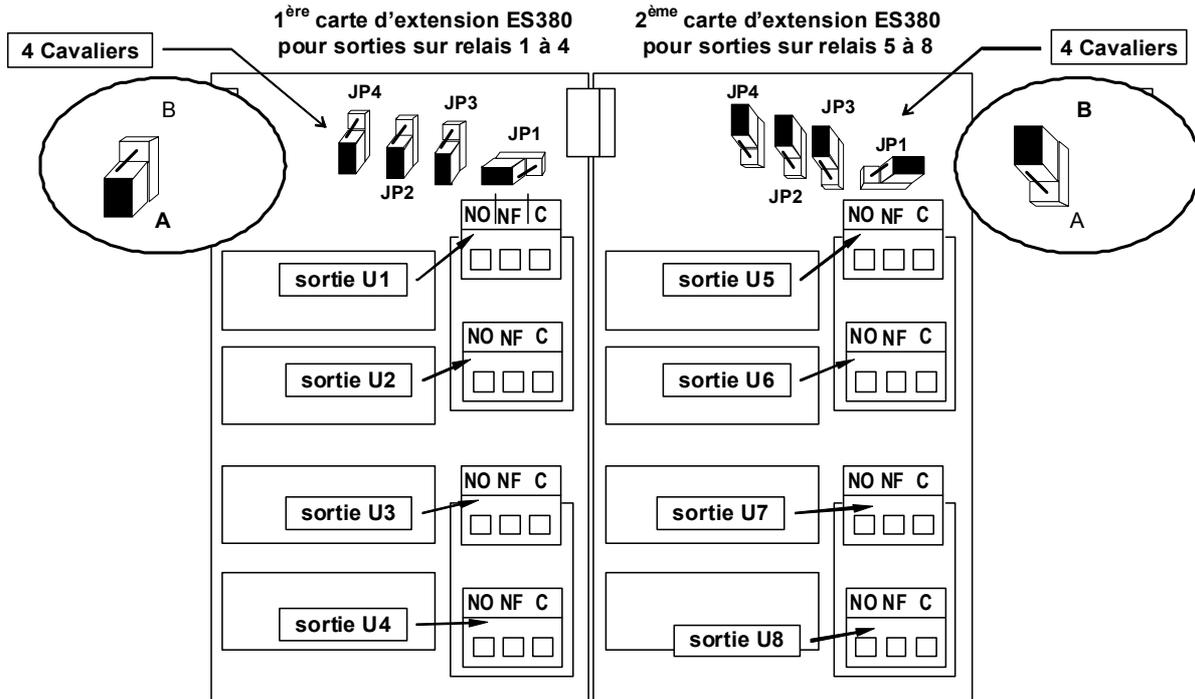


Fig 9 - Sorties à relais sur carte d'extension ES380

**ANNEXE**

<b>Caractéristiques techniques unité déportée CE380UR</b>	
Alimentation principale	230 Vac (-15/+10%) - 50 Hz (±10%)
Puissance minimale absorbée sous 230V	2VA sans sonde raccordée
Puissance minimale absorbée sous 230V	10VA avec 4 sondes série TS293P
(*)Puissance minimale absorbée sous 230V	16VA avec 8 sondes série TS293P
Transmission données	bus RS485 (Long. Max 1Km)
Entrées	4 analogiques 4÷20 mA linéaires
Résistance interne de charge entrées	200 ohm
Alimentation entrées (sondes)	20 Vcc (-10/+15%)
Protection de chaque entrées	Court-circuit et / ou rupture des câbles et limiteur de courant (S)
(*)Sorties (sur demande)	maximum n°2 ES380UR
Température de fonctionnement avec la batterie	+5 ÷ +40 °C
Batterie tampon (sur demande)	12 Vcc - 3 Ah
Dimensions Batterie	134 x 67 x 62mm
Autonomie batterie	environ 3 heures avec 4 sondes (série TS293P) (* environ 2 heures à pleine charge avec 8 sondes (sérieTS293P)
Dimensions (l x h x p)	285 x 230 x 130 mm
Poids	environ 3 Kg

<b>Caractéristiques techniques extension sorties ES380UR (*)</b>	
Sorties	4 relais avec contacts inverseurs libres de tension
Pouvoir de coupure contacts	3A (résistif) (1A) (inductif) - 230 Vac

**Tableau des sondes 4÷20 mA raccordables au CE380UR****Sondes pour Gaz Toxiques**

MODELE	GAZ	Echelle	Unite
TS220EA (TS293EA)	NH <sub>3</sub>	0-300	ppm
TS220EC (TS293EC)	CO	0-300	ppm
TS220EH (TS293EH)	H <sub>2</sub> S	0-100	ppm
TS220EN (TS293EN)	NO	0-100	ppm
TS220ES (TS293ES)	SO <sub>2</sub>	0-20.0	ppm
TS220EX (TS293EX)	HCN	0-10.0	ppm
TS220EN2 (TS293EN2)	NO <sub>2</sub>	0-30	ppm

**Sondes pour Gaz Oxygène**

MODELE	GAZ	Echelle	Unite
TS220EO (TS293EO)	O <sub>2</sub>	0-25.0	% vol

**Sondes pour Gaz combustibles**

MODELE	GAZ	Echelle	Unite
TS292KG	GPL	0-20	%LIE
TS292KM (TS292KB, TS292KI)	Methane	0-20	%LIE
TS292KB (TS293KB)	d'Essence	0-20	%LIE
TS292KI (TS293KI)	Hydrogène	0-20	%LIE
TS293KG	GPL	0-20	%LIE
TS293KM	Methane	0-20	%LIE
TS292Px <sup>(1)</sup> (TS292PM, TS292PG, TS292PI, TS292PB)	Inflammables	0-100	%LIE
TS293Px <sup>(1)</sup> (TS293PX-S, TS293PX-H, TS293PE, TS293PS)	Inflammables	0-100	%LIE
IR101 - IR102	CO <sub>2</sub>	0-2.00	% vol

**Autres Sondes**

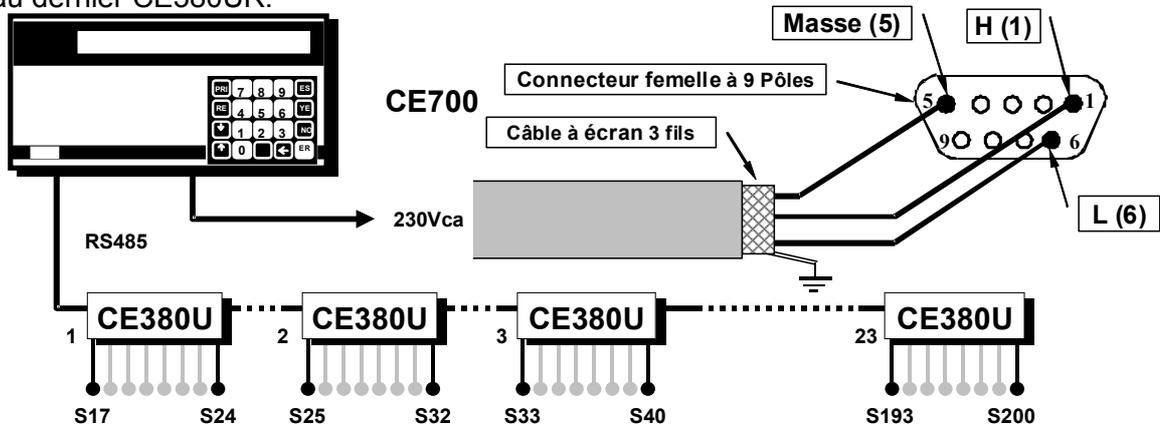
MODELE	GAZ	F.E.	Unité
TS255CB (TS250CB) sortie pour CO sortie pour vapeurs d'essence	CO	0-300	ppm
	essence	0-20	%LIE
TS255CN2 sortie pour CO sortie pour NO <sub>2</sub>	CO	0-300	ppm
	NO <sub>2</sub>	0-30	ppm

(1) Toutes les sondes de la série TS293P sont étalonnées avec f.e. 100%LIE, seul change le gaz d' étalonnage.

(TS...) Les modèles indiqués entre parenthèses ont des caractéristiques de fonctionnement identiques au premier, mis en évidence en caractères gras, l'unique différence réside dans le type de protection du boîtier.

## Raccordement des CE380UR à la centrale CE700 *produit jusqu'à fin décembre 2009*

La centrale type CE700, peut être raccordée à un nombre maximum de 23 unités déportées CE380UR. Le raccordement s'effectue sur le bus "RS485" entre la centrale CE700 et la première unité déportée CE380UR puis entre la première et la seconde et ainsi de suite jusqu'au dernier CE380UR.



**Le câble pour le bus** doit être à trois conducteurs + écran, de section non inférieure à 0,25 mm<sup>2</sup>. La distance maximale pour raccorder la dernière unité CE380UR ne doit pas excéder un kilomètre.

**Le raccordement sur la centrale CE700** s'effectue au moyen d'un connecteur à 9 pôles femelle, en soudant sur le **pin 1: le signal H**, sur le **pin 6: le signal L** et sur le **pin 5: la Masse**.

## Raccordement avec sondes 4÷20mA à deux fils

**Tous les modèles produits jusqu'à fin décembre 2008 sont également raccordables:** sondes-transmetteurs 4÷20mA linéaires 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. Sondes-transmetteurs 4÷20mA linéaires sur 2 fils, avec capteurs électrochimiques pour gaz toxiques et oxygène type TS220E (IP65).

**Le raccordement** avec les sondes 4÷20 mA à deux fils, s'effectue (**Fig.10**) entre les bornes "+" et "-" de la sonde et respectivement les bornes "+" et "S" des entrées de l'unité CE380UR (de S1 à S8).

**La section des câbles** de raccordement entre l'unité CE380UR et les sondes doit être adaptée à la distance comme indiqué au tableau. Les sondes des séries TS210E et TS220E nécessitent l'utilisation de câble à écran. La tresse se raccorde à la borne "-" du bornier d'entrée de la sonde.

Sondes TS210E et TS220E	
Distance	Type de câble
de 0 à 100 mètres	2x0,5 mm <sup>2</sup> à écran
de 100 à 200 mètres	2x1 mm <sup>2</sup> à écran
de 200 à 500 mètres	2x1,5 mm <sup>2</sup> à écran
de 500 à 1000 mètres	2x2,5 mm <sup>2</sup> à écran

Fig 10 - Schéma de raccordement avec transmetteurs 4÷20mA sur 2 fils série TS210E et TS220E

