



IT

IST-1380.UR01.01/B

File: IST-1380.UR01.01-B_CE380UR-IT.DOC

UNITÀ REMOTA

CE380UR

Per le centrali gas serie
CE700

ISTRUZIONI D'USO

TECNOCONTROL S.r.l.

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

http: www.tecnocontrol.it

E-mail: info@tecnocontrol.it

NOTA IMPORTANTE

Leggere Attentamente e Conservare sia questa Istruzione, sia quelle riguardanti la centrale e i rilevatori installati.

Tutta la Documentazione inerente all'impianto rilevazione Gas deve essere conservata, perché contiene anche le procedure da effettuare durante le operazioni di Verifica e/o Taratura periodiche.

Si consiglia di compilare sempre le Tabelle Promemoria della Configurazione contenuta nelle specifiche istruzioni della Centrale Gas CE700. Questo faciliterà le successive modifiche della configurazione e/o l'aggiunta di altri sensori e/o le manutenzioni periodiche.

SOMMARIO

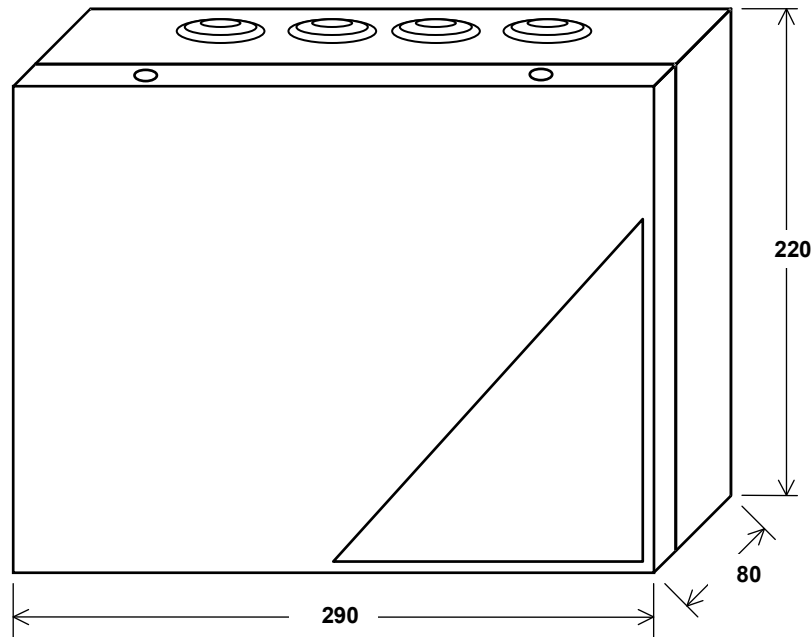
DESCRIZIONE	3
INSTALLAZIONE	4
Posizionamento e Fissaggio	4
Disegno posizione delle schede nella custodia della CE380UR	4
Collegamenti elettrici	5
COLLEGAMENTO SERIALE RS485 ALLE CENTRALI GAS SERIE CE700	5
Collegamento con le Centrali CE700P (a parete Prodotte da Gennaio 2010)	5
Collegamento con le Centrali CE700R (in Rack 19" Produzione da Gennaio 2010)	6
Indirizzamento dell'unità remota CE380UR	7
COLLEGAMENTO CON I RILEVATORI 4÷20mA A TRE FILI	8
COLLEGAMENTO SCHEDA ESPANSIONE ES380UR	9
APPENDICE	10
Caratteristiche tecniche Unità Remota mod.CE380UR	10
Caratteristiche tecniche scheda Espansione Uscite mod.ES380UR (*)	10
Tabella dei rilevatorie 4÷20 mA collegabili alla CE380UR	10
Collegamento delle CE380UR alle Centrali CE700 Prodotte fino al Dicembre 2009	11
Collegamento con i rilevatori con uscita lineare 4÷20mA a due fili	11

Documento / Document name: IST-1380.UR01.01-B_CE380UR-IT.DOC			
Oggetto / Subject : Unità Remota CE380UR con scheda ES380			
Rev.	Data / Date	Da / By	Note
0	08/09.2005	UT/FG	Emesso documento
A	02/02/2010	UT/FG	Aggiornato per CE700 con ID170/DG2005
B	26/09/2011	UT/FG	Aggiornato per Sensori TS con Cartucce Sostituibili

DESCRIZIONE

Le **CE380UR** sono le unità periferiche per l'acquisizione e trasmissione dei dati dei rilevatori gas alle centrali serie CE700, tramite linea seriale RS485 che garantisce una distanza massima di trasmissione di 1 Km. Le unità sono realizzate in armadietto metallico a parete con grado di protezione IP54

Ogni CE380UR è in grado di alimentare e gestire fino a 8 ingressi per rilevatori gas con uscita 4÷20mA lineare e di essere dotata, secondo le esigenze di installazione, fino a due schede ES380UR ognuna con 4 uscite relè completamente indirizzabili dalla CE700.



- **Compatibilità con le Centrali Gas:** le CE380UR sono compatibili con le Centrali Gas serie CE300H prodotte fino al Dicembre 2000, con quelle serie CE700 prodotte dal Gennaio 2001 al Dicembre 2009 e con quelle in produzione dal Gennaio 2010.
- **Le CE380UR hanno l'alimentatore interno** con ingresso 230Vca, con un'uscita per batteria tampone al piombo sigillata, 12V-3Ah dimensioni 134x67x62, disponibile a richiesta o installabile dall'utente.
- **Ogni CE380UR può gestire due espansioni ES380UR** ogni scheda ha 4 uscite relè completamente indirizzabili dalla CE700 e possono essere montate in funzione delle esigenze di installazione.
- **Le CE380UR possono gestire i seguenti rilevatori di gas (Sensori):**

Rilevatori con uscita 4÷20mA lineare a 3 fili con "Cartuccia Sensore Sostituibile" per:

Gas infiammabili con sensore Catalitico tipo TS292K(IP65) o TS293K(Ex"d") con scala 0÷20%LIE.

Gas infiammabili con Sensore Pellistor tipo TS292P(IP65) o TS293P(Ex"d") con scala 0÷100%LIE.

Gas tossici a cella elettrochimica serie TS220E (IP65) o TS293E (Ex"d").

Ossigeno a cella elettrochimica tipo TS220EO e TS293EO (Ex"d") con scala 0÷25%O₂.

Per parcheggi con doppio sensore per gas Tossici e/o Infiammabili tipo TS255.

NOTA: sono anche collegabili tutti i modelli prodotti fino a Dicembre 2008, Trasmettitori 4÷20mA lineari a 3 fili per gas infiammabili tipo TS292K (IP65) o TS293K (Ex"d") con scala 0÷20%LIE, oppure tipo TS293P (Ex"d") con scala 0÷100%LIE. Trasmettitori 4÷20mA lineari su 2 fili, con sensori a cella elettrochimica per gas Tossici e Ossigeno, tipo TS220E (IP65).

AVVERTENZA: gli ingressi sono per segnali 4÷20mA riferiti a massa e caratteristiche di funzionamento (Fondo Scala in %LIE o ppm, Tensione minima di funzionamento, Assorbimento, Resistenza di carico etc.) uguali ai nostri prodotti. **Si declina ogni responsabilità per malfunzionamenti o guasti causati da prodotti non compatibili o non di nostra produzione.**

INSTALLAZIONE

La **CE380UR** va montata a parete, i collegamenti elettrici da effettuare sono quelli per l'alimentazione da rete 230V, per i rilevatori, per le uscite relé (se sono installate le ES380UR) e per il collegamento seriale RS485.

Posizionamento e Fissaggio

Posizionamento: la posizione della CE380UR va stabilito in funzione della geometria dell'ambiente da monitorare e del tipo di sensori utilizzati, in modo da ottimizzare l'impianto elettrico. Si consiglia di collocare l'unità vicino al gruppo di sensori cui deve essere collegata, per ridurre al minimo la distanza tra questi e l'unità. Si consiglia di posizionare la CE380UR in modo da poter eseguire facilmente i futuri controlli e la sostituzione della batteria.

Apertura Coperchio: la CE380UR si apre svitando le 4 viti poste sul bordo, superiore e inferiore, del coperchio. Prestare attenzione nel togliere il coperchio, poiché è collegato con il cavo di terra al morsetto di rete.

Fissaggio: la CE380UR va montata a parete fissandola con 3 tasselli a muro, utilizzando i 3 fori posti sulla base della custodia. Si consiglia di segnare e montare, prima quello sopra al centro della base, poi segnare quelli in basso dopo aver messo la custodia orizzontale.

Batteria per garantire il funzionamento della CE380UR anche in assenza dell'alimentazione da rete, all'interno della centrale si può installare una batteria al piombo sigillata, 12V/3Ah di dimensioni 134x67x62 circa (Fig. 5). L'autonomia è di circa 2 ore a carico massimo (vedi tabella caratteristiche tecniche a pag. 10).

Disegno posizione delle schede nella custodia della CE380UR

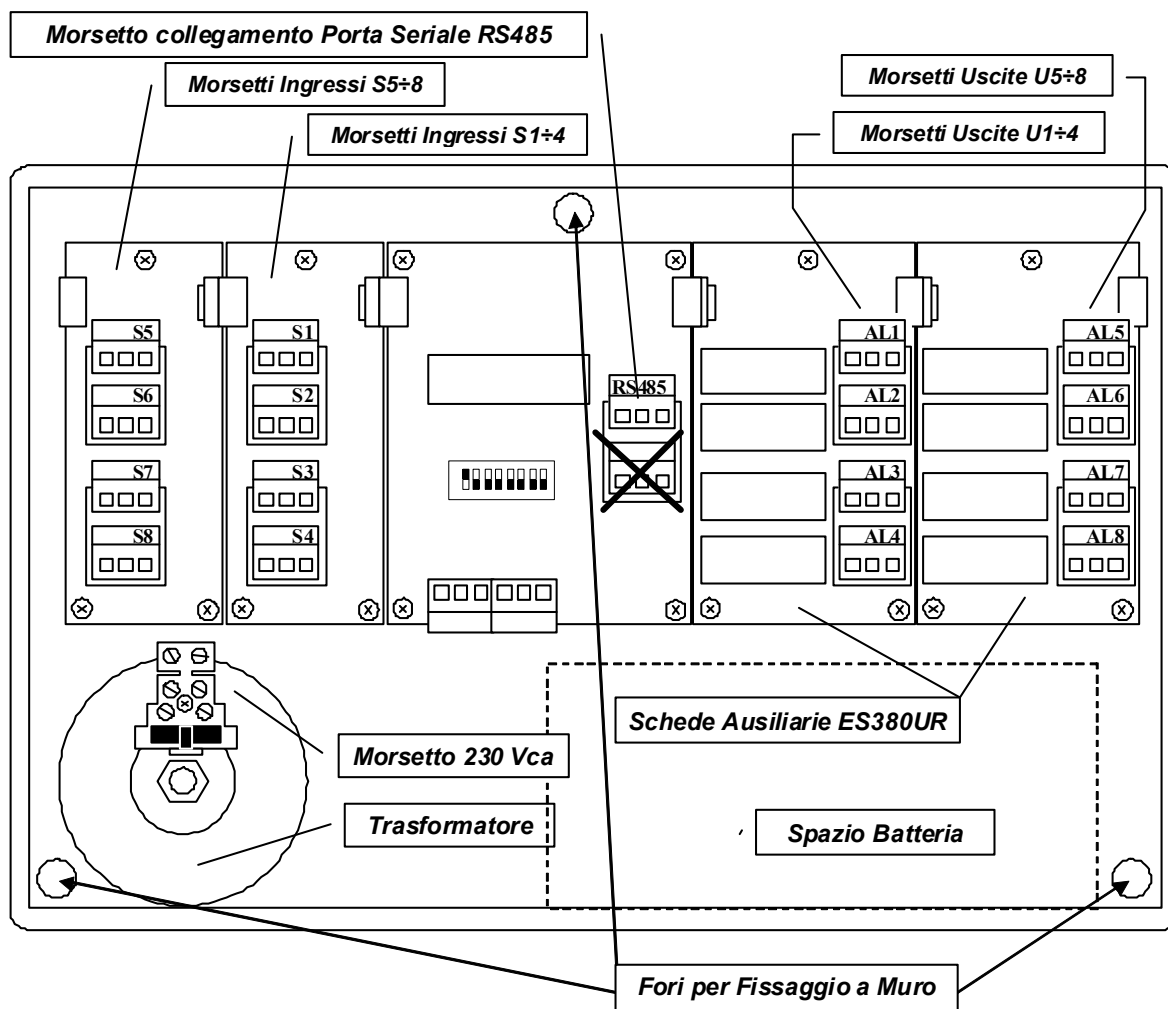


Fig 1 – Vista interna base custodia CE380UR completa di n.2 ES380UR

Collegamenti elettrici

I collegamenti si effettuano all'interno dell'armadietto, nelle **fig. 8 e 9**, per semplicità, sono indicati tutti gli 8 rilevatori e tutte le 8 uscite relè (n°2 schede di espansione ES380UR).

Cavi: Le sezioni dei conduttori da utilizzare dipendono dal tipo di rilevatori utilizzati e dai carichi applicati alle uscite dei relè utilizzate. Per indicazioni più precise si rimanda a **pag.9** e alle specifiche istruzioni dei rilevatori utilizzati.

Morsetti: (**fig.2**) quelli per i rilevatori e il relè sono di tipo a innesto polarizzati (1), Si consiglia di utilizzare capicorda adeguati all'estremità dei singoli conduttori per evitare problemi di falsi contatti o cortocircuiti (2) e ancorare i cavi alla struttura dell'armadio per evitare eccessive sollecitazioni ai circuiti e ai morsetti stessi.

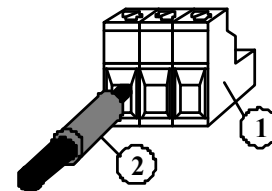
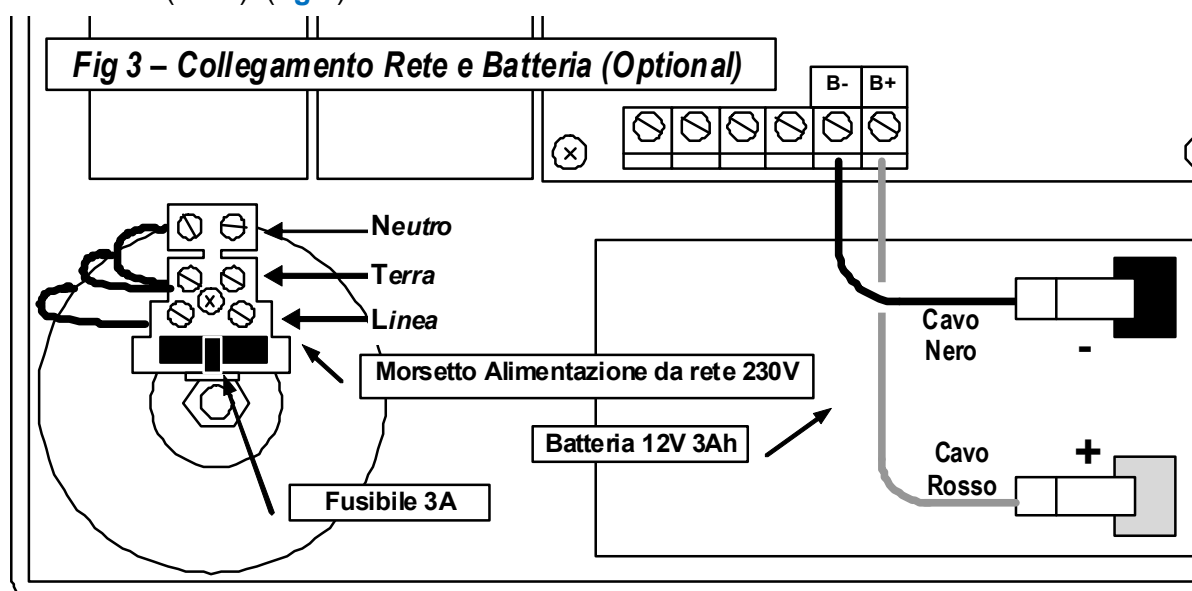


Fig.2 - Morsetti ad innesto polarizzati

Alimentazione: di rete 230Vac 50Hz" va collegata sul morsetto "L, N e Terra" (**fig.3**)

Batteria: il terminale rosso si collega al cavo "BAT+" (Rosso) mentre il terminale nero al cavo "BAT-" (Nero). (**fig.3**).



COLLEGAMENTO SERIALE RS485 ALLE CENTRALI GAS SERIE CE700

FARE SEMPRE RIFERIMENTO ANCHE ALLE SPECIFICHE ISTRUZIONI DELLA CE700P

La centrale CE700 può gestire fino a un massimo di 23 unità remote CE390UR.

Il cavo da utilizzare deve essere a tre fili schermato, di sezione non inferiore a 0,35 mm². La distanza massima cui collegare l'ultima unità remota CE390UR è di 1 km.

Collegamento con le Centrali CE700P (a parete Prodotte da Gennaio 2010)

Il Collegamento va effettuato tra la **Porta seriale COM2 RS485**, morsetto a tre poli posto sulla scheda montata nella porta della centrale CE700 e il morsetto della prima unità remota CE390UR, quindi tra la prima unità remota CE390UR e il morsetto della seconda unità remota CE390UR e così via fino all'ultima unità remota CE390UR. (**Vedi fig.4**).

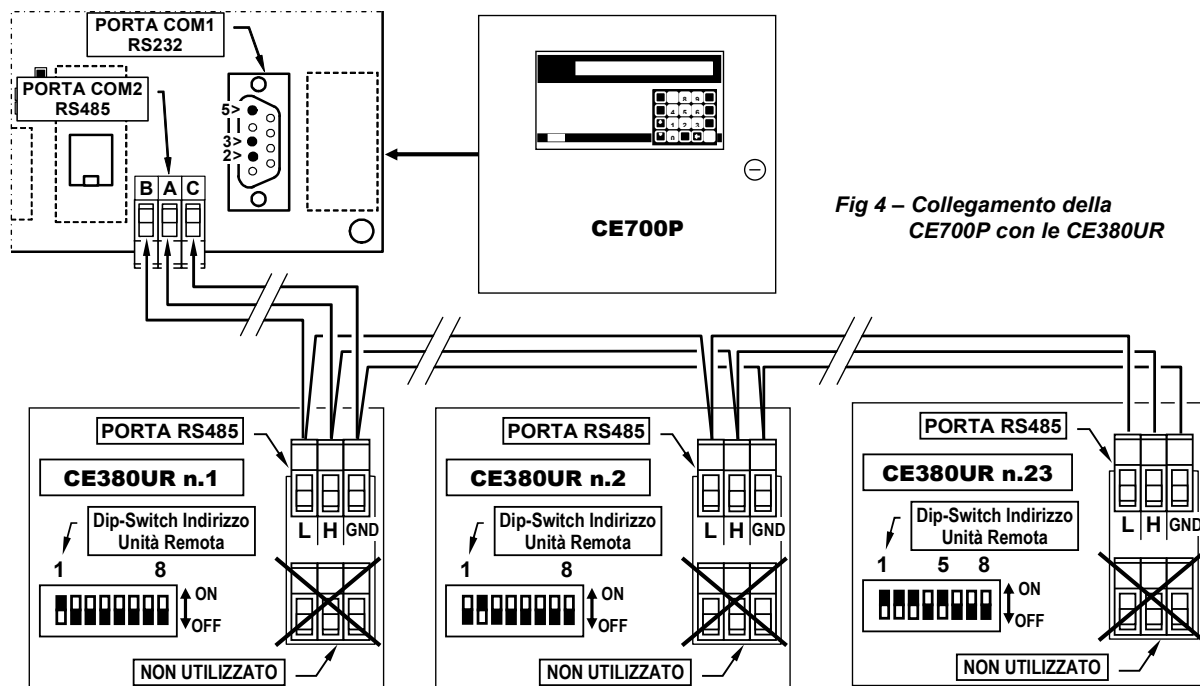


Fig 4 – Collegamento della CE700P con le CE380UR

Collegamento con le Centrali CE700R (in Rack 19" Produzione da Gennaio 2010)

Il Collegamento va effettuato tra la **Porta seriale COM2 RS485** della CE700R e il morsetto della prima unità remota CE390UR, quindi tra la prima unità remota CE390UR e il morsetto della seconda unità remota CE390UR e così via fino all'ultima unità remota CE390UR.

La porta **COM2 RS485** è posta sul pannello posteriore della CE700R, utilizzando il connettore DB9 femmina, saldare al terminale 1 il segnale **H** (HIG), al 6 il segnale **L** (LOW) e al 5 la **Massa** (Vedi fig.5 e 6).

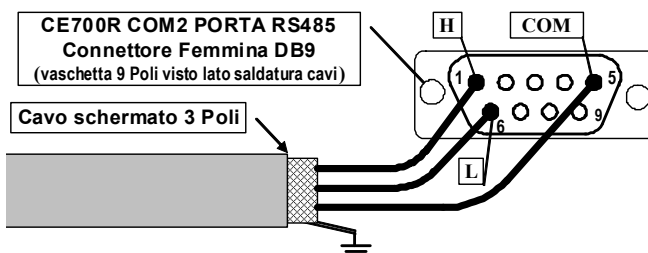


Fig 6 – Collegamento del connettore della CE700R

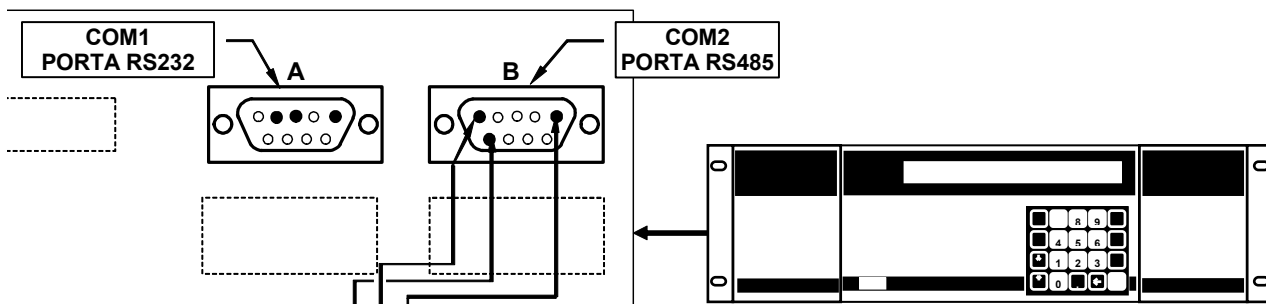
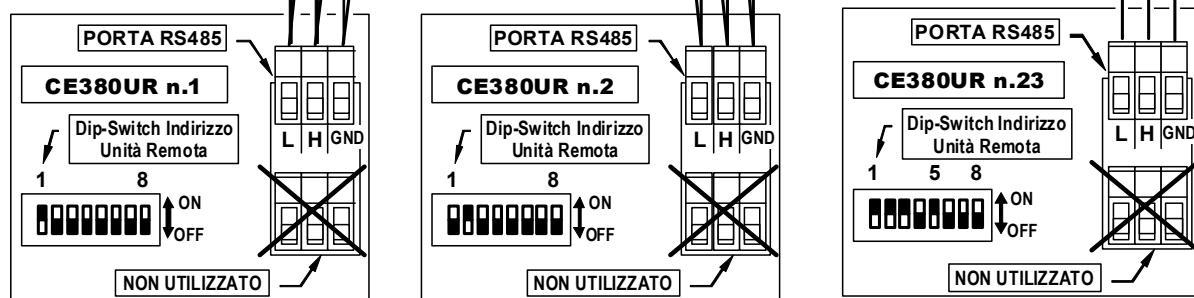


Fig 5 – Collegamento della CE700R con le CE380UR



Indirizzamento dell'unità remota CE380UR

Sulla Scheda RS485 della CE380UR è presente un Dip-switch con 8 interruttori (**vedi fig.1 e sotto fig. 7**), che serve per stabilire il codice (indirizzo) che permette alle centrali serie CE700 di riconoscere le unità remote CE380UR collegate (Max n.23). Il Dip-switch viene configurato come numero 1.

INFORMAZIONE IMPORTANTE: *i Dip-switch devono essere posizionati come indicato nella seguente Tabella, con le CE380UR spente (scollegare la batteria se è presente e poi sfilare il porta-fusibile dal morsetto di rete 230V). Dopo aver posizionato i Dip-switch, per riaccendere la CE380UR riposizionare il porta-fusibile e poi ricollegare la batteria, poi accendere anche la centrale CE700 su cui dovrà essere già stata effettuata la configurazione delle unità remote, come indicato nelle specifiche istruzioni d'uso della centrale.*

CE380UR numero	Dip-Switch							
	1	2	3	4	5	6	7	8
1	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	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

NOTA: *I Dip-switch n.6, 7 e 8 devono rimanere in posizione OFF (velocità di trasmissione automatica)*

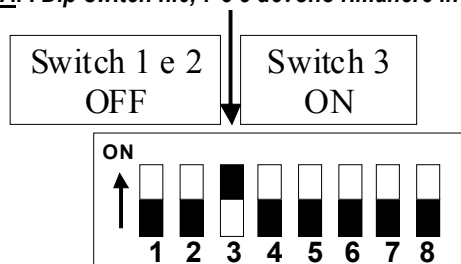


Fig. 7 - Esempio di disposizione del Dip-Switch per CE380UR numero 4 (Switch 3 ON) con la centrale CE700

COLLEGAMENTO CON I RILEVATORI 4÷20mA A TRE FILI

FARE SEMPRE RIFERIMENTO ANCHE ALLE SPECIFICHE ISTRUZIONI DEI SENSORI

Gli 8 ingressi accettano qualunque segnale in corrente 4÷20mA lineare (riferito al -) proveniente da trasmettitori gas a tre fili. (NOTA: Per il collegamento dei vecchi trasmettitori a due fili, vedere lo schema in Appendice).

I rilevatori gas utilizzabili con uscita 4÷20mA lineare a 3 fili e con "Cartuccia Sensore Sostituibile" sono per:

Gas infiammabili con sensore Catalitico tipo TS292K(IP65) o TS293K(Ex"d") con scala 0÷20%LIE.

Gas infiammabili con Sensore Pellistor tipo TS292P(IP65) o TS293P(Ex"d") con scala 0÷100%LIE.

Gas tossici a cella elettrochimica serie TS220E (IP65) o TS293E (Ex"d").

Ossigeno a cella elettrochimica tipo TS220EO e TS293EO (Ex"d") con scala 0÷25%O₂.

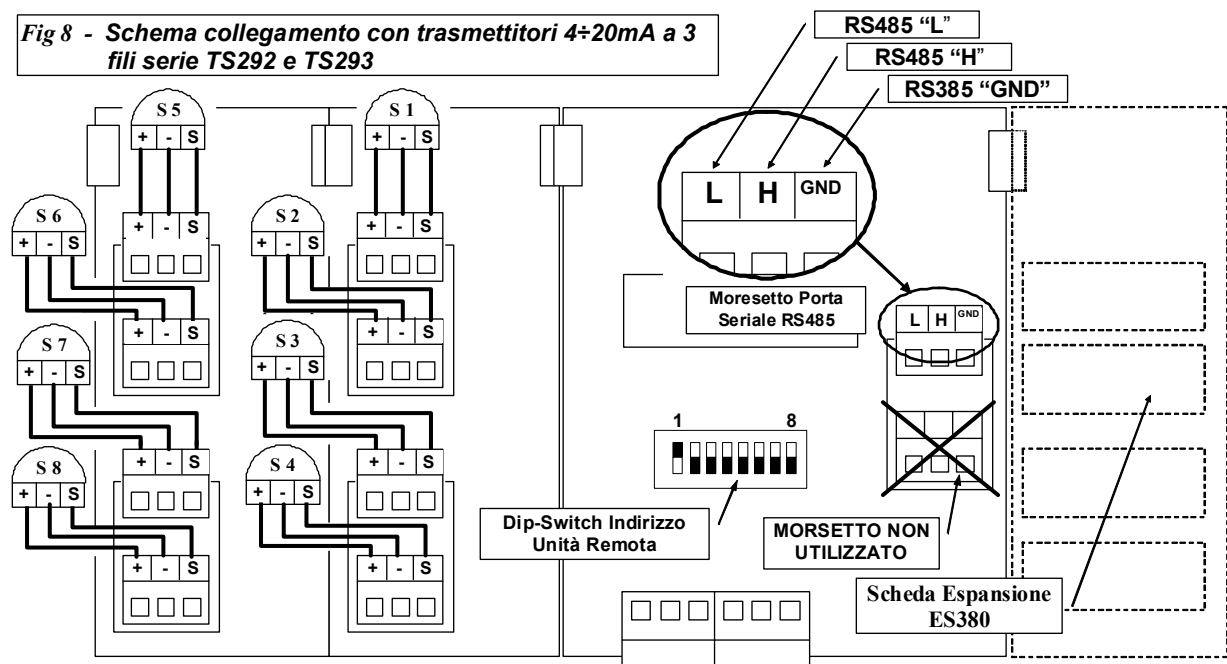
Per parcheggi con doppio sensore per gas Tossici e/o Infiammabili tipo TS255.

Il collegamento si esegue (fig.8) tra i morsetti "+, - e S" del rilevatore e i rispettivi morsetti posti sulle schede ingressi della CE380UR (da IN-1 a IN-8).

La sezione dei cavi di collegamento tra la centrale e i sensori deve essere adeguata alla distanza e al tipo di sensore utilizzato, come indicato sotto nella Tabella.

Sezione Cavo	Resistenza Cavo [Singolo Conduttore]	La massima distanza cui può essere installato ogni trasmettitore dalla CE380UR è:
0,75 mm ²	26 Ω/km	300 m
1 mm ²	20 Ω/km	400 m
1,5 mm ²	14 Ω/km	500 m
2,5 mm ²	8 Ω/km	800 m

Fig 8 - Schema collegamento con trasmettitori 4÷20mA a 3 fili serie TS292 e TS293



COLLEGAMENTO SCHEDA ESPANSIONE ES380UR

Le Uscite sono relè con contatti in scambio liberi da tensione. Nella CE380UR possono essere inserite fino a n.2 schede espansione ES380UR, per un totale di 8 uscite a relè. La portata dei contatti è di 3A (resistivi) a 250Vac.

I contatti d'ogni uscita a relè sono indicati con "C" (comune), "NC" (normalmente chiuso) e "NA" (normalmente aperto). **Questa indicazione si riferisce al relè in posizione di riposo o non alimentato, in altre parole normalmente disattivato, condizione detta normalmente "Logica Negativa".**

NOTA IMPORTANTE: La 1° scheda CE380UR (Uscite relè da 1 a 4) va predisposta con i 4 Jumper tutti posizionati su "A", mentre la 2° scheda (Uscite relè da 5 a 8) va predisposta spostando i 4 Jumper su "B", come illustrato sotto in **fig.9**.

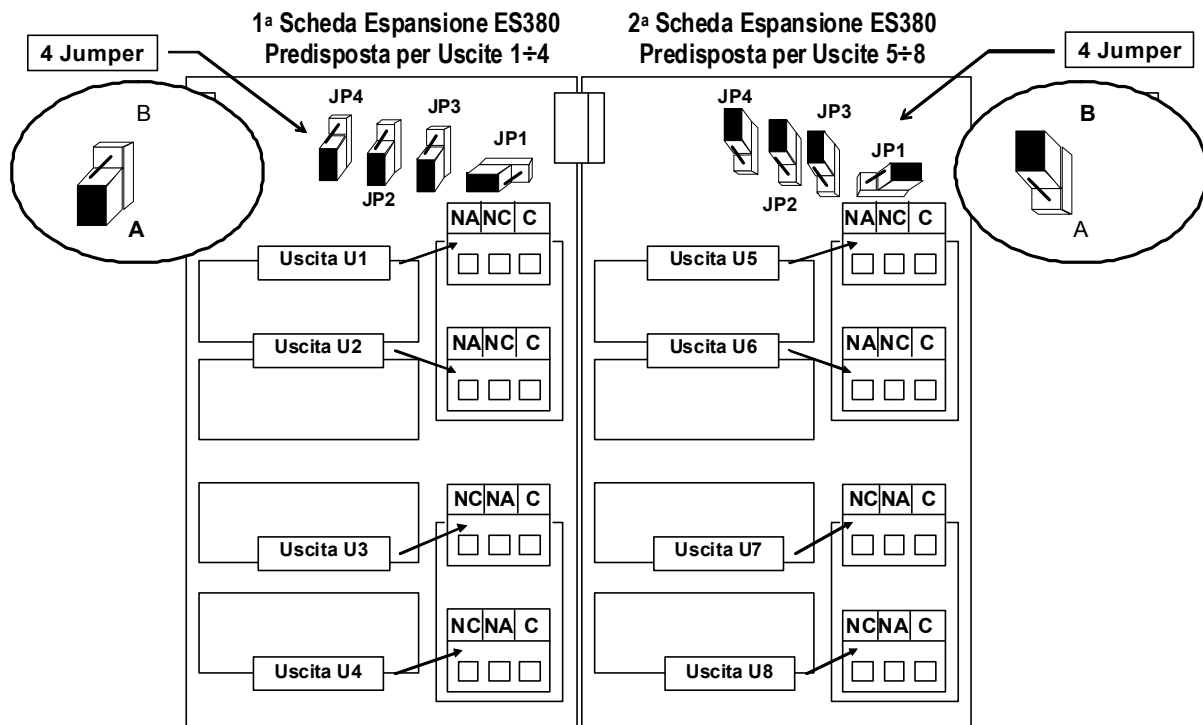


Fig 9 - Uscite a relè Scheda Espansione ES380

APPENDICE

Caratteristiche tecniche Unità Remota mod.CE380UR	
Alimentazione principale	230 Vac (-15/+10%) - 50 Hz (±10%)
Potenza minima assorbita a 230V	2VA senza Rilevatori collegati
Potenza massima assorbita a 230V	10VA con 4 Rilevatori tipo TS293P
(*) Potenza massima assorbita a 230V	16VA con 8 Rilevatori tipo TS293P
Trasmissione Dati	Seriale RS485 (Distanza Max 1Km)
Ingressi	4 analogici 4÷20 mA Lineari
Resistenza interna di carico degli ingressi	200 ohm
Alimentazione ingressi (Rilevatori)	20 Vcc (-10/+15%)
Protezione di ogni ingresso	Da cortocircuito e/o interruzione cavi e limitatore della corrente di ingresso (S)
(*) Uscite (a richiesta)	Max n°2 ES380UR (max n.8 Uscite relè)
Temperatura di funzionamento con batteria	+5 ÷ +40 °C
Batteria tampone (a richiesta)	12 Vcc - 3 Ah
Dimensione Batteria	134 x 67 x 62mm
Autonomia batteria	Circa 3 ore con n.4 Rilevatori (tipo TS293P) (*) circa 2 ore a pieno carico (8 rilevatori tipo TS293P)
Dimensioni (l x h x p)	285 x 230 x 130 mm
Peso	Circa 3 Kg

Caratteristiche tecniche scheda Espansione Uscite mod.ES380UR (*)	
Uscite	n.4 relè con contatti in scambio liberi da tensione
Portata relè	3 A (Resistivi) 1 A (Induttivo) - Max 250 Vac

Tabella dei rilevatorie 4÷20 mA collegabili alla CE380UR

Rilevatori per Gas Tossici

MODELLO	GAS	Scala	Unità
TS220EA (TS293EA)	NH ₃	0-300	ppm
TS220EC (TS293EC)	CO	0-300	ppm
TS220EH (TS293EH)	H ₂ S	0-100	ppm
TS220EN (TS293EN)	NO	0-100	ppm
TS220ES (TS293ES)	SO ₂	0-20.0	ppm
TS220EX (TS293EX)	HCN	0-10.0	ppm
TS220EN2 (TS293EN2)	NO ₂	0-30	ppm

Rilevatorie per Ossigeno

MODELLO	GAS	Scala	Unità
TS220EO (TS293EO)	O ₂	0-25.0	% vol

Rilevatori per Gas Infiammabili

MODELE	GAZ	Echelle	Unite
TS292KG	GPL	0-20	%LIE
TS292KM (TS292KB, TS292KI)	Metano	0-20	%LIE
TS292KB (TS293KB)	benzina	0-20	%LIE
TS292KI (TS293KI)	Idrogeno	0-20	%LIE
TS293KG	GPL	0-20	%LIE
TS293KM	Metano	0-20	%LIE
TS292Px ⁽¹⁾ (TS292PM, TS292PG, TS292PI, TS292PB)	Infiammabili	0-100	%LIE
TS293Px ⁽¹⁾ (TS293PX-S, TS293PX-H, TS293PE, TS293PS)	Infiammabili	0-100	%LIE
IR101 - IR102	CO ₂	0-2.00	% vol

Altri Rilevatori

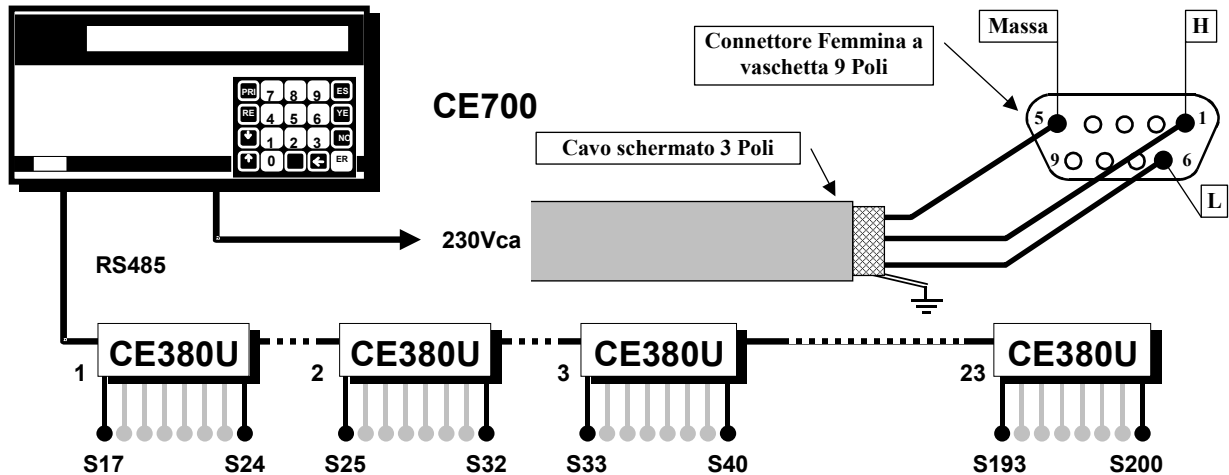
MODELLO	GAS	Scala	Unità
TS255CB (TS250CB) Uscita per CO Uscita per vapori di benzina	CO	0-300	ppm
	benzina	0-20	%LIE
TS255CN2 Uscita per CO Uscita per NO ₂	CO	0-300	ppm
	NO ₂	0-30	ppm

(1) Tutti i rilevatori della serie TS293P hanno un fondo scala del 100%LIE, del gas di taratura.

(TS...) I modelli indicati fra parentesi hanno le stesse caratteristiche di funzionamento di quello in grassetto che lo precede, l'unica differenza è il tipo di protezione della custodia.

Collegamento delle CE380UR alle Centrali CE700 Prodotte fino al Dicembre 2009

Il collegamento, va eseguito tra l'uscita "SERIALE RS485" della centrale CE700 e la prima unità remota CE380UR, quindi tra la prima unità remota CE380UR e la seconda unità remota CE380UR e così via fino all'ultima unità remota CE380UR.



Il cavo da utilizzare deve essere a tre fili schermato, di sezione non inferiore a 0,25 mm². La distanza massima cui collegare l'ultima unità remota CE380UR è di 1 km.

Il collegamento sulla centrale CE700 si esegue tramite connettore a vaschetta a 9 poli femmina, saldando al terminale 1 il segnale H, al 6 il segnale L e al 5 la Massa.

Collegamento con i rilevatori con uscita lineare 4÷20mA a due fili

Alle CE380UR sono collegabili anche i rilevatori prodotti fino a Dicembre 2008.

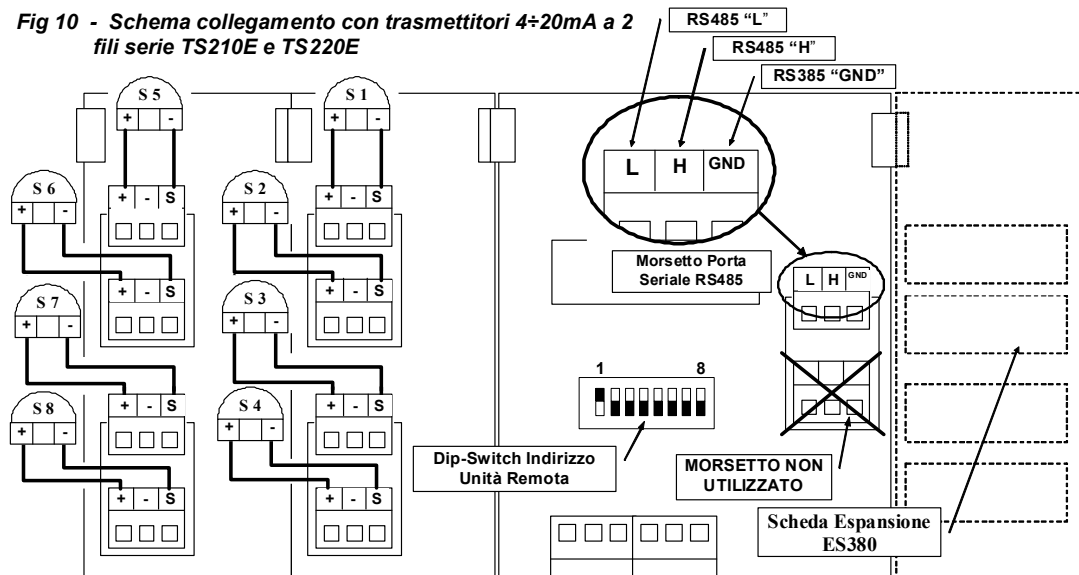
Trasmettitori 4÷20mA lineari a 3 fili per gas infiammabili tipo TS292K (IP65) o TS293K (Ex"d") con scala 0÷20%LIE, oppure tipo TS293P (Ex"d") con scala 0÷100%LIE. Trasmettitori 4÷20mA lineari su 2 fili, con sensori a cella elettrochimica per gas Tossici e Ossigeno, tipo TS220E (IP65) come indicato sotto in figura.

Il collegamento con i rilevatori 4÷20 mA a due fili, si esegue (Fig.10) tra morsetti "+ e -" del rilevatore e i rispettivi morsetti "+" e S" degli ingressi della CE380UR. (da IN-1 a IN-8).

La sezione dei cavi di collegamento tra centrale e sensori deve essere adeguata alla distanza, come indicato nella Tabella. I trasmettitori serie TS210E e TS220E richiedono l'uso di cavo schermato. La calza va collegata al "-" del morsetto ingresso sensore.

Sensori serie TS210E e TS220E	
Distanza	Tipo di Cavo
Da 0 a 100 metri	2x0,5 mm ² Schermato
Da 100 a 200 metri	2x1 mm ² Schermato
Da 200 a 500 metri	2x1,5 mm ² Schermato
Da 500 a 1000 metri	2x2,5 mm ² Schermato

Fig 10 - Schema collegamento con trasmettitori 4÷20mA a 2 fili serie TS210E e TS220E





EN

IST-1380.UR01.02/B

File: IST-1380.UR01.02-B_CE380UR-UK.DOC

REMOTE UNIT

CE380UR

For gas central units
CE700

USER'S MANUAL

TECNOCONTROL S.r.l.

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

http: www.tecnocontrol.it

E-mail: info@tecnocontrol.it

IMPORTANT NOTE

**Please read and keep care of this manual
and the manual of installed sensors too.**

All documentation relating to gas detection plant should be preserved, because it contains the procedures to be used during the routines verification and / or during the periodic calibration.

We recommend that you always complete the Setup Memorandum Tables in the CE700 user's manual. This will facilitate any possible change to the configuration and / or in case of additional sensors and / or during the periodic maintenance.

SUMMARY

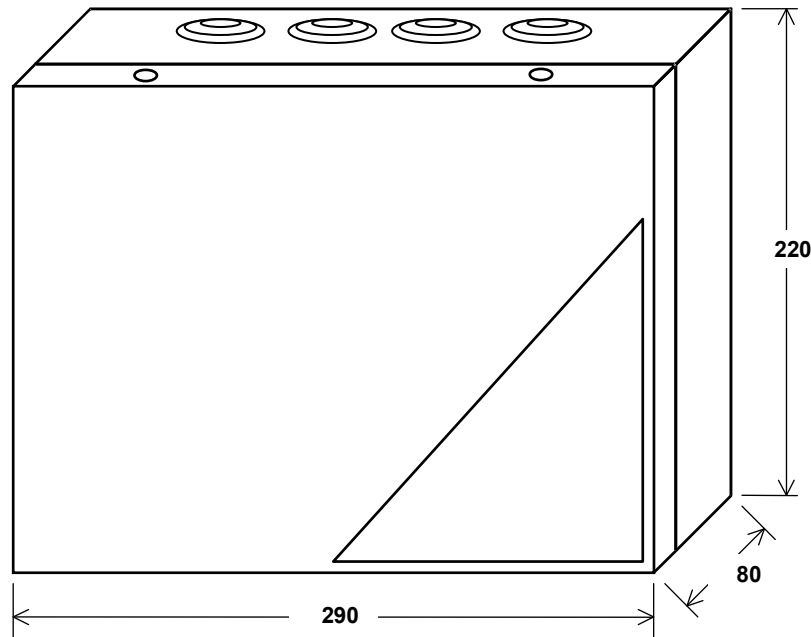
DESCRIPTION	3
INSTALLATION INSTRUCTIONS	4
Placement and Mounting.....	4
Drawing of position of the PCB into the CE380UR housing	4
Electrical connections	5
RS485 SERIAL CONNECTION TO CENTRAL UNIT CE700 SERIES	5
Connection with the CE700P central unit (<i>Produced from January 2010</i>)	5
Connection with the CE700R central unit (<i>Produced from January 2010</i>)	6
Addressing of the CE380UR remote unit	7
CONNECTION WITH THREE WIRE 4÷20mA GAS DETECTORS.....	8
APPENDIX	10
<i>CE380UR Technical Specifications</i>	10
<i>Caratteristiche tecniche scheda Espansione Uscite mod.ES380UR</i> (*)	10
Table of 4÷20 mA Gas Detectors connectable to CE380UR	10
Connection the CE380UR to old central units CE700 produced up to December 2009.....	11
Connection with old two wire 4÷20mA gas detectors	11

Documento / Document name: IST-1380.UR01.02-B_CE380UR-UK.DOC			
Oggetto / Subject : Unità Remota CE380UR con scheda ES380			
Rev.	Data / Date	Da / By	Note
0	08/09.2005	UT/FG	Emesso documento
A	02/02/2010	UT/FG	Aggiornato per CE700 con ID170/DG2005
B	26/09/2011	UT/FG	Aggiornato per Sensori TS con Cartucce Sostituibili

DESCRIPTION

The **CE380UR** are the remote units for the central unit series CE700, for acquisition and transmission data of the gas detectors, via RS485 serial line, that guarantees a maximum transmission distance of 1 Km. The units are made of wall mounting metal housing with IP54 protection degree

Each CE380UR is able to power and manage up to 8 inputs for gas detectors with output 4-20mA linear and to be equipped, according to the installation requirements, up to two cards each one with 4 output relays ES380UR fully addressable from the CE700.



- **Compatibility with the Gas Central:** the Central CE380UR are compatible with standard CE300H Gas produced up to December 2000, with the CE700 series produced since January 2001 to December 2009 and those in production since January 2010.
- **The CE380UR have the internal power supply** with 230 Vac input, with output for sealed lead acid battery, 12V-3Ah size 134x67x62, available on request or can be installed by the user.
- **Each CE380UR can handle two expansions ES380UR** each card has 4 output relays fully addressable from the CE700 and can be fitted depending on the installation requirements.
- **The CE380UR, can be connected to the following gas detectors:**

Three-wire, 4÷20mA linear transmitters with "Replaceable Cartridge Sensor" for:

Flammable gases with Catalytic sensor: TS292K (IP65) or TS293K (Ex"d") series with 0÷20%LEL range.

Flammable gases with Pellistor sensor: TS292P (IP65) or TS293P (Ex"d") series with 0÷100%LEL range.

Toxic gases with electrochemical cell: TS220E (IP65) or TS293E (Ex"d") series

Oxygen with electrochemical cell: TS220EO e TS293EO (Ex"d") series with 0÷25%O₂ range.

For parking with double sensor for toxic gases and / or flammable series TS255

NOTE: should be connecting all models produced up to December 2008. Three-wire 4÷20mA linear transmitters for flammable gas TS292K (IP65) or TS293K (Ex "d") series, with 0 to 20%LIE range, or TS293P (Ex "d") series, with 0 to 100% LIE range.

WARNING: inputs are configurable for 4÷20mA transmitters with reported current to ground and operating characteristics same as our products (unit in %LEL or ppm, minimum operating voltage, absorption, load resistance etc.). **We accept no liability for malfunctions or failures caused by not compatible products.**

INSTALLATION INSTRUCTIONS

The **CE380UR** is for wall mounting, the electrical connections to be made, are those for the 230V mains supply, for the detectors, the output relay (if installed ES380UR) and the RS485 serial connection.

Placement and Mounting

Positioning: The CE380UR position must be determined according to the geometry of the environment to be monitored and to the type of sensors used, in order to optimize the electrical system. We recommend placing the unit near the group of sensors which must be connected to minimize the distance from the unit. It is recommended to place the CE380UR so you can easily do future controls and battery replacement.

Cover Opening: open the CE380UR by unscrewing the 4 screws located on the upper and lower edge of the cover. Be careful when removing the cover, since it is connected with the ground wire to the terminal mains.

Mounting: the CE380UR is to be mounted on the wall fixing it with 3 wall plugs, using the 3 holes on the housing base. We recommend marking and fixing, first the one above in the center of the base, and then mark those below after adjusting horizontally the housing.

Battery: to ensure the CE380UR operation even in the absence of mains, can be installed inside the central a sealed lead acid battery, 134x67x62 about 12V/3Ah size (**fig. 5**). The range is about 2 hours at maximum load (**see the specifications table**).

Drawing of position of the PCB into the CE380UR housing

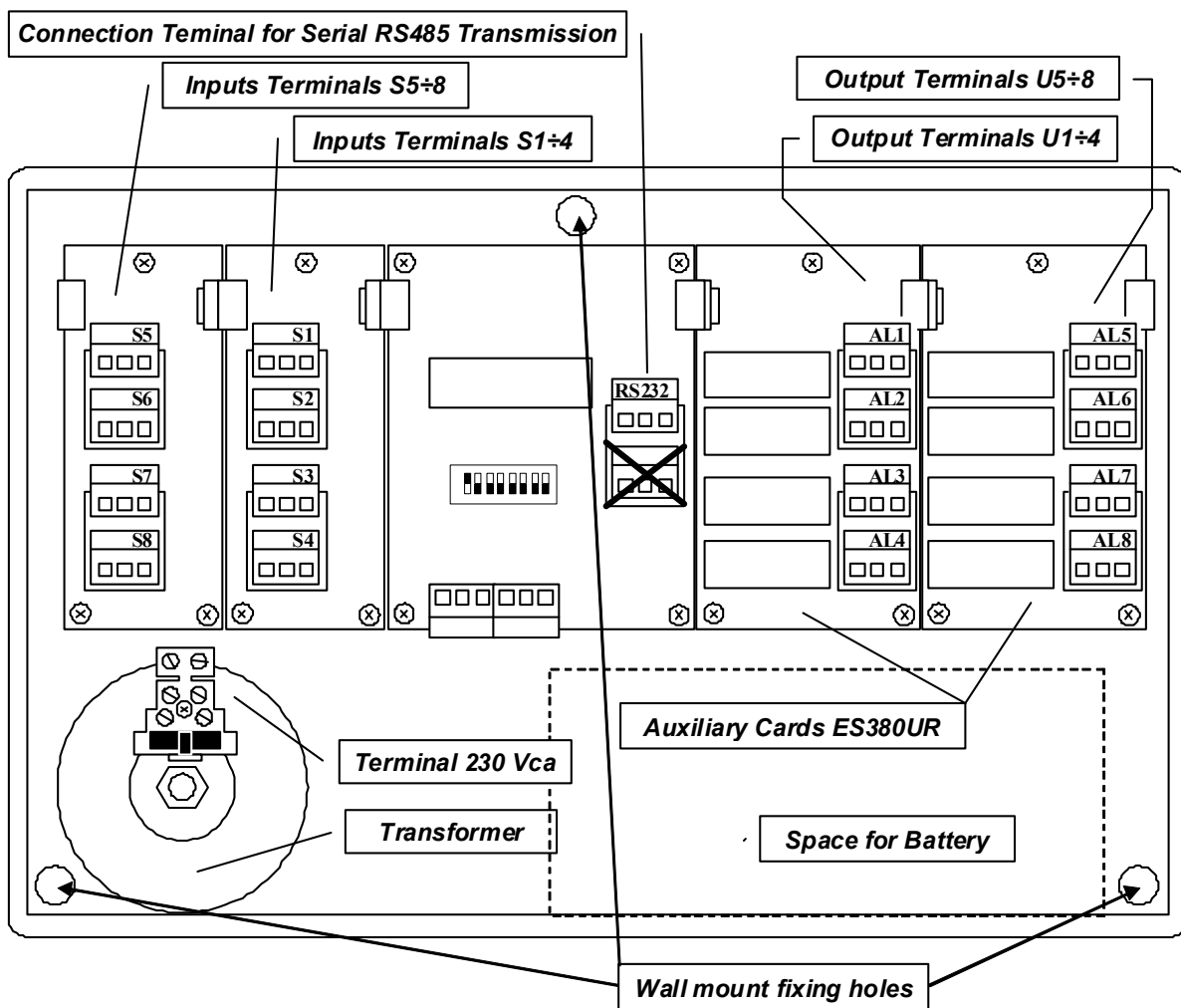


Fig 1 –Internal bottom view CE380 complete of 2 ES380

Electrical connections

The connections should be made inside the cabinet, in Fig. 8 and 9, for simplicity, are shown all the 8 detectors and all 8 outputs relay (No. 2 ES380UR expansion cards).

Cables: The sections of the wires to be used depend on the type of detectors used and the loads applied to the outputs of the used relays. More information can be found on page 9 and into the specific instructions of the used detectors

Terminals: (fig.2) those for the sensors and the relays are polarized type plug-in (1), we recommend to use appropriate cable lugs for each wire, to avoid problems of false contacts or short circuits (2) and anchor the cables to the cabinet structure avoid excessive stress to the circuit and the terminals themselves.

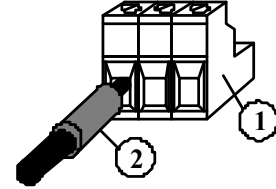
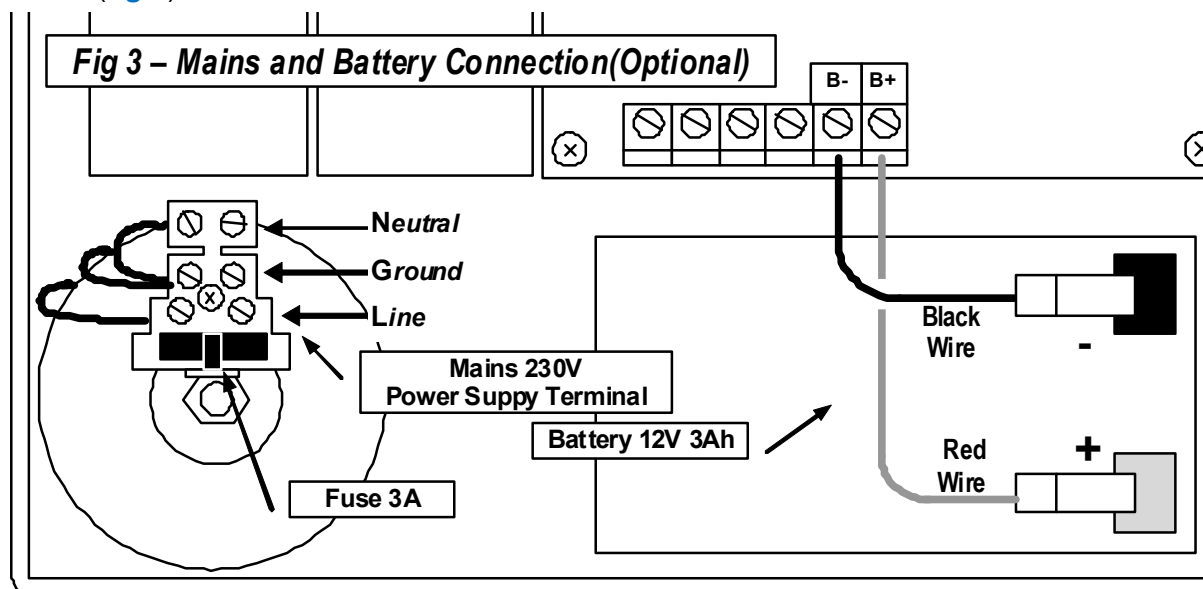


Fig.2 - Polarized removable terminals

The 230V mains should be connected to L, N and Earth Power Supply terminals (fig.3).

The Pb 12V/3Ah battery, if required, must be connected to cables red "BAT +" and black "BAT-" (fig.3).



RS485 SERIAL CONNECTION TO CENTRAL UNIT CE700 SERIES

ALSO REFER TO THE SPECIFIC CE700P USER'S MANUAL

The CE700R Central Unit can be connected to a maximum of 23 remote units CE380UR

The cable should be used is a three-wire shielded section of not less than 0.35 mm². The maximum distance to connect the last remote unit CE380UR is 1 Km.

Connection with the CE700P central unit (Produced from January 2010)

The connection should be made between the serial port COM2 RS485 (three poles terminal), on the board mounted in the CE700P door and the terminal of the first CE380UR remote unit, then between the first remote unit and terminal of the second remote unit, and so on until the last CE380UR remote unit (See below fig.4)

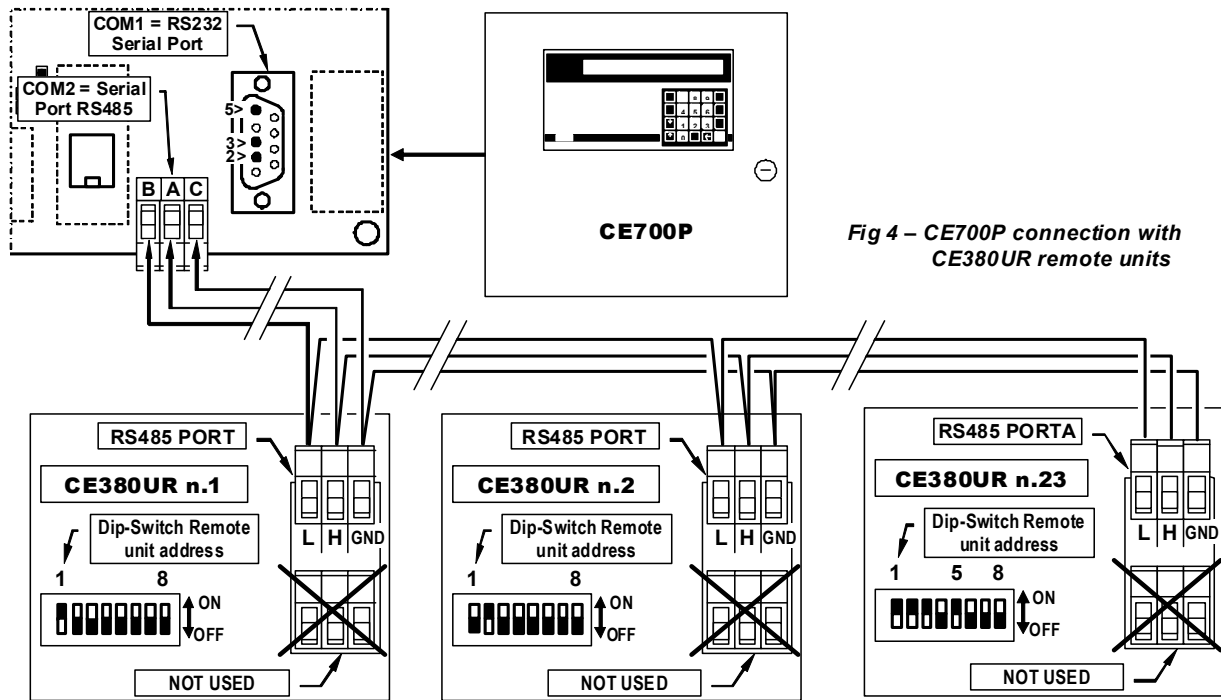


Fig 4 – CE700P connection with CE380UR remote units

Connection with the CE700R central unit (Produced from January 2010)

The connection should be made between the **COM2 serial port RS485** (DB9 male connector), on the CE700R back panel and the terminal of the first CE380UR remote unit, then between the first remote unit and terminal of the second remote unit, and so on until the last CE380UR remote unit.

The **COM2 Serial Port RS485** is on the CE700R back panel. Using the DB9 female connector, soldered to pin 1 signal **H** (HIGH) to pin 6 signal **L** (LOW) and to pin 5 to the **Ground** (see below fig. 5 and 6).

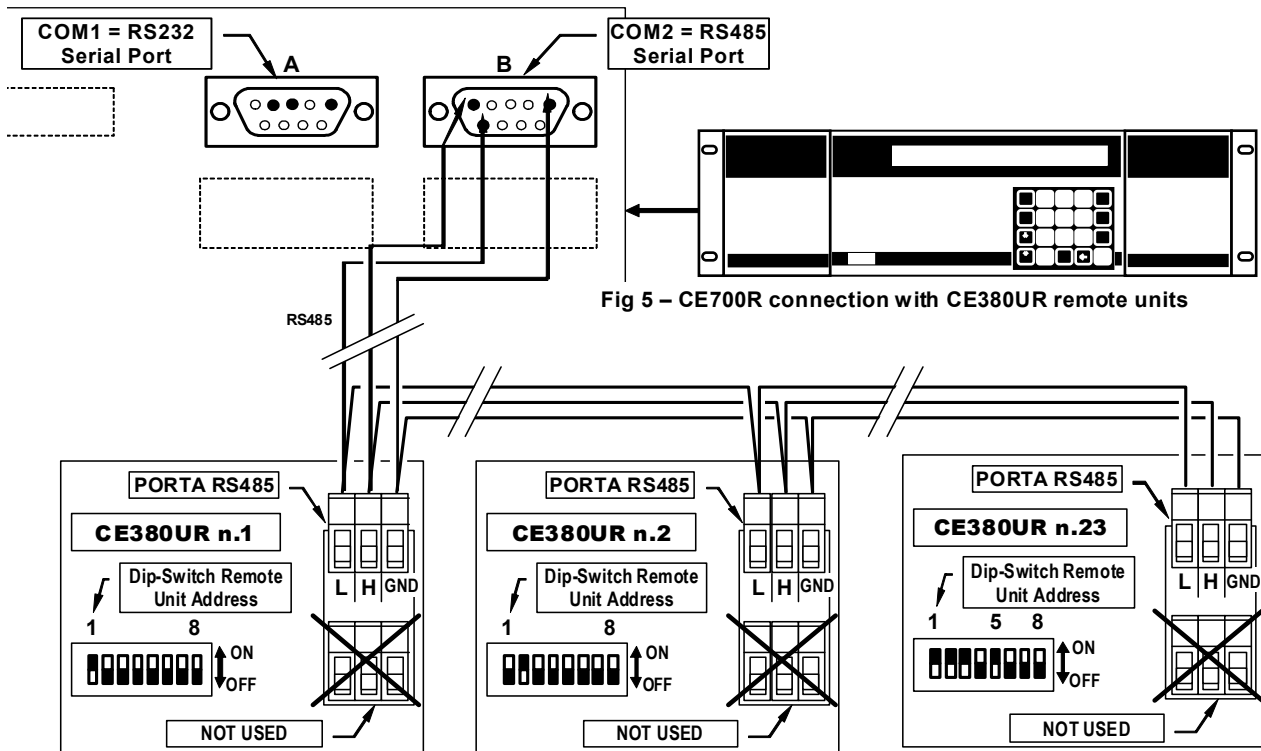
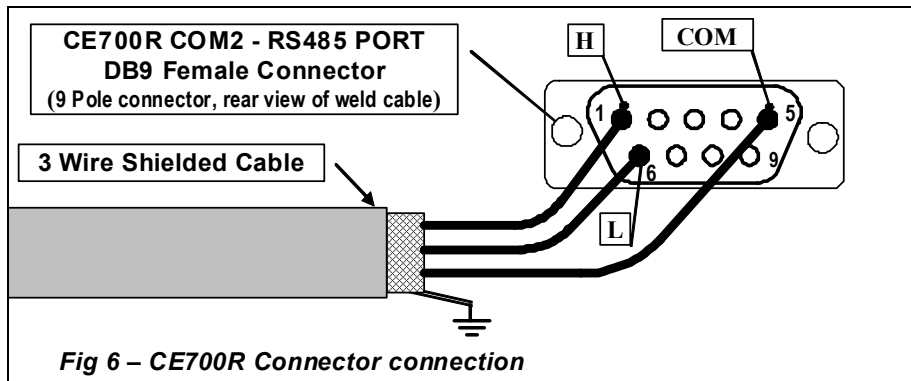


Fig 5 – CE700R connection with CE380UR remote units



Addressing of the CE380UR remote unit

On Card RS485 of CE380UR there is an 8 way dip-switch (see fig. 1 and 7), which is used to determine the address, that allows to recognize the remote units CE380UR (Max No.23) connected to the central unit CE700. As default, the dip-switch is configured as number 1.

IMPORTANT INFORMATION: the Dip-switches should be positioned as shown in the following Table, with the CE380UR switch off (disconnect the battery if it is present and then remove the fuse from the mains terminal). After having positioned the dip-switch to switch on the CE380UR relocate the fuse and then reconnect the battery. Then power on also the Central unit CE700, already settled up the configuration, as indicated in the specific user manual.

CE380UR number	Dip-Switch							
	1	2	3	4	5	6	7	8
1	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	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

NOTE: Dip switches no. 6, 7 and 8 must remain in the OFF position (automatic data transmission speed)

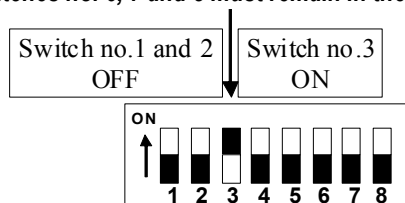


Fig. 7 - Example of Dip-switch position for CE380UR number 4 (switch 3 ON)

CONNECTION WITH THREE WIRE 4÷20mA GAS DETECTORS

ALSO REFER TO THE SPECIFIC GAS DETECTORS USER'S MANUAL

The 8 inputs accept any three-wire linear 4-20mA current signal (relative to -). (NOTE: For the connection of old two-wire 4÷mA gas detectors, see the chart in Appendix).

The Gas Detectors, with three-wire linear 4-20mA output and "Replaceable Cartridge Sensor" that may be used are:

Flammable gases with Catalytic sensor: TS292K (IP65) or TS293K (Ex"d") series with 0÷20%LEL range.

Flammable gases with Pellistor sensor: TS292P (IP65) or TS293P (Ex"d") series with 0÷100%LEL range.

Toxic gases with electrochemical cell: TS220E (IP65) or TS293E (Ex"d") series

Oxygen with electrochemical cell: TS220EO e TS293EO (Ex"d") series with 0÷25%O₂ range.

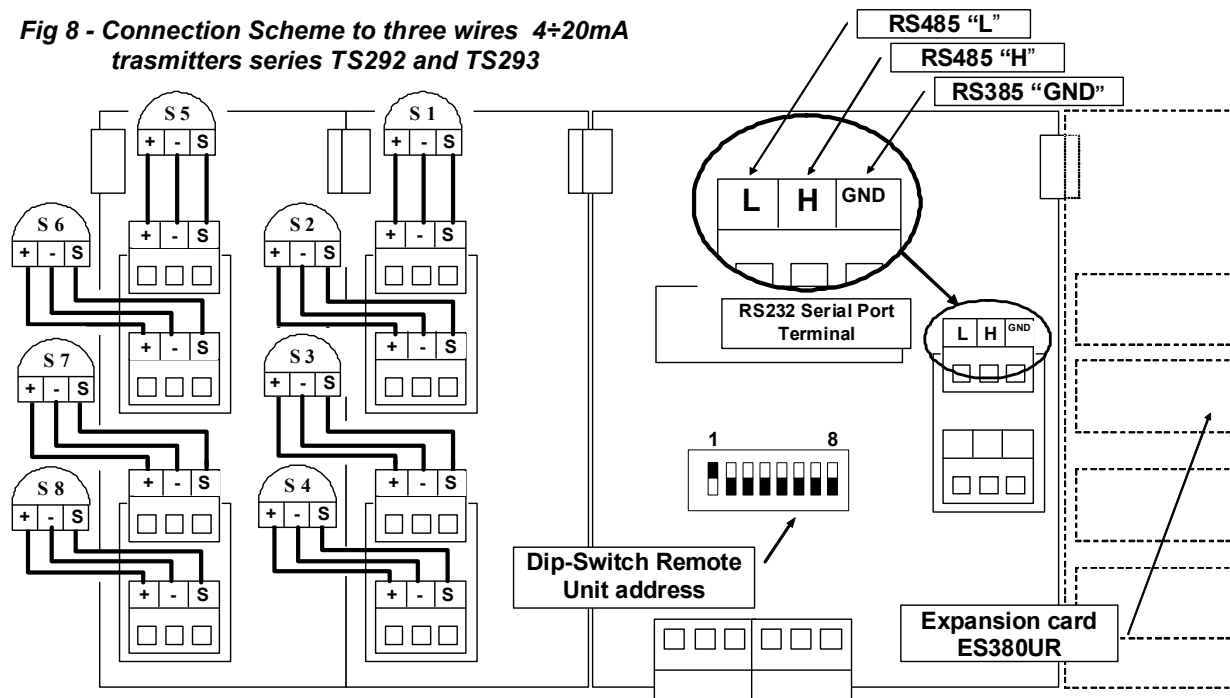
For parking with double sensor for toxic gases and / or flammable series TS255

Connection is carried out (fig. 8) between the terminals "+, - and S" terminals of the detector and their placed on the boards of CE380UR inputs (from IN to IN-1-8).

The section of the connecting cables between the unit and the sensors must be appropriate to the distance and the type of sensor used, as shown below in the Table.

Cable Size	Cable Resistance [Single wire]	The max distance to install each detector from the CE380UR is
0,75 mm ²	26 Ω/km	300 m
1 mm ²	20 Ω/km	400 m
1,5 mm ²	14 Ω/km	500 m
2,5 mm ²	8 Ω/km	800 m

Fig 8 - Connection Scheme to three wires 4÷20mA transmitters series TS292 and TS293



CONNECTION WITH THE EXPANSION CARD ES380UR

The outputs are relays with voltage free changeover contacts. In the CE380UR may be inserted up to No. 2 ES380UR expansion cards, for a total of 8 outputs. The contact is 3A (resistive) at 250Vac.

The contacts of each relay output is marked with a "C" (common), "NC" (normally closed) and "NA" (=NO normally open). **This indication refers to the relay in resting position or non-powered, in other words normally off, normally condition called "Negative Logic".**

IMPORTANT NOTE: the 4 jumpers on the 1st ES380UR card, (Output relays from no.1 to no.4) must be placed on all "A", while the 4 jumpers on the 2nd ES380UR card (output relays from no.5 to no.8) to be moved on "B" as shown below in [figure 9](#).

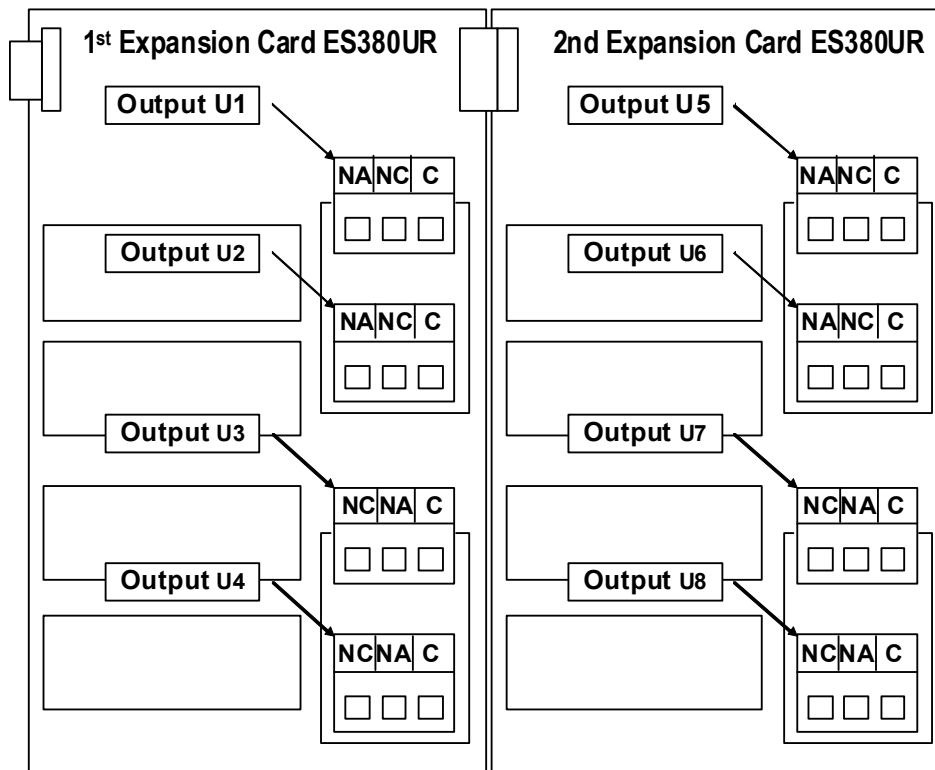


Fig 9 - ES380 Expansion Card Output relay Scheme

APPENDIX

CE380UR Technical Specifications	
Power Supply	230 Vac (-15/+10%) - 50 Hz ($\pm 10\%$)
Minimum power at 230V	2VA without detectors
Maximum power at 230V	10VA with no.4 detectors TS293P series
(*Maximum power at 230V	16VA with no.8 detectors TS293P series
Data interface	Serial port RS485 (Max length 1 Km)
Inputs	No.4 linear 4 \div 20 mA
Internal input load resistor	200 ohm
Detectors power supply	20 Vdc (-10/+15%)
Protection of each input	Against short-circuit and / or break wires and input current limiter (S)
(* Outputs (optional)	Max no.2 ES380UR (max no.8 relays output)
Working temperature with battery	+5 \div +40 °C
Pb Buffer battery (on request)	12 Vdc - 3 Ah
Battery Dimensions	134 x 67 x 62 mm
Battery Life	About 3 hours' full charge with no.4 detectors (TS293P series) (* about 2 hours' full charge with no.8 detectors (TS293P series)
Dimensions	285 x 230 x 130 mm
Weight	about 3 Kg

Caratteristiche tecniche scheda Espansione Uscite mod.ES380UR (*)	
Outputs	no.4 relays with voltage free changeover contacts
Relay Rating	3 A (resistive) 1 A (Inductive) - Max 250 Vac

Table of 4 \div 20 mA Gas Detectors connectable to CE380UR

Toxic Gas Detectors

MODEL	GAS	Scale	Unit
TS220EA (TS293EA)	NH ₃	0-300	ppm
TS220EC (TS293EC)	CO	0-300	ppm
TS220EH (TS293EH)	H ₂ S	0-100	ppm
TS220EN (TS293EN)	NO	0-100	ppm
TS220ES (TS293ES)	SO ₂	0-20.0	ppm
TS220EX (TS293EX)	HCN	0-10.0	ppm
TS220EN2 (TS293EN2)	NO ₂	0-30	ppm

Oxygen Detector

MODELLO	GAS	Scala	Unità
TS220EO (TS293EO)	O ₂	0-25.0	% vol

Other Detectors

MODEL	GAS	Scale	Unit
TS255CB (TS250CB) Output for CO Output for petrol vapours	CO	0-300	ppm
	Petrol	0-20	%LIE
TS255CN2 Output for CO Output for NO ₂	CO	0-300	ppm
	NO ₂	0-30	ppm

Flammable Gas Detectors

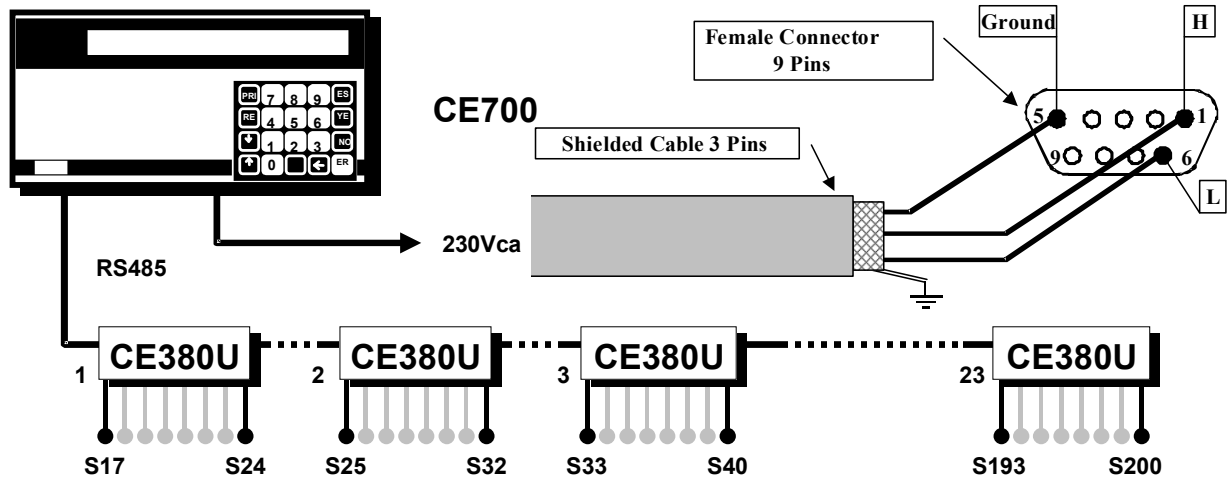
MODEL	GAS	Scale	Unit
TS292KG	LPG	0-20	%LIE
TS292KM (TS292KB, TS292KI)	Methane	0-20	%LIE
TS292KB (TS293KB)	Petrol	0-20	%LIE
TS292KI (TS293KI)	Hydrogen	0-20	%LIE
TS293KG	LPG	0-20	%LIE
TS293KM	Methane	0-20	%LIE
TS292Px⁽¹⁾ (TS292PM, TS292PG, TS292PI, TS292PB)	Flammable	0-100	%LIE
TS293Px⁽¹⁾ (TS293PX-S, TS293PX-H, TS293PE, TS293PS)	Flammable	0-100	%LIE
IR101 - IR102	CO ₂	0-2.00	% vol

(1) All TS293P series, are calibrated with 100%LEL range, it will change only the calibration gas.

(TS.....) Models shown in brackets, operational characteristics is identical to the first highlighted in bold, the only difference is the case rating.

Connection the CE380UR to old central units CE700 produced up to December 2009

The connection should be made, between the **CE700 serial port RS485**, and the terminals of the first CE390UR remote unit, then between the first remote unit and terminal of the second remote unit, and so on until the last CE380UR remote unit.



The cable should be used is a three-wire shielded section of not less than 0.35 mm². The maximum distance to connect the last remote unit CE380UR is 1 Km.

The connection in the CE700, should be made, using the DB9 female connector, soldered to pin 1 signal H (HIGH) to pin 6 signal L (LOW) and to pin 5 to the Ground.

Connection with old two wire 4÷20mA gas detectors

CE380UR also be connected to the detectors produced up to December 2008.

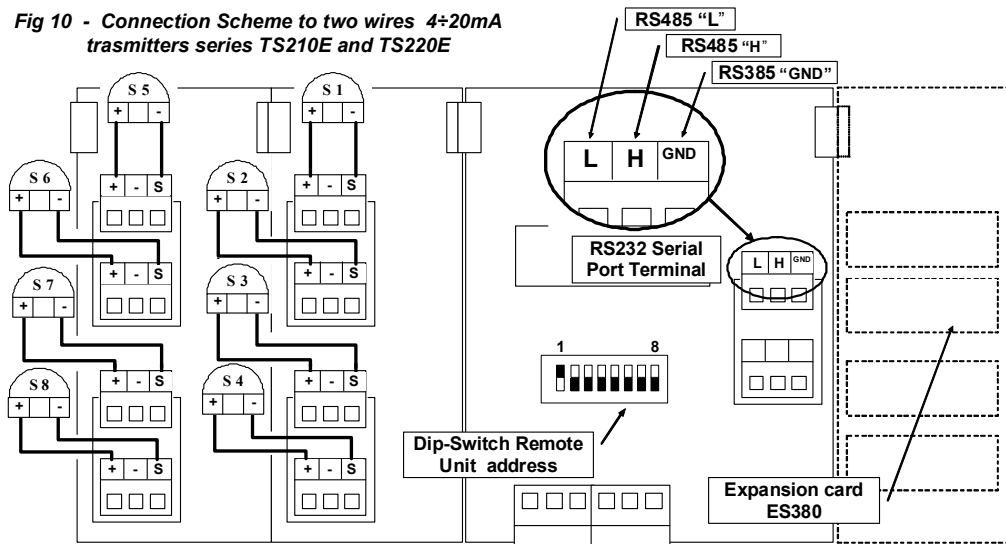
Transmitters 4-20mA linear 3-wire type TS292K flammable gas (IP65) or TS293K (Ex "d") with a scale of 0 to 20% LEL, or type TS293P (Ex "d") with a scale of 0 to 100% LEL. Transmitters 4-20mA 2-wire linear, with electrochemical cell sensors for toxic gases and oxygen, TS220E type (IP65) as shown below in Fig.

The connection with 2-wires 4÷20 mA detectors has to be made between (Fig.10) terminals "+ and -" of the detector and the correspondent "+ e S" terminals of the CE380UR inputs card (from IN-1 to IN-8).

The section of the connection cables between detectors and CE380UR has to be calculated in function of the distance as indicated in the table. Gas detectors series TS210E and TS220E need a shielded cable. The braiding has to be connected to the "-" of the input detector terminal.

Detectors series TS210E e TS220E	
Distance	Cable type
From 0 to 100 meters	2x0,5 mm ² Shielded
From 100 to 200 meters	2x1 mm ² Shielded
From 200 to 500 meters	2x1,5 mm ² Shielded
From 500 to 1000 meters	2x2,5 mm ² Shielded

Fig 10 - Connection Scheme to two wires 4÷20mA transmitters series TS210E and TS220E





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 e-mail: 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

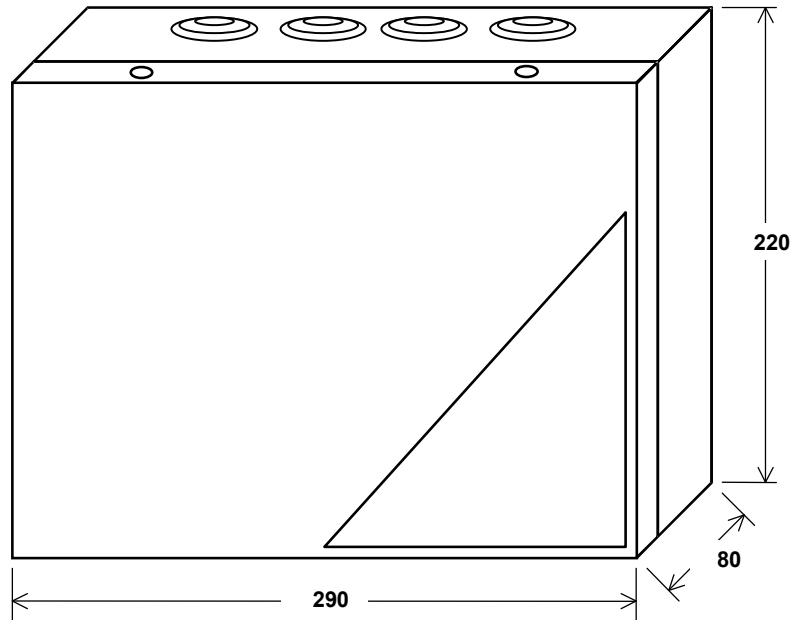
INSTALLATION	4
Positionnement et fixation	4
Dessins et la position des cartes dans l'armoire de CE380UR	4
Raccordements électriques.....	5
Raccordement de la CE700 aux unités déportées CE380UR.....	5
Raccordement aux CE700P (<i>en armoire murale, dans la production depuis Janvier 2010</i>) .	5
Raccordement 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
ANNEXE.....	10
<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

Documento / Document name: IST-1380.UR01.03-B_CE380UR-FR.DOC			
Oggetto / Subject : Unità Remota CE380UR con scheda ES380			
Rev.	Data / Date	Da / By	Note
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 O₂.

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

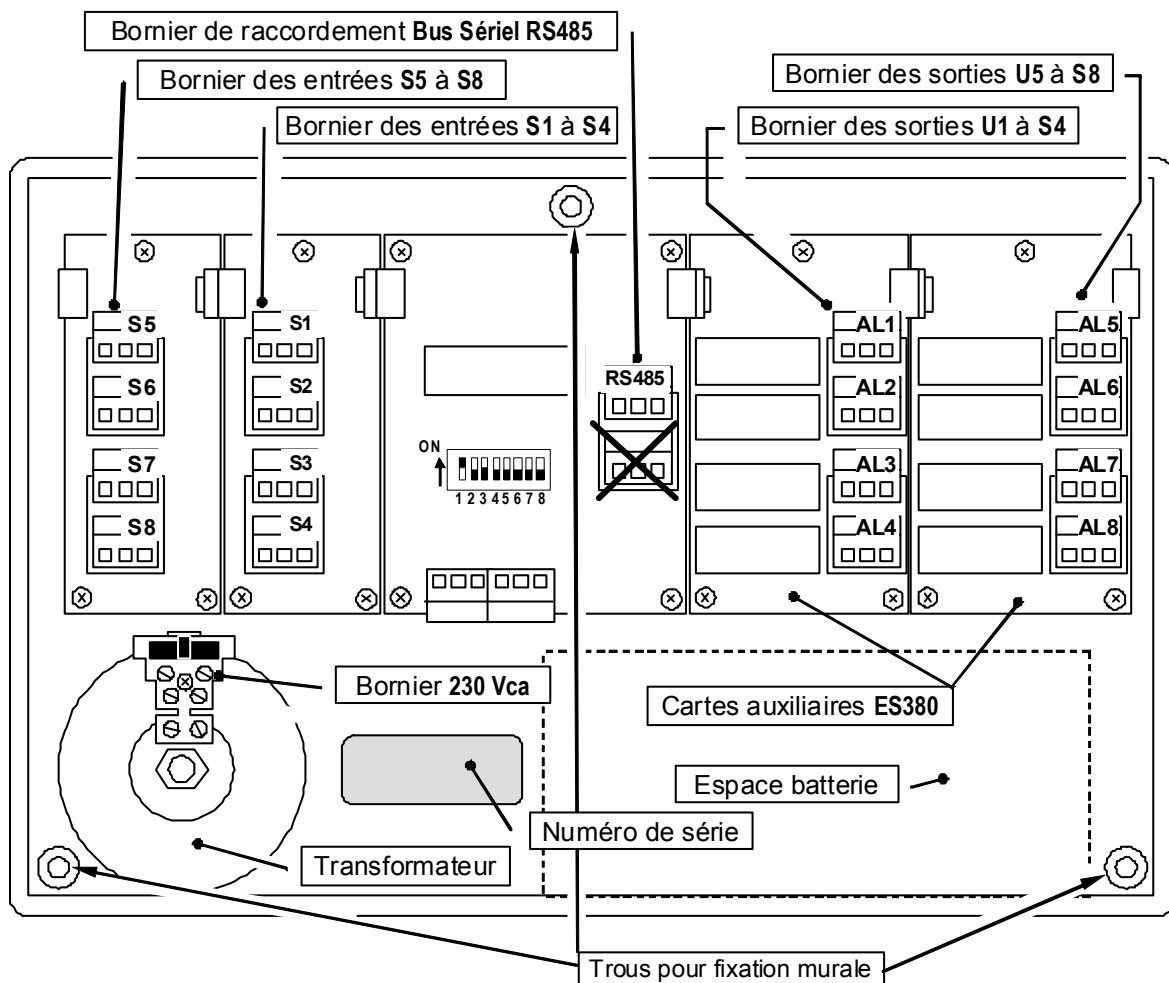


Fig 2 – Vue interne base CE380 équipée de 2 ES380

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.

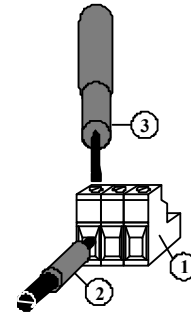
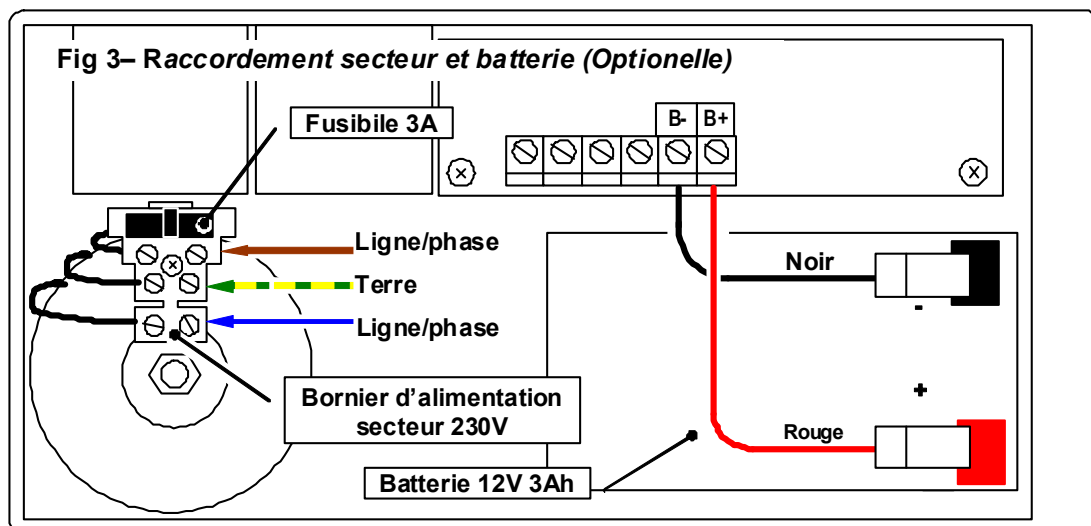


Fig.1 - Borniers polarisé

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 mm². 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).

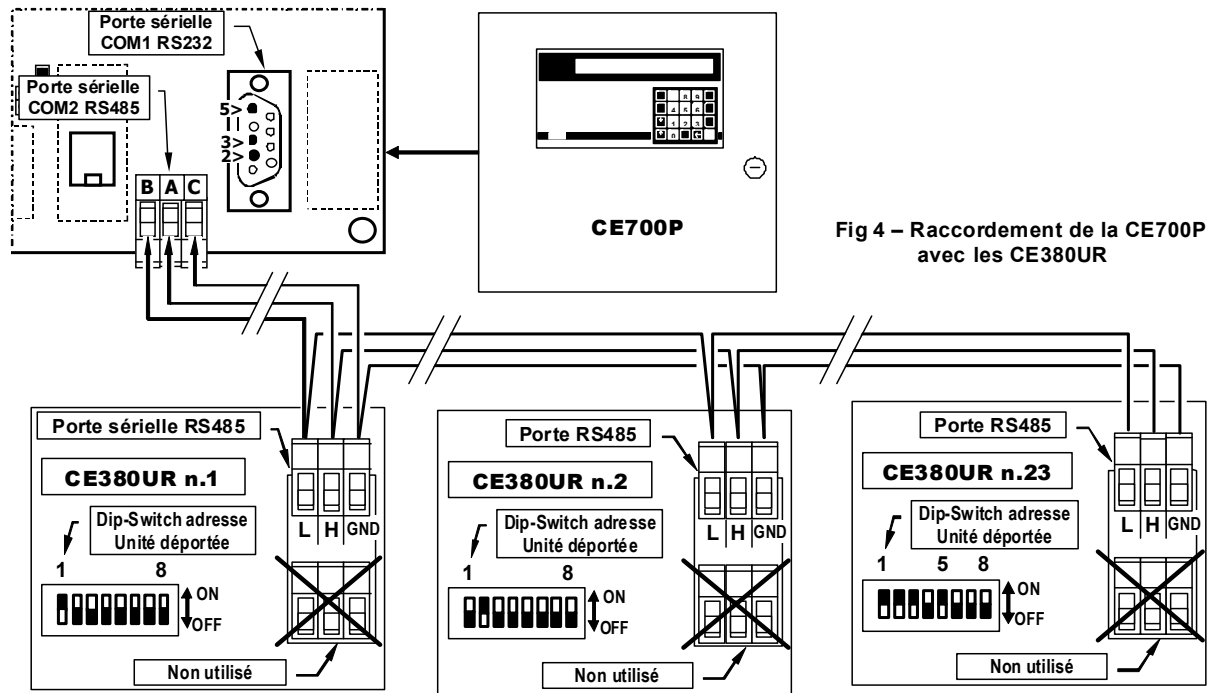


Fig 4 – Raccordement de la CE700P avec les CE380UR

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).

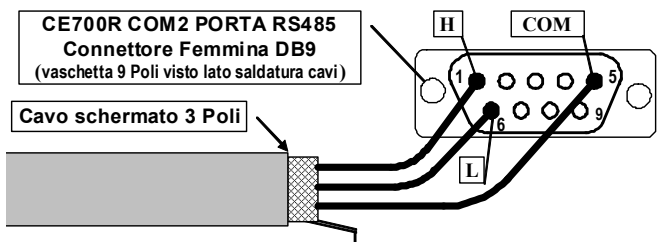


Fig 6 – Collegamento del connettore della CE700R

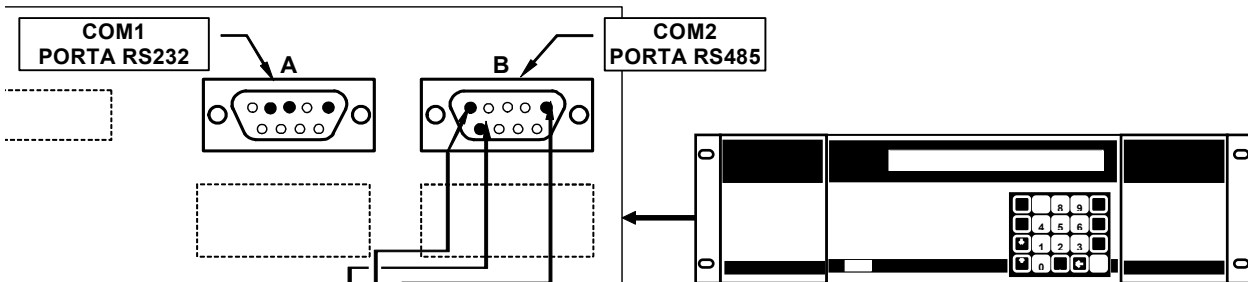
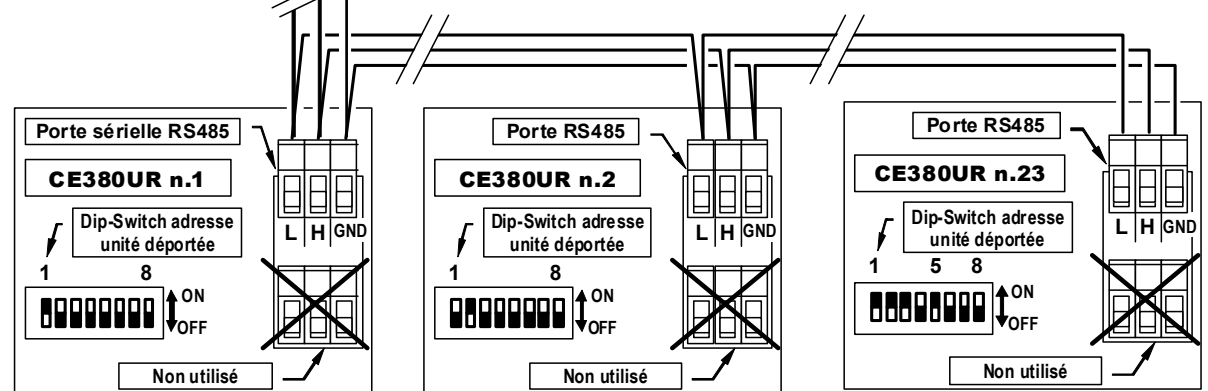


Fig 9 – Raccordement de la CE700R avec les CE380UR



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	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	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)

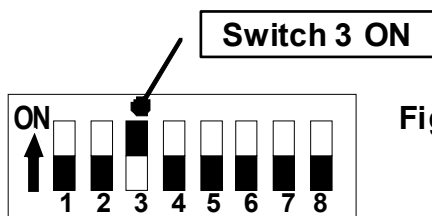


Fig. 7 - exemple de disposition du Dip-Switch pour CE380UR numéro 4 (Switch 3 ON)

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%O₂.

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

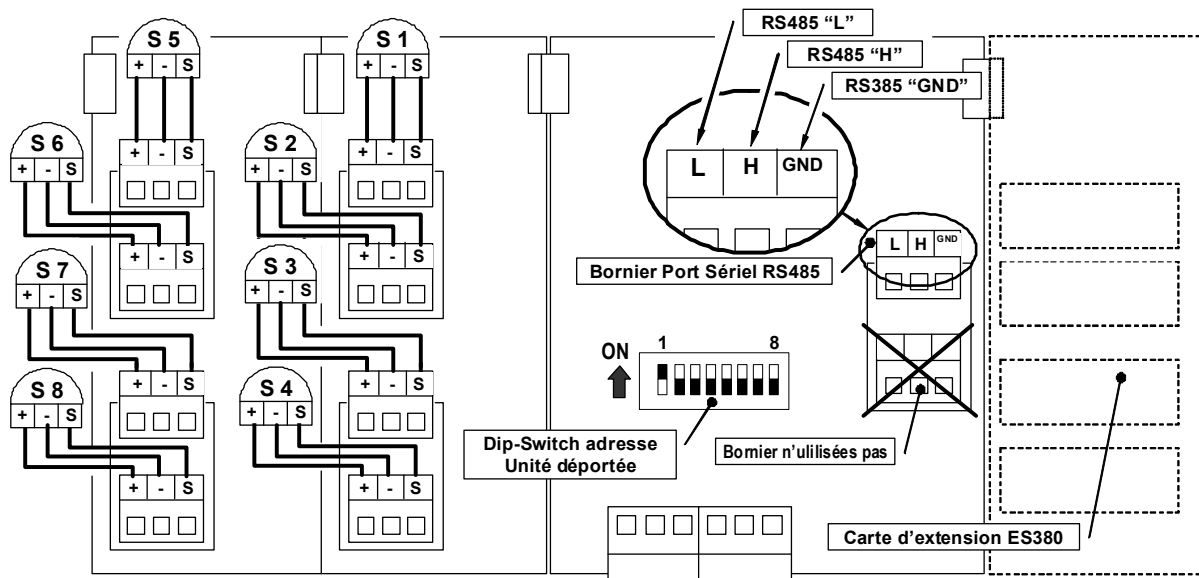
Le raccordement s'effectue (**fig.8**) entre les bornes "+", "-" et "S" de la sonde et respectivement les bornes "+", "-" et "S" des entrées de l'unité CE380UR (de S1 à S8).

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 ²	26 Ω/km	300 m
1 mm ²	20 Ω/km	400 m
1,5 mm ²	14 Ω/km	500 m
2,5 mm ²	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^{ère} carte ES380UR se pré-positionne avec les 4 cavaliers sur "A", cependant que la 2^{ème} se pré-positionne en déplaçant les 4 cavaliers sur "B". (fig. 9)

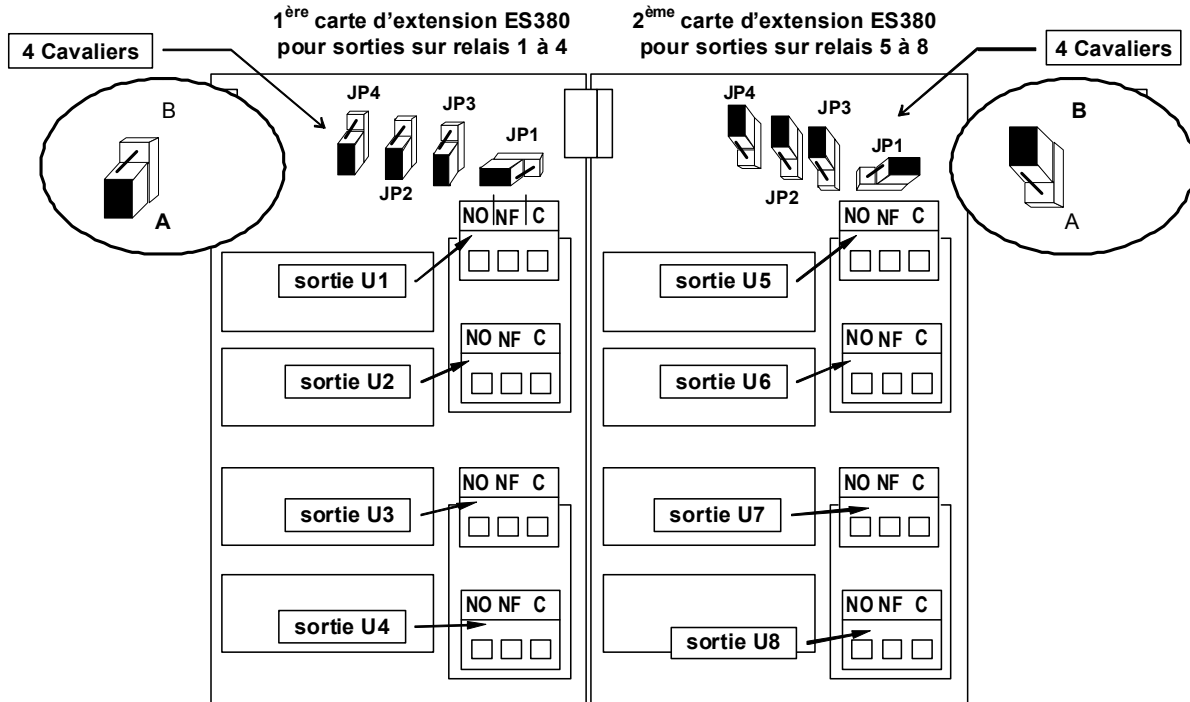


Fig 9 - Sorties à relais sur carte d'extension ES380

ANNEXE

Caractéristiques techniques unité déportée CE380UR	
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

Caractéristiques techniques extension sorties ES380UR (*)	
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 ₃	0-300	ppm
TS220EC (TS293EC)	CO	0-300	ppm
TS220EH (TS293EH)	H ₂ S	0-100	ppm
TS220EN (TS293EN)	NO	0-100	ppm
TS220ES (TS293ES)	SO ₂	0-20.0	ppm
TS220EX (TS293EX)	HCN	0-10.0	ppm
TS220EN2 (TS293EN2)	NO ₂	0-30	ppm

Sondes pour Gaz Oxygène

MODELE	GAZ	Echelle	Unite
TS220EO (TS293EO)	O ₂	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 ⁽¹⁾ (TS292PM, TS292PG, TS292PI, TS292PB)	Inflammables	0-100	%LIE
TS293Px ⁽¹⁾ (TS293PX-S, TS293PX-H, TS293PE, TS293PS)	Inflammables	0-100	%LIE
IR101 - IR102	CO ₂	0-2.00	% vol

Autres Sondes

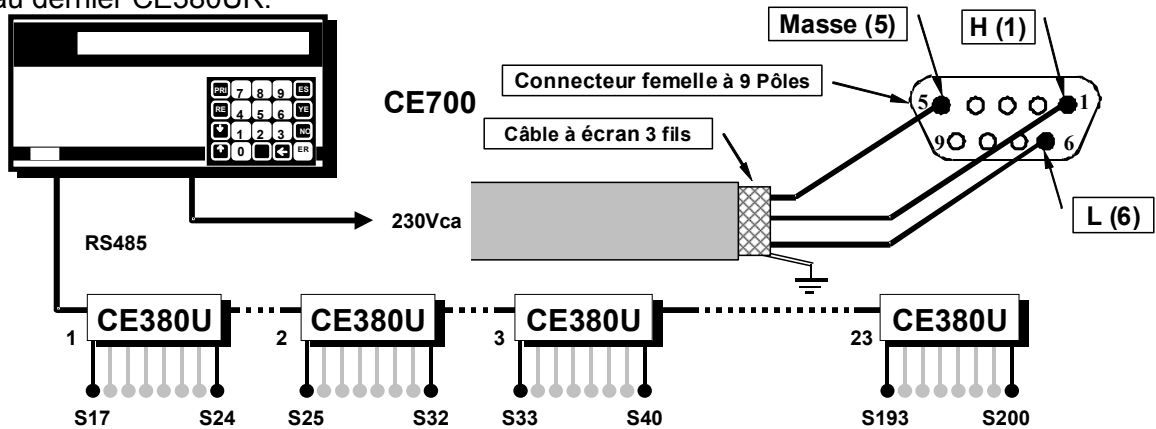
MODELE	GAZ	F.E.	Unité
TS255CB (TS250CB) sortie pour CO sortie pour vapeurs d'essence	CO	0-300	ppm
	essence	0-20	%LIE
TS255CN2 sortie pour CO sortie pour NO ₂	CO	0-300	ppm
	NO ₂	0-30	ppm

(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 mm². 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

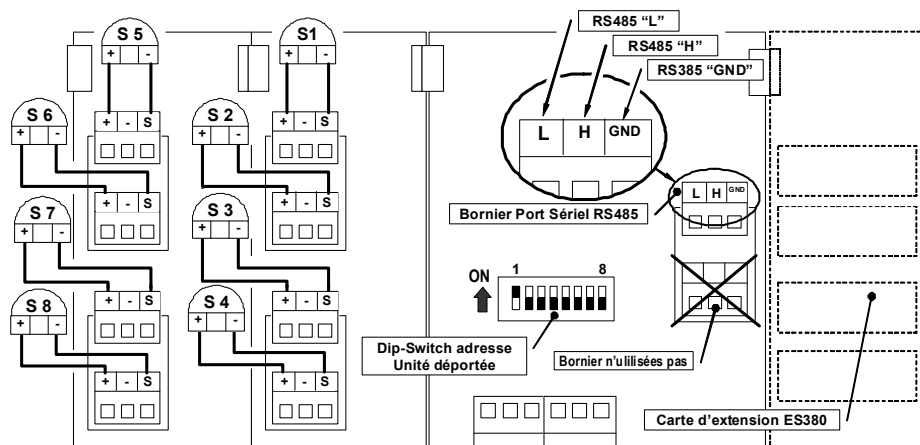
Tous les modèles produits jusqu'à fin décembre 2008 sont également raccordables: sondes-transmetteurs 4÷20mA linéaires sur 3 fils pour gaz inflammables type TS292K (IP65) ou TS293K (Ex"d") échelle 0÷20%LIE, ou type TS293P (Ex"d") échelle 0÷100%LIE. Sondes-transmetteurs 4÷20mA linéaires sur 2 fils, avec 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 ² à écran
de 100 à 200 mètres	2x1 mm ² à écran
de 200 à 500 mètres	2x1,5 mm ² à écran
de 500 à 1000 mètres	2x2,5 mm ² à écran

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





ES

IST-1380.UR01.04

Archivo: IST-1380.UR01.04_CE380UR-ES.DOC

DISPOSITIVO REMOTO

CE380UR

**Para las centrales de gas serie
CE700**

INSTRUCCIONES DE USO

TECNOCONTROL S.r.l.

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

http: www.tecnocontrol.it

E-mail: info@tecnocontrol.it

NOTA IMPORTANTE

Leer atentamente y conservar tanto este Manual de Instrucciones como el referente a la central y a los detectores instalados.

Toda la documentación correspondiente al sistema de detección de gas deberá conservarse, puesto que también contiene los procedimientos que deben efectuarse durante las operaciones de inspección y/o calibración periódicas.

Se aconseja cubrir siempre las Tablas Recordatorias de la Configuración incluidas en las instrucciones específicas de la Central de Gas CE700. Esto facilitará las posteriores modificaciones de la configuración y/o el añadido de otros sensores y/o el mantenimiento periódico.

ÍNDICE

DESCRIPCIÓN.....	2
INSTALACIÓN	4
Posicionamiento y fijación.....	4
Dibujo de la posición de las placas en la caja del CE380UR	4
Conexiones eléctricas	5
CONEXIÓN SERIE RS485 A LAS CENTRALES DE GAS SERIE CE700	5
Conexión con las centrales CE700P (<i>en la pared, fabricadas desde enero de 2010</i>).....	5
Conexión con las centrales CE700R (<i>en bastidor 19" producción desde enero de 2010</i>) .	6
Direccionamiento del dispositivo remoto CE380UR.....	7
CONEXIÓN CON LOS DETECTORES 4÷20mA DE TRES HILOS	8
CONEXIÓN DE LA PLACA DE EXPANSIÓN ES380UR.....	9
APÉNDICE	10
Características técnicas del dispositivo remoto mod. CE380UR	10
Características técnicas de la placa de expansión de salidas mod. ES380UR (*)....	10
Tabla de los detectores 4÷20 mA que pueden conectarse al CE380UR	10
Conexión de los CE380UR a las centrales CE700 fabricadas hasta dic. de 2009....	11
Conexión a los detectores con salida lineal 4÷20mA de dos hilos.....	11

Documento / Document name: IST-1380.UR01.04_CE380UR-ES.DOC

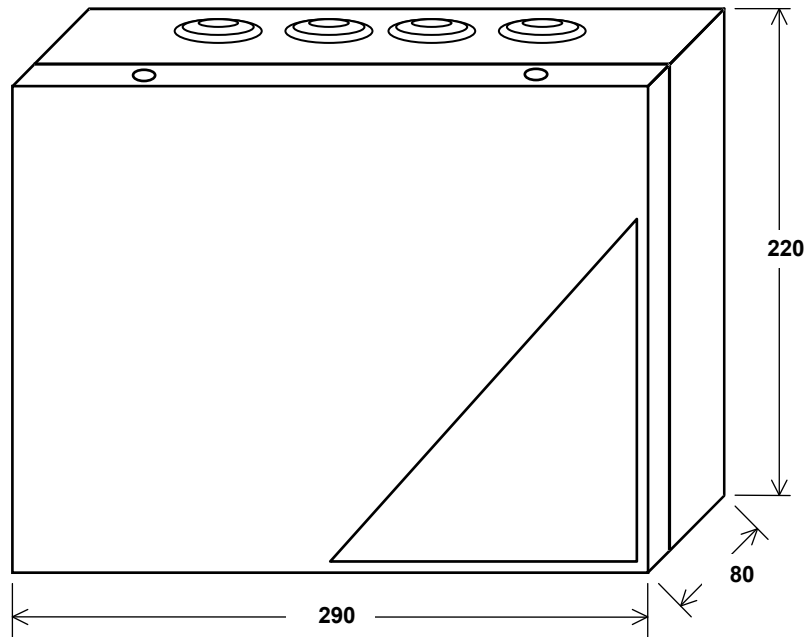
Asunto / Subject : Dispositivo Remoto CE380UR con placa ES380

Rev.	Fecha / Date	Por / By	Notas
0	08/01/2018	UT	Emitido documento

DESCRIPCIÓN

Los **CE380UR** son los dispositivos periféricos para la recepción y la transmisión de los datos de los detectores de gas en las centrales de la serie CE700, mediante la línea serie RS485 que garantiza una distancia máxima de transmisión de 1 km. Los dispositivos están realizados en un armario metálico en la pared con un grado de protección IP54.

Cada CE380UR está en disposición de alimentar y gestionar hasta 8 entradas para detectores de gas con salida 4÷20mA lineal y puede incluir, según las exigencias de instalación, hasta dos placas ES380UR cada una con 4 salidas completamente direccionables desde la CE700.



- **Compatibilidad con las centrales de gas:** los CE380UR son compatibles con las centrales de gas serie CE300H fabricadas hasta diciembre de 2000, con las de la serie CE700 fabricadas de enero de 2001 a diciembre de 2009 y con las fabricadas desde enero de 2010.
- **Los CE380UR tienen el alimentador interno** con entrada 230Vca, con una salida para batería de reserva de plomo precintada, 12V-3Ah dimensiones 134x67x62, disponible a petición o posibilidad de instalación por parte del usuario.
- **Cada CE380UR puede gestionar dos expansiones ES380UR** cada placa tiene 4 salidas relé completamente direccionables desde el CE700 y pueden montarse en función de las exigencias de instalación.
- **Los CE380UR pueden gestionar los siguientes detectores de gas (sensores):**

Detectores con salida 4÷20mA lineal de 3 hilos con "Cartucho Sensor Sustituible" para:

Gases inflamables con sensor catalítico tipo TS292K(IP65) o TS293K(Ex"d") con escala 0÷20%LIE.

Gases inflamables con sensor Pellistor tipo TS292P(IP65) o TS293P(Ex"d") con escala 0÷100%LIE.

Gases tóxicos con celda electroquímica serie TS220E (IP65) o TS293E (Ex"d").

Oxígeno con celda electroquímica tipo TS220EO y TS293EO (Ex"d") con escala 0÷25%O₂.

Para aparcamientos con doble sensor para gases tóxicos y/o inflamables tipo TS255.

NOTA: también pueden conectarse todos los modelos fabricados hasta diciembre de 2008, transmisores 4÷20mA lineales de 3 hilos para gases inflamables tipo TS292K (IP65) o TS293K (Ex"d") con escala 0÷20%LIE, o de tipo TS293P (Ex"d") con escala 0÷100%LIE. Transmisores 4÷20mA lineales en 2 hilos, con sensores de celda electroquímica para gases tóxicos y oxígeno, tipo TS220E (IP65).

ADVERTENCIA: las entradas son para señales 4÷20mA referidas a masa y características de funcionamiento (Fondo de Escala en %LIE o ppm, tensión mínima de funcionamiento, absorción, resistencia de carga, etc.) iguales a nuestros productos. **Se declina toda responsabilidad por fallos de funcionamiento o averías causadas por productos no compatibles o no fabricados por nosotros.**

INSTALACIÓN

El **CE380UR** se monta en la pared, las conexiones eléctricas a efectuar son las necesarias para la alimentación de red 230V, para los detectores, para las salidas relé (si están instalados los EU380UR) y para la conexión serie RS485.

Posicionamiento y fijación

Posicionamiento: la posición del CE380UR deberá establecerse en función de la geometría del entorno que se va a supervisar y del tipo de sensores utilizados, a fin de optimizar la instalación eléctrica. Se aconseja colocar el dispositivo cerca del grupo de sensores al que debe conectarse, para reducir al mínimo la distancia entre estos y el dispositivo. Se aconseja posicionar el CE380UR de modo que sea fácil realizar las futuras inspecciones y la sustitución de la batería.

Apertura de la carcasa: el CE380UR se abre aflojando los 4 tornillos situados en el borde, superior e inferior, de la carcasa. Prestar atención al retirar la carcasa, puesto que está conectada con el cable de tierra al borne de red.

Fijación: el CE380UR se monta en la pared fijándolo con 3 tacos al muro, utilizando los 3 orificios ubicados en la base de la caja. Se aconseja marcar y montar primero los tacos sobre el centro de la base, y luego marcar los tacos inferiores, tras haber puesto la caja horizontal.

Batería para garantizar el funcionamiento del CE380UR también en ausencia de alimentación de red, en el interior de la central puede instalarse una batería de plomo precintada, 12V/3Ah con unas dimensiones aproximadas de 134x67x62 (Fig. 5). La autonomía es de unas 2 horas a carga máxima (véase la tabla de características técnicas en la [pág. 10](#)).

Dibujo de la posición de las placas en la caja del CE380UR

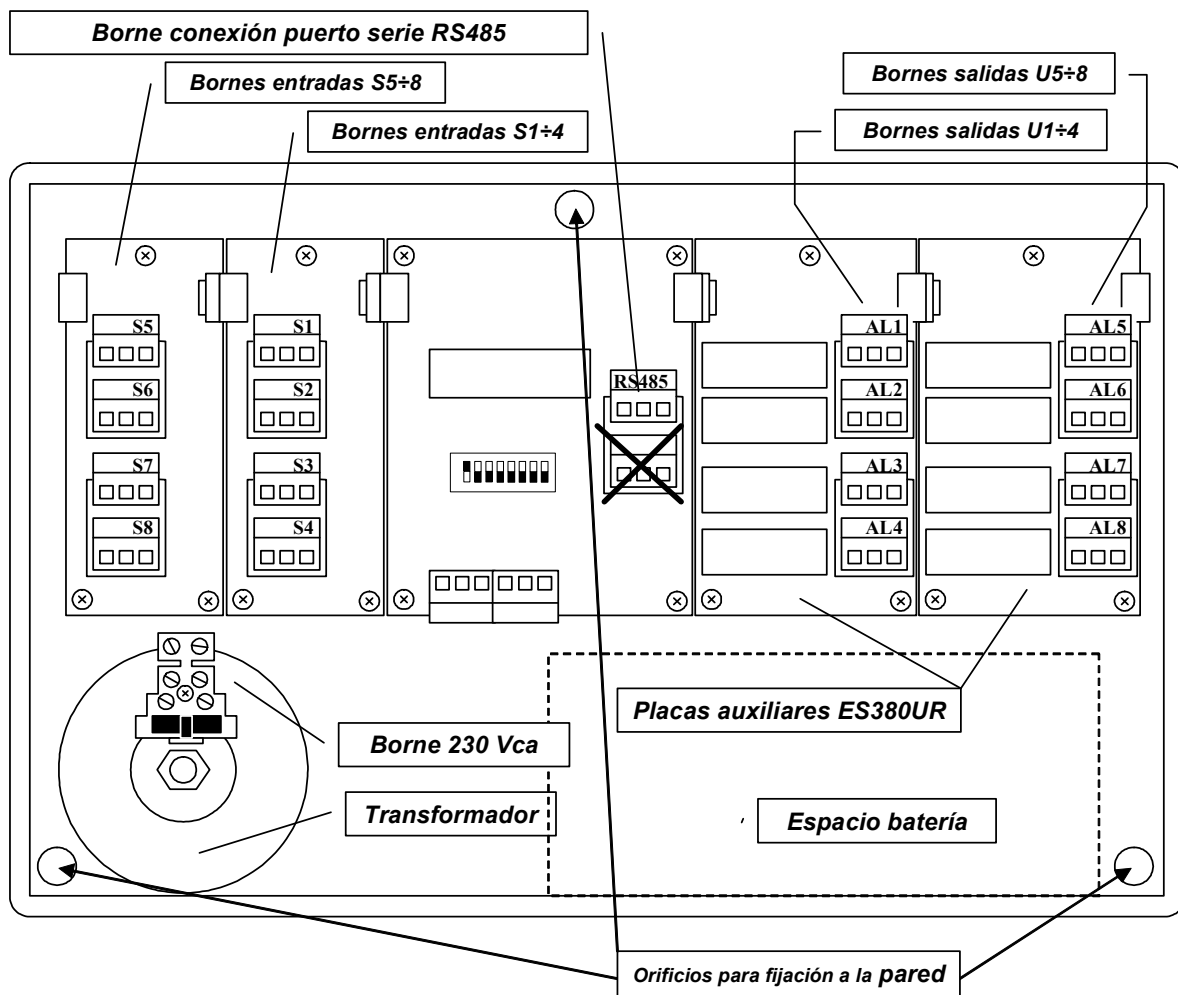


Fig 1 – Vista interna base caja CE380UR dotada de n.º 2 ES380UR

Conexiones eléctricas

Las conexiones se realizan en el interior del armario, en las **fig. 8 y 9**. Para simplificar, se indican los 8 detectores y las 8 salidas relé (n.º 2 placas de expansión ES380UR).

Cables: Las secciones de los conductores a utilizar dependen del tipo de detectores utilizados y de las cargas aplicadas a las salidas de los relés utilizadas. Para tener indicaciones más exactas, se remite a la **pág. 9** y a las instrucciones específicas de los detectores utilizados.

Bornes: (**fig.2**) los necesarios para los detectores y el relé son de tipo con acoplamiento polarizados (1). Se aconseja utilizar terminales adecuados al extremo de cada conductor para evitar problemas de falsos contactos o cortocircuitos (2) y fijar los cables a la estructura del armario para evitar excesivos esfuerzos a los circuitos y a los propios bornes.

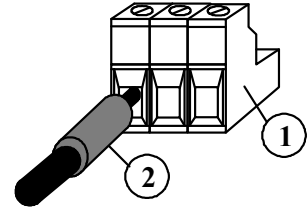
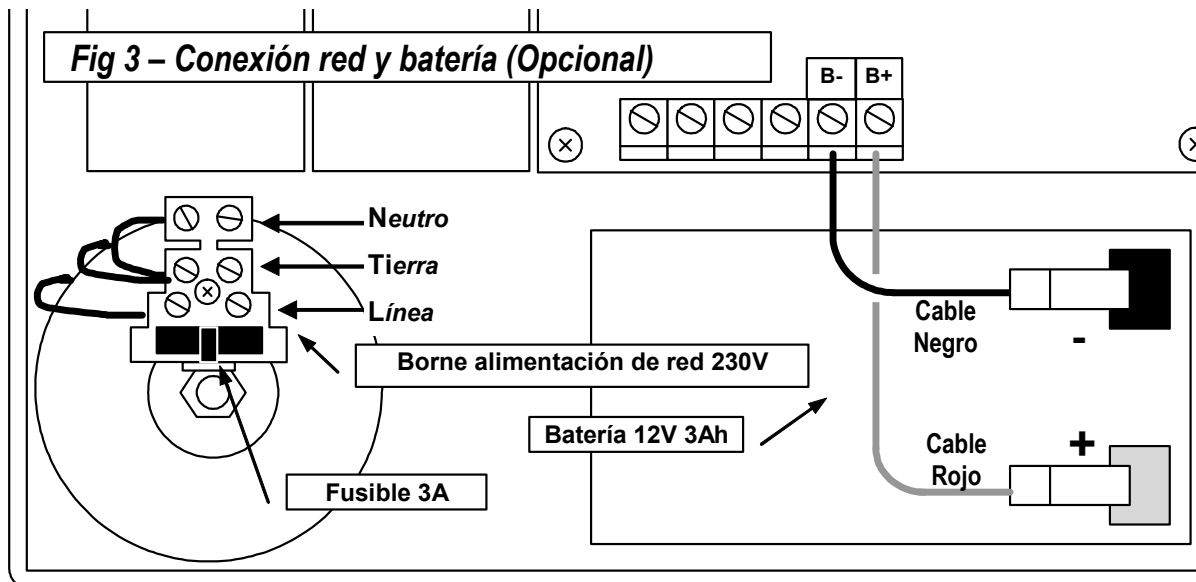


Fig.2 – Bornes de acoplamiento polarizados

Alimentación: de red 230Vac 50Hz” se conecta al borne «L, N y Tierra» (**fig.3**)

Batería: el terminal rojo se conecta al cable “BAT+” (Rojo) mientras que el terminal negro se conecta al cable «BAT-» (Negro). (**fig.3**).



CONEXIÓN SERIE RS485 A LAS CENTRALES DE GAS SERIE CE700

CONSULTAR SIEMPRE TAMBIÉN LAS INSTRUCCIONES ESPECÍFICAS DE LA CE700P

La central CE700 puede gestionar hasta un máximo de 23 unidades remotas CE390UR.

El cable a utilizar deberá ser de tres hilos apantallado, de sección no inferior a 0,35 mm². La distancia máxima a la cual conectar la última unidad remota CE380 UR es de 1 km.

Conexión con las centrales CE700P (en la pared, fabricadas desde enero de 2010)

La conexión se realiza entre el **puerto serie COM2 RS485**, borne de tres polos ubicado en la placa montada en el puerto de la central CE700 y el borne de la primera unidad remota CE390UR, por lo tanto entre la primera unidad remota CE390UR y el borne de la segunda unidad remota CE390UR y así sucesivamente hasta la última unidad remota CE390UR. (**Véase la fig.4**).

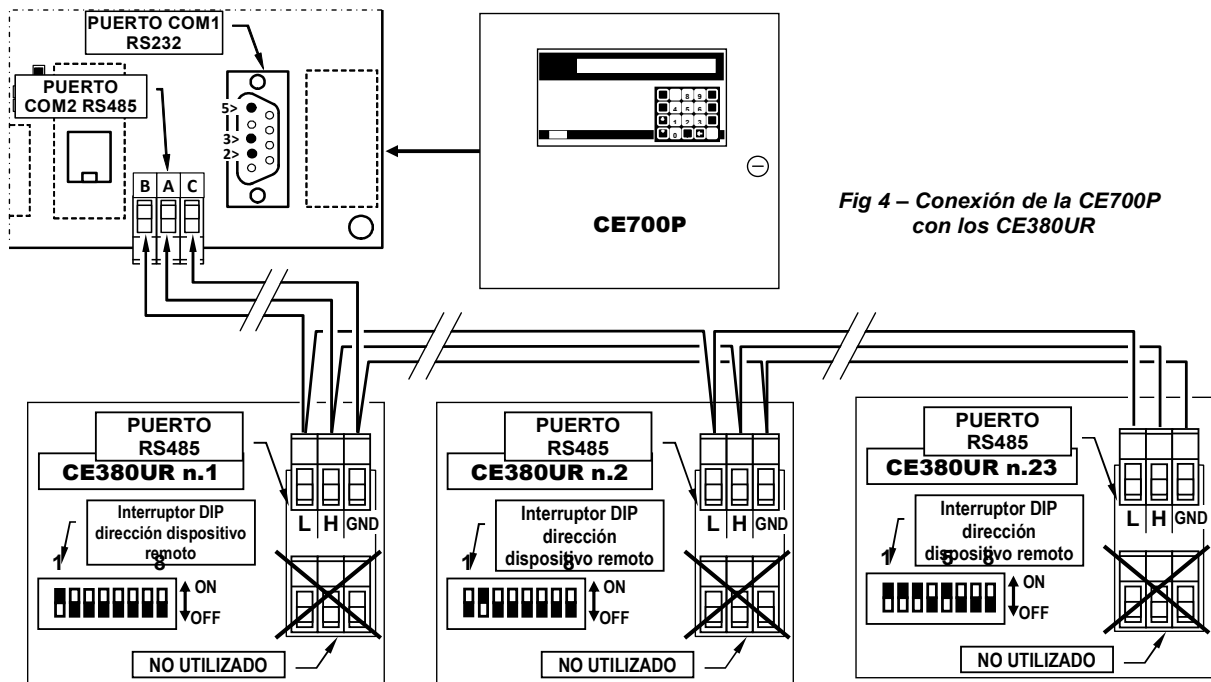


Fig 4 – Conexión de la CE700P con los CE380UR

Conexión con las centrales CE700R (en bastidor 19" producción desde enero de 2010)

La conexión se realiza entre el **puerto serie COM2 RS485** de la CE700R y el borne de la primera unidad remota CE390UR, luego entre la primera unidad remota CE390UR y el borne de la segunda unidad remota CE390UR y así sucesivamente hasta la última unidad remota CE390UR.

El puerto **COM2 RS485** se ubica en el panel posterior de la CE700R, utilizando el conector DB9 hembra, fijar al terminal 1 la señal H (HIG), al 6 la señal L (LOW) y al 5 la **Masa** (Véanse las fig.5 y 6).

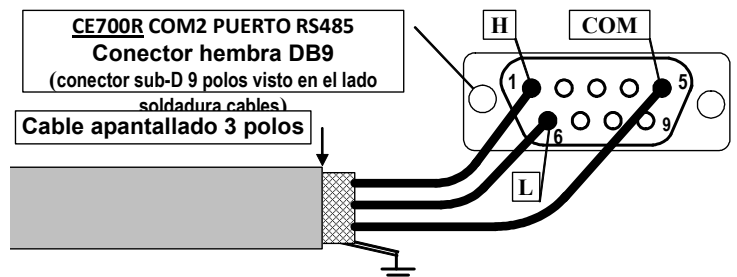


Fig 6 – Conexión del conector de la CE700R

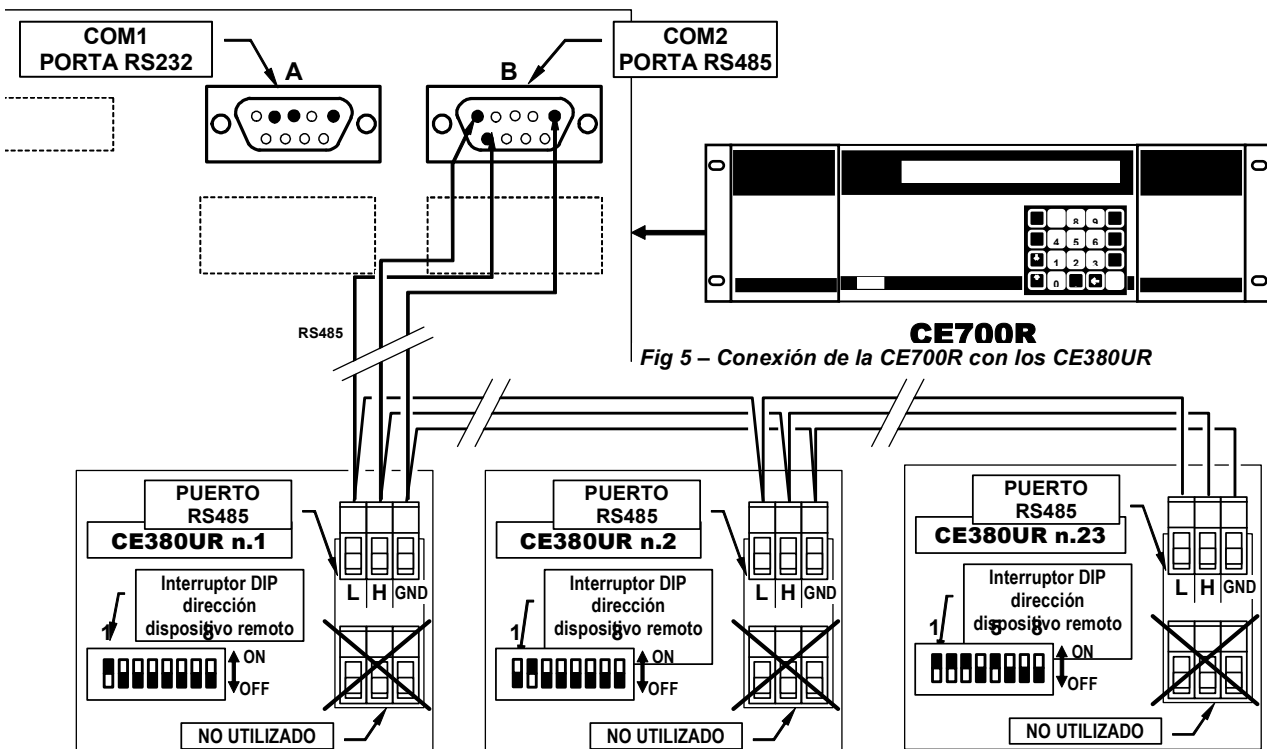


Fig 5 – Conexión de la CE700R con los CE380UR

Direccionamiento del dispositivo remoto CE380UR

En la placa RS485 del CE380UR está presente un interruptor DIP con 8 interruptores (**véase la fig. 1 y debajo de la fig. 7.**), que sirve para estabilizar el código (dirección) que permite a las centrales serie CE700 reconocer los dispositivos remotos CE380UR conectados (máx. n.º 23). El interruptor DIP se configura como número 1.

INFORMACIÓN IMPORTANTE: los interruptores DIP deben posicionarse como se indica en la siguiente tabla, con los CE380UR apagados (**desconectar la batería si está presente y luego extraer el portafusible del borne de red 230V**). Tras haber posicionado los interruptores DIP, para encender de nuevo el CE380UR reposicionar el portafusible y luego conectar nuevamente la batería, después encender también la central CE700 en la que ya deberá haberse efectuado la configuración de los dispositivos remotos, como se indica en las instrucciones específicas de la central.

CE380UR número	Interruptores DIP							
	1	2	3	4	5	6	7	8
1	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	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

NOTA: Los interruptores DIP n.º 6, 7 y 8 deben permanecer en posición OFF (velocidad de transmisión automática)

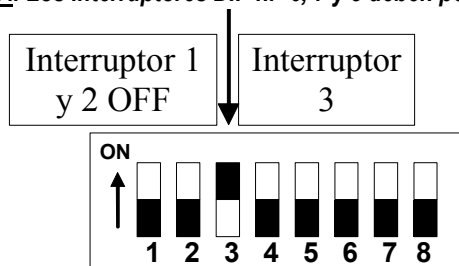


Fig. 7 – Ejemplo de disposición de los interruptores DIP para CE380UR número 4 (interruptor 3 ON) con la central CE700

CONEXIÓN CON LOS DETECTORES 4÷20mA DE TRES HILOS

CONSULTAR SIEMPRE TAMBIÉN LAS INSTRUCCIONES ESPECÍFICAS DE LOS SENSORES

Las 8 entradas aceptan cualquier señal en corriente 4÷20mA lineal (referido al -) procedente de transmisores de gas de tres hilos. (NOTA: Para conectar antiguos transmisores de dos hilos, véase el esquema del Apéndice).

Los detectores de gas utilizables con salida 4÷20mA lineal de 3 hilos y con «Cartucho sensor sustituible» son para:

Gases inflamables con sensor catalítico tipo TS292K(IP65) o TS293K(Ex"d") con escala 0÷20%LIE.

Gases inflamables con sensor Pellistor tipo TS292P(IP65) o TS293P(Ex"d") con escala 0÷100%LIE.

Gases tóxicos con cámara electroquímica serie TS220E (IP65) o TS293E (Ex"d").

Oxígeno con cámara electroquímica tipo TS220EO y TS293EO (Ex"d") con escala 0÷25%O₂.

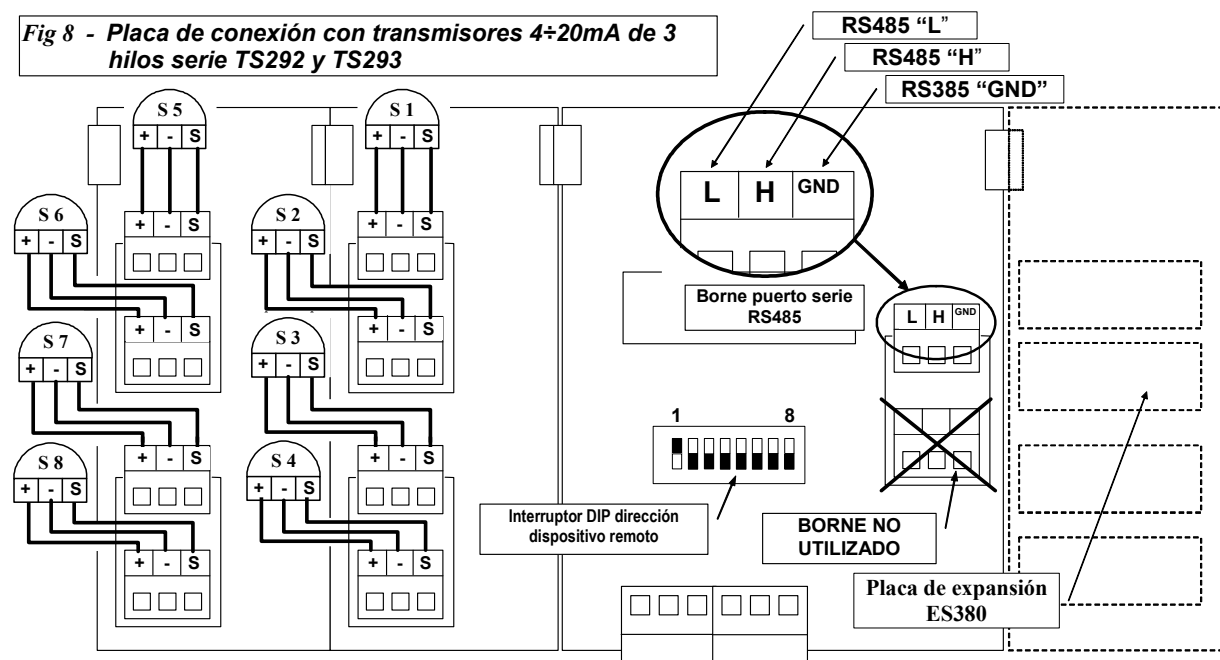
Para aparcamientos con doble sensor para gases tóxicos y/o inflamables tipo TS255.

La conexión se realiza (**fig.8**) entre los bornes "+, - y S" del detector y de los respectivos bornes ubicados en las placas de entradas del CE380UR (de IN-1 a IN-8).

La sección de los cables de conexión entre la central y los sensores deberá ser adecuada a la distancia y al tipo de sensor utilizado, como se indica en la tabla siguiente.

Sección cable	Resistencia cable [Cada conductor]	La distancia máxima al que puede instalarse cada transmisor desde el CE380UR es:
0,75 mm ²	26 Ω/km	300 m
1 mm ²	20 Ω/km	400 m
1,5 mm ²	14 Ω/km	500 m
2,5 mm ²	8 Ω/km	800 m

Fig 8 - Placa de conexión con transmisores 4÷20mA de 3 hilos serie TS292 y TS293



CONEXIÓN DE LA PLACA DE EXPANSIÓN ES380UR

Las salidas son relés con contactos de intercambio libres de tensión. En el CE380UR pueden insertarse hasta n.º 2 placas de expansión ES380UR sumando un total de 8 salidas con relé. El caudal de los contactos es de 3A (resistivos) a 250Vcac.

Los contactos de cada salida con relé se indican con "C" (común), "NC" (normalmente cerrado) y "NA" (normalmente abierto). **Esta indicación se refiere al relé en posición de reposo o no alimentado, en otras palabras normalmente desactivado, condición denominada habitualmente «Lógica Negativa».**

NOTA IMPORTANTE: La 1.ª placa CE380 UR (salidas relé de 1 a 4) se prepara con los 4 saltadores posicionados en "A", mientras que la 2.ª placa (salidas de 5 a 8) se prepara desplazando los 4 saltadores a "B", como se ilustra en la **fig. 9** siguiente.

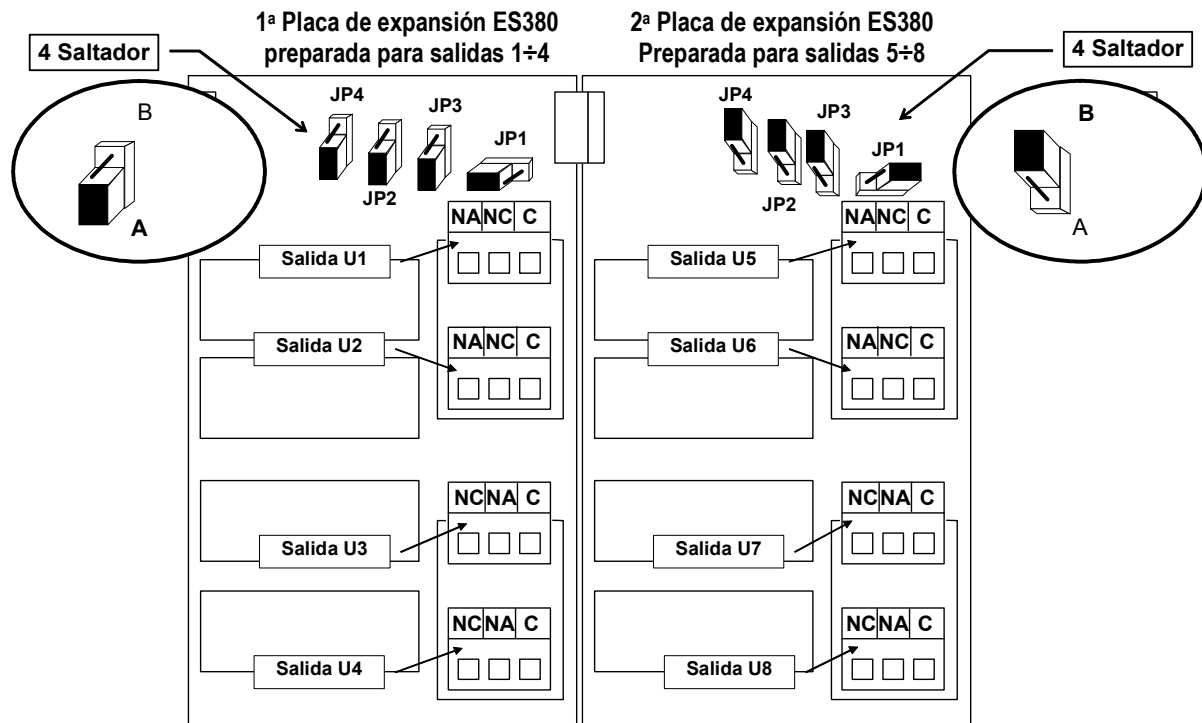


Fig 9 - Salidas de relé placa de expansión ES380

APÉNDICE

Características técnicas del dispositivo remoto mod. CE380UR	
Alimentación principal	230 Vac (-15/+10%) - 50 Hz (±10%)
Potencia mínima absorbida a 230V	2VA sin detectores conectados
Potencia máxima absorbida a 230V	10VA con 4 detectores tipo TS293P
(*) Potencia máxima absorbida a 230V	16VA con 8 detectores tipo TS293P
Transmisión de datos	Serie RS485 (distancia máx. 1 km)
Entradas	4 analógicas 4÷20 mA lineales
Resistencia interna de carga de las entradas	200 ohm
Alimentación entradas (detectores)	20 Vcc (-10/+15%)
Protección de cada entrada	De cortocircuito y/o interrupción cables y limitador de la corriente entrante (S)
(*) Salidas (a petición)	Máx. n.º 2 ES380UR (máx. n.º 8 salidas relé)
Temperatura de funcionamiento con batería	+5 ÷ +40 °C
Batería de reserva (a petición)	12 Vcc - 3 Ah
Dimensiones de la batería	134 x 67 x 62mm
Autonomía de la batería	Unas 3 horas con n.º 4 detectores (tipo TS293P) (*) unas 2 horas a plena carga (8 detectores tipo TS293P)
Dimensiones (l x h x p)	285 x 230 x 130 mm
Peso	3 kg aprox.

Características técnicas de la placa de expansión de salidas mod. ES380UR (*)	
Salidas	n.º 4 relés con contactos de intercambio libres de tensión
Caudal relé	3 A (resistivos) 1 A (inductivo) – Máx. 250 Vac

Tabla de los detectores 4÷20 mA que pueden conectarse al CE380UR

Detectores para gases tóxicos

MODELO	GAS	Escala	Unidad
TS220EA (TS293EA)	NH ₃	0-300	ppm
TS220EC (TS293EC)	CO	0-300	ppm
TS220EH (TS293EH)	H ₂ S	0-100	ppm
TS220EN (TS293EN)	NO	0-100	ppm
TS220ES (TS293ES)	SO ₂	0-20.0	ppm
TS220EX (TS293EX)	HCN	0-10.0	ppm
TS220EN2 (TS293EN2)	NO ₂	0-30	ppm

Detectores de oxígeno

MODELO	GAS	Escala	Unidad
TS220EO (TS293EO)	O ₂	0-25.0	% vol

Detectores para gases inflamables

MODELO	GAS	Escala	Unidades
TS292KG	GLP	0-20	%LIE
TS292KM (TS292KB, TS292KI)	Metano	0-20	%LIE
TS292KB (TS293KB)	Gasolina	0-20	%LIE
TS292KI (TS293KI)	Hidrógeno	0-20	%LIE
TS293KG	GLP	0-20	%LIE
TS293KM	Metano	0-20	%LIE
TS292Px⁽¹⁾ (TS292PM, TS292PG, TS292PI, TS292PB)	Inflamables	0-100	%LIE
TS293Px⁽¹⁾ (TS293PX-S, TS293PX-H, TS293PE, TS293PS)	Inflamables	0-100	%LIE
IR101 - IR102	CO ₂	0-2.00	% vol

Otros detectores

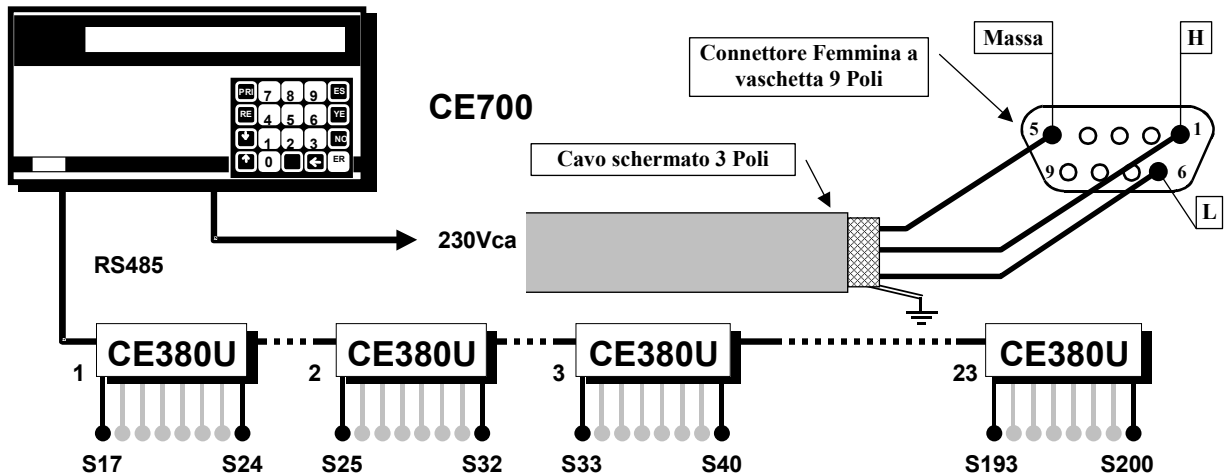
MODELO	GAS	Escala	Unidad
TS255CB (TS250CB) Salida para CO Salida para gasolina	CO	0-300	ppm
	gasolina	0-20	%LIE
TS255CN2 Salida para CO Salida para NO ₂	CO	0-300	ppm
	NO ₂	0-30	ppm

(1) Todos los detectores de la serie TS293P tienen un fondo de escala del 100 % LIE, del gas de calibración.

(TS...) Los modelos indicados entre paréntesis tienen las mismas características de funcionamiento que el modelo en negrita anterior, la única diferencia es el tipo de protección de la caja.

Conexión de los CE380UR a las centrales CE700 fabricadas hasta diciembre de 2009

La conexión se realizará entre la salida «SERIE RS485» de la central CE700 y la primera unidad remota CE380UR, luego entre la primera unidad remota CE380UR y la segunda unidad remota CE380UR y así sucesivamente hasta la última unidad remota CE380UR.



El cable a utilizar deberá ser de tres hilos apantallado, de sección no inferior a $0,25 \text{ mm}^2$. La distancia máxima a la cual conectar la última unidad remota CE380UR es de 1 km.

La conexión a la central CE700 se realiza mediante conector sub-D de 9 polos hembra, fijando al terminal 1 la señal H, al 6 la señal L y al 5 la Masa.

Conexión a los detectores con salida lineal $4\div 20\text{mA}$ de dos hilos

También pueden conectarse a los CE380UR los detectores fabricados hasta diciembre de 2008.

Transmisores $4\div 20\text{mA}$ lineales de 3 hilos para gases inflamables tipo TS292K (IP65) o TS293K (Ex"d") con escala $0\div 20\% \text{LIE}$, o de tipo TS293P (Ex"d") con escala $0\div 100\% \text{LIE}$. Transmisores $4\div 20\text{mA}$ lineales de 2 hilos, con sensores de celda electroquímica para gases tóxicos y oxígeno, tipo TS220E (IP65) como se indica en la figura siguiente.

La conexión con los detectores $4\div 20 \text{ mA}$ de dos hilos, se realiza (Fig.10) entre bornes "+ y -" del detector y los respectivos bornes "+ y S" de las entradas del CE380UR. (de IN-1 a IN-8).

La sección de los cables de conexión entre central y sensores deberá ser adecuada a la distancia, como se indica en la tabla. Los transmisores serie TS210E y TS220E requieren el uso de cable apantallado. La vaina se conecta al "-" del borne de entrada del sensor.

Sensores serie TS210E y TS220E	
Distancia	Tipo de cable
De 0 a 100 metros	$2 \times 0,5 \text{ mm}^2$ apantallado
De 100 a 200 metros	$2 \times 1 \text{ mm}^2$ apantallado
De 200 a 500 metros	$2 \times 1,5 \text{ mm}^2$ apantallado
De 500 a 1000 metros	$2 \times 2,5 \text{ mm}^2$ apantallado

Fig 10 - Placa de conexión con transmisores $4\div 20\text{mA}$ de 2 hilos serie TS210E y TS220E

