I

IST-1700.PA01.01/A

File: IST-1700.PA01.01-A_CE700-IT.DOC

CENTRALI GAS

CE700P
CE700R

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 riguardante i Sensori 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* nelle pagine 23 e 24. Questo faciliterà le eventuali modifiche della configurazione e/o l'aggiunta di altri sensori.

Documento / Document name: IST-1700.PA01.01-A_CE700-IT.DOC			
Oggetto / Subject : CE700 Centr.Gas per 23 CE380UR (Aliment.12V)			
Rev.	***Data / Date***	***Da / By***	***Note***
A	15/12/2009	UT/FG	Aggiornato per FW per ID170/DG2005

SOMMARIO

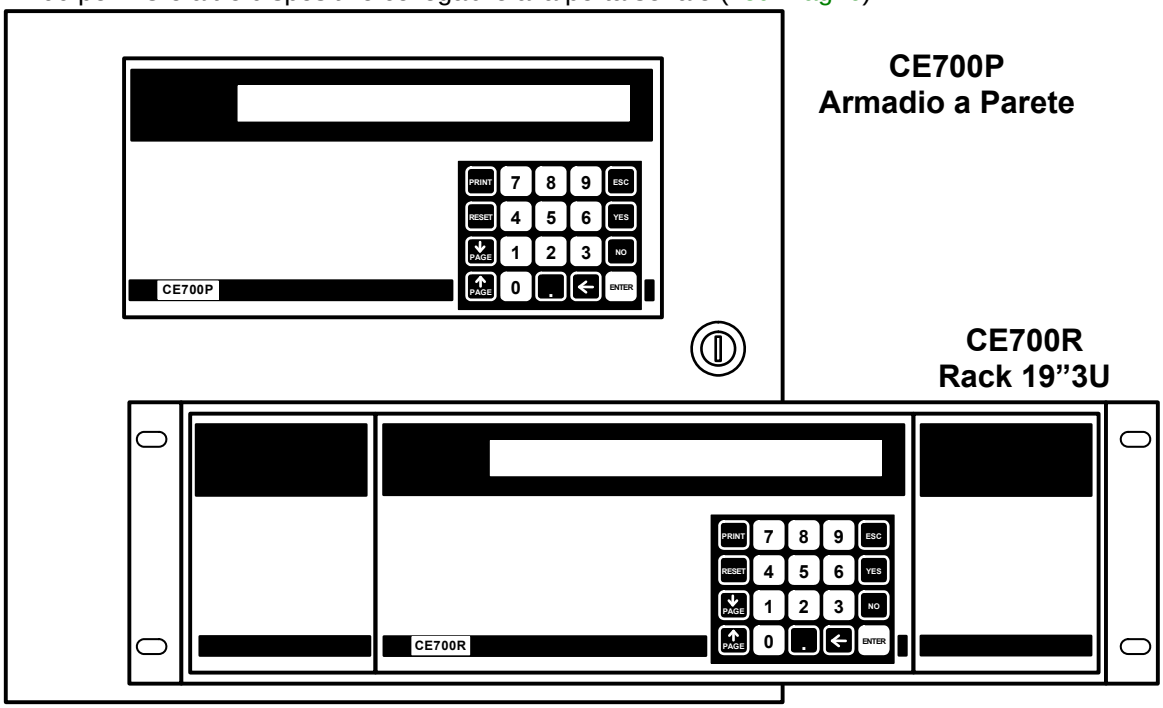
DESCRIZIONE **4**
UTILIZZO DELLA CENTRALE **7**
INSTALLAZIONE DELLA CENTRALE CE700P **8**
COLLEGAMENTI ELETTRICI DELLE CENTRALI CE700P **8**
INSTALLAZIONE DELLA CENTRALE CE700R **9**
COLLEGAMENTI ELETTRICI DELLE CENTRALI CE700R **9**
COLLEGAMENTO DELLA CE700P CON LE UNITÀ REMOTE CE380UR ***10***
COLLEGAMENTO DELLA CE700R CON LE UNITÀ REMOTE CE380UR ***11***
COLLEGAMENTO CON I TRASMETTITORI ***12***
CONFIGURAZIONE DELLA CENTRALE **12**
UTILIZZO DELLA TASTIERA, INFORMAZIONI GENERALI ***12***
CONFIGURAZIONE SENSORI ***13***
CANCELLAZIONE SENSORI ***14***
COPIA SENSORI ***15***
ABILITAZIONE E/O DISABILITAZIONE SENSORI ***15***
MODIFICA CONFIGURAZIONE SENSORI ***15***
CONFIGURAZIONE SCHEDE (Unità remote CE380UR) ***15***
CONFIGURAZIONE USCITE (Relé) ***16***
CANCELLAZIONE USCITE (RELÉ) ***17***
CONFIGURAZIONE ZONE ***17***
CANCELLAZIONE ZONE ***17***
LINGUA ***18***
REGOLAZIONE OROLOGIO ***18***
ORA LEGALE ***18***
MANCANZA RETE E COMUNICAZIONE SERIALE ***18***
IMPOSTAZIONE PORTE SERIALI ***18***
IMPOSTAZIONE MODEM 19
IMPOSTAZIONE PASSWORD ***19***
STAMPA (solo se la Stampante è installata) ***19***
VISUALIZZAZIONE EVENTI ***20***
CANCELLAZIONE EVENTI ***20***
TEST DI FUNZIONAMENTO DELLA CENTRALE ***21***
APPENDICE **22**
CARATTERISTICHE TECNICHE CE700 ***22***
ELENCO DEI MESSAGGI D'ANOMALIA E ALLARMI ***22***
TABELLA 1 - TRASMETTITORI 4÷20 mA CONFIGURABILI ***23***
TABELLA 2 - VALORI DI TLV CONSIGLIATI ***23***
TABELLE PROMEMORIA DELLA CONFIGURAZIONE ***24***

DESCRIZIONE

Le centrali gas della serie CE700, si propongono come valido strumento di sicurezza per il monitoraggio ed il controllo d'aree da proteggere da fughe di gas infiammabili o dalla presenza di gas tossici. Assieme ai rilevatori di gas, prodotti dalla nostra azienda, si possono controllare aree d'ampie dimensioni ove sia possibile installare fino a 184 sensori.

Questo manuale descrive, per l'utente, le funzioni e l'utilizzo delle centrali della serie CE700 e le procedure d'installazione, di configurazione, di test del sistema ad uso del personale specializzato ed autorizzato.

Le centrali della serie CE700, sono costituite da un'unità frontale d'elaborazione dati, con display 40x2 caratteri retro-illuminato, dalla tastiera a membrana e dall'alimentatore da rete 230Vac. Per mantenere la CE700 alimentata in assenza della tensione di rete, va installata una batterie al piombo da 12Vcc (non comprese nella fornitura). Le CE700 sono predisposte per essere collegate al Software gestionale SW700 per PC o altro dispositivo collegabile alla porta seriale (vedi Pag. 6).



- **Le centrali serie CE700 sono realizzate in vari modelli:**

Le centrali serie CE700P sono in armadietto metallico a parete 360x300x100 mm:

Le centrali serie CE700R sono in Rack 19" 3U:

- **Le centrali serie CE700 possono essere collegate fino a 23 CE380UR:**

Le CE700 possono gestire fino a 23 unità remote mod.CE380UR. Ogni CE380UR, ha 8 ingressi 4÷20mA e può essere dotata, secondo le esigenze di installazione fino a due schede **ES380UR** ognuna con 4 uscite relè. Le CE700 possono quindi gestire fino a 184 sensori e altrettante uscite a relè completamente indirizzabili da programma.

- **Le CE700 tramite le CE380UR possono gestire i seguenti rilevatori di gas (Sensori):**

- Trasmettitori 4÷20mA lineari 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%O_2.

***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 configurabili per sensori 4÷20mA riferito 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.

- **Ogni SENSORE può essere associato ad una ZONA:**
  Gli ingressi possono essere raggruppati in Zone (Max 25), cui si possono associare fino a 5 Uscite relé diverse per ogni livello d'allarme e una di Guasto. *Per ogni Zona si può anche decidere di attivare le uscite se è superato il valor medio istantaneo degli Ingressi della zona*.
- **Ogni SENSORE può essere impostato il PESO:**
  Ad ogni singolo livello d'allarme, è possibile associare un **Peso** (con valore massimo 10) in modo da realizzare degli AND logici tra più ingressi di una stessa **Zona**.
  Esempio *si può associare all'uscita 1 le soglie 1 di due ingressi con peso 5 e i livelli di soglia 2 con peso 10. In questo modo l'uscita 1 sarà attivata solo, quando entrambi gli ingressi superano la 1° soglia d'allarme, oppure uno dei due sensori supera la 2° soglia.*
- **Ogni INGRESSO è protetto e attiva un segnale di GUASTO:**
  Ogni singolo ingresso è protetto. La segnalazione di guasto si attiva, per interruzione dei cavi o guasto del sensore collegato e nel caso di cortocircuito, l'alimentazione viene tolta al solo ingresso interessato. Dopo aver rimosso la causa del guasto, premendo il tasto *RESET*, si ripristina il funzionamento normale. Il Sensore in Guasto è visualizzato in modo intermittente.
- **Ogni SENSORE può essere configurato con gli Allarmi TLV:**
  TLV (threshold limit values) sono i valori limite d'esposizione a sostanze inquinanti cui i lavoratori possono essere esposti ogni giorno per tutta la durata della vita lavorativa senza effetti nocivi.
  TLV-TWA (time weighted average) è il limite medio ponderato nel tempo, vale a dire la concentrazione media ponderata nel tempo per una normale giornata lavorativa di 8 ore ed una settimana lavorativa di 40 ore, cui i lavoratori possono essere esposti ripetutamente, giorno dopo giorno, senza effetti nocivi.
  TLV-STEL (short time exposure limit) è il limite d'esposizione nel breve periodo ovvero la concentrazione cui i lavoratori possono essere esposti continuamente per 15 minuti, senza subire irritazioni, danni cronici, irreversibili o narcosi.
  TLV-C (Ceiling) è il Limite massimo di concentrazione che non deve mai essere superata.
  I valori indicati sono riferiti alle prescrizioni degli enti preposti alla salute dei lavoratori, lo statunitense **OSHA** (Occupational Safety and Health Administration) e l'europeo **COSHH** (Control Of Substances Hazardous to Health).
- **Le centrali CE700 gestiscono le Uscite d'Allarme a Relé installate nelle CE380UR:**
  Ogni Sensore ha tre livelli d'allarme (Soglia 1, Soglia 2 e Soglia 3) e una di Guasto, indirizzabili su qualunque uscita (relé) installata nelle Unità Remote CE380UR. E' possibile assegnare una *Uscita per mancanza di rete*, per comunicare che manca la tensione di rete e che è intervenuta (se installata) la batteria tampone. Inoltre è possibile assegnare una *Uscita scheda fuori linea* per comunicare un guasto della linea seriale che collega le Unità Remote CE380UR.
  - **Ogni Uscita (relé) può essere configurata nel modo seguente:**
  - **Isteresi ON** è il ritardo, impostabile da 0 a 250 secondi, del relé associato ad una soglia d'allarme.
  - **Isteresi OFF** è il ritardo, impostabile da 0 a 250 secondi, del relé per tornare alla condizione normale, quando termina la condizione d'allarme.
  - **Tempo ON** impostabile da 0 a 250 secondi. Questa funzione è utilizzabile solo se si desidera interrompere l'uscita d'allarme dopo un tempo definito, anche se il sensore rimane sopra la soglia d'allarme impostata. (Questa funzione non deve essere usata se è già inserito il ritardo "Isteresi OFF"). Ad esempio si può utilizzare per attivare dispositivi che non possono rimanere alimentati a lungo oppure per inviare un impulso ad un combinatore telefonico.
  - **Uscita Memorizzante** il relé rimane in Allarme, anche se il sensore torna sotto la soglia impostata (questa funzione non è utilizzabile se nel "Tempo ON" è già stato inserito un valore diverso da Zero), per riportarlo in condizioni normali deve essere fatto il "*RESET*".
  - **LOGICA** il funzionamento dei relé può essere impostato in *logica **Positiva**,* il relé è normalmente attivato, quindi se il relé si guasta, si sposta automaticamente in posizione d'allarme, il contatto NA commuta in NC e il NC diventa NA. Se invece, Il funzionamento del relé è selezionato in *logica **Negativa***, rimane normalmente diseccitato, con il contatto NA come indicato.
- **Le centrali CE700 hanno un Cicalino (**BUZZER**) interno:**
  Il cicalino emette un Bip, quando sono premuti i tasti.
- **Le centrali CE700 hanno una Memoria Eventi:**
  La memoria interna contiene fino a 999 eventi, Allarmi, Guasti, Accensione centrale, Mancanza della rete e Reset degli allarmi. Questi possono essere richiamati in qualunque momento.
- **Le centrali CE700 sono protette da "PASSWORD":**
  Tutte le impostazioni di configurazione, se richiesto, si possono proteggere con un codice composto di un minimo di 1 ad un massimo di 8 numeri.

- **Le centrali CE700 hanno due uscite Seriali, una RS232 e una RS485:**
  La porta seriale RS485 (COM2) normalmente va utilizzata per collegare fino a 23 Unità Remote CE380UR (Fig. 1). Altre spiegazioni anche a pag. 18 il capitolo **IMPOSTAZIONE PORTE SERIALI.**
  La porta seriale RS232 (COM1) puo essere utilizzata per collegare la CE700:
  1) con un PC locale su cui è stato installato il nostro Software Gestionale SW700 (Fig. 1). *Questo software, può gestire una o più centrali CE700. Registra gli eventi, i valori dei sensori, può esportarli, inviare e-mail e agire sulla centrale come controllo remoto dal PC.*
  2) oppure tramite interfaccia RS232/Ethernet, può essere collegata alla locale rete LAN, a cui è connesso uno o più PC su cui va installato il nostro Gestionale SW700 (Fig. 2).
  3) o ad un altro Software Gestionale, tramite protocollo MODBUS.
  4) o ad un MODEM (GPRS) per inviare ad un cellulare un SMS di allarme, guasto etc.
  5) o ad una stampante da pannello (a richiesta)
  6) o con l'Unità Display Remoto CE700UR
  7) oppure con le CE380UR tramite convertitore RS232/RS485 modello CE395CS (Fig. 3).

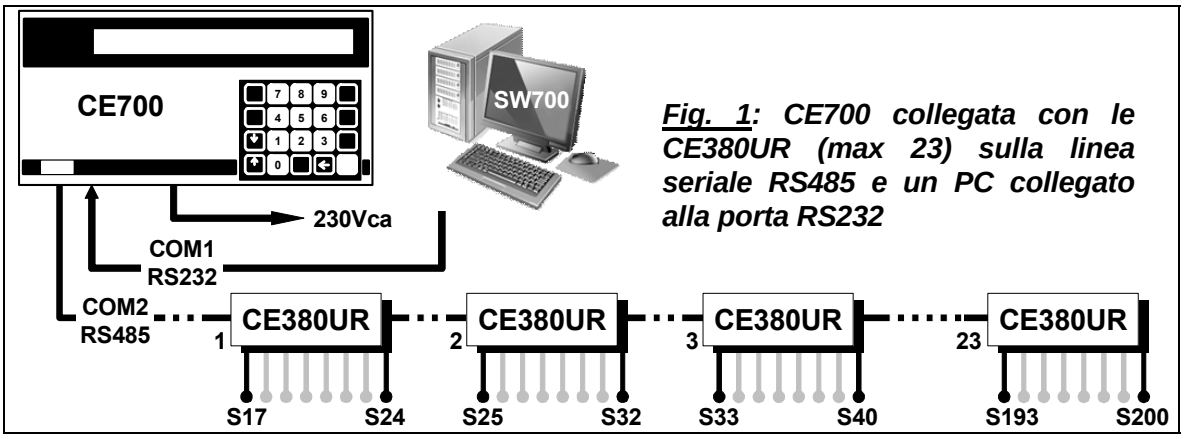


Fig. 1: CE700 collegata con le CE380UR (max 23) sulla linea seriale RS485 e un PC collegato alla porta RS232

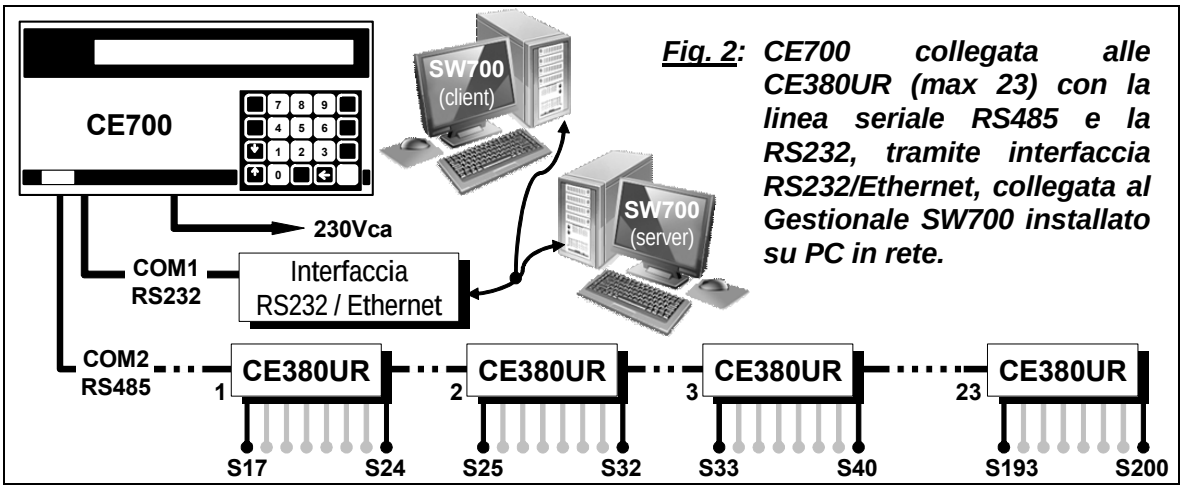


Fig. 2: CE700 collegata alle CE380UR (max 23) con la linea seriale RS485 e la RS232, tramite interfaccia RS232/Ethernet, collegata al Gestionale SW700 installato su PC in rete.

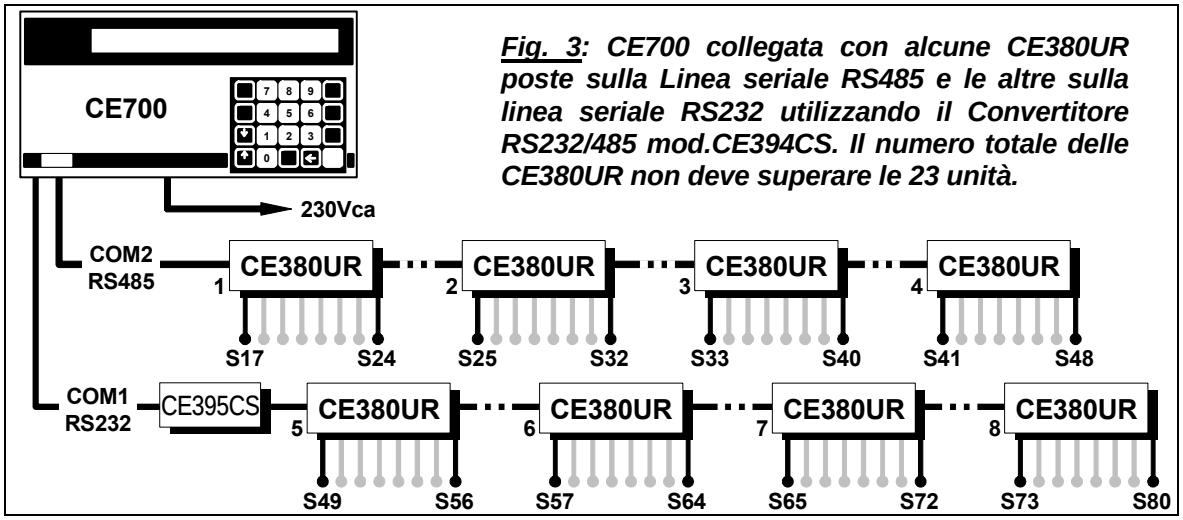


Fig. 3: CE700 collegata con alcune CE380UR poste sulla Linea seriale RS485 e le altre sulla linea seriale RS232 utilizzando il Convertitore RS232/485 mod.CE394CS. Il numero totale delle CE380UR non deve superare le 23 unità.

UTILIZZO DELLA CENTRALE

- **Tastiera:**

RESET riporta le uscite a relé memorizzate, nella condizione di funzionamento normale, ma solo se il sensore/i che le ha attivate è rientrato dallo stato d'allarme. Ripristina l'alimentazione ad un sensore se è avvenuto un cortocircuito sui cavi.

PRINT Entra nel Menù Eventi, per gestire quelli memorizzati e stamparli (se è installata la stampante) ed è usato per confermare l'inserimento dei caratteri alfanumerici.

⇧ PAGE e ⇩ PAGE scorrono sul dispay i sensori configurati, quattro per volta.

. Visualizza Ora, Data e Stato alimentazione da Rete.

ENTER Conferma i dati inseriti e dalla visualizzazione normale, mostra gli ingressi dei sensori in mA

0 ÷ **9** tasti numerici.

ESC Annulla un'operazione ed è usato per entrare nel menù di configurazione con Password.

YES e NO servono per rispondere NO/SI in configurazione e scorrere i caratteri alfanumerici.

NOTA: L'etichetta con il numero di serie è all'interno della porta, in basso a sinistra.

- **Display**

La CE700, all'accensione, dopo il messaggio iniziale, avvierà un conteggio decrescente di circa 90 secondi, per permettere ai sensori di stabilizzarsi.

```
CE700 – 3.x - by TECNOCONTROL
```

```
Attendere . . . 90
```

Terminato il tempo d'attesa sul Display apparirà la ***Visualizzazione Normale***, che mostra la situazione dei primi quattro sensori configurati:

```
1: 0.0%LIE NORM     2: 4ppm  NORM
3: 1.0%LIE NORM     4: 2ppm  NORM
```

Premendo i tasti ⇧ PAGE e ⇩ PAGE si scorrono gli altri sensori configurati, sempre quattro per volta.

Premendo il tasto ENTER da questa videata, gli ingressi sono visualizzati in mA. ---------->

```
1: 4.0mA            2: 4.6mA
3: 4.8mA            4: 4.8mA
```

Premendo nuovamente il tasto ENTER si torna alla videata precedente.

Premendo il tasto **.** da una delle precedenti videate sono mostrate Data, Ora e Stato della Rete (PRESENTE o ASSENTE): ---------->

```
20-09-2009 11:57:05
RETE PRESENTE
```

Premendo nuovamente il tasto **.** si ritorna alla videata precedente.

Premendo **1** si accede alla visualizzazione dettagliata degli ingressi. Il livello di dettaglio è il seguente: ---------->

```
1: TS292KM  [0.0-20.0]  %LIE  Z01
18%LIE  ALL  20mA  01 02 03
```

Nella 1° Riga è indicato il numero del sensore, il modello, il campo di misura, l'unità di misura, la zona d'appartenenza. Nella 2° riga è indicato il Valore misurato, lo stato, il valore in corrente e i Relé attivati.

Con i tasti ⇧ PAGE e ⇩ PAGE si possono scorrere i dettagli degli altri sensori configurati. Con il tasto ESC si torna alla ***visualizzazione normale***, da dove, premendo ESC è possibile entrare nel ***Menù principale*** (Protetto da Password, se inserita).

- **Reset:**

Premendo il tasto RESET si riportano nella condizione di funzionamento normale le uscite (relé) e le corrispondenti segnalazioni intermittenti sul display, ma solo se il sensore/i che le ha attivate è rientrato dallo stato d'allarme.

ATTENZIONE: *LE ISTRUZIONI CONTENUTE NEL SEGUITO DI QUESTO MANUALE COMPRENDONO LE PROCEDURE D'INSTALLAZIONE E CONFIGURAZIONE DEL SISTEMA DA ESEGUIRSI SOLO DA PERSONALE QUALIFICATO E AUTORIZZATO.*

INSTALLAZIONE DELLA CENTRALE CE700P

La centrale CE700P va montata a parete, in posizione verticale, fissando l'armadio tramite i 4 fori posti negli angoli del fondo (**Fig.4**). I collegamenti elettrici si eseguono tutti sul pannello di fondo e sull'alimentatore.

Per mantenere accesa la CE700P in assenza della rete, all'interno della centrale, si può installare una batteria Pb 12V/7Ah (**Fig. 5**). L'autonomia è circa 6 ore con 16 sensori.

NOTA: Se richiesto, per aumentare l'autonomia a 12 ore, può essere utilizzata una Batteria 18Ah, ma causa la dimensione, va installata in un contenitore esterno alla CE600P.

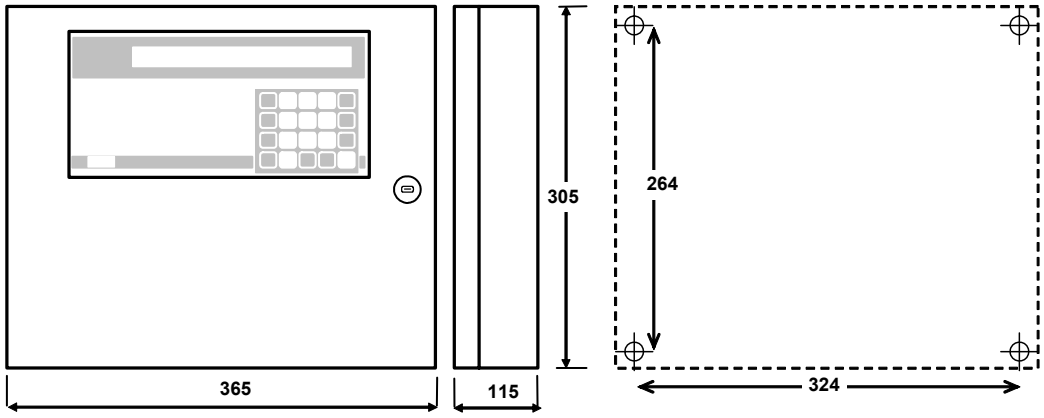


Fig 4 – CE700P Dimensioni e Dima di fissaggio a parete

COLLEGAMENTI ELETTRICI DELLE CENTRALI CE700P

I collegamenti si effettuano all'interno dell'armadietto, come illustrato sotto **in fig. 5**.

L'alimentazione di rete si collega sui morsetti **L, N e Terra** dell'alimentatore posto sul fondo dell'armadio.

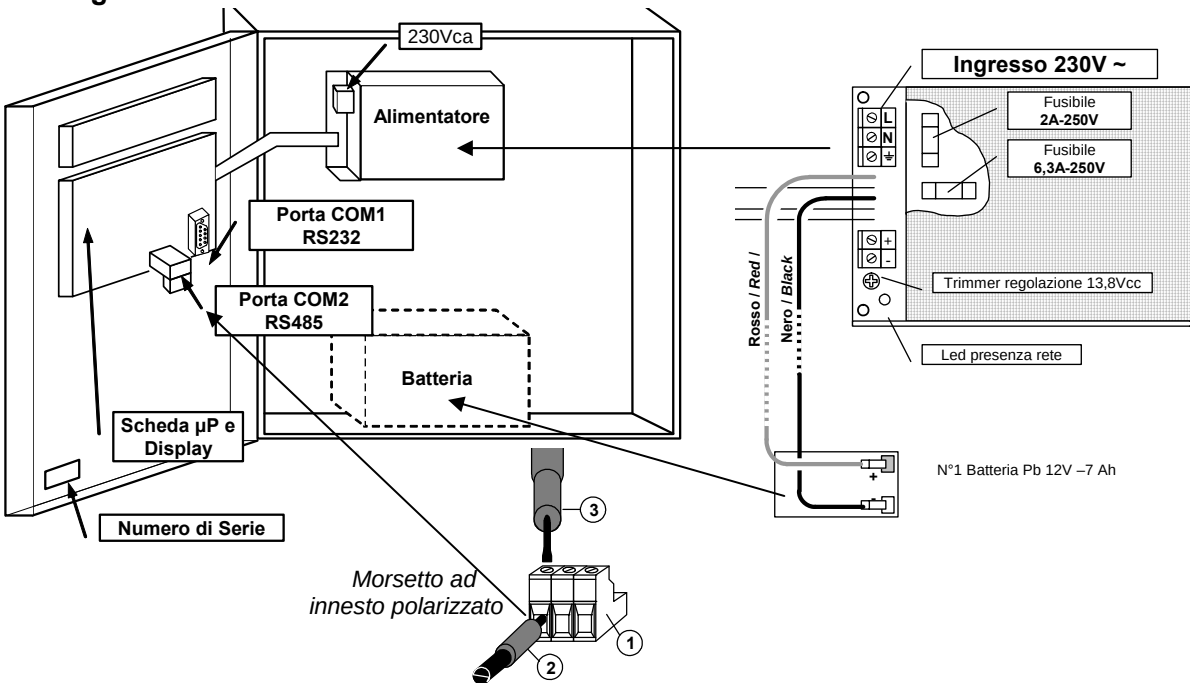
La batteria Pb 12V/7Ah, se richiesto, va collegata ai cavi Rosso "BAT**+**" e Nero "BAT-" dell'alimentatore.

Il collegamento alle porte seriali si effettua sulla scheda montata sulla porta dell'armadietto. *Il dettaglio del collegamento è **in fig. 8 a pag. 10**.*

La porta **COM1 RS232** è un connettore a vaschetta maschio DB9 (*terminali 2-Rx, 3-Tx e 5 GND*).

La porta **COM2 RS485** è il morsetto (**fig. 5**) ad innesto polarizzato (1), si consiglia di utilizzare capicorda adeguati ai conduttori (2) e ancorare i cavi alla struttura dell'armadio per evitare eccessive sollecitazioni ai circuiti e ai morsetti stessi.

Fig 5 – Interno della Centrale CE700P



INSTALLAZIONE DELLA CENTRALE CE700R

La centrale CE700R (**Fig. 6**) va montata in un armadio per Rack 19" (dimensione minima 3U).
I collegamenti elettrici si effettuano tutti sul pannello posteriore del Rack.
Per mantenere accesa la CE700P in assenza dell'alimentazione di rete, si può collegare una batteria Pb 12V/7Ah (**Fig. 7**). L'autonomia è circa 6 ore.
NOTA: Se richiesto, per aumentare l'autonomia a 12 ore, può essere utilizzata una Batteria da 18Ah.

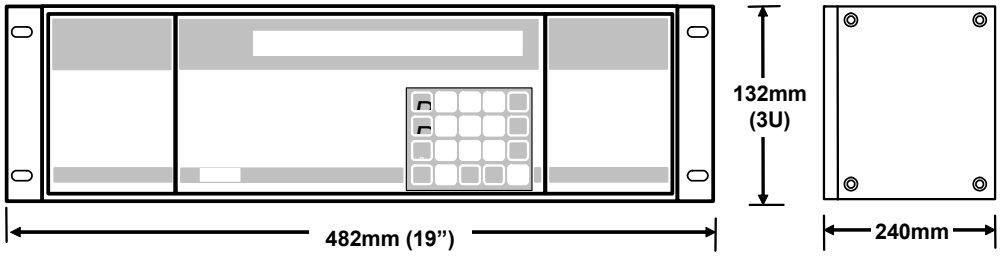


Fig 6 –CE700R Dimensioni

COLLEGAMENTI ELETTRICI DELLE CENTRALI CE700R

I collegamenti si effettuano sul pannello posteriore del Rack, come illustrato sotto in **fig. 7**. Si consiglia di ancorare i cavi alla struttura dell'armadio per evitare eccessive sollecitazioni ai morsetti stessi.

L'alimentazione di rete si collega alla presa a 3 poli C14 utilizzando un cavo con spina C13.

La batteria Pb 12V/7Ah, se richiesto, va collegata ai morsetti ***BAT+*** (*Rosso)* e ***BAT-*** *(Nero*).

Il collegamento alle porte seriali si effettua sui connettori a vaschetta DB9 maschio posti sul pannello posteriore del rack. *Il dettaglio del collegamento è* ***in fig. 9 a pag. 11****.*
La ***porta COM1*** è una seriale ***RS232*** (*terminali 2-Rx, 3-Tx e 5-GND*) e la ***porta COM2*** è una seriale ***RS485*** (*terminali 1-H, 6-L e 5-COM*).

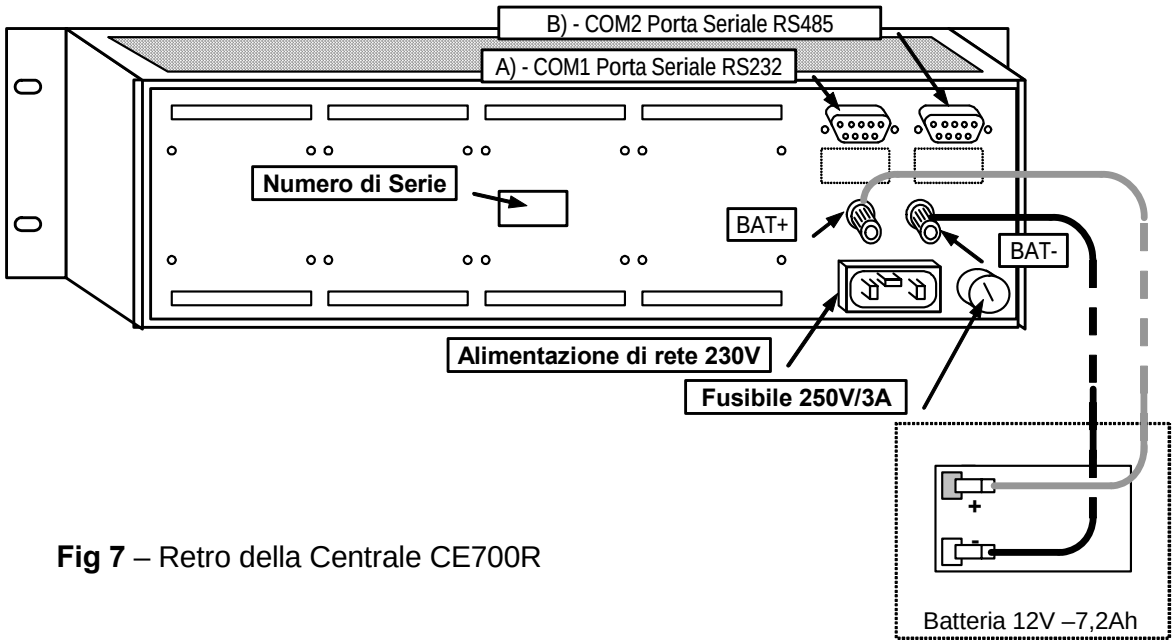


Fig 7 – Retro della Centrale CE700R

COLLEGAMENTO DELLA CE700P CON LE UNITÀ REMOTE CE380UR

La centrale CE700P può essere collegata ad un massimo di 23 unità remote CE380UR.

Il cavo da utilizzare **deve essere a tre fili schermato, di sezione non inferiore a 0,35 mm^2. La distanza massima cui collegare l'ultima unità remota CE380UR è di 1 km.**

Il Collegamento va effettuato tra la **Porta seriale COM2 RS485**, morsetto a tre poli posto sulla scheda montata nella porta della centrale CE700P e il morsetto della prima unità remota CE380UR, quindi tra la prima unità remota CE380UR e il morsetto della seconda unità remota CE380UR e così via fino all'ultima unità remota CE380UR. (Vedi sotto fig.8)

CE700P	CE380UR
Morsetto CN12/RS485 Polo **A**	Morsetto RS485 Polo **H**
Morsetto CN12/RS485 Polo **B**	Morsetto RS485 Polo **L**
Morsetto CN12/RS485 Polo **C** (COM)	Morsetto RS485 Polo **GND**

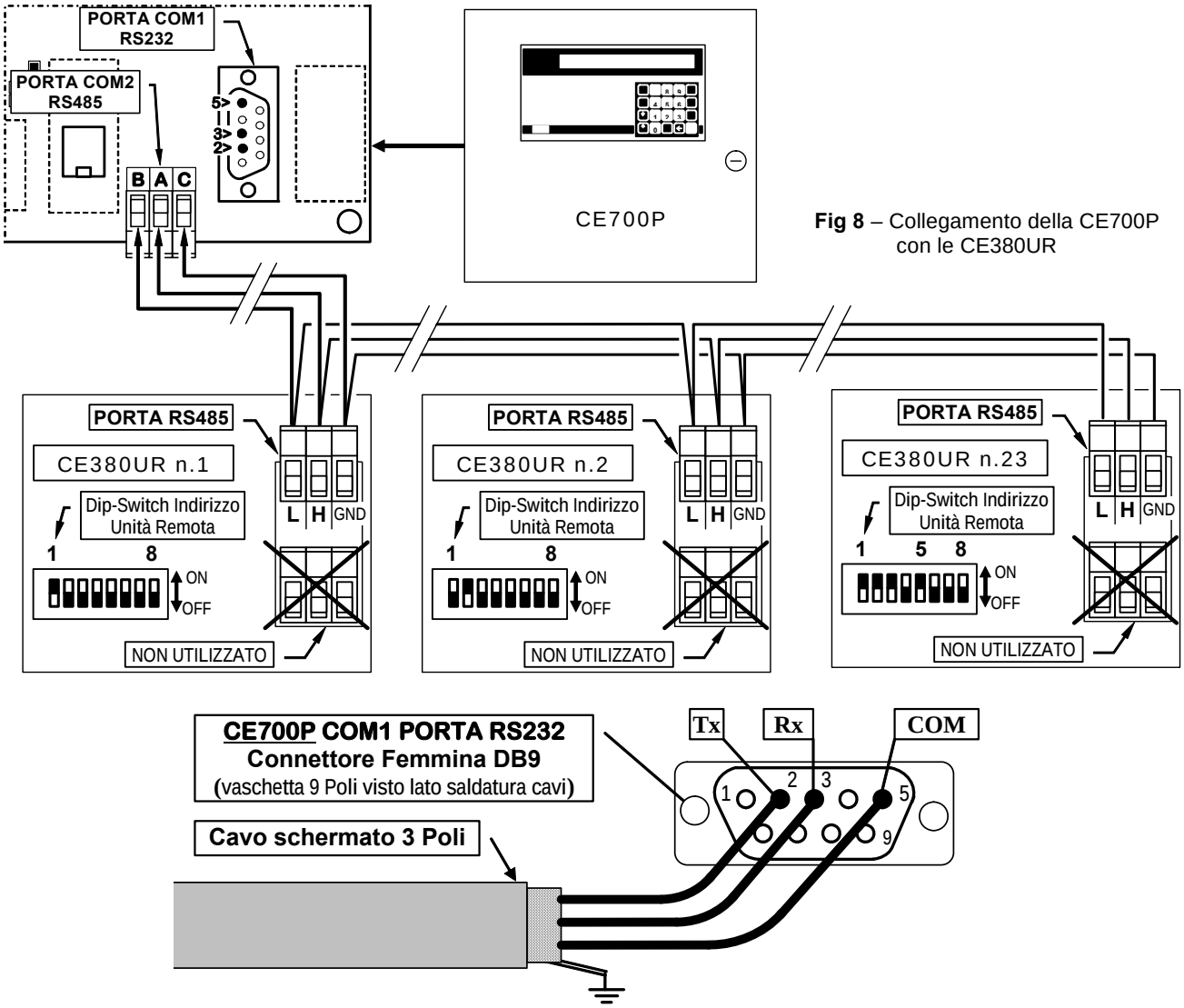


Fig 8 – Collegamento della CE700P con le CE380UR

COLLEGAMENTO DELLA CE700R CON LE UNITÀ REMOTE CE380UR

La centrale CE700R può essere collegata ad un massimo di 23 unità remote CE380UR.

Il cavo da utilizzare **deve essere a tre fili schermato, di sezione non inferiore a 0,35 mm^2. La distanza massima cui collegare l'ultima unità remota CE380UR è di 1 km.**

Il Collegamento va effettuato tra la **Porta seriale COM2 RS485** e il morsetto della prima unità remota CE380UR, quindi tra la prima unità remota CE380UR e il morsetto della seconda unità remota CE380UR e così via fino all'ultima unità remota CE380UR.

La porta **COM2 RS485** è posta sul pannello posteriore della CE700R, utilizzando il connettore DB9 femmina, saldare al piedino 1 il segnale **H** (HIG), al piedino 6 il segnale **L** (LOW) e al piedino 5 alla **Massa** (Vedi sotto fig.9).

CE700R	CE380UR
Connettore B / Porta RS485 Pin 1 **H**	Morsetto RS485 Polo **H**
Connettore B / Porta RS485 Pin 6 **L**	Morsetto RS485 Polo **L**
Connettore B / Porta RS485 Pin 5 **COM**	Morsetto RS485 Polo **GND**

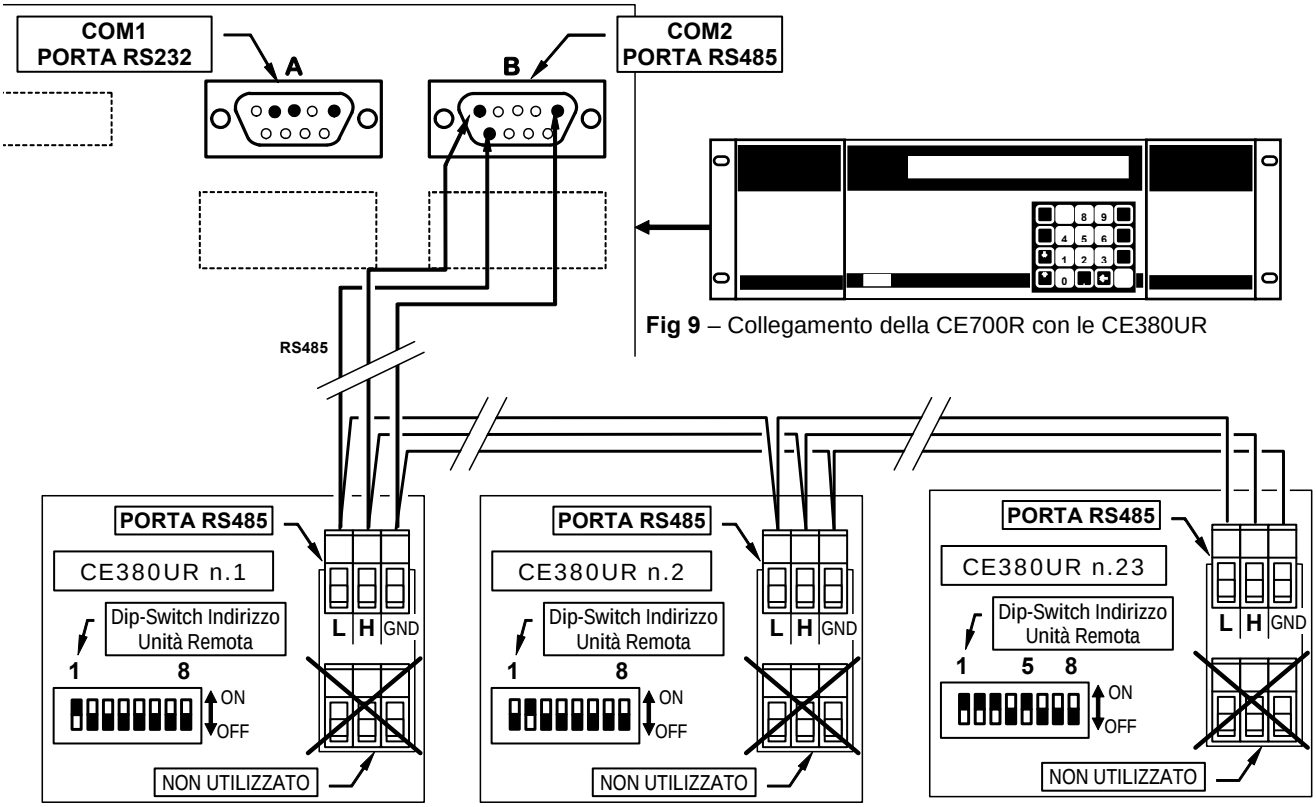
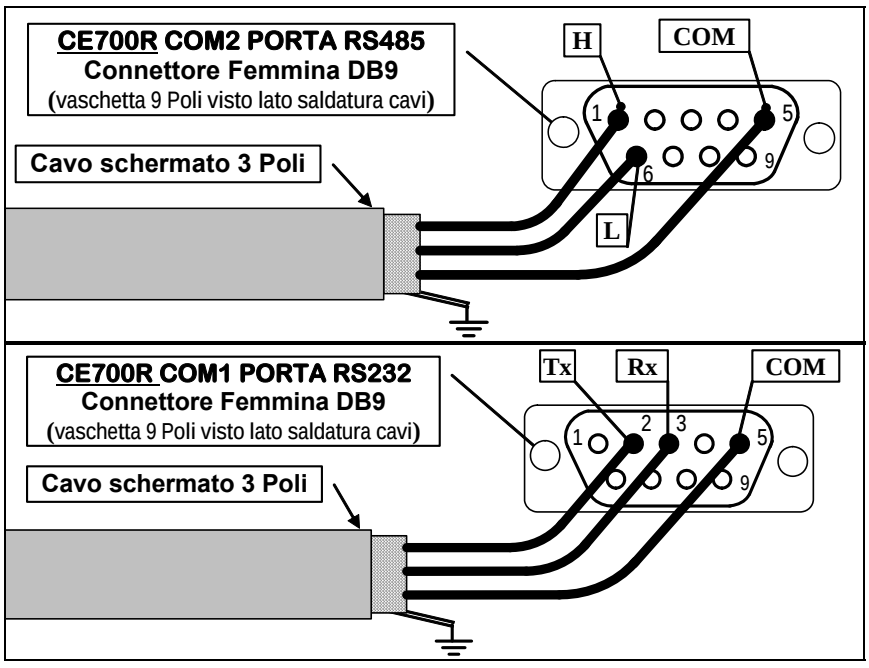


Fig 9 – Collegamento della CE700R con le CE380UR



COLLEGAMENTO CON I TRASMETTITORI

ATTENZIONE Fare sempre riferimento istruzioni d'uso della CE380UR e alle specifiche istruzioni allegate ai Trasmettiori.

I collegamenti con i Trasmettitori 4÷20mA a tre fili si effettuano sulle unità Remote CE380UR (Ingressi dal n.17 in poi).
La sezione dei cavi di collegamento tra la centrale e i sensori devono essere adeguati alla distanza e al tipo di sensore utilizzato, come indicato nelle Istruzioni delle CE380UR.

CONFIGURAZIONE DELLA CENTRALE

Alla prima accensione dopo il messaggio iniziale e il conteggio decrescente di circa 90 secondi, sul Display apparirà o la videata con il messaggio:

```
20-09-2009 11:57:05
Nessun Sensore Configurato
```

Se invece non è la prima accensione, la CE700 si avvia con la videata Normale, con la situazione dei sensori già configurati.

```
1: 0.0%LIE NORM    2: 4ppm  NORM
3: 1.0%LIE NORM    4: 2ppm  NORM
```

UTILIZZO DELLA TASTIERA, INFORMAZIONI GENERALI

I testi alfanumerici modificabili o da inserire appaiono sul display con il *Cursore* (Rettangolo nero intermittente). Per modificare o inserire un testo si utilizzano:
Il tasto ⬅ serve per cancellare verso sinistra i caratteri, con i tasti YES e NO si scorrono i caratteri, mentre premere il tasto PRINT per confermare ogni carattere scelto.

CARATTERI DISPONIBILI: **A÷Z [ ] a÷z Spazio ! " # $ % & ' ( ) * + , - . / 0÷9 : ; < = > ? @**

Esempio: *per modificare un testo visualizzato sul display da **TS293Px** in **TS293PB,** si cancella la **x** premendo il tasto ⬅, poi premere ripetutamente YES fino a far apparire la lettera "**B**", poi premere il tasto PRINT per confermare il carattere scelto. Infine premere ENTER per confermare la modifica.*

Menu principale

```
Menu:  1.Sensori   2.Schede   3. Uscite
       4. Zone     5 Lingua   6.Varie
```

Sotto-Menu 1 "Sensori"

```
Sensori: 1. Configura  2. Cancella
         3. Copia      4. Abilita    5. Disabilita
```

Sotto-Menu 2 "Schede"

```
Schede:  1. Configura 2. Stato
         3.Copia      4.Abilita    5.Disabilita
```

Sotto-Menu 6 "Varie"

```
Varie:   1.Orologio   2.Uscite     3.COM1
         4.COM2       5.Modem      6.Password
```

CONFIGURAZIONE SENSORI

ATTENZIONE NOTA MOLTO IMPORTANTE al termine della configurazione, riavviare sempre la centrale per permettere di posizionare le uscite (relé) come programmate.
Questa operazione va eseguita anche ogni volta che si modifica la configurazione.

Premere [ESC] per accedere al *Menù principale*, poi [1] per accedere al *Sotto-menù Sensori* e poi nuovamente [1] *1-Configura* per configurare un sensore: -- >

Numero sensore [1-200] : _ _

Digitare il numero del sensore corrispondente all'ingresso cui è collegato e poi premere [ENTER] per confermare.

Numero sensore [1-200] : 17

ATTENZIONE: ***per il programma della centrale, sia il 1° sensore della 1ma Unità Remota CE380UR, sia l'Uscita a relé sono il Numero 17. Perchè i primi 16 sensori (e le prime 16 uscite a relè) corrispondono agli ingressi e alle uscite interne delle CE700.SP…, Esecuzioni Speciali, che possono essere richieste, ma solo in fase d'ordine.***

Suggerimento: *Per calcolare il numero del 1° ingresso e della 1° uscita della CE380UR, corrispondente a quello visualizzato e programmato sulla CE700, (figure a pag.6) utilizzare la formula*

9 + (8 x il numero della CE380UR).

Esempio: *il 1°ingresso e il 1°relé della 3° CE380UR è* ***9 x (8 x 3) = 33***

Premendo i tasti [PAGE↑] e [PAGE↓] si scorre l'elenco dei sensori preconfigurati. (Vedi Tabella 1 a pag. 23). ---------- >

Selezionare il sensore desiderato **TS220EA**

Dopo aver scelto il sensore, premere il tasto [ENTER] per confermare, quindi appare : ---------- >

Nome: TS292KM

NOTA: *Se si desidera configurare un ingresso con un sensore che non è compreso nell'elenco, si sceglie un sensore qualsiasi (preferibilmente simile a quello da configurare), quindi si modifica il nome come descritto nel capitolo* **Utilizzo della tastiera, informazioni generali** a pag. 7.

Esempio: *Se si sta configurando il TS293PB per vapori di Benzina, si sceglie il* ***TS293Px****, si cancella la* ***x*** *poi si seleziona la lettera "****B****".*

Poi si conferma con [ENTER] e appare l'*unità di misura*, che di default è quella del sensore selezionato : ---------- >

Nome: TS292KM **Unità di misura: %LIE**

Premere [ENTER] per confermare, quindi appare : ---------- >

Tipo alllarme: Crescente

Con [PAGE↑] e [PAGE↓] si sceglie come attivare gli allarmi, di default appare quella del sensore selezionato.

Crescente è la scelta più comune, significa che l'intervento degli allarmi avviene al crescere del segnale del sensore, (es. per i gas infiammabili o tossici che in aria pulita indicano ZERO).

Decrescente è una scelta utilizzabile solo se dalla condizione di normalità, il segnale del sensore diminuisce (es. se si vogliono attivare tutti i tre livelli di allarme per mancanza d'Ossigeno).

Ossigeno è una scelta normalmente utilizzata per i sensori d'Ossigeno, per attivare un Allarme per Eccesso d'Ossigeno, un Preallarme e un Allarme per Difetto d'Ossigeno.

TLV è una scelta utilizzata solo per i sensori di gas Tossici, per attivare gli Allarmi in funzione dei valori limite d'esposizione a sostanze inquinanti cui i lavoratori possono essere esposti. Livello 1 **TLV-TWA**, Livello 2 **TLV-STEL** e Livello 3 **TLV-C**. (Vedi Spiegazione a pag. 5 e Tabella 2 a pag. 23).

Poi premere [ENTER] per confermare, appare: ---------- >

Tipo alllarme: Crescente **Zona: 1**

Si possono impostare fino a ***25 Zone*** diverse (Vedi capitolo **Configurazione Zone**). Se non è richiesto l'uso delle Zone, lasciare la n°1 che appare per default.

Premere [ENTER] per confermare, appare l'impostazione d'inizio scala (che è sempre 0). ---------- >

Fondo scala minimo: 0_ _ _

Poi premere [ENTER] per confermare, appare l'impostazione del Fondo Scala preconfigurata.

Se non corrisponde alle caratteristiche del sensore installato, può essere modificata utilizzando i tasti numerici (***controllare sempre le caratteristiche del sensore sulle specifiche istruzioni***) : ----------> **Fondo scala minimo: 0_ _ _ _**
Fondo scala massimo: 20 ▒_ _

Premere ENTER per confermare, poi appaiono le videate successive che indicano l'impostazione dei livelli d'allarme, delle uscite relative e dei pesi: ----------> **Soglia 1: 7 ▒_ _ _**

Analogamente a quanto detto in precedenza, i valori proposti preconfigurati, (Vedi Tabella 1 a pag. 23) si possono confermare con ENTER o se richiesto modificarli e poi passare all'impostazione successiva.

Soglia 1: 7_ _ _ _ Uscita: 0 ▒

Soglia 1: 7_ _ _ _ Uscita: 0_
Peso: 10 ▒

Soglia 2: 15 _ _ _ Uscita: 0_
Peso: 10 ▒

Soglia 2: 20 _ _ _ Uscita: 0_
Peso: 10 ▒

Dopo l'impostazione della terza soglia d'allarme, appare la richiesta di configurare il numero dell'uscita da dedicare alla segnalazione del Guasto: ----------> **Uscita guasto: 0 ▒**

NOTA: *Normalmente è consigliabile assegnare una sola uscita a relé all'evento Guasto, comune per tutti i sensori.*

Premere ENTER per confermare, appare la richiesta di conferma: ----------> **Confermi dati ? : NO**

Se si preme YES e poi ENTER appare per qualche istante il messaggio: ----------> **Sensore memorizzato**

Poi riappare automaticamente il menù configurazione dei sensori *Numero sensore*.

Se invece si preme NO, è richiesta la conferma della cancellazione del sensore: ----------> **Confermi cancellazione sensore ?:NO**

Se si preme YES e poi ENTER appare: ----------> **Sensore cancellato**

Altrimenti si torna automaticamente alla visualizzazione *Numero sensore*. Con ESC si torna al *Sotto-menù Sensori*.

Nota*: Se si devono configurare più sensori uguali è possibile copiare un sensore già configurato (Vedi capitolo* **Copia sensore***). Se invece, dopo aver configurato il primo sensore, si decide di configurarne un altro, il programma propone come scelta quella come il precedente.*

Apparirà pertanto il messaggio: ----------> **Accetti il sensore: 'XXnnnXX' ?**

Se si preme NO, è richiesto di ***Selezionare il sensore desiderato*** dall'elenco dei sensori preconfigurati come descritto sopra, se si preme SI, sono visualizzati i parametri di configurazione dalla videata ***Nome: XXnnnXX_ _*** che possono essere confermati o modificati come descritto sopra.

CANCELLAZIONE SENSORI

Dal *Sotto-menù Sensori*, premendo 2 *2-Cancella*, apparirà la richiesta di inserire il numero del sensore da eliminare: -> **Numero sensore da cancellare[1-200]:▒_**

Confermando con ENTER apparirà: ----------> **Confermi cancellazione sensore ? : NO**

Premendo ENTER si ritorna al Menù precedente senza effettuare alcuna modifica, premendo YES e poi ENTER appare il breve messaggio: ----------> **Sensore cancellato**

Per poi tornare automaticamente al *Sotto-menù Sensori*.

COPIA SENSORI

Dal *sotto-Menù Sensori*, premendo [3] *3-Copia*, apparirà la richiesta di inserire il numero del sensore da copiare: -------> **Sensore da copiare [1-200]: _ _**

Confermando con [ENTER] verrà chiesto ***da/a*** quale numero si vuole copiare il sensore scelto : ----------> **Da [1-200] : _ _**

Da [1-200] : 18 _
A [1-200] : _ _

Esempio**: Se si devono configurare 4 sensori identici collegati agli ingressi 17, 18, 19 e 20, dopo aver configurato il n.17 lo si inserisce in "**Sensore da Copiare**" poi si seleziona **"Da:18" e poi "A:20"

Premendo [ENTER] ritorna al Menù precedente senza effettuare alcuna modifica, premendo [YES] e poi [ENTER] appare il breve messaggio: ----------> **Confermi dati ? : NO**

Copia effettuata

Per poi tornare automaticamente al *Sotto-menù Sensori*.

ABILITAZIONE E/O DISABILITAZIONE SENSORI

E' possibile escludere virtualmente un sensore dal sistema senza doverlo scollegare fisicamente e cancellare dal programma. In questo caso il valore letto dalla centrale relativo a quel sensore sarà visualizzato, ma non avrà alcun effetto sugli allarmi e quindi sulle uscite relé della centrale. Questa funzione è utile, quando si devono eseguire verifiche o tarature oppure prima di scollegare un sensore da sostituire in caso di Guasto.

Dal *Menù principale* premere [1] *1-Sensori*, per accedere al *Sotto-menù Sensori*:

Per scegliere la funzione richiesta premere [4] *Abilita* o il [5] *Disabilita*.----------> **Sensore da abilitare [1-200] : _**

Sensore da disabilitare [1-200] : _

Poi digitare il numero del sensore che si vuole ***Abilitare*** o ***Disabilitare*** e poi confermando con [ENTER] apparirà un messaggio d'errore, se il sensore non è presente oppure la conferma dell'operazione, per poi ritornare automaticamente al menù precedente.

Sensore non configurato

Operazione effettuata

Con [ESC] si torna al *Sotto-menù Sensori* e poi al *Menù principale*.

MODIFICA CONFIGURAZIONE SENSORI

Per modificare un sensore già configurato si può operare in due modi:

A - Se si desidera cambiare il tipo di sensore, è più opportuno cancellare prima il sensore da modificare e quindi configurarlo nuovamente con le impostazioni del nuovo sensore.

B - Se invece si desidera modificare alcune soglie d'allarme, oppure la selezione delle uscite o dei pesi, è sufficiente operare come per la configurazione di un sensore, descritta nel paragrafo **Utilizzo della tastiera, informazioni generali**.

Dal *Menù Principale* premere [1] *1-Sensori*, poi nel Sotto-Menù Sensori. Premere [1] *1-Configura*, poi inserito il numero del sensore da modificare, si scorrono con [ENTER] i dati impostati fino a quello da modificare e poi dopo la modifica, si prosegue con [ENTER] fino alla fine dei Menù, confermando con [YES] alla richiesta ***"Confermi dati ?"*** Con [ESC] si torna al *Sotto-menù Sensori* e poi al *Menù Principale*.

CONFIGURAZIONE SCHEDE (Unità remote CE380UR)

Dal *Menù principale*, premere [2] *2-Schede*, poi nel *Sotto-Menù Schede*. Premere [1] *1-Configura*, apparirà la richiesta di inserire il numero dell'Unità Remota CE380UR: ----------> **Numero scheda [1-23 : _**

Presente ? : ASSENTE

Dopo aver inserito il Numero e confermato con [ENTER], alla richiesta successiva, con i tasti [PAGE ↑] e [PAGE ↓] si deve scegliere tra *ASSENTE*, *COM1* o *COM2.*

ASSENTE appare se l'Unità Remota CE380UR non è stata ancora configurata.
COM1 se l'Unità Remota CE380UR è collegata sulla Porta seriale RS232 con il convertitore.
COM2 se l'Unità Remota CE380UR è collegata sulla Porta seriale RS485.

Premere ENTER, poi alla richiesta ----------> | **Confermi dati ? : NO**

premendo YES e poi ENTER per confermare, appare il messaggio: ----------> | **Scheda memorizzata**

Per poi tornare automaticamente al *Sotto-menù Schede*.

CONFIGURAZIONE USCITE (Relé)

Dal *Menù principale*, premendo 3 *3-Uscite*, apparirà la richiesta di inserire il numero del relé: ----------> | **Numero uscita [1-200] : _**

NOTA IMPORTANTE: ***considerare che per il programma della centrale, il Numero uscita** è il numero progressivi dei relé delle unità remote CE380UR se installati (schede ES380). Il **1° relé della 1ma Unità Remota l'Uscita a relé è il Numero 17**. (Vedi Nota "Attenzione" a pag.13).*

Digitare il numero dell'uscita (con i tasti numerici) e dopo aver confermato con ENTER appare: ----------> | **Isteresi ON [0-250] : 1 _**

***"Isteresi ON"** è il ritardo in secondi* (Max 250'), *all'attivazione dell'uscita (relé) da quando è superata la soglia d'allarme impostata nel sensore.*

Poi, premendo ENTER appare: ----------> | **Isteresi ON [0-250] : 40 _**
Isteresi OFF [0-250] : 1 _

***"Isteresi OFF"** è il tempo, in secondi* (Max 250'), *durante il quale l'uscita (relé) rimane attiva da quando termina la condizione d'allarme impostata.*

Poi, premendo ENTER appare: ----------> | **Tempo ON [0-250] : 0 _**

***"Tempo ON"** è l'intervallo di tempo, in secondi (Max 250'), durante il quale l'uscita rimane attivata da quando è superata la soglia d'allarme. Al termine di questo tempo, l'uscita (relé) torna in funzionamento normale anche se il valore e oltre la soglia d'allarme.*

ATTENZIONE: ***il "Tempo ON" è impostabile solo se "Isteresi OFF" è impostata a "ZERO" e non è selezionata "Memoria SI".***

Poi, premendo ENTER appare: ----------> | **Logica : Positiva**

***"Logica"** indica se il relé funziona con contatto Normalmente Chiuso (Positiva) o normalmente Normalmente Aperto (Negativa).*

La scelta si esegue con YES (***Negativa***) e NO (***Positiva***). Se alla richiesta di ***Tempo ON*** era stato digitato il valore 0, alla conferma successiva con il tasto ENTER appare anche il messaggio: ----------> | **Logica : Positiva**
Uscita memorizzante ? : NO

***"Uscita Memorizzante"** se si desidera che l'uscita rimanga attivata anche quando si ha il rientro della soglia d'allarme relativa.*

La selezione si esegue con i tasti YES e NO.

ATTENZIONE: ***la "Uscita Memorizzante" è impostabile "SI" solo se il "Isteresi OFF" e il "Tempo ON" sono impostati a "ZERO". Normalmente è impostata "SI" per non permettere il riarmo dell'Elettrovalvola d'intercettazione del Gas (**sia a Riarmo Manuale, sia Automatico**) senza prima verificare se la Centrale sia in stato d'allarme.***

Premendo il tasto ENTER segue la richiesta: ----------> | **Confermi dati ? :NO**

Se si conferma con il tasto YES e poi con ENTER appare messaggio ----------> | **Uscita memorizzata**

Per poi tornare automaticamente al Menù ***"Numero uscita"*** dove è possibile configurare un'altra uscita, oppure tornare al *Menù Principale* con il tasto ESC.

CANCELLAZIONE USCITE (RELÉ)

Per cancellare un'uscita è necessario selezionarla come descritto nel capitolo precedente (**CONFIGURAZIONE USCITE**) e alla richiesta finale: ----------> lasciare ***"NO"*** e confermare con ENTER, le impostazioni effettuate per quella uscita saranno cancellate. Con il tasto ESC si ritorna al *Menù Principale*.

Confermi dati ? :NO

CONFIGURAZIONE ZONE

Le ***"Zone"*** possono essere utilizzate in vari modi, compatibilmente al numero delle uscite disponibili:
A - Per raggruppare più sensori dello stesso tipo e per tutti utilizzare le stesse uscite a relé configurate solo nella ***Zona***. Nei singoli sensori configurare solo le soglie d'allarme, senza impostare le uscite. In questo caso, quando almeno uno dei sensori appartenenti alla zona supera le soglie impostate, si attiverà l'uscita a relé.
B - Per raggruppare più sensori diversi ma posti nello stesso locale. configurare le soglie d'allarme e le uscite a relé, nei singoli sensori e nella ***Zona*** impostare uscite a relé comuni a tutti questi sensori.
C – Per utilizzare sensori con allarmi di ***"Peso"*** diverso. Ad esempio se 2 sensori configurati entrambi con la ***Soglia 2*** impostata con ***Peso 5*** sono assegnati alla ***Zona 3***, l'uscita a relè si attiverà solo quando entrambi i sensori avranno superato la ***Soglia 2***.
D – Per ottenere che le uscite impostate per quella ***Zona*** si attivano, quando la media dei valori di tutti i sensori raggruppati nella ***Zona*** superano le soglie d'allarme impostate.

Dal *Menù Principale* premendo 4 apparirà la richiesta del numero della ***Zona*** da configurare: ----------> Con i tasti numerici si seleziona la zona da configurare, poi premendo ENTER per conferma, appare----------> Digitare, se richiesto, il numero dell'uscita (relé) desiderata e confermando con ENTER, appare----------> In sequenza, appariranno le Uscite (5) per le altre tre Soglie, se necessario digitare il numero dell'uscita desiderata, e confermare con ENTER, poi appare: ----------> Digitare, se richiesto, il numero dell'uscita cui si vuole associare il ***Guasto*** e confermare con ENTER poi appare: ----> ***"Valore Medio"*** *selezionando* ***"SI"*** *con* YES *significa che si desidera che le uscite impostate per quella zona si attivano, quando almeno uno dei sensori appartenenti alla zona supera le soglie impostate, oppure quando la media dei valori di tutti i sensori associati alla* ***Zona*** *superano le soglie d'allarme impostate.*

Numero zona [1-25] : ▒
Uscita 1 soglia 1 : 0▒
Uscita 1 soglia 1 : 2 **Uscita 2 soglia 1 : 0**▒
Uscita guasto : 0▒
Considero il valore medio ? :NO

Poi si conferma con il tasto ENTER e appare la richiesta di confermare le impostazioni effettuate:----------> Si conferma con YES e poi con ENTER appare :----------> Poi torna automaticamente il Menù ***"Numero zona"***, dove è possibile configurare un'altra ***Zona***, oppure tornare al *Menù Principale* con il tasto ESC.

Confermi dati ? :NO
Uscita memorizzata

CANCELLAZIONE ZONE

Per cancellare una ***Zona*** è necessario selezionarla come descritto nel capitolo precedente (**CONFIGURAZIONE ZONE**) e alla richiesta finale: ----------> Confermando con ENTER le impostazioni effettuate per quella ***Zona*** saranno cancellate.

Con il tasto ESC si ritorna al Menù ***"Numero zona"***.

Confermi dati ? :NO

LINGUA

Dal *Menù principale*, premendo [5] *5-Lingua*, con i tasti [PAGE↑] e [PAGE↓] è possibile cambiare la lingua : ----------> | **Lingua : Italiano** |

Le ***lingue*** disponibili sono ***Italiano, Francese e Inglese***, poi premere [ENTER] per confermare e tornare al menù precedente.

REGOLAZIONE OROLOGIO

Dal *Menù Principale*, premendo il tasto [6] *6-Varie* è poi dal *Sotto-menù Varie* premendo [1] appare: ----------> | **Data [GGMMAA] 151009** |

Utilizzando il tasto [←] per cancellare e i tasti numerici, inserire la ***Data*** nel formato giorno (***GG***), mese (***MM***) e anno (***AA***), poi premere [ENTER] per confermare, appare ------ >. | **Data [GGMMAA] 151009**
Ora [HHMM] 1645 |

Inserire l'***Ora*** nel formato ore (***HH***) e minuti (***MM***) poi premere [ENTER] per confermare e tornare al menù precedente.

ORA LEGALE

La Centrale aggiorna automaticamente l'orologio al cambio dell'ora legale.

MANCANZA RETE E COMUNICAZIONE SERIALE

La centrale prevede la possibilità di assegnare un'Uscita per mancanza di rete, utilizzabile per comunicare che manca la tensione di rete e che sono intervenute (se installate) le batterie tampone. Inoltre è possibile assegnare un'altra uscita per segnalare l'eventuale mancata comunicazione con le Unità remote CE380UR.

Dal *Menù Principale*, premendo il tasto [6] *6-Varie* è poi dal *Sotto-menù Varie* premendo [2] *2-Uscite* appare: ----------> | **Uscita per mancanza rete [0-200] : 0** |

Inserire, se richiesto, il numero del relé cui si vuole associare la segnalazione di ***"Mancanza rete"***.

Poi confermando con [ENTER] appare: ----------> | **Uscita scheda fuori linea [0-200] : 0** |

Inserire, se richiesto, il numero del relé cui si vuole associare la segnalazione di ***"Scheda Fuori Linea"***.

Poi confermando con [ENTER] si torna al menù precedente. Poi premendo [ESC] si torna al *Menù Principale*.

IMPOSTAZIONE PORTE SERIALI

Dal *Menù Principale*, premendo il tasto [6] *6-Varie* è poi dal *Sotto-menù Varie* premendo [3] *3-COM1* appare: ----------> | **Funzione COM1 : STAMPANTE** |

oppure [4] *4-COM2* appare: ----------> | **Funzione COM2 : CE380UR** |

con i tasti [PAGE↑] e [PAGE↓] è possibile cambiare la funzione della porta selezionata.

Le selezioni disponibili sono. ***STAMPANTE***, ***MODBUS***, ***CE380UR***, ***PC/CE700UR*** e ***MODEM.***

CE380UR è la scelta per il collegamento delle Unità Remote CE380UR.

STAMPANTE è la scelta da effettuare solo se è stata richiesta l'installazione della Stampante.

MODEM è la scelta per collegare il Modem GPRS per inviare messaggi SMS sullo stato della centrale.

MODBUS è la scelta per collegare la centrale ad un sistema con protocollo d'ingresso Modbus Rtu binario. (le specifiche per l'interfacciamento saranno fornite a richiesta). Se si sceglie questa opzione verrà chiesto di inserire il numero dell'indirizzo: ----------> | **Indirizzo MODBUS [1-64]: 1** |

PC/CE700UR è la scelta da effettuare se si vuole collegare la centrale al software Gestionale SW700 oppure all'Unità Display Remoto CE700UR. Se si sceglie questa opzione verrà richiesto di selezionare l'indirizzo. ----------> | **Indirizzo comunicazione [1-64]: 1** |

IMPOSTAZIONE MODEM

Dal *Menù Principale*, premendo il tasto **6** *6-Varie* è poi dal *Sotto-menù Varie* premendo **3** *3-COM1* oppure **5** *5-Modem* appare: ---------->

Telefono : ▒ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _

Eventi: : ▒ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _

Telefono va inserito il numero telefonico a cui inviare l'SMS.
Eventi va inserito il/i codice numerico corrispondete al tipo di evento da inviare via SMS. (Vedi la prossimaTabella)

TABELLA CODICI PER IMPOSTAZIONE MODEM

CODICE	FUNZIONE	DESCRIZIONE Invia messaggio se:
1	Allarme di un sensore	Invia messaggio se un sensore supera 3° la soglia di Allarme
2	Normalizzazione di un sensore	Comunica se termina la condizione di Allarme
3	Tacitazione di un allarme	Invia messaggio se è stato premuto il tasto RESET
4	Abilitazione di un sensore	Avvisa se un sensore è stato Abilitato
5	Disabilitazione di un sensore	Avvisa se un sensore è stato disabilitato
6	Fault verso l'alto	Comunica se un sensore ha superato il Fondo Scala
7	Fault verso il basso	Comunica se un sensore è in Guasto per mancanza di segnale
8	Superamento della prima soglia	Comunica se un sensore ha superto la 1° soglia di allarmeo
9	Superamento della seconda soglia	Comunica se un sensore ha superto la 2° soglia di allarmeo
A	Avvio centrale	Comunica se la centrale è stata accesa
B	Mancanza rete	Comunica se manca la tensione di rete
C	Ritorno rete	Avvisa che è tornata la tensione di rete
D	Overflow	Comunica se un sensore è fuori scala
F	Abilitazione di una scheda	Avvisa se è stata Abilitata una Unità Remota CE380UR
G	Disabilitazione di una scheda	Avvisa se è stata Disabilitata una Unità Remota CE380UR
H	Timeout di una scheda	Avvisa se la Centrale non comunica più con una CE380UR

***ESEMPIO**: se viene immessa la sequenza **1BC** significa che verrà inviato un SMS nel caso uno o più sensori superano la terza soglia di allarme (1), oppure si verifichi la mancanza (B) e il ritorno della tensione di rete (C). Le lettere si selezionano con i tasti YES e NO mentre le cifre con i tasti numerici.*

IMPOSTAZIONE PASSWORD

La ***"Password"*** è il codice che, se inserito, impedisce di entrare nei Menù e quindi la modifica delle impostazioni della centrale, da parte del personale non autorizzato. Qualora si voglia modificare la configurazione degli ***Ingressi***, le ***Uscite***, le ***Zone***, la stessa ***Password***, gli ***Eventi***, ecc, bisognerà prima digitare correttamente la parola chiave.

Dal *Menù Principale*, premere **6** *6-Varie,* e poi dal *Sotto-menù Varie* premendo **6** appare il messaggio: ---------->

Inserire password : ▒ _ _ _ _ _ _ _

che consente di inserire, **utilizzando i tasti da 0 a 9**, un numero formato al massimo d'otto cifre.

Confermando con il tasto ENTER, sul display appare la richiesta: ---------->

Inserire password : * * * * * * * *
Reinserire password : ▒ _ _ _ _ _ _ _

Riscrivere per conferma la ***password*** appena inserita.

Confermando con ENTER, se le due ***password*** sono uguali appare il messaggio: ---------->

Nuova password memorizzata

Se invece la Password è diversa, appare il messaggio ***"ERRORE Possword diverse".*** In questo caso ripetere l'operazione.

Premere più volte ESC per tornare alla visualizzazione normale. Da questo momento in poi tutte le operazioni di modifica di qualunque genere saranno protette.

***Per cancellare una Password** si deve operare esattamente come per la sua impostazione, lasciando però in bianco la parola chiave (tutti spazi).*

***ATTENZIONE**: **si consiglia di scrivere e conservare la Password in luogo sicuro. In caso di perdita della Password mettersi in contatto con il Nostro servizio assistenza**.*

STAMPA (solo se la Stampante è installata)

*Se la stampante non è installata, questo tasto permette di visualizzare sul display gli **"Eventi"** in memoria, vedi capitolo successivo "VISUALIZZAZIONE EVENTI".*

Dalla *visualizzazione normale*, premendo PRINT appare il seguente menù: ---------->

[016]: 1.Avvia stampa 2.Arresta stampa 3.Ristampa 4.Archivio 5.Azzera

Il numero tra le parentesi quadre indica il numero d'eventi memorizzati (Max 999).

Premendo il tasto [1] si avvia la stampa degli ultimi eventi non ancora stampati: ----------> | **16 accodati per la stampa**

In questo modo non è necessario stampare ogni volta tutto l'archivio eventi, perché la centrale stampa automaticamente solo gli eventi non ancora stampati. | **Stampa avviata**

Con [2] si interrompe la stampa aggiornando il numero d'eventi ancora da stampare: ----------> | **Stampa arrestata**

Con il tasto [3] appare il *Sotto-menù RISTAMPA*: ----------> | **RISTAMPA : 1.Oggi 2.Ultimi N 3.Da data**

Con il tasto [1] sono stampati gli eventi occorsi nella data attuale, con il tasto [2] è richiesto il numero degli ultimi eventi che si vogliono ristampare rispetto al totale (999) degli eventi memorizzati: ----------> | **Eventi da ristampare [1-96]**

Con il tasto [3] è richiesta la data d'inizio degli eventi da stampare fino alla data attuale nel formato giorno - mese - anno: ----------> | **Data iniziale [GGMMAA] _ _ _ _ _ _**

Il formato di stampa degli eventi contiene nella prima riga l'indicazione dell'***ora***, della ***data*** e dello ***stato*** dell'evento, mentre in seconda riga è indicato il ***numero*** dell'ingresso, il ***nome*** del sensore e il valore dell'ingresso se in condizioni di fuori scala o allarme (***PRE1, PRE2, ALL, F.SCALA+***). Vengono anche indicati negli eventi ***l'avvio di centrale***, la ***mancanza rete***, il ***ritorno rete*** e i ***Reset*** effettuati.

Premendo più volte il tasto [ESC] si torna al *Menù Principale*.

VISUALIZZAZIONE EVENTI

Dalla *visualizzazione normale*, premendo [PRINT] appare ----------> | **[016]: 1.Avvia stampa 2.Arresta stampa 3.Ristampa 4.Archivio 5.Azzera**

dove il numero tra le parentesi quadre indica il numero d'eventi memorizzati (Max 999).

Premendo [4] *4-Archivio* è richiesta la data dalla quale si vuole visualizzare gli eventi (giorno *GG*, mese *MM* anno *AA)* -----> | **Data iniziale [GGMMAA] : _ _ _ _ _ _**

Se non si inserisce nessuna data, premendo [ESC] è visualizzato l'ultimo evento memorizzato; con [PAGE ↑] si possono scorrere tutti gli eventi precedenti. *Inserendo una data* sul display apparirà il primo evento memorizzato alla data selezionata e con i tasti [PAGE ↓] e [PAGE ↑] si scorrono gli eventi in avanti o indietro nel tempo. Se la data selezionata non contiene eventi appare prima il messaggio: ----------> | **Non vi sono eventi alla data selezionata**

Poi dopo pochi istanti, è visualizzato l'evento immediatamente precedente. Se la data selezionata è precedente a tutti gli eventi memorizzati, è visualizzato il primo evento memorizzato.
Il formato degli eventi contiene nella prima riga l'indicazione dell'***ora***, della ***data*** e dello ***stato*** dell'evento, mentre in seconda riga è indicato il ***numero*** dell'ingresso, il ***nome*** del sensore e il valore dell'ingresso se in condizioni di fuori scala o allarme (***PRE1, PRE2, ALL, F.SCALA+***). Vengono anche indicati negli eventi ***avvio di centrale***, ***mancanza rete***, ***ritorno rete*** e i ***Reset*** effettuati.

CANCELLAZIONE EVENTI

Dalla *visualizzazione normale*, premendo [PRINT] appare il seguente menù ----------> | **[016]: 1.Avvia stampa 2.Arresta stampa 3.Ristampa 4.Archivio 5.Azzera**

Dove il numero tra le parentesi quadre indica il numero d'eventi presenti in memoria (Max 999).

Premendo [5] è richiesto di confermare l'operazione -----> | **Confermi cancellazione eventi ? :NO**

Se si sceglie [NO] e si conferma con [ENTER]; si torna al Menù precedente.

Premendo [YES] ***e confermando con*** [ENTER] ***saranno cancellati tutti gli eventi presenti in memoria***.

Dopo il messaggio di conferma, automaticamente si torna al menù precedente. | **Eventi cancellati**

TEST DI FUNZIONAMENTO DELLA CENTRALE

Tramite il programma di ***TEST*** della centrale, è possibile verificare il funzionamento della tastiera, degli ingressi e di tutte le Uscite a relé.

ATTENZIONE: *questa procedura deve essere eseguita con estrema attenzione e da personale autorizzato e addestrato, in quanto sono attivate sia le uscite relé provocando l'attivazione dei dispositivi collegati, sia le funzioni interne della centrale.*

Per accedere alla procedura di ***Test***, prima, scollegare la batteria se presente, poi spegnere la centrale togliendo la tensione di rete, alimentare nuovamente la Centrale, e quando appare la scritta:

CE700 – 3.x - by TECNOCONTROL

Entro 2 secondi premere il tasto [ENTER] apparirà il messaggio ***"TEST"***

TEST:	**1.Tastiera**	**2. Ingressi**	**3. Uscite**
	4. RS232	**5.RS485**	

Premendo [1] appare la scritta ***"Premere i tasti".*** Premendo uno per volta tutti i tasti, sul display saranno visualizzate le funzioni corrispondenti ad ogni tasto, verificandone il funzionamento.

[PAGE↓] **FRECCIA GIU**	[PAGE↑] **FRECCIA SU**	[RESET] **RESET**	[PRINT] **PRINT**	[0] **0** fino a >	[9] **9**
[.] **. (punto)**	[←] **CANCELLA**	[ENTER] **ENTER**	[NO] **NO**	[YES] **SI**	[ESC] **ESC**

Dopo aver controllato il funzionamento della tastiera, premere [ESC] per tornare al *Menù TEST.*

NOTA: la funzione "***2-Ingressi***" non va utilizzata in questa versione.

NOTA: la funzione "***3-Uscite***" non va utilizzata in questa versione.

NOTA: La funzione ***4-RS232*** è utilizzata *per un test eseguibile solo in fabbrica*. Infatti se è collegata la stampante, è sufficiente utilizzare da tastiera la funzione ***PRINT.***

Poi premere [5] ***5-RS485***, se sono collegate le unità remote CE380UR è possibile controllarne ingressi e uscite.

Se la CE380UR chiamata non è installata, oppure è scollegata, non alimentata o guasta, appare un messaggio di Errore ---------- >

Errore -15

Premere [ENTER] e alla richiesta, inserire il numero della CE3800UR da interrogare.

Poi confermando con [ENTER] si visualizzano in **mA** gli ingressi **Sensori** della CE380UR selezionata. >

RS485 test
Numero scheda [1-23] : _

1=	**0.0**	**2=**	**0.0**	**3=**	**0.0**	**4=**	**0.0**
5=	**0.0**	**6=**	**0.0**	**7=**	**0.0**	**8=**	**0.0**

NOTA *Tenere presente che verranno visualizzati tutti gli otto ingressi disponibili su quella CE380UR, i sensori non collegati o guasti sono visualizzati con valore a ZERO.*

Poi premendo [PAGE↓] sono visualizzati le **uscite relé** della stessa CE380UR. ---------- >

1=	**OFF**	**2=**	**OFF**	**3=**	**OFF**	**4=**	**OFF**
5=	**OFF**	**6=**	**OFF**	**7=**	**OFF**	**8=**	**OFF**

Premendo [1] si attiva, ripremendolo si disattiva il **Relé n. 1**, con [2] si attiva e si disattiva il **Relé n. 2** e così via fino al tasto [8] che attiva e disattiva il **Relé n.8**.

NOTA*:Tenere presente che i relé verranno attivati solo se sono installate le schede ES380UR.*

Suggerimento: Per calcolare il numero del 1°ingresso e della 1°uscita della CE380UR, corrispondente a quello visualizzato e programmato sulla CE700, (figure a pag.6) utilizzare la seguente formula

9 + (8 x il numero della CE380UR).

Esempio: il 1°ingresso e il 1°relé della 3° CE380UR è **9 x (8 x 3) = 33**

Premendo [ESC] si torna a ***"Numero scheda"*** per eseguire il test delle altre unità remote installate.

Premendo [ESC] due volte si torna al **funzionamento normale**, la centrale riparte dal messaggio:

Attendere . . . 90

APPENDICE

CARATTERISTICHE TECNICHE CE700		
Alimentazione principale	230 Vac (-15/+10%) - 50 Hz (±10%)	
Potenza assorbita a 230Vca	10VA	
Porte di comunicazione	n.1 RS485 / n.1 RS232	
Corrente massima erogata dall'Alimentatore	2,5 A a 12Vcc	
Temperatura di funzionamento con batteria	+5 ÷ +40 °C	
Batteria tampone (a richiesta)	n. 1 Pb 12 Vcc - 7 Ah	
Autonomia batteria	circa 6 ore a pieno carico	
Display	LCD retroilluminato 2 righe per 40 caratteri	
Tastiera	20 tasti a membrana	
Dimensioni	CE700P 365x305x105mm	CE700R Rack 19" 3U
Peso	CE700P circa 2,5 Kg	CE700R circa 3Kg

ELENCO DEI MESSAGGI D'ANOMALIA E ALLARMI

Nessun sensore configurato	non è stato ancora configurato nessun Sensore
GUASTO-	Il segnale d'ingresso e inferiore a 1 mA.
	il Sensore potrebbe essere guasto, scollegato o non alimentato.
PRE1	la soglia d'allarme 1 è stata superata ed è attivata l'uscita configurata.
PRE2	la soglia d'allarme 2 è stata superata ed è attivata l'uscita configurata.
ALL	la soglia d'allarme 3 è stata superata ed è attivata l'uscita configurata.
F.SCALA+	Il segnale d'ingresso e tra 21 e 24 mA.
	il sensore sta rilevando gas, ma ha superato il suo fondo scala
GUASTO+	Il segnale d'ingresso e maggiore di 24 mA.
	il sensore potrebbe essere guasto, oppure sta rilevando gas, ma ha superato il suo fondo scala.
F.Linea Sch n	l'Unità remota CE380UR (Scheda) non dialoga con la centrale.
	la scheda potrebbe essere scollegata, guasta o non alimentata.
Scheda nn fuori linea	come sopra
Password non corretta	è stata inserito il codice d'accesso errato.
Perdita sensori	sono stati persi i dati di configurazione degli Ingressi (sensori).
Perdita uscite	sono stati persi i dati di configurazione delle Uscite (relé).
Perdita zone	sono stati persi i dati di configurazione delle Zone.
Perdita Eventi	sono stati persi gli Eventi memorizzati

TABELLA 1 - TRASMETTITORI 4÷20 mA CONFIGURABILI

SENSORI PER GAS TOSSICI				Livelli d'allarme Consigliati		
MODELLO	**GAS**	**SCALA**	**UNITA'**	**PRE1** Soglia 1	**PRE2** Soglia 2	**ALL** Soglia 3
TS220EA (*TS293EA*)	NH_3	0-300	ppm	10 (2)	20	50
TS220EC (*TS293EC*)	CO	0-300	ppm	25(2)÷50	100	200
TS220EH (*TS293EH*)	H_2S	0-100	ppm	10	20	50
TS220EN (*TS293EN*)	NO	0-100	ppm	10	20	50
TS220ES (*TS293ES*)	SO_2	0-20.0	ppm	5.0	7.5	10.0
TS220EX (*TS293EX*)	HCN	0-10.0	ppm	2.0	3.0	5.0

Per il modello TS250CB, l'uscita CO va configurata come TS220EC

SENSORI PER GAS INFIAMMABILI				Livelli d'allarme Consigliati		
MODELLO	**GAS**	**SCALA**	**UNITA'**	**PRE1** Soglia 1	**PRE2** Soglia 2	**ALL** Soglia 3
TS292KG	GPL	0-20	%LIE	6 (2)	15	20
TS292KM (*TS292KB, TS292KI*)	METANO	0-20	%LIE	7 (2)	15	20
TS292KB (*TS293KB*)	Vap. BENZINA	0-20	%LIE	6 (2)	15	20
TS292KI (*TS293KI*)	IDROGENO	0-20	%LIE	6 (2)	15	20
TS293KG	GPL	0-20	%LIE	7 (2)	15	20
TS293KM	METANO	0-20	%LIE	6 (2)	15	20
TS292Px(1) (*TS292PM, TS292PG, TS292PI, TS292PB*)	INFIAMMABILI	0-100	%LIE	7 (2)	10÷15	20÷30
TS293Px(1) (*TS293PX-S, TS293PX-H, TS293PE, TS293PS*)	ESPLOSIVI	0-100	%LIE	6 (2)	10÷15	20÷30
IR101 - IR102	CO_2	0-2.00	% v/v	0.20	0.50	1

SENSORI PER OSSIGENO				Livelli d'allarme Consigliati		
MODELLO	**GAS**	**SCALA**	**UNITA'**	**ALL** Soglia 1	**PRE1** Soglia 2	**ALL** Soglia 3
TS220EO (*TS293EO*)	O^2	0-25.0	% v/v	22.5 (4)	19,5 (3)	18.5 (3)

(1) I sensori della Serie TS293P sono tarati con F.S.100%LIE, cambia solo il gas di taratura.
(2) Non è consigliato impostare livelli di preallarme inferiori al valore indicato.
(*TS……*) I Modelli indicati fra parentesi hanno caratteristiche di funzionamento identici al primo evidenziato in grassetto, l'unica differenza è il tipo di protezione della custodia.
(3) Allarme per carenza di Ossigeno (Leggere a pag 10).
(4) Allarme per eccesso di Ossigeno (Leggere le a pag 10).

ALTRI SENSORI			
MODELLO TS250CB	**GAS**	**SCALA**	**UNITA'**
Configurare l'uscita *CO* come il TS220EC	CO	0-300	ppm
Configurare l'uscita *Vap.Benzina* come il TS292KB	Vap. BENZINA	0-20	%LIE

TABELLA 2 - VALORI DI TLV CONSIGLIATI

				Livelli d'allarme		
MODELLO	**GAS**	**SCALA**	**UNITA'**	**TLV-TWA Soglia 1**	**TLV-STEL Soglia 2**	**TLV-C Soglia 3**
TS220EA (*TS293EA*)	NH_3	0-300	ppm	25 (COSHH) / (OSHA)	35 (COSHH)	50 (OSHA)
TS220EC (*TS293EC*)	CO	0-300	ppm	30 (COSHH) oppure 25 (OSHA)	200 (COSHH) oppure 50	250 oppure 200 (OSHA)
TS220EH (*TS293EH*)	H_2S	0-100	ppm	5 (COSHH) oppure 10 (OSHA)	10 (COSHH) oppure 15	20 oppure 50 (OSHA)
TS220EN (*TS293EN*)	NO	0-100	ppm	25 (COSHH) / (OSHA)	25 (COSHH)	50 (OSHA)
TS220ES (*TS293ES*)	SO_2	0-20.0	ppm	2 (COSHH)	5 (COSHH)	10
TS220EX (*TS293EX*)	HCN	0-10.0	ppm	4.7 (OSHA)	10 (COSHH)	4.7 (OSHA)
IR101 - IR102	CO_2	0-2.00	% v/v	0.50 (COSHH) / (OSHA)	1.50 (COSHH)	2.00

COSHH = Ente Europeo / OSHA = Ente Americano

TABELLE PROMEMORIA DELLA CONFIGURAZIONE

Si consiglia di compilare queste tabelle come promemoria della Configurazione effettuata. Inoltre sarebbe opportuno fotocopiare questi dati, allegando una copia alla centrale e un'altra alla documentazione della centrale.

CE380UR numero [1÷23] : ☐ **Porta:** ☐ **COM1(RS232)** ☐ **COM2(RS485)**

Configurazione Sensori **Numero Sensore [17÷200]**								
Nome Sensore								
NOTE								
Unità di misura (ppm, %LIE o %)								
Tipo Allarme (Crescente ↑ o Decrescente ↓ o Ossigeno oppure TLV)								
Zona (1÷8)								
Fondo Scala Minimo (Normale = 0)								
Fondo Scala Massimo (Max 99.9 oppure 9999)								
Soglia 1 (**PRE**allarme **1**)								
Uscita 1 (Numero del Relè)								
Peso 1 (Normale = 10)								
Soglia 2 (**PRE**allarme **2**)								
Uscita 2 (Numero del Relè)								
Peso 2 (Normale = 10)								
Soglia 3 (**ALL**arme)								
Uscita 3 (Numero del Relè)								
Peso 3 (Normale = 10)								
Fault (Numero del Relè)								

Configurazione Uscite [(1)] **Numero Uscita [17÷200]**								
NOTE								
Isteresi ON [(2)] (da 0 a 250 Secondi)								
Isteresi OFF [(3)] (da 0 a 250 Secondi)								
Tempo ON [(4)] **(**da 0 a 250 Secondi**)**								
Logica Positiva (NO/SI)								
Uscita Memorizzante [(5)] (NO/SI)								

NOTA [(1)] – Solo se sono state installate le ES380UR - SchedA 4 relé, in ogni CE380 possono essre installate max n.2 ES380UR per un totale di 8 Uscite relé.
NOTA [(2)] – Si consiglia di impostare sempre un valore si tra 10 e 60 secondi. (tipicamente 10÷20" per preallarmi Ottici/Acustici e 30÷60" per Valvole di Blocco Gas).
NOTA [(3)] – Normalmente lasciare ZERO. Si utilizza solo per attivare utilizzatori che devono rimanere in funzione oltre l'allarme.
NOTA [(4)] – Normalmente lasciare ZERO. Il "Tempo ON" è impostabile solo se "Isteresi OFF" è "ZERO" e non è selezionata "Memoria SI".
NOTA [(5)] – la "Uscita Memorizzante" è impostabile "SI" solo se il "Isteresi OFF" e il "Tempo ON" sono impostati a "ZERO". Normalmente va impostata "SI" per impedire il riarmo un attuatore (per es. l'Elettrovalvola d'intercettazione del Gas) senza prima verificare se la Centrale sia in stato d'allarme.

Configurazione Zone

	Unità Centrale CE700																							
Zona Numero [1÷25]	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**	**21**	**22**	**23**	**24**	**25**
Uscita 1 soglia 1 (n.Relè)																									
Uscita 2 soglia 1(n.Relè)																									
Uscita 3 soglia 1(n.Relè)																									
Uscita 4 soglia 1(n.Relè)																									
Uscita 5 soglia 1(n.Relè)																									
Uscita 1 soglia 2(n.Relè)																									
Uscita 2 soglia 2(n.Relè)																									
Uscita 3 soglia 2(n.Relè)																									
Uscita 4 soglia 2(n.Relè)																									
Uscita 5 soglia 2(n.Relè)																									
Uscita 1 soglia 3(n.Relè)																									
Uscita 2 soglia 3(n.Relè)																									
Uscita 3 soglia 3(n.Relè)																									
Uscita 4 soglia 3(n.Relè)																									
Uscita 5 soglia 3(n.Relè)																									
Uscita guasto(n.Relè)																									

NOTE:

✂ ----------

Password | ***Centrale Modello.*** | ***Numero di Serie***

								CE700	SN:	

Numero delle CE380UR Installate

ATTENZIONE: si consiglia di scrivere e conservare la Password in luogo sicuro. In caso di perdita della Password contattare il Nostro servizio assistenza.