



**Tecno
Control**

IT

File: 1634007e_italiano.docx

CENTRALE RILEVAZIONE GAS



CITY
CE424P
Max N.24 Rilevatori 4÷20mA

ISTRUZIONI D'USO

TECNOCONTROL S.r.l.

Via Miglioli, 47 20054 SEGRATE (MI) Italy- Tel. (+39) 02 26922890 - Fax (+39)02 2133734
http: www.tecnocontrol.it e-mail: info@tecnocontrol.it



LEGGERE ATTENTAMENTE E CONSERVARE SIA QUESTO MANUALE D'ISTRUZIONI, SIA QUELLE RIGUARDANTI I RILEVATORI INSTALLATI.

Tutta la documentazione inerente all'impianto rilevazione Gas deve essere conservata, perché contiene le procedure da eseguire nelle operazioni di Verifica e/o Taratura periodiche. Si consiglia di compilare e aggiornare sempre le *Tabelle Promemoria della Configurazione* disponibili nelle ultime pagine di questo manuale. Questo faciliterà le eventuali successive modifiche della configurazione e/o l'aggiunta di altri Rilevatori ma soprattutto le operazioni di manutenzione e assistenza.

INFORMAZIONI E AVVERTENZE D'USO

La Centrale è un' Unità di Controllo per sistemi di allarme gas fino a **n.24 punti di rilevazione**. L'installazione semplice e la facile configurazione tramite i pulsanti rendono l'unità adatta per l'utilizzo in molti settori sia civili sia industriali.



Si ricorda che l'uso inappropriato o la mancata manutenzione, hanno effetto sul funzionamento del dispositivo e quindi impedire la corretta attivazione degli allarmi con possibili gravi conseguenze per l'utente.

TECNOCONTROL declina ogni responsabilità se il prodotto fosse utilizzato impropriamente, non come previsto, fuori dai limiti di funzionamento nominali o modificato o messo in opera in modo errato.

La scelta e l'uso del prodotto sono di esclusiva responsabilità del singolo operatore.

Le norme, leggi ecc. citate, sono quelle valide al momento della data di emissione. Vanno comunque rispettate tutte le norme nazionali applicabili nel paese dell'utilizzatore.

Le informazioni contenute in questo manuale sono accurate, aggiornate alla data della pubblicazione e sono il risultato della continua ricerca e sviluppo, le specifiche di questo prodotto e quanto indicato in questo manuale potranno essere modificati senza preavviso.

La Centrale ha l'orologio con il cambio automatico dell'ora legale (Impostazione per l'Italia su Fuso Orario UTC+01:00), ma è possibile disattivare questa funzione tramite le Impostazioni. In assenza dell'alimentazione, l'orologio funziona con una



Batteria al Litio (sulla scheda nel coperchio), la cui durata, in condizioni di normale funzionamento è di oltre 5 anni. Nel caso la batteria al Litio si esaurisca e la centrale rimanesse completamente senza alimentazione, alla riaccensione, sarà necessario inserire la data e l'ora corretta (vedere capitolo IMPOSTAZIONI > Data e Ora) e poi far sostituire al più presto la batteria con una nuova.

NOTE PER LA LETTURA DELLE ISTRUZIONI

CE424	Unità Centrale per Max. n.24 rilevatori di gas. Ha 4 ingressi installati, espandibile a 8 con n.1 ES404 e a 24 con n.2 unità remote CE380UR. Dotata di n.5 Uscite relè espandibili a 9 con n.1 ES414, e a 25 con n.4 schede ES380UR (nelle CE380UR). La centrale ha anche n.1 Ingresso Logico.
ES404	Scheda Espansione con 4 Ingressi per rilevatori 4-20mA.
ES414	Scheda Espansione con n.4 Uscite relè.
ES415	Scheda Espansione con n.1 Uscita seriale RS485 – Modbus [®] RTU binario.
U.R.	Unità Remota CE380UR con 8 ingressi 4-20mA per Rilevatori di gas, in cui possono essere installate max n.2 schede espansione ES380UR ognuna con 4 Uscite relè.
SENSORI	È il nome con cui nel testo, per semplicità, sono indicati i Rilevatori di Gas remoti.
FAULT	Termine (inglese) che significa GUASTO.
FIRMWARE	Programma interno al microcontrollore che gestisce tutte le funzioni della centrale.
!	Simbolo che indica un'importante avvertenza delle istruzioni.
i	Simbolo che indica un'informazione o una spiegazione aggiuntiva delle istruzioni.

SOMMARIO

INFORMAZIONI E AVVERTENZE D'USO	2
NOTE PER LA LETTURA DELLE ISTRUZIONI	2
DESCRIZIONE PRODOTTO	5
INSTALLAZIONE DELLA CENTRALE	8
APERTURA-CHIUSURA CUSTODIA	8
COLLEGAMENTI ELETTRICI DELLA CENTRALE	9
FIG.4 – INGRESSI PER PRESSACAVI	9
COLLEGAMENTO ALIMENTAZIONE	10
FIG.5 – CE424P - Collegamento Alimentazione, Batterie, Ingresso AUX e Uscita relè n.9	10
COLLEGAMENTO CON I RILEVATORI DI GAS (Sensori)	11
FIG.7 – CE424P COLLEGAMENTO DELLE UNITÀ REMOTE CE380UR	13
SCHEDA DI ESPANSIONE ES415 – Modbus®	14
FIG. 8 – ES415 SCHEDA ESPANSIONE PORTA SERIALE COM3 (RS485) MODBUS	14
UTILIZZO DELLA CENTRALE	15
TASTIERA	15
INDICAZIONI A LED	15
INDICAZIONI BUZZER INTERNO	15
USO DI UN CAMPO NUMERICO A SINGOLA CIFRA (<i>INSERIMENTO PASSWORD, ECC.</i>)	16
SCHERMATE 'ABILITA', 'DISABILITA', 'COPIA', 'CANCELLA', 'IMPOSTAZIONI->DATA E ORA	16
DISPLAY - ALTRE SCHERMATE	16
DISPLAY-SCHERMATA INIZIALE	16
TEMPO DI PRERISCALDO	16
DISPLAY – SCHERMATA PRINCIPALE	16
MENÙ PRINCIPALE	18
ELENCO DEI MENÙ E LIVELLO DI ACCESSO ① O ② RICHIESTO	19
RESET	20
UNITÀ REMOTE	20
UNITÀ REMOTE - ABILITA/DISABILITA (<i>Livello 1</i>)	20
UNITÀ REMOTE - CONFIGURA (<i>Livello 2</i>)	20
DESCRIZIONE DELLE VOCI RELATIVE ALLA CONFIGURAZIONE DELLE UNITÀ REMOTE:	21
UNITÀ REMOTE - CANCELLA (<i>Livello 2</i>)	21
UNITÀ REMOTE - MODIFICA (<i>Livello 2</i>)	21
UNITÀ REMOTE - DETTAGLI	21
SENSORI	21
SENSORI-ABILITA/DISABILITA (<i>Livello 1</i>)	22
CONFIGURA SENSORI (<i>Livello 2</i>)	22
CONFIGURAZIONE - SENSORE PRECONFIGURATO	22
DESCRIZIONE DELLE VOCI RELATIVE AL SENSORE PRECONFIGURATO	24
DESCRIZIONE DELLE VOCI RELATIVE ALLE USCITE (relè)	25
CONFIGURAZIONE - SENSORE GENERICO	26
DESCRIZIONE DELLE VOCI RELATIVE ALLA FUNZIONE SENSORE GENERICO	26
SENSORI - COPIA (<i>Livello 2</i>)	26
SENSORI - CANCELLA (<i>Livello 2</i>)	27
SENSORI - MODIFICA (<i>Livello 2</i>)	27
SENSORI - DETTAGLI:	27
INGRESSO LOGICO	27
INGRESSO LOGICO - ABILITA/DISABILITA (<i>Livello 1</i>)	27
INGRESSO LOGICO - CONFIGURA (<i>Livello 2</i>)	28
INGRESSO LOGICO - CANCELLA (<i>Livello 2</i>)	28
INGRESSO LOGICO - MODIFICA (<i>Livello 2</i>)	28
INGRESSO LOGICO - DETTAGLI	28
ZONE	29
ZONE - ABILITA/DISABILITA (<i>Livello 1</i>)	29
ZONE - CONFIGURA (<i>Livello 2</i>)	29
Descrizione delle voci relative alla Zona	29
Descrizione delle voci relative alle Uscite	30
ZONE - CANCELLA (<i>Livello 2</i>)	30

ZONE - MODIFICA (<i>Livello 2</i>)	30
ZONE - DETTAGLI	30
EVENTI	30
EVENTI - ALLARMI/GUASTI	30
EVENTI - TUTTI	30
IMPOSTAZIONI	31
IMPOSTAZIONI - LINGUA (<i>Level 1</i>)	32
IMPOSTAZIONI - CONTRASTO DISPLAY	32
IMPOSTAZIONI - BUZZER (<i>Livello 1</i>)	32
ALLARMI	32
GUASTI	32
SILENZIA	32
IMPOSTAZIONI - DATA e ORA (<i>Livello 1</i>)	32
IMPOSTAZIONI - Modbus® (<i>Livello 2</i>)	33
CODICI FUNZIONE (FUNCTION CODES) E LETTURA (READING)	33
IMPOSTAZIONI-INFO	33
PASSWORD	34
ABILITA LIVELLO	34
DISABILITA LIVELLO	34
MODIFICA PASSWORD	34
SERVIZIO	35
SERVIZIO - TEST ELETTRICO (<i>Livello 2</i>)	35
SERVIZIO - BATTERIA (<i>Livello 2</i>)	36
SERVIZIO - STATO SENSORI (<i>Livello 2</i>)	36
SERVIZIO - COLLAUDO (<i>Livello 3</i>)	36
SD CARD	36
AGGIORNAMENTO FIRMWARE. (<i>Livello 2</i>)	37
COPIA CONFIGURAZIONE DA (<i>Livello 2</i>)	38
COPIA CONFIGURAZIONE SU (<i>Livello 2</i>)	38
COPIA EVENENTI SU (<i>Livello 2</i>)	38
MEMORIZZA DATI (<i>Livello 1</i>)	38
CANCELLA SD (<i>Livello 2</i>)	39
APPENDICE	41
CARATTERISTICHE TECNICHE	41
RIASSUNTO ELENCO DEI MESSAGGI D'ANOMALIA E DI ALLARME	42
TABELLE CON ELENCO DEI RILEVATORI PRECONFIGURATI	43
TABELLA 1 - MODELLI CON USCITA 4÷20MA E CARTUCCIA SENSORE SOSTITUIBILE	43
TABELLA 2 - MODELLI CON DISPLAY E CARTUCCIA SENSORE SOSTITUIBILE	44
TABELLA 3 - MODELLI CON SENSORE FISSO (PARCHEGGI, CENTRALI TERMICHE, IMPIANTI CIVILI)	45
TABELLA 4 - MODELLI E VALORI DEI TLV	45
TABELLA 5A - VALORI PRECONFIGURATI PARKING-EN (EN50545-1)	46
TABELLA 5B - MODELLI E VALORI PER USO PARKING-ITA (VEDERE QUI SOTTO INFORMATIVA)	46
TABELLA 6 - PARAMETRI PRECONFIGURATI DEL FUNZIONAMENTO USCITE RELÉ	46
TABELLE PROMEMORIA DELLA CONFIGURAZIONE	47
IT SCHEMA DEI MENÙ CON ACCESSO SENZA PASSWORD	53

DESCRIZIONE PRODOTTO

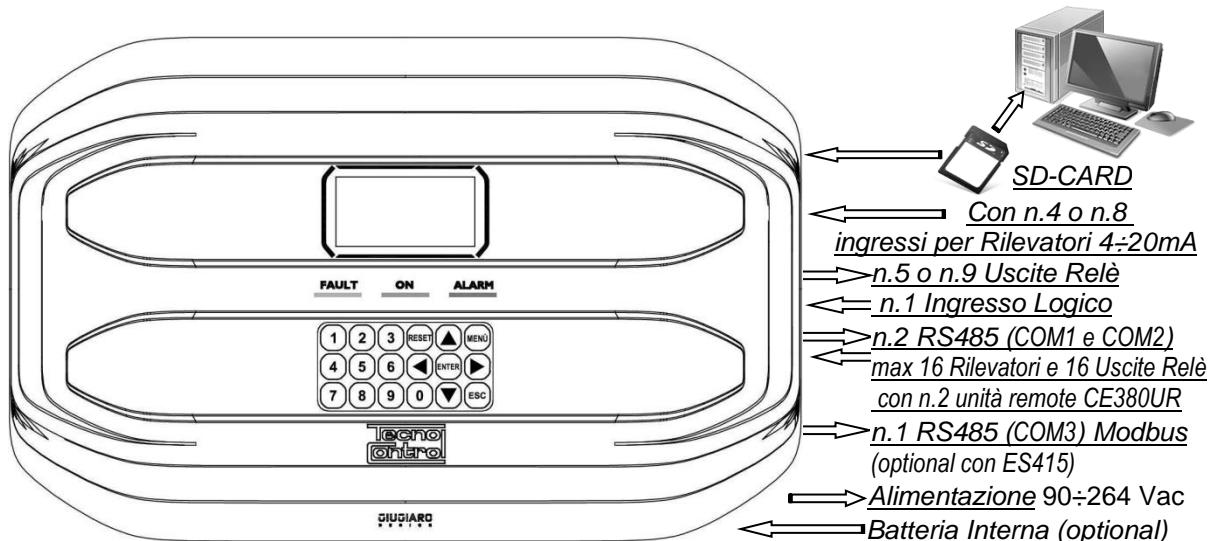


Fig.1 - CE424P - Centrali a parete

La Centrale Gas è in custodia **GIUGIARO DESIGN** a parete 379x241x133 mm.

La CE424P può gestire fino a 24 Rilevatori di Gas (Sensori) remoti con uscita 4-20mA lineare a 3 conduttori: (Vedere Elenco in Tabella 1)

MODELLI CON USCITA IN CORRENTE 4-20mA LINEARI A 3 FILI CON "CARTUCCIA SENSORE SOSTITUIBILE" per:

- Gas infiammabili con Sensore Catalitico (scala 20% LFL) tipo TS282K (IP65) o TS293K (Ex"d");
- Gas infiammabili con Sensore Pellistor (scala 100% LFL) tipo TS282P (IP65) o TS293P (Ex"d");
- Gas infiammabili con Sensore Infrarosso (scala 100% LFL) tipo TS293I (Ex"d");
- Gas tossici a Cella Elettrochimica tipo TS282E (IP65) o TS293E (Ex"d");
- Ossigeno a Cella Elettrochimica (scala 25% O₂) TS282EO e TS293EO (Ex"d");
- Anidride Carbonica con Sensore Infrarosso TS210IC2 (IP54), TS282IC2 (IP65) o TS293IC2 (Ex"d")
- Parcheggi con doppio Sensore TS255CB (CO+Vap.Benzina) e TS255CN2 (CO+NO₂);
- Gas Refrigeranti con sensore a Semiconduttore tipo TS282SF (IP65) o TS293SF (Ex"d");

MODELLI CON DISPLAY E USCITA IN CORRENTE 4-20mA LINEARI A 3 FILI CON "CARTUCCIA SENSORE SOSTITUIBILE" per:

- Gas infiammabili con Sensore Pellistor (scala 100% LFL) tipo TS593P (Ex"d");
- Gas infiammabili con Sensore Infrarosso (scala 100% LFL) tipo TS593I (Ex"d");
- Gas tossici a Cella Elettrochimica tipo TS593E (Ex"d");
- Ossigeno a Cella Elettrochimica (scala 25% O₂) TS593EO (Ex"d");

MODELLI SENZA LA "CARTUCCIA SENSORE SOSTITUIBILE", per:

- Gas Refrigeranti con sensore ad Infrarosso tipo TS282IF (IP42) ;

MODELLI SENZA LA "CARTUCCIA SENSORE SOSTITUIBILE" UTILIZZABILI SOLO IN AMBIENTI NON INDUSTRIALI, per:

- Gas infiammabili con Sensore catalitico (scala 20% LFL) tipo SE192K (IP44) o SE193K (Ex"d");
- Gas tossici a Cella Elettrochimica (scala 300ppm CO) modelli SE192EC (IP44) o SE193EC (Ex"d").

È possibile collegare anche modelli non di produzione. Rilevatori con uscita lineare 4-20mA su 3 fili per gas infiammabili o su 2 fili, per gas tossici e ossigeno.

Da Gennaio 2017, i tipi TS282xx (IP65) sostituiscono i TS220xx e TS292xx.

(Esempio: TS292KM diventa TS282KM e TS220EO diventa TS282EO).



Gli ingressi possono essere configurati per rilevatori gas 4-20mA riferita a massa e con caratteristiche di funzionamento equivalenti ai nostri prodotti (fondo scala, minima tensione di esercizio, consumo, massima resistenza di carico ecc.).

Rilevatori (Sensori) disponibili: alcuni modelli o tarature per alcuni gas, potrebbero non essere ancora disponibili. Si consiglia di contattarci, per la conferma o per richieste specifiche.

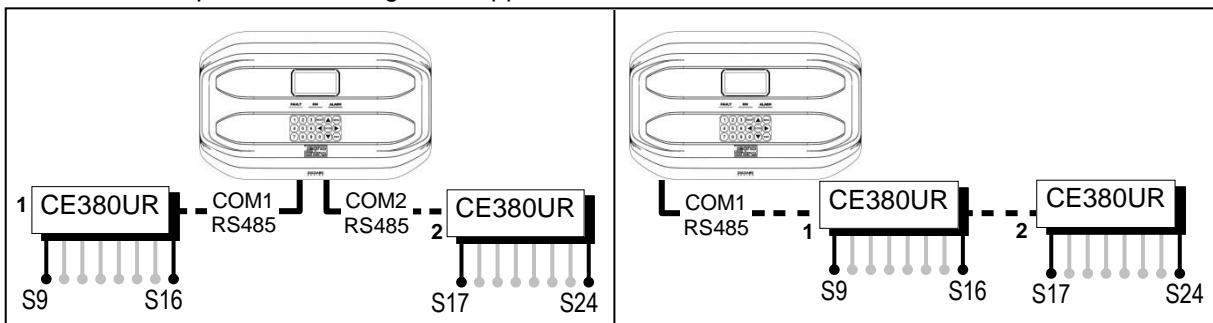
e-mail: info@tecnoccontrol.it



SI DECLINA OGNI RESPONSABILITÀ PER MALFUNZIONAMENTI, GUASTI O DANNI, CAUSATI DA PRODOTTI NON COMPATIBILI, OPPURE NON DI NOSTRA PRODUZIONE.

- La centrale ha 2 porte seriali **RS485 (COM1 e COM2)**:

Su entrambe le porte sono collegabili 1 oppure 2 unità remote CE380UR.



- La Centrale ha un **Ingresso Logico AUX** configurabile e associabile a un'uscita relè:

Configurabile per attivare uno dei relè disponibili ed essere utilizzato da dispositivi con uscite con contatto **NA/NC** (*Sensori di gas con un contatto a relè, Sensori Fumo, Pulsanti, ecc.*).

- Ogni **SENSORE** può essere configurato in due modi, rapidamente e semplicemente:

- **SENSORE PRECONFIGURATO**: qui è possibile scegliere uno modelli di nostra produzione, (*Vedere TABELLA 1*), che viene automaticamente impostato nella configurazione consigliata, con le rispettive soglie ed uscite relè. *Basterà solo impostare il numero di uscita (relè) per completare la configurazione.* Le modifiche degli altri valori sono comunque consentite.
- **SENSORE GENERICO**: qui è possibile configurare un qualsiasi tipo di Sensore (*compatibile o un nuovo modello non ancora in elenco*), inserendo manualmente tutti i parametri.

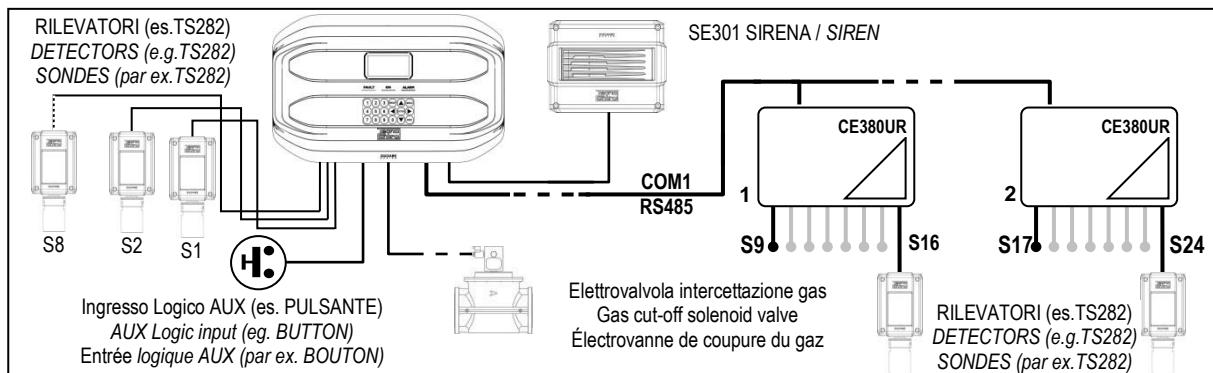


Fig.2 - Es. installazione con rilevatori serie TS282

- Ogni **SENSORE** è protetto e attiva un segnale di **GUASTO (FAULT)**:

La segnalazione di guasto di un Sensore, se è configurato e collegato, interviene per interruzione dei cavi (corrente inferiore ad 1mA) o cortocircuito, in questo caso l'alimentazione sarà tolta al solo Sensore interessato.

- Ogni **SENSORE** può essere associato a una **ZONA**:

I sensori possono essere raggruppati in **ZONE** (Max. n.6), cui si possono associare fino a **n.2 Uscite relè** diverse per ogni livello d'allarme e **n.1 di FAULT (Guasto)**.

- Ogni **ZONA** può essere impostata secondo una **LOGICA di funzionamento**:

Le logiche utilizzabili sono le tipiche funzioni logiche (**OR, AND**), la gestione di sensori adiacenti **CORR.CON, CIRC.CON**.

Nota: **PARK-ITA** è una funzione riferita alla normativa Italiana per i parcheggi DM 01-02-1986 sostituita dal DM 03/08/2015 e dagli aggiornamenti successivi.

- La **Centrale gestisce fino a 5/9/17 o 25 Uscite d'Allarme a relè**:

Ogni Sensore ha tre livelli d'allarme (**Soglia 1, Soglia 2 e Soglia 3**) e uno di **FAULT (Guasto)**, liberamente indirizzabili su qualunque uscita (relè).

La centrale ha n.5 relè già installati, espandibili a n.9 con la scheda di espansione **ES414** aumentabili a 17 o a 25 con 1 o 2 **Unità Remote**.

- Le **SOGLIE D' ALLARME** possono essere configurate con funzionamento speciale:

Per l'uso nei Parcheggi **PARKING EN** (EN 50545-1), o per gli ambienti di lavoro, come valore limite di esposizione **TLV**

- Ogni **USCITA** (relè) può essere configurata nel modo seguente:
 - **Tacitabile**: eseguendo il *RESET*, l'uscita sarà disattivata per il *Tempo di Tacitazione* impostato. La funzione, normalmente, è utilizzata per le uscite collegate a segnalatori acustici.
 - **Tempo di Tacitazione**: è il tempo, impostabile da 0 a 300 secondi, per cui un'uscita Tacitabile (es. relè collegato a una sirena) sarà disattivata quando è eseguito il *RESET* e un Sensore è sopra la soglia impostata.
 - **Isteresi ON**: è il ritardo, impostabile da 0 a 300 secondi, del relè associato a una soglia d'allarme.
 - **Isteresi OFF**: è il ritardo, impostabile da 0 a 300 secondi, del relè per tornare alla condizione normale, quando termina lo stato d'allarme.
 - **Tempo ON**: è impostabile da 0 a 300 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 può essere usata insieme al ritardo Isteresi OFF*). Ad esempio si può utilizzarla per attivare dispositivi che non possono rimanere alimentati a lungo oppure per inviare un impulso di un combinatore telefonico.
 - **Memorizza**: il relè rimane in Allarme, anche se il Sensore torna sotto la soglia impostata (*questa funzione NON è utilizzabile se nel Tempo ON o nell' Isteresi OFF è già stato inserito un valore diverso da Zero*), per riportarlo in condizioni normali deve essere fatto il *RESET*. Serve, ad esempio, per impedire il riammobilamento accidentale o non autorizzato di una valvola di blocco del gas, senza prima di avere controllato la causa dell'allarme.
 - **Logica Positiva**: il funzionamento dei relè può essere impostato normalmente attivato ovvero in *logica Positiva*, quindi, se il relè si guasta, oppure viene completamente a mancare l'alimentazione, si sposta automaticamente in posizione d'allarme, il contatto *NC* diventa *NA*.
- La Centrale ha un **CICALINO** (buzzer) interno:
Emette un breve Bip quando sono premuti i tasti, ma può essere anche disattivato (*Vedere IMPOSTAZIONI-BUZZER*). Inoltre, è possibile configurarlo per intervenire in caso di Guasti e/o Allarmi.
- La Centrale ha una **MEMORIA EVENTI**:
Può contenere fino a 100 eventi (*Allarmi, Guasti, Accensione centrale, Mancanza della rete e Reset degli allarmi*) consultabili in qualunque momento.
- La Centrale ha un **INGRESSO PER SD-CARD** utilizzabile per eseguire:
 - Futuri aggiornamenti del Firmware della Centrale.
 - Caricamento o Salvataggio della configurazione della Centrale e degli Eventi memorizzati.
 - Trasferimento di una copia della Configurazione da una *CE424* a un'altra *CE424*.
 - Data Logger (Memorizzazione nel tempo dei valori letti dai sensori, in formato testo).
- La centrale ha 1 **PORTA SERIALE MODBUS® RS485 (COM3)**:
Con la scheda di espansione *ES415 (Scheda Uscita PC-Modbus)* è possibile collegare la Centrale a sistemi di supervisione, tramite il protocollo Modbus RTU binario.
- La Centrale è protetta da **3 LIVELLI D'ACCESSO (PASSWORD)**:
Le funzioni della centrale sono accessibili fino a tre livelli con un codice composto di 4 numeri. I livelli sono caratterizzati per l'accesso alle funzioni utilizzate dai rispettivi soggetti abilitati:
 - LIVELLO 1: Utente / Utilizzatore
 - LIVELLO 2: Installatore / Manutentore
 - LIVELLO 3: Riservato – Accessibile solo per le impostazioni di fabbrica.

INSTALLAZIONE DELLA CENTRALE



LE ISTRUZIONI CONTENUTE NEL SEGUITO DI QUESTO MANUALE COMPRENDONO LE PROCEDURE D'INSTALLAZIONE E CONFIGURAZIONE DA ESEGUIRSI SOLO DA PERSONALE QUALIFICATO E AUTORIZZATO



AVVERTENZA: La Centrale deve essere installata in una zona protetta dalla luce diretta del sole e da pioggia. Si ricorda che per sicurezza la Centrale deve essere installata in aree sicure ove non vi siano presenti o possano formarsi atmosfere infiammabili e concentrazioni di ossigeno superiori al 24%vol.

PULIZIA: Per pulire esternamente la custodia, usare un panno morbido eventualmente inumidito con acqua, non utilizzare solventi o detergenti abrasivi.

POSIZIONAMENTO: La CENTRALE va montata a parete, utilizzando 4 viti e tasselli a muro (\varnothing 6 mm) o 4 viti M4 e dadi, se la parete non fosse in muratura. La base si fissa tramite i 4 fori posti ai lati della base (Fig.3). I collegamenti elettrici si eseguono tutti nella base della custodia.

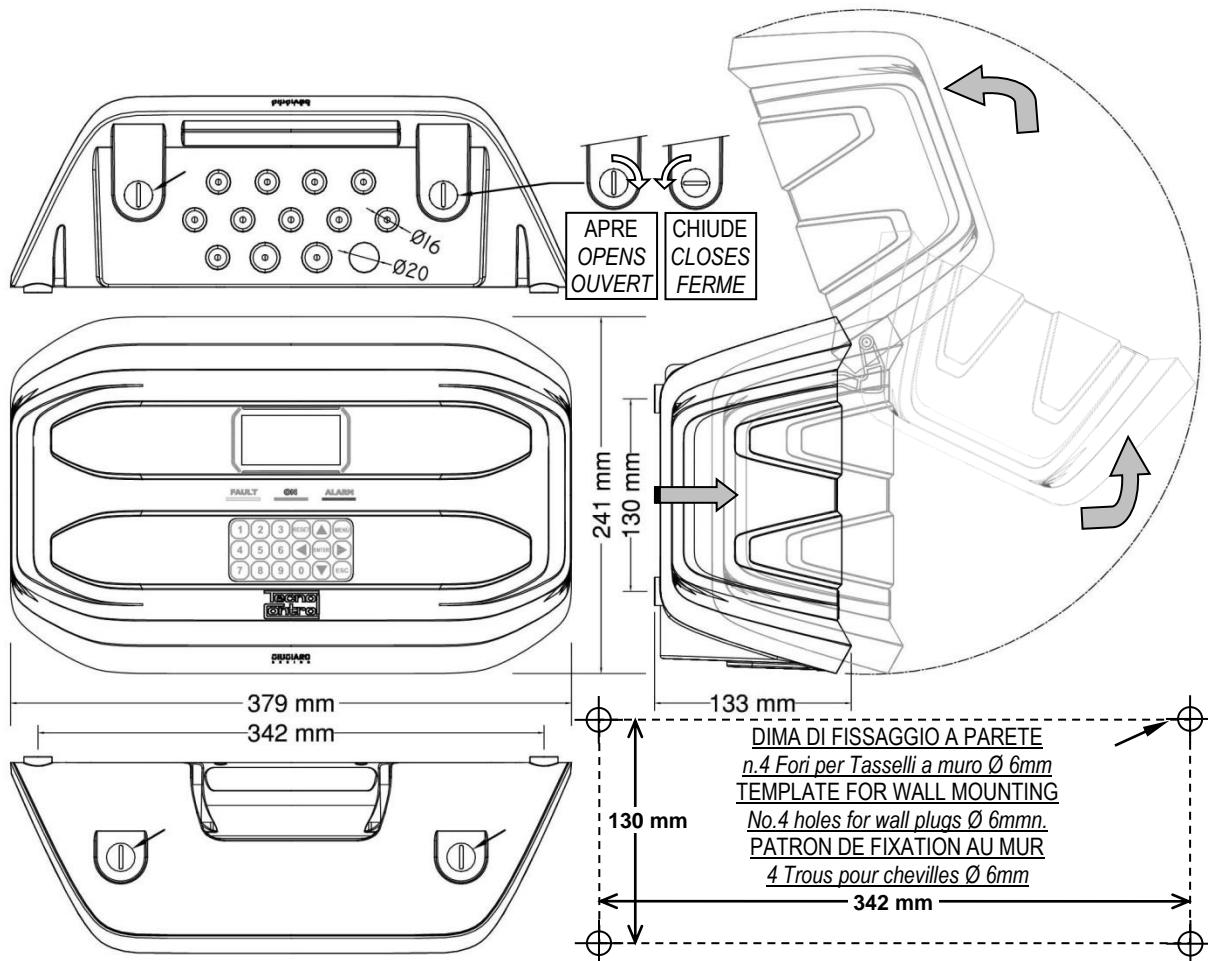


Fig 3 – Dimensioni e Dima di Fissaggio

Il coperchio si sblocca (con una moneta) ruotando di 90° i 4 Bottoni posti sopra e sotto la custodia. Si apre tirando e poi ruotandolo verso l'alto fino ad appoggarla alla base.

APERTURA-CHIUSURA CUSTODIA

La Custodia ha due cerniere interne scorrevoli. Per aprire la Custodia, è necessario:

- 1-Una moneta o un cacciavite a taglio (lama almeno 10-12 mm), sbloccare i 4 bottoni di chiusura, ruotandoli di 90° in senso orario.
 - 2-Delicatamente, tirare il coperchio verso l'esterno di 4cm circa e poi ruotarlo verso l'alto e appoggiarlo al bordo superiore della base custodia, in questo modo rimarrà in posizione aperta.
- Per chiudere la Custodia agire in sequenza contraria. Prestare attenzione che sia il coperchio che il meccanismo di chiusura entrino nella loro sede. Infine bloccare i 4 bottoni, ruotandoli 90° in senso antiorario. Per facilitare la chiusura, premere sul coperchio, i bottoni, che sono eccentrici, porteranno il coperchio ad aderire alla base.

COLLEGAMENTI ELETTRICI DELLA CENTRALE

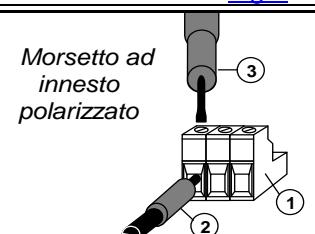
I collegamenti si eseguono all'interno della custodia, nella Base.



I dettagli dei collegamenti all'Alimentazione di rete, alle due batterie, all'ingresso AUX e all'uscita Relè n.9 sono illustrate in [Fig.4](#). Mentre I dettagli dei collegamenti ai Sensori e alle altre Uscite sono illustrate in [Fig. 5](#). I collegamenti con le Unità Remote sono illustrati in [Fig.6](#)



I morsetti sono tutti a *innesto polarizzato* (1), si consiglia di utilizzare capicorda adeguati ai *conduttori* (2) e collocare con cura i cavi nella base della custodia per evitare eccessive sollecitazioni ai circuiti e ai morsetti stessi. Utilizzare un cacciavite a taglio (3) adeguato alle viti dei morsetti.



Premesso che, dovrebbe essere normale procedura togliere l'alimentazione alle strumentazioni elettroniche quando si installano, si modificano le connessioni, oppure, quando si disconnettono o si collegano schede di espansione.



IMPORTANTE: PER EVITARE GUASTI IRREVERSIBILI, TOGLIERE SEMPRE L'ALIMENTAZIONE ALLA CENTRALE, QUELLA DI RETE E LE BATTERIE (SE PRESENTI) DURANTE L'INSTALLAZIONE (CABLAGGIO CAVI) O PRIMA D'INSTALLARE O RIMUOVERE QUALUNQUE SCHEDA DI ESPANSIONE O PRIMA DI SCOLLEGARE O RICOLLEGARE IL CONNETTORE DEL CAVO PIATTO (SCHEDA COPERCHIO).



Solo se fosse necessario, per manutenzione o per necessità di installazione, il coperchio della custodia, può essere separato dalla base, prima togliere alimentazione e scollegare le batterie, poi per scollegare il cavo piatto, premere sulle due linguette laterali (come indicato in [Fig.3](#)). Poi è necessario sganciare il coperchio dalle cerniere scorrevoli (accoppiamento a pressione). Per ricollegarlo, procedere in modo contrario, dopo aver riagganciato il coperchio alle cerniere, spingere il cavo piatto nel connettore, rispettando la polarizzazione, le due leve si richiudono automaticamente bloccandolo. Solo a questo punto è possibile ricollegare l'alimentazione.

BATTERIE: Per mantenere accesa la Centrale in assenza della rete, all'interno della centrale, si possono installare due batterie Pb 12V/1,3Ah collegate in serie ([Fig.5](#)). L'autonomia dipende dal numero di rilevatori alimentati dalla Centrale.

Con 8 Sensori è circa 60 minuti, ma ogni rilevatore in meno aumenta l'autonomia di circa 8 min.



(Le batterie, non sono comprese nella fornitura, ma sono fornibili a richiesta). Se richiesto, per aumentare l'autonomia, sono utilizzabili n.2 Batterie da 3Ah o da 7Ah collegate in serie, ma causa la dimensione, vanno installate in un contenitore esterno. Considerando che ogni rilevatore assorbe dalla batteria 0,1 Ah, l'autonomia, con n.8 rilevatori, diventa: circa 2:15 ore, con batterie da 3Ah (ogni Sensore in meno aumenta l'autonomia di circa 20 minuti) e circa 5 ore con le 7Ah (ogni Sensore in meno aumenta l'autonomia di circa 50 minuti).

PRESSACAVI: La custodia, nel lato inferiore della base, ha n.13 impronte per pressacavi metrici (passo ISO 1,5 mm). N.10 impronte sono per pressacavi metrici M16x1,5mm (che accettano cavi Ø esterno 4÷8 mm) e n.3 impronte sono per pressacavi metrici M20x1,5mm (che accettano cavi Ø esterno 6÷12 mm).

Le impronte, vanno aperte, utilizzando una punta o una fresa conica, usando il centro come guida punta. Prestare attenzione a non toccare con la punta i circuiti interni e i cavi dell'alimentatore.

Per garantire il grado di protezione della custodia, si consiglia utilizzare pressacavi con protezione IP55 o superiore.

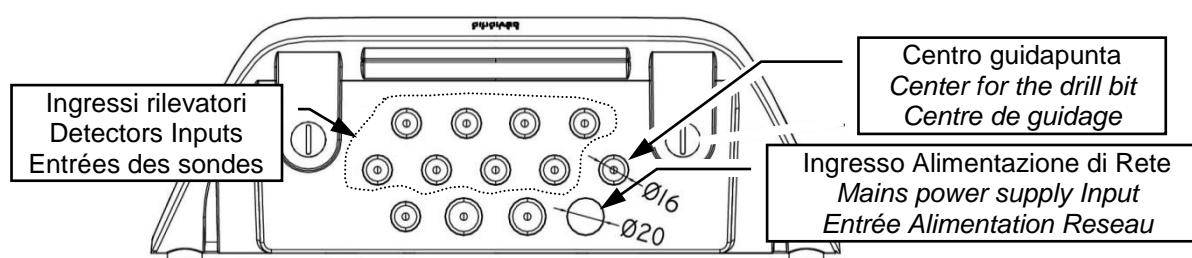


Fig.4 – Ingressi per Pressacavi

COLLEGAMENTO ALIMENTAZIONE

L'installazione deve prevedere un dispositivo di protezione della linea di alimentazione. Per la linea di rete, un sezionatore bipolare dedicato, per il sistema di rilevazione gas. Il dispositivo, chiaramente identificato, deve agire solo su Fase e Neutro, ma non sulla Terra. Si consiglia di prevedere anche una protezione da sovraccorrente, fulmini etc.

L'alimentazione di rete (90÷264Vdc / 47÷63Hz) si collega sul morsetto **L**, **N** e **Terra** posto a destra. Il morsetto ha un fusibile di protezione (5x20) da 2A.

Le due batterie interne (Pb 12V/1,2Ah) se richiesto e se installate, vanno collegate in serie ai cavi Rosso ***“BAT+”*** e Nero ***“BAT-”***. Per il collegamento in serie, utilizzare il cavetto nero in dotazione, con due terminali (Faston 4,8 mm).

L'ingresso ausiliario (AUX) può essere utilizzato per collegare dispositivi con un contatto *NA* o *NC* (Rilevatori gas con contatti a relè, Sensori Fumo, Pulsanti, ecc.) e potrà essere configurato per attivare una delle uscite relè disponibili. Possono essere collegati più dispositivi se omogenei (collegati in serie, se hanno tutti il contatto NC o in parallelo se hanno tutti il contatto NA).

Uscita Relè n.9 ha le stesse caratteristiche e utilizzo di quelle descritte nella prossima pagina.

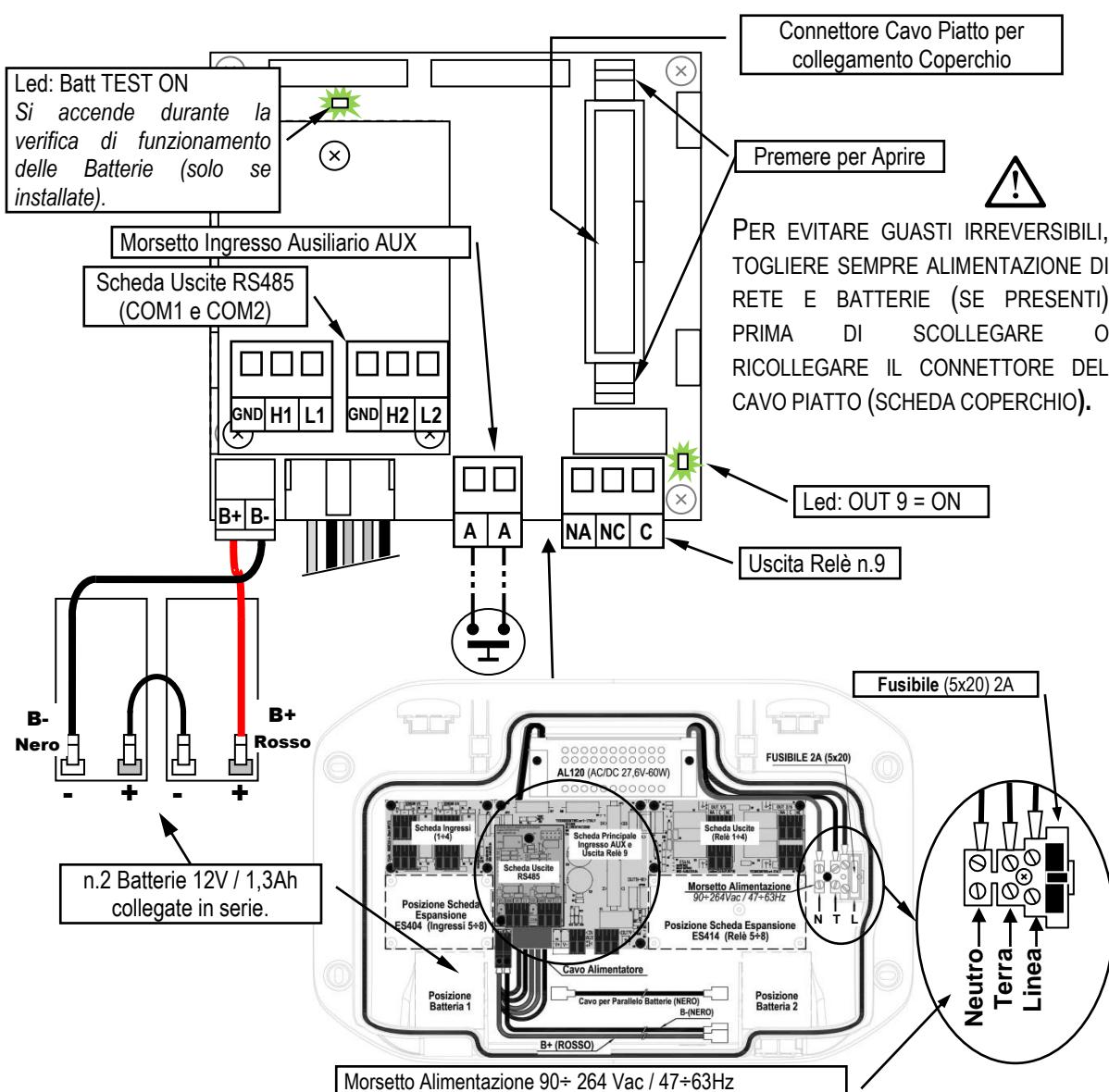


Fig 5 – CE424P - Collegamento Alimentazione, Batterie, Ingresso AUX e Uscita relè n.9

COLLEGAMENTO CON I RILEVATORI DI GAS (Sensori)



FARE SEMPRE RIFERIMENTO ALLE SPECIFICHE ISTRUZIONI ALLEGATE AI RILEVATORI



Si ricorda che la Centrale ha **n.5 Uscite (relè)** che possono essere aumentate, installando la scheda di espansione **ES414** per avere un totale di **n.9 Uscite**. Negli schemi, per semplicità, sono sempre indicate tutte le Uscite.

Sezione dei cavi e Distanza tra Centrale e Sensori: Devono essere cavi schermati a 3 poli, di sezione adeguata alla distanza come indicato sotto nella tabella.

<i>Distanza massima di ogni rilevatore dalla centrale</i> <i>Maximum distance of each detector from the control panel.</i> <i>Distance maximale de chaque détecteur du panneau de contrôle</i>	<i>Tipo di Cavo schermato</i> <i>Shielded Cable Type</i> <i>Type de câble à écran</i>
Max. 200 metri / meters / mètres	3 x 1 mm ² Schermato / Shielded / à écran
Max. 400 metri / meters / mètres	3 x 1,5 mm ² Schermato / Shielded / à écran
Max. 600 metri / meters / mètres	3 x 2,5 mm ² Schermato / Shielded / à écran

Collegamento dei rilevatori: (Sensori 1÷8) si effettua sulle schede di Ingresso (4÷20mA) montate nella base a sinistra, i morsetti “+”, “-” ed “S” vanno collegati ai corrispondenti morsetti del rilevatore.

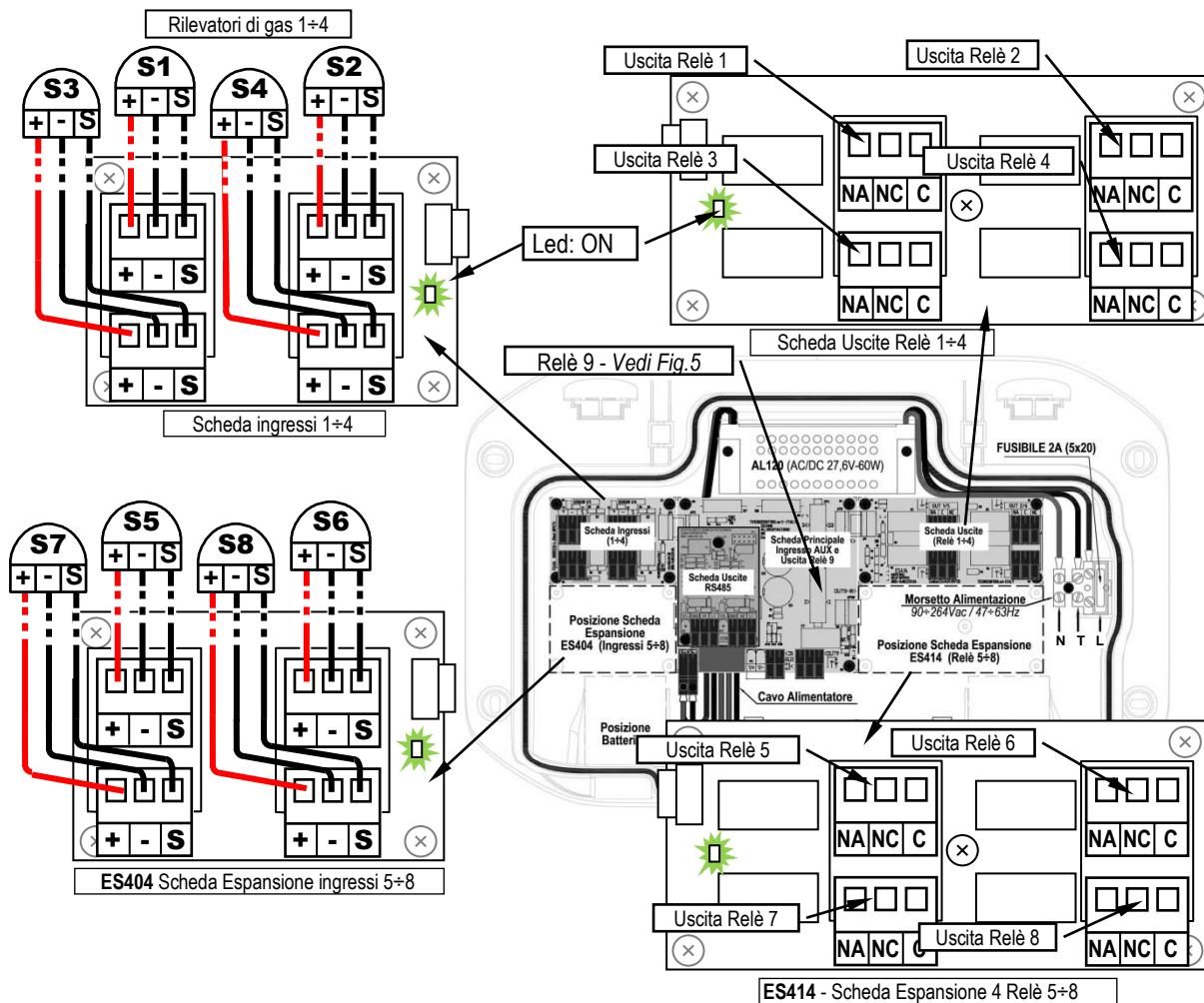


Fig 6 – Collegamento Ingressi Sensori 4÷20mA e Uscite Relè interni la Centrale

Collegamento degli altri rilevatori: (Sensori 9÷24) si effettua nelle Unità Remote (Vedere specifiche istruzioni).

Lo schermo del cavo (calza) deve essere collegato solo dal lato centrale e su un unico punto di “MASSA” che deve essere equipotenziale. Su ogni rilevatore (sensore) sarà necessario usare due passacavi, uno in ingresso e uno in uscita.



Consiglio importante: Valutare sempre, prima di installare e configurare la Centrale, quanti e quali sono i dispositivi d'allarme da collegare ai relè per stabilire quanti relè sono necessari e come devono agire. Vedere in SENSORI > Configura > Descrizione delle voci riguardanti le uscite relè.



*Si ricorda che la Centrale ha **n.5 Uscite (relè)** che possono essere aumentate, installando la scheda di espansione **ES414** per avere un totale di **n.9 Uscite**. Negli schemi, per semplicità, sono sempre indicate tutte le Uscite.*

IL COLLEGAMENTO ALLE USCITE (Relè 1÷9) si esegue sulle schede montate nella base a destra.

L'uscita relè n.9 è posta sulla scheda centrale, ([Fig.5](#)).

Per tutti i relè, la portata dei contatti è di 2A resistivi a 230Vac o 30Vcc.

I contatti dei relè, sono in scambio liberi da tensione, le indicazioni NA (Aperto), NC (Chiuso), C (Comune) si riferiscono al relè in posizione normale (*non alimentato*).

Se un'uscita sarà configurata in *LOGICA POSITIVA*, il contatto NA diventerà NC, mentre quello NC diventerà NA.



PER EVITARE GUASTI IRREVERSIBILI, TOGLIERE SEMPRE L'ALIMENTAZIONE ALLA CENTRALE, QUELLA DI RETE E LE BATTERIE (SE PRESENTI) PRIMA DI INSTALLARE O RIMUOVERE QUALUNQUE SCHEDA DI ESPANSIONE.

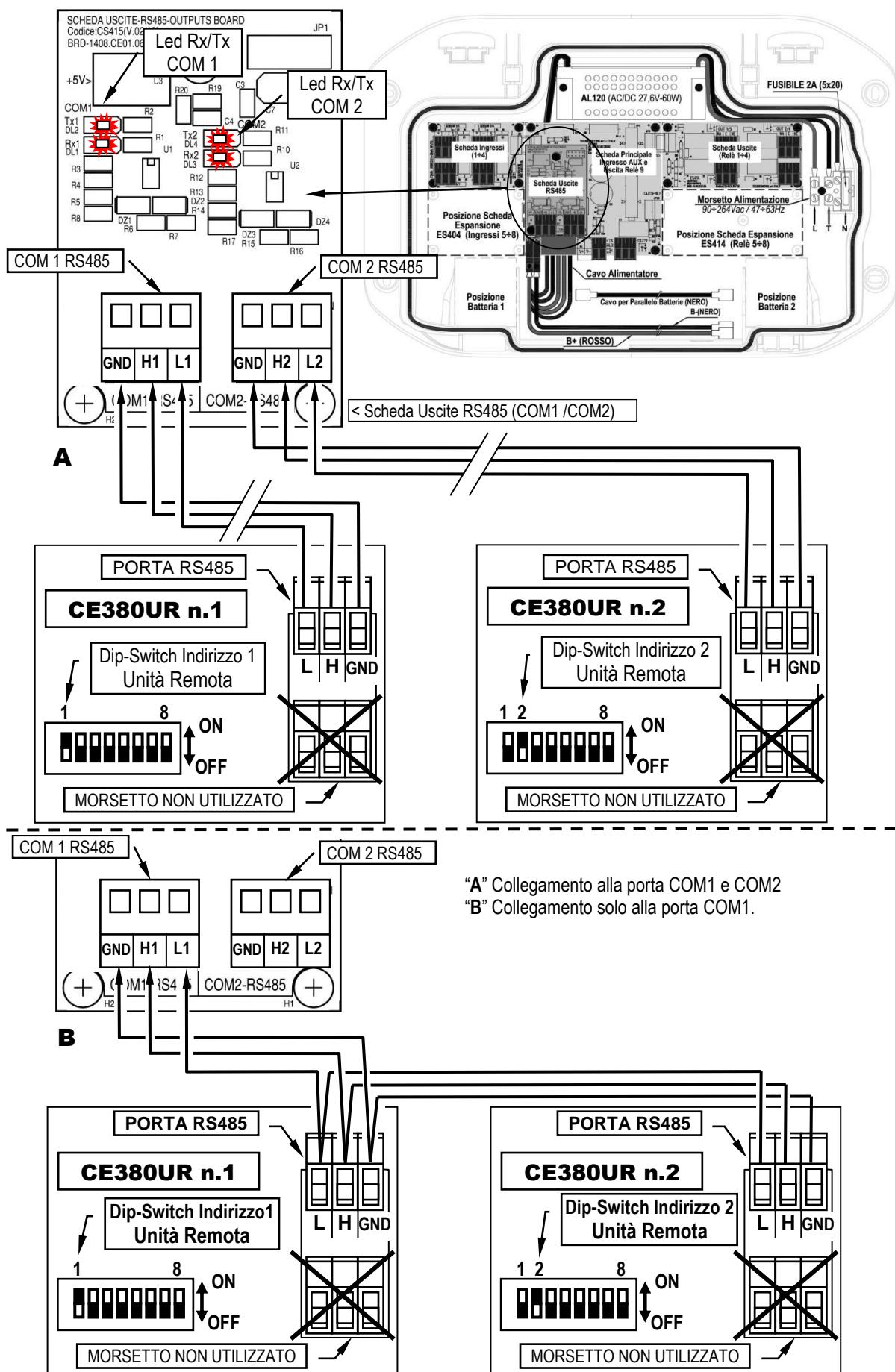


Fig.7 – CE424P Collegamento delle Unità Remote CE380UR

UTILIZZO DELLA CENTRALE

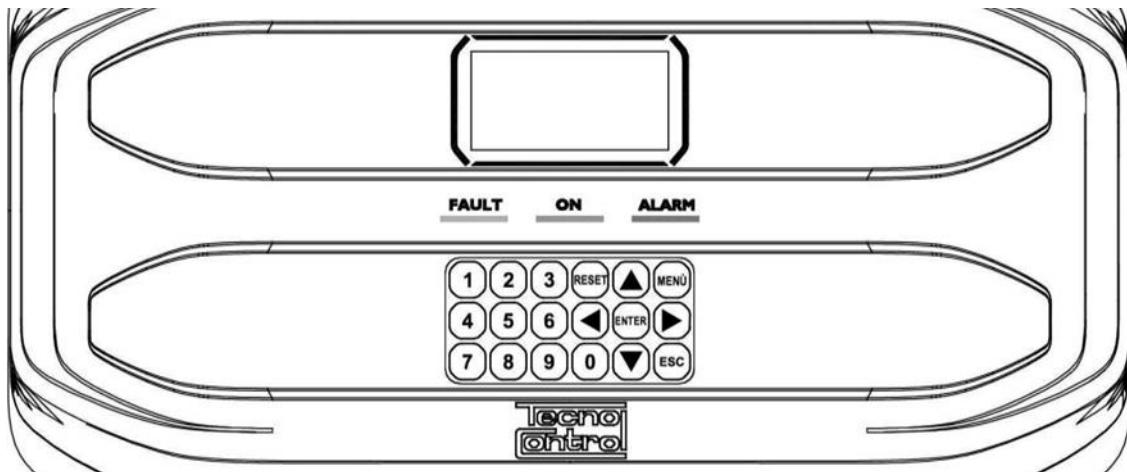


Fig.9 – CE424P Tastiera

• TASTIERA

È retroilluminata, per risparmiare energia, dopo 10 secondi di non utilizzo l'intensità luminosa è ridotta a metà.

	Utilizzabile solo nella schermata principale, riporta le uscite a relè memorizzate nella condizione di funzionamento normale, ma solo se il Sensore/i o la Zona/e o l'Ingresso che le ha attivate, saranno rientrate dallo stato d'Allarme. Se invece ci sono Allarmi attivi, le uscite configurate come tacitabili, (es. allarme acustico) tornano in condizione di funzionamento normale solo per il tempo di tacitazione predefinito.
	Scorrono il display e le cifre numeriche su e giù. Tenendo il tasto premuto, aumenta la velocità di scorrimento dei valori. Nella Schermata Principale cambiano la visualizzazione dello stato dei Sensori, dell'Ingresso Logico e delle Zone configurate.
	Richiama il Menu Principale da qualunque schermata
	Conferma i dati inseriti e, nella Schermata Principale, permette di selezionare i Sensori in dettaglio.
	Scorrono le pagine (6 Sensori o 7 eventi alla volta) e i campi d'inserimento. Tenendo il tasto premuto, aumenta la velocità di scorrimento.
	Annulla un'operazione o torna indietro alla funzione precedente.
	Inseriscono direttamente un numero nei campi numerici e richiamano il relativo sottomenu nelle specifiche videate. Inoltre nella Schermata Principale il tasto 0 richiama la videata riassuntiva dello stato allarmi (vedere sotto).

• INDICAZIONI A LED

La Centrale, ha 3 LED che mostrano lo stato di funzionamento della centrale ([Vedere appendice](#)).

FAULT (LED Giallo)	Lampeggio = Preriscaldo (Avvio Centrale) o in Servizio o Aggiornamento Firmware. Accesso fisso = Guasto (Sensore o Zoneo UR) + Buzzer se attivato. Lampeggio breve = Uscita relè associata a un guasto memorizzato. Lampeggio veloce = Batteria Guasta o Scollegata.
ON (LED Verde)	Accesso Fisso = Funzionamento con alimentazione di rete. Lampeggio = Funzionamento con la batteria.
ALARM (LED Rosso)	Accesso Fisso = Allarme 3 attivo (Sensore o Zona) + Buzzer se attivato. Lampeggio = Allarme 1 e/o 2 attivi (Sensore o Zona o Ingresso logico). Lampeggio breve = Allarme memorizzato (rientrato) (Sensore, Zona o Ingresso logico).

• INDICAZIONI BUZZER INTERNO

La Centrale, ha un cicalino interno che emette un Bip, quando sono premuti i tasti. Può essere anche configurato per segnalare Guasti e/o Allarmi.

SUONO BREVE(0,1s)	Se configurato	Conferma dell'avvenuta pressione di un tasto.
SUONO CONTINUO	Se configurato	Guasto (Sensore o Zona)
SUONO CONTINUO	Se configurato	Allarme 3 attivo (Sensore o Zona)

• **USO DI UN CAMPO NUMERICO A SINGOLA CIFRA (INSERIMENTO PASSWORD, ECC.)**

Premendo un tasto numerico, oppure premendo i tasti e la cifra viene visualizzata nel campo.

• **SCHERMATE 'ABILITA', 'DISABILITA', 'COPIA', 'CANCELLA', 'IMPOSTAZIONI→DATA&ORA'**

Premendo la prima volta un tasto numerico oppure la cifra viene visualizzata nel relativo campo (cancellando l'eventuale numero già presente), le cifre successive sono sempre inserite a destra del numero.

Esempio: per inserire il numero "23", premere e poi .

Come sopra, ma in aggiunta, quando viene premuto il tasto

l'ultima cifra inserita viene cancellata ed è possibile continuare ad inserire altre cifre.

Se il numero inserito, supera il massimo valore accettabile, è visualizzato il messaggio di "**PARAMETRO FUORI SCALA**".

PARAMETRO
FUORI SCALA

• **DISPLAY - ALTRE SCHERMATE**

Esempio: se è stato inserito il numero "23", e poi si vuole modificarlo in "25", è sufficiente premere il tasto e poi il tasto .

Se è già stata inserita una sola cifra, premendo il tasto , viene visualizzata la cifra minima accettata dal campo. Premendo poi un tasto numerico viene cancellato il numero presente e sostituito con la cifra premuta.

• **DISPLAY-SCHERMATA INIZIALE**

La Centrale, a ogni accensione, per 5 secondi mostra il nome del modello e la versione del Firmware installato.

**Tecno
control**
CE424 ver.
2.0X



Queste informazioni sono accessibili anche nel menu Impostazioni → Info
Per maggiori informazioni leggere il capitolo **Impostazioni**.



Solo alla prima accensione (e solo in quel caso) è chiesto di scegliere la vostra lingua e se la batteria tampone è presente.
Con i tasti e si scorrono le lingue presenti e premendo il tasto si conferma la scelta.



Se necessario, queste scelte possono essere modificate.
Vedere avanti in **Servizio→Batteria**.

**LINGUA - LANGUAGE
LANGUE - IDIOMA**
1 -> ITALIANO
2 -> ENGLISH
3 -> FRANCAIS
4 -> ESPANOL

PRESENZA BATTERIA
1 -> NO
2 -> SI

• **TEMPO DI PRERISCALDO**

A ogni accensione, si avvierà sempre, un conteggio decrescente di 90 secondi, tempo necessario alla centrale di avviarsi e permettere ai Sensori di stabilizzarsi.

AVVIO CENTRALE

90

Attendere ...

• **DISPLAY – SCHERMATA PRINCIPALE**

Terminato il tempo di preriscaldo, appare la schermata principale che la Centrale visualizza durante il normale funzionamento. È mostrata la data nella riga più in alto, i primi 6 sensori (con la concentrazione misurata e lo stato) e nell'ultima riga, la presenza alimentazione di rete e lo stato di carica della batteria (solo se è installata).

PSW (PASSWORD) seguito da un numero, in basso a sinistra indica il livello di accesso attuale (es. PSW 2 indica che il Livello 2 è abilitato).

12:00 VEN 08/07/2020*
1) 2 % LFL NORM
2) 10.2 ppm ALL.1
3) 300 ppm ALL.3
4) ----
5) ----
6) ----
PSW 2 DATA LOG SD

Il simbolo "*" (vicino la data) indica che l'ora legale è attiva.

La scritta 'SD' in basso a destra, indica che la scheda SD-CARD è inserita.

Se è presente anche la scritta 'DATA LOG' è attiva la memorizzazione dei dati (Data Logger).

➤ Simboli utilizzati per indicare lo stato della Batteria (se è installata):

Carica	Parzialmente Carica	Poco Carica	Scarica	Lampeggiante = Guasta o Scollegata

Se le batterie (configurate presenti) fossero scollegate con la centrale alimentata da rete, il LED giallo lampeggerà veloce. Ricollegando le batterie verrà ripristinato il funzionamento normale.

Simbolo utilizzato per indicare la presenza rete:

Alimentazione di rete presente (è assente se l'alimentazione è da batteria)

	Alimentazione di rete presente (è assente se l'alimentazione è da batteria)
Se la Centrale avesse perso data e ora, causa errore o esaurimento della batteria tampone dell'orologio. Apparirà la schermata per l'inserimento dei valori aggiornati (sono garantite le funzioni di sicurezza della centrale, eccetto quelle che prevedono l'uso della Data che sarà errata). Vedere la sezione IMPOSTAZIONI → DATA e ORA.	

Lo Stato di un Sensore, che appare sulla schermata principale, può essere:

---	Non Configurato	Il sensore non è configurato.
*****	Disabilitato	Il sensore è disabilitato (non attiva le uscite relè programmate).
FAULT	Guasto	Il sensore è guasto
FUORI LINEA	UR scollegata	Il sensore appartiene ad una Unita Remota non collegata
NORM.	Normale	Non ci sono allarmi attivi. Lampeggia solo se un'uscita relè è memorizzata (Sensore o Zona rientrati in normalità dopo un Allarme o un Guasto).
ALL.1	Allarme 1	La prima soglia di allarme è stata superata.
ALL.2	Allarme 2	La seconda soglia di allarme è stata superata.
ALL.3	Allarme 3	La terza soglia di allarme è stata superata.

Quando un sensore, un ingresso logico o una zona attivano un'uscita relè, appare la videata riassuntiva dello stato degli Allarmi e dei Guasti. Questo permette, di verificare rapidamente il numero totale dei guasti, dei relè attivi e il loro relativo livello di allarme.

Il dettaglio delle singole voci è il seguente:

FAULT	Indica il numero dei relè attivi, relativi allo stato di FAULT(guasto) di un sensore o di un gruppo di sensori appartenenti a una zona.
ALL. 1	Indica il numero dei relè attivi, relativi al superamento della soglia di ALLARME 1, di un sensore o di un gruppo di sensori appartenenti a una zona.
ALL. 2	Indica il numero dei relè attivi, relativi al superamento della soglia di ALLARME 2, di un sensore o di un gruppo di sensori appartenenti a una zona.
ALL .3	Indica il numero dei relè attivi, relativi al superamento della soglia di ALLARME 3, di un sensore o di un gruppo di sensori appartenenti a una zona.
INGR.	Indica il numero del relè attivo, relativi all' INGRESSO LOGICO.

La videata si chiude premendo oppure , ma se gli allarmi persistono, la videata riappare dopo 10 minuti. Se avviene un nuovo allarme, la videata riappare automaticamente.

STATO ALLARMI
 FAULT: 00 ALL.1: 01
 ALL.2: 00 ALL.3: 03
 INGR.: 00
 Premi Reset/Esc

Dalla Schermata principale, premendo e si scorrono i sensori, a gruppi di 6 per volta. Premendo , è evidenziato il Sensore della prima riga. Mentre con e si scorrono i sensori (della pagina). Premendo nuovamente si visualizzano i dettagli del Sensore evidenziato, (solo se è configurato). Il Livello dei dettagli è il seguente:

N. 1	GAS:	METANO
2 % LFL		5.60 mA
ZONA:	0	
USCITE		
0 1	2	9

1° riga	È indicato il numero del Sensore (<i>Rilevatore di Gas</i>).
2° riga	È indicato il nome del gas misurato o la Formula
3° riga	È indicata la concentrazione di gas attualmente misurata, l'unità di misura e il valore in corrente generato dal sensore (<i>mA</i>).
4° riga	È indicata la Zona d'appartenenza.
5°-6° riga	Sono indicati i numeri delle uscite (Relè), corrispondente rispettivamente a: 1° Soglia (ALL1) 2° Soglia (ALL2) 3° Soglia (ALL3) Guasto (FAULT) Il valore 0 (Zero) indica che a quella soglia, l'uscita non è stata assegnata, mentre il <u>valore evidenziato</u> indica che quell'uscita relè è attualmente attiva (<i>Allarme</i>). I valori sono aggiornati in tempo reale.

Se si preme  si torna alla videata dei sensori. Premendo un'altra volta , si torna alla Schermata Principale.

Da qui, usando  e  si visualizza a rotazione anche la situazione delle ZONE (Z1, Z2, Z3 e Z4) e dell'Ingresso Logico **AUX (I1)**.

12:00	VEN	08/07/2020
Z1)	NORM.	
Z2)	----	
Z3)	----	
Z4)	----	

Lo stato di un **INGRESSO LOGICO** può essere configurato

- **BASSO** (*contatto Normalmente Aperto*) o
- **ALTO** (*contatto Normalmente Chiuso*)

può essere solo:

ATTIVO o **DISATTIVO**,

mentre una **ZONA** ha gli stessi stati di un Sensore, tranne il *Fondo Scala*.

12:00	VEN	08/07/2020
I1)	BASSO	DISATTIVO

Premendo  è possibile entrare nel *Menù principale*.



La Centrale ha n. **6 Zone** e n. **1 Ingresso Logico**.

MENÙ PRINCIPALE

La Centrale ha un Menù Principale da cui è possibile gestire tutte le sue funzioni.

Il nome di ogni riga indica l'area tematica su cui si può agire, accedendo ai relativi sottomenù.

Usando  e  si scorrono i menù.

Con  si accede ai rispettivi sottomenù.

CE424	
1	RESET
2	UNITA' REMOTE
3	SENSORI
4	INGRESSI
5	ZONE
6	EVENTI
7	IMPOSTAZIONI
8	PASSWORD
9	SERVIZIO
0	SD CARD

	Alcuni sottomenù sono protetti da Password di Livello 1 o di Livello 2 , indicati dal simbolo "lucchetto" . Quando si seleziona un menù protetto, appare la richiesta di inserire la specifica Password. Quando un menu sarà Abilitato, tutti gli altri dello stesso livello saranno Abilitati e i "lucchetti" scompaiono. Ulteriori informazioni sono nella sezione Password .	
---	---	---

Con  e  è possibile inserire il valore, con i tasti  e  si passa da un numero all'altro.

Dopo aver inserito la Password, spostarsi su **OK** e premere .

Se la password inserita è corretta, la finestra confermerà l'avvenuta operazione. Se fosse inserita una password errata, la finestra avviserà dell'errore e tornerà alla schermata **INSERISCI PASSWORD**.

INSERISCI PASSWORD
LIVELLO 1
0000
OK



Il livello di accesso richiesto è indicato, quando presente, a lato delle singole voci nel manuale.

• **ELENCO DEI MENÙ E LIVELLO DI ACCESSO ① O ② RICHIESTO:**

1-RESET	Esegue la Tacitazione o il Reset degli Allarmi e Guasti non attivi e ritorna al menù principale.
2-UNITA' REMOTE	Sottomenù dove è possibile <u>abilitare</u> ①, <u>disabilitare</u> ①, <u>configurare</u> ②, <u>copiare</u> ②, <u> cancellare</u> ② <u>modificare</u> ②, e <u>rivedere i dettagli</u> delle Unità Remote.
3-SENSORI	Sottomenù dove è possibile <u>abilitare</u> ①, <u>disabilitare</u> ①, <u>configurare</u> ②, <u>copiare</u> ②, <u> cancellare</u> ② <u>modificare</u> ②, e <u>rivedere i dettagli</u> dei sensori.
4-INGRESSI	Sottomenù dove è possibile <u>abilitare</u> ①, <u>disabilitare</u> ①, <u>configurare</u> ②, <u>copiare</u> ②, <u> cancellare</u> ②, <u>modificare</u> ②, e <u>rivedere i dettagli</u> degli ingressi logici.
5-ZONE	Sottomenù dove è possibile <u>abilitare</u> ①, <u>disabilitare</u> ①, <u>configurare</u> ②, <u> cancellare</u> ② <u>modificare</u> ②, e <u>rivedere i dettagli</u> delle zone.
6-EVENTI	Sottomenù dove è possibile rivedere gli <u>tutti gli eventi</u> o gli <u>eventi riferiti solo a guasti/allarmi</u> .
7- IMPOSTAZIONI	Sottomenù dove è possibile modificare le impostazioni della <u>Lingua</u> ①, del <u>Contrasto display</u> , del <u>Buzzer</u> ① della <u>Data e Ora</u> ①, del protocollo <u>Modbus</u> ② e visualizzare le <u>Info (modello, versione e riferimenti aziendali)</u> .
8-PASSWORD	Sottomenù dove è possibile <u>abilitare</u> , <u>disabilitare</u> e <u>modificare</u> le password dei relativi <u>livelli di accesso</u> ① ②. Il ③ non è accessibile è riservato alle impostazioni di fabbrica.
9-SERVIZIO	Sottomenù dove è possibile <u>eseguire test elettrici</u> ② sulla centrale, <u>gestire la batteria</u> ②, <u>visualizzare lo stato dei sensori</u> ②. <u>Collaudo</u> ③ è riservato alle impostazioni di fabbrica.
0-SD CARD	Sottomenù dove, tramite SD Card (se inserita), è possibile <u>aggiornare</u> ② il Firmware, <u>caricare o salvare la configurazione</u> ②, <u>salvare gli eventi</u> ② o <u>memorizzare i dati</u> ① (data logger dei valori) letti dai sensori sulla scheda SD.

RESET

La voce RESET del menù principale, esegue la stessa funzione del tasto , riporta le uscite a relè memorizzate, nella condizione di funzionamento normale, solo se il Sensore/i o la Zona/e o l'Ingresso logico che le ha attivate sono rientrati dallo stato d'allarme.

Se invece ci sono allarmi attivi, le uscite configurate come tacitabili, (es. un allarme acustico) tornano in condizione di funzionamento normale solo per il tempo di tacitazione predefinito.

Quando è eseguito il RESET (dal tasto o dal menù) per circa 3 secondi appare una scritta di conferma, poi torna automaticamente la schermata precedente.



UNITÀ REMOTE

In questo sottomenù è possibile gestire le Unità Remote collegate alla centrale.

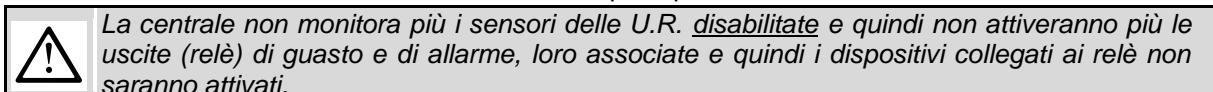
Le singole voci qui sotto, sono descritte nel dettaglio, con il corrispondente livello Password, indicato tra le parentesi.

Si ricorda che per inserire i valori, si possono utilizzare sia i tasti  e  sia i corrispondenti tasti numerici.

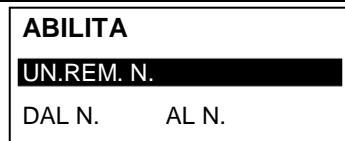


UNITÀ REMOTE - ABILITA/DISABILITA (Livello 1)

Questi due voci permettono di abilitare o disabilitare le unità remote, anche contemporaneamente. Un Sensore disabilitato è visualizzato nella schermata principale, con "★★★★".



Per **Abilitare** o **Disabilitare** una U.R. premere  sulla relativa voce evidenziata. Con  e  è possibile scegliere se agire su una singola U.R. o su entrambe.



La 1° riga agisce su una singola U.R. Premendo  sulla 1° riga sarà evidenziato il numero della U.R. Poi con  e  si sceglie il numero desiderato, poi con  apparirà la finestra di conferma. La 2° riga agisce invece su entrambe le U.R. Premere  sulla 2° riga, sarà evidenziato il numero della 1° U.R.



Con  e  si può scegliere il numero di U.R. desiderato, con  e  si passa da un estremo all'altro e poi premendo ancora  apparirà la finestra di conferma.



Per confermare premere . Per tornare indietro, premere .

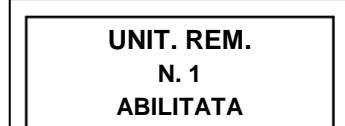
Se una U.R. non è configurata, una finestra avvisa che l'operazione non è possibile.

Poi la schermata torna alla scelta del Sensore.



Se la procedura è corretta, la finestra avvisa che l'operazione è avvenuta con successo.

Poi la schermata torna all'inizio della gestione dell'abilitazione e disabilitazione delle U.R.



UNITÀ REMOTE - CONFIGURA (Livello 2)

Per iniziare la configurazione premere  sulla relativa voce evidenziata. Con  e  poi premendo  si può scegliere il numero di Unità Remota da configurare.



Con e si scorrono le voci e poi premendo è selezionato solo il valore, mostrando che è possibile modificarlo. Con e si cambiano i valori. Premendo la modifica è accettata. Premendo si ripristina il valore precedente e viene selezionata l'intera riga, indicando che è possibile solo scorrere le voci.

CONFIG. UN.REM.	
UNITA REM. N.	1
LINEA	COM 1
SALVA	

- **DESCRIZIONE DELLE VOCI RELATIVE ALLA CONFIGURAZIONE DELLE UNITÀ REMOTE:**

UNITA REM.	Definisce il numero di U.R. installata. Questo numero corrisponde all'indirizzo dell'U.R. che va impostato con i Dip-switch (vedere lo specifico manuale dell'Unità Remota).
LINEA	Definisce il numero di linea seriale a cui è collegata l'U.R. La centrale gestisce due linee seriali RS485, la COM 1 e la COM 2 . Inserire il numero di linea corretto. Se il numero dell'U.R. o della linea non sono corretti, l'U.R. risulterà fuori linea.



La CENTRALE considera configurabili i numeri dei sensori, in funzione del numero di U.R. configurate, quindi l'**U.R. n.1** gestisce i sensori dal n.9 al n.16, l'**U.R. n.2** dal n.17 al n. 24. Lo stesso discorso riguarda le uscite relè (se presenti), quindi, l'U.R. n.1 comanda i relè dal n.10 al n. 17, l'U.R. n. 2 dal n.18 al n.25.

UNITÀ REMOTE - CANCELLA (Livello 2)

Questa voce consente di cancellare dalla configurazione una Unità Remota o un Gruppo di Unità Remote. Il livello di accesso e la procedura è la stessa descritta nel paragrafo precedente.

Dopo aver scelto la o le Unità Remote e aver confermato con la finestra avviserà che l'operazione è avvenuta con successo.
Poi la schermata torna all'inizio della gestione CANCELLA.

UNITA' REMOTA
N. 1
CANCELLATA



ATTENZIONE: cancellando una U.R. verranno cancellati sia tutti i corrispondenti sensori collegati (U.R. n.1 Sensori 9÷16 e per l'U.R. n.2 Sensori 17÷24) sia le uscite relè se installate (U.R. n.1 OUT 10÷17 e per l'U.R. n.2 OUT 18÷25).

IMPORTANTE: se questi relè fossero associati a Sensori o Zone che non appartengono all'U.R. cancellata, nella configurazione quelle uscite verranno impostate a 0 (nessun relè), quindi le uscite di questi sensori dovranno essere riconfigurate.

UNITÀ REMOTE - MODIFICA (Livello 2)

Per modificare una U.R. già configurata, premere sulla relativa voce. Scegliere il numero della U.R. da modificare, poi, scorrere i parametri e scegliere quello che si desidera modificare, con la stessa procedura descritta nel paragrafo [UNITA REMOTE - CONFIGURA](#)

UNITÀ REMOTE - DETTAGLI

Per vedere i parametri di una Unità Remota già configurata, premere sulla relativa voce.

Scelto il numero dell'U.R. desiderata, le voci sono come nella configurazione delle U.R. È possibile scorrerle con e . Poi a fine videata, viene anche indicato lo stato, *Presente*, *Fuori Linea* o *Disabilitata*. Per tornare indietro, premere .

DETTAGL UN.REM.	
UITA REM. N.:	1
LINEA N.:	1
STATO :	PRESENTE

SENSORI

In questo sottomenù è possibile gestire i Sensori collegati alla centrale.



Il menù **3-CONFIGURA** va utilizzato solo per configurare un nuovo sensore, per modificare i parametri di un sensore già configurato utilizzare solo il menù **6-MODIFICA**.

SENSORI
1 ABILITA
2 DISABILITA
3 CONFIGURA
4 COPIA
5 CANCELLA
6 MODIFICA
7 DETTAGLI

SENSORI-ABILITA/DISABILITA (Livello 1)

Questi due voci permettono di abilitare o disabilitare uno o più sensori, anche contemporaneamente. *Un Sensore disabilitato è visualizzato nella schermata principale, con "★★★★".*

! I sensori disabilitati non attiveranno più le uscite (relè) di guasto e di allarme, loro associate e quindi i dispositivi collegati ai relè non saranno attivati.
Questa funzione può essere utilizzata per escludere Sensori, non ancora installati o guasti o rimossi per riparazione, oppure per breve tempo durante la manutenzione, per evitare di attivare gli allarmi e bloccare un impianto non ancora messo in sicurezza.

Per **Abilitare** o **Disabilitare** un sensore basta premere **ENTER** sulla relativa voce evidenziata. Con **▲** e **▼** è possibile scegliere se agire su un singolo sensore o su un gruppo di sensori.

ABILITA

SENSORE N. **[Scegliere]**

DAL N. **[Scegliere]** AL N. **[Scegliere]**

La 1° riga agisce su un singolo Sensore. Premendo **ENTER** sulla 1° riga sarà evidenziato il numero del Sensore. Poi con **▲** e **▼** si sceglie il numero desiderato, poi premendo **ENTER** apparirà la finestra di conferma.

ABILITA

SENSORE N. **[Scegliere]**

DAL N. **[Scegliere]** AL N. **[Scegliere]**

La 2° riga agisce invece su un gruppo di sensori. Premere **ENTER** sulla 2° riga, sarà evidenziato il numero del 1° sensore del gruppo.

In caso i due numeri di sensore siano uguali, l'effetto è identico alla gestione del singolo sensore.

Con **▲** e **▼** si può scegliere il numero di sensore desiderato, con **◀** e **▶** si passa da un estremo all'altro e poi premendo ancora **ENTER** apparirà la finestra di conferma.

CONFERMARE ?

SI = ENTER

NO = ESC

Per confermare premere **ENTER**. Per tornare indietro, premere **ESC**.

Se il sensore o uno dei sensori del gruppo non è configurato, una finestra avvisa che l'operazione non è possibile.

Poi la schermata torna alla scelta del Sensore.

STOP SENSORE N. 1
NON CONF.

! *Se è stato selezionato un gruppo di sensori, quelli che sono stati configurati sono abilitati/disabilitati.*

Se la procedura è corretta, una finestra avvisa che l'operazione è avvenuta. Poi la schermata torna all'inizio della gestione abilita/disabilita.

SENSORE N. 1
ABILITATO

i IMPORTANTE: *Prima di iniziare la configurazione, decidere quante e quali uscite utilizzare (relè) in base al tipo, al funzionamento richiesto e al numero di attuatori installati e a quali i livelli di allarme vanno associati.*

CONFIGURA SENSORI (Livello 2)

Ci sono due modi per configurare un sensore, ma per entrambi si possono configurare solo i modelli di nostra produzione (**TABELLE Elenco Rilevatori PRECONFIGURATI**) che hanno alcuni parametri non modificabili e altri già preimpostati, ma tutti modificabili, dovranno essere inseriti solo le uscite (numero del relè) che si desidera attivare.

CONF.SENSORI
1 SENS. PRECONF.
2 SENS GENERICO

Il primo modo permette di scegliere, manualmente, un sensore per volta, tra quelli preconfigurati.

Il secondo modo, permette di inserire manualmente i parametri che sono liberamente modificabili. Questo permette di utilizzare prodotti compatibili ma non di nostra produzione o nuovi modelli non ancora inseriti nell'elenco di quelli preconfigurati.

! *Per sicurezza, non è permesso configurare le uscite separatamente. Sono configurabili solo in CONFIGURAZIONE o MODIFICA di un Sensore, un Ingresso Logico o una Zona.*

• CONFIGURAZIONE - SENSORE PRECONFIGURATO:

Per iniziare la configurazione premere **ENTER** sulla relativa voce evidenziata. Con **▲** e **▼** poi premendo **ENTER** si può scegliere il numero del Sensore da configurare.

SENS. PRECONF.
SENSORE N. **[Scegliere]**



Per sicurezza, se si sceglie un sensore già configurato, appare la schermata che avvisa del possibile errore, con **ENTER** si può confermare e proseguire, riconfigurandolo come se fosse un nuovo sensore, invece premendo **ESC** si annulla l'operazione e si può scegliere un altro sensore.

**SENSORE UTILIZ.
CONTINUARE ?**
SI= ENTER
NO= ESC



La configurazione di un doppio sensore (TS255), utilizza 2 sensori consecutivi (1-2, 3-4, o 2-3, 4-5 ecc.) si deve iniziare la configurazione sempre dal primo dei due.

In seguito, è possibile scegliere il codice del modello.

Per scegliere quello desiderato, va seguita la sua struttura come qui sotto descritta, prima vanno scelte le prime 2 lettere, poi i 3 numeri e in seguito le altre lettere (se presenti) fino a comporre il codice completo del modello.

SENS. PRECONF.
SENSORE N. 1
MODEL: **TS**



STRUTTURA DEL CODICE: i nostri codici sono composti di 2 lettere che identificano il tipo di prodotto, (es. **TS**=trasmettitore di segnale), da 3 numeri che indicano alcune caratteristiche funzionali, (es. **TS2xx**=uscita segnale digitale), altre 2 o più lettere specificano il tipo di elemento sensibile usato e il gas rilevato (es. **TS282KM** K=catalitico e M=Metano), altre lettere o numeri, se presenti, indicano altre caratteristiche specifiche del prodotto.

Con **▲** e **▼** è possibile scorrere tra i gruppi di lettere e numeri che compongono il modello da scegliere, con **ENTER** si conferma la scelta e si prosegue. Con **ESC** si può tornare indietro.

SENS. PRECONF.
SENSORE N. 1
MODEL: **TS255**
TS282
TS293

Esempio: per il mod. "TS282KM", selezionare prima "TS" e confermare con **ENTER**. Poi selezionare la 2° voce "TS282" e confermare con **ENTER**. Infine completare la scelta selezionando la voce completa "TS282KM" e confermare con **ENTER**.

SENS. PRECONF.
SENSORE N. 1
MODEL: **TS282KB**
TS282KG
TS282KI
TS282KM

Scelto il modello, apparirà un breve promemoria riferito alla configurazione delle voci USCITA 1, USCITA 2 e USCITA 3 che attivano il relativo allarme (Relè) e alcuni parametri particolari (ritardi) che definiscono il modo di funzionamento delle uscite relè.

ATTENZIONE: - Se il numero del relè non verrà inserito, l'allarme non verrà attivato.
ENTER per uscire

Scelto il modello, sarà caricata la sua configurazione.

Con **▲** e **▼** è possibile scorrere le varie voci. Premendo **ENTER** sulla voce, è evidenziato solo il valore, modificabile con **▲** e **▼**. Con **◀** e **▶** si passa da campo all'altro della stessa riga (ove previsto). La voce **ETIC.** è spiegata più avanti). Poi premendo **ENTER** la modifica è accettata. Con **ESC** si ripristina il valore precedente e viene selezionata l'intera riga, indicando che è possibile tornare a scorrere le varie voci.

SENS. PRECONF.
SENSORE N. 1
MODEL: **TS282KM**
ETIC.: **Infiammab.**
TIPO: **METANO**
GAS: **% LFL**
UdM: **CRESCENTE**
ALL:



Dopo le voci non modificabili, MODEL, TIPO, GAS, UdM. F.S. e ALL. gli altri campi hanno un valore preimpostato ma modificabile. Gli unici campi vuoti sono USCITA 1, 2 e 3, dove andrà inserito il numero del relè che attiverà il corrispondente livello di allarme (SOGLIA 1, 2 e 3).



ATTENZIONE: non è obbligatorio assegnare un numero di USCITA relè, ma se non sarà inserito il numero, non sarà attivato l'allarme. Numero 0 (zero) indica che non è assegnato nessun relè.



Solo la procedura di programmazione delle due funzioni ISTER.OFF / TEMPO ON è diversa da come sopra descritto e va eseguita come spiegato nelle prossime pagine.

Scelto il modello, apparirà un breve promemoria riferito alla configurazione di alcuni parametri particolari (ritardi) che definiscono il modo di funzionamento delle uscite relè.

La spiegazione dettagliata è avanti al paragrafo **ISTERESI OFF**.

Con **ENTER** si conferma l'avvenuta lettura e il pop-up scompare.

INFO - Per usare parametro **TEMPO ON** delle uscite selezionare scritta ISTER.OFF e modificarla con **ENTER**.
ENTER per uscire

- DESCRIZIONE DELLE VOCI RELATIVE AL SENSORE PRECONFIGURATO:

ETIC.	<p>È un'ETICHETTA di 10 caratteri alfanumerici, selezionabili uno per volta, dove è possibile scrivere una nota o un promemoria per il Sensore, (es.: PIANO 2, CALDAIA, ecc.).</p> <p><u>CARATTERI DISPONIBILI: 0÷9 A÷Z (Spazio) : ; < = > ? @</u></p> <p>Premendo ENTER sulla voce (quando è in negativo), è evidenziato solo il 1° carattere, con ▲ e ▼, si scorrono i caratteri, con ◀ e ▶ si passa al carattere a successivo, poi completato il testo, premendo ENTER si conferma la scelta.</p>
ALL.	<p>Imposta il TIPO di ALLARME del sensore, ovvero come devono funzionare ed essere impostate le soglie dei 3 livelli di allarme disponibili. Nello specifico:</p> <p><u>CRESCENTE</u>: I livelli d'allarme vanno impostati dal valore più piccolo al più grande o se servisse anche uguali. (ALLARME 1 ≤ ALLARME 2 ≤ ALLARME 3 ≤ FONDO SCALA del SENSORE). Tutti i nostri sensori, eccetto quelli per ossigeno, sono impostati con questo tipo di allarme.</p> <p><u>DECRESCENTE</u>: I livelli di allarme devono essere impostati dal valore più grande al più piccolo o se servisse anche uguali. (ALLARME 1 ≥ ALLARME 2 ≥ ALLARME 3 ≥ FONDO SCALA del SENSORE). Alcuni sensori per Ossigeno, possono essere impostati con questo tipo di allarme.</p> <p><u>OSSIGENO</u>: I livelli di allarme vanno impostati per rilevare concentrazioni più basse (carenza) o più alte (eccesso) della normale presenza di ossigeno in aria (20,9%v/v). (ALLARME 2 ≤ ALLARME 1 ≤ 20,5%vol e ALLARME 3 ≥ 21,2%vol e non oltre il FONDO SCALA del SENSORE). I nostri sensori per Ossigeno, sono impostati con questo tipo di allarme.</p>



per Ossigeno ALLARME 2 è visualizzato come ALL.▼, mentre ALLARME 3 come ALL.▲

ZONA	<p>Definisce la ZONA cui sarà associato un Sensore. Il numero delle zone disponibili è max.6. Zona '0' significa che un Sensore non è associato a nessuna zona.</p>
TLV	<p>(Threshold Limit Values) sono i valori limite d'esposizione (OELs-Occupational Exposure Limits) a sostanze inquinanti, cui i lavoratori possono essere esposti ogni giorno per tutta la durata della vita lavorativa senza effetti nocivi. Vanno impostati in maniera crescente, quindi SCALA del SENSORE ≥ ALLARME 3 ≥ ALLARME 2 ≥ ALLARME 1 ≥ FAULT. In questo caso però ogni livello di allarme rappresenta un valore ottenuto con una media temporale. Per l'esattezza:</p>

ALLARME 1 = TLV-TWA (Time Weighted Average) è il limite medio ponderato nel tempo ovvero la concentrazione media ponderata nel tempo per una normale **giornata lavorativa di 8 ore e una settimana lavorativa di 40 ore**, cui i lavoratori possono essere esposti ripetutamente, giorno dopo giorno, senza effetti nocivi. Questo allarme scatta quando la concentrazione media ponderata nelle 8 ore precedenti supera la soglia impostata.

ALLARME 2 = 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 o narcosi. Questo allarme scatta quando la concentrazione media ponderata nei 15 minuti precedenti supera la soglia impostata.

ALLARME 3 = TLV-C (Ceiling) è la **concentrazione che non deve mai essere superata**. Questo tipo di allarme scatta quando la concentrazione istantanea supera la soglia impostata. Non vengono effettuare medie ponderate nel tempo.



Gli allarmi tipo TLV sono impostabili solo con i sensori per rilevazione di gas tossici.

PARKING EN (funzionamento conforme alla norma EN 50545-1 per parcheggi auto) questi livelli di allarme devono essere impostati in maniera crescente, quindi SCALA del SENSORE ≥ ALLARME 3 ≥ ALLARME 2 ≥ ALLARME 1 ≥ FAULT. In questo caso però i primi 2 livelli, ALLARME 1 e 2, intervengono a un valore ottenuto con una media temporale compresa tra 5 e 60 min. Valore impostabile tramite il parametro TWA. L'ALLARME 3, invece è istantaneo.



Questo tipo di allarme (Vedi Tabella 4) è impostabile solo con nostri sensori per gas tossici per parcheggi auto (tipo TS282 o TS293 /EC/EN/EN2) o i bi-sensori (tipo TS255).

SOGLIA	<p>Indica il valore, oltre il quale, sarà attivato il relativo livello di Allarme (Relè).</p> <p>SOGLIA 1 = ALLARME 1 associato all'USCITA 1</p> <p>SOGLIA 2 = ALLARME 2 associato all'USCITA 2</p> <p>SOGLIA 3 = ALLARME 3 associato all'USCITA 3</p>
---------------	--



Ogni **SOGLIA** ha un'isteresi per impedire che l'uscita relè si attivi e disattivi se intorno al suo valore. Questa isteresi è 20% del valore impostato, per tutti i modelli di sensori, eccetto che per quelli che rilevano Ossigeno (TS... .EO) la cui isteresi è il 2%.

• **DESCRIZIONE DELLE VOCI RELATIVE ALLE USCITE (RELÈ):**

USCITA	Indica il numero del relè che sarà attivato al superamento della soglia relativa. I relè disponibili vanno da 1 a 9. L'uscita impostata 0 indica che non è associata a nessun relè. USCITA 1 = relè per ALLARME 1 attivato dalla SOGLIA 1 USCITA 2 = relè per ALLARME 2 attivato dalla SOGLIA 2 USCITA 3 = relè per ALLARME 3 attivato dalla SOGLIA 3
---------------	---

Se le schede con le uscite relè interne, non fossero montate o correttamente collegate, per sicurezza le uscite non potranno essere configurate.

- Se non fosse collegata la scheda ES414 al morsetto 'OUT 5-8' le uscite disponibili saranno solo dalla n.1 alla n.4 e la n.9.



Il modo di funzionamento delle uscite relè, va configurato in modo univoco. La stessa uscita relè, usata per livelli di allarme diversi, sarà considerata valida solo la configurazione dell'allarme più alto.

NON È POSSIBILE SCEGLIERE LA STESSA USCITA PER UN LIVELLO DI ALLARME E PER UN GUASTO.

TACITABILE	Indica che l'uscita sarà disattivata per il <i>Tempo di Tacitazione</i> quando sarà eseguito il <i>RESET</i> . Questa funzione è utilizzabile, ad esempio, per le uscite relè collegate a segnalatori acustici. Il parametro è impostabile SI o NO.
T.TACITAZ.	È il TEMPO di TACITAZIONE, regolabile da 0 a 300 secondi per cui un'uscita <i>Tacitabile</i> sarà disattivata tramite il <i>RESET</i> . Utilizzabile solo se il parametro TACITABILE è impostato "SI".
ISTER. ON	È il ritardo, <i>ISTERESI ON</i> regolabile da 0 a 300 secondi, del relè associato a una soglia d'allarme.
IST. OFF	La voce (è <i>in grassetto</i>) <i>ISTERESI OFF</i> , impostabile da 0 a 300 secondi, è il ritardo del relè cui è associato, per tornare in condizione normale, al termine dello stato d'allarme.

NOTA IMPORTANTE per la voce ISTERESI OFF: premendo **ENTER** la voce è selezionata, poi con **▲** e **▼** è possibile cambiarla in *TEMPO ON* (vedi sotto spiegazione della funzione).



Poi per programmarne il valore, premere **ENTER**, impostare il valore con **▲** e **▼** poi premere **ENTER** per confermare. Le funzioni *IST.OFF* e *TEMPO ON* non possono essere utilizzate contemporaneamente o con la funzione *MEMORIZZA*. Per sicurezza, se il ritardo fosse impostato diverso da zero, il parametro *MEMORIZZA* automaticamente diventerà NO.

TEMPO ON	La seconda voce <i>TEMPO ON</i> , impostabile da 0 a 300 secondi, è utilizzabile solo per interrompere l'uscita d'allarme dopo un tempo definito, anche se il Sensore rimane sopra la soglia d'allarme impostata (usato per attivare dispositivi che non possono rimanere alimentati a lungo o per inviare un impulso a un combinatore telefonico.)
LOGICA POS.	Impostandolo SI, il funzionamento dell'uscita è in LOGICA POSITIVA ovvero il relè è normalmente attivato, quindi, in caso di guasto si sposta automaticamente in posizione d'allarme e quindi il contatto NC diventa NA.
MEMORIZZA	Impostandolo SI, il relè rimane in Allarme, anche se il Sensore torna sotto la soglia d'allarme impostata. Per riportarlo in condizioni normali va eseguito il <i>RESET</i> .



La funzione MEMORIZZA non è utilizzabile contemporaneamente a ISTeresi OFF o a TEMPO ON. Per sicurezza, se il parametro MEMORIZZA fosse impostato SI, i parametri ISTeresi OFF e TEMPO ON saranno impostati automaticamente a Zero.

Poi a fine schermata, appare SALVA. Premendo **ENTER** apparirà la richiesta di salvare la configurazione inserita. Premere di nuovo **ENTER** per confermare, o **ESC** per tornare indietro per eseguire modifiche.



Solo per i doppi sensori tipo TS255, a fine schermata appare la scritta PROSEGUI. Perché in questo caso, saranno programmati due sensori consecutivi. Solo dopo la configurazione del secondo è possibile salvare la configurazione inserita.

Se ci fossero parametri non corretti, apparirà un avviso, in particolare:

Se le soglie di allarme impostate, fossero in contrasto con i criteri per il tipo d'allarme impostato.

Se una stessa uscita relè già utilizzata e configurata, come possibile, fosse associata ad un altro livello di allarme e/o di guasto (FAULT) ma con parametri di funzionamento modificati rispetto quelli già configurati per la stessa uscita.

Poi la schermata torna alla configurazione del Sensore.

ERRORE
CONFIGURAZIONE
CONTROLLARE
PARAMETRI

Se la procedura è corretta, la finestra avvisa che l'operazione è avvenuta con successo, il sensore configurato è abilitato e attivo.

Poi la schermata torna alla scelta del tipo di configurazione.

SENSORE
N. 1
ABILITATO

• CONFIGURAZIONE – SENSORE GENERICO:

Questa voce consente di inserire manualmente i parametri che sono liberamente modificabili. Questo permette di utilizzare prodotti compatibili ma non di nostra produzione o nuovi modelli non ancora inseriti nell'elenco di quelli preconfigurati.

Per avviare la configurazione premere  sulla relativa voce.

CONF.SENSORI
1 SENS. PRECONF.
2 SENS GENERICO

Con  e  poi premendo  si può scegliere il numero del Sensore da configurare.

Si procede in modo analogo come descritto nel capitolo CONFIGURA SENSORI, nei Paragrafi: [Descrizioni delle voci relative al Sensore Preconfigurato](#) e [Descrizione delle voci relative alle uscite relè](#).

SENS. GENERICO
SENSORE N. 1

Però in questo caso, è possibile modificare anche le seguenti voci:

• DESCRIZIONE DELLE VOCI RELATIVE ALLA FUNZIONE SENSORE GENERICO:

TIPO	Indica il tipo di gas che il Sensore andrà a rilevare. È possibile scegliere tra Infiammab. (Infiammabile), Tossico, Vitale (es. Ossigeno), Asfissian. (Asfissiante es. CO2) e Refrigerante (Refrigerante es. R134a).
GAS	Indica il nome del gas per cui il Sensore è stato calibrato. È possibile scegliere tra METANO, GPL, VAP.BENZ. (Vapori di Benzina), IDROGENO, VARI, STIRENE, ACETILENE, AMMONIACA, CO, CO2, H2S, NO, NO2, SO2, HCN, OSSIGENO, CL2 e HCL.
UdM	Indica l'Unità di Misura della concentrazione rilevata dal Sensore. È possibile scegliere tra %LFL (Limite Inferiore d'infiammabilità), %vol (Volume), ppm (parti per milione), ppb (parti per bilione) e °C (temperatura in gradi Celsius).
F.S.	Indica il Fondo Scala di misura del Sensore. È formato da quattro cifre ed è possibile impostare anche la virgola. I numeri ammessi vanno da un minimo di 1, 0,1 o 0,01 fino ad un massimo di 9999, 99,9 o 9,99. Altri valori o combinazioni non vengono accettati e se inseriti, verrà visualizzato il valore precedente.

SENSORI - COPIA (Livello 2):

Questa voce consente di copiare la configurazione di un Sensore in un altro Sensore o in un gruppo di Sensori.

COPIA
SENSORE N. 1

Per copiare un Sensore premere  sulla relativa voce.

Nella schermata, premere , poi con  e  si sceglie quale Sensore copiare. Premere  per confermare. Poi, con  e 

COPIA
SENSORE N. 1
SUL SENSORE N.
DAL N. AL N.

La 1^a riga agisce su un singolo Sensore. Premendo  sulla 1^a riga sarà evidenziato il numero del Sensore.

Poi con  e  si sceglie il numero desiderato, poi premendo  apparirà la finestra di conferma.

COPIA
SENSORE N. 1
SUL SENSORE N.
DAL N. AL N.

La 2^a riga agisce invece su un gruppo di sensori. Premendo  sulla 2^a riga sarà evidenziato il numero del primo Sensore del gruppo.

 È possibile copiare tutti i sensori compresi tra 2. Sia dal numero più piccolo al più grande, sia al contrario. Se 2 numeri fossero uguali, l'effetto è come la gestione del singolo Sensore.

Con e si sceglie il numero di Sensore desiderato, con e si passa da un estremo all'altro. Poi premendo apparirà la finestra di conferma.

Per confermare premere . Per tornare indietro, premere . Ogni volta che sarà premuto, si tornerà alla fase precedente.

CONFERMARE ?
SI = ENTER
NO = ESC

Se il Sensore da copiare non fosse configurato, una finestra avvisa che l'operazione non è possibile.

In seguito la schermata ritorna alla scelta del Sensore.



Se la procedura è corretta, la finestra avvisa che l'operazione è avvenuta con successo.

Poi la schermata ritorna all'inizio della gestione della copia.

SENSORE N. 1
COPIATO
DAL N. 2 AL N. 4

SENSORI - CANCELLA (Livello 2):

Questa voce consente di cancellare dalla configurazione un Sensore o un Gruppo **di sensori**. Il livello di accesso e la procedura è la stessa descritta nel paragrafo precedente [COPIA](#).

Dopo aver scelto il o i Sensori e aver confermato con la finestra avviserà che l'operazione è avvenuta con successo.

Poi la schermata torna all'inizio della gestione **CANCELLA**.

SENSORE
N. 1
CANCELLATO

SENSORI - MODIFICA (Livello 2)

Per modificare un Sensore già configurato, premere sulla relativa voce. Scegliere il numero di sensore da modificare, poi, escluse le voci non modificabili: MODEL., TIPO, GAS, Udm., F.S., ALL. scorrere i parametri e scegliere quello che si desidera modificare, con la stessa procedura descritta nel paragrafo [CONFIGURAZIONE SENSORE PRECONFIGURATO](#).

SENSORI - DETTAGLI:

Per vedere i parametri di un Sensore già configurato, premere sulla relativa voce.

Scelto il numero di Sensore desiderato, le voci sono come nella configurazione di un Sensore. È possibile scorrerle con e . Poi a fine videata, viene anche indicato lo stato di abilitazione del Sensore. Infine, scorrendo fino a una delle righe con il numero dell'uscita, se è diversa da zero, premendo si visualizzano i dettagli. Le voci dei dettagli dell'uscita (relè) si scorrono con e . A fine videata, è indicato lo stato di tacitazione dell'uscita.

SOGLIA_1 :	7
USCITA_1 N. :	0
SOGLIA_2 :	10
USCITA_2 N. :	2
SOGLIA_3 :	20
USCITA_3 N. :	3

INGRESSO LOGICO

In questo sottomenù è possibile gestire l'**INGRESSO LOGICO (AUX)**, cui è possibile collegare dispositivi con un contatto NA (Normalmente Aperto) oppure NC (Normalmente chiuso) come *Sensori di gas con uscite a relè, Sensori di Fumo, Pulsanti, ecc.*

Il livello di accesso, la procedura e le voci sono come nella sezione [SENSORI](#).

INGRESSO
1 ABILITA
2 DISABILITA
3 CONFIGURA
4 CANCELLA
5 MODIFICA
6 DETTAGLI

INGRESSO LOGICO - ABILITA/DISABILITA (Livello 1)

Il livello di accesso e la procedura sono come descritto nella sezione [SENSORI-ABILITA/DISABILITA](#).

Questi due voci permettono di abilitare o disabilitare l'INGRESSO LOGICO. Lo stato "disabilitato" è visualizzato nella schermata principale, a fianco all'Ingresso, con il simbolo "★★★★".

L'ingresso disabilitato, non attiva più l'uscita relè, associata e quindi i dispositivi ad essa collegati non saranno attivati. Questa funzione può essere utilizzata per escludere dispositivi non ancora installati o guasti o rimossi per riparazione.

Se la procedura è corretta, una finestra avvisa che l'operazione è avvenuta. Poi la schermata torna all'inizio della gestione *Abilita/Disabilita dell'INGRESSO LOGICO*.

INGRESSO LOGICO - CONFIGURA (Livello 2)

Nel sottomenù *INGRESSO*, premere  sulla voce per *CONFIGURA*.

Poi nella schermata, premere  per configurare l'Ingresso Logico.

CONF. INGRESSI

INGRESSO N. 

 *Si ricorda che la Centrale, ha un solo ingresso logico.*

Con  e  si scorrono le diverse voci e poi premendo  è selezionato solo il valore, mostrando che è possibile modificarlo.

Poi con  e  si cambiano i valori, mentre con  e  si passa da campo all'altro sulla stessa riga (ove previsto) e poi premendo  la modifica è accettata. Invece, premendo  si ripristina il valore precedente ed è selezionata l'intera riga, mostrando che è possibile solo scorrere le varie voci.

Di seguito sono spiegate le varie voci nel dettaglio:

CONF. INGRESSI

INGRESSO N. 

ATTIVO : **BASSO**

USCITA N. : 

TACITABILE : **NO**

T.TACITAZ. : 

IST.ON : 

IST.OFF : 

DESCRIZIONE DELLE VOCI RELATIVE AGLI INGRESSI LOGICI:

ATTIVO

Indica lo stato dell'ingresso. **BASSO** significa che andrà in **ALLARME** quando il circuito è aperto (es. pulsante). **ALTO** significa che andrà in **ALLARME** quando è chiuso.

DESCRIZIONE DELLE VOCI RELATIVE ALLE USCITE (RELÈ):



La descrizione delle voci: USCITA N, TACITABILE, T.TACITAZ, ISTER.ON, ISTER.OFF/TEMPO ON, LOGICA POS e MEMORIZZA sono identiche a quelle del capitolo, **CONFIGURA SENSORI**

Poi a fine schermata, spostarsi su **SALVA** per salvare la configurazione inserita. Premendo  apparirà la finestra di conferma. Premere di nuovo  per confermare, oppure premere  per tornare indietro.

Dopo aver confermato, una finestra avvisa che l'operazione è avvenuta con successo. Poi la schermata torna alla configurazione *INGRESSI*.

INGRESSO

N. 1

ABILITATO

INGRESSO LOGICO - CANCELLA (Livello 2)

Per cancellare dalla configurazione l'*INGRESSO LOGICO*. Premere  sulla relativa voce e poi procedere in modo analogo a come descritto nel paragrafo [SENSORI-CANCELLA](#).

Premere  per confermare oppure  per tornare alla fase precedente. (Se l'Ingresso non fosse configurato, la finestra avvisa che l'operazione non è possibile). Dopo aver confermato, la finestra avviserà che l'operazione è avvenuta con successo.

Poi la schermata torna all'inizio della gestione della cancellazione.

CANCELLA

INGRESSO N. 

INGRESSO

N. 1

CANCELLATO

INGRESSO LOGICO - MODIFICA (Livello 2)

Per modificare l'*INGRESSO LOGICO* già configurato, Premere  sulla relativa voce e poi procedere in modo analogo a come descritto nel paragrafo [SENSORI-MODIFICA](#).

INGRESSO LOGICO - DETTAGLI

Per vedere i parametri dell'Ingresso Logico già configurato, premere  sulla relativa voce. Poi scelto l'ingresso, come in configurazione, sono mostrate le voci relative e il numero della corrispondente uscita relè. Per tornare indietro, premere .

È possibile scorrere le voci con  e . Poi a fine videata, sono indicati lo stato di funzionamento e di abilitazione dell'ingresso.

Infine, selezionando la riga con il numero dell'uscita, se diversa da **0**, è possibile visualizzarne i dettagli premendo .

Le voci si possono scorrere con  e . Inoltre, a fine videata, è indicato lo stato di tacitazione dell'uscita.

DETTAGLI INGRESSI

INGRESSO N. 

ATTIVO : **BASSO**

USCITA N. : 

STATO : **ALTO**

ABILITATO : **SI**

ZONE

In questo sottomenù è possibile gestire le **ZONE**, cui è possibile associare ai Sensori.

Il livello di accesso, la procedura e le voci sono come nella sezione [SENSORI](#).

ZONE

- 1 ABILITA
- 2 DISABILITA
- 3 CONFIGURA
- 4 CANCELLA
- 5 MODIFICA
- 6 DETTAGLI

Le **ZONE** possono essere usate in vari modi, compatibilmente al numero delle uscite relè disponibili:

A - Raggruppare più sensori dello stesso tipo e per tutti utilizzare le stesse uscite (relè) configurandole solo nella zona. In questo caso nei singoli sensori configurare solo le soglie d'allarme e il numero delle uscite tutte a 0. Quando i sensori appartenenti alla zona supereranno le soglie impostate, attiveranno le relative uscite relè, seguendo la logica di funzionamento scelta.

B - Raggruppare sensori diversi ma posti nello stesso locale o sullo stesso piano. In questo caso, nei singoli sensori, configurare nelle uscite anche il numero del relè, mentre nella ZONA impostare nelle uscite solo i numeri dei relè comuni ai sensori associati a quella ZONA.

ZONE - ABILITA/DISABILITA (Livello 1)



Il livello di accesso e la procedura sono come descritto nella sezione [SENSORI-ABILITA/DISABILITA](#).

Questi due voci permettono di *Abilitare* o *Disabilitare* uno o più **ZONE** contemporaneamente. Lo stato *"Disabilita"* è visualizzato nella schermata principale, a fianco l'Ingresso, con il simbolo **★★★★**.



Una ZONA disabilitata, non attiva più le uscite relè, associate e quindi i dispositivi ad essi collegati non saranno attivati. Questa funzione può essere utilizzata per escludere dispositivi non ancora installati o guasti o rimossi per riparazione.

Poi se la procedura è corretta, dopo la richiesta di conferma, una finestra avvisa che l'operazione è avvenuta. Poi la schermata torna all'inizio della gestione **Abilita/Disabilita** delle **ZONE**.

ZONE - CONFIGURA (Livello 2)

Nel sottomenù **ZONE**, premere **ENTER** sulla voce per **CONFIGURA**, per configurare la **ZONE**.

Nella schermata, premendo **ENTER** e poi usando **▲** e **▼**, si sceglie il numero della **ZONE** da configurare.

CONFIGURA ZONE

ZONA N. **1**

i *Si ricorda che la Centrale ha n.6 ZONE e n.2 uscite (relè) per ogni singolo livello di allarme, più una uscita di guasto, per un totale di n.9 uscite (relè) configurabili per ogni Zona. L'uscita di guasto, se configurata, interviene se un qualunque sensore della Zona è in guasto.*

Con **▲** e **▼** si scorrono le voci e poi premendo **ENTER** è selezionato solo il valore, mostrando che è modificabile.

Poi con **▲** e **▼** si cambiano i valori, mentre con **◀** e **▶** si passa da un campo all'altro sulla stessa riga (ove previsto). Poi premendo **ENTER** la modifica è accettata. Invece con **ESC** si ripristina il valore precedente, è selezionata la riga, per indicare che è possibile scorrere le voci.

CONFIGURA ZONE

ZONA N. **1**

LOGICA : **OR**

USCITA_1_SOGLIA_1

USCITA N. : **0**

TACITABILE : **NO**

T.TACITAZ. : **0s**

DESCRIZIONE DELLE VOCI RELATIVE ALLA ZONA:

LOGICA | Definisce l'operatore logico di attivazione delle uscite (relè) relative alle soglie:

- **OR (Somma Logica):** Le uscite relative alle soglie sono attivate quando uno o più sensori della zona superano la relativa soglia impostata (è il funzionamento normale, ogni sensore attiva gli allarmi al superamento della soglia impostata).
- **AND (Prodotto Logico):** Le uscite relative alle soglie sono attivate solo quando tutti i sensori associati alla zona superano la relativa soglia impostata.
- **CORR.CON (Corrispondente Consecutivo):** Le uscite relative alle soglie sono attivate quando due sensori consecutivi della zona superano la relativa soglia impostata. L'ultimo e il primo non sono considerati consecutivi (es. installazione lungo un corridoio).
- **CIRC.CON (Circolare Consecutivo):** Le uscite relative alle soglie sono attivate quando due sensori adiacenti della zona superano la relativa soglia impostata. L'ultimo e il primo sono considerati consecutivi (es. installazione circolare).
- **PARK-ITA (Parcheggi DM Italiano):** Le uscite relative alle soglie sono attivate quando due sensori appartenenti alla zona superano la relativa soglia impostata. Questa configurazione può essere usata se si deve programmare la centrale per le autorimesse in accordo al DM 1.02.1986 (punto b del paragrafo 3.9.3) e successivi D.M. 03/08/2015 - D.M. 21/02/2017. (Vedi Tabella 4).

DESCRIZIONE DELLE VOCI RELATIVE ALLE USCITE:

i La descrizione delle voci: *Uscita n.*, *Tacitabile*, *T.Tacitaz*, *Ister.On*, *Ister.Off/Tempo On*, *Logica Pos* e *Memorizza* sono identiche a quelle del capitolo "Configura sensori"

Poi a fine schermata, spostarsi su PROSEGUI (configurazioni uscite relè, relative alla SOGLIA 1 e alla SOGLIA 2). Premere **ENTER** per proseguire fino alla schermata di configurazione delle uscite relative alla SOGLIA 3 e di *FAULT* (guasto). Infine spostarsi su SALVA, per salvare la configurazione inserita.

Premendo **ENTER** apparirà la finestra di conferma. Premere di nuovo **ENTER** per confermare o **ESC** per tornare indietro. Se la procedura è corretta, la finestra avvisa che l'operazione è avvenuta con successo. Poi la schermata ritorna alla schermata **CONFIGURA ZONE**.

ZONA
N. 1
CONFIGURATA

CANCELLA
ZONA N. 1
DAL N. AL N.

ZONE - CANCELLA (Livello 2)
Questa voce consente di cancellare dalla configurazione una **ZONA** o un **gruppo di ZONE**.

i Il livello di accesso e la procedura sono descritti nel paragrafo **SENSORI-CANCELLA**.

Dopo aver scelto se agire su una singola **ZONA** (1^a riga) o su un gruppo di **ZONE** (2^a riga) e aver confermato con **ENTER** la finestra avviserà che l'operazione è avvenuta con successo.

Poi la schermata torna all'inizio della gestione **CANCELLA**.

ZONA
N. 1
CANCELLATA

! Cancellando una **ZONA**, le uscite relè in essa configurate non saranno più disponibili.

ZONE - MODIFICA (Livello 2)

Per modificare una **ZONA** configurata, premere **ENTER** sulla relativa voce e poi procedere alla modifica dei parametri in modo analogo alla configurazione come descritto nel paragrafo **ZONE - CONFIGURA**.

ZONE - DETTAGLI

Per vedere i parametri di una **ZONA** già configurata, premere **ENTER** sulla relativa voce.

Scelta la **ZONA**, come in configurazione, sono mostrate le voci relative alla zona e il numero delle relative uscite relè. È possibile scorrerle con **▲** e **▼**. Poi a fine videata, sono indicati lo stato di funzionamento e di abilitazione della **ZONA**.

Infine, scorrendo fino a una delle righe con il numero dell'uscita, se è diversa da zero, premendo **ENTER** si visualizzano i dettagli. Le voci dei dettagli dell'uscita (relè) si scorrono con **▲** e **▼**. A fine videata, è indicato lo stato di tacitazione dell'uscita.

DETTAGLI ZONE
ZONA N. 1
LOGICA : OR
USCITA_1_SOGLIA_1
USCITA N. 2
USCITA_2_SOGLIA_1
USCITA N. 3

EVENTI

In questo sottomenù è possibile visualizzare gli ultimi 100 eventi memorizzati dalla centrale e ordinati dal più recente al più vecchio.

i La centrale memorizza gli eventi in modo ciclico, ovvero, dopo il 100, sarà sempre cancellato l'evento più vecchio.

EVENTI - ALLARMI/GUASTI:

Possono essere visualizzati solo quelli che si riferiscono a dei *Sensori*, degli *Ingressi*, delle *Zone* e delle *Uscite* relè.

EVENTI
1 ALLARMI/GUASTI
2 TUTTI

EVENTI - TUTTI: gli eventi generici memorizzati della centrale, compresi quelli di *Presenza* o *Assenza di rete*, *Accensione* e *Reset* della Centrale.

Le voci si scorrono con e . Poi premere sulla voce scelta. La schermata mostra, la data, l'ora e il tipo di evento. Gli eventi sono visualizzati a gruppi dello stesso giorno a partire dal più recente. Poi con i tasti e si scorrono gli eventi e i giorni.

EVENTI - ALLARMI/GUASTI

Prima riga:

data dell'evento, nel formato dd/mm/yy (*Giorno/Mese/Anno*).

Ogni riga successiva è un evento

Parte a sinistra:

Ora dell'evento, nel formato hh/mm/ss (*Ore/Minuti/Secondi*).

Parte a destra:

tipo di evento così composto:

Prima lettera: oggetto cui si riferisce l'evento:

S = SENSORE	I = INGRESSO LOGICO	Z = ZONA	U = USCITA (relè) .
--------------------	----------------------------	-----------------	----------------------------

Due numeri: numero dell'oggetto cui si riferisce l'evento.

Stato: nuovo stato, raggiunto dall'oggetto che ha causato l'evento.

Gli *INGRESSI LOGICI* possono avere 2 stati:

ATT. (Attivo, in allarme) oppure *D/S.* (Disattivo, tornato normale).

Le *USCITE* (relè) possono avere 3 stati:

ATT. (Attivo, in allarme), *D/S.* (Disattivo, tornato normale) oppure *TAC.* (Allarme Tacitato).

I *SENSORI* e le *ZONE* possono avere 6 stati:

FLT (Guasto), *NORM* (Normale), *F.S.↑* (oltre il Fondo Scala),

ALL1 (Allarme 1 superato), *ALL2* (Allarme 2 superato) oppure *ALL3* (Allarme 3 superato).

EVENTI - TUTTI

Gli eventi generici, visualizzabili dal menù TUTTI, possono avere 4 stati:

ACCENS. - accensione centrale.

RETE SI - alimentazione da rete solo se le batterie sono installate.

RETE NO - alimentazione solo da batterie se installate.

RESET - eseguito Reset da tastiera o da menù.

SERV.1 - eseguito Test Elettrico (Funzione di Servizio).

SERV.2 - eseguito Test Batteria (Funzione di Servizio).

Esempio:

La prima riga indica che sono visualizzati gli eventi del 08 luglio 2020.

La seconda riga indica che, alle ore 15, 12 minuti e 3 secondi (15:12:03) il SENSORE numero 2 (S 02) ha superato la soglia di Allarme 1 (ALL 1).

La terza riga indica che, alle ore 14, 45 minuti e 21 secondi (14:45:21) l'USCITA (relè) numero 5 (U 05) si è attivato l'ALLARME (ATT.).

La quarta riga indica che, alle ore 10, 38 minuti e 57 secondi (10:38:57) l'INGRESSO LOGICO numero 1 (I 01) si è disattivato ed è tornato in funzionamento NORMALE (D/S.).

Nelle righe successive non ci sono eventi.

EVENTI	08/07/2020
15:12:03	S 02 ALL1
14:45:21	U 05 ATT.
10:38:57	I 01 DIS.
NESSUN EVENTO	
NESSUN EVENTO	
NESSUN EVENTO	

IMPOSTAZIONI

In questo sottomenù è possibile gestire le impostazioni della centrale.

Con e si scorre l'elenco, con selezionare la voce desiderata.

IMPOSTAZIONI

- 1 LINGUA
- 2 CONTRASTO
- 3 BUZZER
- 4 DATA e ORA
- 5 MODBUS
- 6 INFO

IMPOSTAZIONI-LINGUA (Level 1)

Per modificare la lingua della centrale premere **ENTER** sulla relativa voce.

Con **▲** e **▼** si sceglie quella desiderata, poi premere **ENTER**. Apparirà la finestra di conferma. Per tornare indietro premere **ESC** o premere **ENTER** per confermare.

La finestra avviserà che l'operazione è avvenuta con successo.

Poi la schermata torna all'inizio della gestione delle **IMPOSTAZIONI**.

LANGUAGE

- 1 ITALIANO**
- 2 INGLESE
- 3 FRANÇESE
- 4 SPAGNOLO

IMPOSTAZIONI
SALVATE

IMPOSTAZIONI-CONTRASTO DISPLAY

Premere **ENTER** sulla voce e poi regolare il valore con **▲** e **▼**. Ottenuto l'effetto desiderato, premendo **ENTER** apparirà la finestra di conferma.

Premere ancora **ENTER** per confermare o **ESC** per tornare indietro. Una finestra avviserà che l'operazione è avvenuta con successo. Poi la schermata torna all'inizio della gestione delle **IMPOSTAZIONI**.

MODIFICA

1 CONTRASTO **14**

IMPOSTAZIONI - BUZZER (Livello 1)



SI RACCOMANDA L'UTILIZZO DELLA FUNZIONE "SILENZIA BUZZER" SOLO PER IL TEMPO STRETTAMENTE NECESSARIO PER LA CONFIGURAZIONE DELLA CENTRALE.
SI DECLINA OGNI RESPONSABILITÀ PER L'UTILIZZO IMPROPRI DI TALE FUNZIONE.

Scegliere se attivare il BUZZER interno la Centrale, se avviene un guasto o un allarme di un Sensore o di una zona. Premere **ENTER** sulla voce e poi con i tasti **▲** e **▼** scegliere quale voce modificare.

- **ALLARMI:** Se impostato su **SI**, il buzzer interno della centrale si attiva se un sensore o una zona entra in stato di Allarme.
- **GUASTI:** Se impostato su **SI**, il buzzer interno della centrale si attiva se un sensore o una zona entra in stato di Guasto.
- **SILENZIA:** Se impostato su **SI**, il buzzer interno della centrale si disattiva e non viene emesso alcun *bip* quando vengono premuti i tasti.

BUZZER

- | | |
|-----------|-----------|
| ALLARMI: | NO |
| GUASTI: | NO |
| SILENZIA: | NO |

Per modificare questi parametri premere **ENTER** e cambiare il valore con **▲** e **▼**. Scelto il valore desiderato, premendo **ENTER** apparirà la finestra di conferma. Infine premere **ENTER** per confermare o **ESC** per tornare indietro. Dopo aver confermato, la finestra avviserà che l'operazione è avvenuta con successo. Poi la schermata torna all'inizio della gestione delle **IMPOSTAZIONI**.

IMPOSTAZIONI - DATA e ORA (Livello 1)

Per modificare la data e l'ora premere il tasto **ENTER** sulla voce. Con i tasti **▲** e **▼** si cambiano i valori, con i tasti **◀** e **▶** si passa da un campo all'altro.

Se si desidera, si può impostare il cambio dell'ora legale in automatico posizionandosi sulla scritta e premere il tasto **ENTER**

(Es: **[*] ORA LEGALE**)

Infine, spostarsi sulla scritta "SALVA" e premere il tasto **ENTER**. Apparirà una finestra che avviserà se l'operazione è avvenuta con successo. La schermata tornerà all'inizio della gestione delle **IMPOSTAZIONI**.

ORA
10: 15
DATA
08 / 07 / 2020
[**ORA LEGALE**]
SALVA

Se fosse stata inserita una data non possibile (Es.: 30/02/....) la finestra avviserà dell'errore.

Poi la schermata ritornerà alla modifica della DATA e ORA.

**DATA
NON VALIDA**



La centrale ha una batteria tampone interna che alimenta l'orologio quando la centrale è spenta. Se in accensione, fossero richiesta Data e Ora, la batteria tampone potrebbe essere esaureta e/o guasta, contattare il nostro servizio assistenza per la sostituzione.

IMPOSTAZIONI - Modbus® (Livello 2)

In questo menù possono essere impostati i seguenti parametri.

MODBUS	
1 INDIRIZZO	14
2 VELOCITÀ	
3 INFO MODBUS	

INDIRIZZO: l'indirizzo della centrale può essere tra 1 e 100. Inserendo 0 (zero) si disabilita la comunicazione.

INSERISCI INDIRIZZO MODBUS	
0	

VELOCITÀ: si può impostare le seguenti velocità di trasmissione, 2400, 4800, 9600, 19200 (default) baud.

INSERISCI VELOCITA' MODBUS	
9600	

INFO MODBUS: visualizza l'indirizzo della centrale e la velocità di trasmissione configurata.

MODBUS	
INDIRIZZO:	0
VELOCITA':	9600

 La comunicazione, tramite protocollo Modbus RTU binario, utilizza la porta seriale RS485 (COM3) La porta COM3 è sulla scheda di espansione ES415 (Scheda Uscita PC-Modbus). RTU è l'acronimo inglese di Remote Terminal Unit (Unità Terminale Remota)

Parametri comunicazione Modbus®	
PARAMETRO	IMPOSTAZIONE
Velocità	2400 – 4800 – 9600 – 19200
Parità	Nessuna – (No parity)
Bit di dati	8
Bit di stop	1

- Codici Funzione (Function Codes) e Lettura (Reading)**

La lettura dello stato dei sensori avviene mediante il comando Read Holding Registers (03).

Per ogni Rilevatore Gas (Sensore) sono disponibili 2 registri (non consecutivi).

I registri si possono solo leggere.

Da 1 a 24 sono i registri con i valori attuali (stessa numerazione dei sensori).

Da 301 a 324 sono i registri di stato sensore (il registro 301 contiene lo stato del sensore 1).

NOTA: Il valore di un sensore "NON CONFIGURATO" è sempre 0.

Siccome i valori passati sono delle word (16 bit con segno), per poter rappresentare numeri decimali, certi valori vengono moltiplicati per un fattore determinato dal numero di cifre decimali indicate nella configurazione del rilevatore.

Se le cifre decimali sono 0, il valore non subisce moltiplicazioni. Con una cifra, si moltiplica per 10, con 2 cifre per 100 e con 3 cifre per 1000.

Se le cifre decimali sono 0, il valore non subisce moltiplicazioni. Con una cifra, si moltiplica per 10, con 2 cifre per 100 e con 3 cifre per 1000.

Per quanto riguarda lo stato dei sensori, la seguente tabella specifica il significato dei valori.

Valore	Descrizione
0	Sensore in guasto (Fault) per mancanza di segnale
1	Sensore disabilitato
2	Sensore in stato di normalità
3	Sensore in stato di allarme ALL1
4	Sensore in stato di allarme ALL2
5	Sensore in stato di allarme ALL3
6	VALORE NON UTILIZZATO
7	Sensore in guasto (Fault) per eccesso di segnale (oltre il Fondo Scala)
100	Stato sconosciuto
255	Sensore non configurato

IMPOSTAZIONI-INFO

In questo sottomenù è possibile visualizzare il modello, la versione del Firmware, e i contatti (indirizzo postale, telefono e indirizzo mail). Premere **Esc** per tornare indietro.

CE424 Ver 3.0X
TECNOCONTROL srl
Via Miglioli, 47
20054 Segrate (MI) ITALY
Tel +39 02 26922890
info@tecnoccontrol.it

PASSWORD

In questo sottomenù è possibile gestire i livelli d'accesso ai menù protetti da password. Premere **ENTER** sulla relativa voce.

PASSWORD

- 1 ABILITA
- 2 DISABILITA
- 3 MODIFICA

Le **PASSWORD** di Livello 1 e Livello 2 sono impostate in fabbrica a "0000".

Si ricorda che i livelli accessibili sono solo i primi due:



- Il LIVELLO 1: destinato all'Utente e all'Utilizzatore
- Il LIVELLO 2: destinato all'Installatore o al Manutentore
- Il LIVELLO 3 è riservato solo al Produttore (Tecnocontrol).

ABILITA LIVELLO:

Questa voce permette di abilitare il relativo livello di accesso.

Premere **ENTER** sulla relativa voce.

Con **▲** e **▼** è possibile inserire il valore, con i tasti **◀** e **▶** si passa da un numero all'altro.

Dopo aver inserito la Password, spostarsi su **OK** e premere **ENTER**.

Se la password inserita è corretta, la finestra confermerà l'avvenuta operazione.

Poi la schermata torna all'inizio della gestione **PASSWORD**.

ABILITA

- 1 LIVELLO 1
- 2 LIVELLO 2
- 3 LIVELLO 3

INSERISCI PASSWORD

LIVELLO 1

0000

OK

LIVELLO 1

ABILITATO



Quando si seleziona un menù protetto, appare la richiesta di inserire la specifica Password. Eseguita l'abilitazione, in basso a sinistra, nella schermata principale appare il numero del livello di accesso abilitato. I LUCCHETTI del livello abilitato scompaiono.



PER SICUREZZA, DOPO UN'ORA, TUTTI I LIVELLI DI ACCESSO SONO AUTOMATICAMENTE DISABILITATI

Se fosse inserita una password errata, la finestra avviserà dell'errore e tornerà alla schermata **INSERISCI PASSWORD**.



PASSWORD ERRATA

DISABILITA LIVELLO

Questa voce permette di disabilitare tutti i livelli di accesso attivi.

Premere **ENTER** sulla voce **DISABILITA**, apparirà la finestra di conferma.

Con **ENTER** si conferma e con **ESC** si annulla l'operazione. Poi la finestra avviserà che l'operazione è avvenuta con successo.

Poi la schermata torna all'inizio della gestione **PASSWORD**.

CONFERMI ?

SI = ENTER

NO = ESC

LIVELLI DISABILITATI

MODIFICA PASSWORD:

Questa voce permette di modificare la password di abilitazione del relativo livello d'accesso.

Premere **ENTER** sulla relativa voce. Apparirà la schermata in cui vi sarà chiesto di inserire prima la vecchia password e poi la nuova.

Se la vecchia password fosse sbagliata, la finestra avviserà dell'errore e poi tornerà alla schermata di inserimento della password.

Se invece l'operazione è corretta, dopo aver inserito la nuova password, la finestra avviserà che l'operazione è avvenuta con successo.

Poi la schermata torna all'inizio della gestione **PASSWORD**.

PASSWORD

LIVELLO 1

MODIFICATA

 Se la password di un livello di accesso fosse smarrita o dimenticata, è possibile modificarla inserendo come vecchia password, quella di un livello d'accesso superiore.

Esempio: se fosse smarrita la password del livello 1, è possibile cambiarla inserendo come vecchia password quella del livello 2.

 Al termine della programmazione si consiglia di inserire nuove Password per il Livello 1 e il Livello 2 al posto di quelle "0000" di fabbrica. Quando si inseriscono nuove Password, ricordarsi sempre di scriverle e conservarle in luogo sicuro. In caso di perdita delle Password mettersi in contatto con il Nostro servizio assistenza.

SERVIZIO

 **Questa procedura deve essere eseguita con estrema attenzione da personale autorizzato e addestrato. Prima di procedere mettere l'impianto in sicurezza, perché saranno attivate sia le uscite relè, che attiveranno i dispositivi collegati, sia le funzioni interne della centrale.**

In questo sottomenù è possibile gestire le funzioni di manutenzione della centrale.



La voce COLLAUDO non è accessibile, è riservata solo al Produttore (Tecnocontrol).

Premendo **ENTER** sulla relativa voce, apparirà un breve promemoria (pop-up) per informare di mettere l'impianto in sicurezza, perché la Centrale entrerà in uno stato speciale, durante il quale saranno bloccate le funzioni di allarme. Le uscite (relè) e quindi i dispositivi collegati ai relè potranno attivarsi solo per TEST ELETTRICO-RELÈ, per tutte le altre funzioni non saranno attivati. Il promemoria (pop-up) scompare automaticamente dopo 5 secondi.

SERVIZIO

1 TEST ELETTRICO
2 BATTERIA
3 STATO SENSORI
4 COLLAUDO

ATTENZIONE !
PRIMA DI PROCEDERE
METTERE IMPIANTO IN
SICUREZZA

SERVIZIO-TEST ELETTRICO (Livello 2):

Premendo **ENTER** sulla relativa voce, apparirà la videata dove è possibile scegliere quale test effettuare.

Per avviare un test premere **ENTER** sulla relativa voce:

TEST ELETTRICO
1 DISPLAY
2 TASTIERA
3 LED/BUZZER
4 RELE'
5 AUX
6 SD CARD
7 RS485

- **DISPLAY:** per 3 sec, verranno accesi tutti i pixel del display, poi torna la schermata precedente.
- **TASTIERA:** apparirà la schermata con il nome dei tasti, visualizzati come la tastiera. *Quando è premuto un tasto, se funzionante, sul display è evidenziato il nome corrispondente.* Per terminare il test e tornare alla schermata precedente premere **ESC** due volte.
- **LED/BUZZER:** prima si spengono poi si accenderanno in sequenza i LED, Giallo, Verde e Rosso; poi per 1 secondo, si attiverà il Buzzer. Al termine, automaticamente riapparirà la schermata precedente.
- **RELÈ:** Il test verifica se le schede di uscita sono installate, sul display saranno visualizzati solo i numeri dei relè interni presenti. Quelli configurati in sicurezza positiva sono in grassetto. Con **◀** e **▶** si sposta il cursore sul relè desiderato, premendo **ENTER** si cambia il suo stato. Terminato il test premere **ESC** per tornare alla schermata precedente.
- **AUX:** verifica il funzionamento dell'*Ingresso logico*. Il display mostrerà il suo stato, ovvero se il contatto, è *APERTO* o *CHIUSO*. *Cambiandone lo stato si verifica se funziona.* Premere **ESC** per tornare alla schermata precedente.
- **SD CARD:** verifica la presenza della scheda di memoria. Il display mostrerà se l'SD Card è *PRESENT* o *ABSENT*. *Se la scheda SD fosse inserita ma non rilevata, potrebbe essere inserita male o il porta scheda è guasto.* Premere **ESC** per tornare alla schermata precedente.
- **RS485 (COM1 e COM2):** è possibile verificare il funzionamento delle 2 linee RS485 della centrale. Collegare tra loro le due linee (*H1 con H2 e L1 con L2*) ed eseguire il test. Se il test fallisse, sarà necessario sostituire la scheda. Alla fine del test, la centrale torna alla schermata precedente.

SERVIZIO-BATTERIA (Livello 2)

Premendo **ENTER** sulla relativa voce, sarà possibile indicare se la batteria è installata oppure eseguire manualmente il test di funzionamento e visualizzare la tensione della batteria.

Poi con **▲** e **▼** si sceglie la voce da modificare. Premendo **ENTER** si può modificare il valore con **▲** e **▼**. Dopo aver scelto il valore desiderato, premere **ENTER** per confermare o **ESC** per tornare indietro.

BATTERIA	
PRES. BATT.	NO
TEST BATT :	NO
V.BATT.	27,51

i Il test della batteria è eseguito automaticamente ogni giorno. Se manca la tensione di rete, il test di batteria non può essere eseguito e sarà sospeso se è in corso.



La centrale sarà automaticamente alimentata dalle batterie in mancanza di rete. Per evitare di danneggiare le batterie (scarica eccessiva) sotto i 22 Vcc, la centrale si spegnerà automaticamente. Quando è presente l'alimentazione di rete, la batteria sarà ricaricata e mantenuta carica.

Se le batterie (configurate presenti) fossero scollegate con la centrale alimentata da rete, il LED giallo lampeggerà veloce. Ricollegando le batterie verrà ripristinato il funzionamento normale.

PRES. BATT. (Presenza Batteria):

- Se è impostato **NO**, le batterie non sono presenti. Nella Schermata Principale l'icona in basso a sinistra sarà assente e se manca la tensione di rete la centrale si spegnerà.
- Se è impostato **SI**, indica la presenza delle batterie. Nella Schermata Principale l'icona in basso a sinistra indicherà lo stato di carica delle batterie e la sua tensione secondo il seguente schema:

	Carica ≈ 26,5 Vcc		Parzialmente Carica 24-26,5 Vcc		Poco Carica 22-24 Vcc		Scarica 20,7-22 Vcc		(Lampeggiante) 00,0 Vcc = Scollegata < di 20,7 Vcc o > di 28 Vcc = Guasta Sostituire le due batterie.
--	-----------------------------	--	---	--	---------------------------------	--	-------------------------------	--	---

TEST BATT. (Test Batteria):

- Se è impostato **SI**, si attiva o indica che è in corso il test. Il Test dura circa un minuto e verifica, con un carico, il corretto funzionamento della batteria. Se durante questa fase la tensione sulla batteria dovesse scendere sotto i 20,7 Vcc, verrà segnalata come Guasta (vedi sopra) e non sarà più ricaricata. Il test non sarà attivato in mancanza di rete o della batteria.
- Se è impostato **NO**, il test si disattiva o indica che non è in corso il test della batteria.



Quando il Test Batteria è attivato, sulla scheda di alimentazione, posta nella base della custodia, si accende il LED TEST BATT ON. Non toccare le due resistenze di potenza (carico) che si riscaldano per il tempo del test.

SERVIZIO-STATO SENSORI (Livello 2)

Questa voce permette di visualizzare il valore in corrente dei sensori.

Premere **ENTER** sulla relativa voce. Sarà visualizzato il valore dei sensori, con **◀** e **▶** si scorrono tutti i sensori.

Per tornare indietro, premere **ESC**.

STATO SENSORI

- 04.00 mA
- 05,23 mA
- 04,05 mA
- 12,38 mA
- 12,00 mA
- 11,58 mA



SERVIZIO-COLLAUDO (Livello 3)

Questa voce non è accessibile, è riservata alle impostazioni di fabbrica.

Se si cerca di entrare un messaggio avisa che l'accesso è negato.

SD CARD

In questo sottomenù è possibile gestire la scheda SD-Card, dopo averla inserita nella sua sede. L'alloggiamento della scheda è sul circuito nel coperchio, all'interno della Custodia.

SD CARD

- AGGIORNARE FW
- COPIA CONF. DA
- COPIA CONF. SU
- COPIA EVEN. SU
- MEMORIZZA DATI
- CANCELLA SD



Le SD-Card compatibili sono del tipo SD e SDHC fino a 32Gb. Le SDXC devono essere formattate con FAT32 (max. 32Gb). Normalmente la centrale accetta tutte SD Card, si consiglia comunque di utilizzare quelle di produttori qualificati.

AGGIOR. FW. (Livello 2): Questa voce permette di Aggiornare il Firmware della centrale tramite il file caricato su una scheda SD Card. Il file va scaricato dal nostro sito "www.cptecnogeca.com" nell'area **DOWNLOAD > SOFTWARE > Aggiornamento Firmware CE424** seguendo le relative istruzioni.

Premere **ENTER** sulla relativa voce, sarà visualizzata la procedura da eseguire prima di avviare l'aggiornamento. Poi premere **ENTER** per avviare l'aggiornamento o premere **ESC** per tornare indietro.

AGGIOR. FIRMWARE
INSERIRE
NELLA CENTRALE
IL JUMPER JP3
LA SD CARD E
PREMERE ENTER



Prima mettere il Jumper JP3 in posizione "CHIUSO" e poi inserire la scheda SD Card nella sua sede (Vedi sotto Fig.12).

Scheda posta nel Coperchio.
Board into housing cover.

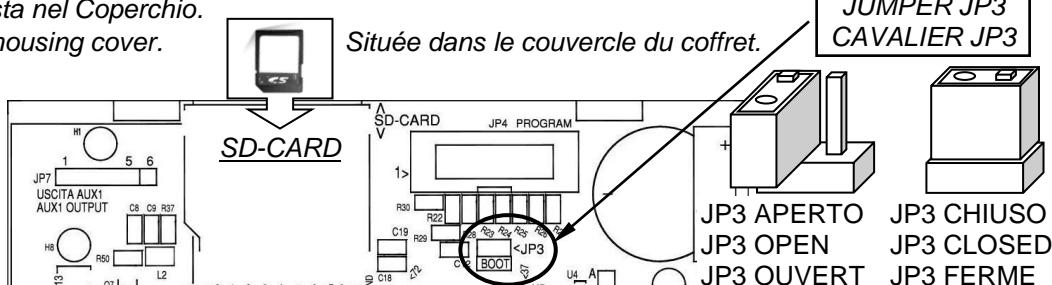


Fig.10 - Inserimento SD-Card



Se la procedura precedente è corretta la Centrale si riavvia. In caso contrario la Centrale non prosegue. La Centrale controlla che sulla scheda SD Card sia presente un file valido per l'aggiornamento. Se ce ne fosse più di uno, è caricato il file con la versione più aggiornata.

Quando la Centrale si riavvia, inizia l'aggiornamento automatico del Firmware, la cui durata è circa 3-5 minuti. Questa fase è indicata dal lampeggio del Led giallo e dal messaggio sul display.

ATTENDERE
AGGIORNAMENTO
IN CORSO

Se nell'SD Card non fosse presente nessun file o ci fosse una versione del Firmware precedente o uguale a quella già installata, la centrale lo segnalera e poi si riavvierà senza effettuare aggiornamenti.

FIRMWARE ASSENTE
O GIA' PRESENTE

Se l'SD Card non fosse leggibile, la centrale lo segnalera e poi si riavvierà normalmente.

SD CARD
NON LEGGIBILE

Se la SD Card fosse protetta da scrittura.

SD CARD
PROTETTA

Se l'SD Card non fosse inserita o non sia rilevata, la centrale lo segnalera e poi si riavvierà normalmente. Verificare di aver inserito bene la scheda ed eventualmente verificarne il funzionamento tramite il test (vedi menu Servizio → Test Elettrico → Test SDCard).

SD CARD
ASSENTE

Al termine dell'aggiornamento, un messaggio confermerà che l'operazione è terminata, inoltre per 3 secondi verrà acceso il led verde e il buzzer. Dopo, la centrale si riavvierà in funzionamento normale.

AGGIORNAMENTO
EFFETTUATO

Se l'aggiornamento non fosse stato eseguito in modo corretto, il display informerà che l'operazione è fallita e per 3 secondi, accenderà il Led rosso e il buzzer. Poi si riavvierà automaticamente in funzionamento normale, ma con la precedente versione di Firmware.

AGGIORNAMENTO
FALLITO



Rimettere il Jumper JP3 in posizione "APERTO", in caso contrario, a ogni riavvio, la centrale controllerà se c'è un file di aggiornamento sulla scheda SD Card.

Il Firmware potrebbe risultare incompleto. Questo sarebbe segnalato quando la centrale si riavvia. In questo caso, provare a disalimentare e rialimentare la centrale e ripetere l'aggiornamento. Se il problema persiste, verificare l'integrità del file di aggiornamento, caricando la versione Firmware precedente funzionante. In caso contrario contattare il fornitore.

FIRMWARE
CORROTO

COPIA CONF. DA (Livello 2): Questa voce “Copia Configurazione Da” permette di caricare una configurazione (Sensori, Ingresso Logico, Zone, UR e Uscite) su una centrale, utilizzando un file in precedenza salvato sulla scheda SD Card. Il file, nominato 'CE424P_CF.txt', può essere creato solamente con la funzione 'COPIA CONF. SU' (vedi sotto). Questa funzione può essere utilizzata per ripristinare una configurazione su una centrale (guasto della memoria) o per trasferire la stessa configurazione su altre centrali dello stesso modello.

Premendo **ENTER** sulla relativa voce, saranno visualizzate le operazioni da eseguire prima di avviare la procedura.

i *In caso di errore o malfunzionamento, la configurazione della centrale sarà irrimediabilmente cancellata. Si consiglia di compilare sempre le Tabelle Promemoria della Configurazione (poste alla fine del manuale).*

Dopo aver inserito la SD Card premere **ENTER** per avviare la copia e l'aggiornamento della configurazione o premere **ESC** per tornare indietro.

Durante la copia è visualizzato un messaggio di attesa.

Se la SD Card fosse protetta da scrittura la centrale lo segnalerà con un messaggio e tornerà al sottomenu SD Card

Se l'SD Card fosse illeggibile o non formattata correttamente o non ci fosse il file, la centrale lo segnalerà con un messaggio e tornerà al sottomenu SD Card.

In caso di errore di Lettura/Scrittura o di file corrotto, la centrale segnalerà l'errore, poi cancellerà la configurazione attuale e poi si riavvierà normalmente per ricaricare la precedente configurazione.

In caso l'operazione vada a buon fine, la centrale lo segnalerà e poi si riavvierà normalmente per ricaricare nuova la configurazione.

COPIA CONF. DA
INSERIRE
NELLA CENTRALE
LA SD CARD E
PREMERE ENTER

ATTENDERE

SD CARD
PROTETTA

ERRORE
FILE ASSENTE
O NON LEGGIBILE

ERRORE
OPERAZIONE FALLITA

ATTENDERE
RIAVVIO IN CORSO

COPIA CONF. SU (Livello 2): Questa voce “COPIA CONFIGURAZIONE SU” permette di salvare la configurazione (Sensori, Ingresso Logico, Zone, UR e Uscite) della Centrale su una scheda SD Card. Il file in formato testo, “CE424P_CF.txt”, può essere creato solamente con questa funzione e può essere utilizzato come indicato sopra nella funzione precedente.

Premendo **ENTER** sulla relativa voce, saranno visualizzate le operazioni da eseguire prima di avviare la procedura.

Dopo aver inserito la SD Card premere **ENTER** per avviare il salvataggio della configurazione o premere **ESC** per tornare indietro.

COPIA CONF. SU
INSERIRE
NELLA CENTRALE
LA SD CARD E
PREMERE ENTER

i *La sequenza di funzionamento descritta è valida anche per la 'COPIA EVENTI SU' e per 'MEMORIZZA DATI'. I messaggi che potrebbero essere visualizzati (ATTENDERE, SD CARD PROTETTA, FILE ASSENTE O NON LEGGIBILE e ERRORE OPERAZIONE FALLITA) sono descritti sopra nel paragrafo precedente.*

COPIA EVEN. SU (Livello 2): Questa voce “Copia Eventi Su” permette di salvare la lista degli ultimi eventi registrati della centrale su una scheda SD Card. Il file in formato testo, “CE424P_EV.txt”, può essere creato solamente con questa funzione.

Il resto della sequenza di funzionamento è analogo alla funzione precedente (Vedi sopra).

MEMORIZZA DATI (Livello 1): Questa voce permette di salvare in modo continuo i valori letti dalla centrale (Data Logger dei Sensori, dell'ingresso logico e delle Zone), questi dati sono scritti ogni minuto, nella scheda SD Card, in un file in formato testo “DL_N.roMese_N.roAnno.txt”, che può essere importato in Microsoft Excel per analizzarne il contenuto o visualizzarne l'andamento tramite grafici (Vedi [esempio sotto](#)). I valori N.roMese e N.roAnno sono due cifre numeriche che rappresentano il numero del mese e le ultime due cifre dell'anno, così come impostati nella data della centrale.

i *La scritta 'SD' in basso a destra, indica che la scheda SD-CARD è inserita. Quando è attiva la memorizzazione dei dati, è segnalata nella schermata principale, in basso a destra, con la scritta 'DATA LOG SD'*

Quando lo spazio nell'SD-Card è quasi esaurito, la centrale lo segnalerà con un messaggio. Si consiglia di sostituire al più presto l'SD-Card con una nuova. Premere **Esc** per tornare alla videata normale.

ATTENZIONE !
SD CARD
QUASI PIENA

Quando lo spazio nell'SD-Card è esaurito la memorizzazione dati sarà interrotta e la centrale lo segnalerà con un messaggio. Si consiglia di sostituire l'SD-Card con una nuova. Premere **Esc** per tornare alla videata normale.

ATTENZIONE !
SD CARD PIENA
MEMORIZZAZ. DATI
INTERROTTA

Il resto della sequenza di funzionamento è analogo alla funzione precedente (Vedi sopra).



Se, tramite PC, si cancella una SD-Card già utilizzata, deve essere formattata, prima di riutilizzarla nella centrale (FAT32 - max. 32Gb).



SD-Card CAPACITÀ DI MEMORIZZARE DATI: Indicativamente, sarà in base alle sue dimensioni: SD-4Gb 2 mesi / SD-8Gb 4 mesi, SD-16Gb 8 mesi / 32Gb 16 mesi.

Se la procedura è andata a buon fine, nella videata del sottomenù SD-CARD, compare la voce ARRESTA MEMOR. al posto della presente voce.

SD CARD

- 1 AGGIORNARE FW
- 2 COPIA CONF. DA
- 3 COPIA CONF. SU
- 4 COPIA EVEN. SU
- 5 ARRESTA MEMOR.**

Premendo **ENTER** sulla relativa voce è possibile fermare la memorizzazione dei dati. Poi la centrale tornerà al precedente sottomenù SD Card. Premere **Esc** per tornare alla videata principale.

**MEMORIZZAZ. DATI
INTERROTTA**

Esempio: importazione file con Microsoft Office Excel® (in altre versioni le operazioni potrebbero essere leggermente diverse):

- 1) Aprire Microsoft Excel®.
- 2) Cliccare in alto sul campo "Dati".
- 3) Cliccare su in alto a sinistra, nell'area "Carica dati esterni", sull'icona "Da testo".
- 4) Selezionare il file "DL_N.roMese_N.roAnno.txt" desiderato e premere sul tasto "Importa".
- 5) Selezionare nell'area "Tipo dati originali" il campo "Larghezza fissa".
- 6) Premere sul tasto "Fine" e poi sul tasto "OK".
- 7) A questo punto il file verrà caricato. I campi sono disposti nel seguente modo:
 - a) La prima riga contiene la data, i numeri dei sensori, i numeri degli ingressi logici (*preceduti dalla lettera 'I'*) ed i numeri delle zone (*preceduti dalla lettera 'Z'*).
 - b) Sotto la data sono elencati i minuti in cui è stata registrata la lettura.
 - c) Sotto i sensori sono presenti tre colonne che ne rappresentano i valori, l'unità di misura e lo stato.
 - d) Sotto gli ingressi logici e le zone viene riportato lo stato.
 - e) Se un dispositivo non è configurato compare la scritta "----".
 - f) Se un ingresso logico od una zona sono disabilitati compare la scritta "★★★★".
 - g) Se un sensore è disabilitato viene comunque registrato il valore, ma lo stato viene segnato con la scritta "★★★".
 - h) Se un sensore appartiene ad un'U.R. disabilitata, il suo valore non viene registrato e compare la scritta "★★★".
- 8) struttura viene ripetuta giornalmente. È possibile scorrere i valori ed analizzarli, oppure visualizzarne l'andamento tramite un grafico selezionando la colonna dei minuti e quella dei valori registrati.
 - a) Si une sonde appartient à un concentrateur déshabilite, sa valeur n'est pas enregistrée et apparaît l'inscription "★★★".

CANCELLA SD (Livello 2): Questa voce permette di cancellare tutti i file presenti nell'SD-Card (solo i file in radice, ma non le cartelle se presenti). Ad es. per riutilizzare una SD-Card piena, senza doverla formattare tramite PC.



Cancellando una SD-Card già utilizzata, verranno cancellati tutti i file presenti e non saranno più recuperabili. Se nell'SD-Card fossero presenti delle cartelle, queste e il loro contenuto rimarranno inalterati.

Premendo **ENTER** sulla relativa voce, sarà visualizzato un breve messaggio prima di avviare la procedura.

Premere **ENTER** per confermare e avviare la cancellazione o premere **Esc** per tornare indietro.

Al termine, un messaggio confermerà che l'operazione è terminata. Poi riapparirà il precedente sottomenu SD Card.

TUTTI I FILE SARANNO
CANCELLATI !
CONFERMARE ?
SI = ENTER
NO = ESC

OK CANCELLAZIONE
EFFETTUATA

APPENDICE

CARATTERISTICHE TECNICHE	
Alimentazione principale e Frequenza	da 90 a 264 VCA / da 47a 63 Hz
Potenza Max. assorbita a 230VCA ⁽¹⁾	1,6A a 110 VCA / 1A a 230 VCA
Corrente Max erogata dall'Alimentatore	1,4 A a 27,6VCC
Rilevatori (Sensori) collegabili	Max. n. 24 (n.8 interni la CE424 e n.16 nelle 2 CE380UR)
Ingressi analogici 4÷20 mA Lineari interni la centrale	Max 8, di cui n.4 installati di serie, espandibili a n.8 con scheda d'espansione ES404
Resistenza di carico ingressi analogici	RL (interna) = 100 ohm
Limiti di tensione / corrente per ogni ingresso.	24 Vcc (-10/+15%) / 100 mA (con limitatore di corrente ripristinabile)
Ingressi Digitali per CE380UR	n.2 porte RS485 (COM1 e COM2)
Unità Remote collegabili (CE380UR)	n. 2 (in ogni CE380UR, sono installati n.8 ingressi analogici 4÷20 mA Lineari e sono installabili n.8 relè di uscita, con n.2 schede d'espansione ES380UR <i>disponibili su richiesta</i>)
Uscite Digitali	n.1 porta RS485-ModBus (COM3) utilizzabile con la scheda di espansione ES415 (Disponibile su richiesta)
Uscite Relè (con contatti in scambio liberi da tensione)	n.5 installati di serie, espandibili a n.9 con la scheda di espansione ES414 (Disponibile su richiesta).
Portata Contatti Relè	3A (Resistivi) a 230Vca / 2A (Resistivi) a 30 VCC
Ingresso Logico	n.1 (impostabile per contatti NA o NC liberi da tensione)
SD-Card utilizzabili	SD e SDHC max 32Gb SDXC se formattate FAT32 max 32Gb.
Display	Grafico LCD Monocromatico retroilluminato RGB
Segnalazioni ottiche	n.3 LED (Giallo, Verde e Rosso)
Segnalazioni acustiche	Buzzer interno
Tastiera	n. 18 Tasti – Retroilluminata
Batteria tampone (a richiesta) ⁽²⁾	n. 2 Pb 12VCC / 1,3Ah (collegate in serie)
Max. Corrente di carica dall'Alimentatore	0,75 A a 27,6VCC
Autonomia batteria ⁽³⁾	circa 1h30' con 4 rilevatori, 1h con 8 rilevatori.
Temperatura/Umidità di funzionamento (con le batterie installate nella centrale).	+5 ÷ +40 °C / 5 to 95% rh
Dimensioni e Grado di protezione ⁽⁴⁾	379 x 241 x 133 mm / IP42 ⁽⁴⁾
Peso (<i>senza Batterie</i>)	Circa 2 Kg
Peso solo delle Batterie Interne	(n.2x1,3Ah) circa 1,2 Kg

(1) Con collegati tutti i rilevatori interni la centrale e 9 relè attivati.

(2) Le batterie non sono comprese. Se fosse richiesta un'autonomia maggiore, sono utilizzabili 2 Batterie Pb 12V da 3Ah o da 7Ah collegate in serie, ma causa le dimensioni, vanno installate in un contenitore esterno.

L'autonomia, con batterie da 3Ah, diventa: circa 3h30' con 4 Rilevatori, 2h15' con 8 rilevatori.

L'autonomia, con batterie da 7Ah, diventa: circa 8h con 4 Rilevatori, 5h10' con 8 rilevatori.

(3) L'Autonomia batterie è calcolata nelle condizioni peggiori, con tutti i relè configurati in Logica Positiva e considerando anche un coefficiente negativo dovuto a possibili effetti sull'efficienza delle batterie (invecchiamento, temperatura ecc.).

(4) Utilizzando Passacavi Metrici (M16 e M20 Passo ISO 1,5mm) con grado di protezione IP55 o superiore.

Riassunto elenco dei messaggi d'Anomalia e di Allarme

STATO	DISPLAY	LED Giallo	LED Verde	LED Rosso	Buzzer se configurato
Sensore Non Configurato	-----		Acceso		
Sensore o Zona in Guasto	FAULT	Acceso	Acceso		Attivo
Sensore o Zona rientrato dal guasto ma con uscita relè memorizzata.	Lampeggio NORM	Lampeggio Breve ⁽²⁾	Acceso		
Sensore in Funzionamento Normale	NORM		Acceso		
Funzionamento a Batteria (con indicazione grafica da Carica a Scarica)			Lampeggio ⁽¹⁾		
Batteria Guasta	Lampeggio 	Lampeggio Veloce ⁽³⁾	Acceso		
Sensore, Zona, Ingresso Logico in Allarme 1	ALL.1		Acceso	Lampeggio	
Sensore, Zona, Ingresso Logico in Allarme 2	ALL.2		Acceso	Lampeggio	
Sensore o Zona in Allarme 3	ALL.3		Acceso	Acceso	Attivo
Sensore, Zona, Ingresso Logico rientrato da un Allarme ma con uscita relè memorizzata.	Lampeggia		Acceso	Lampeggio Breve ⁽²⁾	
Sensore oltre il Fondo Scala	F.S.	Acceso	Acceso	Acceso	

(1) Lampeggio = 1sec ON / 1sec OFF

(2) Lampeggio breve = 0,1sec ON / 1sec OFF

(3) Lampeggio veloce = 0,1sec ON / 0,1sec OFF

MESSAGGIO DISPLAY	SPIEGAZIONE
LIVELLO NON ABILITATO ACCESSO NEGATO	Menù protetto da Password. Non è stato abilitato il livello di accesso richiesto
RESET ESEGUITO	RESET eseguito (attiva le Uscite TACITABILI e ripristina i relè MEMORIZZATI)
SENSORE NON CONFIGURATO	Il Sensore non è installato o non è configurato, la funzione non è eseguibile
USCITA NON CONFIGURATA	L'Uscita (relè) non è configurata.
INGRESSO NON CONFIGURATO	L'Ingresso Logico non è configurato, la funzione non è eseguibile
ZONA NON CONFIGURATA	La Zona non è configurata, la funzione non è eseguibile.
ERRORE CONFIGURAZIONE CONTROLLARE PARAMETRI	Uno o più parametri inseriti, nella configurazione di un sensore non sono corretti o in contrasto con altri già inseriti.
PARAMETRO FUORI SCALA	È stato inserito un valore numerico troppo elevato.
DATA NON VALIDA	Ora o Data inserita non possibile.
PASSWORD ERRATA	È stato inserito un codice di livello sbagliato.
FIRMWARE ASSENTE O GIA' PRESENTE	La versione del Firmware è precedente o uguale a quella già installata o il file per l'aggiornamento non è presente nell'SD-Card.
SD CARD ASSENTE	L'SD-Card non è inserita nella Centrale. (Se lo fosse è guasto il porta scheda).
SD CARD NON LEGGIBILE	L'SD-Card è inserita, ma non è utilizzabile (sostituirla o formattarla).
SD CARD PROTETTA	L'SD-Card è inserita, ma protetta da scrittura.
FIRMWARE CORROTTA	La Centrale non è in grado di avviarsi, Firmware incompleto o mancante.
AGGIORNAMENTO FALLITO	La Centrale non è in grado di aggiornare il Firmware dall'SD-Card
ERRORE FILE ASSENTE O NON LEGGIBILE	Il File dell'SD-Card non è disponibile o utilizzabile
ERRORE OPERAZIONE FALLITA	In Lettura o Scrittura dell'SD-Card si è verificato un errore.
ATTENZIONE SD CARD QUASI PIENA	Lo spazio nell'SD-Card è quasi esaurito, sostituirla al più presto.
ATTENZIONE SD CARD PIENA	Lo spazio nell'SD-Card è esaurito, sostituirla con una nuova.
MEMORIZZAZ. DATI INTERROTTA	La registrazione dati (Data-Logger) è stata interrotta.

TABELLE CON ELENCO DEI RILEVATORI PRECONFIGURATI

TABELLA 1 - Modelli con Uscita 4-20mA e cartuccia sensore sostituibile

CON SENSORI CATALITICI PER GAS INFIAIAMMABILI				LIVELLI DI ALLARME			
MODELLI		Gas Rilevato	SCALA	UNITÀ	Soglia1 (AL1)	Soglia2 (AL2)	Soglia3 (AL3)
TS282 KB TS292 KB ⁽⁴⁾	TS293 KB	Vap.BENZINA <i>PETROL vapors</i> Vap.ESSECE	0-20	%LFL	7 ⁽¹⁾	10	20
TS282 KG TS292 KG ⁽⁴⁾	TS293 KG	GPL (Butano) <i>LPG (Butane)</i>					
TS282 KI TS292 KI ⁽⁴⁾	TS293 KI	IDROGENO <i>HYDROGEN</i>					
TS282 KM TS292 KM ⁽⁴⁾	TS293 KM	METANO <i>METHANE</i>					

CON SENSORI PELLISTOR PER GAS INFIAIAMMABILI				LIVELLI DI ALLARME			
MODELLI		Gas Rilevato	SCALA	UNITÀ	Soglia1 (AL1)	Soglia2 (AL2)	Soglia3 (AL3)
TS282 PB TS292 PB ⁽⁴⁾	TS293 PB	Vap.BENZINA <i>PETROL vapors</i> Vap.ESSECE	0-100	%LFL	8 ⁽¹⁾	12	20
TS282 PG TS292 PG ⁽⁴⁾	TS293 PG	METANO <i>METHANE</i>					
TS282 PI TS292 PI ⁽⁴⁾	TS293 PI	IDROGENO <i>HYDROGEN</i>					
TS282 PM TS292 PM ⁽⁴⁾	TS293 PM	METANO <i>METHANE</i>					
TS282 PX ^(A) TS292 PX ⁽⁴⁾	TS293 PX ^(A) TS293 PX-H ^(A)	INFIAIAMMABILI <i>FLAMMABLE</i> FLAMMABLES					
TS293 PE TS293 PS		Acetilene Acetylene Stirene/Styrene	0-100	%LFL	8 ⁽¹⁾	12	20

NOTA (A): per i modelli TS282PX, TS293PX e TS293PX-H l'elenco dei gas INFIAIAMMABILI, per cui il rilevatore può essere calibrato, sono indicati nelle istruzioni dello specifico modello.

CON SENSORI (NDIR) INFRAROSSO PER GAS INFIAIAMMABILI				LIVELLI DI ALLARME			
MODELLI		Gas Rilevato	SCALA	UNITÀ	Soglia1 (AL1)	Soglia2 (AL2)	Soglia3 (AL3)
TS293 IB	Vap.Benzina / Petrol vapors / Vap.Essence	0-100	%LFL	8 ⁽¹⁾	12	20	
TS293 IG							
TS293 IM							
TS293 IX							

CON SENSORI ELETTROCHEMICI PER GAS TOSSICI				LIVELLI DI ALLARME			
MODELLI		Gas Rilevato	SCALA	UNITÀ	Soglia1 (AL1)	Soglia2 (AL2)	Soglia3 (AL3)
TS282 EA TS282 EA-H	TS293 EA TS293 EA-H	NH ₃	0-300	ppm	10	20	50
TS282 EC-S TS282 EC-H	TS293 EC-S TS293 EC-H	CO	0-300	ppm	25	50	150
TS282 ECL		CL ₂	0-10.0	ppm	0.3	0.5	1.0
TS282 EH	TS293 EH	H ₂ S	0-100	ppm	10	20	50
TS282 EHCL		HCL	0-10.0	ppm	3.0	5.0	10.0
TS282 EHCN	TS293 EHCN	HCN	0-10.0	ppm	2.0	3.0	5.0
TS282 EN	TS293 EN	NO	0-100	ppm	10	20	50
TS282 EN2	TS293 EN2	NO ₂	0-30.0	ppm	3.0	6.0	15.0
TS282 ES	TS293 ES	SO ₂	0-20.0	ppm	5.0	7.5	10.0

NOTA (TABELLA 1): I modelli fuori produzione TS220E (Sensori elettrochimici) sono configurabili usando il codice TS282E
L'unica differenza costruttiva è la Custodia utilizzata.

CON SENSORI ELETROCHIMICI PER GAS VITALI				LIVELLI DI ALLARME		
MODELLI	Gas Rilevato	SCALA	UNITÀ	Soglia1 (AL1)	Soglia2 (AL2)	Soglia3 (AL3)
TS282 EO TS293 EO	Allarme ⁽⁶⁾ = OSSIGENO Alarm ⁽⁶⁾ = OXYGEN Alarme ⁽⁶⁾ = OXYGÈNE Modificabile / Configurable Modifiable	O ₂	0÷25.0	% vol	19.5	18.5 ⁽²⁾
	Allarme ⁽⁶⁾ = DECRESCENTE Alarm ⁽⁶⁾ = DECREASING Alarme ⁽⁶⁾ = DÉCROISSANTE				20.0	19.5
CON SENSORI (NDIR) INFRAROSSO PER GAS ASFISSIANTI				LIVELLI DI ALLARME		

MODELLI	Gas Rilevato	SCALA	UNITÀ	Soglia1 (AL1)	Soglia2 (AL2)	Soglia3 (AL3)
TS282 IC2	TS293 IC2	CO ₂	0-5.00	% vol	0.50	1.00
TS282 IC2-H	TS293 IC2-H	CO ₂	0-5000	ppm	1000	1800
TS210 IC2 IR101-IR102 ⁽⁴⁾		CO ₂	0-2.00	% vol	0.20	0.50

RILEVATORI CON DUE SENSORI PER AUTORIMESSE				LIVELLI DI ALLARME		
MODELLI	Gas Rilevato	SCALA	UNITÀ	Soglia1 (AL1)	Soglia2 (AL2)	Soglia3 (AL3)
TS255 CB	CO	0-300	ppm	30	60	150
	Vap.BENZINA / PETROL vapors / Vap.ESSECE	0-20	% LFL	7 ⁽¹⁾	10	20
TS255 CN2	CO	0-300	ppm	30	60	150
	NO ₂	0-30.0	ppm	3.0	6.0	15.0

CON SENSORI SEMICONDUTTORE PER GAS REFRIGERANTI				LIVELLI DI ALLARME		
MODELLI	Gas Rilevato	SCALA	UNITÀ	Soglia1 (AL1)	Soglia2 (AL2)	Soglia3 (AL3)
TS282 SFn-H	Refrigeranti	0-1000	ppm	400	600	1000
TS293 SFn-H	Refrigerant / Refrigerants					

CON SENSORI (NDIR) INFRAROSSO PER GAS REFRIGERANTI				LIVELLI DI ALLARME		
MODELLI	Gas Rilevato	SCALA	UNITÀ	Soglia1 (AL1)	Soglia2 (AL2)	Soglia3 (AL3)
TS282 IFn	Refrigeranti	0-2000	ppm	400	600	1000
	Refrigerant / Refrigerants					

NOTA: L'elenco dei gas REFRIGERANTI per cui il rilevatore può essere calibrato, sono indicati nelle istruzioni dello specifico modello.

TABELLA 2 - Modelli con DISPLAY e Cartuccia Sensore Sostituibile

CON SENSORI PELLISTOR PER GAS INFIAIAMMABILI				LIVELLI DI ALLARME		
MODELLI	Gas Rilevato	SCALA	UNITÀ	Soglia1 (AL1)	Soglia2 (AL2)	Soglia3 (AL3)
TS593 PG	GPL (Butano) / LPG (Butane)					
TS593 PM	METANO / METHANE					
TS593PX-H	INFIAMMABILI / FLAMMABLE / FLAMMABLES	0-100	%LFL	8 ⁽¹⁾	12	20
TS593 PE	Acetilene / Acetylene					
TS593 PS	Stirene / Styrene					

CON SENSORI INFRAROSSO (NDIR) PER GAS INFIAIAMMABILI				LIVELLI DI ALLARME		
MODELLI	Gas Rilevato	SCALA	UNITÀ	Soglia1 (AL1)	Soglia2 (AL2)	Soglia3 (AL3)
TS593 IG	GPL (Butano) / LPG (Butane)	0-100	% LFL	8 ⁽¹⁾	12	20
TS593 IM	METANO / METHANE					
TS593 IB	Vap.BENZINA / PETROL vapors / Vap.ESSECE					
TS593 IX	INFIAMMABILI / FLAMMABLE / FLAMMABLES					

CON SENSORI ELETROCHIMICI PER GAS TOSSICI				LIVELLI DI ALLARME		
MODELLI	Gas Rilevato	SCALA	UNITÀ	Soglia1 (AL1)	Soglia2 (AL2)	Soglia3 (AL3)
TS593 EA		NH ₃	0-300	ppm	10	20
TS593 EA-H						50
TS593 EC-S		CO	0-300	ppm	25	50
TS593 EC-H						150
TS593 EH						
TS593 EHCN						
TS593 EN						
TS593 EN2						
TS593 ES						

CON SENSORI ELETROCHIMICI PER GAS VITALI				LIVELLI DI ALLARME		
MODELLI	Gas Rilevato	SCALA	UNITÀ	Soglia1 (AL1)	Soglia2 (AL2)	Soglia3 (AL3)

TS593 EO	Allarme ⁽⁶⁾ =OSSIGENO Alarm ⁽⁶⁾ =OXYGEN Alarme ⁽⁶⁾ =OXYGÈNE <u>Modificabile</u> Allarme ⁽⁶⁾ =DECRESCENTE Alarm ⁽⁶⁾ =DECREASING Alarme ⁽⁶⁾ =DÉCROISSANTE	O ₂	0÷25.0	% vol	19.5	18.5 ⁽²⁾	22.5 ⁽³⁾
					20.0	19.5	18.5

TABELLA 3 - Modelli con Sensore Fisso (Parcheggi, Centrali Termiche, Impianti civili)

CON SENSORI CATALITICI PER GAS INFIAMMABILI			LIVELLI DI ALLARME				
MODELLI		Gas Rilevato	SCALA	UNITÀ	Soglia1 (AL1)	Soglia2 (AL2)	Soglia3 (AL3)
SE192 KB	SE193 KB	Vap.BENZINA PETROL vapors Vap.ESSECE	0÷20	%LFL	7 ⁽¹⁾	10	20
SE192 KG	SE193 KG	GPL (Butano) LPG (Butane)					
SE192 KI	SE193 KI	IDROGENO HYDROGEN					
SE192 KM	SE193 KM	METANO METHANE					
	SE193 PB	Vap.BENZINA PETROL vapors Vap.ESSECE			10 ⁽¹⁾	15	20
	SE193 PG	GPL (Butano) LPG (Butane)					
	SE193 PI	IDROGENO HYDROGEN					
	SE193 PM	METANO METHANE					
CON SENSORI ELETTROCHEMICI PER GAS TOSSICI				LIVELLI DI ALLARME			
MODELLI		Gas Rilevato	SCALA	UNITÀ	Soglia1 (AL1)	Soglia2 (AL2)	Soglia3 (AL3)
SE192 EC	SE193 EC	CO	0-300	ppm	25	50	150

NOTA ALLA TABELLA 3: I modelli SE193 sono configurabili usando il codice SE193 e l'unica differenza costruttiva è la Custodia (Exd) utilizzata.

NOTE ALLE TABELLE 1 e 2:

- (1) Non è consigliato impostare livelli di preallarme inferiori al valore indicato.
- (2) L' allarme per carenza di Ossigeno viene visualizzato come AL ↓.
- (3) L' allarme per eccesso di Ossigeno viene visualizzato come AL ↑.
- (4) Prodotto fuori produzione o non più disponibile.
- (5) N.D. Dato non disponibile
- (6) indica il Tipo di Allarme selezionabile nella configurazione del sensore. Preconfigurato come OSSIGENO ma è modificabile in DECRESCENTE se non servisse l'allarme per eccesso.

I valori indicati sono riferiti alle prescrizioni degli enti che si occupano della salute dei lavoratori, l'europeo COSHH (Control Of Substances Hazardous to Health / Controllo delle sostanze pericolose per la salute) e lo statunitense OSHA (Occupational Safety and Health Administration / Amministrazione sicurezza e salute sul lavoro). I valori indicati potrebbero cambiare in funzione delle norme nazionali.

TABELLA 4 – Modelli e Valori dei TLV			LIVELLI DI ALLARME					
MODELLI			Gas Rilevato	SCALA	UNITÀ	TLV-TWA Soglia 1	TLV-STEL Soglia 2	TLV-Ceiling Soglia 3
TS282 EA	TS293 EA	TS593 EA	NH ₃	0-300	ppm	25 (COSHH)/(OSHA)	35 (COSHH)	50 (OSHA)
TS282 EC-S	TS293 EC-S	TS593 EC-S				30 (COSHH)	200 (COSHH)	250
TS282 ECL			CL ₂	0-10.0	ppm	0.5 (OSHA)	0.5 (COSHH)	1.0
TS282 EH	TS293 EH	TS593 EH	H ₂ S	0-100	ppm	5 (COSHH)	10 (COSHH)	20
TS282 EHCL			HCL	0-10.0	ppm	5.0 (OSHA)	5.0 (COSHH)	10.0
TS282 EHCN	TS293 EHCN	TS593 EHCN	HCN	0-10.0	ppm	4.7 (OSHA)	10 (COSHH)	4.7 (OSHA)
TS282 EN	TS293 EN	TS593 EN	NO	0-100	ppm	25 (COSHH)/(OSHA)	25 (COSHH)	50 (OSHA)
TS282 EN2	TS293 EN2	TS593 EN2	NO ₂	0-30	ppm	3.0 (COSHH)	5.0 (COSHH)	15.0
TS282 ES	TS293 ES	TS593 ES	SO ₂	0-20.0	ppm	2 (COSHH)	5 (COSHH)	10
TS282 IC2	TS293 IC2	TS593 IC2	CO ₂	0-5.00	% vol	0.50 (COSHH)/(OSHA)	1.50 (COSHH)	3.00
TS282 IC2-H	TS293 IC2-H	TS593 IC2-H	CO ₂	0-5000	ppm	1000	1500	5000 (COSHH)/(OSHA)
TS210 IC2			CO ₂	0-2.00	% vol	0.50 (COSHH)/(OSHA)	1.50 (COSHH)	2.00

 Come indicato nella norma EN50545-1, i valori del TWA, indicati in [Tabella 4](#), possono essere programmati da 5 a 60 minuti; mentre il ritardo dell'attivazione del relè ISTER.ON nella SOGLIA 3 può essere programmato da 60 a 300 secondi.

TABELLA 5A - Valori preconfigurati **PARKING-EN** (EN50545-1)

ELENCO MODELLI		Gas Rilevato	SCALA	UNITÀ	TWA minuti	Soglia 1 (AL1)	Soglia 2 (AL2)	Soglia 3 (AL3)
TS282 EC-S	TS293 EC-S	CO	0-300	ppm	15	30	60	150
TS282 EC-H	TS293 EC-H							
TS282 EN	TS293 EN	NO	0-100	ppm	15	10	20	50
TS282 EN2	TS293 EN2	NO ₂	0-30	ppm	15	3.0	6.0	15.0
TS255 CB		CO	0-300	ppm	15	30	60	150
TS255 CN2		CO	0-300	ppm	15	30	60	150
		NO ₂	0-30.0	ppm	15	3.0	6.0	15.0

Le autorimesse devono essere, conformi al D.M. 3 agosto 2015 - Codice Prevenzione Incendi (e relativi aggiornamenti, D.M. 21 febbraio 2017, Sezione V - Regole tecniche verticali - V.6 Attività di autorimessa). Se per una migliore gestione del sistema di ventilazione fossero utilizzati rilevatori per CO (ex DM 1.12.1986) e per la protezione da sostanze infiammabili, rilevatori per vapori di benzina; si consiglia di utilizzare la configurazione indicata sopra in tabella.

 Asociare i rilevatori per CO alla stessa zona, impostando la logica come PARK-ITA, l'uscita relativa alla SOGLIA 2 va configurata nella programmazione delle uscite disponibili per la ZONA (USCIT_1_SOGLIA_2, USCIT_2_SOGLIA_2). Mentre per i rilevatori per Vapori di benzina, la SOGLIA 1 e La SOGLIA 2 possono non essere utilizzate, ma l'uscita relativa alla SOGLIA 3 va configurata nella programmazione di tutti i singoli sensori.

TABELLA 5B - Modelli e Valori per uso **PARKING-ITA** (vedere qui sotto informativa)

ELENCO MODELLI		Gas Rilevato	SCALA	UNITÀ	Soglia1 (AL1)	Soglia2 (AL2)	Soglia3 (AL3)
TS282 EC-S	TS293 EC-S	CO	0-300	ppm	30	50	100
TS282 EC-H	TS293 EC-H						
TS282 KB	TS293 KB	Vap.BENZINA PETROL vapors Vap.ESSECE	0-20	% LFL	7	10	20
		CO	0-300	ppm	30	50	100
TS255 CB		Vap.BENZINA PETROL vapors Vap.ESSECE	0-20	%LFL	7	10	20

TABELLA 6 - Parametri PRECONFIGURATI del Funzionamento Uscite Relé**RILEVATORI PER GAS INFIAHMABILI**

Numero Relè	ALLARME	Tacitabile	Isteresi ON (sec)	Isteresi OFF (sec)	Tempo ON (sec)	Logica Positiva	MEMORIA
1	AL1	NO-NON	5	0	0	NO-NON	NO-NON
2	AL2	NO-NON	10	0	0	NO-NON	NO-NON
3	AL3	NO-NON	30	0	0	SI-YES-OUI	SI-YES-OUI
4	FAULT	NO-NON	45	0	0	SI-YES-OUI	NO-NON

RILEVATORI PER GAS TOSSICI e ASFISSIANTI (CO₂)

Numero Relè	ALLARME	Tacitabile	Isteresi ON (sec)	Isteresi OFF (sec)	Tempo ON (sec)	Logica Positiva	MEMORIA
1	AL1	NO-NON	1	0	0	NO-NON	NO-NON
2	AL2	NO-NON	5	0	0	NO-NON	NO-NON
3	AL3	NO-NON	30 ⁽¹⁾	0	0	NO	NO
4	FAULT	NO-NON	40	0	0	SI-YES-OUI	NO

(1) Nel caso in cui il tipo di allarme impostato sia "Parking-EN", questo valore diventa "60".

RILEVATORI PER GAS VITALI (Ossigeno)

Numero Relè	ALLARME	Tacitabile	Isteresi ON (sec)	Isteresi OFF (sec)	Tempo ON (sec)	Logica Positiva	MEMORIA
1	AL1	NO-NON	5	0	0	NO-NON	NO-NON
2	AL↓	NO-NON	10	0	0	SI-YES-OUI	SI-YES-OUI
3	AL↑	NO-NON	10	0	0	SI-YES-OUI	SI-YES-OUI
4	FAULT	NO-NON	30	0	0	SI-YES-OUI	NO-NON

Tabelle Promemoria della Configurazione



Consigliamo di compilare sempre queste tabelle come promemoria della Configurazione effettuata. Inoltre consigliamo di conservare una copia nel fascicolo tecnico della centrale.

Configurazione Sensori nella CE424		1	2	3	4	5	6	7	8
Numero Sensore [1÷8]									
MODEL. (Modello di Sensore)									
ETIC. (Etichetta)									
TIPO (Infiammabile, Tossico, Vitale, Refrigerante)									
GAS rilevato (Nome o Formula o n.CAS)									
UdM (Unità di Misura) (%LFL, %vol, ppm, ppb o °C)									
F.S. (Fondo Scala) (Max 9,99 / 99.9 / 9999)									
ALL. (Tipo Allarme) (Crescente, Decrescente, Ossigeno, TLV, Parking-EN)									
ZONA (1÷4)									
T.W.A. (Solo per allarmi PARKING-EN)									
SOGLIA 1 (Allarme 1)									
USCITA 1 (Numero del Relè AL1)									
TACITABILE ⁽³⁾ (NO/SI)									
T.TACITAZ. (Tempo di Tacitazione) (da 0 a 300 Secondi)									
ISTEResi ON ⁽⁴⁾ (da 0 a 300 Secondi)									
ISTEResi OFF ⁽⁵⁾ (da 0 a 300 Secondi)									
TEMPO ON ⁽⁶⁾ (da 0 a 300 Secondi)									
LOGICA POSitiva (NO/SI)									
MEMORIZZA ⁽⁷⁾ (NO/SI)									
SOGLIA 2 (Allarme 2)									
USCITA 2 (Numero del Relè AL2)									
TACITABILE ⁽³⁾ (NO/SI)									
T.TACITAZ. (Tempo di Tacitazione) (da 0 a 300 Secondi)									
ISTEResi ON ⁽⁴⁾ (da 0 a 300 Secondi)									
ISTEResi OFF ⁽⁵⁾ (da 0 a 300 Secondi)									
TEMPO ON ⁽⁶⁾ (da 0 a 300 Secondi)									
LOGICA POSitiva (NO/SI)									
MEMORIZZA ⁽⁷⁾ (NO/SI)									
SOGLIA 3 (Allarme 3)									
USCITA 3 (Numero del Relè AL3)									
TACITABILE ⁽³⁾ (NO/SI)									
T.TACITAZ. (Tempo di Tacitazione) (da 0 a 300 Secondi)									
ISTEResi ON ⁽⁴⁾ (da 0 a 300 Secondi)									
ISTEResi OFF ⁽⁵⁾ (da 0 a 300 Secondi)									
TEMPO ON ⁽⁶⁾ (da 0 a 300 Secondi)									
LOGICA POSitiva (NO/SI)									
MEMORIZZA ⁽⁷⁾ (NO/SI)									
FAULT (Numero del Relè di Guasto)									
TACITABILE ⁽³⁾ (NO/SI)									
T.TACITAZ. (Tempo di Tacitazione) (da 0 a 300 Secondi)									
ISTEResi ON ⁽⁴⁾ (da 0 a 300 Secondi)									
ISTEResi OFF ⁽⁵⁾ (da 0 a 300 Secondi)									
TEMPO ON ⁽⁶⁾ (da 0 a 300 Secondi)									
LOGICA POSitiva (NO/SI)									
MEMORIZZA ⁽⁷⁾ (NO/SI)									

Configurazione Sensori CE424 della 1° Unità Remota (CE380UR)								
Collegata alla Porta ⁽¹⁾ (COM1 o COM2)	<input type="checkbox"/> COM1		<input type="checkbox"/> COM2					
Numero Sensore [9÷16]	9	10	11	12	13	14	15	16
MODEL. (Modello di Sensore)								
ETIC. (Etichetta)								
TIPO (Infiammabile, Tossico, Vitale, Refrigerante)								
GAS rilevato (Nome o Formula o n.CAS)								
UdM (Unità di Misura) (%LFL, %vol, ppm, ppb o °C)								
F.S. (Fondo Scala) (Max 9,99 / 99.9 / 9999)								
ALL. (Tipo Allarme) (Crescente, Decrescente, Ossigeno, TLV, Parking-EN)								
ZONA (1÷4)								
T.W.A. (Solo per allarmi PARKING-EN)								
SOGLIA 1 (Allarme 1)								
USCITA 1 (Numero del Relè AL1)								
TACITABILE ⁽³⁾ (NO/SI)								
T.TACITAZ. (Tempo di Tacitazione) (da 0 a 300 Secondi)								
ISTEResi ON ⁽⁴⁾ (da 0 a 300 Secondi)								
ISTEResi OFF ⁽⁵⁾ (da 0 a 300 Secondi)								
TEMPO ON ⁽⁶⁾ (da 0 a 300 Secondi)								
LOGICA POSitiva (NO/SI)								
MEMORIZZA ⁽⁷⁾ (NO/SI)								
SOGLIA 2 (Allarme 2)								
USCITA 2 (Numero del Relè AL2)								
TACITABILE ⁽³⁾ (NO/SI)								
T.TACITAZ. (Tempo di Tacitazione) (da 0 a 300 Secondi)								
ISTEResi ON ⁽⁴⁾ (da 0 a 300 Secondi)								
ISTEResi OFF ⁽⁵⁾ (da 0 a 300 Secondi)								
TEMPO ON ⁽⁶⁾ (da 0 a 300 Secondi)								
LOGICA POSitiva (NO/SI)								
MEMORIZZA ⁽⁷⁾ (NO/SI)								
SOGLIA 3 (Allarme 3)								
USCITA 3 (Numero del Relè AL3)								
TACITABILE ⁽³⁾ (NO/SI)								
T.TACITAZ. (Tempo di Tacitazione) (da 0 a 300 Secondi)								
ISTEResi ON ⁽⁴⁾ (da 0 a 300 Secondi)								
ISTEResi OFF ⁽⁵⁾ (da 0 a 300 Secondi)								
TEMPO ON ⁽⁶⁾ (da 0 a 300 Secondi)								
LOGICA POSitiva (NO/SI)								
MEMORIZZA ⁽⁷⁾ (NO/SI)								
FAULT (Numero del Relè di Guasto)								
TACITABILE ⁽³⁾ (NO/SI)								
T.TACITAZ. (Tempo di Tacitazione) (da 0 a 300 Secondi)								
ISTEResi ON ⁽⁴⁾ (da 0 a 300 Secondi)								
ISTEResi OFF ⁽⁵⁾ (da 0 a 300 Secondi)								
TEMPO ON ⁽⁶⁾ (da 0 a 300 Secondi)								
LOGICA POSitiva (NO/SI)								
MEMORIZZA ⁽⁷⁾ (NO/SI)								

Configurazione Sensori CE424 della 2° Unità Remota (CE380UR)								
Collegata alla Porta ⁽¹⁾ (COM1 o COM2)			<input type="checkbox"/> COM1		<input type="checkbox"/> COM2			
Numero Sensore [17÷24]	17	18	19	20	21	22	23	24
MODEL. (Modello di Sensore)								
ETIC. (Etichetta)								
TIPO (Infiammabile, Tossico, Vitale, Refrigerante)								
GAS rilevato (Nome o Formula o n.CAS)								
UdM (Unità di Misura) (%LFL, %vol, ppm, ppb o °C)								
F.S. (Fondo Scala) (Max 9,99 / 99.9 / 9999)								
ALL. (Tipo Allarme) (Crescente, Decrescente, Ossigeno, TLV, Parking-EN)								
ZONA (1÷4)								
T.W.A. (Solo per allarmi PARKING-EN)								
SOGLIA 1 (Allarme 1)								
USCITA 1 (Numero del Relè AL1)								
TACITABILE ⁽³⁾ (NO/SI)								
T.TACITAZ. (Tempo di Tacitazione) (da 0 a 300 Secondi)								
ISTEResi ON ⁽⁴⁾ (da 0 a 300 Secondi)								
ISTEResi OFF ⁽⁵⁾ (da 0 a 300 Secondi)								
TEMPO ON ⁽⁶⁾ (da 0 a 300 Secondi)								
LOGICA POSitiva (NO/SI)								
MEMORIZZA ⁽⁷⁾ (NO/SI)								
SOGLIA 2 (Allarme 2)								
USCITA 2 (Numero del Relè AL2)								
TACITABILE ⁽³⁾ (NO/SI)								
T.TACITAZ. (Tempo di Tacitazione) (da 0 a 300 Secondi)								
ISTEResi ON ⁽⁴⁾ (da 0 a 300 Secondi)								
ISTEResi OFF ⁽⁵⁾ (da 0 a 300 Secondi)								
TEMPO ON ⁽⁶⁾ (da 0 a 300 Secondi)								
LOGICA POSitiva (NO/SI)								
MEMORIZZA ⁽⁷⁾ (NO/SI)								
SOGLIA 3 (Allarme 3)								
USCITA 3 (Numero del Relè AL3)								
TACITABILE ⁽³⁾ (NO/SI)								
T.TACITAZ. (Tempo di Tacitazione) (da 0 a 300 Secondi)								
ISTEResi ON ⁽⁴⁾ (da 0 a 300 Secondi)								
ISTEResi OFF ⁽⁵⁾ (da 0 a 300 Secondi)								
TEMPO ON ⁽⁶⁾ (da 0 a 300 Secondi)								
LOGICA POSitiva (NO/SI)								
MEMORIZZA ⁽⁷⁾ (NO/SI)								
FAULT (Numero del Relè di Guasto)								
TACITABILE ⁽³⁾ (NO/SI)								
T.TACITAZ. (Tempo di Tacitazione) (da 0 a 300 Secondi)								
ISTEResi ON ⁽⁴⁾ (da 0 a 300 Secondi)								
ISTEResi OFF ⁽⁵⁾ (da 0 a 300 Secondi)								
TEMPO ON ⁽⁶⁾ (da 0 a 300 Secondi)								
LOGICA POSitiva (NO/SI)								
MEMORIZZA ⁽⁷⁾ (NO/SI)								

Configurazione Ingresso Logico nella Centrale

Numero Ingresso [1]	1
Attivo Alto (NA) o Basso (NC)	
Uscita (Numero del Relè)	
TACITABILE ⁽³⁾ (NO/SI)	
T.TACITAZ. (Tempo di Tacitazione) (da 0 a 300 Secondi)	
ISTEResi ON ⁽⁴⁾ (da 0 a 300 Secondi)	
ISTEResi OFF ⁽⁵⁾ (da 0 a 300 Secondi)	
TEMPO ON ⁽⁶⁾ (da 0 a 300 Secondi)	
LOGICA POSitiva (NO/SI)	
MEMORIZZA ⁽⁷⁾ (NO/SI)	

NOTA ⁽²⁾ Solo è installata la ES414 – Scheda Espansione 4 relè.

NOTA ⁽³⁾ Normalmente lasciare NO. Si utilizza solo per tacitare momentaneamente le uscite collegate a segnalatori ottici e/o acustici, per il tempo di tacitazione impostabile nella riga successiva.

NOTA ⁽⁴⁾ Per evitare falsi allarmi, si consiglia di impostare sempre un valore tra 10 e 60 secondi. (tipicamente 10÷20" per allarmi Ottici/Acustici e 30÷60" per le Valvole di Blocco Gas). In caso di allarme "Parking-EN", il valore minimo è 60", ma solo per il relè legato alla soglia 3.

NOTA ⁽⁵⁾ Normalmente lasciare ZERO. Si utilizza solo per mantenere attivati utilizzatori che per un tempo limitato devono rimanere in funzione oltre l'allarme. Questa funzione non può essere usata insieme alla funzione "Tempo ON" e non si può selezionare "Memoria SI".

NOTA ⁽⁶⁾ Normalmente lasciare ZERO. Si utilizza solo per disattivare utilizzatori che non possono rimanere in funzione oltre un tempo prestabilito. Questa funzione non può essere usata insieme alla funzione "Isteresi OFF" e non si può selezionare "Memoria SI".

NOTA ⁽⁷⁾ L'Uscita Memorizzante è impostabile "SI" solo se "Isteresi OFF" o "Tempo ON" sono impostati a ZERO. Normalmente va impostata "SI" per impedire il riarmo di un attuatore manuale (es. l'Elettrovalvola d'intercettazione del Gas) senza che prima sia stata verificato se la Centrale sia in stato d'allarme o sussista ancora una situazione di pericolo.

Configurazione Zone della CE424

Zona Numero [1÷6]	1	2	3	4	5	6
LOGICA (OR,AND,CORR.CON, CIRC.CON,PARKing-ITA)						
USCITA 1 SOGLIA 1 (Numero 1° Relè per soglia Allarme 1)						
TACITABILE ⁽³⁾ (NO/SI)						
T.TACITAZ. (Tempo di Tacitazione) (da 0 a 300 Secondi)						
ISTEResi ON ⁽⁴⁾ (da 0 a 300 Secondi)						
ISTEResi OFF ⁽⁵⁾ (da 0 a 300 Secondi)						
TEMPO ON ⁽⁶⁾ (da 0 a 300 Secondi)						
LOGICA POSitiva (NO/SI)						
MEMORIZZA ⁽⁷⁾ (NO/SI)						
USCITA 2 SOGLIA 1 (Numero 2° Relè per soglia Allarme 1)						
TACITABILE ⁽³⁾ (NO/SI)						
T.TACITAZ. (Tempo di Tacitazione) (da 0 a 300 Secondi)						
ISTEResi ON ⁽⁴⁾ (da 0 a 300 Secondi)						
ISTEResi OFF ⁽⁵⁾ (da 0 a 300 Secondi)						
TEMPO ON ⁽⁶⁾ (da 0 a 300 Secondi)						
LOGICA POSitiva (NO/SI)						
MEMORIZZA ⁽⁷⁾ (NO/SI)						
USCITA 1 SOGLIA 2 (Numero 1° Relè per soglia Allarme 2)						
TACITABILE ⁽³⁾ (NO/SI)						
T.TACITAZ. (Tempo di Tacitazione) (da 0 a 300 Secondi)						
ISTEResi ON ⁽⁴⁾ (da 0 a 300 Secondi)						
ISTEResi OFF ⁽⁵⁾ (da 0 a 300 Secondi)						
TEMPO ON ⁽⁶⁾ (da 0 a 300 Secondi)						
LOGICA POSitiva (NO/SI)						
MEMORIZZA ⁽⁷⁾ (NO/SI)						
USCITA 2 SOGLIA 2 (Numero 2° Relè per soglia Allarme 2)						
TACITABILE ⁽³⁾ (NO/SI)						
T.TACITAZ. (Tempo di Tacitazione) (da 0 a 300 Secondi)						
ISTEResi ON ⁽⁴⁾ (da 0 a 300 Secondi)						
ISTEResi OFF ⁽⁵⁾ (da 0 a 300 Secondi)						

TEMPO ON ⁽⁶⁾ (da 0 a 300 Secondi)					
LOGICA POSitiva (NO/SI)					
MEMORIZZA ⁽⁷⁾ (NO/SI)					
USCITA 1 SOGLIA 3 (Numero 1° Relè per soglia Allarme 3)					
TACITABILE ⁽³⁾ (NO/SI)					
T.TACITAZ. (Tempo di Tacitazione) (da 0 a 300 Secondi)					
ISTEResi ON ⁽⁴⁾ (da 0 a 300 Secondi)					
ISTEResi OFF ⁽⁵⁾ (da 0 a 300 Secondi)					
TEMPO ON ⁽⁶⁾ (da 0 a 300 Secondi)					
LOGICA POSitiva (NO/SI)					
MEMORIZZA ⁽⁷⁾ (NO/SI)					
USCITA 2 SOGLIA 3 (Numero 2° Relè per soglia Allarme 3)					
TACITABILE ⁽³⁾ (NO/SI)					
T.TACITAZ. (Tempo di Tacitazione) (da 0 a 300 Secondi)					
ISTEResi ON ⁽⁴⁾ (da 0 a 300 Secondi)					
ISTEResi OFF ⁽⁵⁾ (da 0 a 300 Secondi)					
TEMPO ON ⁽⁶⁾ (da 0 a 300 Secondi)					
LOGICA POSitiva (NO/SI)					
MEMORIZZA ⁽⁷⁾ (NO/SI)					

USCITA FAULT (Numero del Relè di Guasto comune per tutti i Sensori della Zona)					
TACITABILE ⁽³⁾ (NO/SI)					
T.TACITAZ. (Tempo di Tacitazione) (da 0 a 300 Secondi)					
ISTEResi ON ⁽⁴⁾ (da 0 a 300 Secondi)					
ISTEResi OFF ⁽⁵⁾ (da 0 a 300 Secondi)					
TACITABILE ⁽³⁾ (NO/SI)					
T.TACITAZ. (Tempo di Tacitazione) (da 0 a 300 Secondi)					
ISTEResi ON ⁽⁴⁾ (da 0 a 300 Secondi)					

NOTE / NOTES:

.....

.....

.....



Password LIVELLO 1 (Utente)	Password LIVELLO 2 (Installatore o Manutentore)	Centrale Modello.	Numero di Serie della Centrale
<input type="text"/>	<input type="text"/>	CE424P	SN: <input type="text"/>



Si consiglia di scrivere e conservare le Password (4 numeri) in un luogo sicuro. In caso di perdita delle Password, contattare il nostro servizio assistenza.



Il Numero di Serie è sull'Etichetta di Collaudo posta all'interno, nella base della Centrale. Modello e versione Firmware sono visibili all'accensione o a display dal menù Impostazioni → Info.

