

*Centrale*  
*Rivelazione Gas* G500S-32, G500S-64

---

Manuale d'installazione e uso



**NOTIFIER ITALIA**

a Pittway Company

---

# INDICE

<b>DESCRIZIONE GENERALE</b>	<b>1</b>
<b>FUNZIONALITA' DELLA CENTRALE</b>	<b>2</b>
<b>GESTIONE DEGLI ALLARMI</b>	<b>2</b>
<b>ESCLUSIONE DEL SENSORE</b>	<b>3</b>
<b>GESTIONE DEI GUASTI</b>	<b>3</b>
<b>PROGRAMMAZIONE e FUNZIONI DELLA CENTRALE</b>	<b>5</b>
<b>MENÙ PRINCIPALE DI PROGRAMMAZIONE</b>	<b>5</b>
- Uscita Programmazione	6
- Leggi Stato Sensori	6
- Modifica Stato Sensori	7
- Orologio	7
- Stampante	8
- Accesso Funzioni	10
- Relè Scheda Base	12
- Relè Scheda Opzionale	13
• Descrizione della Formula	14
- Definizione Sensori	17
- Parametri Generali	18
• Attivazione Allarme	20
• Disattivazione Allarme	20
• Disattivazione allarme per comando di reset manuale	20
• Descrizione dei Piani di Allarme	21
- Validazione CRC	22
- Ripristino Default	22
- Programmazione Esterna	22
- Autoindirizzamento Sensori	23

<b>CARATTERISTICHE TECNICHE RIASSUNTIVE della CENTRALE</b>	<b>24</b>
<b>NOTE</b>	<b>25</b>
<b>ARMADIO</b>	<b>26</b>
<b>TASTIERA DI COMANDO</b>	<b>27</b>
<b>VISTA INTERNA DELLA CENTRALE</b>	<b>28</b>
<b>VISTA INTERNA DELL'ALIMENTATORE</b>	<b>29</b>
<b>TOPOGRAFICO SCHEDA ALIMENTATORE AG 3265</b>	<b>30</b>
<b>COLLEGAMENTI APPARATI ESTERNI</b>	<b>31</b>
<b>TOPOGRAFICO SCHEDA NTG 3264</b>	<b>32</b>
<b>Connettore CN0 Scheda NTG 3264</b>	<b>33</b>
<b>Connettore CN1 Scheda NTG 3264</b>	<b>33</b>
<b>TOPOGRAFICO SCHEDA AMPLIAMENTO LINEE "G-500-2LR"</b>	<b>35</b>
<b>TOPOGRAFICO SCHEDA SERIALE AMPLIAMENTO "G-100-2SE"</b>	<b>36</b>
<b>TOPOGRAFICO SCHEDA RELÈ AMPLIAMENTO "G-100-R8/R16"</b>	<b>37</b>
<b>Connettore CNR ampliamento "G-100-R8/R16"</b>	<b>38</b>
<b>COLLEGAMENTO DEI SENSORI</b>	<b>39</b>
<b>ASSORBIMENTO SENSORI</b>	<b>41</b>

**NOTA BENE:**

**Non cercate di installare la centrale e i dispositivi collegati senza aver letto il presente manuale.**

---

**PRECAUZIONI**

---

- Il sistema e tutti i suoi componenti devono essere installati in un ambiente con le seguenti caratteristiche:
  - Temperatura: 0-49° C.
  - Umidità: 0-85% (senza condensa)
- Questo sistema, come tutti i componenti allo stato solido, può essere danneggiato da tensioni elettrostatiche indotte: maneggiare le schede tenendole per i bordi ed evitare di toccare i componenti elettronici.
- Un buon collegamento di terra assicura in ogni caso una riduzione della sensibilità ai disturbi. Consultate il Servizio Tecnico NOTIFIER nel caso non riusciate a risolvere problemi di installazione.
- Qualsiasi sistema elettronico non funziona se non è alimentato in qualche maniera. Se viene a mancare l'alimentazione da rete, il sistema assicura il suo funzionamento operando da batteria, ma solo per un periodo di tempo limitato.
- In fase di progettazione dell'impianto, tenere presente l'autonomia richiesta per dimensionare correttamente l'alimentatore e le batterie.
- **Fate controllare** periodicamente lo stato delle batterie da personale specializzato.
- **Disconnettere** la RETE e le batterie PRIMA di rimuovere o inserire qualsiasi scheda.
- **Scollegare** TUTTE le sorgenti di alimentazione dalla centrale, PRIMA di eseguire qualsiasi operazione di servizio.
- **La centrale** e i dispositivi collegati, (sensori) possono essere danneggiati, se si inserisce o si rimuove una scheda, o se si collegano i cavi sotto tensione.
- **Dispositivi periferici** (sensori, ecc.), non perfettamente compatibili con la centrale possono provocare sia danni alla centrale stessa, che un cattivo funzionamento del sistema magari proprio nel momento meno opportuno.
- **È essenziale perciò usare solo materiale garantito da NOTIFIER come compatibile con le proprie centrali.**  
**Consultate il Servizio Tecnico NOTIFIER nel caso di dubbio. La causa più comune di malfunzionamenti è una inadeguata manutenzione.**
- **Curate particolarmente questi aspetti sin dalla fase di progettazione dell'impianto, per facilitare e quindi ridurre i costi futuri di interventi.**

## DESCRIZIONE GENERALE

La centrale della serie G-100-R permette di raccogliere segnali di tipo seriale RS 485 provenienti da sensori gas, e gestire tre diversi livelli di allarme programmabili.

Ad ogni livello di allarme corrisponde un relè di uscita di potenza per l'attivazione ad esempio di aereatori, mentre un relè, per il pilotaggio di una sirena con il controllo dell'integrità di linea è attivato ad ogni singolo allarme.

Il trattamento degli allarmi può essere programmato con ripristino manuale o automatico al cessare della causa e possono essere introdotti opportuni ritardi o prolungamenti delle attivazioni dei relè di allarme in modo da evitare falsi allarmi e garantire una opportuna aerazione dei locali.

La centrale, basata su una struttura a microprocessore, risulta completamente programmabile adattandosi alle diverse esigenze di installazione. La ritenzione dei dati è garantita da una memoria non-volatile controllata da opportuna circuiteria.

Un relè di bassa portata viene diseccitato in caso di guasto generico o guasto totale della centrale.

I sensori collegabili devono poter essere alimentati a 27.6 V e fornire una corrente di uscita sufficiente ad alimentare tutti i sensori collegati (vedi dettagli sul consumo di corrente del sensore).

Ad ogni sensore è possibile abbinare un diverso fondo scala tra quelli nella programmazione.

La centrale **G-500-S** può gestire due linee seriali RS 485 consentendo il collegamento di massimo 32 sensori in 2 linee da 16 sensori ciascuna. Se viene utilizzata la scheda di espansione denominata G-500-2LR, il numero massimo di sensori collegabili diventa 64 in 4 linee da 16 sensori ciascuna. Dopo aver collegato i sensori alle linee RS485 è necessario eseguire la procedura di autoindirizzamento: ogni sensore memorizza un indirizzo (che non verrà perso in caso di mancanza di alimentazione), che dipende dalla posizione del sensore lungo la linea seriale.

Sono disponibili due diversi modelli di centrale:

- **G-500-S-32** : per la gestione massima di 32 sensori
- **G-500-S-64** : per la gestione massima di 64 sensori (centrale con ampliamento G-500-2LR inserito).

E' possibile equipaggiare la centrale con al massimo due schede relè di ampliamento. Ciascun relè risulta programmabile ed associabile ad allarmi provenienti anche da zone diverse.

Sono disponibili due diverse schede relè :

- **G-100-R-8** : equipaggiata con 8 relè
- **G-100-R-16** : equipaggiata con 16 relè

Sulla scheda di centrale è possibile inserire una doppia interfaccia seriale optoisolata per il collegamento a stampante o personal computer di programmazione (RS232 o RS485).

Il formato di comunicazione è programmabile dal pannello di centrale.

La scheda è denominata **G-100-2SE** .

Su due appositi ingressi è possibile collegare due pulsanti, mediante i quali l'utente può eseguire la tacitazione o il reset di centrale anche a distanze fino a 150 metri.

Una particolare circuiteria provvede allo sgancio delle batterie qualora queste non siano più in grado di mantenere la corretta funzionalità della centrale stessa.

Il frontale della centrale è costituito da un pannello comprendente una tastiera a membrana riportante tutti i comandi, le segnalazioni e un display alfanumerico retroilluminato di 80 caratteri disposti su due righe per le indicazioni in chiaro dello stato della centrale.

L'operatività sulla tastiera della centrale è consentita a livelli diversificati, tramite password programmabili e comunque abilitati tramite chiave meccanica.

Il tasto PROVA LAMPADE (Lamp-Test) consente di verificare l'efficienza delle segnalazioni ottiche del frontale, compresa la retroilluminazione del display.

La pressione di un tasto è segnalata da una breve emissione acustica.

La centrale è programmabile anche tramite personal computer con un apposito software opzionale.

# FUNZIONALITA' DELLA CENTRALE

All'accensione la centrale opera una serie di controlli interni per circa 20 secondi. Durante tale periodo l'acquisizione di guasti ed allarmi dai sensori viene inibita evitando gli allarmi dovuti alla fase transitoria dell'accensione dei sensori.

La centrale in stato di riposo presenta, in condizioni normali, il solo led verde di presenza rete acceso fisso e il display con il seguente messaggio:



La centrale è operativa ed acquisisce gli allarmi e i guasti provenienti dai sensori secondo le modalità di programmazione.

- **RILEVAMENTO ALLARMI**
- **RILEVAMENTO GUASTI**
- **ENTRATA IN PROGRAMMAZIONE**

In caso di allarme vengono sopresse tutte le visualizzazioni relative ad eventuali guasti e non è possibile entrare in programmazione se non dopo aver visualizzato e tacitato tutti gli allarmi presenti.

Durante la programmazione non vengono acquisiti né gli allarmi né i guasti.

## GESTIONE DEGLI ALLARMI

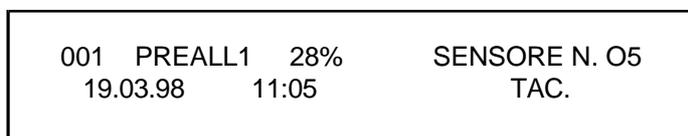
La centrale opera una continua scansione delle linee RS 485 corrispondenti ai sensori installati, rilevandone il valore e operando un confronto con i dati di soglia programmati.

Al raggiungimento delle soglie programmate, la centrale passa in stato di allarme (PREALLARME 1, PREALLARME 2, ALLARME) attivando il corrispondente relè di uscita oltre al relè di sirena e il cicalino di centrale.

Sono previste diverse funzionalità per la gestione degli allarmi, chiamate "PIANI DI ALLARME" e definibili in fase di programmazione alla voce "PARAMETRI GENERALI" avanti descritta.

Un allarme viene acquisito entro il tempo massimo di 10 secondi. In caso di più allarmi contemporanei viene generata una coda contenente un massimo di 72 eventi.

Il display si illumina mostrando il seguente messaggio :



Dove :

- **001** : numero cronologico dell'allarme, partendo dall'ultimo reset.
- **PREALLARME 1** : tipo di allarme che si è verificato.
- **TAC** : se presente, questo messaggio indica che l'allarme è stato tacitato.
- **28%** : concentrazione del gas al momento dell'allarme.
- **N. 05** : numero del sensore che ha generato l'allarme.
- **19.03.98 11:05** : data e ora dell'evento.

Tramite i tasti posizionati sul pannello frontale della centrale l'utente può eseguire diverse funzioni :

- ❑ Il tasto **FRECCIA IN BASSO** permette di scorrere in avanti la coda degli allarmi presenti in centrale.
- ❑ Il tasto **FRECCIA IN ALTO** permette di scorrere all'indietro la coda degli allarmi presenti in centrale.
- ❑ Tasto **TACITAZIONE** : lo scorrimento totale della coda abilita l'accensione del LED lampeggiante sul tasto TACITAZIONE, indicando la possibilità di tacitare gli allarmi. Il LED lampeggiante si fissa subito dopo la tacitazione.
- ❑ Tasto **RESET** : dopo aver tacitato gli allarmi, il LED posto sul tasto stesso lampeggerà, indicando la possibilità di resettare gli allarmi.  
Quindi, premendo questo tasto si azzerà la lista degli eventi e la centrale ritorna nella condizione di "Centrale Attiva", solo se non sono presenti né allarmi né guasti.

## ESCLUSIONE DEL SENSORE

L'utente può accedere a questa funzione anche durante la condizione di allarme.  
Premendo il tasto **ENTER** sul display comparirà il seguente messaggio :

003 ALLARME 28%      SENSORE N. 05
SENSORE N. 05 INCL [28%]

La pressione del tasto ENTER commuta alternativamente lo stato da INCL (incluso) a ESC (escluso).  
Nella seconda riga, all'interno delle parentesi quadre, viene visualizzato il livello di concentrazione del gas (il valore non è aggiornato in continuazione). Se il sensore si è guastato, tra le parentesi compare la scritta "GUASTO".

» **N.B.:** gli unici sensori che possono essere inclusi/esclusi sono quelli che hanno generato l'allarme.

I tasti **FRECCIA IN BASSO/FRECCIA IN ALTO** permettono di selezionare il sensore precedente o successivo.  
Con il tasto **FRECCIA INDIETRO (Backspace)**, si torna alla coda degli allarmi salvando le nuove impostazioni di sensori INCLUSI o ESCLUSI.  
E' possibile eseguire la funzione di INCLUSIONE/ESCLUSIONE anche da uno dei passi di programmazione.

## GESTIONE DEI GUASTI

All'interno della centrale ci sono particolari circuiterie in grado di segnalare guasti che intervengono durante il suo funzionamento. Tali guasti vengono segnalati tramite:

- l'accensione del LED di guasto sul frontale della centrale
- l'attivazione del cicalino
- la diseccitazione del relè di guasto
- l'indicazione del tipo di guasto sul display.

I guasti che rientrano provocano la tacitazione automatica. Il rientro di un guasto già tacitato non provoca l'attivazione delle segnalazioni acustiche.

Al verificarsi di un guasto sul display comparirà il tipico messaggio che segue:

001	GUASTO	MANCANZA RETE
19.03.98	14 : 20	TAC.

Dove :

- **001** : numero cronologico del guasto.
- **GUASTO** : tipo di evento che si è verificato.
- **TAC.** : se presente, questo messaggio indica che il guasto è già stato tacitato.
- **MANCANZA RETE** : tipo di guasto che si è verificato.
- **19.03.98 14:20** : data e ora dell'evento.

Tramite i tasti posizionati sul pannello frontale della centrale l'utente può eseguire diverse funzioni :

- Il tasto **FRECCIA IN BASSO** permette di scorrere in avanti la coda dei guasti presenti in centrale.
- Il tasto **FRECCIA IN ALTO** permette di scorrere all'indietro la coda dei guasti presenti in centrale.
- Tasto **TACITAZIONE** : lo scorrimento totale della coda abilita l'accensione del LED lampeggiante sul tasto TACITAZIONE, indicando la possibilità di tacitare i guasti. Il LED lampeggiante si fissa subito dopo la tacitazione.

La centrale può segnalare le seguenti tipologie di guasti :

SENSORE N.	Guasto del sensore n. ... Il sensore è guasto o scollegato.
MANCANZA RETE ALIMENT. INSUFF.	Manca o insufficienza (<187V>) della tensione di rete. Il led di presenza rete lampeggia durante il periodo di ritardo alla segnalazione del guasto definito in fase di programm. Al termine di tale periodo il led si spegne.
BATTERIA SCOLLEGATA	Batteria scollegata o fusibile interrotto.
GUASTO CARICA-BATTERIA	Manca della ricarica della batteria. La tensione di ricarica della batteria è inferiore a 25 V.
SOVRATENSIONE ALIMENT.	Sovratensione in uscita all'alimentatore. La tensione di uscita supera i 27.6 V nominali.
BATTERIA ESAURITA	Batteria esaurita : la tensione di batteria è scesa al di sotto di 23 V.
BATTERIE SBILANCIATE	Batterie sbilanciate: la differenza tra la tensione delle due batterie a 12 V posta in serie è maggiore di +/- 1,5 V
SGANCIO BATTERIE	La tensione delle batterie è scesa sotto al valore di 22 V. Al raggiungimento di 21 V, le batterie si sganciano prevenendo un loro danneggiamento ed una scorretta funzionalità della centrale.
FUSIBILE UTENTE	Fusibile utente interrotto : il fusibile che assicura la presenza della tensione in uscita utente è interrotto.
LINEA SIRENA	Linea sirena interrotta o in corto circuito. La linea sirena deve terminare con una resistenza di fine linea da 4k7 ohm che permette di verificare l'integrità del collegamento.
FUSIBILE SIRENA	Il fusibile che protegge l'uscita sirena è interrotto.
FUSIBILE SENSORI	Il fusibile di protezione della linea di alimentazione dei sensori è interrotto.
ERRATO NUMERO RELE'	Il numero dei relè inseriti nella centrale, con le schede di espansione, non corrisponde al numero di relè dichiarati in programmazione.
FORMULA ERRATA N.	Indica un errore di sintassi nella composizione delle formule di associazione ai relè delle schede di espans.
ERRORE TASTIERA	Indica un tasto della tastiera costantemente premuto.
EEPROM DIFETTOSA	Indica un errore nella ritenzione dei dati di programmazione.
RAM DIFETTOSA	La memoria RAM che conserva i dati temporanei della centrale, contiene dati non esatti .
LINEA SERIALE	La comunicazione tra la centrale e un altro apparato collegato tramite l'interfaccia seriale si è interrotta.
STAMPANTE FUORI LINEA	La stampante non è più in grado di comunicare con la centrale o è stata posta in fuori linea.
FINE CARTA	Non è possibile eseguire la stampa poiché manca la carta.

# PROGRAMMAZIONE e FUNZIONI DELLA CENTRALE

## MENU' PRINCIPALE DI PROGRAMMAZIONE

Per entrare in programmazione posizionare la chiave del pannello frontale su ON (senso orario), e premere il tasto ENTER.

» **N.B.:** è possibile accedere al menù di programmazione solo se sono stati tacitati eventuali guasti e se non sono presenti allarmi (vedi funzione di "Esclusione del sensore").

Il display mostrerà il seguente messaggio :

PROGRAMMAZIONE : PASSWORD : ...

Verrà richiesta la password di ingresso. Sono previste due password per l'ingresso a due diversi livelli. Per default vengono assegnate le seguenti :

- 300 per entrare al livello minimo
- 320 per entrare al livello massimo

Il modo per modificare sia le password assegnate che le funzioni accessibili tramite le stesse, verrà più avanti descritto.

Inserire la password nella sequenza descritta:

Digitare il tasto <b>FRECCIA IN ALTO</b>	Sul display appare 000 con la prima cifra sottolineata. Continuare ad agire sui tasti freccia in alto e freccia in basso fino a visualizzare la cifra voluta.
Confermare con il tasto <b>ENTER</b>	Verrà sottolineata la seconda cifra. Agire sui tasti freccia in alto e freccia in basso fino a visualizzare la cifra voluta.
Confermare con il tasto <b>ENTER</b>	Impostare la terza cifra come spiegato nel passo precedente.
Confermare con il tasto <b>ENTER</b>	La password verrà verificata.

Se la password non è corretta apparirà il messaggio "PASSWORD ERRATA" per circa 10 secondi, e la centrale tornerà alla normale operatività.

Se la password è corretta sul display si visualizzerà lo schermo di entrata in programmazione:

PROGRAMMAZIONE : <nome funzione>

Con i tasti **FRECCIA IN BASSO/FRECCIA IN ALTO** è possibile scorrere l'elenco delle funzioni di programmazione. Confermare con il tasto **ENTER** la funzione desiderata, per accedere ai suoi parametri.

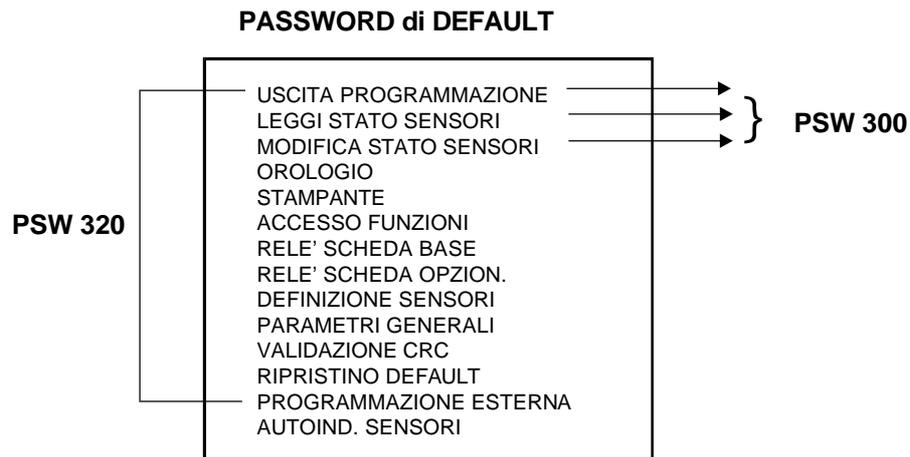
» **N.B.:** per uscire dalla programmazione salvando i dati modificati, eseguire la scelta <USCITA PRGM> e confermare con il tasto **FRECCIA INDIETRO (Backspace)**.

**Uscire dalla programmazione portando la chiave in posizione OFF, se non si desidera salvare i dati modificati.**

**Se nessun tasto è premuto per circa 10 minuti si esce automaticamente dalla programmazione senza salvare i dati modificati.**

Durante il periodo di programmazione i guasti e gli allarmi non sono gestiti: è necessario uscire dalla programmazione affinché la centrale possa riacquistare la normale operatività di gestione.

Scorrendo il menù di programmazione con i tasti **FRECCIA IN BASSO/FRECCIA IN ALTO**, verranno visualizzate le funzioni nell'ordine che segue:



## USCITA PROGRAMMAZIONE

Dopo aver selezionato questa funzione, premendo il tasto **FRECCIA INDIETRO (Backspace)**, si esce dalla programmazione

## LEGGI STATO SENSORI

Questa funzione permette di visualizzare sul display lo stato di INCLUSO/ESCLUSO/ TEST del sensore selezionato, oltre alla quantità di gas rilevato in tempo reale.

Sul display comparirà il messaggio seguente :

S 01*	TEST	00%	S 02 INCL	00%
S 03	ESCL	00%	S 04 ESCL	00%

Dove :

- **SENSORE 01:** indica il numero del sensore del quale si visualizza lo stato.
- **TEST :** indica uno dei tre possibili stati del sensore : TEST, INCLUSO, ESCLUSO.
- **00 % :** indica la quantità di gas rilevata ed espressa in % o ppm.
- **\*** : la presenza di un asterisco indica che il sensore é sulla linea

Le frecce permettono di scorrere l'elenco in avanti o all'indietro di tutti i sensori installati. Premendo il tasto **FRECCIA INDIETRO (Backspace)**, si torna al menù principale.

## MODIFICA STATO SENSORI

---

Questa funzione permette di cambiare alternativamente lo stato del sensore selezionato in INCLUSO/ESCLUSO o in TEST.

Sul display comparirà il messaggio seguente :

>S 01	xxxx	yyyy	S 02	xxxx	yyyy
S 03	xxxx	yyyy	S 04	xxxx	yyyy

Dove :

- **SENSORE 01:** indica il numero del sensore del quale si vuole modificare lo stato.
- **xxxx :** indica lo stato attuale del sensore.
- **yyyy :** indica lo stato che il sensore assumerà dopo la convalida dei dati.

I tasti FRECCIA IN BASSO/FRECCIA IN ALTO permettono di scorrere l'elenco in avanti o all'indietro di tutti i sensori, visualizzandone quattro alla volta.

Premendo il tasto ENTER compare un cursore ('>') che indica qual'è il sensore, dei quattro visualizzati, su cui si può operare.

Utilizzando i tasti frecce è possibile cambiare il sensore su cui si vuole operare, ciclando sui quattro visualizzati. Premendo il tasto ENTER lo stato yyyy commuta nella scritta INCL-ESCL-TEST in successione ad ogni pressione del tasto.

Premendo il tasto FRECCIA INDIETRO (Backspace) scompare il cursore ('>').

Per default tutti i sensori vengono INCLUSI.

- » **N.B.:** per uscire dalla programmazione salvando i dati modificati premere il tasto FRECCIA INDIETRO (Backspace).

## OROLOGIO

---

Questa funzione permette di impostare e/o correggere la data e l'ora di sistema.

Sul display comparirà il messaggio seguente :

PROGRAMMAZIONE : OROLOGIO		
REGOLAZIONE OROLOGIO	19.03.98	15:00

Tramite le frecce è possibile far avanzare o arretrare il numero evidenziato dal cursore fino a raggiungere l'impostazione voluta. Premendo il tasto ENTER si può spostare sulle successive cifre il cursore, operando le variazioni sulla nuova cifra selezionata.

Premendo il tasto FRECCIA INDIETRO (Backspace) si memorizza la nuova impostazione tornando al menù principale, ammesso che la data e l'ora siano coerenti.

## STAMPANTE

Questa funzione permette di definire tutti i parametri relativi alla stampante e al suo protocollo di comunicazione.

Sul display comparirà il messaggio che segue:

LA SELEZIONE DI DEFAULT E':  
NON COLLEGATA

PROGRAMMAZIONE:	STAMPANTE
PROTOCOLLO:	< Opzione >

Con il tasto ENTER si possono scorrere in avanti tutte le opzioni previste per il suo collegamento:

NON COLLEGATA	La centrale non è dotata di stampante
XON / XOFF LF	Protocollo XON / XOFF con indicazione di " a capo " con i caratteri LF.
AD PRN LF	Protocollo AD PRN con indicazione di " a capo " con i caratteri LF.
XON / XOFF CR	Protocollo XON / XOFF con indicazione di " a capo " con i caratteri CR.
AD PRN CR	Protocollo AD PRN con indicazione di " a capo " con i caratteri CR.

Eseguita la scelta confermare con il tasto FRECCIA INDIETRO (Backspace) o usare i tasti FRECCIA IN ALTO/FRECCIA IN BASSO per imputare gli altri parametri di stampa. La memorizzazione avverrà uscendo dal menù principale con il tasto FRECCIA INDIETRO (Backspace).

Ad esempio, premendo il tasto FRECCIA IN BASSO sul display comparirà il seguente messaggio:

LA SELEZIONE DI DEFAULT E' : SI.

PROGRAMMAZIONE:	STAMPANTE
STAMPA ALLARMI:	SI

Premendo il tasto ENTER si cambia da SI a NO alternativamente.

Eseguita la scelta confermare con il tasto FRECCIA INDIETRO (Backspace) o usare i tasti FRECCIA IN ALTO/FRECCIA IN BASSO per imputare gli altri parametri di stampa. La memorizzazione avverrà uscendo dal menù principale con il tasto FRECCIA INDIETRO (Backspace).

Ad esempio, premendo il tasto FRECCIA IN BASSO sul display comparirà il seguente messaggio:

LA SELEZIONE DI DEFAULT E' : SI.

PROGRAMMAZIONE:	STAMPANTE
STAMPA GUASTI:	SI

Premendo il tasto ENTER si cambia da SI a NO alternativamente.

Eseguita la scelta confermare con il tasto FRECCIA INDIETRO (Backspace) o usare i tasti FRECCIA IN ALTO/FRECCIA IN BASSO per imputare gli altri parametri di stampa. La memorizzazione avverrà uscendo dal menù principale con il tasto FRECCIA INDIETRO (Backspace).

Ad esempio, premendo il tasto FRECCIA IN BASSO sul display comparirà il seguente messaggio:

LA SELEZIONE DI DEFAULT E' : SI

PROGRAMMAZIONE:	STAMPANTE
STAMPA OPERAZIONI DA TASTIERA:	SI

Premendo il tasto ENTER si cambia da SI a NO alternativamente.

Eseguita la scelta confermare con il tasto FRECCIA INDIETRO (Backspace) o usare i tasti FRECCIA IN ALTO/FRECCIA IN BASSO per imputare gli altri parametri di stampa. La memorizzazione avverrà uscendo dal menù principale con il tasto FRECCIA INDIETRO (Backspace).

Ad esempio, premendo il tasto FRECCIA IN BASSO sul display comparirà il seguente messaggio:

LA SELEZIONE DI DEFAULT E' 30 MINUTI  
00 = NON STAMPA  
99 = MAX 99 MINUTI

PROGRAMMAZIONE:	STAMPANTE
STAMPA LIV. GAS ALLARME:	30

Premendo il tasto ENTER compare il cursore che indica la possibilità di cambiare il valore (espresso in minuti), dell'intervallo di tempo tra una stampa e la successiva, in caso la centrale si trovi in stato di allarme.

Usare i tasti FRECCIA IN BASSO/FRECCIA IN ALTO per incrementare o decrementare il valore e premere il tasto ENTER per posizionarsi alternativamente sulla prima o seconda cifra. Con il tasto FRECCIA INDIETRO (Backspace) si esce dal menù principale (scompare il cursore).

Ad esempio, premendo il tasto FRECCIA IN BASSO sul display comparirà il seguente messaggio:

LA SELEZIONE DI DEFAULT E' 24 ORE  
00 = NON STAMPA  
99 = MAX 99 ORE

PROGRAMMAZIONE:	STAMPANTE
STAMPA LIV. GAS RIPOSO:	24

Premendo il tasto ENTER compare il cursore che indica la possibilità di cambiare il valore (espresso in ore), dell'intervallo di tempo tra una stampa e la successiva, in caso la centrale si trovi in stato di allarme.

Usare i tasti FRECCIA IN BASSO/FRECCIA IN ALTO per incrementare o decrementare il valore e premere il tasto ENTER per posizionarsi alternativamente sulla prima o seconda cifra. Con il tasto FRECCIA INDIETRO (Backspace) si esce dal menù principale (scompare il cursore).

» **N.B. : premere il tasto FRECCIA INDIETRO (Backspace) per uscire dal menù principale salvando tutte le impostazioni eseguite.**

## ACCESSO FUNZIONI

Tramite questa opzione è possibile determinare quali sono i comandi o funzioni che si possono eseguire senza la chiave (in posizione OFF), quali con la sola chiave (CHIAVE) e quali altri invece sono soggetti alla PASSWORD di livello 1 o 2 per potervi accedere.

» **N.B. : questa fase di programmazione sarà consentita solo al livello abilitato dalla PASSWORD 2 (massimo livello).**

Sul display apparirà il seguente messaggio :

LA SELEZIONE DI DEFAULT E' : CHIAVE

PROGRAMMAZIONE:	ACCESSO FUNZIONI
RESET ALLARMI:	CHIAVE

Premendo il tasto ENTER si cambia da CHIAVE a OFF alternativamente.  
Eseguita la scelta confermare con il tasto FRECCIA INDIETRO (Backspace) o usare i tasti FRECCIA IN ALTO/FRECCIA IN BASSO per imputare altre assegnazioni ad altre funzioni. La memorizzazione avverrà uscendo dal menù principale con il tasto FRECCIA INDIETRO (Backspace).

Ad esempio, premendo il tasto FRECCIA IN BASSO sul display comparirà il seguente messaggio:

LA SELEZIONE DI DEFAULT E' : OFF

PROGRAMMAZIONE:	ACCESSO FUNZIONI
VISUALIZZ. E TAC. ALL.:	OFF

Premendo il tasto ENTER si cambia da OFF a CHIAVE alternativamente.  
Eseguita la scelta confermare con il tasto FRECCIA INDIETRO (Backspace) o usare i tasti FRECCIA IN ALTO/FRECCIA IN BASSO per imputare altre assegnazioni ad altre funzioni. La memorizzazione avverrà uscendo dal menù principale con il tasto FRECCIA INDIETRO (Backspace).

Ad esempio, premendo il tasto FRECCIA IN BASSO sul display comparirà il seguente messaggio:

LA SELEZIONE DI DEFAULT E' : OFF

PROGRAMMAZIONE:	ACCESSO FUNZIONI
VISUALIZZ. E TAC. GST.:	OFF

Premendo il tasto ENTER si cambia da OFF a CHIAVE alternativamente.  
Eseguita la scelta confermare con il tasto FRECCIA INDIETRO (Backspace) o usare i tasti FRECCIA IN ALTO/FRECCIA IN BASSO per imputare altre assegnazioni ad altre funzioni. La memorizzazione avverrà uscendo dal menù principale con il tasto FRECCIA INDIETRO (Backspace).

Ad esempio, premendo il tasto FRECCIA IN BASSO sul display comparirà il seguente messaggio:

LA SELEZIONE DI DEFAULT E' : CHIAVE

PROGRAMMAZIONE:	ACCESSO FUNZIONI
VISUALIZZAZIONE SENSORI:	CHIAVE

Premendo il tasto ENTER si cambia da CHIAVE a PASS 1 a PASS 2 alternativamente.  
Eseguita la scelta confermare con il tasto FRECCIA INDIETRO (Backspace) o usare i tasti FRECCIA IN ALTO/FRECCIA IN BASSO per imputare altre assegnazioni ad altre funzioni. La memorizzazione avverrà uscendo dal menù principale con il tasto FRECCIA INDIETRO (Backspace).

Ad esempio, premendo il tasto FRECCIA IN BASSO sul display comparirà il seguente messaggio:

LA SELEZIONE DI DEFAULT E' : PASS 1

PROGRAMMAZIONE:            ACCESSO FUNZIONI MODIF. STATO SENSORI: PASS 1
---

Premendo il tasto ENTER si cambia da PASS 1 a PASS 2 a CHIAVE alternativamente.

Eseguita la scelta confermare con il tasto FRECCIA INDIETRO (Backspace) o usare i tasti FRECCIA IN ALTO/FRECCIA IN BASSO per imputare altre assegnazioni ad altre funzioni. La memorizzazione avverrà uscendo dal menù principale con il tasto FRECCIA INDIETRO (Backspace).

Ad esempio, premendo il tasto FRECCIA IN BASSO sul display comparirà il seguente messaggio:

LA SELEZIONE DI DEFAULT E' : PASS 2

PROGRAMMAZIONE:            ACCESSO FUNZIONI REGOLAZIONE OROLOGIO: PASS 2
---

Premendo il tasto ENTER si cambia da PASS 2 a CHIAVE a PASS 1 alternativamente.

Eseguita la scelta confermare con il tasto FRECCIA INDIETRO (Backspace) o usare i tasti FRECCIA IN ALTO/FRECCIA IN BASSO per imputare altre assegnazioni ad altre funzioni. La memorizzazione avverrà uscendo dal menù principale con il tasto FRECCIA INDIETRO (Backspace).

Ad esempio, premendo il tasto FRECCIA IN BASSO sul display comparirà il seguente messaggio:

LA SELEZIONE DI DEFAULT E' : CHIAVE

PROGRAMMAZIONE:            ACCESSO FUNZIONI ESCL. SENSORI IN ALLARME: CHIAVE
---

Premendo il tasto ENTER si cambia da CHIAVE a OFF alternativamente.

Eseguita la scelta confermare con il tasto FRECCIA INDIETRO (Backspace) o usare i tasti FRECCIA IN ALTO/FRECCIA IN BASSO per imputare altre assegnazioni ad altre funzioni. La memorizzazione avverrà uscendo dal menù principale con il tasto FRECCIA INDIETRO (Backspace).

Ad esempio, premendo il tasto FRECCIA IN BASSO sul display comparirà il seguente messaggio:

LA SELEZIONE DI DEFAULT E' : OFF.

PROGRAMMAZIONE:            ACCESSO FUNZIONI COMANDO PROVA LAMPADE: OFF
---

Premendo il tasto ENTER si cambia da OFF a CHIAVE alternativamente.

Eseguita la scelta confermare con il tasto FRECCIA INDIETRO (Backspace) o usare i tasti FRECCIA IN ALTO/FRECCIA IN BASSO per imputare altre assegnazioni ad altre funzioni. La memorizzazione avverrà uscendo dal menù principale con il tasto FRECCIA INDIETRO (Backspace).

» **N.B.:** le funzioni di seguito elencate, per la loro riservatezza, sono accessibili solo al massimo livello con PASSWORD di livello 2.

- **STAMPANTE**
- **RELE' SCHEDA OPZIONALE**
- **PARAMETRI GENERALI**
- **RIPRISTINO DEFAULT**
- **ACCESSO FUNZIONI**
- **RELE' SCHEDA BASE**
- **DEFINIZIONE SENSORI**
- **VALIDAZIONE CRC**
- **PROGRAMMAZIONE ESTERNA**
- **AUTOINDIRIZZAMENTO SENSORI**

## **RELE' SCHEDA BASE**

---

Questa funzione permette di impostare i ritardi e le durate di attivazione dei tre relè associati ognuno a uno dei tre allarmi : PREALLARME 1, PREALLARME 2 e ALLARME.

Sul display comparirà il seguente messaggio:

LA SELEZIONE DI DEFAULT E' 000 SECONDI  
000 = NESSUN RITARDO  
990 = MAX 990 SECONDI

PROGRAMMAZIONE: RELE' SCHEDA BASE  
RITARDO RELE': 030 sec.

Premendo il tasto ENTER compare un cursore che indica la possibilità di cambiare il valore, espresso in decine di secondi, (la terza cifra del numero è fissa) del ritardo di attivazione dei relè rispetto all'evento di allarme a loro associato (PREALLARME 1, PREALLARME 2 e ALLARME) .

Usare i tasti FRECCIA IN ALTO/FRECCIA IN BASSO per incrementare o decrementare il valore e il tasto ENTER per posizionarsi alternativamente sulla prima o seconda cifra.

Con il tasto FRECCIA INDIETRO (Backspace) si esce dal menù e scompare il cursore.

Ad esempio, premendo il tasto FRECCIA IN BASSO sul display comparirà il seguente messaggio:

LA SELEZIONE DI DEFAULT E' 00 MINUTI  
00 = NESSUNA DURATA  
990 = MAX 990 MINUTI

PROGRAMMAZIONE: RELE' SCHEDA BASE  
DURATA MANUALE RELE': 02 min.

Premendo il tasto ENTER compare un cursore che indica la possibilità di cambiare il valore espresso in minuti della durata di attivazione dei relè della scheda base. La "durata manuale" inizia dopo un reset manuale degli allarmi.

Usare i tasti FRECCIA IN ALTO/FRECCIA IN BASSO per incrementare o decrementare il valore e il tasto ENTER per posizionarsi alternativamente sulla prima o seconda cifra.

Con il tasto FRECCIA INDIETRO (Backspace) si esce dal menù e scompare il cursore.

Ad esempio, premendo il tasto FRECCIA IN BASSO sul display comparirà il seguente messaggio:

LA SELEZIONE DI DEFAULT E' 00 MINUTI  
00 = NESSUNA DURATA  
99 = MAX 99 MINUTI

PROGRAMMAZIONE:	RELE' SCHEDA BASE
DURATA AUTOMATICA RELE':	01 min.

Premendo il tasto ENTER compare un cursore che indica la possibilità di cambiare il valore espresso in minuti della durata di attivazione dei rele' della scheda base. La "durata automatica" inizia dopo un reset automatico degli allarmi (vedere la descrizione del "piano di allarme").

Usare i tasti FRECCIA IN ALTO/FRECCIA IN BASSO per incrementare o decrementare il valore e il tasto ENTER per posizionarsi alternativamente sulla prima o seconda cifra.

Con il tasto FRECCIA INDIETRO (Backspace) si esce dal menù salvando tutte le impostazioni eseguite e scompare il cursore.

- » **N.B : all'interno della programmazione tutti i relè della scheda base vengono diseccitati. La normale funzionalità riprende solo uscendo dalla programmazione.**

## RELE' SCHEDA OPZIONALE

Questa funzione permette di associare i relè delle schede di espansione a degli eventi e impostare il ritardo e la durata di attivazione dei relè stessi.

Sul display comparirà il seguente messaggio:

LA SELEZIONE DI DEFAULT E' VALIDA PER  
TUTTI I RELE' INSTALLATI

PROGRAMMAZIONE:	RELE' SCHEDA OPZIONALE
RELE' 01:	R = 00s T = 00s

Per una spiegazione dettagliata si prenda come esempio lo schermo seguente:

PROGRAMMAZIONE:	RELE' SCHEDA OPZIONALE
RELE' 01:	R = 10s y = 10s

Premendo il tasto ENTER compare un cursore che indica la possibilità di cambiare i valori visualizzati.

Usare i tasti FRECCIA IN ALTO/FRECCIA IN BASSO per modificare le programmazioni e il tasto ENTER per spostarsi.

Con il tasto FRECCIA INDIETRO (Backspace) si esce dal menù salvando tutte le impostazioni eseguite e scompare il cursore.

I due tempi possono essere espressi in secondi, minuti ed ore (con un minimo di 00 e un massimo di 99), modificando il carattere che segue ciascuno dei due numeri ("s" secondi - "m" minuti - "h" ore).

Il primo numero rappresenta il RITARDO di attivazione del relè al verificarsi della formula ad esso associata. Il secondo numero assume il significato di DURATA o TENUTA a seconda di quale carattere viene inserito, utilizzando i tasti FRECCIA IN ALTO/FRECCIA IN BASSO, nella posizione della lettera "y" come mostrato nell'esempio.

- **"D" = DURATA di attivazione del relè.**  
Il tempo di "durata" inizia subito dopo l'attivazione del relè (quindi alla fine del ritardo).
- **"T" = TENUTA di attivazione del relè.**  
Il tempo di "tenuta" inizia quando la condizione (definita con la formula di associazione) non si è più verificata.

Ad esempio, premendo il tasto FRECCIA IN BASSO sul display comparirà il seguente messaggio:

PROGRAMMAZIONE: RELE' SCHEDA OPZIONALE  
RELE' 01: <Formula utente>

Premendo il tasto ENTER compare un cursore che indica la possibilità di inserire/modificare la formula visualizzata. Usare i tasti FRECCIA IN ALTO/FRECCIA IN BASSO per scorrere l'elenco di caratteri disponibili per la scrittura delle formule e il tasto ENTER per spostarsi in avanti.

La formula può essere composta da un massimo di 32 caratteri che vengono visualizzati facendo scorrere la formula stessa.

Per cancellare la formula bisogna selezionare il carattere "<" e premere il tasto ENTER.

Il simbolo "<" verrà spostato a sinistra e verrà cancellato un carattere ad ogni successiva pressione del tasto.

Con il tasto FRECCIA INDIETRO (Backspace) si esce dal menù, solo se la formula non presenta errori di sintassi.

- » **N.B. : durante la programmazione tutti i relè della scheda opzionale vengono diseccitati. La normale funzionalità della centrale riprende solo uscendo dalla programmazione.**

---

### DESCRIZIONE DELLA FORMULA

---

La formula deve essere scritta secondo la seguente regola:

Tipo di evento XX [evento 1, evento 2, ...evento n.]

Dove:

#### ■ TIPO DI EVENTO

è il parametro che indica la prima condizione che deve essere vera per attivare il relè.

#### TIPI DI EVENTI SELEZIONABILI

TIPO DI EVENTO	DESCRIZIONE
P	PREALLARME 1
W	PREALLARME 2
A	ALLARME
G	GUASTO
E	ESCLUSIONE
T	TEST
C	GUASTO DI CENTRALE

#### ■ XX

è un numero, composto da una o due cifre, che indica quanti degli eventi descritti devono verificarsi per attivare il relè.

#### ■ [evento 1, evento 2, ...evento n.]

è la lista degli eventi presi in esame per attivare il relè. Gli eventi devono essere compresi tra le parentesi quadre e ogni evento deve essere separato da una virgola.

Ciascun evento può essere composto da : A) un singolo numero (Sensore o Tipo di Guasto di Centrale)

B) più numeri separati dal simbolo di un **Operatore Logico**.  
(Vedi tabella nella pagina seguente).

- » **N.B. : l'attivazione del relè avviene solo nel caso in cui si è verificato che è presente il "tipo di evento" scritto nella formula e un numero di <eventi> veri, pari (o maggiori) di "X".**

Se il Tipo di Evento é:

- **P, W, A, G, E, T** :  
nella lista degli eventi occorre inserire il numero del sensore.

Se il Tipo di Evento é:

- **C** :  
nella lista degli eventi occorre inserire il numero corrispondente al Guasto di Centrale, come specificato nella tabella che segue :

<b>NUMERO</b>	<b>TIPO DI GUASTO</b>
1	MANCANZA RETE
2	BATTERIA SCOLLEGATA
3	GUASTO CARICA-BATTERIA
4	SOVRATENSIONE ALIMENTAZIONE
5	BATTERIA ESAURITA
6	BATTERIE SBILANCIATE
7	FUSIBILE UTENTE
8	LINEA SIRENA
9	FUSIBILE SIRENA
10	ERRATO NUMERO RELE'
11	ALIMENTAZIONE INSUFFICIENTE
12	SGANCIO BATTERIE
13	FUSIBILE SENSORI
14	ERRORE TASTIERA
15	EEPROM DIFETTOSA
16	LINEA SERIALE
17	STAMPANTE FUORI LINEA
18	FINE CARTA
19	RAM DIFETTOSA
20	FORMULA ERRATA

### OPERATORI LOGICI

“ * “	AND (entrambi veri)
“ + “	OR (vero uno o l'atro)
“ ! “	NOT (se non è vero)

» L'operatore ! ("NOT") può essere posto anche davanti a tutta la formula, invertendone il significato.

## SIMBOLI SPECIALI UTILIZZABILI NELLE FORMULE

“ - “	Questo simbolo unisce gli estremi di un elenco; ad esempio 1-3 significa: 1 2 3; 5-9 significa 5 6 7 8 9. Permette in sostanza di risparmiare spazio nella scrittura della formula.
“ “	E' uno spazio che può essere facoltativamente inserito nella scrittura della formula per una più facile comprensione della stessa ma a scapito dello spazio usato.
“ , “	La “virgola” è il carattere obbligatorio che separa gli eventi.
“ [ “	La parentesi quadra aperta delimita l'inizio dell'elenco degli eventi.
“ ] “	La parentesi quadra chiusa delimita la fine dell'elenco degli eventi.
“ ; “	Ogni formula può essere terminata con il “ ; ” e tutto quello che segue verrà ignorato; non è necessario inserire il “ ; ” se dopo la formula ci sono solo spazi.

**ESEMPIO :** **!P2[!1\*2+3,4,7+8\*9,11];**

**Dove :**

“ ! “	<b>Questo simbolo nega il risultato finale della formula.</b>
“P”	<b>Indica che gli eventi indicati tra le parentesi [ ... ] Si riferiscono al PREALLARME 1.</b>
“2”	<b>Definisce che almeno due degli eventi descritti tra [ ... ] devono essere veri per attuare la formula.</b>
“ [ ... ] “	<b>Racchiude l'elenco degli eventi (riferiti al PREALLARME 1) che sono separati tra loro dalla virgola.</b>
“!1*2+3”	<b>E' uno dei quattro eventi.</b>
“4”	<b>E' uno dei quattro eventi.</b>
“7+8*9”	<b>E' uno dei quattro eventi.</b>
“11”	<b>E' uno dei quattro eventi.</b>
“!1*2+3”	<b>La centrale valuterà questi eventi come segue: ((!1*2)+3) risulta vero se: sensore 1 no PREALLARME 1 e sensore 2 PREALLARME 1 (stato del sensore 3 non influente) oppure sensore 3 PREALLARME 1 (stato dei sensori 1 e 2 non influente)</b>
“4”	<b>risulta vero se il sensore 4 è in PREALLARME 1</b>
“7+8*9”	<b>La centrale valuterà questi eventi come segue: ((7+8)*9) risulta vero se: sensore 7 in PREALLARME 1 e sensore 9 in PREALLARME 1 (stato del sensore 8 non influente) oppure sensore 8 in PREALLARME 1 e sensore 9 in PREALLARME1 (stato del sensore 7 non influente)</b>
“11”	<b>risulta vero se il sensore 11 è in PREALLARME 1</b>

Si noti che l'operazione viene sempre eseguita partendo da sinistra verso destra, senza dare una priorità specifica ad ogni operatore.

La formula precedente è formata da quattro eventi: quando ci sono almeno 2 eventi “veri” la formula risulta “falsa” (l'operatore ! (NOT) davanti alla formula inverte il risultato finale).

Tutte le impostazioni verranno salvate durante la fase di programmazione quando ci si sposta da un relè all'altro, usando i tasti FRECCIA IN ALTO/FRECCIA IN BASSO, evitando il rischio di perdere involontariamente i dati inseriti. Usando il tasto FRECCIA INDIETRO (Backspace) si esce dal menù principale salvando le nuove impostazioni del relè che si sta trattando in quel momento.

## DEFINIZIONE SENSORI

Questa funzione permette di definire se un sensore è installato o meno e di impostare il fondo scala da visualizzare.

Vengono inoltre definite per ciascun sensore le tre soglie di intervento: PREALLARME 1, PREALLARME 2, ALLARME.

Sul display comparirà il seguente messaggio:

DEFINIZIONE SENSORE 01

Premendo il tasto ENTER compare il cursore che indica la possibilità di modificare il numero di sensore.

Usare i tasti FRECCIA IN ALTO/FRECCIA IN BASSO per selezionare il numero di sensore desiderato e il tasto ENTER per posizionarsi alternativamente sulla prima o seconda cifra.

Premendo il tasto FRECCIA INDIETRO (Backspace) sul display comparirà il seguente messaggio:

LA SELEZIONE DI DEFAULT È 0-99%

DEFINIZIONE SENSORE 01  
TIPO: 0-99%

Premendo il tasto ENTER si cambia l'opzione a rotazione tra le seguenti configurazioni:

		SENSORE DA COLLEGARE
NON INSTALLATO	Sensore non presente nell'impianto	
0 - 200 ppm	Sensore presente con fondo scala indicato	GD/GA 520 CO
0 - 99 %	Sensore presente con fondo scala indicato	GD/GA 100 e 110 EP
0 - 25 %	Sensore presente con fondo scala indicato	GA 520 O <sub>2</sub>
0 - 99 ppm	Sensore presente con fondo scala indicato	
0 - 500 ppm	Sensore presente con fondo scala indicato	GD/GA 550 CO
0 - 20 ppm	Sensore presente con fondo scala indicato	

» Per altre tipologie di sensori consultare i relativi data sheet (Es.: cella SO<sub>2</sub> 0-500ppm).

Dopo aver selezionato il tipo di sensore installato, premendo il tasto FRECCIA IN BASSO si passa ad attribuire il livello di soglia di PREALLARME 1 e con successive pressioni del tasto, i livelli di soglia di PREALLARME 2 e ALLARME. Ulteriori pressioni portano ai successivi sensori.

Il display mostrerà i seguenti schermi:

LA SELEZIONE DI DEFAULT È 10%

DEFINIZIONE SENSORE 01  
SOGLIA P1: 10 %

LA SELEZIONE DI DEFAULT È 20%

DEFINIZIONE SENSORE 01  
SOGLIA P2: 20 %

LA SELEZIONE DI DEFAULT È 30%

DEFINIZIONE SENSORE 01  
SOGLIA AL.: 30 %

Premere il tasto ENTER per cambiare i valori e i tasti FRECCIA SU/GIU' per selezionare la cifra desiderata.

» **N.B. : tutte le impostazioni verranno salvate automaticamente quando si passa ad operare su un altro sensore o quando con il tasto FRECCIA INDIETRO (Backspace) si esce dal menù principale.**

## PARAMETRI GENERALI

---

Questa funzione permette di programmare i parametri che definiscono la funzionalità base della centrale. Il display mostrerà il seguente messaggio:

LA SELEZIONE DI DEFAULT È 05 MINUTI  
00 = NESSUN RITARDO  
99 = MAX 99 MINUTI

PROGRAMMAZIONE: PARAMETRI GENERALI  
RITARDO GUASTO RETE: 00

Questa funzione permette di regolare il tempo di ritardo che intercorre dal momento della mancanza rete alla relativa segnalazione di guasto.

Premendo il tasto ENTER sul display apparirà un cursore che indica la possibilità di modificare il valore. Usare i tasti FRECCE IN ALTO/FRECCHE IN BASSO per selezionare il valore desiderato. Premere il tasto FRECCIA INDIETRO (Backspace) per eliminare il cursore. Premendo il tasto FRECCIA IN BASSO sul display comparirà il messaggio che segue :

LA SELEZIONE DI DEFAULT È 000 :  
CENTRALE AUTONOMA

PROGRAMMAZIONE: PARAMETRI GENERALI  
Indirizzo della CENTRALE: 000

Questa funzione permette di assegnare un valore di indirizzo nel caso le centrali appartengano ad un sistema centralizzato.

Premere il tasto ENTER per confermare e sul display comparirà:

PROGRAMMAZIONE: PARAMETRI GENERALI  
NUOVO indirizzo CENTRALE: 000

Usare i tasti FRECCE SU/GIU' per selezionare il valore da impostare e premere il tasto BACKSPACE per uscire.

Premendo il tasto FRECCIA IN BASSO si passa allo schermo successivo:

LA SELEZIONE DI DEFAULT È 00.

PROGRAMMAZIONE: PARAMETRI GENERALI  
RELE' INSTALLATI: 00

Indica alla centrale quanti relè opzionali può disporre e controllarne la presenza.

Premendo il tasto ENTER per impostare i valori, si scorre l'elenco delle configurazioni dei relè possibili:

- 00
- 08
- 16
- 24
- 32

Premere il tasto FRECCIA IN BASSO per visualizzare lo schermo successivo:

LA SELEZIONE DI DEFAULT È 1200.

PROGRAMMAZIONE: PARAMETRI GENERALI  
VELOCITA' SERIALE: 4800 Baud

Indica alla centrale a quale velocità di comunicazione deve settarsi per le comunicazioni seriali (opzione).

Premendo il tasto ENTER per impostare i valori, si scorre l'elenco delle velocità possibili:

- 300 BAUD
- 600 BAUD
- 1200 BAUD
- 2400 BAUD
- 4800 BAUD
- 9600 BAUD

Premere il tasto FRECCIA IN BASSO per visualizzare lo schermo successivo:

LA SELEZIONE DI DEFAULT È :  
7, Even, 2.

PROGRAMMAZIONE:      PARAMETRI GENERALI  
FORMATO DATI SERIALE: 7, Even, 2

Indica alla centrale quale formato di comunicazione impostare per le comunicazioni seriali( opzione).

Premendo il tasto ENTER per impostare i valori, si scorre l'elenco dei formati possibili:

- 8, None, 1
  - 8, None, 2
  - 7, Even, 1
  - 7, Even, 2
  - 7, Odd, 1
  - 7, Odd, 2
- EVEN = Pari
  - ODD = Dispari

Premere il tasto FRECCIA IN BASSO per visualizzare lo schermo successivo:

LA SELEZIONE DI DEFAULT È : 128  
001 = VALORE MINIMO  
255 =VALORE MASSIMO

PROGRAMMAZIONE:      PARAMETRI GENERALI  
CORREZIONE OROLOGIO: 128

L'impostazione di questo parametro permette di regolare la velocità dell'orologio. Un valore maggiore di 128 ritarda l'orologio, mentre un valore minore di 128 accelera l'orologio.

Premendo il tasto ENTER sul display compare un cursore che permette di modificare il valore.

Usare i tasti FRECCIA IN ALTO/FRECCIA IN BASSO per selezionare il valore da impostare. Premendo il tasto BACKSPACE si elimina il cursore.

Premere il tasto FRECCIA IN BASSO per visualizzare lo schermo successivo:

LA SELEZIONE DI DEFAULT È 00 :  
NON AUTOMATICA  
99 = MAX 99 MINUTI

PROGRAMMAZIONE:      PARAMETRI GENERALI  
RITARDO TACITAZ. AUT. ALLARMI: 00

L'impostazione di questo parametro permette di definire un tempo di ritardo che la centrale deve rispettare prima di effettuare la tacitazione automatica in caso di allarme.

Premendo il tasto ENTER sul display compare un cursore che permette di modificare il valore.

Usare i tasti FRECCIA IN ALTO/FRECCIA IN BASSO per selezionare il valore da impostare. Premendo il tasto BACKSPACE si elimina il cursore.

Premere il tasto FRECCIA IN BASSO per visualizzare lo schermo successivo:

LA SELEZIONE DI DEFAULT È 00 :  
NON AUTOMATICA  
99 = MAX 99 MINUTI

PROGRAMMAZIONE: PARAMETRI GENERALI  
RITARDO TACITAZ. AUT. GUASTI: 00

L'impostazione di questo parametro permette di definire un tempo di ritardo che la centrale deve rispettare prima di effettuare la tacitazione automatica in caso di guasto.

Premendo il tasto ENTER sul display compare un cursore che permette di modificare il valore.

Usare i tasti FRECCIA IN ALTO/FRECCIA IN BASSO per selezionare il valore da impostare. Premendo il tasto BACKSPACE si elimina il cursore.

Premere il tasto FRECCIA IN BASSO per visualizzare lo schermo successivo:

LA SELEZIONE DI DEFAULT È : 00

PROGRAMMAZIONE: PARAMETRI GENERALI  
PIANO DI ALLARME : 00

Questa funzione permette di modificare il funzionamento dei relè della scheda base PREALLARME 1, PREALLARME 2 e ALLARME , durante gli allarmi.

Premendo il tasto ENTER sul display compare un cursore che permette di modificare il valore.

Usare i tasti FRECCIA IN ALTO/FRECCIA IN BASSO per selezionare il valore da impostare. Premendo il tasto BACKSPACE si elimina il cursore.

z i

Per comprendere la descrizione, si precisa che il ripristino manuale degli allarmi viene effettuato con il tasto RESET posto sul pannello frontale della centrale o tramite il comando remoto di RESET.

Il ripristino MANUALE è operativo con tutti i piani di allarme, anche se la concentrazione di gas dei sensori non è scesa sotto le soglie programmate (in questo caso gli allarmi verranno riproposti).

Il ripristino AUTOMATICO avviene quando la concentrazione di gas rilevata dai sensori è scesa sotto le soglie programmate, ma è operativo solo con particolari piani di allarme.

---

#### **ATTIVAZIONE ALLARME (per superamento soglia)**

---

- La segnalazione "ottica" avviene subito dopo il superamento della soglia.
- I relè vengono attivati dopo il ritardo programmato, non appena viene superata la soglia di allarme (ritardo 000 = nessun ritardo).

---

#### **DISATTIVAZIONE ALLARME (per rientro sotto soglia)**

---

##### **Piano MANUALE**

- La segnalazione "ottica" non viene ripristinata.
- I relè non vengono ripristinati.

##### **Piano AUTOMATICO**

- La segnalazione "ottica" viene ripristinata subito.
- I relè vengono disattivati al termine della durata automatica programmata (00= nessuna durata).

---

#### **DISATTIVAZIONE ALLARME PER COMANDO DI RESET MANUALE**

---

##### **Piano MANUALE e Piano AUTOMATICO**

- Le segnalazioni "ottiche" vengono ripristinate subito mentre i relè vengono disattivati alla fine della durata manuale programmata (00 = nessuna durata).

## DESCRIZIONE DEI PIANI DI ALLARME

PIANO	FUNZIONAMENTO
00	Ripristino manuale di tutti gli allarmi.
01	Ripristino automatico solo fino al raggiungimento del PREALLARME 1 (PREALLARME 2 e ALLARME possono essere ripristinati manualmente).
02	Ripristino automatico solo fino al raggiungimento del PREALLARME 2 (l'ALLARME può essere ripristinato solo manualmente).
03	Tutti gli allarmi verranno ripristinati automaticamente.
04 05 06 07	Sono 4 piani corrispondenti ai piani da 00 a 03, ma con il CICALINO di centrale CHE NON SUONA in caso di allarme. L'uscita sirena mantiene la sua funzionalità.
08 09 10 11	Sono 4 piani corrispondenti ai piani da 00 a 03, ma con i GUASTI SOPPRESSI quando la centrale è in allarme. (il relè di guasto si riattiva, il LED di guasto si spegne, un eventuale relè utente collegato ad un guasto viene diseccitato, ecc.).
12 13 14 15	Sono 4 piani corrispondenti ai piani da 00 a 03, ma con il CICALINO di centrale CHE NON SUONA e con i GUASTI SOPPRESSI in caso di allarme. L'uscita sirena mantiene la sua funzionalità.

Premere il tasto FRECCIA IN BASSO per visualizzare lo schermo successivo:

LA SELEZIONE DI DEFAULT È : 300

PROGRAMMAZIONE:    PARAMETRI GENERALI CODICE DI ACCESSO 1: 300
---

Questa funzione consente di modificare il CODICE DI ACCESSO 1 impostando il valore desiderato. Premendo il tasto ENTER sul display compare un cursore che permette di modificare il valore. Usare i tasti FRECCIA IN ALTO/FRECCIA IN BASSO per selezionare il valore da impostare. Premendo il tasto BACKSPACE si elimina il cursore.  
Premere il tasto FRECCIA IN BASSO per visualizzare lo schermo successivo:

LA SELEZIONE DI DEFAULT È : 320

PROGRAMMAZIONE:    PARAMETRI GENERALI CODICE DI ACCESSO 2: 320
---

Questa funzione consente di modificare il CODICE DI ACCESSO 2 impostando il valore desiderato. Premendo il tasto ENTER sul display compare un cursore che permette di modificare il valore. Usare i tasti FRECCIA IN ALTO/FRECCIA IN BASSO per selezionare il valore da impostare. Premendo il tasto BACKSPACE si elimina il cursore.

» **N.B. : premere il tasto BACKSPACE per uscire dal menù principale salvando tutte le impostazioni eseguite.**

## VALIDAZIONE CRC

---

Questa funzione permette forzare il ricalcolo del “carattere di check sum” di tutti i dati di programmazione. Se la centrale rivela disturbi tali da intaccare i dati di programmazione, viene visualizzato un messaggio di EEPROM DIFETTOSA.

Inviando il comando di VALIDAZIONE CRC il guasto viene annullato ma E' NECESSARIO ESEGUIRE UNA ACCURATA VERIFICA DEI DATI DI PROGRAMMAZIONE.

Questo comando permette di mantenere le programmazioni contenute nella memoria della centrale, ma non ne garantisce la correttezza.

Sul display comparirà il seguente schermo :

PROGRAMMAZIONE: VALIDAZIONE CRC  
CONVALIDO il CRC DELL'EEPROM ? NO

Con successive pressioni del tasto ENTER si cambia da “NO” a “SI” alternativamente. Eseguita la scelta confermare con il tasto FRECCIA INDIETRO (Backspace).

## RIPRISTINO DEFAULT

---

Questa funzione permette di riassegnare alla centrale tutti i dati indicati come DEFAULT. Tuttavia, non vengono ripristinati i CODICI di ACCESSO riassegnati e le formule di associazione dei relè.

Sul display comparirà il seguente schermo :

PROGRAMMAZIONE: RIPRISTINO DEFAULT  
RIPRISTINO DATI DI DEFAULT ? NO

Con successive pressioni del tasto ENTER si cambia da “NO” a “SI” alternativamente. Eseguita la scelta confermare con il tasto FRECCIA INDIETRO (Backspace).

## PROGRAMMAZIONE ESTERNA

---

Questa funzione permette di abilitare la comunicazione con il personal computer di programmazione (opzione) per inviare i dati preparati con lo stesso PC o estrarre i dati di configurazione di una centrale e trasferirli su un dischetto.

Al termine delle operazioni la comunicazione si disabilita tramite la stessa funzione o semplicemente ponendo la chiave in posizione di OFF.

Sul display comparirà il seguente schermo :

PROGRAMMAZIONE: PROGRAMMAZIONE ESTERNA  
ABILITA PRG ESTERNA: SI

Con successive pressioni del tasto ENTER si cambia da “SI” a “NO” alternativamente. Eseguita la scelta confermare con il tasto FRECCIA INDIETRO (Backspace).

## AUTOINDIRIZZAMENTO SENSORI

I sensori collegati alle linee seriali RS 485 devono possedere un indirizzo per poter comunicare con la centrale. Utilizzando questa funzione è possibile indirizzare i sensori assegnando il primo indirizzo al primo sensore della linea, il secondo indirizzo al secondo sensore della linea, ecc.

Sul display comparirà il seguente schermo :

PROGRAMMAZIONE: Autoind. sensori  
AVVIA INDIRIZZAMENTO ? SI

Con successive pressioni del tasto ENTER si cambia da "SI" a "NO" alternativamente. Eseguita la scelta confermare con il tasto FRECCIA INDIETRO (Backspace).

Se viene avviata la procedura di autoindirizzamento sul display comparirà il seguente schermo:

PROGRAMMAZIONE: Autoind. sensori  
INDIRIZZO N. 01

Viene inviato contemporaneamente su tutte le linee dei sensori l'indirizzo visualizzato sul display, a partire dal numero "01" fino al numero "16". Al termine della procedura si ritorna automaticamente al menù principale e sul display comparirà il seguente schermo:

PROGRAMMAZIONE: Autoind. sensori

Gli indirizzi assegnati ai sensori sono:

NUMERO DEL sensore	INDIRIZZO DEL sensore
1 ... 16	1 ... 16 (linea nr. 1)
17 ... 32	1 ... 16 (linea nr. 2)
33 ... 48	1 ... 16 (linea nr. 3)
49 ... 64	1 ... 16 (linea nr. 4)

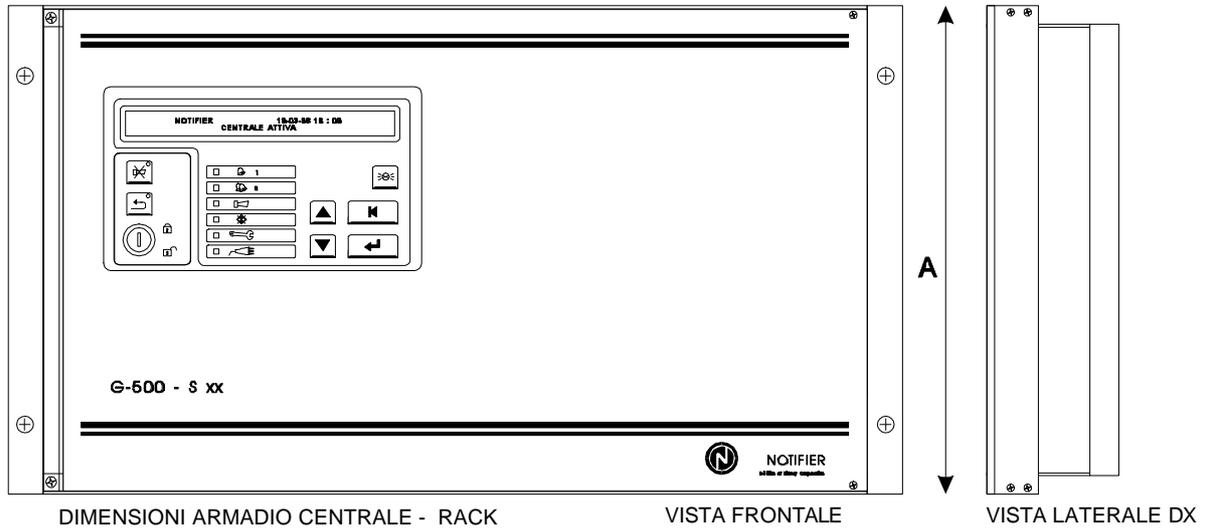
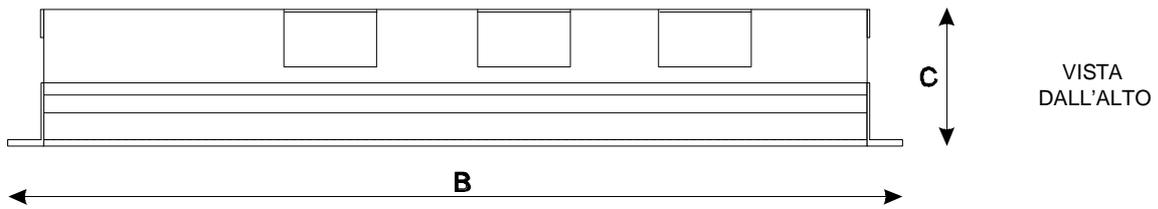
## CARATTERISTICHE TECNICHE RIASSUNTIVE della CENTRALE

Alimentazione da Rete	220 Vac + 10/-15 % 200 VA
Alimentazione da batterie	27.6 Vcc 6 Ah
Filtro Rete	SI
Tensione sbilanciamento batterie	+/- 1.5 V max
Corrente Alimentatore	5A5 max
Tensione di CUT OFF	21 V
Tensione batteria scarica	23 V
Alimentazione Utente	27.6 Vcc 3 A
Alimentazione Sirena	27.6 Vcc 3 A
Resistenze di fine linea	4k7 ohm
Alimentazione sensori	27.6 Vcc 140 mA
Linee Sensori	4 (2 di base + 2 opzionali)
Numero di rivelatori per linea	16 max. con autoindirizzamento
Numero di rivelatori	64 max. (32-64)
Tipo di rivelatori	Seriali RS 485
Guasto rivelatori	< 1 mA equival. o fuorilinea
Display	40 caratteri x 2 righe - retroilluminato
Tacitazione e Reset remoti	SI
Relè Sirena	3 A / 30 V Linea contr. alimentata
Relè Preallarme 1,2 e Allarme	3 A / 30 V Libero Potenz. - FORM C relè (N.A.-N.C.)
Relè di guasto normalmente eccitato	1 A / 30 V Libero Potenz. - FORM C relè (N.A.-N.C.)
Uscita seriale 1 (opzionale)	RS 232/485 optoisolata
Uscita seriale 2 (opzionale)	RS 485 optoisolata
Programmabile da PC (opzionale)	SI
Stampante (opzionale)	SI
Ampliamento relè (opzionale)	Max 32 programmabili 3A / 30V (N.A.-N.C.)
Consumo in corrente a riposo	Max 80 mA + consumo dei sensori a riposo
Consumo in corrente in allarme	180 mA + consumo dei sensori in allarme + consumo del carico esterno
Consumo scheda relè (opzionale)	10 mA + 15 mA per ogni relè attivo.
Consumo scheda seriale (opzionale)	40 mA
Temperatura di funzionamento	- 5 / + 50° C
Armadio	Lamiera verniciata in epossidico
Dimensioni Armadio centrale - Rack	6 unità 19" 484 (L) x 266 (h) x 80 (P) mm
Dimensioni contenitore Trasn./Aliment. (A muro)	325 (L) x 220 (h) x 115 (P) mm

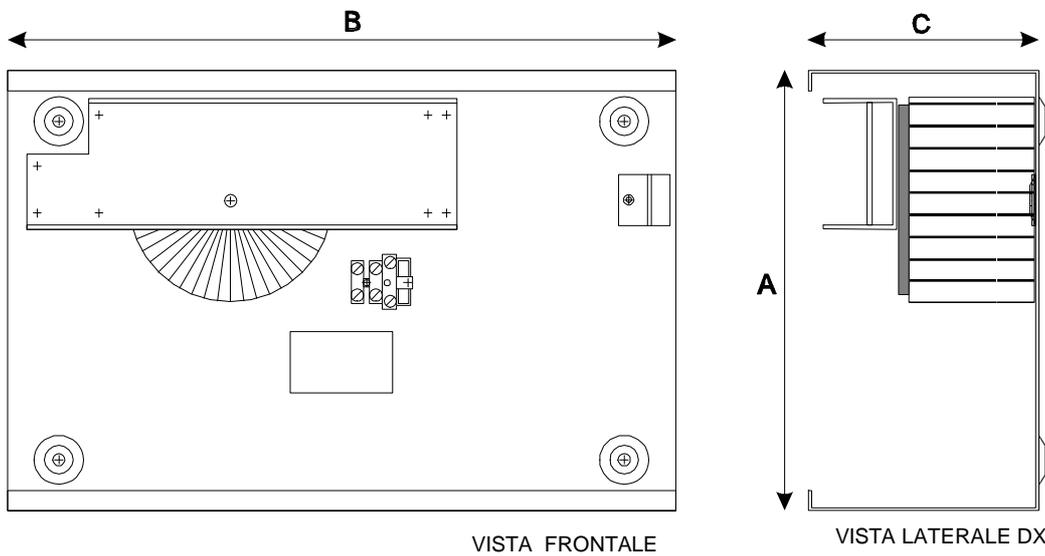
- ❑ In caso di mancanza rete, quando la tensione di batteria è minore di 21 V, la centrale provvede a scollegarla dall'alimentatore provocando lo spegnimento della centrale stessa.
- ❑ L'attivazione della centrale con le sole batterie, è possibile solo operando un temporaneo cortocircuito tra i piedini del ponticello indicato nello schema della scheda e denominato JB.  
La centrale si accenderà solo se le batterie risulteranno sufficientemente cariche.
- ❑ L'alimentatore è protetto dai cortocircuiti di uscita.
- ❑ E' possibile vincolare il negativo di alimentazione alla terra, operando sul ponticello J1 indicato nello schema della scheda alimentatore.
- ❑ La selezione del contatto N.A./N.C. di ciascun relè della centrale, si opera con lo spostamento di un ponticello posto in corrispondenza del relativo relè come illustrato nello schema.
- ❑ Usare sempre i diodi di protezione sui carichi esterni connessi alla centrale, se questi sono di tipo induttivo.
- ❑ Il collegamento dei comandi remoti può essere effettuato con cavo 0,22 mmq e raggiungere una distanza massima di 150 metri.
- ❑ A seconda dei sensori che si collegano, utilizzare cavo di sezione rispettando la massima distanza ammessa dai sensori stessi.
- ❑ Il collegamento dei sensori alle linee RS 485 della centrale (linee riservate ai soli sensori), deve essere effettuato con cavo secondo le specifiche dello standard RS 485 e secondo lo schema riportato nelle pagine seguenti.  
Non possono essere effettuati collegamenti di tipo stellare (impediscono il funzionamento della procedura di autoindirizzamento). L'inizio e la fine della linea devono essere terminati con resistori da 100 ohm.
- ❑ Il collegamento seriale RS232 deve essere eseguito con cavo a 2 coppie twistate e schermate, con una distanza massima di 30 metri, alla massima velocità di comunicazione consentita dalla centrale.  
Un'estremità di ciascuna coppia deve essere necessariamente collegata al morsetto di riferimento dei segnali di comunicazione (GND IS).
- ❑ Il collegamento seriale RS485 deve essere eseguito con cavo a 1 coppia twistata e schermata (oltre ad eventuali cavi di alimentazione degli apparati da collegare) specifico per collegamenti in RS485 con una distanza massima di 1000 metri, alla massima velocità di comunicazione consentita dalla centrale, secondo il criterio di apparati in cascata (non sono ammessi collegamenti stellari). Inserire le resistenze di inizio e fine linea (valore tipico: 100 Ohm).
- ❑ La centrale e le schede opzionali di ampliamento vengono fornite con i relativi accessori di installazione.

» **N.B. : EFFETTUARE L'INSTALLAZIONE E I COLLEGAMENTI ATTENENDOSI ALLE VIGENTI  
NORMATIVE.**

# ARMADIO



- A : 266 mm (h) / 6 unità
- B : 484 mm (L) 19"
- C : 80 mm (P)



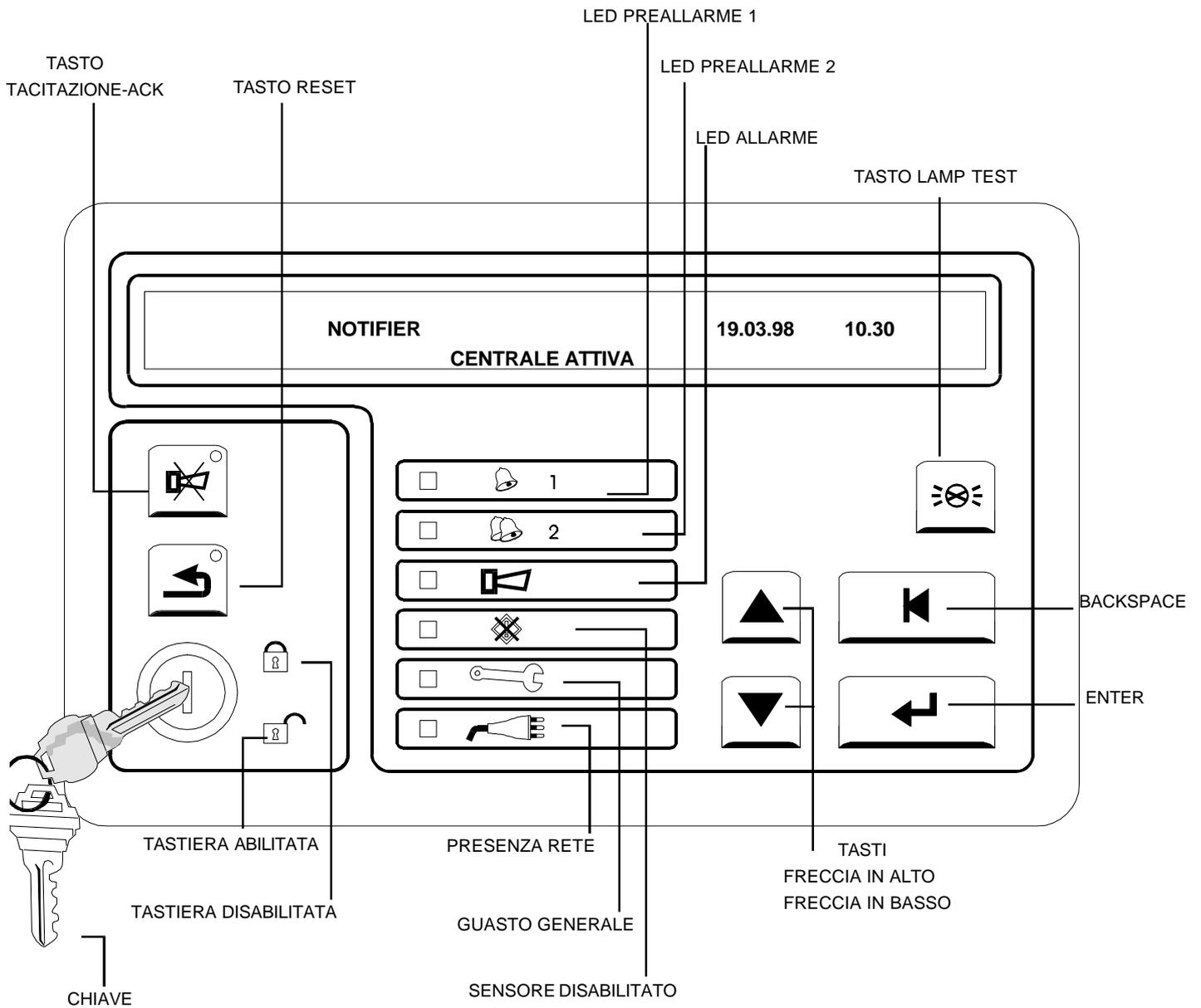
## DIMENSIONI CONTENITORE TRASF./ALIMENTATORE

- A : 220 mm (h)
- B : 325 mm (L)
- C : 115 mm (P)

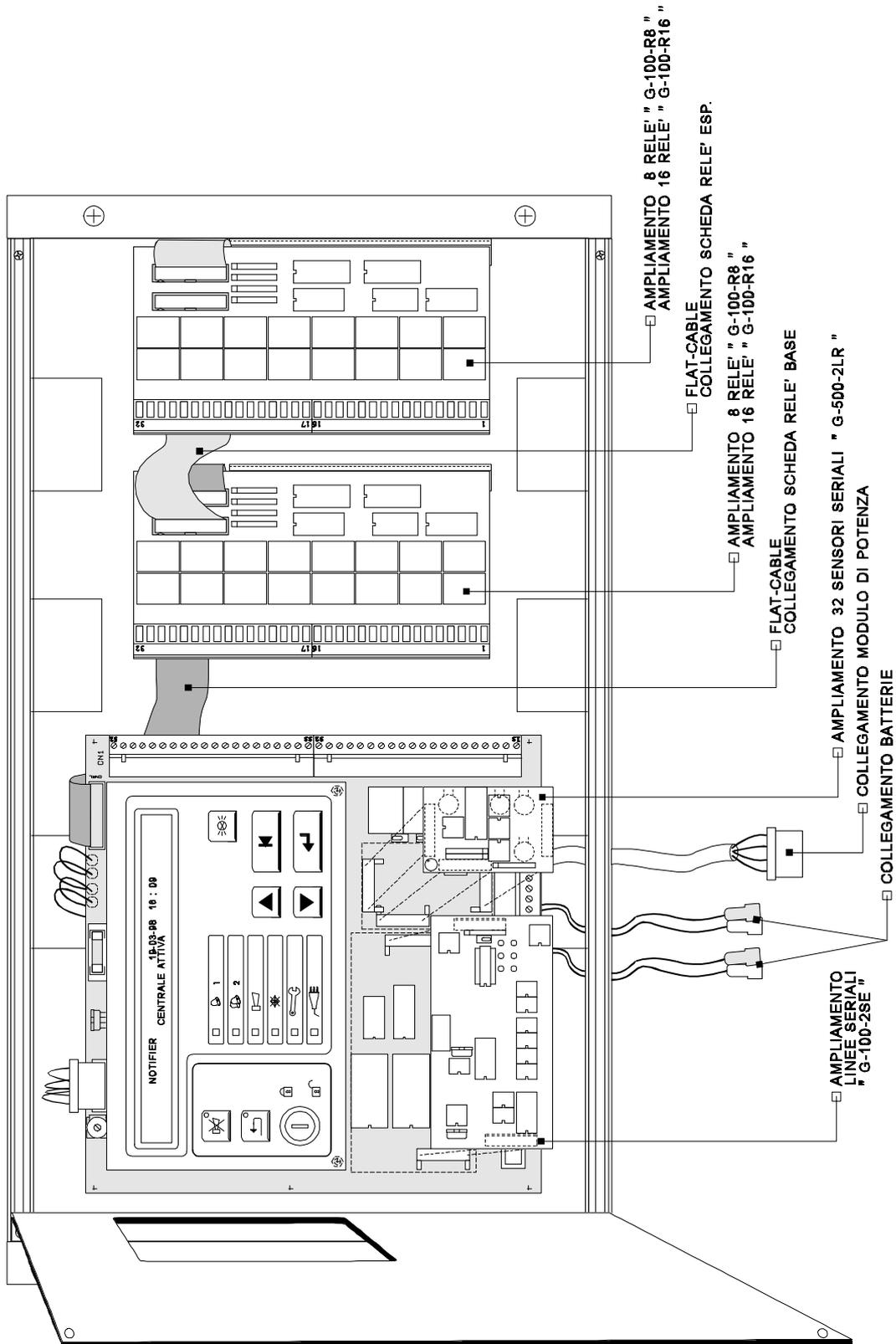
## FORI POSTERIORI

DI FISSAGGIO AL MURO : n°4 - diam. 7.0  
(interasse= 275x166 mm)

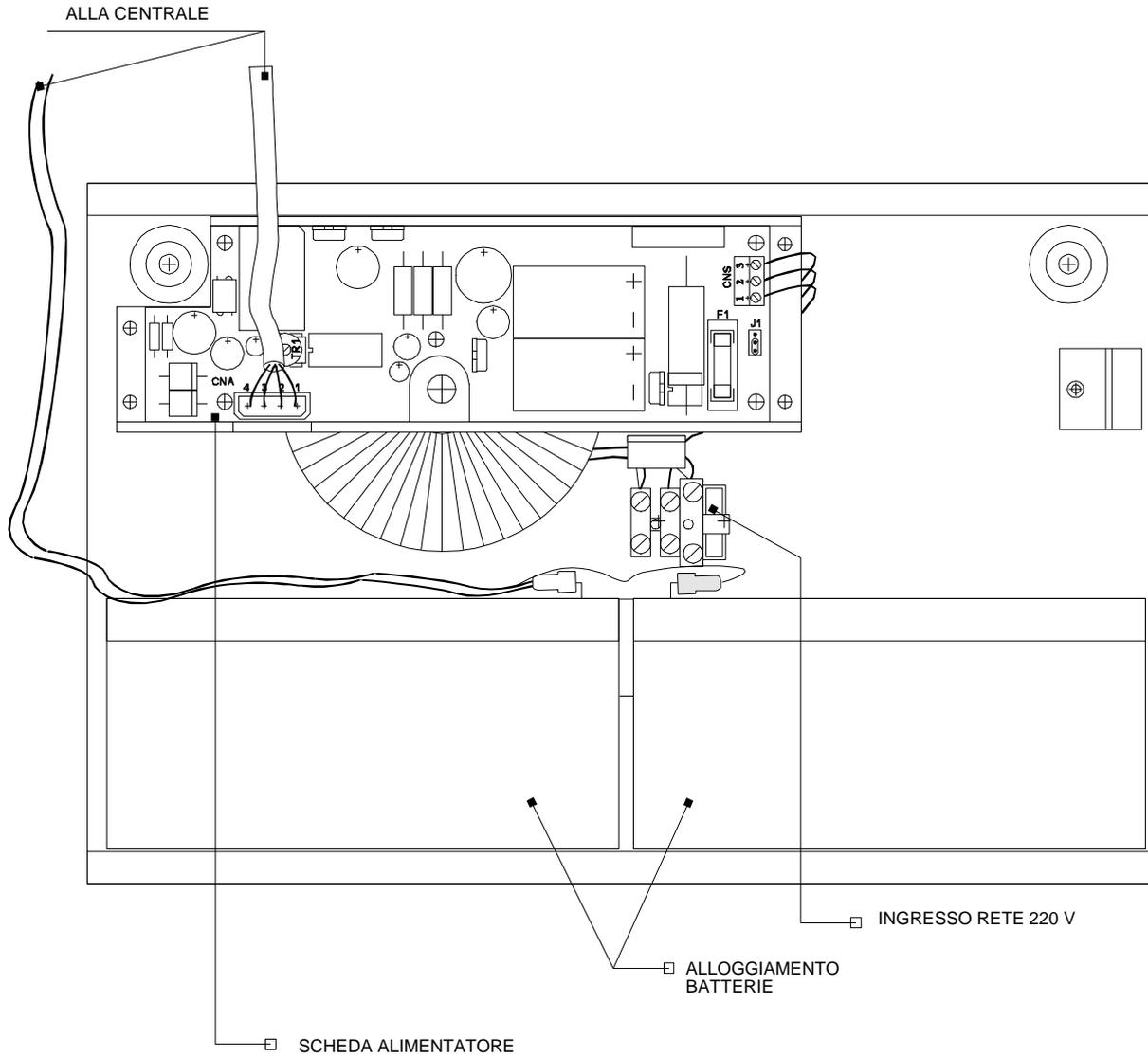
# TASTIERA DI COMANDO

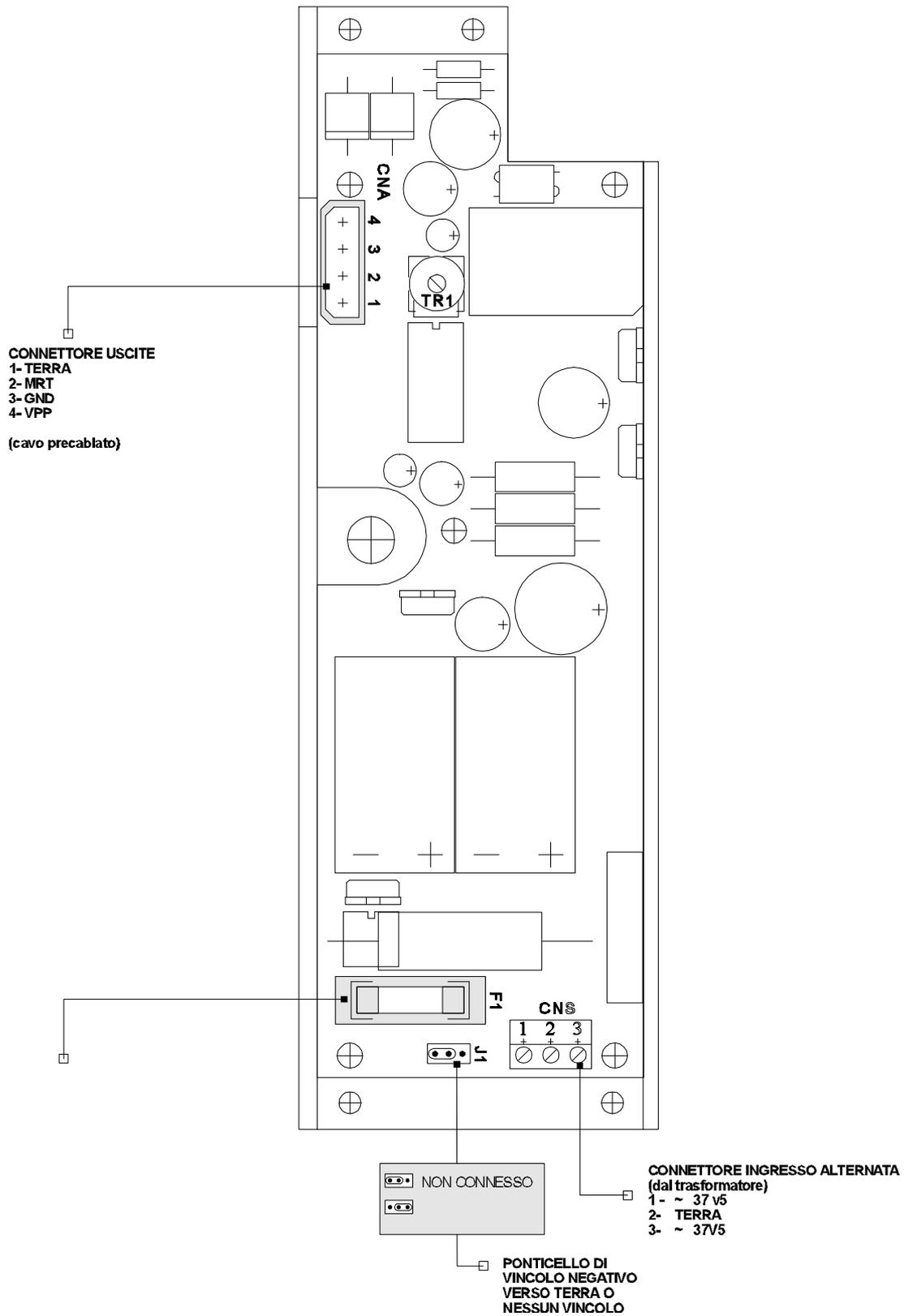


# VISTA INTERNA DELLA CENTRALE

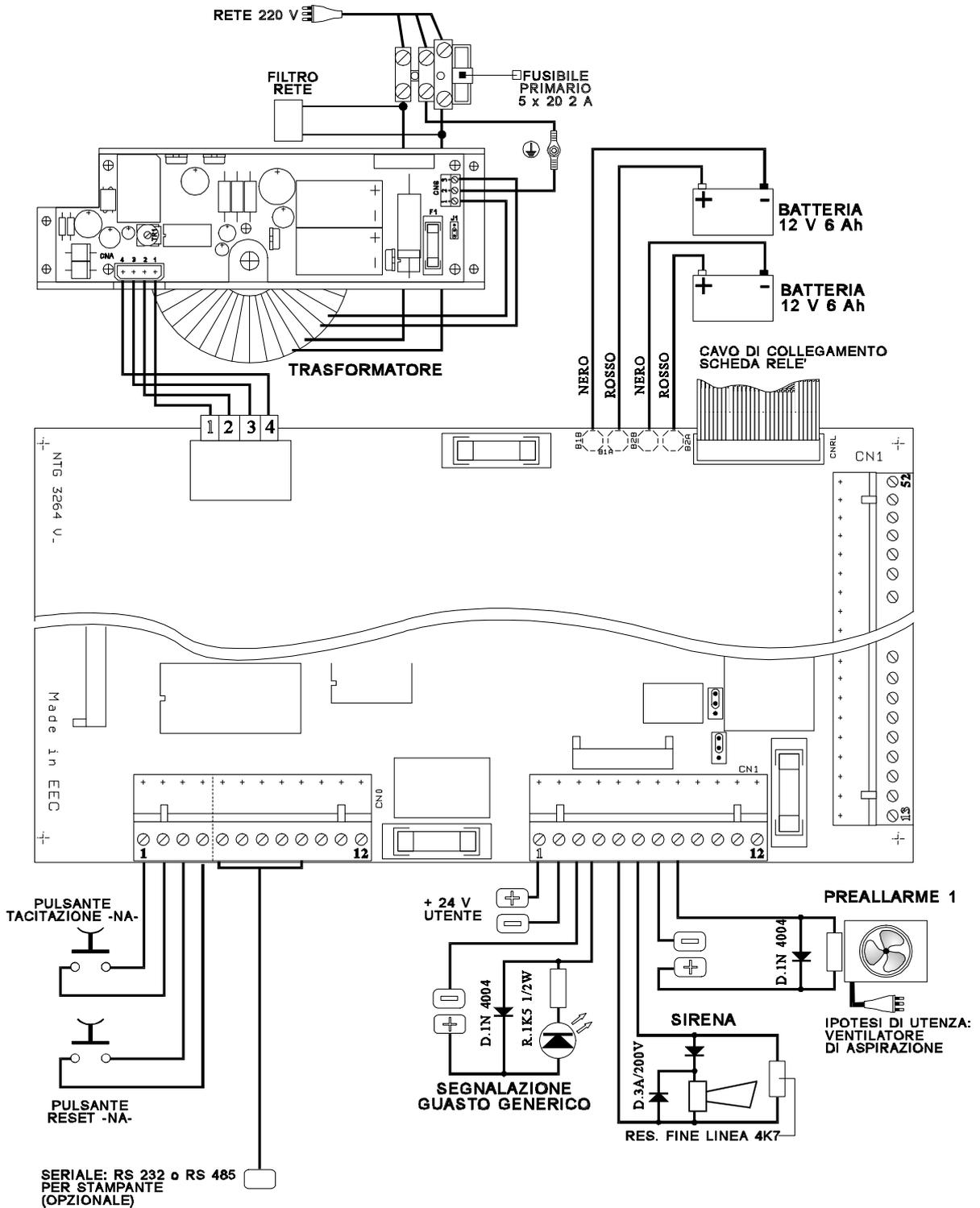


# VISTA INTERNA DELL'ALIMENTATORE



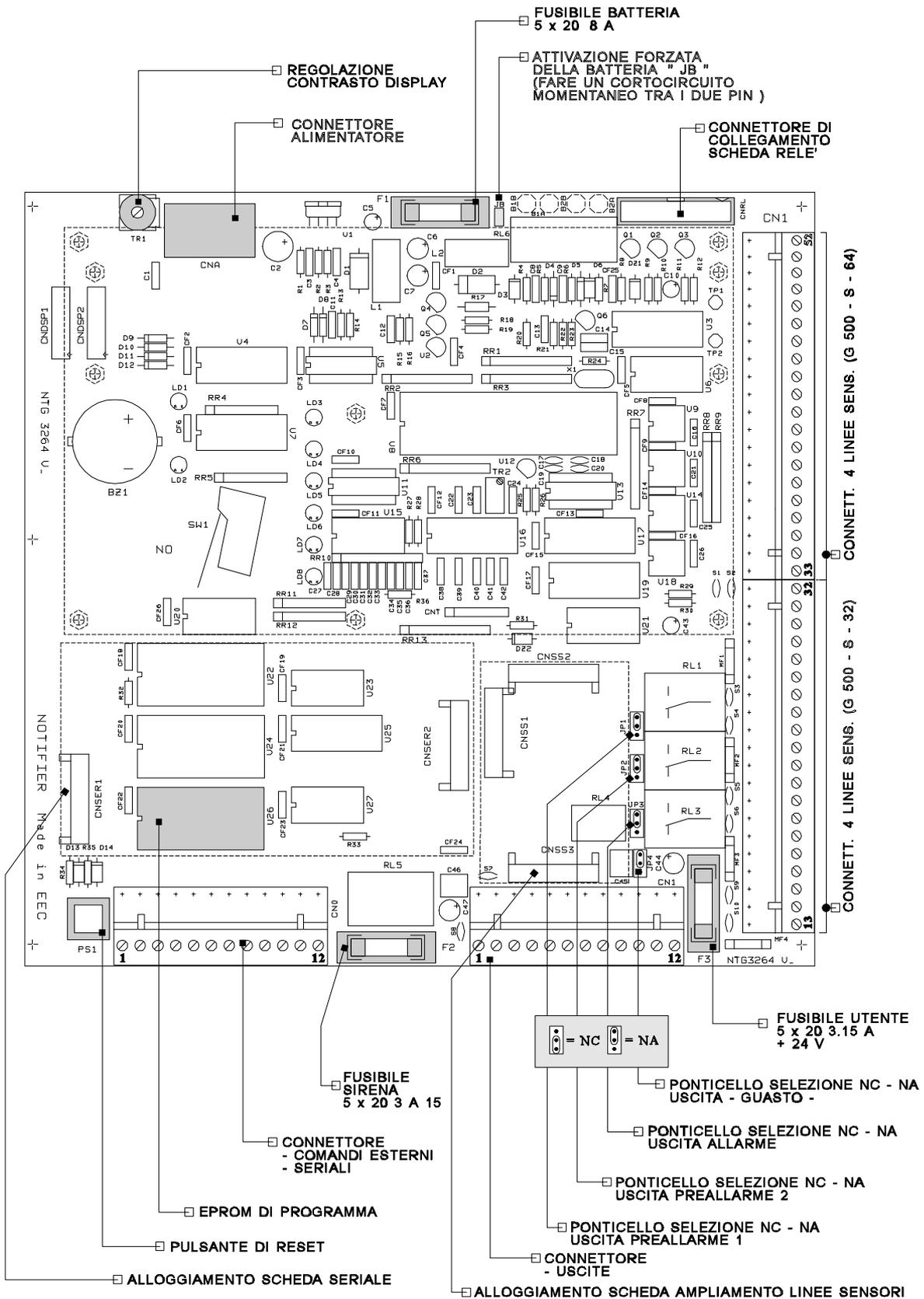


# COLLEGAMENTI APPARATI ESTERNI



N.B.: A QUALSIASI CARICO ALIMENTATO DALLA CENTRALE O TRAMITE LINEA CONTROLLATA DEVE ESSERE POSTO IN ANTIPARALLELO UN DIODO COME ILLUSTRATO

# TOPOGRAFICO SCHEDA NTG 3264



## CONNETTORE CNO SCHEDA NTG 3264

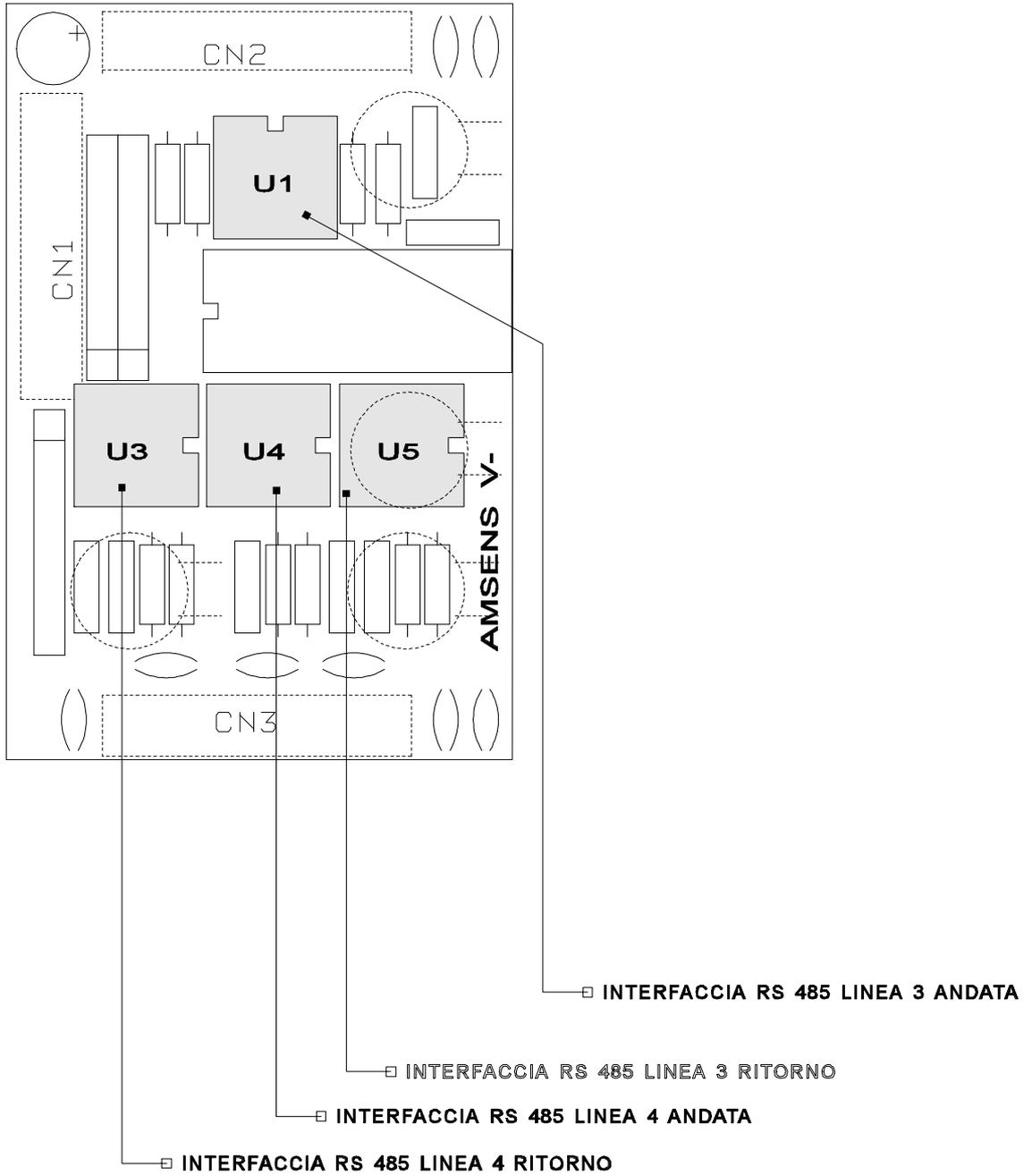
N° MORSETTO	DENOMINAZIONE	CENTRALE	COLORE - NUMERO CAVO
1.	INGRESSO	TACITAZIONE	
2.	GND	RIF. TACITAZIONE	
3.	INGRESSO	RESET	
4.	GND	RIF. RESET	
5.	RS 232 TX	CENTRALIZZAZIONE / PC / STAMPANTE	
6.	RS 232 RX		
7.	GND IS		
8.	RS 485 LIN +		
9.	RS 485 LIN -		
10.	GND IS	LINEA RIPETITORI	
11.	RS 485 LIN +		
12.	RS 485 LIN -		

## CONNETTORE CN1 SCHEDA NTG 3264

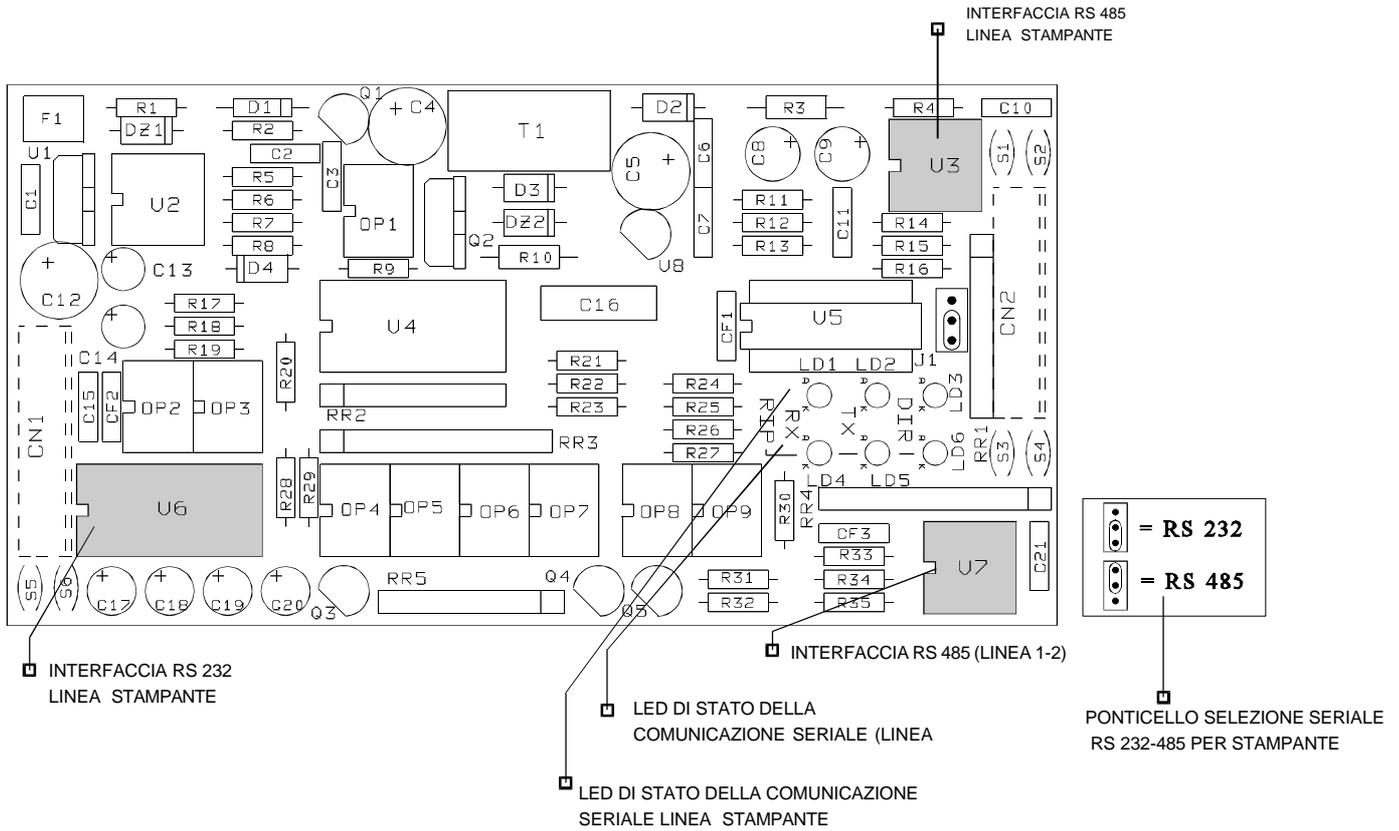
N° MORS.	DENOMINAZIONE	NOTE	CENTRALE	COLORE- NUMERO CAVO
1.	+ 24 V UTENTE		POSITIVO UTENTE (PROTETTO DA FUSIBILE 3A15)	
2.	GND UTENTE		NEGATIVO UTENTE	
3.	N.A./N.C.	1 A 30 V	RELE' SEGN. GUASTO GENERICO (norm. eccitato)	
4.	COMUNE			
5.	SIRENA +	3A15	ATTIVAZIONE SIRENA	
6.	SIRENA -			
7.	N.A./N.C.	3A 30 V	ATTIVAZIONE UTENZA PREALLARME 1	
8.	COMUNE			
9.	N.A./N.C.		ATTIVAZIONE UTENZA PREALLARME 2	
10.	COMUNE			
11.	N.A./N.C.		ATTIVAZIONE UTENZA ALLARME	
12.	COMUNE			

## CONNETTORE CN1 SCHEDA NTG 3264

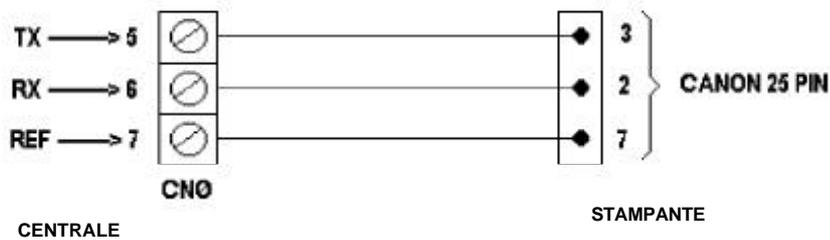
NUMERO MORSETTO	DENOMINAZIONE	NOTE	CENTRALE	COLORE/NUMERO CAVO
13.	VPP		LINEA SENSORI 1 ANDATA	
14.	GND			
15.	LIN +			
16.	LIN 8 -			
17.	SCHERMO			
18.	VPP		LINEA SENSORI 1 RITORNO	
19.	GND			
20.	LIN +			
21.	LIN 8 -			
22.	SCHERMO			
23.	VPP		LINEA SENSORI 2 ANDATA	
24.	GND			
25.	LIN +			
26.	LIN 8 -			
27.	SCHERMO			
28.	VPP		LINEA SENSORI 2 RITORNO	
29.	GND			
30.	LIN +			
31.	LIN 8 -			
32.	SCHERMO			
33.	VPP		LINEA SENSORI 3 ANDATA	
34.	GND			
35.	LIN +			
36.	LIN 8 -			
37.	SCHERMO			
38.	VPP		LINEA SENSORI 3 RITORNO	
39.	GND			
40.	LIN +			
41.	LIN 8 -			
42.	SCHERMO			
43.	VPP		LINEA SENSORI 4 ANDATA	
44.	GND			
45.	LIN +			
46.	LIN 8 -			
47.	SCHERMO			
48.	VPP		LINEA SENSORI 4 RITORNO	
49.	GND			
50.	LIN +			
51.	LIN 8 -			
52.	SCHERMO			



# TOPOGRAFICO SCHEDA SERIALE AMPLIAMENTO "G-100-2SE"



## COLLEGAMENTO TRA G-500-S E STAMPANTE



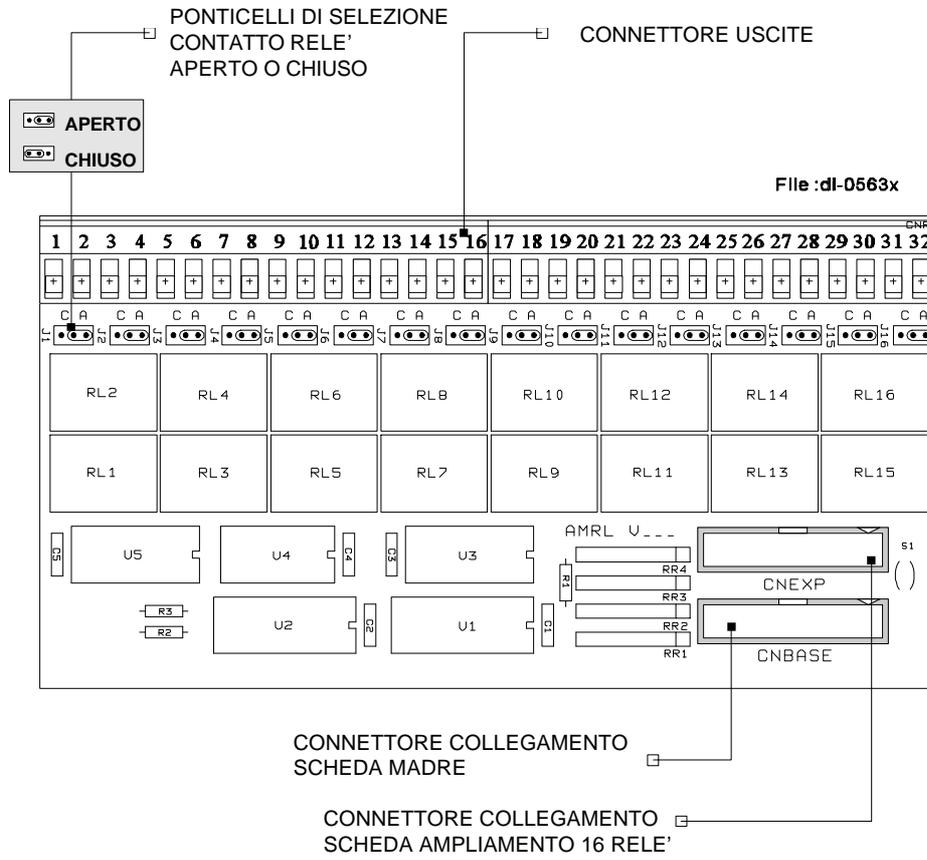
**PROGRAMMAZIONE DA EFFETTUARE SULLA CENTRALE  
MENU' : "PARAMETRI GENERALI " e "STAMPANTE"**

Velocità seriale - BAUD	2400
FORMATO CARATTERE	7 BIT, Parità EVEN, 1 STOP
PROTOCOLLO	XON/XOFF LF

**PROGRAMMAZIONE DA EFFETTUARE  
SULLA STAMPANTE SERIALE**

Velocità seriale - BAUD	2400
FORMATO CARATTERE	7 BIT, Parità EVEN, 1 STOP
CODICE AVANZAM. CARTA	LF + CR

# TOPOGRAFICO SCHEDA RELE' AMPLIAMENTO "G-100-R8/R16"

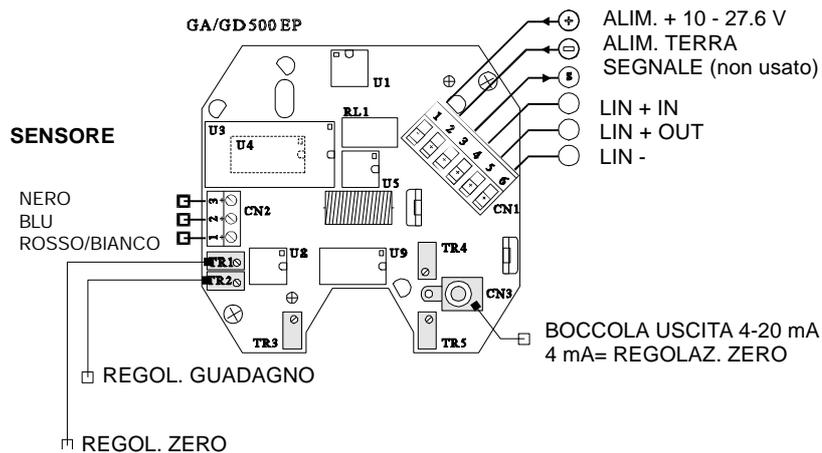


## CONNETTORE CNR AMPLIAMENTO "G-100-R8/R16"

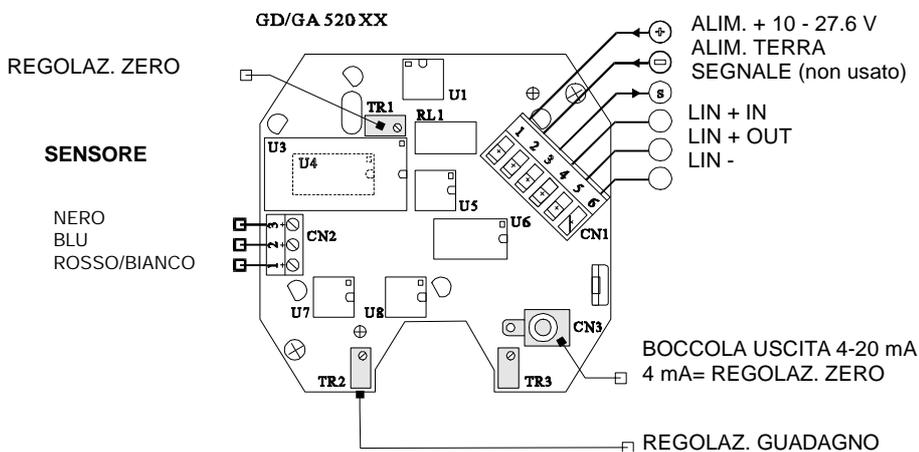
N° MORS.	DENOMINAZIONE	NOTE	CENTRALE	COLORE E NUMERO CAVO
1.	RELE' 1 COMUNE	3A 30V		
2.	RELE' 1 N.A./N.C.			
3.	RELE' 2 COMUNE			
4.	RELE' 2 N.A./N.C.			
5.	RELE' 3 COMUNE			
6.	RELE' 3 N.A./N.C.			
7.	RELE' 4 COMUNE			
8.	RELE' 4 N.A./N.C.			
9.	RELE' 5 COMUNE			
10.	RELE' 5 N.A./N.C.			
11.	RELE' 6 COMUNE			
12.	RELE' 6 N.A./N.C.			
13.	RELE' 7 COMUNE			
14.	RELE' 7 N.A./N.C.			
15.	RELE' 8 COMUNE			
16.	RELE' 8 N.A./N.C.			
17.	RELE' 9 COMUNE			
18.	RELE' 9 N.A./N.C.			
19.	RELE' 10 COMMON			
20.	RELE' 10 N.A./N.C.			
21.	RELE' 11 COMUNE			
22.	RELE' 11 N.A./N.C.			
23.	RELE' 12 COMUNE			
24.	RELE' 12 N.A./N.C.			
25.	RELE' 13 COMUNE			
26.	RELE' 13 N.A./N.C.			
27.	RELE' 14 COMUNE			
28.	RELE' 14 N.A./N.C.			
29.	RELE' 15 COMUNE			
30.	RELE' 15 N.A./N.C.			
31.	RELE' 16 COMUNE			
32.	RELE' 16 N.A./N.C.			



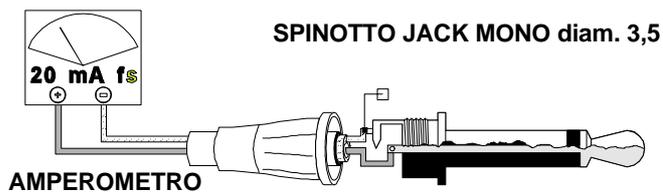
## SENSORI GAS SERIE "GD/GA 500 EP - GD/GA 510 EP"



## SENSORI GAS SERIE "GD/GA 520 XX"



## SISTEMA DI TARATURA



## SENSORI CATALITICI (MOD. G500 - G510 - G550)

---

### CARATTERISTICHE ELETTRICHE

- Alimentazione: 10 - 27,6 Vdc
- Assorbimento a riposo: 60 mA a 27,6 V
- Assorbimento a riposo: 85 mA a 18,0 V
- Assorbimento a riposo : 140 mA a 10,0 V
- Assorbimento massimo: 90 mA a 18,0 V
- Assorbimento massimo: 150 mA a 10,0 V

### DIMENSIONI DEL CAVO DI ALIMENTAZIONE

- Cavo 2 x 0,22 mm<sup>2</sup> - max 6 sensori - fino a 50 metri
- Cavo 2 x 0,22 mm<sup>2</sup> - max 3 sensori - fino a 100 metri
- Cavo 2 x 1,0 mm<sup>2</sup> - max 16 sensori - fino a 100 metri
- Cavo 2 x 1,0 mm<sup>2</sup> - max 6 sensori - fino a 300 metri
- Cavo 2 x 1,0 mm<sup>2</sup> - max 3 sensori - fino a 600 metri
- Cavo 2 x 1,5 mm<sup>2</sup> - max 8 sensori - fino a 300 metri
- Cavo 2 x 1,5 mm<sup>2</sup> - max 4 sensori - fino a 600 metri
- Cavo 2 x 2,5 mm<sup>2</sup> - max 16 sensori - fino a 300 metri
- Cavo 2 x 2,5 mm<sup>2</sup> - max 8 sensori - fino a 600 metri
- Cavo 2 x 2,5 mm<sup>2</sup> - max 4 sensori - fino a 1000 metri

### CAVO DI COMUNICAZIONE

- Cavo 1 coppia twistata schermata max 1 Km (Belden 9841)

## SENSORI ELETTROCHIMICI (MOD. G520)

---

### CARATTERISTICHE ELETTRICHE

- Alimentazione: 10 - 27,6 Vdc
- Assorbimento a riposo: 20 mA a 27,6 V
- Assorbimento a riposo: 20 mA a 10,0 V
- Assorbimento massimo: 25 mA a 27,6V

### DIMENSIONI DEL CAVO DI ALIMENTAZIONE

- Cavo 2 x 0,22 mm<sup>2</sup> - max 16 sensori - fino a 100 metri
- Cavo 2 x 0,22 mm<sup>2</sup> - max 8 sensori - fino a 300 metri
- Cavo 2 x 0,22 mm<sup>2</sup> - max 4 sensori - fino a 600 metri
- Cavo 2 x 1,0 mm<sup>2</sup> - max 16 sensori - fino a 600 metri
- Cavo 2 x 1,0 mm<sup>2</sup> - max 10 sensori - fino a 1000 metri
- Cavo 2 x 1,5 mm<sup>2</sup> - max 16 sensori - fino a 1000 metri

### CAVO DI COMUNICAZIONE

- Cavo 1 coppia twistata schermata max 1 Km (Belden 9841)

Documento: **M-040.1-G500S-ITA**

Edizione: **11/1999**

Rev.:

**B.2**

**Tutti i diritti di questa pubblicazione sono riservati.  
Tutti i dati sono soggetti a cambiamento senza preavviso.  
La fornitura é soggetta alla disponibilità.**

---

**NOTIFIER ITALIA S.r.l.**

Via Grandi, 22 - 20097 San Donato Milanese (MI)

Tel. : 02/51897.1 (ISDN)

Fax : 02/5189730

*<http://www.notifier.it>*

---