

Centralina Gas da 1 a 16 sonde Convenzionali BX316xp Rev. 4



Con programma di manutenzione

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- > Password per accedere alle funzioni
- > Datalogger memorizza 50 episodi.
- > Programma di manutenzione ordinario.
- > Segnalazione provenienza allarmi.
- > Lettura automatica del tipo di gas
- > Livello di pre-allarme regolabile per ogni sonda.
- > Livello di allarme regolabile per ogni sonda.
- > Possibilità di dividere le zone max. 2
- > Controllo di Avaria di tutte e sonde inserite
- > Funzione di Sicurezza Positiva
- > Range Operativo dal 20 al 100%
- > Possibilità di inserire scheda di espansione relè
- > Reset di Fabbrica
- > Collegamento, di una stampante
- > Collegamento del pulsante di allarme manuale
- > Visualizzazione a display di:
 - Marca commerciale
 - Numero di matricola
 - Data e ora
 - Sonde in lettura
 - Grafico gas rilevato

Gli anni di esperienza maturati nel settore industriale e la conoscenza del Mercato uniti al prestigio che da sempre contraddistinguono la BEINAT S.r.l. hanno permesso l'ideazione di una nuova Unità di Controllo Gas: la "BX316xp", la quale ha la prerogativa di poter controllare, tramite le sonde ad essa collegate, la presenza di gas: **Tossici, Esplosivi, Ossigeno**. Grazie alle più innovative tecnologie, questa centralina di rilevamento Gas è adatta ad essere installata in ambienti industriali e in parcheggi interrati, applicando il "DM 01/02/1986".

Sonde Convenzionali

Si possono collegare in modo **convenzionale** un massimo di **16 sonde**, 8 per ogni zona da 4 a 20 mA. Sul display viene visualizzata a rotazione la concentrazione di gas rilevata da ogni sonda.

La centralina presenta due livelli di pericolo, che sono:

I LIVELLO, pre-allarme.

Questo dato è variabile. Il livello è selezionabile dal' 5% al 9% del LEL oppure da 75 a 135 ppm

II LIVELLO, allarme generale.

Anche questo dato è variabile. dal 10 % al 50% del LEL riferito al Gas esplosivo e da 150 a 300 ppm riferito al Gas Tossico.

La centralina dispone di due relè di allarme generale, con o senza la Sicurezza Positiva, in modo che si possano comandare anche due elettrovalvole separatamente.

Infine, dalla centralina si può monitorare il funzionamento effettivo delle sonde collegate.

ALLARME OSSIGENO per < **Carenza** (Ossigeno al 18,5%) e > **Eccesso** (Ossigeno al 23,5%)

Schede di Espansione

CARD-RLS4

Scheda relè: ogni scheda ha 4 relé. Si possono collegare fino a 16 schede RLS4

CARD-BMS16

Scheda di conversione Corrente-Tensione



Importante: le operazioni di montaggio/manutenzione dell'apparecchio devono essere eseguite da personale qualificato ed in conformità alle norme e leggi vigenti.

Il costruttore non si assume alcuna responsabilità per quanto concerne l'impiego di prodotti che debbano seguire particolari norme di ambiente e/o installazione.



Nota Importante

Prima di collegare l'apparecchiatura si raccomanda di leggere attentamente il libretto d'istruzione e conservarlo per le future consultazioni.

Inoltre si raccomanda di eseguire correttamente le connessioni elettriche come da disegni inclusi, osservando le istruzioni e le Norme Vigenti.

N.B. Consultare la documentazione in tutti i casi in cui è presente il simbolo a lato



Manuale d'uso e Installazione



INSTALLARE IN ZONA SICURA NO ATEX

CONFORMITÀ

EN 45544-1-3

EN 50270

EN 61010-1

Conforme EN 60079-29-1-2

Reports rilasciati da TUV Italia

DM 01/02/1986



Caratteristiche Principali

Password :	Per accedere al menù di impostazioni
Impostare:	La data e l'ora
Selezionare:	Le sonde da abilitare / disabilitare
Selezionare:	Il tipo di gas da rilevare per ogni sonda (Tossico, Esplosivo, Ossigeno)
Impostare:	Il livello di Pre-Allarme per ogni sonda, dal 5% al 9% del LEL
Impostare:	Il livello di Allarme per ogni sonda, dal 10% al 50% del LEL
Selezionare:	La quantità di zone , 1 o 2 , divisibili con 8 Sonde per Zona
Selezionare:	Il funzionamento del relé, impulsi o continuo
Selezionare:	La funzione di Sicurezza Positiva
Selezionare:	Il Range operativo : 20 o 100% del LEL
Impostare:	La funzione di memorizzazione di allarme (riservato al Gas Tossico)
Impostare:	L'attivazione o la disattivazione della "sirena esterna"
Impostare:	L'attivazione o la disattivazione del "buzzer interno"
Leggere:	Gli avvenimenti di allarme (data logger) , fino ad un massimo di 50 episodi.
Connessioni:	Di una stampante portatile, tramite porta USB. Scheda di espansione relé; Scheda conversione Corrente Tensione



BX316xp



**Quadro di
cortesia**

Display LCD

Visualizzazione:	Marchio e numero seriale
Visualizzazione:	Data e ora
Visualizzazione:	Sonda in analisi
Visualizzazione:	automatica Gas Esplosivo e Range operativo LEL oppure Gas Tossico ppm
Visualizzazione:	grafico della quantità di gas rilevato
Visualizzazione:	Count-down in fase di Warm up iniziale

Pannello Frontrale

Pulsanti di **navigazione**, Pulsante di **Test** per la verifica di funzionamento della centralina, e pulsante di **Reset** per l'azzeramento delle memorie di allarme.

Led di visualizzazione di sirena esterna tacitata; Per fare questa operazione si deve inserire la PassWord

Leds di servizio (vedi pagina 3)

Led di visualizzazione dello **stato** di carica della **Batteria in tampone**

Caratteristiche Tecniche

Alimentazione Primaria VERSIONE MODULO	12/15 VDC \pm 10%
Alimentazione SECONDARIA TRAMITE BATTERIA Max 2,2 Ah (non fornita)	12,7 VDC \pm 10%
Carica Batteria Max 2,2 Ah	controllata
Absorbimento con alimentazione a 15 VDC	25W Max @ 15 VDC
Portata dei contatti sul relé	10A 250V resistivi

ALLARMI

Pre-allarme regolabile per ciascuna sonda dal 5% al 9% del LEL con passo 1%

Allarme Generale regolabile per ciascuna sonda dal 10% al 20% del LEL con passo 1% (default 20% del LEL)

N.B. Inserendo la password (PUK) è possibile regolare tale allarme dal 10% al 50%, passo 5%

Allarme OSSIGENO <Carenza di ossigeno, >Eccesso di ossigeno ... vedi pagina 12

SEGNALAZIONI

Segnalazione di rete inserita, allarmi, funzione batteria, over load sonde e batteria, fault

Segnalazione di Allarme manuale segnalato su display (BTN)

Segnalazione di sirena inserita segnalato tramite LED Rosso

Durata fase di preriscaldamento tramite countdown..... 90 secondi

Test manuale incorporato

Disabilitazione Sirena esterne, e Buzzer interno tramite operazione via software

ZONE DI ALLARME SONDE

Numero di zone selezionabili max.2

Numero di sonde collegabili 16

Inclusione o esclusione delle le sonde attraverso apposito menù

Sonde collegabili Semiconduttore, Catalitico, Cella Elettrochimica, Pellistore, Ottico a fluorescenza

Guasti rilevati dal circuito di avaria Interruzione, corto circuito o decadenza

Segnale di ingresso 4 \div 20 mA su 150 Ohm

Range Operativo, solo per Gas Esplosivi 0-20% oppure 0-100% del LEL

Aggiornamento dei dati 2 ms

Precisione 1% FS

CONNESSIONI

Stampante tramite porta USB dedicata

CARD-RLS4 scheda espansione relé ogni scheda include 4 relé

CARD-BMS16 scheda convertitore corrente tensione ogni scheda connette fino a 16 sonde

INFORMAZIONI GENERALI

Temperatura di funzionamento -10°C \div + 60°C

Massima distanza tra sonde e centralina 100 m

Massima distanza tra batteria e centraline..... 0,5 m

Sezione dei cavi di collegamento alle sonde..... 1 mm²

Collegamento: I fili di collegamento della sonda **non devono essere stesi assieme ai cavi di potenza**

SE I CAVI DI COLLEGAMENTO SONO STESI ASSIEME A CAVI POTENZA USARE UN CAVO SCHERMATO

DIMENSIONI

BX316- barra Omega DIN EN 50092 9 moduli 158x90x58 mm

Grado di protezione in aria IP20

Quadro di Cortesia per BX308xp, Grado di protezione: IP65 composizione:

a) Barra Omega per inserimento **BX308xp**, b) Alimentatore Switching **110÷240 VAC** 75/100 W 12-15 VDC, c) Cablaggio della centralina e alimentatore, d) Staffa portabatteria

Dimensioni per 1 centralina : 340x280x160, Dimensioni Confezione: 330x380x190, Peso: 3,1 kg

Dimensioni per 2 centralina : 340x450x160, Dimensioni Confezione: 350x390x190, Peso: 3,4 kg

Precauzioni

ASSICURARSI dell' integrità della centralina dopo averla tolta dalla confezione, sia in versione Quadro di cortesia, sia in versione barra Omega.

Verificare che l'alimentazione che si intende fornire all'apparecchio sia compatibile con i limiti precedentemente illustrati.

Quando si effettuano i collegamenti elettrici seguire attentamente il disegno.

Ogni uso diverso da quello per cui la centralina è stata progettata è da considerarsi improprio, pertanto la **BEINAT S.r.l.** declina ogni responsabilità per eventuali danni causati a persone, animali o cose.

IMPORTANTE: la prova di funzionamento non va effettuata con il rubinetto del gas poiché questo non garantisce una sufficiente concentrazione per attivare l'allarme generale.

TERMINI e CONDIZIONI D'USO: l'installazione della centralina **BX316xp**, la sua manutenzione ordinaria annuale (compresa la verifica delle sonde), e la messa fuori servizio allo scadere del periodo di funzionamento (garantito dal costruttore) devono essere eseguiti **da personale autorizzato o specializzato**.

Per usare a lungo e con soddisfazione la vostra centralina, utilizzatela tenendo presente delle precauzioni che seguono:

Non bagnatela.

La centralina non è impermeabile se immersa in acqua o esposta ad alti tassi di umidità può riportare seri danni.

Non lasciatela cadere.

Forti colpi o cadute durante il trasporto o l'installazione possono danneggiare l'apparecchio.

Evitate bruschi sbalzi di temperatura.

Variazioni improvvise di temperatura possono provocare la formazione di condensa e la centralina potrebbe non funzionare bene.

Come pulirla.

Non pulire mai l'apparecchio con prodotti chimici. Se necessario lavare con un panno umido.

Sonde Adattabili

Sonda	SENSORE	GRADO <u>Adatto per</u>		GAS Rilevato	CAMPO Lavoro	USCITA	Precisione	Taratura	RELE'
		Protez.	Zona						
SG500	Catalítico	IP 30	Domestico	CH4 - GPL	0÷100% LEL	4÷20 mA	±5 %	NO	NO
SG544	Catalítico	IP 44	Terziario	CH4 - GPL	0÷100% LEL	4÷20 mA	±5 %	NO	NO
SGM595	Catalítico	IP 55	Terziario	Vedi catalogo	0÷100% LEL	4÷20 mA	±5 %	SI	NO
SGM595/A	Catalítico	IP 66	Zona 2	Vedi catalogo	0÷100% LEL	4÷20 mA	±5 %	SI	NO
SGM533	Catalítico	IP 55	Terziario	Vedi catalogo	0÷100% LEL	4÷20 mA	±5 %	SI	SI
SG800	Catalítico	IP 66	Zona 2	Vedi catalogo	0÷100% LEL	4÷20 mA	±5 %	SI	SI
SG850 O ₂	Fluor. ottica	IP 64	Zona 2	Ossigeno	In %	4÷20 mA	±5 %	SI	SI
SG850 CO ₂	R.Infrarossi	IP 66	Zona 2	Anidride carb.	0÷100% LEL	4÷20 mA	±5 %	SI	SI
HCF100	SemiCondut	IP55	Terziario	FREON	0÷300% ppm	4÷20 mA	±5 %	NO	SI
SG895	Catalítico	ATEX	Zona 1	Vedi catalogo	0÷100% LEL	4÷20 mA	±5 %	SI	NO
SG580	Catalítico	IP66	Zona 2	Vedi catalogo	0÷100% LEL	4÷20 mA	±5 %	NO	NO
SGF100	Catalítico	IP64	Zona 2	METANO	0÷100% LEL	4÷20 mA	±5 %	SI	SI
SGF102	Catalítico	IP64	Zona 2	GPL	0÷100% LEL	4÷20 mA	±5 %	SI	SI
SGF104	Fluoresce ottica	IP64	Zona 2	Ossigeno	In %	4÷20 mA	±5 %	SI	SI
SGF106	SemiCondut	IP64	Zona 2	FREON	0÷300% ppm	4÷20 mA	±5 %	SI	SI
SGF108	Elettrochimica	IP64	Zona 2	H2S	0÷300% ppm	4÷20 mA	±5 %	SI	SI
SGF110	Elettrochimica	IP64	Zona 2	CO	0÷300% ppm	4÷20 mA	±5 %	SI	SI
SGF112	Catalítico	IP64	Zona 2	Idrogeno	0÷100% LEL	4÷20 mA	±5 %	SI	SI
CO100r	Elettrochimica	IP55	Terziario	CO	0÷300% ppm	4÷20 mA	±5 %	SI	SI
CO100Ar	Elettrochimica	IP66	Zona 2	CO	0÷300% ppm	4÷20 mA	±5 %	SI	SI
SG800 ^{duct}	Catalítico	IP66	Zona 2	CH4-GPL	0÷100% LEL	4÷20 mA	±5 %	SI	SI
CO200 ^{duct}	Elettrochimica	IP66	Zona 2	CO	0÷300% ppm	4÷20 mA	±5 %	SI	SI

Applicazione in:
Domestico: alloggio familiare. Caldaie locali max 70 kW-h
Zone Terziarie: Grandi Camere Caldaie, depositi materiali, cucine industriali, grandi complessi di fabbricati, fabbriche.
Zona 2 - Misto IP66 ATEX: posizioni con elevata probabilità di fuga, locali ad alto rischio, locali per i quali sono in vigore i regolamenti applicabili.
Zona 1- Zona pericolosa, Rischi ad alto rischio, locali per i quali sono in vigore i regolamenti, serbatoi serbatoi, valvole di controllo.

L'installazione del sistema di rilevazione gas non esonera.. Dall' osservanza di tutte le regole riguardanti le caratteristiche, l' installazione e l' uso degli apparecchi a gas . La ventilazione dei locali e lo scarico dei prodotti della combustione prescritti dalle norme **UNI come da ART. 3 LEGGE 1083 / 71** e delle relative disposizioni di legge.

Centralina da 1 a 16 sensori convenzionali BX316xp Rev. 4

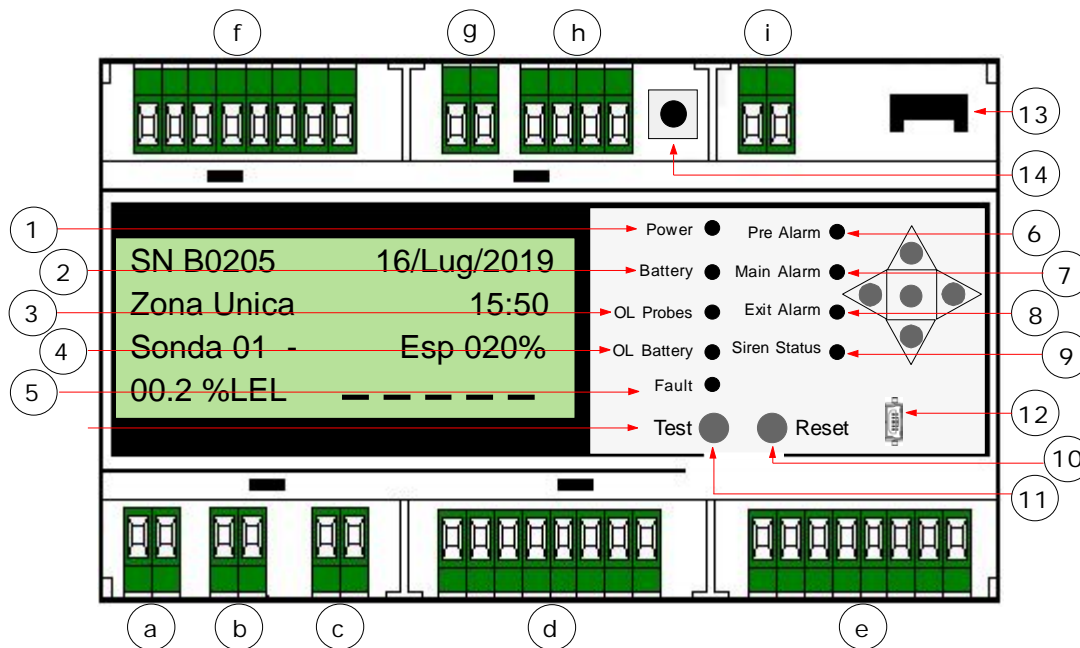
Manuale di istruzioni

{a} PANORAMICA

- Alimentazione 12/15 VDC
- Controlla fino a 16 sensori gas remoti.
- Compatibile con sensori gas esplosivi e tossici.
- Controlla fino a 16 schede remote di espansione: Card relé e Card di conversione corrente/tensione
- Allarme manuale gestito da pulsante remoto
- Varie possibilità di configurazione dei parametri
- Indicazioni di stato tramite Display e LED
- Segnali di uscita in Allarme forniti tramite pilotaggio di 4 relé
- Segnali di uscita in Avaria forniti tramite pilotaggio di 1 relé
- Segnali di uscita per la sirena esterna forniti tramite pilotaggio di 1 relé
- Supporto di installazione 9 moduli DIN.
- Conforme alle normative di funzionamento EN60079-29-1

{b} DESCRIZIONE GENERALE

La BX316xp è una centrale in grado di controllare la concentrazione di gas fino a 16 canali di ingresso, ognuno dei quali può essere collegato tramite una comunicazione 4-20 mA a un dispositivo di rilevamento/misura di gas tossici o esplosivi. La centrale è costituita dalle seguenti interfacce di I / O.



1) Led di segnalazione Rete inserita.

Led di **RETE**. Si accende quando viene inserita tensione di rete.

2) LED BATTERIA.

Questo LED si illumina quando la centralina è alimentata dalla batteria (in assenza di rete) e lampeggia quando la tensione della batteria è inferiore a 10,8 V.

3) Led OVER LOAD SONDE: l'accensione di questo Led indica un corto circuito o un assorbimento elevato di corrente alle sonde, e dei relativi cavi di collegamento. Procedere al controllo della batteria e dei cavi di collegamento.

4) Led OVER LOAD BATTERY: l'accensione di questo Led indica che la batteria è connessa in modo errato oppure presenta un assorbimento anomalo. Procedere al controllo della batteria e dei cavi di collegamento.

5) Led di AVARIA (FAULT): Questo led si accende e lampeggia quando una delle sonde collegata è guasta, i cavi di collegamento sono interrotti, o c'è un errore di collegamento. Quando questo led è acceso l'apparecchiatura non è più in grado di rilevare, e attiva tutti i relé, sia di I° soglia che di II° soglia.

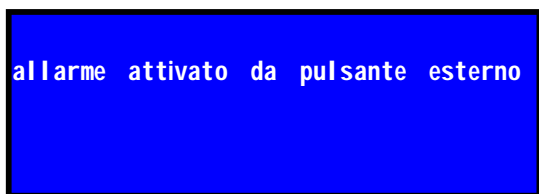
Per riattivare il funzionamento bisogna provvedere alla riparazione o all'eliminazione della sonda, tramite il programma di impostazione e premere il pulsante di RESET.

Questo segnale è di tipo "auto-reset".

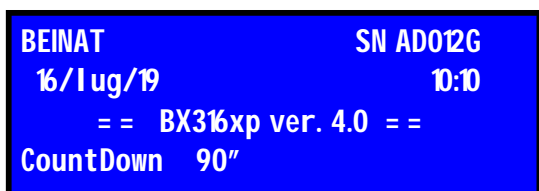
- 6) Led di **PRE-ALARM** (*PRE ALLARME*). Questo led si illumina quando il livello di concentrazione del gas ha raggiunto la soglia di Pre-Allarme, la quale può essere modificata dall'utente (vedi capitolo dedicato).
- 7) Led di **MAIN ALARM** (*ALLARME GENERALE*). Questo led si illumina quando il livello di concentrazione del gas ha raggiunto la soglia di Allarme, la quale può essere modificata dall'utente (vedi capitolo dedicato).
- 8) Led di **ALLARME MANUALE**. Questo led si illumina quando si preme il pulsante di allarme a distanza, contemporaneamente sul Display appare la scritta "**BTN**".
- 9) Led di attivazione della **SIRENA ESTERNA**. Si accende di colore **ROSSO** quando la sirena esterna è **stata disinserita**, Per accedere a questa funzione si deve obbligatoriamente usare la password.
- 10) **Pulsante di RESET**. Si preme il pulsante per azzerare tutte le memorie.
- 11) **Pulsante di TEST**. Mantenendo premuto questo pulsante si ottiene la simulazione di una perdita di gas.
- 12) Porta USB **stampante**. Collegamento per stampare i dati conservati nella memoria.
- 13) Presa a innesto rapido per inserire le schede di espansione.
cod. **CARD-RLS4** scheda di espansione Relè, cod. **CARD-BMS16** scheda di conversione da corrente in tensione
- 14) **Pulsante di Riavvio**. Serve per Resettare la centralina senza dover togliere tensione primaria.

i) Pulsante di allarme manuale esterno.

La centralina è predisposta per essere collegata ad un pulsante di allarme manuale. Premendo il pulsante la centralina andrà direttamente in allarme anche quando è in stato di programmazione o di warm up, chiudendo tutti gli ausiliari ad essa collegata. Quando viene premuto sul Display appare la scritta seguente:

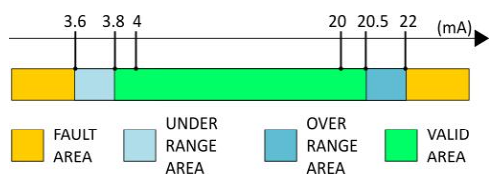


Gruppo di **pulsanti di navigazione**.
Questi pulsanti servono per impostare il funzionamento della centralina.



Schermata che appare all'accensione della **BX316xp**.
Questa schermata rimane accesa 90 secondi.

- **RELE' DI GUASTO**: questo relè di tipo "latching" (mantiene la memoria fino al Reset) si commuta quando viene emesso un segnale di errore dal sensore collegato (vedi immagine sotto).
- **RELE' PREALLARME**: questo relè di tipo "auto-reset" (si diseccita al cessare del segnale di allarme) commuta quando la concentrazione di gas rilevata supera la seconda soglia di preallarme.
- **RELE' ALLARME PRINCIPALE**: questo relè di tipo "latching" commuta quando la concentrazione di gas rilevata supera la soglia di allarme principale.



AVVERTIMENTO!

Tutte le uscite relè dell'unità centrale sono prive di tensione.
L'intervallo massimo di tali contatti è specificato nei prossimi capitoli.

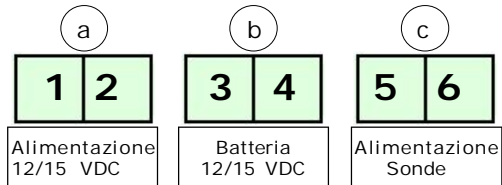
{c} ISTRUZIONI OPERATIVE DI INSTALLAZIONE



AVVERTIMENTO!

La modifica dei parametri di installazione deve essere eseguita da personale qualificato
Assicurarsi di scollegare la centralina dall'alimentazione prima di apportare modifiche alle connessioni

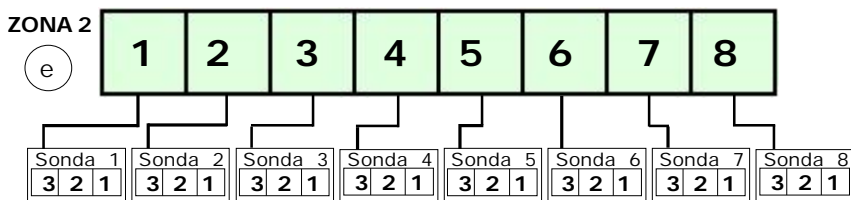
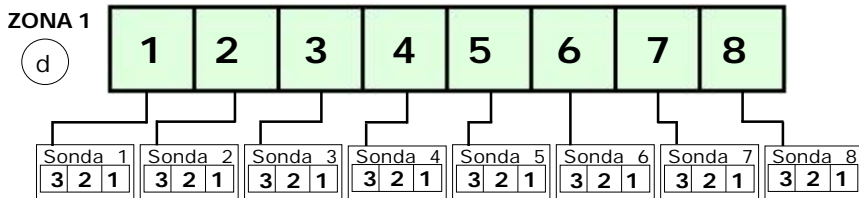
CONNESSIONE ELETTRICA



- Terminali 1 e 2: Alimentazione principale
- Terminali 3 e 4: Alimentazione Secondaria, Batteria
- Terminali 5 e 6: Alimentazione Sonde di rilevamento

- a) Collegare il terminale alla alimentazione primaria; **1 al Positivo**, il terminale **2 al Negativo**
b) Collegare il terminale alla alimentazione secondaria (batteria di back-up opzionale); **3 al Positivo**, il terminale **4 al Negativo**
c) Per Alimentare le Sonde di rilevamento Collegare; **5 al Positivo**, il terminale **6 al Negativo**
Nota. Alimentare il sistema solo quando tutti i parametri sono stati configurati.
Quindi collegare i sensori e la batteria (opzionale) alla morsettiera del segnale

COLLEGAMENTO SEGNALE DI RITORNO SONDE



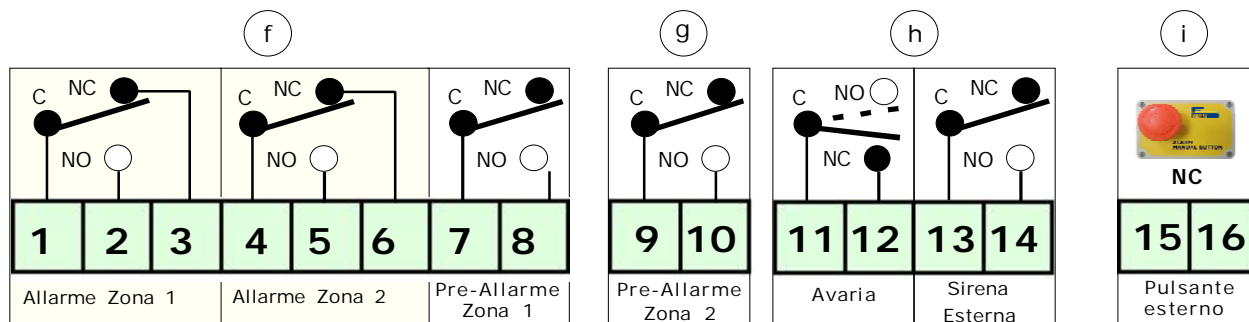
Le morsettiera del segnale per il RILEVAMENTO GAS (figure precedenti) sono composte come segue:

- Terminali della morsettiera (d) Zona 1
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, e 8: Collegamento segnale di ritorno di sensori GAS 4-20 mA.
- Terminali della morsettiera (e) Zona 2
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, e 8: Collegamento segnale di ritorno di sensori GAS 4-20 mA.

AVVERTIMENTO!

- La batteria opzionale viene caricata direttamente dalla centralina.
- Questa centralina può collegare un massimo di 16 Sonde suddivise in due Zone .
- Ogni sonda deve essere conforme al sistema di loop di corrente 4-20 mA su questa morsettiera.
- Collegare le sonde come mostrato in figura

COLLEGAMENTI RELÈ

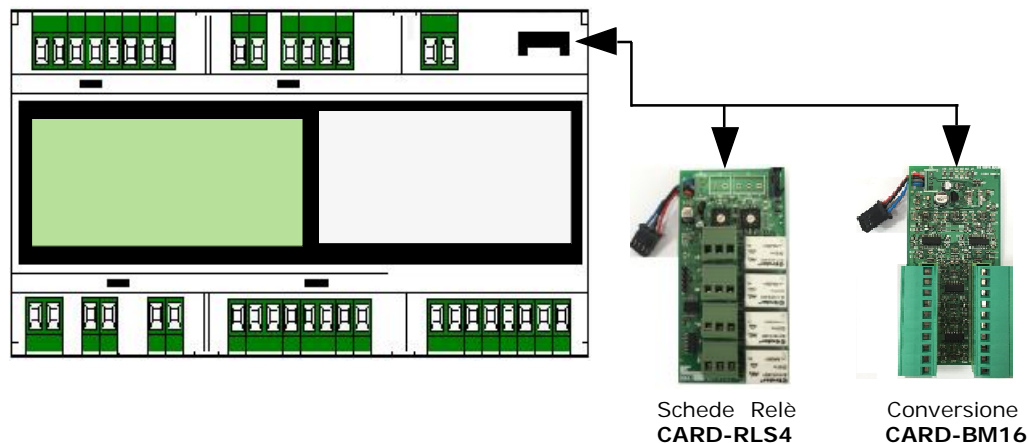


a) Collegare le utilità desiderate ai relè di uscita descritti sopra in base alle proprie esigenze.

- **RELE' DI AVARIA** (guasto): questo relè di tipo "memoria" si commuta quando viene emesso un segnale di errore dal sensore collegato.
- **RELE' PREALLARME**: questo relè di tipo "auto-reset" commuta quando la concentrazione di gas rilevata supera la seconda soglia di preallarme.
- **RELE' ALLARME PRINCIPALE**: questo relè di tipo "memoria" commuta quando la concentrazione di gas rilevata supera la soglia di allarme principale.

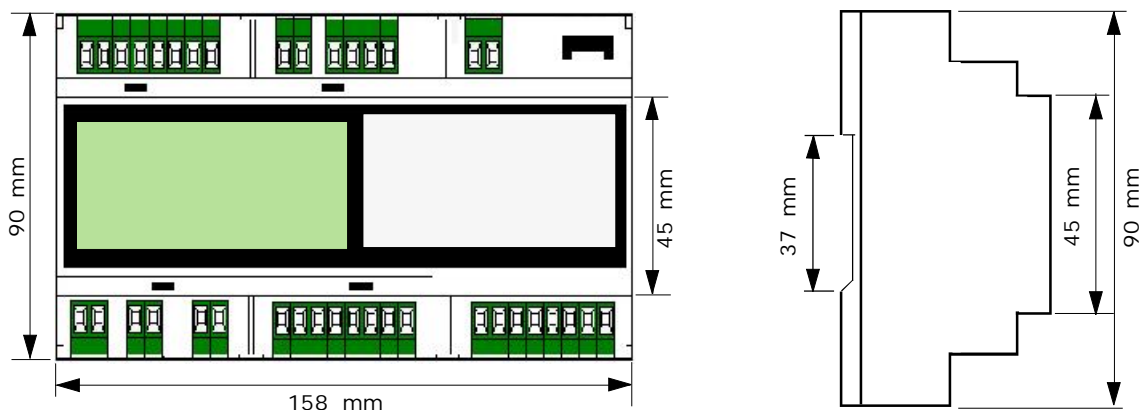
b) Per il collegamento del pulsante di allarme esterno seguire le avvertenze a pag. 5

SCHEDE DI ESPANSIONE

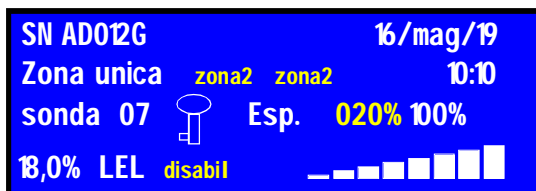


- Si possono collegare fino ad un massimo di 16 schede di Espansione miste tra :
 Scheda Relè **CARD-RLS4**, aventi 4 relè ognuna. i relè possono essere associati alla sonda desiderata.
 Scheda **CARD-BSM16**, di conversione Corrente Tensione per tutte le 16 sonde
 Ad ogni relè si possono associare le funzioni relative a: PreAllarme, Allarme, Avaria, oppure non usato

INGOMBRI



Schermata iniziale



In stato di normale funzionamento della centralina, il display visualizza le seguenti informazioni:

- Numero di matricola
- Data e Ora in corso
- Zona di lettura intrastata; La centralina può essere divisa in zone: Zona Unica -Zona 1 - Zona 2
- La sonda che la centralina sta analizzando, il tipo di gas, Esplosivo o Tossico, Ossigeno ed il range operativo. La scansione di ogni sonda collegata avviene ogni 8 secondi circa, vengono visualizzate solo le sonde abilitate.
PER ACCELERARE LA VISUALIZZAZIONE DELLE SONDE PREMERE I PULSANTI DX E SX
Per bloccare o sbloccare lo scorrimento delle sonde ed analizzare il funzionamento di una sonda specifica premere il pulsante "ENTER"; Sul display appare il simbolo di una chiave.
- Visualizzazione della percentuale del LEL o ppm che la sonda sta rilevando e il grafico della quantità di gas che la sonda sta riscontrando.

Impostazioni

Per accedere al programma d'impostazione si deve tenere premuto il pulsante "ENTER" per 5 secondi.



Il programma prevede che per poter proseguire si deve inserire una Password.

La "Password" è 1-2-3-4.

La Password può essere modificata accedendo dal programma "Funzioni avanzate" che si trova dentro le "Funzioni generali".

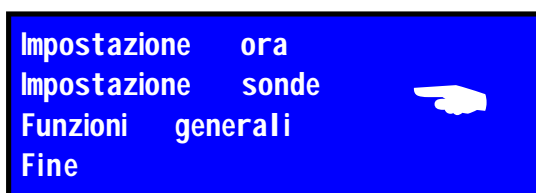
Spostarsi con i pulsanti DX e SX sopra il numero richiesto, premere "ENTER", ad ogni numero inserito si accende un'asterico, fino all'accensione di tutti quattro gli asterischi.

Se la Password è esatta si legge "Password accettata"

Se si sbaglia ad inserire il codice si legge "Password errata" e si deve ripetere l'inserimento.

Non premendo nessun pulsante la schermata ritorna alla videata precedente

Impostazione e Funzioni



IMPOSTAZIONE DATA e ORA.

Selezionando con i pulsanti SU e GIU' la scritta "Impostazione Ora" e premendo "ENTER" si accede al programma d'impostazione della data e ora attuale.

IMPOSTAZIONE SONDE.

Selezionando con i pulsanti SU e GIU' "Impostazione Sonde" e premendo "ENTER" si accede al programma di:

- Selezione della divisione in zone: 1 zona o 2 zone
- Impostare la quantità di sonde, ed il tipo di gas per la quale la sonda è predisposta.
- Impostare la percentuale di gas del Pre-Allarme, e il Range Operativo, di ogni sonda.

FUNZIONI GENERALI.

Selezionare "Funzioni Generali" e premendo "ENTER" per accedere a:

Selezione del modo di lavoro del relé.

Attivazione della Sicurezza Positiva.

Tacitamento della Sirena esterna e del Buzzer;

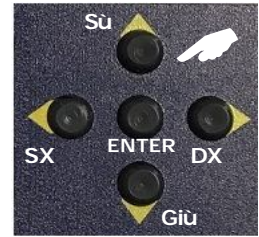
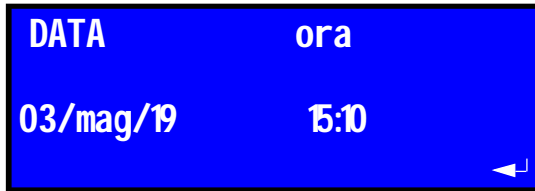
Menù di "Funzioni Avanzate"

Selezionando le "Funzioni Avanzate" si accede:

MODIFICA DELLA PASSWORD, LETTURA DATALOGGER, STAMPA DEGLI EVENTI, TEST DELLE SONDE, MANUTENZIONE, DECRETO MISTERIALE, SCHEDE DI ESPANSIONE, RESET DI FABBRICA.

Selezionare FINE per ritornare alla videata iniziale

Segue ..Impostazione Data e Ora



Per impostare la Data e l'Ora procedere nel seguente modo:

- 1) Spostarsi con i pulsanti **DX** e **SX** sopra; **GIORNO, MESE, ANNO - ORA, MINUTI.**
- 2) Selezionare con il pulsante **"ENTER"** fino a trovare il giorno, mese o anno, ora, minuti, desiderati

N.B. In caso di mancanza di corrente elettrica la centralina non perde la memorizzazione dei dati impostati. Nel caso la batteria interna sia esaurita, apparirà in fase di avvio o reset del **BX316xp** la scritta: **"Err. bat. orologio"**

FINE: per uscire dal programma, selezionare **"la freccia di ritorno"**. ◀

IMPOSTAZIONE SONDE

Impostazione Sonde, SCELTA DELLE ZONE DA CONTROLLARE



Scelta zone da controllare

Come già spiegato nel paragrafo precedente è possibile dividere la centralina in più zone per dare la facoltà di avere uno o due risoluzioni di allarme.

All'inizio questa schermata si presenta con la scritta lampeggiante **"Zona Unica"**

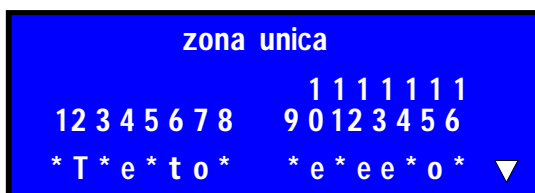
Premendo il pulsante **"ENTER"** si sostituisce la scritta precedente con la scritta **"Zona 1 - Zona2"**

Con la **Zona unica** si comanda **un solo Relé** di Allarme Generale, **PER TUTTE LE 16 SONDE**

Con la **scelta di 2 Zone** si comandano **due Relé** di Allarme Generale, così suddivisi:

1° RELÉ PER LE SONDE DA 1 A 8, 2° RELÉ PER LE SONDE DA 9 A 16

Impostazione Sonde, ACQUISIZIONE SONDE E TIPO DI GAS



Inserimento o Disinserimento delle Sonde, e Selezione del Tipo Gas.

Premendo il pulsante **GIU'** inizia a lampeggiare l'asterisco della **sonda 1**, ad ogni pressione del pulsante **"ENTER"** la scritta cambierà stato da asterisco a: **"E"** QUESTO SIGNIFICA **SONDA 1 ABILITATA PER GAS ESPLOSIVO.**

LEGGENDA

- * SONDA DI SABILITATA
- E SONDA ABILITATA PER GAS ESPLOSIVO
- T SONDA ABILITATA PER GAS TOSSICO
- O SONDA ABILITATA PER GAS OSSIGENO

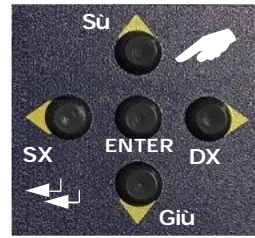
Per inserire e selezionare il tipo di gas spostarsi con i pulsanti **DX** e **SX** sulla sonda desiderata, ripetendo l'operazione sopra descitta. Questa operazione va effettuata per tutte le sonde che si vogliono attivare.

Impostazione Sonde, SELEZIONE DI MEMORIZZAZIONE

Selezionando la freccia posta in basso a destra e premendo **"ENTER"** si accede al programma d'impostazione della memorizzazione di Allarme.

Impostazione Sonde, MEMORIZZAZIONE DI ALLARME PER OGNI SONDA

Memoria di Allarme



A seconda della tipologia dell'impianto si può scegliere l'inserimento o il disinserimento della **Memorizzazione**. Scegliendo la funzione di **Memorizzazione** la centralina manterrà chiuso il relé fino a quando non si premerà il pulsante di **Reset**.

A seconda della tipologia dell'impianto si può scegliere l'inserimento o il disinserimento della **Memorizzazione**. Scegliendo la funzione di **Memorizzazione** la centralina manterrà chiuso il relé fino a quando non si premerà il pulsante di **Reset**.

NEL RISPETTO DELLA NORMATIVA EN 60079-29-1 IL MANTENIMENTO DI MEMORIA NON PUÒ ESSERE DISATTIVATO per il rilevamento di **Gas Esplosivi** lettura in "LEL".

La centralina non manterrà chiuso il relé quando cesserà il livello di saturazione Gas, si resetta automaticamente.

Zona Unica



↑ ↑ ↑ ↑ ↑ "T" SONDA GAS TOSSICO

Zona 1

Zona 2



↑ ↑ ↑ ↑ ↑

SCelta DI MEMORIZZAZIONE

Con i pulsanti "DX" e "SX", posizionarsi nella sonda desiderata.

Attenzione! Solo per le sonde destinate a rilevamento di Gas Tossico.

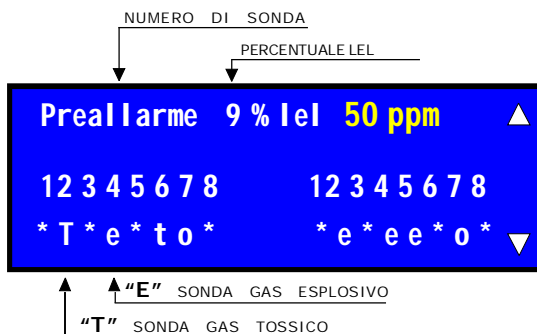
Ad ogni pressione del pulsante "ENTER" si noterà il cambiamento della scritta **ON/OFF**.

- ▲ Indicatore per tornare alla pagina precedente, selezionare con i pulsanti "SU" e "GIU" e premere "ENTER"
- ▼ Indicatore per passare alla pagina di selezione della SOGLIA DI PRE-ALLARME, selezionare con i pulsanti "SU" e "GIU" e premere "ENTER"

Impostazione Sonde, SELEZIONE DELLE SOGLIE DI: PRE-ALLARME E ALLARME

Configurazione della soglia di preallarme

Il programma dell'unità di controllo prevede che ciascuna sonda collegata possa avere una soglia di preallarme diversa da un'altra.



↑ "E" SONDA GAS ESPLOSIVO
↑ "T" SONDA GAS TOSSICO

Premere il pulsante "DX" e "SX" e spostarsi sulla sonda desiderata, (nel disegno la 4).

Per variare il valore premere il tasto "ENTER" tante volte quanto necessario per stabilire il dato desiderato.

Per ogni sonda il preallarme è selezionabile tra: **5% e il 9% del LEL**, con passi dell'1%, per gas esplosivi **75 e 135 ppm** con passi di 15 ppm, per gas tossici.

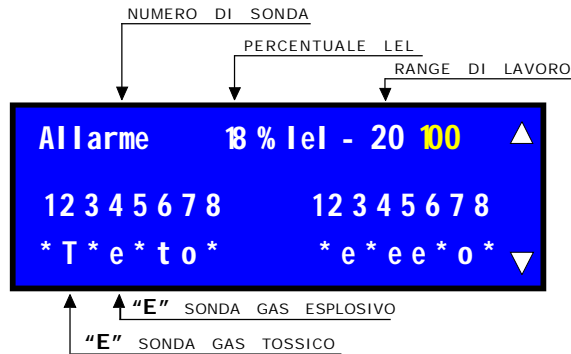
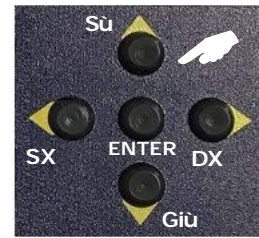
Quando si esce dalla pagina, i dati rimangono memorizzati.

- ▲ Indicatore per tornare alla pagina precedente, selezionare con i pulsanti "SU" e "GIU" e premere "ENTER"
- ▼ Indicatore per passare alla pagina di selezione della SOGLIA DI ALLARME, selezionare con i tasti "SU" e "GIU" e premere "ENTER"

**IMPOSTAZIONI DELLA SOGLIA DI ALLARME
DI CIASCUNA SONDA**

Configurazione della soglia di allarme generale

Il programma dell'unità di controllo prevede che ciascuna sonda collegata possa avere una soglia di allarme diversa da un'altra.



LE SOGLIE DI ALLARME PER GAS ESPLOSIVO SONO COSÌ SUDDIVISE:

- 1° scala dal 10 al 20% di LEL con passi dell'1%
- 2° scala dal 10 al 50% di LEL con passi dell'5%

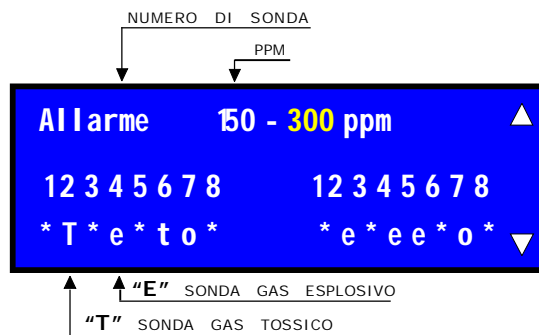
Per ovvi motivi, le due scale sono subordinate dal:

Range di lavoro selezionato nelle sonde.

- RANGE LAVORO SELEZIONATO NELLE SONDE 20% = **Scala 10-20%**
- RANGE LAVORO SELEZIONATO NELLE SONDE 100% = **Scala 10-50%**

Scala 10-20%

La prima scala del 10-20% del LEL può essere configurata a piacere, tenendo conto che la soglia di intervento non può essere inferiore al preallarme.



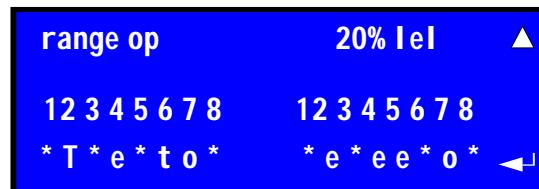
LE SOGLIE DI ALLARME PER GAS TOSSICO SONO COSÌ SUDDIVISE:

- 1° scala dal 150 a 300 ppm con passi da 15 ppm

▲ Indicatore per tornare alla pagina precedente, selezionare con i pulsanti "SU" e "GIU" e premere "ENTER"

▼ Indicatore per passare alla pagina di selezione: "SELEZIONE DEL RANGE OPERATIVO" selezionare con i tasti "SU" e "GIU" e premere "ENTER"

SELEZIONE DEL RANGE OPERATIVO

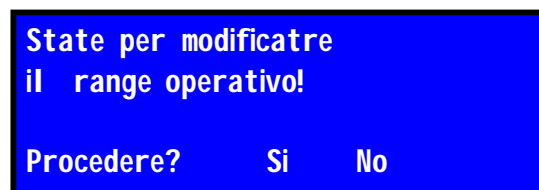


La centralina prevede che ogni sonda collegata possa avere un **RANGE OPERATIVO** diverso una dall'altra tranne per il rilevamento di Ossigeno.

Nota. OPERAZIONE RISERVATA ESCLUSIVAMENTE PER IL GAS ESPLOSIVO.

IL RANGE OPERATIVO ESCE DA FABBRICA IMPOSTATO AL 20%

Procedere selezionando la sonda desiderata, premere "ENTER" il Display cambia stato e appare come da figura seguente.



Vista l'importanza di questa operazione si richiede la conferma per poter proseguire alla modifica del:

Range Operativo.

SELEZIONARE "SI" OPPURE "NO"

PREMERE SI PER CONTINUARE

IL RANGE OPERATIVO CAMBIA DA 20 A 100%



Range operativo cambiato da 20 al **100% del LEL**

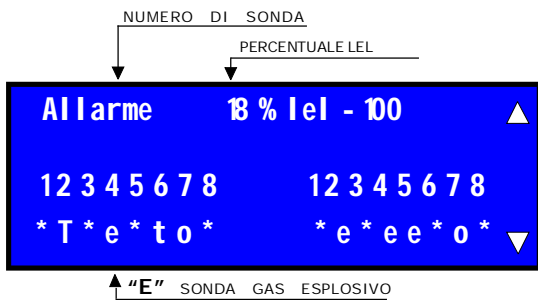
ATTENZIONE!

Quando si effettua il **cambio del Range Operativo** sulla centralina **Ricordarsi di cambiarlo anche sulla sonda interessata.**

▲ Indicatore per tornare alla pagina precedente, selezionare con i pulsanti "SU" e "GIU" e premere "ENTER"
SOGLIE DI ALLARME PER GAS ESPLOSIVO

◀ Indicatore per uscire dal programma, selezionare con i tasti "SU" e "GIU" e premere "ENTER"

**IMPOSTAZIONI DELLA SOGLIA DI ALLARME
DI CIASCUNA SONDA OLTRE IL 20%**



DOPO AVERE SETTATO IL RANGE OPERATIVO

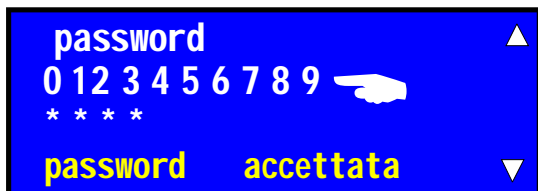
VARIAZIONE DELLA SCALA: SCALA 10-50%

Con i pulsanti "DX" e "SX" posizionarsi nella sonda desiderata.

Per modificare il valore premere il tasto "ENTER". Visto la grande importanza di questa operazione prima di proseguire con la variazione viene richiesta la password.



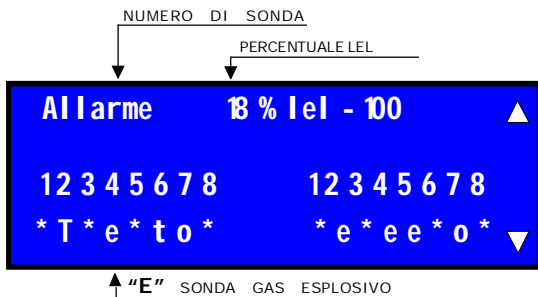
**INSERIMENTO DELLA PASSWORD PER CAMBIARE LA SOGLIA DI ALLARME
PRIMA DI FARE QUESTO RICORDARSI DI: CONFIGURARE LA SONDA E LA CENTRALINA**



La "password" è quella del "PUK".

Scorrere con i tasti DX e SX sopra il numero richiesto, premere "ENTER", ogni numero inserito accende un asterisco, continuare a inserire la password finché i quattro asterischi non sono accesi...

PASSWORD ACCETTATA.



DOPO AVERE INSERITO LA PASSWORD CORRETTA

VARIAZIONE DELLA SCALA: SCALA 10-50%

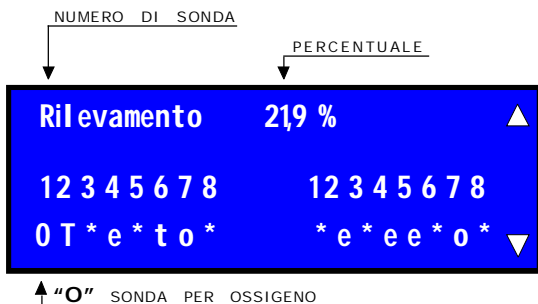
Con i pulsanti "DX" e "SX", posizionarsi nella sonda desiderata. Per modificare il valore, premere il tasto "ENTER"

▲ Per uscire dal programma: si deve andare alla pagina successiva, selezionandola con i pulsanti "SU" e "GIU" e premere "ENTER" (RANGE OPERATIVO)

◀ Indicatore di uscita dal programma, selezionare con i tasti "SU" e "GIU" e premere "ENTER"

**IMPOSTAZIONI RILEVAENTO
GAS OSSIGENO**

Per impostare le sonde per **OSSIGENO**, spostarsi con i pulsanti DX e SX sulla **sonda 1** (nostro caso). Viene visualizzata la lettera "O" (ossigeno). Tutte le sonde per OSSIGENO hanno una impostazione fissa sia di Pre-Allarme che di Allarme. Vedi tabella delle soglie a lato.



Pre-Allarme	<	19.9 %	Legenda: < CARENZA OSSIGENO > ECCESSO OSSIGENO
	>	21.9 %	
Allarme	<	18.5 %	
	>	23.5 %	

▲ Indicatore per tornare alla pagina precedente, selezionare con i pulsanti "SU" e "GIU" e premere "ENTER"

▼ Indicatore per passare alla pagina di selezione della soglia di RANGE OPERATIVO, selezionare con i tasti "SU" e "GIU" e premere "ENTER"

Programmi e Funzioni Generali

Rele: Continuo Impulso
Sic Positiva: ON OFF
sirena: ON OFF
buzzer: ON OFF



SELEZIONE MODO DI LAVORO DEL RELÈ DI ALLARME GENERALE

A seconda della tipologia dell'impianto è possibile selezionare il modo di lavoro del relè in due modalità distinte: **continuo** e **impulso**.

In modalità **"Continuo"** il relè rimane chiuso per tutta la durata della condizione di allarme (se selezionata la **"memorizzazione"** il relè rimarrà commutato fino alla pressione del pulsante di RESET).

In modalità **"Impulso"** il relè rimane chiuso per 20 secondi, dopo di che si diseccita.

Ad ogni pressione del pulsante **"ENTER"** si noterà il cambiamento della scritta **Continuo- Impulso**. Una volta scelto, spostarsi con i pulsanti **SU'** e **GIU'** sulla prossima selezione.

SELEZIONE DELLA SICUREZZA POSITIVA

A seconda della tipologia dell'impianto, può esserci la necessità di dover selezionare la **Sicurezza Positiva**. In questa modalità viene invertito il funzionamento dei due **relè di allarme manuale**.

Selezione

Selezionare con i pulsanti **SU'** e **GIU'** la scritta **Sic. Positiva**.

Ad ogni pressione del pulsante **"ENTER"** si noterà il cambiamento della scritta **ON/OFF**.

In posizione **"ON"** Si inserisce la funzione della Sicurezza Positiva.

In posizione **"OFF"** Si disinserisce la funzione della Sicurezza Positiva.

Una volta scelto, spostarsi con i pulsanti **SU'** e **GIU'** sulla prossima selezione.

Tacitamento della Sirena e del Buzzer

Il programma della centralina prevede la possibilità di tacitare sia la sirena esterna che il Buzzer, i quali potrebbe essere fastidiosi durante la fase di collaudo, o durante allarmi prolungati.

Il tacitamento della sirena esterna viene segnalato tramite un LED posto sul pannello frontale.

Led Rosso illuminato: sirena tacitata; Led spento: sirena in funzione.

Selezione Sirena

Selezionare con i pulsanti **SU'** e **GIU'** la scritta **Sirena**

Ad ogni pressione del pulsante **"ENTER"** si noterà il cambiamento della scritta **ON/OFF**.

In posizione **"OFF"** si tacita la Sirena; Il LED posto sul pannello si accende.

In posizione **"ON"** si abilita la Sirena; Il LED posto sul pannello si spegne.

Selezione Buzzer

Selezionare pulsanti **SU'** e **GIU'** la scritta **Buzzer**

Ad ogni pressione del pulsante **"ENTER"** si noterà il cambiamento della scritta **ON/OFF**.

In posizione **"OFF"** si tacita il Buzzer.

In posizione **"ON"** si abilita il Buzzer.

▼ Indicatore per passare alla pagina di **FUNZIONI AVANZATE**, selezionare con i tasti **"SU"** e **"GIU"** e premere **"ENTER"**

Funzioni Avanzate

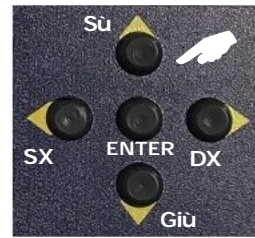
Funzioni avanzate ▲

Seleziona Funzioni avanzate e premi **"ENTER"** per passara al programma successivo

▲ Indicatore per tornare alla pagina precedente, selezionare con i pulsanti **"SU"** e **"GIU"** e premere **"ENTER"**

◀ Indicatore per uscire dal programma, selezionare con i tasti **"SU"** e **"GIU"** e premere **"ENTER"**

Programmi e Funzioni Generali, funzioni avanzate



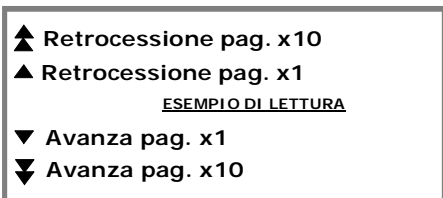
Modifica Password



Spostarsi con i pulsanti **DX** e **SX** sopra il numero desiderato e premere **"ENTER"**, ad ogni pressione si accenderà il numero selezionato. Procedere con l'inserimento fino all'accensione di tutti i quattro numeri. Una volta inseriti si accende la scritta **"CONFERMATA"**.

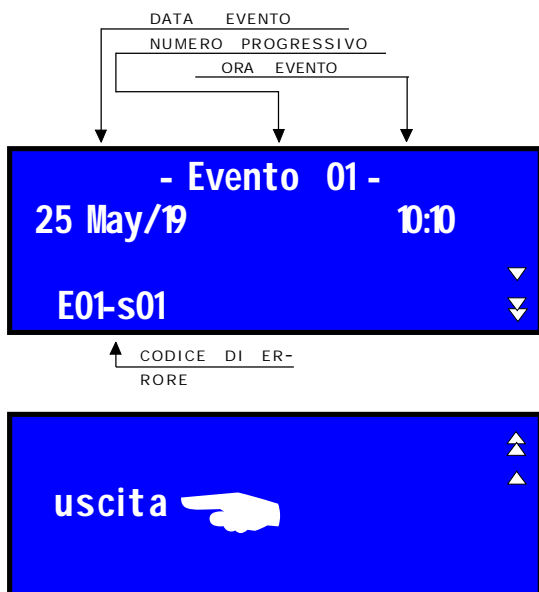
Memorizzate la Password e non dimenticatela!!
Da questo momento per accedere alle programmazioni della centralina si dovrà inserire la nuova **Password**.
Se dimenticate la Password potete trovare il numero di **"PUK"** scritto nel foglio di garanzia.
Dopo la modifica il programma passa alla funzione successiva. "DATALOGGER"

Lettura del data logger



Scorri le pagine con i pulsanti **SU** e **GIU** selezionando **x1** o **x10** a seconda del tipo di avanzamento/ retrocessione desiderato, e premi **"ENTER"**

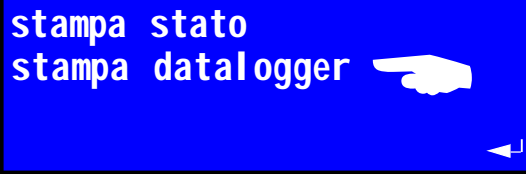
Questo capitolo richiede un'attenzione particolare perché tutte le anomalie che si sono verificate durante l'operazione dell'intero sistema vengono registrate. Infatti, tutti gli eventi di sicurezza e di guasto generale sono memorizzati nel data logger, inclusi blackout di rete, funzionamento o scarica della batteria, ecc. Vedi la tabella qui sotto. Tutti i dati sono memorizzati con codici, ogni codice corrisponde ad un evento.



Tipo de evento	Codice
1 Pre-alarme	E00-S01
2 Allarme	E01-S01
3 Avaria Generica Sonda	E02-S01
4 Black out	E03-C00
5 Ripristino tensione	E04-C00
6 Batteria scarica	E05-C00
10 Sonda disinserita	E09-S01
11 Reset apparecchiatura	E10-C00
12 Batteria orologio	E11-C00

Programmi e Funzioni Generali, funzioni avanzate

STAMPA DELLO STATO CORRENTE E REGISTRO EVENTI



Seleziona con i tasti **SU** e **GIU** quello desiderato:

a) **Stampa stato**, premere "ENTER".
Stampa lo stato attuale della centralina e delle sonde.

b) **Stampa i dati del Datalogger**, premere "ENTER".
Stampa tutti gli eventi memorizzati.

SCONTRINO DI STATO

```
BEINAT
== BX316xp ==
Ver: 3.9 S/N Sample
Matricola: 0102
Date Ora
07/MAG/19 10:00

-----
Stato Sonde
-----
Probe 01 Zone 1
Gas Type: Explosive
Gas Level: 02.9 LEL
Meas.Current: 06.2 mA
Status: Normale
-----
Probe 02 Zone 1
Disabilitata
-----
Probe 03 Zone 1
Disabilitata
-----
```

SCONTRINO DI DATALOGGER

```
BEINAT
== BX316xp ==
Ver: 3.9 S/N Sample
Matricola: 0102
Date Ora
07/MAG/19 10:00

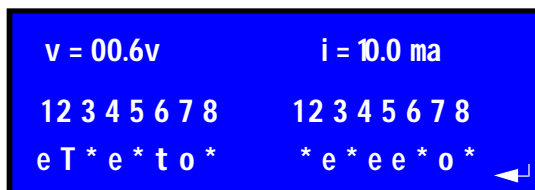
-----
Datalogger
-----
- Event 01 -
06/jun/2010 08:27
Reset
-----
- Event 02 -
07/jun/2010 10:11
Hard Reset
-----
- Event 03 -
07/jun/2010 10:27
Vbat=11.8V
-----
```

▲ Indicatore per tornare alla pagina precedente, selezionare con i pulsanti "SU" e "GIU" e premere "ENTER"

▼ Indicatore per passare alla pagina di selezione della soglia di allarme, selezionare con i tasti "SU" e "GIU" e premere "ENTER"

◀ Indicatore per uscire dal programma, selezionare con i tasti "SU" e "GIU" e premere "ENTER"

CONTROLLO FUNZIONAMENTO SONDE RILEVAMENTO



Questo capitolo è molto utile per il controllo funzionale delle sonde di rilevamento gas.

Rammentiamo che tutte le sonde Convenzionali trasmettono il segnale alla centralina in **corrente da 4 a 20 mA** valori

4 mA fase di riposo assenza di gas

20 mA fase di allarme presenza di gas

Test Sonde Convenzionali

In fase di avvio il cursore si posiziona sulla **sonda n°1**, nello stesso momento si legge sia la **tensione che la corrente rilevata** dalla sonda.

Per leggere le altre sonde, spostarsi con i pulsanti **DX** e **SX** sopra la sonda desiderata.

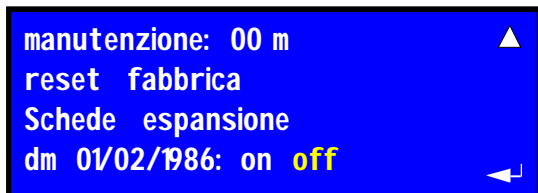
◀ Indicatore per uscire dal programma, selezionare con i tasti "SU" e "GIU" e premere "ENTER"

Programmi e Funzioni Generali, funzioni avanzate

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

La **Beinat** sempre attenta alle esigenze dei propri clienti, ha introdotto in questo centralina una nuova **caratteristica innovativa**

Questa modalità viene utilizzata per garantire che, durante le operazione di manutenzione, non venga interrotto il flusso del gas. Tale modalità inibisce anche la sirena esterna.



Il periodo di interruzione viene gestito direttamente dal tecnico in base alle dimensioni dell'installazione. Posizionarsi sopra la scritta: "**manutenzione: 00**" dopo ... Ad ogni pressione del pulsante "**ENTER**", l'ora cambia in: **15 - 30 - 45 - 60 minuti massimo**.

N.B. Alla fine del **conto alla rovescia** il dispositivo ritorna allo stato operativo normale.



Durante il periodo di manutenzione, viene visualizzato sul display la scritta "in Manutenzione" e i minuti rimanenti. (15m = tempo di conto alla rovescia)

Interruzione di manutenzione

Se il lavoro termina prima del tempo impostato, premendo il pulsante "**RESET**" si esce dal ciclo di manutenzione.

▲ Indicatore per tornare alla pagina precedente, selezionare con i pulsanti "**SU**" e "**GIU**" e premere "**ENTER**"

◀ Indicatore per uscire dal programma, selezionare con i tasti "**SU**" e "**GIU**" e premere "**ENTER**"



Prova di funzionamento con GAS Pre-Calibrato e tester di controllo

L'utente periodicamente almeno ogni 6 mesi, deve effettuare una verifica di funzionamento del sistema spruzzando apposito gas di prova alla base delle sonde collegate fino ad ottenere lo stato di allarme.

Almeno 1 volta all'anno

Si deve fare effettuare un controllo più accurato da un tecnico specializzato che deve rilasciare l'attestato di verifica effettuata, con il tester **Beinat TS1008**. La messa fuori servizio dell'impianto dovrà essere eseguita da un tecnico specializzato.

RESET DI FABBRICA

Reset di Fabbrica

Il programma prevede che all'occorrenza si possa resettare la centralina ai dati iniziali di Fabbrica.

Attenzione! usando questo programma si cancellano tutti i dati inseriti dall'utente.



Selezionare "**Reset fabbrica**", Premendo "**ENTER**" la scritta inizia a lampeggiare. Tenendo premuto "**ENTER**" dopo 4 secondi appare un reticolo con 10 rettangoli vuoti che vanno via via riempiendosi, al termine del quale la **BX316** viene totalmente resettata, ed inizia un nuovo countdown che dura 90 secondi.

▲ Indicatore per tornare alla pagina precedente, selezionare con i pulsanti "**SU**" e "**GIU**" e premere "**ENTER**"

◀ Indicatore per uscire dal programma, selezionare con i tasti "**SU**" e "**GIU**" e premere "**ENTER**"

Programmi e Funzioni Generali, funzioni avanzate

SCHEDE DI ESPANSIONE RELE' **CARD-RLS4:**

CARD-RLS4: 01 (Indirizzo scheda) 03,04.. 16
Relé: 01 02 03 04
Funz: NON USATO PRE-ALLARME ALLARME AVARIA
Sonde: 01 - 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16



Alla centralina si possono collegare **FINO AD UN MASSIMO DI 16 SCHEDE DI ESPANSIONE RELE' CARD-RLS4**.
Su ogni scheda sono presenti **4 relé** ausiliari, da associare alla sonda desiderata.
Con un massimo di 64 relé.

Ad ogni relé selezionato si possono associare le funzioni relative a: **PreAllarme, Allarme, Avaria**, oppure **non usato**

Ogni relé **selezionato** può essere associato a un determinato intervallo di sonde da 1 a 16.

Visualizzazione

CARD-RLS4- Indica l'indirizzo impostato nella scheda in lettura. Ad ogni pressione con il pulsante ENTER si sceglie la scheda **CARD-RLS4** da impostare.

Relé- Ad ogni pressione "ENTER" scelgo il Relé (da 1 a 4) al quale si vuole associare una funzione.

Funz. Ad ogni pressione "ENTER" scelgo la funzione da associare: **NON USATO-PRE-ALLARME-ALLARME-AVARIA**

SONDA. Ad ogni pressione "ENTER" scelgo l'intervallo delle sonde a cui devo associare la funzione del relé

Una volta impostato **per memorizzare** basta scegliere indietro con la freccia di ritorno.

DECRETO MINISTERIALE DEL 01/ 02/1986

manutenzione: 00 m ▲
reset fabbrica
Schede espansione
dm 01/02/1986: on off ◀

Il DM del **01/02/1986** si deve attuare in presenza di autorimesse aventi una capacità **superiore a 500 autoveicoli**, e prevede le seguenti funzioni.

1) Quando due o più sonde rilevano una concentrazione di gas tossico superiore a 50 ppm, deve intervenire: il **pre-allarme e l'allarme generale**.

2) Quando una sonda rileva una concentrazione di gas tossico superiore a 100 ppm, deve intervenire: il pre-allarme e l'allarme generale.

▲ Indicatore per tornare alla pagina precedente, selezionare con i pulsanti "SU" e "GIU" e premere "ENTER"

◀ Indicatore per uscire dal programma, selezionare con i tasti "SU" e "GIU" e premere "ENTER"

Dopo aver effettuato tutte le connessioni e le configurazioni, il sistema può essere alimentato.



AVVERTIMENTO!

- > Questa centralina NON è stata sviluppata per l'installazione in aree classificate ATEX.
 - > Per soddisfare i requisiti come unità di controllo nell'ambito della norma EN 60079-29-1: 2016 la BEINAT S.r.l. si è affidata alla programmazione e alla funzioni tramite un microprocessore con l'ausilio di un Display alfa numerico
 - > Tutti i cablaggi dei sensori remoti devono essere realizzati utilizzando fili con sezione minima di 1,5 mm² e non più lunga di 25 m. Non utilizzare lo stesso condotto per i cavi di segnale e di rete.
 - > In caso di installazione in presenza di forti disturbi EMC, si consiglia vivamente l'uso di cavi schermati. Lo schermo deve essere collegato al terminale 'Gnd' dell'area interessata solo sul lato della centralina.
 - > L'apparecchio deve essere collegato all'alimentazione mediante un interruttore in grado di scollegare i poli in conformità alle norme di sicurezza vigenti e con una separazione dei contatti di almeno 3 mm in tutti i poli.
 - > L'installazione e le connessioni elettriche di questo apparecchio devono essere eseguite da tecnici qualificati e nel rispetto delle attuali norme tecniche e di sicurezza.
 - > Prima di cablare l'apparecchio, assicurarsi di spegnere la corrente.
 - > La sicurezza dipende dall'installatore (la cui responsabilità è quella di impostare un sistema di rilevamento in conformità con gli standard esistenti, sia europei che nazionali) per scegliere il tipo corretto di carichi da collegare alla centrale e la corretta configurazione dei parametri di sistema.
- In caso di dubbio, si prega di contattare il distributore.

{d} Limitazione operativa

01. Questo dispositivo può essere impostato per gas esplosivi, tossici, ossigeno.
02. Per le sensibilità trasversali fare riferimento al Manuale utente del sensore remoto.
03. Tempo di risposta T90: 1 secondo *
04. Campo di funzionamento della temperatura: -10 ° C ÷ + 60 ° C
05. Campo di funzionamento umidità: 0 ÷ 90% RH non condensato
06. Campo di funzionamento della pressione: 800 ÷ 1100 hPa
07. Alimentazione: 15 VDC
08. Assorbimento: 25W
09. Cablaggio elettrico: vedere paragrafo (c)
10. Batterie: max 2,2 Ah
11. Flusso del gas in ingresso: Non applicabile
12. Tempo di riscaldamento: 100 secondi
13. Tempo di stabilizzazione: non applicabile
14. Portata dei contatti: 10A 250V
15. Campo di preallarme variabile: per gas esplosivi impostato per ogni sonda compresa tra il **5% e il 9% del LEL** per gas tossici impostato da 75 a 135ppm
16. Campo allarme variabile 1: per gas esplosivi impostato per ogni sonda compresa tra il **10% e il 20% del LEL** per gas tossici allarme variabile da 150 a 300 nppm
17. Campo allarme variabile 2: per gas esplosivi impostato per ogni sonda compresa tra il **10% e il 50% del LEL** per gas tossici allarme variabile da 150 a 300 ppm
18. Grado di protezione: IP20
19. Peso: 260 g
20. Protezione ATEX: questo dispositivo deve essere installato in zone NON CLASSIFICATE ATEX .

* Il tempo di risposta dell'intero sistema è determinato dal tempo di risposta di tutti i componenti all'interno del sistema di rilevamento gas.
Il tempo di ritardo massimo che impiega l'apparecchiatura per entrare in uno stato speciale in caso di errori di trasmissione.

{f} TEST

Una volta attivata, la centralina entra nella fase di riscaldamento per 90 secondi.
In questa fase lampeggiano tutti i LED e viene dato il tempo alle sonde collegate per entrare in pieno regime. Lo stato di funzionamento e i dati vengono letti tramite il Display e sono:

- a) Numero di matricola
- b) Data e Ora in corso
- c) Zona di lettura interessata; La centralina può essere divisa in zone: Zona Unica, oppure in dueZone
- d) La sonda che la centralina sta analizzando, e il tipo di gas, Esplosivo o Tossico, Ossigeno ed il range operativo. Lo scambio di ogni sonda collegata avviene ogni 8 secondi circa, vengono visualizzate solo le sonde abilitate.
- e) Visualizza la percentuale del LEL o ppm che la sonda sta rilevando e il grafico della quantità di gas.

Al termine di questa fase iniziale, la centralina entra in modalità di rilevamento.
È quindi possibile eseguire un primo controllo del sistema, premendo il pulsante di test: tenendo premuto questo pulsante, la centralina simula una concentrazione di gas in graduale aumento dai sensori abilitati, ed è quindi possibile controllare l'accensione e lo spegnimento dei LED e che tutti i relè commutano, abilitando le utenze ad essi collegate.

{g} CONDIZIONI DI LAVORO

A seconda del segnale di ingresso dei sensori remoti, la centralina può essere trovata nelle seguenti condizioni di lavoro:

MODO NORMALE: la centralina riceve un segnale dai sensori corrispondente a un livello di gas compreso tra 0% e 9% di LEL per gas esplosivi e tra 0 ppm e 300 ppm per gas tossici.

I relè sono spenti e non si accende nessun LED di allarme o guasto. Il cicalino è spento.

PRE-ALLARME: la centralina riceve un segnale dai sensori corrispondente a un livello di gas esplosivi impostato per ogni sonda compresa tra il **5% e il 9% del LEL**; per gas tossici impostato da 75 a 135ppm. I relè commutano e il LED rosso di pre-allarme si illumina. Il cicalino suona e sul display appare la % di gas rilevata.

1° tipo ALLARME: la centralina riceve un segnale dai sensori corrispondente a un livello di gas esplosivi impostato per ogni sonda compresa tra il **10% e il 20% del LEL**; per gas tossici impostato da 150 a 300 ppm. I relè commutano e il LED rosso di allarme generale si illumina. Il cicalino suona e sul display appare la % di gas rilevata.

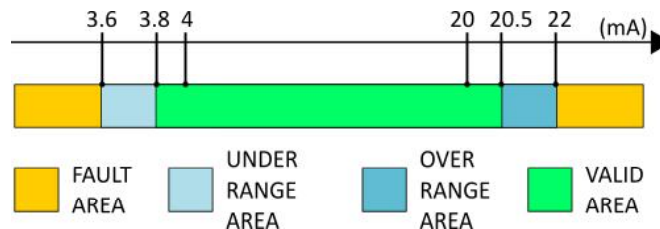
2° tipo ALLARME: la centralina riceve un segnale dai sensori corrispondente a un livello di gas esplosivi impostato per ogni sonda compresa tra il **10% e il 50% del LEL**; per gas tossici impostato da 150 a 300 ppm. I relè commutano e il LED rosso di allarme generale si illumina. Il cicalino suona e sul display appare la % di gas rilevata.

ALLARME GENERALE: la centralina riceve un segnale dai sensori corrispondente a un livello di gas superiore al 20% di LEL per i gas esplosivi e superiore a 300 ppm per i gas tossici.

Anche il relè di allarme principale cambia stato e anche il LED rosso "20/300" si accende, il LED "Allarme generale" lampeggia. Il relè di allarme generale è eccitato. Il cicalino è acceso (alta frequenza).

OVER / UNDER RANGE: la centralina riceve un segnale di under / over range. Questa condizione viene segnalata attraverso due diverse frequenze lampeggiamento dei LED di gas esplosivo.

I relè sono spenti e non si accende nessun LED di allarme o guasto. Il cicalino è spento.



GUASTO: la centralina riceve un segnale "cortocircuito" o "circuito aperto".

I LED gialli di guasto sono accesi. Il relè di guasto è eccitato. Il cicalino è acceso (suono fisso).

ERRORE DEL SISTEMA: la centralina è bloccata a causa di un errore irreversibile interno.

I LED gialli di errore lampeggiano. I relè sono OFF. Il cicalino è acceso (frequenza dei LED).

{h} RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

Problema.

Se il LED di Fault (Avaria) si accende, il sistema segnala uno stato di errore.

Causa possibile: Il loop di corrente in ingresso è interrotto o la sonda non è alimentata.

Soluzione:

Controllare le connessioni tra la sonda e la centralina alla ricerca di interruzioni. Controllare anche con un multimetro la presenza di una tensione intorno a 12 VDC tra le terminali "+ V" e "GND" dell'ingresso di riferimento.

{i} CONTROLLO PERIODICO

MANUTENZIONE. Un servizio periodico deve includere le seguenti operazioni:

a) (ogni 6 mesi): Controllo del corretto funzionamento del sistema di rilevamento mediante l'applicazione di gas calibrato a ciascun sensore remoto e verifica della risposta.

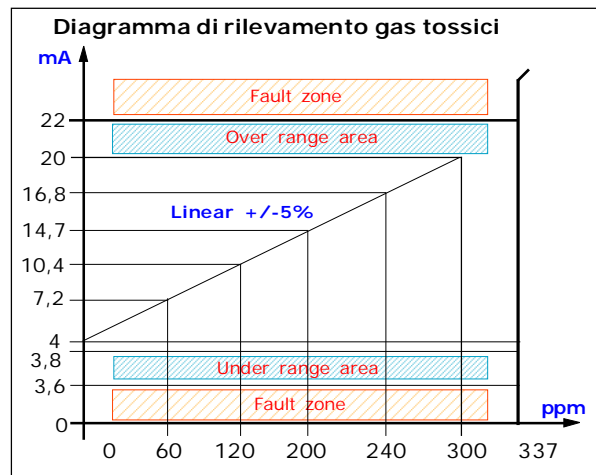
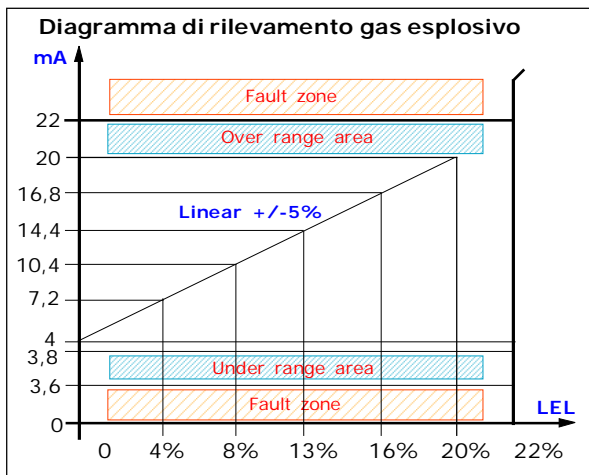
Consultare il manuale utente dei sensori per ulteriori informazioni.

b) (ogni 12 mesi): revisione della funzione del rilevamento corretto.

I valori significativi sono:

0 mA:	circuito aperto,
3,7 mA:	under range,
4-20mA:	funzionamento normale,
21 mA:	Over range
23 mA:	Fault.

La figura seguente mostra la conversione tra mA e la corrispondente concentrazione di gas.



VEDI Programma di Manutenzione pagina 16



Prova di funzionamento con GAS Pre-Calibrato e tester di controllo

L'utente periodicamente almeno ogni 6 mesi, deve effettuare una verifica di funzionamento del sistema spruzzando apposito gas di prova alla base delle sonde collegate fino ad ottenere lo stato di allarme.

Almeno 1 volta all'anno

Si deve fare effettuare un controllo più accurato da un tecnico specializzato che deve rilasciare l'attestato di verifica effettuata, con il tester **Beinat TS1008**. La messa fuori servizio dell'impianto dovrà essere eseguita da un tecnico specializzato.

{j} STOCCAGGIO

Campo di funzionamento della temperatura: -10 ° C ÷ + 60 ° C
 Campo operativo umidità: 0 ÷ 90% RH non condensato
 Campo di funzionamento della pressione: 800 ÷ 1100 hPa

{k} CONTAMINANTI

Non applicabile alla centralina. Per il sensore remoto, fare riferimento al manuale utente del sensore remoto

{l} RESET AUTOMATICO

Lo stato del relè di preallarme si ripristina automaticamente quando la concentrazione scende al di sotto della soglia di preallarme.

Al contrario, lo stato del relè di allarme NON può essere ripristinato automaticamente e rimane in memoria fino a quando la centralina riceve un segnale di reset dall'utente. Fare riferimento alla sezione pertinente per i dettagli.

{m} MANUTENZIONE DELLA BATTERIA

Questa centralina è dotata di terminali di ingresso (1 e 2) per il backup dell'alimentazione da 12 VDC esterno. La centralina stessa carica la batteria fino a 2,2 Ah. Le operazioni di manutenzione della batteria devono essere basate su ciò che suggerisce il produttore.

{n} PEZZI DI RICAMBIO

Questa centralina non ha parti riparabili dall'utente.

{o} ACCESSORI

Questa centralina ha a disposizione i seguenti Accessori:
Scheda di espansione Relè, codice CARD-RLS4
Scheda di espansione di conversione corrente tensione, codice CARD-BMS16

{p} GARANZIA

Nell'ottica di un costante sviluppo dei propri prodotti, il produttore si riserva il diritto di modificare i dati tecnici e le funzionalità senza preavviso.
Il consumatore è garantito per qualsiasi difetto di conformità ai sensi della Direttiva Europea 1999/44 / CE, nonché al documento del produttore in merito alla politica di garanzia.
Il testo completo della garanzia è disponibile su richiesta presso il venditore.

{q} MARCATURA

Esempio di etichetta



ATTENZIONE ! operazioni da compiere in caso di allarme

- 1) Spegner tutte le fiamme libere.
 - 2) Chiudere il rubinetto principale del gas o della bombola del GPL.
 - 3) Non accendere o spegnere luci ; non azionare apparecchi o dispositivi alimentati elettricamente
 - 4) Aprire porte e finestre per aumentare la ventilazione dell'ambiente.
- Se l' allarme cessa è necessario individuare la causa che l'ha provocato e provvedere di conseguenza.
Se l' allarme continua e la causa di presenza gas non è individuabile o eliminabile abbandonare l' immobile e, dall'esterno, avvisare i servizi di emergenza(VV.F. , distributori, ecc).
IMPORTANTE: la prova di funzionamento non va effettuata con il rubinetto del gas poiché questo non garantisce una sufficiente concentrazione per attivare l'allarme generale.
- Attenzione!!**
Se si hanno sintomi di vomito, sonnolenza, o altro recarsi al più vicino posto di soccorso **USL** avvertendo la guardia medica che la causa può essere avvelenamento da **Monossido di Carbonio; Oppure da un eccesso o carenza di OSSIGENO**

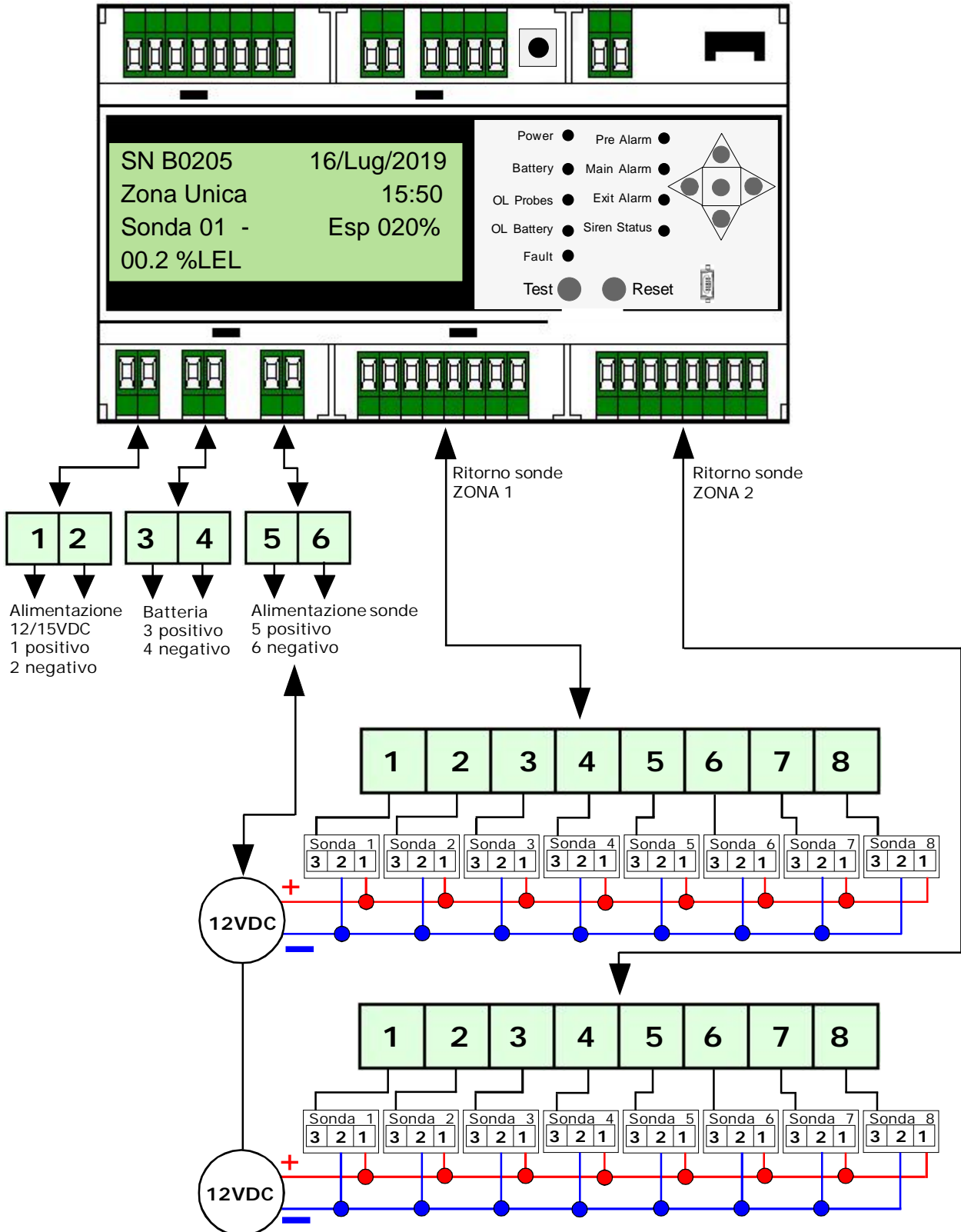


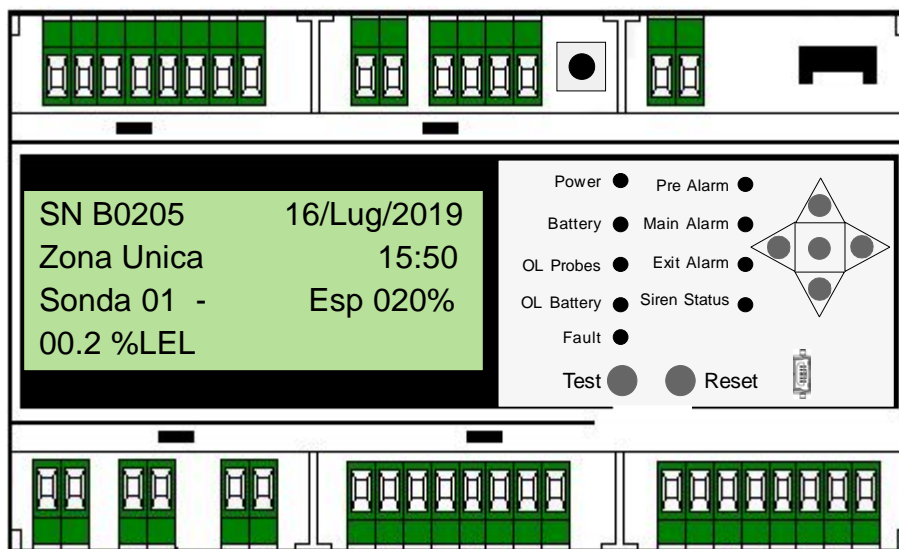
{r} ESEMPI DI INSTALLAZIONE

AVVERTIMENTO.



Prima di collegare la tensione di Alimentazione, assicurarsi che la tensione sia corretta. Seguire attentamente le istruzioni e le connessioni secondo le normative vigenti, tenendo presente che i cavi di segnale devono essere disposti separatamente dai cavi di alimentazione. Un interruttore automatico opportunamente identificabile, deve essere incorporato nell'impianto elettrico adeguatamente localizzabile e indentificabile.

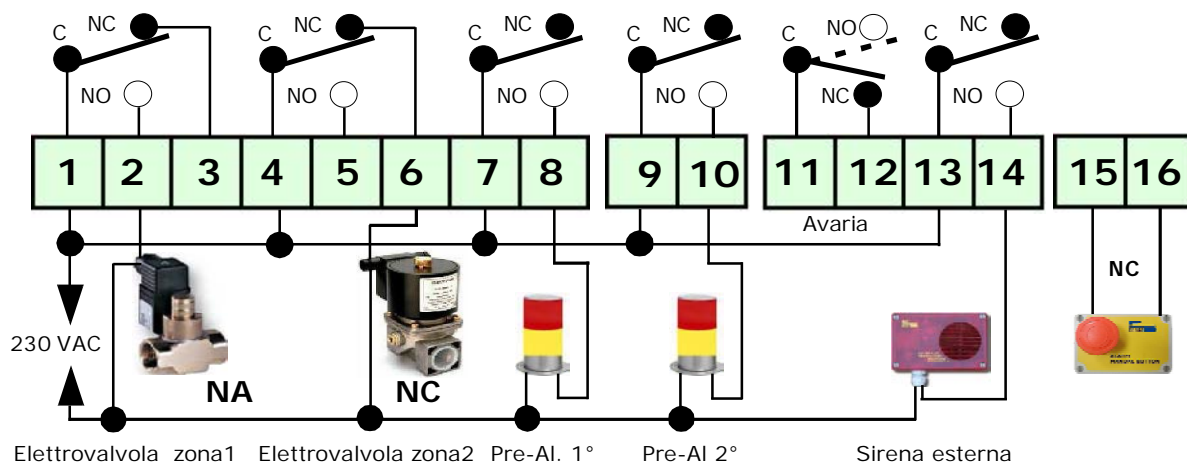




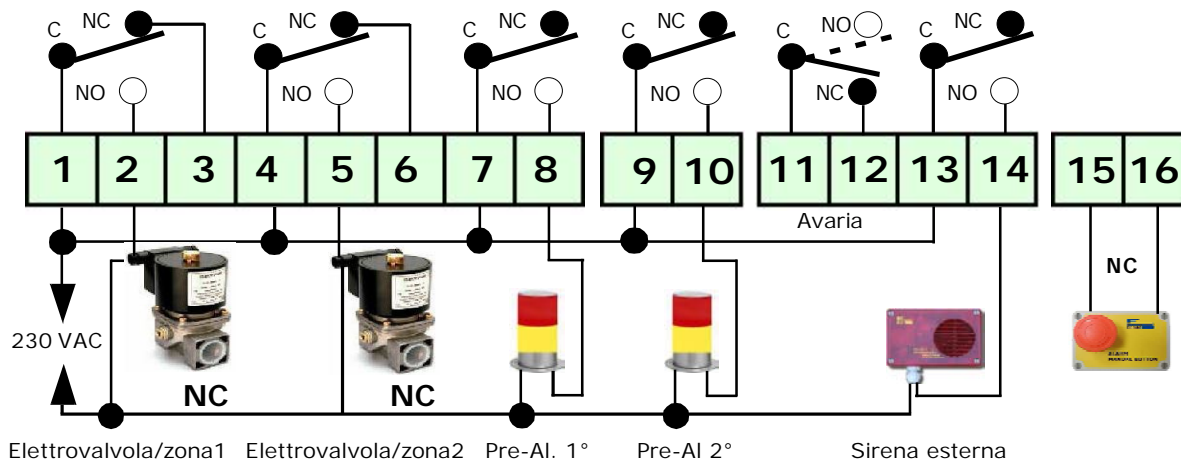
NOTABENE !

Tutti i relé sono liberi da tensione

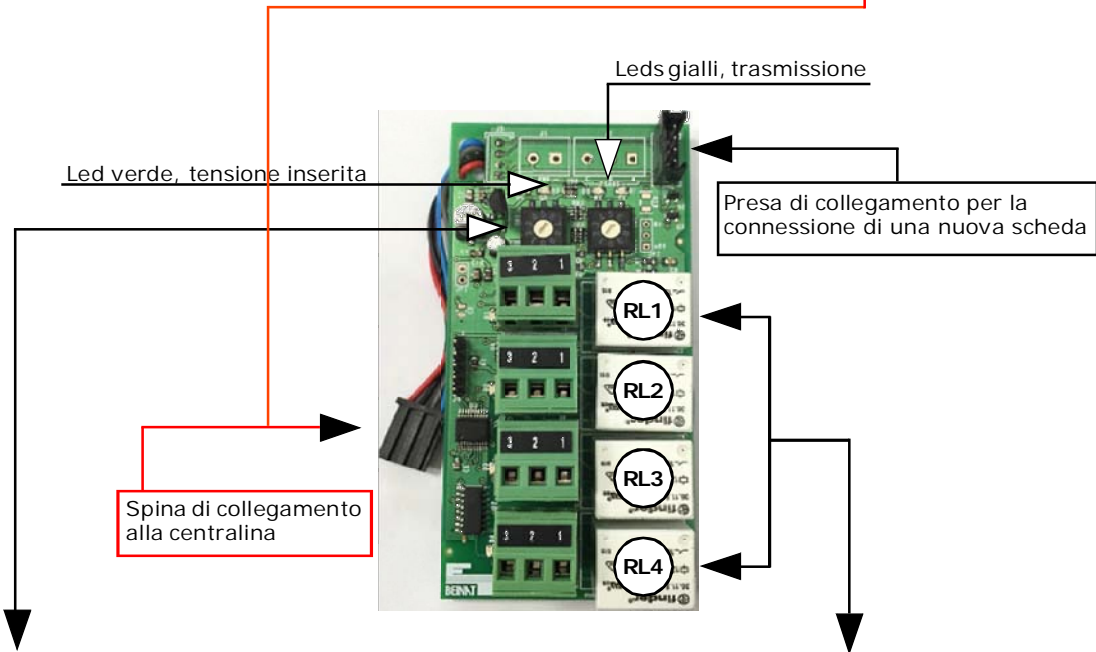
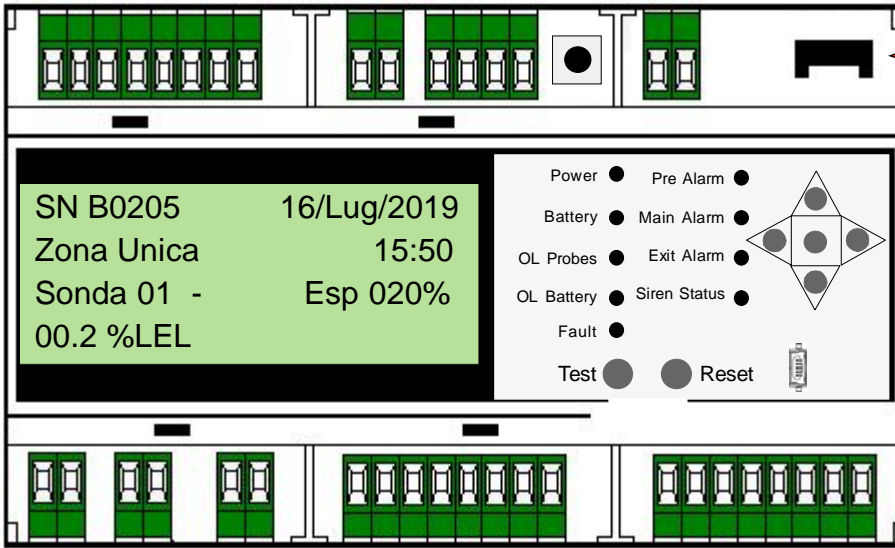
==== Collegamenti di una Elettrovalvola Normalmente Chiusa senza Sicurezza Positiva inserita =====



==== Collegamenti di Elettrovalvole Normalmente Chiuse con Sicurezza Positiva inserita =====



Collegamento elettrico Scheda di espansione



Ogni scheda collegata dovrà avere un'indirizzo univoco per non creare conflitti nella trasmissione dei dati.
Per inserire gli indirizzi di ogni CARD-RLS4 si deve agire tramite i commutatori rotativi che ogni CARD possiede, con essi è possibile selezionare l'indirizzo voluto tra 1 a 16

Decine

Unità

Esempio di selezione di un indirizzo
Ruotare lo Switch delle decine fino a trovare la decina desiderata, esempio: 0
Ruotare lo Switch delle unità fino a trovare l'unità desiderata, esempio: 6
Così facendo si otterrà come indirizzo " 6 "

Ogni Relé è abbinabile alla sonda scelta ed ad esso si possono abbinare tutte le funzioni desiderate.

EV NC 230 VAC

EV NA 230 VAC

Nota!
Tutti i relé sono liberi da tensione.
Portata Contatti 10A 230VDC resistivi

Collegamento elettrico alla tensione di rete 110/240 VAC 50/60 Hz
Tramite quadro di cortesia KAC019



AVVERTIMENTO.

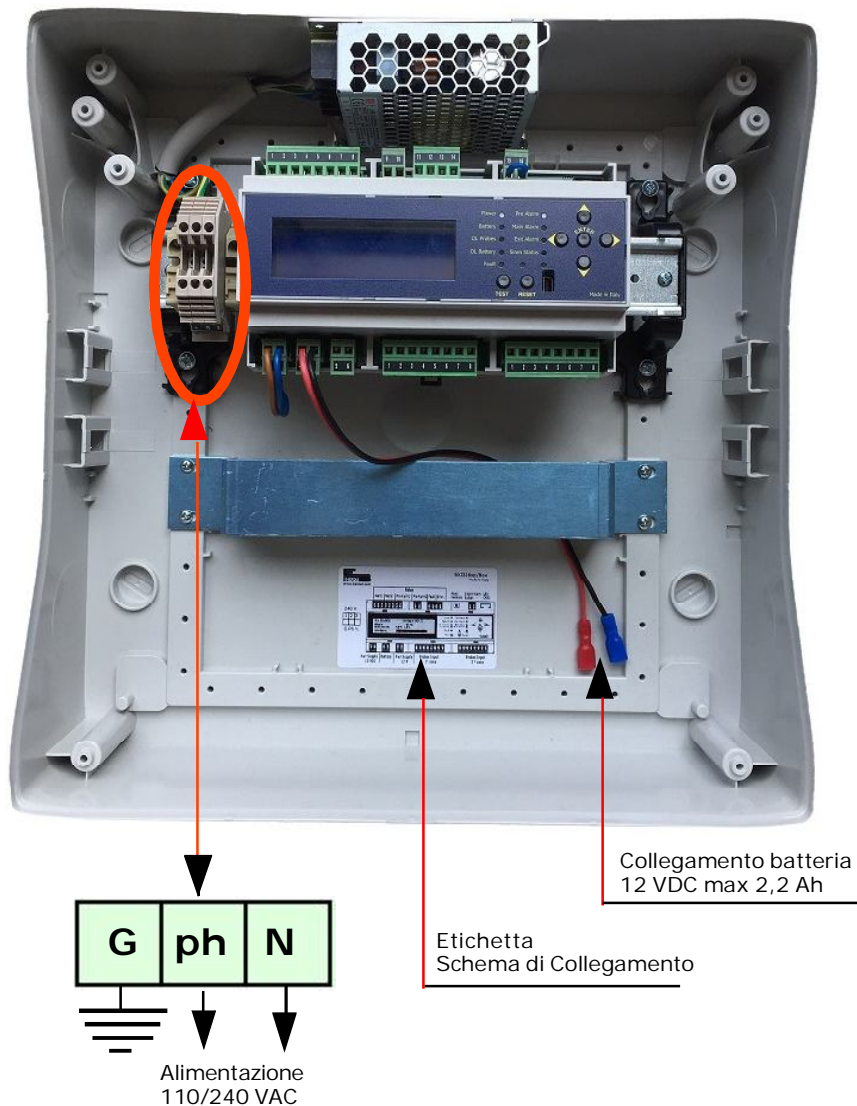
Prima di collegare alla rete, assicurarsi che la tensione sia corretta.
Seguire attentamente le istruzioni e le connessioni secondo le normative vigenti, tenendo presente che i cavi di segnale devono essere disposti separatamente dai cavi di alimentazione.
Un interruttore automatico opportunamente identificabile, deve essere incorporato nell'impianto elettrico adeguatamente localizzabile e identificabile.

Quadro di Cortesia codice KAC019 per BX316xp, Grado di protezione: IP65 composizione:

- a) Barra Omega per inserimento **BX316xp**
- b) Alimentatore Switching **110÷240 VAC 75/100 W 15VDC**
- c) Cablaggio della centralina e alimentatore
- d) Staffa portabatteria

Dimensioni per 1 centralina : 330x340x160, Dimensioni Confezione: 330x380x190, Peso: 3100 grammi ca.

Dimensioni per 2 centralina : 340x450x160, Dimensioni Confezione: 350x390x190, Peso: 3400 grammi ca.



Installazione e Posizionamento della centralina

La centralina **BX316xp**, appartiene al gruppo II e deve essere installata in zona sicura; **Fuori dalla zona ATEX** e comunque non in locali caldaia o sala macchine.
La centralina deve essere accessibile e visibile all'utente.

La **BX316xp** ha una custodia in Barra Omega ed è una apparecchiatura adatta per essere montata su quadretti predisposti, ed ha una protezione **IP20**, alimentata a **15 VDC**
La **BX316xp/boxed** completa di armadietto è una apparecchiatura adatta per essere montata a parete, ed è alimentata a **110/240 VAC** con protezione **IP65**

All'atto dell'installazione è bene usare la normale diligenza che una apparecchiatura elettronica richiede:
- Installare l'apparecchiatura lontana da fonti di calore eccessivo.
- Evitare che dei liquidi possano venire a contatto con la centralina, ricordando che la sua struttura esterna ha grado di protezione IP20.

Se installata su versione Boxed (quadro) fornito all'origine è di IP65.

Installazione e Posizionamento delle sonde

Le sonde **GAS** collegate a questa apparecchiatura sono di molteplici tipi e vanno posizionate a diverse altezze in base al tipo di gas da rilevare.

Queste altezze sono:

- 30 cm. dal punto più basso del pavimento per rilevare
- 30 cm. dal punto più alto del soffitto per rilevare
- 160 cm. dal punto più basso del pavimento per rilevare

gas pesanti (G.P.L. ecc)
gas leggeri (Metano ecc)
gas volatili (CO ecc)

E' importante ricordare che la sonda a distanza deve essere installata tenendo presente che:

- 1) Le sonde **non devono essere installate** a ridosso dell'apparecchio da controllare, caldaia, bruciatore, cucine industriali ecc.) ma dalla parte opposta.
- 2) Le sonde **non devono** essere investite da fumi, vapori, e da fonti di aria in movimento, che possano falsarne la rilevazione.
- 3) Le sonde **non devono** essere installate vicino a fonti di calore, ventilatori o aspiratori.

E' necessario avvertire che i sensori posti all'interno delle sonde di rilevamento GAS sono componenti deperibili, la cui durata media è variabile da 5 anni (chiedi eventuale tabella) pertanto trascorso questo periodo è bene provvedere alla loro sostituzione.

Manutenzione

L'utente periodicamente (ogni 6 mesi), deve effettuare una verifica di funzionamento del sistema di rilevazione spruzzando apposito gas di prova verso le sonde collegate alla **BX316xp** fino ad ottenere lo stato di allarme della centralina.

- a) Almeno 1 volta all'anno far effettuare un controllo più accurato da un tecnico specializzato.
- b) La messa fuori servizio delle sonde, dopo 5 anni dall'installazione deve essere effettuata da personale qualificato.

INSTALLAZIONE DELLE SONDE GAS



Accensione

- 1) Inserire tensione con l'apposito interruttore esterno, che dovrà essere provvisto di fusibili di protezione.
- 2) Si noterà l'accensione di tutti i LEDs per circa 20".
- 3) Dopo 20" si vedrà sul Display che ha inizio il Count Down che durerà 90 secondi (preriscaldamento) alla fine di esso la centrale sarà pronta a rilevare.
- 4) Mantenendo premuto il pulsante di TEST, si ottiene la simulazione di una perdita di gas e la centrale esegue le seguenti operazioni per tutte le sonde collegate:
 - Accende il LEDs di Pre-allarme, commutando il relé di 1° soglia. Il buzzer emette un suono a lenta frequenza.
 - Successivamente accende il LEDs di Allarme Generale. Oltre a rimanere commutato il relé di Pre-allarme, commuta anche il relé di allarme generale, il LED MAIN ALARM inizia a lampeggiare; il buzzer emette un suono con una frequenza più alta.Rilasciando il pulsante TEST si noterà l'effetto contrario: resteranno illuminati solo i LEDs del relé di MAIN ALARM in modo lampeggiante e i leds del 20% del LEL.
- 5) Per completare il collaudo leggere attentamente il manuale di istruzioni della sonda ed eseguire il test del sensore emettendo del gas con una bomboletta pre calibrata.
- 6) Volendo simulare l'AVARIA di zona è sufficiente scollegare il cavo di ritorno di una delle sonde o di tutte sedici. Ricollegare il cavo di ritorno e premere il pulsante di RESET per ripristinare il funzionamento della centrale.

I Problemi e Le Soluzioni Prima di chiamare un tecnico

- Se l'apparecchio non si accende.

Verificare che la tensione **15 VDC** sia presente ai capi dei morsetti di collegamento.

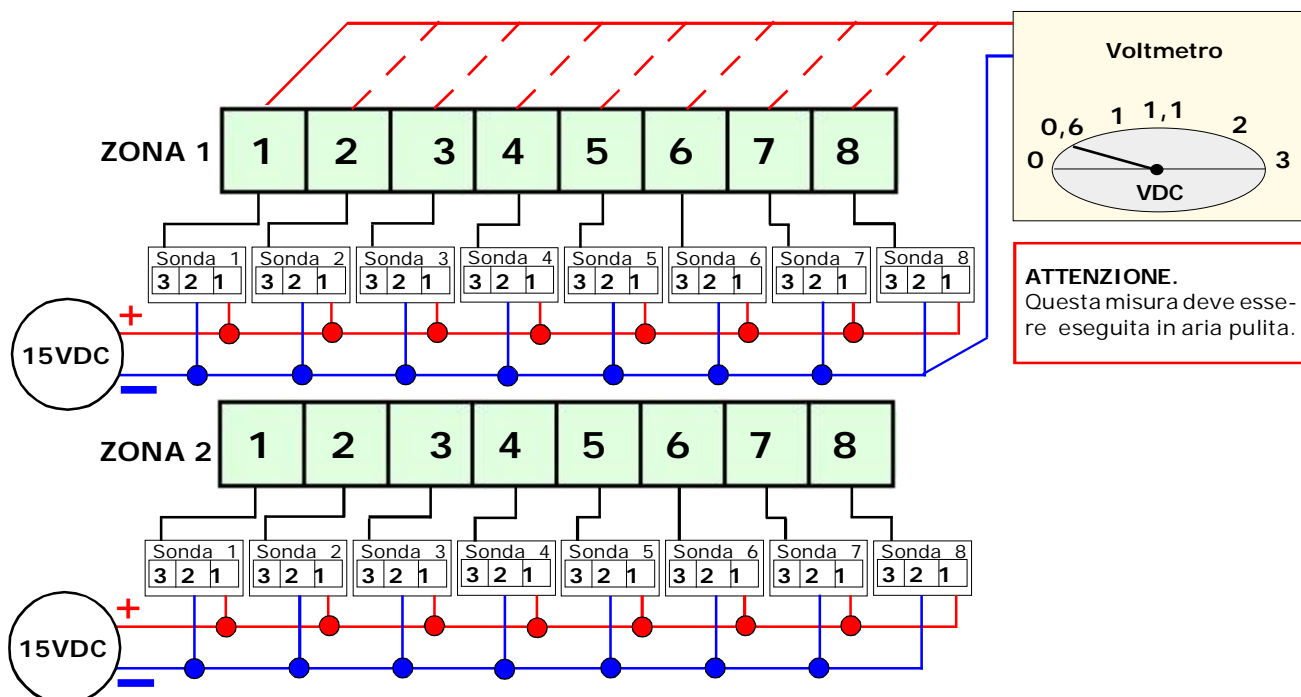
Se alimentato a batteria che sia presente la tensione **12 VDC**, e controllare che la batteria sia carica.

- Se si accende il led di Avaria.

Controllate che i fili della sonda siano collegati come da disegno, di non aver pizzicato la guaina isolante.

Controllate che la tensione ai capi dei morsetti 3-4, sia maggiore di **11 VDC** e minore di **25 VDC**

Controllate che ai capi dei morsetti polo negativo e 1 -(2-3-4-5-6-7-8) delle 2 zone sia presente una tensione da un minimo di **0,6 VDC** a un massimo di **0,75 VDC**



- Se si accende il led di Over Load Sensor

Controllare:

Che la polarità di alimentazione non sia invertita, Che non ci sia un corto circuito, Che le sonde non siano state danneggiate durante l'installazione, Che assorba una corrente eccessiva.

- Se si accende il led di Over Load Battery

Controllare che i cavi di collegamento non siano in corto circuito, che non sia stata invertita la polarità, o che la batteria sia danneggiata.

Se la centralina va ripetutamente in allarme.

Controllare che non ci siano perdite di gas.

Controllare che assieme alla segnalazione di allarme non si accenda anche la spia di AVARIA, in questo caso procedere al controllo delle sonde.

Se la centralina va in allarme e non chiude le apparecchiature ad essa collegate.

Controllare che i collegamenti siano corretti, e che il ponticello che porta tensione al comune del relé sia stato effettuato.

N.B. Tutti i relé sono liberi da tensione. Controllare il disegno di collegamento.

Se alla BX316 viene collegato una Elettrovalvola a 12VDC e non funziona bene.

Alla BX316 si possono collegare direttamente Elettrovalvole, Sirene a 12 VDC.

Nel caso si presentassero ulteriori problemi è necessario interpellare direttamente un tecnico specializzato e/o autorizzato oppure il Concessionario della BEINAT S.r.l.

ASSICURAZIONE. L'apparecchiatura è protetta dall'assicurazione SOCIETA' REALE MUTUA per la R.C. PRODOTTI per un valore massimale di 1.500.000 Euro contro i danni che questa apparecchiatura potrebbe creare in caso di non funzionamento.

GARANZIA. L'apparecchiatura è garantita per un periodo di 3 Anni dalla data di fabbricazione, in base alle condizioni descritte di seguito.

Saranno sostituiti gratuitamente i componenti riconosciuti difettosi, con l'**esclusione** delle custodie in plastica o alluminio, le borse, gli imballi, eventuali batterie, e schede tecniche.

L'apparecchiatura dovrà pervenire in porto franco alla ditta **BEINAT S.r.l.**

Dalla garanzia sono esclusi i guasti dovuti alle manomissioni da parte di personale non autorizzato, nonché le installazioni errate o le incurie derivanti da fenomeni estranei al normale funzionamento dell'apparecchio.

La ditta **BEINAT S.r.l.** non risponde di eventuali danni, diretti o indiretti, causati a persone, animali o cose, da avarie del prodotto o dalla forzata sospensione dell'uso dello stesso.



SMALTIMENTO A "FINE VITA" DI APPARECCHI ELETTRICI ED ELETTRONICI

Il simbolo del cestino sul prodotto o sul suo imballo indica che questo prodotto non può essere trattato come rifiuto domestico. Al contrario, dovrà essere portato ad un punto di raccolta determinato per il riciclaggio degli apparecchi elettrici ed elettronici, come ad esempio:

- punti vendita, nel caso si acquisti un prodotto nuovo simile a quello da smaltire;
- punti di raccolta locali (centri di raccolta rifiuti, centri locali di riciclaggio, ecc...);

AssicurandoVi che il prodotto sia smaltito correttamente, aiuterete a prevenire potenziali conseguenze negative per l'ambiente e la salute, che potrebbero essere causate da un inadeguato smaltimento di questo prodotto.

Il riciclaggio dei materiali aiuterà a conservare le risorse naturali. Per informazioni più dettagliate riguardo il riciclaggio di questo prodotto, contattate per cortesia il Vs. ufficio locale, il Vs. servizio di smaltimento rifiuti domestici o il negozio dove avete acquistato questo prodotto.

Attenzione: in alcuni paesi dell'Unione il prodotto non ricade nel campo di applicazione della legge nazionale di recepimento della direttiva europea 2002/96/CE, e quindi non è in essi vigente alcun obbligo di raccolta differenziata a "fine vita".



Centralina BX316xp *Lo styling è della b & b design*


Timbro e firma del Rivenditore

Data di acquisto:.....

Numero di Matricola:.....

La Beinat S.r.l. seguendo lo scopo di migliorare i propri prodotti, si riserva il diritto di modificare le caratteristiche tecniche, estetiche e funzionali in qualsiasi momento e senza dare alcun preavviso.

BEINAT S.r.l.
Via Fatebenefratelli 122/C 10077, S. Maurizio C/se (TO) - ITALY
Tel. 011.921.04.84 - Fax 011.921.14.77
[http:// www.beinat.com](http://www.beinat.com)

 **Commerciale** - info@beinat.com
Assistenza tecnica - laboratorio@beinat.com