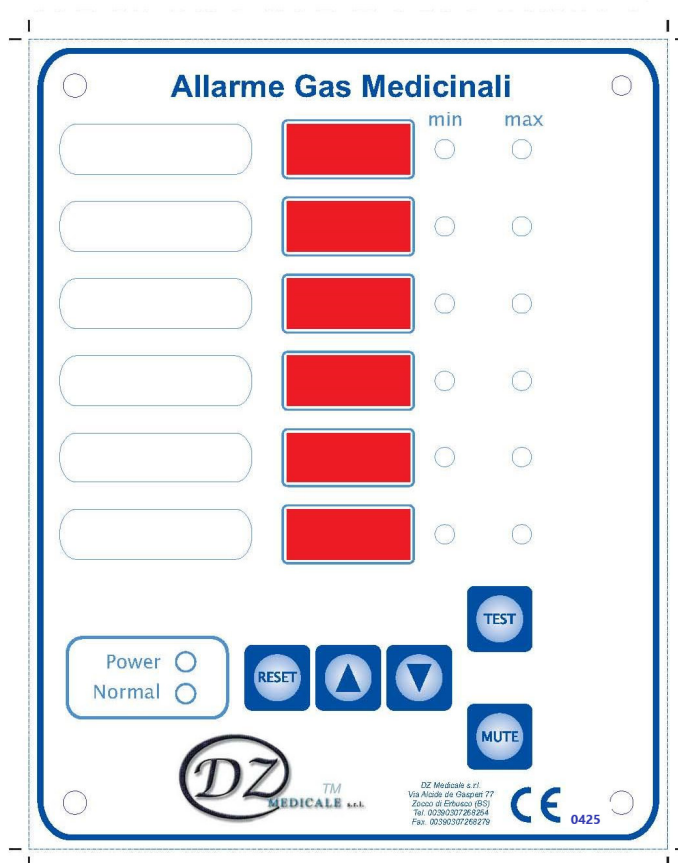




**Centralina allarmi per trasduttori di pressione per
impianti gas medicali**
**A norme: UNI EN ISO 7396-1: e
altre**

DZ MEDICALE S.r.l.
Zocco di Erbusco (BS)
- I -

CE 0425

DZ MedicaLe srl
Via A.De Gasperi, 77
25030 Zocco di Erbusco
Brescia
Tel. +39-030-7268254
Fax. +39-030-7268279

 AVVERTENZA	Quando incontrate questo simbolo, prestate particolare attenzione a quanto scritto: si tratta di funzioni chiave per il prodotto.
 CONSULTAZIONE	Avvertimento legato alla sicurezza: leggere attentamente l'avvertimento .



ATTENZIONE

LEGGERE ATTENTAMENTE LE INFORMAZIONI CONTENUTE NEL PRESENTE MANUALE PRIMA DI UTILIZZARE O INSTALLARE IL COMPONENTE DESCRITTO

CONSERVARE SEMPRE QUESTO LIBRETTO DI USO DI USO DELLA CENTRALINA ALLARMI

VERIFICARE SEMPRE CHE IL CONTENUTO DELLA CONFEZIONE SIA CONFORME A QUANTO DA VOI RICHIESTO. VERIFICARE INOLTRE CHE LA CONFEZIONE SIA INTEGRA E NON MANOMESSA IN NESSUNA DELLE SUA PARTI

ATTENETEVI SEMPRE A QUANTO INDICATO DAL PRESENTE MANUALE CIRCA L'INSTALLAZIONE DEL DISPOSITIVO

INTERVENTI O INSTALLAZIONI DEVONO ESSERE SEMPRE ESEGUITI DA PERSONALE QUALIFICATO ED AUTORIZZATO.

AVVERTENZE GENERALI

L'Operatore deve leggere con molta attenzione le informazioni riportate nel presente manuale, con particolare riguardo alle opportune precauzioni per la sicurezza elencate in seguito.

È indispensabile, inoltre, che l'Operatore segua le avvertenze di seguito elencate :

- Mantenere la centralina efficiente, eseguendo le verifiche periodiche previste e seguendo le istruzioni di controllo e test;
- Non rimuovere od alterare le marcature apposte dal Costruttore. Non alterare per nessun motivo le impostazioni se non siete autorizzati a farlo.
- **NON MANIPOLARE SENZA AVER PRIMA LETTO IL MANUALE. ANCHE IN FUNZIONAMENTO STANDARD NON TACITARE ALLARMI SENZA AUTORIZZAZIONE. TALE AZIONE SE FATTA DA PERSONALE NON ESPERTO POTREBBE COMPORTARE ENORME PERICOLO PER L'UTENZA**
- Durante le operazioni di installazione, collegare l'apparato tenendolo spento e con alimentazione di rete assente.



LA CENTRALINA PER ALLARMI PER IMPIANTI GAS MEDICALI E' CONCEPITA E REALIZZATA CON L'INTENTO DI ELIMINARE TUTTI I RISCHI CORRELATI AL SUO USO. COMUNQUE, LA MANCATA OSSERVANZA DELLE ISTRUZIONI CONTENUTE NELLA PRESENTE DOCUMENTAZIONE PUÒ AVERE PER CONSEGUENZA INCIDENTI . NON RIMANDATE L'APPRENDIMENTO DELLE NOZIONI POSTE IN QUESTO MANUALE A QUANDO STATE GIÀ LAVORANDO.

GARANZIA

La garanzia dei prodotti è di 12 mesi dalla consegna. Tutti i prodotti devono essere usati secondo le prescrizioni del costruttore. Non manomettere nessuna parte del prodotto.

La DZ MEDICALE declina ogni responsabilità in caso di manomissione o errori dovuti agli operatori non specializzati, mancata manutenzione, nel caso di impiego di ricambi non originali e/o interventi da parte di personale tecnico. Sul territorio Nazionale rivolgersi ai rivenditori e installatori. .

INFORMAZIONI GENERALI

La ditta DZ MEDICALE S.R.L. vanta una grande esperienza nella costruzione di prodotti per gas medicali, fra le quali i dispositivi associati agli impianti di distribuzione gas medicali. Centraline per allarmi fanno parte di quei prodotti gestiti e prodotti da DZ medicale. Il know-how tecnologico acquisito, creatosi in anni di ricerche a stretto contatto con la produzione e la commercializzazione, a rappresentare la miglior garanzia che la DZ MEDICALE S.R.L. può offrire.

Questo Manuale ha lo scopo di fornire al Cliente tutte le informazioni necessarie affinché, oltre ad un adeguato utilizzo della centralina allarmi per impianti gas medicali, sia in grado di gestire lo stesso nel modo più autonomo e sicuro possibile. Esso comprende informazioni inerenti l'aspetto Tecnico, il Funzionamento, la Manutenzione, i Ricambi e la Sicurezza. **Prima di effettuare qualsiasi operazione sulla centralina allarmi per impianti di distribuzione gas medicali, gli Operatori ed i Tecnici Qualificati devono leggere attentamente le istruzioni contenute nella presente pubblicazione.**

In caso di dubbi sulla corretta interpretazione delle istruzioni, interpellare il Costruttore per ottenere i necessari chiarimenti.

Il Manuale in oggetto e' rivolto sia all'Operatore che ai Tecnici abilitati alla Manutenzione della centralina allarmi per impianti gas medicali.

Gli Operatori non devono eseguire operazioni riservate ai Manutentori o ai Tecnici qualificati.

Il Costruttore non risponde di danni derivanti dalla mancata osservanza di questo divieto.

Per qualsiasi necessità inerente l'uso, la manutenzione o la richiesta di parti di ricambio, il Cliente e' pregato di rivolgersi ai Centri di Assistenza autorizzati (o direttamente presso il Costruttore), specificando i dati identificativi riportati sull'etichetta del prodotto.



Il Manuale di Istruzioni deve essere conservato nelle immediate vicinanze della centralina allarmi per impianti di distribuzione gas medicali, dentro un apposito contenitore e, soprattutto, al riparo da liquidi e quant'altro ne possa compromettere lo stato di leggibilità.

DESCRIZIONE DELLA CENTRALE ALLARMI PER IMPIANTI DI DISTRIBUZIONE GAS MEDICALI

ASPETTI GENERALI

La centralina allarmi per trasduttori di pressione per impianti di distribuzione gas medicali è un prodotto che rispetta i requisiti di sicurezza vigenti, è stato progettato e collaudato in modo da garantire la sua sicurezza; in particolare il prodotto ottempera il decreto legislativo n°46 del 24 febbraio 1997 (Attuazione della direttiva 93/42/CEE, concernente i dispositivi medici).

La scrupolosa osservanza delle istruzioni nell'installazione e la manutenzione fa riferimento al D.L.n°626 del 19 settembre 1994 e successive interpretazioni (riguardanti il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori sul luogo di lavoro) che il datore di lavoro è obbligato ad assicurarsi che le attrezzature di lavoro siano installate, utilizzate e manutenzionate in conformità alle istruzioni del fabbricante.

Decliniamo, pertanto, ogni responsabilità per danni causati dalla non osservanza delle indicazioni riportate sul presente manuale di istruzioni.

Destinazione d'uso

Questo prodotto è costruito da DZ MEDICALE SRL per l'utilizzo come prescritto dalla normativa EN 7396-1 come dispositivi per gestire gli allarmi negli impianti di distribuzione gas medicali. Questi allarmi hanno la sola funzione leggere e monitorizzare lo stato pressorio del gas e di segnalare la presenza o meno di tale

gas tramite la lettura della pressione presente nelle condutture. Viene applicato in luoghi di cura (ospedali, case di cura, cliniche, etc) con lo scopo di monitorare la pressione nella rete di distribuzione gas medicali quali ossigeno, protossido d'azoto, aria, anidride carbonica, azoto.

Marcatura dell'allarme

La centrale allarme è marcata seguendo le vigenti normative. Tali marcature provvedono ad identificare in modo chiaro e univoco il tipo di prodotto e in particolar modo i parametri elettrici per il corretto funzionamento. Ogni allarme ha infatti etichetta identificativa con stampati i dati legati alla azienda produttrice, il codice identificativo del prodotto, il numero di lotto di produzione, la tensione di alimentazione, la potenza assorbita.

Il prodotto è marcato CE. Tale marchio è Garanzia di prodotto, di affidabilità e di aderenza alle norme vigenti. L'allarme è un prodotto certificato da organismo certificato 0425. E' opportuno, inoltre, prendere nota del numero di serie e del lotto di produzione; tali dati sono importanti per una manutenzione e una corretta gestione del prodotto.

Simboli presenti in etichetta:

	Identifica il fabbricante del dispositivo
	Prima di utilizzare l'apparecchio è necessario leggere attentamente tutte le istruzioni per l'uso poiché contengono informazioni importanti sulla sicurezza.
	Marcatura CE ed identificazione ente notificato che concede la certificazione

Definizione dei modelli disponibili

Quando ricevete il prodotto, verificate che questo sia il modello da voi scelto. Per le varie versioni verificare il sito www.dzmedicale.com

Le varie tipologie di prodotto differiscono per la configurazione da incasso o con possibile scatola da esterno e per la programmazione quali allarmi per centrali o allarmi di linea.

Descrizione tecnica

Tensione di alimentazione: 230Vac $\pm$ 10%

Frequenza: 50/60 Hz

Assorbimento massimo: 30 VA

Ingressi:

6 ingressi analogici 4-20mA, 12 V per connessione di trasduttori attivi o passivi. Il modo corretto di connessione è indicato nel paragrafo installazione.

Uscite:

1 uscita a relè contatto pulito NA

Portata massima dei contatti dei relè di uscita: 16 A resistivi, 10 A cos ϕ 0.7

Condizioni ambientali di lavoro:

Temperatura: 10°C-30°C

Umidità relativa (non condensante): 10-80%

Fusibili:

F1 5x20 500mA in ingresso

F2 5x20 1A sul secondario del trasformatore

Trasporto movimentazione e stoccaggio

Il Trasporto deve essere effettuato con cura e possibilmente utilizzando l'imballo originale. In relazione al tipo di trasporto, occorre proteggere la centrale allarmi da tutti gli urti e sollecitazioni possibili. All'atto del ricevimento verificare l'integrità dell'imballo e del prodotto. Le condizioni ambientali per il trasporto e l'immagazzinamento sono: temperatura ambiente: tra -25°C e +70°C e umidità relativa (senza condensazione): tra 10% e 90%. In caso di lunga inattività, la centrale per allarmi per impianti di distribuzione gas medicale deve essere immagazzinata con le precauzioni relative al luogo ed ai tempi di stoccaggio:

- Immagazzinare la centrale allarmi in luogo chiuso;
- Proteggere la centrale allarmi da urti e sollecitazioni;
- Proteggere la centrale allarmi dall'umidità e da escursioni termiche elevate;
- Evitare che la centrale allarmi venga in contatto con liquidi o sostanze corrosive;



Danni alla centrale allarmi causati durante il Trasporto e la movimentazione, non sono coperti da GARANZIA.

Riparazioni o sostituzioni di parti danneggiate sono a carico del Cliente

COMPATIBILITA' ELETTROMAGNETICA:

La centralina per allarmi per impianti gas medicali non causa influenze di natura elettromagnetica o di altro tipo su altri apparecchi, né è suscettibile di tali influenze da altri apparecchi, in quanto è conforme ai requisiti della norma armonizzata EN 60601-1-2.

- *Le emissioni caratteristiche di questo apparecchio lo rendono adatto per l'uso in aree e negli ospedali industriali. Se viene utilizzato in un ambiente residenziale questo dispositivo potrebbe non offrire una protezione adeguata per i servizi di comunicazione radio-frequenza. L'utente potrebbe aver bisogno di adottare provvedimenti, come ad esempio lo spostamento o ri-orientare l'apparecchiatura.*
- *Distanza di separazione raccomandata tra gli apparecchi di radiocomunicazione portatili e mobili e l'apparecchio. La centralina per allarmi per impianti gas medicali è prevista per funzionare in un ambiente elettromagnetico in cui sono sotto controllo i disturbi irradiati RF. Il cliente o l'operatore dell'apparecchio possono contribuire a prevenire interferenze elettromagnetiche assicurando una distanza minima fra gli apparecchi di comunicazione mobili e portatili a RF (trasmettitori) e l'apparecchio, come sotto raccomandato, in relazione alla potenza di uscita massima degli apparecchi di radiocomunicazione.*

DESCRIZIONE E FUNZIONAMENTO

L'allarme gas medicale fa parte del SISTEMA DI TELECONTROLLO ALLARMI GAS MEDICINALI prodotto da DZ Medicale. Tale allarme può essere utilizzato sia singolarmente sia collegato ad altri allarmi configurati come ripetitori. L'allarme gas medicale è in grado di acquisire segnalazioni di allarme, di visualizzarle localmente e di trasmettere l'informazione, via RS485, ad altre schede per la ripetizione delle situazioni di allarme. Le segnalazioni di allarme rilevabili sono ingressi analogici di tipo 4 - 20 mA quali trasduttori di pressione. Per i trasduttori di pressione è possibile variare in modo semplice il fondo scala (consentendo l'impiego di numerosi modelli di sonda), impostare la soglia di allarme di minimo e di massimo. Per le degnazioni di emergenza vi è una uscita per la connessione di una sirena esterna o di una lampada di segnalazione.

La centralina per allarmi per trasduttori di pressione per impianti gas medicali ha differenti modalità di funzionamento queste sono:

- *ALLARME DI CENTRALE*
- *ALLARME DI PIANO*
- *RIPETITORE DI CENTRALE O DI PIANO*

Funzionamento in lavoro

L'allarme monitorizza costantemente gli ingressi ai quali sono collegati i trasduttori di pressione e il valore di pressione rilevato da ciascuna sonda è visualizzato sul display relativo. Il valore di pressione può essere visualizzato in formati diversi a seconda della scala di misura selezionata e del tipo di trasduttori collegati:

Tipo di Trasduttore	Scale di misura impostabili per l'indicazione della pressione	Formato di visualizzazione
Trasduttore da 16 bar Trasduttore da 25 bar Trasduttore da 250 bar	Bar	XX.X (es. 12.5 bar)
Trasduttore da 1 bar (pompa del vuoto)	Bar	-X.X (es. -0.7 bar)
	Mbar	XXX (es. 999 mbar)
	Mm di Hg	XXX (es. 760 mm Hg)

N.B. Se viene collegato un trasduttore da 1 bar per la misura del vuoto e viene impostata la scala di misura in "Mbar" o la scala di misura in "Mm di Hg" non viene visualizzato il segno "-" davanti al valore. Trattandosi di una misura del vuoto tutti i valori visualizzati in mbar o in mm di Hg sono da intendersi come valori negativi di pressione. Quindi, in caso di selezione di una di queste due scale, è opportuno indicare il segno "-" sull'etichetta associata al trasduttore e inseribile nella tasca.

Funzionamento in allarme

L'allarme gestisce gli stati di allarme relativi a più gas. Permette la gestione sia di allarmi di massimo che di minimo.

I valori di minima e di massima pressione sono impostabili mediante due procedure che verranno descritte in dettaglio più avanti. Una volta impostati per ogni ingresso utilizzato, e quindi ogni trasduttore collegato, tali valori di minima e massima pressione, l'allarme controlla che il valore di pressione rilevato su ogni ingresso rientri nell'intervallo di valori consentiti.

L'allarme su un ingresso comporta l'attivazione della relativa segnalazione luminosa (Led rosso di minimo lampeggiante in caso di allarme di minimo e led rosso di massimo lampeggiante in caso di allarme di massimo) e l'attivazione del segnalatore acustico.



Qualsiasi stato di allarme rilevato su un ingresso deve essere esplicitamente azzerato premendo il tasto RESET: se l'allarme è rientrato viene annullata la precedente segnalazione di allarme, in caso contrario permane la segnalazione di allarme anche dopo la pressione del tasto RESET.

Per tacitare la segnalazione acustica è necessario premere il tasto MUTE. Se la segnalazione acustica viene tacitata ma permane la situazione di allarme relativa all'ingresso, la segnalazione acustica riparte dopo 20 minuti dall'ultima tacitazione effettuata.

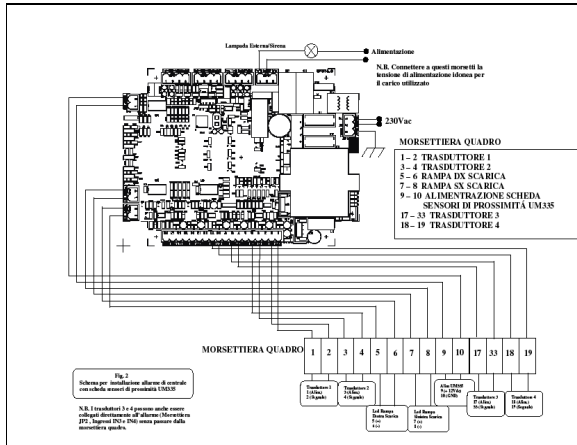


In caso di mancanza di alimentazione (caduta rete) lo stato di allarme viene memorizzato. Al ripristino della tensione di alimentazione l'allarme riparte segnalando lo stato di allarme.

Sul prodotto è presente un'uscita a relè per la connessione di una lampada esterna o sirena. L'uscita è un contatto pulito. E' pertanto necessario alimentare separatamente i predetti carichi. I limiti dei carichi applicabili sono riportati nei dati tecnici. L'uscita a relè viene attivata (avviene la chiusura del contatto N.A. vedere elenco morsettiere) in caso di rilevazione di almeno una situazione di allarme su uno dei sei ingressi. In assenza di allarmi questa uscita è disattivata (chiusura del contatto N.C., vedere elenco morsettiere).

Il led verde NORMAL indica il corretto stato di pressione su i tutti i gas. Infatti è normalmente acceso in assenza di allarmi e viene spento in caso di rilevazione di almeno una situazione di allarme su uno dei sei ingressi.

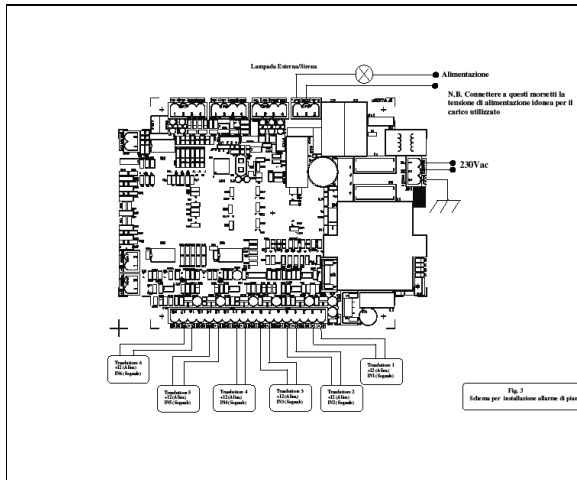
ALLARME DI CENTRALE



Sono destinati ad essere collegati ad un quadro di centrale ad inversione automatica e di emergenza posto in un impianto per la distribuzione di gas medicali. Questa centralina provvede a fornire informazioni relative allo stato dell'impianto circa la presenza o meno di gas nelle varie linee. Le informazioni vengono fornite tramite display numerici illuminati e da indicatori acustico-luminosi.

A fianco un possibile cablaggio della centralina come allarme di centrale.

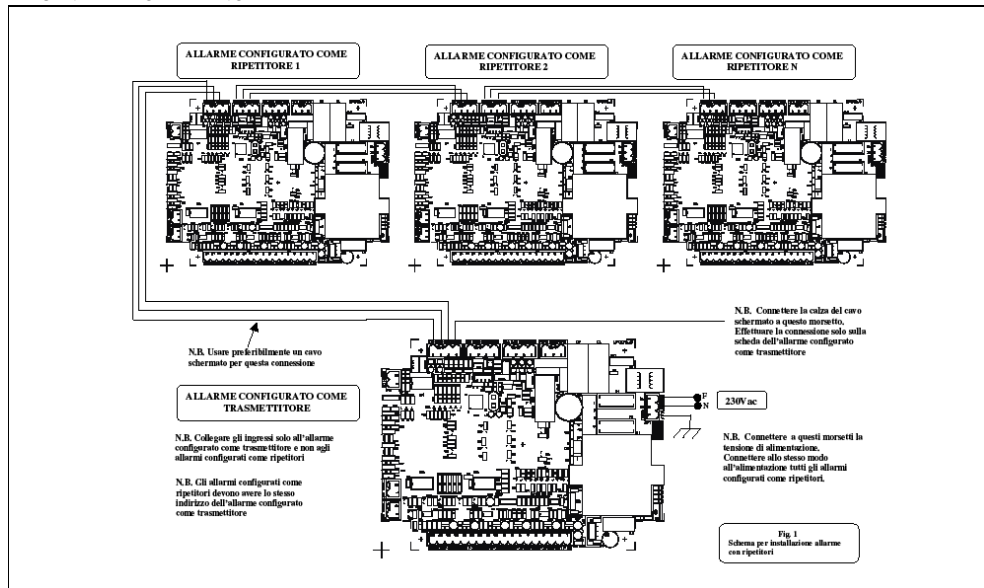
ALLARME DI PIANO



Configurato come allarme di piano è destinato a fornire informazioni relative alle condizioni di servizio degli impianti di distribuzione dei gas medicali ai cui presso stati /vuotostati essi sono collegati, questo segnala segnalazione di anomalie segnalando pressioni op troppo elevate o troppo basse a valle delle valvole di esclusione di area segnalazione di anomalie a valle dei riduttori di pressione di linea segnalazione di anomalie a valle delle valvole generali di intercettazione. Le segnalazioni vengono fornite per ciascun gas tramite visore a cifre luminose ed indicatori acustico-luminosi.

A lato si noti esempio di uso centralina di linea

RIPETITORE DI CENTRALE O DI PIANO



La centralina elettronica ha i medesimi usi della centrale di piano o di centrale. Questa però è configurata come slave. lo slave non ha trasduttori connessi, ma rispecchia in modo speculare lo stato del master.

La centralina di allarme può essere utilizzato sia singolarmente sia collegato ad altre centraline di allarme configurati come ripetitori. In un sistema con più schede collegate è necessario che ci sia **un solo trasmettitore** e uno o più ripetitori tutti configurati con lo stesso indirizzo del trasmettitore. L'indirizzo del trasmettitore è un valore impostabile tra 0 e 250. Se una scheda è configurata come ripetitore replica tutte le informazioni mostrate dal rispettivo trasmettitore ed è consentito l'accesso solo alla procedura di impostazione di indirizzo e modalità di funzionamento (trasmettitore/ripetitore). Cioè se una scheda è configurata come ripetitore non sono consentiti le impostazioni legate ai trasduttori. Problemi di comunicazione tra una scheda trasmettitore e una scheda ripetitore possono essere dovuti al fatto che il ripetitore non è configurato con lo stesso indirizzo del trasmettitore oppure ad un errato cablaggio. Qualsiasi problema di comunicazione viene segnalato sulla scheda ripetitore collegata: viene attivata la segnalazione acustica e inizia a lampeggiare la scritta "ALL COM". In questa situazione è possibile tacitare la segnalazione acustica premendo il tasto MUTE. Non appena viene ristabilita la comunicazione sparisce la scritta lampeggiante "ALL COM" e viene disattivata automaticamente la segnalazione acustica, se non è ancora stata tacitata.



Sulle tutte le schede ripetitore, collegate allo stesso trasmettitore, compare la scritta "RIP" quando sul trasmettitore si entra in una qualsiasi procedura di impostazione parametri. Non appena il trasmettitore ritorna in lavoro, su tutti i ripetitori collegati (con lo stesso indirizzo) sparisce la scritta "RIP" e ritorna ad essere replicata la visualizzazione del trasmettitore.



Verificare sempre che su qualsiasi scheda (trasmettitore o ripetitore) il ponticello JP5 sia chiuso tra 2 e 3. In caso contrario non è possibile la comunicazione tramite seriale RS485.

Descrizione tasti

	Funzione primaria: • tacitazione. Permette la tacitazione della segnalazione acustica dell'allarme automaticamente. Funzioni secondarie: • se premuto per c.a. 5 secondi si entra in impostazione allarme e successivamente si passa da una impostazione alla		La centralina esegue un test di corretto funzionamento
	Gestione per programmazione soglie di minimo e di massimo. Gestione per la programmazione della configurazione della centralina di allarme		Tenendo premuto per 5 secondi si entra in programmazione soglie di massimo. Impostazione dei valori, incremento
	Tenendo premuto per 5 secondi si entra in programmazione soglie di minimo. Impostazione dei valori, decremento.		

INSTALLAZIONE

Installazione della centralina allarmi

Aprire il coperchio della scatola attraverso le apposite viti. Far passare i cavi attraverso i relativi pressatavi, se previsti.

Il prodotto viene fornito o con contenitore da incasso o con contenitore da esterno muro.

Utilizzare il riquadro presente sul pannello per apporre etichette di identificazione del gas monitorizzati.

Utilizzare per le connessioni solamente cavi omologati con temperatura di esercizio pari a 105°C.



Il prodotto è pensato per uso interno, non possiede particolari gradi di protezione è da considerare IP00; non può essere installato esternamente.



Il prodotto fornito da esterno muro va montato in ambiente al riparo da polveri o liquidi. Si deve intendere quindi che si tratta di cassetta esterno muro.



Eseguire le connessioni come indicato negli schemi allegati relativi alle varie modalità di funzionamento.



Poiché il dispositivo è alimentato a 230 Vac apporre la seguente etichetta nei pressi della centralina.

	Dispositivo alimentato a tensione di 230 Vac. In caso di intervento di assistenza sulla centralina prestare attenzione e seguire le procedure legate alla possibile mancata erogazione gas.
--	--

Si riportano di seguito le morsettiere presenti sulle schede:

JP1 - ALIMENTAZIONE

Il connettore di alimentazione è posto nella scheda a fianco del trasformatore.

È composto di un connettore 3 poli da connettere alla linea di alimentazione.

Le connessioni hanno il seguente significato:

	1	~230Vac	Morsetto di alimentazione di rete
	2	~230Vac	Morsetto di alimentazione di rete
	3	MASSA	Connessione di terra

Se si desidera far funzionare alla tensione di rete si devono connettere i morsetti 1, 2 e 3 (TERRA).



PRESTARE ATTENZIONE ALLA TENSIONE DI ALIMENTAZIONE. VERIFICARE CHE COINCIDA CON QUELLA PREVISTA.



UTILIZZARE LA RETE DI ALIMENTAZIONE CONNNESSA AL GRUPPE LETTROGENO, FUNZIONANTE ANCHE IN ASSENZA DI FORNITURA DI ENERGIA ELETTRICA DA RETE, PRESENTE NELL'OSPEDALE.

JP2 - INGRESSI ANALOGICI

La morsettiera JP3 riceve in ingresso il valore analogico proveniente dai trasduttori di pressione 4-20mA.

		<i>Uso come allarme di centrale</i>	<i>Uso come allarme di piano</i>
	1	+12	
	2	IN1	Ingresso trasduttore 1
	3	GND	
	4	+12	
	5	IN2	Ingresso trasduttore 2
	6	GND	
	7	+12	
	8	IN3	Ingresso trasduttore 3
	9	GND	
	10	+12	
	11	IN4	Ingresso trasduttore 4
	12	GND	
	13	+12	
	14	IN5	non usato, disponibile
	15	GND	
	16	+12	
	17	IN6	non usato, disponibile
	18	GND	

Legata alla configurazione del prodotto vi è la possibilità di configurare l'allarme e in funzione dei gas controllati. Per fare questo si inserisce apposita pellicola serigrafica nella tasca laterale fornita dall'azienda. Tale pellicola identifica il gas che è controllato dal sensore associato.



Attenzione far corrispondere l'ingresso all'indicazione sul frontale che viene inserito nella tasca laterale



Se usate la centralina allarmi connessa al quadro di centrale è conveniente seguire le connessioni come indicate in tabella con particolare riferimento alla rampa sinistra e rampa destra che sono posizioni ritenute fisse.

JP9 – USCITE A RELE' CONTATTO PULITO

Collegare eventuali uscite quali lampade di segnalazione esterne o sirene a questa morsettiera. Tali carichi devono essere alimentati indipendentemente. L'allarme fornisce un contatto pulito.

	1	OUT1 N.O.	Contatto normalmente aperto di OUT1
	2	OUT1 COM	Contatto comune di OUT1
	3	OUT1 N.C.	Contatto normalmente chiuso di OUT1

Le uscite sopra descritte su attivano in funzione del tipo di uso della centralina e di come è stata installata in particolare si assumo i seguenti significati

JP7 – SERIALE RS485

	1	A (+)	Connessione ad interfaccia RS485
	2	A (-)	Connessione ad interfaccia RS485
	3	GND	Contatto comune del segnale RS485
	4	SCH	Connettore per calza cavo schermato

Si tratta di una interfaccia seriale RS485 che permette la connessione di diverse schede fra di loro per distanze che arrivano fino a 200 m. Tale seriale può essere usata sia per la connessione con altre centraline equivalenti. Per questa connessione usare preferibilmente cavi schermati.

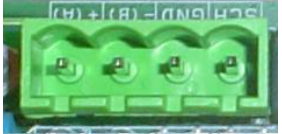
Il ripetitore e il trasmettitore sono schede identiche ma configurate diversamente. Come si vedrà nelle impostazioni, solo una scheda elettronica potrà essere configurata come trasmettitore, mentre tutte le altre potranno essere viste come ripetitore.

In questo caso possono essere connessi al concentratore allarmi funzionanti in varie modalità: di piano, di centrale, ripetitori. E' possibile inoltre connettere un PC al sistema. Anche in questo caso i ripetitori non devono essere connessi direttamente agli ingressi.



Verificare sempre che su qualsiasi scheda (trasmettitore o ripetitore) il ponticello JP5 sia chiuso tra 2 e 3. In caso contrario non è possibile la comunicazione tramite seriale RS485.

JP8 – SERIALE RS485 di appoggio

	1	A (+)	Connessione ad interfaccia RS485
	2	A (-)	Connessione ad interfaccia RS485
	3	GND	Contatto comune del segnale RS485
	4	SCH	Connettore per calza cavo schermato

Viene usata come morsettiera di appoggio, a livello funzionale è elettricamente identica alla morsettiera JP7.

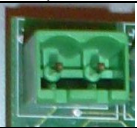
JP10 – USCITA TENSIONE 12Vcc

E' una uscita opzionale che consente di alimentare una elettronica dedicata.

	1	+12V	Tensione 12 Vcc a bassa potenza
	2	GND	Massa alimentazione

JP11 – USCITA RAMPA SX SCARICA

E' una uscita opzionale che consente di alimentare una elettronica dedicata. Questa uscita consente di accendere una lampada esterna (Tensione = 12Vdc) per segnalare l'allarme di rampa sinistra scarica:

	1	+12V	Tensione 12 Vcc a bassa potenza per connessione lampada esterna di segnalazione
	2	GND	Massa alimentazione

JP12 – USCITA RAMPA DX SCARICA

E' una uscita opzionale che consente di alimentare una elettronica dedicata. Questa uscita consente di accendere una lampada esterna (Tensione = 12Vdc) per segnalare l'allarme di rampa destra scarica:

	1	+12V	Tensione 12 Vcc a bassa potenza per connessione lampada esterna di segnalazione
	2	GND	Massa alimentazione

Impostazione Parametri di Configurazione

La procedura di impostazione dei parametri di configurazione comprende 4 fasi da eseguirsi in successione:

- *L'impostazione dell'indirizzo e della modalità di funzionamento.*
- *L'abilitazione degli ingressi attivi*
- *L'impostazione delle scale di misura*
- *L'impostazione, per ogni ingresso, del fondoscala di misura in base al trasduttore collegato.*

Tenere premuto per cinque secondi il tasto **MUTE** per entrare nella procedura di impostazione dei parametri di configurazione.

➤ **Impostazione indirizzo e modalità di funzionamento**

La prima pagina del menu di impostazione dei parametri di configurazione consente l'impostazione dell'indirizzo e della modalità di funzionamento della scheda. Infatti ogni scheda è individuata da un indirizzo da 0 a 250 e può essere configurata in modalità trasmettitore o ripetitore. La centralina allarmi deve essere configurata come trasmettitore se viene utilizzata singolarmente o collegata ad altre schede configurate come ripetitori. In un sistema con una centralina allarmi configurata come trasmettitore e altre configurate come ripetitori, i trasduttori sono collegati esclusivamente sugli ingressi della scheda trasmettitore e tutte le informazioni e le situazioni di allarme rilevate dal trasmettitore vengono trasmesse a tutti i ripetitori aventi lo stesso indirizzo del trasmettitore. In qualunque sistema con più schede collegate, per evitare conflitti nella comunicazione, deve essere presente una sola scheda trasmettitore e le altre schede devono essere ripetitori. Problemi di comunicazione tra una scheda trasmettitore e una scheda ripetitore possono essere dovuti al fatto che il ripetitore non è configurato con lo stesso indirizzo del trasmettitore oppure ad un errato collegamento fisico tra le due schede. Qualsiasi problema di comunicazione viene segnalato sulla scheda ripetitore collegata: viene attivata la segnalazione acustica e inizia a lampeggiare la scritta "**ALL COM**". In questa situazione è possibile tacitare la segnalazione acustica premendo il tasto **MUTE**. Non appena viene ristabilita la comunicazione sparisce la scritta lampeggiante "**ALL COM**" e viene disattivata automaticamente la segnalazione acustica, se non è ancora stata tacitata. In questa modalità di funzionamento una scheda ripetitore replica lo stato di funzionamento della scheda trasmettitore con il suo stesso indirizzo e alla quale è collegata.

In questa prima parte di impostazione viene visualizzato:

- sulla prima riga l'indirizzo della scheda (0 – 250)
- sulla seconda riga la modalità di funzionamento della scheda: trasmettitore (scritta "**TRA**") o ripetitore (scritta "**RIP**").

Utilizzare i tasti **UP** e **DOWN** per passare da una riga all'altra. La riga selezionata è individuata dall'accensione dei due relativi led. Premere il tasto **RESET** per eseguire un'impostazione in corrispondenza della riga selezionata: i due led relativi iniziano a lampeggiare. Modificare il valore mediante i tasti **UP** e **DOWN**: sulla prima riga è impostabile l'indirizzo della scheda tra 0 e 250, mentre sulla seconda riga è impostabile la modalità di funzionamento della scheda (Se si preme il tasto **UP** viene visualizzata la scritta "**RIP**" mentre se si preme il tasto **DOWN** viene visualizzata la scritta "**TRA**"). Tenendo premuto i tasti **UP** e **DOWN** rispettivamente l'incremento e il decremento dell'indirizzo della scheda diventano più rapidi. Premere nuovamente il tasto **RESET** per memorizzare l'impostazione: smettono di lampeggiare e rimangono accesi i led associati alla riga relativa al parametro modificato.

Premere il tasto **MUTE** per uscire da questa prima pagina e accedere alla pagina relativa all'impostazione degli ingressi attivi.

➤ **Abilitazione ingressi attivi**

Questa pagina consente di abilitare solo gli ingressi attivi, ovvero gli ingressi ai quali sono collegati i trasduttori. In questo modo la visualizzazione dell'indicazione di pressione è presente solo per gli ingressi abilitati, mentre viene oscurata per gli ingressi non attivi. Utilizzare i tasti **UP** e **DOWN** per scandire i vari ingressi (trasduttori di pressione) sino a giungere a quello desiderato. L'ingresso selezionato è individuato dall'accensione dei due led relativi. Premere il tasto **RESET** per poter impostare l'abilitazione dell'ingresso selezionato: i due relativi led rossi iniziano a lampeggiare. Premere il tasto **UP** per disabilitare l'ingresso (compare la scritta "OFF") e **DOWN** per abilitarlo (compare la scritta "ON"). Premere nuovamente il tasto **RESET** per memorizzare il valore: i relativi led rossi smettono di lampeggiare e rimangono accesi.

Premere il tasto **MUTE** per uscire da questa pagina e accedere alla pagina relativa all'impostazione delle scale di misura per la visualizzazione della pressione per gli ingressi abilitati.

➤ **Impostazione scale di misura**

Questa pagina consente di selezionare le scale di misura per la visualizzazione della pressione in corrispondenza degli ingressi abilitati. Utilizzare i tasti **UP** e **DOWN** per scandire i vari ingressi abilitati sino a giungere a quello desiderato. L'ingresso selezionato è individuato dall'accensione dei due led relativi. Premere il tasto **RESET** per poter impostare la scala di misura per l'ingresso selezionato: i due relativi led rossi iniziano a lampeggiare. Premere i tasti **UP** e **DOWN** per impostare una tra le tre scale: bar (scritta "bar"), mbar (scritta "mmb") e mm di Hg (scritta "HH"). Premere nuovamente il tasto **RESET** per memorizzare la scala impostata: i relativi led rossi smettono di lampeggiare e rimangono accesi.

Premere il tasto **MUTE** per uscire da questa pagina e accedere alla pagina relativa all'impostazione del fondoscala per ogni ingresso abilitato.

➤ **Impostazione fondoscala**

Questa pagina consente di selezionare il fondoscala di misura per ogni ingresso abilitato in base al trasduttore che deve essere collegato. Infatti in base al tipo di trasduttore collegato su un ingresso è necessario impostare il valore del fondoscala del trasduttore, al fine di avere una visualizzazione corretta del valore di pressione:

Tipo di Trasduttore	Scala di misura impostata	Fondoscala
Trasduttore da 16 bar Trasduttore da 25 bar Trasduttore da 250 bar	Bar	16 bar 25 bar 250bar
Trasduttore 1 bar (pompa del vuoto)	Bar Mbar Mm di Hg	1.0 bar 999 mbar 760 mm Hg

Utilizzare i tasti **UP** e **DOWN** per scandire i vari ingressi abilitati sino a giungere a quello desiderato. L'ingresso selezionato è individuato dall'accensione dei due led relativi. Premere il tasto **RESET** per poter impostare il fondoscala per l'ingresso selezionato: i due relativi led rossi iniziano a lampeggiare. Premere il tasto **UP** e **DOWN** per impostare il valore del fondoscala. Tenendo premuto i tasti **UP** e **DOWN** rispettivamente l'incremento e il decremento del fondoscala diventano più rapidi. Premere nuovamente il tasto **RESET** per memorizzare il fondoscala impostato: i relativi led rossi smettono di lampeggiare e rimangono accesi.

Premere il tasto **MUTE** per uscire da questa pagina e ritornare al normale funzionamento della scheda: ritornano ad essere visualizzati i valori delle pressioni per gli ingressi abilitati e vengono monitorati eventuali stati di allarme.



Azzeramento della programmazione presente.

L'utente può in qualsiasi momento riportare la configurazione ai valori di inizializzazione primaria seguendo la procedura descritta ora: All'accensione tenere premuto il tasto **RESET** (compare la scritta "CNF") per dieci secondi finché compare la scritta "EE SI" a segnalare la corretta scrittura dei valori in memoria. A questo punto deve essere rilasciato il tasto e la scheda ritorna in lavoro con i valori standard memorizzati.

Le inizializzazioni primarie sono: Indirizzo scheda: 000, Modalità di funzionamento: trasmettitore ("TRA"), Ingressi abilitati: 6, Scala di misura (per tutti gli ingressi): bar, Fondoscala (per tutti gli ingressi): 16 bar, Soglia di minimo (per tutti gli ingressi): 0 bar, Soglia di massimo (per tutti gli ingressi): 16 bar.



L'azzeramento della programmazione comporta la perdita della programmazione preventivamente fatta presso il fabbricante. Prima di eseguirla, è opportuno informare il fabbricante o il Vs installatore abilitato.

Impostazione delle soglie di minimo o di massimo

Tenere premuto per cinque secondi il tasto **UP** per entrare nella procedura di impostazione delle soglie di massimo. Se invece si tiene premuto per cinque secondi il tasto **DOWN** per entrare nella procedura di impostazione delle soglie di minimo.

Utilizzando poi i tasti **UP** e **DOWN** per scandire i vari ingressi analogici (trasduttori di pressione) si giunge a quello desiderato. L'ingresso selezionato è individuato dall'accensione del relativo led di minimo o di massimo. Premere il tasto **RESET** per poter impostare la soglia dell'ingresso selezionato: il relativo led rosso di minimo o di massimo inizia a lampeggiare. Modificare il valore di soglia mediante i tasti **UP** e **DOWN**, tenendo premuto uno di questi due tasti rispettivamente l'incremento e il decremento del valore diventano più rapidi. Premere nuovamente il tasto **RESET** per memorizzare il valore: il relativo led rosso di minimo smette di lampeggiare e rimane acceso. Premere il tasto **MUTE** per uscire dalla procedura di impostazione delle soglie di minimo.

Ogni valore minimo o di massimo di pressione è impostabile all'interno di un intervallo di valori che dipende dalla scala di misura selezionata e dal tipo di trasduttore collegato:

Tipo di Trasduttore	Scale di misura impostabili per l'indicazione della pressione	Intervallo di valori impostabili
Trasduttore da 16 bar Trasduttore da 25 bar Trasduttore da 250 bar	Bar	0 bar – 250 bar
Trasduttore da 1 bar (pompa del vuoto)	Bar Mbar Mm di Hg	-1.0 bar – 0.0 bar 0 mbar – 999 mbar 0 mm Hg – 760 mm Hg



Nell'impostazione delle soglie di minimo e di massimo non è consentita l'impostazione di una soglia di minimo maggiore della soglia di massimo impostata e allo stesso modo non è consentita l'impostazione di una soglia di massimo minore della soglia di minimo già impostata.

MANUTENZIONE

Test scheda attiva

L'allarme è dotato di una procedura di test per verificarne il corretto funzionamento. Effettuare il test con frequenza mensile o in caso di dubbio sul corretto funzionamento dell'allarme. Per avviare la procedura premere il tasto **TEST** per circa 5 sec. Verificare che il buzzer suoni e che i led di allarme si accendano tutti i i led e dispaly. Terminato il test, l'allarme ritorna allo stato precedente.

Per ogni problema contattare il Servizio Assistenza Tecnica del rivenditore.

PULIZIA

Pulire la centralina periodicamente, ad intervalli consigliati settimanali, con un panno di cotone e un detergente neutro. Non utilizzare solventi o abrasivi o infiammabili.

Situazioni di guasto e manomissioni

Per condizione di singolo guasto si intende la condizione in cui la centralina allarme non è efficiente, quando tale evento non è causato da manomissioni, sottrazioni o introduzione di materiali o componenti non previsti dal produttore.

Al fine di garantire massima sicurezza anche in condizioni di non funzionamento causato da eventi di qualsiasi natura è necessario che l'installatore operi le situazioni di sicurezza, scollegando la corrente in fase di installazione del prodotto

Demolizione

All'atto della Demolizione e' necessario attenersi a quanto previsto da direttiva RAEE e successivi decreti ministeriali.

Vita utile del prodotto

La vita utile del prodotto É fissata in 10 anni dalla data di fabbricazione. Passato questo termine, consultare il fabbricante al fine di valutare se il prodotto é ancora in grado di fornire le prestazioni per il quale é stato progettato.

REGISTRAZIONE IN BANCA DATI MINISTERO DELLA SALUTE DI Centralina allarmi per trasduttori per impianti gas medicali

Classificazione: le apparecchiature quale Centralina allarmi per trasduttori per impianti gas medicali sono dispositivi classificati come dispositivo attivo, destinato a regolare gestire allarmi in un impianto gas / vuoto, appartiene alla **classe IIb** dei dispositivi medici in base alla Regola 11 dell'Allegato IX della Direttiva 93/42 CEE.

Progressivo di sistema attribuito al DM	Fabbricante	Codice attribuito dal fabbricante (identificativo catalogo)	Nome commerciale e modello	Classificazione CND
1875193/R	DZ MedicaLe	ALLM20A/YY; ALLM30A/YY	CENTRALINA ALLARMI PER TRASDUTTORI PER IMPIANTI GAS MEDICALI	Z120309 - SISTEMI GAS MEDICALI/MEDICINALI E RELATIVI COMPONENTI ACCESSORI