

MANUALE D' USO

Dispositivi di Emergenza per Impianti Idraulici

EM01 (200W)

EM02 (200W)

EM02 (400W)

SEA SYSTEMS S.r.l

Quadri di Manovra e Sistemi di Precablaggio

Via San Carlo 13 - 20010 Bareggio - Milano - ITALY

Tel: +39 02 90 36 34 99 - Fax: +39 02 90 36 35 00

Internet: www.seasystems.it - e-mail: sea@seasystems.it

EM01-EM02-IT

Rev.01

20/10/04

1. INTRODUZIONE

I dispositivi di emergenza EM01 e EM02 sono convertitori DC/AC che, in caso di mancanza della tensione di manovra 48Vdc, alimentano il trasformatore del quadro di manovra permettendo una discesa di emergenza e apertura porte come una normale chiamata al piano più basso.

Il dispositivo va alimentato tramite batterie (es. Piombo Gel) dimensionate come da tabella Tab01 e non necessita di alcuna manutenzione particolare, salvo la sostituzione delle batterie in caso di malfunzionamento o invecchiamento delle stesse. Il dispositivo non è provvisto di alcuna circuiteria per la ricarica/tenuta in carica delle batterie. Tale funzione deve essere pertanto svolta da apposita circuiteria esterna. (Si consiglia il carica batteria B12A della SEA SYSTEMS)

Sono disponibili i seguenti modelli:

Codice Prodotto	Modello	Potenza Uscita	Tensione Uscita (al trasformatore)	Alimentazione Batteria
ED6901	EM01 200W	200W	10Vac Monofase	12Vdc 7,2Ah
ED7001	EM02 200W	200W	10Vac Trifase	12Vdc 7,2Ah
ED7002	EM02 400W	400W	20Vac Trifase	2 x 12Vdc 7,2Ah

Tab.01_Dispositivi di Emergenza disponibili

2. FUNZIONAMENTO



Contatto 4° Polo Interruttore Generale

L'apertura del contatto 4° polo dell'interruttore generale non attiva il ciclo di emergenza o lo disattiva in qualunque stato esso si trovi.

Il ciclo di emergenza inizia 3 secondi dopo la mancanza della tensione di manovra 48Vdc (Ingresso E31) a condizione che il contatto 4° polo (Ingresso E21-E22) dell'interruttore generale sia chiuso.

In stato di emergenza l'EM0x taglia tramite apposito relè la tensione di rete, alimenta il trasformatore del quadro di manovra come da tabella sopra (Uscite Vac1, Vac2, Vac3) e segnala che si trova in stato di emergenza chiudendo il contatto libero in tensione (Uscita U11-U12).

L'EM0x completa il suo ciclo di funzionamento anche in caso in cui la tensione di manovra si ristabilisce.

L'EM0x ritorna in condizione di stand-by al verificarsi di una o più delle seguenti condizioni:

- Apertura **4° polo** (Ingresso E21-E22);
- Dopo il tempo massimo fisso di **120 secondi**;
- Dopo la segnalazione di **fine emergenza** dal quadro di manovra (Ingresso E11-E12) con un ritardo di 20 secondi. (questo ingresso è configurabile NC o NA, vedi par.4).

3. INSTALLAZIONE (NEL QUADRO DI MANOVRA)

Il dispositivo è previsto venga montato nel quadro di manovra su guida DIN.



PERICOLO DI SCOSSE ELETTRICHE

Le operazioni di seguito riportate devono essere eseguite con quadro di manovra NON alimentato.

Rispettare le polarità indicate (Il dispositivo NON E' PROTETTO da inversioni di polarità) e utilizzare cavi di adeguata sezione per i collegamenti verso la batteria e il primario di emergenza del trasformatore di manovra (2,5mm² min per collegamento alla batteria e al trasformatore).

1. Verificare che la versione del dispositivo in Vostro possesso sia del tipo corretto per l'utilizzo previsto (Vedi tabella al paragrafo 1);
2. Predisporre il jumper JP1 come da tabella seguente:

Posizione	Funzionamento
1-2	Segnale Fine Emergenza attivo se ingresso E11-E12 = +24V Segnale Fine Emergenza non attivo se ingresso E11-E12 = 0V
2-3	Segnale Fine Emergenza attivo se ingresso E11-E12 = 0V Segnale Fine Emergenza non attivo se ingresso E11-E12 = +24V

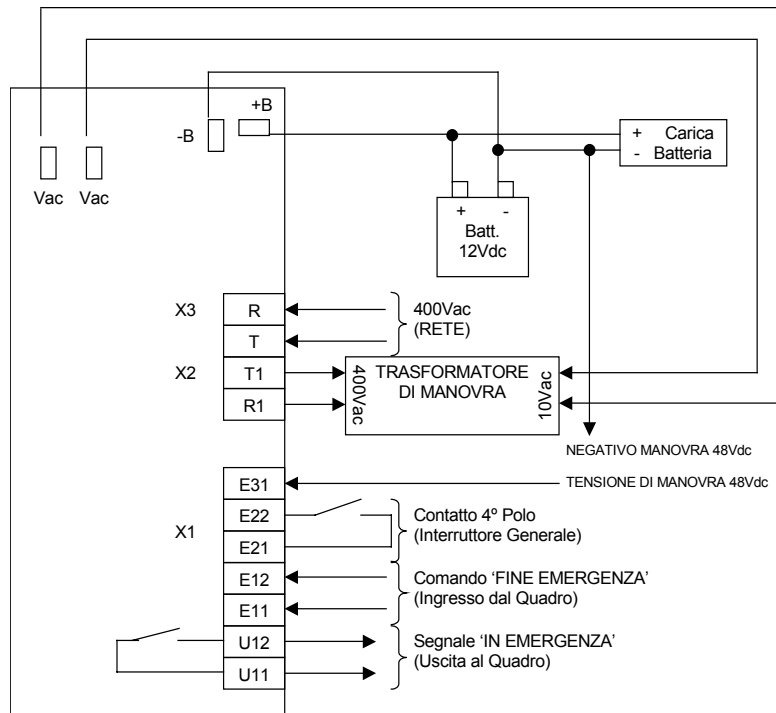
3. Collegare il dispositivo come da schema riportato al par3.2 a seconda del modello di dispositivo EM0x. Collegare la batteria alla fine.
4. Alimentare il quadro di manovra.

3.1. Morsettiera

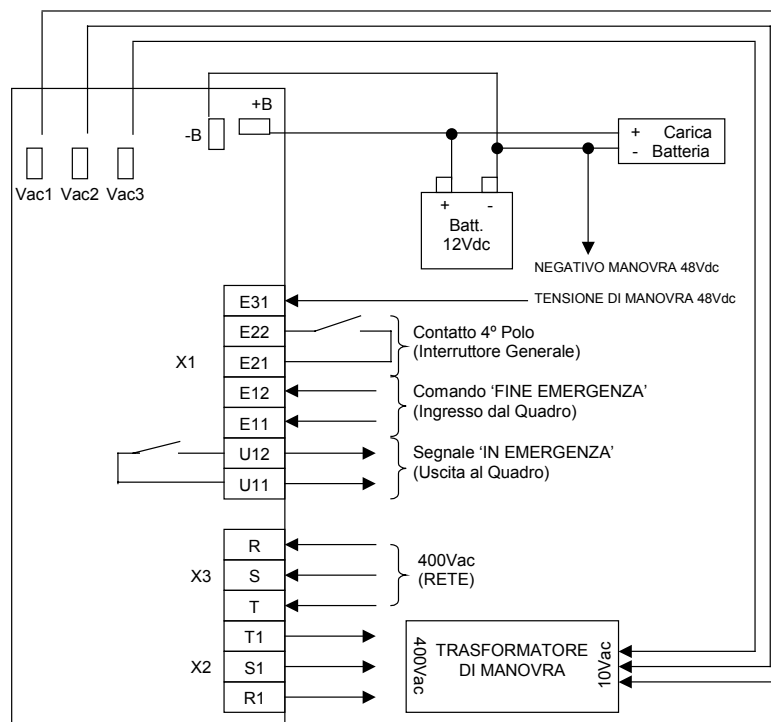
MORSETTI	FUNZIONE	CARATTERISTICHE TECNICHE
U11, U12	Uscita per segnalazione stato Emergenza	Contatti relé 12A @ 24Vdc
E11, E12	Ingresso Comando Fine Emergenza	Ingresso isolato galvanicamente. (10mA @ 12Vdc)
E21, E22	Ingresso 4° polo	Max lunghezza cablaggio = 10m
E31	Ingresso presenza tensione manovra 48Vdc	
+B, -B	Ingresso tensione batteria	12V 7,2Ah (per EM01 200W e EM02 200W) 24V 7,2Ah (per EM02 400W)
R, S*, T	Ingresso fasi tensione di rete	
R1, S1*, T1	Uscite fasi tensione di rete	Max 1A @ 440Vac
Vac	Uscita inverter verso il trasformatore: - Monofase per versione EM01 - Trifase per versione EM02	Ingresso 10Vac per versione EM01 200W Ingresso 3x10Vac per versione EM02 200W Ingresso 3x20Vac per versione EM02 400W

* Solo per dispositivi EM02 200W e EM02 400W.

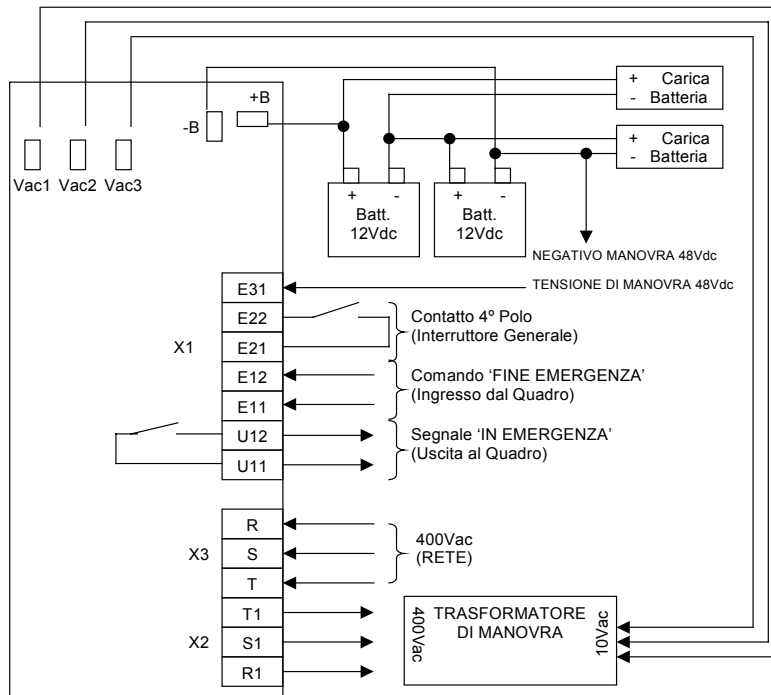
3.2. Schemi di Installazione



Schema1 - Collegamenti dispositivo EM01 200W



Schema 2 - Collegamenti dispositivo EM02 200W



Schema 3 - Collegamenti dispositivo EM02 400W

4. DIAGNOSTICA:

La diagnostica del funzionamento viene segnalata tramite due led con il seguente significato:

Stato Led HPW (giallo)	Descrizione
1 lampeggio breve ogni 4 secondi	Sistema in Stand By
1 lampeggio lungo	Sistema in attesa di ritorno tensione di quadro. Ciclo di emergenza completato senza anomalie.
Lampeggio veloce	Sistema in attesa di ritorno tensione di quadro. Ciclo di emergenza non completato correttamente (il led rosso indica la causa)
Acceso continuamente	Il sistema sta attuando il ciclo di emergenza

Stato Led HAL (rosso)	Descrizione
1 lampeggio breve ogni 4 secondi	Contatto 4° polo aperto. Il ciclo di emergenza è stato interrotto
1 lampeggio lungo	Batteria scarica. Il ciclo di emergenza non inizia o è stato interrotto.
Lampeggio veloce	Sovraccarico in uscita. Dopo tre tentativi il ciclo di emergenza viene interrotto.
Acceso continuamente	Corto circuito in uscita. Dopo tre tentativi il ciclo di emergenza viene interrotto.

N.B. Le visualizzazioni vengono resettate al ritorno della tensione di quadro.

5. CARATTERISTICHE TECNICHE:

CARATTERISTICA	VALORE	TIPO DISPOSITIVO
Tensione di alimentazione	12V 7,2Ah min	EM01 ed EM02 (200W)
	24V 7,2Ah min	EM02 (400W)
Potenza di uscita	200W	EM01 ed EM02 (200W)
	400W	EM02 (400W)
Sezione cavi	Connessione batteria e trasformatore	2,5mm ² min.; 1mt max.
Tensione uscita inverter	2 x 10Vac 50Hz	EM01 (200W)
	3 x 10Vac 50Hz	EM02 (200W)
	3 x 20Vac 50Hz	EM02 (400W)
Temperatura di funzionamento	0÷50 °C	Con convezione naturale
Raffreddamento	Naturale a mezzo di dissipatore integrato	
Tempo ciclo emergenza	120 sec	
Tempo ciclo fine emergenza	20 sec	
Stato e diagnostica	A mezzo led: StandBy, Emergenza Conclusa positivamente, Emergenza Conclusa negativamente, Batteria scarica, Cortocircuito, Sovraccarico	
Protezione contro il corto circuito e sovraccarico	Elettronica autoripristinante e fusibile di tipo automobilistico 25A	
Segnali verso l'esterno	Segnalazione di ciclo emergenza in corso a mezzo di contatti puliti da relè (10A@250Vac)	
Massima corrente di commutazione su linea trifase	2A@400Vac	
Grado protezione involucro	IP20	
Posizione di montaggio	Verticale su guida DIN	

