



KEYSTONE OM13 - SCHEDA DI COMANDO A 3 FILI PER EPI-2 ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE

Prima dell'installazione, leggere attentamente le seguenti istruzioni

SOMMARIO

1	Modulo opzionale OM13: Comando a 3 fili	1
2	Installazione	2
3	Regolazione e configurazione della scheda OM13.....	8
4	Kit OM13	9
5	Schema elettrico della scheda OM13.....	10

1. MODULO OPZIONALE OM13: COMANDO A 3 FILI

1.1 Funzionalità del modulo OM13

Il modulo di comando a 3 fili OM13 viene fornito come opzione per gli attuatori Keystone EPI-2. È comunque possibile ordinarlo direttamente assieme alla versione base. In alternativa, il modulo OM13 va ordinato come kit a sé stante e installato sull'attuatore base, in fabbrica o in campo.

L'OM13 è un modulo opzionale che apporta all'attuatore EPI-2 le seguenti funzionalità:

- Controllo a 3 fili da 120/240 V CA monofase, 50/60 Hz, per le operazioni di apertura e chiusura, senza ulteriore alimentazione.

IMPORTANTE

Per istruzioni sul decommissionamento, consultare il relativo capitolo del manuale di EPI-2 VCIOM-02819.

IMPORTANTE

Il comando dell'OM13 deve essere fornito da due switch separati per l'apertura e la chiusura, con un ritardo di almeno un secondo tra i due comandi quando si inverte l'azionamento dall'apertura alla chiusura o vice versa.

AVVERTENZA

L'attuatore EPI-2 deve essere isolato elettricamente prima di qualsivoglia operazione di smontaggio o rimontaggio. Prima di procedere, seguire attentamente le istruzioni del manuale dell'attuatore base (ultima versione disponibile).

AVVERTENZA

I circuiti elettronici dell'attuatore EPI-2 e di tutti i moduli opzionali possono subire danni in seguito a scariche di elettricità statica. Prima di iniziare il lavoro sull'attuatore scaricare l'eventuale elettricità statica toccando una superficie metallica.

AVVERTENZA

L'installazione, l'impostazione, la messa in funzione e i lavori di manutenzione e riparazione devono essere effettuati da personale qualificato e verificati da specialisti affidabili.

AVVERTENZA

Qualsiasi riparazione non descritta all'interno del presente Manuale di istruzione deve essere rigorosamente eseguita da personale qualificato di Emerson, o da personale direttamente autorizzato dalla stessa società.

1.2 Costruttore

Il costruttore, come da Direttiva Macchine 98/37, è specificato sulla targhetta dell'attuatore EPI-2.

KEYSTONE OM13 - SCHEDA DI COMANDO A 3 FILI PER EPI-2

ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE

2. INSTALLAZIONE

Per assemblare il modulo OM13 sull'attuatore EPI-2 procedere come segue:

- Assicurarsi che tutti i componenti ricevuti con il modulo OM13 siano disponibili, come descritto nel paragrafo 4.
- Facendo riferimento al paragrafo 4, selezionare i componenti meccanici (viti e distanziali) necessari, in base al modello dell'attuatore.
- Procurarsi gli strumenti necessari per l'assemblaggio e la configurazione dei comandi dell'attuatore.
- Utilizzando una chiave brugola da 5 mm, svitare le viti del coperchio (Figura 1).
- Rimuovere il coperchio dell'attuatore (Figura 2).

Seguire una delle procedure di assemblaggio descritte di seguito, in base al modello dell'attuatore.

2.1 Procedura di assemblaggio per modelli da 63-125 Nm, vecchia versione (mercato USA e non USA)

- Verificare di avere ricevuto il modulo OM13 a 3 fili corretto (Figura 3).
- Rimuovere (come indicato in Figura 4):
 - il cavo con connettore a 3 pin
 - il cavo con connettore a 4 pin
 - il cavo con connettore a 8 pin
- Rimuovere il connettore dell'alimentazione a 3 fili dalla scheda di alimentazione come indicato in Figura 5.
- Rimuovere le tre viti (M3x10) dalla scheda logica e inserire i 3 distanziali metallici (Figura 6).

- Posizionare la scheda OM13 sui distanziali e serrare le 4 viti (Figura 7).
- Rimuovere il connettore a 2 pin da J1 sulla scheda di alimentazione (Figura 8).



Figura 1



Figura 2

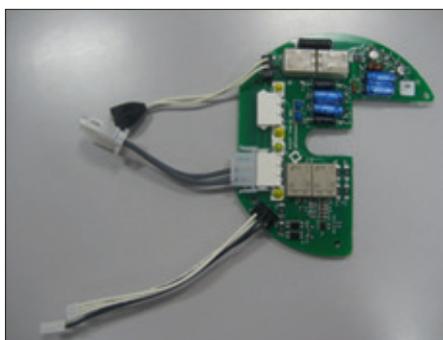


Figura 3



Figura 4



Figura 5

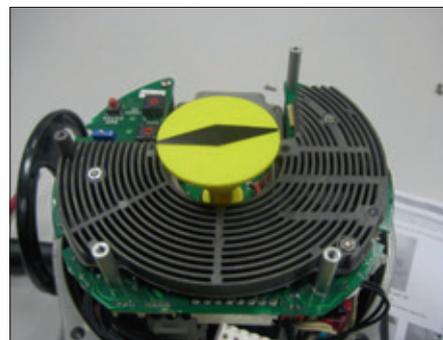


Figura 6

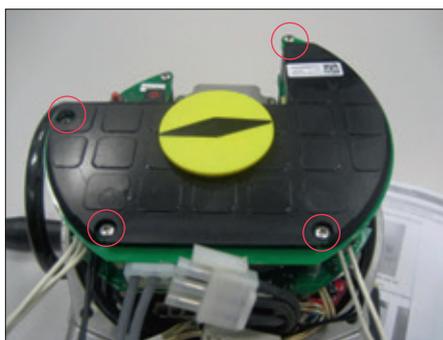


Figura 7

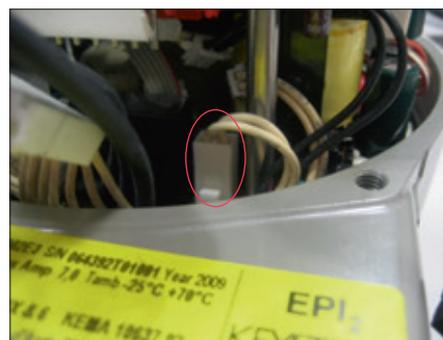


Figura 8

KEYSTONE OM13 - SCHEDA DI COMANDO A 3 FILI PER EPI-2

ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE

- Collegare il connettore dell'alimentazione a 2 fili della scheda OM13 alla scheda di alimentazione (Figura 9).
- Collegare il connettore dell'alimentazione a 3 fili della morsettieria alla scheda OM13 (Figura 10).

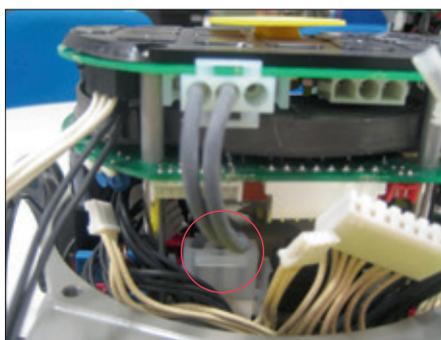


Figura 9

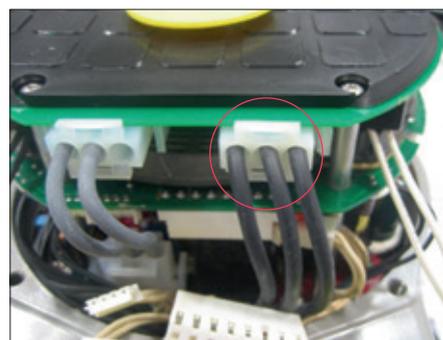


Figura 10

- Collegare il connettore a 3 pin del modulo OM13 alla scheda logica (Figura 11).
- Ricollegare il connettore a 8 pin e il connettore a 4 pin (Figura 12).



Figura 11

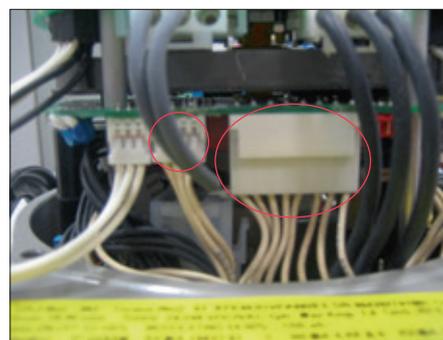


Figura 12

- Collegare il connettore nero a 2 pin del modulo OM13 al connettore a 2 pin precedentemente rimosso (Figura 13).
- Collegare il cavo nero con connettore a 2 pin del modulo OM13 alla scheda di alimentazione (Figura 14).



Figura 13



Figura 14

2.2 Procedura di assemblaggio per modelli da 250-500-1000-2000 Nm, vecchia versione (mercato USA e non USA)

- Verificare di avere ricevuto il modulo OM13 a 3 fili corretto (Figura 15).
- Rimuovere (come indicato in Figura 16):
 - il cavo con connettore a 3 pin
 - il cavo con connettore a 4 pin
 - il cavo con connettore a 8 pin



Figura 15

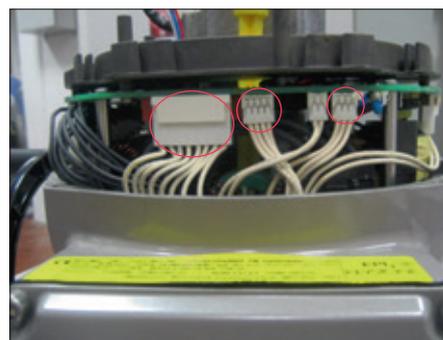


Figura 16

KEYSTONE OM13 - SCHEDA DI COMANDO A 3 FILI PER EPI-2

ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE

- Rimuovere il connettore dell'alimentazione a 3 fili dalla scheda di alimentazione (Figura 17).
- Rimuovere il cavo con connettore a 2 pin da J1A sulla scheda logica (Figura 18).



Figura 17

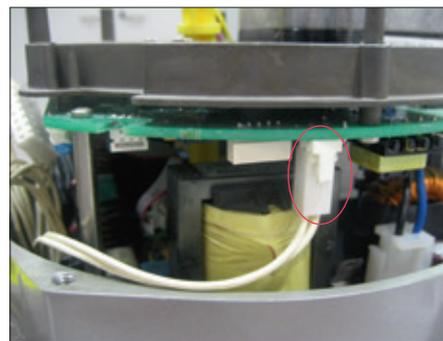


Figura 18

- Collegare il cavo dell'alimentazione a 3 fili della morsettiera al modulo OM13 (Figura 19).
- Posizionare la scheda OM13 sopra i distanziali del dissipatore (se necessario, usare distanziali in plastica da 3,2 mm di altezza) e serrare le 4 viti (Figura 20).

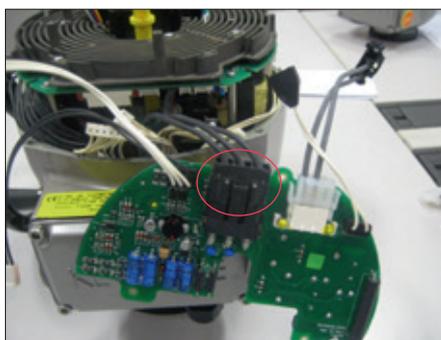


Figura 19

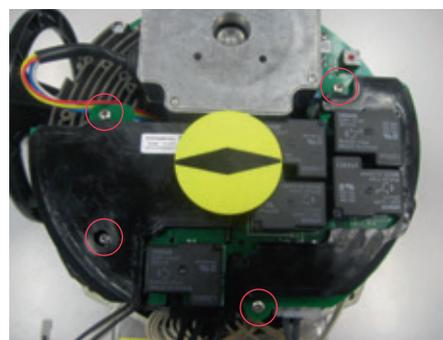


Figura 20

- Collegare il connettore dell'alimentazione a 2 fili della scheda OM13 alla scheda di alimentazione (Figura 21).
- Ricollegare il cavo con connettore a 8 pin e il cavo con connettore a 4 pin (Figura 22).

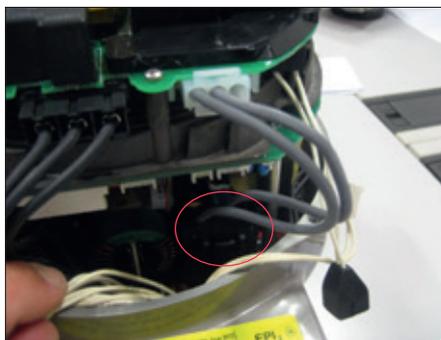


Figura 21

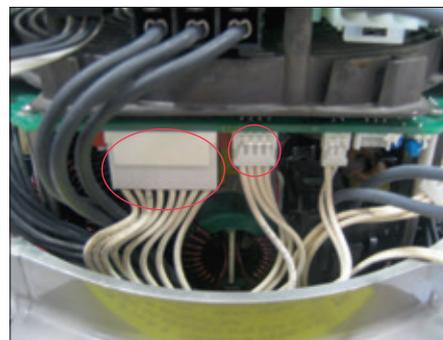


Figura 22

- Collegare il cavo con connettore a 3 pin del modulo OM13 alla scheda logica (Figura 23).
- Collegare il connettore nero a 2 pin del modulo OM13 al connettore a 2 pin precedentemente rimosso (Figura 24).



Figura 23



Figura 24

KEYSTONE OM13 - SCHEDA DI COMANDO A 3 FILI PER EPI-2

ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE

- Collegare il cavo con connettore nero a 2 pin del modulo OM13 al connettore J1A della scheda (Figura 25).



Figura 25

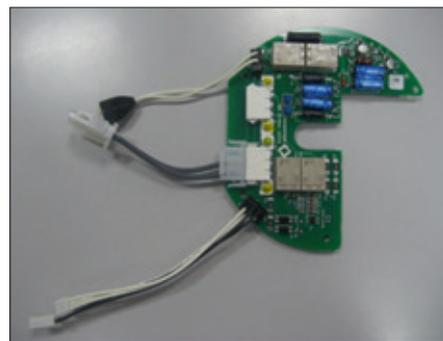


Figura 26

2.3 Procedura di assemblaggio per modelli da 63-125 Nm, nuova versione (mercato USA e non USA)

- Verificare di avere ricevuto il modulo OM13 a 3 fili corretto (Figura 26).
- Rimuovere (come indicato in Figura 27):
 - il cavo con connettore a 3 pin
 - il cavo bianco con connettore a 4 pin
 - il cavo nero con connettore a 4 pin
 - il cavo con connettore a 8 pin

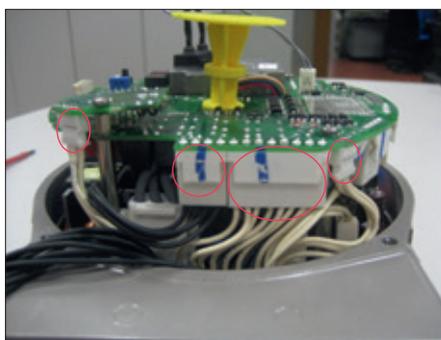


Figura 27

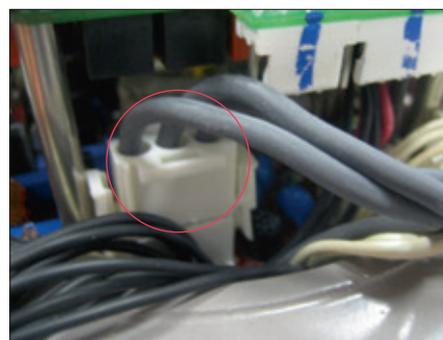


Figura 28

- Rimuovere il cavo dell'alimentazione a 3 fili dalla scheda di alimentazione, come indicato in Figura 28.
- Rimuovere il cavo con connettore a 2 pin dal connettore della scheda di alimentazione (Figura 29).
- Rimuovere le 3 viti dalla scheda logica; avvitare i 3 distanziali metallici e inserire il distanziale in plastica (Figura 30).



Figura 29

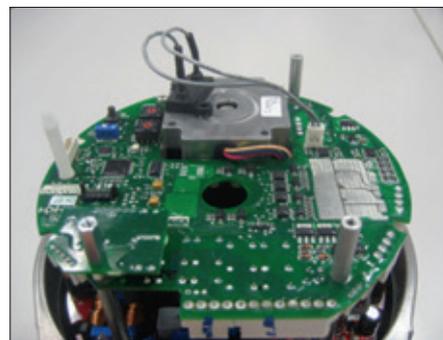


Figura 30

- Posizionare la scheda OM13 sopra i distanziali e serrare le 3 viti (Figura 31).
- Collegare il cavo dell'alimentazione a 2 fili della scheda OM13 alla scheda di alimentazione (Figura 32).

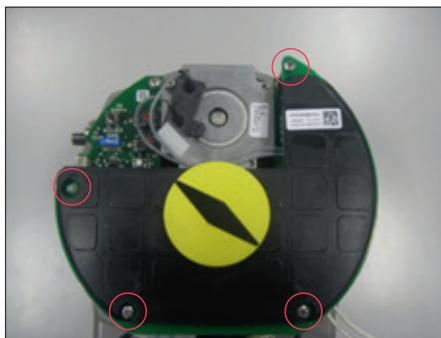


Figura 31

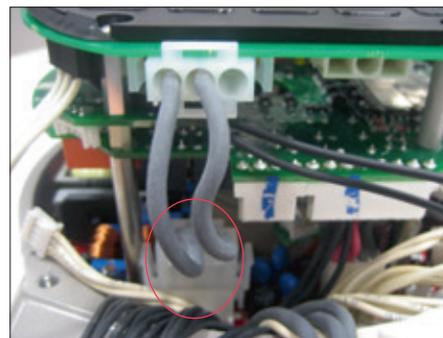


Figura 32

KEYSTONE OM13 - SCHEDA DI COMANDO A 3 FILI PER EPI-2

ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE

- Ricollegare il cavo con connettore a 8 pin e il cavo nero con connettore a 4 pin (Figura 33).
- Collegare il cavo dell'alimentazione a 3 fili della morsettiere alla scheda OM13 (Figura 34).

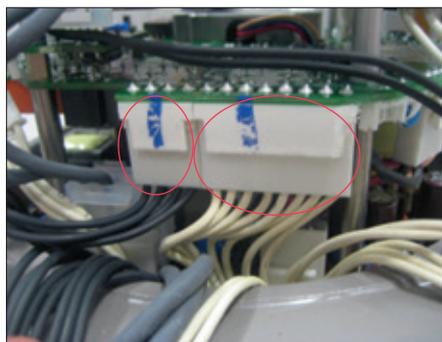


Figura 33

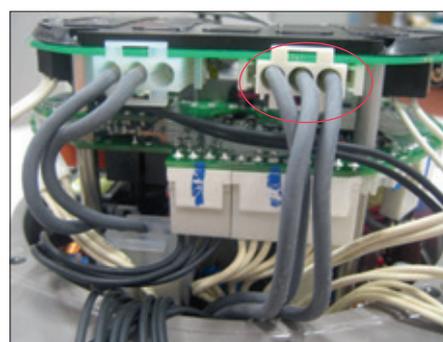


Figura 34

- Ricollegare il cavo con connettore a 4 pin (Figura 35).
- Collegare il cavo con connettore a 3 pin del modulo OM13 alla scheda logica (Figura 36).

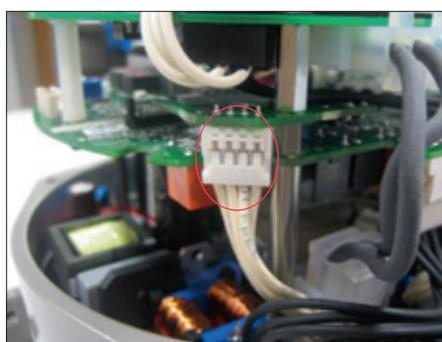


Figura 35

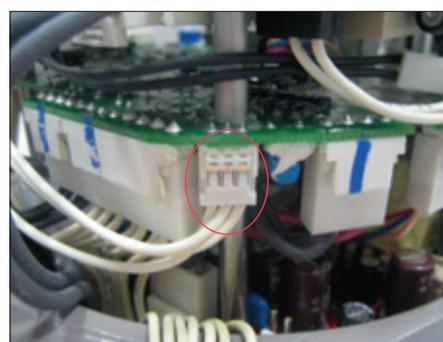


Figura 36

- Collegare il cavo nero con connettore a 2 pin del modulo OM13 alla scheda di alimentazione (Figura 37).
- Collegare il connettore nero a 2 pin del modulo OM13 al connettore a 2 pin precedentemente rimosso (Figura 38).

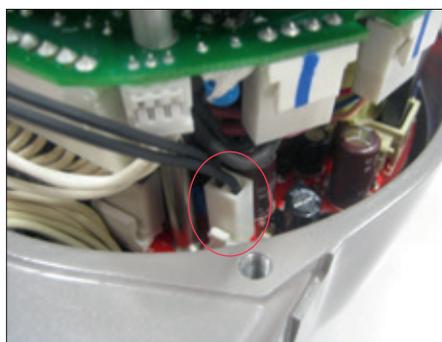


Figura 37



Figura 38

2.4 Procedura di assemblaggio per modelli 250-500-1000-2000 Nm, nuova versione (mercato USA o non USA)

- Verificare di avere ricevuto il modulo OM13 a 3 fili corretto (Figura 39).
- Rimuovere (come indicato in Figura 40):
 - il cavo con connettore a 2 pin
 - il cavo con connettore a 3 pin
 - il cavo bianco con connettore a 4 pin
 - il cavo nero con connettore a 4 pin
 - il cavo con connettore a 8 pin



Figura 39

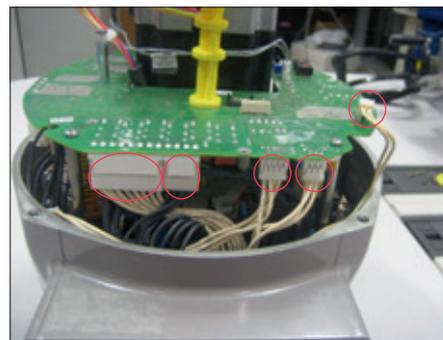


Figura 40

KEYSTONE OM13 - SCHEDA DI COMANDO A 3 FILI PER EPI-2

ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE

- Rimuovere il cavo dell'alimentazione a 3 fili dalla scheda di alimentazione (Figura 41).
- Avvitare i 3 distanziali e svitare la vite che fissa il cavo del motore (Figura 42).



Figura 41

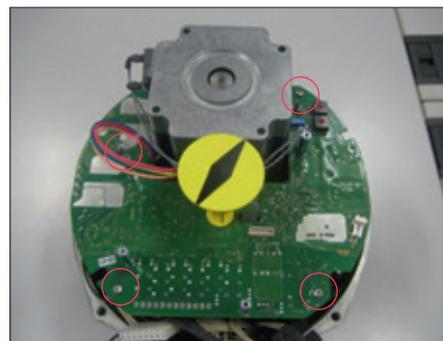


Figura 42

- Posizionare la scheda OM13 sopra i distanziali e serrare le 4 viti (Figura 43).
- Ricollegare il cavo con connettore a 8 pin, il cavo nero con connettore a 4 pin e il cavo bianco con connettore a 4 pin (Figura 44).

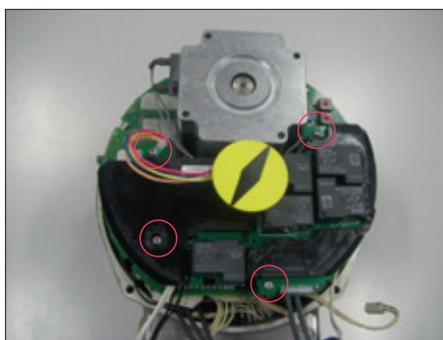


Figura 43

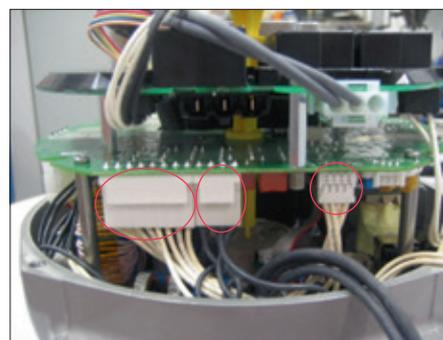


Figura 44

- Collegare il cavo dell'alimentazione a 3 fili della morsettiera al modulo OM13 (Figura 45).
- Collegare il cavo dell'alimentazione a 2 fili della scheda OM13 alla scheda di alimentazione (Figura 46).

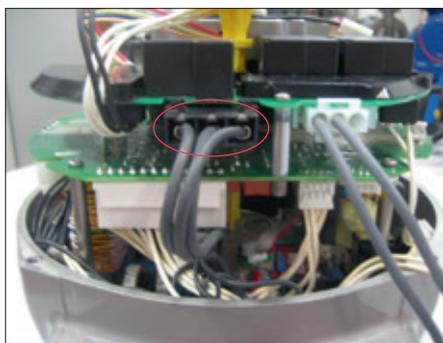


Figura 45



Figura 46

KEYSTONE OM13 - SCHEDA DI COMANDO A 3 FILI PER EPI-2

ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE

- Collegare il cavo con connettore a 3 pin del modulo OM13 alla scheda logica (Figura 47).
 - Collegare il connettore nero a 2 pin del modulo OM13 al connettore a 2 pin precedentemente rimosso (Figura 48).
 - Collegare il cavo nero con connettore a 2 pin del modulo OM13 al connettore della scheda logica (Figura 48).
-
- La scheda OM13 è ora collegata.
 - Riposizionare la copertura dell'attuatore e fissarla correttamente.



Figura 47

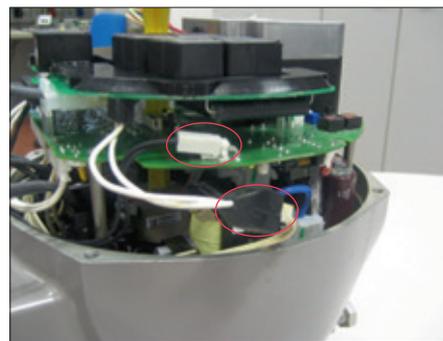


Figura 48

IMPORTANTE

Si tenga presente che tutti i connettori forniti con l'attuatore base e tutte le schede opzionali sono diversi tra loro in termini di configurazione e numero di pin. Di conseguenza non è possibile effettuare collegamenti errati.

3. REGOLAZIONE E CONFIGURAZIONE DEL MODULO OM13

Per la configurazione dell'attuatore EPI-2 base, fare riferimento al relativo manuale di istruzioni.

Il modulo OM13 non richiede ulteriori procedure di regolazione e configurazione.

Avvertenza

Non azionare elettricamente l'attuatore EPI-2 se sono stati rimossi le coperture degli alloggiamenti elettrici. L'azionamento dell'unità senza le coperture potrebbe risultare pericoloso.

KEYSTONE OM13 - SCHEDA DI COMANDO A 3 FILI PER EPI-2

ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE

4. KIT OM13

Il kit OM13 è costituito dai seguenti componenti (vedere Figura 49):

- Modulo di input/output OM13
- 3 distanziali metallici
- 1 distanziale esagonale metallico da 15 mm
- 3 distanziali esagonali metallici da 25 mm
- 1 distanziale in plastica
- 1 cavo piatto con connettori
- 3 viti M3x8
- 4 viti M3x10

Il kit consente di assemblare il modulo opzionale OM13 su tutti i modelli di attuatore EPI-2. In base al tipo di modello, è necessario utilizzare solo alcuni distanziali e viti.

Per la selezione dei componenti corretti, fare riferimento alle tabelle seguenti alla Figura 50.

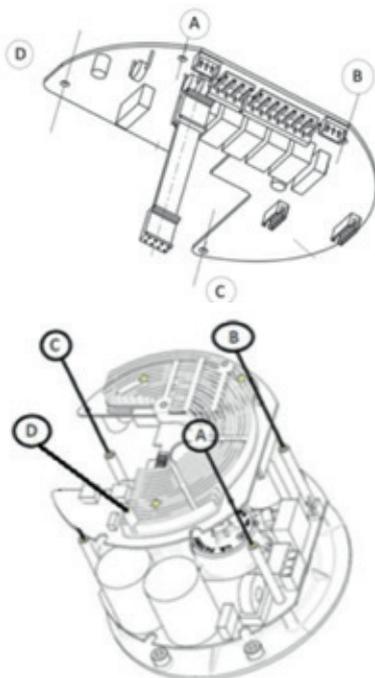


Figura 50
Punti A, B, C e D per il fissaggio della scheda sul gruppo standard

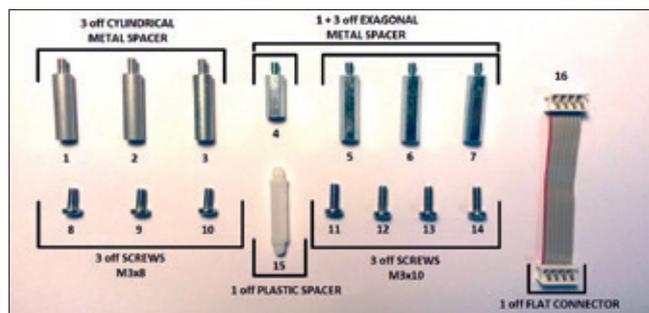


Figura 49

TABELLA DI RIFERIMENTO INCROCIATO EPI-2 (MERCATO NON USA)

Modello attuatore	Vecchio 63-125	Vecchio 250-2K	Nuovo 63-125	Nuovo 250-2K
Cifre tabella codifica prodotto X7X8 (monofase)	UV - VU	UV - VU	LV - HV	LV - HV
Cifre tabella codifica prodotto X7X8 (trifase)	31, 32, 33	31, 32, 33	3A, 3B, 3C	3A, 3B, 3C
A	1, 11	11	4, 8	5, 8
B	2, 12	12	1, 11	6, 9
C	3, 13	13	2, 12	7, 10
D	14	14	15	

TABELLA DI RIFERIMENTO INCROCIATO EPI-2 (MERCATO USA)

Modello attuatore	Vecchio E006-E013	Vecchio E025-E171	Nuovo E006-E013	Nuovo E025-E171
Cifra tabella codifica prodotto 6 (monofase)	0 - 4	0 - 4	L - H	L - H
Cifra tabella codifica prodotto 6 (trifase)	1, 2, 3	1, 2, 3	A, B, C	A, B, C
A	1, 11	11	4, 8	5, 8
B	2, 12	12	1, 11	6, 9
C	3, 13	13	2, 12	7, 10
D	14	14	15	

Le Figure 51-54 consentono di distinguere la vecchia versione dell'attuatore EPI-2 dalla nuova versione (sulle targhette sono evidenziati i numeri del codice prodotto); inoltre, le schede logiche con dissipatore identificano i modelli della vecchia versione, mentre quelle senza dissipatore appartengono ai modelli della nuova versione.

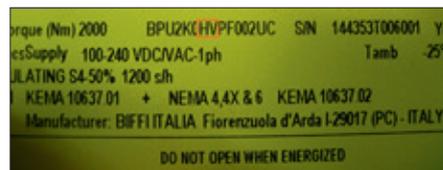


Figura 51
Targhetta per il mercato NON USA - Cifre X7X8 del codice prodotto

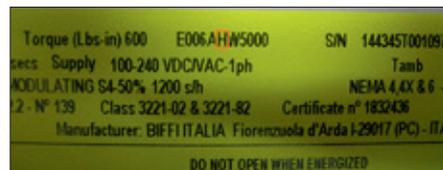


Figura 52
Targhetta per il mercato USA - Cifra 6 del codice prodotto



Figura 53
Esempio di EPI-2 vecchia versione (dissipatore presente)

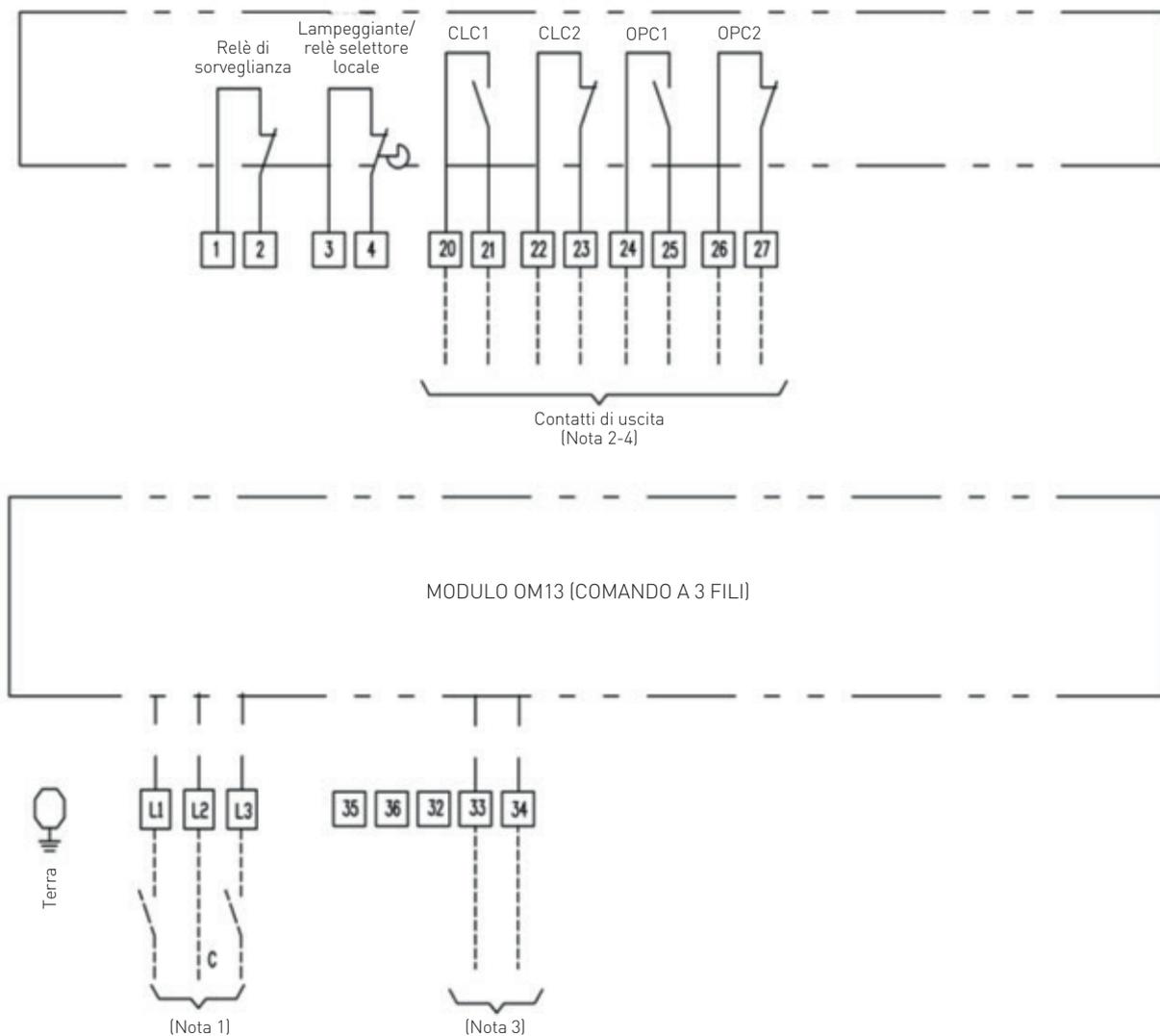


Figura 54
Esempio di EPI-2 nuova versione (dissipatore assente)

KEYSTONE OM13 - SCHEDA DI COMANDO A 3 FILI PER EPI-2

ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE

5. SCHEMA ELETTRICO DELLA SCHEDA OM13



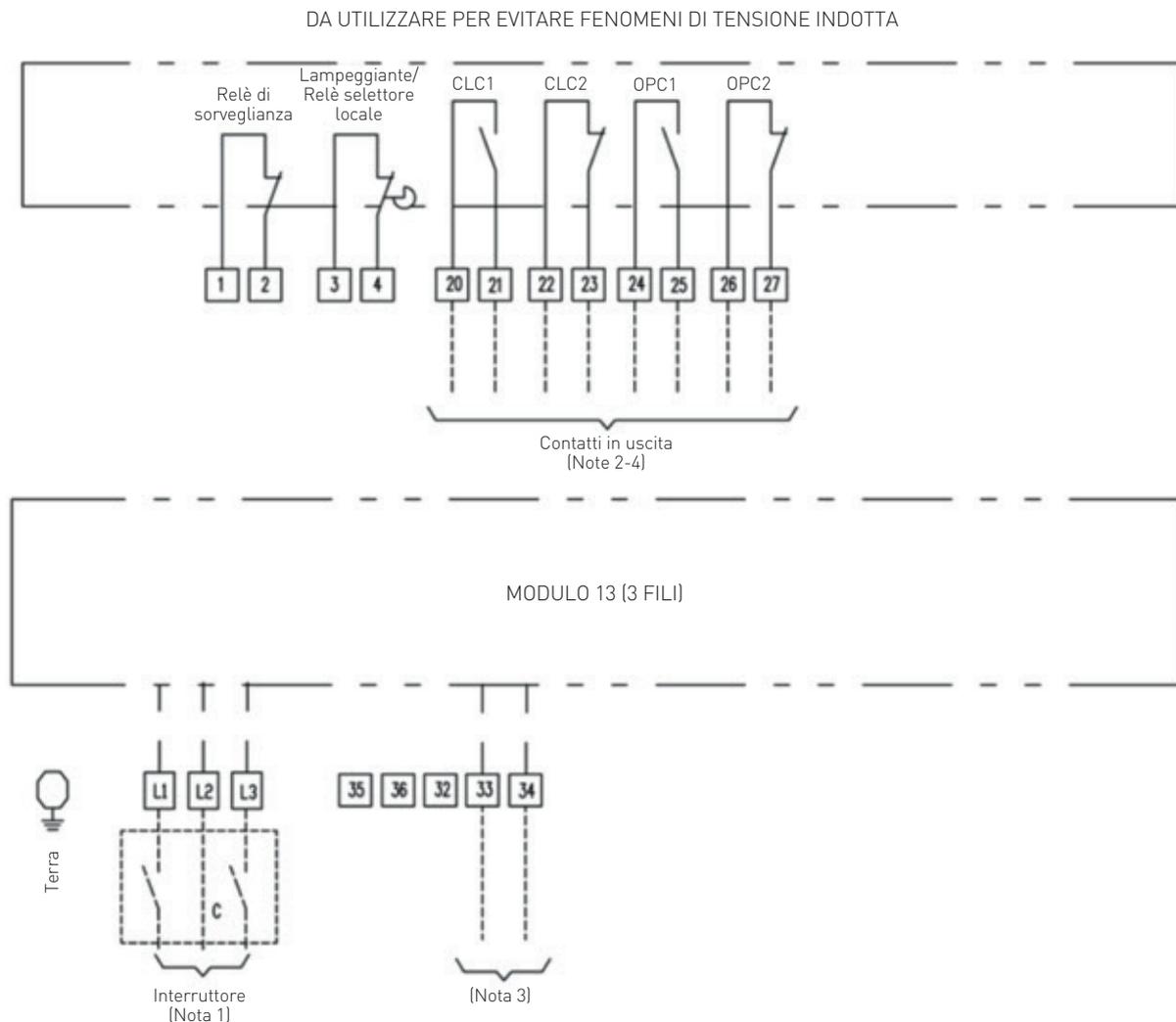
NOTE

1. L1 - L2 connessione per aprire
L2 - L3 connessione per chiudere
Alimentazione da 110 a 240 V CA / monofase
L2 neutro
2. Contatti rappresentati in posizione intermedia CLC1 - CLC2 segnalazione di finecorsa in CHIUSURA
Contatti rappresentati in posizione intermedia OPC1 - OPC2 segnalazione di finecorsa in APERTURA
3. La scaldiglia interna (max. 10 watt) si aziona quando l'alimentazione da 110 a 240 V CA è collegata ai terminali 33-34
4. Tensione contatti di uscita: 240 V CA / 5 A - 30 V CC / 5 A - 120 V CC / 0,5 A

KEYSTONE OM13 - SCHEDA DI COMANDO A 3 FILI PER EPI-2

ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE

In alternativa, per evitare fenomeni di tensione indotta sulla linea di comando flottante, è possibile utilizzare il seguente schema elettrico.



NOTE

1. Alimentazione da 110 a 240 V CA / monofase
L2 neutro
Se i cavi L1 - L2 - L3 sono lunghi (oltre i 10 metri), si possono verificare fenomeni di tensione indotta sulla linea di comando flottante.
Per evitare questo effetto indesiderato, realizzare un sistema di cablaggio in cui la linea inutilizzata (L1 APRI o L3 CHIUDI) viene spinta sulla linea NEUTRO. Per farlo, è possibile utilizzare uno switch.

Ad esempio, con BACO PN NC02GQ1 è possibile utilizzare la seguente configurazione:

- corto circuito pin 1 e 3
- corto circuito pin 5 e 7
- corto circuito pin 2 e 8
- corto circuito pin 4 e 6
- pin 3 = FASE
- pin 5 = NEUTRO (L2)
- pin 2 = APRI (L1)
- pin 4 = CHIUDI (L3)

2. Contatti rappresentati in posizione intermedia
CLC1 - CLC2 segnalazione di finecorsa in CHIUSURA
Contatti rappresentati in posizione intermedia
OPC1 - OPC2 segnalazione di finecorsa in APERTURA
3. La scaldiglia interna (max. 10 watt) si aziona quando l'alimentazione da 110 a 240 V CA è collegata ai terminali 33-34
4. Tensione contatti di uscita: 240 V CA / 5 A - 30 V CC / 5 A - 120 V CC / 0,5 A

