

Istruzioni per la pressione dei connettori PowerSAFE

Manuale



VERSIONE	MODIFICHE
1.0	Prima edizione
1.1	Modifiche editoriali
1.2	Paragrafo 2.2.1 Tabella ed esempio adattati / Paragrafo 2.4 Riferimento a nessun manicotto
1.3	Modifiche editoriali
1.4	Cambio a compressione W / Sezione 2.4

Indice

1	Informazioni generalmente	3
1.1	Piano di contrassegno di pericoli ed avvertenze	3
1.2	Responsabilità dell'utente	3
2	Introduzione	4
2.1	Metodi di collegamento	4
2.2	Collegamento a vite	4
2.2.1	Ausilio per la selezione del manicotto terminale.....	5
2.3	Procedura di montaggio consigliata per i connettori integrati.....	6
2.4	Crimpschluss.....	7
3	Controlli di sicurezza e manutenzione	9
4	Servizio di assistenza	10
4.1	Indirizzi del servizio di assistenza	10
4.2	Nota redazionale	10

1 Informazioni generalmente

1.1 Piano di contrassegno di pericoli ed avvertenze

Pericolo

Situazione pericolosa, che procurerà sicuramente gravi ferite o porterà alla morte, se non viene evitata.

Attenzione

Situazione pericolosa, che potrebbe procurare ferite lievi o anche gravi se non viene evitata.

Indicazione

Indica informazioni, che non riguardano danni a persone, per esempio danni alle cose.

Misura di protezione

Migliorare la sicurezza applicando una misura protettiva.

1.2 Responsabilità dell'utente

- Assicurarsi, che questo documento sia sempre conservato insieme all'apparecchio.
- Leggete attentamente questo manuale in occasione della prima attivazione dell'apparecchio.
- Questo prodotto è stato progettato e prodotto esclusivamente per l'uso indicato in questo manuale. Ogni altro uso, non espressamente menzionato, potrebbe compromettere la integrità del prodotto e/o essere fonte di pericoli.
- Il produttore declina ogni responsabilità per danni causati dall'uso improprio o non previsto del prodotto.
- Oltre alle direttive svizzere devono essere osservate anche le normative e direttive nazionali dei singoli paesi.
- L'installazione deve essere eseguita secondo le norme vigenti.
- Il produttore non si assume alcuna responsabilità nel caso del montaggio non a regola d'arte come anche nel caso di disfunzioni derivanti da impiego improprio.
- Prima di ogni intervento di manutenzione dev'essere disinnestata l'alimentazione elettrica.
- In caso di manutenzione devono essere usati esclusivamente ricambi originali del produttore. I lavori di manutenzione devono essere eseguite esclusivamente da personale qualificato.
- Ogni operazione non espressamente menzionata dal produttore nel manuale non è consentita.
- Il materiale dell'imballaggio (materiali sintetici, polistirolo e simile) deve essere conservato fuori dalla portata dei bambini.

2 Introduzione

Per garantire una corretta installazione, è necessario seguire i passaggi e le istruzioni che seguono. Questo è l'unico modo per garantire che il prodotto funzioni in modo totalmente soddisfacente.

📌 Indicazione

Leggere attentamente tutte le istruzioni prima di iniziare l'installazione. Il nostro ufficio vendite sarà lieto di restare a vostra disposizione.

2.1 Metodi di collegamento

Sono possibili tre metodi per collegare un cavo al connettore Powersafe.

- collegamento a vite
- collegamento a crimpare
- collegamento a bullone

I metodi di collegamento consigliati sono descritti in dettaglio nelle pagine che seguono. In caso di domande, non esiti a contattarci.

⚠ Pericolo

Non modifichi questo prodotto in alcun modo. Ciò potrebbe causare gravi lesioni o addirittura la morte. Utilizzi solo conduttori di rame. Legga le istruzioni in tutte le loro parti prima di iniziare a lavorare con il prodotto. Si assicuri di seguire tutte le istruzioni di sicurezza prima e dopo l'uso. Questo prodotto deve essere installato, testato e sottoposto a manutenzione solo da un elettricista qualificato, in conformità alle normative elettriche locali e nazionali.

2.2 Collegamento a vite

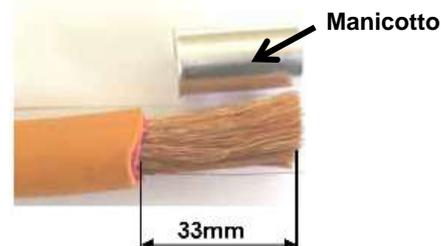
Di seguito è riportata una guida passo passo per creare un Collegamento a vite professionale.

Componenti di un tipico connettore per cavi (versione iniziale)



Procedura consigliata:

1. Allentare il pressacavo dal collegamento a spina (isolatore) e rimuovere il contatto.
2. Controllare il diametro del cavo. La connessione standard M40A è progettata per diametri di cavo di 19-28 mm. Se il Suo cavo ha un diametro di 15-18 mm, il gommino di riduzione M40S in dotazione deve essere inserito nel pressacavo M40A.
3. Spingere il pressacavo all'indietro lungo la guaina del cavo.
4. Rimuovere 33 mm di isolamento dal cavo. Fare attenzione a non danneggiare il conduttore.
5. Montare sul cavo conduttore il corretto manicotto terminale o la combinazione di manicotti riduttori con manicotti terminali (si veda la tabella sottostante). Assicurarsi che tutti i fili siano nella guaina terminale.

**2.2.1 Ausilio per la selezione del manicotto terminale**

Dimensione del cavo	Manicotto di riduzione necessario					Manicotto 120/150	Coppia di serraggio della vite minima (Nm)	Lunghezza di spelatura del cavo (mm)
	25	35	50	70	95			
25mm ²	x	x	x	x	x	x	10.5	33
35mm ²		x	x	x	x	x	10.5	33
50mm ²			x	x	x	x	10.5	33
70mm ²				x	x	x	10.5	33
95mm ²					x	x	10.5	33
120/150mm ²						x	10.5	33
Set: No art. Manicotto di riduzione	147795							

Consultare la tabella precedente per trovare il giusto manicotto di riduzione. Spingere i manicotti corrispondenti l'uno nell'altro, fino a ottenere la sezione trasversale appropriata.

📌 Indicazione

Assicurarsi di utilizzare i manicotti consigliati. I manicotti non devono essere pressati.

Per esempio:

Per un cavo da 35 mm², i manicotti 35, 50, 70, 95 e il manicotto terminale (120/150) devono essere utilizzati tutti in successione. Il manicotto terminale (120/150) è incluso nella connessione a spina.

Tutti questi manicotti si adattano perfettamente tra loro e creano una riduzione graduale della portata. L'estremità allargata dei manicotti dovrebbe appoggiare sull'isolamento del cavo.



Manicotto riduttore / manicotto terminale adatto



Cavo o manicotto montato su un contatto

6. Utilizzare una chiave a brugola da 5 mm per allentare le viti di fermo del contatto.
7. Spingere il cavo con i manicotti corrispondenti nella parte posteriore del contatto e assicurarsi che siano completamente inseriti nel contatto.
8. Utilizzare una chiave a brugola da 5 mm per stringere le viti di fermo nel contatto.
9. Utilizzare la chiave dinamometrica per controllare le viti di fermo in base alla tabella della sezione 2.2.1.
10. Ora inserire il contatto nella parte posteriore dell'isolatore e regolare il foro di bloccaggio del contatto in modo che sia in linea con il foro dell'isolatore.
11. Ora allineare il perno con il foro nell'isolatore. Il perno è progettato per inserirsi esattamente nel foro dell'isolatore e deve assolutamente spingere il perno attraverso l'isolatore e il contatto usando un martello di plastica. Quando il perno è completamente inserito, deve essere a filo con la superficie del corpo dell'isolatore.

i **Indicazione**

I perni sono progettati per monouso.

Nel caso in cui il connettore venga smontato, è necessario inserire un nuovo perno. Non utilizzare mai un perno che non sia saldamente inserito nell'isolatore. È necessario effettuare controlli periodici per garantire la sicurezza dei perni.

12. Ora avvitare il pressacavo sull'isolatore e stringerlo a 11 Nm.

2.3 Procedura di montaggio consigliata per i connettori integrati

I connettori vengono forniti preassemblati e pronti per il montaggio diretto sugli alloggiamenti.

1. Quando il connettore è montato su un dispositivo, rimuovere il dado e la rondella elastica dal bullone di collegamenti.
2. Inserire il cavo con il capocorda a compressione appropriato (M12) sul perno filettato.
3. Riavvitare il dado con la rondella elastica sul bullone di collegamento e stringere il dado ad una coppia massima di 12 - 14 Nm.



2.4 Crimpanschluss

Per ottenere buoni risultati di crimpatura, è importante utilizzare le pinze e i set di matrici raccomandati.

Inserto a cavità W



Per ottenere buone connessioni a crimpare, è necessario utilizzare pinze di crimpatura idrauliche e matrici esagonali. La scelta del set di matrici corretto è importante per ottenere un risultato affidabile. Poiché i diametri dei cavi variano notevolmente, la tabella che segue serve da orientamento per la selezione delle matrici appropriate. È necessario effettuare dei test di trazione sul cavo.

Dimensioni del contatto a crimpare

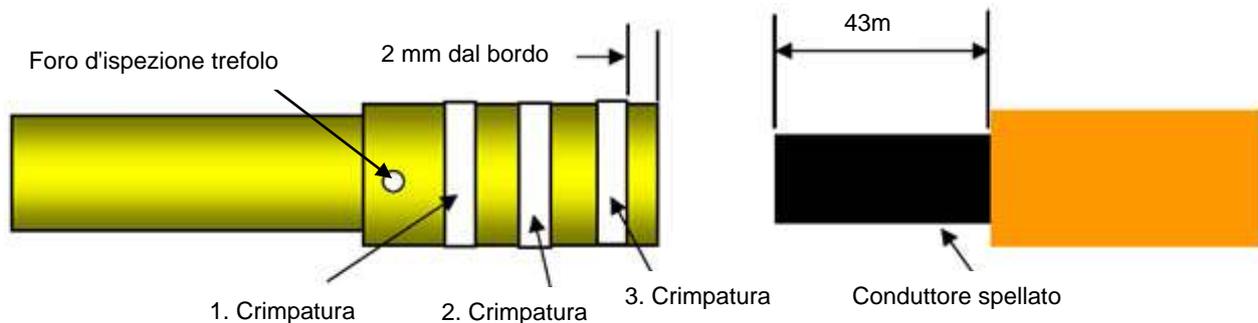
Dimensione del cavo mm ²	Diametro interno mm	Diametro esterno mm	Resistenza alla trazione IEC61238-1 N	Set di utensili Codice & (numero di crimpature)
185	19.2	24.5	11.100	185 [□] (3)
240	21.1	25.4	14.400	240 [□] (4)
300	24.0	30.0	18.000	300 [□] (4)

Indicazione

È importante utilizzare il contatto di crimpatura appropriato per ogni sezione del cavo. **Non** utilizzare maniacotti di riduzione.

La disposizione dell'isolatore e del pressacavo è la stessa descritta in precedenza per le connessioni a vite. Di seguito viene descritta la modalità di esecuzione di una connessione a crimpare:

1. Selezionare il set di utensili dalla tabella precedente. Ad esempio, per un cavo da 185 mm², è necessario utilizzare il set di matrici 185[□].
2. Spelare il conduttore per una lunghezza di 43 mm.
3. Spingere il conduttore spelato nella parte posteriore del contatto. Assicurarsi che tutti i trefoli del filo siano nella guaina. Verificare che il trefolo sia visibile nel foro d'ispezione.
4. Posizionare con attenzione il contatto e il cavo nell'inserto del punzone e crimpare con l'utensile di crimpatura. Quando l'utensile raggiunge la compressione richiesta, si sente un clic.
5. La tabella precedente mostra quante crimpature devono essere effettuate. Da 25 mm² a 150 mm² sono necessarie almeno due crimpature. A partire da 185 mm², sono necessarie almeno tre crimpature. Le crimpature devono essere uniformemente distanziate lungo il contatto.



3 Controlli di sicurezza e manutenzione

I seguenti passaggi garantiranno la sicurezza a lungo termine e le prestazioni continue dei Suoi collegamenti.

1. Controllare regolarmente la superficie esterna degli isolatori per verificare l'eventuale presenza di crepe o rotture. Se ci sono segni di danni, l'isolatore completo deve essere sostituito.
2. Controllare la tenuta dei pressacavi. I pressacavi possono allentarsi durante l'uso, permettendo all'acqua di penetrare. Per questo motivo, sono obbligatori controlli periodici.
3. Per i connettori a spina: controllare le condizioni dell'guarnizione anteriore per verificare la presenza di segni di usura. È inoltre necessario applicare periodicamente un velo di grasso al silicone sulla superficie dell'guarnizione. Questo assicura la stabilità dimensionale e protegge l'guarnizione.
4. Per i connettori a spina: verificare che il bullone di bloccaggio secondario a molla si muova liberamente. Deve poter essere completamente retratto ed esteso.
5. Verificare la sicurezza e la posizione dei perni. Dopo un leggero colpetto con un martello, i perni non devono muoversi.

4 Servizio di assistenza

4.1 Indirizzi del servizio di assistenza

GIFAS ELECTRIC GmbH Borsigstrasse 9 D-41469 Neuss	GIFAS-ELECTRIC S.r.l. Via dei Filaracci 45 Piano del Quercione I-55054 Massarosa (LU)	GIFAS ELECTRIC GmbH Strass 2 A-5301 Eugendorf	GIFAS-ELECTRIC GmbH Dietrichstrasse 2 Postfach 275 CH-9424 Rheineck
☎ +49 2137 105-0 📠 +49 2137 105-230 🌐 www.gifas.de ✉ verkauf@gifas.de	☎ +39 58 497 82 11 📠 +39 58 493 99 24 🌐 www.gifas.it ✉ info@gifas.it	☎ +43 6225 7191-0 📠 +43 6225 7191-561 🌐 www.gifas.at ✉ verkauf@gifas.at	☎ +41 71 886 44 44 📠 +41 71 886 44 49 🌐 www.gifas.ch ✉ info@gifas.ch

4.2 Nota redazionale

GIFAS-ELECTRIC GmbH
CH-9424 Rheineck
www.gifas.ch

Salvo modifiche tecniche o errori.

Questo manuale è proprietà della GIFAS-ELECTRIC S.r.l. e non può essere, né parzialmente né per intero, copiato, tradotto, trasferito, duplicato o dato a terzi senza l'autorizzazione per iscritto da parte della GIFAS-ELECTRIC.