

# Sistema ProBell™

## Kit per l'installazione del CGM

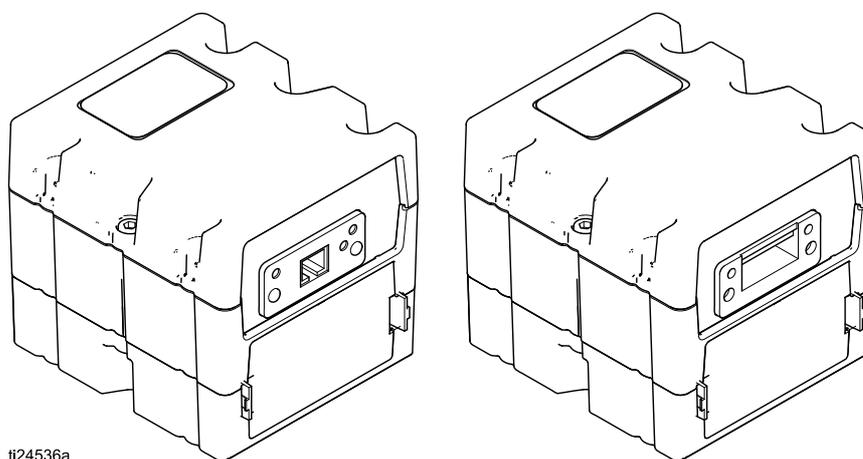
---

3A5017B  
IT

Per l'uso con il sistema ProBell, fornisce funzionalità di comunicazioni FieldBus. Esclusivamente per utilizzo professionale.

### Importanti istruzioni per la sicurezza

Leggere tutte le avvertenze e le istruzioni contenute in questo manuale e nei manuali di installazione uso e riparazione del sistema. Conservare queste istruzioni.



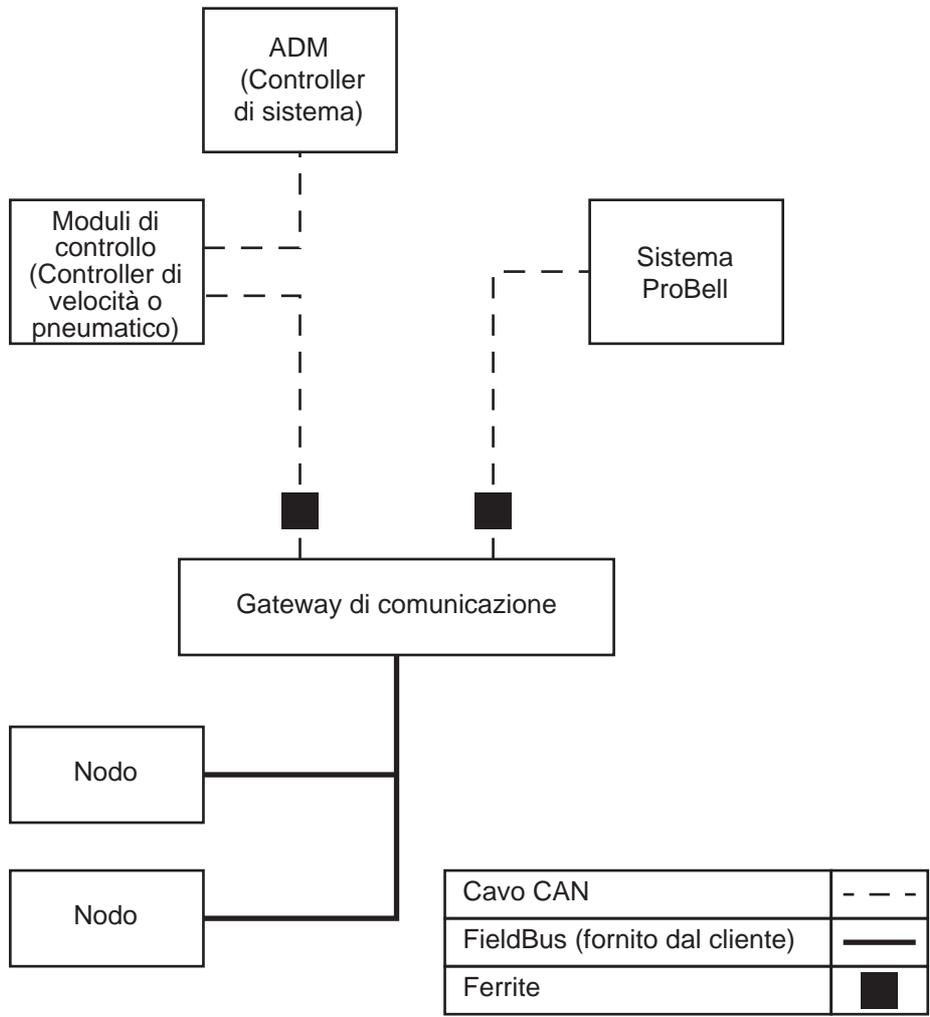
# Manuali correlati

I manuali correnti sono disponibili sul sito Web [www.graco.com](http://www.graco.com).

<b>Manuale n.</b>	<b>Descrizione</b>
334452	Atomizzatore rotante ProBell
334626	Atomizzatore rotante ProBell, con polso cavo
3A3657	Controller elettrostatico ProBell
3A3953	Controller di velocità ProBell
3A3954	Controller pneumatico ProBell
3A3955	Controller di sistema ProBell
3A4232	Sistemi a carrello ProBell
3A4346	Kit flessibili ProBell
334183	Modulo gateway di comunicazione TCP Modbus
312864	Modulo gateway di comunicazione DeviceNet, Ethernet/IP, PROFINET

# Introduzione

Questo manuale fornisce istruzioni per l'installazione di un modulo gateway di comunicazione (CGM) in un sistema ProBell™. Per informazioni dettagliate sul protocollo TCP Modbus del CGM, vedere il manuale 334183. Per informazioni dettagliate sui protocolli DeviceNet, EtherNet/IP e PROFINET del CGM, vedere il manuale 312864. Per informazioni dettagliate sulla configurazione e sui dati interni disponibili, vedere il manuale del controller di sistema (3A3955).



ti30057b-IT

Figure 1 Diagramma di comunicazione del sistema ProBell

# Installazione

## Montaggio del modulo

1. Togliere tensione al sistema.
2. Rimuovere il coperchio di accesso (C). Rimuovere le due viti (D) e il CGM (A) dalla base (B). Vedere la Figura 2.

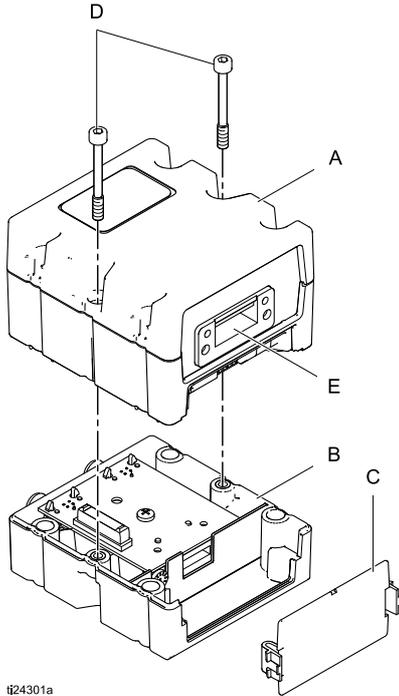


Figure 2 CGM, coperchio di accesso e base

3. Un CGM può essere installato in un quadro di controllo della velocità, in un quadro di controllo pneumatico elettronico o in un quadro di controllo pneumatico manuale.

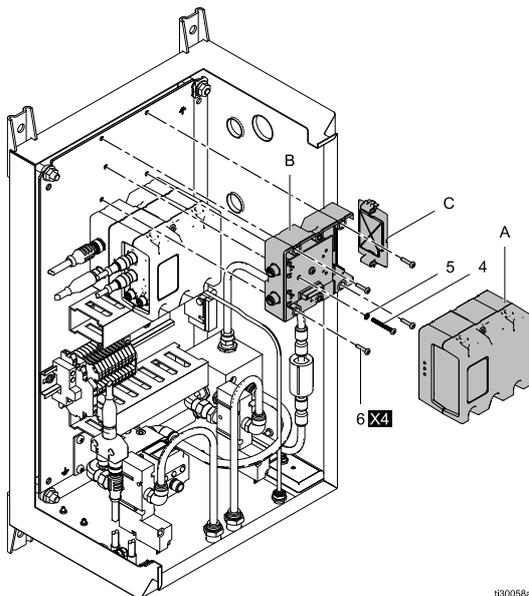


Figure 3 Quadro di controllo della velocità

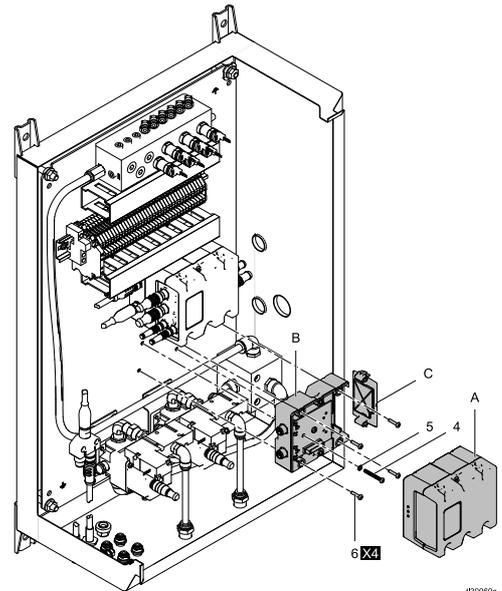


Figure 4 Quadro di controllo pneumatico elettronico

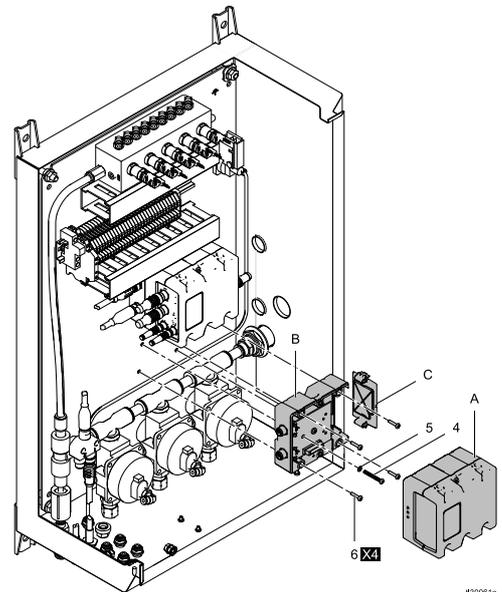
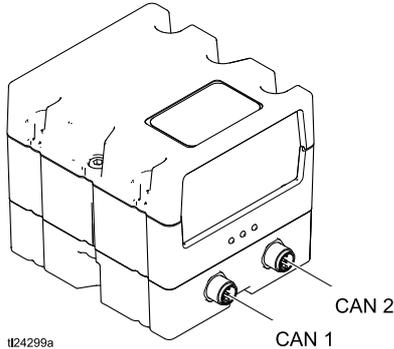


Figure 5 Quadro di controllo pneumatico manuale

- a. Utilizzare le quattro viti (6) per montare la base (B) nel quadro di controllo elettrico (vedere le Figure 3, 4 e 5 in alto).
- b. Installare la vite di terra (4) e la rondella (5) e serrare in modo che la filettatura della vite si inserisca nella staffa di montaggio.
- c. Montare il CGM sulla base con le due viti precedentemente rimosse e rimontare il coperchio di accesso.

## Collegamento dei cavi

**NOTA:** Le porte CAN sono ubicate sulla base dei moduli a forma di cubo.



1. Installare il modulo CGM (vedere [Montaggio del modulo, page 4](#))
  - a. Per i moduli di controllo della velocità: Scollegare il cavo da CAN 1 sul modulo di controllo. Collegarlo a CAN 1 sul CGM e collegare il cavo CAN in dotazione da CAN 1 sul modulo di controllo a CAN 2 sul CGM.

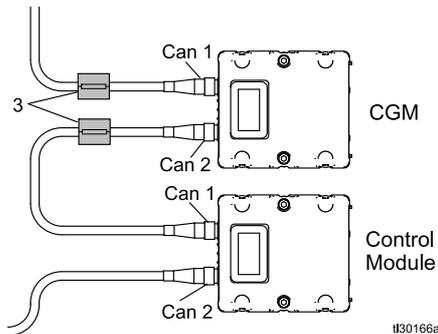


Figure 6 Controllo velocità

- b. Per i moduli di controllo pneumatico: Scollegare il cavo da CAN 2 sul modulo di controllo. Collegarlo a CAN 2 sul CGM e collegare il cavo CAN in dotazione da CAN 1 sul CGM a CAN 2 sul modulo di controllo.

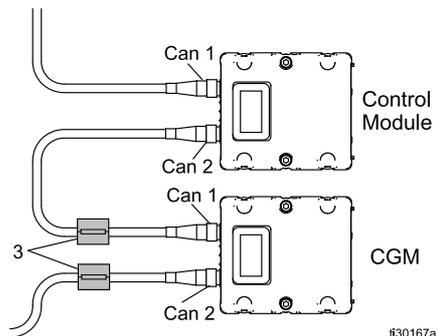


Figure 7 Comando pneumatico

### AVVISO

Per evitare gravi danni ai moduli CGM, verificare che il cavo CAN sia collegato alla porta CAN appropriata.

2. Fissare i 2 manicotti in ferrite (3) ai cavi del CGM.

3. Se utilizzato, collegare il cavo Ethernet o DeviceNet al CGM se richiesto. Collegare l'altra estremità del cavo al dispositivo FieldBus.

**NOTA:** Collegare il CGM al FieldBus secondo lo standard FieldBus. L'interfaccia TCP Ethernet e Modbus funziona a 100 Mbit, full duplex. L'interfaccia rileva automaticamente la polarità ed effettua il crossover automaticamente.

## Installazione del passacavo

1. Applicare il tappo da 1-5/16" sul lato dell'involucro del quadro di controllo. (Vedere le figure 8 e 9).

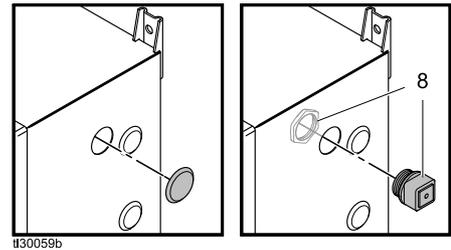


Figure 8 Tappo per controller della velocità, passacavo e dado

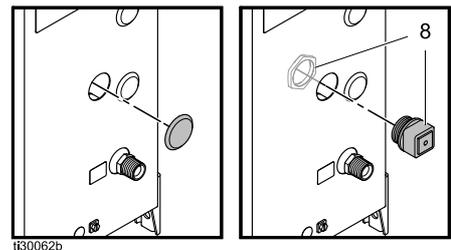


Figure 9 Tappo per controller pneumatico, passacavo e dado

2. Rimuovere il tappo con un cacciavite o altro attrezzo premendo dall'interno dell'involucro.
3. Posizionare il passacavo incluso nel kit. Aprire il passacavo (con il cacciavite, se necessario) e rimuovere la guarnizione.
4. Aprire la guarnizione e inserire il cavo Fieldbus (EC) (Figura 10) all'interno, assicurandosi di lasciare una lunghezza di cavo sufficiente per consentire la stesura del cavo all'interno del quadro per il collegamento al CGM (9).

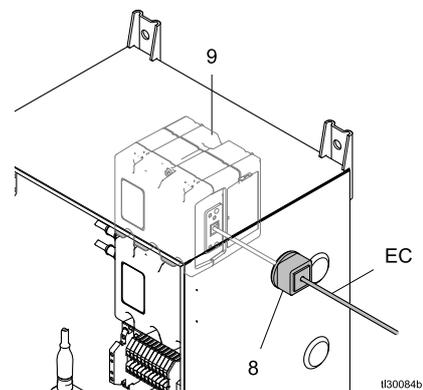


Figure 10 CGM, EC e passacavo

5. Chiudere la guarnizione.
6. Rimettere la guarnizione all'interno del passacavo e chiudere quest'ultimo.

## *Installazione*

7. Inserire il passacavo (8) nel foro del quadro di controllo.
8. Inserire il dado sul passacavo all'interno del quadro e tenere il passacavo in posizione (vedere le Figure 8 e 9).

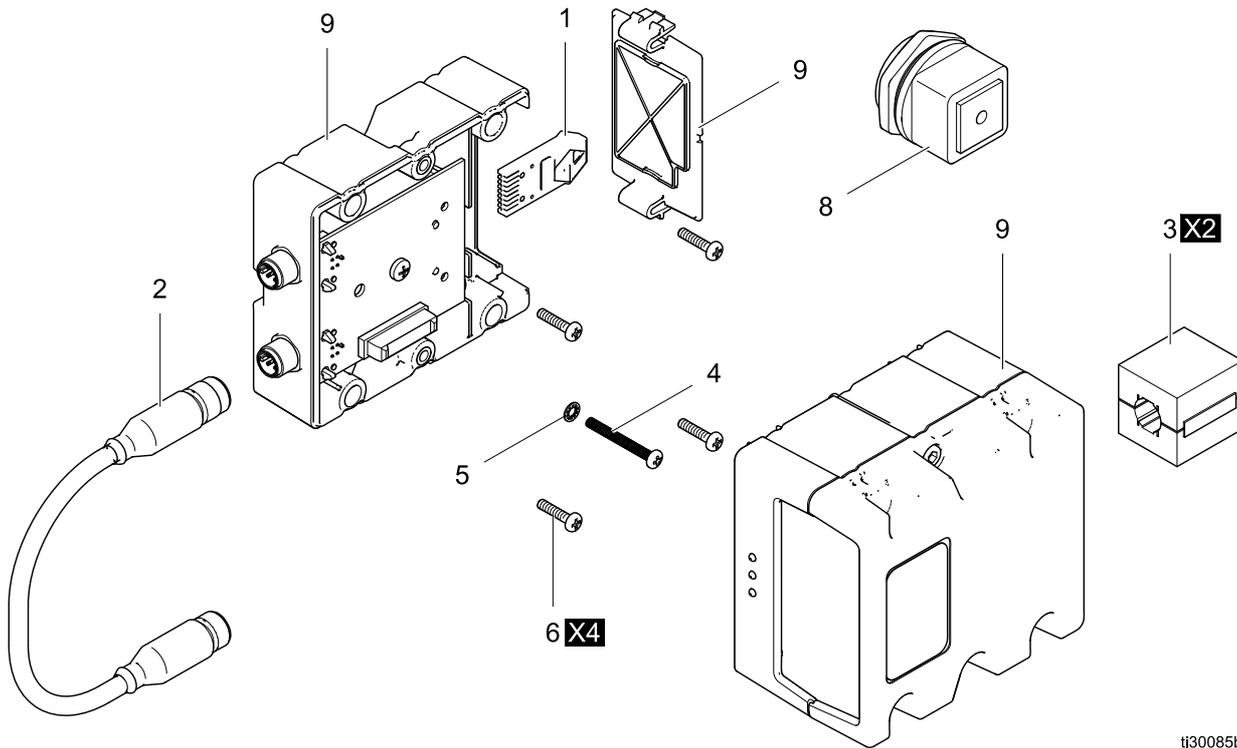
## **Installazione del Data Map**

### ***AVVISO***

Il Data Map deve essere installato prima dell'uso.

Installare il Data Map utilizzando il Map Token. Vedere le istruzioni di installazione riportate nel manuale del gateway (312864 o 3A3955).

## Parti



## Kit 24Z574

Rif.	Componente	Descrizione	Qtà
1	24Z578	TOKEN, mappa, per ProBell	1
2	—	CAVO, CAN, femmina/femmina, 0,5 m	1
3	—	SOPPRESSORE, scatola con fermo, ferrite	2
4	—	VITE, macchina; 6-32 x 1,5 in.	1
5	—	RONDELLA	1
6	—	VITE, troncoconica; n. 6-32 x 0,75 in.	4
8	—	GUARNIZIONE GOMMA, passaparete, ingresso cavo	1
9★		MODULO, comunicazioni gateway	1
	CGMDNO	DeviceNet	
	CGMEPO	EtherNet/IP	
	CGMPNO	PROFINET	
	24W462	Modbus TCP	

★ Non incluso nel kit. Per un elenco dei ricambi per i modelli CGMxxx, vedere il manuale 312864. Per un elenco dei ricambi per 24W462, vedere il manuale 334183.

# Appendice A: Integrazione con PLC Allen Bradley

Questa appendice spiega come integrare un sistema ProBell con un PLC Allen Bradley Studio 5000.

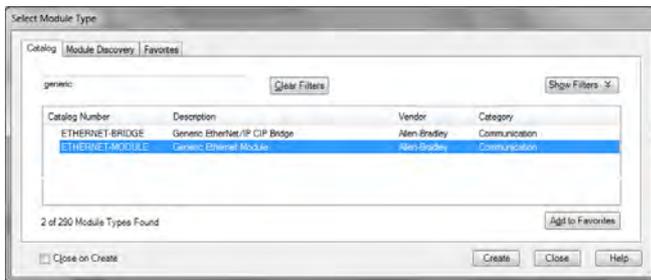
Per procedere all'integrazione e prima di eseguire questa procedura, assicurarsi che il sistema ProBell disponga del protocollo Ethernet/IP per PLC CGM (codice Graco CGMEPO) installato.

Nel software del PLC eseguire quanto riportato di seguito:

1. Aggiungere il nuovo modulo Ethernet.

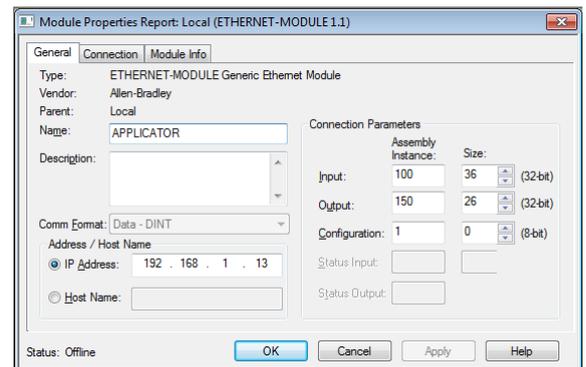


2. Si apre la schermata **Select Module Type** (Seleziona tipo modulo).



- a. Nel campo di ricerca, digitare "generic" .
- b. Selezionare il modulo Ethernet generico ETHERNET-MODULE. **NOTA:** Non selezionare la casella "Close on Create" (Chiudi alla creazione).
- c. Fare clic sul pulsante Create (Crea).

3. Si apre la schermata **New Module** (Nuovo modulo).

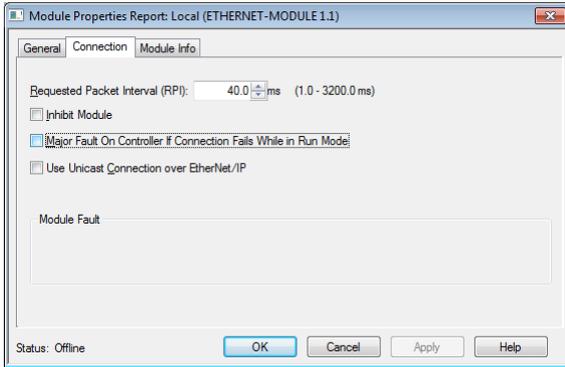


Configurare il modulo definendo i campi come segue:

**NOTA:** La casella Open Module Properties (Apri proprietà modulo) deve restare selezionata perché sia possibile completare la configurazione dopo aver completato questa schermata.

- a. Name (richiesto): Inserire un nome per il modulo (selezionare un nome facile da ricordare nella directory Ethernet mostrata nella figura nel punto 1).
- b. Description (opzionale): Utilizzare qualsiasi descrizione desiderata.
- c. IP Address (richiesto): Inserire l'indirizzo IP statico di Graco EtherNet/IP CGM installato in ProMix PD2K.
- d. Ingresso: Assembly Instance (richiesta): Inserire "100", che si riferisce a un parametro specifico per il dispositivo Graco EtherNet/IP GGM.
- e. Ingresso: Size (richiesta): Inserire "36", che rappresenta il numero di registri a 32 bit allocati per le variabili di ingresso nel Graco EtherNet/IP CGM.
- f. Uscita: Assembly Instance (richiesta): Inserire "150", che rappresenta il parametro specifico per il dispositivo Graco EtherNet/IP CGM.
- g. Uscita: Size (richiesta): Inserire "26", che rappresenta il numero di registri a 32 bit allocati per le variabili di uscita nel Graco EtherNet/IP CGM.
- h. Configurazione: Assembly Instance (richiesta): Inserire "1".
- i. Configurazione: Size (richiesta): Inserire "0".
- j. Fare clic sul pulsante OK. Si apre la finestra **Module Properties Report** (Report proprietà modulo).

4. Nella scheda Connection (Connessione):



**NOTA:** se sono presenti modifiche non salvate, viene visualizzato un asterisco dopo il titolo della scheda. Fare clic sul pulsante Apply (Applica) per apportare modifiche senza uscire da questa schermata.

- Inserire il valore Requested Packet Interval (RPI).  
**NOTA:** Graco consiglia un valore di 30 ms o maggiore.
- Se lo si desidera, selezionare le caselle disponibili.
- Fare clic sul pulsante OK per salvare tutte le modifiche e uscire dalla schermata.

Connection Request Error — Invalid Input Size (Errore richiesta connessione: dimensione ingresso non valida)	Questo errore, che determina anche un errore I/O sul PLC, è causato dall'immissione di un numero non valido nel parametro <b>Input: Size</b> . Il valore corretto per questo parametro è "36".
Connection Request Error — Invalid Output Size (Errore di richiesta di connessione: Dimensione uscita non valida)	Questo errore, che determina anche un errore I/O sul PLC, è causato dall'immissione di un numero non valido nel parametro <b>Output: Size</b> . Il valore corretto per questo parametro è "26".
Module Configuration Rejected — Format Error (Configurazione modulo rifiutata — Errore formato)	Questo errore, che determina anche un errore I/O sul PLC, è causato dall'immissione di un numero non valido nel parametro <b>Configuration: Size</b> . Poiché non ci sono registri di configurazione associati al modulo, il valore corretto per questo parametro è "0".

Table 1 Potenziali problemi di configurazione

Connection Request Error — Invalid Input Application Path (Errore richiesta connessione: percorso applicazione ingresso non valido)	Questo errore, che determina anche un errore I/O sul PLC, è causato dall'immissione di un numero non valido nel parametro <b>Input: Assembly Instance</b> . Il valore corretto per questo parametro è "100".
Connection Request Error — Invalid Output Application Path (Errore richiesta connessione: percorso applicazione uscita non valido)	Questo errore, che determina anche un errore I/O sul PLC, è causato dall'immissione di un numero non valido nel parametro <b>Output: Assembly Instance</b> . Il valore corretto per questo parametro è "150".

# Garanzia standard Graco

Graco garantisce che tutta l'apparecchiatura descritta nel presente documento, fabbricata da Graco e marchiata con suo nome, è esente da difetti di materiale e fabbricazione alla data di vendita all'acquirente originale che lo usa. Fatta eccezione per le garanzie a carattere speciale, esteso o limitato applicate da Graco, l'azienda provvederà a riparare o sostituire qualsiasi parte delle sue apparecchiature di cui abbia accertato la condizione difettosa per un periodo di dodici mesi a decorrere dalla data di vendita. Questa garanzia si applica solo alle apparecchiature che vengono installate, utilizzate e di cui viene eseguita la manutenzione seguendo le raccomandazioni scritte di Graco.

La presente garanzia non copre i casi di usura comuni, né alcun malfunzionamento, danno od usura causati da installazione scorretta, applicazione impropria, abrasione, corrosione, manutenzione inadeguata o impropria, negligenza, incidenti, manomissione o sostituzione di componenti con prodotti non originali Graco, e pertanto Graco declina ogni responsabilità rispetto alle citate cause di danno. Inoltre, Graco non sarà ritenuta responsabile per eventuali malfunzionamenti, danni o usura causati dall'incompatibilità delle attrezzature Graco con strutture, accessori, attrezzature o materiali non forniti da Graco o da progettazioni, produzioni, installazioni, funzionamenti o manutenzioni errate di strutture, accessori, attrezzature o materiali non forniti da Graco.

La presente garanzia è condizionata alla restituzione prepagata dell'apparecchiatura ritenuta difettosa a un distributore autorizzato Graco affinché ne verifichi il difetto dichiarato. Se il difetto in questione dovesse essere confermato, Graco riparerà o sostituirà la parte difettosa senza alcun costo aggiuntivo. L'apparecchiatura sarà restituita all'acquirente originale con trasporto prepagato. Se l'ispezione non rileva difetti nei materiali o nella lavorazione, le riparazioni saranno effettuate a un costo ragionevole che include il costo delle parti, la manodopera e il trasporto.

**QUESTA GARANZIA È ESCLUSIVA E SOSTITUISCE TUTTE LE ALTRE GARANZIE, ESPLICITE O IMPLICITE INCLUSE MA NON LIMITATE A EVENTUALI GARANZIE DI COMMERCIALIZZABILITÀ O IDONEITÀ A SCOPI PARTICOLARI.**

L'unico obbligo di Graco e il solo rimedio a disposizione dell'acquirente per eventuali violazioni della garanzia sono quelli indicati in precedenza. L'acquirente accetta che nessun altro rimedio (inclusi fra l'altro danni accidentali o consequenziali per lucro cessante, mancate vendite, lesioni alle persone o danni alle proprietà o qualsiasi altra perdita accidentale o consequenziale) sia messo a sua disposizione. Qualsiasi azione legale per violazione della garanzia dovrà essere intrapresa entro due (2) anni dalla data di vendita.

**GRACO NON RILASCI ALCUNA GARANZIA E NON RICONOSCE NESSUNA GARANZIA IMPLICITA DI COMMERCIALIZZABILITÀ E IDONEITÀ A SCOPI PARTICOLARI RELATIVAMENTE AD ACCESSORI, ATTREZZATURE, MATERIALI O COMPONENTI VENDUTI MA NON PRODOTTI DA GRACO.** Questi articoli venduti, ma non prodotti, da Graco (ad esempio i motori elettrici, gli interruttori, i flessibili ecc.) sono coperti dalla garanzia, se esiste, dei relativi produttori. Graco fornirà all'acquirente un'assistenza ragionevole in caso di reclami per violazione di queste garanzie.

In nessun caso Graco sarà responsabile di danni indiretti, accidentali, speciali o consequenziali derivanti dalla fornitura da parte di Graco dell'apparecchiatura di seguito riportata o per la fornitura, il funzionamento o l'utilizzo di qualsiasi altro prodotto o altro articolo venduto, a causa di violazione del contratto, della garanzia, per negligenza di Graco o altro.

## FOR GRACO CANADA CUSTOMERS

The Parties acknowledge that they have required that the present document, as well as all documents, notices and legal proceedings entered into, given or instituted pursuant hereto or relating directly or indirectly hereto, be drawn up in English. Les parties reconnaissent avoir convenu que la rédaction du présente document sera en Anglais, ainsi que tous documents, avis et procédures judiciaires exécutés, donnés ou intentés, à la suite de ou en rapport, directement ou indirectement, avec les procédures concernées.

## Informazioni su Graco

Per informazioni aggiornate sui prodotti Graco, visitare il sito [www.graco.com](http://www.graco.com).

**Per inviare un ordine**, contattare il distributore locale Graco o chiamare per individuare il distributore più vicino.

**Telefono:** +1-612-623-6921 **o numero verde:** 1-800-328-0211 **Fax:** 612-378-3505

Tutte le informazioni e le illustrazioni contenute nel presente documento sono basate sui dati più aggiornati disponibili al momento della pubblicazione.

Graco si riserva il diritto di apportare modifiche in qualunque momento senza preavviso.

Per informazioni sui brevetti, consultare il sito [www.graco.com/patents](http://www.graco.com/patents).

Traduzione delle istruzioni originali. This manual contains Italian. MM 3A4384

**Graco Headquarters:** Minneapolis

**International Offices:** Belgium, China, Japan, Korea

**GRACO INC. E CONSOCIATE • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA**

**Copyright 2016, Graco Inc. Tutti gli stabilimenti di produzione Graco sono certificati come ISO 9001.**

[www.graco.com](http://www.graco.com)  
Revisione B, ottobre 2017