

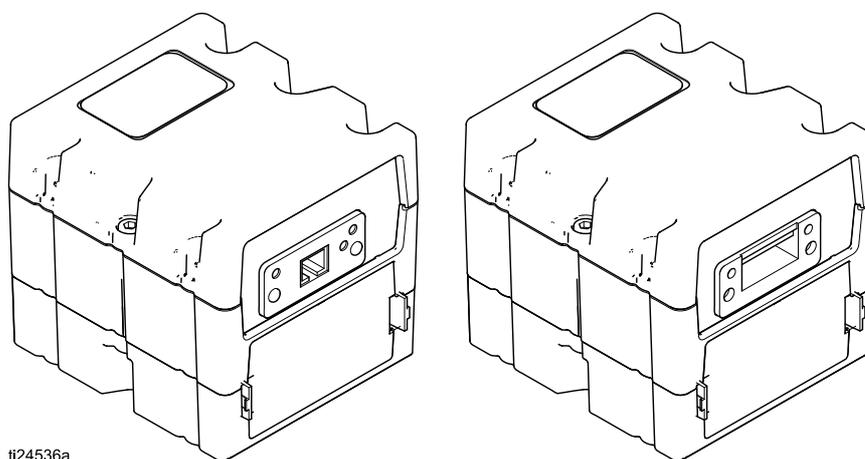
ProBell™ System CGM Montagesätze

3A5016B
DE

Zur Bereitstellung von Feldbus-Kommunikationsfunktionen für das ProBell System. Anwendung nur durch geschultes Personal.

Wichtige Sicherheitshinweise

Alle Warnhinweise und Anweisungen in diesem Handbuch und in den Montage-, Betriebs- und Reparaturanleitungen Ihres Systems beachten. Diese Anleitung aufbewahren.



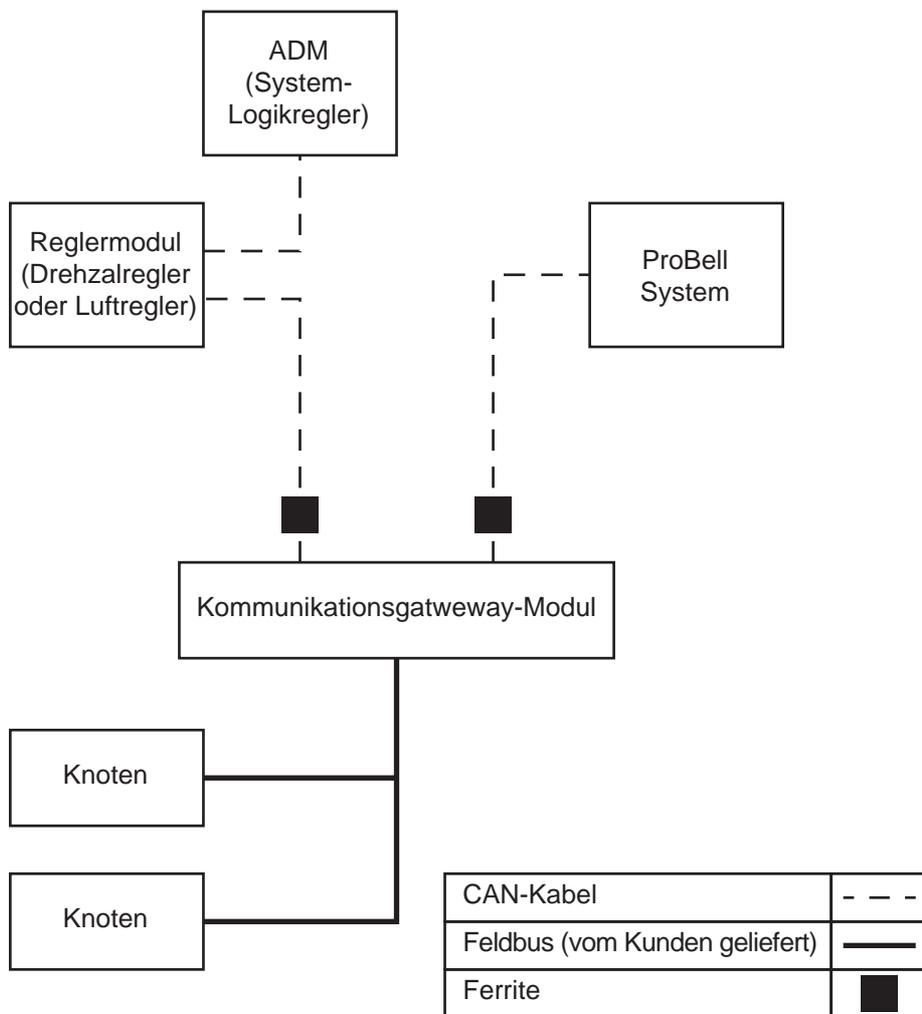
Sachverwandte Handbücher

Die aktuellen Handbücher stehen unter www.graco.com zur Verfügung.

Handbuch Nr.	Bezeichnung
334452	ProBell Rotationsapplikator
334626	ProBell Rotationsapplikator, Hohlausführung
3A3657	ProBell Elektrostatikregler
3A3953	ProBell Drehzahlregler
3A3954	ProBell Luftregler
3A3955	ProBell System-Logikregler
3A4232	ProBell Fahrgestellsysteme
3A4346	ProBell Schlauchpaket
334183	Modbus TCP Kommunikationsgateway-Modul (CGM)
312864	DeviceNet, Ethernet/IP, PROFINET Kommunikationsgateway-Module (CGM)

Einleitung

Dieses Handbuch enthält die Anleitung für die Installation eines Kommunikations-Gateway-Moduls (CGM) in einem ProBell™ System. Siehe Handbuch 334183 zu detaillierten Informationen über das CGM für das Modbus TCP Protokoll. Siehe Handbuch 312864 zu detaillierten Informationen über DeviceNet, EtherNet/IP und PROFINET Protokolle. Siehe Handbuch des ProBell Logikreglers (3A3955) für detaillierte Informationen zu Setup und verfügbaren internen Daten.



ti30057b-DE

Figure 1 Systemkommunikation des ProBell Systems

Installation

Montage des Moduls

1. Das System von der Stromzufuhr trennen.
2. Zugangsabdeckung (C) abnehmen. Die zwei Schrauben (D) und das CGM (A) vom Sockel (B) abnehmen. Siehe Abb. 2

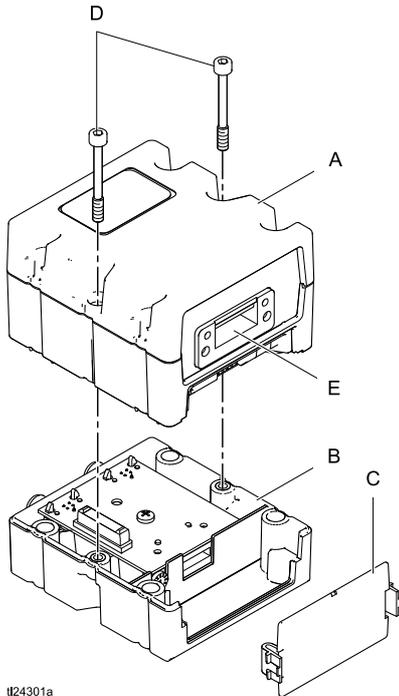


Figure 2 CGM, Zugangsabdeckung und Sockel

3. Ein CGM kann in einem Drehzahlreglergehäuse, einem elektronischen Luftreglergehäuse oder in einem manuellen Luftreglergehäuse installiert werden.

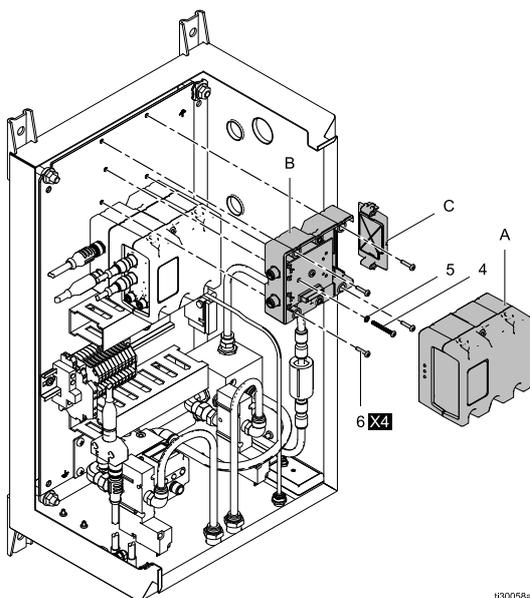


Figure 3 Drehzahlreglergehäuse

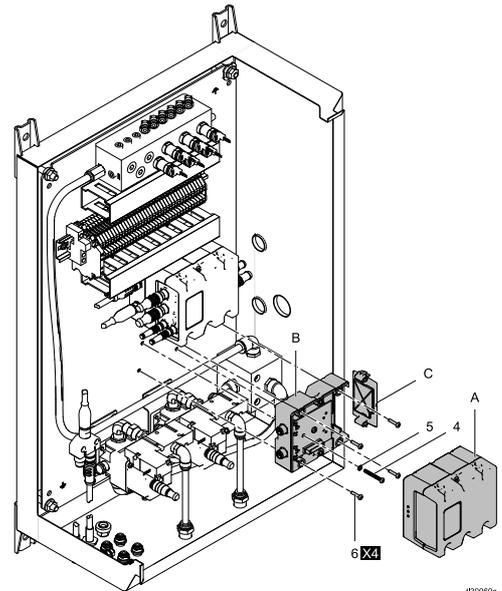


Figure 4 Elektronisches Luftreglergehäuse

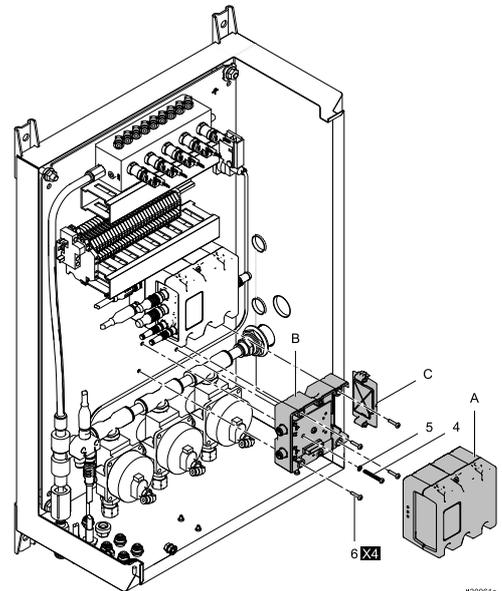
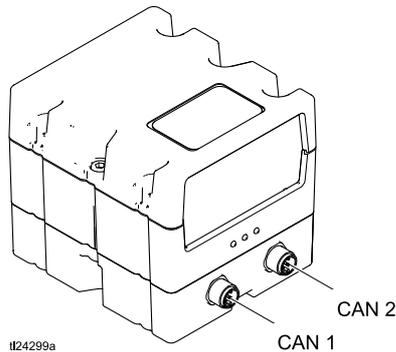


Figure 5 Manuelles Luftreglergehäuse

- a. Mit den Schrauben (6) den Sockel (B) im Schaltgehäuse montieren (siehe Abb. 3, 4 und 5 oben).
- b. Erdungsschraube (4) und Unterlegscheibe (5) einsetzen und so festziehen, dass die Erdungsschraube in der Montagehalterung sitzt.
- c. Das CGM mit den beiden zuvor entfernten Schrauben auf dem Sockel befestigen und die Zugangsabdeckung wieder montieren.

Kabel anschließen

HINWEIS: CAN-Anschlüsse befinden sich am Sockel der würfelförmigen Module.



1. Das CGM-Modul installieren (siehe [Montage des Moduls, page 4](#))
 - a. Bei Drehzahlreglermodulen: Das Kabel von CAN 1 am Reglermodul anschließen. CAN 1 am CGM anschließen und das mitgelieferte CAN-Kabel von CAN 1 am Reglermodul an CAN 2 am CGM anschließen.

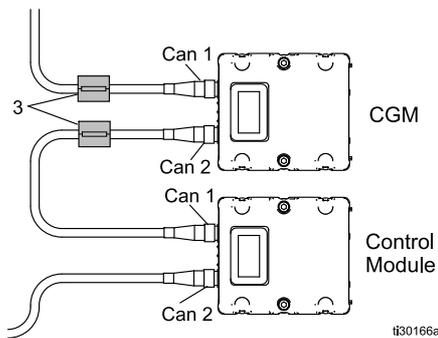


Figure 6 Drehzahlregelung

- b. Bei Luftreglermodulen: Das Kabel von CAN 2 am Reglermodul anschließen. CAN 2 am CGM anschließen und das mitgelieferte CAN-Kabel von CAN 1 am CGM an CAN 2 am Reglermodul anschließen.

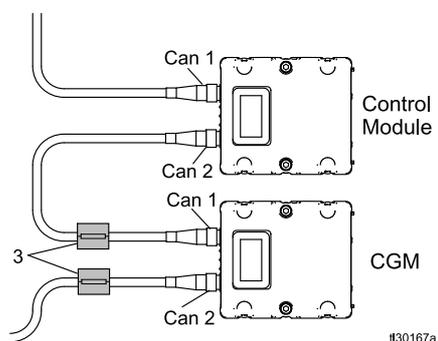


Figure 7 Luftregler

ACHTUNG

Um schwere Beschädigungen der CGM-Module zu vermeiden, ist darauf zu achten, dass das CAN-Kabel am richtigen CAN-Anschluss angeschlossen wird.

2. Die 2 Ferrite (3) an den CGM-Kabeln ankleben.

3. Falls verwendet, das Ethernet- oder DeviceNet-Kabel entsprechend am CGM anschließen. Das andere Kabelende am Feldbus-Gerät anschließen.

HINWEIS: Das CGM an den Feldbus gem. Feldbus-Standards anschließen. Die Ethernet- und Modbus-TCP-Schnittstelle arbeitet mit 100Mbit, Vollduplex. Die Schnittstelle ist außerdem für automatische Polaritätsmessung und automatisches Umschalten geeignet.

Kabelfitting installieren

1. Den 1-5/16"-Stecker auf der Seite des Reglergehäuses anbringen. (Siehe Abb. 8 und 9).

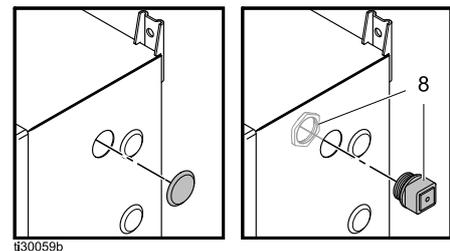


Figure 8 Drehzahlreglerstecker, Kabelfitting und Mutter

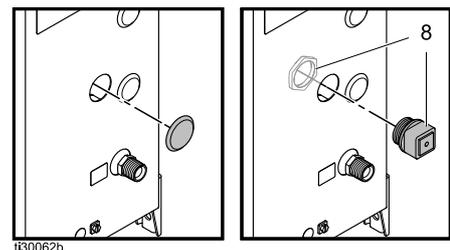


Figure 9 Luftreglerstecker, Kabelfitting und Mutter

2. Stecker mit einem Schraubendreher oder einem anderen Gerät von der Innenseite des Gehäuses herauschieben und entfernen.
3. Das im Satz enthaltene Kabelfitting anbringen. Kabelfitting öffnen (gegebenenfalls mit einem Schraubendreher) und die Kabeldurchführung entfernen.
4. Kabeldurchführung öffnen und Feldbus-Kabel (EC) (Abb. 10) innen einsetzen. Dabei darauf achten, dass genügend Länge für die Verlegung im Gehäuse und für den Anschluss am CGM (9) vorhanden ist.

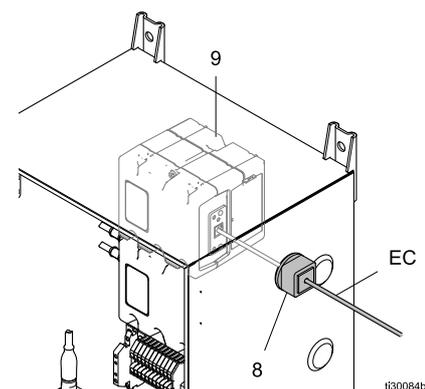


Figure 10 CGM, EC und Kabelfitting

Installation

5. Kabeldurchführung schließen.
6. Kabeldurchführung wieder in das Kabelfitting einsetzen und das Fitting schließen.
7. Kabel/Fitting (8) in die Bohrung am Reglergehäuse einlegen.
8. Mutter auf der Gehäuseinnenseite am Fitting anbringen, um das Kabel in dieser Position zu fixieren (siehe Abb. 8 und 9).

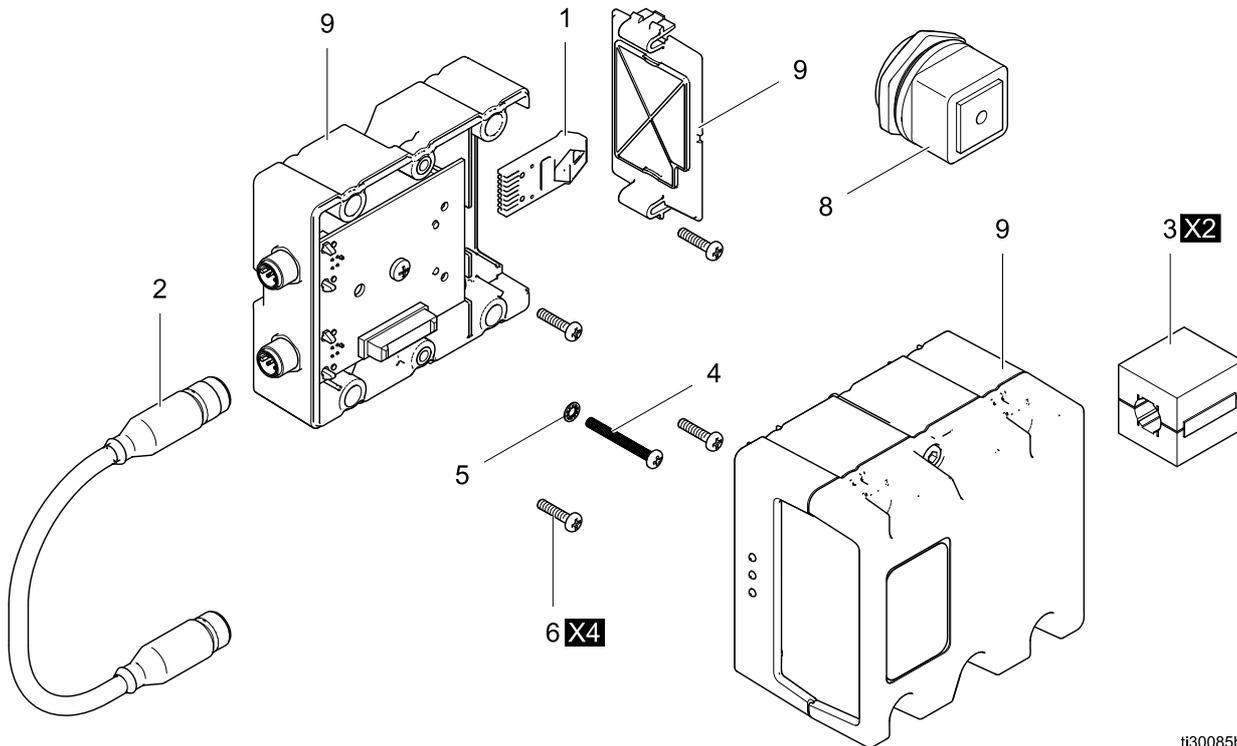
Datenkarte einsetzen

ACHTUNG

Die Datenkarte muss vor dem Betrieb eingesetzt werden.

Datenkarte vom Token installieren. Siehe Installationsanleitung im Handbuch des Gateways (312864 oder 3A3955).

Teile



Satz 24Z574

Pos.	Teile-Nr.	Beschreibung	St.
1	24Z578	TOKEN, Karte, für ProBell	1
2	—	KABEL, CAN, innen/innen, 0,5m	1
3	—	ENTSTÖRER, Steckkasten, Ferrit	2
4	—	SCHRAUBE, 6-32 x 1,5"	1
5	—	UNTERLEGSCHIEBE	1
6	—	SCHRAUBE, Flachkopf, 6-32 x 0,75"	4
8	—	KABELDURCHFÜHRUNG, Kabeldurchgang	
9★		MODUL, Communications Gateway (Kommunikationsgateway)	1
	CGMDNO	DeviceNet	
	CGMEPO	EtherNet/IP	
	CGMPNO	PROFINET	
	24W462	Modbus TCP	

★ Nicht im Satz enthalten. Ersatzteillisten für CGMxxx Modelle finden Sie in der Anleitung 312864. Ersatzteillisten für 24W462 finden Sie in der Anleitung 334183.

Anhang A: Integration mit Allen Bradley-SPS

Dieser Anhang beschreibt die Integration eines ProBell Systems mit einer Allen Bradley Studio 5000 SPS (speicherprogrammierbare Steuerung).

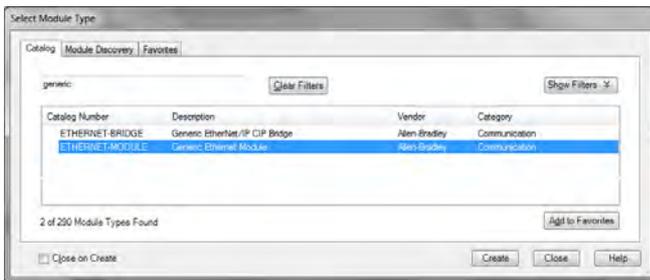
Für die Integration muss vor der Durchführung dieses Verfahrens ein Ethernet/IP Protokoll für SPS CGM (Graco Teilnr. CGMEPO) auf dem ProBell System installiert werden.

Die folgenden Schritte im SPS-Programm vornehmen:

1. Das neue Ethernet-Modul hinzufügen.

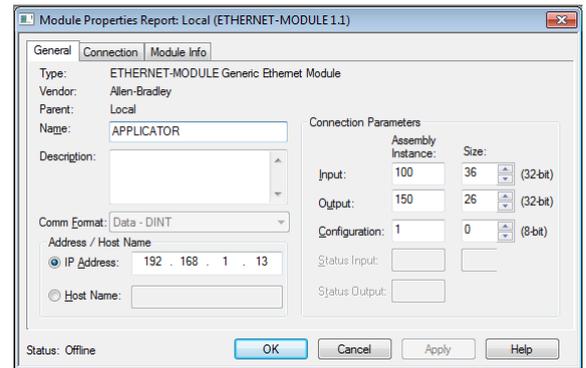


2. Der Bildschirm **Modultyp wählen** wird geöffnet.



- a. "Generisch" in das Suchfeld eingeben.
- b. Das Generische Ethernet-Modul ETHERNET-MODUL wählen. **HINWEIS:** An der Checkbox Erstellen nicht Schließen wählen.
- c. Auf die Schaltfläche Erstellen klicken.

3. Der Bildschirm **Neues Modul** wird geöffnet.

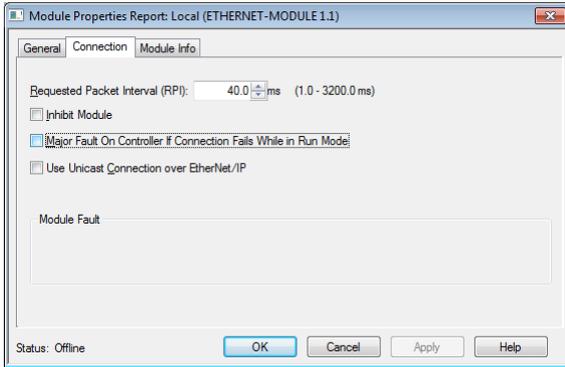


Das Modul durch Eingabe in die Felder folgendermaßen konfigurieren:

HINWEIS: Die Checkbox Moduleigenschaften öffnen muss angewählt bleiben, damit die Konfiguration nach der Fertigstellung dieses Bildschirms abgeschlossen werden kann.

- a. Name (erforderlich): Einen Namen für das Modul eingeben (einen Namen wählen, der für Sie eine Bedeutung hat, wenn er in in der Abb. Schritt 1 dargestellten Ethernet-Verzeichnis angezeigt wird).
- b. Beschreibung (optional): Die gewünschte Beschreibung eingeben.
- c. IP-Adresse (erforderlich): Die statische IP-Adresse des im ProMix PD2K installierten Graco EtherNet/IP CGM eingeben.
- d. Eingang: Montageinstanz (erforderlich): "100" eingeben, das ist ein gerätespezifischer Parameter für das Graco EtherNet/IP CGM.
- e. Eingang: Größe (erforderlich): "36" eingeben, das ist die Anzahl von 32-Bit-Registern, die den Eingangsvariablen im Graco EtherNet/IP CGM zugeordnet sind.
- f. Ausgang: Montageinstanz (erforderlich): "150" eingeben, das ist der gerätespezifischer Parameter für das Graco EtherNet/IP CGM.
- g. Ausgang: Größe (erforderlich): "26" eingeben, das ist die Anzahl von 32-Bit-Registern, die den Ausgangsvariablen im Graco EtherNet/IP CGM zugeordnet sind.
- h. Konfiguration: Montageinstanz (erforderlich): "1" eingeben.
- i. Konfiguration: Größe (erforderlich): "0" eingeben.
- j. Auf die Schaltfläche OK klicken. Das Fenster **Moduleigenschaften-Bericht** wird angezeigt.

4. In der Registerkarte Anschluss:



HINWEIS: Ein Stern erscheint nach der Überschrift der Registerkarte, wenn nicht gespeicherte Änderungen vorhanden sind. Auf die Schaltfläche „Übernehmen“ klicken, um Änderungen ohne Schließen des Bildschirms zu speichern.

- a. Einen RPI-Wert (Requested Packet Interval) eingeben.
HINWEIS: Graco empfiehlt einen Wert von 30 ms oder mehr.
- b. Falls gewünscht, die vorhanden Kontrollkästchen auswählen.
- c. Auf die Schaltfläche „OK“ klicken, um alle Änderungen zu speichern und den Bildschirm zu verlassen.

Table 1 Mögliche Konfigurationsprobleme

Verbindungsanfrage Fehler - Ungültiger Anwendungspfad für den Eingang	Dieser Fehler, der gleichzeitig einen E/A-Fehler in der SPS auslöst, wird durch Eingabe einer ungültigen Nummer für den Eingang verursacht: Parameter Montageinstanz : Der korrekte Wert für diesen Parameter ist "100".
Verbindungsanfrage Fehler - Ungültiger Anwendungspfad für den Ausgang	Dieser Fehler, der gleichzeitig einen E/A-Fehler in der SPS auslöst, wird durch Eingabe einer ungültigen Nummer für den Ausgang verursacht: Parameter Montageinstanz : Der korrekte Wert für diesen Parameter ist "150".
Verbindungsanfrage Fehler - Ungültige Eingangsgröße	Dieser Fehler, der gleichzeitig einen E/A-Fehler in der SPS auslöst, wird durch Eingabe einer ungültigen Nummer für den Eingang verursacht: Parameter Größe . Der korrekte Wert für diesen Parameter ist "36".
Verbindungsanfrage Fehler - Ungültige Ausgangsgröße	Dieser Fehler, der gleichzeitig einen E/A-Fehler in der SPS auslöst, wird durch Eingabe einer ungültigen Nummer für den Ausgang verursacht: Parameter Größe . Der korrekte Wert für diesen Parameter ist "26".
Modulkonfiguration abgelehnt - Formatfehler	Dieser Fehler, der gleichzeitig einen E/A-Fehler in der SPS auslöst, wird durch Eingabe einer ungültigen Nummer für die Konfiguration verursacht: Parameter Größe . Da keine Konfigurationsregister mit dem Modul verknüpft sind, ist der richtige Wert für diesen Parameter "0".

Graco Standardgarantie

Graco garantiert, dass alle in diesem Dokument erwähnten Geräte, die von Graco hergestellt worden sind und den Namen Graco tragen, zum Zeitpunkt des Verkaufs an den Erstkäufer frei von Material- und Verarbeitungsfehlern sind. Mit Ausnahme einer speziellen, erweiterten oder eingeschränkten Garantie, die von Graco bekannt gegeben wurde, garantiert Graco für eine Dauer von zwölf Monaten ab Kaufdatum die Reparatur oder den Austausch jedes Teiles, das von Graco als defekt anerkannt wird. Diese Garantie gilt nur dann, wenn das Gerät in Übereinstimmung mit den schriftlichen Empfehlungen von Graco installiert, betrieben und gewartet wurde.

Diese Garantie erstreckt sich nicht auf allgemeinen Verschleiß, Fehlfunktionen, Beschädigungen oder Verschleiß aufgrund fehlerhafter Installation, falscher Anwendung, Abrieb, Korrosion, inadäquater oder falscher Wartung, Fahrlässigkeit, Unfall, Durchführung unerlaubter Veränderungen oder Einbau von Teilen, die keine Originalteile von Graco sind, und Graco kann für derartige Fehlfunktionen, Beschädigungen oder Verschleiß nicht haftbar gemacht werden. Ebenso wenig kann Graco für Fehlfunktionen, Beschädigungen oder Verschleiß aufgrund einer Unverträglichkeit von Graco-Geräten mit Strukturen, Zubehörteilen, Geräten oder Materialien anderer Hersteller oder durch falsche Bauweise, Herstellung, Installation, Betrieb oder Wartung von Strukturen, Zubehörteilen, Geräten oder Materialien anderer Hersteller haftbar gemacht werden.

Diese Garantie gilt unter der Bedingung, dass das Gerät, für welches die Garantieleistungen beansprucht werden, kostenfrei an einen autorisierten Graco-Vertragshändler geschickt wird, um den behaupteten Schaden bestätigen zu lassen. Wird der angegebene Schaden bestätigt, so wird jedes schadhafte Teil von Graco kostenlos repariert oder ausgetauscht. Das Gerät wird frachtfrei an den Originalkäufer zurückgesandt. Sollte sich bei der Überprüfung des Geräts kein Material- oder Verarbeitungsfehler nachweisen lassen, so werden die Reparaturen zu einem angemessenen Preis durchgeführt, der die Kosten für Ersatzteile, Arbeit und Transport enthalten kann.

DIESE GARANTIE HAT AUSSCHLIESSENDE GÜLTIGKEIT UND GILT ANSTELLE VON JEDLICHEN ANDEREN GARANTIEEN, SEIEN SIE AUSDRÜCKLICH ODER IMPLIZIT, UND ZWAR EINSCHLIESSLICH, JEDOCH NICHT AUSSCHLIESSLICH, DER GARANTIE, DASS DIE WAREN VON DURCHSCHNITTLICHER QUALITÄT UND FÜR DEN NORMALEN GEBRAUCH SOWIE FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK GEEIGNET SIND.

Graco's einzige Verpflichtung sowie das einzige Rechtsmittel des Käufers bei Nichteinhaltung der Garantiepflichten ergeben sich aus dem oben Dargelegten. Der Käufer erkennt an, dass kein anderes Rechtsmittel (einschließlich, jedoch nicht ausschließlich Schadenersatzforderungen für Gewinnverluste, nicht zustande gekommene Verkaufsabschlüsse, Personen- oder Sachschäden oder andere Folgeschäden) zulässig ist. Jede Nichteinhaltung der Garantiepflichten ist innerhalb von zwei (2) Jahren ab Kaufdatum vorzubringen.

GRACO GIBT KEINERLEI GARANTIEEN - WEDER EXPLIZIT NOCH IMPLIZIT - IM HINBLICK AUF DIE MARKTFÄHIGKEIT UND EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK DER ZUBEHÖRTEILE, GERÄTE, MATERIALIEN ODER KOMPONENTEN AB, DIE VON GRACO VERKAUFT, NICHT ABER VON GRACO HERGESTELLT WERDEN. Diese von Graco verkauften, aber nicht von Graco hergestellten Teile (wie zum Beispiel Elektromotoren, Schalter, Schläuche usw.) unterliegen den Garantieleistungen der jeweiligen Hersteller. Graco unterstützt die Käufer bei der Geltendmachung eventueller Garantieansprüche nach Maßgabe.

Auf keinen Fall kann Graco für indirekte, beiläufig entstandene, spezielle oder Folgeschäden haftbar gemacht werden, die sich aus der Lieferung von Geräten durch Graco unter diesen Bestimmungen ergeben, oder der Lieferung, Leistung oder Verwendung irgendwelcher Produkte oder anderer Güter, die unter diesen Bestimmungen verkauft werden, sei es aufgrund eines Vertragsbruches, eines Garantiebruchs, einer Fahrlässigkeit von Graco oder Sonstigem.

Informationen über Graco

Die neuesten Informationen über Graco-Produkte finden Sie auf www.graco.com.

Für eine Bestellung nehmen Sie bitte Kontakt mit Ihrem Graco-Vertriebspartner auf, oder rufen Sie uns an, um den Standort eines Vertriebspartners in Ihrer Nähe zu erfahren.

Telefon: 612-623-6921 **oder gebührenfrei unter:** 1-800-328-0211 **Fax:** 612-378-3505

Alle in diesem Dokument enthaltenen schriftlichen Angaben und Abbildungen stellen die neuesten Produktinformationen dar, die zum Zeitpunkt der Veröffentlichung verfügbar waren.

Graco behält sich das Recht vor, jederzeit ohne Vorankündigung Änderungen vorzunehmen.

Informationen über Patente siehe www.graco.com/patents.

Übersetzung der Originalbetriebsanleitung. This manual contains German. MM 3A4384

Graco Headquarters: Minneapolis

International Offices: Belgium, China, Japan, Korea

GRACO INC. UND TOCHTERUNTERNEHMEN • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA

Copyright 2016, Graco Inc. Alle Produktionsstandorte von Graco sind zertifiziert nach ISO 9001.

www.graco.com
Ausgabe B, Oktober 2017