

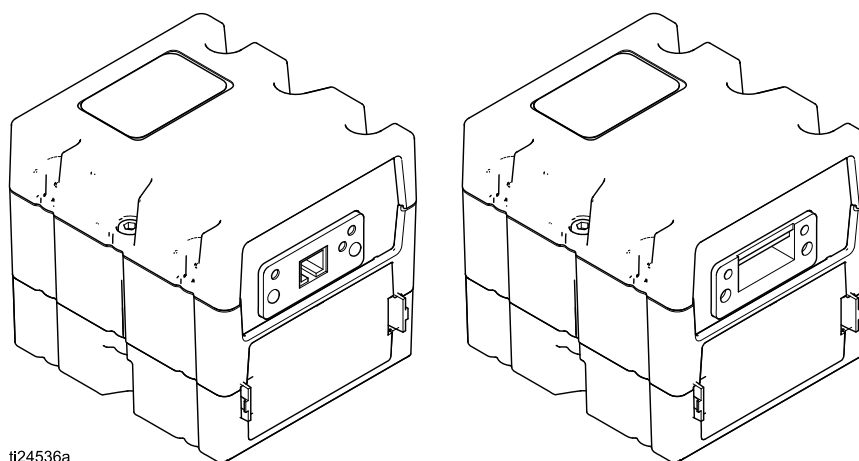
## dla systemu ProBell™ Zestawy instalacyjne modułu CGM

3A5020B  
PL

Do stosowania z systemem ProBell w celu zapewnienia łączności z użyciem FieldBus. Wyłącznie do zastosowań profesjonalnych.

### Ważne instrukcje bezpieczeństwa

Prosimy zapoznać się ze wszystkimi ostrzeżeniami i zaleceniami zawartymi w niniejszej instrukcji oraz w instrukcji instalacji, eksploatacji i naprawy. Zachować niniejszą instrukcję.



# Podręczniki tematyczne

Aktualne instrukcje obsługi są dostępne w witrynie [www.graco.com](http://www.graco.com).

Nr instrukcji obsługi	Opis
334452	Aplikator obrotowy ProBell
334626	Aplikator obrotowy ProBell, pusty przegub
3A3657	Sterownik elektrostatyczny ProBell
3A3953	Sterownik prędkości ProBell
3A3954	Sterownik pneumatyczny ProBell
3A3955	Logiczny sterownik systemowy ProBell
3A4232	Systemy wózkowe ProBell
3A4346	Wiązka węży ProBell
334183	Moduł bramki komunikacyjnej Modbus TCP
312864	Moduły bramki komunikacyjnej DeviceNet, Ethernet/IP i PROFINET

# Wprowadzenie

Niniejsza instrukcja zawiera informacje dotyczące montażu modułu bramki komunikacyjnej (CGM) w systemie ProBell™. Patrz instrukcja 334183, gdzie można znaleźć szczegółowe informacje na temat modułu CGM dla protokołu Modbus TCP. Patrz instrukcja 312864, gdzie można znaleźć dalsze informacje na temat modułu CGM dla protokołów DeviceNet, EtherNet/IP i PROFINET. Patrz instrukcja sterownika logicznego ProBell (3A3955), gdzie można znaleźć szczegółowe informacje na temat konfiguracji i dostępnych danych wewnętrznych.

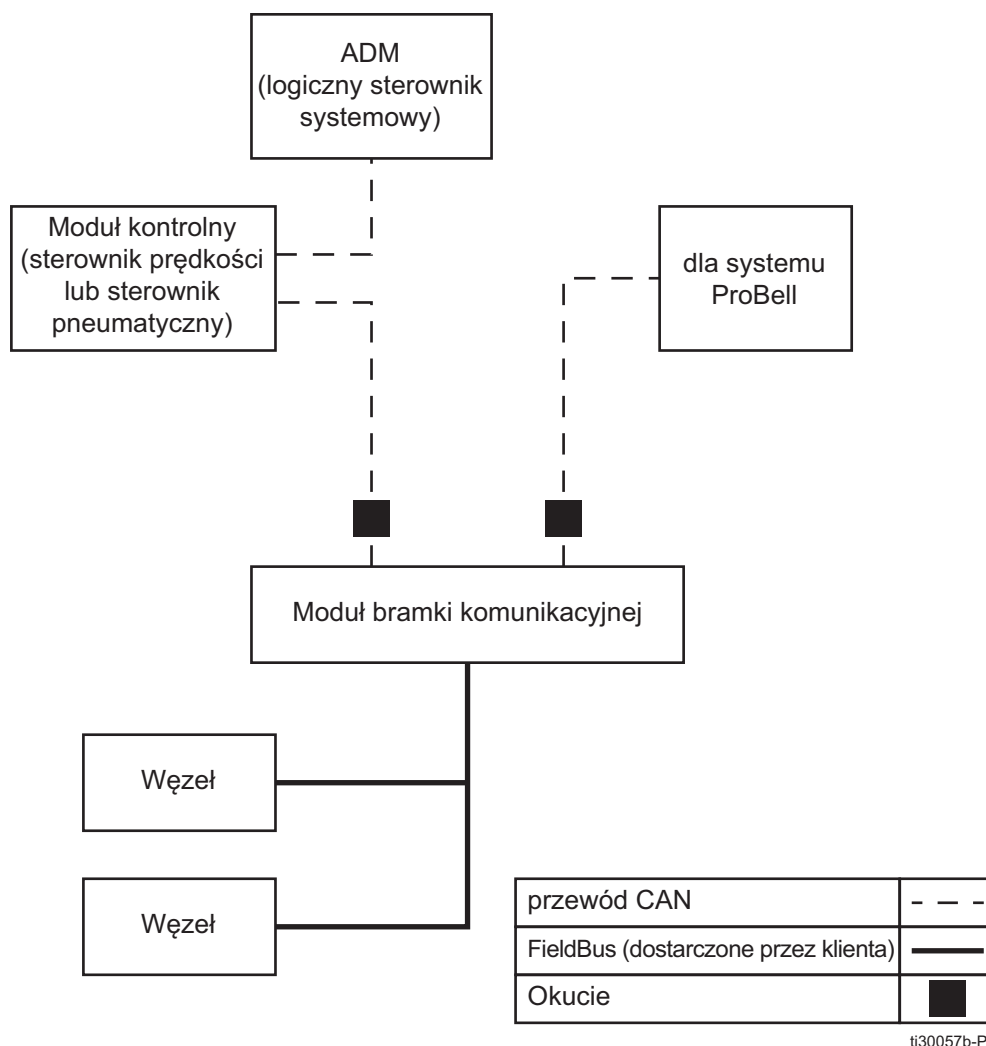


Figure 1 Schemat systemu łączności ProBell

# Montaż

## Montaż modułu

1. Odłączyć zasilanie od systemu.
2. Zdjąć pokrywę dostępu (C). Wykręcić dwie śruby (D) i wyjąć moduł CGM (A) z podstawy (B). Patrz rysunek 2.

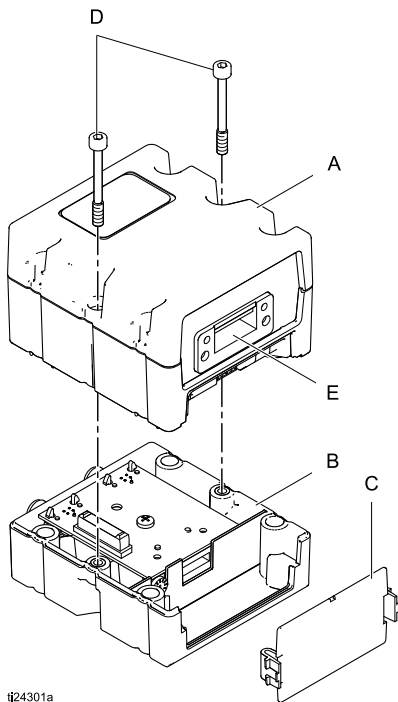


Figure 2 CGM, pokrywa dostępu i podstawa

3. CGM może być zamontowany w skrzynce sterowania prędkością, skrzynce elektronicznego sterowania powietrzem lub skrzynce ręcznego sterowania powietrzem.

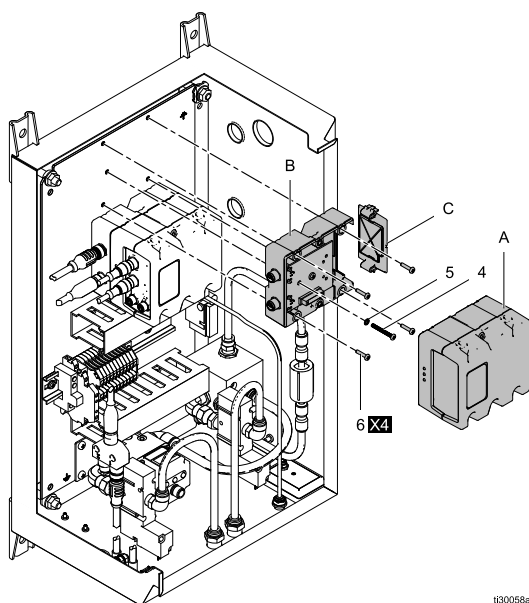


Figure 3 Skrzynka sterowania prędkością

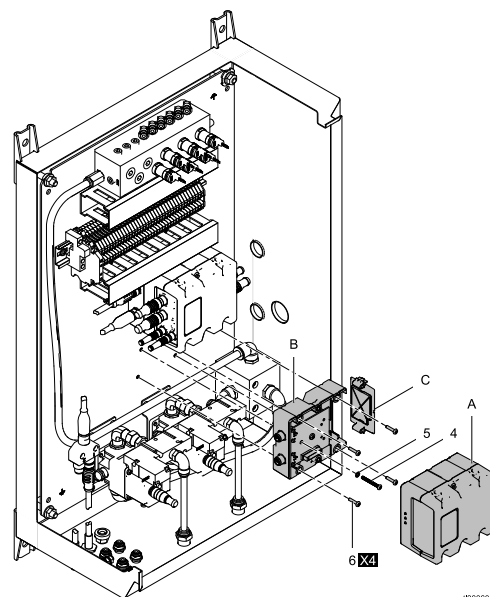


Figure 4 Skrzynka elektronicznego sterowania powietrzem

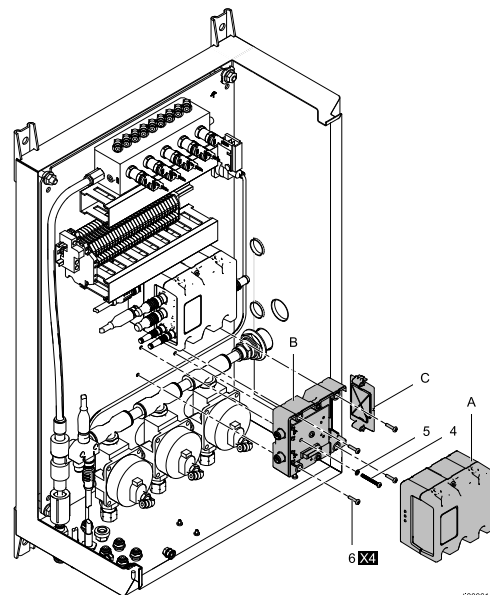
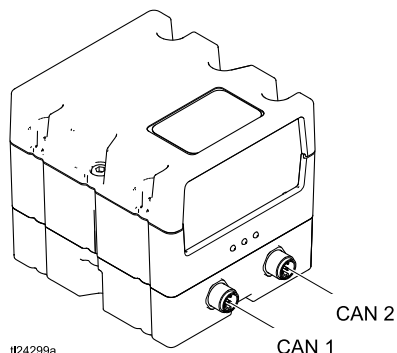


Figure 5 Skrzynka ręcznego sterowania powietrzem

- a. Użyć czterech śrub (6) do zamontowania podstawy (B) w skrzynce elektronicznego sterowania (patrz rysunki 3, 4 i 5 powyżej).
- b. Zamontować śrubę uziemiającą (4) i podkładkę (5) i dokręcić tak, by gwint śruby uziemiającej został wkręcony do wspornika montażowego.
- c. Zamontować CGM na podstawie używając dwóch uprzednio wymontowanych śrub i założyć z powrotem pokrywę dostępu.

## Podłączanie przewodów

**UWAGA:** Gniazda CAN są umieszczone u podstawy modułów o kształcie sześciąnu.



1. Zamontować moduł CGM (patrz [Montaż modułu, page 4](#))
  - a. W przypadku modułów sterowania prędkością: Odłączyć przewód od CAN 1 na module sterującym. Połączyć go z CAN 1 na CGM i podłączyć dostarczany przewód CAN z CAN 1 na module sterującym do CAN 2 na CGM.

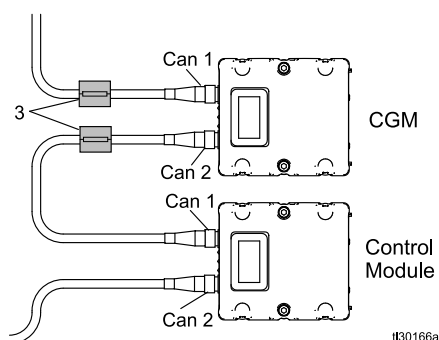


Figure 6 Sterowanie prędkością

- b. W przypadku modułów sterowania pneumatycznego: Odłączyć przewód od CAN 2 na module sterującym. Połączyć go z CAN 2 na CGM i podłączyć dostarczany przewód CAN z CAN 1 na CGM do CAN 2 na module sterującym.

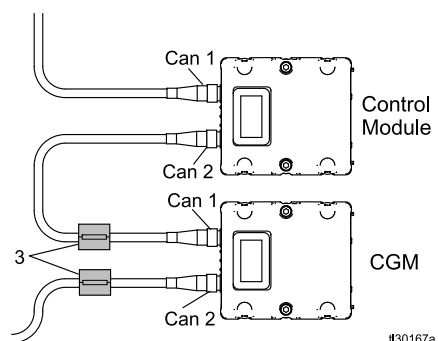


Figure 7 Sterowanie powietrzem

### WAŻNA INFORMACJA

Aby uniknąć poważnego uszkodzenia modułów CGM, sprawdzić, czy przewód CAN jest podłączony do odpowiedniego złącza CAN.

2. Zaciśnąć 2 okucia (3) na przewodach CGM.  
3A5020B

3. Jeśli są stosowane, podłączyć przewód Ethernet lub DeviceNet do CGM, jeśli dotyczy. Podłączyć drugi koniec przewodu do urządzenia FieldBus.

**UWAGA:** Podłączyć CGM do urządzenia FieldBus zgodnie z normami FieldBus. Interfejs sieci Ethernet i Modbus TCP działają z prędkością 100 Mbit, pełny duplex. Interfejs ma funkcje automatycznego wykrywania biegunowości i automatycznego krosowania.

## Montaż łączników przewodów

1. Odszukać zatyczkę 1–5/16" z boku obudowy skrzynki sterującej. (Patrz rysunki 8 i 9).

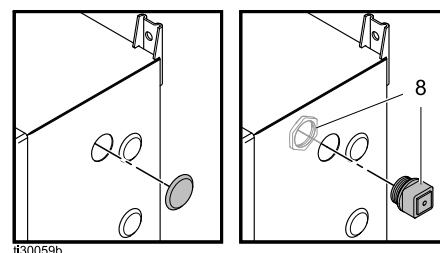


Figure 8 Zatyczka sterownika prędkości, łącznik przewodu i nakrętka

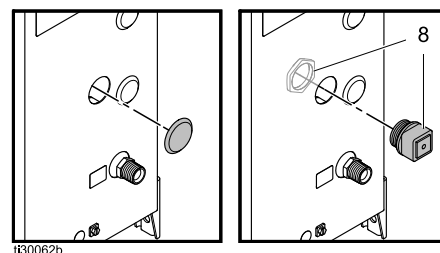


Figure 9 Zatyczka sterownika pneumatycznego, łącznik przewodu i nakrętka

2. Wyjąć zatyczkę używając wkrętaka lub innego urządzenia do wypchnięcia jej z wnętrza obudowy.
3. Odszukać łącznik przewodu dostarczony z zestawem. Otworzyć łącznik przewodu (w razie potrzeby używając wkrętaka) i zdjąć przelotkę.
4. Otworzyć przelotkę i umieścić w środku przewód FieldBus (EC) (rysunek 10), sprawdzając, czy wystający odcinek ma wystarczającą długość, by poprowadzić go wewnątrz skrzynki i połączyć z CGM (9).

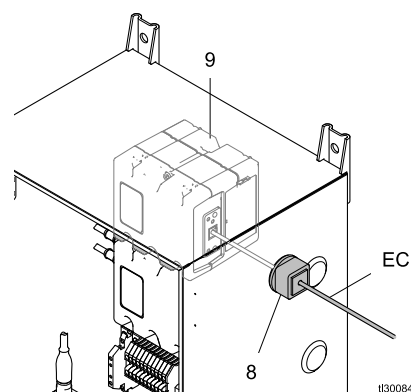


Figure 10 CGM, EC i łącznik przewodu

5. Zamknąć przelotkę.

## Montaż

6. Umieścić przelotkę z powrotem w łączniku przewodu i zamknąć łącznik.
7. Umieścić przewód/łącznik (8) w otworze skrzynki sterującej.
8. Założyć nakrętkę na łączniku wewnątrz obudowy, by ustalić położenie łącznika przewodu w miejscu (patrz rysunki 8 i 9).

## Instalacja mapy danych

### **WAŻNA INFORMACJA**

Mapa danych musi zostać zainstalowana przed rozpoczęciem eksploatacji.

Zainstalować mapę danych z tokena mapy. Patrz informacje na temat instalacji w instrukcji bramki (312864 lub 3A3955).



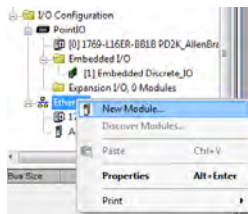
## Dodatek A: Integracja z PLC firmy Allen Bradley

W niniejszym dodatku opisano, jak zintegrować system ProBell z programowalnym kontrolerem logicznym (PLC) Allen Bradley Studio 5000.

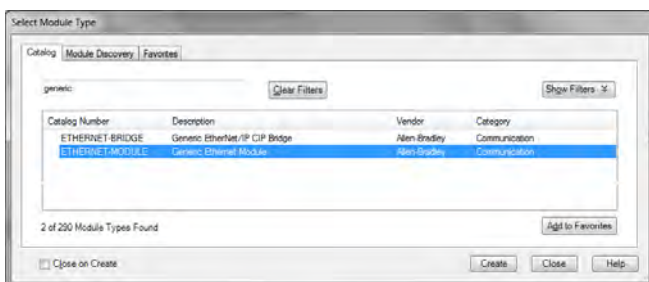
Aby możliwa była integracja, system ProBell musi dysponować protokołem Ethernet/IP dla PLC CGM (Graco nr kat. CGMEPO) zainstalowanym przed wykonaniem tej procedury.

W oprogramowaniu PLC wykonać następujące czynności:

1. Dodać nowy moduł Ethernet.

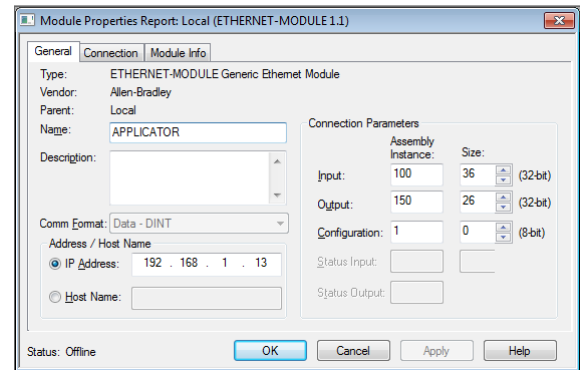


2. Otworzy się ekran **Select Module Type (Wybierz typ modułu)**.



- a. W polu wyszukiwania wpisać „generic” („generyczny”).
- b. Wybrać: ETHERNET-MODULE Generic Ethernet Module (MODUŁ ETHERNET: generyczny moduł Ethernet). **UWAGA:** Nie zaznaczać pola wyboru Close on Create (Zamknij po utworzeniu).
- c. Kliknąć przycisk Create (Utwórz).

3. Otworzy się ekran **New Module (Nowy moduł)**.

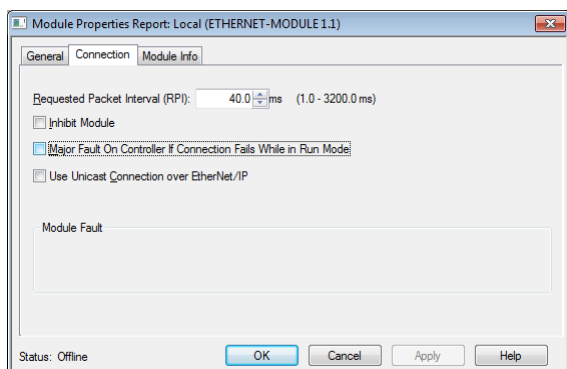


Skonfigurować moduł definiując pola jak poniżej: **UWAGA:** Pole wyboru Open Module Properties (Właściwości otwartego modułu) musi pozostać zaznaczone, by można było uzupełnić konfigurację po wypełnieniu tego ekranu.

- a. Name (nazwa) (wymagane): Wprowadzić nazwę modułu (wybrać nazwę znaczącą dla użytkownika podczas przeglądania katalogu Ethernet przedstawionego na rysunku w czynności 1).
- b. Description (Opis) (opcjonalne): Użyć dowolnego opisu.
- c. IP Address (Adres IP) (wymagane): Wprowadzić statyczny adres IP dla Graco EtherNet/IP CGM zainstalowanego na ProMix PD2K.
- d. Wejście: Assembly Instance (Instancja zespołu) (wymagane): Wprowadzić „100”, co stanowi specyficzny dla urządzenia parametr dla Graco EtherNet/IP CGM.
- e. Wejście: Size (Rozmiar) (wymagane): Wprowadzić „36”, co stanowi liczbę 32-bitowych rejestrów przydzielonych do zmiennych wejściowych w Graco EtherNet/IP CGM.
- f. Wyjście: Assembly Instance (Instancja zespołu) (wymagane): Wprowadzić „150”, co stanowi specyficzny dla urządzenia parametr dla Graco EtherNet/IP CGM.
- g. Wyjście: Size (Rozmiar) (wymagane): Wprowadzić „26”, co stanowi liczbę 32-bitowych rejestrów przydzielonych do zmiennych wyjściowych w Graco EtherNet/IP CGM.
- h. Konfiguracja: Assembly Instance (Instancja zespołu) (wymagane): Wprowadzić „1”.
- i. Konfiguracja: Size (Rozmiar) (wymagane): Wprowadzić „0”.
- j. Kliknąć przycisk OK. Zostanie wyświetlone okno **Module Properties Report (Raport właściwości modułu)**.



4. Na karcie Connection (Połączenie):



**UWAGA:** Po nagłówku karty pojawi się gwiazdka, jeśli występują niezapisane zmiany. Aby zapisać zmiany bez zamykania ekranu, kliknąć przycisk Apply (Zastosuj).

- Wprowadzić wartość Requested Packet Interval (RPI) (Żądany interwał pakietów).  
**UWAGA:** Firma Graco zaleca wartość 30 ms lub wyższą.
- W razie potrzeby można zaznaczyć dostępne pola wyboru.
- Kliknąć przycisk OK, aby zapisać wszystkie zmiany i zamknąć ten ekran.

Table 1 Potencjalne problemy z konfiguracją

Błąd żądania połączenia – nieprawidłowa ścieżka aplikacji wejścia	Błąd ten, który uruchamia także błąd we/wy na PLC, jest spowodowany wprowadzeniem nieprawidłowego numeru dla <b>wejścia</b> : Parametr <b>Assembly Instance (Instancja zespołu)</b> . Prawidłowa wartość dla tego parametru to „100”.
Błąd żądania połączenia – nieprawidłowa ścieżka aplikacji wyjścia	Błąd ten, który uruchamia także błąd we/wy na PLC, jest spowodowany wprowadzeniem nieprawidłowego numeru dla <b>wyjścia</b> : Parametr <b>Assembly Instance (Instancja zespołu)</b> . Prawidłowa wartość dla tego parametru to „150”.
Błąd żądania połączenia – nieprawidłowy rozmiar wejścia	Błąd ten, który uruchamia także błąd we/wy na PLC, jest spowodowany wprowadzeniem nieprawidłowego numeru dla <b>wejścia</b> : Parametr <b>Size (Rozmiar)</b> . Prawidłowa wartość dla tego parametru to „36”.
Błąd żądania połączenia – nieprawidłowy rozmiar wyjścia	Błąd ten, który uruchamia także błąd we/wy na PLC, jest spowodowany wprowadzeniem nieprawidłowego numeru dla <b>wyjścia</b> : Parametr <b>Size (Rozmiar)</b> . Prawidłowa wartość dla tego parametru to „26”.
Odrzucono konfigurację modułu – błąd formatu	Błąd ten, który uruchamia także błąd we/wy na PLC, jest spowodowany wprowadzeniem nieprawidłowego numeru dla <b>konfiguracji</b> : Parametr <b>Size (Rozmiar)</b> . Ponieważ brak rejestrów konfiguracji przypisanych dla tego modułu, prawidłowa wartość dla tego parametru to „0”.

# Standardowa gwarancja firmy Graco

Standardowa gwarancja firmy Graco gwarantuje, że wszystkie urządzenia wymienione w tym dokumencie, a wyprodukowane przez firmę Graco i opatrzone jej nazwą, były w dniu ich sprzedaży nabywcy wolne od wad materiałowych i wykonawczych. O ile firma Graco nie wystawiła specjalnej, przedłużonej lub skróconej gwarancji, produkt jest objęty dwunastomiesięczną gwarancją na naprawę lub wymianę wszystkich uszkodzonych części urządzenia, które firma Graco uzna za wadliwe. Gwarancja zachowuje ważność wyłącznie dla urządzeń montowanych, obsługiwanych i poddanych konserwacji zgodnie z zaleceniami pisemnymi firmy Graco.

Gwarancja nie obejmuje przypadków ogólnego zużycia urządzenia oraz wszelkich uszkodzeń, zniszczeń lub zużycia urządzenia, powstałych w wyniku niewłaściwego montażu czy wykorzystania niezgodnie z przeznaczeniem, korozji, wytarcia elementów, niewłaściwej lub niefachowej konserwacji, zaniedbań, wypadku przy pracy, niedozwolonych manipulacji lub wymiany części na inne, nieoryginalne. Za takie przypadki firma Graco nie ponosi odpowiedzialności, podobnie jak za niewłaściwe działanie urządzenia, jego zniszczenie lub zużycie spowodowane niekompatybilnością z konstrukcjami, akcesoriami, sprzętem lub materiałami innych producentów, tudzież niewłaściwą konstrukcją, montażem, działaniem lub konserwacją tychże.

Warunkiem gwarancji jest zwrot na własny koszt reklamowanego urządzenia do autoryzowanego dystrybutora firmy Graco w celu weryfikacji reklamowanej wady. Jeśli reklamowana wada zostanie zweryfikowana, firma Graco naprawi lub wymieni bezpłatnie wszystkie uszkodzone części. Urządzenie zostanie odesłane do pierwotnego nabywcy z opłaconym transportem. Jeśli kontrola wyposażenia nie wykryje wady materiałowej lub wykonawstwa, naprawa będzie wykonana według uzasadnionych kosztów, które mogą obejmować koszty części, robocizny i transportu.

**NINIEJSZA GWARANCJA JEST GWARANCJĄ WYŁĄCZNĄ, A JEJ WARUNKI ZNOSZĄ POSTANOWIENIA WSZELKICH INNYCH GWARANCJI, ZWYKŁYCH LUB DOROZUMIANYCH, Z UWZGLĘDNIENIEM, MIĘDZY INNYMI, GWARANCJI USTAWOWEJ ORAZ GWARANCJI DZIAŁANIA URZĄDZENIA W DANYM ZASTOSOWANIU.**

Wszystkie zobowiązania firmy Graco i prawa gwarancyjne nabywcy podano powyżej. Nabywca potwierdza, że nie ma prawa do żadnych innych form zadośćuczynienia (między innymi odszkodowania za przypadkowe lub wynikowe utraty zysku bądź zarobku, uszkodzenia osób lub mienia albo inne szkody zawinione lub niezawinione). Wszelkie czynności związane z dochodzeniem praw w związku z tymi zastrzeżeniami należy zgłaszać w ciągu dwóch (2) lat od daty sprzedaży.

**FIRMA GRACO NIE UDZIELA ŻADNEJ GWARANCJI I WYKLUCZA WSZELKIE DOROZUMIANE GWARANCJE PRZYDATNOŚCI HANDLOWEJ LUB PRZYDATNOŚCI DO OKREŚLONEGO ZASTOSOWANIA W ODNIESIENIU DO AKCESORIÓW, SPRZĘTU, MATERIAŁÓW LUB ELEMENTÓW INNYCH PRODUCENTÓW SPRZEDAWANYCH PRZEZ FIRMĘ GRACO.** Części innych producentów, sprzedawane przez firmę Graco (takie jak silniki elektryczne, spalinowe, przełączniki, waży, itd.), objęte są gwarancją ich producentów, jeśli jest udzielana. Firma Graco zapewni nabywcy pomoc w dochodzeniu roszczeń w ramach tych gwarancji.

Firma Graco w żadnym wypadku nie ponosi odpowiedzialności za szkody pośrednie, przypadkowe, specjalne lub wynikowe wynikające z dostawy wyposażenia firmy Graco bądź dostarczenia, wykonania lub użycia jakichkolwiek produktów lub innych sprzedanych towarów na skutek naruszenia umowy, gwarancji, zaniedbania ze strony firmy Graco lub innego powodu.

## 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 présent 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.

## Informacja o firmie Graco

Najnowsze informacje na temat produktów firmy Graco znajdują się na stronie [www.graco.com](http://www.graco.com).

**W celu złożenia zamówienia** prosimy skontaktować się z dystrybutorem firmy Graco lub zadzwonić w celu określenia najbliższego dystrybutora.

**Telefon:** 612-623-6921 **lub bezpłatnie:** 1-800-328-0211 **Faks:** 612-378-3505

Wszystkie widoczne i zapisane informacje w tym dokumencie odpowiadają najnowszym dostępnym informacjom na temat tego produktu w chwili publikacji dokumentu.

Graco rezerwuje sobie prawo dokonywania zmian w dowolnej chwili bez powiadamiania.

Informacje dotyczące patentów są dostępne na stronie [www.graco.com/patents](http://www.graco.com/patents).

Tłumaczenie instrukcji oryginalnych. This manual contains Polish. MM 3A4384

**Graco Headquarters:** Minneapolis **International Offices:** Belgium, China, Japan, Korea

**GRACO INC. AND SUBSIDIARIES P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA**

**Prawa autorskie 2016, Graco Inc. Wszystkie zakłady produkcyjne firmy Graco posiadają certyfikat ISO 9001.**

[www.graco.com](http://www.graco.com) Wersja B, październik 2017