

## Zestawy do monitorowania cieczy Informer®

332928H  
PL

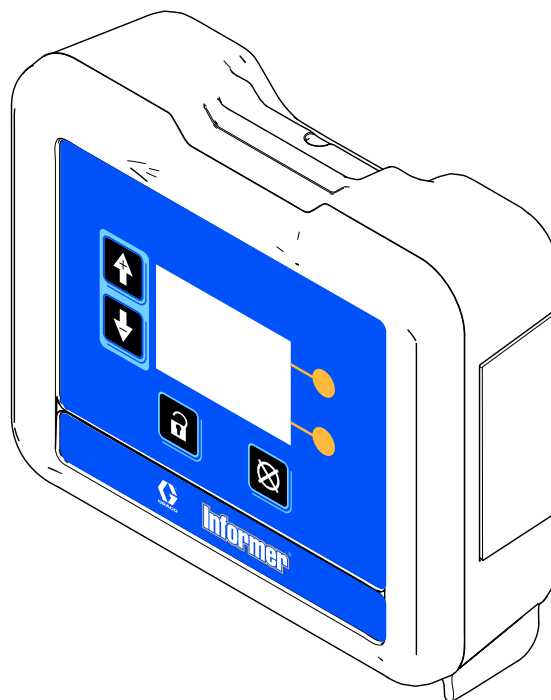
Stosować do monitorowania natężenia przepływu oraz do śledzenia wykorzystania materiału. Wyłącznie do zastosowań profesjonalnych.



### Istotne zalecenia dotyczące bezpieczeństwa

Należy zapoznać się ze wszystkimi ostrzeżeniami i zaleceniami podanymi w niniejszej instrukcji obsługi. Należy zachować te instrukcje.

*W celu uzyskania informacji na temat maksymalnego ciśnienia roboczego przepływomierza należy sięgnąć do instrukcji obsługi miernika G3000 (308778) lub do instrukcji obsługi miernika Coriolis (313599). Na stronie 3 znajdują się informacje na temat zestawów wraz z zatwierdzeniami.*



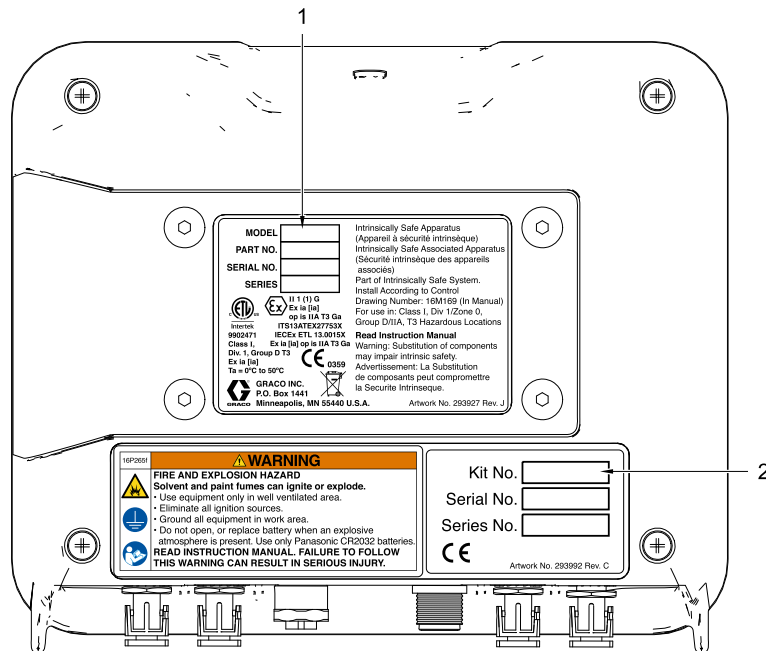
ti17980a

# Contents

Modele i zestawy Informer.....	3	Nawigacja po ekranie i edycja.....	20
Ostrzeżenia.....	5	Ikony.....	21
Montaż.....	8	Ekran robocze.....	23
Przegląd.....	8	Ekran hasła.....	24
Miejsca bezpieczne.....	9	Ekran ustawień.....	25
Miejsca niebezpieczne.....	10	Odchylenia i zalecenia.....	29
Uziemienie.....	12	Rozwiązywanie problemów.....	30
Połączenia kabli.....	12	Części.....	31
Połączenia elektryczne.....	13	Akcesoria.....	33
Obsługa.....	16	Wymiary montażowe.....	34
Procedura usuwania nadmiaru		Załącznik A — Mapa zmiennych Modbus.....	35
ciśnienia.....	16	Załącznik B — Zaawansowany interfejs	
Obsługa przepływomierza.....	16	sieciowy.....	37
Kalibracja miernika.....	17	Dane techniczne.....	41
Ustawienie adresu Modbus.....	18	California Proposition 65.....	41
Aktualizacja oprogramowania.....	18		
Wymiana baterii.....	19		
Moduł wyświetlacza.....	20		
Informacje na temat wyświetlacza.....	20		
Tryby pracy.....	20		

# Modele i zestawy Informer

Wszystkie moduły sterowania wyświetlaniem (DCM) są modelami bazowymi o numerze 24L096 (nr ref. 1). Modele 24L096 i 24N671 (moduł DCM ze wspornikiem) nie są sprzedawane oddzielnie. Patrz informacje na temat zatwierdzeń znajdujące się w instrukcji obsługi 332013 i na tej stronie. Mała etykieta (nr ref. 2) z tyłu modułu Informer zawiera numer zestawu Informer. W kolejnych tabelach opisane są dostępne zestawy.



ti19049c

Numer modelu	Seria	Opis
24L096	A	Moduł sterowania wyświetlaniem (DCM) bez zainstalowanego oprogramowania. Patrz instrukcja obsługi 332013.
24N671	A	Moduł sterowania wyświetlaniem (DCM) ze wspornikiem, bez zainstalowanego oprogramowania. Patrz instrukcja obsługi 332013.



**Intertek**

9902471  
 Klasa I, Dział 1,  
 Grupa D T3  
 Ex ia [ia]  
 Ta=od 0°C do 50°C



**II 1 (1) G**  
**Ex ia [ia]**  
**op is IIA T3 Ga**  
**ITS13ATEX27753X**  
**Ta=0°C to 50°C**



**Ex ia [ia] op is IIA T3 Ga**  
**IECEX ETL 13.0015X**  
**Ta=0°C to 50°C**

Sprzęt samoistnie bezpieczny

Część systemu samoistnie bezpiecznego.

Do zastosowania w miejscach niebezpiecznych klasy I, działu 1, grupy D T3

Parametry jednostkowe znajdują się w instrukcji obsługi 332013, załączniku A, rysunku kontrolnym 16M169.

		
<p>Systemy Informer nie posiadają aprobaty dopuszczającej stosowanie w obszarach niebezpiecznych, za wyjątkiem sytuacji, gdy wszystkie akcesoria oraz wszystkie przewody instalacji elektrycznej spełniają wymagania przepisów lokalnych i państwowych.</p>		

Zestawy do miejsc niebezpiecznych					
Nr zestawu	Seria	Moduł Informer ze wspornikiem (instrukcja obsługi 332013)*	Brak zasilania	Zasilanie sieciowe z barierą**	Miernik G3000 (instrukcja obsługi 308778)*
24L073	A	✓	✓		
24L074	A	✓	✓		✓
24L077	A	✓		✓	
24L078	A	✓		✓	✓

CE

\* Dodatkowe informacje na temat zatwierdzeń znajdują się w instrukcjach obsługi danych komponentów.  
 \*\* Nie wolno instalować w miejscach niebezpiecznych.

Zestawy do miejsc bezpiecznych				
Nr zestawu	Seria	Moduł Informer ze wspornikiem	Zasilanie sieciowe	Miernik G3000
24L075	A	✓	✓	
24L076	A	✓	✓	✓



**Intertek**


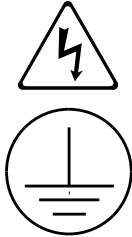
9902471  
 Odpowiada wymaganiom/Posiada certyfikat  
 normy UL/CSA 61010-1

CE

# Ostrzeżenia

Poniższe ostrzeżenia dotyczą konfiguracji, użytkowania, uziemiania, konserwacji oraz napraw opisywanego sprzętu. Znak wykrzyknika oznacza ostrzeżenie ogólne, natomiast symbol niebezpieczeństwa oznacza występowanie ryzyka specyficznego przy wykonywaniu określonej czynności. Gdy te symbole pojawiają się w treści podręcznika lub etykietach ostrzeżenia, należy powrócić do niniejszych ostrzeżeń. W stosownych miejscach, w treści niniejszego podręcznika mogą pojawiać się symbole niebezpieczeństwa oraz ostrzeżenia związane z określonym produktem, nie zamieszczone w niniejszej części.

## OSTRZEŻENIE

	<p><b>NIEBEZPIECZEŃSTWO POŻARU I WYBUCHU</b></p> <p>Łatwopalne opary pochodzące z rozpuszczalników oraz farb, znajdujące się w <b>obszarze roboczym</b>, mogą ulec zapłonowi lub eksplodować. Aby zapobiec wybuchowi pożaru lub eksplozji należy:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Używać urządzenia wyłącznie w miejscach dobrze wentylowanych.</li> <li>• Usunąć wszystkie potencjalne źródła zapłonu, takie jak lampki kontrolne, papierosy, przenośne lampy elektryczne oraz plastikowe płachty malarskie (potencjalne zagrożenie wyładowaniami elektrostatycznymi).</li> <li>• W miejscu pracy nie powinny znajdować się niepotrzebne przedmioty, wliczając w to rozpuszczalniki, szmaty i benzynę.</li> <li>• Nie przyłączać lub odłączać przewodów zasilania ani włączać lub wyłączać oświetlenia w obecności łatwopalnych oparów.</li> <li>• Należy uziemić cały sprzęt w obszarze roboczym. Patrz instrukcje dotyczące <b>Uziemienia</b>.</li> <li>• Używać wyłącznie uziemionych węży.</li> <li>• Podczas prób na mokro z pistoletem, mocno przyciskać pistolet do uziemionego kubła. Nie stosować okładzin kubła, jeżeli nie mają one właściwości antystatycznych lub przewodzących.</li> <li>• W przypadku iskrzenia statycznego lub porażenia prądem należy <b>natychmiast przerwać pracę</b>. Nie stosować ponownie urządzeń do czasu zidentyfikowania i wyjaśnienia problemu.</li> <li>• W obszarze roboczym powinna znajdować się działająca gaśnica.</li> </ul> <p>Podczas czyszczenia na plastikowych częściach mogą tworzyć się ładunki elektrostatyczne, które mogą ulegać wyładowaniom, powodując zapłon łatwopalnych oparów. Aby zapobiec wybuchowi pożaru lub eksplozji należy:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Czyścić części z tworzyw sztucznych wyłącznie na dobrze wentylowanym obszarze.</li> <li>• Nie czyścić suchą ściereczką.</li> </ul>
	<p><b>NIEBEZPIECZEŃSTWO PORAŻENIA PRĄDEM</b></p> <p>Sprzęt wymaga uziemienia. Niewłaściwe uziemienie, ustawienie lub użytkowanie systemu może spowodować porażenie prądem.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wyłączyć i rozłączyć zasilanie na głównym wyłączniku przed odłączaniem kabli i przed serwisowaniem lub montażem sprzętu.</li> <li>• Podłączać wyłącznie do uziemionych źródeł zasilania lub do uziemionych gniazd prądu.</li> <li>• Używać tylko 3 żyłowych przedłużaczy.</li> <li>• Upewnić się, że elementy uziemienia urządzenia i przedłużaczy nie są uszkodzone.</li> <li>• Nie wystawiać na działanie deszczu. Przechowywać w pomieszczeniu zamkniętym.</li> <li>• Całość instalacji elektrycznej musi być wykonana przez wykwalifikowanego elektryka i być zgodna z miejscowymi przepisami i zarządzeniami.</li> </ul>

# ! OSTRZEŻENIE



## BEZPIECZEŃSTWO SAMOISTNE

Sprzęt samoistnie bezpieczny, niewłaściwie montowany lub podłączony do sprzętu, który nie jest samoistnie bezpieczny, stwarza niebezpieczeństwo i może być przyczyną pożaru, wybuchu lub porażenia prądem. Należy przestrzegać przepisów lokalnych i poniższych wymogów bezpieczeństwa.

- Należy upewnić się, że dana instalacja spełnia krajowe, stanowe i lokalne przepisy dotyczące montażu urządzeń elektrycznych w obszarach niebezpiecznych klasy I, grupy D, kategorii 1, w tym wszelkie lokalne przepisy przeciwpożarowe, NFPA 33, NEC 500 i 516 oraz normę OSHA 1910.107.
- Sprzęt wchodzący w kontakt z samoistnie bezpiecznymi zaciskami musi spełniać wymagania odnośnie parametrów danej jednostki określone na rysunku kontrolnym 16M169. Patrz załącznik A w instrukcji obsługi 332013. Dotyczy to barier bezpieczeństwa, woltomierzy prądu stałego, omomierzy, kabli oraz złączy. Na czas serwisowania należy wycofać urządzenie z obszaru niebezpiecznego.
- Jeżeli drukarka, komputer lub inny komponent elektryczny jest podłączony, trzeba zastosować barierę ochronną.
- Bez bariery ochronnej sprzęt nie jest już samoistnie bezpieczny i nie wolno go używać w miejscach niebezpiecznych, jak to zostało określone w artykule 500 kodeksu National Electrical Code (USA) lub stosownym lokalnym kodeksie elektrycznym.
- Sprzętu posiadającego aprobatę dopuszczającą wyłącznie do pracy w miejscach bezpiecznych nie można montować w obszarach niebezpiecznych. Klasa bezpieczeństwa samoistnego posiadanego modelu znajduje się na naklejce identyfikacyjnej.
- Należy uziemić zasilacz. Bariera ochronna ograniczająca napięcie musi być odpowiednio uziemiona, aby zadziałać. Do wykonania odpowiedniego uziemienia należy zastosować przewód uziemiający o grubości minimum 12 Ga. Uziemienie bariery musi być w granicach 1 oma uziemienia właściwego.
- Moduł zasilania nie może pracować bez zdjętej pokrywy.
- Nie należy podmieniać elementów systemu, ponieważ może to osłabić jego samoistne bezpieczeństwo.



## ZAGROŻENIE ZWIĄZANE Z WTRYSIEM PODSKÓRNYM

Ciecz wypływająca pod wysokim ciśnieniem z pistoletu, przeciekających węży lub pękniętych komponentów może spowodować przebicie skóry. Uszkodzenie to może wyglądać jak zwykłe skaleczenie, ale jest poważnym urazem, który w rezultacie może doprowadzić do amputacji.

**Konieczna jest natychmiastowa pomoc chirurgiczna.**

- W przerwach między natryskiwaniem należy włączyć blokadę spustu.
- Nie kierować pistoletu w stronę innej osoby lub jakiegokolwiek części ciała.
- Nie przykładać ręki do dyszy natryskowej.
- Nie zatrzymywać lub nie zmieniać kierunku wycieku za pomocą ręki, ciała, rękawicy ani szmaty.
- Po zakończeniu natryskiwania i przed czyszczeniem, kontrolą lub serwisowaniem sprzętu należy postępować zgodnie z **Procedurą usuwania nadmiaru ciśnienia**.
- Dokręcić wszystkie połączenia doprowadzania cieczy przed włączeniem urządzenia.
- Węże i złączki należy sprawdzać codziennie. Natychmiast naprawić lub wymienić zużyte lub uszkodzone części.

# OSTRZEŻENIE



## NIEBEZPIECZEŃSTWO WYNIKAJĄCE Z NIEPRAWIDŁOWEGO UŻYCIA URZĄDZENIA

Niewłaściwe używanie sprzętu może prowadzić do śmierci lub kalectwa.

- Nie obsługiwać sprzętu w stanie zmęczenia lub pod wpływem substancji odurzających lub alkoholu.
- Nie przekraczać maksymalnego ciśnienia roboczego lub wartości znamionowej temperatury odnoszących się do części systemu o najniższych wartościach znamionowych. Patrz rozdział **Dane techniczne** znajdujący się we wszystkich instrukcjach obsługi sprzętu.
- Używać cieczy i rozpuszczalników zgodnych ze zwilżonymi częściami urządzenia. Patrz rozdział **Dane techniczne** znajdujący się we wszystkich instrukcjach obsługi sprzętu. Zapoznać się z ostrzeżeniami producenta cieczy i rozpuszczalników. W celu uzyskania pełnych informacji na temat stosowanego materiału, należy uzyskać kartę charakterystyki bezpieczeństwa produktu (MSDS) od dystrybutora lub sprzedawcy.
- Nie opuszczać obszaru roboczego, jeśli sprzęt jest podłączony do zasilania lub pod ciśnieniem.
- Wyłączyć wszystkie urządzenia i postępować zgodnie z **Procedurą usuwania nadmiaru ciśnienia**, kiedy sprzęt nie jest używany.
- Sprawdzać sprzęt codziennie. Naprawić lub natychmiast wymienić uszkodzone części wyłącznie na oryginalne części zamienne Producenta.
- Nie zmieniać ani nie modyfikować sprzętu. Zmiany lub modyfikacje mogą spowodować unieważnienie atestów przedstawicielstwa oraz zagrożenie bezpieczeństwa.
- Upewnić się, czy sprzęt ma odpowiednie parametry znamionowe i czy jest on dopuszczony do użytku w środowisku, w którym jest stosowany.
- Sprzętu należy używać wyłącznie zgodnie z jego przeznaczeniem. W celu uzyskania informacji prosimy skontaktować się z Państwa dystrybutorem sprzętu.
- Węże i kable należy prowadzić z dala od ruchu, ostrych krawędzi, ruchomych części oraz gorących powierzchni.
- Nie zaginać lub nadmiernie wyginać węży lub używać ich do ciągnięcia sprzętu.
- Dzieci i zwierzęta trzymać z dala od obszaru roboczego.
- Należy postępować zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP.



## TOKSYCZNE CIECZE LUB OPARY

W przypadku przedostania się do oka lub na powierzchnię skóry, inhalacji lub połknięcia toksyczne ciecze lub opary mogą spowodować poważne obrażenia lub zgon.

- Zapoznać się z kartami charakterystyki bezpieczeństwa produktu (MSDS), aby uzyskać szczegółowe informacje na temat stosowanych cieczy.
- Niebezpieczne ciecze należy przechowywać w odpowiednich pojemnikach, a ich utylizacja musi być zgodna z obowiązującymi wytycznymi.



## OSOBISTY SPRZĘT OCHRONNY

W obszarze roboczym należy stosować odpowiedni sprzęt ochronny. Ułatwi to zapobieganie poważnym urazom, w tym urazom oczu, utracie słuchu, wdychaniu oparów toksycznych oraz oparzeniom. Do takiego sprzętu ochronnego można zaliczyć między innymi:

- Środki ochrony oczu oraz słuchu.
- Producent cieczy oraz rozpuszczalnika zaleca stosowanie aparatów oddechowych, odzieży ochronnej oraz rękawic.

# Montaż

## Przegląd

Celem modułu sterowania wyświetlaniem Informer jest zbieranie i wyświetlanie danych na temat cieczy. Moduł Informer przekazuje sygnał wyjściowy miernika do modułu wyświetlacza, który wykonuje następujące funkcje:

- Pokazuje natężenie przepływu cieczy w czasie rzeczywistym.
- Wyświetla resetowalny licznik wsadowy.
- Monitoruje i komunikuje całkowite użycie cieczy.
- Alarmuje, kiedy natężenie przepływu jest zbyt duże lub zbyt małe dla wartości docelowych ustawionych przez użytkownika.
- Alarmuje, kiedy wartość całkowita konserwacji zostanie osiągnięta dla wartości docelowej ustawionej przez użytkownika.
- Wyświetla dziennik ostatnich 20 alarmów.

Moduł Informer jest dostępny w wersjach skonfigurowanych do użycia w miejscach niebezpiecznych lub w miejscach bezpiecznych. Zasilacz przeznaczony do miejsc niebezpiecznych posiada jedną barierę umożliwiającą zasilanie modułu Informer. Do zasilacza można dodać do trzech dodatkowych barier, aby zasilić trzy dodatkowe moduły Informer. Patrz część [Akcesoria, page 33](#), aby zamówić dodatkowe bariery i moduły Informer.

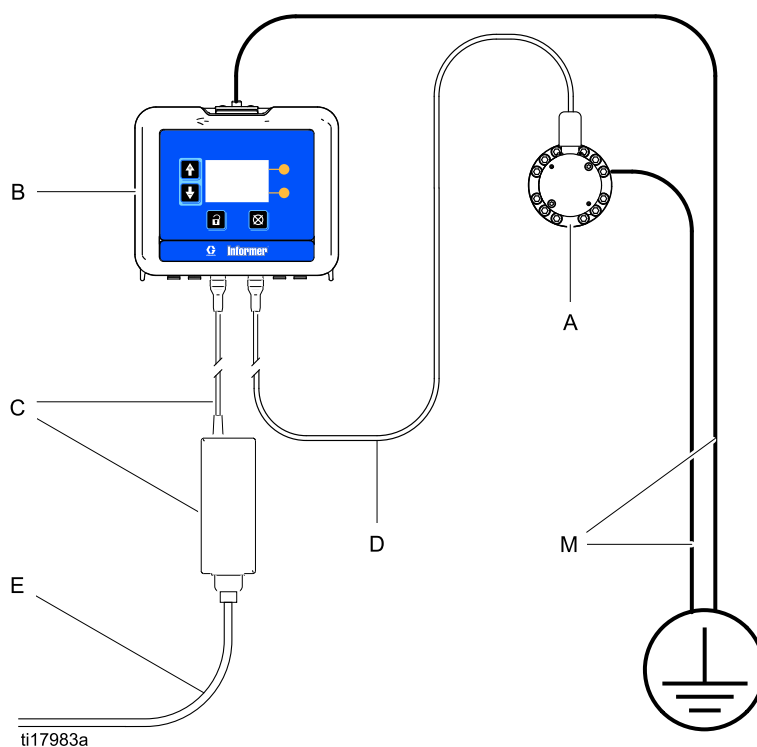


## Miejsca bezpieczne

**UWAGA:** Moduły Informer, które nie są samoistnie bezpieczne, wysyłane są wraz z przewodem zasilającym 120 V AC (E). Użytkownicy z terenów o innym standardowym napięciu muszą dostarczyć przewód zasilacza wraz ze złączem żeńskim IEC 320-C13. Wymagania odnośnie zasilania znajdują się w części [Dane techniczne, page 41](#).

- Zacisków, które nie są samoistnie bezpieczne (szyna zasilania) nie można podłączać do żadnego



urządzenia, które wykorzystuje lub generuje napięcie większe niż 250 Vrms lub d.c., jeśli nie ustalono, że napięcie zostało odpowiednio zabezpieczone odłącznikiem.



### Legenda:

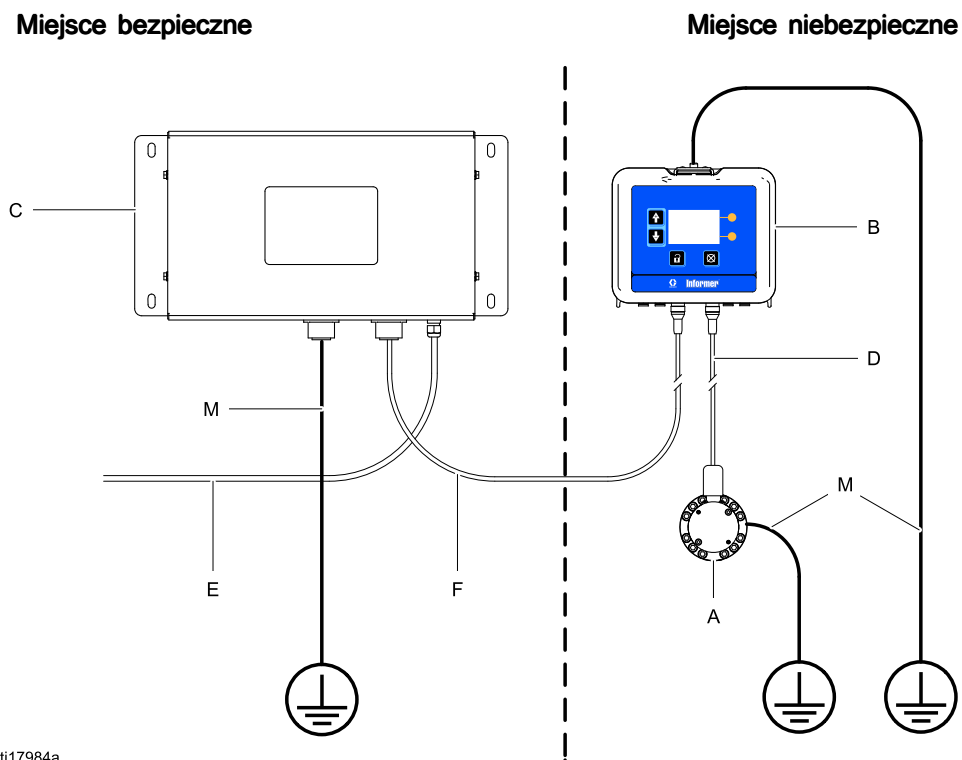
- A** Przepływomierz, wlot/wylot żeński 1/4 npt
- B** Moduł Informer
- C** Zasilacz i kabel (2 m, 6 stóp), do zacisku 3. Patrz [Połączenia kabli, page 12](#).
- D** Kabel miernika (15 m, 50 stóp), do zacisku 4. Patrz [Połączenia kabli, page 12](#).
- E** Przewód zasilający (3 m, 10 stóp). Patrz UWAGA powyżej.
- M** Przewód uziemiający i zacisk. Część o numerze 244524 dołączana jest do zestawów w celu uziemienia modułu Informer. Część o numerze 238909 jest sprzedawana oddzielnie i stosowana jest do uziemienia miernika.

## Miejsca niebezpieczne

		
<p>Nie należy podmieniać ani modyfikować elementów systemu, ponieważ może to osłabić jego samoistne bezpieczeństwo. Zalecenia dotyczące instalacji, konserwacji i obsługi znajdują się w instrukcjach obsługi. Sprzętu posiadającego aprobatę dopuszczającą wyłącznie do pracy w strefach bezpiecznych nie można montować w strefach niebezpiecznych. Klasa bezpieczeństwa samoistnego posiadanego modelu znajduje się na naklejce identyfikacyjnej.</p>		

Samoistnie bezpieczny sprzęt nie powinien być używany z zasilaniem bez bariery. Nie przenosić urządzenia z otoczenia, które nie jest samoistnie bezpieczne do otoczenia samoistnie bezpiecznego. Sprzęt samoistnie bezpieczny, którego użyto z zasilaniem elektrycznym, które nie jest samoistnie bezpieczne, nie może wrócić do obszaru niebezpiecznego. Zawsze używać zasilacza samoistnie bezpiecznego do sprzętu samoistnie bezpiecznego.

- Instalacja powinna spełniać wymagania norm ANSI/ISA RP12.06.01 „Wymagania dla instalacji systemów samoistnie bezpiecznych dla miejsc niebezpiecznych (sklasyfikowanych)”, a także zgodnie z Krajowym Kodeksem Elektrycznym® (ANSI/NFPA 70).
- Instalacja w Kanadzie powinna zostać przeprowadzona zgodnie z Kanadyjskim Kodeksem Elektrycznym, CSA C22.1, część 1: załącznik F.
- W przypadku dyrektywy ATEX instalację należy przeprowadzić według normy EN 60079-14 i innych obowiązujących norm lokalnych i krajowych.
- Wielokrotne uziemienie elementów jest dopuszczalne tylko wtedy, gdy wysoka integralność systemu ekwipotencjalnego jest realizowana pomiędzy punktami wiązania.
- Nie zdejmować pokryw przed odłączeniem zasilania.
- Przeprowadzić instalację według rysunku kontrolnego o numerze 16M169. Patrz załącznik A w instrukcji obsługi 332013.




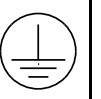


ti17984a

**LEGENDA:**

- A** Przepływomierz, wlot/wylot żeński 1/4 npt.
- B** Moduł Informer
- C** Zasilacz z barierą
- D** Kabel miernika (15 m, 50 stóp), do zacisku 4. Patrz [Połączenia kabli, page 12](#).
- E** Przewód zasilający (nie dostarczony)
- F** Kabel zasilania (15 m, 50 stóp), do zacisku 3. Patrz [Połączenia kabli, page 12](#).
- M** Przewód uziemiający i zacisk. Część o numerze 244524 dołączana jest do zestawów w celu uziemiaenia modułu Informer. Część o numerze 238909 jest sprzedawana oddzielnie i stosowana jest do uziemiaenia miernika lub zasilacza.

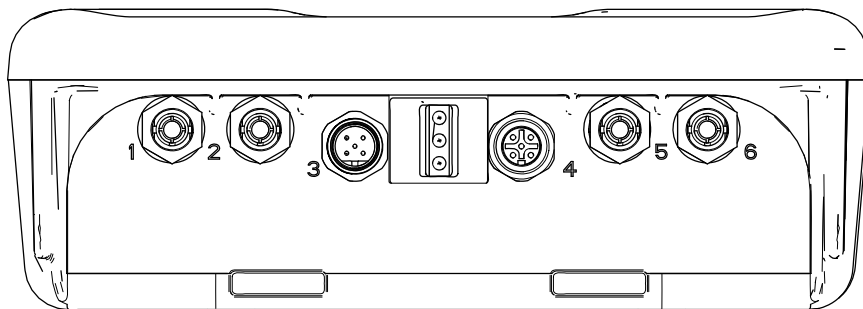
## Uziemienie

					
<p>W celu zmniejszenia ryzyka iskrzenia statycznego i porażenia prądem należy uziemić urządzenie. Iskierzenie elektryczne lub statyczne może powodować zapłon lub eksplozję. Niewłaściwe uziemienie może powodować porażenie prądem elektrycznym. Uziemienie zapewnia przewód umożliwiający wpływ prądu elektrycznego.</p>					

**UWAGA:** Moduł Informer nie zapewnia napięcia izolacji rzędu 500 V AC przez nakrętki łączące na obudowie. Powiązanego sprzętu oraz ekranów kabli urządzeń polowych nie można podłączać do nakrętek łączących modułu Informer.

1. **Zasilacz 16M167:** Podłączyć przewód uziemiający od zasilacza do uziemienia właściwego.
2. **Moduł Informer:** Podłączyć przewód uziemiający i zacisk do śruby znajdującej się na górze wspornika. Podłączyć drugi koniec do uziemienia. W systemie samoistnie bezpiecznym moduł Informer także jest uziemiony dzięki podłączeniu do uziemionego zasilacza.
3. **Przepływomierz:** Postępować zgodnie ze wskazówkami zawartymi w instrukcji obsługi 308778 (G3000) lub w instrukcji obsługi 313599 (Coriolis), aby uziemić przepływomierz i sprawdzić jego ciągłość uziemienia.
4. **Zbiornik cieczy:** Uziemić zbiornik cieczy.

## Połączenia kabli



ti19082a

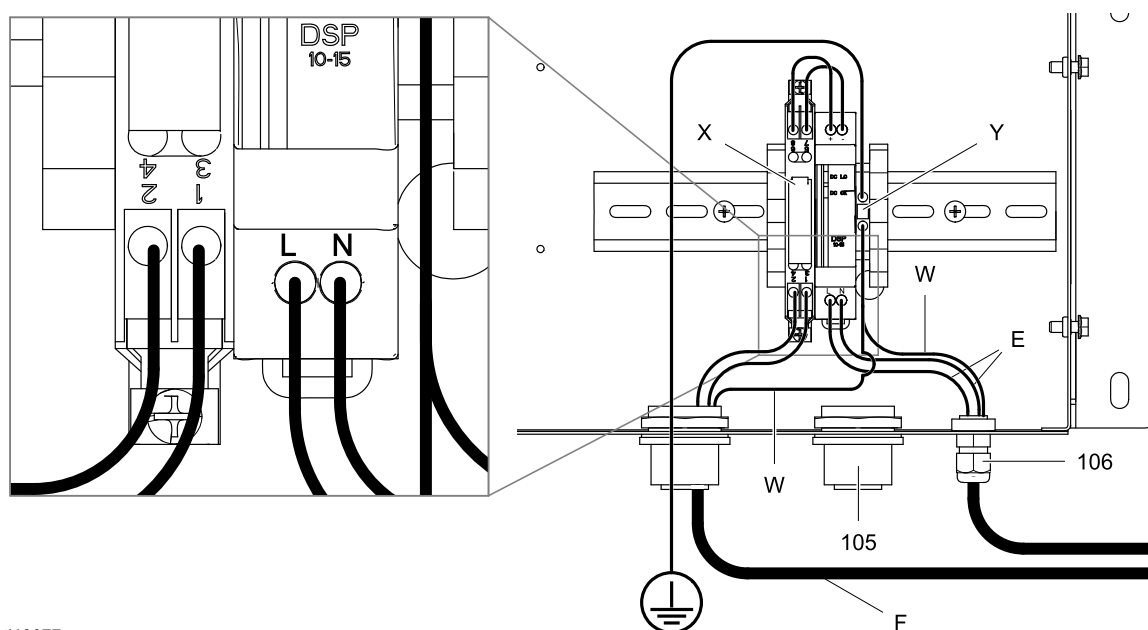
Port	Opis	Połączenie
1	Odbiornik światłowodowy	Czerwone wyprowadzenie z TX na konwerterze światłowodowym (część o numerze 16K465) lub z portu 6 w innym module Informer (lub ProControl 1KE)
2	Nadajnik światłowodowy	Czarne wyprowadzenie do RX na konwerterze światłowodowym (część o numerze 16K465) lub do portu 5 w innym module Informer (lub ProControl 1KE)
3	Zasilanie	Z zasilacza
4	Wejście/wyjście cyfrowe	Do/od miernika oraz do wieży sygnalizacyjnej (akcesoria)
5	Odbiornik światłowodowy	Czarne wyprowadzenie z portu 2 w innym module Informer (lub ProControl 1KE)
6	Nadajnik światłowodowy	Czerwone wyprowadzenie do portu 1 w innym module Informer (lub ProControl 1KE)

## Połączenia elektryczne

Przeprowadzić instalację według rysunku kontrolnego 16M169 firmy Graco, który znajduje się w instrukcji obsługi 332013. Patrz również rysunek 1.

1. Podłączyć główny przewód zasilacza (E, nie dostarczony) przez zabezpieczenie wtyku do zacisków L i N na zasilaczu.  
**Uwaga:** Wykorzystać zabezpieczenie wtyku (5) lub (6), w zależności od rozmiaru przewodu.
2. Podłączyć przewód uziemiający przewodu zasilającego do uziemionego bloku zacisków.
3. Podłączyć samoistnie bezpieczny kabel zasilania (F) według następującej tabeli.

Wyprowadzenia kabli zasilania	Podłączenie bariery zasilania
Brązowy (zasilanie)	Złącze 1
Niebieski (wspólny)	Złącze 2
Błyszczący czarny (uziemiaenie) i czarny (dren) podłączane do bloku uziemienia.	



ti19077a

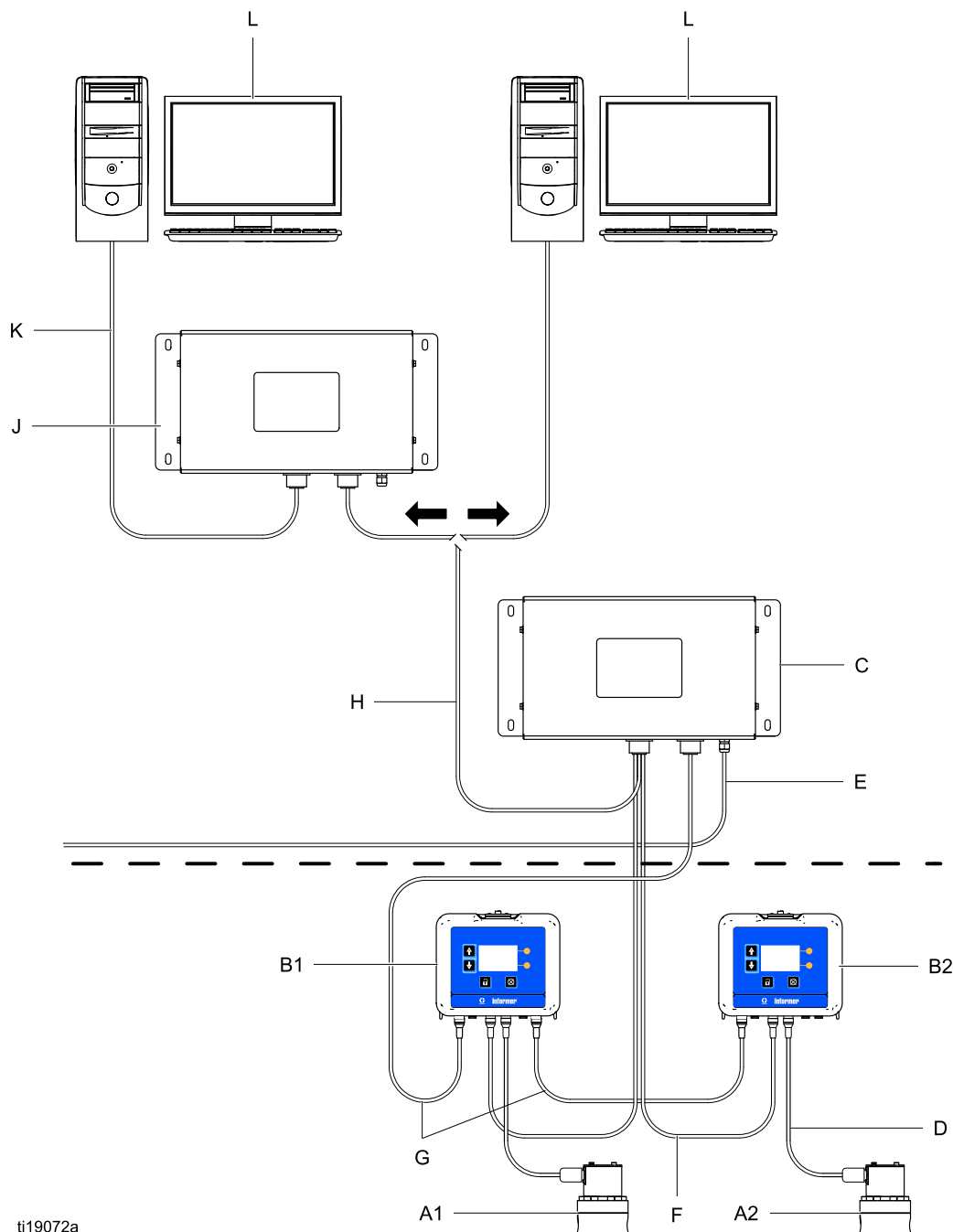
Figure 1

### LEGENDA

- |   |                                     |
|---|-------------------------------------|
| E | Przewód zasilania sieciowego        |
| F | Kabel zasilania do zestawu Informer |
| W | Przewody uziemiające                |
| X | Bariera                             |
| Y | Blok uziemienia                     |
| 5 | Łącznik z zabezpieczeniem wtyku     |
| 6 | Łącznik z zabezpieczeniem wtyku     |

# Typowa instalacja

Miejsce bezpieczne



<b>A1 i A2</b>	Przepływomierze	Wchodzi w skład niektórych zestawów. Patrz <a href="#">Części, page 31</a> .
<b>B1 i B2</b>	Moduł Informer	Dostarczony.
<b>C</b>	Zasilacz i bariera	Dostarczony w zestawach do miejsc niebezpiecznych
<b>D</b>	Kabel miernika (15 m, 50 stóp)	Dostarczony.
<b>E</b>	Przewód zasilający (3 m, 10 stóp)	Dostarczony w zestawach do miejsc bezpiecznych
<b>F</b>	Kabel zasilania (15 m, 50 stóp)	Dostarczony
<b>G</b>	Kabel światłowodowy	Akcesorium. Patrz <a href="#">Akcesoria, page 33</a> .
<b>H</b>	Kabel szeregowy	Akcesorium. Patrz <a href="#">Akcesoria, page 33</a> .
<b>J</b>	Zaawansowany interfejs sieciowy	Akcesorium. Patrz <a href="#">Akcesoria, page 33</a> .
<b>K</b>	Kabel Ethernet	Akcesorium. Patrz <a href="#">Akcesoria, page 33</a> .
<b>L</b>	Komputer osobisty	Niedostarczony.

## Opcje komunikacji

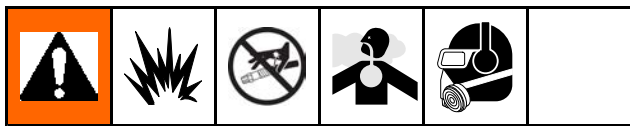
Akcesoria firmy Graco umożliwiają komunikację z programowalnym kontrolerem logicznym (PLC, ang. Programmable Logic Controller) lub komputerem osobistym (PC).

- Konwerter światłowodowy (zestaw 24N978 firmy Graco) umożliwia komunikację Modbus RTU z dostarczonym przez użytkownika programowalnym kontrolerem logicznym przy użyciu kabla szeregowego.
- Brama Modbus (zestaw 24N977 firmy Graco) z konwerterem światłowodowym (zestaw 24N978 firmy Graco) umożliwia komunikację Modbus TCP z dostarczonym przez użytkownika programowalnym kontrolerem logicznym.

- Bramę Modbus (zestaw 24N977 firmy Graco) można połączyć z (lub zainstalować w) zaawansowanym interfejsem sieciowym (zestaw 15V377 firmy Graco), aby umożliwić komunikację z komputerem osobistym za pomocą kabla Ethernet. Patrz [Załącznik B — Zaawansowany interfejs sieciowy, page 37](#), gdzie znajdują się wskazówki.

Do tych zestawów do komunikacji dołączane są instrukcje dotyczące instalacji i konfiguracji, które są niezbędne, aby można było użyć zestawów w module Informer.

## Obsługa



### Procedura usuwania nadmiaru ciśnienia



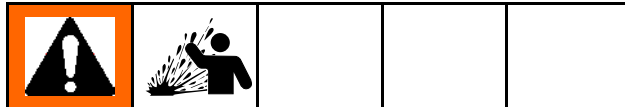
Za każdym razem, kiedy pojawi się ten symbol, prosimy postępować zgodnie z Procedurą uwalniania nadmiaru ciśnienia.



Sprzęt ten jest stale pod ciśnieniem aż do chwili ręcznej dekompresji. Aby uniknąć poważnych obrażeń spowodowanych działaniem cieczy pod ciśnieniem, takich jak wtrysk podskórny, rozpylenie cieczy oraz obrażeń wywołanych działaniem ruchomych części, należy postępować zgodnie z Procedurą usuwania nadmiaru ciśnienia zawsze po zakończeniu natryskiwania oraz przed czyszczeniem, kontrolą lub serwisowaniem urządzenia.

1. Wyłączyć dopływ cieczy do miernika.
2. Wyłączyć całe zasilanie od układu cieczy.
3. Postępować zgodnie z **Procedurą usuwania nadmiaru ciśnienia** dla posiadanego urządzenia do dozowania płynów.

### Obsługa przepływomierza



W celu zmniejszenia ryzyka pęknięcia komponentu, mogącego spowodować uraz w wyniku rozpylenia cieczy, nie wolno przekraczać maksymalnej wartości ciśnienia roboczego posiadanego miernika ani jakiegokolwiek komponentu albo elementu wyposażenia systemu.

Informacje dotyczące przepływomierza G3000 firmy Graco znajdują się w instrukcji obsługi 308778. Informacje dotyczące przepływomierza Coriolisa znajdują się w instrukcji obsługi 313599. Przed użyciem miernika w produkcji należy go skalibrować według instrukcji.

### **WAŻNA INFORMACJA**

Koła zębate i łożyska przepływomierza mogą ulec uszkodzeniu, jeżeli będą obracały się zbyt szybko. Aby uniknąć dużej szybkości rotacji, należy stopniowo otwierać zawór płynu. Nie używać powietrza ani rozpuszczalnika do nadania zbyt dużej prędkości kołom zębatym. W celu przedłużenia żywotność miernika nie wolno go stosować w przypadkach przekraczających jego maksymalne natężenie przepływu.



## Kalibracja miernika

**UWAGA:** Patrz **Ekran ustawień 4** w celu uzyskania dalszych informacji na temat ekranów, jeżeli zajdzie taka potrzeba.

### Kiedy należy przeprowadzać kalibrację





- Przy pierwszym użyciu systemu.
- Za każdym razem, kiedy wykorzystuje się nowe materiały w systemie, zwłaszcza gdy materiały te charakteryzują się bardzo różnymi lepkościami.
- W ramach regularnej konserwacji mającej na celu zachowanie dokładności miernika.
- Przy każdej serwisowaniu lub wymianie przepływomierza.

### Przeczytać przed przystąpieniem do kalibracji













- Współczynnik k miernika na **Ekranie ustawień 4** aktualizuje się automatycznie po zakończonej kalibracji. W razie potrzeby wartość współczynnika k można również edytować ręcznie.

- Wszystkie wartości na tym ekranie wyrażone są w cm<sup>3</sup> lub cm<sup>3</sup>/impuls, niezależnie od jednostek ustawionych w innych ekranach ustawień.
- Przed przystąpieniem do kalibrowania miernika należy upewnić się, że układ został zalany materiałem.
- Przed przystąpieniem do kalibracji należy wyłączyć alarmy.



### Kroki kalibracji

1. Nacisnąć , aby wejść w Tryb ustawień.
2. Nacisnąć , aby przejść do Ekranu ustawień 4.
3. Nacisnąć , aby wejść w ekran.
4. Nacisnąć , aby rozpocząć kalibrację.

## Obsługa

- Wykonać dozowanie około 300–500 cm<sup>3</sup> materiału do cylindra miarowego. Ilość mierzona przez system będzie wyświetlana w polu zmierzonej objętości  .
- Nacisnąć , aby zakończyć kalibrację.
- Nacisnąć , aby dostać się do pola z dozowaną objętością  , następnie nacisnąć , aby wejść w to pole. Wprowadzić ilość materiału znajdującego się w cylindrze.
- Po wprowadzeniu tej objętości system oblicza nowy współczynnik k  i pokazuje go na Ekranie ustawień 4.  
**UWAGA:** Aby wykasować licznik i rozpocząć ponownie kalibrację należy nacisnąć , przejść na moment na inny ekran, a następnie wrócić do Ekranu ustawień 4 i rozpocząć proces od nowa.  
W przypadku naciśnięcia  bez wyjścia z ekranu, licznik będzie pracował dalej od punktu, w którym się znajduje, bez kasowania.
- Nacisnąć , aby wyjść z ekranu.
- Nacisnąć , aby wyjść z trybu ustawień.

## Ustawienie adresu Modbus

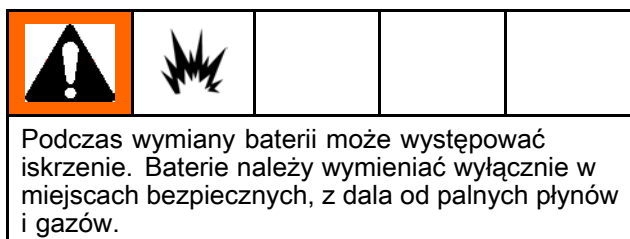
Patrz **Ekran ustawień 5**. Domyślnie Modbus ustawiony jest w pozycji Wył. (Off) . Jeżeli konieczne będzie zastosowanie protokołu Modbus, należy ustawić podrzędny (SLAVE) tryb Modbus . Adres Modbus przyjmuje wartość między 1 i 247. Adres Modbus odpowiada adresowi Informer. Patrz załącznik A w celu uzyskania dalszych informacji.

## Aktualizacja oprogramowania

Aktualizacje oprogramowania są instalowane przy wykorzystaniu tokena programowego (część o numerze 16P468), który jest wysyłany automatycznie w momencie pojawienia się nowej wersji oprogramowania. Podczas wszelkich niezbędnych aktualizacji oprogramowania niezbędna będzie instrukcja obsługi 3A1244. Należy postępować zgodnie ze wszystkimi poleceniami i ostrzeżeniami zawartymi w instrukcji obsługi 3A1244, aby zaktualizować oprogramowanie Informer.

## Wymiana baterii

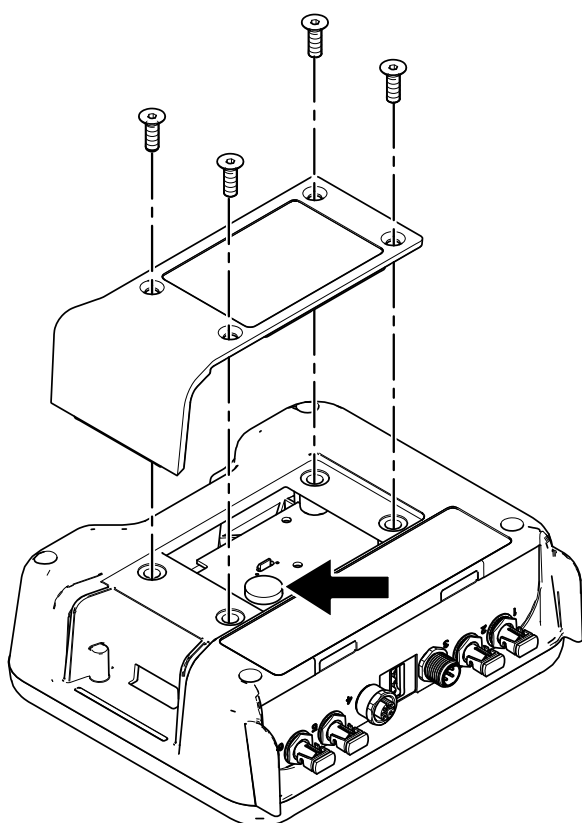
Baterię należy wymienić tylko wtedy, gdy zegar przestanie działać po odłączeniu zasilania lub awarii zasilania.



### WAŻNA INFORMACJA

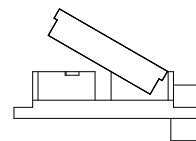
Aby uniknąć uszkodzeń płytki drukowanej, należy nosić pasek uziemiający (nr części 112190) oraz odpowiednio uziemić.

1. Odłączyć zasilanie.
2. Zdjąć moduł Informer ze wspornika.
3. Zamocować pasek uziemiający.
4. Wyjąć 4 śruby, a następnie ściągnąć pokrywę dostępu.



ti18949a

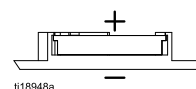
5. Wykorzystując płaski śrubokręt, podważyć starą baterię.



ti18947a

**UWAGA:** Baterię należy odpowiednio utylizować, wyrzucając ją do zatwierdzonego pojemnika i postępując zgodnie ze stosownymi wytycznymi lokalnymi.

6. Wymienić na nową baterię. Przed zatrzaśnięciem drugiego końca baterii należy upewnić się, że pasuje ona pod zatrzaskiem mocującym złącze.



ti18948a

**UWAGA:** Do wymiany należy używać tylko baterii Panasonic CR2032.

7. Ponownie zmontować pokrywę dostępu i śruby.
8. Z powrotem zatrzasnąć moduł Informer we wspornik.

# Moduł wyświetlacza

## Informacje na temat wyświetlacza

Moduł wyświetlacza zapewnia interfejs użytkownikom, aby ci mogli wejść w informacje o wybieraniu i widoku związane z ustawieniami i obsługą.

Podświetlanie ekranu ustawiane jest fabrycznie, aby pozostawało włączone nawet przy braku aktywności na ekranie. Patrz **Ekran ustawień 3**, aby wedle preferencji ustawić regulator czasowy dla podświetlania. W celu przywrócenia poprzednich wartości należy wcisnąć dowolny przycisk.


Za pomocą przycisków można wprowadzić dane numeryczne, wejść w ekrany ustawień, nawigować po ekranie, przewijać ekrany oraz wybrać wartości ustawień.

### WAŻNA INFORMACJA

W celu zapobieżenia uszkodzeniom przycisków programowych nie należy ich wciskać przy pomocy żadnych ostro zakończonych obiektów, takich jak długopisy, karty plastikowe lub paznokcie.

## Tryby pracy



Informer ma dwa tryby pracy: Tryb pracy i tryb ustawień. Aby uzyskać dodatkowe informacje, patrz [Ekran robocze, page 23](#) i [Ekran ustawień, page 25](#).

Przycisnąć  w celu przełączenia między tymi dwoma trybami.


## Nawigacja po ekranie i edycja

Należy odwołać się do tej sekcji w razie wątpliwości odnośnie nawigacji po ekranie lub na temat sposobów wprowadzania informacji i dokonywania wyborów.

### Wszystkie ekrany


1. Za pomocą opcji  można przechodzić między ekranami.
2. Nacisnąć , aby wejść w ekran. Podświetli się pierwsze pole danych na ekranie.

3. Za pomocą opcji  można podświetlić dane, które chce się zmienić.

4. Nacisnąć , aby móc edytować dane.


### Pole rozwijane


1. Za pomocą opcji  można podświetlić poprawny wybór z menu rozwijanego.


2. Nacisnąć , aby wybrać.

3. Nacisnąć , aby anulować.

### Pole liczbowe

1. Podświetli się pierwsza cyfra. Za pomocą opcji  można zmienić wartość.




2. Nacisnąć , aby przejść do kolejnej cyfry.

3. Gdy wszystkie cyfry będą poprawne należy ponownie nacisnąć  w celu zaakceptowania wprowadzonej wartości.

4. Nacisnąć , aby anulować.



### Pole wyboru




Pole wyboru jest używane do włączenia i wyłączenia elementów systemu.

1. Nacisnąć  w celu przełączenia między  a pustą kratką.
2. Dany element jest wyłączony, jeżeli w kratce jest .

### Pole resetowania

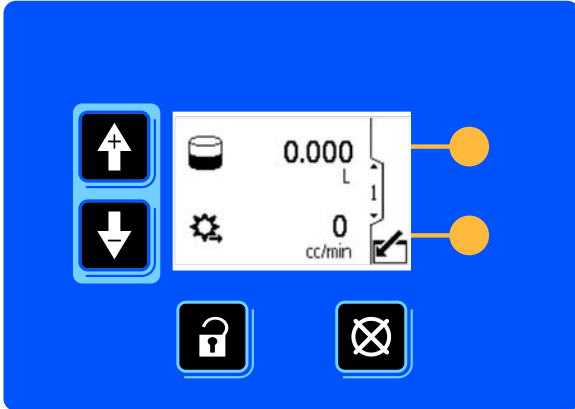
Pole resetowania używane jest do liczników.

Nacisnąć  , aby wyzerować pole.












Kiedy wszystkie dane będą poprawne nacisnąć , aby wyjść z ekranu. Następnie użyć opcji , aby przejść do nowego ekranu lub opcji , aby przejść między trybem ustawień a trybem pracy.

## Ikony

Poruszając się po ekranach Informera zauważyć można, że większość informacji przekazywana jest za pomocą ikon zamiast słów, co ma ułatwić globalną wymianę informacji. Szczegółowe opisy ekranów, które można znaleźć w [Ekran robocze, page 23](#) i [Ekran ustawień, page 25](#), objaśniają co przedstawia każda ikona. Na tej i następnym stronie dostępne są również tabele referencyjne ikon. Przyciski programowe to przyciski membranowe, których funkcje korelują z zawartością ekranu bezpośrednio po lewej stronie przycisku.



ti17987a

Klawiatura membranowa	Przyciski programowe
 <p>Przycisnąć, aby przełączyć między trybem pracy a trybem ustawień.</p>	 <p><i>Wejście w ekran.</i> Zaznaczanie danych, które można edytować. Zmienia również funkcje przypisane strzałkom w górę/w dół, pozwalając dzięki nim na przechodzenie między polami danych na ekranie zamiast przechodzenie między ekranami.</p>
 <p><i>Kasowanie błędu:</i> Stosować do anulowania alarmu po naprawieniu przyczyny błędu. Używane również do kasowania wprowadzonych danych i powrotu do oryginalnych danych.</p>	 <p><i>Wyjście z ekranu.</i> Wyjście z opcji edycji danych.</p>
 <p><i>Strzałki w górę/w dół:</i> Stosowane do przechodzenia między ekranami lub polami na ekranie, albo do zwiększenia lub zmniejszenia cyfr w ustawialnym polu.</p>	 <p><i>Wprowadzenie (Enter).</i> Naciśnięcie umożliwia edycję pola lub zatwierdza zaznaczony wybór w menu rozwijającym.</p>
 <p><i>Przyciski programowe:</i> Ich zastosowanie różni się w zależności od ekranu. Patrz kolumny po prawej.</p>	 <p><i>W prawo.</i> Przejście w prawo podczas edycji pól liczbowych. Ponowne naciśnięcie zatwierdza wprowadzone wartości, gdy wszystkie cyfry są poprawne.</p>
	 <p><i>Reset.</i> Resetowanie licznika do zera.</p>
	 <p>Start</p>
	 <p>Stop</p>

Ikony ekranu	
	
Liczba ekranów. Strzałki oznaczają, że dostępnych jest więcej ekranów.	Ikona kłódki oznacza, że urządzenie jest w trybie ustawień.
	
Licznik wsadowy	Wybór poprawnej daty
	
Licznik konserwacji	Natężenie przepływu
	
Licznik sumujący	Wprowadzenie hasła ustawionego przez użytkownika
	
Ustawienie celu konserwacji	Ustawienie jednostek partii/konserwacji
	
Ustawienie jednostek sum całkowitych	Ustawienie trybu Modbus
	
Ustawienie adresu Modbus	Ustawienie szybkości transmisji portu szeregowego

Ikony ekranu	
	
Ustawienie parzystości portu szeregowego	Funkcjonalność Modbus jest wyłączona
	
Ustawienie maksymalnego i minimalnego natężenia przepływu	Informer jest podrzędny w stosunku do Modbusa
	
Ustawienie jednostek natężenia przepływu	Aktywowanie alarmu licznika konserwacji
	
Współczynnik k	Aktywowanie alarmu natężenia przepływu
	
Objętość mierzona miernikiem	Aktywowanie automatycznego kasowania alarmu (do akcesoriów)
	
Rzeczywista ilość dozowana	Wybór formatu daty
	
Ustawienie prawidłowego czasu	F3 Alarm wysokiego natężenia przepływu
	
MF Alarm konserwacji	F2 Alarm niskiego natężenia przepływu

## Ekran robocze

W trybie pracy system Informer wyświetla na ekranie 1 obecne natężenie przepływu oraz sumę partii. Ekran 2 wyświetla sumę całkowitą dla przepływomierza, do którego jest podłączony. Ekran 3-6 wyświetlają dziennik ostatnich 20 alarmów.

### Ekran roboczy 1

Ekran ten pozwala podglądać obecną sumę partii i natężenie przepływu lub zresetować licznik wsadowy do 0. Jednostki ustawią się na 1. i 2. Ekranie ustawień.

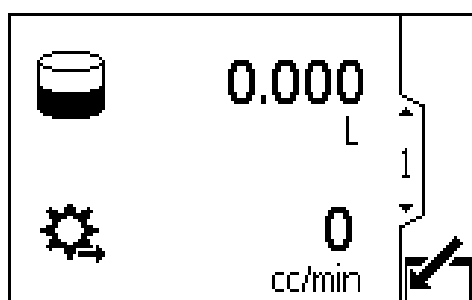


Figure 2 Ekran roboczy 1

Legenda	
	Wejście w ekran.
	Licznik wsadowy — wyświetla ilość cieczi zmierzoną od ostatniego wyzerowania pola.
	Natężenie przepływu — wyświetla aktualne natężenie przepływu.
	Wyzerowanie licznika wsadowego — ustawia ponownie licznik wsadowego na zero.
	Przechodzenie między ekranami roboczymi.

### Ekran roboczy 2

Ekran ten służy do podglądania sumy całkowitej przepływu masy w systemie. Nie ma możliwości wyzerowania sumy całkowitej.

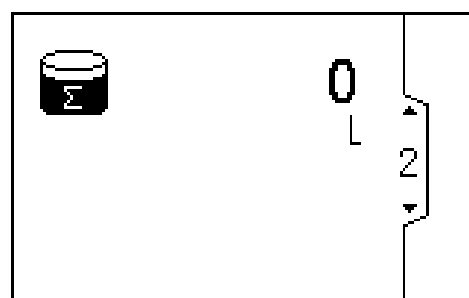


Figure 3 Ekran roboczy 2

Legenda	
	Licznik sumujący — wyświetla sumę całkowitą przepływu masy w systemie. Nie ma możliwości wyzerowania tej wartości.
	Przechodzenie między ekranami roboczymi.

## Ekran robocze 3–6

Ekran 3–6 umożliwiają wgląd w dziennik ostatnich alarmów.










				
1.	02/22	14:48	- F2	} 3
2.	02/22	14:48	- MF	
3.	02/22	14:48	- F2	
4.	02/22	14:36	- F2	
5.	02/22	14:36	- F2	

Figure 4 Ekran roboczy 3

Legenda	
	Data, kiedy wystąpił alarm odchylenia lub zalecenia.
	Czas, kiedy wystąpił alarm odchylenia lub zalecenia.
	Ogólny symbol wskazujący wystąpienie alarmu odchylenia lub zalecenia. <b>MF</b> to alarm dotyczący konserwacji. <b>F2</b> to alarm niskiego natężenia przepływu. <b>F3</b> to alarm wysokiego natężenia przepływu. Patrz <a href="#">Odchylenia i zalecenia, page 29</a> , gdzie można uzyskać więcej informacji.
	Przechodzenie między ekranami roboczymi.
	

## Ekran hasła

Jeżeli ustawione zostało hasło, Ekran hasła pojawi się po naciśnięciu przycisku  z poziomu dowolnego ekranu roboczego. Należy wprowadzić hasło, aby uzyskać dostęp do Ekranów ustawień. Ustawić hasło na 0000, aby wyłączyć ochronę hasłem. Informacje dotyczące ustawiania i zmieniania hasła opisano w części dotyczącej 7. ekranu ustawień.

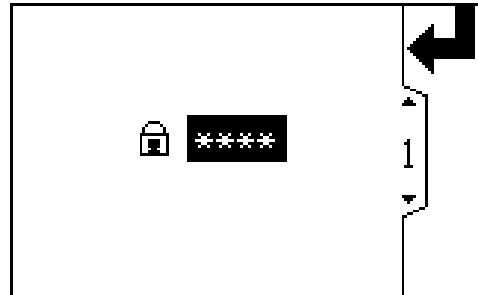







Figure 5 Ekran hasła

Legenda	
	Naciśnięcie pozwala wprowadzić hasło.
	Przejęcie w prawo podczas edycji pól liczbowych. Ponowne naciśnięcie zatwierdza wprowadzone wartości, gdy wszystkie cyfry są poprawne.
	Wprowadzenie ustawionego przez użytkownika hasła dla systemu.
	Zwiększanie/zmniejszanie wartości cyfrowych podczas edycji pól liczbowych.
	



# Ekrany ustawień

Tryb ustawień używany jest do ustawienia hasła (wedle uznania) i do ustawienia parametrów monitorowania przepływu cieczy za pomocą systemu Informer. Patrz [Nawigacja po ekranie i edycja, page 20](#), gdzie znajdują się informacje na temat tego, jak dokonywać wyborów i wprowadzać dane.

## Ekran ustawień 1

Ekran ten pozwala podglądać i wyzerować licznik konserwacji, ustawić wartość docelową konserwacji oraz ustawić jednostki licznika wsadowego i sumującego, które widoczne będą na ekranach roboczych. Jednostkami licznika konserwacji widocznymi na tym ekranie ustawień są zawsze cm<sup>3</sup>.

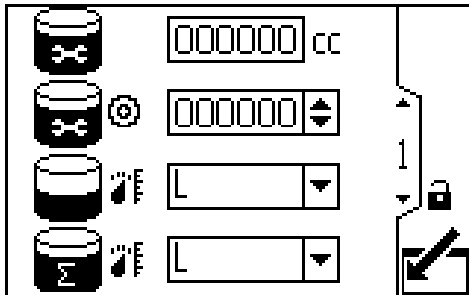


Figure 6 Ekran ustawień 1

Legenda	
	Wejście w ekran w celu ustawienia lub zmiany preferencji.
	Naciśnięcie umożliwia edycję pola lub zatwierdza zaznaczony wybór w menu rozwijanym.

	Przejdźcie w prawo podczas edycji pól liczbowych. Ponowne naciśnięcie zatwierdza wprowadzone wartości, gdy wszystkie cyfry są poprawne.
	Ponowne ustawienie licznika konserwacji — umożliwia wyzerowanie licznika konserwacji.
	Licznik konserwacji — wyświetla aktualną sumę konserwacji w centymetrach sześciennych.
	W tym polu można ustawić żadaną wartość docelową konserwacji wyrażoną w centymetrach sześciennych. Patrz Ekran ustawień 3, aby ustawić lub wyłączyć alarm konserwacji.
	Jednostki licznika wsadowego — możliwość wyboru spośród następujących opcji w menu rozwijanym.
	Centymetry sześcienne
	Litry
	Jednostki licznika sumującego — możliwość wyboru spośród następujących opcji w menu rozwijanym.
	Centymetry sześcienne
	Litry
	Galony
	Galony
	Wyjście z opcji edycji danych.
	Przechodzenie między ekranami ustawień, polami na ekranie lub zwiększanie/zmniejszanie wartości cyfrowych podczas edycji pól liczbowych.

## Ekran ustawień 2

Ekran ten pozwala ustawić maksymalną i minimalną wartość natężenia przepływu, a także wybrać jednostki natężenia przepływu.

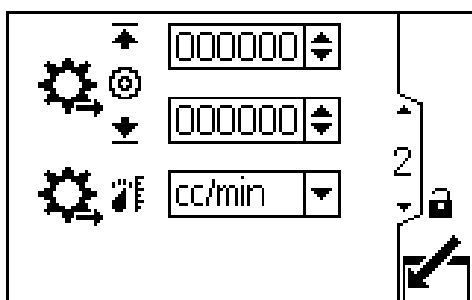


Figure 7 Ekran ustawień 2

Legenda	
	Wejście w ekran w celu ustawienia lub zmiany preferencji.
	Naciśnięcie umożliwia edycję pola lub zatwierdza zaznaczony wybór w menu rozwijanym.
	Przejęcie w prawo podczas edycji pól liczbowych. Ponowne naciśnięcie zatwierdza wprowadzone wartości, gdy wszystkie cyfry są poprawne.
	Ustawienie żądanych maksymalnych (pierwsze pole danych) i minimalnych (drugie pole danych) wartości progowych natężenia przepływu. Informacje dotyczące ustawiania i wyłączenia alarmów dotyczących natężeń przepływu opisano w części dotyczącej 3. ekranu ustawień.
	Jednostki natężenia przepływu — możliwość wyboru spośród następujących opcji w menu rozwijanym.
	cc/min Centymetry sześciennie na minutę
	L/min Litry na minutę
	gal/min Galony na minutę
	Wyjście z opcji edycji danych.
	Przechodzenie między ekranami ustawień, polami na ekranie lub zwiększanie/zmniejszanie wartości cyfrowych podczas edycji pól liczbowych.

## Ekran ustawień 3

Ekran ten pozwala ustawić preferencje odnośnie alarmów. Wybrać , aby włączyć alarm lub pozostawić tą kratkę pustą, aby wyłączyć alarm.

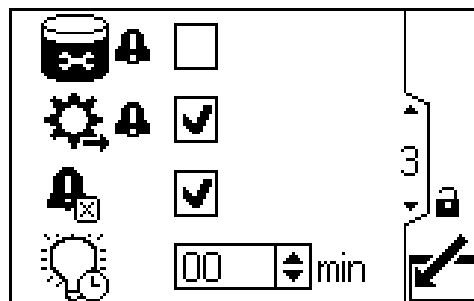


Figure 8 Ekran ustawień 3

Legenda	
	Wejście w ekran w celu ustawienia lub zmiany preferencji.
	Naciśnięcie powoduje przełączenie między <input checked="" type="checkbox"/> a pustą kratką.
	Aktywowanie alarmu licznika konserwacji
	Aktywowanie alarmu natężenia przepływu
	Aktywowanie automatycznego kasowania alarmu. Jeżeli opcja ta jest włączona, gdy natężenie przepływu powróci do ustawionych wartości limitu przepływu, alarm natężenia przepływu zniknie ze wszelkich dołączonych akcesoriów, takich jak wieża sygnalizacyjna. Alarm będzie nadal wyświetlany na ekranie modułu Informer.
	Ustawienie licznika czasu podświetlania wyświetlacza. Wprowadzenie wartości „00” powoduje, że podświetlanie pozostanie włączone.
	Wyjście z opcji edycji danych.
	Przechodzenie między ekranami ustawień, polami na ekranie lub zwiększanie/zmniejszanie wartości cyfrowych podczas edycji pól liczbowych.

## Ekran ustawień 4

Ekran ten pozwala skalibrować miernik oraz podglądać lub ustawić współczynnik k miernika. Patrz [Kalibracja miernika, page 17](#), gdzie przedstawiono tą procedurę.

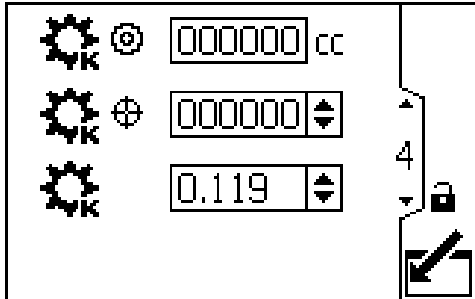


Figure 9 Ekran ustawień 4

Legenda	
	Wejście w ekran w celu ustawienia lub zmiany preferencji.
	Naciśnięcie umożliwia edycję pola lub zatwierdza zaznaczony wybór w menu rozwijanym.
	Przejście w prawo podczas edycji pól liczbowych. Ponowne naciśnięcie zatwierdza wprowadzone wartości, gdy wszystkie cyfry są poprawne.
	Rozpoczęcie kalibracji.
	Zatrzymanie kalibracji.
	Wyświetla objętość mierzoną przez system na potrzeby testu kalibracji.
	Wprowadzenie rzeczywistej objętości w cylindrze z testu kalibracji.
	Wyświetla współczynnik k miernika. Użytkownik może ustawić współczynnik k ręcznie. System automatycznie aktualizuje się do prawidłowego współczynnika k przy kalibracji miernika.
	Wyjście z opcji edycji danych.
	Przechodzenie między ekranami ustawień, polami na ekranie lub zwiększanie/zmniejszanie wartości cyfrowych podczas edycji pól liczbowych.

## Ekran ustawień 5

Ekran ten pozwala ustawić preferencje Modbus dla portów 1 i 2. Należy zwrócić uwagę, że porty 5 i 6 używane są jak główne urządzenia Modbus do podłączania do innych modułów Informer (lub ProCrontol 1KE).

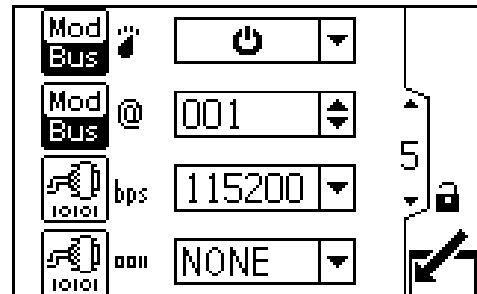


Figure 10 Ekran ustawień 5

Legenda	
	Tryb Modbus. Z opcji w menu rozwijanym można wybrać wył. (off) lub „podrzędny” (Slave). Wyłączenie funkcjonalności Modbus, jeżeli nie jest używany. Użycie Informer jako urządzenia podrzędnego w stosunku do Modbus.
	Wprowadzenie lub zmiana adresu Modbus. Wartość między 1 i 247.
	Z opcji w menu rozwijanym można wybrać szybkości transmisji portu szeregowego: 9600, 19200, 38400, 57600 lub 115200.
	Z opcji w menu rozwijanym można wybrać parzystość portu szeregowego. BRAK, NIEPARZYSTE lub PARZYSTE.
	Wyjście z opcji edycji danych.
	Przechodzenie między ekranami ustawień, polami na ekranie lub zwiększanie/zmniejszanie wartości cyfrowych podczas edycji pól liczbowych.

## Ekran ustawień 6

Ekran ten pozwala ustawić format daty, datę i czas.

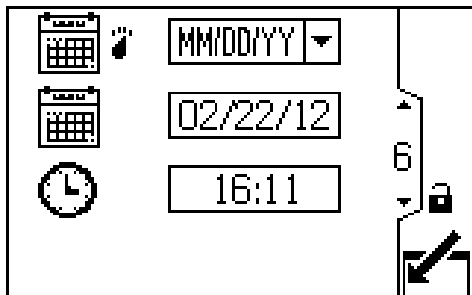


Figure 11 Ekran ustawień 6

Legenda	
	Wejście w ekran w celu ustawienia lub zmiany preferencji.
	Naciśnięcie umożliwia edycję pola lub zatwierdza zaznaczony wybór w menu rozwijanym.
	Przejsięcie w prawo podczas edycji pól liczbowych. Ponowne naciśnięcie zatwierdza wprowadzone wartości, gdy wszystkie cyfry są poprawne.
	Wybranie preferowanego formatu daty z menu rozwijanego.
	MM/DD/RR
	DD/MM/RR
	RR/MM/DD
	Ustawienie aktualnej daty.
	Ustawienie aktualnego czasu.
	Wyjście z opcji edycji danych.
	Przechodzenie między ekranami ustawień, polami na ekranie lub zwiększanie/zmniejszanie wartości cyfrowych podczas edycji pól liczbowych.

## Ekran ustawień 7

Ekran ten pozwala wprowadzić hasło, które będzie wymagane w celu uzyskania dostępu do ekranów ustawień. Ekran ten wyświetla także wersję oprogramowania.

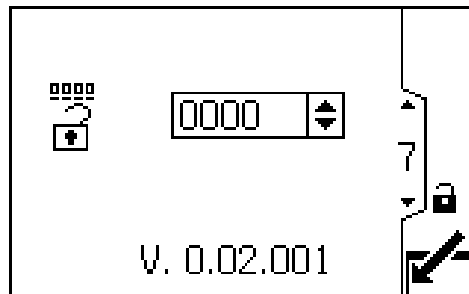



Figure 12 Ekran ustawień 7


Legenda	
	Wejście w ekran w celu ustawienia hasła.
	Naciśnięcie umożliwia edycję pola.
	Przejsięcie w prawo podczas edycji pól liczbowych. Ponowne naciśnięcie zatwierdza wprowadzone wartości, gdy wszystkie cyfry są poprawne.
	Wprowadzenie żadanego hasła. Wprowadzenie wartości „0000” wyłącza hasło.
	Wyjście z opcji edycji danych.
	Przechodzenie między ekranami ustawień, polami na ekranie lub zwiększanie/zmniejszanie wartości cyfrowych podczas edycji pól liczbowych.

# Odchylenia i zalecenia



Istnieją dwa typy błędów, które mogą wystąpić. Błędy oznaczone są na wyświetlaczu.

Należy zwrócić uwagę, choć nie natychmiast, na

odchylenia, które oznaczone są symbolem .

Zalecenia, oznaczone symbolem , nie wymagają uwagi.







W przypadku wystąpienia odchylenia lub zalecenia system będzie kontynuował pracę. Na ekranie migać

będzie kod błędu oraz  lub . **Jeżeli wystąpi wiele alarmów, F2 i F3 mają wyższy priorytet niż MF. Ukazą się one jako pierwsze i trzeba je skasować w pierwszej kolejności.**

**Układ logiczny dziennika alarmów:** Jeżeli włączona będzie opcja Automatycznego kasowania alarmów, system nie zarejestruje dwa razy tego samego alarmu. Na przykład, jeżeli system będzie ulegał wahaniom między niskim przepływem (F2) a akceptowalnym przepływem, system zarejestruje ten błąd tylko raz, aby zapobiec wypełnieniu dziennika przed poprawieniem tego stanu przez operatora.

Jeżeli opcja Automatycznego kasowania alarmów nie będzie aktywowana, każdy alarm zostanie zarejestrowany tylko **raz**, jeżeli operator poprawi dany stan, **a następnie** skasuje alarm. Alarm zostanie zarejestrowany dwukrotnie, jeżeli operator skasuje alarm przed poprawieniem danego stanu.

Następująca tabela wyjaśnia sposób kojarzenia typu błędu z każdym kodem błędu i ikoną.

Odchylenia i zalecenia		
Ikona i kod	Opis	Sposób nanoszenia poprawek i kasowania
 F2	Alarm odchylenia. Jeżeli jest włączony, alarm niskiego natężenia przepływu wyświetla się, kiedy natężenie przepływu jest niższe niż minimalne natężenie przepływu ustawione przez użytkownika.	Wyregulować natężenie przepływu, ustawić ponownie minimalną wartość docelową przepływu (patrz Ekran ustawień 2) lub wyłączyć alarm (patrz Ekran ustawień 3).  Nacisnąć  , aby wyczyścić ekran. Alarm nie zostanie skasowany, jeżeli wartość natężenia przepływu będzie w dalszym ciągu niższa niż ustawiona przez użytkownika wartość docelowa.
 F3	Alarm odchylenia. Jeżeli jest włączony, alarm wysokiego natężenia przepływu wyświetla się, kiedy natężenie przepływu jest wyższe niż maksymalne natężenie przepływu ustawione przez użytkownika.	Wyregulować natężenie przepływu, ustawić ponownie maksymalną wartość docelową przepływu (patrz Ekran ustawień 2) lub wyłączyć alarm (patrz Ekran ustawień 3).  Nacisnąć  , aby skasować alarm. Alarm nie zostanie skasowany, jeżeli wartość natężenia przepływu będzie w dalszym ciągu wyższa niż ustawiona przez użytkownika wartość docelowa.
 MF	Alarm zalecenia. Jeżeli jest włączony, alarm licznika konserwacji wyświetla, kiedy wartość docelowa konserwacji ustawiona przez użytkownika zostaje osiągnięta.	Ustawić ponownie licznik konserwacji na zero (patrz Ekran ustawień 1). Przeprowadzić konserwację.  Nacisnąć  , aby skasować alarm. Alarm nie zostanie skasowany dotąd, aż licznik konserwacji nie zostanie ustawiony ponownie na zero i dotąd, aż nie będą występowały żadne alarmy odchylenia.

# Rozwiązywanie problemów

Problem	Przyczyna	Rozwiązanie
Moduł Informer jest całkowicie ciemny.	Zasilanie nie jest włączone.	Włączyć zasilacz.
	Luźny lub odłączony kabel zasilania.	Dokręcić lub podłączyć kabel.
Moduł Informer ma doprowadzone zasilanie, ale nie działa.	Awaria sprzętu komputerowego.	Wymienić moduł Informer.
Odczyt natężenia przepływu wynosi 0, kiedy ciecze płynie.	Luźny lub odłączony kabel przepływomierza.	Sprawdzić kabel cyfrowego wejścia/wyjścia biegnący do/od miernika.
Niedokładny odczyt przepływu	Wadliwy czujnik przepływomierza lub miernik.	Wymienić czujnik lub miernik.
	Miernik wymaga skalibrowania.	Skalibrować miernik. Patrz <a href="#">Kalibracja miernika, page 17</a> .
Błędny odczyt informacji z wyświetlacza.	Zbyt duże wyładowanie statyczne.	Wymienić moduł Informer.
	Zbyt wysoka temperatura otoczenia.	Zmniejszyć temperaturę otoczenia.
Błąd komunikacji	Nieprawidłowe adresy danych.	Sprawdzić konfigurację adresów.
	Nieprawidłowe parametry komunikacji.	Sprawdzić parametry komunikacji.
	Nieprawidłowo przeprowadzone okablowanie.	Sprawdzić okablowanie i założenie przewodów instalacji elektrycznej. Patrz <a href="#">Montaż, page 8</a> .
Ciecze nie płynie.	Zatkany przewód cieczy lub miernik.	Przeczyścić przewód cieczy i/lub miernik. Patrz instrukcja obsługi miernika.
	Zużyte lub uszkodzone koła zębate.	Zrobić przegląd miernika. Patrz instrukcja obsługi miernika.

## Informacje diagnostyczne

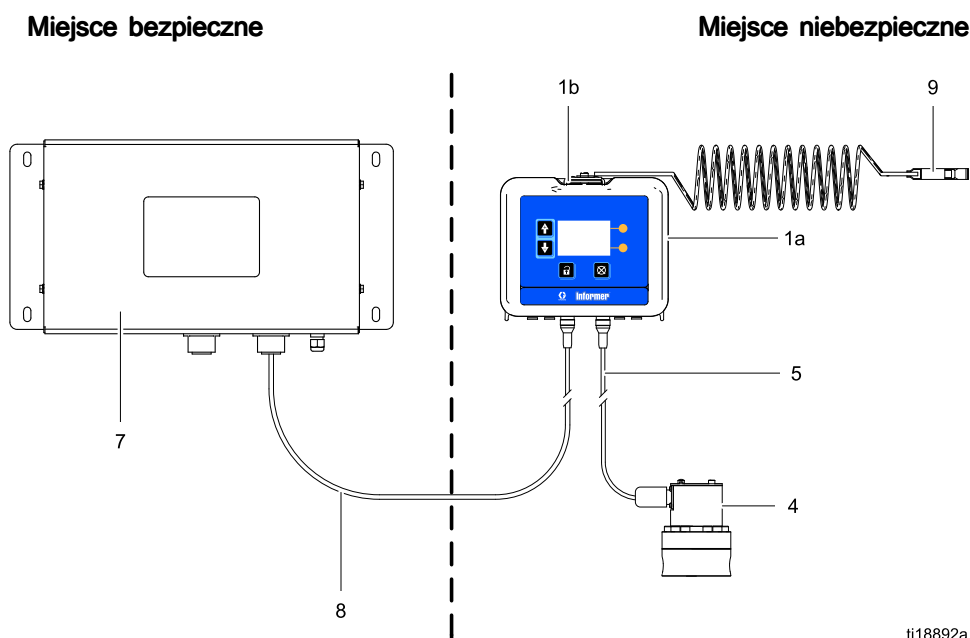
Diody znajdujące się na spodzie modułu Informer zapewniają ważne informacje na temat działania systemu.

## Sygnaly diodowe

Sygnal	Opis
Włączone zielone światło	Włączone zasilanie modułu Informer.
Żółty	Komunikacja wewnętrzna w toku.
Stałe światło czerwone	Błąd systemu Informer. Patrz Rozwiązywanie problemów.
Miganie czerwonej diody	Trwa aktualizacja oprogramowania.
Wolne miganie czerwonej diody	Błąd tokena; usunąć token i załadować ponownie token programowy.

## Części

## Zestawy do miejsc niebezpiecznych, 24L074, 24L077 oraz 24L078



ti18892a

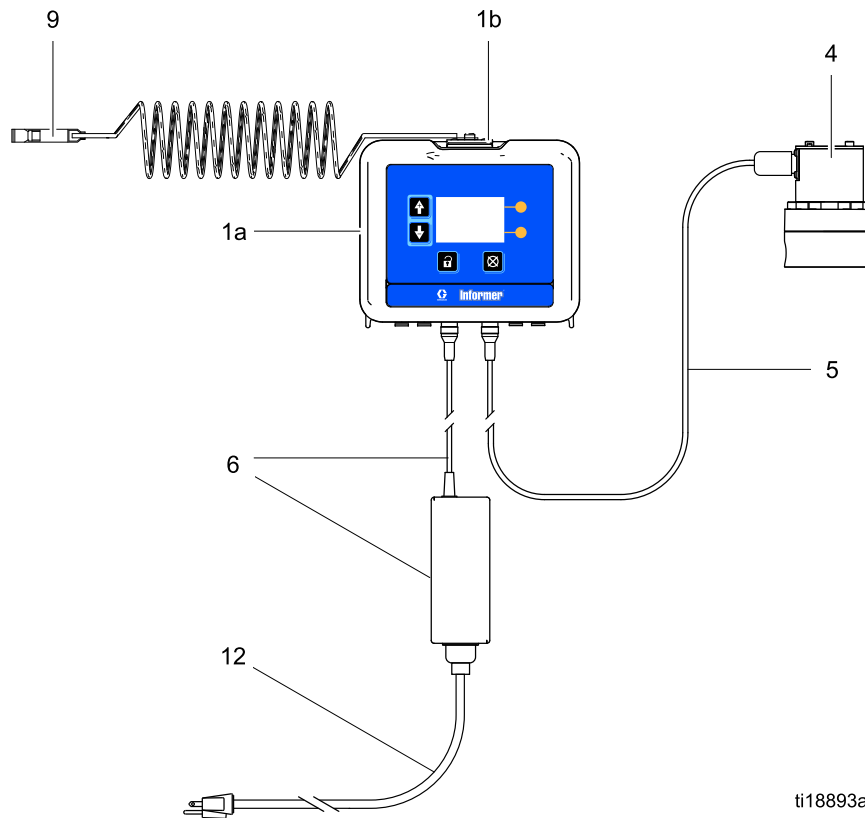
## Zestawy 24L074, 24L077 oraz 24L078

Nr ref.	Część	Opis	24L074	24L077	24L078	Ilość
1	24L073	MODUŁ, Informer, zawiera elementy o nr ref. 1a–1c	✓	✓	✓	1
1a	Ne dotyczy	MODUŁ, Informer, z oprogramowaniem				
1b	277853	WSPORNIK				
1c▲	16P265	ETYKIETA, ostrzegawcza, nie pokazana				
4	289813	MIERNIK, G3000	✓		✓	1
5	17C906	KABEL, samoistnie bezpieczny*, do miernika, 16 m (52,5 stopy)	✓		✓	1
7	16M167	ZASILACZ, wejście 90–264 V AC, wyjście 15 V DC. <i>Patrz instrukcja obsługi 332196.</i>		✓	✓	1
8	16K509	KABEL, zasilania, samoistnie bezpieczny*, 15 m (50 stóp).		✓	✓	1
9	244524	PRZEWÓD UZIEMIAJĄCY, zespół z zaciskiem	✓	✓	✓	1

\* Samoistnie bezpieczne kable można rozpoznać po niebieskich przywieszkiach zamocowanych na kablach.

▲ Naklejki informujące o niebezpieczeństwie i ostrzegawcze, przywieszki i karty dostępne są bezpłatnie.

## Zestawy do miejsc bezpiecznych, 24L075 i 24L076






ti18893a

Nr ref.	Część	Opis	24L075	24L076	Ilość
1	24L073	MODUŁ, Informer, zawiera elementy o nr ref. 1a–1c	✓	✓	1
1a	Ne dotyczy	MODUŁ, Informer, z oprogramowaniem			
1b	277853	WSPORNIK			
1c▲	16P265	ETYKIETA, ostrzegawcza, nie pokazana			
4	289813	MIERNIK, G3000		✓	1
5	17C905	KABEL, miernika, 16 M (52,5 stopy)		✓	1
6	16V680	ZASILACZ, wejście 90–264 V AC, wyjście 15 V DC	✓	✓	1
9	244524	PRZEWÓD UZIEMIAJĄCY, zespół z zaciskiem	✓	✓	1
12	245202	PRZEWÓD ELEKTRYCZNY, zestaw, 3 m (10 stóp), 120 V SJT z rodzajem wtyczki używanym w Ameryce Północnej, ze złączem żeńskim IEC 320–C13	✓	✓	1

▲ Naklejki informujące o niebezpieczeństwie i ostrzegawcze, przywieszki i karty dostępne są bezpłatnie.



# Akcesoria

					
<p>Nie wszystkie akcesoria i zestawy uzyskały aprobatę dopuszczającą stosowanie w obszarach niebezpiecznych. Należy odwołać się do konkretnych instrukcji obsługi akcesoriów i zestawów, aby uzyskać szczegółowe informacje na temat aprobat.</p>					

## Akcesoria do miejsc niebezpiecznych

Nr części	Opis
16K615	Kabel zasilania, 30 m (100 stóp), do zasilacza.
16K509	Kabel zasilania, 15 m (50 stóp), do zasilacza.
16M172	Kabel światłowodowy, 15 m (50 stóp).
16M173	Kabel światłowodowy, 30 m (100 stóp).
289814	Licznik G3000HR, woporowy, przepływomierz z kołami zębatymi, 38 do 1900 cm <sup>3</sup> /min (0,01 do 0,5 gpm), do materiałów o niskiej do średniej lepkości.
280560	Licznik HG6000, woporowy, przepływomierz ze śrubowymi kołami zębatymi, 50 do 22 712 cm <sup>3</sup> /min (0,013 do 6,0 gpm), dla dużych przepływów, do materiałów o wysokiej lepkości.
258718	Licznik S3000, woporowy, przepływomierz z kołami zębatymi, 38 do 1900 cm <sup>3</sup> /min (0,01 do 0,5 gpm), do materiałów o niskiej lepkości.
24N525	Miernik Coriolisa, nieinwazyjny przepływomierz masowy, do materiałów ściernych i wypełnionych oraz do szerokiego zakresu natężeń przepływu i materiałów.
24C471	Regulator płynów, 1:2, do niskiego przepływu.
24C472	Regulator płynów, 1:3, do niskiego przepływu.

## Akcesoria do miejsc bezpiecznych

Nr części	Opis
16P467	Zestaw bariery zasilania składający się z bariery zasilania, bloku zacisków, przewodów instalacji elektrycznej oraz kabla zasilania. Stosować wraz z zasilaczem do zasilenia dodatkowego modułu ProControl 1KE (lub Informer).
16K484	Przedłużacz, 15 m (50 stóp), do licznika.
24N977	Zestaw bram Modbus, używany do komunikacji z programowalnym kontrolerem logicznym. Używany także wraz z modulem zaawansowanego interfejsu sieciowego (część firmy Graco o numerze 15V337) w celu zapewnienia komunikacji z komputerem osobistym przez Ethernet.
24N978	Zestaw konwertera ze światłowodu na port szeregowy, używany do komunikacji z programowalnym kontrolerem logicznym przez kabel szeregowy.
15V337	Moduł zaawansowanego interfejsu sieciowego (AWI), używać do nawiązywania łączności między modulem Informer a programowalnym kontrolerem logicznym przez Ethernet. Zestaw bram Modbus, część firmy Graco o numerze 24N977, sprzedawany oddzielnie, jest również wymagany.
24N807	Zestaw wieży sygnalizacyjnej, zawiera wieżę oraz kabel rozgałęźny.
24P006	Zestaw dodatkowych kabli cyfrowego wejścia/wyjścia, zawiera kabel oraz kabel rozgałęźny pozwalający połączyć wieżę sygnalizacyjną lub inne urządzenie do modułu ProControl 1KE.

# Wymiary montażowe

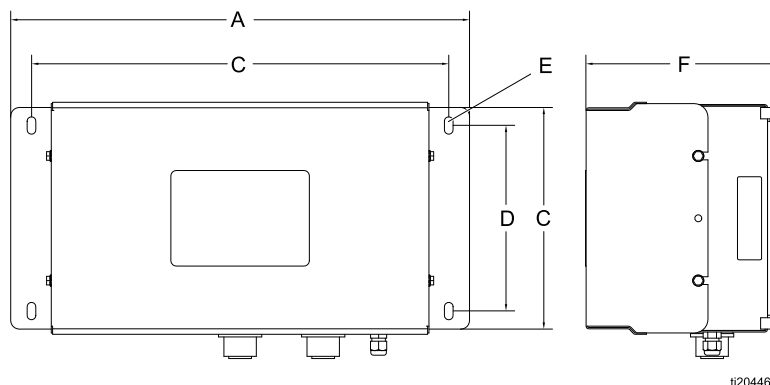


Figure 13 Zasilacz

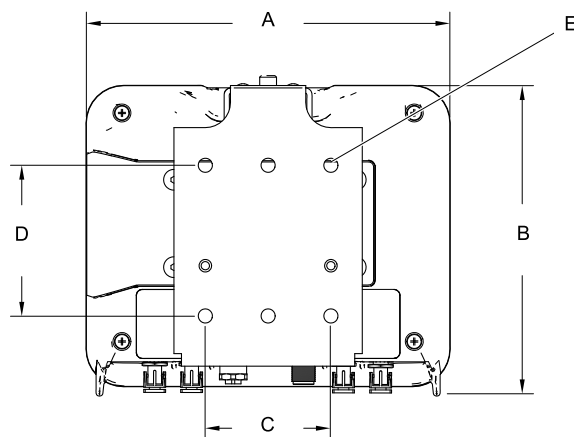


Figure 14 Moduł Informer

Komponent	A Całkowita szerokość mm (cale)	B Całkowita wysokość mm (cale)	Całkowita głębokość mm (cale)	Wymiary montażowe szerokość (C) x wysokość (D) mm (cale)	E Rozmiar otworu montażowego mm (cale)
Zasilacz 16M167	16.6 (420.9)	8.7 (221.2)	4.5 (114.8)	382,8 x 170,2 (15,1 x 6,7)	0.31 (7.9)
Informer	7.2 (183)	6.0 (152)	2.8 (71)	64 x 76 (2,5 x 3,0)	0.28 (7)

## Załącznik A — Mapa zmiennych Modbus

Table 1 Rejestry identyfikacji urządzenia

Zezwolenia na rejestrowanie	Rejestr Modbus zestawu Informer	Opis	Rozmiar	Jednostki
Tylko odczyt	401040	Główna wersja oprogramowania (ang. major version)	32 bity	
Tylko odczyt	401042	Mniej ważna wersja oprogramowania (ang. minor version)	32 bity	
Tylko odczyt	401044	Wersja rozwojowa oprogramowania (ang. build version)	32 bity	
Tylko odczyt	401072	Łańcuch dla numeru seryjnego — bajty 0–3	32 bity	Łańcuch, 4 bajty
Tylko odczyt	401074	Łańcuch dla numeru seryjnego — bajty 4–7	32 bity	Łańcuch, 4 bajty
Tylko odczyt	401076	Łańcuch dla numeru seryjnego — bajty 8–11	32 bity	Łańcuch, 4 bajty
Tylko odczyt	401078	Łańcuch dla numeru seryjnego — bajty 12–15	32 bity	Łańcuch, 4 bajty
Tylko odczyt	401080	Łańcuch dla numeru seryjnego — bajty 16–19	32 bity	Łańcuch, 4 bajty
Tylko odczyt	401082	Łańcuch dla numeru seryjnego — bajty 20–23	32 bity	Łańcuch, 4 bajty
Tylko odczyt	401084	Łańcuch dla numeru seryjnego — bajty 24–27	32 bity	Łańcuch, 4 bajty
Tylko odczyt	401086	Łańcuch dla numeru seryjnego — bajty 28–31	32 bity	Łańcuch, 4 bajty

Table 2 Rejestry uruchamiania

Zezwolenia na rejestrowanie	Rejestr Modbus zestawu Informer	Opis	Rozmiar	Jednostki	Dolna granica	Górna granica	Uwagi
Odczyt/zapis	402000	Data, rok	16 bitów	RR	1	99	
Odczyt/zapis	402001	Data, miesiąc	16 bitów	MM	1	12	
Odczyt/zapis	402002	Data, dzień	16 bitów	DD	1	31	
Odczyt/zapis	402003	Czas, godzina	16 bitów	HH	0	23	
Odczyt/zapis	402004	Czas, minuta	16 bitów	MM	0	60	
Odczyt/zapis	402005	Czas, sekunda	16 bitów	SS	0	60	
Odczyt/zapis	402006	Alarmy wymagające potwierdzenia	32 bity	Alarmy pola bitowego	0	0	0b0001 — alarm wysokiego przepływu; 0b0010 — alarm niskiego przepływu; 0b0100 — cel konserwacji — ustawić bity na 0 w celu zresetowania
Tylko odczyt	402008	Aktualna suma całkowita	32 bity	cm <sup>3</sup>	0	32 bity	
Odczyt/zapis	402010	Aktualna suma partii	32 bity	cm <sup>3</sup>	0	999999	Wpisać 0 celem wyzerowania
Odczyt/zapis	402012	Aktualna suma z konserwacji	32 bity	cm <sup>3</sup>	0	999999	Wpisać 0 celem wyzerowania

Zezwolenia na rejestrowanie	Rejestr Modbus zestawu Informer	Opis	Rozmiar	Jednostki	Dolna granica	Górna granica	Uwagi
Tylko odczyt	402014	Aktualne natężenie przepływu	32 bity	cm <sup>3</sup> /min	0	65536	
Odczyt/zapis	402016	Tryb kalibracji	16 bitów	0=wyłączony, 1=włączony	0	1	
Odczyt/zapis	402017	Kalibracja, zmierzona objętość	32 bity	impulsy	0	32 bity	
Odczyt/zapis	402019	Kalibracja, rzeczywista ilość dozowanego materiału	32 bity	cm <sup>3</sup>	0	32 bity	

Table 3 Rejestry ustawień

Zezwolenia na rejestrowanie	Rejestr Modbus zestawu Informer	Opis	Rozmiar	Jednostki	Dolna granica	Górna granica	Uwagi
Odczyt/zapis	403000	Komunikacja, tryb Modbus	16 bitów	0=wyłączony, 1=włączony	0	1	
Odczyt/zapis	403001	Komunikacja, adres Modbus	32 bity	1-247	1	247	
Odczyt/zapis	403003	Komunikacja, szybkość transmisji Modbus	16 bitów	0=9600, 1=19200, 2=38400, 3=578600, 4=115200	0	4	
Odczyt/zapis	403004	Komunikacja, parzystość Modbus	16 bitów	0=brak, 1=nieparzyste, 2=parzyste	0	2	
Odczyt/zapis	403005	Komunikacja, bity zakończenia transmisji Modbus	16 bitów	brak	1	2	
Odczyt/zapis	403006	Wyświetlacz, format daty	16 bitów	0=mm/dd/rr, 1=dd/mm/rr, 2=rr/mm/dd	0	2	
Odczyt/zapis	403007	Wyświetlacz, licznik czasu podświetlenia	16 bitów	min	0	99	
Odczyt/zapis	403008	Wyświetlacz, aktywowanie alarmu licznika konserwacji	16 bitów	0=wyłączony, 1=włączony	0	1	
Odczyt/zapis	403009	Wyświetlacz, aktywowanie alarmu natężenia przepływu	16 bitów	0=wyłączony, 1=włączony	0	1	
Odczyt/zapis	403010	Wyświetlacz, automatyczne kasowanie alarmu	16 bitów	0=wyłączony, 1=włączony	0	1	
Odczyt/zapis	403012	Jednostki, natężenie przepływu	16 bitów	0=cm <sup>3</sup> /min, 1=l/min, 2=gal/min	0	2	
Odczyt/zapis	403013	Jednostki, objętość partii	16 bitów	0=cm <sup>3</sup> , 1=l, 2=gal	0	2	
Odczyt/zapis	403014	Jednostki, objętość całkowita	16 bitów	0=cm <sup>3</sup> , 1=l, 2=gal	0	2	
Odczyt/zapis	403015	System, cel konserwacji	32 bity	cm <sup>3</sup>	0	999999	
Odczyt/zapis	403017	System, maksymalne natężenie przepływu	32 bity	cm <sup>3</sup>	0	999000	
Odczyt/zapis	403019	System, minimalne natężenie przepływu	32 bity	cm <sup>3</sup>	0	999000	
Odczyt/zapis	403021	System, współczynnik k miernika	16 bitów	cm <sup>3</sup>	10	5000	( / 1000)

# Załącznik B — Zaawansowany interfejs sieciowy

## Przegląd

Zaawansowany interfejs sieciowy (AWI, ang. Advanced Web Interface) to część firmy Graco o numerze 15V337. Jest to element wyposażenia sprawdzający się w pracy z wieloma urządzeniami firmy Graco, pozwalający nawiązać łączność z komputerem osobistym przez Ethernet. Zestaw ten zawiera instrukcję obsługi 332459, która zawiera informacje odnośnie montażu i ustawień typowych we wszystkich urządzeniach. Zawiera ona sekcje z informacjami, jak należy skonfigurować swój komputer, inicjalizować system, skonfigurować główne ustawiania systemu oraz ustawić sieć. W pierwszej kolejności należy zapoznać się z instrukcją obsługi 332459, a następnie powrócić do tego załącznika, aby uzyskać informacje odpowiednie do systemu Informer.

**UWAGA:** Brama Modbus (część firmy Graco o numerze 24N977, sprzedawana oddzielnie) oraz konwerter ze światłowodu na port szeregowy (część

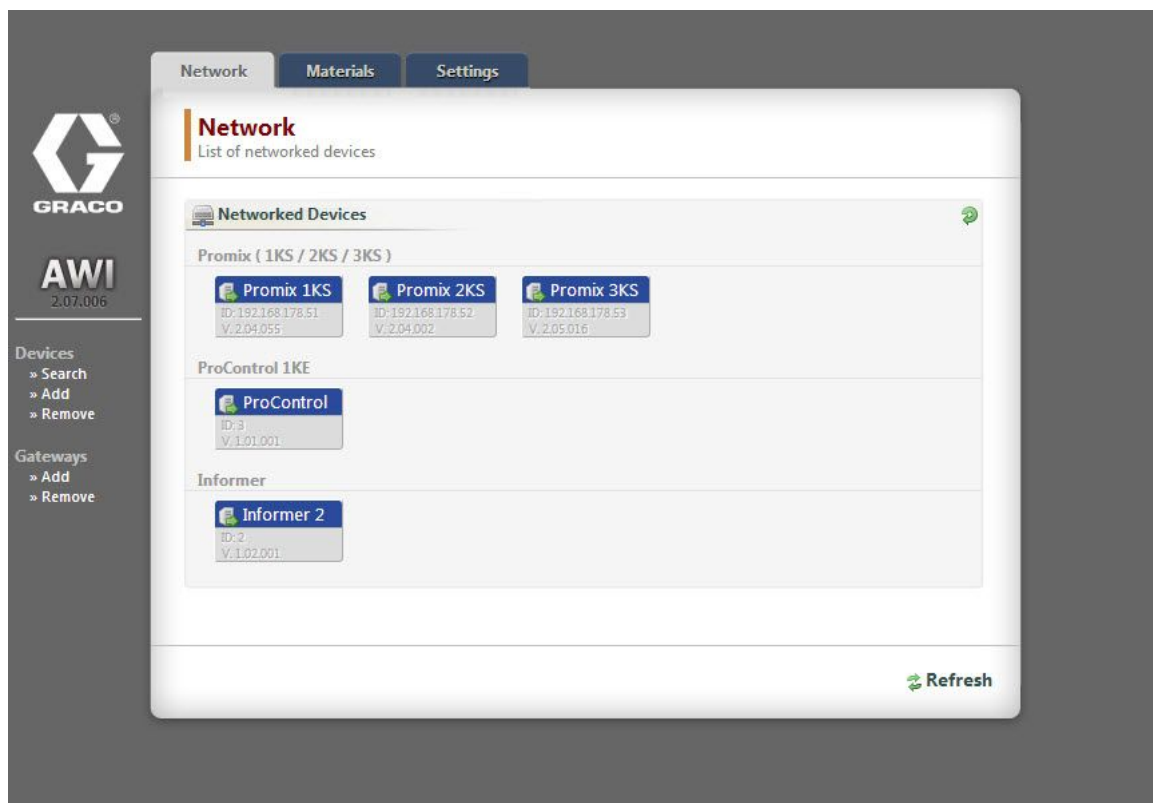
firmy Graco o numerze 24N978, sprzedawana oddzielnie) wymagane są w celu umożliwienia komunikacji między systemem Informer a zaawansowanym interfejsem sieciowym.

**UWAGA:** Zaawansowany interfejs sieciowy musi być w wersji 3.01.001 lub nowszej.

## Karta Sieć

Po zakończonym ustawianiu systemu zgodnie z instrukcją obsługi 332459, wybrać **kartę Sieć**. Na liście urządzeń podłączonych do sieci powinien się ukazać co najmniej jeden system Informer. Kliknąć ikonę żądanego systemu Informer.

**UWAGA:** Jeżeli trzeba będzie wyszukać lub ręcznie dodać systemy Informer, należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi karty Sieć, które znajdują się w instrukcji obsługi 332459.



## Karta Monitorowanie

Należy używać tej karty do monitorowania aktualnego urządzenia w czasie rzeczywistym. Jedyną zmianą, jakiej można dokonać w tej zakładce to wyzerowanie sumy partii. Kliknąć **Reset**, aby natychmiast zmienić wartość sumy partii na zero.

The screenshot shows a web-based monitoring interface for a GRACO device. The interface is divided into several sections:

- Monitor** (selected tab) and **Setup** (inactive tab).
- Monitor** header with the subtitle "Monitor current device in real time".
- Flow Rate** section: Flow Rate 99 (CC/MIN).
- Batch Total** section: Batch Total 5069 (CC). Below this section is a **Reset** button.
- Grand Total** section: Grand Total 1004969 (CC).
- Event Log** table with the following data:

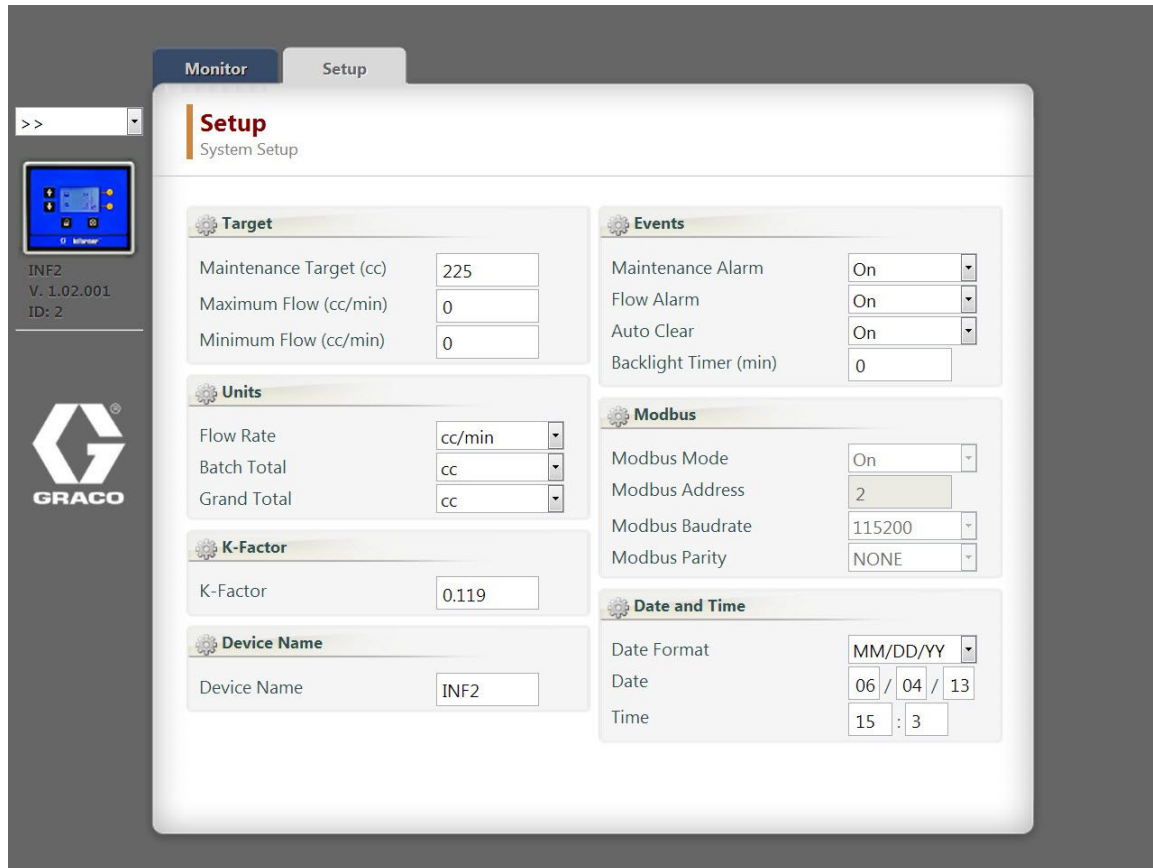
#	Date	Time	Event Code	Event Type
1	13/5/24	12:4	MF	1
2	13/5/16	10:53	F2	2

On the left side of the interface, there is a small thumbnail of the device screen and the following text: INF2, V. 1.02.001, ID: 2. The GRACO logo is also visible at the bottom left of the interface.

## Karta Ustawienia

Kliknąć **Ustawienia**. Należy używać tej karty do podglądu lub zmiany ustawień systemu Informer. W przypadku wartości z przypisanym polem należy wpisać żądaną liczbę w polu i wcisnąć klawisz **Enter** na klawiaturze. Zmiana następuje

po wciśnięciu klawisza **Enter**. W przypadku menu rozwijanego należy kliknąć żądaną opcję. Zmiana jest natychmiastowa.



### Wartości docelowe

W tej sekcji ekranu można podglądać lub regulować docelowe wartości konserwacji, maksymalną wartość docelową natężenia przepływu dokonywanych przez operatora, a także minimalną wartość natężenia przepływu. Wpisać żądaną liczbę w polu.

Target	
Maintenance Target (cc)	225
Maximum Flow (cc/min)	0
Minimum Flow (cc/min)	0

### Jednostki

W tej sekcji ekranu można podglądać lub regulować żądane jednostki natężenia przepływu, sumy partii oraz sumy całkowitej. Należy użyć menu rozwijanego dla każdego z tych urządzeń, aby wybrać różne jednostki, jeżeli zajdzie potrzeba.

Units	
Flow Rate	cc/min
Batch Total	cc
Grand Total	cc

### Współczynnik k

W tej sekcji ekranu można podglądać lub regulować współczynnik k dla miernika systemowego. Patrz [Kalibracja miernika, page 17](#).

K-Factor	
K-Factor	0.119

### Nazwa urządzenia

W tej sekcji ekranu należy wpisać nazwę w polu, aby móc odróżnić moduły Informer, jeżeli korzysta się z więcej niż jednego.

Device Name	
Device Name	Informer 2

### Zdarzenia

W tej sekcji ekranu można podglądać lub regulować ustawienia alarmów i licznik czasu podświetlania. Należy użyć menu rozwijanych, aby przełączać między pozycjami **Wł.** i **Wyt.** dla alarmu konserwacji, alarmu przepływu i automatycznego kasowania. W przypadku licznika czasu podświetlania należy wpisać w polu liczbę minut, przez które wyświetlacz może być bezczynny zanim wyłączone zostanie podświetlenie celem zaoszczędzenia mocy.

Events	
Maintenance Alarm	Off
Flow Alarm	Off
Auto Clear	Off
Backlight Timer (min)	0

### Modbus

W tej sekcji ekranu można podglądać tryb, adres, szybkość transmisji i parzystość protokołu Modbus. Informacje na temat protokołu Modbus trzeba skorygować w module Informer. W przypadku prób skorygowania tych informacji na komputerze osobistym, zmiana taka mogłaby spowodować przerwanie połączenia.

Modbus	
Modbus Mode	On
Modbus Address	2
Modbus Baudrate	115200
Modbus Parity	NONE

### Data i czas

W tej sekcji ekranu można podglądać lub regulować format daty, datę lub czas. Należy użyć menu rozwijanego do wybrania nowego formatu daty, jeżeli zajdzie taka potrzeba. W przypadku daty i czasu należy wpisać prawidłowe informacje w polu.

Date and Time	
Date Format	MM/DD/YY
Date	05 / 16 / 13
Time	9 : 1




# Dane techniczne

Informer	Stany Zjednoczone	Jednostki metryczne
<b>Wymagania dotyczące zasilania wejściowego:</b>		
Napięcie:	90–264 V AC	
Częstotliwość:	50–60 Hz	
Faza:	1	
Ampery:	Maksymalnie 1,25 A	
<b>Wymagania dotyczące zasilania wyjściowego:</b>		
Zasilacz 16V680	Maksymalnie 15 V DC, 1,2 A	
Zasilacz 16M167	Maksymalnie 15 V DC, 160 mA	
<b>Maksymalne ciśnienie robocze płynu</b>		
Miernik 289813 G3000	4000 psi	28 MPa, 276 barów
<b>Parametry środowiskowe</b>		
Temperatura robocza	32°–122°F	0°–50°C
Temperatura przechowywania	-22°–140°F	-30°–60°C
Wilgotność	0 do 95 procent, bez skraplania	
Obudowa wyświetlacza jest odporna na działanie rozpuszczalnika.		
<b>Części pracujące na mokro</b>		
Patrz instrukcja obsługi miernika G3000 (308778) lub instrukcja obsługi miernika Coriolis (313599)		
<b>Ciężar</b>		
Informer	1 funt	0,45 kg
Wspornik montażowy	1 funt	0,45 kg
Zasilacz 16M167	9 funtów	4,1 kg
Miernik G3000	6	2,7 kg

## California Proposition 65

### MIESZKAŃCY KALIFORNII

 **OSTRZEŻENIE:** Rak i wady rozrodcze — [www.P65warnings.ca.gov](http://www.P65warnings.ca.gov).

# Standardowa gwarancja firmy Graco

Standardowa gwarancja firmy Graco gwarantuje, że wszystkie urządzenia wymienione w tym podręczniku, 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 konserwowanych 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, nie oryginalne. 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 tyłże.

Warunkiem gwarancji jest zwrot na własny koszt reklamowanego wyposażenia do autoryzowanego dystrybutora firmy Graco w celu weryfikacji reklamowanej wady. Jeśli reklamowana wada zostanie zweryfikowana, firma Graco naprawi lub wymieni bezpłatnie wszystkie uszkodzone części. Wyposażenie zostanie zwrócone 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 WYŁĄCZNA, A JEJ WARUNKI ZNOSZA 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 utracone przypadkowo lub umyślnie zyski, zarobki, uszkodzenia osób lub mienia, lub inne zawinione lub niezawinione straty). Wszelkie czynności związane z dochodzeniem praw w związku z tymi zastrzeżeniami należy zgłaszać w ciągu dwóch (2) lat od daty sprzedaży.

**FIRMA GRACO NIE DAJE ŻADNEJ GWARANCJI RZECZYWISTEJ LUB DOMNIEMANEJ ORAZ NIE GWARANTUJE, ŻE URZĄDZENIE BĘDZIE DZIAŁAĆ ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM, STOSOWANE Z AKCESORIAMI, SPRZĘTEM, MATERIAŁAMI I ELEMENTAMI INNYCH PRODUCENTÓW SPRZEDAWANYMI PRZEZ FIRME 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.

## Informacja o firmie Graco

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

**W celu złożenia zamówienia należy skontaktować się z dystrybutorem firmy Graco lub zadzwonić, aby ustalić dane najbliższego dystrybutora.**

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

Wszystkie informacje przedstawione w formie pisemnej i rysunkowej, jakie zawiera niniejszy dokument, odpowiadają ostatnim danym produkcyjnym dostępnym w czasie publikowania. Firma Graco rezerwuje sobie prawo dokonywania zmian w dowolnej chwili bez powiadamiania. Tłumaczenie instrukcji oryginalnych. This manual contains Polish. MM 3A2040

**Siedziba główna firmy Graco:** Minneapolis  
**Biura międzynarodowe:** Belgia, Chiny, Japonia, Korea

**GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA**  
**Copyright 2012, Graco Inc. Wszystkie zakłady produkcyjne firmy Graco posiadają certyfikat ISO 9001.**

[www.graco.com](http://www.graco.com)  
Wersja poprawiona H, lipiec 2020