

# Zestawy do monitorowania przepływu materiału

Informer i ProControl 1KE



# Ekonomiczne rozwiązanie do pomiaru materiałów zmniejszające ilość marnowanej farby

Systemy Informer i ProControl 1KE to łatwe w użyciu zestawy do monitorowania materiału, które pozwalają na dokładny pomiar natężenia przepływu i jego regulację, a także na monitorowanie ilości materiału przepływającego przez przewody materiałowe, znacznie usprawniając proces wykańczenia.



## Niezawodne informacje i sterowanie

Konstrukcja wewnętrznych systemów monitorowania materiału firmy Graco pozwala oszczędzić czas i pieniądze. System Informer służy do monitorowania materiałów, a system ProControl 1KE umożliwia zarządzanie nimi. Najważniejsze elementy obu produktów charakteryzują się sprawdzoną niezawodnością firmy Graco.

### Czytelny wyświetlacz

Umożliwia śledzenie i monitorowanie natężenia przepływu oraz dziennego, tygodniowego, miesięcznego lub rocznego zużycia farby.

### Ochrona przy użyciu numeru PIN

Zapobiega wprowadzaniu nieautoryzowanych zmian w ustawieniach.



### Alarm dotyczący konserwacji

Informuje użytkownika o konieczności przeprowadzenia konserwacji urządzenia.

### Suma zbiorcza

Informacje o łącznej ilości materiału na potrzeby śledzenia zadania.

### Główne zastosowania

- Ręczna obróbka wykończeniowa
- Automatyczna obróbka wykończeniowa
- Mierzenie rozpuszczalnika
- Dozowanie pojedynczego materiału

### Kluczowe branże

- Automatyyczne podajniki
- Samochody ciężarowe i autobusy
- Branża motoryzacyjna
- Rolnictwo i budownictwo
- Lotnictwo
- Branża meblarska



# Monitorowanie materiałów i ulepszone procesy wykańczania

Informer

Dokładne monitorowanie użycia materiału oraz gromadzenie ważnych informacji operacyjnych na potrzeby analizy kosztów, raportowania i ulepszenia procesów.

Łatwa obsługa, wydajność i oszczędność pieniędzy dzięki zmniejszeniu ilości marnowanej farby.

## Łatwość

### Dokładne raportowanie

Łatwe gromadzenie dokładnych danych o zużyciu materiału na potrzeby tworzenia raportów zgodności z wymogami środowiskowymi.

### Dostęp w biurze lub dostęp zdalny

Opcjonalny zaawansowany interfejs sieciowy (Advanced Web Interface, AWI) umożliwia gromadzenie danych w biurze i poza nim.

## Wydajność

### Mniejsza ilość zmarnowanej farby

Monitorowanie natężeń przepływu umożliwia zidentyfikowanie zużytych dysz pistoletów natryskowych lub wykrycie problemów z kalibracją, dzięki czemu marnuje się mniej farby, a koszty są mniejsze.

## Produktywność

### Oszczędność czasu i pieniędzy

Szybka i skuteczna kalibracja pistoletów natryskowych pozwala uniknąć strat podczas natrysku lub sytuacji, w której natryskiwanie jest niewystarczające, dzięki czemu można oszczędzić czas i pieniądze.



### Ośłona odporna na rozpuszczalniki

Trwała osłona jest odporna na działanie rozpuszczalników

### Dotykowe przyciski sterowania

Można wybrać odczyt lub tempo programu, limity oraz inne funkcje zarządzania

### Światłowodowy port komunikacyjny

Umożliwia przesyłanie danych między systemami Informer oraz interfejsem AWI lub sterownikiem PLC

### Przepływomierz precyzyjny G3000

Umożliwia pomiar ilości oraz przepływu materiałów (dostępne są także inne modele)



# Zarządzanie materiałami zapewnia większą wydajność natryskiwania

ProControl 1KE

Aktywne zarządzanie materiałem i ciśnieniem powietrza umożliwia precyzyjne ustawianie parametrów natryskiwania.

System ProControl 1KE przypomina system Informer, jednak nie tylko monitoruje materiały, ale także pozwala na zarządzanie nimi oraz zwiększenie wydajności natryskiwania.

## Precyzyjne sterowanie

### Ciecz

Zarządzenie ciśnieniem lub natężeniem przepływu materiału wykończenia zapobiega stratom podczas natrysku oraz marnowaniu materiału.

### Rozpylające powietrze

Zarządzenie powietrzem strumienia pozwala uzyskać równe wykończenie wysokiej jakości.

## Łatwa regulacja

### Ciśnienie i natężenie przepływu

Ciśnieniem natryskiwania lub natężeniem przepływu można zarządzać, zwiększając lub zmniejszając otwór regulatora materiału.

Wstępnie ustawiony limit górny i dolny umożliwiają operatorowi regulację wydajności w granicach tych limitów lub całkowite zablokowanie tego ustawienia.

## Dokładne raportowanie

### Zużycie materiału

Łatwe gromadzenie danych o zużyciu materiału na potrzeby tworzenia raportów zgodności z wymogami środowiskowymi przy użyciu urządzeń sterujących cieczą.



# Zdalne monitorowanie wszystkich materiałów w sieci firmowej

## Zaawansowany interfejs sieciowy (AWI)

### Łatwy dostęp i raportowanie

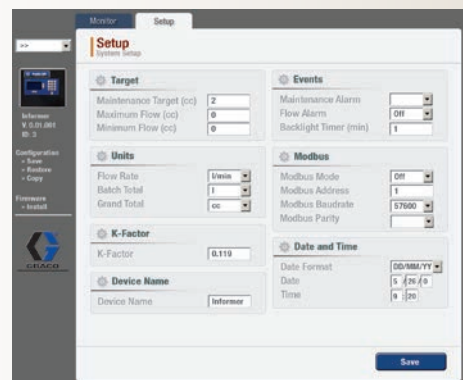
Interfejs przeglądarki internetowej pozwala na szybkie gromadzenie informacji na potrzeby tworzenia raportów zgodności z wymogami środowiskowymi oraz na dostęp z biura lub lokalizacji zdalnej.

### Mniej błędów operatora

Wstępnie ustawione górne i dolne limity natężenia przepływu i ciśnienia materiału umożliwiają operatorowi odpowiednie ustawienie wydajności.

### Śledzenie danych

- Możliwość skonfigurowania i śledzenia użycia z biura lub po zalogowaniu się ze zdalnej lokalizacji
- Możliwość śledzenia systemów ProMix 2KS znajdujących się w tej samej sieci

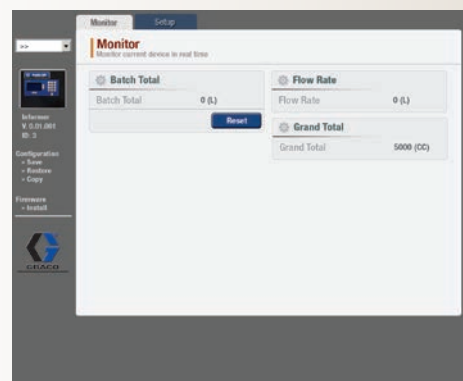


Ekran konfiguracji zaawansowanego interfejsu sieciowego (AWI)

## Interfejs sterownika PLC protokołu ModBus

### Wysyłanie informacji o ilości materiału i jego przepływie do sterownika PLC

- Integracja informacji o materiale ze zautomatyzowanym procesem
- Sterowanie natężeniem przepływu lub ciśnieniem materiału
- Przechwytywanie danych o zużyciu materiału
- Możliwość zarządzania maksymalnie 30 systemami ProControl 1KE



Ekran roboczy zaawansowanego interfejsu sieciowego (AWI)

## Przepływomierze

Przepływomierze firmy Graco z kołem zębatym, zachowujące bardzo wysoką precyzję, świetnie się sprawdzają przy wykończeniach za pomocą większości farb i żywic na bazie rozpuszczalnika lub wody.

### G250/G250 HR, G3000/G3000 HR i S3000

- Przepływomierz woporowy z kołem zębatym walcowym
- Przeznaczony dla materiałów o lepkości od niskiej do średniej
- Kompatybilny ze stalą nierdzewną

### HG6000/HG6000 HR

- Przepływomierz woporowy z kołem zębatym śrubowym
- Przeznaczony dla dużych natężeń przepływu i materiałów o wyższej lepkości
- Kompatybilny ze stalą nierdzewną i materiałami na bazie wody

### Przepływomierz masowy Coriolis

- Nieinwazyjny przepływomierz masowy
- Przeznaczony dla wszystkich materiałów ściernych i materiałów z wypełniaczami
- Kompatybilny ze stalą nierdzewną, materiałami na bazie wody i kwasu



G3000/G3000 HR



S3000



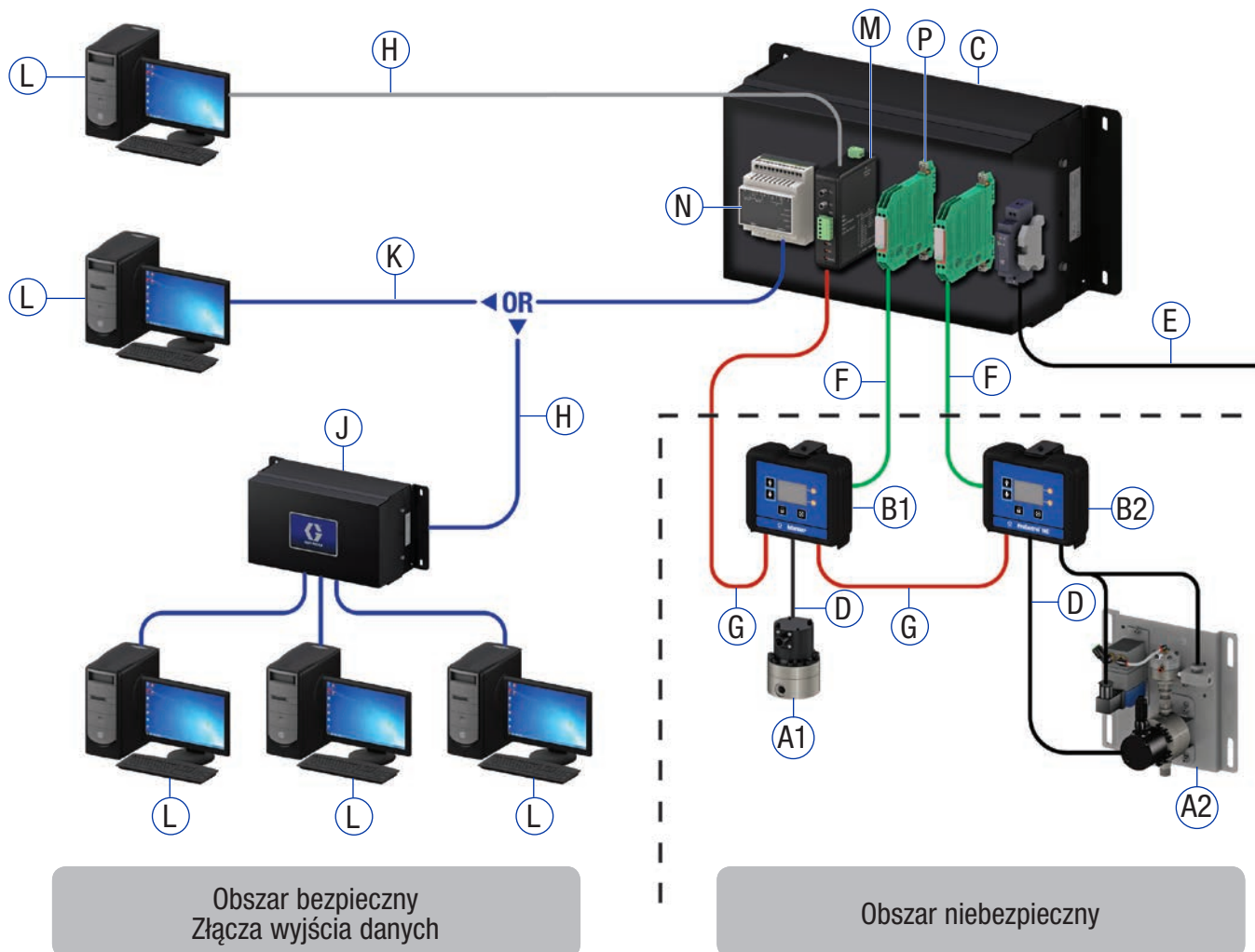
HG6000



Przepływomierz masowy Coriolis

# Instalacja

Oznaczenie	Opis	Uwagi
A1	Przepływomierz	W niektórych zestawach
A2	Płyta przepływu	W niektórych zestawach
B1	Informer	W zestawie
B2	ProControl 1KE	W zestawie
C	Zasilanie i bariera	W zestawach IS
D	Kabel przepływomierza, 15 m (50 stóp)	W zestawie
E	Przewód zasilający, 3 m (10 stóp)	W zestawie Non-IS
F	Kabel zasilający, 15 m (50 stóp)	W zestawie IS lub do kupienia oddzielnie
G	Kabel światłowodowy	Patrz sekcja Części zamienne – akcesoria
H	Kabel szeregowy	Patrz sekcja Części zamienne – akcesoria
J	Zaawansowany interfejs sieciowy (AWI)	Patrz sekcja Części zamienne – akcesoria
K	Kabel sieci Ethernet	Patrz sekcja Części zamienne – akcesoria
L	Komputer PC lub sterownik PLC	Brak w zestawie
M	Konwerter światłowodu na kabel szeregowy	Patrz sekcja Akcesoria
N	Modbus TCP na Modbus RTU	Patrz sekcja Akcesoria
P	Bariera	W zestawie IS lub do kupienia oddzielnie



# Informacje wymagane do zamówienia

Informer i ProControl 1KE

Numer kata- logowy	Moduł Informer	Moduł ProControl 1KE	Typ zasilania			Przepty- womierz G3000	Rodzaj sterowania materiałem			
			Brak zasilania	Prąd przemienny (brak bariery)	Prąd przemienny (bariera)		Sterowanie materiałem	Regulator materiału	Przetwornik ciśnienia	Regulacja powietrza
24L073	•		•							
24L074	•		•			•				
24L075	•			•						
24L076	•			•		•				
24L077	•				•					
24L078	•				•	•				
24L083		•	•							
24L084		•		•			•	•		
24L085		•			•		•	•		
24P592		•		•			•			
24P593		•			•		•			
24P594		•		•		•	•			
24P595		•			•	•	•			
24L086		•		•		•	•	•		
24L087		•			•	•	•	•		
24P596		•		•			•	•	•	
24P597		•			•		•	•	•	
24L088		•		•		•	•	•	•	
24L089		•			•	•	•	•	•	
24L091		•			•					•

## Części zamienne – akcesoria

### Złącze

- 16V680 Bez wykonania iskrobezpiecznego (non-IS), wejście 100-240 V AC, 50/60 Hz, wyjście 24 V DC
- 16M167\* Zestaw zasilania w wykonaniu iskrobezpiecznym (IS), wejście 100-240 V AC
- 16P467\* Zestaw bariery zasilania, dodać do zasilania w wykonaniu IS, aby zapewnić zasilanie dla kolejnego modułu Informer. Zawiera barierę zasilania, bloki końcówek, przewody i kabel zasilający.

\*Iskrobezpieczny przewód zasilający zakupić oddzielnie.

### Kable

#### Kable bez wykonania iskrobezpiecznego

- 16K483 Kabel przepływomierza, 15 m (50 ft), podłączenie modułu Informer do przepływomierza
- 16K484 Przedłużacz kabla przepływomierza, 15 m (50 ft), do kabla przepływomierza
- 16V069 Kabel zasilający non-IS, 15 m (50 ft)
- 16V070 Kabel zasilający non-IS, 30 m (100 ft)
- 16P790 Kabel sterowania przepływem Non-IS, 15 m (50 ft), podłączenie kontroli przepływu do ProControl 1KE

#### Kable iskrobezpieczne

- 16K509 Przewód zasilający IS, 15 m (50 ft), zasilanie prądem
- 16K615 Przewód zasilający IS, 30 m (100 ft), zasilanie prądem
- 16V074 Kabel przepływomierza IS, 15 m (50 ft), podłączenie modułu Informer do przepływomierza
- 16V077 Przedłużacz kabla przepływomierza IS, 15 m (50 ft), do kabla przepływomierza

#### Kabel światłowodowy

- 16M172 Kabel światłowodowy, 15 m (50 ft)
- 16M173 Kabel światłowodowy, 30 m (100 ft)

### Interfejsy

- 24N978 Złącze przejściowe światłowód-kabel szeregowy, podłączenie modułu Informer do sterownika PLC
- 15V337 Zaawansowany interfejs sieciowy, podłączenie modułu Informer do sterownika PLC przez sieć Ethernet
- 24N807 Zestaw światła błyskawicznego, non-IS
- 24N977 Modbus TCP na Modbus RTU
- 24P006 Zestaw do transmisji sygnału

### Przepływomierze i przetworniki

- 289813 Miernik G3000  
Wyporowy z przekładnią zębatą, 75-3800 cm<sup>3</sup>/min (0.02 to 1.0 gpm), używany do materiałów o lepkości niskiej i średniej
- 289814 Przepływomierz G3000HR  
Wyporowy z przekładnią zębatą, do pomiaru przepływu gazu, 38-1900 cm<sup>3</sup>/min (0.01 to 0.5 gpm), używany do materiałów o lepkości niskiej i średniej
- 258718 S3000 Przepływomierz do rozpuszczalników  
Wyporowy z przekładnią zębatą, 38-1900 cm<sup>3</sup>/min (0.01 to 0.5 gpm), używany do materiałów o niskiej lepkości
- 24P600 Zestaw przetwornika ciśnienia, 7 barów (100 psi, 0,7 MPa)  
Służy do pomiaru ciśnienia materiału lub powietrza

### Zestaw przepływomierza Coriolis

Nieinwazyjny, masowy przepływomierz IS do materiałów ściernych i materiałów z wypełniaczami, obsługuje zakres natężeń przepływu i materiałów.

- 24N525 ¼" zestaw przepływomierza Coriolis

### Regulatory materiału

- 24C375 1:1 Regulator małych przepływów
- 234266 Regulator dużych przepływów

### Instrukcje obsługi

- 308778 Przepływomierz wolumetryczny
- 313599 Zestawy przepływomierza Coriolis
- 3A2040 Informer – zestawy do monitorowania przepływu materiału
- 3A2614 Zestawy ProControl 1KE do zarządzania strumieniem materiału i powietrza



## O FIRMIE GRACO

Firma Graco, założona w 1926 roku, należy do czołowych producentów elementów i systemów transferu płynów na świecie. Produkty Graco służą do tłoczenia, mierzenia, kontrolowania, dozowania oraz aplikacji szerokiego zakresu cieczy i materiałów lepkich używanych do smarowania pojazdów w zastosowaniach komercyjnych i przemysłowych.

Firma osiągnęła sukces dzięki nieustannemu dążeniu do doskonałości technicznej, produkcji na poziomie światowym i doskonałej obsłudze klientów. Współpracując ściśle z wykwalifikowanymi dystrybutorami, firma Graco oferuje systemy, produkty i technologie, które ustanawiają standardy jakościowe w wielu branżach zajmujących się transferem płynów. Firma Graco dostarcza sprzęt do obróbki wykończeniowej, nakładania powłok ochronnych oraz cyrkulacji farby, smarowania i dozowania środków klejących i uszczelniających, jak również wydajne wyposażenie dla przemysłu budowlanego. Ciągłe inwestycje firmy Graco w branży hydraulicznej owocują innowacyjnymi rozwiązaniami dla różnorodnych rynków na całym świecie.

## ADRESY FIRMY GRACO

### ADRES POCZTOWY

P.O. Box 1441  
Minneapolis, MN 55440-1441  
Tel: 612-623-6000  
Faks: 612-623-6777

### AMERYKA PŁN. I PŁD.

#### MINNESOTA

Centrala światowa  
Graco Inc.  
88-11th Avenue N.E.  
Minneapolis, MN 55413

### EUROPA

#### BELGIA

Centrala europejska  
Graco BVBA  
Industrieterrein-Oude Bunders  
Slakweidestraat 31  
3630 Maasmechelen,  
Belgia  
Tel: 32 89 770 700  
Faks: 32 89 770 777

### AZJA I PACYFIK

#### AUSTRALIA

Graco Australia Pty Ltd.  
Suite 17, 2 Enterprise Drive  
Bundoora, Victoria 3083  
Australia  
Tel: 61 3 9468 8500  
Faks: 61 3 9468 8599

#### CHINY

Graco Hong Kong Ltd.  
Przedstawicielstwo w Szanghaju  
Building 7  
1029 Zhongshan Road South  
Huangpu District  
Shanghai 200011  
Chińska Republika Ludowa  
Tel: 86 21 649 50088  
Faks: 86 21 649 50077

#### INDIE

Graco Hong Kong Ltd.  
India Liaison Office  
Room 432, Augusta Point  
Regus Business Centre 53  
Golf Course Road  
Gurgaon, Haryana  
India 122001  
Tel: 91 124 435 4208  
Faks: 91 124 435 4001

#### JAPONIA

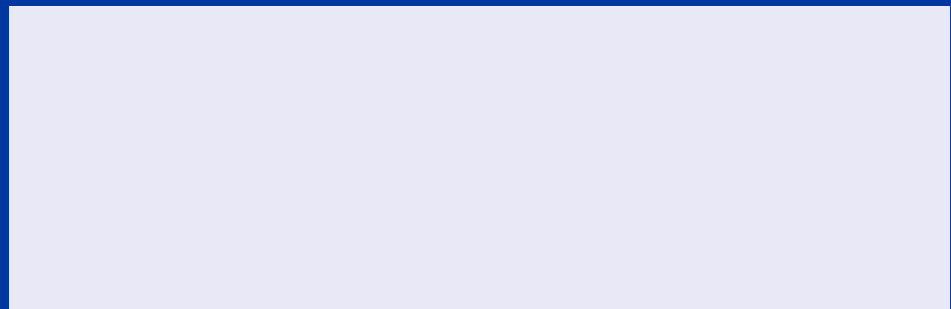
Graco K.K.  
1-27-12 Hayabuchi  
Tsuzuki-ku  
Yokohama City, Japan 2240025  
Tel: 81 45 593 7300  
Faks: 81 45 593 7301

#### KOREA

Graco Korea Inc.  
Shinhan Bank Building  
4th Floor #1599  
Gwanyang-Dong, Dongan-Ku,  
Anyang-si, Korea 431-060  
Tel: 82 31 476 9400  
Faks: 82 31 476 9801

Wszystkie dane zawarte w niniejszym dokumencie w formie pisemnej lub graficznej odzwierciedlają informacje aktualne w momencie oddawania go do druku. Firma Graco zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian bez uprzedniego powiadomienia.

Firma Graco ma certyfikat ISO 9001.



Europa  
+32 89 770 700  
FAKS: +32 89 770 777  
WWW.GRACO.COM

©2012 Graco BVBA 345008PL Rev.B 02/14 Wydrukowano w Europie.  
Wszystkie inne nazwy lub znaki firmowe używane są do celów identyfikacji i stanowią zastrzeżone znaki towarowe ich odpowiednich właścicieli.