

# Moduł komunikacyjny LON

## – prosta integracja z systemem zarządzania budynkiem

CIM/CIU 100 i CIU 110 są standardowymi modułami przeznaczonymi do transmisji danych pomiędzy siecią LON a pompą lub sterownikiem Grundfos. Umożliwiają one wymianę danych między instalacją pompową Grundfos a systemem zarządzania budynkiem.

Interfejs komunikacyjny jest kompatybilny z profilem funkcyjnym LONmark 8120 "Pump Controller", co zapewnia możliwość wymiany danych z innymi urządzeniami w sieci LON.

Interfejsy komunikacyjne zostały zatwierdzone pod względem zgodności z warstwą aplikacji LonMark interoperability guidelines 3.4.

Moduł komunikacyjny może być montowany jako moduł wewnętrzny jak i urządzenie montowane na ścianie w zależności od użytego produktu Grundfos. Wersja interfejsu przeznaczona do montażu naściennego wyposażona jest w zasilacz 24-240 VAC/VDC.

Dostępne są także moduły obsługujące inne protokoły komunikacji: GENIbus, BACnet, Modbus, Profibus, GSM.

### Moduł CIM 100 do montażu wewnętrznego

Moduł CIM 100 jest urządzeniem przeznaczonym do montażu wewnętrznego w pompach E Grundfos o mocach silników 11-22 kW.

### Moduły CIU 100 / CIU 110 do montażu naściennego/ na szynie DIN

Moduły CIU 100 i CIU 110, wyposażone w wewnętrzny zasilacz, stosuje się do urządzeń Grundfos nie pozwalających na stosowanie modułu wewnętrznego.

### Obsługiwane urządzenia

- > Pompy obiegowe MAGNA/UPE \*
- > Pompy E z suchym wirnikiem silnika: CRE/CRNE/CRIE, MTRE, CME, TPE Seria 1000/2000, NBE/NKE
- > Przetwornice CUE dla pomp
- > Sterowniki pomp: Control MPC\*
- > Zestawy podnoszenia ciśnienia: Hydro Multi-E i Hydro MPC\*

\* wymagane zastosowanie dodatkowego modułu wewnętrznego GENIbus

### Najważniejsze zalety

- > Obsługuje szeroki zakres produktów Grundfos
- > Wykorzystuje 8120 – profil funkcyjny „Pump Controller” sieci LONmark
- > Konstrukcja modułowa – przygotowana do przyszłych potrzeb
- > Zasilacz 24-240 VAC/VDC w CIU
- > Ciąg dokumentacji zmiennej sieciowej przyspieszającej proces instalacji



# Wykorzystanie modułów CIM/CIU z produktami Grundfos

## CIU 100/CIU 110 dane ogólne

Napięcie zasilania	24-240 VAC/VDC, -10% / + 15%
Częstotliwość	0 - 60 Hz
Pobór mocy	Maks. 11 W
Przewód zasilający	IEC: 0,2 - 4 mm <sup>2</sup>
Stopień ochrony	IP 54, zgodnie z IEC 60529
Włot kablowy	6 x M16 Ø4 - Ø10
Temperatura pracy	-20 °C do +45 °C
Temp. przechowywania	-20 °C do +60 °C
Wymiary (wys./szer./gł.)	182 x 108 x 82 mm

## Komunikacja GENIbus

Protokół	GENIbus
Zalecany rodzaj przewodu	Ekranowany, podwójna skrętka
Długość maksymalna	1200 m

## Komunikacja LON

Warstwa fizyczna	FTT-10
Protokół	LONtalk
Prędkość transmisji	78 kbits/s

## Dane

CIM/CIU 100 + CIU 110 LON					
	MAGNA / UPE	Pompy E 0,25-7,5 kW	CUE / Pompy E 11-22 kW	Multi-E	Hydro MPC/ Control MPC
s = dostępne z zastosowaniem przetwornika					
s* = dostępne z zastosowaniem przetwornika lub pompy TPE Seria 2000					
<sup>1</sup> Względne lub bezwzględne, w zależności od przetwornika					
<sup>2</sup> Nie jest standardem dla Control MPC					
<b>Sterowanie</b>					
Tryb pracy	•	•	•	•	•
Wartość zadana	•	•	•	•	•
Rodzaj regulacji	•	•	•	•	•
<b>Status</b>					
Status trybu pracy	•	•	•	•	•
Status rodzaju regulacji	•	•	•	•	•
Sprzężenie zwrotne	•	•	•	•	•
Informacja o alarmie/ostrzeżeniu	•	•	•	•	•
<b>Dane z pomiarów</b>					
Pobór mocy/zużycie energii	•	•	•	•	•
Czas pracy	•	•	•	•	•
Ciśnienie (Wys. podnoszenia) <sup>1</sup>	•	s*	s*	•	* <sup>2</sup>
Wydajność	•	s*	s*	•	* <sup>2</sup>
Poziom		s	s		s
Ciśnienie napływu <sup>1</sup>			s		s
Prędkość	•	•	•		
Temperatura pompowanej cieczy	•	s	s		
Zdalny pomiar przepływu			s		
Zdalny pomiar ciśnienia <sup>1</sup>			s		s
Zdalny pomiar temperatury			s		
Dodatkowe wejście dla przetwornika			s		
Całkowity czas pracy			•		
Ciśnienie wyjściowe <sup>1</sup>					* <sup>2</sup>
Różnica temperatury					s
Temperatura wewnętrzna i zewnętrzna					s
Temperatura otoczenia					s
<b>Dane dla pomp podrzędnych (dla każdej podrzędnej pompy w instalacji)</b>					
Informacja o stanie pracy pompy					•
Informacja o alarmie					•
Czas pracy					•
Prędkość					•

Uwaga: Pompy E = CRE/CRNE/CME, MTRE, CHIE, TPE Seria 1000/2000, NBE/NKE

## Sieć LON

