

# Interfaz de comunicación para **BACnet MS/TP** - para automatización en edificios

El CIM/CIU 300 es un interfaz estándar para la transmisión de datos entre una red BACnet MS/TP RTU y una bomba Grundfos. Permite el intercambio de datos entre bombas y un sistema SCADA o controlador supervisor.

La interfaz de comunicación está basado en tipos de objetos BACnet estándar, permitiendo el acceso directo a los datos sobre la red.

El perfil funcional de BACnet ha sido optimizado para intercambiar datos entre el sistema de bombeo y los sistemas de gestión de edificios / estaciones de operaciones.

El módulo de interfaz puede instalarse como un complemento interno o como una unidad de montaje mural que no soporta conexión interna. La unidad de montaje mural está equipada con un suministro eléctrico de 24-240 VAC/VDC.

Además de BACnet, hay módulos de interfaz disponibles para GENIbus, Modbus, Profibus, LON, GSM y otros sistemas.

---

#### Módulo CIM 300 complementario

El módulo CIM 300 es un módulo de comunicación adicional instalado internamente en Bombas E de Grundfos de 11-22 kW.

---

#### Unidad CIU 300 montaje mural/rail DIN

CIU 300 con suministro de potencia interno está diseñado para los productos Grundfos que no soportan un módulo complementario.

---

#### Productos soportados

- > Circuladoras\* MAGNA / UPE
- > Bombas E con marcha en seco: CRE/CRNE/CRIE, MTRE, CME, TPE Serie 1000/2000, NBE/NKE
- > Motores accionados por CUE para bombas
- > Controladores multitarea Control MPC\*
- > Grupos de aumento de presión: Hydro Multi-E e Hydro MPC\*

\* se requiere un módulo adicional complementario GENIbus

#### Ventajas a simple vista

- > Soporta una gran variedad de productos Grundfos
- > Configuración simple de los ajustes de red BACnet MS/TP
- > Diseño modular – preparado para futuras necesidades
- > Suministro eléctrico 24-240 VAC/VDC en CIU
- > Soporta la función de reconocimiento automático de dispositivo en la red BACnet
- > Velocidad de transmisión hasta 76,8 kbit/s



# Utilización de productos Grundfos con CIM/CIU

## Datos generales CIU 300

Tensión	24-240 VAC/VDC, -10% / + 15%
Frecuencia	0 - 60 Hz
Consumo de potencia	Máx. 11 W
Tamaño de cable	IEC: 0.2 - 4 mm <sup>2</sup> , UL: 24-12 AWG
Clase aislamiento	IP54, según IEC 60529
Entrada de cable	6 x M16 Ø4 – Ø10
Temperatura de funcionamiento	-20 °C a +45 °C (-4 °F a +113 °F)
Temperatura de almacenamiento	-20 °C a +60 °C (-4 °F a +140 °F)
Dimensiones (H/A/L)	182 x 108 x 82 mm

## Comunicación GENibus

Protocolo	GENibus
Tipo cable recomendado	Apantallado, de doble par trenzado
Longitud máx. cable	1200 m/4000 ft

## Comunicación BACnet

Transmisor-receptor	RS-485
Protocolo	BACnet MS/TP (Master)
Velocidades transmisión	9.6, 19.2, 38.4, 76.8 kbits/s
Direcciones BACnet máster	0 – 127

## Puntos de datos

CIM 300 BACnet	MAGNA / UPE	Bombas E 0.25-7.5 kW	CUE / Bombas E 11-22 kW	Multi-E	Hydro MPC/ Control MPC
s = disponible con sensor					
s* = disponible con sensor o TPE 2000					
<sup>1</sup> diferencial o absoluta, depende del sensor					
<sup>2</sup> No estándar para Control MPC					
<b>Control</b>					
Modo Funcionamiento	✓	✓	✓	✓	✓
Punto de ajuste	✓	✓	✓	✓	✓
Modo de Control	✓	✓	✓		✓
Control de Relé		✓	✓		
<b>Estado</b>					
Estados Modo Funcionamiento	✓	✓	✓	✓	✓
Estados Modo Control	✓	✓	✓	✓	✓
Feedback	✓	✓	✓	✓	✓
Información Alarma/Aviso	✓	✓	✓	✓	✓
Información Servicio Cojinete			✓		
<b>Datos medidos</b>					
Consumo Potencia/Energía	✓	✓	✓	✓	✓
Presión (Altura) <sup>1</sup>	✓	s*	s*	✓	✓ <sup>2</sup>
Caudal	✓	s*	s*		✓ <sup>2</sup>
Rendimiento Relativo	✓	✓	✓	✓	✓
Velocidad y Frecuencia	✓	✓	✓		
Salida/Entrada Digital		✓	✓	✓	✓
Corriente del Motor		✓	✓	✓	
Tensión Motor		✓	✓		
Caudal Remoto			s		
Presión Entrada <sup>1</sup>			s		s
Presión Remota <sup>1</sup>			s		s
Nivel		s	s		s
Temperatura Motor			✓		
Temperatura Remota		s	s		s
Temperatura Líquido Bombeado	✓		s		
Temperaturas Cojinete			s		
Entrada Sensor Auxiliar		s	s		
Tiempo Funcionamiento (Run Time)	✓	✓	✓	✓	✓
Total en tiempo	✓	✓	✓	✓	
Número de Arranques		✓	✓		
Volumen (sólo CUE)			s		
Temperatura Ambiente					s
Temperaturas Entrada y Salida					s
Diferencia de Temperatura					s
Presión Salida <sup>1</sup>					s
Nivel tanque alimentación					s
<b>Datos bomba adicional (por cada bomba en el sistema)</b>					
Información estado				✓	✓
Información alarma				✓	✓
Tiempo Funcionamiento (Run Time)				✓	✓
Velocidad					✓

Nota: Bombas E = CRE/CRNE/CRIE, CME, MTR, TPE Serie 1000/2000, NBE/NKE

