

Interfaz de comunicación para **Modbus**

– para automatización

El CIM/CIU 200 es un interfaz estándar para la transmisión de datos entre una red Modbus RTU y una bomba o controlador Grundfos. Permite el intercambio de datos entre los sistemas de bombeo Grundfos y un sistema PLC o SCADA.

Una amplia cantidad de puntos de datos están disponibles de cada producto mediante el CIM/CIU 200. La interfaz ofrece un sistema de integración sencillo tanto con sistemas nuevos como existentes, ya que el protocolo Modbus RTU es ampliamente soportado por los sistemas de control existentes y PLCs.

El módulo de interfaz puede instalarse como un complemento interno o como una unidad de montaje mural sin la conexión interna. La unidad de montaje mural está equipada con un suministro eléctrico de 24-240 VAC/VDC.

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

Módulo CIM 200 complementario

El módulo CIM 200 es un módulo de comunicación adicional instalado internamente en Bombas E de Grundfos de 11-22 kW o en Dedicated Controls.

Unidad CIU 200 montaje mural/rail DIN

CIU 200 con suministro de potencia interno está diseñado para los productos Grundfos que no soportan un módulo complementario.

Productos soportados

- > Bombas E con marcha en seco: CRE/CRNE/CRIE, MTRE, CME, TPE Serie 1000/2000, NBE/NKE
- > Circuladoras* MAGNA / UPE
- > Motores accionados por CUE para bombas
- > Controladores multitarea Control MPC*
- > Grupos de aumento de presión: Hydro Multi-E e Hydro MPC*
- > Monitor CR* de monitorización de condiciones para bombas CR
- > Dedicated Controls para bombas residuales (documentación separada)
- > Protector del motor MP204

* se requiere un módulo adicional complementario GENIbus

Ventajas a simple vista

- > Soporta una gran variedad de productos Grundfos
- > Configuración simple de los ajustes del hardware Modbus RTU
- > Diseño modular – preparado para futuras necesidades
- > Suministro eléctrico 24-240 VAC/VDC en CIU
- > Disponible diagnóstico Modbus
- > Velocidad de transmisión hasta 38,4 kbs



Utilización de productos Grundfos con CIM/CIU

Datos generales CIU 200

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 ² , 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 Modbus

Protocolo	Modbus RTU
Transmisor-receptor	RS-485
Velocidades transmisión	1.2, 2.4, 4.8, 9.6, 19.2, 38.4 kbits/s
Ajustes paridad	Ninguna o sin paridad
Direcciones Modbus satélite	1-247, ajustado mediante interruptores giratorios

Puntos de datos

CIM/CIU 200 Modbus	MAGNA / UPE	Bombas E 0.25-7.5 kW	CUE / Bombas E 11-22 kW	Multi-E	Hydro MPC/ Control MPC	MP 204	CR Monitor
s = disponible con sensor							
s* = disponible con sensor o TPE 2000							
¹ diferencial o absoluta, depende del sensor							
² No estándar para Control MPC							
³ No soportado para todas las variantes de bombas							
Control							
Modo Funcionamiento	*	*	*	*	*	*	*
Punto de ajuste	*	*	*	*	*	*	*
Modo de Control	*	*	*	*	*	*	*
Control de Relé		*	*			*	
Estado							
Estados Modo Funcionamiento	*	*	*	*	*	*	*
Estados Modo Control	*	*	*	*	*	*	*
Feedback	*	*	*	*	*	*	*
Información alarma/aviso	*	*	*	*	*	*	*
Información servicio cojinete			*			*	
Datos medidos							
Consumo Potencia/Energía	*	*	*	*	*	*	*
Presión (Altura) ¹	*	s*	s*	*	* ²	*	*
Caudal	*	s*	s*	*	* ²	*	*
Rendimiento Relativo	*	*	*	*	*	*	*
Velocidad y Frecuencia	*	*	*	*	*	*	*
Salida/Entrada Digital		*	*	*	*	*	*
Corriente del Motor	*	*	*	*	*	*	*
Tensión Link DC	*	*	*	*	*	*	*
Tensión motor	*	*	*	*	*	*	*
Caudal Remoto			s				
Presión Entrada ¹			s		s		s
Presión Remota ¹			s		s		s
Nivel		s	s		s		
Temperatura Motor		*	*	*	*	s	* ³
Temperatura Remota		s	s		s		
Temperatura Líquido Bombeado	*		s				s
Temperaturas cojinete			s				
Entrada Sensor Auxiliar		s	s				s
Tiempo Funcionamiento (Run Time)	*	*	*	*	*	*	*
Total en tiempo	*	*	*	*	*	*	*
Número de arranques		*	*			*	*
Temperatura Ambiente					s		
Temperaturas Entrada y Salida					s		
Diferencia de Temperatura					s		
Presión Salida ¹					* ²		s
Nivel tanque alimentación					s		
Voltajes de fase						*	*
Voltajes línea/Corrientes/Frecuencia						*	*
Condensador Arranque/Parada						*	*
Ángulos voltaje + Cos phi						*	*
Resistencia aislamiento						*	*
Arranques/h y auto arranques/24h						*	*
Eficiencia Calculada/Medida						*	*
NPSH requerido/disponible						*	*
Margen Cavitación						*	*
Datos bomba adicional (por cada bomba en el sistema)							
Información estado				*	*	*	*
Información alarma				*	*	*	*
Tiempo Funcionamiento (Run Time)				*	*	*	*
Velocidad				*	*	*	*

Red Modbus RTU



Nota: Bombas E = CRE/CRNE/CME, MTRE, CHIE, TPE Serie 1000/2000, NBE/NKE
Algunos productos requieren puntos de datos adicionales disponibles