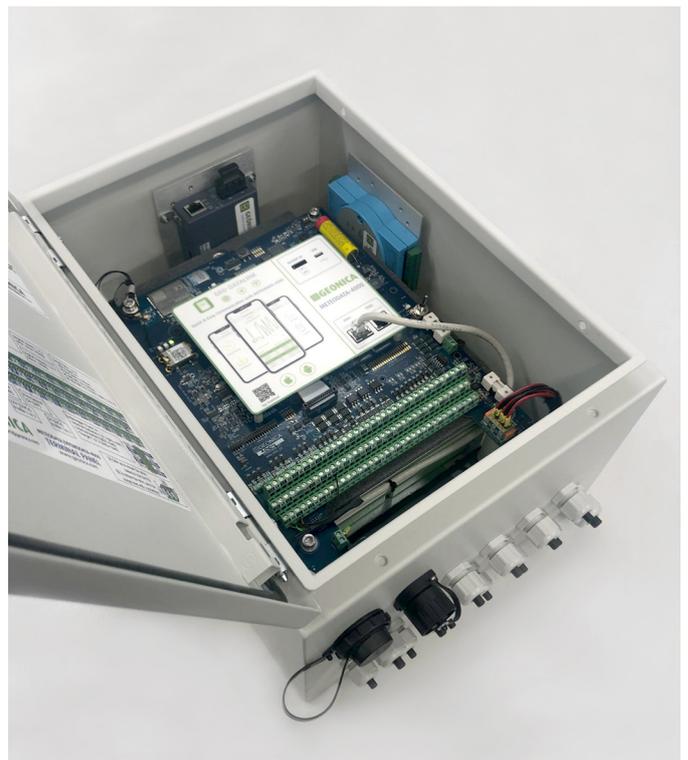
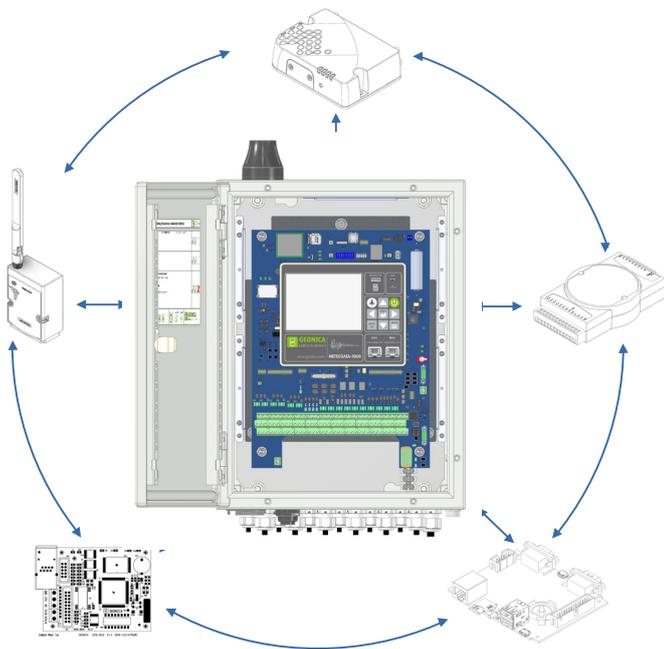


MÓDULOS DE EXTENSIÓN PARA LA SERIE METEODATA-4000

MÓDULOS DE HARDWARE CONECTADOS AL DATALOGGER PARA PROPORCIONAR INTERFACES ADICIONALES DE CONEXIÓN DE SENSORES Y REDES DE COMUNICACIÓN

- Fácilmente configurable ('Drag and Drop')
- Fácilmente montable y desmontable
- Módulos de ampliación para entradas y salidas analógicas
- Gateways opcionales para redes de comunicaciones móviles y mediante satélite
- Instalados dentro del armario del datalogger
- Interfaces adicionales para entradas / salidas digitales y contadores de frecuencia / pulsos
- Convertidores de medios para fibra óptica, Ethernet, puertos serie, etc.
- Hasta 5 módulos de extensión ampliación por datalogger



MÓDULOS DE AMPLIACIÓN DE RECURSOS HARDWARE

GEO-97019 MÓDULO DE AMPLIACIÓN DE 10 ENTRADAS ANALÓGICAS

CARACTERÍSTICAS

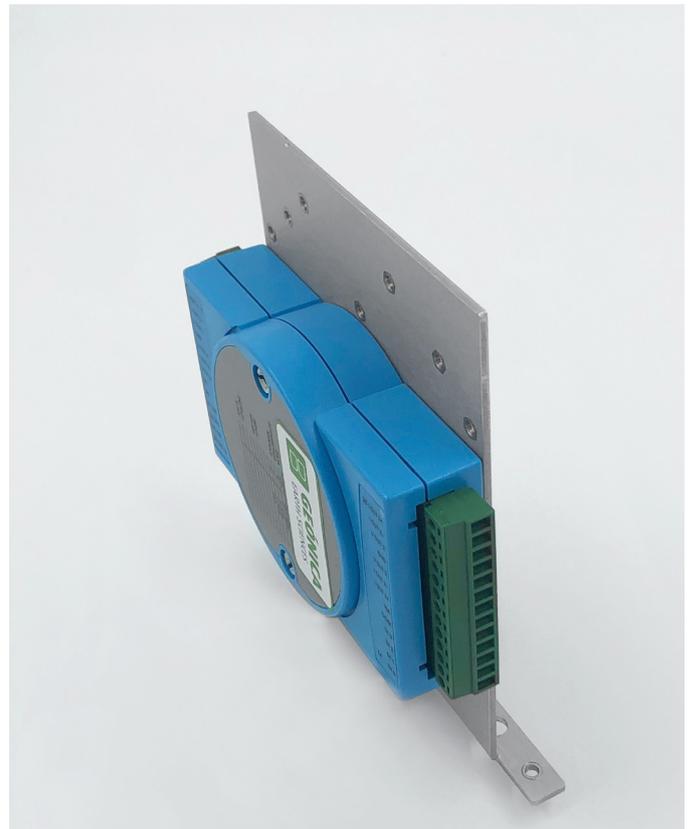
- 10 entradas analógicas (Termopar, Voltaje o Corriente)
- Configuración individual de canal
- Detección termopar abierto
- Protección sobretensión 240 Vrms
- Protección ESD 4 kV
- 3000 VDC Aislamiento intramódulo, Field to Logic

INTRODUCCIÓN

El modelo GEO-97019 es un módulo de ampliación con 10 entradas analógicas e interfaz RS-485, especialmente diseñado para medida muy precisa de termopar, que cuenta con compensación automática para garantizar la consistencia y la estabilidad de medida la temperatura. Además de las entradas de termopar, el GEO-97019 también admite entradas de voltaje y corriente. El rango de entrada de voltaje puede ser de ± 15 mV a ± 10 V, y el rango de entrada de corriente puede ser de 4 ~ 20 mA, 0 ~ 20 mA o ± 20 mA. Se pueden conectar hasta 10 entradas analógicas de diferentes tipos a un solo módulo. Se proporciona protección contra sobretensiones de hasta 240 Vrms. El módulo también cuenta con detección de circuito abierto para las entradas de termopar y 4 ~ 20 mA.

ESPECIFICACIONES

Comunicación con METEODATA/HYDRODATA-4000	
Interfaz	RS-485
Protocolo	Modbus RTU
Dual Watchdog	Módulo (1,6 Segundos), Comunicación (Programable)
Indicadores LED	
Sistema LED	Sí, 1 para alimentación / indicador de comunicación
LED E/S	-
Pantalla LED	-
Aislamiento	
Aislamiento intramodular, Field to Logic	3000 VDC
Protecciones EMS	
ESD (IEC 61000-4-2)	± 4 kV contacto por cada terminal
EFT (IEC 61000-4-4)	± 4 kV para línea de alimentación
Surge (IEC 61000-4-5)	-
Alimentación	
Protección polaridad inversa	Sí
Voltaje de Entrada	+10 VDC ~ +30 VDC
Consumo	1.8 W
Mecánica	
Dimensiones (An x L x Al)	73 mm x 116 mm x 34 mm
Condiciones ambientales	
Temperatura funcionamiento	-25 a +75°C
Temperatura almacenamiento	-40 a +85°C
Humedad	10 a 95% RH, sin condensación



ESPECIFICACIONES E/S

Entradas analógicas		
Nº Canales	10	
Conexionado	Diferencial	
Tipo Sensor	Termopar	J, K, T, E, R, S, B, N, C, L, M, LDIN43710
	Voltaje	± 15 mV, ± 50 mV, ± 100 mV, ± 150 mV, ± 500 mV, ± 1 V, ± 2.5 V, ± 5 V, ± 10 V
	Corriente	± 20 mA, 0 ~ 20 mA, 4 ~ 20 mA (Selección mediante Jumper)
Resolución	16-bit	
Precisión	$\pm 0.1\%$ de FSR	
Muestreo	10 Hz (Total)	
Impedancia de entrada	Voltaje	2 M Ω
	Corriente	125 Ω
	Termopar	> 400 k Ω
Protección Voltaje	± 200 VDC	
Protección sobretensión	240 Vrms	

GEO-97018 MÓDULO DE AMPLIACIÓN DE 10 ENTRADAS DE TERMOPAR

CARACTERÍSTICAS

- 10 entradas analógicas (Termopar, Voltaje o Corriente)
- Configuración individual de canal
- Detección termopar abierto
- Protección sobretensión 240 Vrms
- Protección ESD 4 kV
- Aislamiento intramodular 3000 VDC

INTRODUCCIÓN

El GEO-97018 es un módulo de ampliación de 10 entradas analógicas con un interfaz RS-485 que está especialmente diseñado para una medida de termopar extremadamente precisa y cuenta con compensación automática de unión fría para cada canal con el objetivo de garantizar la consistencia y estabilidad de la salida de temperatura en campo. Además de las entradas de termopar, el GEO-97018 también admite entrada de voltaje y corriente. El rango de entrada de voltaje puede ser de ± 15 mV a ± 2.5 V. Se pueden conectar hasta 10 tipos diferentes de entrada analógica a un solo módulo. Se proporciona protección contra sobretensiones de hasta 240 Vrms. El módulo también cuenta con detección de termopar abierto y entradas 4 ~20 mA.

ESPECIFICACIONES

Comunicación con METEODATA/HYDRODATA-4000	
Interfaz	RS-485
Protocolo	Modbus RTU
Dual Watchdog	Sí, módulo (1,6 segundos), Comunicación (programable)
Indicadores LED	
Sistema LED	Sí, 1 como Alimentación / Comunicación Indicador
Indicadores LED de E / S	-
Pantalla LED de 7 segmentos	-
Aislamiento	
Aislamiento intramódulo, Field-to-Logic	3000 VDC
Protecciones EMS	
ESD (IEC 61000-4-2)	± 4 kV contacto por cada terminal
EFT (IEC 61000-4-4)	± 4 kV para línea de alimentación
Surge (IEC 61000-4-5)	± 0.5 kV para línea de alimentación
Alimentación	
Protección polaridad inversa	Sí
Voltaje de Entrada	+10 VDC ~ +30 VDC
Consumo	1.0 W
Mecánica	
Dimensiones (An x L x Al)	73 mm x 116 mm x 34 mm
Condiciones ambientales	
Temperatura funcionamiento	-25 a +75°C
Temperatura almacenamiento	-40 a +85°C
Humedad	10 a 95% RH, sin condensación



ESPECIFICACIONES E/S

Entradas analógicas		
Nº Canales	10	
Conexionado	Diferencial	
Tipo Sensor	Termopar	J, K, T, E, R, S, B, N, C, L, M, LDIN43710
	Voltaje	± 15 mV, ± 50 mV, ± 100 mV, ± 500 mV, ± 1 V, ± 2.5 V
	Corriente	± 20 mA, 0 ~ 20 mA, 4 ~ 20 mA (Requiere una Resistencia externa opcional de 125 Ω)
Resolución	16-bit	
Precisión	$\pm 0.1\%$ de FSR	
Muestreo	10 Hz (Total)	
Impedancia de Entrada	> 400 k Ω	
Protección Voltaje	± 200 VDC	
Protección sobretensión	240 Vrms	

GEO-97016, MÓDULO DE AMPLIACIÓN DE 2 ENTRADAS EXTENSIOMÉTRICAS

CARACTERÍSTICAS

- 2-canales de medida extensiométrica
- Alta Resolución: 16-bit
- Salida de voltaje: 0 ~ +10 V
- Contador de eventos de 50 Hz (Entrada digital)
- Alarma Nivel Alto/Bajo
- Función de mapeo lineal

INTRODUCCIÓN

En el entorno industrial, existen multitud de ejemplos en los que la fuerza debe convertirse en una salida eléctrica medible. En la mayoría de estos casos se utilizan galgas extensiométricas o células de carga para este propósito. El módulo GEO-97016 tiene la capacidad de procesar los datos procedentes de una célula de carga o una galga extensiométrica y cuenta también con un sistema de mapeo lineal mediante una tabla definida por el usuario que se utiliza para convertir los datos adquiridos. El módulo GEO-97016 admite galgas extensiométricas full-bridge y proporciona 2 entradas analógicas, 1 salida de voltaje de excitación, 1 entrada digital y 4 salidas digitales. El módulo proporciona un rango de entrada programable (± 15 mV, ± 50 mV, ± 100 mV, ± 500 mV, ± 1 V y $\pm 2,5$ V) y cada entrada analógica se puede configurar individualmente. La salida de voltaje de excitación puede estar en el rango de 0 ~ +10 V, con una eficiencia de conducción de 40 mA. Los canales de salida digital también se pueden configurar como salidas de alarma.

ESPECIFICACIONES

Comunicación con METEODATA/HYDRODATA-4000	
Interfaz	RS-485
Protocolo	Modbus RTU
Dual Watchdog	Sí, módulo (1,6 seg), comunicación (programable)
Indicadores LED	
LED Sistema	Sí, 1 para alimentación/comunicación
LED E/S	-
Display LED de 7 segmentos	Disponible para modelo específico
Aislamiento	
Aislamiento intramodular	1500 VDC
Protecciones EMS	
ESD (IEC 61000-4-2)	-
EFT (IEC 61000-4-4)	-
Surge (IEC 61000-4-5)	-
Alimentación	
Protección polaridad inversa	Sí
Voltaje de Entrada	+10 VDC ~ +30 VDC
Consumo	2.0 W a 2.4 W (en función del modelo)
Mecánica	
Dimensiones (An x L x Al)	123 mm x 72 mm x 35 mm
Condiciones ambientales	
Temperatura funcionamiento	-25 a +75°C
Temperatura almacenamiento	-40 a +85°C
Humedad	10 a 95% RH, sin condensación



ESPECIFICACIONES E/S

Entradas extensiométricas	
Nº Canales	2
Conexionado	4-hilos
Resolución	16-bit
Precisión	$\pm 0.5\%$ FSR
Muestreo	10 Hz para 1 canal o 2 Hz en total para 2 canales
Impedancia de Entrada	20 M Ω
Protección sobretensión	± 5 VDC
Salida de voltaje	
Nº Canales	1
Rango	0 ~ +10 V
Máx. Corriente de carga	40 mA
Resolución	16-bit
Precisión	$\pm 0.05\%$
Entrada digital	
Nº Canales	1
Contacto	Dry (Seco)
NPN/PNP	Source
Voltaje ON/OFF	Cercano a GND/Abierto
Contador (50 Hz, 16-bit)	Sí
Impedancia de Entrada	3 k Ω
Protección sobretensión	± 30 VDC
Salida Digital	
Nº Canales	4
Tipo	Colector abierto
NPN/PNP	Sink
Voltaje de carga	+3.5 ~ +50 VDC
Máx. Corriente carga	30 mA/canal

GEO-97052/53 MÓDULO DE AMPLIACIÓN DE 8/16 ENTRADAS DIGITALES AISLADAS / NO AISLADAS

CARACTERÍSTICAS

- | | |
|------------------------------------|--|
| GEO-97052 | GEO-97053 |
| • Entradas digitales diferenciales | • 16 entradas digitales de tipo source |
| • Entradas de tipo sink o source | • Distancia efectiva larga |
| • Protección ESD de 4 kV | • Entrada contacto seco |
| • 5000 Vrms Voltaje de Aislamiento | • Entradas no aisladas |

Todos los canales se pueden utilizar como contadores de 16 bits

INTRODUCCIÓN

El GEO-97052 ofrece 6 canales totalmente independientes y 2 canales con tierra común para entrada digital.

Los canales diferenciales disponen de aislamiento óptico. Además, cada entrada puede configurarse de tipo sink o source a través del conexionado. Todos los canales se pueden utilizar como contadores 16 bits. Este módulo incluye 8 LEDs para comprobar el estado de los canales. Incluye protección ESD de 4 kV y aislamiento intramódulo de 5000 Vrms.

El módulo de aplicación GEO-97053 dispone de entradas digitales de contacto seco compatibles con una distancia efectiva de hasta 500 metros. Los 16 canales no aislados también pueden utilizarse como contadores de 16 bits. El GEO-97053 tiene 16 indicadores LED para monitorizar el estado de cada canal.

ESPECIFICACIONES

MODELO	GEO-97052	GEO-97053
Comunicación con METEODATA/HYDRODATA-4000		
Interfaz	RS-485	
Protocolo	Modbus RTU	
Dual Watchdog	Sí, módulo (1,6 segundos), comunicación (Programable)	
Indicadores LED		
LED Sistema	Sí, 1 como indicador de alimentación / comunicación	
Indicadores LED de E / S	Sí, 8 LEDs como indicadores de entrada digital	Sí, 16 LEDs como indicadores de entrada digital
Pantalla LED de 7 segmentos	-	
Aislamiento		
Intra-module Aislamiento, Field-to-Logic	5000 Vrms	-
Protecciones EMS		
ESD (IEC 61000-4-2)	± 4 kV Contacto para cada terminal 8 kV Aire para punto aleatorio	-
EFT (IEC 61000-4-4)	± 4 kV para Línea de Alimentación	-
Surge (IEC 61000-4-5)	-	-
Alimentación		
Protección polaridad inversa	Sí	
Voltaje de Entrada	+10 VDC ~ +30 VDC	
Consumo	0.2 W - 0.6 W	0.7 W - 0.9 W
Mecánica		
Dimensiones (An x L x Al)	123 mm x 72 mm x 35 mm	
Condiciones ambientales		
Temperatura funcionamiento	-25 a +75°C	
Temperatura almacenamiento	-40 a +85°C	
Humedad	10 a 95% RH, sin condensación	



ESPECIFICACIONES E/S

MODELO	GEO-97052	GEO-97053	
Entrada digital / contador			
Nº Canales	8	16	
Tipo	Contacto seco	-	Source
	Contacto húmedo	Sink/Source	-
Contacto Húmedo	Voltaje ON	+4 ~ 30 VDC	-
	Voltaje OFF	+1 VDC Máx	-
Contadores	Máxima Cuenta	65535 (16-bit)	
	Máx. Frecuencia Entrada	100 Hz	
	Mín. Anchura Pulso	5 ms	
Impedancia de entrada	3 kΩ	-	
Aislamiento canal a canal	Sí, ± 2 kV para diferencial solamente	-	
Protección al sobrevoltaje	±35 VDC	-	

GEON-97026 MÓDULO DE AMPLIACIÓN DE 6 ENTRADAS ANALÓGICAS + 2 SALIDAS ANALÓGICAS + 3 ENTRADAS DIGITALES + 3 SALIDAS DIGITALES
CARACTERÍSTICAS

- Multifunción (6 EA, 2 SA, 3 ED y 3 SD)
- Soporta Modo rápido y Modo normal
- Detección de línea abierta para salida en corriente
- Protección contra sobrecargas y cortocircuitos para salida digital
- Ajustes de valor ON configurables
- Ajustes de valor seguro configurables
- Protección contra sobretensión de 240 Vrms para entrada de voltaje
- Protección ESD de contacto de ± 4 kV

INTRODUCCIÓN

El GEO-97026 es un módulo multifunción que incluye 6 entradas analógicas, 2 salidas analógicas, 3 entradas digitales, 3 salidas digitales. Proporciona un rango de entrada programable en todas las entradas analógicas (± 150 mV, ± 500 mV, ± 1 V, ± 5 V, ± 10 V, ± 20 mA o $0 \sim +20$ mA), las salidas analógicas son de 12 bits a ± 5 V, ± 10 V, $0 \sim +20$ mA o $+4 \sim +20$ mA y todas las salidas digitales se pueden configurar como salida de alarma. Cada entrada analógica se puede configurar para un rango individual y proporciona una alta protección contra sobretensiones de 240 Vrms. Las entradas / salidas de voltaje y corriente se pueden seleccionar mediante un jumper.

ESPECIFICACIONES

Comunicación con METEODATA/HYDRODATA-4000	
Interfaz	RS-485
Protocolo	Modbus RTU
Dual Watchdog	Sí, módulo (1,6 segundos), comunicación (Programable)
Indicadores / pantalla LED	
Indicador sistema LED	Sí, 1 según Alimentación / Comunicación Indicador
Indicadores LED de E / S	-
Pantalla LED de 7 segmentos	-
Aislamiento	
Aislamiento intramódulo, Field-to-Logic	2500 VDC
Protecciones EMS	
ESD (IEC 61000-4-2)	± 4 kV Contacto para cada terminal ± 8 kV Aire para punto aleatorio
EFT (IEC 61000-4-4)	± 4 kV para línea de alimentación
Surge (IEC 61000-4-5)	± 3 kV para línea de alimentación
Alimentación	
Protección polaridad inversa	Sí
Voltaje de Entrada	+10 VDC \sim +30 VDC
Consumo	1.8 W
Mecánica	
Dimensiones (An x L x Al)	123 mm x 72 mm x 35 mm
Condiciones ambientales	
Temperatura funcionamiento	-25 a +75°C
Temperatura almacenamiento	-40 a +85°C
Humedad	10 a 95% RH, sin condensación

ESPECIFICACIONES E/S

Entrada Analógica		
Nº Canales	6	
Conexionado	Diferencial	
Tipo	Voltaje	± 150 mV, ± 500 mV, ± 1 V, ± 5 V, ± 10 V
	Corriente	± 20 mA, $0 \sim 20$ mA, $4 \sim 20$ mA Selección mediante jumper o puente
Resolución	16-bit	
Precisión	Modo normal	$\pm 0.1\%$ de FSR
	Modo rápido	$\pm 0.5\%$ o mejor
Velocidad Muestreo	Modo normal	10 muestras / seg
	Modo rápido	60 muestras / seg. (Total)
Impedancia de Entrada	Voltaje	2 M Ω
	Corriente	140 Ω
Protección de voltaje común	± 200 VDC	
Protección al sobrevoltaje	240 Vrms	
Protección contra la sobretensión	50 mA a 110 VDC	
Salida analógica		
Nº Canales	2	
Rango	+0 \sim +5 VDC, +0 \sim +10 VDC, ± 5 VDC, ± 10 VDC, +0 \sim +20 mA, +4 \sim +20 mA Selección mediante jumper o puente	
Resolución	12-bit	
Precisión	$\pm 0.1\%$ of FSR	
Capacidad de salida de voltaje	10 V @ 20 mA	
Entrada digital / contador		
Nº Canales	3	
Contacto Seco	Voltaje ON	Cercano a GND
	Voltaje OFF	Abierto
Contadores	Máxima Cuenta	65535 (16-bit)
	Máx. Frecuencia Entrada	50 Hz
	Mín. Anchura Pulso	5 ms
Salida digital		
Canales de salida	3	
Tipo	Colector abierto	
Sink/Source (NPN/PNP)	Sink	
Voltaje de carga	+ 3.5 VDC \sim + 30 VDC	
Máx. Carga real	700 mA/Canal	
Protección al sobrevoltaje	60 VDC	

GEO-97065 MÓDULO DE AMPLIACIÓN DE 4 ENTRADAS DIGITALES AISLADAS + 5 SALIDAS DE TIPO Relé

CARACTERÍSTICAS

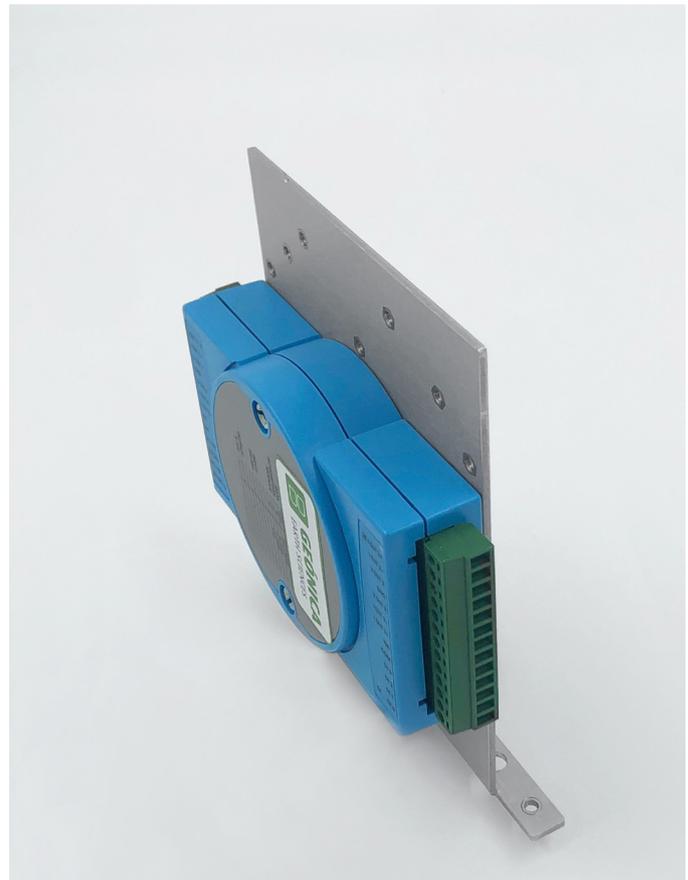
- 4 canales de entrada digital y 5 canales de salida de Relé
- Relé Form A
- Entradas digitales de tipo source y sink
- Los canales de entrada digital se pueden utilizar como contadores de 16 bits

INTRODUCCIÓN

La serie GEO-97065 proporciona 4 entradas digitales y 5 salidas de tipo Relé (form A). Todos los canales de entrada digital se pueden utilizar como Contadores de 16 bits. Además, los canales de entrada digital se pueden seleccionar como tipo sink o source a través del conexionado. El GEO-97065 proporciona opcionalmente 9 indicadores LED que se pueden usar para monitorizar el estado de las entradas y salidas. Voltaje de encendido y voltaje seguro configurables. También se proporciona protección ESD de 4 kV y aislamiento intramódulo de 3750 VDC para mejorar las capacidades de protección contra el ruido en entornos industriales.

ESPECIFICACIONES

Comunicación con METEODATA/HYDRODATA-4000	
Interfaz	RS-485
Protocolo	Modbus RTU
Dual Watchdog	Sí, módulo (1,6 segundos), comunicación (Programable)
Indicadores / pantalla LED	
Indicador sistema LED	Sí, 1 como indicador de alimentación / comunicación
Indicadores LED de E / S	Opc., 9 indicadores como entrada digital / salida de Relé
Pantalla LED de 7 segmentos	-
Aislamiento	
Aislamiento intramódulos, Field-to-Logic	3750 VDC
Protecciones EMS	
ESD (IEC 61000-4-2)	±4 kV Contacto para cada Terminal ±8 kV Aire para punto aleatorio
EFT (IEC 61000-4-4)	±2 kV para línea de alimentación
Surge (IEC 61000-4-5)	-
Alimentación	
Protección polaridad inversa	Sí
Voltaje de Entrada	+10 VDC ~ +30 VDC
Consumo	1.3 W – 1.8 W
Mecánica	
Dimensiones (An x L x Al)	123 mm x 72 mm x 35 mm
Condiciones ambientales	
Temperatura funcionamiento	-25 a +75°C
Temperatura almacenamiento	-40 a +85°C
Humedad	10 a 95% RH, sin condensación



ESPECIFICACIONES E/S

Salida de Relé		
Nº Canales	5	
Tipo Relé	Relé de alimentación	
Relé Form A	Contacto	5 A @ 250 VAC 5 A @ 30 VDC
	Mín. Carga Contacto	10 mA @ 5 V
	Material Contacto	Aleación de cadmio de plata chapada en oro
	Tiempo Funcionamiento	6 ms
	Tiempo Liberación	3 ms
Surge	4000 VDC	
Entrada digital / Contador		
Nº Canales	4	
Contacto Húmedo	Voltaje ON	+1 VDC Máx
	Voltaje OFF	+4 ~ 30 VDC
Contadores	Máxima Cuenta	65535 (16-bit)
	Máx. Frecuencia Entrada	100 Hz
	Mín. Anchura Pulso	5 ms
Impedancia de entrada	3 kΩ	
Protección sobretensión	±35 VDC	

GEO-9AD5 MÓDULO DE AMPLIACIÓN DE 5 ENTRADAS ANALÓGICAS AISLADAS CON PROTECCIÓN DE ALTA TENSIÓN

CARACTERÍSTICAS

- 5 Entradas diferenciales
- Entradas de voltaje
- Protección contra sobretensión de 120 VDC
- Protección ESD y EFT de 4 kV
- Protección de tipo Surge
- Aislamiento Intra-módulo 2500 VDC

INTRODUCCIÓN

El GEO-9AD5 es un módulo de ampliación de entradas analógicas que incluye 5 canales diferenciales y proporciona un rango de entrada programable en todas las entradas analógicas ($\pm 1\text{ V}$, $\pm 2.5\text{ V}$, $\pm 5\text{ V}$, $\pm 10\text{ V}$). Proporciona una alta protección contra sobretensiones de 120 VDC. La frecuencia de muestreo del GEO-9AD5 es ajustable y está disponible en modo rápido o normal. Este módulo también proporciona protección ESD de 4 kV así como aislamiento intramódulo de 2500 Vrms.

ESPECIFICACIONES

Comunicación con METEODATA/HYDRODATA-4000	
Interfaz	RS-485
Protocolo	Modbus RTU
Dual Watchdog	Sí, módulo (2,3 segundos), comunicación (Programable)
Indicadores / pantalla LED	
Indicador sistema LED	Sí, 1 como indicador de alimentación / comunicación
Indicadores LED de E / S	-
Pantalla LED de 7 segmentos	-
Aislamiento	
Aislamiento intramódulo, Field-to-Logic	2500 VDC
Protecciones EMS	
ESD (IEC 61000-4-2)	$\pm 4\text{ kV}$ Contacto para cada terminal $\pm 8\text{ kV}$ Aire para punto aleatorio
EFT (IEC 61000-4-4)	$\pm 4\text{ kV}$ para alimentación
Surge (IEC 61000-4-5)	-
Alimentación	
Protección polaridad inversa	Sí
Voltaje de Entrada	+10 VDC ~ +30 VDC
Consumo	0.7 W Máx.
Mecánica	
Dimensiones (An x L x Al)	52 mm x 98 mm x 27 mm
Condiciones ambientales	
Temperatura funcionamiento	-25 a +75°C
Temperatura almacenamiento	-30 a +75°C
Humedad	10 a 95% RH, sin condensación



ESPECIFICACIONES E/S

Entradas Analógicas	
Nº Canales	5
Conexionado	Diferencial
Tipo	Voltaje
Rango	$\pm 1\text{ V}$, $\pm 2.5\text{ V}$, $\pm 5\text{ V}$, $\pm 10\text{ V}$
Resolución	Modo Normal: 14-bit Modo Rápido: 12-bit
Precisión	Modo Normal: $\pm 0.1\%$ Modo Rápido: $\pm 0.5\%$
Muestreo	Modo Normal: 10 Hz Modo Rápido: 200 Hz
Impedancia de entrada	20 MΩ
Deriva de cero	$\pm 20\ \mu\text{V}/^\circ\text{C}$
Deriva de span	$\pm 25\ \text{ppm}/^\circ\text{C}$

GEO-9AD8C MÓDULO DE AMPLIACIÓN DE 8 ENTRADAS EN CORRIENTE AISLADAS

CARACTERÍSTICAS

- 8 entradas de tipo single-ended
- Entradas en corriente
- Protección ESD de 4kV y EFT
- Protección de tipo Surge de 3 kV
- Aislamiento intramódulos de 2500 VDC

INTRODUCCIÓN

El modelo GEO-9AD8C es un módulo de ampliación de entradas de corriente que incluye 8 entradas analógicas de rango programable (0 ~ 20 mA, 4 ~ 20 mA). La tasa de muestreo del GEO-9AD8C es ajustable y está disponible en modo normal y modo rápido. Este dispositivo incluye también protecciones ESD de 4kV y aislamiento intramodular de 2500Vrms.

ESPECIFICACIONES

Comunicación con METEODATA/HYDRODATA-4000	
Interfaz	RS-485
Protocolo	Modbus RTU
Dual Watchdog	Sí, módulo (2,3 segundos), comunicación (programable)
Indicadores / pantalla LED	
Indicador sistema LED	Sí, 1 como indicador de alimentación / comunicación
Indicadores LED de E / S	-
Pantalla LED de 7 segmentos	-
Aislamiento	
Aislamiento intramódulo, Field-to-Logic	2500 VDC
Protecciones EMS	
ESD (IEC 61000-4-2)	±4 kV Contacto para cada terminal ±8 kV Aire para punto aleatorio
EFT (IEC 61000-4-4)	±4 kV para Alimentación
Surge (IEC 61000-4-5)	-
Alimentación	
Protección polaridad inversa	Sí
Voltaje de Entrada	+10 VDC ~ +30 VDC
Consumo	0.7 W Máx.
Mecánica	
Dimensiones (An x L x Al)	52 mm x 98 mm x 27 mm
Condiciones ambientales	
Temperatura funcionamiento	-25 a +75°C
Temperatura almacenamiento	-30 a +75 °C
Humedad	10 a 95% RH, sin condensación



ESPECIFICACIONES E/S

Entradas analógicas	
Nº Canales	8
Conexionado	Single-Ended
Tipo	Corriente
Rango	0 ~ 20 mA, 4 ~ 20 mA
Resolución	Modo normal: 14-bit Modo rápido: 12-bit
Precisión	Modo normal: ±0.1% Modo rápido: ±0.5%
Muestreo	Modo normal: 10 Hz Modo rápido: 200 Hz
Impedancia de entrada	125 Ω
Deriva de cero	±20 μV/°C
Deriva de span	±25 ppm/°C

GEO-96018-16, MÓDULO DE AMPLIACIÓN DE 16 ENTRADAS ANALÓGICAS

CARACTERÍSTICAS

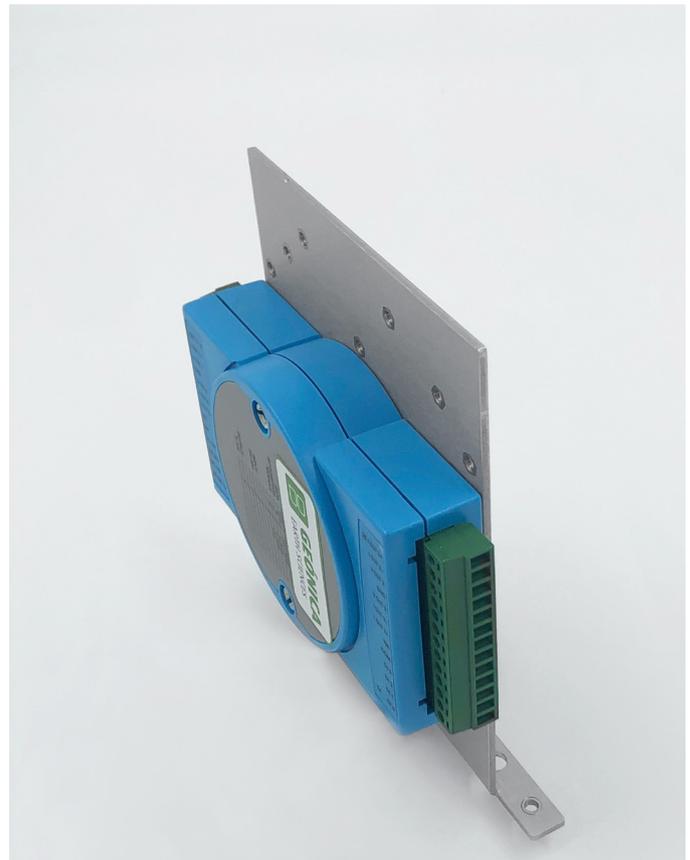
- 16 Entradas analógicas diferenciales
- Protección contra sobretensión de ± 120 VDC
- Entrada de corriente, de voltaje o de termopar
- Aislamiento Intra-módulo 3000 VDC

INTRODUCCIÓN

El GEO-96018-16 es un módulo de ampliación que incluye 16 entradas analógicas de tipo diferencial. El rango de entrada de voltaje puede ser de ± 15 mV a ± 2.5 V, el rango de entrada de corriente puede ser de +4 a +20 mA, 0 a +20 mA o ± 20 mA, los tipos de termopar compatibles son J, K, T, E, R, S, B, N, C. Incluye protección contra sobretensiones de hasta 120 VDC. El módulo también dispone de detección de línea abierta para entradas de termopar y proporciona protección ESD de 4 kV así como aislamiento intramódulo de 3000 VDC.

ESPECIFICACIONES

Comunicación con METEODATA/HYDRODATA-4000	
Interfaz	RS-485
Protocolo	Modbus RTU
Dual Watchdog	Sí, módulo (1,6 segundos), comunicación (programable)
Indicadores / pantalla LED	
Indicador sistema LED	Sí, 1 como indicador de alimentación / comunicación
Indicadores LED de E / S	-
Pantalla LED de 7 segmentos	-
Aislamiento	
Aislamiento intramódulos, Field-to-Logic	3000 VDC
Protecciones EMS	
ESD (IEC 61000-4-2)	± 4 kV Contacto para cada terminal ± 8 kV Aire para punto aleatorio
EFT (IEC 61000-4-4)	± 4 kV para Alimentación
Surge (IEC 61000-4-5)	± 1 kV para línea de alimentación
Alimentación	
Protección polaridad inversa	Sí
Voltaje de Entrada	+10 VDC ~ +48 VDC
Consumo	0.5 W
Mecánica	
Dimensiones (An x L x Al)	120 mm x 116 mm x 64 mm
Condiciones ambientales	
Temperatura funcionamiento	-25 a +75°C
Temperatura almacenamiento	-40 a +85°C
Humedad	10 a 95% RH, sin condensación



ESPECIFICACIONES E/S

Entradas analógicas		
Nº Canales	16	
Conexionado	Diferencial	
Tipo Sensor	Termopar	J, K, T, E, R, S, B, N, C
	Voltaje	± 15 mV, ± 50 mV, ± 100 mV, ± 500 mV, ± 1 V, ± 2.5 V
	Corriente	± 20 mA, 0 ~ +20 mA, +4 ~ +20 mA (requiere una resistencia externa opcional de 125 Ω)
Resolución	16-bit	
Precisión	$\pm 0.1\%$ de FSR	
Muestreo	10 Hz (Total)	
Impedancia de entrada	> 400 k Ω	
Protección de voltaje común	25 VDC	
Configuración canal individual	-	
Protección al sobrevoltaje	120 VDC	

GEO-97015 MÓDULO DE AMPLIACIÓN (6 ENTRADAS RTD)

CARACTERÍSTICAS

- 6 canales de entrada RTD
- Alta resolución: 16 bits
- Configuración de canal individual
- Protección ESD de 4 kV
- Protección EFT de 4 kV
- Aislamiento intramódulo de 3000 VDC

INTRODUCCIÓN

El GEO-97015 es un módulo de 6 canales de entrada RTD que se utilizan para medir temperaturas y que admite la conexión de un tipo diferente de sensor por cada entrada. El GEO-97015 está diseñado específicamente para mediciones RTD de larga distancia y cuenta con compensación automática para RTD de tres cables, lo que significa que se pueden obtener mediciones precisas independientemente de la longitud de los cables.

La serie GEO-97015 es totalmente compatible con RoHS y cuenta con protección ESD de 4 kV, así como aislamiento intramódulo de 3000 VDC.

ESPECIFICACIONES

Comunicación con METEODATA/HYDRODATA-4000	
Interfaz	RS-485
Protocolo	Modbus RTU
Dual Watchdog	Sí, módulo (1,6 segundos), comunicación (programable)
Indicadores / pantalla LED	
Indicador sistema LED	Sí, 1 como indicador de alimentación / comunicación
Indicadores LED de E / S	-
Pantalla LED de 7 segmentos	-
Aislamiento	
Aislamiento intramódulos, Field-to-Logic	3000 VDC
Protecciones EMS	
ESD (IEC 61000-4-2)	±4 kV Contacto para cada terminal
EFT (IEC 61000-4-4)	±4 kV para línea de alimentación
Surge (IEC 61000-4-5)	-
Alimentación	
Protección polaridad inversa	Sí
Voltaje de Entrada	+10 VDC ~ +30 VDC
Consumo	1.1 W a 1.2 W (dependiendo del modelo)
Mecánica	
Dimensiones (W x L x H)	123 mm x 72 mm x 35 mm
Condiciones ambientales	
Temp. funcionamiento	-25 a +75°C
Temp. almacenamiento	-40 a +85°C
Humedad	10 a 95% RH, sin condensación

ESPECIFICACIONES E/S

Entradas analógicas	
Canales	26
Conexionado	2/3-hilos
Tipo Sensor	Pt100, Pt1000, Ni120, Cu50, Cu100, Cu1000



Resolución	16-bit	
Precisión	±0.05% de FSR	
Muestreo	12 Hz (Total)	
Protección al sobrevoltaje	120 VDC	
Detección de cables abiertos	Sí	
Eliminación de la resistencia del cable RTD de 3 cables	Sí (dependiendo del modelo)	
Medida de resistencia	3.2 kΩ Máx.	
RTD Type Settings (TT)		
20	Platino 100, α= 0.00385	-100 a +100°C
21	Platino 100, α= 0.00385	0 a +100°C
22	Platino 100, α= 0.00385	0 a +200°C
23	Platino 100, α= 0.00385	0 a +600°C
24	Platino 100, α= 0.003916	-100 a +100°C
25	Platino 100, α= 0.003916	0 a +100°C
26	Platino 100, α= 0.003916	0 a +200°C
27	Platino 100, α= 0.003916	0 a +600°C
28	Niquel 120	-80 a +100°C
29	Niquel 120	0 a +100°C
2A	Platino 1000, α= 0.00385	-200 a +600°C
2B	Cu 100 a 0°C, α= 0.00421	-20 a +150°C
2C	Cu 100 a 25°C, α= 0.00427	0 a +200°C
2D	Cu 1000 a 0°C, α= 0.00421	-20 a +150°C
2E	Platino 100, α= 0.00385	-200 a +200°C
2F	Platino 100, α= 0.003916	-200 a +200°C
80	Platino 100, α= 0.00385	-200 a +600°C
81	Platino 100, α= 0.003916	-200 a +600°C
82	Cu 50	-50 a +150°C
83	Niquel 100	-60 a +180°C

MÓDULOS PARA PROTOCOLOS ADICIONALES

MÓDULO DE AMPLIACIÓN PARA PROTOCOLO NTCIP

CARACTERÍSTICAS

- RWIS (Road Weather Information Systems)
- Entrada: Datos meteorológicos y de carreteras recogidos por el datalogger METEODATA/HYDRODATA
- Salida: Protocolo NTCIP
- Web de configuración integrada

INTRODUCCIÓN

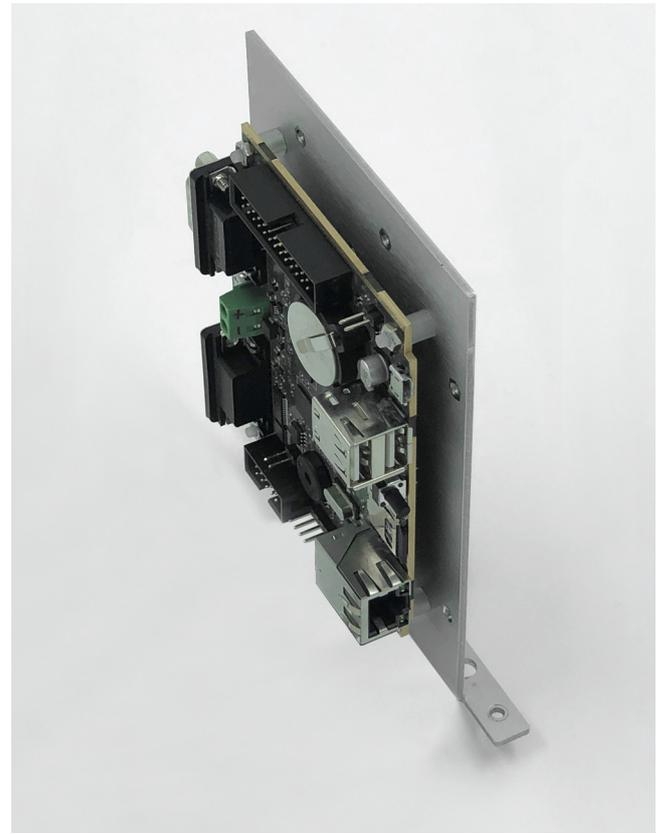
El protocolo NTCIP (National Transportation Communications for Intelligent Transportation System Protocol) es uno de los Protocolos estandarizados más frecuentemente utilizados en carreteras o RWIS (Road Weather Information Systems).

El módulo de ampliación del Protocolo NTCIP solicita datos meteorológicos a la serie METEODATA/HYDRODATA-4000, que posteriormente procesa según los requisitos del estándar NTCIP para proporcionar datos meteorológicos a la red RWIS a través de SNMP.

Posee una Web de configuración embebida para adaptar este módulo a los requerimientos de cada proyecto.

ESPECIFICACIONES

Interfaces integradas	
10/100 Ethernet MAC	Protocolo NTCIP
1 x RS232	GDCP (Geonica Data Center Protocolo)
1 x puerto multiplex RS232 / RS485	Puerto de diagnóstico
Ranura para tarjeta microSD	Tarjeta microSD que incluye sistema operativo y programa
Indicadores LED	
LED1 / LED2	Alimentación y funcionamiento
Sistema	
Botón de reinicio	Sí
Batería	Reloj en tiempo real (RTC) con batería de 3 V
Web integrada	Sí, configuración
Alimentación	
Voltaje de Entrada	5 VDC
RoHS	Sí
Mecánica	
Dimensiones (An x L x Al)	100 x 79.8 x 16 mm
Condiciones ambientales	
Temperatura funcionamiento	-30 a +85°C
Temperatura almacenamiento	-45 a +85 °C
Humedad	< 90% RH, sin condensación



MÓDULO DE AMPLIACIÓN PARA PROTOCOLO DGT (DIRECCIÓN GENERAL DE TRÁFICO)

CARACTERÍSTICAS

- RWIS (Road Weather Information Systems)
- Entrada: Datos meteorológicos y de carreteras recogidos por el datalogger METEODATA/HYDRODATA
- Salida: Protocolo DGT
- Interfaz de configuración integrada

INTRODUCCIÓN

Módulo de ampliación para adaptar los datos recogidos por la serie METEODATA / HYDRODATA-4000 a Protocolo DGT para su uso en aplicaciones de carreteras (RWIS Road Weather Information Systems).

Comunicación de entrada: RS-232 (para conectar a METEODATA / HYDRODATA-4000).

Comunicación de salida: RS-232/422/485 y Ethernet (para conectarse a la red RWIS).

ESPECIFICACIONES

Interfaz a bordo	
1 x Ethernet	Comunicación con ERU (Protocolo DGT)
1 x RS232, RS485, RS422	Comunicación con ERU (Protocolo DGT) Configurable mediante micro-interruptores integrados
1 x RS232	GDCP (Geonica Data Center Protocolo) con METEODATA/HYDRODATA
Memoria	
Memoria de programa	Código
Memoria de datos	Almacenamiento de datos atmosféricos
Sistema	
Interfaz de mantenimiento	Sí
Configuración	Sensores, parámetros y fecha-hora
Alimentación	
Voltaje de Entrada	5 VDC
Pila	3 V, para RTC
Protecciones	
ESD	Sí
EMI	Sí
Aislamiento	Galvánico
Mecánica	
Dimensiones (An x L x Al)	91 mm x 65 mm x 18mm
Funcionamiento	
Envío de datos	Bajo petición Cuando los datos ya están procesados o integrados
Tiempo de integración de datos	Desde 5 min.
Alarmas	Umbral superior e inferior
Estado del sistema	Normal Anormal Sin configuración
Estado del sensor	En funcionamiento Fuera de servicio



Protocolo	
Nivel de enlace	Tramas ENQUIRE (control) Tramas ACK (acknowledge)
Nivel de aplicación	Pedido y solicitud de configuración Solicitud de reinicio Solicitud y modificación de fecha y hora Solicitud de estados y alarmas Solicitud de últimos datos integrados Solicitud de datos instantáneos Solicitud de datos históricos
Estándares	
UNE_135441-1	Gestión del tráfico
UNE_135441-2	Gestión del tráfico

MÓDULOS PARA INTERFACES DE COMUNICACIÓN ADICIONALES

GEO-9tGW-700 (GATEWAY MODBUS/TCP a RTU/ASCII)

CARACTERÍSTICAS

- Admite maestro y esclavo Modbus TCP / UDP
- Admite maestro y esclavo Modbus RTU / ASCII
- Máx. Conexiones TCP (maestros) por puerto serie: 32
- Admite respuesta UDP para la detección de dispositivos (búsqueda UDP)
- Configuración de red con IP estática o DHCP
- Pequeño Servidor Web para configuración de red y serie (HTTP)
- Permite el control de dirección automático RS-485
- Aislamiento 3000 VDC y protección ESD ± 4 kV para versiones i

INTRODUCCIÓN

Modbus se ha convertido en un protocolo de comunicación industrial estándar y ahora es el medio más común para conectar dispositivos electrónicos industriales. Modbus permite la comunicación entre muchos dispositivos conectados a la misma red RS-485, por ejemplo, un sistema que mide la temperatura y la humedad y comunica los resultados a un PC. Modbus se utiliza a menudo para conectar un PC de control con una unidad remota (RTU) en sistemas de control de supervisión y adquisición de datos (SCADA).

El módulo GEO-9tGW-700 es un gateway Modbus que permite que un host Modbus TCP / UDP se comuniquen con dispositivos Modbus RTU / ASCII en serie a través de una red Ethernet y elimina las limitaciones impuestas por la longitud del cable de los dispositivos.



ESPECIFICACIONES

Sistema	
CPU	32-bit MCU
Interfaz de comunicación	
Ethernet	10/100 Base-TX, 8 pines RJ-45 x 1, (negociación automática, Auto-MDI / MDIX, indicador LED)
PoE	IEEE 802.3af, clase 1 (algunos modelos)
Puerto COM	Según modelos: 1, 2 ó 3 x RS-232 1 x RS-422/RS-485 2 ó 3 x RS-485 1 x RS-232 ó RS-422/485
Self-Tuner	Control de dirección automático RS-485 en algunos modelos
Aislamiento de alimentación	1000 VDC para los modelos 9tGW-722i / 732i / 718i-D
Aislamiento de señal	3000 VDC para los modelos 9tGW-712i/ 715i/ 725i/ 735i/ 718i/ 724i/ 734i/ 715i-T/ 718i-T
Protección ESD	± 4 kV
Capacidad del puerto COM	
Baudrate	115200 bps Máx.
Bit de datos	5, 6, 7, 8
Paridad	None, Odd, Even, Mark, Space
Bit de parada	1, 2

Alimentación	
Entrada de alimentación	IEEE 802.3af, Clase 1 para PoE; +12 ~ 48 VDC para DC Jack
Consumo	0.07 A @ 24 VDC
Mecánica	
Conector	Según modelos: Macho DB-9 x 1 o bloque de terminales extraíble de 10 pines x 1
Dimensiones (An x L x Al)	52 mm x 95 mm x 27 mm 52 mm x 90 mm x 27 mm
Carcasa	Según modelos: metal o plástico
Condiciones ambientales	
Temperatura de funcionamiento	-25 a +75°C
Temperatura almacenamiento	-30 a +80°C
Humedad	10 a 95% RH, sin condensación

GEO-9PDS-220, DISPOSITIVO DE SERIE A FIBRA

CARACTERÍSTICAS

- Agrega conectividad de fibra óptica a dispositivos con puerto serie
- Modos de aplicación: COM virtual, servidor TCP, cliente TCP
- COM virtuales que amplían los puertos COM del PC
- Circuito de protección ESD de puerto serie ± 4 kV
- Controlador ASIC Self-Tuner en el puerto RS-485
- Puerto de fibra 100 Base-FX (conectores SC / ST)

INTRODUCCIÓN

La serie GEO-9PDS-220 es una familia de dispositivos programables, también conocidos como "gateways de serie a fibra", que están diseñados para agregar conectividad de fibra óptica a dispositivos RS-232/422/485. Las comunicaciones de fibra óptica permiten la transmisión a distancias más largas que otras formas de comunicación debido a que las señales viajan a lo largo de ellas con menos pérdida y sin diafonía.

La utilidad / controlador VxComm fácil de usar permite a los usuarios convertir fácilmente los puertos COM integrados de la serie PDS-GEO-9PDS-220 en puertos COM estándar en un PC.

La serie GEO-9PDS-220 incluye una estructura de programación Xserver potente y fiable que permite diseñar aplicaciones Ethernet robustas.

El GEO-9PDS-220 está equipado con 1 puerto RS-232 y 1 puerto RS-422/485. El bloque de clemas extraíble está diseñado para conexión fácil y robusto.



ESPECIFICACIONES

Interfaz de comunicación		
COM1		DB-9 macho, RS-232 de 5 hilos (RxD, TxD, CTS, RTS, GND) Nota: Protección ESD ± 4 kV
COM2		Bloque de clemas extraíble RS-485 de 2 hilos (D +, D-, GND) con autoajuste ASIC ó RS-422 de 4 hilos (TxD +, TxD-, RxD +, RxD-, GND) Nota: Protección ESD ± 4 kV
Puerto de fibra		100 Base-FX. Según modelo: conector ST ó conector SC
Modo	Cables de fibra	Dependiendo del modelo: Multimodo: 50/125, 62.5/125 ó 100/140 μ m Monomodo: 8.3/125, 8.7/125, 9/125 ó 10/125 μ m
	Longitud de onda	1300 ó 1310 nm
Distancia		Hasta 60 km (se recomiendan 9/125 μ m) para full dúplex
Puerto COM		
Configuración		7/8 bits de datos, ninguno / par / impar / marca / Paridad de espacio, 1/2 bit de parada, 115200 bps máx.
Indicadores / pantalla LED		
Enlace / Actividad		Verde
Sistema		Rojo

Alimentación	
Protección	Protección polaridad inversa Protecciones EMS (Frame GND)
Voltaje de Entrada	+12 VDC ~ +48 VDC (no regulada)
Consumo	0.14 A @ 24 VDC
Mecánica	
Dimensiones (An x L x Al)	31 mm x 121 mm x 157 mm 31 mm x 123 mm x 157 mm
Condiciones ambientales	
Temperatura funcionamiento	-25 a +75°C
Temperatura almacenamiento	-30 a +85°C
Humedad	10 a 90% RH, sin condensación

GEO-94210 (MÓDULO DE E / S INALÁMBRICO LPWAN)

CARACTERÍSTICAS

- LPWAN con frecuencia inalámbrica por debajo de 1 GHz
- Autonomía de batería de 5 años con 3 pilas de 3,6 V AA
- Alcance de comunicación de hasta 5 km en espacios abiertos
- Rango de comunicación mayor que 2,4 GHz
- Mejor penetración a través de hormigón y acero que 2,4 GHz
- Menos interferencia que el espectro de 2,4 GHz

INTRODUCCIÓN

LPWAN, creada para redes comunicaciones machine-to-machine (M2M) e Internet de las cosas (IoT), forma parte de las tecnologías de red de área local de bajo consumo. La serie GEO-94210 proporciona una mejor conexión en comparación con el WiFi 2.4G tradicional y es útil para eliminar la interferencia de la red.

Adicionalmente, el GEO-94210 utiliza una Interfaz inalámbrica LPWAN (Low-power, wide-area networks), que tiene una distancia de comunicación de un kilómetro y alimentación por batería.

El bajo consumo de sub-GHz permite que el nodo sensor sea alimentado por una batería. Con una batería de litio AA de 3,6 V, el nodo del sensor puede mantener la comunicación a una distancia de 5 km durante un máximo de 5 años, eliminando así la necesidad de recargar o cambiar las baterías.

La topología en estrella, también conocida como red en estrella, es la configuración de red más común. En la topología en estrella, cada nodo se conecta a un dispositivo de red central.

ESPECIFICACIONES

GEO-94210	
Banda de frecuencia	NA915: 923MHz (920.60~924.60), BW: 400kHz EU868: 868MHz (865.00~869.00), BW: 400kHz UN433: 433MHz (433.05~434.55), BW: 300kHz
Ganancia de la antena	902~928MHz:1.33 dBi 863~870MHz:2.19 dB
Velocidad de datos	625bps, 50kbps
Alcance en exteriores	625bps: 5 km con línea de visión 50kbps: 2 km con línea de visión
Topología	Estrella
Capacidad de la red	64 clientes
Interfaz de comunicación	
Punto de acceso	Puerto LAN
Nodo sensor	Micro-B USB
LEDS	
Indicador LED	Estado, error, Tx, Rx, nivel de batería / señal
Alimentación	
Entrada de alimentación	Punto de acceso: 10 ~ 50 VDC Nodo de sensor: 3 x AA, pila de litio de 3,6 V o 10 ~ 50 VDC
Duración de la batería	625bps: 5 años con una tasa de actualización de 10 minutos a 25 °C 50 kbps: 5 años con una tasa de actualización de 1 minuto a 25 °C
Mecánica	
Dimensiones (An x L x Al)	70 x 102 x 38 mm



Condiciones ambientales	
Temperatura funcionamiento	-25 ~ 70°C
Temperatura almacenamiento	-40 ~ 85°C
Humedad	5 ~ 95% RH
Estándares	
Certificación	CE, FCC, IC, NCC, TELEC
GEO-94210 Punto de acceso	
Velocidad de datos	625 bps, 2.5k bps, 5k bps, 50k bps
Ethernet	RJ-45 (para configuración y consulta de datos)
RS-485	Data +, Data- (para datos de nodo de consulta)
Protocolo de mensajes	Modbus/TCP, Modbus/RTU, REST, MQTT
Protocolo de aplicación	HTTP, HTTPS, SNMP, DHCP
Protocolo de transporte	TCP, UDP
Soporta RESTful Web API en formato JSON	
Soporta servidor web en HTML5	
Modelos de nodo sensor GEO-94210	
GEO-94210-S231	Sensor incorporado de temperatura y humedad
GEO-9S214	4 Entradas Analógicas (voltaje/corriente con resolución 16 bits) 4 entradas digitales (contacto seco, contador de 32 bits)
GEO-9S250	6 entradas digitales (contacto seco) 2 salidas digitales (tipo sink) 1 RS-485 (Modbus/RTU)
GEO-9S251	6 entradas digitales (contacto seco, contador de 32 bits) 1 RS-485 (Modbus/RTU)

GEO-9UR32 (ROUTER CELULAR INDUSTRIAL)

CARACTERÍSTICAS

- Diseño compacto y robusto
- Red global 4G LTE CAT4 / 3G con dual SIM para respaldo entre múltiples redes de operadores
- PoE es opcional; Wi-Fi / GPS (alternativa)
- Admite protocolos como SNMP, Modbus, RIP, OSPF
- 1 entrada digital y 1 salida digital
- OpenVPN / IPsec / PPTP / L2TP / DMVPN / GRE

INTRODUCCIÓN

GEO-9UR32 es un router celular industrial con características inteligentes integradas que están diseñadas para múltiples aplicaciones M2M / IoT. El soporte global de WCDMA y 4G LTE hace que esta conectividad directa sea una gran ayuda para los operadores a la hora de maximizar el tiempo de actividad.

El GEO-9UR32 proporciona una red celular 3G / 4G con descarga de 150 Mbps y 50 Mbps de subida. También tiene 2 puertos Ethernet rápidos y es compatible con Wi-Fi 802.11b / g / n. Todas estas capacidades brindan a los usuarios un acceso a Internet ininterrumpido.

ESPECIFICACIONES

Interfaz celular	
Conector de antena	2 conectores SMA de 50 Ω (PIN central: SMA hembra)
Ranuras SIM	2 (Mini SIM-2FF)
Interfaz Ethernet	
Número	2 × 10/100 Mbps
Tipo	1 × WAN + 1 × LAN o 2 × LAN
Modo	Full ó half dúplex (detección automática)
PoE	2 × 802.3 af/at PoE PSE en puertos LAN (Opcional)
Interfaz Wi-Fi (Opcional)	
Conector de antena	1 × 50 Ω SMA Conector (PIN central: RP-SMA hembra)
Estándares	IEEE 802.11 b/g/n, 2.4GHz
Transmisión	802.11b: 16 dBm ±1.5 dBm (11 Mbps) 802.11g: 14 dBm ±1.5 dBm (54 Mbps) 802.11n: 13 dBm ±1.5 dBm (65 Mbps)
Modos	AP o Modo cliente
Seguridad	Autenticación WPA / WPA2, Encriptación WEP / TKIP / AES
GPS (Opcional)	
Conector de antena	Conector SMA de 1 × 50 Ω (PIN central: SMA Hembra)
Sensibilidad	167dBm @ seguimiento, -149dBm @ adquisición, -161dBm @ Re-adquisición
Precisión de posición	<2.5m CEP
Protocolo	NMEA0183, PMTK
Interfaz Serie	
Número	1 × RS232 (RS485 Opcional)

ED / SD	
Número	1 × ED (contacto seco) + 1 × SD (contacto húmedo), Aislamiento galvánico
Máximo V / A	0.3A@30VDC (SD)
Otros	
Botón de reinicio	1 × RESET
Indicadores LED	1 × Alimentación, 1 × SISTEMA, 1 × SIM, 3 × Intensidad de señal
Integrados	Watchdog, Timer
Software	
Protocolos	PPP, PPPoE, SNMP v1/v2c/v3, TCP, UDP, DHCP, RIPv1/v2, OSPF, DDNS, VRRP, HTTP, HTTPS, DNS, ARP, QOS, SNTP, Telnet, VLAN, SSH, etc.
VPN	DMVPN, IPsec, OpenVPN, PPTP, L2TP, GRE
Seguridad	Control de acceso, DMZ, asignación de puertos, vinculación MAC, firewalls SPI, protección DoS y DDoS, filtrado (IP y dominio), paso a través de IP
Administración	Web, CLI, SMS, On-demand dial up, SNMP v1/v2/v3, DeviceHub
AAA	Radius, Tacacs +, LDAP, autenticación local
Autoridad multinivel	Múltiples niveles de autoridad del usuario
Fiabilidad	VRRP, WAN Failover, Dual SIM Backup
Puerto serie	Transparente (cliente / servidor TCP, UDP), Modbus maestro / esclavo, gateway Modbus (Modbus RTU a Modbus TCP)
Alimentación	
Protección	Protección contra sobretensiones y Protección de polaridad inversa
Voltaje de Entrada	9 VDC a 48 VDC
Consumo	Típico 1,9 W, máx. 2,4 W (en modo no PoE)
Mecánica	
Protección	IP30
Dimensiones (An x L x Al)	108 mm x 90 mm x 26 mm
Condiciones ambientales	
Temperatura funcionamiento	-40°C a +70°C
Temperatura almacenamiento	-40°C a +85°C
Humedad	0 a 95% RH sin condensación a 25°C
Estándares	
Regulación	CE, FCC, RCM, NBTC
EMC	EN 55032, EN 55035
EMS	IEC 61000-4-2/3/4/5/6 Level 3 IEC 61000-4-8 Level 8
Frecuencia de radio	EN 301 489-1/17/19/52, EN 301 511, EN 301 908-1/2/13, EN 303 413, EN 300 328
Seguridad	EN 60950-1

GEO-9RV50X (ROUTER CELULAR INDUSTRIAL)

CARACTERÍSTICAS

- Compacto
- Robusto
- Baja potencia LTE-A
- Pin de E / S configurable en el conector de alimentación

INTRODUCCIÓN

El GEO-9RV50X es el gateway LTE con menos consumo del mercado. Simple de instalar y fácil de administrar, el gateway industrial RV50X está diseñado para conectar activos e infraestructura críticos. Ideal para aplicaciones de tipo industrial en energía y ciudades inteligentes, el 9RV50X proporciona conectividad remota en tiempo real para SCADA, sistemas de administración de distribución y medición.

ESPECIFICACIONES

Interfaces	
Interfaz de host	10/100/1000 Ethernet (RJ45) Puerto serie RS-232 (DB-9) Conector USB 2.0 Micro-B 3 conectores de antena SMA (primario, diversidad, GPS) Soporte activo de antena GPS
Entrada/Salida	Pin de E/S configurable en el conector de alimentación: -Voltaje de encendido de la entrada digital: 2.7 a 36 VDC -Pull-up configurable para entrada de contacto seco -Salida digital de colector abierto > sinking 500 mA -Entradas analógicas: 0.5-36 VDC
LAN (Ethernet/USB)	DNS, DNS Proxy DHCP Server IP Passthrough VLAN Interfaz Watchdog PPPoE
Serie	Modo TCP / UDP PAD Modbus (ASCII, RTU, Variable) PPP DNP3 Interoperabilidad
Navegación por satélite (GNSS)	Receptor GPS y GLONASS de 12 canales Precisión: <2 m (50%), <5 m (90%) Informes: NMEA 0183 V3.0, TAIP, RAP, XORA
Red	
Red y enrutamiento	Traducción de direcciones de red (NAT) Reenvío de puertos Enrutamiento del puerto de host NEMO/DMNR VRRP Ruta estática confiable DNS Dinámico Políticas de enrutamiento Verizon ANTM Puerta de enlace IPv6



VPN	Cliente IPsec, GRE y OpenVPN Hasta 5 túneles concurrentes Túnel dividido Dead Peer Detection (DPD) Varias subredes
Seguridad	Autenticación remota (LDAP, RADIUS, TACACS +) DMZ Filtrado de puertos entrantes y salientes IP de confianza entrante y saliente Filtrado de direcciones MAC Compatible con PCI
Mecánica	
Dimensiones	119 mm x 34 mm x 85 mm (94 mm incluidos los conectores)
Alimentación y Protecciones	
Temperatura de funcionamiento	-40°C a +70°C
Temperatura almacenamiento	-40°C a +85°C
Humedad	90% RH @ 60°C
Certificaciones	
Seguridad	IECEE Certification Bodies Scheme (CB Scheme), UL 60950
Uso en vehículos	E-Mark (UN ECE Regulación 10.04), ISO7637-2, SAE J1455 (Choque y vibración)
Hazardous	Clase 1 Div 2
Ambiental	RoHS, REACH, WEEE

MÓDULOS PARA ELEMENTOS DE SENSACIÓN ADICIONALES

NOISE MAPPER-NP

CARACTERÍSTICAS

- Ruido ambiental
- Contaminación acústica
- IEC 61672
- Niveles de ruido
- Niveles percentiles

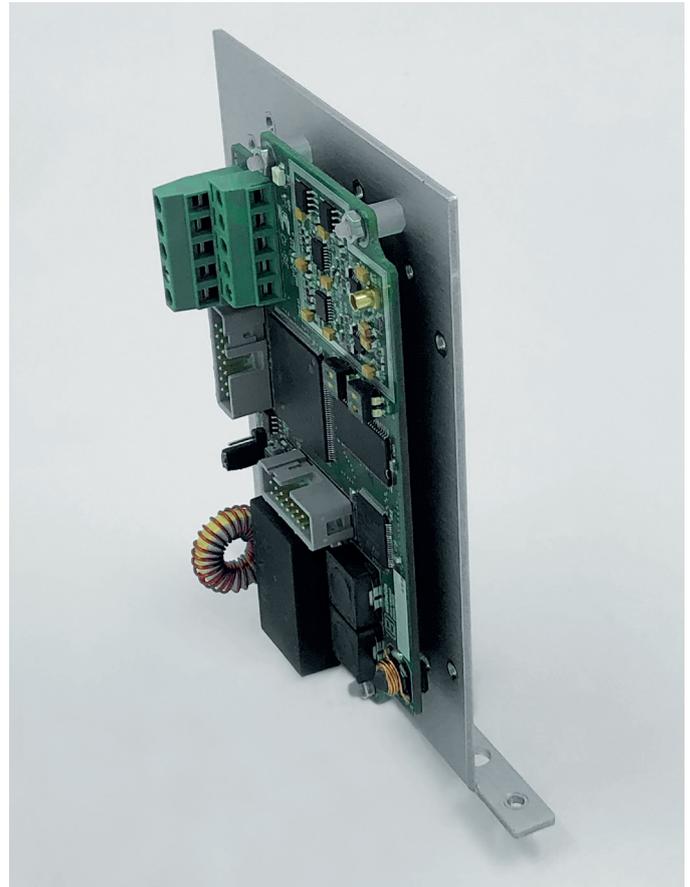
INTRODUCCIÓN

El sonómetro 'Noise Mapper' se ha diseñado para la monitorización del ruido ambiental o la contaminación acústica producidos por el tráfico rodado en ciudades y carreteras, por el tráfico aéreo, por la construcción, etc.

El sonómetro 'Noise Mapper' recoge la señal sonora a través de un micrófono de intemperie. Esta señal se envía a la unidad procesadora de ruido (NP) que aplica el procesamiento acústico y entrega los niveles de ruido a la unidad METEODATA/HYDRODATA-4000, donde se almacenan y transmiten.

ESPECIFICACIONES

Comunicación con METEODATA/HYDRODATA-4000	
Interfaz	RS-232/RS-485
Protocolo	Protocolo propietario
Watchdog	Sí
Mediciones	
Rango de medida	30 a 140 dBA
Rango de frecuencia	10 Hz a 20 KHz
Niveles medidos	LAF, LAS, LAF max, LAS max, LApeak, LAeq, LA10, LA50, LA90 LCF, LCS, LCF max, LCS max, LCpeak, LCEq, LC10, LC50, LC90
Alimentación	
Voltaje de entrada	12 VDC
Consumo de alimentación	320 mA@12VDC (micrófono + NP)
Mecánica	
Dimensiones (An x L x Al)	115 mm x 72 mm x 25 mm
Condiciones ambientales	
Temperatura funcionamiento	-40 a +60°C
Temperatura almacenamiento	-40 a +60°C
Cumplimiento de estándares	
Electroacústica	IEC 61672



REVISIÓN	EDITADO	REVISADO	FECHA	SECCIONES AFECTADAS	VERSIONES
3	P.V.	L.L.	29/09/2021	Nuevas características	No aplica



Descarga la app
[Descarga el Link](#)



www.geonica.com



technicalsupport@geonica.com