

SERIE METEODATA / HYDRODATA-4000

DATALOGGER MULTIPROPÓSITO DE ÚLTIMA GENERACIÓN
CON MUY BAJO CONSUMO Y CONECTIVIDAD GLOBAL



- Hidro-Meteorología
- Energía Solar y Eólica
- Puertos y Aeropuertos (AWOS)
- Carreteras (RWIS)
- Ferrocarril
- Alerta de Viento y Rayos
- Alerta Temprana (EWS)
- Alerta de Lluvia e Inundaciones
- Calidad del Aire
- Calidad del Agua
- Ruido Ambiente
- Smart Cities - IoT
- Aplicaciones Industriales

La serie **METEODATA / HYDRODATA-4000** es un Sistema de Adquisición de Datos de sexta generación diseñado y fabricado por **GEONICA**. Su versatilidad, fiabilidad, robustez y muy bajo consumo hacen que este Datalogger sea ideal para una multitud de aplicaciones.

METEODATA-4016 Unidad Automática de Adquisición de Datos, Transmisión, Teleprogramable y Compacta - Configuración

Características Principales

- Datalogger MTD4K, 32 Canales
- 3 Buses de Comunicación Serie para sensores Inteligentes
- 16 Entrada Analógicas Single-Ended u 8 Diferenciales o un mix
- 5 Contadores de 32-bit
- 4 Entradas Digitales
- 4 Salidas Digitales
- Puerto Ethernet y Modbus TCP
- Módem 5G / 4G / 3G / GPRS / LPWAN BB y NB IoT
- Wi-Fi para gestión local con App **GEO-DATALINK**, 2ª Ethernet, satélite, radio, etc. Seleccionar uno en pedido, por defecto Wi-Fi
- Receptor GNSS / GPS
- Bluetooth, Puerto USB
- Memoria: 8 / 16 / 32 GB
- Tarjeta extraíble micro-SD: 8 / 16 / 32 / 64 / 128 GB
- Filtrado EMI, ESD, Protecciones contra sobretensiones
- Controlador Carga Redundante de doble entrada. Hasta 60 Ah batería
- Baterías Internas de 3x9 Ah

Opcional

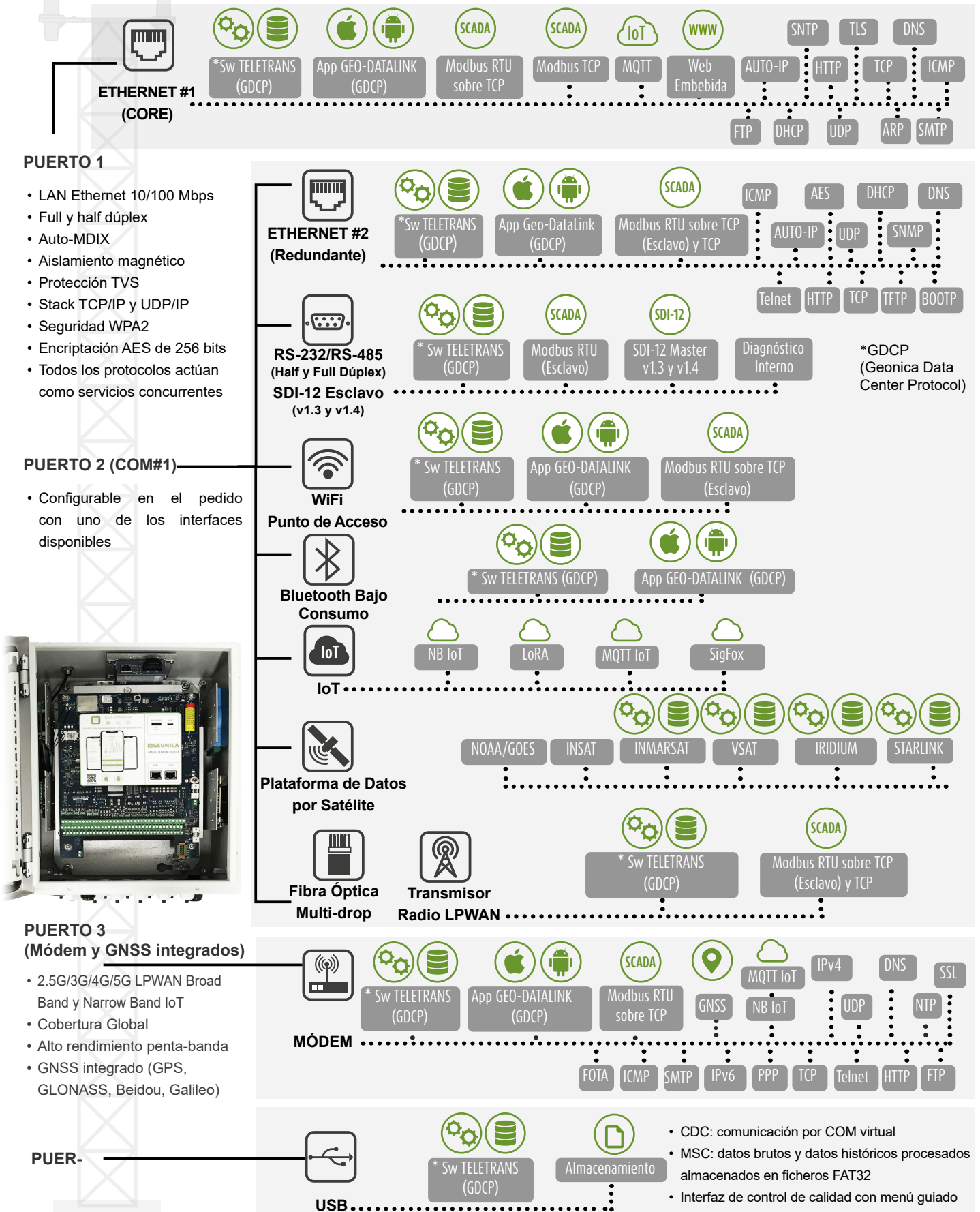
- (H) HMI-4000 Display Gráfico - LCD QVGA 4.4" y Teclado. Ultra-bajo consumo
- (A) 100-240 VAC Fuente de Alimentación Nota: 1 batería menos
- (CM) Envoltorio IP66 (C3) cableado, montado y probado
- (C4) ISO 12944 C4 para modelo CM
- (CP) Envoltorio IP67, cableado, montado y probado

Módulos de Extensión Opcionales

GEO-97015P	6 Entradas PT100 / PT1000
GEO-97019	10 Entradas Analógicas
GEO-97018	10 Entradas Termopar
GEO-97016	2 Entradas Strain Gauge
GEO-97052/53	8/16 Entradas digitales aisladas / No aisladas
GEO-97026	6 Entradas Analógicas + 2 Salidas Analógicas + 3 Entradas Digitales + 3 Salidas Digitales
GEO-97065	4 Entradas Digitales Aisladas + 5 Salidas Relé
GEO-9AD5	5 Entradas Analógicas Aisladas con protección para sobretensión
GEO-9AD8C	8 Entradas de corriente aisladas
GEO-96018-16	16 Salidas Analógicas
GEO-NTCIP	Módulo Protocolo NTCIP
GEO-DGT	Módulo Protocolo DGT
GEO-9tGW-700	Gateway Modbus TCP a RTU / ASCII
GEO-9PDS-220	Device Server Serie a Fibra Programable
GEO-94210	LPWAN Wireless I/O Industrial
GEO-9UR32	Router Celular Industrial Múltiples Redes
GEO-9RV50X	Router Celular LTE-A Industrial
GEO-NP	Procesador Noise Mapper IEC-61672

COMUNICACIONES Y TRANSMISIÓN DE DATOS

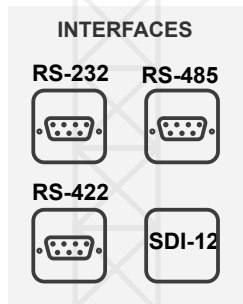
4 puertos dedicados exclusivamente para comunicación simultánea con aplicaciones o sistemas



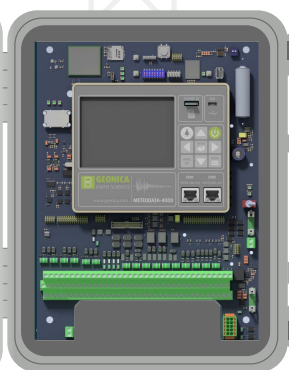
ENTRADAS DE ADQUISICIÓN DE SEÑAL PARA SENSORES

3 puertos dedicados exclusivamente para Buses de Comunicación con Sensores Inteligentes

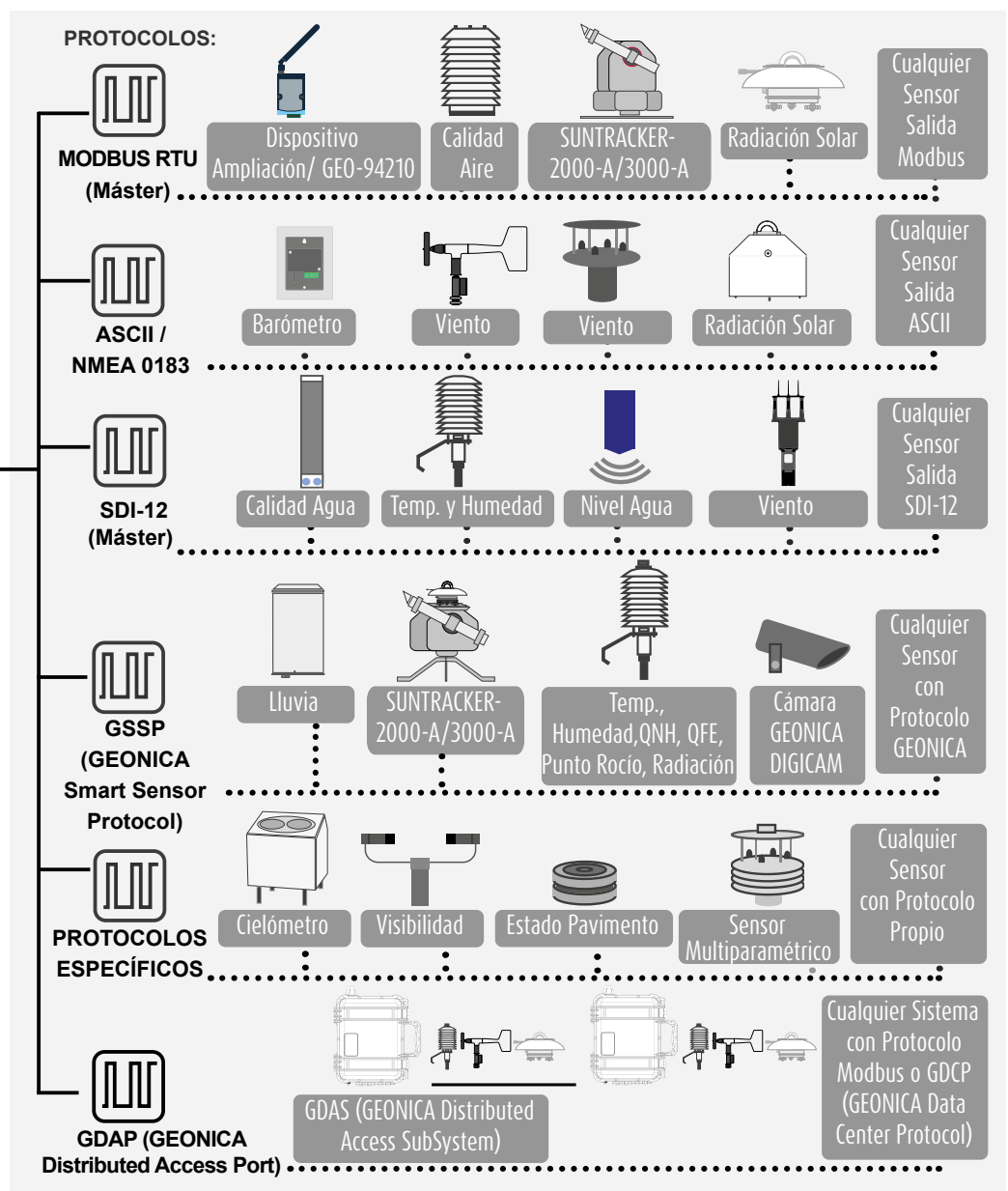
- Cada uno de los puertos es configurable:
 - SDI12 v1.3 y v1.4/RS232/RS422/RS485 (2-hilos y 4-hilos) y half / full dúplex.
 - Desde 1.2 Kbps a 1 Mbps para RS232 ó RS485, 7, 8 ó 9 bits de datos, 1, 1.5 ó 2 bits de parada, sin paridad, par o impar.
- Selección de resistencia de terminación definida por software.
- Selección de límites para slew rate definidos por software.
- Detección automática de actividad en el modo de bajo consumo.
- Detección de datos ultra-rápida mediante disparo por interrupción.
- Compatibles con trazas de diagnóstico interno.
- Cada uno de los puertos es configurable para recoger datos de varios sensores que compartan el mismo bus.
- Compatible con protocolos de sondeo y sin sondeo.
- En general, se admiten hasta 4 sensores de distinto tipo/modelo/fabricante con el mismo protocolo por cada puerto (hasta 40 sps).
- En el caso particular de sensores con protocolo Modbus y mismo tipo/modelo/fabricante:
 - Hasta 32 sensores (1 variable) o 16 sensores (2 variables) por cada puerto.
 - Hasta 1 muestra por segundo por cada sensor.



PUERTO SERIE DE SENSORES 1 (COM#2)



* Modo túnel para generar arquitecturas con inteligencia distribuida con varios dataloggers u otros dispositivos.



PUERTO SERIE DE SENSORES 2 (COM#3)

Puerto con mismas opciones de configuración que 'PUERTO SERIE DE SENSORES 1'

PUERTO SERIE DE SENSORES 3 (COM#4)

Puerto con mismas opciones de configuración que 'PUERTOS SERIE DE SENSORES 1 y 2'

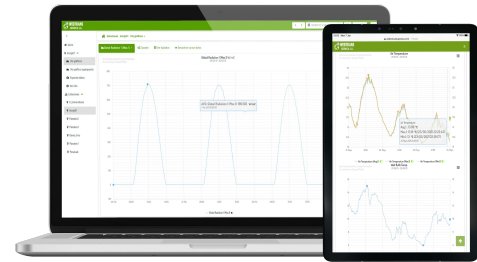
VERSIONES DEL PAQUETE SOFTWARE GEO-DATAVIEW

El paquete software **GEO-DATAVIEW** es un conjunto de aplicaciones para gestión y visualización de datos de los datalogger **METEO DATA / HYDRODATA-4000**. Existen varias versiones de **GEO-DATAVIEW** orientadas a cubrir diferentes necesidades. Cada una de las versiones de **GEO-DATAVIEW** incluye un grupo de aplicaciones o servicios como se detalla en la siguiente tabla.



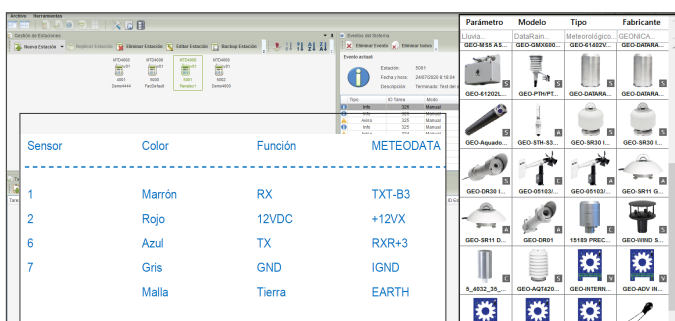
GEO-DATALINK App Móvil	WEBTRANS-4K Servicio Cloud	GEONICA SIM M2M Servicio de Datos	TELETRANS-W4K Software	WEBTRANS-4K Servidor Web

GEO-DATAVIEW BASIC	✓		Opcional		
GEO-DATAVIEW ADVANCED	✓	✓			
GEO-DATAVIEW PREMIUM	✓	✓	✓		
GEO-DATAVIEW PRO	✓		Opcional	✓	
GEO-DATAVIEW ENTERPRISE	✓		Opcional	✓	✓

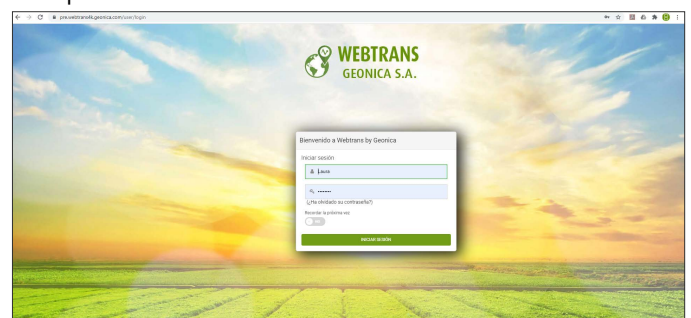


- Comunicación TCP/IP (Módem, WiFi, Ethernet) y BLE (Bluetooth Low Energy) directa con cada estación.
- Visualización de datos instantáneos e históricos en tablas y gráficos.
- Diagnóstico interno de alimentaciones, memorias y comunicaciones.
- Descarga de datos (CSV) en el terminal y vía FTP.
- Configuración de la estación: constantes de calibración, periodos de registro, ajustes de comunicaciones (Módem y Ethernet), fecha, hora y zona horaria, etc.
- Modo 'Acceso remoto': la estación conecta con la nube de GEONICA a través de la conexión 3G/4G del SmartPhone para cualquier tarea remota o de asistencia técnica.

- Acceso a datos históricos recogidos por la estación y almacenados en la nube a través de una plataforma Web.
- No requiere instalación por parte del usuario.
- Acceso protegido mediante usuario y contraseña.
- Interfaz multi-idioma, compatible con más de 70 idiomas.
- Visualización de estaciones en mapa y gráficos de datos en tiempo real.
- Gran potencia gráfica que permite zoom en gráficos, visualizar máximos, mínimos, promedios y seleccionar el rango de fechas a visualizar.
- Descarga y exportación de datos en CSV, TXT, Excel.
- Acceso a API Web Service para integrar fácilmente los datos recopilados por las estaciones **METEO DATA / HYDRODATA-4000** en plataformas o desarrollos de terceros.



- Gestión de redes con gran número de estaciones.
- Descarga automática de datos de las estaciones en base de datos SQL.
- Descarga automática de diagrama de conexiones de estación.
- Descarga automática de mapa Modbus de la estación.
- Configuración interactiva de estación: posibilidad de añadir nuevos sensores 'Drag and Drop' desde librería on-line de sensores. Cualquier sensor solicitado estará disponible en la librería en un máximo de 7 días.



- Plataforma Web instalable en forma de máquina virtual sobre servidor Windows.
- Gestión de bases de datos, estaciones y usuarios.
- Personalización de interfaz Web.
- La Web permite visualizar las estaciones sobre un mapa, acceder al histórico de datos para representar en gráficos y exportar en formatos CSV, TXT y Excel.

PLATAFORMAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS BASADAS EN IOT

- El formato y la transmisión de datos de **METEO DATA / HYDRODATA-4000**, adaptado a los protocolos IoT (Narrow Band IoT, SigFox, LoRa, MQTT, etc.) permite la visualización de la información recogida por las estaciones mediante software específico para monitorizar y analizar datos IoT.