



Estación Meteorológica Automática Compacta OTT - Lufft

- Medición precisa y confiable con rápido procesamiento de datos
- Opera con una gran cantidad de sensores meteorológicos e hidrométricos además de los propuestos
- Gran soporte de comunicación IP con puerto Ethernet integrado y servidor WEB interno
- Cuenta con monitoreo continuo de su propia operación y de los sensores
- Software de administración de datos para: recepción, validación, proceso, almacenamiento, análisis y visualización (OTT Hydras 3)
- Comunicación bidireccional a la estación mediante conexión directa a redes de TI estándar por TCP IP
- Integración con cableado y ductos con protección para intemperie
- Sistema de alimentación de energía eléctrica autónoma con panel fotovoltaico y/o corriente alterna (redundancia en suministro)
- Gabinete principal con protección NEMA4X/3R en aluminio, acero inoxidable o fibra de vidrio con poliéster
- Montaje en mástil tubular con opción a torre auto soportada o tripié
- Protecciones primaria y secundaria contra descargas atmosféricas

Configuración General EMA Compacta OTT - Lufft

SENSORES:

- RADIACIÓN SOLAR
- VELOCIDAD Y DIRECCIÓN DE VIENTO
- TEMPERATURA
- HUMEDAD RELATIVA
- PRESIÓN BAROMÉTRICA

SENSOR DE
PRECIPITACIÓN



- PANEL SOLAR

MÁSTIL
METEOROLÓGICO

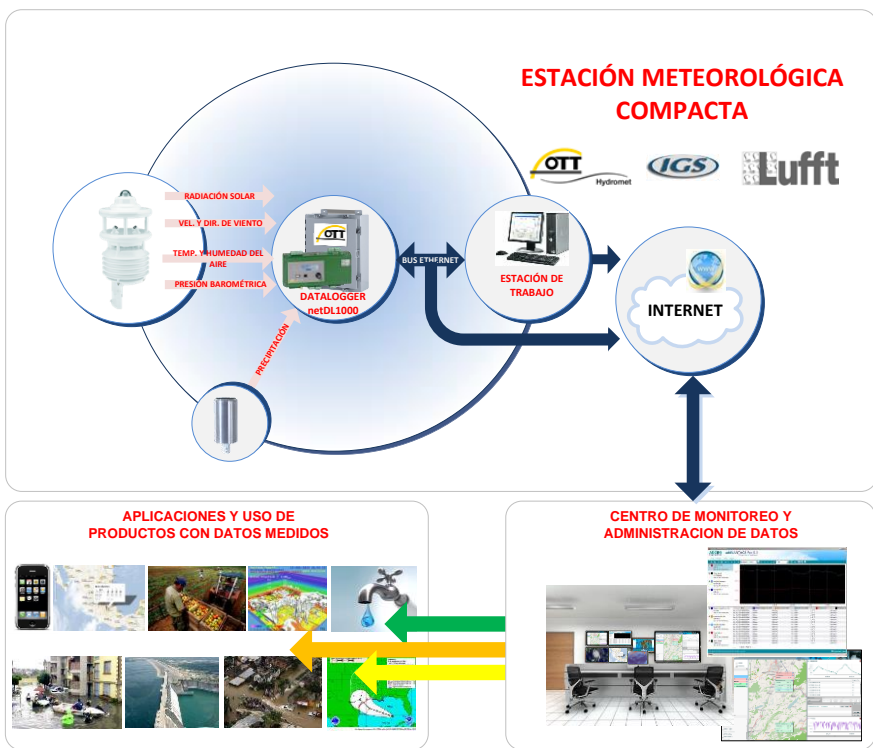


GABINETE DE PROTECCIÓN:

- DATALOGGER
- CONTROLADOR DE CARGA (CA/CD)
- BATERÍA RECARGABLE

Características y flujo de los datos

Característica	Beneficios para el usuario
Comunicación TCP/IP; Puerto Ethernet integrado	➤ Protocolos e interfaces estandarizadas; Fácil integración en infraestructura de TI común, preparado para aplicaciones futuras
varias interfaces de comunicación disponibles <ul style="list-style-type: none"> - Modem GSM/GPRS integrado (opcional) - Ethernet 10 BASE-T; - USB Host y cliente; - RS-232 - Satélite GOES, METEOSAT, ORBCOM 	➤ Gran flexibilidad y redundancia en los sistemas de comunicación (telemetría) ➤ Sus dispositivos externos, modem y datalogger en optima integración tecnológica ➤ Conexión directa a redes IP por navegador estándar ➤ Fácil acceso al datalogger vía puertos USB ➤ Varios dispositivos de comunicación externos pueden ser conectados por ejemplo un transmisor satelital
Varias interfaces para sensores disponibles: SDI-12 V1.3; RS484 (SDI-12); Serial; Modbus Estradas/Salidas de Analógicas; Estradas/Salidas de estado, impulsos; Salida de señales conmutadas	➤ Uso de funcionalidad completa de sensores digitales p.e modo concurrente – proceso paralelo de información mediante los sensores inteligentes; Conexión de sensores con cable de hasta 1000 m; Conexión de sensores existentes con interface serie; Conexión de sensores analógicos p.e. 4-20mA; Todo tipo de entradas de estado se pueden integrar al datalogger; Administración de alimentación de dispositivos externos como módems o sistemas de alarmas fijas. Capacidad para conectar sensores con protocolo industrial MODBUS.
Comunicación redundante – diversidad de protocolos	➤ Alta disponibilidad de datos
Comunicación segura vía HTTP-S	➤ Ofrece transmisión de datos segura
Web-server integrado /administración web	➤ Acceso al datalogger vía internet con un navegador WEB estándar; No requiere de software especial ya que la misma estación tiene integrado su propio servidor WEB.
Administración remota a las redes con comunicación bidireccional al datalogger	➤ Fácil administración de redes de medición desde una ubicación central
Soporte de XML; formato de datos basado en XML	➤ Formato ampliamente utilizado, integración fácil en las aplicaciones existentes o futuras
Gran capacidad de memoria de datos	➤ Para la medición en series de tiempo extensas
Sincronización de tiempo con servidores SNTP	➤ Estampado de tiempo preciso para series de datos
Gran capacidad de manejo de alarmas	➤ Red de medición siempre bajo control, modificación automática en los intervalos de muestreo.
Bajo consumo de potencia	➤ Costos reducidos en instalaciones remotas; requiere de baterías y paneles solares de menos capacidad
Temperatura de operación de -40°C a +70°C	➤ Datos confiables en aplicaciones en entornos adversos
Configuración modular del datalogger	➤ "Compra lo que usted necesita"; tres módulos de entradas/salidas disponibles



Fácil administración de redes de medición desde una ubicación central!

Conexión directa a redes IP con acceso al netDL vía internet con un navegador WEB estándar; No requiere de software especial!

Fácil acceso a los datos con el datalogger netDL vía puertos USB.

Datalogger netDL1000



Característica	Especificación
Voltaje de alimentación	9 - 28 V DC
Temperatura de operación	- 40° C - + 70° C
Sistema operativo	RTOS (Real Time Operating Systems)
Memoria RAM / Dataflash / NAND Flash	4 MB / 4 MB / 256 MB; almacenamiento de datos en búfer circular (FIFO)
Comunicación TCP/IP	Integrada TCP/IP Stack (HTTP(S), FTP, SMTP, SNTP,...), Webserver GPRS, Ethernet/DSL, PPP Línea terrestre
Módulo GSM/GPRS interno	Quadband Motorola g30
Consumo de corriente (activo)	Modo de espera: < 250 µA (+ ~100 µA con GSM/GPRS) Activo: 25 mA
Pantalla de despliegue	122 x 32 pixel monocromática, LED con luz de fondo; mando y control (Jog shuttle)
Interfases de comunicación	(2x) RS-232, USB Host, USB Cliente, (1x) RJ-45 10Base-T
Interfaces para sensores inteligentes	SDI-12, RS-485
Entradas analógicas (tarjeta de expansión)	Hasta 3 tarjeta con 2 entradas analógicas 0 ... 20mA / 4 ... 20 mA; 0 ... 50 mV / 0 ... 5 V / 0 ... 10V; Potenciómetro 5 K Ω ; Pt 100
Entradas RS-232	Hasta 3 tarjetas con 2 entradas RS-232; para la conexión de sensores OTT protocolo RS232
Otras entradas	(4) x Impulso / Estado
Salidas conmutas (por relevador)	2 x 5A

Sensores propuestos

Especificaciones Técnicas

Sensor de Temperatura y Humedad del Aire
Marca/Modelo: OTT-Lufft / WS 501

Temperatura

Tipo: NTC
Intervalo: -50 a 60°C
Precisión: ± 0.2°C
Resolución: 0.1 °C
Protección: IP66

Humedad del Aire

Tipo: capacitivo
Intervalo: 0 a 100%
Precisión: ± 2%
Resolución: 1%
Protección: IP66

Sensor de Presión atmosférica

Marca/Modelo: OTT-Lufft / WS 501 Integrado
Tipo: MEMS Capacitivo
Intervalo: 300 a 1100 hPa
Precisión: ± 0.5 hPa
Resolución: 0.1 hPa
Protección: IP66



Sensor de Velocidad y Dirección Viento

Tipo: ultrasónico
Material: polímero de alta resistencia
Velocidad de Viento
Intervalo: 0 a 75 m/s
Precisión: 0.2 m/s o ± 2 %
Resolución: 0.1 m/s
Protección: IP66
Dirección de viento
Rango de medición 0 a (359°) - 360°
Precisión: ± 2°
Resolución: 0.1°
Interface: SDI12; RS485 y analógicas
Protección: IP66

Sensor de Radiación Solar

Marca: OTT-Lufft / WS 501 / Kipp&Zonen/CMP11 Integrado
Tipo: Silicio
Rango de longitud de onda: 300 a 2800 nm
Sensibilidad: 7 a 14 µV/Wm²
Máxima irradiación: 1400 W/m²
Interface: analógica nativa
Protección: IP66



Opciones Adicionales:

Sensores de nivel: OTT RLS, OTT CBS, OTT PLS, OTT SE-200 y OTT THALIMEDES
Sensores de velocidad: OTT SonicFlow, OTT SLD, OTT Kalesto V
Sensores de calidad de Agua: sondas multiparamétricas Hydrolab 5 Series

Sensor de Precipitación
Marca: Thies

Tipo: Tipping Bucket
Material: aluminio anodizado, acero inoxidable, ABS
Área de captación: 200 cm² estándar de la WMO
Principio de medición: tipping bucket
Resolución: 0.1 mm
Interface: pulsos
Calefactor: opcional



Gabinete de protección

Tipo: NEMA 4X / 3R
Material: acero inoxidable o aluminio
Acabados: pintura electrostática especificada para ambiente marino



Accesorios de montaje

Estructura: tubular
Material: aluminio
Acabados: pintura electrostática especificada para ambiente marino
Dimensiones: 2 m, 3 m y 6 m de altura.
Para mar opciones contáctenos por favor



Suministro de Energía

Marca: OTT/PCU-12

Controlador de Carga

Tipo:(Electrónico) con display LED integrado
Material: ABS protección IP 54
Suministro de Voltaje: 90 a 250 V @ 40 a 60 Hz
Voltaje de Salida: 10.5 a 14 V



Panel Solar

Tipo: Silicio mono cristalino
Potencia: 50 W



Batería Recargable

Tipo: AGM libre de mantenimiento
Voltaje: 12 V
Capacidad: 55 A h



CERTIFICATE



Sensores de precipitación: OTT PLUVIO2 y OTT Parsivel2, Lufft WS Series
Sistemas de telemetría. Satelital GOES - METEOSAT, celular (GPRS, SMS), ORBCOMM, Radios (SS, UHF, VHF), modem, redes Ethernet – Internet

OTT HYDROMET

OTT Hydromet GmbH
Ludwigstraße 16 87437 Kempten, Alemania
Phone + 49 831 5617-0 Fax 209
info@ott.com
www.ott.com

INGENIERÍA, GEOFÍSICA Y SISTEMAS S.A DE C.V

San Jose No. 3 P.A. Col. Molino de Santo Domingo Delegación Álvaro Obregón México, D.F.
Tel.: + 52 55 5273-7545, 55 5515-1890, 55 5273-9706, 55 1739-1011, 55 1739-1012 Fax: + 52 55 5273 6642
ventas@igs-hydro.com.mx
www.igs-hydro.mx





ision for precision · passion pour la précision · pasión por la precisión · passione per la precisione



©Todos los derechos reservados IGS México 2012
ventas@igs-hydro.com.mx www.igs-hydro.mx

