



SPmicroST^{MR}

Solución de Conexión celular fácil de instalar y desplegable, con Batería de larga duración.

SPmicroST^{MR} es un dispositivo celular totalmente integrado, con baterías, E / S para conectar a una amplia gama de sensores externos. Diseñado para trabajar en entornos industriales resistentes,

SPmicroST^{MR} es la solución ideal para empresas que buscan agregar monitoreo remoto en lugares donde la energía no está fácilmente disponible. Su fácil instalación, confiabilidad y bajo uso de datos hacen posible el monitoreo remoto en áreas donde antes era imposible.

SPmicroST^{MR} aprovecha la Nube de Dispositivos y servicios de integración, permitiendo a los clientes que necesitan monitorear un gran número de

sensores integrar fácilmente esos datos en aplicaciones existentes o trabajar con aplicaciones de terceros.

SPmicroST^{MR} trabaja con su propia aplicación de Smartphone, es la primera de su tipo para este tipo de enlace con batería. Ofrece a los instaladores locales o técnicos, información instantánea de los valores de los sensores con la conexión Bluetooth. Con esto, el personal local consigue un estatus inmediato en una acción. Esta tecnología reemplaza la necesidad de pantallas LCD obsoletas.

Beneficios:

- Caja resistente a la intemperie con amplio rango de temperatura
- Ideal para usar en todos los ambientes
- Intervalos de lectura e informes configurables con alarmas de umbral y delta
- Bajo uso de datos celulares consistente y predecible
- Múltiples E / S configurables permiten conectar a múltiples tipos de sensores
- Las salidas de potencia externas configurables eliminan la necesidad de fuentes de alimentación del sensor

APLICACIONES DESTINADAS



Aceites



Químicos



Agua/Aguas Residuales



Aceite Usado



Diésel

EJEMPLO DE APLICACIÓN



ESPECIFICACIONES

SPmicroST MR

WWAN	
BANDA 2G	GSM 850, GSM 900, DCS 1800, PCS 1900
BANDA 3G	FDD B1, B2, B4, B5, B8
LTE CATEGORIA 1	Verizon: Bandas 2, 4, 13 Bandas 2, 4, 5 con 3G/2G Respaldo
CONECTOR DE ANTENA	Externa SMA
RANURAS DE SIM	1, Tamaño estándar
ADMINISTRACION	
CONFIGURACION Y GESTION	Nube de Dispositivos/Local USB para comandos CLI
PROTOCOLO DE COMUNICACIONES	TCP
FUENTE DE PODER	
ENTRADA DE ALIMENTACIÓN EXTERNA	8 VDC to 30 VDC
BATERIA Y VIDA DE LA BATERIA	7.2 V, 14.5 Ah, Li-SoCl ₂ , non-recargable, reemplazable; Aproximadamente 2 años (@ 2 Lecturas/transmisión por día)
CONSUMO DE ENERGÍA DORMIDO	86.4 uW
CONSUMO DE ENERGÍA AL TRANSMITIR	14.4 Watts
EXTERNAL POWER INPUT RANGE	8 VDC to 30 VDC
ANALOGO I/O	
ENTRADAS	4, Configurable 4/20 mA o 0-10 VDC Entradas analógicas
SEÑAL DE VOLTAJE DE ENTRADA	0-10.5 V (Entrada analógica)
SEÑAL DE CORRIENTE DE ENTRADA	4-22 mA (Entrada de bucle de corriente)
DIGITAL I/O	
PUERTOS	1 digital I/O Digital o Contador de Pulsos
RANGO DE ENTRADA	0-0.6 VDC pulso en bajo; 2.2 V-30 VDC Pulso en alto
TENSIÓN MAX DE ENTRADA	30 VDC
FRECUENCIA DE CUENTA DE PULSO	2 KHZ
SALIDA DIGITAL	Salida Colector abierto, máxima caída de corriente 450 mA
WIRED HART	HART 5,7
MODBUS	MODBUS RTU AND ASCII, Connect to up to 4 devices
VOLTAJE DE SALIDA	
PUERTOS	5
OPCIONES DE VOLTAJE DE SALIDA	3.3, 5, 15, 24 VDC
SALIDA MAXIMA DE CORRIENTE	200 mA per sensor
AMBIENTAL	
TEMPERATURA DE OPERACION	-35° C to +70° C
TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO	-40° C to +85° C
DESCARGA DE BATERIA	<1%/año si se almacena a 30° C
FISICO	
DIMENSIONES	152.4 mm x 108.4 mm (127 mm incluyendo glándulas) x 74.6 mm
PESO	264 g
LEDS INDICADORES	Batería, conexión Celular, sensor y Bluetooth
MATERIAL DE LA CAJA	Lexan
APROBACIONES REGULATORIAS	
SEGURIDAD	UL60950-1, CAN/CSA C22.2 No. 60950-1-01, IEC 60950-1:2005 (Segunda Edición); Am1:2009 + Am2:2013, EN 60950-1:2006 / A11:2009 / A1:2010 / A12:2011 / A2:2013 and EN 60950-22:2006; Clase 1, División II, grupos A,B,C,D; ANSI/ISA 12.12.01:2015,CAN/CSA C22.2 No 213-15, 1st Ed ATEX (pendiente) EN 60079-0:2012+A11:2013, EN 60079-15:2010, eII 3 G Ex nA nC IIC T6 Gc
EMISIONES	FCC parte 15 B clase B, EN55022: 2010/AC: 2011 clase B, IECs-003 Issue 5: 2012 clase B
INMUNIDAD	EN55024:2010
GARANTÍA	
GARANTÍA DEL PRODUCTO	3 Años, sin batería.

Gama de Sensores para gran cantidad de aplicaciones.

Sensor Ultrasónico IRU



- Fácil instalación.
- 4-20 mA con dos salidas NPN
- Rangos de lectura desde: (.10m a 12.19m).
- Precisión: $\pm 0.25\%$ del rango detectado.
- Clasificación: NEMA 6P.
- No requiere calibración.
- No requiere contacto con el objetivo.

Sensor Sumergible PT 500



- Fácil instalación.
- Señal de 4-20 mA
- Cable de PVC
- Rango de lectura:
- 0-15000 mmH2O
- Precisión: $\pm 0.25\%$ del rango detectado.
- Calibración en campo Ajuste a cero con un simple imán.
- Bajo consumo de energía ideal para ser alimentada por las baterías del transmisor.

Sensor Ultrasónico MNU



- Fácil instalación.
- Comunicación Modbus
- Rangos de lectura desde: (.10m a 12.19m).
- Precisión: $\pm 0.25\%$ de la medición
- Clasificación: NEMA 6P.
- No requiere calibración.
- No requiere contacto con el objetivo.

Sensor Magnetoestrictivo MPX



- Diseñado para entornos de alta turbidez en lugares peligrosos.
- 4-20 mA o Modbus.
- Rango de lectura: Hasta 9.7 m
- Vástago de Acero inoxidable 316 o 304
- Precisión: $\pm 0.05\%$ del rango completo.
- También tiene varias opciones de materiales para el vástago y los flotadores para la compatibilidad química máxima.
- Clasificación: NEMA 4X, IP65.
- No requiere calibración.

Gamas de Sensores para Aplicaciones o Procesos Complicados y de Accesos Restringidos.

Ultrasónico IP68 RANGER ELITE™



- Fácil instalación y puesta en marcha
- Pantalla gráfica grande de 4 líneas
- Interfaz de comunicación HART estándar
- Carcasa duradera con cubierta epóxica IP67 para una vida larga.
- Conexión de proceso roscada de 2 "NPT
- medición Rango: 0.25 a 12.00 mts
- Filtros ajustables que compensan turbulencias por agitadores
- Compensación por temperatura para mayor precisión
- Sensibilidad y ganancia ajustable más la sintonización automática de la señal de proceso.
- Precisión $\pm 0.25\%$ del alcance máximo, resolución 1mm

TRACER 1000™ 2G



- Calibración automática
- Mide líquidos, lodos y sólidos
- Medición de radar guiado muy robusto gracias a una diseño de 3 o 4 hilos 4 a 20mA y RS485
- Innovador análisis de señales con supresión de perturbaciones
- Caja NEMA6 y NEMA 7 (opcional) para áreas Clase 1 División 1
- Medidas de nivel hasta 25 metros Pre-calibrado de fábrica para una fácil instalación
- Aplicaciones de alta temperatura
- Modo de seguridad a prueba de errores, programable
- Alta Calidad
- Exactitud 1 mm o 0.02% lo que sea mayor de la distancia.

Sensor Ultrasónico RangerPlus



- No se ve afectada por factores ópticos como transparencia o el color
- Interface serial RS-485, 4 a 20mA y salida npn
- Carcasa duradera para una vida larga
- Angulo de desviación de la señal de 3° grados, ideal para tanques estrechos y tanques con obstrucciones.
- Entradas / salidas protegidas de corto y sobrecarga
- Filtros ajustables que compensan agitadores y turbulencias
- Compensación de temperatura para mayor precisión
- Ajuste de sensibilidad
- Precisión 1mm
- Banda muerta de 4 "
- Rango: 0 a 3 metros, y 0 a 10 metros.



Sensor de Radar

- Pequeño tamaño de antena, radar sin contacto, diseño robusto
- Pre-calibrado para una fácil instalación y configuración
- No hay partes móviles. Mide sólidos o líquidos
- Para aplicaciones de medición de nivel difíciles tales como vapor, humo, presión, cambio de temperatura, polvo y espuma.
- Incluso en el caso de fluctuaciones, da como resultado un rendimiento preciso de alta frecuencia, la mejor opción para medir sólidos y medios dieléctricos bajos.
- Sistema de 2 hilos HART® de seguridad intrínseca (Exia IIC T6 Ga).
- Rangos: 0 a 30 metros.