FMS Sistema de monitoreo de inundaciones



Aplicaciones

Aguas superficiales
Cantidad de agua
Monitoreo de inundaciones
Monitoreo de mareas
Aguas pluviales

Dispositivo IoT con sensor inteligente de nivel de presión

Solución integrada para el monitoreo de inundaciones y aforo de corrientes

Sensor de nivel de agua y temperatura robusto y confiable
Operación local inalámbrica e intuitiva mediante el software LinkComm a través de Bluetooth Low Energy (BLE)
Conexión a teléfonos inteligentes, tabletas y PC con sistemas operativos Android, iOS o Windows 10
Monitoreo remoto mediante comunicación celular con módem integrado
Soporte global para orientación en la instalación y el mantenimiento específicos de la aplicación

Optimización de recursos para una respuesta rápida

Cuando cada minuto cuenta, las notificaciones oportunas le permiten tomar medidas proactivas si los niveles de agua superan un determinado umbral, acelerando el despliegue de las acciones necesarias aguas abajo antes de que ocurra la inundación.

Diseñado para una instalación y un uso sencillos

Una solución todo en uno con sensor de nivel por radar, registrador de datos, módem y fuente de alimentación. Este sistema compacto, que ofrece opciones de alimentación personalizadas, le permite configurar fácilmente una red de monitoreo con una experiencia mínima.

Diseño robusto y confiable para una total tranquilidad

Mantenga la confianza bajo cualquier condición meteorológica gracias a la carcasa con protección IP67, lo que le permite concentrarse en la gestión de sus proyectos sin preocuparse por fallos en el equipo.

La mejor experiencia de usuario en su clase

A través de la interfaz Bluetooth (BLE) integrada, el manejo con un teléfono inteligente o PC es extremadamente sencillo utilizando el software LinkComm. Además, todo el sistema se puede configurar desde la oficina mediante el módem integrado.

Especificaciones técnicas

NIVEL DE AGUA	Rango de medición	0 … 4 m columna de agua (c.a.) / 0 … 0.4 bar*
		0 … 10 m columna de agua (c.a.) / 0 … 1 bar
		0 … 20 m columna de agua (c.a.) / 0 … 2 bar
		0 … 40 m columna de agua (c.a.) / 0 … 4 bar
		0 … 100 m columna de agua (c.a.) / 0 … 10 bar
	Resolución	0,001 m / 0,1 cm / 0,0001 bar
	Precisión (linealidad + histéresis)	± 0,05 % FE
	Estabilidad a largo plazo (linealidad + histéresis)	± 0,1 %/año FE
	Unidades	m / cm / bar
	Rango de compensación de temperatura	-20°C (sin congelación) … +70°C / -5°C (sin congelación) … +45°C*
ALIMENTACIÓN (OPCIÓN SOLO BATERÍA)	Batería de litio integrada (solo con conector)	7,2 V / 13 A
	Durée de vie de la pile au lithium intégrée	> 10 años a una temperatura ambiente de 20 °C con batería de litio, intervalo de muestreo de una hora, una transferencia de datos al día, una comunicación local (BLE) al mes.
ALIMENTACIÓN (OPCIÓN SOLAR)	Batería recargable de NiMH integrada, panel solar incluido (con conector enchufable)	+ 6 V / 3,3 Ah
	Panel solar	5 vatios (opcional: 2 x 5 vatios)
RELOJ EN TIEMPO REAL (RTC)	Precisión	±26 s/mes (a +25 °C / +77 °F); < ±3 s al utilizar el protocolo SNTP
COMUNICACIÓN	Comunicación celular 4G/2G (no disponible para EE. UU.)	LTE Cat-1 (4G); B1 (2100 MHz), B3 (1800 MHz), B7 (2600 MHz), B8 (900 MHz), B20 (800 MHz), B28 (700 MHz); GSM, GPRS, EDGE; 900 MHz, 1800 MHz
	Comunicación celular 4G CAT-M1/LTE-M (Global)	B1, B2, B3, B4, B5, B8, B9, B10, B12, B13, B17, B18, B19, B20, B25, B26, B27, B28, B66
	Comunicación de datos local	Bluetooth Low Energy (BLE) 5.0 - hasta 10 m (línea de visión directa)
TRANSMISIÓN DE DATOS	Intervalo	1 minuto … 1 semana, 15 minutos … 24 horas para SMS
	Comunicación IP	FTP, FTPS, HTTP, HTTPS (TLS 1.2), MQTT, MQTTS
MEMORIA DE DATOS	Memoria de medición	28 MB (aprox. 1 000 000 de valores)
CONDICIONES AMBIENTALES	Rango de temperatura de funcionamiento	–30 … +85 °C
	Rango de temperatura de almacenamiento	–40 … +85 °C
	Humedad	5 % a 95 % (sin condensación)
	Índice de protección	IP 67 (resistente a inundaciones hasta 1 semana / 1 m de columna de agua
DIMENSIONES / PESO SENSORLINK 1000	Dimensiones L x A x A	160 mm x 80 mm x 60 mm
	Peso (batería de litio incluida)	aprox. 0,9 kg
	Material	Aluminio / PA-GF
DIMENSIONES / PESO SONDA DE PRESIÓN	Dimensiones L x D	195 x 22 mm (<1"), 317 mm x 22 mm*
	Peso de la sonda	~ 650 g, 430 g*
	Peso del cable	~ 55 g/m, 82 g/m
	Material de la carcasa de la sonda	Acero inoxidable 1.4539 (904 L)
	Material del sensor de presión	Cerámica / con compensación de temperatura
	Cubierta del cable	PUR
CUMPLIMENTO NORMATIVO	Autorizaciones reglamentarias	FCC / IC / CE / ACMA
	PTCRB	Según NAPRD03 (solo para la variante de módem 4G Cat-M1/LTE-M)
	Certificaciones de proveedores	Verizon Open Development Certification, AT&T IoT Device Certification

**Variante de dispositivo con sensor de conductividad integrado*