

SOLAR CELL WIRELESS NODE

RFX - SC 0901

RFX-SC0901 es un nodo de telemedida por radiofrecuencia compatible con el sistema de sensorización inalámbrica RFreeNET® patentado por BALMART. Opera en banda libre gratuita ISM a 2,4GHz y transmite los datos de hasta 4 sensores de variables medioambientales en paralelo. Sus múltiples entradas de datos permiten conectar contadores de pulsos, pluviómetros, veletas ó caudalímetros.

RFX-SC0901 se presenta con caja IP65 para exteriores, fácil instalación y muy bajo mantenimiento. Transmite tanto los datos de sus entradas como los datos de otros nodos RFX y los lanza al receptor GW-0901. Es la solución de bajo coste adecuada para entornos de gran extensión o difícil acceso, con nulos costes de comunicación con GW-0901 para realizar sensorización remota.

Su característica diferenciadora frente a otros módulos de la familia es su alimentación mediante placa solar.

aplicaciones

Telemetría medioambiental y agrícola en ubicaciones de difícil acceso:

- Múltiples conexiones de entrada para sensado inalámbrico de diferentes magnitudes o parámetros medioambientales: Temperatura ambiente, Humedad ambiente, Temperatura y Humedad de suelo, niveles de CO₂, caudales, presiones, etc.

Gestión de riegos:

- Gestión de las necesidades de riego:
 - Determinación de humedad, humedad enterrada, temperatura, velocidad de aire, luminosidad...
- Control de consumo
 - Caudalímetro.
 - Contador de agua con emisión de pulsos



RFX- SC 0901 Solar Cell Wireless Node 

características técnicas

SENSORES		TRANSMISIÓN RADIO		OPERATIVA	
Intervalo de medidas	Programable	Frecuencia	2,405 a 2,480 GHz	LED indicador	Cobertura Red con parpadeo
4 Entradas analógicas Jack	3 rango 0-3V	Canales	16 canales	Switch	Modo instalación/modo sensado
	1 rango configurable	Tipo	FHSS, IEEE 802.15.4	Microswitch	8 selectores de I/O programables
4 E/S digitales configurables	4 NO/NC	Potencia Tx	20dBm máx.	MEMORIA	
	4 contador de pulsos	Sensibilidad Rx	-120dBm	Flash	60Kbytes
	3 rango 0-3V	Alcance Outdoor con visibilidad directa	800m	SOFTWARE	
	1 rango 0-3V/0-10V	Cobertura por nodo	Libre y llano 200 Ha Libre y colina 50Ha Vegetación 1Ha	Firmware preinstalado	
MECÁNICA		Mástil	2m	Programación serie con Software RFreeNET	
Dimensiones	120 x 80 x 55mm	Antena	Interna	COMUNICACIÓN	
Tº Funcionamiento	-40C a +60C	Ancho de banda	240 Kbps	1 Puerto I2C	
Tº Almacenamiento	-50C a +70C	ALIMENTACIÓN		NORMAS	
Resistencia	IP65	Consumo @fsensado= 2min, trasmis.= 10 min	1mA máx	Low Voltage Directive (EN 60950-1)	
Sujeción	Soporte fijo a 45º	Baterías	3AA NiMH recargables 2700mA/h	RF exposure (EN62311)	
Humedad en funcionamiento	0 a 100% RHI	Panel solar integrado	3 V / 500 mA	EMC testing (EN 301 489-17 and -1)	
		Salida de tensión	No	CE	
				2.4GHz ISM RF testing (EN 300 328)	
				ETSI EN 300 328	
				RoHS	