

Sensor de contenido de agua y temperatura



- ▶ Tecnología de reflectometría de dominio de tiempo
- ▶ Medición del contenido volumétrico de agua, temperatura y conductividad (solo PRMPA1205)
- ▶ Muy buena precisión en el contenido de agua: <
- ▶ 2% Medio metro de suelo muestreado
- ▶ Insertado en el suelo desde la superficie o enterrado

Solución ideal para mediciones volumétricas de humedad en suelos y otros materiales porosos. El sensor se basa en tecnología TDR (reflectometría de dominio de tiempo), que garantiza gran precisión incluso en suelos muy húmedos y sin calibraciones especiales para suelos minerales. El sensor puede insertarse en el material durante 11 cm.

Especificaciones técnicas

Código	DQA340	PRMPA1205
Salida	2X0... 1 V	SDI-12
Variables medidas	Temperatura (°C) Contenido de agua (%)	Temperatura (°C) Contenido de agua (%) Conductividad (dS/m)
Compatibilidad con data loggers	E-Log Alpha-Log (usando el módulo ALIEM)	Alpha-log

Especificaciones técnicas comunes

Contenido de agua	Principio	Reflectometría de dominio de tiempo (TDR)
	Rango de medición	0...100% de contenido volumétrico de agua
	Precisión	0...40%: ± 2%, 40...70%: ± 3%
	Repetibilidad	±0,3%
	Error debido a la salinidad	<3% para 0...40%
	Volumen de muestra	0,25 l ± 110x50 mm de diámetro
Temperatura	Rango de medición	-40...70 °C
	Precisión	± 0,5 °C
Información general	Alimentación	7...24 V CC
	Consumo eléctrico	- En espera: 5 mA - Medición: 175 mA @ 7 V DC
	Tiempo de arranque	3 s
	Temperatura de funcionamiento	-15...50 °C
	Protección de IP	PVC impermeable sellado
	Cable	L=5 m
	Dimensiones	Cuerpo: 155 x Ø 32 mm. Longitud del vástago: 110 mm

Accesorios

DQA340.2	Electrodo de repuesto L=110 mm para DQA340
-----------------	--

CONTENIDO DE AGUA Y TEMPERATURA DEL SUELO

Sensor de perfil de contenido de agua y temperatura



- ▶ Medición del perfil de contenido de agua en 6 secciones y temperatura del suelo en 9 puntos en un solo sensor
- ▶ Tecnología de transmisión de dominio temporal (TDT) de alta precisión con excelente estabilidad a largo plazo
- ▶ Instalación rápida y sencilla en agujero preperforado
- ▶ Sensor robusto sin partes sensibles expuestas
- ▶ Bajo consumo energético
- ▶ Calibración inicial en arena

PRMPA120X es una sonda de profundidad múltiple que mide con precisión el contenido de agua y la temperatura del suelo utilizando tecnología de transmisión de dominio temporal (TDT). Una sola sonda reemplaza varios sensores, se instala rápidamente sin necesidad de excavar y proporciona datos confiables a lo largo de todo el perfil del terreno. Robusto, sin elementos sensibles expuestos, bajo consumo y con salida SDI-12, es la solución ideal para el monitoreo del suelo a diferentes profundidades.

Especificaciones técnicas

Codice	PRMPA1206	PRMPA1207	PRMPA1208	PRMPA1209
Salida	SDI-12	RS485	SDI-12	RS485
Cable	L=5 m hilos libres		L=5 m + conn. por DWA5xx e DWA3xx	

Especificaciones técnicas comunes

Contenido volumétrico de agua	Principio	Transmisión de dominio temporal (TDT)
	Rango de medición	0...100%
	Precisión	±2%
	Precisión	<0,2%
	Número de segmentos de medición	6
	Localización de segmentos de medición	0-15; 15-30; 30-45; 45-60; 60-75; 75-90 cm desde la cabeza
Temperatura	Rango de medición	-20...70 °C
	Precisión	±0,5 °C
	Número de puntos de medición	9
	Localización de puntos de medición	3,5; 10; 20; 30; 40; 45; 60; 75; 90 cm desde la cabeza
	Alimentación	6...14 V CC (máximo 18 V CC)
	Consumo eléctrico	- En espera: <0,5 mA - Medición: 15-25 mA para 100 ms por segmento
	Hora de encendido	<1 s
	Temperatura de funcionamiento	-20...70 °C
	Material	Policarbonato
	Tamaño / Peso	Longitud = 90 cm / Peso = 720 g
	Compatibilidad con data loggers	Alpha-Log

CONTENIDO DE AGUA Y TEMPERATURA DEL SUELO

Sensor de contenido de agua y temperatura



- ▶ Diseñado para ser instalado en suelos minerales, muchos tipos de sustratos de cultivo y otros materiales porosos
- ▶ Instrumento preciso para monitorear el contenido volumétrico de agua (VWC)
- ▶ Tecnología de capacidad/frecuencia
- ▶ Frecuencia de 70MHz, lo que minimiza los efectos de la textura y la salinidad, haciendo que el sensor sea preciso en la mayoría de los suelos minerales

PRMPA1202 es la solución ideal para medir el contenido volumétrico del agua en suelos minerales y otros materiales porosos. El sensor se basa en tecnología de capacitancia/frecuencia que garantiza buena precisión incluso en suelos muy húmedos y sin calibración especial para suelos minerales. Con la horquilla, el sensor puede insertarse en el material durante 5,5 cm o enterrarse completamente.

Especificaciones técnicas

PN	PRMPA1202	
Contenido volumétrico de agua	Principio	Reflectometría en el dominio de la frecuencia (FDR)
	Rango de medición	Calibración del suelo mineral: 0...0,7 m ³ /m ³ Calibración del material sin tierra: 0...1,0 m ³ /m ³
	Precisión	- Calibración genérica: ±0,03 m³/m³ típica en suelos minerales con solución EC <8 dS/m - Calibración específica del sustrato: ±0,01...0,02 m³/m³ en cualquier medio poroso
	Frecuencia de medición	70 MHz
	Resolución	0,001 m ³ /m ³
Temperatura	Rango de medición	-40...60 °C
	Precisión	±1 °C @ -40... 0 °C; ±0,5 °C @ 0...60 °C
Información general	Alimentación	4...15 V CC
	Consumo eléctrico	- En espera: 0,03 mA - Medición: 16 mA
	Hora de encendido	245 ms
	Salida	SDI-12
	Temperatura de funcionamiento	-40...60 °C
	Protección de PI	IP68
	Cable	L=5 m
	Dimensiones	Longitud: 9,4 cm; Grosor: 2,4 cm; Altura: 7,5 cm;
	Compatibilidad con data loggers	Alpha-Log

LSI LASTEM Srl

Via Ex SP. 161 Dosso, 9
20049 Settala (MI)
Italia

Tel. +39 02 954141

Email info@lsi-lastem.com

www.lsi-lastem.com