

FICHA TÉCNICA

ADQUIO LORA SENSORS

Sonda de temperatura y humedad, LoRa.



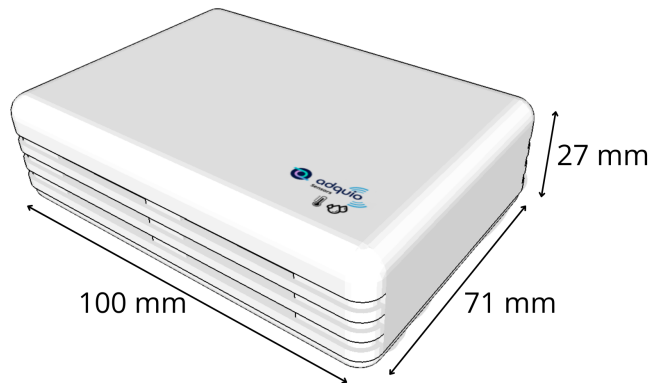
1 Información para pedidos

Referencia	Descripción	Ciclo de vida *
ADQ-STH-LORA	Adquío LoRa Sensors, Sonda con 2 sensores, temperatura y humedad, conectable inalámbricamente a través de LoRa con bajo consumo y largo alcance.	Activo



* Para la planificación y puesta en marcha de nuevas instalaciones, utilizar módulos en estado Activo únicamente

2 Dimensiones



3 Datos técnicos

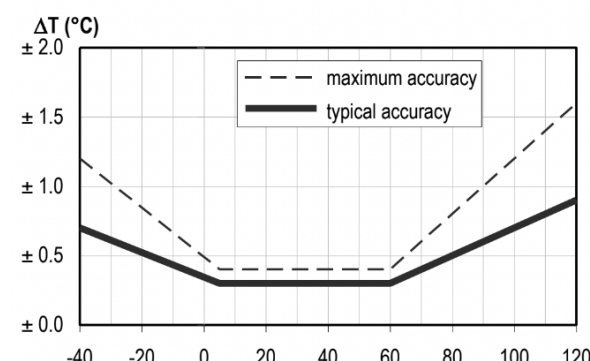
Parámetro	Valor
Alimentación	
Baterías	Una o dos Baterías 18650
Método de conexión	Presión
Valor mínimo y máximo	De 3V a 4,2V
Consumo	
De las baterías	10 mA máximo cuando la transmisión de radio

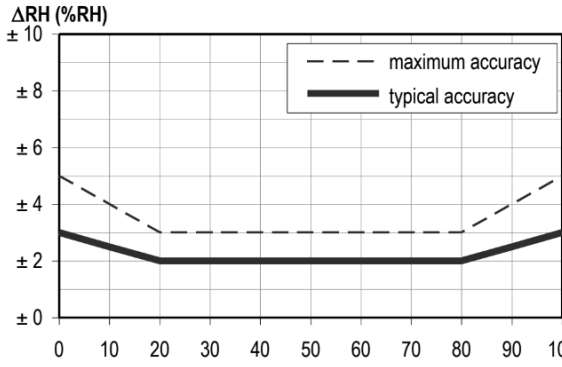


¡PRECAUCIÓN!

Exceder el voltaje máximo de la fuente de alimentación para los voltajes de suministro o de proceso podría causar daños irreparables al sistema. El sistema podría ser destruido.

4 sondas

Parámetro		Valor
Temperatura		
	Tipo de sensor	SHT21
	Resolución	14 bits 0,01 °C
	Tolerancia de precisión	Típica $\pm 0,3$ Máxima $\pm 1,2$ 
	Repetibilidad	$\pm 0,1$ °C
	Rango	-40 a 125 °C (Rango de operación normal: 0-80% HR, más allá de este límite, el sensor puede leer una deriva reversible con cinética lenta (+3%HR después de 60 h con humedad >80%HR).)
	respuesta	τ 63%, 5 a 30
	s Deriva a largo plazo	Típico < 0,02 °C por año
humedad		
	tipo	SHT21
	Resolución	12 Bits, 0,04 % HR (Humedad relativa)

	Tolerancia de precisión	<p>Típica ± 2, Máxima ± 5</p>  <table border="1"> <caption>Accuracy Data from Graph</caption> <thead> <tr> <th>Humidity (%RH)</th> <th>Typical Accuracy (± %RH)</th> <th>Maximum Accuracy (± %RH)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>± 3</td> <td>± 5</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>± 2.5</td> <td>± 4</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>± 2</td> <td>± 3</td> </tr> <tr> <td>30</td> <td>± 2</td> <td>± 3</td> </tr> <tr> <td>40</td> <td>± 2</td> <td>± 3</td> </tr> <tr> <td>50</td> <td>± 2</td> <td>± 3</td> </tr> <tr> <td>60</td> <td>± 2</td> <td>± 3</td> </tr> <tr> <td>70</td> <td>± 2</td> <td>± 3</td> </tr> <tr> <td>80</td> <td>± 2</td> <td>± 3</td> </tr> <tr> <td>90</td> <td>± 2.5</td> <td>± 4</td> </tr> <tr> <td>100</td> <td>± 3</td> <td>± 5</td> </tr> </tbody> </table>	Humidity (%RH)	Typical Accuracy (± %RH)	Maximum Accuracy (± %RH)	0	± 3	± 5	10	± 2.5	± 4	20	± 2	± 3	30	± 2	± 3	40	± 2	± 3	50	± 2	± 3	60	± 2	± 3	70	± 2	± 3	80	± 2	± 3	90	± 2.5	± 4	100	± 3	± 5
Humidity (%RH)	Typical Accuracy (± %RH)	Maximum Accuracy (± %RH)																																				
0	± 3	± 5																																				
10	± 2.5	± 4																																				
20	± 2	± 3																																				
30	± 2	± 3																																				
40	± 2	± 3																																				
50	± 2	± 3																																				
60	± 2	± 3																																				
70	± 2	± 3																																				
80	± 2	± 3																																				
90	± 2.5	± 4																																				
100	± 3	± 5																																				
	Repetibilidad	$\pm 0,1$ HR																																				
	Histéresis	± 1 HR																																				
	No linealidad	$< 0,1$ HR																																				
	respuesta	<p>8 s (Tiempo para alcanzar el 63 % de una función de paso, válido a 25 °C y 1 m/s de flujo de aire.)</p>																																				
	Rango	<p>0 a 100 % HR (Rango de operación normal: 0-80 % HR, más allá de este límite, el sensor puede leer una compensación reversible con cinética lenta (+3 % HR después de 60 horas con humedad >80 % de HR))</p>																																				
	Deriva a largo plazo	típica $< 0,25$ % de HR por año																																				

5 Datos del sistema

5.1

parámetro	Valor
Sistema de radio	LoRa 433/866/915 Mhz según la región
Comunicación basada en el chip	SX1276
Descripción	<p>El SX1276 incorpora el módem de espectro ensanchado LoRa que es capaz de lograr una duración de rango significativamente mayor que los sistemas existentes basados en modulación FSK u OOK.</p> <p>A velocidades máximas de datos LoRa, la sensibilidad es 8dB mejor que FSK, pero el uso de una lista de materiales de bajo costo con un XTAL LoRa de 20 ppm puede mejorar la sensibilidad del receptor en más de 20dB en comparación con FSK. LoRa también proporciona avances significativos en selectividad y rendimiento de bloqueo, además de mejorar la confiabilidad de la comunicación.</p> <p>Para obtener la máxima flexibilidad, el usuario puede decidir la modulación del ancho de banda de espectro ensanchado (BW), el factor de ensanchamiento (SF) y la tasa de corrección de errores (CR). Otro beneficio de la modulación de propagación es que cada factor de propagación es ortogonal, por lo que varias señales transmitidas pueden ocupar el mismo canal sin interferir.</p> <p>Esto también permite una coexistencia simple con los sistemas basados en FSK existentes. También se proporciona modulación estándar GFSK, FSK, OOK y GMSK para permitir la compatibilidad con los sistemas o estándares existentes, como MBUS inalámbrico e IEEE 802.15.4g.</p> <p>El SX1276 ofrece opciones de ancho de banda que van de 7,8 kHz a 500 kHz con factores de dispersión que van de 6 a 12, cubriendo todas las bandas de frecuencia disponibles.</p>

Más información y ficha técnica completa	 Link
--	---

5.2 Condiciones ambientales

Parámetro	Valor
Temperatura	
Funcionamiento	-10 °C...+60 °C (Montaje en pared)
Almacenamiento	-40 °C...+70 °C
Transporte	-40 °C...+70 °C
Humedad	Máx. 95% sin condensación
Presión de aire	
Funcionamiento	> 800 hPa / < 2000 m
Almacenamiento	> 600 hPa / < 3500 m
Aislamiento	IP20

5.3 Datos mecánicos

Parámetro	Valor
montaje	Pared
de protección	IP20
Material carcasa	ABS Blanco
Alternativas de montaje	
Pared con cinta adhesiva de doble cara	Solo para piso superficies, adhesivos incluidos
Montaje con tornillos	Para todo tipo de superficies, tornillos incluidos

6 Certificaciones

Parámetro	Valor
Seguridad y Salud	EN ISO 13849-1: 2015 EN ISO 13849-2: 2012 EN 62061:2005 + A1:2013 + A2:2015 EN 60950 -1:2006 EN 62311:2008
EMC	EN 61000-6- 4:2007 + A1:2011 EN 61000-6-2:2005
RoHS	EN 50581:2012

Neuronal Innovation Control SL
Rúa Ánade Real 11
15172 Oleiros, La Coruña
España
Teléfono: +34 881 24 62 55
Correo electrónico: soporte@adquio.com
<https://adquio.com>

© 2015 - 2022 Neuronal Innovation Control SL
Nos reservamos todos los derechos sobre este documento y la información contenida en él. Queda terminantemente prohibida su reproducción, uso o divulgación a terceros sin autorización expresa.