

Drahtlose Temperaturerfassung

Entdecken Sie die neue Freiheit beim Messen.

8-Kanal-Temperaturmessung

**...für Thermoelemente, RTDs,
Halbleitersensoren, Thermistoren**

Drahtlos oder via USB-Port

Wireless-zu-USB Interface*



Abb.: WLS-TEMP

***WLS-IFC:**
Wird für die drahtlose Verbindung zum Messmodul benötigt. Prinzipiell können beliebig viele Messmodule mit einem WLS-IFC kommunizieren.

Drahtlose Messmodule

- WLS-TEMP**
8 Kanäle für Thermoelemente (Typ J, K, R, S, T, N, E, B), Widerstandstemperatursensoren, Halbleitersensoren und Thermistoren, höchste Messgenauigkeit, 8 Digital-I/Os, benutzerkonfigurierbare Alarmzustände, 802.15.4 Wireless-Protokoll, Reichweite in Gebäuden bis 50m, bei Sichtverbindung bis 750m.
- WLS-TC**
8 Thermoelement-Kanäle (Typ J, K, R, S, T, N, E, B), höchste Messgenauigkeit, 8 Digital-I/Os, benutzerkonfigurierbare Alarmzustände, 802.15.4 Wireless-Protokoll, Reichweite in Gebäuden bis 50m, bei Sichtverbindung bis 750m.
- WLS-IFC**
Unterstützt WLS-TC und WLS-TEMP, Reichweite in Gebäuden bis 50m, bei Sichtverbindung bis 750m, 802.15.4 Wireless-Protokoll, per Software konfigurierbar, LEDs zeigen den Verbindungsstatus an.

**Umfangreiche
Software
Unterstützung**

- **TracerDAQ:** „Ready-to-Run“-Software für Messung, Visualisierung und Daten-Export.
- **Measurement Studio MCC Edition:** Diese Software-Suite enthält Klassen und Steuerobjekte speziell für Test, Messtechnik und Automatisierung unter Visual Studio 2005 und .NET 2003.
- **Universal Library:** Funktionsbibliothek für alle gängigen Hochsprachen.
- **DAS-Wizard:** Messdaten direkt ins Excel-Sheet einlesen (für Excel 2000 und neuer).
- **DASYLab, LabVIEW und MATLAB-Support.** Fragen Sie nach den attraktiven DASYLab-Bundles.



Hardware-Spezifikationen

	WLS-TEMP	WLS-TC	WLS-IFC
Kanäle	8 differentiell	8 differentiell	Wireless-zu-USB-Interface (Gateway) Wird für die drahtlose Verbindung zu den Modulen WLS-TEMP und WLS-TC benötigt. Prinzipiell können beliebig viele Messmodule mit einem WLS-IFC kommunizieren.
A/D-Wandler	4 x Dual-24 Bit (Sigma-Delta)	4 x Dual-24 Bit (Sigma-Delta)	
Übertragungsrate -> PC	2 S/s je Kanal	2 S/s je Kanal	
Thermoelemente	Typ J, K, R, S, T, N, E, B	Typ J, K, R, S, T, N, E, B	
Widerstandssensoren (RTDs)	-	100Ω PT (2-, 3-, 4-Draht)	
Thermistoren	-	Standard 2,252...30,000Ω	
Halbleitersensoren	-	TMP36 oder Äquivalente (-40...+150°C)	
Eingangsbereiche	±0,08V	±0,08V (Thermoelemente); 0...0,5V (RTD); 0...2V (Thermistor); 0...2,5V (Halbleitersensor)	
Isolationsspannung	500VDC (Sensor zu USB-Port)	500VDC (Sensor zu USB-Port)	
Erkennung offener Thermoelem.	✓	✓	
Kaltstellenkompensation (Genauigkeit)	15...35°C: typ. ±0,25°C, max. ±0,5°C 0...70°C: max. -1,0...+0,5°C	15...35°C: typ. ±0,25°C, max. ±0,5°C 0...70°C: max. -1,0...+0,5°C	Temperaturbereich der Thermoelement-Typen: J: -210...+1200°C K: -270...+1372°C R: -50...+1768°C S: -50...+1768°C T: -270...+400°C N: -270...+1300°C E: -270...+1000°C B: 0...+1820°C
Gleichtakt-Unterdrückung	min. 100 dB ($f_{IN}=50/60$ Hz)	min. 100 dB ($f_{IN}=50/60$ Hz)	
Digital-I/Os			
Kanäle	8 (bidirektional), voneinander unabhängig konfigurierbar		-
Spannungspegel	$U_{IH} = \text{min. } 2,0\text{V}; U_{IL} = \text{max. } 0,8\text{V};$ $U_{OH} = \text{min. } 3,8\text{V} (I_{OH} = -2,5\text{mA}); U_{OL} = \text{max. } 0,7\text{V} (I_{OL} = 2,5\text{mA})$		-
Alarm-Trigger	je DIO-Kanal ein Alarmtrigger in Abhängigkeit verschiedener Bedingungen definierbar		-
Drahtlose Kommunikation			
Standard	IEEE 802.15.4, ISM 2,4 GHz Frequenzband, Punkt-zu-Punkt-Verbindung		
Reichweite	Innerhalb Gebäuden: bis 50m, im Freien (Sichtverbindung): bis zu 750m		
Sendeleistung	10mW (10dBm)		
Empfänger-Empfindlichkeit	-100dBm (1% Fehlerrate/Paket)		
Funk-Kanäle	12 Kanäle, Kanal-Nr. 12-23 (2,410...2,465 GHz), per Software einstellbar		
Adressierung	16bit Personal Area Network (PAN), IDs je Kanal (per Software einstellbar), 64bit Geräteadresse		
Verschlüsselung	128bit AES (per Software einstellbar)		
Allgemeine Daten			
Anschluss Sensoren	Schraubklemmen	Schraubklemmen	-
USB-Interface	USB 1.1 und 2.0 kompatibel unter Windows 2000/XP		
Versorgung	3W/5V Stecker-Netzteil ¹⁾	3W/5V Stecker-Netzteil ¹⁾	USB-Port (PC)
LED-Anzeigen	Versorgung, Feldstärke, Senden, Empfangen, Kommando empfangen		Feldstärke, USB, Senden, Empfangen
Abmessungen (mm)	127 x 88,9 x 35,56 mm	127 x 88,9 x 35,56 mm	79 x 75 x 26,5 mm
Betriebstemperatur	0...70°C	0...70°C	0...70°C

¹⁾Für Logger-Betrieb wird ein 3W/5V Stecker-Netzteil benötigt (im Lieferumfang). Die Einspeisung erfolgt über den USB-Anschluss des Moduls (Stecker Typ B).

Bestellinfos

WLS-Serie

WLS-TEMP	8-Kanal Temperatur-Messmodul für verschiedene Sensorarten, Verbindung zum PC drahtlos (via WLS-IFC) oder per USB, incl. Steckernetzteil, USB-Kabel, CD mit Software und Dokumentation Preis a.A.*
WLS-TC	8-Kanal Temperatur-Messmodul für Thermoelemente, Verbindung zum PC drahtlos (via WLS-IFC) oder per USB, incl. Steckernetzteil, USB-Kabel, CD mit Software und Dokumentation Preis a.A.*
WLS-IFC	Interface-Modul (Gateway) von drahtlos auf USB (hostseitig) Preis a.A.*

Vorteilhafte Bundleangebote

WLS-TEMP-ValuePack	Bundle bestehend aus WLS-TEMP und WLS-IFC Preis a.A.*
WLS-TC-ValuePack	Bundle bestehend aus WLS-TC und WLS-IFC Preis a.A.*

*Tagespreise auf Anfrage und im Internet. Irrtum und Änderungen vorbehalten. Erwähnte Firmen- und Produktnamen sind evtl. eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Hersteller.