



DATENBLATT

Sensoren zur Messung der Umgebungstemperatur



Intelligent Measurement & Testing

Präzise Erfassung der Lufttemperatur in der Photovoltaik und darüber hinaus

Schaffen Sie Gewissheit über die Außentemperaturen an Ihrer PV-Anlage durch kontinuierliche Kontrolle der Umgebungstemperatur. Unsere Umgebungstemperatursensoren sind mit einem stabilen Aluminiumgehäuse und robustem, witterungsbeständigem Kabel ausgestattet. Durch die Verwendung sehr hochwertiger Komponenten erreichen die Sensoren eine hohe Genauigkeit und sind bestens für den Einsatz in industrieller Umgebung und im Feldeinsatz (z.B. PV-Anlagen oder Überwachung Technikräume) geeignet.

Fakten & Vorteile

- Sensoren mit Witterungs- und Strahlungsschutz erfüllen alle Anforderungen der IEC 61724-1
- Präzisionssensorelement Pt1000 / Pt100 gemäß IEC 60751 Klasse A
- Sehr robustes Aluminiumgehäuse
- Hochpräzise Messelektronik inklusive Kalibrierprotokoll für alle aktive Typen
- Entwickelt und hergestellt in Deutschland

Typenübersicht




Typ	Signal bei -40 bis +90 °C	Anmerkung
Ta-ext-RS485-MB	RS485 / MODBUS	Externes Sensorelement mit 3 m Kabel
Ta-I-4090	4 bis 20 mA	–
Ta-ext-I-4090	4 bis 20 mA	Externes Sensorelement mit 3 m Kabel
Ta-V-4090	0 bis 10 V	–
Ta-ext-V-4090	0 bis 10 V	Externes Sensorelement mit 3 m Kabel
Ta-Pt1000	Pt1000	Inklusive Anschlussdose mit Klemmenplatine
Ta-Pt100	Pt100	Inklusive Anschlussdose mit Klemmenplatine
Ta-ext-Pt1000	Pt1000	Externes Sensorelement mit 3 m Kabel Inklusive Anschlussdose mit Klemmenplatine

Technische Daten

Alle Typen




Gehäusematerial	Pulverbeschichtetes Aluminium
Einsatzbereich	Sensorelement: -40 bis +90 °C, Gehäuse: -40 bis +80 °C
Schutzart	IP67
Zolltarifnummer	90 25 19 00

Aktive Temperatursensoren

	Ta-I-4090 Ta-V-4090	Ta-ext-I-4090 Ta-ext-V-4090	Ta-ext-RS485-MB
			
Messunsicherheit	1 K bei -40 bis +80 °C 0,7 K bei -40 bis +60 °C		1 K bei -40 bis +90 °C
Sensorelement	Pt1000 Klasse A nach EN 60751		Pt1000 Klasse AA nach EN 60751
Sensoreinfassung	Edelstahlhülse, D= 6 mm, L = 23 mm		Edelstahlhülse, D= 6 mm, L = 50 mm
Sensorleitung	-	PUR-ummantelt, geschirmt (LiYC11Y, 2 x 0,25 mm ²) Länge: 3 m	
Spannungsversorgung	24 V _{DC} (12 bis 28 V _{DC})		24 V _{DC} (10 bis 28 V _{DC})
Galvanische Trennung	-		1000 V
Anschlussleitung	PUR-ummantelt, geschirmt (LiYC11Y, 4 x 0,14 mm ²)		
Länge Anschlussleitung	3 m		3 m
Gehäuseabmessung	64 mm x 58 mm x 34 mm		98 mm x 64 mm x 34 mm
Gesamtgewicht	260 g	370 g	500 g

Hinweis zu Ta-I-4090: Aufgrund von Eigenerwärmung des Sensorelements durch die Messelektronik kann es unter Umständen zu leicht erhöhten Messwerten kommen. Durch eine verbesserte Wärmeableitung vom Gehäuse kann dieser Effekt minimiert werden. Alternativ kann der Typ Ta-ext-I-4090 verwendet werden. Im Zweifelsfall kontaktieren Sie bitte den Hersteller.

Passive Temperatursensoren

	Ta-Pt100	Ta-Pt1000	Ta-ext-Pt1000
			
Messunsicherheit	0,35 K bei -40 bis +90 °C		0,25 K bei -40 bis +90 °C
Sensorelement	Pt100 Klasse A nach EN 60751	Pt1000 Klasse A nach EN 60751	Pt1000 Klasse AA nach EN 60751
Sensoreinfassung	Edelstahlhülse, D= 6 mm, L = 23 mm		Edelstahlhülse, D= 6 mm, L = 50 mm
Anschlussleitung	PUR-ummantelt, geschirmt (LiYC11Y, 4 x 0,14 mm ²)		-
Länge Anschlussleitung	3 m		-
Gehäuseabmessung	64 mm x 58 mm x 34 mm		
Gesamtgewicht	260 g		275 g

Zubehör

Witterungs- und Strahlungsschutz	Shield-Tamb-Si	Witterungs- und Strahlungsschutz für externen Umgebungstemperaturfühler (passend für alle Ta-ext-Typen), notwendig für IEC 61724-1
Anschlussdosen-Set	JB-01	Anschlussdose inkl. Kabelverschraubungen und Klemmen
→ Weitere technischen Informationen finden Sie in dem Datenblatt für das Zubehör.		

Lieferumfang

Alle Typen	Kurzanleitung
	Kalibrierzertifikat (nicht für Ta-Pt100, Ta-Pt1000 und Ta-ext-Pt1000)