

Allgemeine Hinweise

- Die Installation der Geräte darf nur durch Fachpersonal erfolgen.
- Die Geräte dürfen ausschließlich nur im spannungslosen Zustand an Sicherheitskleinspannung angeschlossen werden.
- Die Sicherheitsvorschriften des VDE, der Länder, ihrer Überwachungsorgane, des TÜV und der örtlichen EVU sind zu beachten.
- Dieses Gerät ist nur für den angegebenen Verwendungszweck zu nutzen.
- Die EMV-Richtlinien sind stets zu beachten, um Schäden und Fehler am Gerät zu verhindern. Es sind geschirmte Anschlussleitungen zu verwenden, wobei eine Parallelverlegung zu stromführenden Leitungen zu vermeiden ist.
- Die Funktionsweise kann bei Betrieb in der Nähe von Geräten, welche nicht den EMV-Richtlinien entsprechen, negativ beeinflusst werden.
- Dieses Gerät darf nicht für sicherheitsrelevante Aufgaben verwendet werden, wie z.B. zur Überwachung oder dem Schutz von Personen gegen Gefährdung oder Verletzung, als Not-Aus-Schalter an Anlagen oder Maschinen usw.
- Gefährdungen aller Art sind zu vermeiden, wobei der Käufer die Einhaltung der Bau- und Sicherungsbestimmungen zu gewährleisten hat.
- Bei unsachgemäßer Verwendung dieses Gerätes sind dabei entstehende Mängel und Schäden von der Gewährleistung und Haftung ausgeschlossen.
- Folgeschäden, welche durch Fehler an diesem Gerät entstehen, sind von der Gewährleistung und Haftung ausgeschlossen.
- Es gelten ausschließlich die technischen Daten und Anschlussbedingungen der zum Gerät gelieferten Montage- und Bedienungsanleitung. Änderungen sind im Sinne des technischen Fortschritts und der stetigen Verbesserung unserer Produkte möglich.
- Bei Veränderungen der Geräte durch den Anwender entfallen alle Gewährleistungsansprüche.
- Veränderungen dieser Unterlagen sind nicht gestattet.

General Informations

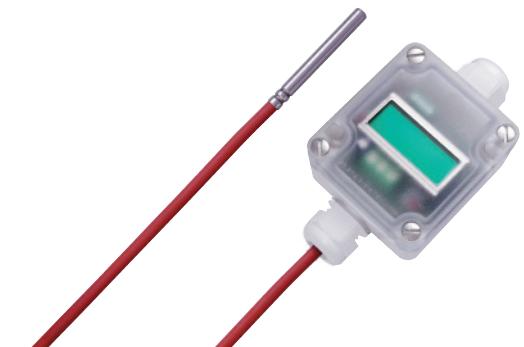
- *The installation of the devices should be done only by qualified personnel.*
- *The devices must be connected only in dead state on safety-low voltage supply.*
- *The VDE (German Electrical Engineering Association) security requirements of the countries and their supervisory institutions are to be considered.*
- *This device is only used for the specified purpose.*
- *The EMC instructions are always to be observed in order to prevent damages and errors at the device. Shielded cables should be used and a parallel installation of electrical lines should be avoided.*
- *The operation mode can be negatively affected by the operating close to devices which do not meet the EMC instructions.*
- *This device may not be used for security-related monitoring, such as for monitoring or protection of individuals against danger or injury, as the emergency stop switch on equipment or machinery etc.*
- *All kinds of threats should be avoided, whereby the purchaser has to ensure the compliance with the construction and safety regulations.*
- *Defects and damages resulted by improper use of this device will not be assumed by the warranty and liability.*
- *Consequential damages that result from errors of the device will not be assumed by the warranty and liability.*
- *Only the technical specifications and connection diagrams of the delivered device instruction manual applies. Changes in terms of technical progress and the continuous improvement of our products are possible.*
- *Changes of the device by the user will not be assumed by the warranty and liability.*
- *Changes in these documents are not allowed.*

KSM/E

Kabeltemperatur-Messumformer
Cable Temperature Transducer



Made in Germany



Produktbeschreibung

Der KSM/E Kabelmessumformer erfasst die Temperatur in gasförmigen sowie flüssigen Medien und wandelt diese in ein standardisiertes analoges Ausgangssignal 0-10 V bzw. 4-20 mA um. Die Edelstahlhülse schützt den Sensor z.B. vor mechanischen Stößen, ist mit der Anschlussleitung feuchtiedicht rolliert (wasserdicht) und kann mittels Tauchhülse, Spannband oder Klemmverschraubung schnell und einfach befestigt werden kann.

Product Description

The KSM/E cable transducer measures the temperature in gasform or liquid medium and transforms it to a standardised analogue output signal 0-10 V or 4-20 mA. The stainless steel sleeve protects the sensor e.g. against mechanical impacts, is with the cable moisture sealed rolled and can be mounted by an immersion sleeve, tension band or compression clamp.

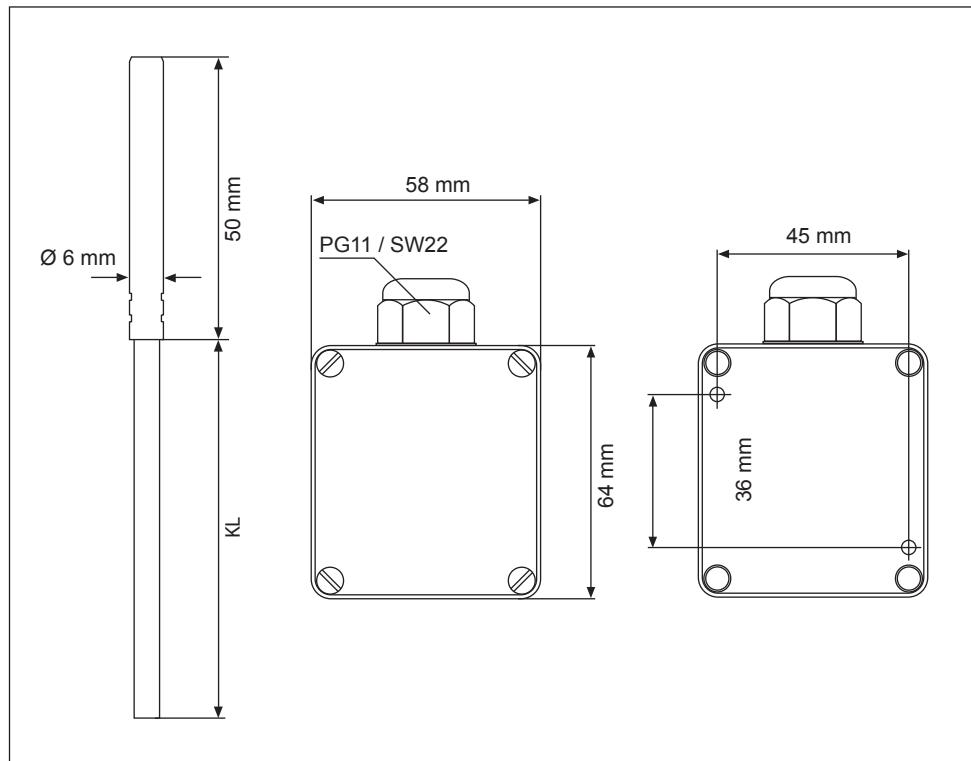
Technische Daten:

Spannungsversorgung bei 0-10 V:	24 V AC/DC ($\pm 5\%$)
Analogausgang 0-10 V:	3-Leiteranschluss, min. Lastwiderstand 100kOhm
Spannungsversorgung bei 4-20 mA:	10...30V DC, bürdenabhängig ($Ub_{min} = 10V + R_{Last}*0,02A$)
Analogausgang 4-20 mA:	2-Leiteranschluss (Transmitter), max. $R_{Last}(Ohm) = (+Ub-10V)/0,02A$
Genauigkeit:	$\pm 0,2K + \text{max. } 3\% \text{EW}$
Messbereich:	16 Messbereiche per DIP-Schalter wählbar
Messbereichauswahl:	-50...+50°C, -50...+150°C, -30...+70°C, -20...+50°C, -20...+80°C, -20...+120°C, -20...+150°C, 0...+50°C, 0...+100°C, 0...+150°C, 0...+200°C (weitere auf Anfrage)
Betriebstemperatur Fühler:	-50...+180°C
Betriebstemperatur Elektronik:	-30...+70°C
Betriebsbereich rel. Feuchte:	0...98% r.F., nicht kondensierend
Temperatursensor:	Pt100 DIN EN 60751, Kl. B
Anschluss:	Schraubklemmen max 1,5mm ²
Kabeldurchführung:	PG11-Verschraubung mit Zugentlastung
Montage:	Schraubbefestigung
Gehäuse:	Polyamid (Kunststoff) mit Schnellverschlusschrauben
Farbe:	Weiss (ähnlich RAL 9010)
Abmessung:	L 64 x B 58 x H 34,5mm
Gehäuse-Schutzart:	IP65
Leitung:	2m Silikonleitung (weitere auf Anfrage)
Schutzhülse:	VA Edelstahl 1.4571
Abmessung:	Ø 6 x 50mm
Fühler-Schutzart:	IP68 (feuchtiedicht rolliert)
Normen:	CE-Geprüft, elektromagnetische Verträglichkeit nach EN 61326-1 2006, EMV Richtlinie 89/336/EWG
Lagertemperatur:	-20...+50°C
Display:	optional LCD-Display, zur Anzeige der Ist-Temperatur

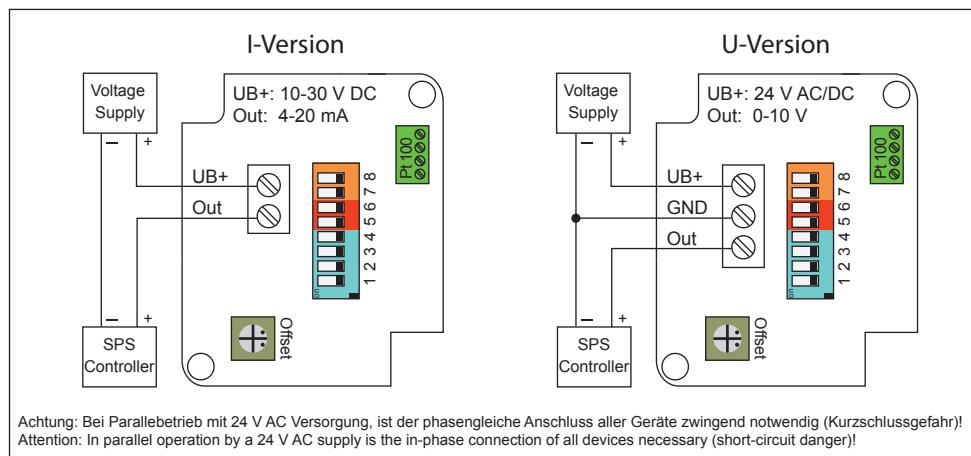
Technical Data:

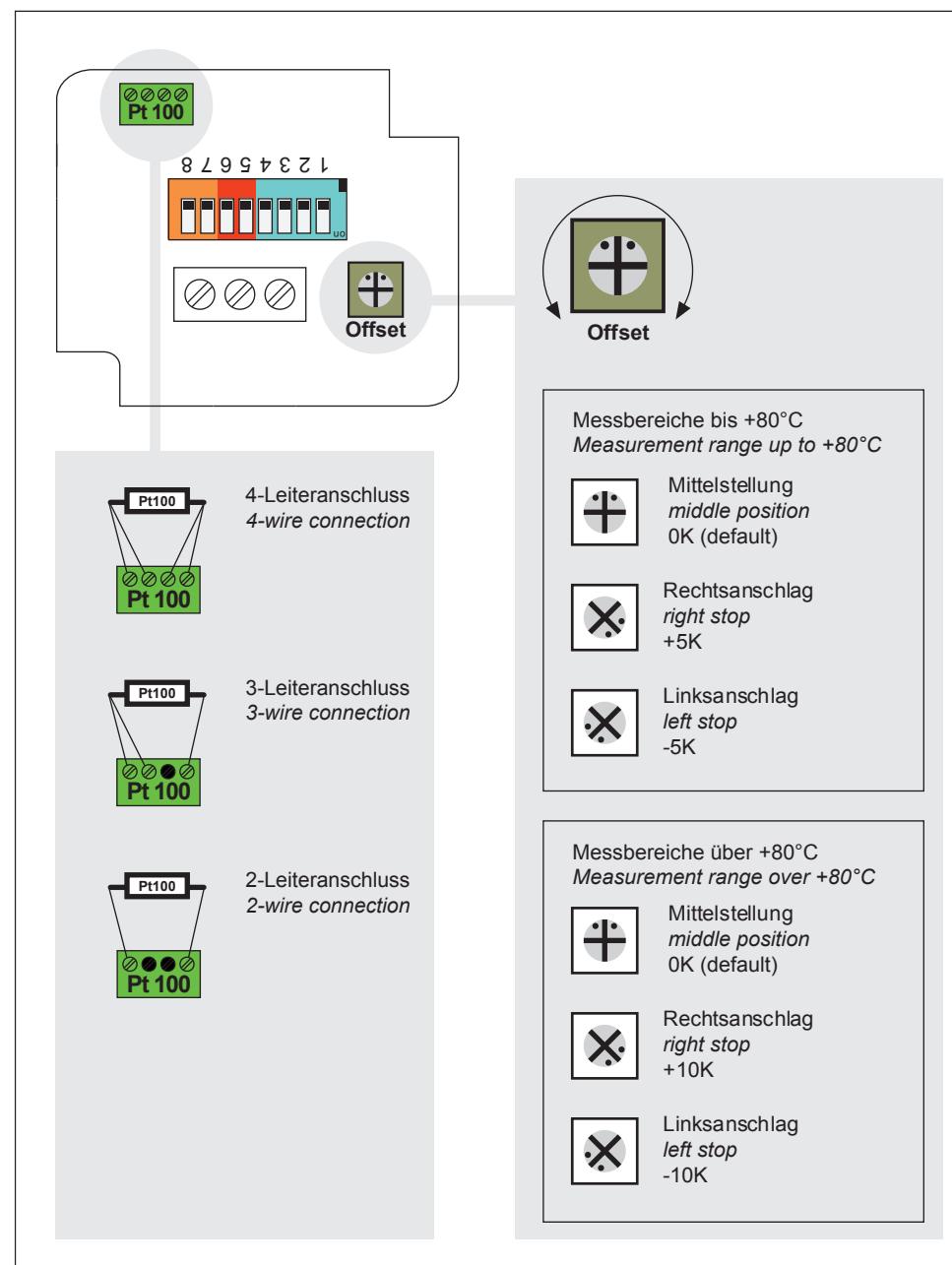
Supply voltage for 0-10 V:	24 V AC/DC ($\pm 5\%$)
Analogue output 0-10 V:	3-wire connection, min. load resistance 100kOhm
Supply voltage for 4-20 mA:	10...30V DC, depends on liability ($Ub_{min} = 10V + R_{load}*0,02A$)
Analogue output 4-20 mA:	2-wire connection (transmitter), max. $R_{load}(Ohm) = (+Ub-10V)/0,02A$
Accuracy:	$\pm 0,2K + \text{max. } 3\% \text{ eigenvalue}$
Measurement range:	16 measuring ranges per DIP switch selectable
Measurement range options:	-50...+50°C, -50...+150°C, -30...+70°C, -20...+50°C, -20...+80°C, -20...+120°C, -20...+150°C, 0...+50°C, 0...+100°C, 0...+150°C, 0...+200°C (other on request)
Working temperature sensor:	-50...+180°C
Working temperature electronic:	-30...+70°C
Working range r.H.:	0...98%r.H., without condensation
Sensor:	Pt100 DIN EN 60751, Class B
Electrical connection:	screw terminals max. 1,5mm ²
Cable gland:	PG11 high-strength cable gland with strain relief
Mounting:	screw fastening
Housing:	polyamide (synthetic) with snap closing screws
Colour:	white (like RAL 9010)
Dimension:	L 64 x W 58 x H 34,5mm
Protection type (housing):	IP65
Cable:	2m silicone cable (other on request)
Protection sleeve:	VA stainless steel 1.4571
Dimension:	Ø 6 x 50mm
Protection type (probe):	IP68 (moisture sealed rolled)
Standards:	CE-certified, EMC according to EN 61326-1 2006, EMV directive 89/336/EWG
Storing temperature:	-20...+50°C
Display:	optional LCD-Display, to display the actual-temperature

Masszeichnung / Dimensions



Schaltplan / Connection Diagram



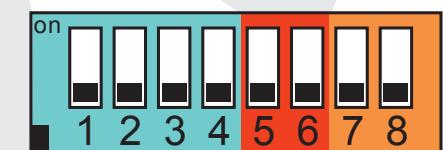


Auswahl Messbereich REV 1.6 Measurement Range Options

	-50°C...+50°C
	-50°C ...+150°C
	-30°C...+70°C
	-20°C...+50°C
	-20°C ...+80°C
	-20°C ...+120°C
	-20°C ...+150°C
	0°C...+50°C
	0°C ...+100°C
	0°C ...+150°C
	0°C...+200°C

Werkskorrektur Adjustment

	0K
	-1K
	-2K
	-3K



Pt100 Betrieb als Working Process as

	4- Leiter 4-wire
	3- Leiter 3-wire
	2- Leiter 2-wire