

# ThermoX



Thermo- und Ausgleichleitungen  
Thermocouple and compensating cables

<b>Mantel</b> <i>Jacket</i>		<b>Normen</b> <i>Standards</i>
Edelstahl / <i>stainless steel</i> (AISI 304)		CEI – DIN VDE 0250 – IEC
Silikon / <i>silicone rubber</i>		

<b>Anwendungsbereiche</b> <i>Application</i>	<b>Verpackung</b> <i>Packaging</i>

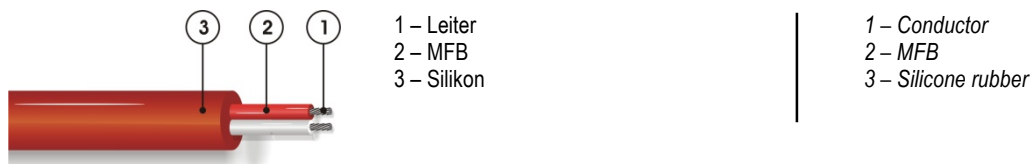
<b>Technische Daten</b> <i>Technical Data</i>			
Leiter / <i>Conductor</i>	siehe Tabelle / <i>see table</i>	Isolationswiderstand / <i>Insulation resistance</i>	min. 20 M $\Omega$ x km (20°C)
Nennspannung / <i>Nominal Voltage</i>	600 V	Min. Biegeradius / <i>Min. bending radius</i>	15 x $\varnothing$
Prüfspannung / <i>Test Voltage</i>	2000 V (AC)	Flammverhalten / <i>Fire resistance</i>	nicht brennbar / <i>non inflammable</i>
Temperaturbereich / <i>Temperature range</i>	+180°C (SI) / +250°C (AISI)	Halogenfrei / <i>Halogen free</i>	DIN VDE 0472-813; IEC 754-1
Max. am Leiter / <i>Max. on conductor</i>	siehe Tabelle / <i>see table</i>		

Diese Leitungen sind für die statische Verdrahtung bei hohen Umgebungstemperaturen bestimmt. Bei Berührung mit scharfen Kanten oder durch Reibung an rauen Oberflächen besteht die Gefahr, dass es zu Beschädigungen der Leitungen kommen kann. Die Verlegung, Verwendung und/oder Verarbeitung der Leitungen muss daher nach aktuellen DIN-Vorschriften erfolgen. Wenden Sie sich hierfür an Ihre nationale Zertifizierungsstelle wie z.B. VDE oder TÜV usw.

Wir haften nicht für Schäden, die aus Nichtbeachtung von DIN-Vorschriften und/oder Zertifizierungsstellen entstanden sind.

*These cables are designed for fixed installation in areas of high temperatures. When touching sharp edges or rough surfaces the cable may suffer damage. Therefore the installation, application and/or processing must be in accordance with the current DIN-Regulations and guidelines. Check with your local authorities or technical control board. We cannot be held responsible for any damage caused by disregarding these guidelines and regulations.*

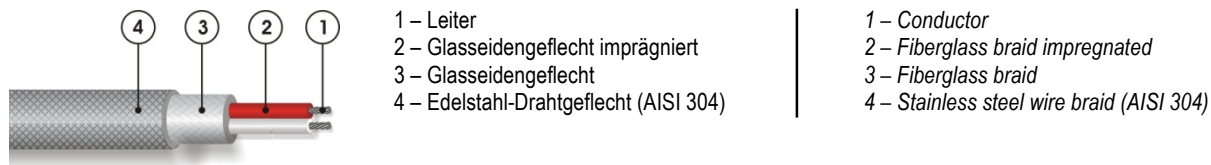
## SI



- 1 – Leiter
- 2 – MFB
- 3 – Silikon

- 1 – Conductor
- 2 – MFB
- 3 – Silicone rubber

## AISI



- 1 – Leiter
- 2 – Glasfasergeflecht imprägniert
- 3 – Glasfasergeflecht
- 4 – Edelstahl-Drahtgeflecht (AISI 304)

- 1 – Conductor
- 2 – Fiberglass braid impregnated
- 3 – Fiberglass braid
- 4 – Stainless steel wire braid (AISI 304)

Querschnitt <i>Section</i> mm <sup>2</sup>	Leiteraufbau <i>Conductor</i>	Leiterwiderstand / <i>Electrical resistance</i> ( $\mu$ /km)								Außendurchmesser <i>Outer diameter</i> mm	Kabelgewicht <i>Weight of cable</i> kg/km
		Jx - Lx		Kx		Tx		Ex			
		+	-	+	-	+	-	+	-		
2x0,22	7x0,20 mm	546	2228	3274	1228	80	2228	3274	2228	3,2	18
2x0,35	11x0,20 mm	347	1418	2083	781	51	1418	2083	1418	3,5	27
2x0,50	16x0,20 mm	239	975	1432	537	35	975	1432	975	3,8	31
2x0,75	24x0,20 mm	159	650	955	358	23	650	955	650	4,0	43

# ThermoX



Thermo- und Ausgleichsleitungen  
Thermocouple and compensating cables



Type	Code	+	-	DIN IEC 584			DIN 43714			ANSI MC96-1			BS 4937			NF C 42-324			JIS C 1610		
				+	-		+	-		+	-		+	-		+	-		+	-	
T	Tx	Cu	CuNi	●	○	■	●	●	■	●	●	■	○	●	■	●	●	■	●	○	■
J	Jx	Fe	CuNi	●	○	■	●	●	■	○	●	■	●	●	■	●	●	■	●	○	■
L	Lx	Fe	CuNi				●	●	■				●	●	■	●	●	■	●	○	■
K	Kx	NiCr	Ni	●	○	■	●	●	■	●	●	■	●	●	■	●	●	■	●	○	■
	Wx	Fe	CuNi	●	○	■	●	●	■				●	○	■	●	○	■	●	○	■
N	Nx	NiCrSi	NiSi	●	○	■				●	●	■				●	○	■	●	○	■
S	Sx	Cu	CuNi	●	○	■	●	○	■	●	●	■	○	●	■	●	●	■	●	○	■
R	Rx	Cu	CuNi	●	○	■	●	○	■	●	●	■	○	●	■	●	●	■	●	○	■
B	Bx	Cu	Cu	●	○	■	●	○	■	●	●	■				●	○	■	●	○	■
E	Ex	NiCr	CuNi	●	○	■				●	●	■	●	●	■	●	●	■	●	○	■
V	Vx	Cu	CuNi	●	○	■				●	○	■	●	○	■	●	○	■	●	○	■

Type	Temperaturbereich Temperature range				Temperatur an der Messstelle Temperature at junction	Genauigkeit (Klasse 2) Accuracy (class 2)
	Extension Grade		Thermocouple Grade			
	min.	max.	min.	max.		
Tx	0°C	+100°C	-200°C	+350°C	+300°C	± 60 µV (± 1,0°C)
Jx	0°C	+200°C	-180°C	+750°C	+500°C	± 140 µV (± 2,5°C)
Lx	0°C	+200°C	-180°C	+1300°C	+900°C	± 75 µV (± 1,0°C)
Kx	0°C	+200°C	-180°C	+1350°C	+500°C	± 75 µV (± 1,0°C)
Wx	0°C	+150°C	-180°C	+1300°C	+900°C	± 100 µV (± 2,5°C)
Nx	0°C	+200°C	-270°C	+1300°C	+900°C	± 75 µV (± 1,0°C)
Sx	0°C	+200°C	-50°C	+1600°C	+1000°C	± 60 µV (± 5,0°C)
Rx	0°C	+200°C	-50°C	+1600°C	+1000°C	± 60 µV (± 5,0°C)
Bx	0°C	+100°C	0°C	+1800°C	+1000°C	± 30 µV (± 3,5°C)
Ex	0°C	+200°C	-40°C	+900°C	+500°C	± 100 µV (± 2,5°C)
Vx	0°C	+150°C	-50°C	+800°C	+500°C	± 100 µV (± 2,5°C)

Anwendung Application				
Elektromagnetisch Störungen Electro-magnetic interferences	□		Benzin Benzine	○
Radioaktivität Radioactivity	U	U verwendbar / usable	Wasserdampf Water vapour	□
Mineralöl Mineral oil	○	□ nicht verwendbar / not usable	Feuchte Räumlichkeiten Wet areas	○
Schwache Laugen Light lye	□	○ bedingt verwendbar / limited use	Trockene Räumlichkeiten Dry areas	U
Schwache Säuren Light acids	□		Feste Verlegung Fixed installation	U
Benzol Benzene	○		Bewegliche Verlegung Movable installation	○

Wir behalten uns vor, jederzeit Aufbau und Qualität gemäß den Vorschriften anzupassen. Irrtümer vorbehalten. Toleranzen bei Gewicht und Außendurchmesser ± 5%. © Alle Rechte vorbehalten. Unterlagen oder Auszüge daraus dürfen weder kopiert oder vervielfältigt, noch an Dritte weitergegeben werden. Data and quality may be varied to meet altered regulations. Errors excepted. Tolerances on weights and outer diameter ± 5%. © All rights reserved. Unauthorized copying, multiplying or distribution to third parties prohibited.