

hotcontrol

Thermoelemente – Widerstandsthermometer

Mantelthermoelemente

Technische Eigenschaften

Leitungsquerschnitt	0,22 mm ²
Mindestbiegeradius	5,0 x Manteldurchmesser
Grenzabweichung	Klasse 1



Typenübersicht

Durchmesser [mm]	Typen	Anschlussgehäuse [mm]	Leitungen
0,5	J, L, K	Ø 3 x 22	PTFE/PTFE oder GLS/GLS DHG*
0,5	J, L, K	Ø 4 x 22	alle
0,75	J, L, K	Ø 3 x 22	PTFE/PTFE oder GLS/GLS DHG*
0,75	J, L, K	Ø 4 x 22	alle
1,0	J, L, K	Ø 3 x 22	PTFE/PTFE oder GLS/GLS DHG*
1,0	J, L, K	Ø 4 x 22	alle
1,5	J, L, K	Ø 3 x 22	PTFE/PTFE oder GLS/GLS DHG*
1,5	J, L, K	Ø 4 x 22	alle
2,0	J, L, K	Ø 6 x 30	alle
3,0	J, L, K	Ø 6 x 30	alle
4,5	J, L, K	Ø 6 x 30	alle
6,0	J, L, K	Ø 8 x 50	alle

Anschlussleitungen

Leitungen	Max. Temp. [°C]
PTFE/PTFE	260 °C
GLS/GLS DHG (glasseidenisoliert mit Drahtgeflecht ummantelt)	400 °C
Kapton/Kapton	350 °C
Kapton/GLS	400 °C

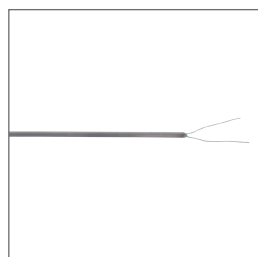
* glasseidenisolierte Leitung mit glasseidenisoliertem Mantel und Drahtrohrgeflechtschlauch

Typenspezifikation

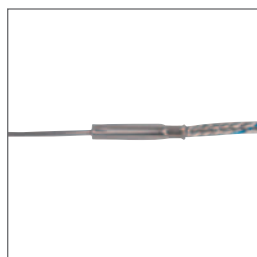
Typ	Material	Norm	Leitungen [+/-]	Mantelmaterial	Max. Manteltemp. [°C]	Messbereich [°C]
J	Fe-CuNi	IEC 60584	schwarz/weiß	1.4541	800	-40 ... +750
L*	Fe-CuNi	DIN 43710*	rot/blau	1.4541	800	-40 ... +750
K	NiCr-Ni	IEC 60584	grün/weiß	2.4816	1100	-40 ... +1100
K*	NiCr-Ni	DIN 43710*	rot/grün	2.4816	1100	-40 ... +1100

* Veraltete Norm, in der Regel für bestehende Anlagen

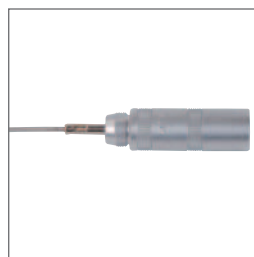
Anschlussstypen



BLANK
Offene Enden



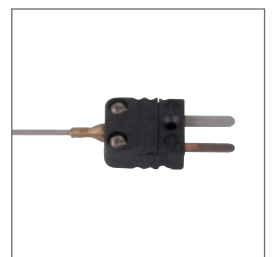
LEAD
Übergangshülse mit Leitung (max. Temp. von Leitung abhängig)



LEMO
Lemo-Buchse
max. 250°C



COMP
Kompensationsstecker,
max. 200°C



COMI
Mini-Kompensationsstecker,
max. 200°C

Mantelthermoelemente

Lagersortiment

Alle mit Knickschutzfeder, Leitungslänge 2000 mm, Messstelle potentialfrei, Anschlussstyp LEAD

Art.-Nr.	Typ	Abmessungen [mm]	Übergangshülse [mm]	Leitungen
8512090	J	Ø 1,0 x 90	Ø 4 x 22	GLS/GLS DHG
8512091	L	Ø 1,0 x 90	Ø 4 x 22	GLS/GLS DHG
8512150	J	Ø 1,0 x 150	Ø 4 x 22	GLS/GLS DHG
8512151	L	Ø 1,0 x 150	Ø 4 x 22	GLS/GLS DHG
8501090	J	Ø 1,5 x 90	Ø 4 x 22	GLS/GLS DHG
8501091	L	Ø 1,5 x 90	Ø 4 x 22	GLS/GLS DHG
8501150	L	Ø 1,5 x 150	Ø 4 x 22	GLS/GLS DHG
8501151	J	Ø 1,5 x 150	Ø 4 x 22	GLS/GLS DHG
8501240	J	Ø 1,5 x 240	Ø 4 x 22	GLS/GLS DHG
8501241	L	Ø 1,5 x 240	Ø 4 x 22	GLS/GLS DHG
8511091	K	Ø 1,5 x 90	Ø 4 x 22	GLS/GLS DHG
8511150	K	Ø 1,5 x 150	Ø 4 x 22	GLS/GLS DHG

Verbindungsstecker für Mantelthermoelemente (Gegenstecker)

Lagersortiment

Art.-Nr.	Anwendbar für Anschlussstypen	Max. Temp. [°C]
8520001	LEMO	250
8520002	COMP	200
8520003	COMI	200

höhere Temperaturbeständigkeit auf Anfrage

Klemmringverschraubungen für Mantelthermoelemente

PTFE-Klemmring

max 200 °C

max. Druck 10 bar

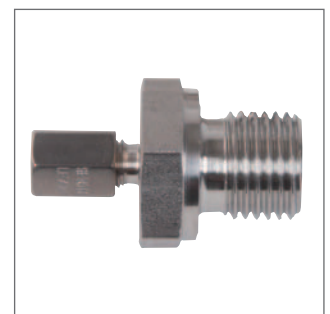
lösbar / wiederverwendbar

Edelstahl-Klemmring

max. 500 °C

max. Druck 40 bar

nach Montage nicht mehr lösbar



Lagersortiment

Art.-Nr.	Anwendbar für Manteldurchmesser [mm]	Klemmring-material	Schraubgewinde
8531010	1,0	PTFE	M8 x 1
8531015	1,5	PTFE	M8 x 1
8531020	2,0	PTFE	M8 x 1
8531030	3,0	PTFE	M8 x 1
8531045	4,5	PTFE	G 1/4 inch
8531060	6,0	PTFE	G 1/4 inch
8532010	1,0	Edelstahl	M8 x 1
8532015	1,5	Edelstahl	M8 x 1
8532020	2,0	Edelstahl	M8 x 1
8532030	3,0	Edelstahl	M8 x 1
8532045	4,5	Edelstahl	G 1/4 inch
8532060	6,0	Edelstahl	G 1/4 inch

hotcontrol

Thermoelemente – Widerstandsthermometer

Winkel-Widerstandsthermometer

PWF 1

Technische Eigenschaften

Temperaturbereich	0 ... 400°C
Leitungsquerschnitt	0,22 mm ²
Leitungsart	mehrdrätig, glasseidenisoliert mit Drahtgeflecht ummantelt
Fühlertyp	Pt 100 mit 2-Leiter-Schaltung
Fühleraufbau	Ermeto-Verschraubung M10x1 rechtwinkliger Abgang, mit Knickschutzfeder
Messstelle	im Boden
Grenzabweichung	Klasse B



Lagersortiment

Leitungslänge 2000 mm

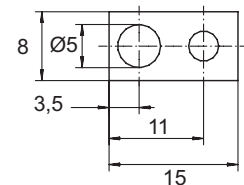
Art.-Nr.	Typ	Norm	Abmessungen [mm]	Leitung
8700203	Pt 100	DIN EN 60751	Ø 6,0 x 60	rot/weiß

Einsteck-Thermoelement Einsteck-Widerstandsthermometer

TEF 2
PWF 2

Technische Eigenschaften

	TEF 2	PWF 2
Temperaturbereich	0 ... 400°C	0 ... 400°C
Leitungsquerschnitt	0,22 mm ²	0,22 mm ²
Durchmesser	2; 3; 3,5; 4; 5; 6 mm	2; 3; 3,5; 4; 5; 6 mm
Länge	max. 500 mm	max. 500 mm
Fühlertyp	Typ L, J, K	Pt 100 mit 2-Leiter-Schaltung
Leitungen	GLS/GLS, GLS/DHG, PTFE/PTFE, Silikon/Silikon	
Messstelle	im Boden, potentialfrei oder potentialhaltig	im Boden
Grenzabweichung	Klasse 2	Klasse B



Lagersortiment

Leitungslänge 2000 mm, mehrdrätig, glasseidenisoliert, mit Schrumpfschlauch, TEF: Messstelle potentialhaltig

Art.-Nr.	Typ		Norm	Abmessungen [mm]	Leitungen	Befestigungsglasche
8600200	L	Fe-CuNi	DIN 43710	Ø 3,5 x 30	blau/rot	
8600210	J	Fe-CuNi	IEC 60584	Ø 3,5 x 30	schwarz/weiß	
8600201	L	Fe-CuNi	DIN 43710	Ø 3,5 x 30	blau/rot	ja
8600211	J	Fe-CuNi	IEC 60584	Ø 3,5 x 30	schwarz/weiß	ja
8600202	L	Fe-CuNi	DIN 43710	Ø 3,5 x 40	blau/rot	ja
8600212	J	Fe-CuNi	IEC 60584	Ø 3,5 x 40	schwarz/weiß	ja
8600203	L	Fe-CuNi	DIN 43710	Ø 3,5 x 40	blau/rot	
8600213	J	Fe-CuNi	IEC 60584	Ø 3,5 x 40	schwarz/weiß	
8600204	K	NiCr-Ni	DIN 43710	Ø 3,5 x 30	rot/grün	
8600214	K	NiCr-Ni	IEC 60584	Ø 3,5 x 30	grün/weiß	
8600207	K	NiCr-Ni	DIN 43710	Ø 3,5 x 30	rot/grün	ja
8600217	K	NiCr-Ni	IEC 60584	Ø 3,5 x 30	grün/weiß	ja
8700200	Pt 100		DIN EN 60751	Ø 3,5 x 30	rot/weiß	
8700201	Pt 100		DIN EN 60751	Ø 3,5 x 30	rot/weiß	ja

Thermoelement mit Bajonettverschluss
 Widerstandsthermometer mit Bajonettverschluss

 TEF 4
 PWF 4

Technische Eigenschaften	TEF 4	PWF 4
Temperaturbereich	0 ... 400°C	0 ... 400°C
Leitungsquerschnitt	0,22 mm ²	0,22 mm ²
Leitungsart	mehrdrätig, glasseidenisoliert mit Drahtgeflecht ummantelt	mehrdrätig, glasseidenisoliert mit Drahtgeflecht ummantelt
Fühleraufbau	Bajonett-Kappe Ø i = 14 mm, variable Einbautiefe	Bajonett-Kappe Ø i = 14 mm, variable Einbautiefe
Fühlertyp	Typ L, J	Pt 100 mit 3-Leiter-Schaltung
Messstelle	im Boden, potentialfrei oder potentialhaltig	im Boden
Grenzabweichung	Klasse 2	Klasse B


Lagersortiment

Leitungslänge 2000 mm, TEF: Messstelle potentialhaltig

Art.-Nr.	Typ	Norm	Abmessungen [mm]	Leitung
8600400	L Fe-CuNi	DIN 43710	Ø 8,0 x 12 118°	blau/rot
8600401	J Fe-CuNi	IEC 60584	Ø 8,0 x 12 118°	schwarz/weiß
8700205	Pt 100	DIN EN 60751	Ø 8,0 x 10,5 118°	rot/weiß

 Thermoelement mit Bajonettverschluss
 Widerstandsthermometer mit Bajonettverschluss

 TEF 16
 PWF 16

Technische Eigenschaften	TEF 16	PWF 16
Temperaturbereich	0 ... 400°C	0 ... 400°C
Leitungsquerschnitt	0,22 mm ²	0,22 mm ²
Leitungsart	mehrdrätig, glasseidenisoliert, mit Drahtgeflecht ummantelt	mehrdrätig, glasseidenisoliert, mit Drahtgeflecht ummantelt
Fühlertyp	Typ L, J, K	Pt 100 mit 2-Leiter-Schaltung
Fühleraufbau	Bajonett-Kappe Ø i = 12 mm, Druckfeder, variable Einbautiefe	Bajonett-Kappe Ø i = 12 mm, Druckfeder, variable Einbautiefe
Messstelle	im Boden, potentialfrei oder potentialhaltig	im Boden
Grenzabweichung	Klasse 2	Klasse B


Lagersortiment

Leitungslänge 2000 mm, TEF: Messstelle potentialhaltig

Art.-Nr.	Typ	Norm	Abmessungen [mm]	Leitung
8601600	L Fe-CuNi	DIN 43710	Ø 8,0 x 12 118°	blau/rot
8601601	J Fe-CuNi	IEC 60584	Ø 8,0 x 12 118°	schwarz/weiß
8700209	Pt 100	DIN EN 60751	Ø 8,0 x 12 118°	rot/weiß
8701216	K NiCr-Ni	DIN 43710	Ø 8,0 x 12 118°	rot/grün
8701233	K NiCr-Ni	IEC 60584	Ø 8,0 x 12 118°	grün/weiß

hotcontrol

Thermoelemente – Widerstandsthermometer

Thermoelement mit Bajonettverschluss

TEF 11

Technische Eigenschaften

Temperaturbereich	0 ... 400°C
Leitungsquerschnitt	0,22 mm ²
Leistungsart	mehrdrätig, glasseidenisoliert mit Drahtgeflecht ummantelt
Fühleraufbau	Bajonett-Kappe Ø i = 14 mm, variable Einbautiefe
Messstelle	im Boden, potentialhaltig
Grenzabweichung	Klasse 2



Lagersortiment

Leitungslänge 2000 mm, Messstelle potentialhaltig

Art.-Nr.	Typ	Norm	Abmessungen mit Fühlerzylinder / o. Fühlerzyl.	Leitung
8701211	K NiCr-Ni	DIN 43710	Ø 8,0 x 6,0 Ø 5,0 x 10 mm	rot/grün
8701235	K NiCr-Ni	IEC 60584	Ø 8,0 x 6,0 Ø 5,0 x 40 mm	grün/weiß

Thermoelement mit Bajonettverschluss Widerstandsthermometer mit Bajonettverschluss

TEF 20
PWF 20

Technische Eigenschaften

	TEF 20	PWF 20
Temperaturbereich	0 ... 400°C	0 ... 400°C
Leitungsquerschnitt	0,22 mm ²	0,22 mm ²
Leistungsart	mehrdrätig, glasseidenisoliert mit Drahtgeflecht ummantelt	mehrdrätig, glasseidenisoliert mit Drahtgeflecht ummantelt
Fühlertyp	Typ L, J	Pt 100 mit 2-Leiter-Schaltung
Fühleraufbau	Bajonett-Kappe Ø i = 12 mm, Druckfeder, variable Einbautiefe,	Bajonett-Kappe Ø i = 12 mm, Druckfeder, variable Einbautiefe
Messstelle	im Boden, potentialhaltig	im Boden
Grenzabweichung	Klasse 2	Klasse B



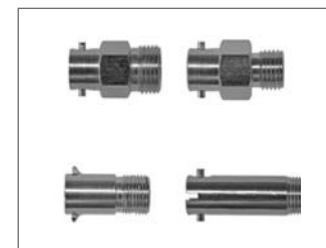
Lagersortiment

Leitungslänge 2000 mm, TEF: Messstelle potentialhaltig

Art.-Nr.	Typ	Norm	Abmessungen [mm]	Leitung
8602000	L Fe-CuNi	DIN 43710	Ø 5,0 x 25	blau/rot
8602001	J Fe-CuNi	IEC 60584	Ø 5,0 x 25	schwarz/weiß
8700207	Pt 100	DIN EN 60751	Ø 4,0 x 6,0	rot/weiß

Einschraubadapter

für Thermoelemente und Widerstandsthermometer mit Bajonettverschluss



Lagersortiment

Art.-Nr.	TEF 4	PWF 4	TEF 11	TEF 16	PWF 16	TEF 20	PWF 20	Schraubgewinde	Gewindelänge	Bajonettverschluss	Gesamtlänge
8700400	x	x	x					R 3/8 inch	10 mm	14 mm	30 mm
8700401	x	x	x					R 1/4 inch	10 mm	14 mm	30 mm
8700410	x	x	x					M12 x 1	8 mm	14 mm	40 mm
8700404				x	x	x	x	M12 x 1	10 mm	12 mm	25 mm
8700408				x	x	x	x	M12 x 1	10 mm	12 mm	40 mm
8700411				x	x	x	x	M12 x 1	10 mm	12 mm	60 mm

Winkel-Thermoelement

TEF 12

Technische Eigenschaften

Temperaturbereich	0 ... 400°C
Leitungsquerschnitt	0,22 mm ²
Leitungsart	mehrdrätig, glasseidenisoliert mit Drahtgeflecht ummantelt
Fühleraufbau	halbkugelförmig mit Einbaunippel M8x1, Knickschutzfeder
Messstelle	im Boden, potentialfrei oder potentialhaltig
Grenzabweichung	Klasse 2


Lagersortiment

Leitungslänge 2000 mm, Messstelle potentialhaltig

Art.-Nr.	Typ	Norm	Abmessungen [mm]	Leitung
8601200	L Fe-CuNi	DIN 43710	Ø 6,0 x 10	blau/rot
8601201	J Fe-CuNi	IEC 60584	Ø 6,0 x 10	schwarz/weiß

Ring-Thermoelement

TEF 13

Technische Eigenschaften

Temperaturbereich	0 ... 350°C
Leitungsquerschnitt	0,22 mm ²
Leitungsart	mehrdrätig, glasseidenisoliert, mit Drahtgeflecht ummantelt, Schrumpfschlauch
Messstelle	am Ring, potentialfrei oder potentialhaltig
Deviation	Klasse 2


Lagersortiment

Leitungslänge 2000 mm, Messstelle potentialhaltig

Art.-Nr.	Typ	Norm	Abmessungen [mm]	Leitung
8601300	L Fe-CuNi	DIN 43710	14 x 10 Bohrung M4	blau/rot
8601301	J Fe-CuNi	IEC 60584	14 x 10 Bohrung M4	schwarz/weiß
8701213	K NiCr-Ni	DIN 43710	14 x 10 Bohrung M4	rot/grün
8701232	K NiCr-Ni	IEC 60584	14 x 10 Bohrung M4	grün/weiß

hotcontrol

Thermoelemente – Widerstandsthermometer

Thermoelement

TEF A

Technische Eigenschaften

Temperaturbereich	0 ... 400°C
Leitungsquerschnitt	0,22 mm ²
Leistungsart	mehrdrätig, glasseidenisoliert, mit Drahtgeflecht ummantelt,
Fühleraufbau	15 x 30 x 0,5 mm, gebogen Ø 100 mm ± 5 mm, Knickschutzfeder
Messstelle	im Boden, potentialfrei oder potentialhaltig
Grenzabweichung	Klasse 2



Lagersortiment

Leitungslänge 2000 mm, Messstelle potentialhaltig

Art.-Nr.	Typ	Norm	Abmessungen [mm]	Leitung
8608815	L Fe-CuNi	DIN 43710	Ø 6,0 x 40	blau/rot
8608816	J Fe-CuNi	IEC 60584	Ø 6,0 x 40	schwarz/weiß
8701224	K NiCr-Ni	DIN 43710	Ø 6,0 x 40	rot/grün
8701236	K NiCr-Ni	IEC 60584	Ø 6,0 x 40	grün/weiß

Spannband-Thermoelement

TEF SP

Technische Eigenschaften

Temperaturbereich	0 ... 350°C
Leitungsquerschnitt	0,22 mm ²
Leistungsart	mehrdrätig, glasseidenisoliert, mit Drahtgeflecht ummantelt
Fühleraufbau	mit Spannband, Breite = 9 mm, Knickschutzfeder
Messstelle	potentialfrei oder potentialhaltig
Grenzabweichung	Klasse 2



Lagersortiment

Leitungslänge 2000 mm, Messstelle potentialhaltig

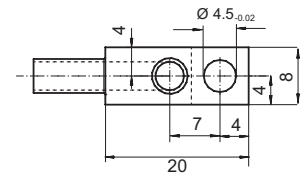
Art.-Nr.	Typ	Norm	Spannbereich [mm]	Leitung
8609925	L Fe-CuNi	DIN 43710	25 ... 40	blau/rot
8609926	J Fe-CuNi	IEC 60584	25 ... 40	schwarz/weiß
8609940	L Fe-CuNi	DIN 43710	40 ... 60	blau/rot
8609941	J Fe-CuNi	IEC 60584	40 ... 60	schwarz/weiß
8701226	K NiCr-Ni	DIN 43710	40 ... 60	rot/grün
8701229	K NiCr-Ni	IEC 60584	40 ... 60	grün/weiß
8701227	K NiCr-Ni	DIN 43710	50 ... 70	rot/grün
8701230	K NiCr-Ni	IEC 60574	50 ... 70	grün/weiß
8701228	K NiCr-Ni	DIN 43710	70 ... 90	rot/grün
8701231	K NiCr-Ni	IEC 60574	70 ... 90	grün/weiß

Thermoelement mit Flanschmontage

TEF 68

Technische Eigenschaften

Temperaturbereich	0 ... 400°C
Leitungsquerschnitt	0,22 mm ²
Leistungsart	mehrdrätig, glasseidenisoliert, mit Drahtgeflecht ummantelt, Knickschutzfeder
Fühleraufbau	halbkugelförmig, Montageplatte 90° zum Fühler, Bohrung für Befestigungsschraube M4
Messstelle	im Boden, potentialfrei oder potentialhaltig
Grenzabweichung	Klasse 2



Lagersortiment

Leitungslänge 2000 mm, Messstelle potentialfrei

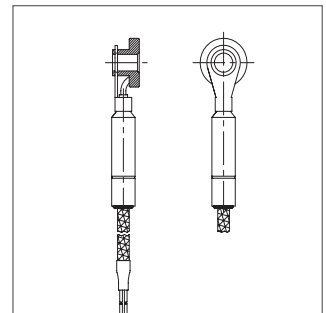
Art.-Nr.	Typ		Norm	Abmessungen [mm]	Leitung
8606800	L	Fe-CuNi	DIN 43710	Ø 4,0 x 12	blau/rot
8606801	J	Fe-CuNi	IEC 60584	Ø 4,0 x 12	schwarz/weiß
8701223	K	NiCr-Ni	DIN 43710	Ø 4,0 x 12	rot/grün
8701234	K	NiCr-Ni	IEC 60584	Ø 4,0 x 12	grün/weiß

Ring-Thermoelement

TEF 30

Technische Eigenschaften

Temperaturbereich	0 ... 400°C
Leitungsquerschnitt	0,22 mm ²
Leistungsart	mehrdrätig, PTFE-isoliert, mit Drahtgeflecht ummantelt
Fühleraufbau	Ring
Messstelle	am Ring, potentialfrei oder potentialhaltig
Grenzabweichung	Klasse 1



Lagersortiment

Leitungslänge 1000 mm, Messstelle potentialfrei

Art.-Nr.	Typ		Norm	Abmessungen [mm]	Leitung
8603080	L	Fe-CuNi	DIN 43710	Ø 14,0 x 8,0	blau/rot
8603081	J	Fe-CuNi	IEC 60584	Ø 14,0 x 8,0	schwarz/weiß
8603082	J	Fe-CuNi	ANSI MC 96.1	Ø 14,0 x 8,0	weiß/rot