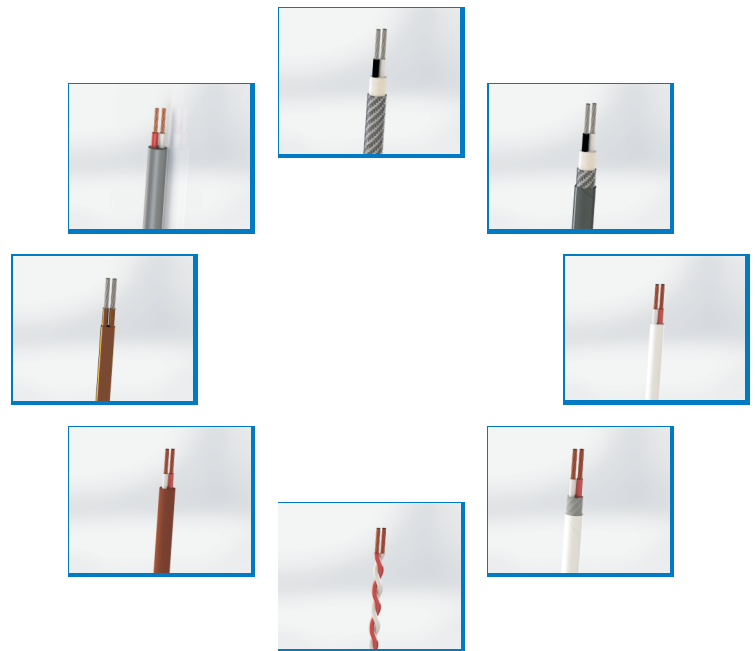


## Anschlussleitung "Übersicht"

### Gräff- Anschlussleitung für Widerstandsthermometer

#### Ausstattung / Merkmale

- Kupferlitzen blank, vernickelt, versilbert
- Reinnickellitzen für hohe Temperaturen
- Hohe Vielfalt an Litzenisolierungen
- Hohe Vielfalt an Mantelwerkstoffen
- UL- und FDA - konforme Leitungen
- Hochflexibel und Schleppkettenfähig
- Einzeladern oder mehradrige Leitung
- MADE IN GERMANY



#### Allgemeines

Zur Fertigung unserer Widerstandsthermometer verwenden wir ausschließlich hochwertige Grundmaterialien. Bereits im Standard verwenden wir bei Stahlgeflechtleitung immer hochwertige Edelstahlarmierungen statt kostengünstigere Stahlarмирование, verzinkt. Dies hat für Sie den Vorteil, dass weder Korrosion noch aggressive Umwelteinflüsse einen Schaden an unserer Leitung anrichten kann.

Neben der am Markt üblichen Kupfer vernickelten Litzenausführung verfügen wir darüber hinaus über spezialisierten Reinnickellitzen als Kern der Leitung, der weitere Leitungsaufbau ermöglicht uns, diese Leitung bei Temperaturen von bis zu +450°C einzusetzen! Selbstverständlich sind alle unsere Anschlussleitungen mit unterschiedlichen Aufbauten der Isolierungen bereits im Standard ab Lager lieferbar! Einzellitzen mit Glasseidenisolierung, PTFE - Isolierung, Silikon - Isolierung, PVC - Isolierung sind genau so ab Lager verfügbar wie mehradrige Leitungsaufbauten mit Sonderisolistoffen oder Sonder-Aussenmantel für Temperaturbereiche bis zu +450°C und mehr!

**Möglichen Ausführungen entnehmen Sie bitte der Spezifikation!**

#### Technische Daten in kurzer Übersicht

- Litzen- und Leitungsausführungen  
Einzellitzen bis zu mehrpaarigen Leitungen
  - Aderisolierungen  
Glasseide, PTFE, PFA, R-Glasseide, Silikon, Kapton, PVC
  - Aussenmantelisolierungen  
1.4571 Edelstahl, Glasseide, PTFE, PFA, Silikon, Kapton, PVC
  - Abschirmung und mechanischer Schutz  
1.4571 Edelstahl- oder Kupfergeflecht



## Anschlussleitung "Übersicht"

Gräff- Anschlussleitung  
für Widerstandsthermometer



### Aufbau und Ausführungen

#### ● Anschlussleitung, Kupferlitze vernickelt, Typ GL-GL-PVA bis +350°C



	Aderzahl & Querschnitt	Ø	Litzenisolierung	Füllung	Mantel	Zusatz	Temperatur	Aderfarbe	Bemerkung
	2 x 0,22 mm <sup>2</sup>	2,4 mm	Glasseeide	Glasseeide	Edelstahl		0...+350°C	<input type="checkbox"/>	
	2 x 0,34 mm <sup>2</sup>	3,2 mm	Glasseeide	Glasseeide	Edelstahl		0...+350°C	<input type="checkbox"/>	
	3 x 0,22 mm <sup>2</sup>	3,3 mm	Glasseeide	Glasseeide	Edelstahl		0...+350°C	<input type="checkbox"/>	
	4 x 0,22 mm <sup>2</sup>	3,5 mm	Glasseeide	Glasseeide	Edelstahl		0...+350°C	<input type="checkbox"/>	
	6 x 0,22 mm <sup>2</sup>	4,2 mm	Glasseeide	Glasseeide	Edelstahl		0...+350°C	<input type="checkbox"/>	
	8 x 0,22 mm <sup>2</sup>	4,7 mm	Glasseeide	Glasseeide	Edelstahl		0...+350°C	<input type="checkbox"/>	

#### ● Anschlussleitung, Reinnickellitze, Typ RNI-R-GL-GL-PVA bis +450°C



	Aderzahl & Querschnitt	Ø	Litzenisolierung	Füllung	Mantel	Zusatz	Temperatur	Aderfarbe	Bemerkung
	3 x 0,22 mm <sup>2</sup>	3,1 mm	R-Glasseeide	R-Glasseeide	Edelstahl		0...+450°C	<input type="checkbox"/>	
	6 x 0,22 mm <sup>2</sup>	4,3 mm	R-Glasseeide	R-Glasseeide	Edelstahl		0...+450°C	<input type="checkbox"/>	

#### ● Anschlussleitung, Kupferlitze vernickelt, Typ GL-GL-PVA-PTFE bis +270°C, feuchtfest



	Aderzahl & Querschnitt	Ø	Litzenisolierung	Füllung	Mantel	Zusatz	Temperatur	Aderfarbe	Bemerkung
	3 x 0,22 mm <sup>2</sup>	3,1 mm	Glasseeide	Glasseeide	Edelstahl	PTFE-WS	0...+270°C	<input type="checkbox"/>	
	6 x 0,22 mm <sup>2</sup>	4,3 mm	Glasseeide	Glasseeide	Edelstahl	PTFE-WS	0...+270°C	<input type="checkbox"/>	

#### ● Anschlussleitung, Kupferlitze vernickelt, Typ TE-GL-PVA / -(PFA) bis +250°C, feuchtfest



	Aderzahl & Querschnitt	Ø	Litzenisolierung	Füllung	Mantel	Zusatz	Temperatur	Aderfarbe	Bemerkung
	2 x 0,14 mm <sup>2</sup>	3,8 mm	PTFE	Glasseeide	Edelstahl	PFA-WS	0...+250°C	<input type="checkbox"/>	
	2 x 0,34 mm <sup>2</sup>	3,3 mm	PTFE	Glasseeide	Edelstahl		0...+250°C	<input type="checkbox"/>	
	3 x 0,22 mm <sup>2</sup>	3,2 mm	PTFE	Glasseeide	Edelstahl		0...+250°C	<input type="checkbox"/>	
	4 x 0,22 mm <sup>2</sup>	3,5 mm	PTFE	Glasseeide	Edelstahl		0...+250°C	<input type="checkbox"/>	

#### ● Anschlussleitung, Kupferlitze vernickelt, Typ TE-TE bis +250°C, feuchtfest



	Aderzahl & Querschnitt	Ø	Litzenisolierung	Füllung	Mantel	Zusatz	Temperatur	Aderfarbe	Bemerkung
	2 x 0,14 mm <sup>2</sup>	2,8 mm	PFA	OHNE	PFA		0...+250°C	<input type="checkbox"/>	
	2 x 0,14 mm <sup>2</sup>	2,8 mm	PFA	OHNE	PFA		0...+250°C	<input type="checkbox"/>	
	2 x 0,34 mm <sup>2</sup>	3,2 mm	PTFE	OHNE	PTFE	Trennfolie	0...+250°C	<input type="checkbox"/>	
	3 x 0,34 mm <sup>2</sup>	3,2 mm	PTFE	OHNE	PTFE	Trennfolie	0...+250°C	<input type="checkbox"/>	
	4 x 0,14 mm <sup>2</sup>	3,9 mm	PTFE	OHNE	PTFE		0...+250°C	<input type="checkbox"/>	FDA-Konform
	4 x 0,14 mm <sup>2</sup>	2,8 mm	PTFE	OHNE	PTFE		0...+250°C	<input type="checkbox"/>	

#### ● Anschlussleitung, Kupferlitze vernickelt, Typ TE-C-TE bis +250°C, feuchtfest/wasserdicht



	Aderzahl & Querschnitt	Ø	Litzenisolierung	Füllung	Mantel	Zusatz	Temperatur	Aderfarbe	Bemerkung
	4 x 0,14 mm <sup>2</sup>	3,9 mm	PTFE	PTFE-FÜLLER	PTFE	CU-SCHIRM	0...+250°C	<input type="checkbox"/>	
	8 x 0,14 mm <sup>2</sup>	4,0 mm	PTFE	OHNE	PTFE	CU-SCHIRM	0...+250°C	<input type="checkbox"/>	
	8 x 0,25 mm <sup>2</sup>	5,5 mm	FEP	OHNE	FEP	CU-SCHIRM	0...+200°C	<input type="checkbox"/>	FDA-Konform/ Autoklavierbar

\*\* Bei nicht elektrisch leitendem Aussenmantel der Leitung, muss die Prüfung der Elektrostatik der Anschlussleitung vom betreiber berücksichtigt werden!

## Anschlussleitung "Übersicht"

Gräff- Anschlussleitung  
für Widerstandsthermometer



### Aufbau und Ausführungen

#### ● Anschlussleitung, Kupferlitze vernickelt, Typ TE-SI bis +180°C, feuchtfest/wasserdicht \*\*

 Litze Ader Zusatz Mantel	Aderzahl & Querschnitt	Ø	Litzenisolierung	Füllung	Mantel	Zusatz	Temperatur	Aderfarbe	Bemerkung
	2 x 0,25 mm <sup>2</sup>	3,8 mm	FEP	OHNE	Silikon-SW	Trennfolie	-50...+180°C	<input type="checkbox"/>	Schleppkette
2 x 0,50 mm <sup>2</sup>	5,0 mm	FEP	OHNE	Silikon	-50...+180°C		<input type="checkbox"/>		
3 x 0,22 mm <sup>2</sup>	4,0 mm	FEP	OHNE	Silikon-RT	-50...+180°C		<input type="checkbox"/>		
4 x 0,22 mm <sup>2</sup>	4,3 mm	FEP	OHNE	Silikon-RT	-50...+180°C		<input type="checkbox"/>		
4 x 0,22 mm <sup>2</sup>	4,5 mm	FEP	OHNE	Silikon-SW	-50...+180°C		<input type="checkbox"/>		
6 x 0,22 mm <sup>2</sup>	5,5 mm	FEP	OHNE	Silikon-RT	-50...+180°C		<input type="checkbox"/>		

#### ● Anschlussleitung, Kupferlitze vernickelt, Typ TE-C-SI bis +180°C, feuchtfest/wasserdicht \*\*

 Litze Ader Zusatz Mantel	Aderzahl & Querschnitt	Ø	Litzenisolierung	Füllung	Mantel	Zusatz	Temperatur	Aderfarbe	Bemerkung
	2 x 0,34 mm <sup>2</sup>	5,0 mm	PTFE	OHNE	Silikon-RT	CU-Schirm	-50...+180°C	<input type="checkbox"/>	Autoklavierbar
3 x 0,14 mm <sup>2</sup>	4,5 mm	PTFE	OHNE	Silikon-RT	CU-Schirm	-50...+180°C	<input type="checkbox"/>		
4 x 0,22 mm <sup>2</sup>	4,2 mm	PTFE	OHNE	Silikon-RT	CU-Schirm	-50...+180°C	<input type="checkbox"/>		
6 x 0,25 mm <sup>2</sup>	6,4 mm	FEP	OHNE	Silikon-RT	CU-Schirm	-50...+180°C	<input type="checkbox"/>		

#### ● Anschlussleitung, Kupferlitze, Typ PVC-PVC bis +60°C/+80°C

 Litze Ader Mantel	Aderzahl & Querschnitt	Ø	Litzenisolierung	Füllung	Mantel	Zusatz	Temperatur	Aderfarbe	Bemerkung
	2 x 0,34 mm <sup>2</sup>	4,2 mm	PVC	OHNE	PVC-GR		0...+60°C	<input type="checkbox"/>	UL-Zulassung UL-Zulassung
3 x 0,14 mm <sup>2</sup>	3,3 mm	PVC	OHNE	PVC-GR	0...+60°C		<input type="checkbox"/>		
3 x 0,34 mm <sup>2</sup>	3,6 mm	PVC	OHNE	PVC-GR	0...+60°C		<input type="checkbox"/>		
3 x 0,14 mm <sup>2</sup>	3,8 mm	PVC	OHNE	PVC-GR	0...+80°C		<input type="checkbox"/>		
4 x 0,14 mm <sup>2</sup>	3,1 mm	PVC	OHNE	PVC-GR	0...+80°C		<input type="checkbox"/>		
7 x 0,50 mm <sup>2</sup>	6,9 mm	PVC	OHNE	PVC-GR	0...+60°C		<input type="checkbox"/>		

#### ● Anschlussleitung, Kupferlitze, Typ PVC-C-PVC bis +60°C

 Litze Ader Mantel	Aderzahl & Querschnitt	Ø	Litzenisolierung	Füllung	Mantel	Zusatz	Temperatur	Aderfarbe	Bemerkung
	3 x 0,14 mm <sup>2</sup>	4,1 mm	PVC	OHNE	PVC-GR	CU-Schirm	0...+60°C	<input type="checkbox"/>	
3 x 0,25 mm <sup>2</sup>	3,8 mm	PVC	OHNE	PVC-GR	CU-Schirm	0...+60°C	<input type="checkbox"/>		
4 x 0,25 mm <sup>2</sup>	4,4 mm	PVC	OHNE	PVC-GR	CU-Schirm	0...+60°C	<input type="checkbox"/>		
6 x 0,14 mm <sup>2</sup>	4,6 mm	PVC	OHNE	PVC-GR	CU-Schirm	0...+60°C	<input type="checkbox"/>		
8 x 0,14 mm <sup>2</sup>	5,1 mm	PVC	OHNE	PVC-GR	CU-Schirm	0...+60°C	<input type="checkbox"/>		

#### ● Aderleitung, Einzellitze

 Litze Ader	Querschnitt	Ø	Litzenwerkstoff	Litzenisolierung	Mantel	Zusatz	Temperatur	Aderfarbe	Bemerkung
	1 x 0,14 mm <sup>2</sup>	0,6 mm	CU	PTFE	OHNE		0...+250°C	<input type="checkbox"/>	
1 x 0,22 mm <sup>2</sup>	1,0 mm	CU	PTFE	OHNE	0...+250°C		<input type="checkbox"/>		
1 x 0,12 mm <sup>2</sup>	0,9 mm	RNI	PTFE	OHNE	0...+270°C		<input type="checkbox"/>		
1 x 0,14 mm <sup>2</sup>	0,6 mm	CU-VS	PTFE	OHNE	0...+270°C		<input type="checkbox"/>		
1 x 0,14 mm <sup>2</sup>	0,6 mm	CU-VN	PTFE	OHNE	0...+250°C		<input type="checkbox"/>		
1 x 0,14 mm <sup>2</sup>	0,9 mm	RNI	Glasseide	OHNE	0...+450°C		<input type="checkbox"/>		

\*\* Bei nicht elektrisch leitendem Aussenmantel der Leitung, muss die Prüfung der Elektrostatik der Anschlussleitung vom betreiber berücksichtigt werden!