



KATALOG 2011/2012

Sensorik für Industrie und Wissenschaft

Temperature Products let's talk about

Das Temperature Products Profil

Für die Lösung Ihrer technischen Anforderungen im Bereich Temperatur-, Feuchte-, Druck-, Funkübertragung und Strömungsmessung setzen wir uns ein.

Als mittelständisches Unternehmen war es schon immer unsere Philosophie, dem Kunden einen bestmöglichen Service zu bieten und seine individuellen technischen Anforderungen zu erfüllen.

Unsere Produkte sind auf höchstem Qualitätsniveau und werden in der Chemie, Pharmazie, Automobilindustrie, Stahlindustrie, Lebensmittelindustrie, QS-Laboratorien, DKD Laboratorien und an nationalen Instituten eingesetzt.

Unser Verhältnis zur Qualität dokumentieren wir mit unserem Qualitätsmanagementsystem Entsprechend der DIN ISO 9001.

Unser hausinternes Kalibrierlabor ist Garant für den hohen Qualitätsstandard der von Temperature Products GmbH gefertigten Produkte.

Die im Kalibrierlabor von Temperature Products GmbH eingesetzten Prüfmittel sowie die zum Abgleich bzw. zur Prüfung verwendeten Geräte und Instrumente sind rückführbar auf nationale Standards der Physikalisch Technischen Bundesanstalt (PTB) bzw. gleichgestellter europäischer Institute.

Zu unseren Unternehmenszielen zählt neben Qualität und Wachstum, die Kundenzufriedenheit an erster Stelle.

Weitere Ziele sind der verstärkte Einsatz von recyclefähigen Materialien, Mitarbeiterzufriedenheit und ein kontinuierlicher Verbesserungsprozess im Unternehmen.

Es würde uns sehr freuen wenn wir Ihnen unsere hohe Qualität und den erstklassigen Service beweisen dürften!

Mit freundlichen Grüßen
TP-Temperature Products,
elektrische Messwertaufnahmen GmbH
Ottmar Mück
Geschäftsführer



TP Temperature Products elektrische Messwertaufnahmen GmbH
Borsigstrasse Nr. 3, 63579 Freigericht,

Tel.: 06055-9079140, Fax: 06055-9079144

**UStID: DE812124719, Geschäftsführer: Ottmar Mück / HRB 92265, Amtsgericht/Hanau,
Steuer-Nr.: 044 246 07001**

Internet: www.temperature-products.de

E-Mail: Ottmar-Mueck@temperature-products.de



TEMPERATURE
PRODUCTS

LIEFERPROGRAMM TEMPERATURFÜHLER

1. Messwiderstände ([Sonderkatalog](#))

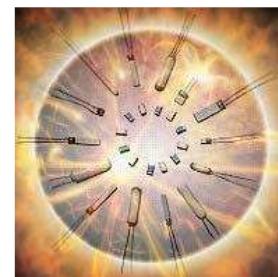
2. Standardtemperaturfühler für technische Messungen

- Einschraub Fühler
- Eintauch Fühler
- Einschweiss und Flansch Fühler

3. Mineralisolierter Fühler

4. Explosionsgeschützte Fühler ([Sonderkatalog](#))

5. Temperaturfühler in Sonderausführung



ZUBEHÖR

6. Bauteile für Temperaturfühler



CE

ELEKTRONIK

8. Messumformer und Anzeiger ([Sonderkatalog](#))



9. Präzisionsmessgeräte und Kalibratoren ([Sonderkatalog](#))

DIENSTLEISTUNG

10. DKD und Werkskalibrierung - ISO 9001 ([Sonderkatalog](#))





TEMPERATURSENSOREN

KERAMIK - MESSWIDERSTÄNDE in 1xPt100 oder 2xPt100 Ausführung

	Widerstand	T°max.	Abmessungen		Typ	Toleranz
			• mm	L mm		
	1 x 100 Ω	-200 °C bis +600°C	4,5	15/25	K4045	DIN EN
			4,0	8/15/25	K4000	DIN EN
			3,0	8/15/25	K3000	DIN EN
			2,0	6/15/25	K2000	DIN EN
			1,6	15	K1615	DIN EN
			1,5	15	K1515	DIN EN
			1,2	15	K1215	DIN EN
			0,9	15	K0915	DIN EN
			0,8	15	K0815	DIN EN
			+ 850 °C	15	K1515	DIN EN
Sondertypen auf Anfrage	2 x 100 Ω	-200 °C bis +600°C	4,5	15/25	K4045	DIN EN
			4,0	8/15/25	K4000	DIN EN
			3,0	8/15/25	K3000	DIN EN
			2,0	6/15/25	K2000	DIN EN
			1,6	15	K1615	DIN EN
			1,5	15	K1515	DIN EN
			1,2	15	K1215	DIN EN
			0,9	15	K0915	DIN EN
			0,75	15	K0815	DIN EN

GLAS - MESSWIDERSTÄNDE

	Widerstand	T°max.	Abmessungen		Typ	Toleranz
			• mm	L mm		
	1 x 100 Ω	+ 350 °C	2,7	13	G1327	DIN EN
			2,0	10	G1020	DIN EN
			1,3	10	G1013	DIN EN
			1,8	10	G1018	DIN EN
			1,8	5	G0518	DIN EN
			3,8	30	G3830-D	DIN EN
			2,8	15	G1528-D	DIN EN

DÜNNFILM-MESSWIDERSTÄNDE, PLATIN

	Widerstand	T°max.	Abmessungen		Typ	Toleranz	
			B x L mm	H mm			
	1 x 100 Ω	-50°C bis + 600 °C	1,2 x 1,6	1,1	DFK 100	DIN EN	
			1,7 x 2,8	1,3	DFK 100	DIN EN	
			2,0 x 2,3	1,2	DFK 100	DIN EN	
			2,0 x 3,0	1,3	DFK 100	DIN EN	
			2,0 x 4	1,2	DFK 100	DIN EN	
	1 x 1000 Ω		2,0 x 10	1,2	DFK 100	DIN EN	
			2,8 x 1,7	1,3	DFK 100	DIN EN	
			1,2 x 1,6	1,1	DFK 1000	DIN EN	
			1,7 x 2,8	1,3	DFK 1000	DIN EN	
			2,0 x 2,3	1,2	DFK 1000	DIN EN	
			2,0 x 3,0	1,3	DFK 1000	DIN EN	
			2,0 x 4	1,2	DFK 1000	DIN EN	
			2,0 x 10	1,2	DFK 1000	DIN EN	
			2,8 x 1,7	1,3	DFK 1000	DIN EN	
Spz. für Negativtemperaturen	1 x 100 Ω	-200..+100°C	2,0 x 2,3	1,2	DFKCR 100	DIN EN	
	1 x 100 Ω	-200..+100°C	2,0 x 5	1,2	DFKCR 100	DIN EN	
Spz. für Hochtemperaturen	1 x 100 Ω	0..+1000°C	2,0 x 2,3	1,2	DFKHT 100	DIN EN	
	1 x 100 Ω	0..+1000°C	2,0 x 5	1,2	DFKHT 100	DIN EN	

DÜNNFILM - MESSWIDERSTÄNDE, GEHÄUST IN KERAMIKSCHUTZROHR

	Widerstand	T°max.	Abmessungen		Typ	Toleranz	
			• mm	L mm			
	1 x 100 Ω	-50°C bis + 600 °C	1,5	15	DFKG	DIN EN	
			3,0	12	DFKG	DIN EN	
			2,8	13	DFKG	DIN EN	
			4,5	13	DFKG	DIN EN	
			Auf Wunsch mit PEEK-Anschl.-Ltg. Lieferbar				
	2 x 100 Ω		2,8	13		DIN EN	
			4,5	13		DIN EN	
			2,8	13		DIN EN	
			4,5	13		DIN EN	
Spz. für Hochtemperaturen	1 x 100 Ω	0..+1000°C	2,0	7	DFKHT 100	DIN EN	
	1 x 100 Ω	0..+1000°C	3,0	13	DFKHT 100	DIN EN	

Alle Typen Lieferbar in :Klasse B und A entsprechend DIN EN 60751,sowie 1/3, 1/5 und 1/10 acc. Klasse B bei 0°C.

Andere Abmessungen / Typen auf Anfrage.

Sonder Widerstand : Ni 100 - Ni 1000 (auf Anfrage)

NUTENWIDERSTANDSTHERMOMETER- NWT

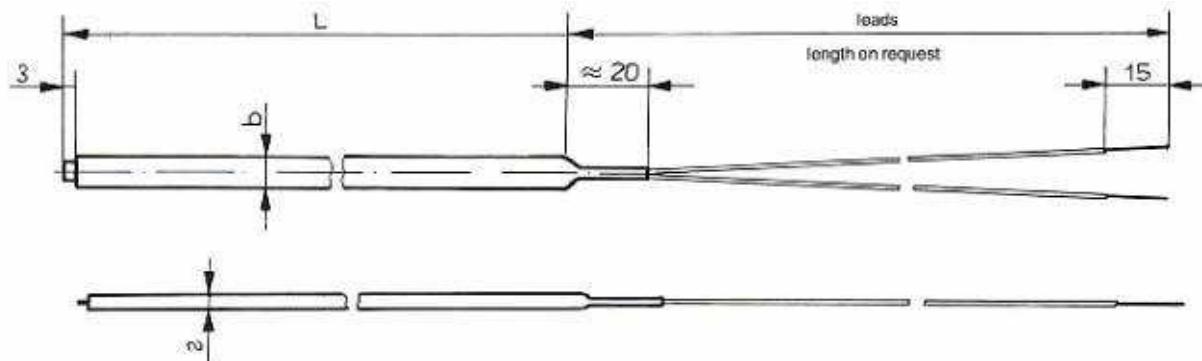
Für Temperaturbereich bis +180 °C

Abmessungen:

b +/- 0,3 mm	L +/- 2 mm	s +/- 0,4 mm
8	63	2
8	80	2
8	200	2
8	250	2

Nennwiderstand

1 x Pt 100 Ohm DIN EN 60751
 Schaltung: 2-3-4 Leiter Schaltung

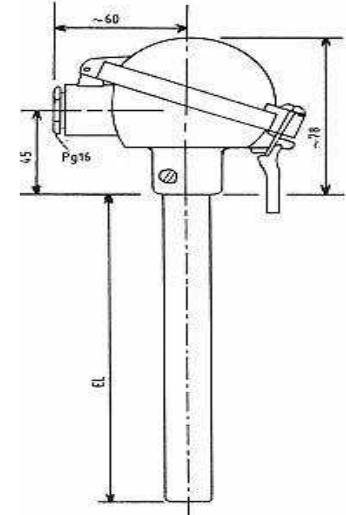


Andere Abmessung auf Anfrage

VARIABLE-EINTAUCH-WIDERSTANDSTHERMOMETER

VWT ET 15

Anschlusskopf : Form B _____
 Kunststoff _____
 Leichtmetall _____
 andere _____



Schutzrohrwerkstoff : Stahl _____
 andere _____

Schutzrohr-Durchmesser : 15 mm _____
 andere _____

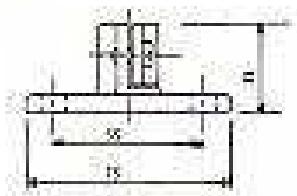
Einbaulänge EL : 500 mm _____ 710 mm _____
 1000 mm _____
 andere _____

Verschraubung : G ¾" _____ G 1" _____
 verstellbar _____
 andere _____



Werkstoff : Carbon steel _____

Anschlagflansch : _____
 verstellbar _____



Einsatztemperaturbereich : von _____ °C bis _____ °C

Messwiderstand nach DIN EN 60751

1 x Pt 100 Klasse B _____ Klasse A _____ andere Toleranz _____
 2 x Pt 100 Klasse B _____ Klasse A _____ andere Toleranz _____

2 - Leitertechnik _____ 3 - Leitertechnik _____ 4 - Leitertechnik _____

Unverbindliches Angebot : _____

Bestell-Nummer : _____

Stückzahl : _____

Lieferzeit : _____

Bemerkungen / Preis : _____

Anschrift Firma : _____

Ansprechpartner : _____

Telefon : _____

Fax : _____

Email : _____

NIEDERDRUCK - EINSCHRAUB WIDERSTANDSTHERMOMETER EWT



Anschlusskopf : Form B _____
 Kunststoff _____
 Leichtmetall _____
 andere _____

Schutzrohrwerkstoff : Edelstahl _____
 andere _____

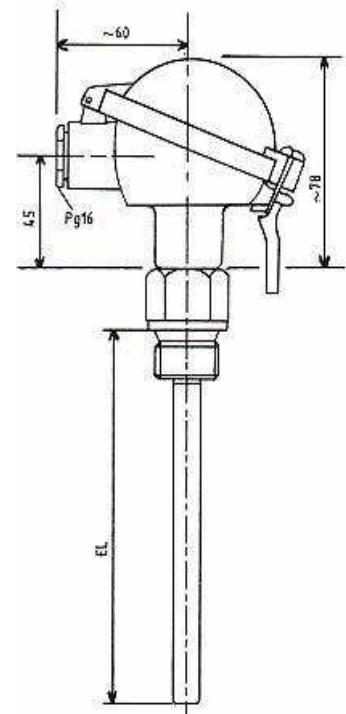
Schutzrohr-Durchmesser : 9 mm _____
 andere _____

Einbaulänge EL : 100 mm _____ 160 mm _____
 250 mm _____ 350 mm _____
 500 mm _____ 1000 mm _____
 andere _____

Schraubstutzen : G ½" _____
 andere _____

Werkstoff : Edelstahl _____
 andere _____

Einsatztemperaturbereich : von _____ °C bis _____ °C



Messwiderstand nach DIN EN 60751

1 x Pt 100 Klasse B _____ Klasse A _____ andere Toleranz _____
 2 x Pt 100 Klasse B _____ Klasse A _____ andere Toleranz _____

2 - Leitertechnik _____ 3 - Leitertechnik _____ 4 - Leitertechnik _____

Unverbindliches Angebot : _____

Bestell-Nummer : _____

Stückzahl : _____

Lieferzeit : _____

Bemerkungen / Preis : _____

Anschrift Firma : _____

Ansprechpartner : _____

Telefon : _____

Fax : _____

Email : _____

**EINSCHRAUB - WIDERSTANDSTHERMOMETER
FÜR NIEDERDRUCK EWT- N
FÜR HOCHDRÜCKE EWT- H**



Anschlusskopf : Form B _____
 Kunststoff _____
 Leichtmetall _____
 andere _____

Schutzrohrwerkstoff : Edelstahl _____
 andere _____

Schutzrohr-Durchmesser : 9 mm _____ 11 mm _____
 andere _____

Wanddicke : 2 mm _____ für EWT-H

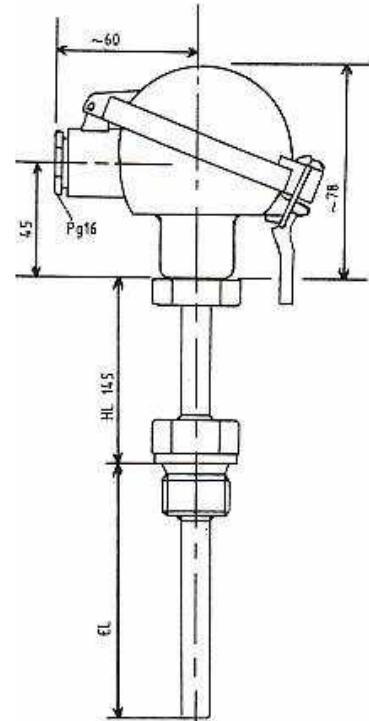
Einbaulänge EL : 160 mm ____ 250 mm ____
 400 mm ____ 500 mm ____ 1000
 mm ____ others _____

Schraubstutzen : G ½" _____ G 1" _____
 andere _____

Material : Edelstahl _____
 andere _____

Halsrohrlänge HL : 145 mm _____
 andere _____

Einsatztemperaturbereich : von _____ °C bis _____ °C



Messwiderstand nach DIN EN 60751

1 x Pt 100 Klasse B _____ Klasse A _____ andere Toleranz _____
 2 x Pt 100 Klasse B _____ Klasse A _____ andere Toleranz _____

2 - Leitertechnik _____ 3 - Leitertechnik _____ 4 - Leitertechnik _____

Unverbindliches Angebot : _____

Bestell-Nummer : _____

Stückzahl : _____

Lieferzeit : _____

Bemerkungen / Preis : _____

Anschrift Firma : _____

Ansprechpartner : _____

Telefon : _____

Fax : _____

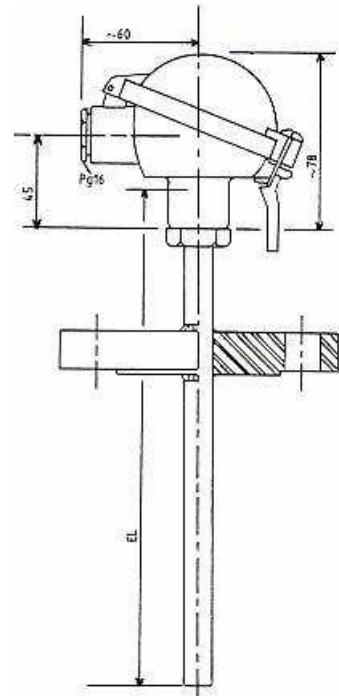
Email : _____

FLANSCH-WIDERSTANDSTHERMOMETER

FWT



Anschlusskopf	:	Form B _____ Kunststoff _____ Leichtmetall _____ andere _____
Schutzrohrwerkstoff	:	Edelstahl _____ andere _____
Schutzrohr-Durchmesser	:	11 mm _____ andere _____
Wanndicke	:	2 mm _____
Einbaulänge EL	:	160 mm _____ 250 mm _____ 400 mm _____ 500 mm _____ 1000 mm _____ others _____
Flansch DN 25 PN 40 Form C :	:	_____ andere _____
Werkstoff	:	Edelstahl _____ andere _____
Halsrohrlänge HL	:	145 mm _____ andere _____
Einsatztemperaturbereich	:	von _____ °C bis _____ °C



Messwiderstand nach DIN EN 60751

1 x Pt 100 Klasse B _____ Klasse A _____ andere Toleranz _____
2 x Pt 100 Klasse B _____ Klasse A _____ andere Toleranz _____

2 - Leitertechnik _____ 3 - Leitertechnik _____ 4 - Leitertechnik _____

Unverbindliches Angebot : _____

Bestell-Nummer : _____

Stückzahl : _____

Lieferzeit : _____

Bemerkungen / Preis : _____

Anschrift Firma : _____

Ansprechpartner : _____

Telefon : _____

Fax : _____

Email : _____

EINSCHWEISS - WIDERSTANDSTHERMOMETER

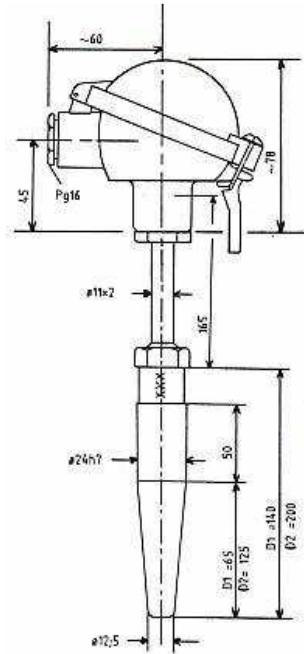
ESW-T D1 D2 D3 D4 D5 oder D6

Anschlusskopf : Form B _____
 Kunststoff _____
 Leichtmetall _____
 andere _____

Halsrohr : 165 mm lang _____
 11 mm Durchmesser _____
 Edelstahl / Stahl _____
 others _____

Weld-in thermowell : D1 _____ D2 _____
 D3 _____ D4 _____
 D5 _____ D6 _____
nach Zubehörliste

Werkstoff : 13 CrMo 44 _____
 W.. N°1.7335 _____
 10 Cr Mo 910 _____
 W.. N°1.7380 _____
 Edelstahl _____
 W. N°1.4571 _____
 15 Mo 3 _____
 W. N°1.5414 _____
 andere _____



D1 D2 D3 D4 D5 D6

Einsatztemperaturbereich : von _____ °C bis _____ °C

Messwiderstand nach DIN EN 60751

1 x Pt 100 Klasse B _____ Klasse A _____ andere Toleranz _____
 2 x Pt 100 Klasse B _____ Klasse A _____ andere Toleranz _____

2 - Leitertechnik _____ 3 - Leitertechnik _____ 4 - Leitertechnik _____

Unverbindliches Angebot :

Bestell-Nummer :

Stückzahl :

Lieferzeit :

Bemerkungen / Preis :

Anschrift Firma :

Ansprechpartner :

Telefon :

Fax :

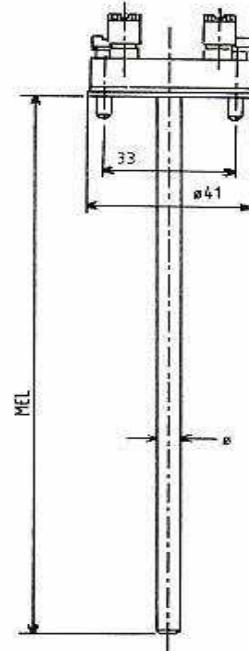
Email :

MESSEINSÄTZE, AUSWECHSELBAR, FÜR WIDERSTANDSTHERMOMETER MTH ME



Starres Schutzrohr

M4



Durchmesser : 6,0 mm _____
8,0 mm _____
andere _____

Schutzrohrwerkstoff : Edelstahl _____
Nickel bis 850 °C _____

Messeinsatzlänge : **6 mm rohr** 315 mm _____
375 mm _____
405 mm _____
435 mm _____
555 mm _____
andere _____

8 mm rohr 340 mm _____
375 mm _____
430 mm _____
580 mm _____
andere _____

Erschütterungsfeste Ausführung : _____

Einsatztemperaturbereich : von _____ °C bis _____ °C

Messwiderstand nach norm IEC 60751

1 x Pt 100 Klasse B _____ Klasse A _____ andere Toleranz _____
2 x Pt 100 Klasse B _____ Klasse A _____ andere Toleranz _____

2 - Leitertechnik _____ 3 - Leitertechnik _____ 4 - Leitertechnik _____

Unverbindliches Angebot : _____

Bestell-Nummer : _____

Stückzahl : _____

Lieferzeit : _____

Bemerkungen / Preis : _____

Anschrift Firma : _____

Ansprechpartner : _____

Telefon : _____

Fax : _____

Email : _____

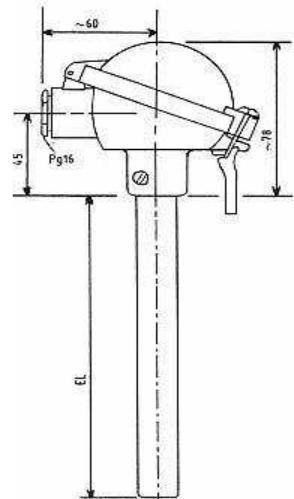
VARIABLES - EINTAUCH - THERMOELEMENT

VET - ET 15



Anschlusskopf : Form B
nach. DIN 43729
aus Leichtmetall
andere _____

Schutzrohrwerkstoff : Stahl St 35.8
W. Nr. 1.4762 _____



Mit Thermoelement aus Edelmetall - Isolation mit Keramik _____

Schutzrohr-Durchmesser : Form B nach DIN 43720
15 mm _____ andere _____

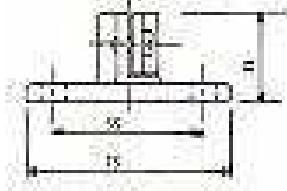
Nennlänge : 180 mm _____ 250 mm _____
355 mm _____ 500 mm _____
andere _____

Verschraubung : G ¾" _____ G 1" _____ andere _____



Anschlag-Flansch : nach DIN 43724 _____

Typ VET-TAK : mit zusätzlichem gasdichtem
Innenrohr aus Keramik _____



Einsatztemperaturbereich : von _____ °C bis _____ °C

Thermopaar nach DIN EN 60584-1, Klasse 1 oder 2

1 x Typ K " NiCr-Ni " _____ J " Fe Co " _____ S " PtRh10%-Pt " _____ B " PtRh30%-PtRh6% " _____
2 x Typ K " NiCr-Ni " _____ J " Fe Co " _____ S " PtRh10%-Pt " _____ B " PtRh30%-PtRh6% " _____

andere _____

Unverbindliches Angebot : _____

Bestell-Nummer : _____

Stückzahl : _____

Lieferzeit : _____

Bemerkungen / Preis : _____

Anschrift Firma : _____

Ansprechpartner : _____

Telefon : _____

Fax : _____

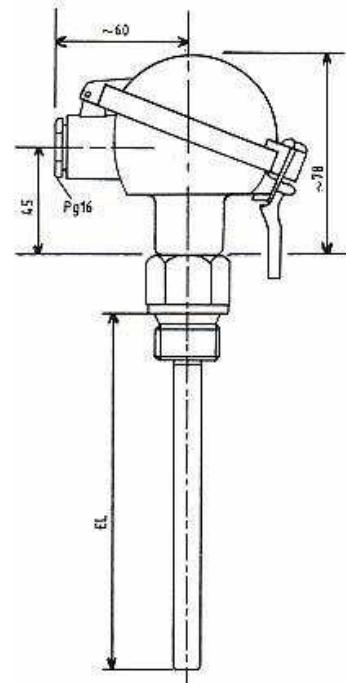
Email : _____

NIEDERDRUCK - EINSCHRAUB - THERMOELEMENT

VET - ET 15



Anschlusskopf	:	Form B _____ Kunststoff _____ Leichtmetall _____ andere _____
Schutzrohrwerkstoff	:	Edelstahl _____ andere _____
Schutzrohr-Durchmesser	:	9 mm _____ andere _____
Einbau-länge EL	:	100 mm _____ 160 mm _____ 250 mm _____ 350 mm _____ 500 mm _____ 1000 mm _____ andere _____
Schraubstutzen	:	G 1/2" _____ andere _____
Werkstoff	:	Edelstahl _____ andere _____
Einsatztemperaturbereich	:	von _____ °C bis _____ °C



Thermopaar nach. DIN EN 60584-1, Klasse 1 oder 2

1 x Typ K " NiCr-Ni " _____ N " Nicrosil-Nisil " _____ J " FeCo " _____ andere _____
 2 x Typ K " NiCr-Ni " _____ N " Nicrosil-Nisil " _____ J " FeCo " _____ andere _____

andere _____

Unverbindliches Angebot : _____

Bestell-Nummer : _____

Stückzahl : _____

Lieferzeit : _____

Bemerkungen / Preis : _____

Anschrift Firma : _____

Ansprechpartner : _____

Telefon : _____

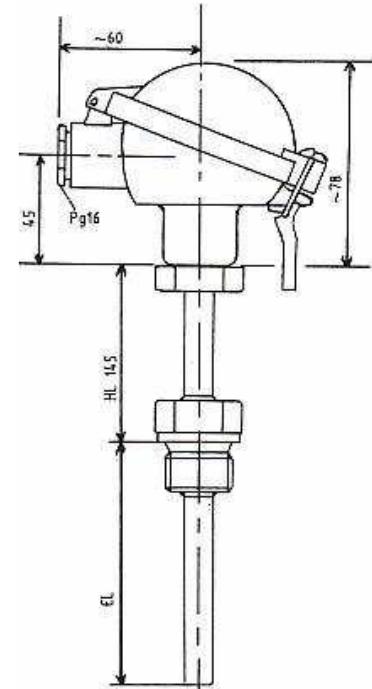
Fax : _____

Email : _____

**EINSCHRAUB - THERMOELEMENT
FÜR NIEDERDRUCK ETE-R-N
FÜR HOCHDRUCK ETE-R-H**



Anschlusskopf	:	Form B _____ Kunststoff _____ Leichtmetall _____ andere _____
Schutzrohrwerkstoff	:	Edelstahl _____ andere _____
Schutzrohr-Durchmesser	:	9 mm _____ 11 mm _____ andere _____
Wanddicke	:	2 mm _____ für ETE-R-H
Einbau-länge EL	:	160 mm _____ 250 mm _____ 400 mm _____ 500 mm _____ 1000 mm _____ andere _____
Schraubstutzen	:	G ½" _____ G 1" _____ andere _____
Werkstoff	:	Edelstahl _____ andere _____
Halsrohr-Länge HL	:	145 mm _____ andere _____
Einsatztemperaturbereich	:	von _____ °C bis _____ °C



Thermopaar nach. DIN EN 60584-1, Klasse 1 oder 2

1 x Typ K " NiCr-Ni " _____ N " Nicrosil-Nisil " _____ J " FeCo " _____ andere _____
2 x Typ K " NiCr-Ni " _____ N " Nicrosil-Nisil " _____ J " FeCo " _____ andere _____

andere _____

Unverbindliches Angebot : _____

Bestell-Nummer : _____

Stückzahl : _____

Lieferzeit : _____

Bemerkungen / Preis : _____

Anschrift Firma : _____

Ansprechpartner : _____

Telefon : _____

Fax : _____

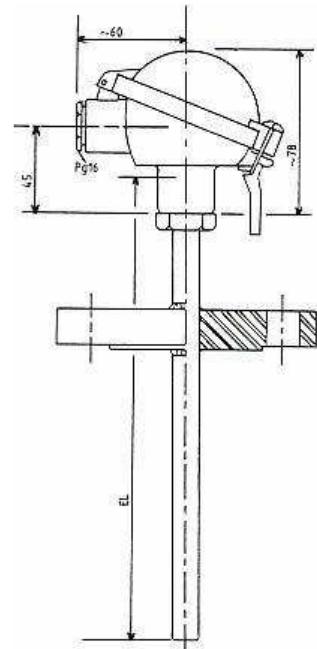
Email : _____

FLANSCH - THERMOELEMENT

FTE - FB



Anschlusskopf	:	Form B _____ Kunststoff _____ Leichtmetall _____ andere _____
Schutzrohrwerkstoff	:	Edelstahl _____ andere _____
Schutzrohr-Durchmesser	:	11 mm _____ andere _____
Wanddicke	:	2 mm _____
Einbau-länge EL	:	160 mm _____ 250 mm _____ 400 mm _____ 500 mm _____ 1000 mm _____ andere _____
Flansch DN 25 PN 40 Form C :	:	_____ andere _____
Werkstoff	:	Edelstahl _____ andere _____
Halsrohr-Länge HL	:	145 mm _____ andere _____
Einsatztemperaturbereich	:	von _____ °C bis _____ °C



Thermopaar nach. DIN IEC 584-1, Klasse 1 oder 2

1 x Typ K " NiCr-Ni " _____ N " Nicrosil-Nisil " _____ J " FeCo " _____ andere _____
2 x Typ K " NiCr-Ni " _____ N " Nicrosil-Nisil " _____ J " FeCo " _____ andere _____

andere _____

Unverbindliches Angebot : _____

Bestell-Nummer : _____

Stückzahl : _____

Lieferzeit : _____

Bemerkungen / Preis : _____

Anschrift Firma : _____

Ansprechpartner : _____

Telefon : _____

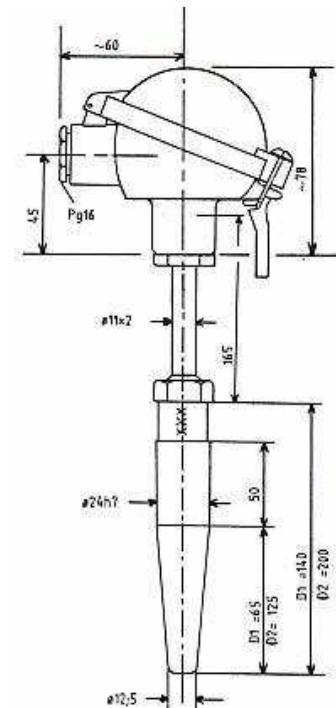
Fax : _____

Email : _____

EINSCHWEISS - THERMOELEMENT ESTE / Form D1 D2 D3 D4 D5 D6



Anschlusskopf	:	Form B _____
		Kunststoff _____
		Leichtmetall _____
		andere _____
Halsrohr	:	165 mm lang _____
		11 mm Durchmesser _____
		Edelstahl / Stahl _____
		andere _____ D1 _____
Einschweiss-schutzhülse	:	D2 _____ D3 _____
		D4 _____ D5 _____
		D6 _____
		Nach Liste Einschweiss-Schutzhülsen
Material	:	13 CrMo 44 _____
		W. Nr. 1.7335 _____
		10 Cr Mo 910 _____
		W.Nr. 1.7380 _____
		Edelstahl _____
		W. Nr.1.4571 _____
		15 Mo 3 _____
		W. Nr.1.5414 _____
		Andere _____



D1 D2 D3 D4 D5 D6

Einsatztemperaturbereich : von _____ °C bis _____ °C

Thermopaar nach. DIN EN 60584-1, Klasse 1 oder 2

1 x Typ K " NiCr-Ni " _____ N " Nicrosil-Nisil " _____ J " FeCo " _____ andere _____
 2 x Typ K " NiCr-Ni " _____ N " Nicrosil-Nisil " _____ J " FeCo " _____ andere _____

andere _____

Unverbindliches Angebot :

Bestell-Nummer :

Stückzahl :

Lieferzeit :

Bemerkungen / Preis :

Anschrift Firma :

Ansprechpartner :

Telefon :

Fax :

Email :

THERMOELEMENT - MESSEINSATZ

ETH - ME - 6/8



Starres Schutzrohr

Durchmesser : 6,0 mm _____
8,0 mm _____
andere _____

Schutzrohrwerkstoff : Edelstahl _____
Inconel _____
andere _____

Messeinsatzlänge MEL : **6 mm Rohr** 315 mm _____
375 mm _____
405 mm _____
435 mm _____
555 mm _____
andere _____

8 mm Rohr 315 mm _____
375 mm _____
405 mm _____
435 mm _____
555 mm _____
andere _____

Einsatztemperaturbereich : von _____ °C bis _____ °C

Thermopaar nach. DIN EN 60584-1, Klasse 1 oder 2

1 x Typ K " NiCr-Ni " _____ N " Nicrosil-Nisil " _____ J " FeCo " _____ andere _____
2 x Typ K " NiCr-Ni " _____ N " Nicrosil-Nisil " _____ J " FeCo " _____ andere _____

andere _____

Unverbindliches Angebot : _____

Bestell-Nummer : _____

Stückzahl : _____

Lieferzeit : _____

Bemerkungen / Preis : _____

Anschrift Firma : _____

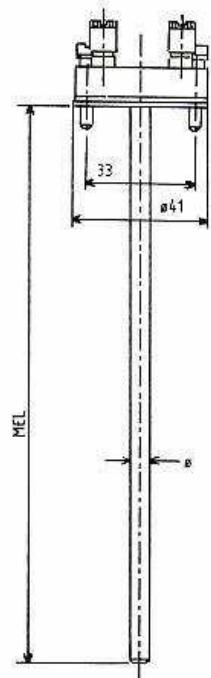
Ansprechpartner : _____

Telefon : _____

Fax : _____

Email : _____

M4

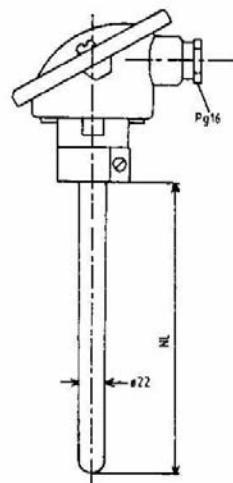


VARIABLES EINTAUCH - THERMOELEMENT

VET - ET - 22



Anschlusskopf : Form A
nach DIN 43729
aus Leichtmetall
andere _____



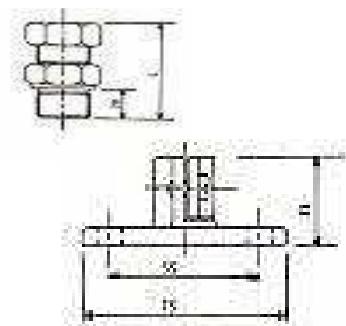
Schutzrohr : Form A nach DIN 43720

Schutzrohrwerkstoff TA : Stahl St 35.8
TAR : W. Nr. 1.4762 _____

Bei Edelmetallthermopaaren werden Isolierstäbe aus Keramik
Alsint Typ C799 verwendet _____

Schutzrohrdurchmesser : 21,3 mm _____ andere _____

Nennlänge NL : 500 mm _____ 710 mm _____
1000 mm _____ 1400 mm _____
2000 mm _____ andere _____



Verschiebbbarer Verschraubung : G ¾" _____ G 1" _____ andere _____

Anschlag-Flansch : nach DIN 43724 _____

Typ VS / FLA : mit zusätzlichen gasdichten _____

Innenschutzrohr aus Keramik (besonders bei
Thermopaaren aus Edelmetall zu empfehlen) _____

Einsatztemperaturbereich : von _____ °C bis _____ °C

nach DIN EN 60584-1, Klasse 1 oder 2

1 x Typ K " NiCr-Ni " _____ J " Fe Co " _____ S " PtRh10%-Pt " _____ B " PtRh30%-PtRh6% " _____

2 x Typ K " NiCr-Ni " _____ J " Fe Co " _____ S " PtRh10%-Pt " _____ B " PtRh30%-PtRh6% " _____

andere _____

Unverbindliches Angebot : _____

Bestell-Nummer : _____

Stückzahl : _____

Lieferzeit : _____

Bemerkungen / Preis : _____

Anschrift Firma : _____

Ansprechpartner : _____

Telefon : _____

Fax : _____

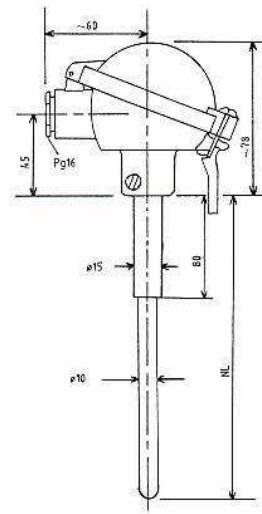
Email : _____

VARIABLES - EINTAUCH - THERMOELEMENT

VET - ET - 10



Anschlusskopf : Form B nach DIN 43729
aus Leichtmetall
andere _____

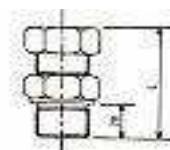


Schutzrohr : aus keramik nach DIN VDE 0335
Durchmesser 10 mm

Schutzrohrwerkstoff KP : Keramik Pythagoras Typ C610
KA : Keramik Alsint Typ C799

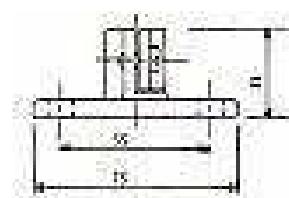
Bei Edelmetallthermopaaren werden Innenstäbe aus Keramik C 799 verwendet

Halterohr : Durchmesser 15 mm aus Stahl
Länge _____ andere _____



Nennlänge NL : 180 mm ____ 250 mm ____
355 mm ____ 500 mm ____
andere _____

Verschiebbarer Verschraubung : G ½" ____ G ¾" ____ andere _____



Anschlag-Flansch : nach DIN 43724 _____

Einsatztemperaturbereich : von _____ °C bis _____ °C

Thermopaar nach DIN EN 60584-1, Klasse 1 oder 2

1 x Typ K " NiCr-Ni " ____ J " Fe Co " ____ S " PtRh10%-Pt " ____ B " PtRh30%-PtRh6% " ____
2 x Typ K " NiCr-Ni " ____ J " Fe Co " ____ S " PtRh10%-Pt " ____ B " PtRh30%-PtRh6% " ____

andere _____

Unverbindliches Angebot : _____

Bestell-Nummer : _____

Stückzahl : _____

Lieferzeit : _____

Bemerkungen / Preis : _____

Anschrift Firma : _____

Ansprechpartner : _____

Telefon : _____

Fax : _____

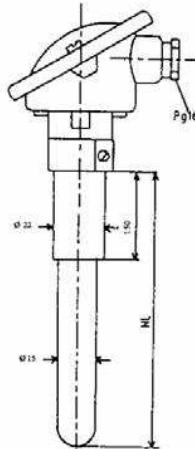
Email : _____

VARIABLES - EINTAUCH - THERMOELEMENT

VET - ET - 15



Anschlusskopf : Form A nach DIN 43729
aus Leichtmetall
andere _____



Schutzrohr : aus Keramik nach DIN VDE 0335
Durchmesser 15 mm

Schutzrohrwerkstoff KP : Keramik Pythagoras typ C610
KA : keramik Alsint C799

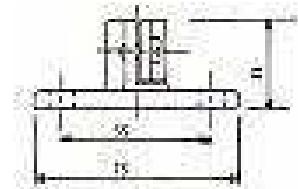
Bei Edelmetallthermopaaren werden Innenstäbe aus Keramik C 799 verwendet

Halterohr : Durchmesser 22 mm aus Stahl
Länge _____ andere _____



Nennlänge NL : 500 mm _____ 710 mm _____
1000 mm _____ 1400 mm _____
andere _____

Verschiebbarer-Verschraubung : G ¾" _____ G 1" _____ andere _____



Anschlag-Flansch : nach DIN 43724 _____

Einsatztemperaturbereich : von _____ °C bis _____ °C

Thermopaar nach DIN EN 60584-1, Klasse 1 oder 2

1 x Typ K " NiCr-Ni " _____ J " Fe Co " _____ S " PtRh10%-Pt " _____ B " PtRh30%-PtRh6% " _____
2 x Typ K " NiCr-Ni " _____ J " Fe Co " _____ S " PtRh10%-Pt " _____ B " PtRh30%-PtRh6% " _____

andere _____

Unverbindliches Angebot : _____

Bestell-Nummer : _____

Stückzahl : _____

Lieferzeit : _____

Bemerkungen / Preis : _____

Anschrift Firma : _____

Ansprechpartner : _____

Telefon : _____

Fax : _____

Email : _____

EINTAUCH - THERMOELEMENT

VET - ET - 15 - 24 / 26



Anschlusskopf : Form A nach DIN 43729
aus Leichtmetall _____
andere _____

Schutzrohr : aus Keramik nach DIN VDE 0335
Durchmesser 24 mm 26 mm

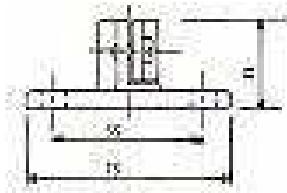
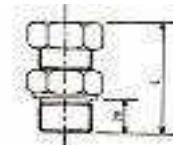
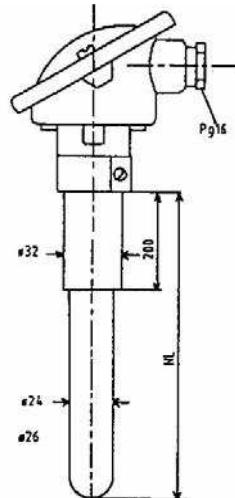
Typ KS / KP / KA : mit zusätzlichem Innenrohr aus Keramik Typ C 610 oder C799

Halterohr : Durchmesser 32 mm aus Stahl
Länge andere

Nennlänge NL : 500 mm 710 mm
1000 mm 1400 mm
andere _____

Verschiebbarer-Verschraubung : G 1"__andere_____
Anschlag-Flansch : nach DIN 43724

Einsatztemperaturbereich : von _____°C bis _____°C



Thermopaar nach DIN EN 60584-1, Klasse 1 oder 2

1 x Typ K " NiCr-Ni " ____ J " Fe Co " ____ S " PtRh10%-Pt " ____ B " PtRh30%-PtRh6% " ____
2 x Typ K " NiCr-Ni " J " Fe Co " S " PtRh10%-Pt " B " PtRh30%-PtRh6% "

andere

Unverbindliches Angebot :

Bestell-Nummer

Stückzahl :

Lieferzeit :

Bemerkungen / Preis : _____

Anschrift Firma

Ansprechpartner

Ansprechpartner

Telefon : 021-29933333 | **Fax** : 021-29933333 | **E-mail** : info@indonesianairlines.com

Fax _____

Email

THERMOELEMENT FÜR GLAS INDUSTRIE

GNF - 15 (GLAS NIVEAU FÜHLER)



aus Leichtmetall _____
andere _____

Schutzrohr : aus Pt ____ PtRh10% ____ Pt ODS _____
andere ____ Ø ____ Länge ____ mm

Verlängerung Schutzrohr : Werkstoff Keramik Typ C799 (Alsint)
Durchmesser 15 mm ____ andere _____
Inconel 600 _____
Durchmesser ____ Länge ____ mm

Mit Innenrohr aus Keramik Typ C799 Durchmesser 8 mm oder andere _____

Halterohr : Durchmesser 21,3 mm aus Chromnickelstahl
Länge _____ mm andere _____

Nennlänge NL : 500 mm ____ 710 mm ____ 1000 mm ____
1400 mm ____ andere _____

Verschiebbarer-Verschraubung : G $\frac{3}{4}$ " ____ G 1" ____ andere _____
Anschlag-Flansch : nach DIN 43724 _____

Einsatztemperaturbereich : von ____ °C bis ____ °C

Thermopaar nach. DIN EN 60584-1, Klasse 1 oder 2

1 x Typ S " PtRh10%-Pt " ____ B " PtRh30%-PtRh6% " ____ Spiztenförmiger Niveaufühler _____
D ____ d ____ andere _____
2 x Typ S " PtRh10%-Pt " ____ B " PtRh30%-PtRh6% " ____ LP1 ____ LP2 ____ mm
3 x Typ S " PtRh10%-Pt " ____ B " PtRh30%-PtRh6% " ____ LP1 ____ LP2 ____ LP3 ____ mm andere _____

Unverbindliches Angebot :

Bestell-Nummer :

Stückzahl :

Lieferzeit :

Bemerkungen / Preis :

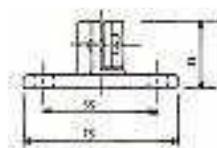
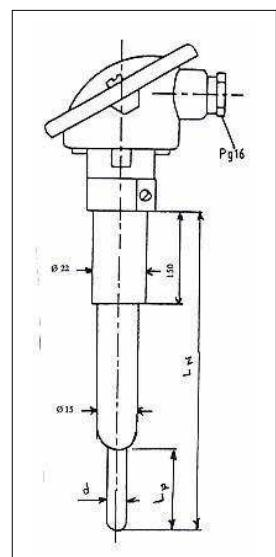
Anschrift Firma :

Ansprechpartner :

Telefon :

Fax :

Email :

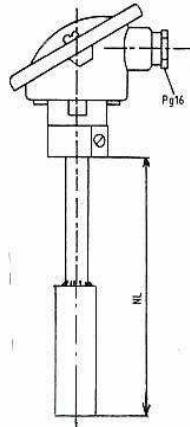


THERMOELEMENT FÜR ZEMENT INDUSTRIE

TEZI (HOHE KORROSIONSFESTIGKEIT)



Anschlusskopf : Form A nach DIN 43729
 aus Leichtmetall _____
 andere _____



Schutzrohrwerkstoff : MANAURITE TE _____
 • 35 mm - L = 500 mm oder andere _____

Wir produzieren regelmäßig Thermoelemente mit einem Schutzrohr aus Werkstoff mit hohem " Ni/Cr " Gehalt für Umgebung höchster Korrosion.

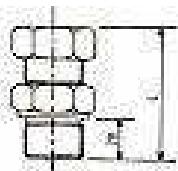
Diesen Schutzrohr Type werden geläufig an die Zementwerke geliefert und öfters bleiben sie mehr als ein Jahr im Einsatz.

MANAURITE TE

Halterohr : Rohr Chromnickelstahl Ø 26,9 mm
 Länge _____ mm andere _____

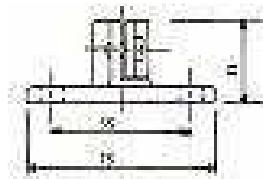
Mit Mineralisolierte Thermoelemente _____

Mit Innenschutzrohr aus Keramik Alsint Typ C799 _____



Nennlänge NL : 500 mm _____ 710 mm _____ 1000 mm _____
 1200 mm _____ 1400 mm _____ andere _____

Verschiebbarer-Verschraubung : G1' 1/4" _____ andere _____
Anschlag-Flansch : Typ : _____ Typ : _____
Einschweiss-Flansch : _____



Einsatztemperaturbereich : von _____ °C bis _____ °C

Thermopaar nach DIN EN 60584-1, Klasse 1 oder 2

1 x Typ K " NiCr-Ni " _____ S " PtRh10%-Pt " _____ B " PtRh30%-PtRh6% " _____
 2 x Typ K " NiCr-Ni " _____ S " PtRh10%-Pt " _____ B " PtRh30%-PtRh6% " _____

andere _____

Unverbindliches Angebot : _____

Bestell-Nummer : _____

Stückzahl : _____

Lieferzeit : _____

Bemerkungen / Preis : _____

Anschrift Firma : _____

Ansprechpartner : _____

Telefon : _____

Fax : _____

Email : _____



Mineralisierte Leitung, biegbar

M4 - 33 mm

Mantel-Werkstoff : Edelstahl
andere

Schutzhülse / M.I.-Leitungs	:	
Durchmesser	:	1,9 / 1,6 mm
		2,5 / 1,9 mm
		3,2 / 3,0 mm
		5,0 / 4,5 mm
		6,0 / 4,5 mm
		8,0 / 6,0 mm
		andere

Messeinsatzlänge MEL : mm

Form S : Standard-Bauform mit starrer Schutzhülse an der Mess-Spitze wie

Form SV : Form " S ", jedoch in vibrationsfester Ausführung

Form D : gleichbleibender Durchmesser

Form DV : wie Form " D ", jedoch in vibrationsfester Ausführung

Einsatztemperaturbereich : von _____ °C bis _____ °C

Messwiderstand nach DIN EN 60751

1 x Pt 100 Klasse B Klasse A andere Toleranz

2 x Pt 100 Klasse B Klasse A andere Toleranz

2 - Leitertechnik 3 - Leitertechnik 4 - Leitertechnik

Unverbindliches Angebot :

Bestell-Nummer : 10000000000000000000000000000000

Stückzahl :

Lieferzeit :

Bemerkungen / Preis :

Anschrift Firma ...

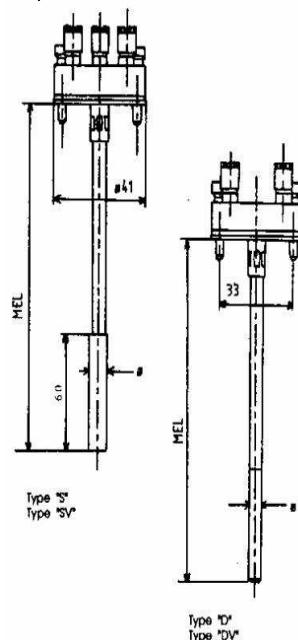
Ansprechpartner

Telefon : 021-29000000

Fax : _____

Email : _____

24



MINERALISOLIERTE WIDERSTANDSTHERMOMETER

MTH MIKD

Mineralisierte Mantelleitung, biegbar

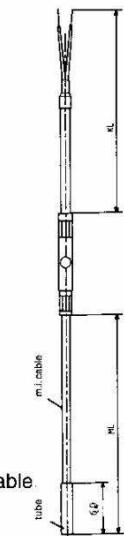
Mantel-Werkstoff : Edelstahl _____ andere _____

Schutzhülse / M.I.-Leitungs Durchmesser : 1,9 / **1,6** mm _____ 2,5 / **1,9** mm _____
 3,2 / **3,0** mm _____ 5,0 / **4,5** mm _____ 6,0 /
4,5 mm _____ 8,0 / **6,0** mm _____
 andere _____

Nennlänge NL : mm _____
Kabellänge KL : mm _____

Isolation Anschlussleitung : PVC / PVC _____
 PVC / Geflecht / PVC _____
 Teflon / Silikon _____
 Teflon / Geflecht / Teflon _____
 Glasseide / Glasseide / Geflecht _____
 andere _____

Aderquerschnitt : 0,22 mm² _____ 0,5 mm² _____ andere _____



Der Aussendurchmesser der Übergangshülse richtet sich nach dem Durchmesser der Mantel und Anschlussleitung

Widerstandsthermometer auch mit gleichbleidendem Durchmesser

lieferbar : Typ D _____

Einsatztemperaturbereich : von _____ °C bis _____ °C

Messwiderstand nach DIN EN 60751

1 x Pt 100 Klasse B _____ Klasse A _____ andere Toleranz _____

2 x Pt 100 Klasse B _____ Klasse A _____ andere Toleranz _____

2 - Leitertechnik _____ 3 - Leitertechnik _____ 4 - Leitertechnik _____

Unverbindliches Angebot : _____

Bestell-Nummer : _____

Stückzahl : _____

Lieferzeit : _____

Bemerkungen / Preis : _____

Anschrift Firma : _____

Ansprechpartner : _____

Telefon : _____

Fax : _____

Email : _____

MINERALISOLIERTE WIDERSTANDSTHERMOMETER

MTH - MIKD/L - LEMO



Mineralisierte Mantelleitung, biegbar

LEMOSA

Mantel-Werkstoff : Edelstahl _____ andere _____

Schutzhülse / M.I.-Leitungs

Durchmesser : 1,9 / **1,6** mm _____ 2,5 / **1,9** mm _____
 3,2 / **3,0** mm _____ 5,0 / **4,5** mm _____
 6,0 / **4,5** mm _____ 8,0 / **6,0** mm _____
 andere _____

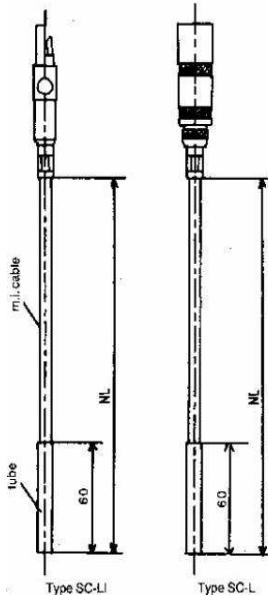
Nennlänge NL : mm _____

Typ SI : mit Stecker-Innenteil _____

Typ SK : mit komplettem Stecker
 Kupplung PC _____ Stecker F _____

Mit GegenStecker : _____ andere _____

Typ SI-S , Typ SI- : Stecker/Kupplung mit vergoldeten Kontakten



Die Grösse der Stecker richtet sich nach dem Durchmesser der Mantelleitung

Stecker Grösse 1 : von Durchmesser 1,6 bis 3,0 mm

Stecker Grösse 2 : von Durchmesser 3,0 mm bis 8,0 mm, andere auf Anfrage

Widerstandsthermometer auch mit gleichbleibendem Durchmesser

lieferbar : **Typ D** _____

Einsatztemperaturbereich : von _____ °C bis _____ °C

Messwiderstand nach DIN EN 60751

1 x Pt 100 Klasse B _____ Klasse A _____ andere Toleranz _____

2 x Pt 100 Klasse B _____ Klasse A _____ andere Toleranz _____

2 - Leitertechnik _____ 3 - Leitertechnik _____ 4 - Leitertechnik _____

Unverbindliches Angebot : _____

Bestell-Nummer : _____

Stückzahl : _____

Lieferzeit : _____

Bemerkungen / Preis : _____

Anschrift Firma : _____

Ansprechpartner : _____

Telefon : _____

Fax : _____

Email : _____

MINERALISOLIERTE WIDERSTANDSTHERMOMETER

MTH-MI - B / CL



Mineralisierte Mantelleitung, biegbar

Mantel-Werkstoff : Edelstahl_____
andere _____

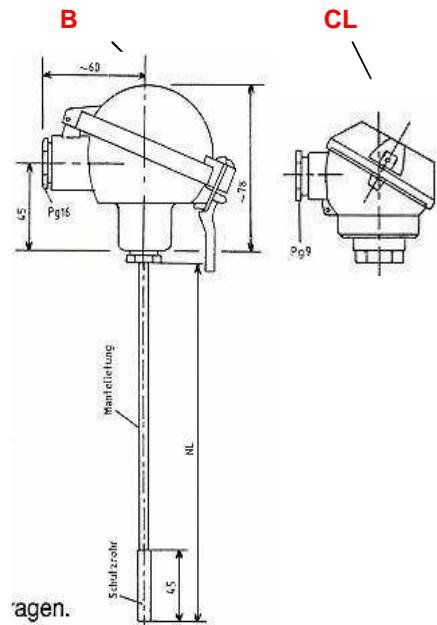
Schutzhülse / M.I.-Leitungs

Durchmesser : 1,9 / **1,6** mm ____ 2,5 / **1,9** mm ____
3,2 / **3,0** mm ____ 5,0 / **4,5** mm ____ 6,0 /
4,5 mm ____ 8,0 / **6,0** mm ____
andere _____

Nennlänge NL : mm_____

Typ MTH-MI - B Typ : aus Leichtmetall Form B ____ aus
MTH-MI - CL : Leichtmetall Form CL ____

Verstellbare Verschraubungen : G 1/4" ____ G 1/2" ____ andere _____



Die Temperatur des Anschlusskopfes darf max. +80°C betragen

Höhere Temperatur-Belastung auf Anfrage _____

Mit Messumformer direkt in Kopf auf Anfrage _____ **Widerstandsthermometer**
auch mit gleichbleibendem Durchmesser

lieferbar : **Typ D** _____

Einsatztemperaturbereich : von _____ °C bis _____ °C

Messwiderstand DIN EN 60751

1 x Pt 100 Klasse B _____ Klasse A _____ andere Toleranz _____
2 x Pt 100 Klasse B _____ Klasse A _____ andere Toleranz _____

2 - Leiterechnik _____ 3 - Leiterechnik _____ 4 - Leiterechnik _____

Unverbindliches Angebot : _____

Bestell-Nummer : _____

Stückzahl : _____

Lieferzeit : _____

Bemerkungen / Preis : _____

Anschrift Firma : _____

Ansprechpartner : _____

Telefon : _____

Fax : _____

Email : _____

MINERALISOLIERTER THERMOELEMENTEINSATZ

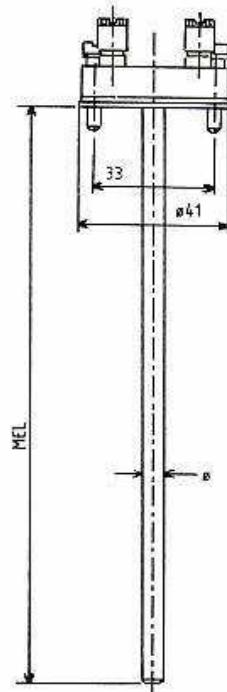
MTE - MEA - M4



Mineralisierte Thermoelemente, Leitung biegbart

Durchmesser : 3,0 mm 6,0 mm
andere

M4 - 33 mm



Mantelwerkstoff : Edelstahl
Inconel 600
andere

Messeinsatzlänge	: 3 mm Mantel	315 mm <input type="checkbox"/> 375 mm <input type="checkbox"/> 405 mm <input type="checkbox"/> 435 mm <input type="checkbox"/> 555 mm <input type="checkbox"/> others <input type="checkbox"/>
	6 mm Mantel	340 mm <input type="checkbox"/> 375 mm <input type="checkbox"/> 430 mm <input type="checkbox"/> 580 mm <input type="checkbox"/> andere <input type="checkbox"/>

Verstellbare Verschraubungen

Mess-Stelle : Mess-Stelle mit Mantel verschweißt
Mess-Stelle isoliert verschweißt

Einsatztemperaturbereich : von °C bis °C

Thermopaar nach. DIN EN 60584-1, Klasse 1 oder 2

1 x Typ K " NiCr-Ni " N " Nicrosil-Nisil " J " FeCo " andere
2 x Typ K " NiCr-Ni " N " Nicrosil-Nisil " J " FeCo " andere

andere

Unverbindliches Angebot :

Bestell-Nummer :

Stückzahl :

Lieferzeit :

Bemerkungen / Preis :

Anschrift Firma :

Ansprechpartner :

Telefon :

Fax :

Email :

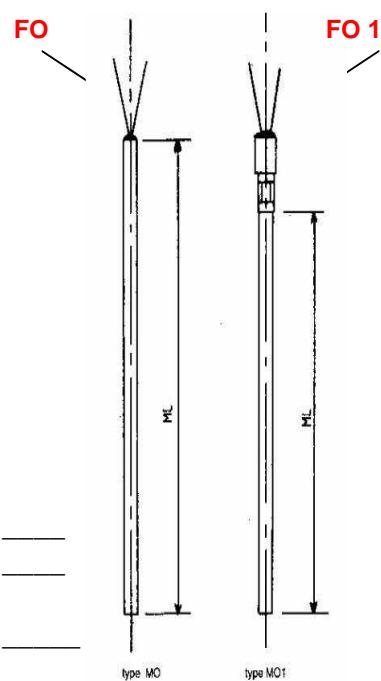
MINERALISOLIERTE THERMOELEMENTE

MTE - FO / FO1



Mineralisierte Thermoelemente, Leitung biegbar

Durchmesser : 0,25 mm 0,5 mm
 1,0 mm 1,5 mm 2,0 mm
 3,0 mm 4,5 mm
 6,0 mm 8,0 mm
 andere _____



Mantelwerkstoff : Edelstahl
 Inconel 600
 andere _____

Mantellänge ML : _____ mm

Mess-Stelle : Mess-Stelle mit Mantel verschweißt
 Mess-Stelle isoliert verschweißt

Typ FO : Mit 10 mm langen frei drähten
 andere _____

Typ FO 1 : Mit verstärkten Anschlußdrähten _____
Durchmesser 0,5 - 1,5 mm
Drahtlänge _____ mm
 andere _____

Einsatztemperaturbereich : von _____ °C bis _____ °C

Thermopaar nach DIN EN 60584-1, Klasse 1 oder 2

1 x Typ K " NiCr-Ni " N " Nicrosil-Nisil " J " FeCo " S " PtRh10%-Pt "
2 x Typ K " NiCr-Ni " N " Nicrosil-Nisil " J " FeCo " S " PtRh10%-Pt "

andere _____

Unverbindliches Angebot : _____

Bestell-Nummer : _____

Stückzahl : _____

Lieferzeit : _____

Bemerkungen / Preis : _____

Anschrift Firma : _____

Ansprechpartner : _____

Telefon : _____

Fax : _____

Email : _____

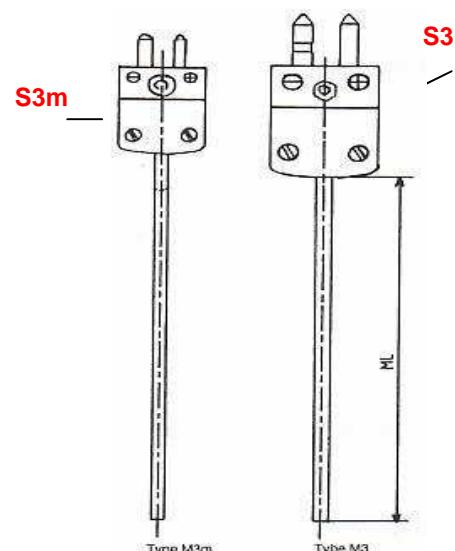
MINERALISOLIERTE THERMOELEMENTE

MTE - S3 / S3m



Mineralisierte Thermoelemente, Leitung biegbar

Durchmesser : 0,25 mm 0,5 mm
 1,0 mm 1,5 mm 2,0 mm
 3,0 mm 4,5 mm
 6,0 mm 8,0 mm
 andere



Mantelwerkstoff : Edelstahl
 Inconel 600
 andere

Mantellänge ML : _____ mm

Mess-Stelle : Mess-Stelle mit Mantel verschweißt
 Mess-Stelle isoliert verschweißt

Typ S3 " Standard Serie " : männlich Stecker mit Stiftkontakte

Typ S3m "Miniatur Serie " : männlich Stecker mit Flachkontakte

Option mit weiblich Stecker : Norm IEC Norm ANSI
 Kabelklemme andere befestigung

Sowohl Stecker als auch Kupplung besitzen Kontakte aus Thermoelement-Material
 bzw. Ersatzmaterialien.

Max. Temperatur am Stecker : +200°C +400°C +600°C andere

Einsatztemperaturbereich : von _____ °C bis _____ °C

Thermopaar nach DIN EN 60584-1, Klasse 1 oder 2

1 x Typ K " NiCr-Ni " N " Nicrosil-Nisil " J " FeCo " S " PtRh10%-Pt "

2 x Typ K " NiCr-Ni " N " Nicrosil-Nisil " J " FeCo " S " PtRh10%-Pt "

andere _____

Unverbindliches Angebot :

Bestell-Nummer :

Stückzahl :

Lieferzeit :

Bemerkungen / Preis :

Anschrift Firma :

Ansprechpartner :

Telefon :

Fax :

Email :

MINERALISOLIERTE THERMOELEMENTE

MTE-MI - SI



Mineralisierte Thermoelemente, Leitung biegbar

Durchmesser : 0,25 mm 0,5 mm
 1,0 mm 1,5 mm 2,0 mm
 3,0 mm 4,5 mm
 6,0 mm 8,0 mm
 andere _____

Sheath material : Edelstahl _____
 Inconel 600 _____
 andere _____

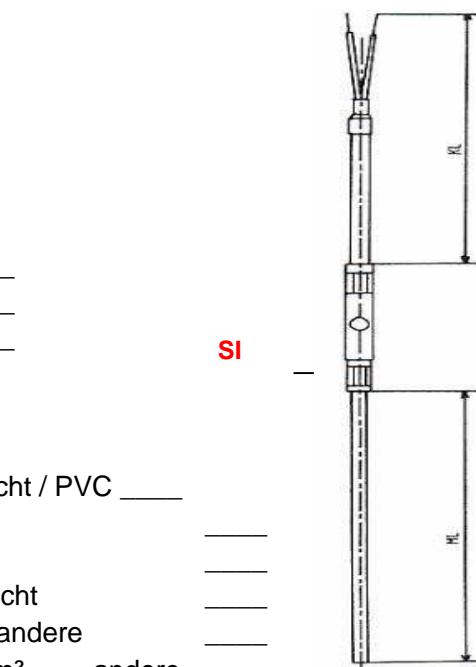
Mantellänge ML : mm _____
Kabellänge KL : mm _____

Ausgleichsleitung : PVC / PVC PVC / Geflecht / PVC
 Teflon / Silikon _____
 Teflon / Geflecht / teflon _____
 Glasseide / Glasseide / Geflecht _____
 Norm IEC Norm ANSI andere _____

Aderquerschnitt : 0,22 mm² 1,5 mm² andere _____
Mess-Stelle : Mess-Stelle mit Mantel verschweißt _____
 Mess-Stelle isoliert verschweißt _____

Der Aussendurchmesser der Übergangshülse richtet sich nach dem Durchmesser
 der Mantelleitung und der angeschlossenen Ausgleichsleitung.

Ausführung: Edelstahl Hülse • 5,5 mm L = 50 mm _____



Einsatztemperaturbereich : von _____ °C bis _____ °C

Thermopaar nach DIN EN 60584-1, Klasse 1 oder 2

1 x Typ K " NiCr-Ni " N " Nicrosil-Nisil " J " FeCo " S " PtRh10%-Pt "
 2 x Typ K " NiCr-Ni " N " Nicrosil-Nisil " J " FeCo " S " PtRh10%-Pt "
 andere _____

Unverbindliches Angebot :

Bestell-Nummer :

Stückzahl :

Lieferzeit :

Bemerkungen / Preis :

Anschrift Firma :

Ansprechpartner :

Telefon :

Fax :

Email :

MINERALISOLIERTE THERMOELEMENTE

MTE-MI - LEMO



Mineralisierte Thermoelemente, Leitung biegbar

LEMOSA

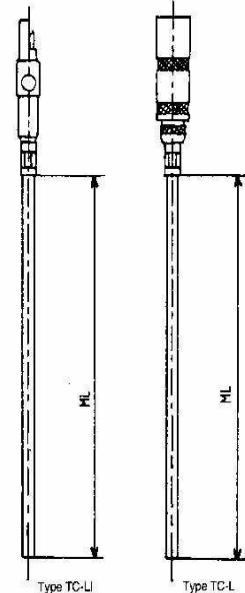
Mantel-Werkstoff : Edelstahl _____ andere _____
Diameter : **0,5 mm** **1,0 mm** _____
 1,5 mm **2,0 mm** _____
 3,0 mm **4,5 mm** _____
 6,0 mm **andere** _____

Mantellänge : mm _____

Typ SI : mit Stecker-Innenteil _____
Typ KS : mit komplettem Stecker
Kupplung PC _____ Stecker F _____

Gegen-Stecker : _____ andere _____
 Typ GS - SI, Typ GS - KS : Stecker mit vergoldeten Kontakten

Mess-Stelle : Mess-Stelle mit Mantel verschweißt
Mess-Stelle isoliert verschweißt _____



Die Grösse der Stecker richtet sich nach dem Durchmesser Mantel-Kabel
 Stecker Grösse 0 von Durchmesser 0,5 mm bis 1,0 mm
 Stecker Grösse 1 über Durchmesser 1,0 mm bis 3,0 mm
 Stecker Grösse 2 über Durchmesser 3,0 mm bis 8,0 mm

Einsatztemperaturbereich : von _____ °C bis _____ °C

Thermopaar

nach DIN EN 60584-1, Klasse 1 oder 2

1 x Typ K " NiCr-Ni " N " Nicrosil-Nisil " J " FeCo " S " PtRh10%-Pt "
 2 x Typ K " NiCr-Ni " N " Nicrosil-Nisil " J " FeCo " S " PtRh10%-Pt "

andere _____

Unverbindliches Angebot : _____

Bestell-Nummer : _____

Stückzahl : _____

Lieferzeit : _____

Bemerkungen / Preis : _____

Anschrift Firma : _____

Ansprechpartner : _____

Telefon : _____

Fax : _____

Email : _____

MINERALISOLIERTE THERMOELEMENTE

MTE-MI - B / CL



Mineralisierte Thermoelemente, Leitung biegsam

Mantel-Werkstoff : Edelstahl _____
Inconel 600 _____
andere _____

Durchmesser : **3,0 mm** **6,0 mm**
andere _____

Mantellänge : mm_____

Typ MTE - B : aus Leichtmetall Form B _____ aus
Typ MTE- CL : Leichtmetall Form CL _____

Verstellbare Verschraubungen : G 1/4" G 1/2" andere _____

Mess-Stelle : Mess-Stelle mit Mantel verschweißt _____
Mess-Stelle isoliert verschweißt _____

Die Temperatur des Anschlusskopfes darf max. +80°C betragen Höhere
Temperatur-Belastung auf Anfrage _____

Mit Meßumformer Direkt in Kopf auf Anfrage _____

Einsatztemperaturbereich : von _____ °C bis _____ °C

Thermopaar nach DIN EN 60584-1, Klasse 1 oder 2

1 x Typ K " NiCr-Ni " N " Nicrosil-Nisil " J " FeCo " S " PtRh10%-Pt "
2 x Typ K " NiCr-Ni " N " Nicrosil-Nisil " J " FeCo " S " PtRh10%-Pt "

andere _____

Unverbindliches Angebot : _____

Bestell-Nummer : _____

Stückzahl : _____

Lieferzeit : _____

Bemerkungen / Preis : _____

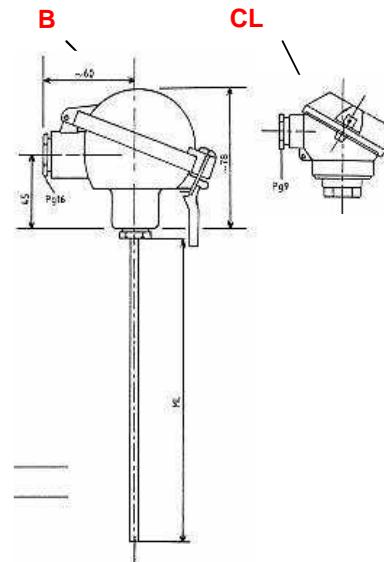
Anschrift Firma : _____

Ansprechpartner : _____

Telefon : _____

Fax : _____

Email : _____



HOCHTEMPERATUR THERMOELEMENTE

MANTELTHERMOELEMENTE FÜR

OXYDIERENDE UMGEBUNG

TYP- S - R - B



Die Thermoelemente für diese Temperaturmessungen sind mit Platin Drähte hergestellt mit verschiedenem Rhodium Inhalt abhängig von der Verwendung.

™ Zwei Drähte aus verschiedenen Metallen bilden das Thermoelement Typ. S, R oder B

™ Mineralisolierung aus kompaktem Magnesium (MgO) oder Aluminium Oxyd (Al2O3)

™ Steifer oder biegsamer Stahlmantel

Beständigkeit von Edelmetall Mantelthermoelementen bei verschiedenen Atmosphären									
Mantelwerkstoff	Typ	Max. Temp.	Sauerstoff	Stickstoff	Wasserstoff	Kohlenstoff	Chlor	Schwefel	
Inconel 600	S	1150 °C *	gut	gut	gut	gut	gut	bedingt	
	R	1150 °C *	gut	gut	gut	gut	gut		
PtRh10%	S	1300 - 1450 °C **	gut	gut	bedingt				
	R	1300 - 1450 °C **	gut	gut	bedingt				
	B	1300 - 1450 °C **	gut	gut	bedingt				

* Maximal empfohlene Dauertemperatur 900°C wegen des Driftverhaltens bei höheren Temperaturen

** Werte in Klammern für kurzzeitigen Einsatz.

Übergangshülse



für Beispiel Ø 2 mm
l = 20 mm für Mantel
• 1,5 mm

Typ : **inconel 600** Ø ____ mm Schutzrohr Länge ____ mm

PtRh10% Ø ____ mm Mantellänge ____ mm

HJ mixed Ø ____ mm Länge Platin " Pt " Mantel ____ mm
mit Länge Inc 600 Mantel ____ mm

Standard Ø 1,5 mm Ø 3,0 mm andere : Ø 1,0 - 1,6 - 2,0 - 3,2 - 4,5 - 6,0 mm



Verstellbare Verschraubungen : G ¼" ____ G ½" ____ andere ____

Verschiebbare Flansche : Typ : _____

KLV

MESS-STELLE : Mess-Stelle mit Mantel verschweißt
Mess-Stelle isoliert verschweißt

AUSGANG
Mit Stecker Miniatur mit Flachkontakte männlich ____ weiblich ____
Standard mit Stiftkontakten männlich ____ weiblich ____ LEMO
oder JAX _____



Konfektioniert mit fest angeschlossenen Ausgleichleitung mit Hülse
aus Edelstahl
Länge _____ mm Option Stecker _____



1 x Typ **S** " PtRh10%-Pt " ____ **R** " PtRh13%-Pt " ____ **B** " PtRh30%-Pt " ____
2 x Typ **S** " PtRh10%-Pt " ____ **R** " PtRh13%-Pt " ____ **B** " PtRh30%-Pt " ____



HOCHTEMPERATUR THERMOELEMENTE

MANTELTHERMOELEMENTE

FÜR NEUTRAL UMGEBUNG

C - Wre C & D



Temperature Products liefert Hochtemperatur Thermoelemente für Messung in komplett neutraler Umgebung für :

+1000 °C bis +2400 °C

THERMODRÄHTE

Typ	Drähte	Empfindlichkeit	Temperatur bereich
C	Tungsten - Rhenium 5% +	15 μ V °C	1000 °C bis 2400°C
	Tungsten - Rhenium 26% -		
D	Tungsten - Rhenium 3% +	19 μ V °C	1000 °C bis 2400°C
	Tungsten - Rhenium 25% -		

SCHUTZROHR-WERKSTOFF

Abhängig von der Verwendung, Umgebung und Temperaturbereich, lieferbare Thermoelemente mit Steifem oder biegsamem Stahlmantel.

Typ : **Tantalum** • _____
 Rhenium • _____
 Molybdenum • 3,2 mm _____ Ø 6,35 mm _____ andere _____

Schutzrohr Länge : mm _____

Verstellbare verschraubungen : G ¼" _____ G ½" _____ andere _____

Verschiebbare Flansche : Typ : _____



RCI

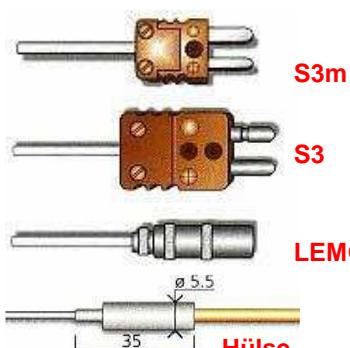
ISOLATION

Die Auswahl der Isolation für Hochtemperatur Thermoelemente ist abhängig von der Umgebung und der maximale Temperatur.

Typ : **Hafniumoxid HfO₂** _____ Temperatur bereich +1000 °C to +2400 °C
 Aluminumoxid Al₂O₃ _____ Temperatur bereich +1000 °C to +1800 °C

AUSGANG

Mit Stecker Miniatur mit Flachkontakte männlich _____ weiblich _____
 Standard mit Stiftkontakte männlich _____ weiblich _____ LEMO
 oder JAX _____



Konfektioniert mit fest angeschlossener Ausgleichleitung mit Hülse
 aus Edelstahl
 Länge _____ mm option Stecker _____

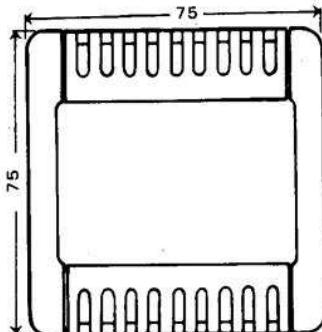
1 x Typ **C** " Wre 5% Wre 26 % " _____ D " Wre 3% - Wre 25 % " _____
 2 x Typ **C** " Wre 5% Wre 26 % " _____ D " Wre 3% - Wre 25 % " _____

Für mehr Information senden Sie uns ein Email: sales@temperature-products.de

WIDERSTANDSTHERMOMETER Pt100 Ohm FÜR RAUM-TEMPERATURMESSUNG

FÜR TROCKENE GESCHLOSSENE RÄUME

RIT-PT100 (050-RIT-001)



Gehäuse aus Kunststoff auf beiden Seiten durchbrochen (Typ A3)

Breite = 75 mm, Höhe = 75 mm, Tiefe = 30 mm

formschönes Design

für Wandmontage

Messwiderstand 1 Pt 100 Ohm;

Toleranzklasse B oder A nach IEC 60751

Ausführung in Zwei - oder Dreileiterschaltung

RIT-TRANS-PT100 (050-RIT-TRA-001)

mit eingebautem elektronischem Messumformer

Konverter in Zweileiterschaltung, Ausgang 4-20 mA

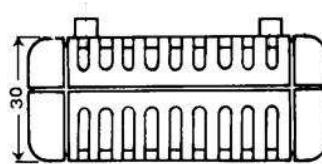
Messbereich 0-50Grad C

Messwiderstand 1 x Pt 100 Ohm

Toleranzklasse B oder A nach IEC 60751

Versorgungsspannung enthalten; Kontinuierlich 13-35V

Gehäuse aus Kunststoff auf beiden Seiten geschlitzt für Luftzirkulation(Typ A3)



FÜR FEUCHTE RÄUME, AUSSEN-TEMPERATURMESSUNG

RAT-PT100 (050-RAT-001)

Anschlusskopf (-Kasten) aus Kunststoff, feuersicher abgedichtet, Typ R1

abgedichtete Ausführung

für Wandmontage -Messwiderstand 1 x Pt100 Ohm

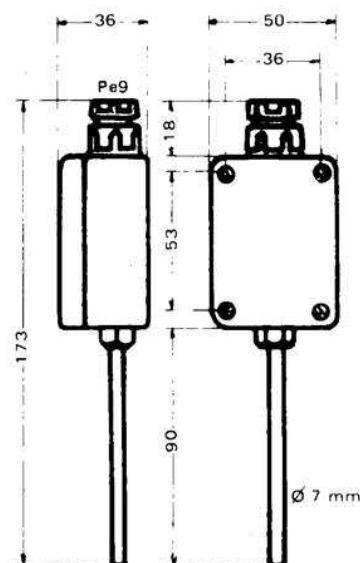
Einfach - oder Doppelmesswiderstand

Toleranzklasse B oder A nach IEC 60751

Messbereich - 30 bis + 60 Grad C

Schutzrohr aus rostfreiem Stahl Ø 6 mm, L = 90 mm

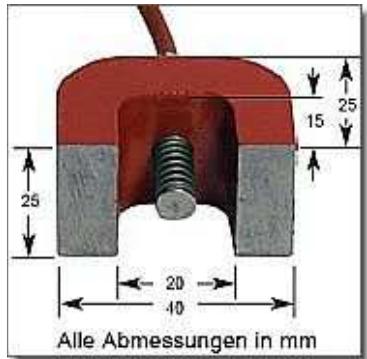
Ausführung in Zwei- oder Dreileiterschaltung



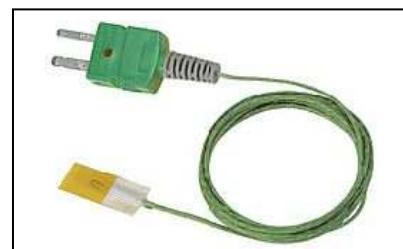
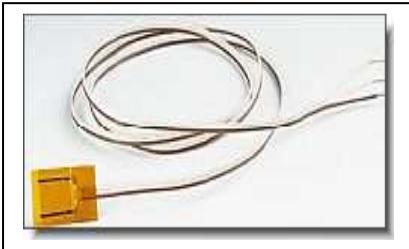
Gehäuse Typ. R2, abgedichtet

(Andere Längen/Abmessungen auf Anfrage)

WIDERSTANDSTHERMOMETER ZUR MESSUNG AN GLATTEN UND GEWÖLBTELLEN OBERFLÄCHEN

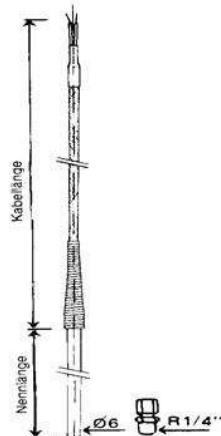


Ausführung	max. Temperatur	Typ
Magnetfühler: mit Pt100- oder Thermoelementfühler für Messung der Oberflächentemperatur an allen eisenhaltigen Materialien. Federbelasteter Fühler Pt100 Klasse A 4-Leiteranschluss . Thermoelement-Typen K, J und T, Kräftiger Magnet mit 9 kg Zugkraft Verschiedene Anschlussleitungen Temperaturfühler mit Magenthalterung sind mit Thermoelement oder Pt100 sowie verschiedenen Isolierungs- und Anschlussarten lieferbar. Die maximale Temperatur beträgt 300°C für Thermoelement und Pt100-Fühler. Verwenden Sie die Bestelltabelle, um den Fühler nach Ihren Anforderungen zu konfigurieren.	300 °C	700-MAG
Aufklebbare Pt100-Fühler für Oberflächenmessungen <ul style="list-style-type: none"> # Mit 1 m Anschlussleitung als Standard # Ideal für die Oberflächen-Temperaturmessung # Drahtgewickelter Pt100-Fühler # Ansprechzeit im Millisekunden-Bereich # Geringe thermische Trägheit # Dauerhaft bis 260°C einsetzbar # In zwei Genauigkeitsklassen lieferbar 	260°C	T700-SRTD-2 Pt100-Fühler mit 1 m Leitungslänge, ±0,25% Genauigkeit
Universell einsetzbares Oberflächen-Thermoelement: <ul style="list-style-type: none"> # Anschlusslängen von 1, 2 und 3 m # Thermoelement-Typ J, K, T oder E # Abisolierte Leitungen als Standardausführung # Steckverbinder in Miniaturgröße mit integrierter Zugentlastung als Option) # Einfache Installation durch selbstklebenden Rücken (auf Silikonbasis, bis 175°C) # Verklebter Sensor bis 315°C einsetzbar 	Max.315 °C	700-SA1XL-(*)I

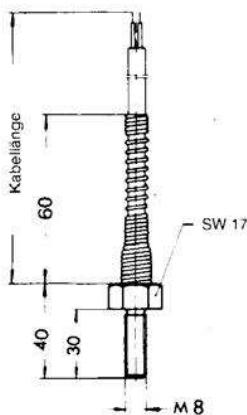


WIDERSTANDSTHERMOMETER FÜR BESONDERE ANWENDUNGEN

WIDERSTANDSTHERMOMETER ZUR TEMPERATURMESSUNG AN FESTKÖRPERN,
(HEIZBLÖCKE, BETON USW.)

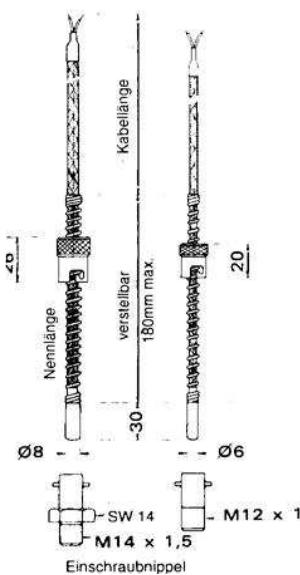


Ausführung	max. Temperatur	Nennlänge mm	Typ
Schutzrohr 6 mm Ø aus Edelstahl, mit fest angeschlossenem Kabel, 2-Leiteranschluß, Kabelaustritt am Schutzrohr mit Knickschutzfeder gesichert, - Meßwiderstand 1 Pt 100 (Keramik)		50 100	SI 1100 SI 1101
- Flach-Meßwiderstand 1 Pt100		50 100	SI 1102 SI 1103
- Anschlußkabel Isolation: PVC/PVC Isolation : Teflon/Silikon Isolation: Glasseide/Glasseide/VA-Drahtgeflecht	90 °C 200 °C 400 °C		PVC TEF/SIL GLS/GLS/D R
<i>Auf Wunsch lieferbar :</i> - Befestigung mit verschiebbarer Klemmverschraubung aus Stahl / Edelstahl - andere Rohr - Ø oder andere Längen - 3 - Leiterschaltung			



Einschraub-Widerstandsthermometer in 2-Leitertechnik und 1 m Anschlußleitung, Isolation Glasseide / Glasseide / Drahtgeflecht, Kabelübergang mit Knickschutzfeder gesichert, - Schutzrohr (M 8) aus Edelstahl	300 °C 50	25	SI 1104 SI 1105
<i>Auf Wunsch lieferbar:</i> - andere Abmessungen von Schutzrohr und Kabellänge - 3-Leiterschaltung			

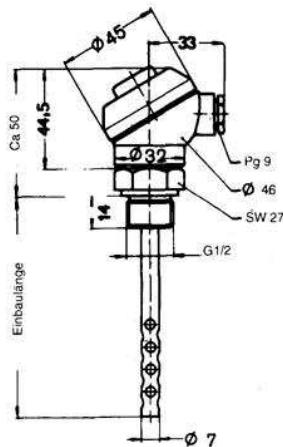
WIDERSTANDSTHERMOMETER FÜR TEMPERATURMESSUNG AN EXTRUDERN UND MASCHINEN ZUR PRODUKTION VON KUNSTSTOFFEN



Fühler mit verstellbarem Bajonettschluß, 2-Leitertechnik, Isolation Glasseide / Glasseide / Drahtgeflecht, mit Einschraubnippel aus Edelstahl, - Schutzrohr Edelstahl 6 mm Ø	400 °C	verstellbar Von 30 - 180	SI 1100/6
- Schutzrohr Edelstahl 8 mm Ø	400 °C		SI 1100/8
<i>Auf Wunsch lieferbar:</i> - andere Abmessungen von Schutzrohr und Kabellänge - Anschluß in 3-Leitertechnik			

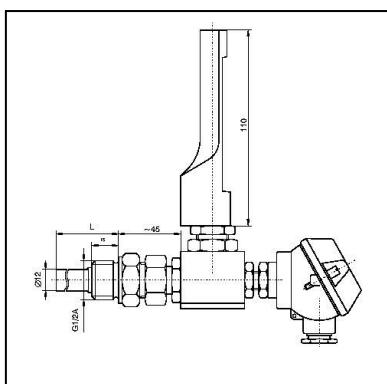
WIDERSTANDSTERMOMETER Pt 100

EINSCHRAUB-WIDERSTANDSTHERMOMETER FÜR WINDKANÄLE



Ausführung	max. Temperatur	Einbaulänge mm	Typ
Widerstandsthermometer mit kleinem Anschlußkopf, Einschraubgewinde G1/2 Mitangeschweißtem Schutzrohr 7x1 mm aus Edelstahl, Spitze perforiert			
- Standard-Ausführung	300 °C	50	SI 1331
		100	SI 1332
- mit Flach-Meßwiderstand	300 °C	50	SI 1331 F
		100	SI 1332 F
- abgedichtete Bauart	250 °C	50	SI 1331 E
		100	SI 1332 E
<i>Auf Wunsch lieferbar:</i>			
- Anschluß in 3-Leitertechnik			
- andere Abmessungen für Schutzrohr und Gewinde			

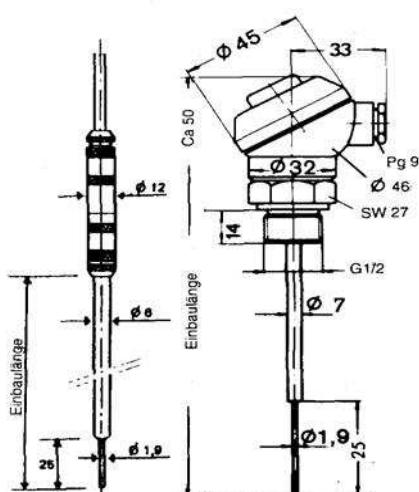
KOMBI-WIDERSTANDSTHERMOMETER



S Kombination von Widerstands- und Glästhermometer zur gleichzeitigen Messung und Anzeige von Temperaturen.
Anschlußkopf: Form F nach DIN 43 729, Schutzart IP20 nach DIN 40 050.
Temperatursensor: 1xPt100 Klasse B.
Einsatz-Temperaturbereich: 0°C bis 60°C, 0°C bis 120 °C, 0°C bis 200°C.
Schaltungsart: 2-Leiter-Schaltung, 4-Leiter-Schaltung.
Schutzrohrwerkstoff: Edelstahl oder Messing.
Einbaulänge L1: 63 / 100 / 160mm. Gewinde: G1/2".

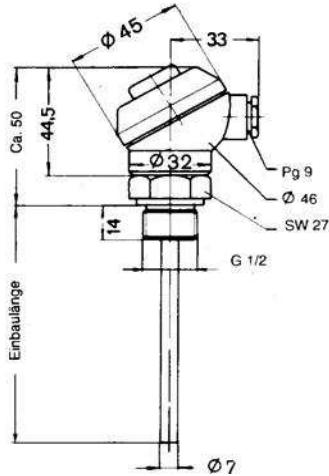
[Andere Ausführungen bzw. Preise auf Anfrage](#)

WIDERSTANDSTHERMOMETER MIT EXTREM KURZER ANSPRECHZEIT

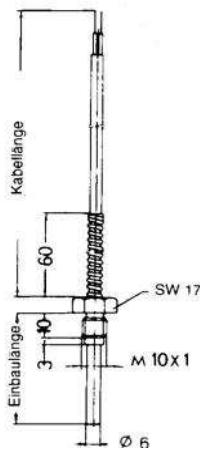


Bauart 1 Schutzrohr 6 mm Ø aus Edelstahl, Meßspitze verjüngt 1,9 mm Ø, 25 mm lang, mit Kupplung und Stecker sowie 3m Kabel, Isolation PVC / PVC.	300 °C	100 150	SI 1235 SI 1236
Bauart 2 Schutzrohr 6 mm Ø aus Edelstahl, Meßspitze verjüngt, 1,9 mm Ø, 25 mm lang, Einschraubgewinde G 1/2 aus Edelstahl, Anschlußkopf in kleiner Bauform aus Leichtmetall	300 °C	100 150 200	SI 1237 SI 1238 SI 1239
<i>Auf Wunsch lieferbar:</i>			
- andere Einbaulängen und Gewindegroßen			
- Anschluß in 3-Leitertechnik			

WIDERSTANDSTHERMOMETER ZUR TEMPERATURMESSUNG IN FLÜSSIGKEITEN, GASEN und FESTKÖPERN

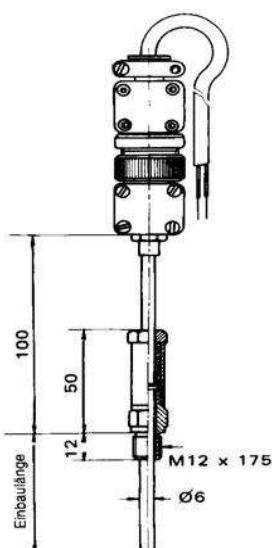


Ausführung	max. Temperatur	Einbaulänge mm	Typ
Einschraub-Widerstandsthermometer mit kleinem Anschlußkopf aus Leichtmetall entsprechend IP 54, Schutzrohr 6 mm Ø und Einschraubgewinde aus Edelstahl, - Messwiderstand 1 Pt 100 in Keramik, vibrationsfest - Flach-Messwiderstand 1 Pt 100	400 °C 250 °C	50 100 50 100	SI 1418 SI 1419 SI 1418 F SI 1419 F
<i>Auf Wunsch lieferbar:</i>			
- Anschluß in 3-Leitertechnik - andere Abmessungen von Schutzrohr und Einschraubgewinde			



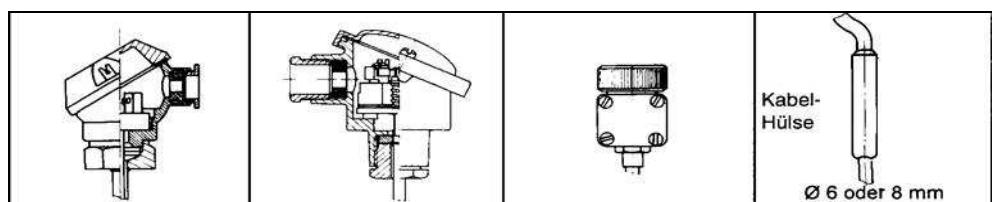
Einschraub-Widerstandsthermometer in 2-Leitertechnik, mit 1 m Anschlußkabel, Isolation Glasseide / Glasseide / VA-Drahtgeflecht, Kabelübergang mit Knickschutzfeder, - Schutzrohr und Einschraubgewinde aus Edelstahl	400 °C	30 50	SI 1427 SI 1428
<i>Auf Wunsch lieferbar:</i>			
- Anschluß in 3-Leitertechnik - andere Abmessungen von Schutzrohr und Kabellänge			

TEMPERATURMESSUNG AN LAGERN



Messwiderstand, vibrationsfest eingebaut in Schutzrohr 6 mm Ø aus Edelstahl, Gewinde M12x1,75 aus Messing mit Andruckfeder (Federweg 10 mm)	100 50 100 50 100 100 50 100	SI 1530/CL SI 1529/B SI 1530/B SI 1529/J Si 1530/J SI 1529/JI SI 1530/JI
CL -Kopf	B - Kopf	J = Stecker mit Schraubverschluß JI = direkte Kabelverbindung

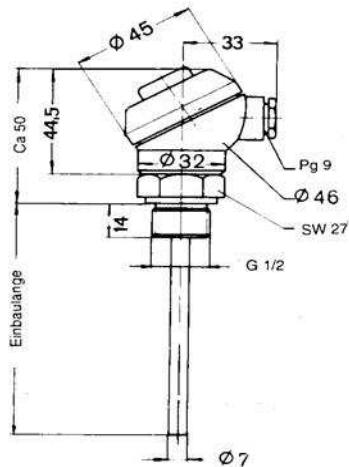
Auf Wunsch lieferbar :



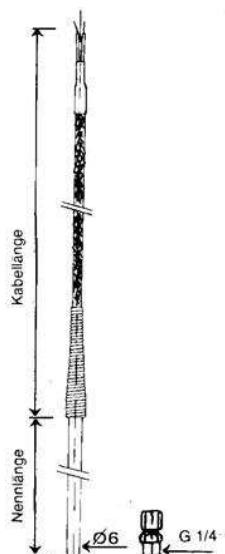
- Anschluß in 3-Leitertechnik
- andere abmessungen von Schutzrohr und Gewinde

THERMOELEMENTE FÜR BESONDERE ANWENDUNGEN

THERMOELEMENTE ZUR TEMPERATURMESSUNG IN FLÜSSIGKEITEN, GASEN UND FESTKÖRPERN

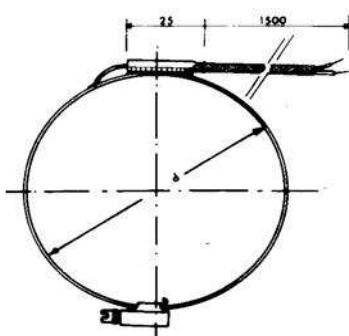


Ausführung	max. Temperatur	Einbaulänge mm	Typ
Einschraub-Thermoelement mit kleinem Anschlußkopf entsprechend IP 54, Thermopaar isoliert oder mit Boden verschweißt, Schutzrohr 6 mm Ø und Einschraubgewinde G 1/2 aus Edelstahl, Thermopaar Typ L oder J, Thermopaar Typ K	400 °C	100 200	TI 1810 F TI 1820 F
		100 200	TI 1810 N TI 1820 N
- andere Abmessungen von Schutzrohr und Gewinde auf Wunsch			



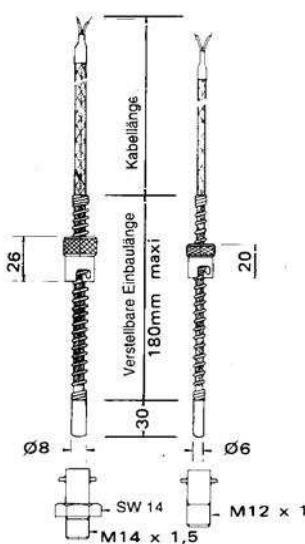
Thermoelement mit verschiebbare Verschraubung G 1/4, fest angeschlossen 1,5 m Thermoleitung, Kabelübergang mit Knickschutzfeder, Thermopaar isoliert oder mit Boden verschweißt, Schutzrohr 6 mm Ø aus Edelstahl, Thermoleitung isoliert mit Teflon / Cu- Geflecht / Teflon, Thermopaar Typ L / K oder J Thermoleitung isoliert mit Glasseide / Glasseide / Stahldrahtgeflecht, Thermopaar Typ L oder J	260 °C 260 °C	50 100 50 100	TI 1819 TF TI 1820 TF TI 1821 TF TI 1822 TF
Thermopaar Typ K	400 °C	50 100 50 100	TI 1823 SVT TI 1824 SVT TI 1825 SVT TI 1826 SVT
<i>Auf Wunsch lieferbar:</i>			
- andere Durchmesser und Längen des Schutzrohrs			
- Kabellänge und Isolation auf Kundenwunsch			
- Verschraubung aus Stahl oder Edelstahl mit anderen Gewindegroßen wie M10x 1 usw			

THERMOELEMENTE FÜR OBERFLÄCHEN AN ROHRLEITUNGEN

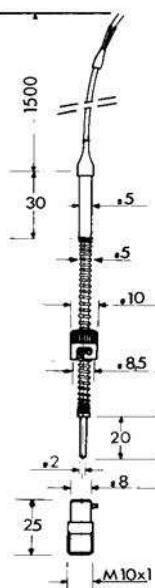


Thermoparr mit angeschweißter Rohrschelle , fest angeschlossen 1,5m Thermoleitung.			
Isolation : Glasseide / Glasseide / Stahldrahtgeflecht, Thermoparr mit Masse (Rohrschelle) Verschweißt, Schutzrohr 25 mm lang aus Edelstahl, Rohrschelle ebenfalls aus Edelstahl, Maß „ d „ im Bestellfall bitte angeben, Thermoparr Typ. L oder J Thermoparr Typ . K	400 °C 400 °C		TI 0827 TI 0828

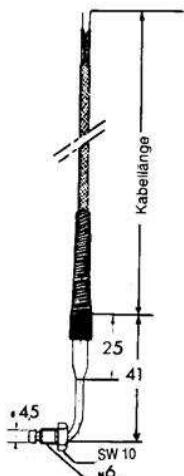
THERMELEMENTE ZUR TEMPERATURMESSUNG IN DER KUNSTSTOFFINDUSTRIE



Ausführung	max. Temperatur	Einbaulänge mm	Typ
Thermoelement mit Bajonettkappe, verstellbar auf Knickschutzfeder, Anschlußleitung 1,5 m lang, Isolation : Glasseide / Glasseide / Stahldrahtgeflecht, Thermopaar isoliert oder mit Boden verschweißt, Schutzrohr 6 mm Ø aus Edelstahl, Einfach- Thermopaar Typ L oder J, Doppel-Thermopaar Typ L oder J Schutzrohr 8 mm Ø aus Edelstahl, Einfach- Thermopaar Typ L oder J, Doppel-Thermopaar Typ L oder J	400 °C	verstellbar von 30 - 180	TI 811 TI-D-811 TI 812 TI-D-812
<i>Auf Wunsch lieferbar:</i> - andere Kabellängen - Thermopaar Typ K - Einschraubnippel mit anderen Gewindegroßen wie G 1/4 usw.			

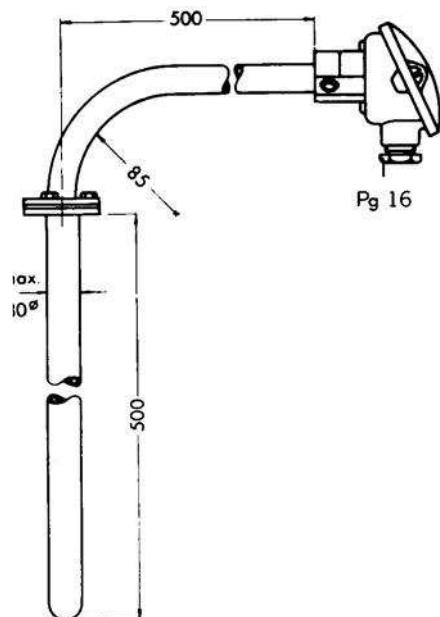


Schnellansprechende Thermoelemente, Bajonettanschluß in Länge verstellbar, festangeschlossen 1,5m Ausgleichsleitung, Isolation : Teflon / Cu-Geflecht / Teflon, Thermopaar isoliert oder mit Boden verschweißt, Thermopaar Typ L oder J mineralisiert, mit Mantel 2 mm Ø aus Edelstahl	500 °C	verstellbar Von 20 - 100	TI 813
<i>Auf Wunsch lieferbar:</i> - andere Längen von Schutzrohr und Ausgleichsleitung - Elementart Typ K - andere Anschluß- bzw. Gewindegroßen			



Thermoelement zur Überwachung der Temperatur in Spritzdüsen Fabrikat „ MAURER “, mit 1,5 m Ausgleichsleitung, Isolation : Glasseide / Glasseide / Drahtgeflecht, Kabelausgang mit Knickschutzfeder gesichert, Thermopaar mit Bodenverschweißt (geerdet) Anschluß mit losem Gewindestutzen M6x1 oder M8x1 auf Verstärkungsring anliegend, Thermopaar Typ L oder J	400 °C		TI 00814
<i>Auf Wunsch lieferbar:</i> - andere Isolation oder Länge der Ausgleichsleitung - Thermopaar Typ K			

WINKELFÖRMIGE THERMOELEMENTE



SCHUTZROHR

Aus Metall u.a. Tabelle

HALTEROHR

Aus Stahl, gebogen Ø 22 x 18 mm

ANSCHLUßKOPF

Form A aus Leichtmetall oder Grauguss
Mit Kableleinführungsbuchse Pg 16 mm

INNENROHR

Keramik Typ. C610 (Pythagoras), Aussen Ø 15 mm in
Das Schutzrohr eingebaut

MEßELEMENTE

Thermopaare Fe-CuNi oder NiCr-Ni einfach oder doppelt,
Draht- Ø = 2 mm, Thermopaar PtRh10% - Pt, einfach oder doppelt
Draht- Ø = 0,5 mm

Schutzrohr	max. Temperatur	Nennlänge mrn	Gewicht In kg	Element art	Typ	
					einfach	doppelt
aus Stahl emailliert • = 22 x 18 mm ANWENDUNG: Bleischmelze Zinsschmelze Zinkschmelze	600 °C 600 °C 480 °C	500	2,6	Fe - CuNi	TC 9550	TC D 9550
aus Reineisen • = 26 x 15 mm aus dem Vollen gebohrt ANWENDUNG: Salzbäder Cyanbäder	550 °C 950 °C	500	3,4	NiCr - Ni	TC 9551	TC D 9551
aus Reineisen • = 26 x 15 mm aus dem Vollen gebohrt ANWENDUNG Abschreckhärtungs- Bäder für Eisen	1200 °C	500	3,4	PtRh10% - Pt	TC 9552	TC D 9552
aus Silizium- Carbid nitriert (Cryston) • 25 x 12 mm Oder • 40 x 27 mm ANWENDUNG : Nichteisenhaltige Metallschmelzen Blei-Zinn-Zink Aluminium und Bronze				NiCr - Ni	TC 9553 TC 9554	TC D 9553 TC D 9554

BAUTEILE

ANSCHLUSSKÖPFE



Leichtmetall / Grauguss	Leichtmetall		Grauguss
AL	AG	HAL	ZAL
Form A (zugehöriger Klemmsockel Form A)			
22,5 BA-1111 BA-1211	22,5 BA-2113	22,5 BA-2112	22,5 BA-2211
26,5 BA-1121	32,5 BA-2133	26,5 BA-2122	26,5 BA-2221
32,5 BA-1131 BA-1231		32,5 BA-2132	32,5 BA-2231
		M24x1,5	BA-2241

Leichtmetall	Leichtmetall	Leichtmetall/Grauguß	
BL	TA/BL for 2 blocks	ZBL	
Form B (zugehöriger Klemmsockel Form B)			
15,5 BA-3171 ½" BA-3171G M24x1,5 BA-3141	15,5 BA-9195 M24x1,5 BA-9196	15,5 BA-4172 M24x1,5 BA-4142	
15,5 BA-4171 M24x1,5 BA-4141		BA-4271 BA-4241	
Leichtmetall	PVC/Schwarz	Messing	
HBL	SBK	MS	
Form B (zugehöriger Klemmsockel Form B)	Form B (zugehöriger Klemmsockel Form B)	Form S (zugehöriger Klemmsockel Form S)	Form C (zugehöriger Klemmsockel Form C)
15,5 BA-4173 ½" BA-5100 M24x1,5 BA-4143	15,5 BA-4371 M24x1,5 BA-4341	Ø 6 MS-315247 Ø 8 MS-315248	M10x1 BA-5161

KLEMMSOCKEL AUS KERAMIK

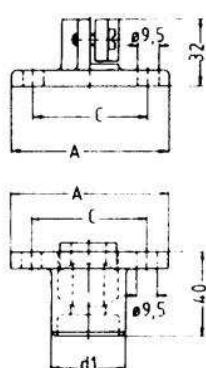


Form A, max. Draht- Ø 1,38 mm	
BK-1231 2-Klem. BK-1431 4-Klem.	6/8-Klemmen auf Anfrage

Form A, max. Draht- Ø 3 mm	
BK-2201 BK-2401	2-Klemmen 4-Klemmen

Form B, max. Draht- bis Ø2,5mm		
2-Klemmen	4-Klemmen	6-Klemmen
*6 BK5321	BK5521	BK5721

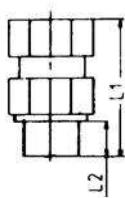
Form S, max. Draht- Ø 1 mm Form C		
2-Klemmen	4-Klemmen	Lötfahne



VERSCHIEBBARE FLANSCHE



Material	Schutzrohr • in mm	Abmessung mm		Typ	Artikel-Nr
		C	A		
Stahl (Anschlagflansch)	15	55	75	GTW-35	BF-0901
	22	70	90		BF-0902
	32	70	90		BF-0903
Stahl (Gegenflansch)	15	55	75	GTW-S38	BF-0911
	22	70	90		BF-0912
	26	70	90		BF-0913



VERSTELLBARE VERSCHRAUBUNGEN

GASDICHT BIS 1bar



Rohr Ø	Gewinde	Abmessungen mm		SW mm	Material Stahl	Artikel-Nr
		L	L1			
15 mm	G3/4"	65	20	32	1.0711	BF-6403
22 mm	G1"	75	20	41	1.0711	BF-6406

Für andere Rohrdurchmesser und Gewinde auf Anfrage

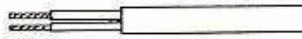
AUSGLEICHSLEITUNG



PVC / PVC



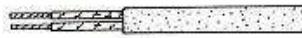
PVC / Kupfer-Geflecht / PVC



PVC / PVC



Teflon / Geflecht / Teflon



Teflon / Silikon



Silikon / Silikon



Silicon / Glasseite / Draht-Geflecht



Glasseite/Glasseite/Draht-Geflecht

Form und Querschnitt
Aussenab- Litzenleiter
messung mm²

Temperatur
bereich

für Thermoelement

T	J	K	R/S	
Typ TX Klasse 2	Typ JX Klasse 2	Typ KX Klasse 1	Typ KCB Klasse 2	Typ SCB Klasse 2
⊕ 4	0,25	-20 +80°C	L2KT L2KF - L2KN L2KP	451201 452201 - 453201 455201
⊖ 4,2	0,22	-20 +85°C	L2KDKT L2KDKF L2KDKN L2KDKNV L2KDKP 451212 452212 453213 453212 455212	
⊕ 5 x 7	1,5	-20 +80°C	- L2KF/15 - L2KN/15 L2KP/15 - 452701 - 453701 455701	
⊖ 3,5	0,22	-40 +250°C	- L2TDTF L2TDTN - L2TDTP - 452272 453272 - 455272	
⊖ 3,8	0,22	-40 +200°C	- L2TSF L2TSN - - - 452222 453223 - -	
⊖ 8	1,5	-40 +200°C	- L2SF - L2SN L2SP - 452681 - 453681 455681	
⊖ 6 x 8,5	1,5	-40 +200°C	- L2SGDF - L2SGDN L2SGDP - 452641 - 453641 455641	
⊖ 4	0,5	-40 +200°C	- L2GDF - L2GDN - - 452331 - 453331 -	

Andere Typen auf Anfrage

BLANKE THERMODRÄHTE TYP T J K N S B

Fe	Cu	CuNi	Ni	NiCr	Pt	PtRh 10%	PtRh 30%	PtRh 6%	PtRh 13%	Pt
• mm										
0,5	0,5	0,5	0,5	0,5						
1	1	1	1	1	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35
1,38	1,38	1,38	1,38	1,38						
1,6	1,6	1,6	1,6	1,6*	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
2	2	2	2*	2*						
3	3	3*	3*	3*						

ISOLIERTE THERMODRÄHTE TYP T J K ...

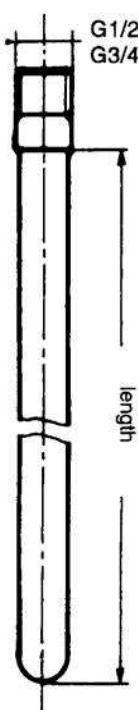
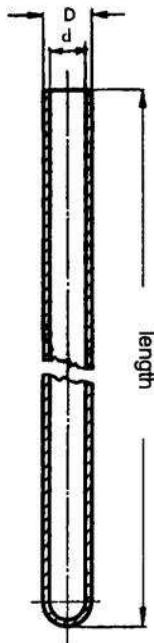
Draht-Ø	PVC/PVC max.Temp.+80°C		Teflon/Teflon max . Temp . + 250°C		Glasseide/Glasseide max.Temp.+ 400°C		Keramikfaser / Keramikfaser max.Temp.+1200°C	
mm	outer diam mm	type	outer diam mm	type	outer diam mm	type	outer diam mm	type
0,1			0,5 x 0,8	TF01(TJK)	1 x 1,5	SV02(TJK)		
0,2			1,1 x 1,7	TF02(TJK)	1,2 x 2,3	SV03(TJK)		
0,3					4 x 2,4	SV05(TJK)		
0,5	2,5 x 3,5 PVC	05(TJK)'	1,5 x 2,5	TF05(TJK) 1	2,6 x 4,3	SV08(JK)	3;5 x 5	F C 05 (K)
0,8					2,2 x 3,5	SV10(J)*		FC 08 (K)
1								

ZULEITUNGSKABEL FÜR WIDERSTANDSTHERMOMETER

Isolation	2 Litzenleiter			3 Litzenleiter			4 Litzenleiter		
	S mm ²	Aussen • mm	Typ	S mm ²	Aussen • mm	Typ	S mm ²	Aussen • mm	Typ
PVC/PVC	0,25	4	PV2	0,25	4,0	PV3	0,25	4,5	PV4
PVC / Geflecht / PVC	0,25	4,5	PVT2	0,25	4,8	PVT3	0,25	5	PVT4
Silikon / Silikon			SIL2/0,25	-	-		-	-	
Silikon / Silikon	0,75	5,7	SIL2	0,75	6,6	SIL3	0,75	7,5	SIL4
Teflon / Teflon			TEF2	0,22	2,7	TEF3	0,22	3	TEF4
Teflon / Geflecht / Teflon	0,22	3	TEFT2	0,22	3,2	TEFT3	0,22	4	TEFT4
Glasseide / Glasseide /	0,5	4	SVT2	0,5	4,1	SVT3	0,22	4	SVT4
Aus rostfreiem Stahl	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Teflon / Glasseide / Geflecht	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Teflon / Silikon	0,22	4	TS2	0,22	4	TS3	0,22	4,3	TS4

Andere Durchmesser und isolationsarten auf Anfrage

SCHUTZROHRE AUS METALL



Werkstoff	Abmessungen D x d in mm	Länge in mm	Mat.-Nr.	Typ
Stahl nahtlos	15 x 11	370	St.35.8	BR-1501
		515		BR-1502
		520		BR-1522
		730		BR-1523
	22 x 18	520	ST. 35.8	BR-1512
		730		BR-1513
		1020		BR-1514
		1420		BR-1515
		2020		BR-1516
Stahl emailiert	15x11	520	St. 35.8	BR-1522
		730		BR-1523
		1020		BR-1524
		1420		BR-1525
	22 x 18	520	St. 35.8	BR-1532
		730		BR-1533
		1020		BR-1534
		2020		BR-1535
Chromstahl X 10 Cr Al 24 (1.4762) Max.Temp. 1200 °C	15 x 11	370	1.4762	BR-1301
		520		BR-1302
	22 x 18	520	1.4762	BR-1312
		730		BR-1313
		1020		BR-1314
		1420		BR-1315
		2020		BR-1316
	15x11	195	1.4841	BR-1321
		265		BR-1322
		370		BR-1323
		515		BR-1324
Kanthal A 1 Max.Temp. 1350 °C	22 x 19,3	520	Kanthal	BR-1902
		730		BR-1903
		1020		BR-1904
		1420		BR-1905
		2020		BR-1906
	22x18	520	1.4841	BR-1332
		730		BR-1333
		1020		BR-1334
		1420		BR-1335
		2020		

Spezial Chromstahl für Hoch Temperatur

Chromstahl : 353MA : für Atmosphäre oder Oxydierte Schwefelgasen

Tmax. +1175°C, 4C54 or 253MA : für reduzierte Schwefelgasen

Tmax. +950°C

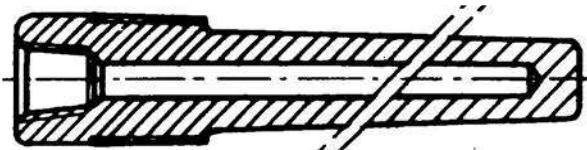
AUF ANFRAGE : Alle anderen Längen und Durchmesser

Am offenen Ende mit Gewinde versehen

Andere Werkstoff wie z.B. : Monel, Hastelloy, Titan, Tantal,

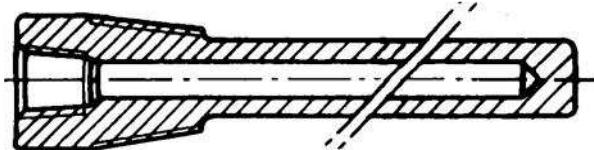


SCHUTZHÜLSEN AUS DEM VOLLEN GEBOHRT



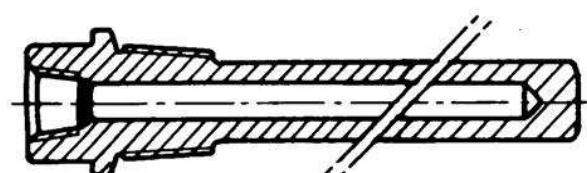
Sechskant

Typ DG 1

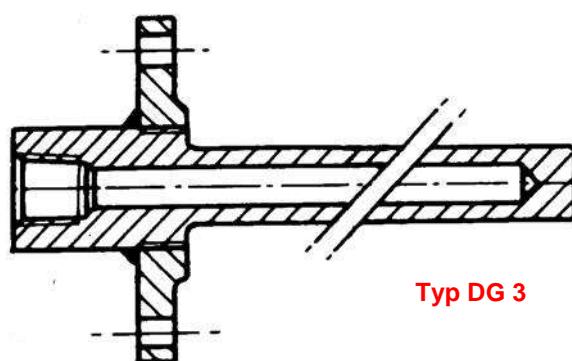


Sechskant

Typ DG 2

Zylindrischer Kopf,
Rund, mit gefrästen Flächen

Typ DG 3



Typ DG 3

Werkstoff :

Stahl
Guss
Edelstahl AISI 304 L- 316 L - 321 - 316 TI
Monel
Inconel
Incoloy
Hastelloy
Uranus B6

Eintauchtiefe / Standardlängen :

50 mm	200 mm	400 mm
100 mm	250 mm	500 mm
150 mm	300 mm	600 mm
Andere Abmessungen auf Anfrage		

Aussengewinde:

- ½" NPT oder G ½"
- ¾" NPT oder G ¾"
- 1" NPT oder G 1"

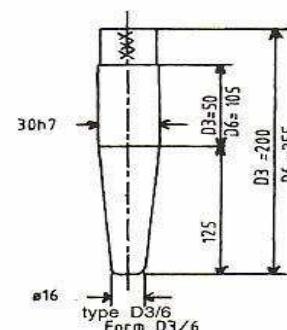
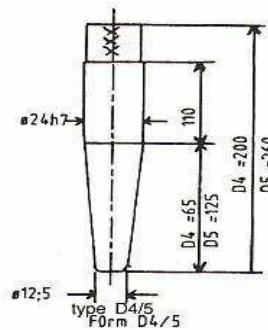
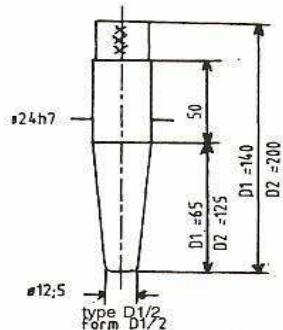
Innengewinde:

- ½" NPT oder G ½"
- Andere Gewinde auf Anfrage

Flansche gemäss folgenden Normen :

- ASA - AFNOR - DIN
Werkstoff, Art des Flansches,
Nenndurchmesser und Druck sowie Stückzahl
ist von Ihnen anzugeben.

* Einschweiss Schutzhülsen D1 D2 D3 D4 D5 D6
Werkstoff



SCHUTZROHR AUS KERAMIK PORÖSE UND GASDICHE

POROUS CERAMIC

Sillimantin 60 Typ C530, poröse Keramik nach Norm to DIN VDE 0335

Für Temperaturen bis +1650 °C.

Keine Reaktionen mit Heizleitern - Es hat sich immer wieder gezeigt, dass dieser Werkstoff sowohl im Industrieofenbau, als auch in Laboröfen/Brennöfen erfolgreich eingesetzt wird.

HOCH ARASION KERAMIK

Cryston CN 789A " Silizium carbid nitruiert " für gut abrasion Resistance und

Nichteisenhaltige Metallschmelzen

Für Temperaturen bis + 1600°C

Länge mm	SILLIMANTIN 60		Länge mm	SILIZIUM CARBID NITRORIERT (CRYSTON)				
	• 26 x 18 mm			• 25 x 12 mm		• 40 x 27 mm		
	Typ	Art. Nr		Typ	Art. Nr	Typ	Art. Nr	
530	S26-530	173003	500	CSN25-500	175000			
740	S26-740	173004	600	CSN25-600	175001			
1030	S26-1030	173005	700	CSN25-700	175002			
1430	S26-1430	173006	1000	CSN25-1000	175003	CSN40-1000	175004	
2030	S26-2030	173007	1200			CSN40-1200	175005	

GASDICHE KERAMIK

Pythoras C 610, Gasdichte Keramik nach Norm DIN VDE 0335

Für temperatur bis +1600°C

Chemische Beständigkeit gegen-über fluorfreien Gasen sehr gut

Für normalbeanspruchte Öfen besitzt Pythagoras eine gute Temperaturwechselbeständigkeit und gute mechanische Festigkeit.

Länge mm	PYTHAGORAS C 610					
	• 10 x 7 mm		• 15 x 11 mm		• 24 x 19 mm	
	Typ	Art. Nr	Typ	Art. Nr	Typ	Art. Nr
270	P10-270	171001	P15-270	171009	P24-270	171017
375	P10-375	171002	P15-375	171010	P24-375	171018
530	P10-530	171002	P15-530	171011	P24-530	171019
740	P10-740	171004	P15-740	171012	P24-740	171020
1030	P10-1030	171005	P15-1030	171013	P24-1030	171021
1430	P10-1430	171006	P15-1430	171014	P24-1430	171022
2030	P10-2030	171007	P15-2030	171015	P24-2030	171023

Rohr SILLIMANTIN



Rohr PYTHAGORAS

Isolierstäbe PYTHAGORAS

Andere Längen und
Durchmesser auf
Anfrage

SCHUTZROHRE AUS KERAMIK FÜR HOHER TEMPERATUREN

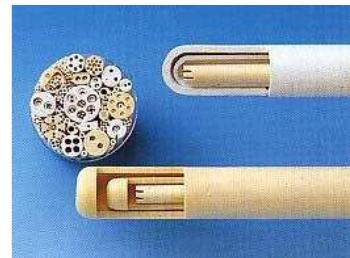
nach DIN 43724

Alsint C799, Gasdichte Keramik nach Norm DIN VDE 0335.

Für Temperaturen bis +1800°C geeignet.

Hochfeuerfester, gasdichter, keramischer Werkstoff für den Ofenbau mit 99,7% Al₂O₃.

Sehr gut für hohe Arbeitstemperaturen, chemischem Angriff, z.B. Wasserstoff und anderen reduzierenden Gasen.



Länge mm	ALSINT C799 99,7% Al ₂ O ₃					
	• 10 x 6 mm		• 15 x 10 mm		• 24 x 18 mm	
	Typ	Art. Nr	Typ	Art. Nr	Typ	Art. Nr
270						
375						
530						
740						
1030						
1430						
2030						

Preise bzw. Andere Durchmesser/Längen auf Anfrage

ANDERE MÖGLICHKEITEN MIT KERAMIK SCHUTZROHR

Halsic - I

Siliciumfiltriertes, reaktionsgebundenes Siliciumcarbid
Extrem gute Oxidationsbeständigkeit
Für Temperaturen bis +1350 °C
Korrosionsbeständig gegen starke Säuren und Laugen

Syalon

Syalon ist eine Hochleistungskeramik, gesintert aus den Hauptbestandteilen Silizium-Nitrid, Yttrium, Aluminium Oxid und Aluminium-Nitrid zu einer Verbindung von S-Y₆Al₁-O-N
Für Temperaturen bis +1250°C
Unbegrenzte Standzeiten in Aluminium, viele Monate in Kupfer
-Keine Anbackungen am Syalonrohr
-Keine Schmelzenverunreinigung

Metall Keramik

Metall Keramik Grad LT1 - hart, abrasionsbeständig und dicht ist eine Legierung aus 2 hochtemperaturbeständigen Materialien, Chrom und Aluminium Oxyd
Typische Anwendungen : Metallverbindungen aus Kupferbasis
Verbrennungsöfen und Hochofengase
Schwefel Verbrennungsgase
Zement Atmosphären
Reaktoren in denen Chemische Prozesse ablaufen.

ISOLIERROHRE (PYTHAGORAS) TYP C 610 ODER ALSINT TYP C799



ISOLIERROHRE (PYTHAGORAS C 610)

Abmessung mm	Typ	Art. Nr	Abmessung mm	Typ	Art. Nr	Abmessung mm	Typ	Art. Nr	
1,3x0,7x50	IP62	181100	1,4x0,5x50	IP63		181200	4,0x1,2x50	IP61	181416
2,0x1,0x50	IP 2	181101	2,0x0,6x50	IP48		181201	4,8x1,5x50	IP58	181417
4,0x2,0x50	IP 6	181102	3,0x0,8x50	IP45		181202	6,0x1,2x50	IP55	181418
6,0x4,0x50	IP 3	181103	4,0x1,2x50	IP42		181203	9,0x2,5x50	IP52	181419
			5,0x1,5x50	IP39		181204	12,5x3,4x50	IP65	181421
			7,0x2,0x50	IP36		181206			
			9,0x3,0x50	IP30		181207			
			12,0x4,0x50	IP27		181208			
			5,5x1,8x25	IP38		181205	12,5x3,4x25	IP50	181420
			4,0x1,2x25	IP41		181211			
			4,0x1,0x10	IP64		181212	4,5x1,2x10	IP66	181425
6,0x4,0x 5	IP 1	181104	7,0x2,0x 5	IP34		181210	4,5x1,2x 5	IP56	181416
			4,0x1,0x 5	IP40		181213			
			12/8x4x50	IP15	182201				

Ebenso sind Isolierrohre mit 1, 2, oder 4 Löchern aus gesinterter Aluminiumoxidkeramik Typ. C 799 lieferbar.

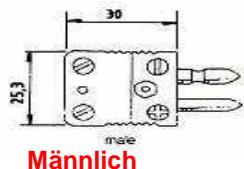
Die Abmessungen entnehmen Sie bitte o.a. Tabelle

2- UND 4- LOCH ISOLIERSTÄBE (PYTHAGORAS C 610 oder ALSINT C 799)

	PYTHAGORAS C 610						ALSINT C 799						
5,5 x 1,2 mm			8,5 x 1,5 mm			5,5 x 1,2 mm			8,5 x 1,5 mm				
Länge mm	Typ	Art. Nr	Länge mm	Typ	Art. Nr	Länge mm	Typ	Art. Nr	Länge mm	Typ	Art. Nr		
205	TP 1	181400	205	TP 9	181408	205	TA17	184400	205	TA25	184408		
275	TP 2	181401	275	TP10	181409	275	TA18	184401	275	TA26	184409		
380	TP 3	181402	380	TP11	181410	380	TA19	184402	380	TA27	184410		
560	TP 4	181403	560	TP12	181411	560	TA20	184403	560	TA28	184411		
770	TP 5	181404	770	TP13	181412	770	TA21	184404	770	TA29	184412		
1060	TP 6	181405	1060	TP14	181413	1060	TA22	184405	1060	TA30	184413		
1460	TP 7	181406	1460	TP15	181414	1460	TA23	184406	1460	TA31	184414		
2060	TP 8	181407	2060	TP16	181415	2060	TA24	184407	2060	TA32	184415		

Alle anderen Längen und Durchmesser auf Anfrage

THERMO-STECKER, STANDARD-SERIE, FÜR TEMPERATUREN BIS +220°C

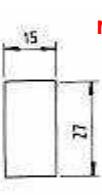
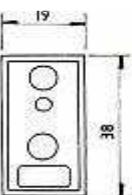
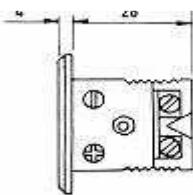


Männlich

female weiblich

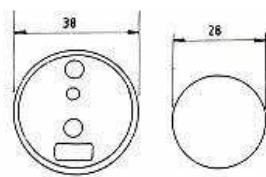
Kabelklemme

Symbol	Farb-Kenn / IEC	Art. Der Kontakte		Typ	Art. Nr	
		+	-		männlich	weiblich
-	grau	Kupfer	Kupfer	plug	334421	335421
T	braun	Kupfer	Kupfer-Nickel	plug	334422	335422
J	schwarz	Esen Nickel	Kupfer-Nickel	plug	334423	335423
K	grün	- Chrom	Nickellegierung	plug	334424	335424
R/S	orange	Kupfer	Kufer-Nickel	plug	334425	335425
N	pink	Nicrosil	Nisil	plug	334426	335426
E	violett	Nickel - Chrom	Kopfer-Nickel	plug	334427	335427
-	-	-	-	Kabelklemme	334008	

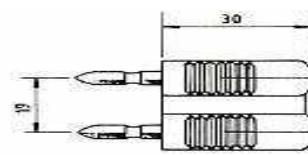
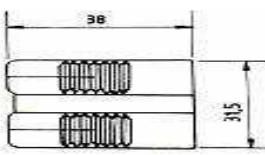


rectangular

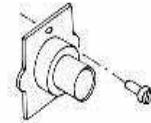
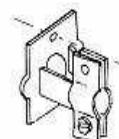
cylindrical



Symbol	Farb-Kenn / IEC	Art. Der Kontakte		Bauart	Art. Nr	
		+	-		Rect.	Rund
-	grau	Kupfer	Kupfer	Apparate dose	335451	335461
T	braun	Kupfer	Kupfer-Nickel		335452	335462
J	schwarz	Esen Nickel	Kupfer-Nickel		335453	335463
K	grün	- Chrom	Nickellegierung		335454	335464
R/S	orange	Kupfer	Kufer-Nickel		335455	335465
N	pink	Nicrosil	Nisil		335456	335466
E	violett	Nickel - Chrom	Kopfer-Nickel		335457	335467



cable clamp

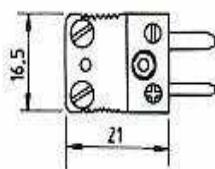


female

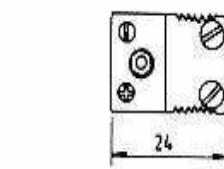
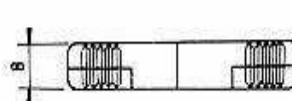
male

Symbol	Farb-Kenn / IEC	Art. Der Kontakte		Typ	Art. Nr	
		+	-		männlich	weiblich
-	grau	Kupfer	Kupfer	Doppel-Stecker	334441	335441
T	braun	Kupfer	Kupfer-Nickel		334442	335442
J	schwarz	Esen Nickel	Kupfer-Nickel		334443	335443
K	grün	- Chrom	Nickellegierung		334444	335444
R/S	orange	Kupfer	Kufer-Nickel		334445	335445
				Kabelklemme	334009	334009
				Adapter Ø 3	334003	334003
				Adapter Ø 4,5	334004	334004
				Adapter Ø 6	334005	334005

THERMO-STECKER IN MINIATUR-AUSFÜHRUNG, FÜR TEMPERATUREN BIS +220°C



männlich

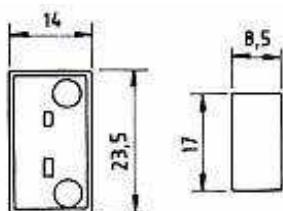


weiblich

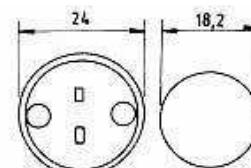
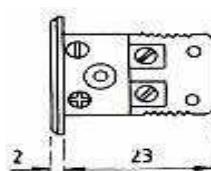


Kabelklemme

Symbol	Farb-Kenn / IEC	Art. Der Kontakte		Typ	Art. Nr	
		+	-		männlich	weiblich
-	grau	Kupfer	Kupfer	plug	334121	335121
T	braun	Kupfer	Kupfer-Nickel	plug	334122	335122
J	schwarz	Esen Nickel	Kupfer-Nickel	plug	334123	335123
K	grün	- Chrom	Nickellegierung	plug	334124	335124
R/S	orange	Kupfer	Kufer-Nickel	plug	334125	335125
N	pink	Nicosil	Nisil	plug	334126	335126
E	violett	Nickel - Chrom	Kopfer-Nickel	plug	334127	335127
-	-	-	-	Kabelklemme	334007	



rechteckig



rund

Symbol	Farb-Kenn / IEC	Art. Der Kontakte		Bauart	Art. Nr	
		+	-		Rect.	Rund
-	grau	Kupfer	Kupfer	Apparatedose	335151	335161
T	braun	Kupfer	Kupfer-Nickel		335152	335162
J	schwarz	Esen Nickel	Kupfer-Nickel		335153	335163
K	grün	- Chrom	Nickellegierung		335154	335164
R/S	orange	Kupfer	Kufer-Nickel		335155	335165
N	pink	Nicosil	Nisil		335156	335166
E	violett	Nickel - Chrom	Kopfer-Nickel		335157	335167

Auf Anfrage :

Thermos-Stecker für höhere Temperaturen : phenol. +450°C oder Keramik + 650°C

Thermos-Stecker mit 3 Steckerstiften bzw. Buchsen
Befestigungsplatten für rechteckige Sockel in Standard- oder Miniatur-Ausführung

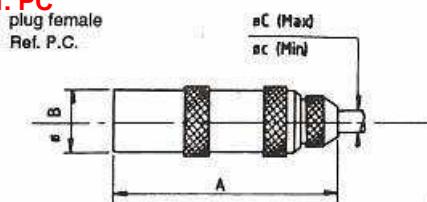


"LEMO SA " STECKER/KUPPLUNG "
FÜR TEMPERATUREN BIS +125°C

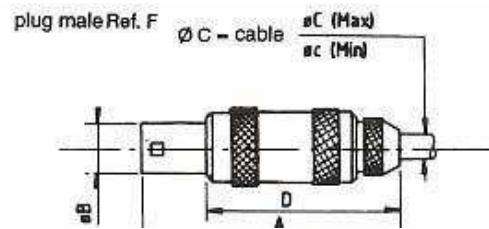


T°C max +125°C	KUPPLUNG (PC) Abmessungen (mm)				STECKER (F) Abmessungen (mm)			
GRÖSSE	0	I	II	III	0	I	II	III
A	33	40	49	59	34	41	51	61
B	9	12	15	15	18	12	15	18
C	4,2	6,2	8,2	8,2	11,2	6,2	8,2	11,2
C	2,2	2,2	4,2	4,2	4,2	2,2	4,2	4,2
D					24	30	39	46

Kupplung
Ref. PC



Stecker
Ref. F



GRÖSSE	0	I	II	III
ANZHAL KONTAKTE	Art. Nr	Art Nr	Art. Nr	Art. Nr
2	PC	700-332230	700-332231	700-332232
	F	700-332200	700-332201	700-332202
3	PC	700-332330	700-332331	700-332332
	F	700-332300	700-332301	700-332302
4	PC	700-332430	700-332431	700-332432
	F	700-332400	700-332401	700-332402
6	PC	-	700-332631	700-332632
	F	-	700-332601	700-332602

Andere Ausführungen auf Anfrage

UNIVERSELLE - INTELLIGENTE 2/3 oder 4-DRAHT TRANSMITTER



Technische Daten :

Eingänge: Widerstandsthermometer, 2, 3 oder 4 Leiterschaltung gem. DIN EN 60751,
Thermoelement : 11 Thermoelemente gem. DIN EN 60584

Stromausgang : 4/20 mA (20/4 mA)
Ausgangsgrenzen : 3,8 - 20,5 mA (NAMUR)
Galvanische Trennung Eingang/Ausgang
Speisespannung : 8.5 bis 35 VDC
Elektromagnetische Verträglichkeit entsprechend der Verordnung
89/336/EWG (Normen EN 50081 und EN 50082)



Für Form B Kopf-montage

Programmierbarer Meßumformer für Einbau DIN Form B Anschlußkopf

Bauform : Kunststoff Gehäuse



Möglichkeit : HART Kompatibler

Profibus Messumformer

Ex-Version für den Einsatz in Ex-Applikationen



Für Schienen-montage

Programmierbarer Meßumformer für Schienen-Montage

für Rail DIN 46277 - Kunststoff Gehäuse



Software :

Die Programmiersoftware ermöglicht das Lesen der Meßumformer Konfiguration oder das Senden einer neuen Konfiguration zum Meßumformer. Die anwenderfreundliche Software, bietet die Möglichkeit die Konfigurationsparameter zu speichern, zu öffnen oder zu drucken.
Drei Sprachen (Deutsch, English, Französisch) sind vorhanden.

PC Windows 98 , NT, Win 2000, XP





Universaltransmitter für die Prozessindustrie



Effizienz im Fokus

Die Prozessindustrie fokussiert konstant auf Effizienz. In Verbindung hierzu ist die Verfügbarkeit und extrem präzise Signalverarbeitung eine wesentliche Voraussetzung. Seit über 10 Jahren ist es das erklärte Ziel von Temperature Products mit seinen Lieferanten, die beste und zuverlässigste Signalverarbeitung zu garantieren. Somit können wir alle Universalgeräte für die Prozessindustrie Produkte mit einer 5-Jahres Garantie anbieten.



Universell 3 Gerätetypen beinhalten hunderte von Applikationen

Bei der Entwicklung der PReasy-Serie hat sich unser Partner PR electronics auf das Konzept der Universalität konzentriert.

Infolge dessen beinhalten die 3 Produktvarianten der 4100 Serie hunderte von Applikationen, somit kann die Lagerhaltung reduziert, und die Wettbewerbsfähigkeit erhöht werden.

Alle Geräte der 4100 Serie zeichnen sich durch folgende Eigenschaften aus:

- Universelle Spannungsversorgung von 21,6...253 VAC / 19,2...300 VDC.
- Universeller Eingang für mA, V, Pt100, TE, lin. R und Potentiometer.
- 2-Punkt Prozesskalibrierung.
- 2-Draht-Versorgung und Referenz für Potentiometermessung.
- Universal programmierbar mit dem Frontdisplay 4501, welches das jeweiligen Typ erkennt und seine Menüstruktur dementsprechend anpasst



Das abnehmbare Frontdisplay 4501 ermöglicht das Kopieren der Konfiguration in andere Geräte

Anwenderfreundlich mehrsprachiger Hilfstext

Die Kommunikation zwischen dem Anwender und dem Gerät zeichnet sich durch seine Einfachheit aus, wobei die Konfiguration sogar ohne detailliertes Handbuch ausgeführt werden kann. Die folgenden Features optimieren die Bedienbarkeit der PReasy 4100 Serie:

- Das Menü ist leicht zu verstehen weil ein scrollender Hilfstext den jeweiligen Programmierschritt erklärt.
- Der Hilfstext ist in 7 Sprachen lieferbar: Englisch, Deutsch, Französisch, Spanisch, Italienisch, Schwedisch und Dänisch.
- Alle Konfigurationseinstellungen können mit dem Frontdisplay ausgeführt werden ohne dass ein PC oder ein Spezialwerkzeug benötigt wird, Jumper sowie DIP-Schalter gesetzt werden müssen.
- Die Front Programmiereinheit kann, einerseits zur Anzeige der Prozesswerte benutzt werden, als auch um die Konfiguration der Geräte zu kopieren und in andere Geräte zu übertragen. Gleichzeitig bietet das Frontdisplay die Möglichkeit auf das ausgeklügelte, wirklich einfache Menü zuzugreifen.



Die alphanumerische Anzeige bietet eine gute Lesbarkeit der Prozessinformationen

Zuverlässig 5 Jahre Produktgarantie

Zuverlässigkeit und Qualität war immer eines der Schlüsselwörter von Temperature Products und seinen Partnern in der Messtechnik. Die Sicherstellung der Prozessfunktion beim Kunden beinhaltet ebenfalls die Eliminierung der potentiellen Risiken, wie beispielsweise Montagefehler oder generell falsche Handhabung, welche in stressigen Situationen passieren kann. Zusätzlich zu unserer 5 Jahre Produktgarantie beinhaltet die PReasy 4100 Serie folgende Features zum Schutz:

- 2,3 kVAC galvanische Isolierung zwischen Eingang, Spannungsversorgung, Relais und Analogausgang.
- Durchdachte Fühlerfehler-Erkennung mit Alarmsmeldung über die Relais oder dem Analogausgang.
- Prozesssimulationsfunktion über die Relais oder dem Analogausgang.
- Passwortschutz gegen nicht autorisierte Änderungen der Konfiguration
- Das 4114 und das 4116 sind für SIL 2 Applikationen geeignet.
- Die Messumformer entsprechen der NAMUR 21 (Burst), NE43 (Sensorfehler), LVD und UL 508.



Die durchdachte Konstruktion des 4114 und des 4116 ermöglicht den Einsatz für SIL 2 Applikationen



Das formschöne Frontdisplay bietet einen schnellen Zugang zum Menü



Einfache Konfiguration

Die 4100 Serien können voreingestellt ab Werk geliefert werden. Zusätzlich ermöglicht das Frontdisplay den erweiterten Zugriff direkt auf den Prozess.

Umweltbewusstes Design

Die neue Serie der Messumformer wird den Richtlinien der RoHS und WEEE zum Zeitpunkt der Inkrafttretung entsprechen.

Spezifikationen:

	4114	4116	4131
mA-Eingang: 0 / 4...20 mA	✓	✓	✓
V-Eingang: 0 / 0,2...1; 0 / 1...5; 0 / 2...10 VDC Pt100:	✓	✓	✓
2-, 3- und 4-Leiterschaltung	✓	✓	✓
TE-Typen: B.....W5	✓	✓	✓
Potentiometer: 10Ω.....100 kΩ	✓	✓	✓
Lin. Widerstand: 0Ω.....10 kΩ	✓	✓	✓
2 Relais Ausgänge: 250 VRMS / 2 A	✓	✓	✓
mA-Ausgang: 0 / 4...20 mA / 800Ω	✓	✓	
V-Ausgang: 0 / 0,2...1; 0 / 1...5; 0 / 2...10 VDC	✓	✓	



Die einfach und leicht zu verstehende Menüstruktur ermöglicht die mühelose Konfiguration. Neben der Standardkonfiguration des Ein- und Ausgangs, sowie der Relais, ermöglicht das Frontdisplay den Zugriff auf etliche andere Funktionalitäten wie Konfiguration der Anzeige, Prozesskalibrierung, Simulationsmodus-Funktion und vieles mehr.

Flussdiagramm

Wenn für eine Dauer von 1 Minute keine Taste betätigt wird, kehrt das Display auf den Menüpunkt 1.0 zurück und eventuelle Änderungen in der Konfiguration werden nicht gespeichert.
 ⓧ Sollwert ansteigend
 ⓧ Sollwert fallend
 ⓧ Speichern und Menü verlassen
 ⓧ und ⓧ gleichzeitig drücken = Relaiszustand ändern
 ⓧ Wert erhöhen / nächsten Parameter wählen
 ⓧ Wert herabsetzen / vorherigen Parameter wählen
 ⓧ Parameter speicher und nächsten Parameter wählen
 Halten ⓧ Zurück zum vorherigen Parameter / zurück zum Menüpunkt 1.0 ohne Speicherung von Änderungen

