

Modulares Widerstandsthermometer mit Doppeltransmitter - Quicktemp TP62/TW39...T500 -



2x Transmitter TE42 mit je 4...20mA, 2-L
Redundante Temperaturmessung in z.B. Erhitzerlinien



MERKMALE

- 1 GRUNDGERÄT - PROZESSADAPTION DURCH SCHUTZHÜLSEN-BAUFORMEN
- MODULARES PROZESSANSCHLUSSSYSTEM QUICKTEMP FÜR GERÄTEWECHSEL UND QS-PRÜFUNGEN OHNE PROZESSUNTERBRECHUNG / -ÖFFNUNG
- REDUNDANTES MESSSYSTEM (Pt100, TRANSMITTER) IN EINEM GERÄT
- FEDERND-GELAGERTER MESSEINSATZ FÜR EINEN OPTIMALEN METALLISCHEN KONTAKT MIT DER SCHUTZHÜLSE UND KURZE REAKTIONSZEITEN
- GENAU UND LANGZEITSTABIL DURCH HOCHWERTIGE BASIS-TECHNOLOGIE
- ELEKTRISCHER ANSCHLUSS RUNDSTECKVERBINDER M12X1

BESCHREIBUNG

Die Widerstandsthermometer TP62 mit Modularsystem Quicktemp ermöglichen durch den Einbau von 2x 3-Leiter Pt100 und 2x Transmitter mit je 4...20mA, die gleichzeitige Messwerterfassung und Übertragung an z.B. Datenschreiber und Vor-Ort-Anzeige oder SPS. Diese redundante Temperaturerfassung wird besonders für qualitätsrelevante und prüfpflichtige Messstellen, z.B. an Erhitzerlinien, eingesetzt. Hohe Genauigkeit, wie auch schnelle Ansprechzeiten sind Anforderungskriterien, die die Pt100 der Marke Hengesbach erfüllen.

Das Modularsystem Quicktemp besteht aus einem Widerstandsthermometer TP62 und einer Schutzhülse als Prozessanschluss. Durch die einheitliche Länge des Messeinsatzes und der Schutzhülsen, lassen sich die Lagerhaltungskosten reduzieren und das Ersatzteilmanagement deutlich vereinfachen. Die Widerstandsthermometer TP62 können ohne Prozessunterbrechung und ohne Öffnen des Prozesses, z.B. für die Kalibrierung, ein- und ausgebaut werden. Dies erhöht die Anlagenverfügbarkeit und reduziert Kalibrierkosten sowie Reinigungskosten und die Kontaminationsgefahren für Produkt und Mensch.

Die Widerstandsthermometer TP62 verfügen standardmäßig über einen Messeinsatz mit 2x Pt100, 3-Leiter Klasse A und zwei Temperaturtransmitter TE42 mit je 4...20mA, 2-Leiter Ausgangssignal. Weitere Ausführungen stehen zur Verfügung.

Modulares Widerstandsthermometer mit Doppeltransmitter - Quicktemp TP62/TW39...T500 -



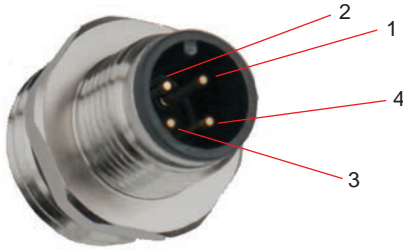
TECHNISCHE DATEN

Allgemeine Angaben			
Gerätetyp/Messprinzip	TP62...T500 / Pt100-Widerstand		
Messeinsatz			
Sensortyp	- 2x Pt100 gemäß EN 60751, 3-Leiter		
Ausführung	- Standard-Ausführung $T_{max}=400^{\circ}C$ - mineralisierte Ausführung $T_{max}=600^{\circ}C$, vibrationsbeständig		
Maße	Länge 154mm (bei T500), $\varnothing=3mm$		
Ausgang			
Ausführung	- Temperaturtransmitter - 2x TE42, 4...20mA, 2-Leiter (Standard) (Datenblatt T-TE42 ...)		
Transmitter TE42			
Versorgungsspannung	10...35V DC	Temperaturdrift	$\leq \pm 0,01\%$
Eigenstrombedarf	$\leq 3,5mA$	Kalibrierungstemperatur	$+25^{\circ}C \pm 5K$
Strombegrenzung	$\leq 23mA$	Umgebungstemperatur	$-40...+85^{\circ}C$
Einschaltverzögerung	4s	Konfigurierbarer Bereichsanfang	$< 50\%$ Endwert
Antwortzeit	1s	Dämpfung	0...60s, konfigurierbar
Ausfallsignal	$\leq 3,6mA / \geq 21mA$, konfigurierbar	Schwingungsfestigkeit	4g / 2...150Hz (nach IEC 60068-2-30)
Spannungsänderungseinfluss	$\leq \pm 0,01\%/V$ von 24V FS	Schutzart	IP00 (eingebaut, siehe Gehäuseschutzart)
Schaltungsart	2-Leiter	Klimaklasse	Kl. C, EN60654-1
Ausgangssignal	4...20mA oder 20...4mA, 2-Leiter	CE-Konformität	EN 61326-1
Bürde	$(V_{vers} - 10V)/0,022A$	Messgenauigkeit (typ. Werte)	0,2K oder 0,08%
Langzeitstabilität	$\leq \pm 0,1K/Jahr$ (bei Referenzbedingungen)	Messstrom am Sensor (nominal)	$< 0,6mA$
Linearitätsfehler	$\leq \pm 0,1\%/K$	max. Fühlerkabelwiderstand	11 Ω /Leiter
Einfluss der Bürde	$\leq \pm 0,02\%/100\Omega$ FS	Leitungskompensation bei 2-L	max. 20 Ω
Messbereich	Typ	Pt100, 2L / 3L / 4L	min. Temperatur
	min. Temperaturspanne	10K	max. Temperatur
			-200 $^{\circ}C$
			+650 $^{\circ}C$
Anschlussklemmen	Schraubklemmen (Schrauben unverlierbar), Leitungen bis 1,75mm ² oder 1,5mm ² mit Aderendhülsen		
Messgenauigkeit			
Pt100 Klasse gem. EN 60751	- A (Standard) - AA (1/3B)		
Ansprechzeiten	$T_{50} \leq 4...6sec$ bzw. kürzer (bauformabhängig), weitere Informationen auf Anfrage		
Einsatzbedingungen			
Mediumtemperatur	-50...400 $^{\circ}C$ (Standard), -50...600 $^{\circ}C$ (Ausführung mit Mineral-isolierem Messeinsatz)		
Umgebungs- / Lagerbedingungen	- -40...+85 $^{\circ}C$ (unter -20 $^{\circ}C$ besteht erhöhte Gefahr von Kabelbrüchen) - Luftfeuchtigkeit 95%, ohne Betauung (abhängig vom eingesetzten Transmitter)		
Schutzart gemäß EN60529	IP 67 und IP 69K (abhängig von der Bauart) / Transmitter Schutzart IP 00		
Konstruktiver Aufbau - Grundgerät			
Elektrischer Anschluss	Rundsteckverbinder M12x1, 4-polig, Messing vernickelt (Edelstahl auf Anfrage)		
Prozessanschluss	Quicktemp mit Einschraubgewinde G $\frac{1}{4}$ " - für Schutzhülsen mit Bund und loser Überwurfmutter G $\frac{1}{4}$ "		
Abdichtung	unverlierbare O-Ringdichtung		
Werkstoffe	- Feldgehäuse / Deckel:	CrNiSt 1.4301 (304)	
	- Gehäusedichtung:	FPM (Viton [®])	
	- Messeinsatz:	CrNiSt 1.4571	
	- O-Ringdichtung:	FKM	
Konstruktiver Aufbau - Schutzhülsen			
Prozessanschluss	- Klemmverschraubung - Einschweiß-Lösungen - Kegelstutzen / Gewindestutzen DIN 11851 - Bundstutzen / Gewindestutzen DIN 11864-1 - VARIVENT [®] Typ N, Typ F - Gewinde 1" ISO 228 - weitere Anschlüsse z.B. elastomerfreie Dichtsysteme, Ingoldstutzen, Gewinde 1" ISO 228, ...		
Werkstoffe	- Hülsenkörper und Bund CrNiSt 1.4404 - Überwurfmutter CrNiSt 1.4305		
Form der Spitze	- Standard - verjüngt		
max. Prozessdruck	abhängig von der Konstruktion, min. PN10 (optional bis PN80, Auslegung beachten)		
Zubehör Quicktemp TP62...T500			
Konfigurationskit	TZ42-USB mit Software HengCom (als Download unter www.hengesbach.com)		
Zertifikate	Kalibrierzertifikat, Konformitätserklärung, Materialzeugnisse nach EN 10204		

Modulares Widerstandsthermometer mit Doppeltransmitter - Quicktemp TP62/TW39...T500 -

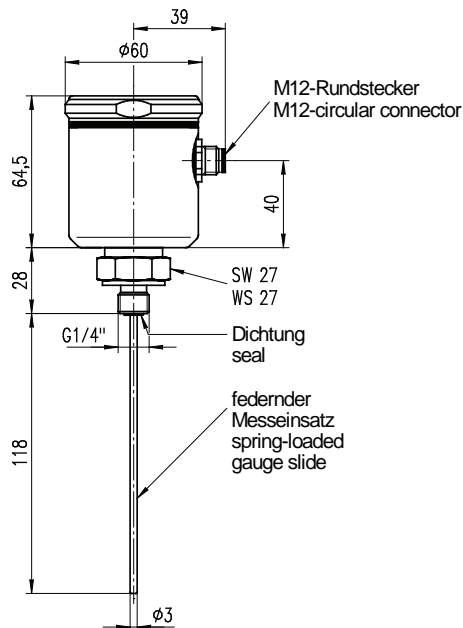
ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

2x Transmitter TE42 mit Rundsteckverbinder M12, 4-polig

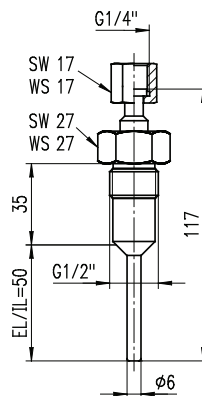


- | | | |
|---|-----------------------|--------------------------------|
| 1 | TE42 _{unten} | Versorgung / Supply + 4...20mA |
| 2 | TE42 _{oben} | Versorgung / Supply + 4...20mA |
| 3 | TE42 _{unten} | Versorgung / Supply - 4...20mA |
| 4 | TE42 _{oben} | Versorgung / Supply - 4...20mA |

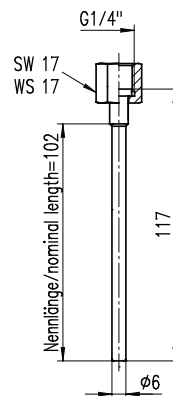
MASSZEICHNUNGEN



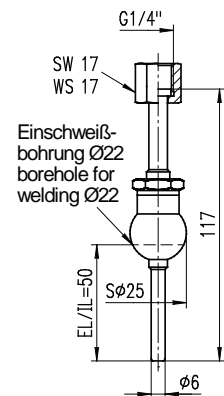
Quicktemp TP62/TW39...T500
Grundgerät
basic gauge



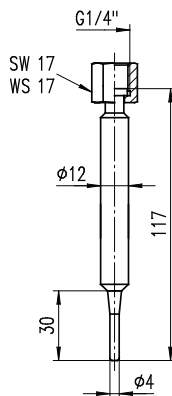
Art. 06402380



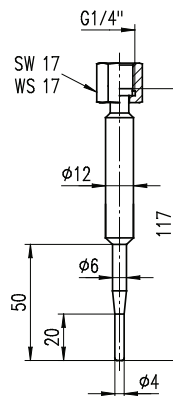
Art. 06402381



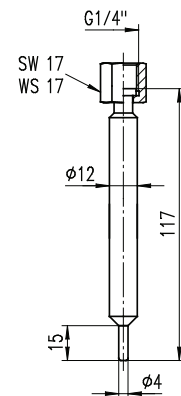
Art. 06402382



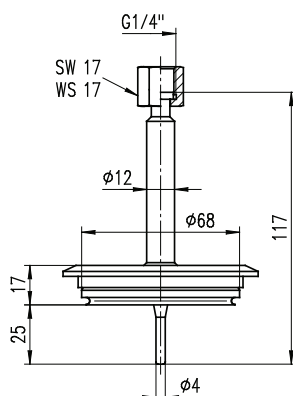
Art. 06402387



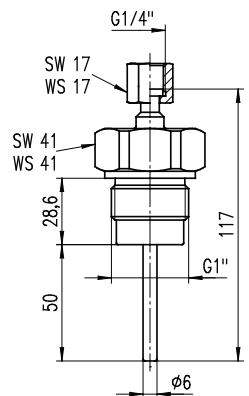
Art. 06402400



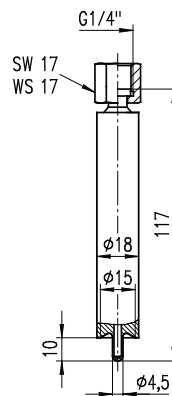
Art. 06402427



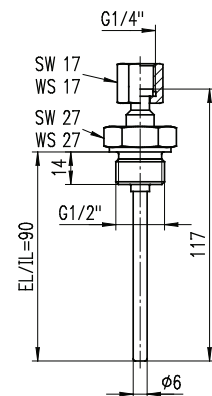
Art. 06402455



Art. 06402548



Art. 06402506



Art. 06402389

**Modulares Widerstandsthermometer mit Doppeltransmitter
- Quicktemp TP62/TW39...T500 -**



BESTELLINFORMATIONEN Quicktemp TP62...T500

S1 - Sensortyp

E 2xPt100, 3-L

B1 - Bauform - Anschlusskopf

P Feldgehäuse für Ausführung mit Doppeltransmitter

E1 - Einbaulänge / Messeinsatzlänge

90 118mm / 154mm

A1 - Ausgang / Messbereich

L0 2x Transmitter TE42, 4...20mA, 2-L

02 -50°C...+50°C

30 0...50°C

40 0...100°C

41 0...120°C

50 0...150°C

60 0...200°C

61 0...250°C

70 0...300°C

71 0...350°C

80 0...400°C

99 anderer Messbereich

O1 - Option - Ausführung Messeinsatz

- Standard

M mineralisierter Messeinsatz, vibrationsfest

O2 - Option - Genauigkeitsklasse Pt100

- Klasse A (Standard)

2 Klasse AA

O3 - Option - Halsrohr

- ohne

H mit

S1 B1 E1 A1 O1 O2 O3

TP62/TW39	E	P	90		T500			
-----------	---	---	----	--	------	--	--	--

Modulares Widerstandsthermometer mit Doppeltransmitter - Quicktemp TP62/TW39...T500 -

BESTELLINFORMATIONEN Zubehör Quicktemp TP62...T500 (bitte separat bestellen)

Artikel-Nr. : 06402380



Schutzhülse, Prozessanschluss TP16, G $\frac{1}{2}$ " mit elastomerfreiem Dichtkonus, L_{Hülse} 117mm, Ø6mm, EL 50mm

Artikel-Nr. : 06402381



Schutzhülse, Prozessanschluss TP15, glatter Fühler für Klemmverschraubung, L_{Hülse} 117mm, Ø6mm, EL variabel

Artikel-Nr. : 06402382



Schutzhülse, Prozessanschluss TP13, Kugel Ø25mm zum Einschweißen, L_{Hülse} 117mm, Ø6mm, EL 50mm

optional mit verjüngter Fühlerspitze
Artikel-Nr. 06401382V

Artikel-Nr. : 06402387



Schutzhülse, glatter Fühler zum Einschweißen, L_{Hülse} 117mm, Ø12mm verjüngt auf Ø_{Spitze} 4mm, EL 30mm

Artikel-Nr. : 06402400



Schutzhülse, glatter Fühler zum Einschweißen, L_{Hülse} 117mm, Ø12mm verjüngt auf Ø6mm verjüngt auf Ø_{Spitze} 4mm, EL 50mm

Artikel-Nr. : 06402427



Schutzhülse, glatter Fühler zum Einschweißen, L_{Hülse} 117mm, Ø12mm verjüngt auf Ø4mm, EL 15mm

Artikel-Nr. : 06402455



Schutzhülse, Prozessanschluss VARIVENT® Typ N, Ø68mm, L_{Hülse} 117mm, Ø12mm, Ø_{Spitze} 4mm EL 25mm

Artikel-Nr. : 06402548



Schutzhülse, Prozessanschluss LIQUITEC (LQT), G1", L_{Hülse} 117mm, Ø6mm,

Artikel-Nr. : 06402506



Schutzhülse, Fühler zum Einschweißen in Rohre DN15/20, L_{Hülse} 117mm, Ø18mm, Ø_{Spitze} 4,5mm, EL 10mm

Artikel-Nr. : 06402389



Schutzhülse, Prozessanschluss TP12, G1/2", L_{Hülse} 117mm, Ø6mm, EL 90mm

**Modulares Widerstandsthermometer mit Doppeltransmitter
- Quicktemp TP62/TW39...T500 -**

BESTELLINFORMATIONEN Zubehör Quicktemp TP62...T500 (bitte separat bestellen)

Artikel-Nr. : TEM1FTP16



Einschweißmuffe für
Prozessanschluss TP16 -
Schutzhülse 06402380

Artikel-Nr. : TEM1LTP16



Einschweißmuffe mit
Leckagebohrungen für
Prozessanschluss TP16 -
Schutzhülse 06402380

Artikel-Nr. : TCL4FTP16



Clamp DIN 32676 DN40 für
Prozessanschluss TP16 -
Schutzhülse 06402380

Artikel-Nr. : TCL5FTP16



Clamp DIN 32676 DN50 für
Prozessanschluss TP16 -
Schutzhülse 06402380

Artikel-Nr. : TMN2FTP16



Kegelstutzen mit Nutüber-
wurfmutter DIN 11851 DN25
für Prozessanschluss TP16 -
Schutzhülse 06402380

Artikel-Nr. : TMN4FTP16



Kegelstutzen mit Nutüber-
wurfmutter DIN 11851 DN40
für Prozessanschluss TP16 -
Schutzhülse 06402380

Artikel-Nr. : TMN5FTP16



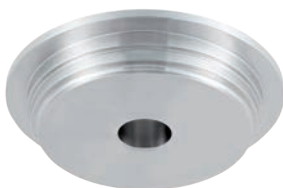
Kegelstutzen mit Nutüber-
wurfmutter DIN 11851 DN50
für Prozessanschluss TP16 -
Schutzhülse 06402380

Artikel-Nr. : TVA5FTP16



VARIVENT® Typ F, Ø50mm
für Prozessanschluss TP16 -
Schutzhülse 06402380

Artikel-Nr. : TVA6FTP16



VARIVENT® Typ N, Ø68mm
für Prozessanschluss TP16 -
Schutzhülse 06402380

Artikel-Nr. : NEM1FLQT



Einschweißmuffe mit Kragen
Ø60mm
für Prozessanschluss LQT -
Schutzhülse 06402389

Modulares Widerstandsthermometer mit Doppeltransmitter - Quicktemp TP62/TW39...T500 -

BESTELLINFORMATIONEN Zubehör Quicktemp TP62...T500 (bitte separat bestellen)

Artikel-Nr. : NEM1LLQT



Einschweißmuffe mit Kragen
Ø60mm, mit Leckage-
bohrungen
für Prozessanschluss LQT -
Schutzhülse 06402389

Artikel-Nr. : 06402303



Einschweißkugelmuffe
Ø25mm, mit Klemmring aus
Edelstahl und Klemm-
schraube M12x1,5
für Schutzhülse 06402381

optional mit Klemmring aus
PEEK
Artikel-Nr. 06402363

Artikel-Nr. : TED1FTP16



Einschweißdummy für
Prozessanschluss TP16, G½“
mit elastomerfreiem
Dichtkonus, Wst. Ms58

Artikel-Nr. : TVS1FTP16



Verschlussstopfen für
Prozessanschluss TP16, G½“
mit elastomerfreiem
Dichtkonus, Wst. 1.4404

Artikel-Nr. : TZ42_USB



Konfigurationskit TZ42 für
Transmitter, mit USB-Schnitt-
stelle (PC)
Software HengCom als
Download unter
www.hengesbach.com

weitere Schutzhülsen z.B. Clamp (DIN / ISO / TRI-Clamp),
DIN 11851, DIN 11864-1, ... auf Anfrage

Bitte beachten Sie den zulässigen Nenndruck des gewählten Prozessanschlusses.

Angegebene Spezifikationen und Zertifizierungen sind nur unter der Verwendung von Hengesbach Original-Teilen gewährleistet.

Die Sicherstellung der Materialverträglichkeit mit den Prozessbedingungen und der Peripherie obliegt dem Anlagenbetreiber.

Die Geräte sind nicht geeignet für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen sowie sicherheitsrelevanten Anlagenteilen (SIL).

Unsere Geräte werden ständig weiterentwickelt, Änderungen daher vorbehalten.