

# Flansch-Widerstandsthermometer mit VARIVENT-Flansch - Type TP19 / TW59...T303 -



## MERKMALE

- „FR“- GEHÄUSE IN IP 67
- EINFACH ODER DOPPELT PT 100
- OPTIONAL MIT MESSUMFORMER
- PROZESSANSCHLUSS „VARIVENT“-FLANSCH, D = 25 ODER 68 MM
- VOLLVERSCHWEIßT
- KURZE ANSPRECHZEITEN MIT VERJÜNGTER FÜHLERSPITZE
- OPTIONAL ALS QUICKTEMP-AUSFÜHRUNGEN FÜR QS-PFLICHTIGE MESSSTELLEN

## BESCHREIBUNG

Die Widerstandsthermometer **TP19** mit/ohne Transmitter sind leistungsstarke, robuste Geräte für die Prozessmesstechnik, Lebensmittelindustrie, Pharmazie, Chemie etc. in kompletter Edelstahlausführung mit verschweißter Ausführung für ein hygienisches Anforderungsprofil.

Der Temperaturfühler ist standardmäßig in Genauigkeitsklasse A ausgelegt. Die Genauigkeitsklassen B 1/2, 1/3, 1/10 DIN sind optional verfügbar. Bei den Messeinsätzen handelt es sich um einfach bzw. doppelt PT 100, die auswechselbar sind. Die Verwendung der Messeinsätze ist hinsichtlich Temperatur, Länge, Biegsamkeit, Vibrationsfestigkeit und Messgenauigkeit den Anforderungen anzupassen. Für Regelprozesse sind z.B. Geräte mit verjüngter Fühlerspitze für besonders kurze Halbwertzeiten verfügbar.

Die Konstruktion in IP 67 mit auswechselbarem Messeinsatz ermöglicht eine jederzeitige Zugänglichkeit der Messstelle, bietet zudem eine zuverlässige Gewähr für Dichtigkeit und lange Standzeiten, auch unter extremen Einsatzbedingungen sowie eine Ressourcenersparnis.

Zur Messwertübertragung können programmierbare Transmitter 4-20 mA, HART oder Profibus PA eingebaut werden. Für kalibrierpflichtige Messstellen ist besonders die QUICKTEMP-Serie empfehlenswert.

T-TP19-TW59-D-08-1/1

# Flansch-Widerstandsthermometer mit VARIVENT-Flansch - Type TP19 / TW59...T303 -

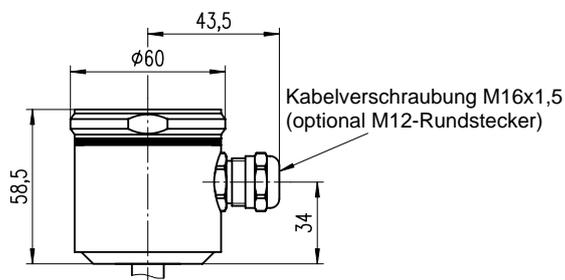


## TECHNISCHE DATEN

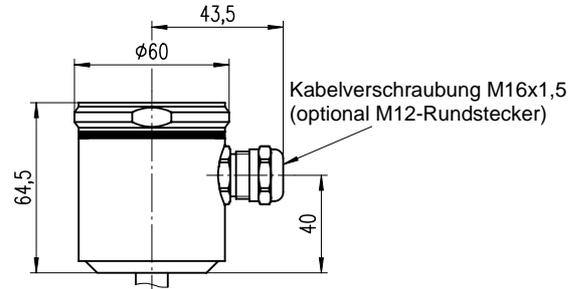
<b>Konstruktiver Aufbau</b>	
Bauform	Feldgehäuse (Cr Ni St)
Temperatursensor	PT 100 gem. EN 60751, auswechselbarer Messeinsatz (Standard), Einsatzrohr 1.4571
Messeinsatz, elektrisch	1 x PT 100 in 2-, 3- oder 4-Leiterschaltung, Standard: 1 x 3-Leiterschaltung, Klasse A, 2 x PT 100 in 2- oder 3-Leiterschaltung
Elektrischer Anschluss	M16 x 1,5-Kabelverschraubung, MS-vernickelt, optional: M12 x 1 – Rundstecker, 4-polig
Genauigkeit	- Standard: Toleranzklasse A gem. EN 60751, - optional: Toleranzklassen B 1/10, 1/5, 1/3, 1/2
Ansprechzeit	T50 (gemessen in Wasser): 6 sec. (bauformabhängig, d = 6 mm), < 6 sec. mit verjüngter Fühlerspitze auf Anfrage)
Messstofftemperatur	T <sub>max</sub> am Fühler = -20... +200°C
Gehäusewerkstoff	Edelstahl 1.4301 (Standard-Feldgehäuse)
Fühlerwerkstoff	Edelstahl 1.4571, optional 316L = 1.4435 oder 1.4404, optional: erhöhte Oberflächengüte
Fühlerdurchmesser	Standard: durchgängig glatt, d = 6 mm, optional: verjüngte Fühlerspitze d = 4 mm (Messeinsatz auswechselbar) verjüngte Fühlerspitze d = 3 mm od. 2 mm (Messeinsatz nicht auswechselbar)
Fühlerlänge	Standard EL: 35 mm, VARIVENT d = 68 mm, Abweichende Länge a. A.
Halsrohr	Standard: Halsrohlänge = 50 mm, d = 12 mm zur Abstandsverlängerung, abhängig von der Betriebstemperatur, optional andere Längen
Schutzart	EN 60529, IP 67 mit Kabelverschraubung, optional mit Kabelausgang
zul. Druck	DN = 10 bar, bauform- und temperaturabhängig
CE-Konformität	EMV-Richtlinien werden erfüllt, CE-Zeichen
<b>Prozessanschlüsse</b>	
	-- VARIVENT-Flansch d = 68 mm, DN 40/50 für Rohr DN 40 – DN 125 -- optional: - VARIVENT DN 25, d = 50 mm - VARIVENT DN 10/15, d = 31 mm W.Nr. 1.4404, optional 1.4435
<b>Zubehör</b>	
	<b>(bitte separat bestellen, siehe Datenblatt WTH-Feldbauweise-Übersicht)</b>
Montageteile	Zubehör für VARIVENT-Einbausysteme a. A.
<b>Optionen</b>	
Elektrischer Anschluss	- Keramik-Anschlusssockel - flexible Anschlussdrähte - Ausführung Mantelleitung (rüttelfeste Ausführung) - Transmitter TE 42, programmierbar, 4...20 mA, 2-Leiterschaltung (Standard) - Transmitter TE41, programmierbar, galvanisch getrennt - Transmitter TE52, HART - Transmitter TE82, Profibus PA - Konfigurations-Set, inkl. Adapter und Software für TE41 / TE42
Prozessanschlüsse	- Verjüngte Fühlerspitze D = 3 oder 4 mm - Messeinsatz auswechselbar, d = 3 mm - Halsrohr L = 75 mm, d = 12 mm (andere Länge bitte angeben) - VARIVENT-Flansch DN 25, 316L, voll-verschweißt
Kalibrierung	Werkskalibrierung, Kalibrierzeugnis (3-Punkt / 5-Punkt), mit DKD-Normale
Zertifikate	Materialzeugnis, gem. EN 10204, EHEDG, FDA

T-TP19-TW59-D-08-1/2

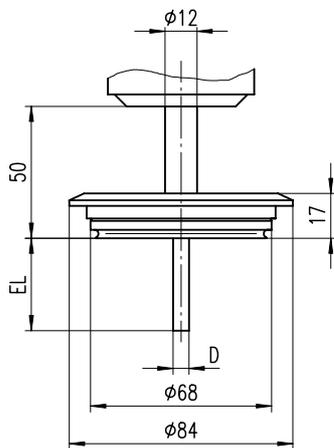
**MASSZEICHNUNGEN**



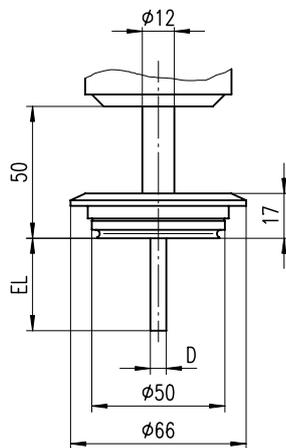
**Feldgehäuse (Edelstahl, IP67 EN 60529)**  
**Anschlusskopf H**



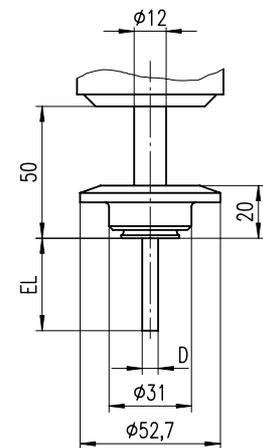
**Feldgehäuse (Edelstahl, IP67 EN 60529)**  
**Anschlusskopf P (für Profibus)**



**VARIVENT - Flansch d=68mm**

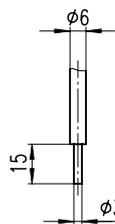


**VARIVENT - Flansch d=50mm**



**VARIVENT - Flansch d=31mm**

Hinweis:  
Fühler-Ø (D) = 6 mm (Standard)  
Einbaulänge (EL) = 30 mm (Standard)



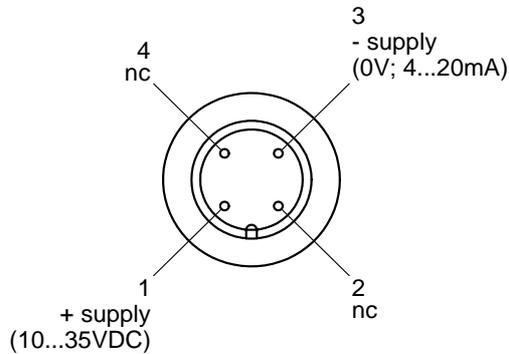
**Option:**  
**verjüngte Spitze Ø3mm**

# Flansch-Widerstandsthermometer mit VARIVENT-Flansch - Type TP19 / TW59...T303 -

## ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

Ausführungsbeispiel: M12-Rundstecker

### Anschluss mit Messumformer\*



### Ansprechzeiten für Wth PT100

Die Ansprechzeit wird außer von den Schutzrohrmaßen an der Messstelle weitestgehend durch den Wärmetransport bestimmt:

- Medium, Strömungsgeschwindigkeit etc.
- Wärmekapazität

Höhere Strömungsgeschwindigkeiten und Wärmekapazitäten verkürzen die Ansprechzeit erheblich. Sie gibt an, in welchem Zeitraum der Messwert 50% oder 90% des Endwertes erreicht.

\*Anschluss ohne Messumformer s. Gerätelabel

## BESTELLINFORMATION

Sensortyp, Toleranzklasse, Schaltung	
A	1 x PT 100, Klasse A, 2-Leiter
B	1 x PT 100, Klasse A, 3-Leiter
C	1 x PT 100, Klasse A, 4-Leiter
D	2 x PT 100, Klasse A, 2-Leiter
E	2 x PT 100, Klasse A, 3-Leiter

Anschlusskopf	
H	Feldgehäuse, 1.4301, M16 x 1,5
3	Bajonettgehäuse NG 63, 1.4301, M16 x 1,5
1	Form B, Alu-Druckguss
9	Andere

Einbaulänge / Nennlänge	
05	50 mm
10	100 mm
20	160 mm
30	200 mm
50	250 mm
70	300 mm
80	400 mm
90	Andere

Ausführung Ausgang / Messbereich		
K0	00	Widerstandsausgang
L0		Transmitter 4-20 mA, 2-L
	30	0 - 50° C
	40	0 - 100° C
	50	0 - 150° C
	60	0 - 200° C
	70	0 - 300° C
	80	0 - 400° C
	99	andere Messbereiche



Unsere Geräte werden ständig weiterentwickelt, daher Änderungen vorbehalten.

T-TP19-TW59-D-08-1/4