

Elektrische Thermometer mit digitaler Anzeige Electrical thermometers with digital display Thermomètres électrique avec affichage numérique

TE20



• Anwendung

Thermometer mit Messumformer und digitaler Anzeige. Für den Einsatz im allgemeinen Maschinen-, Apparate-, Behälter- und Rohrleitungsbau sowie in der Chemie-Verfahrenstechnik und im Lebensmittelbereich sehr gut geeignet.

• Service intended




Thermometer with Transmitter and digital Display. These rugged thermometers are well suited for machine and apparatus engineering, pressure vessels and piping as well as for environments in chemical process and food industry.

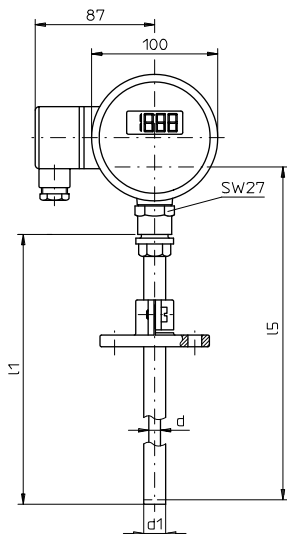
• Utilisation

Thermomètre avec transmetteur et affichage numérique. Ces thermomètres sont très bien adaptés aux utilisations dans la construction de machines, d'appareils, de tuyauterie et réservoirs ainsi que dans la chimie, technologie des procédés industriels et dans l'industrie alimentaire.

Technische Daten		Technical Data		Caractéristiques techniques	
Anschlusskopf Ø 100mm, Edelstahl		Case Ø 100mm, stainless steel		Boîtier Ø 100mm, acier inox	
Schutzart IP 65 nach EN 60529		Degree of protection IP 65 per EN 60529 / IEC 529		Degré de protection IP 65 selon EN 60529 / IC 529	
Einsatzrohr Edelstahl 1.4571 = Pt100 Inconel 600® = NiCr-Ni Typ (K) Ø 6 oder 8 mm		Stem Stainless steel 316Ti = Pt100 Inconel 600® = NiCr-Ni type (K) Ø 6 or 8 mm		Gaine de protection Acier inox Z6 CNDT 17-12 = Pt100 Inconel 600® = NiCr-Ni type (K) Ø 6 ou 8 mm	
Schutzrohr Edelstahl 1.4571 siehe Seite 11.3102 - 11.3104 siehe Kataloggruppe 12		Thermowell Stainless steel 316Ti see page 11.3102 - 11.3104 see catalog group 12		Doigt de gant Acier inox Z6 CNDT 17-12 voir pages 11.3102 - 11.3104 voir groupe de catalogue 12	
Messorgan - 200 ... + 600°C: Pt100 nach DIN EN 60751 - 40 ... +1100°C: NiCr-Ni nach DIN EN 60584		Temperature element - 200 ... + 600°C: Pt100 per DIN EN 60751 - 40 ... +1100°C: NiCr-Ni per DIN EN 60584		Sonde - 200 ... + 600°C: Pt100 selon DIN EN 60751 - 40 ... +1100°C: NiCr-Ni selon DIN EN 60584	
Elektrischer Anschluss Kabeldose		Electrical connection Terminal box		Branchement électrique Boîte de jonction	
Ausgangssignal	Bürde	Signal output	Load	Signal de sortie	Charge
4 ... 20mA 2-Leiter / (Ub [V] - 17 [V]) / 0,02 [A]	0 ... 20mA 3-Leiter / (Ub [V] - 17 [V]) / 0,02 [A]	4 ... 20mA 2-wire / (Ub [V] - 17 [V]) / 0,02 [A]	0 ... 20mA 3-wire / (Ub [V] - 17 [V]) / 0,02 [A]	4 ... 20mA 2-fils / (Ub [V] - 17 [V]) / 0,02 [A]	0 ... 20mA 3-fils / (Ub [V] - 17 [V]) / 0,02 [A]
0 ... 10V 3-Leiter / Ra ≥ 10 kΩ		0 ... 10V 3-wire / Ra ≥ 10 kΩ		0 ... 10V 3-fils / Ra ≥ 10 kΩ	
Hilfsenergie Ub = 17 ... 30 V DC		Power supply Ub = 17 ... 30 V DC		Alimentation Ub = 17 ... 30 Vcc	
Anzeige 3½ / 4½-stellige LCD/LED-Anzeige Ziffernhöhe 12,7 mm 2,5 Messungen / s		Display 3½ / 4½ digits LCD/LED-display height of digits 12,7 mm 2,5 mesures / s		Affichage 3½ / 4½ digits affichage LCD/LED Hauteur des chiffres 12,7 mm 2,5 mesures / s	
Leistungsaufnahme P max = 1 W		Power consumption P max = 1 W		Consommation P maxi = 1W	
EMV-Richtlinie 2014/30/EU, EN 61326 Emission (Gruppe 1, Klasse B), Störfestigkeit (industrieller Bereich)		EMC Directive 2014/30/EU, EN 61326 Emission (Group 1, Class B), Immunity (industrial locations)		Directive EMC 2014/30/UE, EN 61326 émission (groupe 1, classe B), Immunité (sites industriels)	
zulässige Temperaturen	T_{min} / T_{max}	Permissible temperatures	T_{min} / T_{max}	Températures autorisées	T_{mini} / T_{maxi}
Lagertemperatur	- 30 ... + 80°C	Storage temperature	- 30 ... + 80°C	Température de stockage	- 30 ... + 80°C
Umgebungstemperatur	- 20 ... + 50°C	Ambient temperature	- 20 ... + 50°C	Température ambiante	- 20 ... + 50°C
Genauigkeit Klasse 0,5/BFSL<0,2%		Accuracy Class 0,5/BFSL<0,2%		Précision Classe 0,5/BFSL<0,2%	

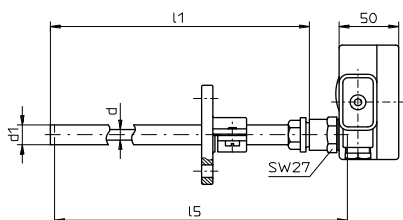
Stand: 6. 03. 2019

 Ergänzungen	 Optional extras	 Options
siehe Seite 11.3106	see page 11.3106	voir pages 11.3106
Technische Informationen siehe ab Seite 19.0401	Technical information see from page 19.0401	Informations techniques voir à partir de la page 19.0401



TE20.U.4...
DIN 43764

mit Schutzrohr Form A nach DIN 43763
with thermowell form A DIN 43763
avec doigt de gant forme A selon DIN 43763

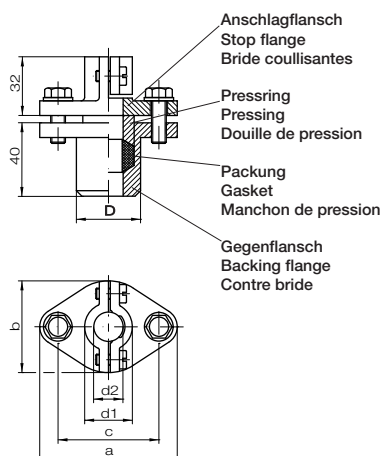


TE20.H.4...
DIN 43764

mit Schutzrohr Form A nach DIN 43763
with thermowell form A DIN 43763
avec doigt de gant forme A selon DIN 43763

Typ				TE20.U.4.N...	TE20.H.4.N...
DIN 43764 Schutzrohr Form A thermowell form A doigt de gant forme A DIN 43763					
l5 ¹⁾	l1	d	d1	Bestell-Nr. Order-N°. N° de commande	
mm					
225	200	8	15	117109	117126
275	250			117110	117127
315	290			117111	117128
375	350			117112	117129
405	380			117113	117130
430	410			117114	117131
525	500			117115	117132
555	530			117116	117133
655	630			117117	117134
735	710			117118	117135
825	800			117119	117136
1025	1000			117120	117137
1275	1250			117121	117138
1425	1400			117122	117139
1625	1600			117123	117140
1825	1800			117124	117141
2025	2000	117125	117142		

¹⁾ Maß für den Messeinsatz
Size for measuring inserts
Mesure pour éléments de rechange



Anschlagflansch DIN 43734 mit Gegenflansch Stop flanges DIN 43734 with backing flanges Brides coullisantes DIN 43734 avec contre brides								
für Halterohr for protection tube pour diamètre	a	b	c	d1	d2	D	Anschlagflansch Stop flanges Brides coullisantes	Gegenflansch Backing flanges Contre brides
mm								
15	75	50	55	26	16	35	110843	415067
22				33	23	40	110844	415068
24	90	65	70	35	25	45	110845	415069
32				43	33	50	110846	415070

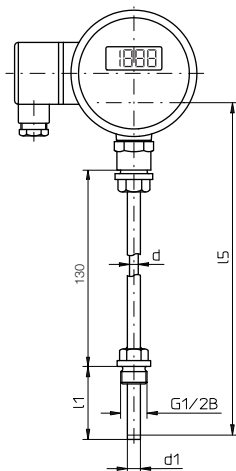


Flansch-Anschluss siehe Seite
flange connection see page
bride étanche voir pages

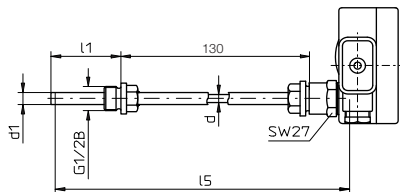
11.3208

Elektrische Thermometer mit digitaler Anzeige
Electrical thermometers with digital display
Thermomètres électrique avec affichage numérique

TE20



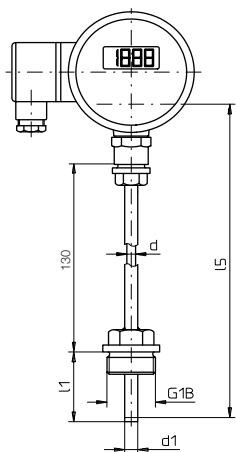
TE20.U.5...
DIN 43765
 mit Schutzrohr Form B nach DIN 43772
 with thermowell form B DIN 43772
 avec doigt de gant forme B selon DIN 43772



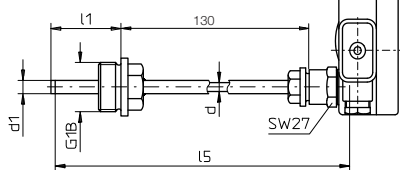
TE20.H.5...
DIN 43765
 mit Schutzrohr Form B nach DIN 43772
 with thermowell form B DIN 43772
 avec doigt de gant forme B selon DIN 43772

Typ				TE20.U.5.N...	TE20.H.5.N...
DIN 43765 Schutzrohr Form B thermowell form B doigt de gant forme B DIN 43772					
l1	l5 ¹⁾	d	d1	Bestell-Nr. Order-N° N° de commande	
mm					
65	220	6	9	117143	117162
70	225			117144	117163
120	275			117145	117164
160	315			117146	117165
220	375			117147	117166
250	405			117148	117167
275	430			117149	117168
280	435			117150	117169
370	525			117151	117170
400	555			117152	117171
500	655			117153	117172
580	735			117154	117173
670	825			117155	117174
870	1025			8	11
1120	1275	117157	117176		
1270	1425	117158	117177		
1470	1625	117159	117178		
1670	1825	117160	117179		
1870	2025	117161	117180		

¹⁾ Maß für den Messeinsatz
 Size for measuring inserts
 Mesure pour éléments de rechange



TE20.U.6...
DIN 43766
 mit Schutzrohr Form C nach DIN 43772
 with thermowell form C DIN 43772
 avec doigt de gant forme C selon DIN 43772



TE20.H.6...
DIN 43766
 mit Schutzrohr Form C nach DIN 43772
 with thermowell form C DIN 43772
 avec doigt de gant forme C selon DIN 43772

Typ				TE20.U.6.N...	TE20.H.6.N...		
DIN 43766 Schutzrohr Form C thermowell form C doigt de gant forme C DIN 43772							
l1	l5 ¹⁾	d	d1	Bestell-Nr. Order-N° N° de commande			
mm							
65	220	6	11	117181	117200		
70	225			117182	117201		
120	275			117183	117202		
160	315			117184	117203		
220	375			117185	117204		
250	405			117186	117205		
275	430			117187	117206		
280	435			117188	117207		
370	525			117189	117208		
400	555			117190	117209		
500	655			117191	117210		
580	735			117192	117211		
670	825			117193	117212		
870	1025			8	14	117194	117213
1120	1275					117195	117214
1270	1425					117196	117215
1470	1625					117197	117216
1670	1825					117198	117217
1870	2025	117199	117218				

¹⁾ Maß für den Messeinsatz
 Size for measuring inserts
 Mesure pour éléments de rechange

Stand: 6. 03. 2019

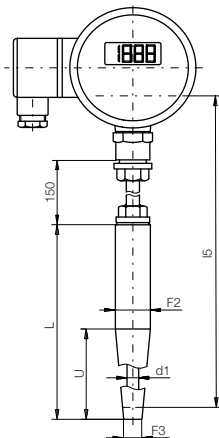


Flansch-Anschluss siehe Seite
 flange connection see page
 bride étanche voir pages

11.3208

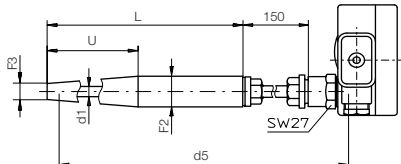
TE20

Elektrische Thermometer mit digitaler Anzeige Electrical thermometers with digital display Thermomètres électrique avec affichage numérique



TE20.U.7...
DIN 43767

mit Schutzrohr Form 4 nach DIN 43772
with thermowell form 4 DIN 43772
avec doigt de gant forme 4 selon DIN 43772

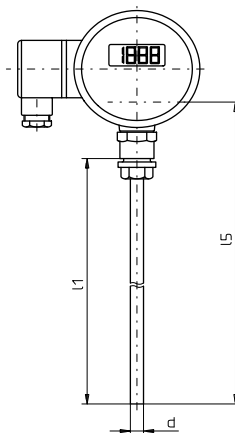


TE20.H.7...
DIN 43767

mit Schutzrohr Form 4 nach DIN 43772
with thermowell form 4 DIN 43772
avec doigt de gant forme 4 selon DIN 43772

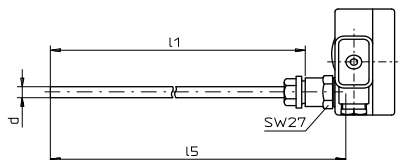
Typ							TE20.U.7.N...	TE20.H.7.N...	
DIN 43767 Schutzrohr Form 4 thermowell form 4 doigt de gant forme 4 DIN 43772									
Form 4	U	L	I5 ¹⁾	d1	F2	F3	Bestell-Nr. Order-N° N° de commande		
form 4	mm								
forme 4	D1	65	140	315	6	24	12,5	117219	117225
	D2	125						117220	117226
	D4	65	200	375	8	26	15,0	117221	117227
	D3							117222	117228
	D6	125	255	430	6	24	12,5	117223	117229
	D5		260	435				117224	117230

¹⁾ Maß für den Messeinsatz
Size for measuring inserts
Mesure pour éléments de rechange



TE20.U.9...
DIN 43769

ohne zusätzliches Schutzrohr
without thermowell
sans doigt de gant



TE20.H.9...
DIN 43769

ohne zusätzliches Schutzrohr
without thermowell
sans doigt de gant

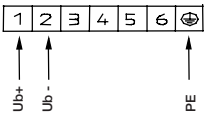
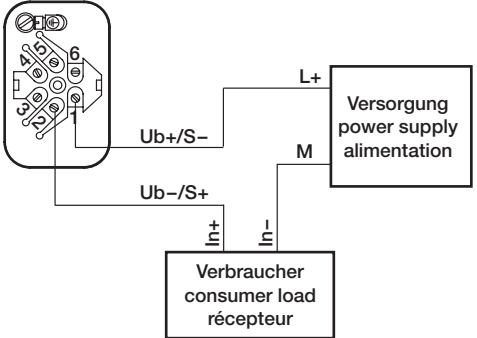
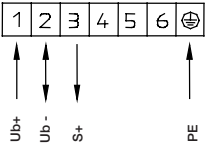
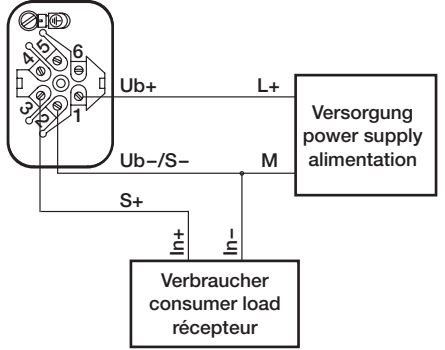
Typ			TE20.U.9.N...	TE20.H.9.N...
DIN 43769 ohne Schutzrohr without thermowell sans doigt de gant				
I1	I5 ¹⁾	d	Bestell-Nr. Order-N° N° de commande	
mm				
50	75	6	117231	117251
100	125		117232	117252
150	175		117233	117253
200	225		117234	117254
250	275		117235	117255
290	315		117236	117256
350	375		117237	117257
380	405		117238	117258
410	430		117239	117259
500	525		117240	117260
530	555		117241	117261
630	655		117242	117262
710	735		117243	117263
800	825		117244	117264
1000	1025	8	117245	117265
1250	1275		117246	117266
1400	1425		117247	117267
1600	1625		117248	117268
1800	1825		117249	117269
2000	2025		117250	117270

¹⁾ Maß für den Messeinsatz
Size for measuring inserts
Mesure pour éléments de rechange



Flansch-Anschluss siehe Seite
flange connection see page
bride étanche voir pages

11.3208

Anzeige Display Affichage	Anschlussbelegung Kabeldose Wiring details terminal box Raccordement Boîte de jonction
<p>LCD</p>  <p>4...20 mA, 2-Leitersystem / 2 wire-system / système à 2 fils 0...20 mA, 3-Leitersystem / 3 wire-system / système à 3 fils 0...10 V, 3-Leitersystem / 3 wire-system / système à 3 fils</p>	<p>2-Leitersystem / 2 wire-system / système à 2 fils</p>  <p>Versorgung power supply alimentation</p> <p>Verbraucher consumer load récepteur</p>
<p>LED</p>  <p>4...20 mA, 3-Leitersystem / 3 wire-system / système à 3 fils 0...20 mA, 3-Leitersystem / 3 wire-system / système à 3 fils 0...10 V, 3-Leitersystem / 3 wire-system / système à 3 fils</p>	<p>3-Leitersystem / 3 wire-system / système à 3 fils</p>  <p>Versorgung power supply alimentation</p> <p>Verbraucher consumer load récepteur</p>

**Ergänzungsartikel
Optional extras
Options**

TE20

Bestell-Nr.
Order-N°.
N° de commande

Halsrohr 30 mm lang	395731
Neck extension, length 30 mm	
Tube extension, longueur 30 mm	
Halsrohr 60 mm lang	395732
Neck extension, length 60 mm	
Tube extension, longueur 60 mm	
Halsrohr 90 mm lang	395733
Neck extension, length 90 mm	
Tube extension, longueur 90 mm	
Halsrohr 250 mm lang	395873
Neck extension, length 250 mm	
Tube extension, longueur 250 mm	
Halsrohrlänge vom Standard abweichend	396010
Neck extension length divergent to standard	
Longuer du tube extension divergent de le standard	
Einbaulänge vom Standard abweichend	396011
Useful length divergent to standard	
Longueur utile divergent de le standard	
Einschraubstutzen G 1/2 mit Schweißansatz für Schutzrohr DIN 43763 Form B	395884
Screwed socket G 1/2 with welding neck for thermowell DIN 43763 form B	
Raccord G1/2 avec épaulement à souder pour doigt de gant DIN 43763 forme B	
Einschraubstutzen G 1 mit Schweißansatz für Schutzrohr DIN 43763 Form C	395885
Screwed socket G 1 with welding neck for thermowell DIN 43763 form C	
Raccord G1 avec épaulement à souder pour doigt de gant DIN 43763 forme C	
Prüfprotokoll	395995
Testing record	
Certificat d'essais	
Ausgangssignal 0 ... 20 mA, 3-Leiteranschluss	396244
Signal output 0 ... 20 mA, 3-wire system	
Signal de sortie 0 ... 20 mA, système à 3 fils	
Ausgangssignal 0 ... 10 V, 3-Leiteranschluss	395996
Signal output 0 ... 10 V, 3-wire system	
Signal de sortie 0 ... 10 V, système à 3 fils	
Sonderabgleich	395998
Special calibration	
Calibration spéciale	
Stromversorgung Akku 9 Volt, ca. 300 Std. Lebensdauer (nur in Verbindung mit LCD Anzeige)	110513
Power supply accu 9 volt, durability ca. 300 hours (exclusively with LCD indicator)	
Alimentation accu 9 volt, longévité env. 300 heures (exclusive avec affichage LCD)	

Stand: 6. 03. 2019