

Einbautemperaturregler, inkl. Tauchhülse,
EG-Baumuster geprüft, TÜV geprüft,
mit schaltendem Ausgang

DIN-geprüftes, deutsches Qualitätsprodukt. Temperaturregel- und Begrenzungseinrichtungen für Wärmeerzeugungsanlagen nach DIN EN 14597. Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB) mit EG-Baumusterprüfung (Modul B) nach Richtlinie 2014/68/EU.

Mechanisches Temperaturregelgerät / Stabthermostat THERMASREG® ETR mit schaltendem Ausgang, das zur Temperaturüberwachung, -regelung oder -begrenzung flüssiger oder gasförmiger Medien als Kesselregler oder in der Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik sowie im Maschinen- und Apparatebau und in Wärmeerzeugungsanlagen eingesetzt wird.

Es ist als ein- oder zweistufiges Gerät ausgeführt, als einstellbarer Temperaturregler TR, Temperaturwächter TW oder Sicherheitstemperaturbegrenzer STB.



TECHNISCHE DATEN

Schaltleistung: (Kontaktbelastung)	24...250 V AC + 10 %, 10 A, $\cos \varphi = 1,0$ 24...250 V AC + 10 %, 1,5 A, $\cos \varphi = 0,6$ bei 24 V mindestens 150 mA
Kontakt:	staubgekapselter Schaltblock als ein- oder zweipoliger, potentialfreier Umschalter (Wechsler)
Gehäuse:	Kunststoff, UV-beständig, Werkstoff Polyamid, 30 % glaskugelverstärkt, Farbe Verkehrsweiß (ähnlich RAL 9016)
Abmessungen Gehäuse:	108 x 70 x 73,5 mm (Thor 2)
Kabelverschraubung:	M20 x 1,5; mit Zugentlastung
Messelement:	Torsionsmesswerk mit Flüssigkeitsfüllung, Flüssigkeitsausdehnungsfühler
Einbaulage:	beliebig
Umgebungstemperatur:	-10...+65 °C am Schaltgehäuse
Toleranz:	$T_{\min} \pm 5 \text{ K}$; $T_{\max} \pm 3 \text{ K}$
Tauchhülsen:	THR-ms-08/xx , Einfachhülse in Messing vernickelt, $\varnothing = 8 \text{ mm}$, R 1/2", SW 22, $p_{\max} = 10 \text{ bar}$, $T_{\max} = +150 \text{ °C}$ THR-VA-09/xx , Einfachhülse in Edelstahl V4A (1.4571), $\varnothing = 9 \text{ mm}$, G 1/2", SW 27, $p_{\max} = 25 \text{ bar}$, $T_{\max} = +150 \text{ °C}$ THR-VA-17/xx , Doppelhülse in Edelstahl V4A (1.4571), $\varnothing = 17 \text{ mm}$, G 1/2", SW 27, $p_{\max} = 25 \text{ bar}$, $T_{\max} = +150 \text{ °C}$ (je nach Typ ist entsprechende Tauchhülse im Lieferumfang enthalten, siehe Tabelle)
Betriebsmedium:	Wasser, Öl, Luft und Abgase
Einbaulänge:	100 mm / 150 mm / 200 mm (siehe Tabelle)
Prozessanschluss:	Einschraubgewinde
elektrischer Anschluss:	0,14 - 2,5 mm ² , über Schraubklemmen
Schutzklasse:	I (nach EN 60 730)
Schutzart:	IP 65 (nach EN 60 529)
Normen:	CE-Konformität nach EMV-Richtlinie 2014 / 30 / EU, Niederspannungsrichtlinie 2014 / 35 / EU
Prüfungen:	EG-Baumusterprüfung (Modul B) nach Richtlinie 2014 / 68 / EU , Zertifikat-Nr.: IS-TAF-MUC 18 03 2652130 002, DIN EN 14597, Register-Nr.: STB 1201, TR / STB 1202
FUNKTION	TW, TR: Kontakte 2 - 3 öffnen bei Temperaturanstieg auf den eingestellten Wert. STB: Kontakte 2 - 1 bzw. 5 - 4 (zweistufig) öffnen bei Temperaturanstieg auf den eingestellten Wert. Eine Wiederinbetriebnahme ist erst nach Abkühlen um ca. 15 K - 20 K durch Betätigen der Rückstellaste möglich.





S+S REGELTECHNIK

THERMASREG® ETR

Einbautemperaturregler, inkl. Tauchhülse,
EG-Baumuster geprüft, TÜV geprüft,
mit schaltendem Ausgang

Ausstattungsvarianten:

TW

Temperaturwächter
(Inneneinstellung)

TR

Temperaturregler
(Außeneinstellung)

STB

einstellbarer Sicherheits-
temperaturbegrenzer
(Inneneinstellung)

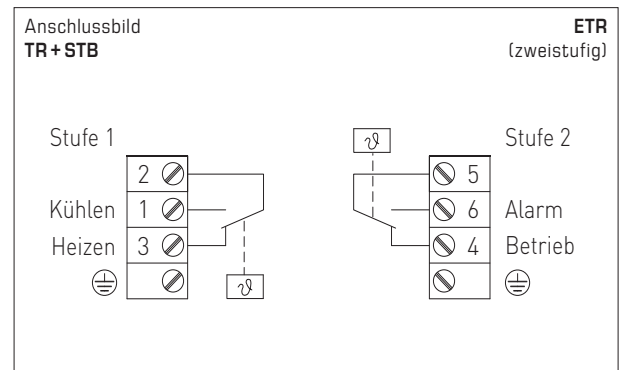
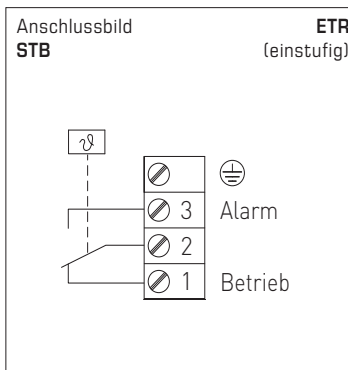
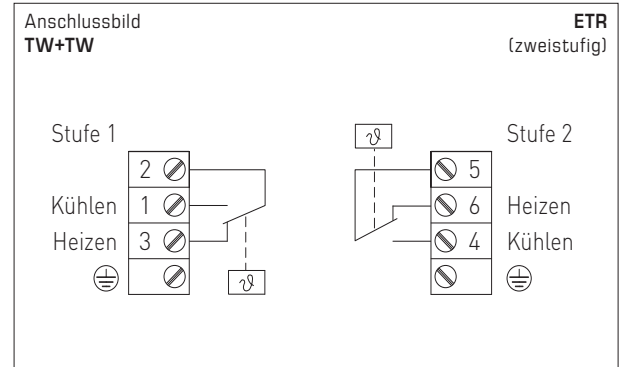
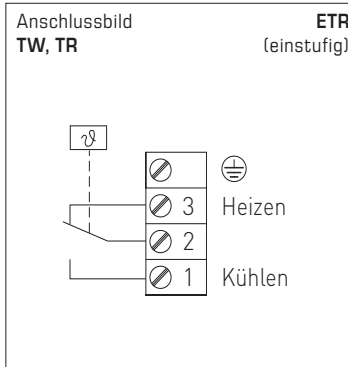
TW+TW

Doppel-Temperaturwächter
(Inneneinstellung)

TR+STB

Temperaturregler
(Außeneinstellung) +

einstellbarer Sicherheits-
temperaturbegrenzer
(Inneneinstellung)



ZERTIFIKAT
gültig bis: 25.02.2028
CERTIFICATE
valid until: 25.02.2028

EU-Baumusterprüfung (Modul B) - Baumuster - nach Richtlinie 2014/68/EU
EU Type examination (module B) - production type - according to Directive 2014/68/EU

Zertifikat-Nr.: Z-IS-TAF-MUC-18-03-2652130-002
Name und Anschrift des Herstellers: S+S Regeltechnik GmbH
Pirmas Str. 20
90411 Nürnberg

Hiermit wird bescheinigt, dass das unten genannte Baumuster die Anforderungen der Richtlinie 2014/68/EU erfüllt.
We herewith certify that the type mentioned below meets the requirements of the Directive 2014/68/EU

Prüfbericht Nr.: C-T 1382-01/18 vom 2018-02-26
Evaluation report No.:

Geltungsbereich: Sicherheitstemperaturbegrenzer als Ausrüstungsteil mit Sicherheitsfunktion
Typ: ETR und KTR (siehe Seite 3)
Prüfgrundlagen siehe Seite 3
Scope of examination:

Fertigungsstätte: S+S Regeltechnik GmbH
Pirmas Str. 20
90411 Nürnberg
Manufacturing plant:

München, 26.02.2018
(Ort, Datum)
(Place, date)

Eidreihprüfung durch App TÜV SÜD Verify
Verification of Certificate by TÜV SÜD App verify

TÜV SÜD Industrie Service GmbH
Zertifizierungsstelle für Druckgeräte
Johannes Stieglechner
089 5190-1027
fuerung@tuev-sued.de

Notifizierte Stelle, Kennnummer 0036
Notified Body, No. 0036
TÜV SÜD Industrie Service GmbH
Wittendörfer 199
80689 München
GERMANY

Seite 1 zum Zertifikat Nr. / Page 1 of the certificate No. Z-IS-TAF-MUC-18-03-2652130-002

Seite 3 zum Zertifikat Nr. IS-TAF-MUC-18-03-2652130-002

Eintrag für das Zertifikat bzw. Ausgabe vom / Replaces certificate dated
IS-TAF-MUC 08 02 100249356 001
Prüfgrundlage / Basis of examination:
VdTUV-Merkblatt Temperatur 100:2017-03
DIN EN 14597 :2015-01
Wesentliche Sicherheitsanforderungen der Richtlinie 2014/68/EU
Essential safety requirements of Directive 2014/68/EU

Typenschlüssel einzelnen Geräteausführungen

Geräteausführung	Gerätecode	Technischer Aufbau
ETR-R5585	STB	Grenzwertbereich: von 65 °C bis 85 °C
ETR-R90110	STB	Grenzwertbereich: von 90 °C bis 110 °C
KTR-R5585	STB	Wie ETR R5585, jedoch zum Medium hin offene Tauchhülse als Schutzrohr
KTR-R90110	STB	Wie ETR R90110, jedoch zum Medium hin offene Tauchhülse als Schutzrohr

Geräteausführung	Gerätecode	Technischer Aufbau
ETR-060R85	TR/STB	Gerätekombination aus TR und STB mit den Bereichen: TR: von 0 bis +60 °C STB: von +85 °C bis + 85°
ETR-090R110	TR/STB	Gerätekombination aus TR und STB mit den Bereichen: TR: von 0 bis +90 °C STB: von +90 °C bis + 110°
KTR-060R85	TR/STB	Wie ETR-060R85, jedoch zum Medium hin offene Tauchhülse als Schutzrohr
KTR-090R110	TR/STB	Wie ETR-090R110, jedoch zum Medium hin offene Tauchhülse als Schutzrohr

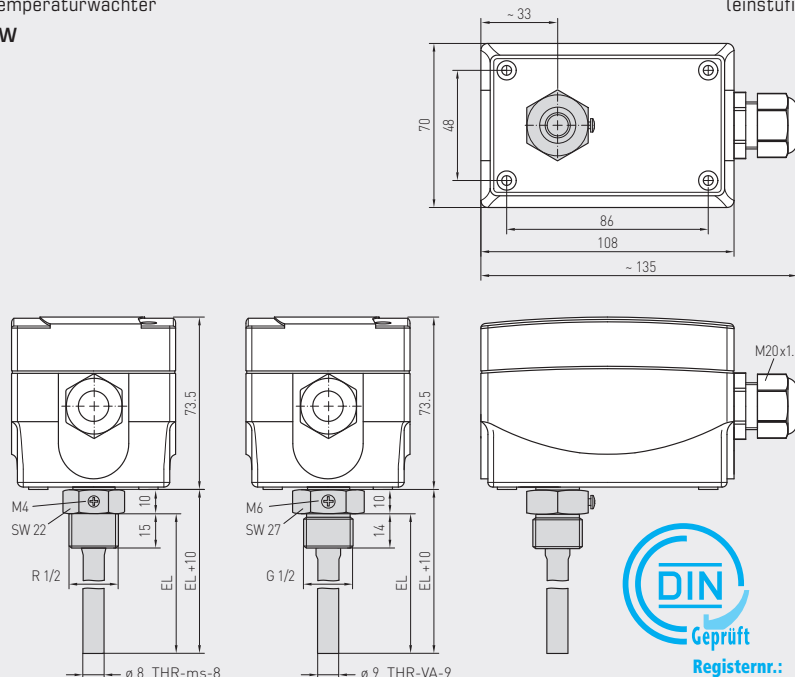
Die nachfolgend genannten Bedingungen sind zu berücksichtigen:

- Wegen der Ansprechgenauigkeit dürfen die Geräte der Baureihe ETR nur mit den mitgelieferten Tauchhülsen und unter der Verwendung von Wärmeleitpaste eingesetzt werden.
- Das Gefährdungsrisiko bei äußerem Brand sowie bei Belastungen durch Verkehr, Wind und Erbeben ist abhängig von der Einbausituation und dem Aufstellungsort des Druckgerätes gegebenenfalls gesondert zu beurteilen.

Anlage zum Zertifikat / Appendix of certificate Z-IS-TAF-MUC-18-03-2652130-002

Maßzeichnung
Temperaturwächter
TW

ETR-xx U
(einstufig)

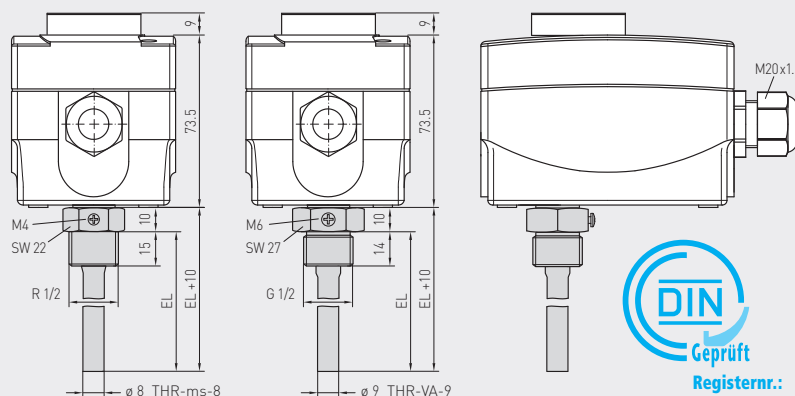


ETR-060 U
ETR-090 U
(einstufig)
TW



Maßzeichnung
Temperaturregler
TR

ETR-xx
(einstufig)

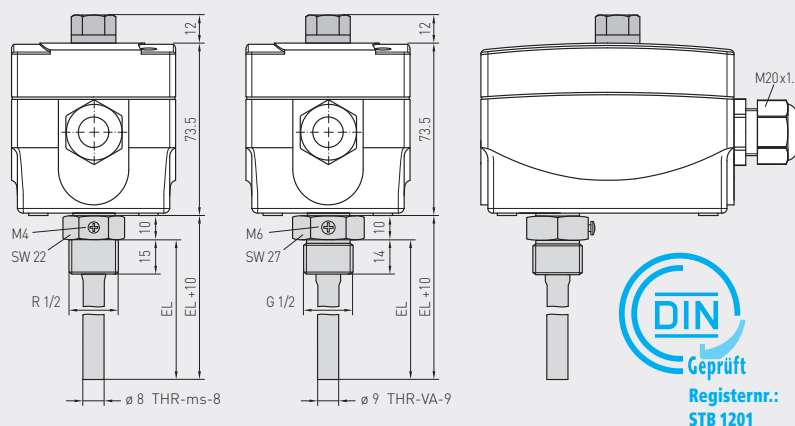


ETR-1
ETR-060
ETR-090
ETR-0120
ETR-50140
(einstufig)
TR



Maßzeichnung
einstellbarer Sicherheitstemperaturbegrenzer
STB

ETR-Rxx
(einstufig)



ETR-R6585
ETR-R90110
(einstufig)
STB
einstellbar





S+S REGELTECHNIK

THERMASREG® ETR

einstufig

Einbautemperaturregler, inkl. Tauchhülse,
EG-Baumuster geprüft, TÜV geprüft,
mit schaltendem Ausgang

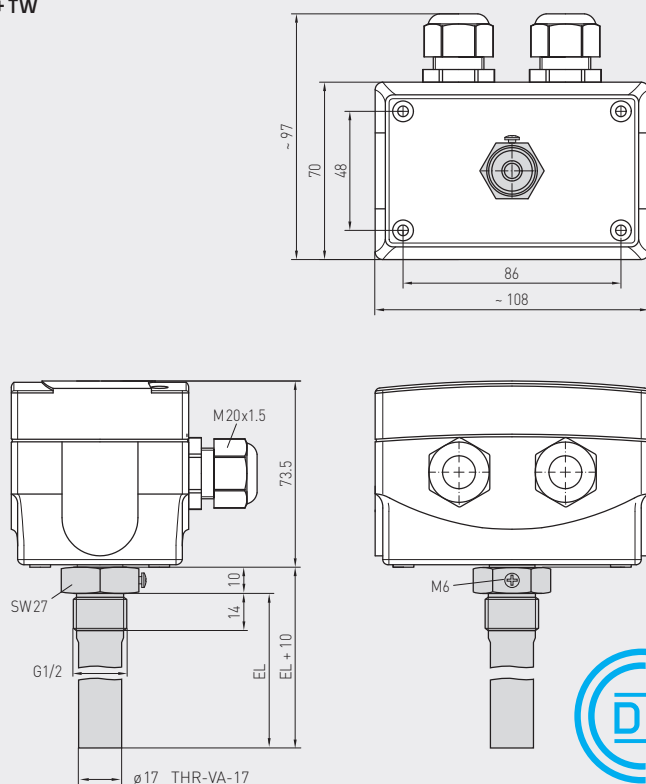
THERMASREG® ETR Einbautemperaturregler, einstufig, inkl. Tauchhülse

Typ / WG02	Einbaulänge (EL)	Temperaturbereiche (einstellbar)	thermische Schaltdifferenz (fest) ca.	max. Kapillartemp.	Art.-Nr.	Preis
ETR-060 U					TW	
ETR-060 U MS/100	100 mm	0...+60 °C	3 K	+75 °C	1102-2010-2100-380	75,87 €
ETR-060 U MS/150	150 mm	0...+60 °C	3 K	+75 °C	1102-2010-2100-310	78,43 €
ETR-060 U MS/200	200 mm	0...+60 °C	3 K	+75 °C	1102-2010-2100-320	82,91 €
ETR-060 U VA/100	100 mm	0...+60 °C	3 K	+75 °C	1102-2010-2100-390	105,47 €
ETR-060 U VA/150	150 mm	0...+60 °C	3 K	+75 °C	1102-2010-2100-330	107,99 €
ETR-060 U VA/200	200 mm	0...+60 °C	3 K	+75 °C	1102-2010-2100-340	112,51 €
ETR-090 U					TW	
ETR-090 U MS/100	100 mm	0...+90 °C	3 K	+120 °C	1102-2010-2100-480	75,87 €
ETR-090 U MS/150	150 mm	0...+90 °C	3 K	+120 °C	1102-2010-2100-410	78,43 €
ETR-090 U MS/200	200 mm	0...+90 °C	3 K	+120 °C	1102-2010-2100-420	82,91 €
ETR-090 U VA/100	100 mm	0...+90 °C	3 K	+120 °C	1102-2010-2100-490	105,47 €
ETR-090 U VA/150	150 mm	0...+90 °C	3 K	+120 °C	1102-2010-2100-430	107,99 €
ETR-090 U VA/200	200 mm	0...+90 °C	3 K	+120 °C	1102-2010-2100-440	112,51 €
ETR-1					TR	
ETR-1 MS/100	100 mm	-35...+35 °C	3 K	+75 °C	1102-2010-1100-180	75,87 €
ETR-1 MS/150	150 mm	-35...+35 °C	3 K	+75 °C	1102-2010-1100-110	78,43 €
ETR-1 MS/200	200 mm	-35...+35 °C	3 K	+75 °C	1102-2010-1100-120	82,91 €
ETR-1 VA/100	100 mm	-35...+35 °C	3 K	+75 °C	1102-2010-1100-190	105,47 €
ETR-1 VA/150	150 mm	-35...+35 °C	3 K	+75 °C	1102-2010-1100-130	107,99 €
ETR-1 VA/200	200 mm	-35...+35 °C	3 K	+75 °C	1102-2010-1100-140	112,51 €
ETR-060					TR	
ETR-060 MS/100	100 mm	0...+60 °C	3 K	+75 °C	1102-2010-1100-380	75,87 €
ETR-060 MS/150	150 mm	0...+60 °C	3 K	+75 °C	1102-2010-1100-310	78,43 €
ETR-060 MS/200	200 mm	0...+60 °C	3 K	+75 °C	1102-2010-1100-320	82,91 €
ETR-060 VA/100	100 mm	0...+60 °C	3 K	+75 °C	1102-2010-1100-390	105,47 €
ETR-060 VA/150	150 mm	0...+60 °C	3 K	+75 °C	1102-2010-1100-330	107,99 €
ETR-060 VA/200	200 mm	0...+60 °C	3 K	+75 °C	1102-2010-1100-340	112,51 €
ETR-090					TR	
ETR-090 MS/100	100 mm	0...+90 °C	3 K	+120 °C	1102-2010-1100-480	75,87 €
ETR-090 MS/150	150 mm	0...+90 °C	3 K	+120 °C	1102-2010-1100-410	78,43 €
ETR-090 MS/200	200 mm	0...+90 °C	3 K	+120 °C	1102-2010-1100-420	82,91 €
ETR-090 VA/100	100 mm	0...+90 °C	3 K	+120 °C	1102-2010-1100-490	105,47 €
ETR-090 VA/150	150 mm	0...+90 °C	3 K	+120 °C	1102-2010-1100-430	107,99 €
ETR-090 VA/200	200 mm	0...+90 °C	3 K	+120 °C	1102-2010-1100-440	112,51 €
ETR-0120					TR	
ETR-0120 MS/100	100 mm	0...+120 °C	5 K	+135 °C	1102-2010-1100-580	75,87 €
ETR-0120 MS/150	150 mm	0...+120 °C	5 K	+135 °C	1102-2010-1100-510	78,43 €
ETR-0120 MS/200	200 mm	0...+120 °C	5 K	+135 °C	1102-2010-1100-520	82,91 €
ETR-0120 VA/100	100 mm	0...+120 °C	5 K	+135 °C	1102-2010-1100-590	105,47 €
ETR-0120 VA/150	150 mm	0...+120 °C	5 K	+135 °C	1102-2010-1100-530	107,99 €
ETR-0120 VA/200	200 mm	0...+120 °C	5 K	+135 °C	1102-2010-1100-540	112,51 €
ETR-50140					TR	
ETR-50140 MS/100	100 mm	+50...+140 °C	5 K	+150 °C	1102-2010-1100-680	75,87 €
ETR-50140 MS/150	150 mm	+50...+140 °C	5 K	+150 °C	1102-2010-1100-610	78,43 €
ETR-50140 MS/200	200 mm	+50...+140 °C	5 K	+150 °C	1102-2010-1100-620	82,91 €
ETR-50140 VA/100	100 mm	+50...+140 °C	5 K	+150 °C	1102-2010-1100-690	105,47 €
ETR-50140 VA/150	150 mm	+50...+140 °C	5 K	+150 °C	1102-2010-1100-630	107,99 €
ETR-50140 VA/200	200 mm	+50...+140 °C	5 K	+150 °C	1102-2010-1100-640	112,51 €
ETR-R6585					STB	
ETR-R6585 MS/100	100 mm	+65...+85 °C	+0 / -15...20 K	+120 °C	1102-2010-6100-780	91,43 €
ETR-R6585 MS/150	150 mm	+65...+85 °C	+0 / -15...20 K	+120 °C	1102-2010-6100-710	93,97 €
ETR-R6585 MS/200	200 mm	+65...+85 °C	+0 / -15...20 K	+120 °C	1102-2010-6100-720	102,55 €
ETR-R6585 VA/100	100 mm	+65...+85 °C	+0 / -15...20 K	+120 °C	1102-2010-6100-790	110,77 €
ETR-R6585 VA/150	150 mm	+65...+85 °C	+0 / -15...20 K	+120 °C	1102-2010-6100-730	113,31 €
ETR-R6585 VA/200	200 mm	+65...+85 °C	+0 / -15...20 K	+120 °C	1102-2010-6100-740	117,96 €
ETR-R90110					STB	
ETR-R90110 MS/100	100 mm	+90...+110 °C	+0 / -15...20 K	+120 °C	1102-2010-6100-880	91,43 €
ETR-R90110 MS/150	150 mm	+90...+110 °C	+0 / -15...20 K	+120 °C	1102-2010-6100-810	93,97 €
ETR-R90110 MS/200	200 mm	+90...+110 °C	+0 / -15...20 K	+120 °C	1102-2010-6100-820	102,55 €
ETR-R90110 VA/100	100 mm	+90...+110 °C	+0 / -15...20 K	+120 °C	1102-2010-6100-890	110,77 €
ETR-R90110 VA/150	150 mm	+90...+110 °C	+0 / -15...20 K	+120 °C	1102-2010-6100-830	113,31 €
ETR-R90110 VA/200	200 mm	+90...+110 °C	+0 / -15...20 K	+120 °C	1102-2010-6100-840	117,96 €

Typenbezeichnung: ETR-xx-Tauchhülsen-Material / Einbaulänge (mm)
MS = Messing vernickelt, VA = Edelstahl V4A (1.4571)
weitere Informationen und Zubehör siehe nächste Seite...

Maßzeichnung
Doppel-Temperaturwächter
TW + TW

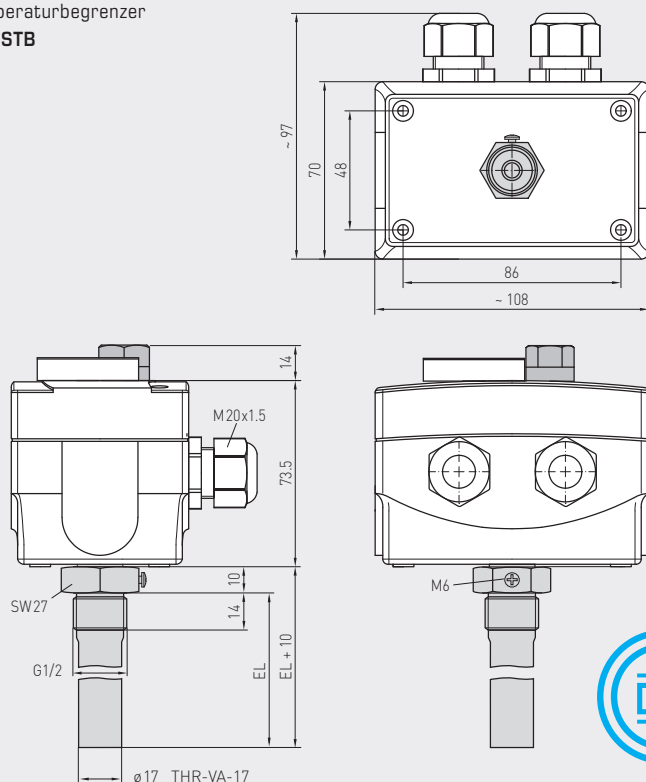
ETR-xx U
(zweistufig)



ETR-090090 U
(zweistufig)
TW + TW

Maßzeichnung
Temperaturregler +
einstellbarer Sicherheits-
temperaturbegrenzer
TR + STB

ETR-xx Rxx
(zweistufig)



ETR-060 R 85
ETR-090 R 110
(zweistufig)
TR + STB
einstellbar



THERMASREG® ETR Einbautemperaturregler, zweistufig, inkl. Tauchhülse								
Typ/WG02	Einbaulänge (EL)	Temperaturbereiche (einstellbar)		thermische Schalt- differenz (fest) ca.		max. Kapillar- temp.	Art.-Nr.	Preis
		1.	2.	1.	2.			
ETR-090090 U							TW + TW	
ETR-090090 U VA/150	150 mm	0...+90 °C	0...+90 °C	3 K	3 K	+120 °C	1102-2010-2205-130	156,83 €
ETR-090090 U VA/200	200 mm	0...+90 °C	0...+90 °C	3 K	3 K	+120 °C	1102-2010-2205-140	170,47 €
ETR-060 R 85							TR + STB	
ETR-060R85 VA/150	150 mm	0...+60 °C	+65...+85 °C	3 K	+0 / -15...20 K	+120 °C	1102-2010-7205-230	156,83 €
ETR-060R85 VA/200	200 mm	0...+60 °C	+65...+85 °C	3 K	+0 / -15...20 K	+120 °C	1102-2010-7205-240	170,47 €
ETR-090 R 110							TR + STB	
ETR-090R110 VA/150	150 mm	0...+90 °C	+90...+110 °C	3 K	+0 / -15...20 K	+135 °C	1102-2010-7205-330	156,83 €
ETR-090R110 VA/200	200 mm	0...+90 °C	+90...+110 °C	3 K	+0 / -15...20 K	+135 °C	1102-2010-7205-340	170,47 €
Typenbezeichnung: ETR-xx_Tauchhülsen-Material / Einbaulänge (mm) MS = Messing vernickelt, VA = Edelstahl V4A (1.4571)								
Aufpreis:	U	= Inneneinstellung, sofern nicht im Typ enthalten						10,66 €
	/ 2	= 2 Stufen, sofern nicht im Typ enthalten						auf Anfrage
Ausstattung:	TR	= Temperaturregler (Außeneinstellung)						
	TW	= Temperaturwächter (Inneneinstellung)						
	STB	= einstellbarer Sicherheitstemperaturbegrenzer (Inneneinstellung); von außen: Schalterpunktquittierung, mit Wiedereinschaltsperrung, Wiederinbetriebnahme durch Rückstelltaste ca. 15...20 K unter der Schalttemperatur (+0 K / -15...20 K); mit EG-Baumusterprüfung (Modul B) nach Richtlinie 2014 / 68 / EU						
Hinweis:	Wegen der Ansprechgenauigkeit dürfen die Geräte der Baureihe ETR nur mit den mitgelieferten Tauchhülsen und unter Verwendung von Wärmleitpaste eingesetzt werden!							

ZUBEHÖR			
WLP-1	Wärmeleitpaste , silikonfrei	7100-0060-1000-000	4,98 €
weitere Informationen siehe letztes Kapitel!			

THERMASGARD® THR Tauchhülse Ø 8 / 9 / 17 mm								
Typ/WG01	p _{max} (statisch)	T _{max}	Zeitkonstante für Medium:			Einbaulänge (EL)	Art.-Nr. Ø	Preis
			Luft	Wasser	Öl			
THR-ms-08/xx	Messing vernickelt						Ø 8 x 0,5 mm	
THR-MS-08/100	10 bar	+150 °C	106 s	18 s	53 s	100 mm	7100-0011-3022-000	16,52 €
THR-MS-08/150	10 bar	+150 °C	106 s	18 s	53 s	150 mm	7100-0011-3404-000	16,66 €
THR-MS-08/200	10 bar	+150 °C	106 s	18 s	53 s	200 mm	7100-0011-3403-000	19,78 €
THR-VA-09/xx	Edelstahl V4A (1.4571)						Ø 9 x 1,0 mm	
THR-VA-09/100	25 bar	+150 °C	92 s	17 s	41 s	100 mm	7100-0012-3022-000	42,55 €
THR-VA-09/150	25 bar	+150 °C	92 s	17 s	41 s	150 mm	7100-0012-3032-000	43,91 €
THR-VA-09/200	25 bar	+150 °C	92 s	17 s	41 s	200 mm	7100-0012-3042-000	47,05 €
THR-VA-17/xx	Edelstahl V4A (1.4571)						Ø 17 x 1,0 mm	
THR-VA-17/150	25 bar	+150 °C	–	45 s	55 s	150 mm	7100-0012-3033-000	43,91 €
THR-VA-17/200	25 bar	+150 °C	–	45 s	55 s	200 mm	7100-0012-3404-000	47,05 €
Bestellbeispiel:	THR - ms - 08 / 100 (Tauchhülse aus Messing, Ø = 8 mm, EL = 100 mm) THR - VA - 09 / 150 (Tauchhülse aus Edelstahl, Ø = 9 mm, EL = 150 mm) THR - VA - 17 / 200 (Tauchhülse aus Edelstahl, Ø = 17 mm, EL = 200 mm)							
Hinweis:	Innendurchmesser der Aufnahme 15,0 mm							