

NRS 1-40.1

Selbstüberwachender Temperaturschalter „Besondere Bauart“ mit periodischen Selbsttest in Kombination mit dem Widerstandsthermometer TRG 5-6.. und dem Vorverstärker TRV 5-40.

Das Gerät arbeitet als Sicherheitstemperaturwächter oder, in Verbindung mit einer externen Verriegelung nach DIN EN 50156, als Sicherheitstemperaturbegrenzer. Bei Überschreitung eines eingestellten Grenzwertes gibt das Gerät eine Alarmmeldung. Im TRV 5-40 sind digitale Anzeigen für die Abschalt- und Isttemperatur integriert.

Einsatzgebiete

- Überhitzer an Dampfkesselanlagen besonders bei Betrieb ohne ständige Beaufsichtigung nach TRD 604.
- Überhitzer-Kaskaden mit bis zu 4 Stufen
- Heißwasseranlagen – Vorlauftemperaturbegrenzer – nach TRD 604 bzw. EN 12952/..53.
- Öfen gemäß DIN 30 683 bis 800 °C.
- Regelstrecken zur Produkterhitzung oder -kühlung.

TRS 5-40

Der MIN/MAX-Temperaturschalter TRS 5-40 ist in Verbindung mit Temperaturfühler TRG 5-63 und dem Vorverstärker TRV 5-40 ein Temperaturwächter. Der Temperaturwächter ist zugelassen für Dampf- und Heißwasseranlagen nach TRD 604. Das Gerät signalisiert Alarm bei Erreichen der eingestellten MIN/MAX-Grenzwerte.

Technische Daten Temperaturfühler

Typ	PN	Gewinde	Anschluss		Pt 100	max. Temperatur	Umgebungs-temperatur	Lieferlänge L [mm]
			Gerät TRV...	Einschweißzapfen				
TRG 5-63	40	G ½	5-40	–	1	400 °C	100 °C	100 bis 400
TRG 5-64	40	G ½	5-40	–	2	400 °C	100 °C	100 bis 400

Genauigkeitsklasse A

TRG 5-65	160	–	5-40	Form 4	1	540 °C	100 °C	115
TRG 5-66	160	–	5-40	Form 4	1	540 °C	100 °C	140
TRG 5-67	160	–	5-40	Form 4	1	650 °C	100 °C	200
TRG 5-68	160	–	5-40	Form 4	1	650 °C	100 °C	200

Genauigkeitsklasse A/B

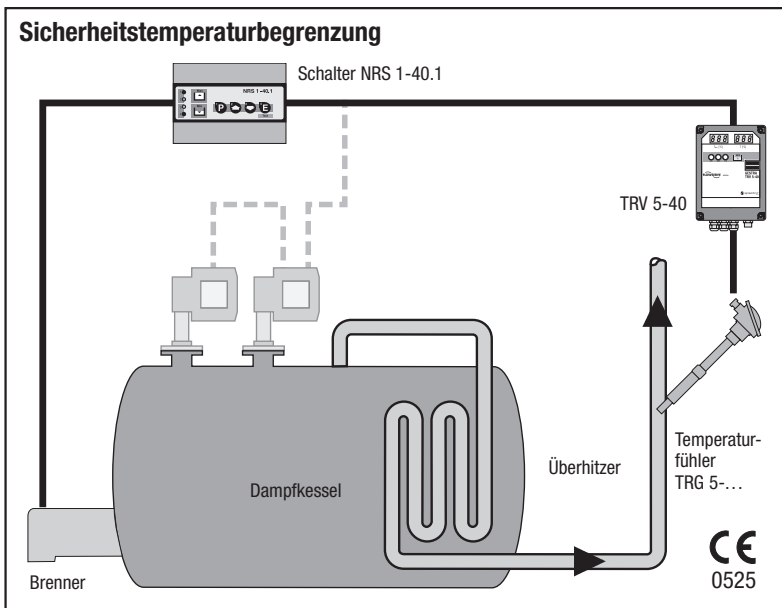
Technische Daten Temperaturvorverstärker

Typ	Ausgang	Einstellbereich	Hilfsenergie	Bauform	Funktionsprüfung	TÜV	EG
TRV 5-40	CANopen	650 °C	24 V, DC	a	jährlich	●	●

Technische Daten Temperaturschalter / Regler / Anzeiger

Typ	Ausgänge		Regelcharakteristik			Netzspannung Standard	Bauform			Funktionsprüfung nach DIN 3440	TÜV geprüft	EG
	schaltend	0/4-20 mA	MIN	MAX	Δ T		b	c	e			
NRS 1-40.1	1	–	–	–	–	230 V	●	–	–	jährlich	●	●
NRS 1-40.2	1	–	–	–	–	230 V	●	–	–	–	●	●
TRS 5-40	4	–	●	●	–	230 V	●	–	–	–	●	–

Sicherheitstemperaturbegrenzung



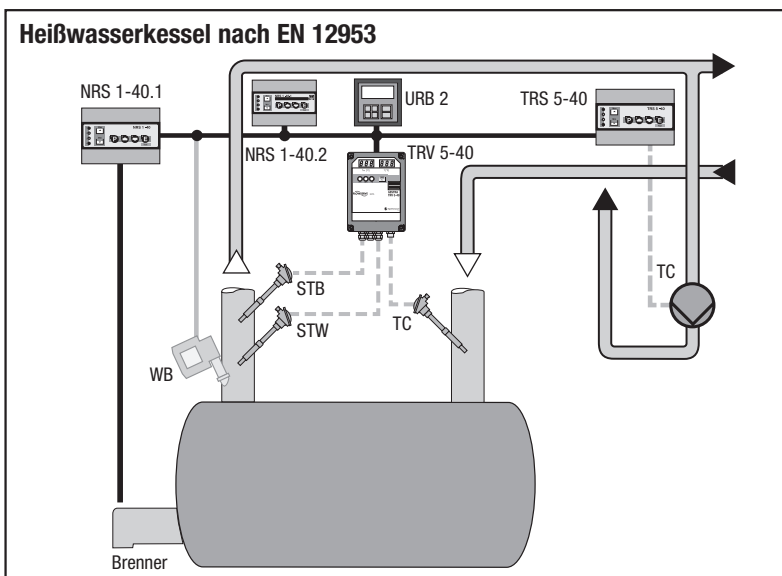
Sicherheitstemperaturbegrenzer

Gerätekombination	PN	Bestell-Nr.
PT 100 T < 650 °C		
TRG 5-67 L = 200 mm	160	2671822
TRG 5-68 L = 200 mm	160	2671923
TRV 5-40 24 V, DC	–	2691040
NRS 1-40.1 230 V, 50-60 Hz	–	3222841

Gerätekombination	PN	Bestell-Nr.
PT 100 T < 540 °C		
TRG 5-65 L = 115 mm	160	2671611
TRG 5-66 L = 140 mm	160	2671712
TRV 5-40 24 V, DC	–	2691040
NRS 1-40.1 230 V, 50-60 Hz	–	3222841

Bauteilkennzeichen
TÜV SWB/SHWS/STW (STB) 08-413
EG MUC 03 07 103881 004
DIN CERTO STW (STB) 117906

Heißwasserkessel nach EN 12953



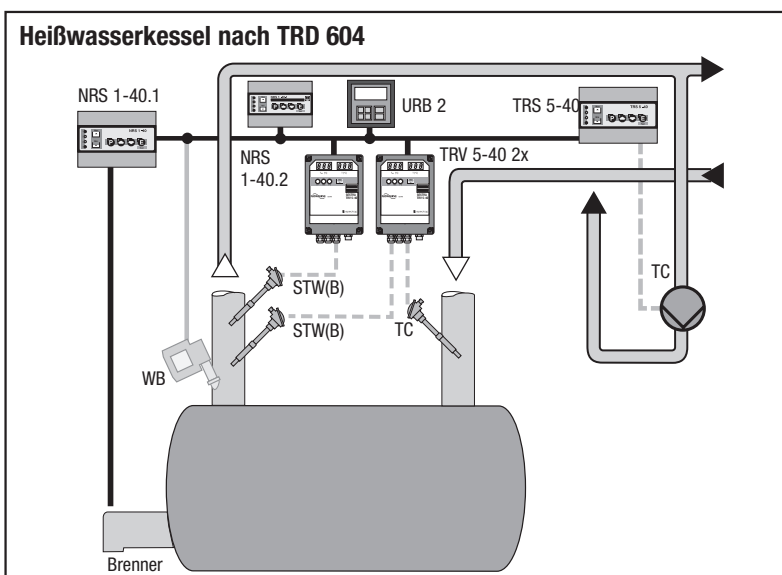
Heißwasserkessel

Gerätekombination	PN	Bestell-Nr.
PT 100 T < 400 °C		
TRG 5-63 L = 100 mm 2x	40	2671110
TRV 5-40 24 V, DC 1x	–	2691040
NRG 16-40	40	3514041
NRS 1-40.1	–	3222841
NRS 1-40.2	–	3228941
TRS 5-40 230 V, 50-60 Hz	–	2554041
URB 2	–	3382043

TÜV STW 1182 06
DIN CERTO TR/TW 118206

Weitere PT 100 siehe Seite 238

Heißwasserkessel nach TRD 604



Heißwasserkessel

Gerätekombination	PN	Bestell-Nr.
PT 100 T < 400 °C		
TRG 5-63 L = 100 mm 2x	40	2671110
TRV 5-40 24 V, DC 2x	–	2691040
NRG 16-40	40	3514041
NRS 1-40.1	–	3222841
NRS 1-40.2	–	3228941
TRS 5-40 230 V, 50-60 Hz	–	2554041
URB 2	–	3382043

TRS 5-6

Selbstüberwachender Temperaturschalter „Besondere Bauart“ mit periodischen Selbsttest in Kombination mit dem Widerstandsthermometer TRG 5-....

Das Gerät arbeitet als Sicherheitstemperaturwächter oder, in Verbindung mit einer externen Verriegelung nach EN 14597 als Sicherheitstemperaturbegrenzer. Bei Überschreitung eines eingestellten Grenzwertes gibt das Gerät eine Alarmmeldung. In Verbindung mit einem Doppel-PT 100 kann gleichzeitig die Temperatur angezeigt werden.

TRS 5-7

Selbstüberwachender Temperaturschalter „Besondere Bauart“ mit periodischen Selbsttest in Kombination mit dem Doppel-Thermoelement TRG 5-....

Das Gerät arbeitet als Sicherheitstemperaturwächter oder, in Verbindung mit einer externen Verriegelung nach DIN EN 50156, als Sicherheitstemperaturbegrenzer. Bei Überschreitung eines eingestellten Grenzwertes gibt das Gerät eine Alarmmeldung.

Einsatzgebiete

- Überhitzer an Dampfkesselanlagen besonders bei Betrieb ohne ständige Beaufsichtigung nach TRD 604.
- Heißwasseranlagen – Vorlauf-temperaturbegrenzer – nach TRD 604 bzw. EN 12952/..53.
- Öfen gemäß DIN 30 683 bis 1000 °C.
- Rücklauf-temperaturüberwachung nach TRD 604.
- Regelstrecken zur Produkterhitzung oder -kühlung.

TRS 5-8

Der MIN/MAX-Temperaturschalter TRS 5-8 ist in Verbindung mit Temperaturfühler TRG 5-53, TRG 5-54, TRG 5-55, TRG 5-57 ein Temperaturwächter nach EN 14597. Der Temperaturwächter ist zugelassen für Dampf- und Heißwasseranlagen nach TRD 604 sowie für Wärmeerzeuger aller Art. Das Gerät signalisiert Alarm bei Erreichen der eingestellten MIN/MAX-Grenzwerte.

Technische Daten Temperaturfühler

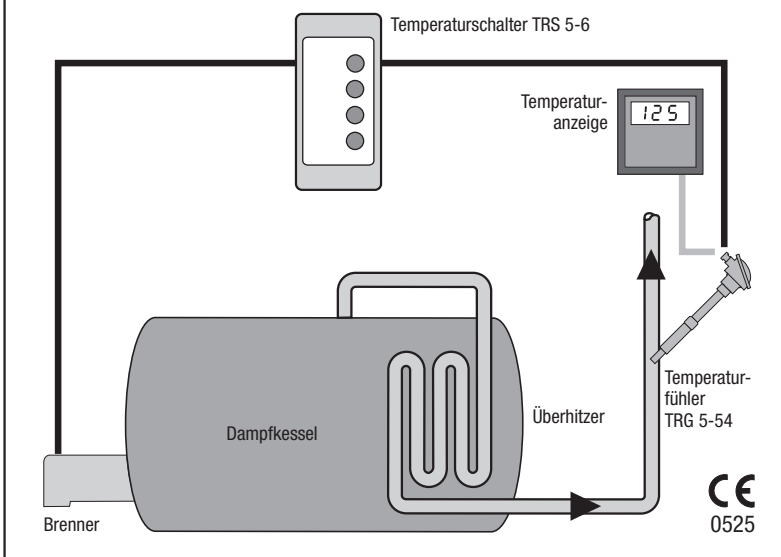
Typ	PN	Gewinde	Anschluss		Pt 100	Termoelement Typ K	max. Temperatur	Umgebungs-temperatur	Lieferlänge L [mm]
			Gerät TRS...	Einschweißzapfen					
TRG 5-11	1	G 3/4	5-7	–	–	2	1000 °C	120 °C	710
TRG 5-41	160	–	5-7	Form 4	–	2	650 °C	120 °C	200
TRG 5-53	40	G 1/2	5-6, 5-8	–	1	–	400 °C	100 °C	100 bis 400
TRG 5-54	40	G 1/2	5-6, 5-8	–	2	–	400 °C	100 °C	100 bis 400
TRG 5-55	160	–	5-6, 5-8	Form 4	1	–	540 °C	100 °C	115
TRG 5-57	160	–	5-6, 5-8	Form 4	1	–	540 °C	100 °C	140

Genauigkeitsklasse B

Technische Daten Temperaturschalter / Regler / Anzeiger

Typ	Ausgänge		Regelcharakteristik			Netzspannung Standard	Bauform			Funktionsprüfung nach DIN 3440	Temperatur Einstellbereich	TÜV geprüft	EG
	schaltend	0/4-20 mA	MIN	MAX	Δ T		b	c	e				
TRS 5-6	1	–	–	●	–	230 V	●	–	–	jährlich	30 °C bis 540 °C	●	●
TRS 5-7	1	–	–	●	–	230 V	●	–	–	jährlich	0 °C bis 1000 °C	●	●
TRS 5-8	2	–	●	●	–	230 V	●	–	–	–	30 °C bis 540 °C	●	–
KS 92-1	3	●	–	PID	–	230 V	–	–	●	–	–70 °C bis 620 °C	–	–

Sicherheitstemperaturbegrenzung



Sicherheitstemperaturbegrenzer

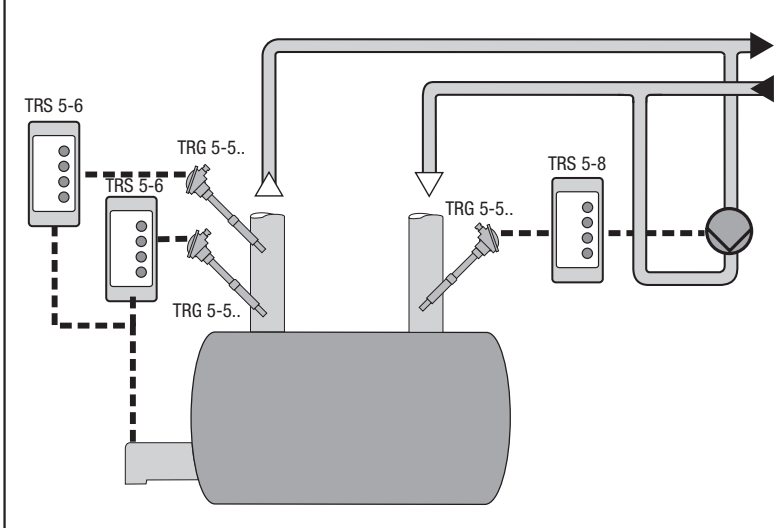
Gerätekombination	PN	Bestell-Nr.
PT 100 T < 400 °C		
TRG 5-54 L = 160 mm	40	2651716
TRS 5-6 230 V/50...60 Hz	-	2551741

Bauteilkennzeichen
 DIN STW (STB) 985 03 S
 EG 01 202 931-B-01-0008

Gerätekombination	PN	Bestell-Nr.
Thermoelement		
Typ K T > 540 °C bis < 650 °C		
TRG 5-41 L = 200 mm	160	2671541
TRS 5-7 230 V/50...60 Hz	-	2551841

Bauteilkennzeichen
 DIN STW (STB) 986 03 S
 EG 01 202 931-B-01-0007

Heißwasserkessel nach TRD 604



Rücklauftemperaturwächter

Gerätekombination	PN	Bestell-Nr.
PT 100 T < 400 °C		
TRG 5-53 L = 160 mm	40	2651610
TRS 5-8 230 V/50...60 Hz	-	2551941

Bauteilkennzeichen
 DIN TW 106807
 TÜV TW 106807

Weitere PT 100 siehe Seite 238
 Optionen: TRS 5-...
 Mehrpreis für Sonderspannung 24 V oder 115 V AC