

Digital - Regler SR 90 für Temperatur - Feuchte - Druck



- **Mehrfach-Messeingang, THE - WTH - I - U**
- **20 mm hohe LED - Anzeige (SR 93)
Ablesung aus großer Entfernung**
- **2 Regler-Ausgänge "Heizen - Kühlen",
2-stufiger Heizvorgang**
- **RS 232 C oder RS 485 Schnittstelle**
- **Staub- und spritzwassergeschützte Anzeige, IP 66**

Spezifikationen

■ Anzeige

- LED Anzeige:
 - Anzeige-Genauigkeit: Istwert-Anzeige (PV), 7-Segment-Anzeige, rot, 4 Ziffern
 - Anzeige-Auflösung: Sollwert-Anzeige (SV), 7 Segment-Anzeige, grün, 4 Ziffern
 - Istwert-Anzeige-Bereich: Sollwert-Anzeige (SV), 7 Segment-Anzeige, grün, 4 Ziffern
 - Anzeige-Aktualisierungs-Zyklus: $\pm (0.3 \% \text{ FS} + 1 \text{ digit})$ bei 23°C
 - Statusanzeige / Farbe: abhängig vom Messbereich (0.001, 0.01, 0.1 und 1)
- 10% - 110 % des Messbereichs einstellbar
- 0.25 Sekunden
- 7 LED-Anzeigen
- Regler-Ausgang: (OUT 1, 2) / grün
- Ereignis (externer Sollwert) (Grenzwert)-Status: (EV 1, 2) / orange
- Selbstoptimierung: (AT) / grün
- Handregelungs-Status: (MAN) / grün
- Sollwert-Bias-Status, Schnittstellen Status, (SB/COM) / grün

■ Messeingänge

- Eingangs-Typ: THE, Pt, 10 mV, Spannung (V) und Strom (mA)
 - Thermoelemente: B, R, S, K, E, J, T, N, PL II, Wre 5 - 26, { U, L (DIN 43710)}
 - Zulässiger Außenwiderstand: 100 Ω max.
 - Eingangs-Impedanz: 500 k Ω min.
 - Kaltlöstellen-
 - Kompensations- Genauigkeit: $\pm 1 \text{ }^\circ\text{C}$ (innerhalb der Anzeige-Genauigkeit (23 \pm 5°C))
 - $\pm 2^\circ\text{C}$ (zwischen 5 und 45 °C Umgebungstemperatur)
 - R.T.D.: Pt 100 / JPt 100, 3 Leiter
 - Max. Belastung: etwa 0.25 mA
 - Zulässiger Bereich des max. Leitungswiderstandes: 5 Ω max. / Leitung
 - Spannung (Mehrfacheingang) mV, V: (3-adrige Kabel müssen den gleichen Widerstand haben)
 - 10 - 10, 0 - 10. 0 - 20, 0 - 50 mV DC
 - 10 - 50, 0 - 100 mV DC
 - 1 - 1, 0 - 1, 0 - 2, 0 - 5, 1 - 5, 0 - 10 V DC
 - Eingangs-Impedanz: 500 k Ω min.
 - Strom: 0 - 20 mA, 4 - 20 mA DC
 - Eingangs-Impedanz: 250 Ω
 - Anzeigenbereich-Skalierung: -1999 - +9999 digits (I - U)
 - Mess-Spanne: 10 - 5000 digits
 - Stelle des Dezimalkommas: ohne, 1, 2 und 3 digits rechts vom Dezimalkomma
 - Abtastzyklus: 0.25 Sekunden
 - PV (Bias) OFFSET: -1999 - +1999 digits
 - PV Filter: 1 - 100 sec.
 - Galvanische Trennung: Messeingang Sollwert-Bias und CT-Eingang untereinander nicht isoliert, jedoch zum Messeingang.
- (SR 82: nur 1 Ausgang) Regler-Funktion:
Expert PID Regelung mit Selbstoptimierungs-Funktion
RA : Heizvorgang
DA : Kühlvorgang
- Betrieb mit 1 Ausgang:
- Betrieb mit 2 Ausgängen:
Expert PID Regelung mit Selbstoptimierungs-Funktion
+ PID Regelung
PID (Ausgang 1) + PID (Ausgang 2)
RA : Heizen Ausgang 1 und Kühlen Ausgang 2
DA: 2 stufiger Heizvorgang (durch beide Reglerausgänge 1 + 2)
Anschluss / 1a 240 V AC, 2 A Wirklast, 1.2 A induktive Belastung
SSR Steuerspannung 12 V \pm 1.5 V DC,
Arbeitsstrom 30 mA Max.
Strom (I): 4 - 20 mA DC, (Bürde 600 Ω)
Spannung (V): 0 - 10 V DC, (Arbeitsstrom 2 mA Max.)
Regler-Ausgang 1: ca. 0.0125 % (1/8000)
Regler-Ausgang 2: ca. 0.5 % (1/200)
- Regler-Ausgangs-Typ / Bemessung: (gemeinsam für Reglerausgänge 1 und 2):
 - Regler-Ausgangs-Auflösung:
 - Regler-Ausgang 1
 - Proportional-Band (P),: OFF, 0.1 - 999.9% (OFF = ON / OFF - Aktion)
 - Integral-Zeit (I): OFF, 1- 6000 Sek., (P oder PD Aktion über OFF)
 - Differentialzeit (D): OFF, 1 - 3600 Sek., (P oder PI Aktion über OFF)
 - Sollwert-Funktion: OFF, 0.01 - 1.00
 - ON / OFF Hysterese: 1 - 999 digits, (wirksam wenn P = OFF ist)
 - Handrücksetzung: -50.0 bis + 50.0%, (wirksam wenn I = OFF ist)
 - Ober/Untergrenzwert
 - Ausgangs-Begrenzung: Untergrenzwert: 0.0 - 99.9 %, Obergrenzwert: 0.1 - 100.0 %
(Untergrenzwert < Obergrenzwert)
 - Proportional-Zyklus: 1 - 120 Sek. (für Anschluss und SSR Steuerspannungsausgang)

- ◉ Regler-Ausgang 2 (Option):
 (Proportional-Band (P): OFF, 0.1 - 999.9%, (OFF = ON / OFF - Aktion)
 Integral-Zeit (I): OFF, 1- 6000 Sek., (P oder PD Aktion über OFF)
 Vorhaltezeit (D): OFF, 1 - 3600 Sekunden, (P oder PI Aktion über OFF)
 Sollwert-Funktion: OFF, 0.01 - 1.00
 ON / OFF Hysterese: 1 - 999 Einheiten, (wirksam wenn P = OFF ist)
 Tote Zone: -1999 - +5000 digits (Überschneidung bei einem Minuswert)
 Ober/Untergrenzwert-
 Ausgangs-Begrenzung: Untergrenzwert: 0.0 - 99.9 %,
 Obergrenzwert: 0.1 - 100.0 %
 (Untergrenzwert < Obergrenzwert)
 1 - 120 Sekunden (für Anschluss (Y) und SSR Steuerspannungs-
 Ausgang (P))
 - ◉ Proportional-Zyklus: 1 - 120 Sekunden (für Anschluss (Y) und SSR Steuerspannungs-
 Ausgang (P))
 - ◉ Handregelung
 Ausgangs-Einstellbereich: 0.0 - 100.0 %
 Einstell-Auflösung: 0.1 %
 Hand ↔ automatische Regelung: Stossfreie Umschaltung (innerhalb des Proportionalbereichs)
 - ◉ Soft-Start: OFF, 1 - 100 Sekunden
 - ◉ AT-Punkt: Sollwert in Ausführung
 - ◉ Regler-Ausgangs-Charakteristik: RA / DA, schaltbar durch Tasten im Bedienfeld oder über
 Schnittstelle
 RA (Heizen / Kühlen) / DA (2 Stufen-Heizung)
 - ◉ Regler mit 2 Ausgängen: Der Kontakt-Ausgang ist von allen getrennt. Der Analog (Istwert)-
 Ausgang ist von der SSR Steuerspannung, Strom und Spannung
 nicht isoliert aber von allen anderen. (Für den Fall, dass ein ander-
 er Ausgang von der SSR Steuerspannung, Strom oder Spannung
 betroffen ist, sind zwei Ausgänge nicht voneinander isoliert.)
 - ◉ Galvanische Trennung: 2 Ausgänge, EV 1 und EV 2, Max. - Min. - Alarm, Abweichungs-
 Alarm, Standby und Hysterese 1 - 999 digits einstellbar,
 Aktualisierungs-Zyklus 250 mSekunden, Kontaktbelastung
 250V 1 A
- **Ereignis (Grenzwert)-Ausgang (Option)**
 Anzahl der Ereignis (Grenzwert)-Ausgänge:
- **Heizleiterbruch-Alarm (Option)**
- ◉ Die Erfassung des Heizleiterbruchs gilt nur für den Regler-Ausgang OUT 1,
 (Nur bei Ausgangstyp Kontakt oder SSR Steuerspannung)
 - ◉ Stromstärke: 30 A, 50 A, ist bei der Bestellung anzugeben
 - ◉ Alarm-Aktion: Die Heizungs-Stromstärke wird durch den externen CT (Neben-
 widerstand, als Zubehör geliefert) erfasst. Alarm als auch Regler-
 Ausgang stehen beim Heizleiterbruch auf ON. Der Alarmausgang
 steht auf ON bei der Erfassung des Heizleiter-Alarms, während der
 Regler-Ausgang auf OFF steht.
 - ◉ Strom-Einstellungs-Bereich: OFF, 0.1 - 50.0 A (Die Alarmaktion stoppt, bei Einstellung von OFF
 - ◉ Einstellungs-Auflösung: 0.1 A
 - ◉ Strom-Anzeige: 0.0 - 55.0 A
 - ◉ Anzeige-Genauigkeit: ± 2.0 A (bei 50Hz Sinus-Welle)
 - ◉ Minimumzeit für Aktions-Bestätigung: ON oder OFF-Zeit 250 mSek. (alle 0.5 Sekunden)
 - ◉ Alarm-Beibehaltungs-Modus: auswählbar von "Sperr" (beibehalten) und "Echt"
 (nichtbeibehalten)
 - ◉ Standby-Aktion: auswählbar: ohne (OFF) und mit (ON)
 - ◉ Abtast-Zyklus: 0.5 Sekunden
 - ◉ Galvanische Trennung: CT Eingang vom System und anderen Eingängen nicht isoliert,
 aber von anderen isoliert.
- **Sollwert Bias (Option)**
- ◉ Einstellbereich: -1999 - +5000 digits
 - ◉ Aktions-Eingang: Null-Spannungsanschluss oder Open-Kollektor,
 (Level-Aktion), ca. 5 V DC, 1 mA Max.
 0.15 Sekunden
 - ◉ Minimum Level-Beibehaltungszeit: Aktions-Eingang vom System und anderen Eingängen
 nicht isoliert, aber von anderen isoliert
 - ◉ Galvanische Trennung: nicht isoliert, aber von anderen isoliert
- **Schnittstellen - Funktion (Option)**
- ◉ Schnittstellen-Typ : RS - 232 C, RS - 485
 - ◉ Übertragungs-System: RS - 232 C, 3-adrig, Halb-Duplex-System
 RS - 485, 2-adrig, Halb-Duplex Mehrpunkt-(Bus-)System
 Start-Stop Synchronisierungs-System
 - ◉ Synchronisierungs-System: RS - 232 C, max. 15 m
 - ◉ Übertragungs-Entfernung: RS - 485, max. 500 m (bedingungsabhängig)
 - ◉ Übertragungs-Geschwindigkeit: 1200, 2400, 4800, 9600, 19200 bps
 - ◉ Daten-Bit-Länge: 7 bit, gerade Parität, 1 Stop-bit oder
 8 bits, keine Parität, 1 Stop-bit
 - ◉ Geräte-Adressen: 1 - 255
 - ◉ Geräte-Speicher-Modus: EEP / RAM / r_E
 - ◉ Geräte- BCC: Add / Add two's cmp / XOR / None

⊙ Geräte-Verzögerungszeit:	1 - 100 (x 0.512 mSekunden)
⊙ Geräte-Code:	ASCII Code
⊙ Anzahl der anzuschließenden Geräte:	RS - 232 C: 1 RS - 485: bis zu 31
⊙ Galvanische Trennung:	Isoliert zwischen Übertragungs-Signal und System, jedem Eingang und jedem Ausgang
■ Analog (Istwert)-Ausgang (Option)	
⊙ Anzahl der Analog-(Istwert) Ausgänge:	1
⊙ Typ des Analog-Ausgangs:	Wählbar aus Istwert, Sollwert (SV in der Ausführung) und Regler-Ausgang
⊙ Ausgangs-Signal / Bemessung:	Strom: 4 - 20 mA DC / max. Bürde 300 Ω Spannung: 0 - 10 V DC / max. Arbeitsstrom 2 mA 0 - 10 mV DC / Ausgangs-Impedanz 10 Ω
⊙ Ausgangs-Skalierung:	Istwert, Sollwert: Innerhalb des Messbereichs (Kehrwert-Skalierung möglich. Regler-Ausgang 1 und 2: 0.0 - 100.0 % (Kehrwert-Skalierung möglich.
⊙ Ausgangs-Genauigkeit:	± 0.3 % FS (in Bezug auf den Anzeigewert)
⊙ Ausgangs-Auflösung:	Etwa 0.01 % (1/10000)
⊙ Ausgangs-Aktualisierungs-Zyklus:	0.25 Sekunden
⊙ Galvanische Trennung:	Der Analog-Ausgang ist vom System und Eingängen isoliert, aber nicht isoliert vom Regler-Ausgang, außer dem Kontakt-Ausgang.
■ Weitere Angaben	
⊙ Daten-Speicherung:	EEPROM
⊙ Umgebungsbedingungen für den Geräte-Einsatz:	
Temperatur:	-10 - +50 °C
Feuchte:	90 % RH oder weniger (keine Tau-Kondensation)
Höhe:	2000 m über NN oder darunter
Kategorie:	II
Verschmutzungsgrad:	2
⊙ Lager-Temperatur:	zwischen -20 und +65 °C
⊙ Netzversorgung:	100 V - 240 V AC ± 10 % (50 / 60 Hz) oder 24 V AC ± 10 % (50 / 60 Hz) oder 24 V DC ± 10 % (Eine dieser Möglichkeiten ist anzugeben)
⊙ Stromverbrauch:	SR 91 : 100 - 240 V AC, 11 VA Max. für AC, 6 W für DC 24 V; 7 VA für AC 24 V SR 92, SR 93 + SR 94 : 100 - 240 V AC, 15 VA Max. für AC 8 W für DC 24 V; 9 VA für AC 24 V
⊙ Störspannungs-Unterdrückung:	Normaler Modus 50 dB min. (50 / 60 Hz) Gemeinsamer Modus 130 dB min. (50 / 60 Hz)
⊙ Elektromagnetische Verträglichkeit:	IEC 1010 und EN 61010 - 1 EMC: EN 61326
⊙ Isolationswiderstand:	zwischen Eingangs/Ausgangs-Klemmen und Netzversorgungsanschluss 500 V DC 20 M Ω min. zwischen Eingangs/Ausgangs-Klemmen und Schutzleiteranschluss 500 V DC, 20 M Ω min.
⊙ Durchschlagfestigkeit:	1 Minute bei 2300 V AC zwischen den Eingangs- / Ausgangs-Klemmen und Netzversorgungsanschluss 1 Minute bei 1500 V AC zwischen Netzversorgungsanschluss und Schutzleiteranschluss
⊙ Gehäuseschutz:	Bedienfeld IP66
⊙ Gehäusematerial:	PPO Kunstharzpressung (entspricht UL 94 V - 1)
⊙ Einbautiefe:	SR 91 : 48 B x 48 H x 100 T mm SR 92 : 72 B x 72 H x 100 T mm SR 93 : 96 B x 96 H x 100 T mm SR 94 : 48 B x 96 H x 100 T mm
⊙ Blechstärke:	1.0 - 4.0 mm
⊙ Schalttafelbruch:	SR 92: 68 B x 68 H mm SR 93: 92 B x 92 B mm SR 94: 45 B x 92 H mm
⊙ Gewicht:	SR 91: ca. 170 g SR 92: ca. 280 g SR 93: ca. 330 g SR 94: ca. 240 g

SR 91 Bestellinformationen

Serie	Code	Spezifikation		
SR 91		Auf MPU basierender selbstoptimierender PID Digitalregler Größe: 48 B x 48 H x 110 D mm		
Mess - Eingang	8 *)	Thermoelement: B, R, S, K, E, J, T, N, PL II, Wre 5 - 26 { U, L (DIN 43710) } Pt 100 Ω / J Pt 100 Ω Spannung (mV): -10 - 10, 0 - 10, 0 - 20, 0 - 50, 10 - 50, 0 - 100 mV DC		
	4	Strom : 0 - 20, 4 - 20 mA DC Eingangs-Impedanz: 250 Ω	Skalierung möglich Bereich: -1999 - +9999 Spanne: 10 - 5000 Keine Umkehr- Skalierung	
Mehrfach- Eingang	6	Spannung (V): -1 - 1, 0 - 1, 0 - 2, 0 - 5, 1 - 5, 0 - 10 V DC, Eingangswiderstand: 500 kΩ		
Regler - Ausgang 1	Y -	Anschluss 1a, Anschlussleistung: 240V AC, 2.5 A / Wirklast Proportional - Zyklus: 1 - 120 Sek.		
	I -	Strom: 4 - 20 mA DC Bürde: 600 Ω Max.		
	P -	SSR Steuer - Spannung: 12 V ± 1.5 V DC 30 mA Max. Proportional - Zyklus: 1 -120 Sekunden		
	V -	Spannung: 0 - 10 V DC Belastungsstrom: 2 mA Max.		
Netzstrom - Versorgung	90	100 - 240 V AC, ± 10%, 50/60 Hz		
	08	24 V AC / DC, ± 10%, 50/60 Hz		
Ereignis- (Grenzwert)Ausgang (Option)	0	Nein		
	1	Ereignis (Grenzwert) - Ausgang (2a): Ev 1, Ev 2 Anschlussleistung: 240 V AC 1 A / Wirklast		
Option	N	Nein		
	Regler-Ausgang 2	Y	Anschluss 1a, Anschlussleistung: 240V AC, 2.5 A / Wirklast Proportional - Zyklus: 1 - 120 Sek.	
		I	Strom: 4 - 20 mA DC Bürde: 600 Ω Max.	
		P	SSR Steuer - Spannung: 12 V ± 1.5 V DC 30 mA Max. Proportional - Zyklus: 1 -120 Sekunden	
V		Spannung: 0 - 10 V DC Belastungsstrom: 2 mA Max.		
Heizleiterbruch- Alarm	1	Strom - Einstellbereich: 0.1 - 30.0 A (mit 30 A CT) CT = Nebenwiderstand	nur für Y oder P Regler- Ausgang (1) möglich	
	2	Strom - Einstellbereich: 0.1 - 50.0 A (mit 50 A CT) CT = Nebenwiderstand		
Analog (Istwert)- Ausgang	3	Spannung: 0 - 10 mV DC, Ausgangswiderstand: 10 Ω		
	4	Strom: 4 - 20 mA DC, Bürde: 300 Ω Max.		
	6	Spannung: 0 - 10 V DC, Arbeitsstrom: 2 mA Max.		
Schnittstellen- Funktion	5	RS - 485		
Sollwert BIAS (SV BIAS)	8	1 Stelle (Einstellbereich:-1999 - +5000), Null - Spannung - Anschluss oder Open - Kollektor - Eingang, Bemessung: ca. 5 V / 1 mA Max.		
Bemerkungen	0	Ohne		
	9	Sonderausstattung		

SR 92 Bestellinformationen

Serie	Code	Spezifikation	
SR 92		Auf MPU basierender selbstoptimierender PID Digitalregler Größe: 72 B x 72 H x 110 D mm	
Mess - Eingang	8 *)	Thermoelement: B, R, S, K, E, J, T, N, PL II, Wre 5 - 26 { U, L (DIN 43710) } Pt 100 Ω / J Pt 100 Ω Spannung (mV): -10 - 10, 0 - 10, 0 - 20, 0 - 50, 10 - 50, 0 - 100 mV DC	
	4	Strom : 0 - 20, 4 - 20 mA DC Eingangs-Impedanz: 250 Ω	Skalierung möglich Bereich: -1999 - +9999 Spanne: 10 - 5000 Keine Umkehr- Skalierung
Mehrfach- Eingang	6	Spannung (V): -1 - 1, 0 - 1, 0 - 2, 0 - 5, 1 - 5, 0 - 10 V DC, Eingangswiderstand: 500 kΩ	
Regler - Ausgang 1	Y -	Anschluss 1a, Anschlussleistung: 240V AC, 2 A / Wirklast Proportional - Zyklus: 1 - 120 Sek.	
	I -	Strom: 4 - 20 mA DC Bürde: 600 Ω Max.	
	P -	SSR Steuer - Spannung: 12 V ± 1.5 V DC 30 mA Max. Proportional - Zyklus: 1 -120 Sekunden	
	V -	Spannung: 0 - 10 V DC Belastungsstrom: 2 mA Max.	
Regler - Ausgang 2 (Option)	N -	Nein	
	Y -	Anschluss 1a, Anschlussleistung: 240V AC, 2 A / Wirklast Proportional - Zyklus: 1 - 120 Sekunden	
	I -	Strom: 4 - 20 mA DC Bürde: 600 Ω Max. (RA bei Versand)	
	P -	SSR Steuer - Spannung: 12 V ± 1.5 V DC 30 mA Max. Proportional - Zyklus: 1 -120 Sekunden	
Netzstrom - Versorgung	90	100 - 240 V AC, ± 10%, 50/60 Hz	
	08	24 V AC / DC, ± 10%, 50/60 Hz	
Ereignis- (Grenzwert)- Ausgang / Heizleiterbruch- Alarm (Option)	0	Nein	
	1	Ereignis (Grenzwert) - Ausgang (2a): Ev 1, Ev 2 Anschlussleistung: 240 V AC 1 A / Wirklast	
	2	Ereignis(Grenzwert)-Ausgang EV 1) + Heizleiterbruchalarm mit 30 A CT (Nebenwiderstand)	nur für Y oder P Regler- Ausgang (1) möglich
3	Ereignis(Grenzwert)-Ausgang EV 1) + Heizleiterbruchalarm mit 50 A CT (Nebenwiderstand)		
Analog (Istwert)- Ausgang (Option)	0	Nein	
	3	Spannung: 0 - 10 mV DC, Ausgangswiderstand: 10 Ω	
	4	Strom: 4 - 20 mA DC, Bürde: 300 Ω Max.	
Schnittstellen- Funktion oder SV BIAS (Option)	6	Spannung: 0 - 10 V DC, Arbeitsstrom: 2 mA Max.	
	0	Nein	
	5	RS - 485	
Bemerkungen	7	RS - 232 C	
	8	1 Stelle (Einstellbereich:-1999 - +5000), Null - Spannung - Anschluss oder Open - Kollektor - Eingang, Bemessung: ca. 5 V / 1 mA Max.	
Bemerkungen	0	Ohne	
	9	Sonderausstattung	

SR 93 + SR 94 Bestellinformation

Serie	Code	Spezifikation		
SR 93		Auf MPU basierender selbstoptimierender PID Digitalregler Größe: 96 B x 96 H x 110 D mm		
SR 94		Auf MPU basierender selbstoptimierender PID Digitalregler Größe: 48 B x 96 H x 110 D mm		
Mess-Eingang	8 *)	Thermoelement: B, R, S, K, E, J, T, N, PL II, Wre 5 - 26 { U, L (DIN 43710) } Pt 100 Ω / J Pt 100 Ω Spannung (mV): -10 - 10, 0 - 10, 0 - 20, 0 - 50, 10 - 50, 0 - 100 mV DC		
	*) 8 =			
Mehrfach-Eingang	4	Strom (mA): 0 - 20, 4 - 20 mA DC Eingangsimpedanz: 250 Ω	Skalierung möglich Bereich: -1999 - +9999 Spanne: 10 - 5000 Keine Umkehrskalierung	
	6	Spannung (V): -1 - 1, 0 - 1, 0 - 2, 0 - 5, 0 - 10 V DC, Eingangswiderstand: 600 k Ω		
Regler-Ausgang 1	Y -	Anschluss 1a, Anschlussleistung: 240V AC, 2 A / Wirklast Proportional - Zyklus: 1 - 120 Sekunden		
	I -	Strom: 4 - 20 mA DC Bürde: 600 Ω Max.		
	P -	SSR Steuer - Spannung: 12 V \pm 1.5 V DC 30 mA Max. Proportional - Zyklus: 1 -120 Sekunden		
	V -	Spannung: 0 - 10 V DC Belastungsstrom: 2 mA Max.		
Regler-Ausgang 2 (Option)	N -	Nein		
	Y -	Anschluss 1a, Anschlussleistung: 240V AC, 2 A / Wirklast Proportional - Zyklus: 1 - 120 Sekunden		
	I -	Strom: 4 - 20 mA DC Bürde: 600 Ω Max.		
	P -	SSR Steuer - Spannung: 12 V \pm 1.5 V DC 30 mA Max. Proportional - Zyklus: 1 -120 Sekunden		
Netzstrom - Versorgung	90-	100 - 240 V AC, \pm 10%, 50/60 Hz		
	08-	24 V AC / DC, \pm 10%, 50/60 Hz		
Ereignis (Grenzwert)-Ausgang / Heizleiterbruch-Alarm (Option)	0	Nein		
	1	Ereignis (Grenzwert) - Ausgang (2a): Ev 1, Ev 2 Anschlussleistung: 240 V AC 1 A / Wirklast		
	2	Ereignis (Grenzwert)-Ausgang(Ev1) + Heizleiterbruch-Alarm mit 30 A CT (Nebenwiderstand)	nur für Y oder P Regler-Ausgang (1) möglich	
	3	Ereignis (Grenzwert)-Ausgang(Ev1) + Heizleiterbruch-Alarm mit 50 A CT (Nebenwiderstand)		
Option	00	Nein		
	Analog (Istwert)-Ausgang	30	Spannung: 0 - 10 mV DC, Ausgangswiderstand: 10 Ω	
		40	Strom: 4 - 20 mA DC, Bürde: 300 Ω Max.	
		60	Spannung: 0 - 10 V DC, Arbeitsstrom: 2 mA Max.	
	Sollwert BIAS (SV BIAS)	08	1 Stelle (Einstellbereich:-1999 - +5000), Null - Spannung - Kontakt oder Open - Kollektor - Eingang, Bemessung: ca. 5 V / 1 mA Max.	
	Analog (Istwert)-Ausgang + Sollwert BIAS (SV BIAS)	38	Spannung: 0 - 10 mV DC, Ausgangswiderstand Ω , SV BIAS 1 Stelle	
		48	Strom: 4 - 20 mA DC, Bürde: 300 Ω Max., SV BIAS 1 Stelle	
68		Spannung: 0 - 10 V DC, Arbeitsstrom: 2 mA Max., SV BIAS 1 Stelle		
Schnittstellen-Funktion	05	RS - 485		
	07	RS - 232 C		
Bemerkungen	0	Ohne		
	9	Sonderausstattung		

Messbereich - Codes (Kundenseitig programmierbar)

Eingangstyp	Code	Messbereich (°C)	Messbereich (°F)			
Mehrfacheingang	Thermoelement	B * 1	01	0 - 1800	0 - 3300	
		R	02	0 - 1700	0 - 3100	
		S	03	0 - 1700	0 - 3100	
		K	04 * 2	-199.9 - 400.0	-300 - 750	
			05	0.0 - 800.0	0 - 1500	
			06	0 - 1200	0 - 2200	
			07	0 - 700	0 - 1300	
		J	08	0 - 600	0 - 1100	
		T	09 * 2	-199.9 - 200.0	-300 - 400	
		N	10	0 - 1300	0 - 2300	
		PL II * 3	11	0 - 1300	0 - 2300	
		Wre 5-26 * 4	12	0 - 2300	0 - 4200	
		U * 5	13 * 2	-199.9 - 200.0	-300 - 400	
		L * 5	14	0 - 600	0 - 1100	
Mehrfacheingang	R. T. D.	Pt 100	31	-200 - 600	-300 - 1100	
			32	-100.0 - 100.0	-150.0 - 200.0	
			33	-50.0 - 50.00	-50.0 - 120.0	
			34	0.0 - 200.0	0.0 - 400.0	
			35	-200 - 500	-300 - 1000	
			36	-100.0 - 100.0	-150.0 - 200.0	
			37	-50.0 - 50.0	-50.0 - 120.0	
			38	0.0 - 200.0	0.0 - 400.0	
		mV	-10 - 10 mV	71	Anzeigebereich bei Auslieferung: 0.0 - 100.0 mögliche Skalierung: -1999 - +9999 Komma-Programmierung: max. 3 Stellen Max. Spanne: 10 - 5000	
			0 - 10 mV	72		
			0 - 20 mV	73		
			0 - 50 mV	74		
			10 - 50 mV	75		
			0 - 100 mV	76		
Spannung	V	-1 - 1 V	81			
		0 - 1 V	82			
		0 - 2 V	83			
		0 - 5 V	84			
		1 - 5 V	85			
		0 - 10 V	86			
Strom	mA	0 - 20 mA	91			
		4 - 20 mA	92			

Thermoelemente: B, R, S, K, E, J, T, N: JIS / IEC
R.T.D.: Pt 100: JIS / IAC
J Pt 100: früher JIS

* 1 Thermoelement B: Keine Genauigkeitsgarantie bei 400 °C (752°F) und darunter
* 2 Thermoelement: K, T, U: Die Genauigkeit der Ablesungen bei solchen, die unter -100 °C liegen, ist +/- 0.7% FS
* 3 Thermoelement PL II: Platinel
* 4 Thermoelement Wre 5 - 26: Ein Produkt der Firma Hoskins
* 5 Thermoelement U, L: DIN 43710

Anmerkung: Wenn nicht anders angegeben, sind die Messbereiche werkseitig wie folgt eingestellt:

Eingang	Spezifikation / Bemessung	Messbereich
Mehrfach-Eingang	Thermoelement K	0.0 - 800.0 °C
Spannung(V)	0 - 10 V DC	0.0 - 100.0
Strom(mA)	4 - 20 mA DC	0.0 - 100.0

Klemmen - Abdeckhaube (Option)

Modell	QCR	Befestigung	Modell SR 94	Befestigung
SR 91	QCR 001	Durch Aufdrücken	QCR 004	Kreuzschlitzschraube
SR 92	QCR 002		Individuelle Befestigung	M 2.3 x 6 2 Stück
SR 93	QCR 003		QCR 005	Kreuzschlitzschraube
			Abschließbare Abdeckung	M 2.3 x 6 4 Stück

Material: PVC
Aussehen: Transparent
Materialstärke: 1 mm

