



Temperaturregler 1893

Technische Daten

Nennspannung	230 V, 50 Hz
zulässiger Spannungsbereich	195 V bis 253 V
Leistungsaufnahme	ca. 1,5 VA
nominale Schaltleistung	4,6 kW entsprechend 20 A bei Nennspannung
Schutzart	IP 20 (nach EN 60529)
Schutzklasse	II bei entsprechendem Einbau
Messbereich	-30 °C bis +105 °C

Betriebsart 1: Doppelthermostat

Stellbereich Einsteller rechts	-5 °C bis +10 °C (oberer Grenzwert)
Stellbereich Einsteller links	-20 °C bis 0 °C (unterer Grenzwert)
Schalthysterese	1,0 K (fest für beide Schaltpunkte)

Betriebsart 2: Regler mit Hysterese

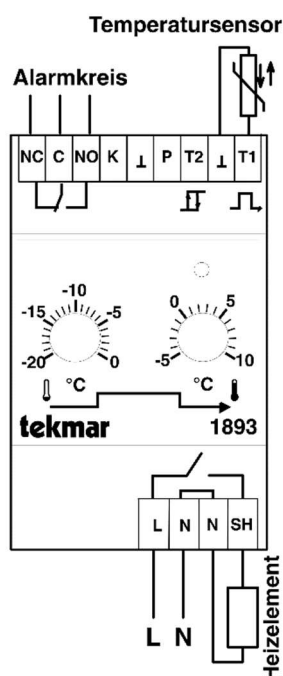
Stellbereich Einsteller rechts	0 °C bis +60 °C (Sollwert)
Stellbereich Einsteller links	1 K bis 10 K (Hysterese)

Alarmausgang	potentialfreier Wechsler, 1 A bei 30 V = Potentialtrennung gegen Sensoreingang: 50 V ~
Niederspannungsanschlüsse	Käfigzugklemmen für 4 mm ² (unten)
Kleinspannungsanschlüsse	Käfigzugklemmen für 2,5 mm ² (oben)
Erkennungsschwelle	
Sensorbruch	Widerstand > R_{sensor} @ (-35 °C)
Sensorkurzschluss	Widerstand < R_{sensor} @ (110 °C)
Sensortyp	NTC nach DIN EN 50350, tekmar Serie 31
Gehäuse	18-er Gehäuse 3 TE nach DIN 43880
Befestigung	Tragschiene TH-35 nach DIN EN 60715
Betriebstemperatur	-15 °C bis 50 °C, Betauung nicht zulässig

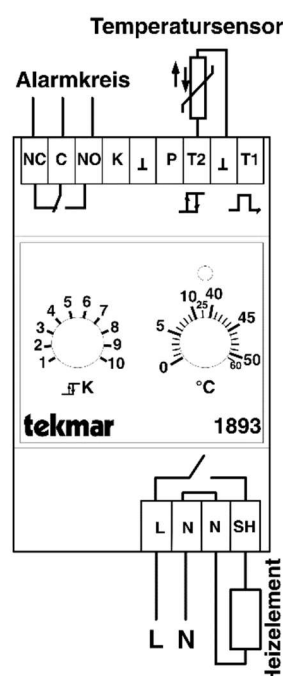
Lagertemperatur	-20 °C bis +70 °C, Betaung nicht zulässig
Gewicht	ca. 0,25 kg

Weitere Angaben gemäß DIN EN 60730-1

Wärme- und Feuerbeständigkeit	Kategorie B/D
Kugeldruckprüfung	+125 °C
Bemessungs-Stoßspannung	4 kV
Wirkungsweise	Typ 1B
Anschlusswerte für EMV-Störemmissionsmessung	230 V~, Last 0,5 A



Links:
Anschlussplan
Doppelthermostat



Rechts:
Anschlussplan
Regler mit einstell-
barer Hysterese

3.1 Betrieb als Doppelthermostat

Im „Doppelthermostat“-Betrieb arbeitet der Regler als Zweipunktregler mit einstellbaren Temperatur-Grenzwerten und fester Schalthysterese. Der Regler ist als Heizregler konzipiert und schaltet den Ausgang EIN, wenn der obere Grenzwert unterschritten und AUS, wenn der untere Grenzwert unterschritten wird. Bei wieder steigender Temperatur schaltet der Regler bei unterer Grenztemperatur plus Hysterese EIN und bei oberer Grenztemperatur plus Hysterese AUS. Der Ausgang ist also nur EIN, wenn die tatsächliche Temperatur im Fenster zwischen

den beiden durch die Einsteller festgelegten Grenzwerten liegt. Die Schalthysterese ist fest auf 1,0 K eingestellt und für beide Schaltpunkte gleich. Die untere Grenztemperatur (linker Einsteller) ist zwischen -20 °C und 0 °C wählbar, die obere (rechter Einsteller) zwischen -5 °C und +10 °C, beide Einsteller sind linear skaliert. Der Abstand zwischen den beiden Grenzwerten muß mindestens 1,0 K plus Hysterese betragen, ansonsten wird ein Einstellfehler angezeigt.