

SRI ... / 16 T

Spannungssteller



Nennspannung	220 V
Nennstrom	0,3 - 16 A
Max. Impulsstrom	40 A
SollwertEinstellung	0 - 100 %
Schaltleistung	220 V~
Messerleiste	32- polig
Zeitbasis	ca. 2 sec.

Spannungssteller

SRI ... / 16 T

Spannungssteller

Der Spannungssteller dient zur Leistungsanpassung von Heizungen, sowie der Ermittlung und Überwachung des effektiven Stromes.

Eingang Y- Signal optional auch eigensicher

INHALTSVERZEICHNIS

1.0	Beschreibung	2
2.0	Fertigungsnummer	2
2.1	Typenschlüssel	2
3.0	Technische Daten	2
4.0	Anschlussplan	Rückseite



Warnung

Die Installation, Konfiguration und Inbetriebnahme darf ausschließlich durch entsprechend geschulte Personen vorgenommen werden. Die örtlichen Installations- und Sicherheitsbestimmungen müssen eingehalten werden.



Vorbehalt

Technische Änderungen behalten wir uns vor. Änderungen, Irrtümer und Druckfehler begründen keinen Anspruch auf Schadenersatz. Für Sicherheits-Komponenten und -Systeme sind die einschlägigen Normen und Vorschriften zu beachten sowie die entsprechenden Bedienungs- und Montageanleitungen.



Reparatur

Demontage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge wie die Montage. Eine Reparatur des Gerätes ist im Bezug auf das Schaltelement nicht möglich. Alle anderen Reparaturen dürfen nur im Werk des Herstellers erfolgen. Die Grundgeräte (Einsätze ohne Klemmenkasten) sind mit Ausnahme der Kapillare irreparabel. Diese dürfen nur im Werk gewechselt werden. Ein Eingriff ist nicht zulässig. Änderungen, welche die Bauart des Gerätes verändern, führen dazu, dass die Gültigkeit des Zertifikates und jeglicher Gewährleistungsanspruch erlischt.

Lesen Sie diese Betriebsanleitung, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen. Bewahren Sie die Betriebsanleitung an einem für alle Benutzer jederzeit zugänglichen Platz auf.

Bitte unterstützen Sie uns, diese Betriebsanleitung zu verbessern. Für Ihre Anregungen sind wir dankbar.

Bei technischen Rückfragen kontaktieren Sie uns!
TELEFON: +49 (0)611 761 393
TELEFAX: +49 (0)611 711 462
E-Mail: erichott@gmx.de

1.0 BESCHREIBUNG

Merkmale

- Effektivwertanzeige
- Konstantstromausgang
- Einfache Montage



Der Spannungssteller dient zur Leistungsanpassung von Heizungen, sowie der Ermittlung und Überwachung des effektiven Stromes. Das Gerät besteht aus zwei völlig getrennten Funktionseinheiten:

Leistungssteller

- Temperaturkompensierte Taktsteuerung (Vollwellensteuerung)
- Konstante Zeitbasis
- Ein und Ausschalter über Optokoppler
- Galvanisch getrennt vom übrigen Gerät

Messumformer Wechselstrom in Gleichstrom

- Echter Effektivwertbildner. Bei Betrieb ohne Stromwandler werden auch Gleichstromkomponenten mitgemessen.
- Beliebige Kurvenform
- Zeitbasis beim Takten 2 Sekunden
- Effektivwertanzeige in % bezogen auf 1 A Anzeige mit auswechselbarer Skala
- Konstantstromausgang 0 ... 20 mA
- Messbereichsumschalter 1:3
- Min- und Max.- schaltstufe, Einstellbereich 0 ... 100 %
- Signalisierungszustände für die Überwachungsstufen neben den Einstellungen

Einstellhilfe:

Mindestwiderstand der Heizung

- 220 V~ $\geq 5,5 \Omega$
- 380 V~ $\geq 9,5 \Omega$

$$I_{\text{eff}} = I_k \times \sqrt{ED/100} \quad (I_k = \text{Kurzschlussstrom gegeben durch Netzspannung geteilt durch Heizleiterwiderstand})$$

3.0 TECHNISCHE DATEN

Nennspannung	220/ 380V~, 50/ 60 Hz
Nennstrom	0,3 - 16 A
Max. Impulsstrom	40 A
Sollwerteneinstellung	0 - 100 %
Schaltleistung	220 V~ 4 (3) A
Umgebungstemperaturbereich kurzzeitig	0 - 70°C
Umgebungstemperaturbereich langzeit	0 - 60°C
Messerleiste	32- polig DIN 41612,, Form F
Abmessungen	
Breite/ Höhe	18 TE/ 3 HE
Karte	160 x 100
Zeitbasis	ca. 2 sec.
ED	3 - 100 %
Einstellstabilität	$\leq \pm 1$ Vollwelle
Messbereich	0 - 1 A \Rightarrow 0 - 100 %
Messausgang	0 - 20 mA, Ri = 0 - 400 Ω

* wenn 4 mA nicht 0 v entspricht, ist für die Heizung eine entsprechende Abschaltung vorzusehen

Anzeige in %

$$\% = I_k \times 100 / U \times \sqrt{ED/100} \quad \ddot{U} = \text{Übersetzungsverhältnis des Stromwandlers, pri./ sec.}$$

Ausgangsstrom 0 - 20 mA

$$I = I_k \times 20 / \ddot{U} \times \sqrt{ED/100} \quad I = \text{Ausgangsstrom in mA}$$

Nennbelastung des Heizkabels pro Meter

$$n = I_n^2 \times ED / 100 \times r_1 \quad r_1 = \text{Widerstand des Heizleiters in } \Omega/\text{m}$$

$$ED = n \times 100 / I_k^2 \times r_1 \quad n = \text{Leistung in W/m}$$

Einstellwerte unter 10 % ED sind bei begrenzten Stromwerten nicht empfehlenswert (z.B.: bei 3 % ED, Fehler bei +/- 1 Vollwelle, 15 % Strom bzw. Leistung ändert sich um 33 %)

2.0 FERTIGUNGSNUMMER

Anhand der fortlaufenden Seriennummer können im Reparaturfall durch das hausinterne Qualitätsmanagement Fertigungsmonat und -jahr festgestellt werden. Jedes einzelne Gerät wird stückgeprüft und ein separates Prüfprotokoll wird erstellt. Die Seriennummer befindet sich auf der Rückseite der Frontplatte.

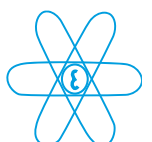
2.1 TYPENSCHLÜSSEL

SRI 1 / 16 T

1	220	Nennspannung 220 V~
	380	Nennspannung 380 V~

Beispiel: Nennspannung 220 V:

SRI 220 / 16 T
1





4.0 ANSCHLUSSPLAN

