



Dreiphasiger Thyristorsteller mit Phasenanschnitt oder Schwingungspaket- steuerung

Gerätetyp: ESGT-3Ph, ESGT-3Ph/SP



Anwendungen:

- Industrieheizungen
- Beleuchtungsanlagen
- Vorwärmanlagen
- Veredelungsanlagen
- Extruder
- Schmelzen
- Kunststoffpressen
- Trockenöfen
- Lacktrocknung
- IR-Trocknung

- Stellglied zum Regeln von Spannungen, Strömen und Leistungen
- für ohmsche Lasten und Trafolasten
- 9 Statusmeldungen über LED für Betriebszustände und Störungen
- Sammelstörmeldung über Relais und LEDs
- kompakte Bauform zum Einbau im Schaltschrank
- Ergänzung mit Zusatzoptionen möglich (Strom-, Spannungsregelung, Spannungs-, Strom-, Leistungsausgang)
- einsetzbar bei hohen Umgebungstemperaturen
- Synchronisationsschaltung bei Verwendung mehrerer Geräte mit SP-Steuerung möglich

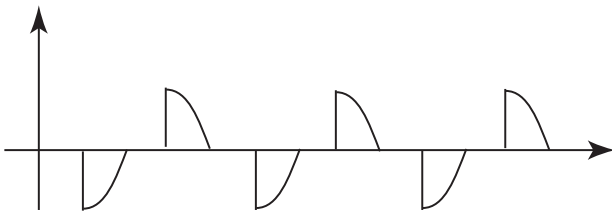
Allgemeine Beschreibung

Die Einsatzbereiche für Thyristorsteller sind in zunehmendem Maße überall dort zu finden, wo größere ohmsche und induktive Lasten zu steuern und zu kontrollieren sind.

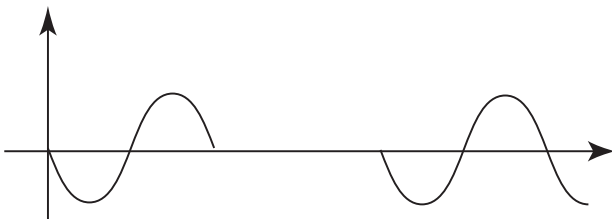
Durch den modularen, kompakten Aufbau und die Ansteuerung mit einem stetigen Steuersignal werden diese Leistungssteller zum perfekten Stellglied für die industrielle Leistungsregelung. Das Leistungsteil des ESGT-3Ph besteht aus sechs antiparallel geschalteten Thyristoren, dem isolierten Kühlkörper und der Steuerelektronik. Bedingt durch die Verwendung von Funktionsmodulen ist die Adaptierung an jede beliebige Applikation eines der größten Vorteile dieser Typenreihe.

Typenerklärung

- **ESGT-3Ph:** Drehstromsteller, Phasenanschnitt für Dreiphasensysteme



- **ESGT-3Ph/SP:** Drehstromsteller im Impulsgruppenbetrieb (Schwingungspaketsteuerung)



Thyristorsteller für Phasenanschnitt dienen zur Steuerung ohmscher und induktiver Lasten. Die Ansteuerung erfolgt standardmäßig über Stetigsignale (0...10V oder 0...20mA). Der Phasenanschnittwinkel bzw. das Ein- und Aus-Taktverhältnis bei Schwingungspaketsteuerung (Impulsgruppenbetrieb) wird durch die Steuerelektronik laufend korrigiert, um eine ausreichende Proportionalität zwischen Thyristorsteller-Ansteuerung und Ausgang (T1, T2, T3) zu erzielen.

Neben der bereits genannten Geräteserie verfügen wir über ein- und dreiphasige Ausführungen, die den unteren Strombereich bis 12A (ESG-S T ...) bzw. 50A (Tyco ...) abdecken. Diese Geräte sind auch in aufschnappbarer Ausführung erhältlich.

Verfügbare Gerätetypen

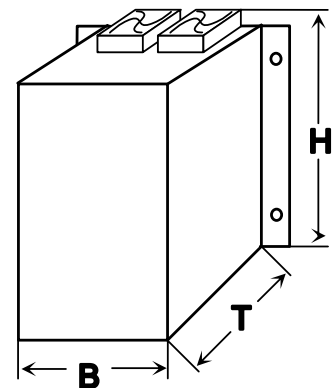
Typ*	max. Laststrom [A]	max. Leistung** [kW]	Gewicht	Bauform
ESGT-3Ph 05	5	3,0	1,3	A
ESGT-3Ph 08	8	5,0	1,3	A
ESGT-3Ph 15	15	10,0	1,9	B
ESGT-3Ph 25	25	16,0	1,9	B
ESGT-3Ph 35	35	23,0	2,3	B
ESGT-3Ph 50	50	33,0	2,3	B
ESGT-3Ph 60	60	41,0	2,4	B
ESGT-3Ph 75	75	50,0	3,7	C
ESGT-3Ph 90	90	60,0	3,9	C
ESGT-3Ph 120	120	78,0	3,9	C
ESGT-3Ph 160	160	100,0	4,2	C
ESGT-3Ph 220	220	145,0	8,5	D
ESGT-3Ph 280	280	193,0	8,8	D
ESGT-3Ph 350	350	240,0	9,3	D
ESGT-3Ph 420	420	290,0	9,8	D
ESGT-3Ph 560	560	380,0	18,0	E
ESGT-3Ph 720	720	490,0	18,0	E
ESGT-3Ph 1000	1000	690,0	18,9	E
ESGT-3Ph 1250	1250	860,0	36,0	F
ESGT-3Ph 1600	1600	1100,0	38,0	F

* Entsprechendes gilt jeweils auch für die Version mit Schwingungspaketsteuerung (SP).

** Die Angabe für die maximale Leistung gilt für den Betrieb bei 3x400V AC.

Bemaßung

Bauform	Abmessungen BxHxT [mm]
A	140x200x115
B	260x205x170
C	360x252x200
D	360x445x240
E	600x540x346
F	850x750x470



Technische Daten

Bemessungssteuerspannung	230V / 50Hz Standard
Bemessungsbetriebsspannung	3-phasig 230V – 500V AC (+/-15%) (Netzspannung)
Max. Bemessungsstrom	siehe Tabelle unter 10. (5 – 1600A)
Bemessungsfrequenz	48Hz-62Hz
Drehfeld	selbstsynchronisierend
Lastarten	ohmsche und induktive Lasten
Schutzart	IP20
Feuchtklasse	E nach DIN 40040
Einbaugerät	VDE 0160 5.5.1.3 / DIN EN 50178
Einbau	senkrecht, elektrische Anschlüsse unten
Anzeige der Betriebszustände	LEDs (SE, S1, S2, U _n)
Umgebungstemperatur	0 ... +55°C
Strombegrenzung	5 ... 100% des I _n
Störungsanzeige	Phasenausfall, Kühlkörpertemperatur, Unterspannung, Thyristorfehler
Normen	CE, VDE 0160, EN 60204, IEC 947-4-2
Steuersignale (Standard)	<ul style="list-style-type: none"> • 0-10V DC • 0-20mA DC • Potentiometereingang (5kΩ-25kΩ): 0-10V DC
optional	<ul style="list-style-type: none"> • 0-5V DC • 0-10mA DC • 0-5mA DC • 4-20mA DC • 10-0V DC (invers) • 20-4mA (invers) • 20-0mA (invers)

Optionen

- Konstantstromregelung (/I)
- Konstantspannungsregelung (/U)
- Strombegrenzung (/IB)
- Stromausgang 0-10V (/AI)
- Spannungsausgang 0-10V
- geänderte Hilfsspannung 24V DC (/24VDC)
- geänderte Hilfsspannung 400V AC (/400V)
- elektronische Abschaltung (/ES)
- Stromsymmetrieüberwachung (/IS)
- Unterstromerkennung (/IU)
- Lastbegrenzung: $U \times I$ – Regelung
- Leistungsregelung: $P = f(U, I)$
- Spannungsrückführung: U^2
- Stromrückführung: I^2
- Regelung: $P = f(1/RL)$
- Schnittstelle: INTERBUS-S, Profibus, CAN-Bus
- Schnittstelle: RS 232
- Schnittstelle: RS 485
- Schutzart: IP 54