

6. Inbetriebnahme



Zunächst sind alle elektrischen Anschlüsse nach den beiliegenden Schaltbildern herzustellen: L1, L2 (N), T1, T2. Die Thyristorsteller müssen nach den VDE-Vorschriften so an das Netz angeschlossen werden, dass sie mit entsprechenden Freischaltmitteln (z.B. Hauptschalter, Schütz, Leistungsschutzschalter) vom Netz getrennt werden können.

Leitungsverlegung:

Die Netzzuleitung und Verbraucherezuleitung sowie die Steuerleitungen sind in getrennten Kabeln zu führen.

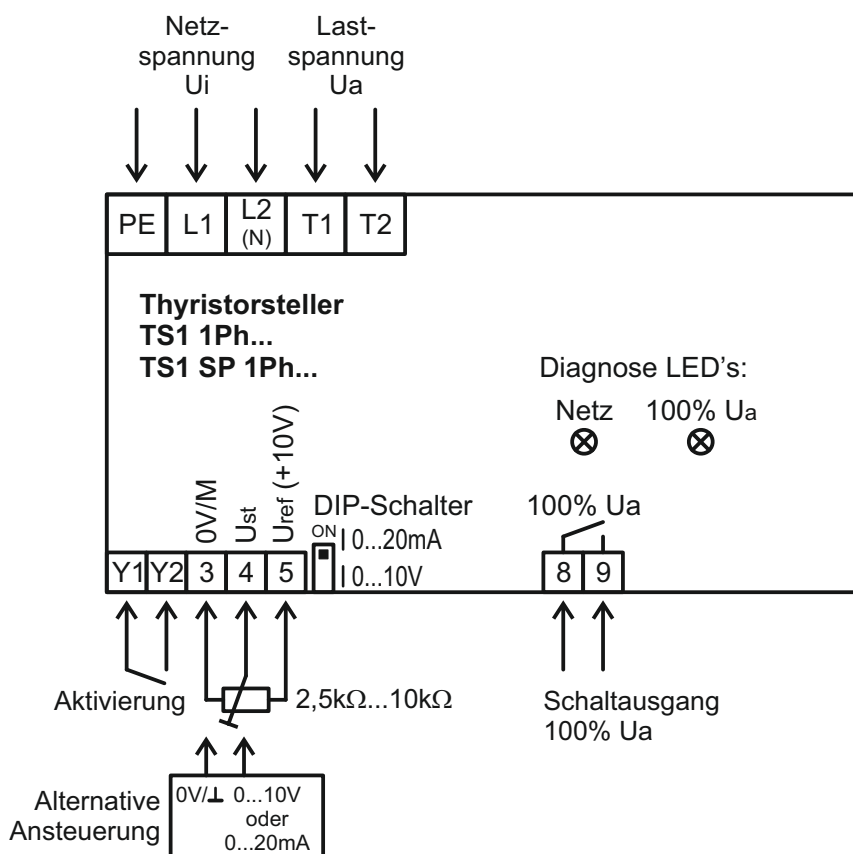
Zur Vermeidung von Störungen ist es ratsam, die Elektronik-Signalleitungen getrennt von den Leistungs- und/oder Schütz-Steuerleitungen zu verlegen und die Hin- und Rückleitungen der Signalleitungen zu verdrillen (siehe auch Punkt 5. EMV-gerechte Montage).

Sicherungen:

Die netzseitige Absicherung ist von dem empfohlenen bzw. verwendeten Leitungsquerschnitt abhängig und muss nach DIN 57100 Teil 430/VDE 0100 Teil 430/6.81 vorgenommen werden.

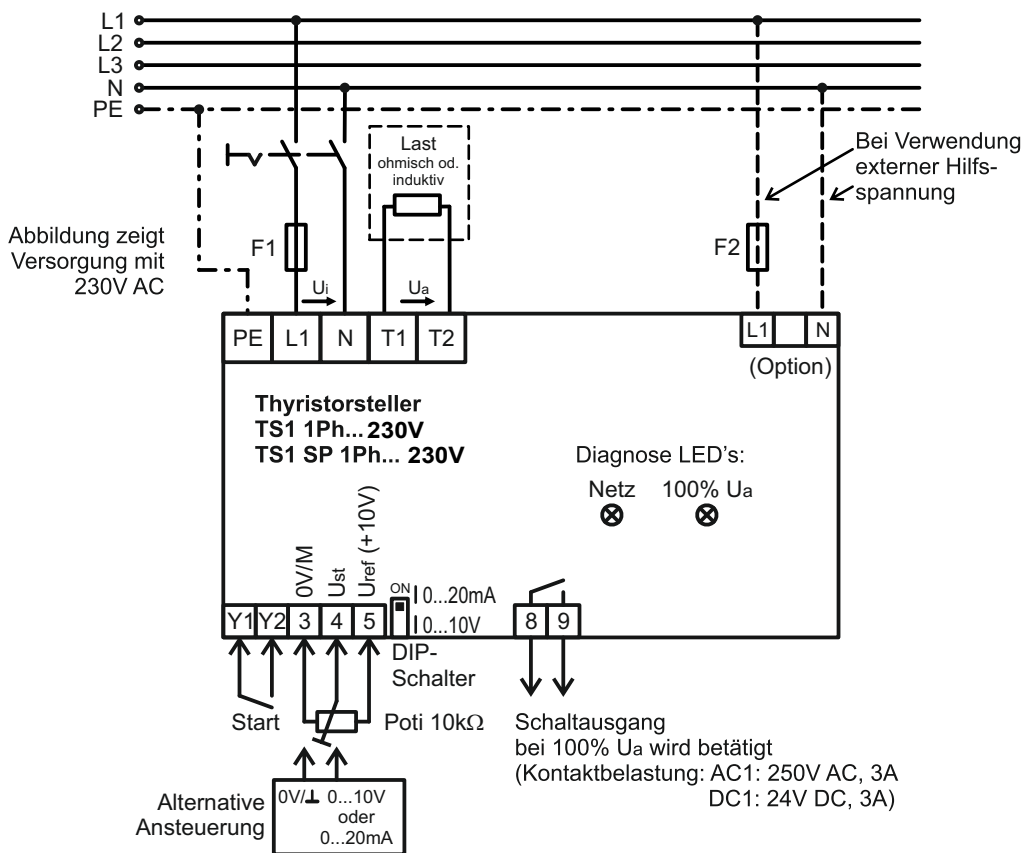
7. Bedeutung der Klemmanschlüsse und LEDs

Netzspannung (U_i)		
L1, L2 (N)	Anschluss von 230V/50Hz Netzspannung (optional: auf Kundenwunsch können beliebige Spannungen realisiert werden)	
Lastspannung (U_a)		
T1, T2	Anschluss der maximalen Last (siehe Tabelle Punkt 9)	
Aktivierung		
Y1, Y2	aktiviert	geschlossen
	Bereitschaft	geöffnet
Ansteuerung		
3, 4	Ansteuersignal 0...10V DC oder 0...20mA DC (umschaltbar mit DIP-Schalter)	
5	Referenzspannung 10V DC (Spannungsversorgung für Potentiometeransteuerung)	
Schaltausgang		
8, 9	Schaltausgang 100% U_a (Schaltkontakt wird geschlossen bei Erreichen von 100% der Ausgangsspannung) Kontaktbelastung: AC1: 250V AC, 3A AC1: 24V DC, 3A	
Bedeutung der LEDs		
Netz	Betriebsspannung vorhanden, Gerät ist betriebsbereit	
100% U_a	Das Gerät hat seine Vollaussteuerung erreicht (volle Abgabe der Netzspannung an die Last)	

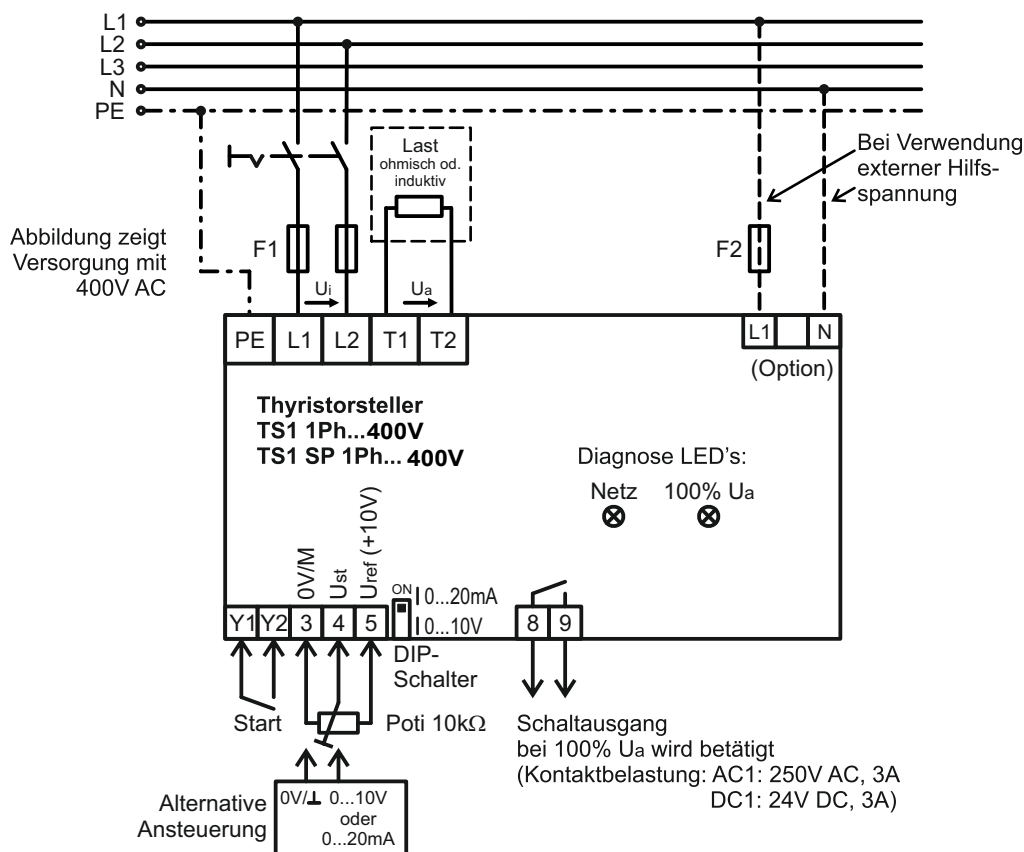


8. Grundschialtung

Gerätetyp 230V Netzspannung (TS1 1Ph...230V / TS1 SP 1Ph...230V)



Gerätetyp 400V Netzspannung (TS1 1Ph...400V / TS1 SP 1Ph...400V)



9. Zusammenstellung der einzelnen Typen

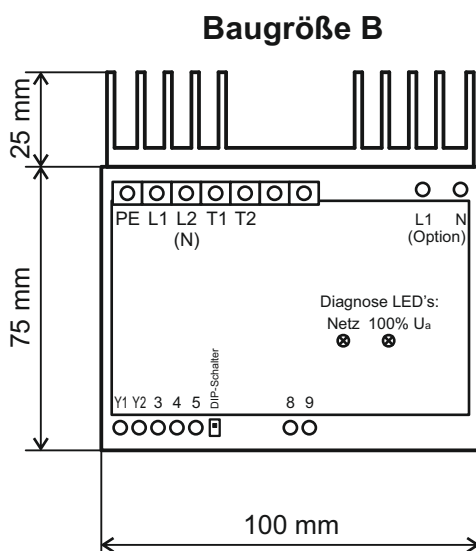
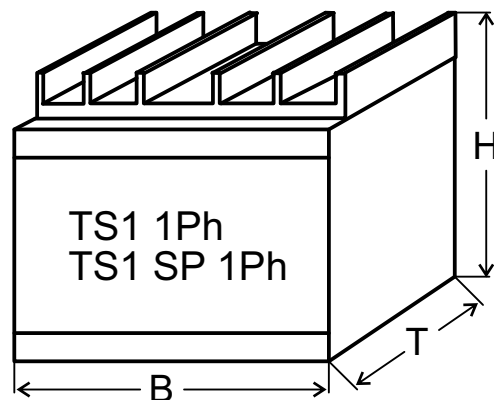
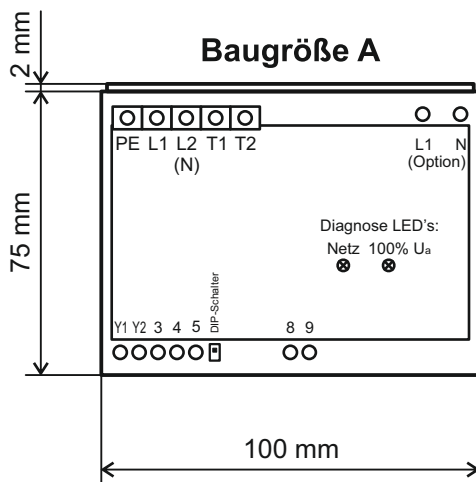
Typ*	maximaler Laststrom	empfohlene Halbleiter-sicherung	Leitungs-sicherung	empfohlener Querschnitt	max. Leistung (230VAC)	max. Leistung (400VAC)*	Geräteverlustleistung bei Nennbetrieb	Gewicht	Baugröße	Maße BxHxT
	[A]	[A]	[A]	[mm ²]	[kW]	[kW]	[W]	[kg]		[mm]
TS1 1Ph 02	2	4	6	1,5	0,4	0,8	2,5	0,4	A	100x77x110
TS1 1Ph 04	4	4	6	1,5	0,9	1,6	4,5	0,4	A	100x77x110
TS1 1Ph 06	6	6	10	1,5	1,3	2,4	6,5	0,5	B	100x100x110
TS1 1Ph 08	8	8	10	2,5	1,8	3,2	9,0	0,5	B	100x100x110
TS1 1Ph 10	10	8	16	2,5	2,3	4,0	11,0	0,5	B	100x100x110
TS1 1Ph 12	12	10	16	2,5	2,7	4,8	13,0	0,5	B	100x100x110

*Modellabhängig verfügbar.

Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten (Stand: November 2021)

* Obige Ausführungen gelten auch für die Ausführung mit Schwingungspaketsteuerung TS1 SP 1Ph...

Die angegebenen Werte für die Belastbarkeit gelten bei einer Umgebungstemperatur von max. 50°C und einer Aufstellhöhe von max. 1000m.



10. Technische Daten

Netzspannung	230V AC, 50-60Hz (optional weitere Netzspannungen verfügbar)
Hilfsspannung	Erzeugung intern
max. Bemessungsstrom	siehe Tabelle unter 9. (2...12A)
Bemessungsfrequenz	48Hz...62Hz
Drehfeld	selbstsynchronisierend
Lastarten	ohmsche und induktive Lasten
Steuerungsart	Phasenanschnitt (optional: Schwingungspaketsteuerung)
Prüfspannung	nach VDE 0160, Tab. 6 / DIN EN50178 Tab. 18
Schutzart	<ul style="list-style-type: none"> • Gehäuse: IP 40 • Klemmen: IP 23
Feuchtklasse	F nach DIN 40040
Umgebungstemperatur	<ul style="list-style-type: none"> • Betrieb: 0...45°C • Lagerung: -10...70°C
Rüttelfestigkeit	4G
Montage	aufschnappbar auf DIN-Schienensystem (DIN 46277-3; 35x7,5mm)
Gehäuse	PA, UL 94 V-0
Anzeige der Betriebszustände	<ul style="list-style-type: none"> • Betrieb: LED „gn“ • Aussteuerung 100%: LED „gn“
Meldekontakt	Aussteuerung 100% 250V AC 3A; 24V DC 3A
CE-Zeichen	Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU EMV-Richtlinie 2014/30/EU RoHS-Richtlinie 2011/65/EU
Normen	VDE 0160, EN 60204, IEC 947-4-2
Eingänge	<ul style="list-style-type: none"> • 0...10V DC • 0...20mA DC • Potentiometereingang: 2,5kΩ...10kΩ

Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten (Stand: September 2021)

11. Zubehör

- Netzfilter
- Netzdrossel