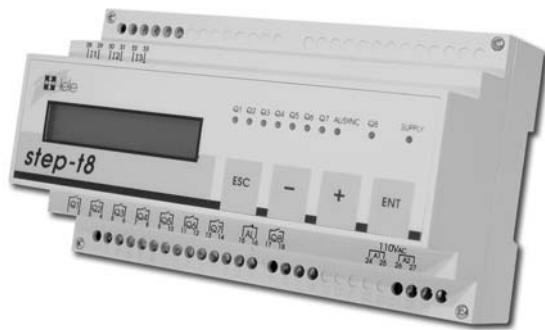


- Schrittschaltwerk
- 8 Schließer
- 1 Öffner
- Baubreite 157.5mm
- Installationsbauform



■ Technische Daten

■ 1. Funktionen

Schrittschaltwerk mit 4x20 Programmschritten

■ 2. Zeitbereiche

Für jeden Schritt der Ablaufkette kann die Schrittdauer unabhängig angegeben werden

0.1s bis 59min 59.9s (100ms Auflösung)
1s bis 99h 59min 59s (1s Auflösung)

■ 3. Anzeigen

Grüne LED ON:	Versorgungsspannung liegt an
Gelbe LED ON/OFF:	Stellung des Ausgangsrelais
rote LED ON:	Alarm bzw. Synchronisationsimpuls oder zusätzlicher Ausgang
Display:	LCD (alphanumerisch) 2 Zeilen à 16 Zeichen

■ 4. Mechanische Ausführung

Gehäuse aus selbstverlöschendem Kunststoff, Schutzart IP40
Befestigung auf Profilschiene TS 35 gemäß EN 50022
Einbaulage: beliebig
Berührungssichere Zugbügelklemmen nach VBG 4, Schutzart IP20
Anzugsdrehmoment: max. 1Nm
Klemmanschluss:
 1 x 0.5 bis 2.5mm² mit/ohne Adernendhülse
 2 x 0.5 bis 1.5mm² mit/ohne Adernendhülse

■ 5. Versorgungskreis

Versorgungsspannung:	
110V AC	Klemmen A1-A2 (STEP-T8 110V)
230V AC	Klemmen A1-A2 (STEP-T8 230V)
Toleranz:	
110V AC	-15% bis +10% (STEP-T8 110V)
230V AC	-15% bis +10% (STEP-T8 230V)
Nennfrequenz:	45 bis 65Hz
Nennverbrauch:	
110V AC	6VA (STEP-T8 110V)
230V AC	6VA (STEP-T8 230V)
Einschaltzeit:	100%
Wiederbereitschaftszeit:	100ms

■ 6. Ausgangskreis

8 potenzialfreie Schließer und 1 potenzialfreier Öffner	
Schalteistung:	690VA (3A / 230V AC)
Absicherung:	—
Mechanische Lebensdauer:	20 x 10 ⁶ Schaltkontakte
Elektrische Lebensdauer:	2 x 10 ⁵ Schaltkontakte bei ohmscher Last max. 60/min bei 100VA ohmscher Last
Schalthäufigkeit:	max. 6/min bei 1000VA ohmscher Last (entspricht IEC 947-5-1)
Isolationsnennspannung:	250V AC (entspricht IEC 664-1)
Bemessungsstoßspannung:	4kV, Überspannungskategorie III (entspricht IEC 664-1)

■ 7. Steuereingang I1

Funktion:	RESET (werksseitig voreingestellt)
Anschluss:	Potenzialfrei, Klemmen 28-29
Typ:	S0 (entspricht DIN 4364)
Schaltstrom:	15mA DC
Toleranz:	+10%
Schaltspannung:	24V DC
Toleranz:	+10%
Frequenz:	—
Leitungslänge:	—
Steuerimpulslänge:	DC: min. 40ms AC: —

■ 8. Steuereingang I2

Funktion:	TRIGGER (werksseitig voreingestellt)
Anschluss:	Potenzialfrei, Klemmen 30-31
Typ:	S0 (entspricht DIN 4364)
Schaltstrom:	15mA DC
Toleranz:	+10%
Schaltspannung:	24V DC
Toleranz:	+10%
Frequenz:	—
Leitungslänge:	—
Steuerimpulslänge:	DC: min. 40ms AC: —

■ 9. Steuereingang I3

Funktion:	STOP (werksseitig voreingestellt)
Anschluss:	Potenzialfrei, Klemmen 32-33
Typ:	S0 (entspricht DIN 4364)
Schaltstrom:	15mA DC
Toleranz:	+10%
Schaltspannung:	24V DC
Toleranz:	+10%
Frequenz:	—
Leitungslänge:	—
Steuerimpulslänge:	DC: min. 40ms AC: —

Technische Daten

10. Genauigkeit

Grundgenauigkeit:	±10ms (+100ms nach Anlegen der Versorgungsspannung)
Einstellgenauigkeit:	—
Wiederholgenauigkeit:	±5ms
Spannungseinfluss:	—
Temperatureinfluss:	—

11. Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur:	0 bis +50°C (entspricht IEC 68-1)
Lagertemperatur:	-25 bis +70°C
Transporttemperatur:	-25 bis +70°C
Relative Luftfeuchtigkeit:	15% bis 85%
Verschmutzungsgrad:	(entspricht IEC 721-3-3 Klasse 3K3) 2, im eingebauten Zustand 3 (entspricht IEC 664-1)

Funktionsbeschreibung

Die 8 Schließer sowie der Alarm- oder Synchronisationskontakt werden entsprechend der intern gespeicherten, zeitabhängigen Schrittketten (Programme) geschaltet. Die Schrittketten können einmalig (E) oder zyklisch (Z) ablaufen.
Die einzelnen Schritte werden durch eine programmierte Zeitdauer und die zugehörige Stellung aller Ausgangsrelais (Ausgangsmaske) definiert. Jede Änderung der Stellung der Ausgangsrelais erfordert daher die Programmierung eines neuen Schrittes.

Drei Eingänge ermöglichen es, den zeitgesteuerten Ablauf der Schrittketten zu beeinflussen. Das Produkt wird mit einer werkseitigen Voreinstellung ausgeliefert. Es ist aber möglich, die Eingänge wahlweise mit einer der folgenden Funktionen zu belegen.

RESET (werkseitig voreingestellt)

Solange ein Signal am RESET Eingang erkannt wird, sind alle Relaiskontakte geöffnet.
Nach dem Ende des Signals beginnt der Programmablauf mit Schritt 0.

TRIGGER (werkseitig voreingestellt)

Ein Signal am TRIGGER Eingang nach dem Programmende bei „Einzeldurchlauf“, startet das Gerät neu.
Ein Signal am TRIGGER Eingang während des Programmablaufes bewirkt den sofortigen Beginn des nächsten Programmschrittes mit der für diesen Schritt programmierten Ausgangsmaske.

STOP (werkseitig voreingestellt)

Ein Signal am STOP Eingang hält den Zeitablauf an. Die Stellung der Ausgangsrelais bleibt unverändert.
Nach dem Ende des Signals wird der Programmablauf mit der verbleibenden Zeit des Programmschrittes fortgesetzt.

NEUSTART / RÜKSCHRITT

Mit einem Signal an dem so konfigurierten Eingang wird der Programmablauf an den Beginn des gerade aktiven Programmschrittes zurückgesetzt.
Liegt gleichzeitig ein Signal am STOP Eingang an, kann mit jedem weiteren Signal ein bereits abgelaufener Programmschritt angewählt werden. Die Ausgangsrelais schalten erst nach dem Ende dieses Signals zur gültigen Ausgangsmaske um.

MANUELL

Mit einem Signal an einem so konfigurierten Eingang wird der Programmablauf angehalten und auf eine zusätzlich gespeicherte Ausgangsmaske umgeschaltet.
Mit Ende des Signals wird der Programmablauf mit der vor der Unterbrechung gültigen Ausgangsmaske und der abgelaufenen Zeit fortgesetzt.
Ein Signal an diesem Eingang während der Programmierung löst am Ende des Signals RESET aus.

PROGRAMMWECHSEL

Neben dem Standardprogramm können drei weitere Programme gespeichert werden. Die Eingänge für Programmwechsel werden vor jedem Neustart einer Schrittfolge abgefragt (z.B. nach Reset oder bei zyklischem Ablauf nach jedem Durchlauf).
Ist ein solcher Eingang in diesem Moment aktiv, wird als Nächstes die diesem Eingang zugeordnete Schrittfolge abgearbeitet. Sind mehrere Eingänge für unterschiedliche Programme aktiv, wird das mit der niedrigsten Nummer ausgeführt.

Folgende Startbedingungen können für jedes Programm getrennt gewählt werden.

MODE 0 (Standard – werkseitig voreingestellt)

Mit dem Anlegen der Versorgungsspannung oder nach einem Spannungsausfall wird der Programmablauf mit Schritt 0 des aktiven Programmes fortgesetzt.
Ist keiner der Eingänge für den Programmwechsel eingestellt und aktiv, startet das Gerät mit dem ersten Schritt von Programm 0.

MODE 1 (Nullspannungssicher)

Nach einem Spannungsausfall wird der Programmablauf automatisch mit der vor dem Spannungsausfall gültigen Ausgangsmaske und der abgelaufenen Zeit fortgesetzt.
War das Gerät beim Spannungsausfall in Warteposition (z.B. nach Programmende bei „Einzeldurchlauf“), wird diese Warteposition wieder hergestellt. Der Programmstart erfolgt durch ein Signal am TRIGGER oder RESET Eingang.

MODE 2 (Starterfordernis)

Nach einem Spannungsausfall ist in der Anzeige abwechselnd START und die Schrittzahl 0 sichtbar. Alle Relaisausgänge bleiben jedoch geöffnet, und es erfolgt kein Zeitablauf. Der Programmstart erfolgt durch ein Signal am TRIGGER oder RESET Eingang.

MODE 3 (Nullspannungssicherheit und Starterfordernis)

Nach einem Spannungsausfall wird der Programmablauf bei einem Signal am TRIGGER Eingang automatisch mit der vor dem Spannungsausfall gültigen Ausgangsmaske und der abgelaufenen Zeit fortgesetzt.
Nach dem erfolgreichen Neustart wird die normale Funktion am TRIGGER Eingang wieder hergestellt.
Nach einem Spannungsausfall wird der Programmablauf bei einem Signal am RESET Eingang mit Schritt 0 des aktiven Programmes fortgesetzt.
War das Gerät beim Spannungsausfall in Warteposition (z.B. nach Programmende bei „Einzeldurchlauf“), kann der Programmstart durch ein Signal am TRIGGER oder RESET Eingang erfolgen.

MODE 4 (Standard mit erweiterter Stopfunktion)

Die Sonderfunktion für den STOP Eingang ist nur bei Spannungswiederkehr wirksam.
Liegt nach einem Spannungsausfall bereits ein Signal am STOP Eingang an, kann durch ein Signal am TRIGGER Eingang der Beginn eines beliebigen Programmschrittes angewählt werden (auf den letzten Programmschritt folgt Schritt 00). Die Ausgangskontakte bleiben solange geöffnet, bis die Auswahl des Schrittes mit dem Ende des Signals am STOP Eingang bestätigt wird.
Die normale Funktion am STOP Eingang wird durch ein Signal am TRIGGER Eingang wieder hergestellt.

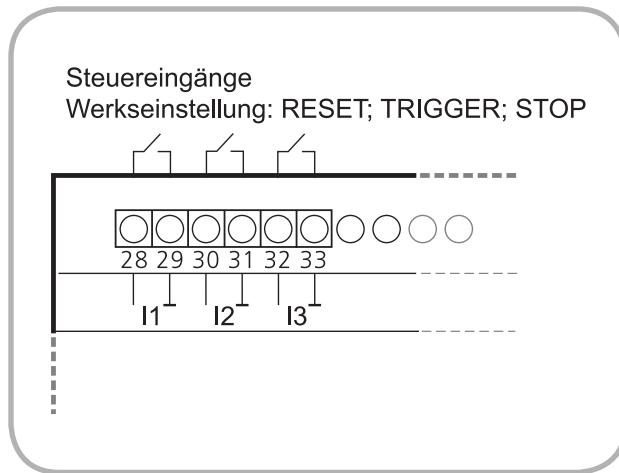
MODE 5 (Nullspannungssicherheit mit erweiterter Stopfunktion)

MODE 6 (Starterfordernis mit erweiterter Stopfunktion)

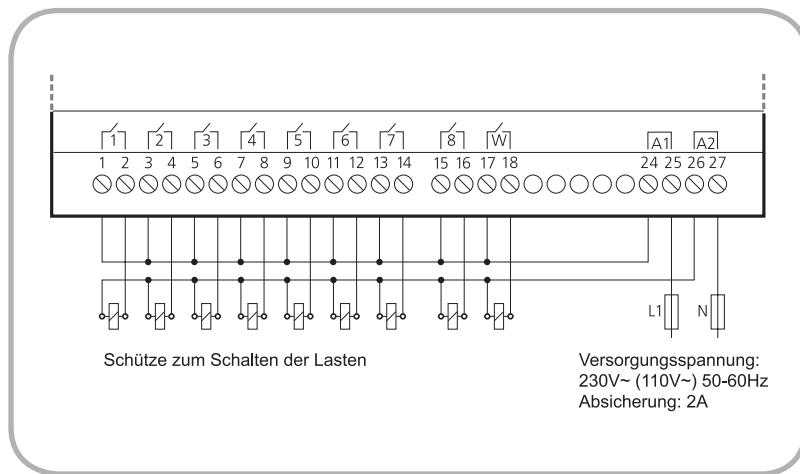
MODE 7 (Nullspannungssicherheit mit Starterfordernis und erweiterter Stopfunktion)

Anschlussbilder

► Steuereingänge

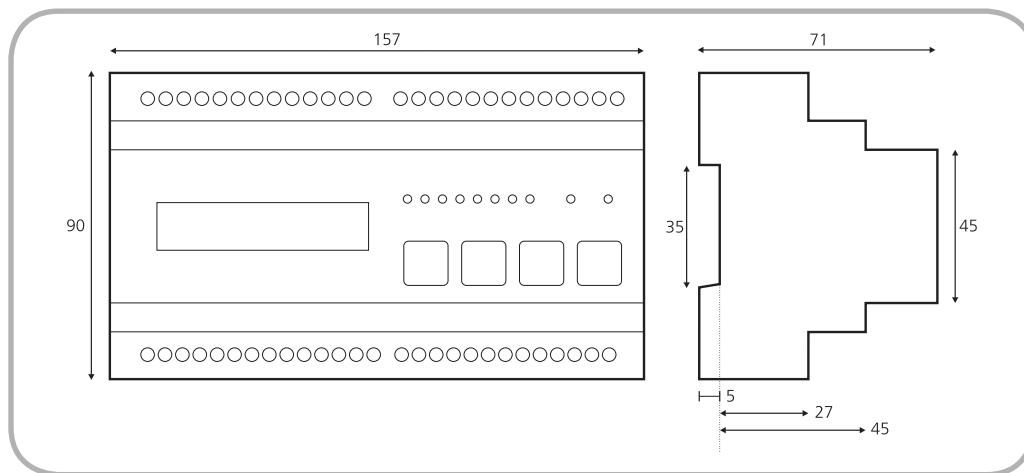


► Ausgänge



Änderungen und Irrtümer vorbehalten

Abmessungen



 **Notizen**

Änderungen und Irrtümer vorbehalten

www.tele-power-net.com



Automation Components