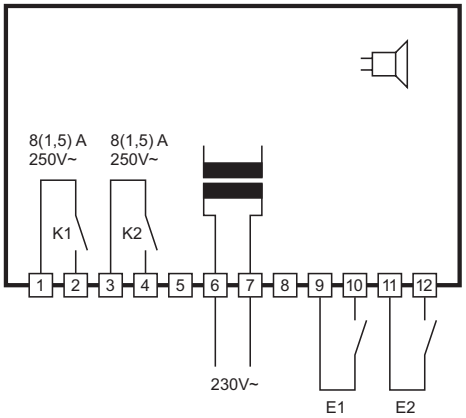
Zeitschaltuhr

Bestellnummer: 900211.002

Stand: 01.04.2019

Anschaltplan



Produktbeschreibung

Die frei programmierbare Ablaufzeitschaltuhr verfügt über jeweils zwei Vorhalte- und Ablaufzeiten. Zwei Ausgangskontakte und zwei Schalteingänge ermöglichen mit Hilfe der umfangreichen Parametrierung den Einsatz in allen denkbaren Applikationen. Start und Stop der Zeitschaltuhr sind sowohl mit den frontseitigen Tasten als auch mit den Schalteingängen möglich.

Frontmaß: 84mm x 42mm
Einbaumaß: 67,5mm x 31,5mm
Schutzart: Front IP65
Anschluss: Schraub-/Steckklemmen

© Störk-Tronic 2019 • www.stoerk-tronic.com • Änderungen vorbehalten.

Bedientasten

Taste 1: AUF
Die Taste wird in Verbindung mit der Set-Taste zur Parametereinstellung verwendet. Durch Drücken dieser Taste wird der Parameter oder Parameterwert vergrößert.

Taste 2: AB
Die Taste wird in Verbindung mit der Set-Taste zur Parametereinstellung verwendet. Durch Drücken dieser Taste wird der Parameter oder Parameterwert verkleinert.

Taste 4: SET
Anzeige der Ablauf-Sollzeit t1. Zusammen mit der AUF- oder AB-Taste kann der Wert verstellt werden.

Taste 4: Start
Start des Zeitablaufs.

Taste 5: Stop
Abbruch des Zeitablaufs. Durch Drücken der Taste kann auch der Summer quittiert werden.

Bedienebenen:

1. Bedienungsebene:
Die Ablaufzeit t1 wird durch Drücken der Set-Taste angezeigt.
Durch zusätzliches Drücken der AUF- oder AB-Taste ändert man den Wert.

2. Bedienungsebene (P-Parameter):
Einstellung von Timerparametern

Durch gleichzeitiges Drücken der AUF- und der AB-Taste für mindestens 4 Sekunden gelangt man in eine Zwischenebene mit der Anzeige PA0. Ist kein Passwort für den Eintritt in die eigentliche Parameterliste vorgegeben (Standardausführung), genügt ein kurzer Tastendruck auf die SETTaste zum Wechsel zu den Timerparametern, beginnend bei P 1.
Mit der AUF-Taste kann diese Liste nach oben und mit der AB-Taste wieder nach unten durchgeblättert werden. Es ist ein rollierender Durchlauf in beiden Richtungen vorgesehen. Drückt man nach der Anwahl eines Parameters die SET-Taste, wird der Wert des Parameters angezeigt.
Durch zusätzliches Drücken der AUF- oder der AB-Taste wird der Parameter verstellt.
Nach dem Loslassen aller Tasten wird der neue Wert dauerhaft abgespeichert. Durch gleichzeitiges Drücken von AUF und AB für mindestens 4 Sekunden erfolgt ein Rücksprung in den Grundzustand. Dieser erfolgt selbsttätig, wenn länger als 60 Sekunden keine Taste gedrückt wird.

Funktionsbeschreibung

Die Zeitschaltuhr ist grundsätzlich mit zwei Ausgangskontakten und einem Summer ausgestattet.

Der Gesamtablauf besteht aus den aufeinander folgenden Phasen
- Vorhaltezeit TA1 für Relais K1 (das Relais K1 ist noch inaktiv)
- Aktivphase t1 für Relais K1
- Vorhaltezeit TA2 für Relais K2 (das Relais K2 ist noch inaktiv)
- Aktivphase P 15 für Relais K2 (und eventuell parallel der Summer)

Gestartet wird mit Taste 4 oder Schalteingang E1 (Parameter P 10 beachten). Der Abbruch ist jederzeit mit Taste 5 oder Schalteingang E2 möglich (Parameter P 11 beachten).

Die Start- und Stop-Funktionen über die Schalteingänge sind flankengesteuert, nur eine Zustandsänderung in die richtige Richtung (siehe Parameter P5 oder P6) führt zur Aktion. Der jeweils letzte Befehl ist wirksam.

Man beachte, dass die Summerfunktion, falls mit P9 aktiviert, nicht zwingend mit dem Ausgang K2 verbunden ist. Der Summer ertönt bei Ablaufende oder beim Ablauf von P 15, ist aber bei einer der Spezialfunktionen (P 16=1) unabhängig von K2 aktiv.

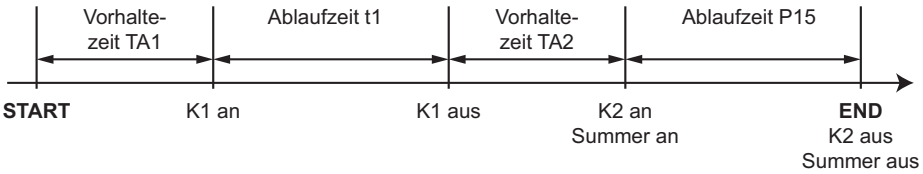
Zeitablauf und Anzeige

Für die Ablaufzeit t1 kann gewählt werden, ob die noch verbleibende Restzeit oder die schon vergangene Arbeitszeit angezeigt wird (siehe Parameter P 12). Bei den Vorhaltezeiten zeigt sich dagegen stets deren jeweilige Restzeit. Ist eine Quittierung für K2 vorgesehen (siehe Parameter P 13), wird bei Arbeitszeitanzeige diese bei Ablaufende bis zur Quittierung in der Anzeige gehalten.

Soweit Zeitbereiche mit Doppelpunktanzeige gewählt sind, blinkt der Doppelpunkt während des Ablaufs. Für den Blinktakt gilt dann:
Während der Aktivphase von Relais K1 blinkt der Doppelpunkt im Sekundentakt. Während der Vorhaltezeiten und während der Aktivphase von Relais K2 blinkt der Doppelpunkt mit erhöhter Frequenz. Am Ende vom Zeitablauf blinkt der Doppelpunkt nicht mehr, sondern leuchtet andauernd.

Es ist möglich, einen Endlosbetrieb vorzugeben, bei dem alle Phasen selbsttätig stets neu durchlaufen werden.

Es kann gewählt werden (siehe Parameter P 17), ob die Anzeige bei Stop und nach Quittierung auf die Sollzeit t1 zurückspringt, oder auf dem jeweils abgelaufenen Zeitwert in dessen Anzeigemodus stehen bleibt.



© Störk-Tronic 2019 • www.stoerk-tronic.com • Änderungen vorbehalten.

Erste Bedienungsebene (Sollwert)

Parameter	Funktionsbeschreibung	Einstellbereich	Standardwert	Kundenwert
t1	Ablaufzeit (Sollwert) K1	siehe P 1	1:11 Std	

Zweite Bedienungsebene (P-Parameter):

Parameter	Funktionsbeschreibung	Einstellbereich	Standardwert	Kundenwert
P 1	Zeitbereich K1	0: 0...99,9 Sek. 1: 0...99 Min. 59 Sek. 2: 0...99 Std. 59 Min.	2	
P2	Zeitbereich TA1, TA2	0: 99,9 Sek. 1: 99 Min. 59 Sek.	0	
P3	Vorhaltezeit TA1	0... siehe P2	0 Sek.	
P4	Vorhaltezeit TA2	0... siehe P2	0 Sek.	
P5	Funktion Eingang E1 (START)	0: schließend wirksam 1: öffnend wirksam	0	
P6	Funktion Eingang E2 (STOP)	0: schließend wirksam 1: öffnend wirksam	0	
P7	Funktion Ausgang K1	0: aktiv ein 1: aktiv aus	0	
P8	Funktion Ausgang K2	0: aktiv ein 1: aktiv aus	0	
P9	Summerfunktion K2 (nach Ablauf t1+TA2 bzw. bei Ablauf P 15, siehe P 13)	0: kein Summer 1: Dauerton 2: intermittierend	1	
P 10	Auslöser Startfunktion	0: Taste oder Schalteingang 1: nur Taste 2: nur Schalteingang	0	
P 11	Auslöser Stopfunktion	0: Taste oder Schalteingang 1: nur Taste 2: nur Schalteingang	0	
P 12	Anzeigemodus Ablauf K1	0: Restzeit 1: Arbeitszeit	0	
P 13	Beendigung Ablauf K2 (bei P 13=0 und P 13=1 kein zeitbegrenzter Ablauf P 15)	0: mit STOP 1: mit STOP oder START 2: nach Ablaufzeit t1+TA2 startet P 15, kein Neustart nach Ablaufende 3: nach Ablaufzeit t1+TA2 startet P 15, mit Neustart nach Ablaufende	0	
P 14	Zeitbereich K2	0: 0...99,9 Sek. 1: 0...99 Min. 59 Sek.	1	
P 15	Ablaufzeit K2	0... siehe P 14	2 Sek.	
P 16	Spezialfunktionen	0: Normalfunktion 1: beide Relais als K1, beim Ablauf K2 inaktiv 2: beide Relais als K2, beim Ablauf K1 inaktiv	0	
P 17	Anzeige nach Stop und Quittierung	0: abgelaufene Zeit 1: Sollzeit t1	0	
Pro	Anzeige Programmversion			

© Störk-Tronic 2019 • www.stoerk-tronic.com • Änderungen vorbehalten.

P 1: Zeitbereich K1
Der Sollwert für die Ablaufzeit K1 kann wahlweise in Sekunden (mit 1/10-Sekunden), Minuten und Sekunden oder Stunden und Minuten vorgegeben werden.

P5: Funktion Eingang E1
Schließend wirksam bedeutet, dass eine Flanke vom geöffneten zum geschlossenen Zustand die Start-Funktion auslöst. Öffnend wirksam bedeutet, dass eine Flanke vom geschlossenen zum geöffneten Zustand die Start-Funktion auslöst.

P6: Funktion Eingang E2
Gleiche Funktion wie Parameter P5, hier bezogen auf die Stop-Funktion.

P7: Funktion Ausgang K1
P8: Funktion Ausgang K2
Die Einstellung „Aktiv ein“ bedeutet, dass der Kontakt während der Laufzeit des Timers geschlossen ist. In der übrigen Zeit ist er geöffnet.
Bei „Aktiv aus“ ist er während der Laufzeit des Timers geöffnet und in der übrigen Zeit geschlossen.

P9: Summerfunktion K2
Der Summer kann parallel zum Relais K2 aktiviert werden. Er tönt dann dauerhaft oder intermittierend.
Bei der Spezialfunktion P 16=1 ertönt der Summer unabhängig vom Ausgang K2.

P 10: Auslöser Startfunktion
Die Startfunktion kann wahlweise über die Taste 4 und/oder den Eingang E1 ausgelöst werden.
Dies ist unabhängig vom Auslöser der Stopfunktion.

P 11: Auslöser Stopfunktion
Die Stopfunktion kann wahlweise über die Taste 5 und/oder den Eingang E2 ausgelöst werden.
Dies ist unabhängig vom Auslöser der Startfunktion.

P 12: Anzeigemodus Ablauf K1
Bei der Einstellung „Restzeit“ wird die laufende Zeit von der Sollzeit bis 0 zurückgezählt.
Bei der Einstellung „Arbeitszeit“ wird die laufende Zeit von 0 bis zur Sollzeit hochgezählt.

P 13: Beendigung Ablauf K2
Bei der Einstellung „0“ ist keine Ablaufzeit vorgegeben, der Ausgang K2 bleibt bis zum Betätigen der STOP-Taste aktiv. Gleiches gilt bei der Einstellung „1“, jedoch ist jetzt ein Neustart ohne vorherigen Stop möglich. Bei der Einstellung „2“ wird die Ablaufzeit aus Parameter P 15 wirksam, nach ihrem Ablauf bleibt der Timer auf Stop stehen. Bei der Einstellung „3“ erfolgt nach dem Ende der Ablaufzeit ein selbsttätiger Neustart, es ist jetzt ein Endlosbetrieb bis zum manuellen Stop gegeben.

P 14: Zeitbereich K2
Der Sollwert für die Ablaufzeit K2 kann wahlweise in Sekunden (mit 1/10 Sekunden) oder Minuten und Sekunden vorgegeben werden.

P 15: Ablaufzeit K2
Hier wird die Ablaufzeit (Sollzeit) K2 vorgegeben.

P 16: Spezialfunktionen
Für besondere Fälle kann vorgegeben werden, dass in der Ablaufzeit K1 beide Relais aktiv sind und dann während der Ablaufzeit K2 inaktiv bleiben oder dass in der Ablaufzeit K2 beide Relais aktiv sind und dann während der Ablaufzeit K1 inaktiv bleiben.
Man beachte, dass der Summer an das finale Ablaufende bzw. an den Ablauf P 15 gekoppelt ist.
Bei P 16=1 ertönt er unabhängig vom Ausgang K2.

P 17: Anzeige nach Stop und Quittierung
Hier kann bewirkt werden, dass die Anzeige nach Stop oder Quittierung auf die Sollzeit t1 zurückspringt.

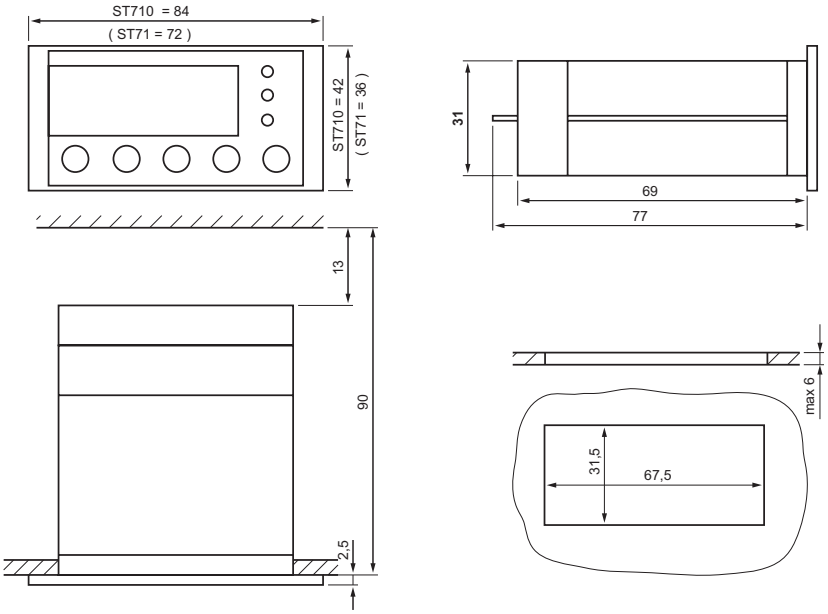
Pro: Anzeige Programmversion
Abrufmöglichkeit der Programmversion. Der Wert ist nicht änderbar.

Statusmeldungen

Meldung	Ursache	Maßnahmen
Blinkender Doppelpunkt	Zeitablauf wurde gestartet	
Summer ertönt	Zeitablauf wurde beendet	
EP	Datenverlust im Parameterspeicher	Falls durch Netz Aus-/Einschalten der Fehler nicht zu beseitigen ist, muss der Regler repariert werden

© Störk-Tronic 2019 • www.stoerk-tronic.com • Änderungen vorbehalten.

Eingänge	**E1:** Schalteingang für extern potentialfreien Schalter, Funktion Timer Start **E1:** Schalteingang für extern potentialfreien Schalter, Funktion Timer Stop
Ausgänge	**K1:** Relais, Schließerkontakt 8(1,5)A 250 V **K2:** Relais, Schließerkontakt 8(1,5)A 250 V Zusätzlich eingebauter Summer, 85 dB
Anzeigen	Eine vierstellige LED-Anzeige, 13mm hoch, Farbe rot Lampe 1: LED-Lampe, Durchmesser 3mm, Farbe rot, für Statusanzeige Ausgang K1 Lampe 2: LED-Lampe, Durchmesser 3mm, Farbe rot, für Statusanzeige Ausgang K2
Stromversorgung	230 V 50/60 Hz, Leistungsaufnahme max. 4 VA
Anschlüsse	12-polige Steckklemme, Raster 5,0 mm, für Kabel bis 2,5 mm²
Umwelt-bedingungen	Lagertemperatur: –20 °C ... +70 °C Arbeitstemperatur: 0 ... 55 °C Relative Feuchte: max. 75 %, keine Betauung
Gewicht	ca 300g, ohne Fühler
Schutzart	IP65 von vorn, IP00 von hinten
Schutzklasse	Schutzklasse II, Bemessungsspannung 250V~
Normen	CE Niederspannungs-Richtlinie 73/23/EEC EN 60335-1:2002 Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke EN 60730-1:2002 Automatische elektrische Regel- und Steuergeräte für den Hausgebrauch und ähnliche Anwendungen. EN 61010-1:2001 Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte CE EMV-Richtlinie 89/336/EEC, Schärfegrad 3
Einbauangaben	Frontmaß: 84 x 42 mm Schalttafelausschnitt: 67,5 x 31,5 mm Einbautiefe: ca. 85 mm Befestigung durch anschraubbaren Bügel



© Störk-Tronic 2019 • www.stoerk-tronic.com • Änderungen vorbehalten.