

Allgemeines:

Das ERX-10 ist ein für die Industrie und den Heimgebrauch hergestelltes Zeitrelais, um zeitabhängig elektrische Lasten zu schalten.

Dreheschalter:

Funktion (Fn): Dieser Schalter bestimmt die Funktion, welche das Zeitrelais ausführen soll. In der rechten Tabelle werden die verschiedenen Funktionen erklärt.
Maximale Zeit (tm): Die maximal einzustellenden Zeiten sind unter anderem auf der Seite des Gehäuses aufgelistet, sowie weiter unten in der Bedienungsanleitung. Diese stehen in Klammern.
Multiplikator (Xn): Die vorher bestimmte Zeit lässt sich von 0.1 x tm bis 1.0 x tm einstellen.

Gebrauchsanweisung:

Bitte verdrahten sie das Gerät, wie unten im Diagramm beschrieben. Bestimmen Sie die Funktion und die Zeiteinstellungen, bevor Sie das Gerät unter Spannung setzen.

Zeit (t) = Max. Zeit (tm) x Multiplikator (Xn)

Beispiel: Das Zeitrelais ist mit Energie versorgt und soll für 15 min betätigt bleiben, worauf es bis zum Wiedereinschalten nicht erneut betätigt werden soll.

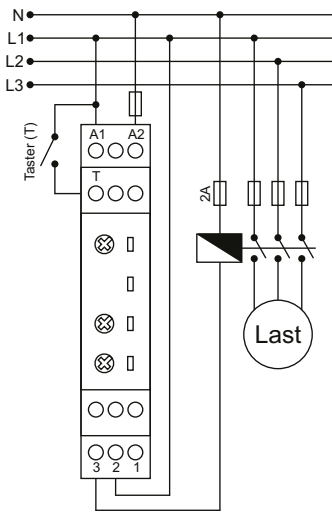
Hierfür wird der Fn-Schalter auf Position 2 eingestellt. Die maximale Zeit tm wird auf 30 min (g) gestellt und der Multiplikator Xn auf 0,5. (15 min = 30 min x 0,5)

Nach korrektem Einstellen aller Werte kann das Gerät mit Energie versorgt werden.

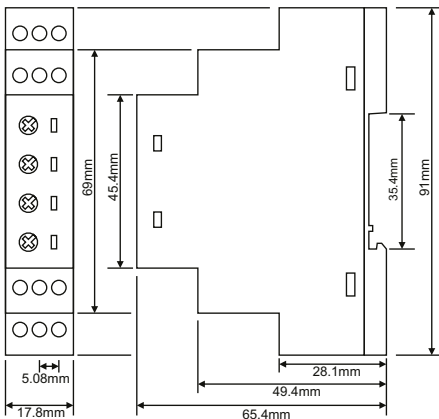
Technische Daten:

- Nennspannung (Un):.....12V - 240V AC/DC
- Nennfrequenz.....:50/60 Hz.(AC)
- Nennleistung.....: <4VA
- Betriebstemperatur.....: -20°C...+55°C
- Zeitbereich (t):.....: 0.1 Sek. - 30 Stunden
- Anzeige.....: LEDs für Relaiskontakt, Taster (T), Status (M) und Power (On)
- Anschlussstyp.....: Schraubklemmen
- Gewicht.....: Max. <100gr.
- Maximale Last.....: 5A/250V AC (ohmische Last)
- Montage.....: DIN-Schienen Montage
- Schutzart.....: IP20
- Betriebshöhe.....: <2000meter
- Leitungsquerschnitt.....:0.22mm² - 1.5mm²

Schaltplan:



Abmessungen:



FUNKTION	CHARAKTERISTISCHE FUNKTION	BESCHREIBUNG
-1- Einschaltverzögerung	M:	Sobald das Zeitrelais mit Energie versorgt wird, wird die zuvorher eingestellte Zeit ab. Während dieser Zeit blinkt die M-LED. Wenn die Zeit abgelaufen ist, schaltet das Relais und die M-LED leuchtet dauerhaft. Dieser Zustand hält so lange an, bis das Gerät nicht mehr mit Energie versorgt wird.
-2- Ausschaltverzögerung	M:	Sobald das Zeitrelais mit Energie versorgt wird, zieht es sofort an. Nach der eingestellten Zeit fällt es wieder ab. Während dieser Zeit blinkt die M-LED. Danach leuchtet sie dauerhaft. Dieser Zustand hält so lange an, bis das Gerät nicht mehr mit Energie versorgt wird.
-3- Kontrollierte Einschaltverzögerung	M:	Sobald das Zeitrelais mit Energie versorgt wird und der Taster T geschlossen ist, beginnt das Relais, die eingestellte Zeit im unbetätigten Zustand zu zählen. Während die Zeit abläuft, blinkt die M-LED. Nach Ablauf der Zeit leuchtet diese durchgängig und das Relais ist betätigt. In diesem Zustand ist das Relais im Stand-by Modus und die Einschaltverzögerung kann ab einem beliebigen Zeitpunkt neu gestartet werden. Dies geschieht durch erneutes Betätigen des T-Kontakts. Bis zu diesem Zeitpunkt bleibt das Relais betätigt.
-4- Kontrollierte Ausschaltverzögerung	M:	Wird der T-Kontakt geöffnet, nachdem das Gerät mit Energie versorgt wird, so läuft die eingestellte Zeit im betätigten Zustand des Relais ab. Währenddessen blinkt die M-LED. Nach Ablauf der Zeit fällt das Relais ab und die M-LED leuchtet wieder dauerhaft. Wird T geschlossen, so wird das Relais betätigt und wartet auf ein erneutes Öffnen des Tasters. Wird dieser innerhalb der ablaufenden Zeit geschlossen, so wird diese zurückgesetzt und das Relais bleibt angezogen.
-5- Schaltimpuls durch steigende Flanke	M:	Sobald das Gerät mit Energie versorgt wird und der Taster T geschlossen wird, zieht das Relais zum Zeitpunkt des Schließens an. Die eingestellte Zeit läuft danach ab und die M-LED blinkt. Daraufhin fällt das Relais ab, auch wenn T noch geschlossen ist und die M-LED leuchtet dauerhaft. Für ein erneutes Starten benötigt das Zeitrelais nochmal eine steigende Flanke des Tasters. Weiteres Betätigen während der ablaufenden Zeit beeinflusst diese nicht.
-6- Schaltimpuls durch fallende Flanke	M:	Sobald das Gerät mit Energie versorgt wird und der T-Kontakt offen ist, leuchtet die M-LED dauerhaft und das Relais befindet sich im unbetätigten Zustand. Wird nun der Taster T geschlossen, so wird das Relais zum Zeitpunkt des Öffnens von T betätigt. Danach läuft die Zeit ab und die M-LED blinkt. Nach Ablauf der Zeit fällt das Relais wieder ab. Für ein erneutes Starten benötigt das Zeitrelais nochmal eine fallende Flanke des Tasters. Weiteres Betätigen während der ablaufenden Zeit beeinflusst diese nicht.
-7- Kontrollierte Ein- und Ausschaltverzögerung	M:	Wird der Taster T geschlossen, sobald das Gerät mit Energie versorgt ist, läuft die eingestellte Zeit ab und die M-LED blinkt. Nach Ablauf der Zeit wird das Relais betätigt. Wird der T-Kontakt geöffnet, so läuft die Zeit erneut ab, woraufhin das Relais abfällt. Bei Ein- und Ausschaltverzögerungszeit blinkt die M-LED. Außerhalb dieser Zeit leuchtet sie durchgängig. Während der Ausschaltverzögerung wird die Zeit durch Betätigen von T ab der fallenden Flanke neu gestartet.
-8- Kontrollierte Impulse	M:	Sobald das Gerät mit Energie versorgt wird, kann das Relais durch Schließen des Tasters T für eine vorher eingestellte Zeitdauer betätigt werden. Hierbei ist es egal, ob der Taster schließt oder öffnet, das Relais ist für die eingestellte Zeit betätigt. In dieser Zeit blinkt die M-LED. Außerhalb dieser Zeit leuchtet sie durchgängig. Weiteres Schließen während der ablaufenden Zeit beeinflusst diese nicht.
-9- Gleichmäßiges An- und Ausschalten (Blinkgeber)	M:	Wenn das Gerät mit Energie versorgt wird, fängt das Relais an, im Takt der eingestellten Zeit abwechselnd anzuziehen und abzufallen. Im betätigten Zustand blinkt die M-LED langsam (1000ms). Danach blinkt sie schnell (250ms) im unbetätigten Zustand. Die Zeit im un- bzw. betätigten Zustand ist hierbei gleich. (t = toff = ton)
-10- Kontrolliert gleichmäßiges An- und Ausschalten (Blinkgeber)	M:	Wenn das Gerät mit Energie versorgt wird und der T-Kontakt geschlossen bleibt, fängt das Relais an, im Takt der eingestellten Zeit abwechselnd anzuziehen und abzufallen. Im betätigten Zustand blinkt die M-LED langsam (1000ms). Danach blinkt sie schnell (250ms) im unbetätigten Zustand. Die Zeiten im un- bzw. betätigten Zustand sind hierbei gleich. (t = toff = ton). Ist der T-Kontakt geöffnet, so verweilt das Relais im unbetätigten Zustand.

Hinweis 1:

Änderungen an den Dreheschaltern des Geräts sollten nur im spannungsfreien Zustand durchgeführt werden. Werden die Einstellungen von Funktion, Zeitbasis oder Multiplikator im spannungsführenden Zustand geändert, muss das Gerät zuerst aus- und wieder eingeschaltet werden, dass die Änderungen wirksam werden.

Hinweis 2:

S-LED: Die LED leuchtet, wenn der T-Kontakt geschlossen ist und erlischt, wenn dieser geöffnet wird.

Relais betätigt: Kontakt 1 und 2 ist geöffnet, Kontakt 2 und 3 ist geschlossen.
 Relais unbetätigt: Kontakt 1 und 2 ist geschlossen, Kontakt 2 und 3 ist geöffnet.

Wartung:

Schalten sie das Gerät spannungsfrei und lösen sie die Verdrahtung. Reinigen sie das Gehäuse des Geräts mit einem feuchten Tuch. Nutzen sie hierbei keine leitenden oder chemischen Reiniger, da diese das Gerät beschädigen können. Stellen sie sicher, dass das Gerät nach der Reinigung funktioniert.

Warnung:

Verwenden sie das Gerät nur wie in der Bedienungsanleitung beschrieben. Setzen sie das Gerät keiner Nässe aus. Installieren sie einen manuellen Schalter, sowie nötige Sicherheitseinrichtungen im Schaltkreis, in welchem das Gerät zum Einsatz kommt. Diese müssen gut erreichbar sein. Markieren sie die Sicherheitseinrichtungen zum raschen Betätigen im Notfall.

(tm)	Beschreibung
a	0.1sek. - 1sek.(1sek.)
b	0.5sek. - 5sek.(5sek.)
c	1sek. - 10sek.(10sek.)
d	3sek. - 30sek.(30sek.)
e	6sek. - 60sek.(60sek.)
f	1min. - 10min.(10min.)
g	3min. - 30min.(30min.)
h	6min. - 60min.(60min.)
i	1h. - 10h.(10 Stunden)
k	3h. - 30h.(30 Stunden)