

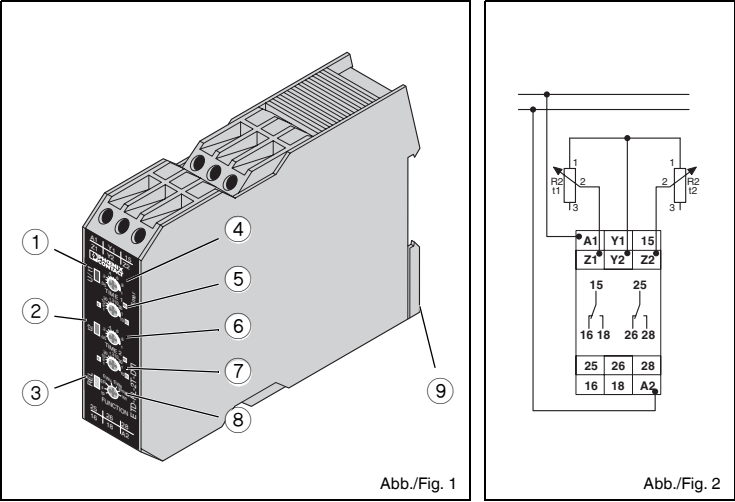


Abb./Fig. 1

Abb./Fig. 2

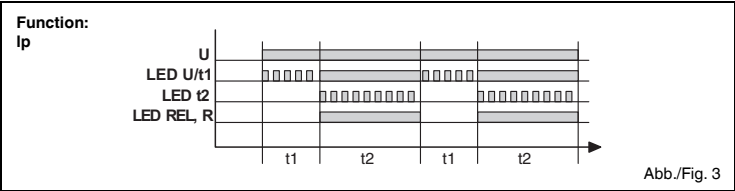


Abb./Fig. 3

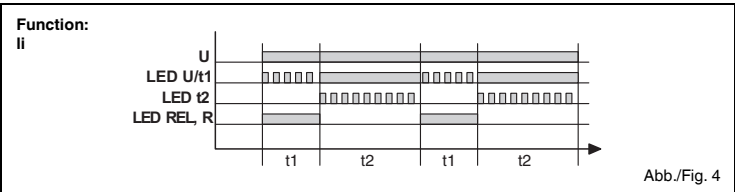


Abb./Fig. 4

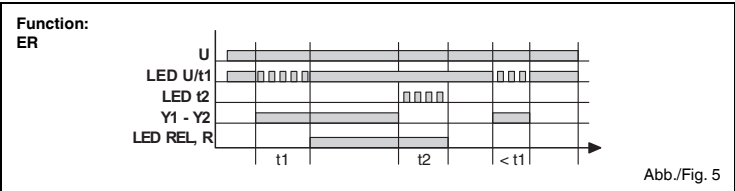


Abb./Fig. 5

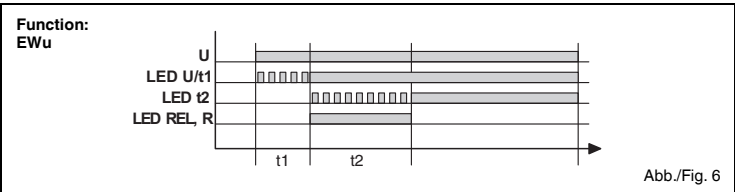


Abb./Fig. 6

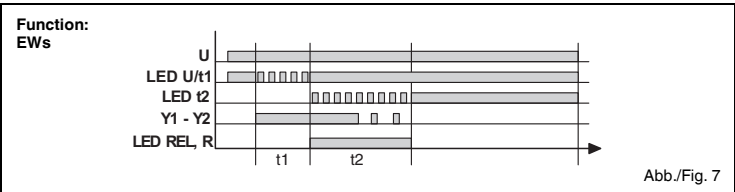


Abb./Fig. 7

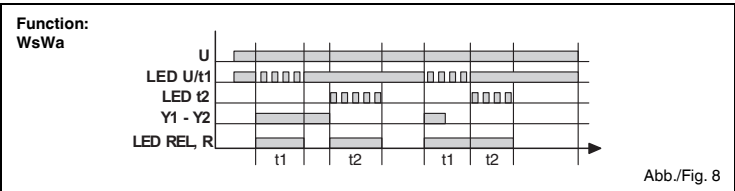


Abb./Fig. 8

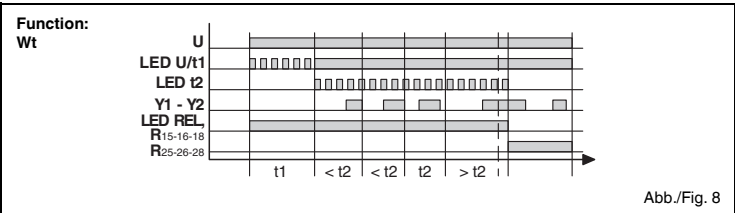


Abb./Fig. 8

DEUTSCH

Multifunktionales Zeitrelais ETD-FL-2T-DTI

Art.-Nr.: 2866187

1. Anschlusshinweise

1.1. Geräteanschlüsse, -bedienungselemente (Abb. 1):

- | | |
|---|--|
| ① LED U/t1: Versorgungsspannung und einstellbare Zeit TIME1 | ⑥ Potentiometer TIME2: Wertvorgabe und einstellbare Zeit TIME2 |
| ② LED t2: einstellbare Zeit TIME2 | ⑦ Potentiometer TIME2: Zeitendbereich |
| ③ LED: Ausgangsrelais REL | ⑧ Drehschalter Funktion |
| ④ Potentiometer TIME1: Wertvorgabe | ⑨ Rastfuß |
| ⑤ Potentiometer TIME1: Zeitendbereich | |

1.2. Installation (Abb. 2)

Vorsicht: Niemals bei anliegender Spannung arbeiten! Lebensgefahr!

Das Überwachungsmodul ist auf alle 35 mm-Tragschienen nach EN 60715 auf-rastbar.

1.3. Spannungsversorgung

Ein integriertes Weitbereichsnetzteil ermöglicht einen Versorgungsspannungs-anschluss im Bereich von 24...240 V AC/DC.

1.4. Anschlussbeispiel (Abb.2)

Zeiteinstellung über angeschlossene Fernpotentiometer.

2. Funktionsbeschreibung

Die Funktionswahl muss im spannungslosen Zustand erfolgen. Bei Anschluss eines Fernpotentiometers wird das interne Potentiometer deaktiviert!

2.1. Taktend pausebeginnend – Ip (Abb.3)

Mit dem Anlegen der Versorgungsspannung U beginnt die eingestellte Zeit t1 abzulaufen (grüne LED U/t1 blinkt). Nach Ablauf der Zeit t1 (grüne LED U/t1 leuchtet) ziehen die Ausgangsrelais an (gelbe LED REL leuchtet) und die eingestellte Zeit t2 beginnt abzulaufen (grüne LED t2 blinkt). Nach Ablauf der Zeit t2 (grüne LED t2 leuchtet nicht) fallen die Ausgangsrelais ab (gelbe LED REL leuchtet nicht). Das Ausgangsrelais wird im Verhältnis der eingestellten Zeiten t1 und t2 angesteuert, bis die Versorgungsspannung unterbrochen wird.

2.2. Taktend impulsbeginnend – Ii (Abb.4)

Mit dem Anlegen der Versorgungsspannung U ziehen die Ausgangsrelais an (gelbe LED REL leuchtet) und die eingestellte Zeit t1 beginnt abzulaufen (grüne LED U/t1 blinkt). Nach Ablauf der Zeit t1 (grüne LED U/t1 leuchtet) ziehen die Ausgangsrelais an (gelbe LED REL leuchtet). Mit dem Öffnen des Steuerkontaktes beginnt die eingestellte Zeit t2 abzulaufen (grüne LED t2 blinkt). Nach Ablauf der Zeit t2 (grüne LED t2 leuchtet nicht) fallen die Ausgangsrelais ab (gelbe LED REL leuchtet nicht). Wird der Steuerkontakt vor Ablauf der Zeit t1 geöffnet, wird die bereits abgelaufene Zeit gelöscht und mit dem nächsten Zyklus erneut gestartet.

2.3. Einschalt- und rückfallverzögert mit Steuerkontakt – ER (Abb.5)

Die Versorgungsspannung U muss ständig am Gerät anliegen (grüne LED U/t1 leuchtet). Mit dem Schließen des Steuerkontaktes Y1-Y2 beginnt die eingestellte Zeit t1 abzulaufen (grüne LED U/t1 blinkt). Nach Ablauf der Zeit t1 (grüne LED U/t1 leuchtet) ziehen die Ausgangsrelais an (gelbe LED REL leuchtet). Mit dem Öffnen des Steuerkontaktes beginnt die eingestellte Zeit t2 abzulaufen (grüne LED t2 blinkt). Nach Ablauf der Zeit t2 (grüne LED t2 leuchtet nicht) fallen die Ausgangsrelais ab (gelbe LED REL leuchtet nicht). Wird der Steuerkontakt vor Ablauf der Zeit t1 geöffnet, wird die bereits abgelaufene Zeit gelöscht und mit dem nächsten Zyklus erneut gestartet.

2.4. Einschaltverzögert und einschaltwischend spannungsgesteuert – EWu (Abb.6)

Mit dem Anlegen der Versorgungsspannung U beginnt die eingestellte Zeit t1 abzulaufen (grüne LED U/t1 blinkt). Nach Ablauf der Zeit t1 (grüne LED U/t1 leuchtet) ziehen die Ausgangsrelais an (gelbe LED REL leuchtet) und die eingestellte Zeit t2 beginnt abzulaufen (grüne LED t2 blinkt). Nach Ablauf der Zeit t2 (grüne LED t2 leuchtet nicht) fallen die Ausgangsrelais ab (gelbe LED REL leuchtet nicht). Wird die Versorgungsspannung vor Ablauf der Zeit t1+t2 unterbrochen, wird die bereits abgelaufene Zeit gelöscht und mit dem nächsten Anlegen der Versorgungsspannung erneut gestartet.

2.5. Einschaltverzögert und einschaltwischend mit Steuerkontakt – EWs (Abb.7)

Die Versorgungsspannung U muss ständig am Gerät anliegen (grüne LED U/t1 leuchtet). Mit dem Schließen des Steuerkontaktes Y1-Y2 beginnt die eingestellte Zeit t1 abzulaufen (grüne LED U/t1 blinkt). Nach Ablauf der Zeit t1 (grüne LED U/t1 leuchtet) ziehen die Ausgangsrelais an (gelbe LED REL leuchtet) und die eingestellte Zeit t2 beginnt abzulaufen (grüne LED t2 blinkt). Nach Ablauf der Zeit t2 (grüne LED t2 leuchtet nicht) fallen die Ausgangsrelais ab (gelbe LED REL leuchtet nicht). Der Steuerkontakt kann während des Zeitablaufes beliebig geschaltet werden. Ein weiterer Zyklus kann erst gestartet werden, wenn der gerade ablaufende Zyklus abgeschlossen wurde.

2.6. Ein- und ausschaltwischend mit Steuerkontakt – WsWa (Abb.8)

Die Versorgungsspannung U muss ständig am Gerät anliegen (grüne LED U/t1 leuchtet). Mit dem Schließen des Steuerkontaktes Y1-Y2 ziehen die Ausgangsrelais an (gelbe LED REL leuchtet) und die eingestellte Zeit t1 beginnt abzulaufen (grüne LED U/t1 blinkt). Nach Ablauf der Zeit t1 (grüne LED U/t1 leuchtet) fallen die Ausgangsrelais ab (gelbe LED REL leuchtet nicht). Beim Öffnen des Steuerkontaktes ziehen die Ausgangsrelais erneut an (gelbe LED REL leuchtet) und die eingestellte Zeit t2 beginnt abzulaufen (grüne LED t2 blinkt). Nach Ablauf der Zeit t2 (grüne LED t2 leuchtet nicht) fallen die Ausgangsrelais ab (gelbe LED REL leuchtet nicht). Der Steuerkontakt kann während des Zeitablaufes beliebig geschaltet werden.

2.7. Impulsfolgeauswertung – Wt (Abb.9)

Mit dem Anlegen der Versorgungsspannung U beginnt die eingestellte Zeit t1 abzulaufen (grüne LED U/t1 blinkt) und das Ausgangsrelais R1 (15-16-18) zieht an (gelbe LED REL leuchtet). Nach Ablauf der Zeit t1 (grüne LED U/t1 leuchtet) beginnt die eingestellte Zeit t2 abzulaufen (grüne LED t2 blinkt). Damit das Ausgangsrelais R1 angezogen bleibt, muss der Steuerkontakt innerhalb der eingestellten Zeit t2 geschlossen und erneut geöffnet werden. Gelingt dies nicht, fällt das Ausgangsrelais R1 ab (gelbe LED REL leuchtet nicht) und das Ausgangsrelais R2 (25-26-28) zieht an. Alle weiteren Impulse am Steuerkontakt werden ignoriert. Um die Funktion erneut zu starten, muss die Versorgungsspannung unterbrochen und erneut angelegt werden.

ENGLISH

Multifunctional timer relay ETD-FL-2T-DTI

Order No.: 2866187

1. Notes on Connection

1.1. Equipment connections and operating elements (Fig. 1):

- | | |
|--|---|
| ① LED U/t1: Supply voltage and settable time TIME1 | ⑥ Potentiometer TIME2: Specified values |
| ② LED t2: Settable time TIME2 | ⑦ Potentiometer TIME2: Time end range |
| ③ LED: Output relay REL | ⑧ Rotary switch function |
| ④ Potentiometer TIME1: Specified values | ⑨ Snap-on foot |
| ⑤ Potentiometer TIME1: | |

1.2. Installation (Fig. 2)

Danger! Never carry out work on live parts! Risk of fatal injury!

The monitoring module can be snapped onto all 35 mm DIN rails in acc. with EN 60715.

1.3. Power Supply

An integrated wide-range power supply unit allows the connection of a supply voltage in the range of 24...240 V AC/DC.

1.4. Connection example (fig.2)

Setting the time with the connected remote potentiometer.

2. Function

The function may only be selected when the device is not connected to the power. If a remote potentiometer is connected, the internal potentiometer is deactivated!

2.1. Switched-mode beginning with the pause – Ip (fig.3)

When supply voltage U is applied, the set time t1 starts running (green LED U/t1 flashes). When time t1 has elapsed (green LED U/t1 lights up), the output relays pick up (yellow LED REL lights up) and the set time t2 starts running (green LED t2 flashes). After time t2 has elapsed (green LED t2 is not lit) the output relays drop out (yellow LED REL is not lit). The output relay is addressed corresponding to the set times t1 and t2 until the supply voltage is interrupted.

2.2. Switched-mode beginning with pulse – Ii (fig.4)

When supply voltage U is applied, the output relays pick up (yellow LED REL lights up) and the set time t1 starts running (green LED U/t1 flashes). When time t1 has elapsed (green LED U/t1 lights up), the output relays drop out (yellow LED REL is not lit) and the set time t2 starts running (green LED t2 flashes). After time t2 has elapsed (green LED t2 is not lit) the output relays pick up again (yellow LED REL lights up). The output relay is addressed corresponding to the set times t1 and t2 until the supply voltage is interrupted.

2.3. With switch-on and release delay with control contact – ER (fig.5)

Supply voltage U must be applied continuously to the device (green LED U/t1 lights up). When control contact Y1-Y2 closes, the set time t1 starts running (green LED U/t1 flashes). After time t1 has elapsed (green LED U/t1 lights up), the output relays pick up (yellow LED REL lights up). When the control contact opens, the set time t2 starts running (green LED t2 flashes). After time t2 has elapsed (green LED t2 is not lit), the output relays drop out (yellow LED REL is not lit). If the control contact is opened before time t1 elapses, the elapsed time is deleted and restarted with the next cycle.

2.4. With switch-on delay and passing make contact, voltage controlled – EWu (fig.6)

When supply voltage U is applied, the set time t1 starts running (green LED U/t1 flashes). When time t1 has elapsed (green LED U/t1 lights up), the output relays pick up (yellow LED REL lights up) and the set time t2 starts running (green LED t2 flashes). After time t2 has elapsed (green LED t2 is not lit), the output relays drop out (yellow LED REL is not lit). If the supply voltage is interrupted before time t1+t2 elapses, the elapsed time is deleted and restarted when the supply voltage is reapplied.

2.5. With switch-on delay and passing make contact with control contact – EWs (fig.7)

Supply voltage U must be applied continuously to the device (green LED U/t1 lights up). When control contact Y1-Y2 closes, the set time t1 starts running (green LED U/t1 flashes). When time t1 has elapsed (green LED U/t1 lights up), the output relays pick up (yellow LED REL lights up) and the set time t2 starts running (green LED t2 flashes). After time t2 has elapsed (green LED t2 is not lit), the output relays drop out (yellow LED REL is not lit). The control contact is free to be switched during the time sequence. A further cycle cannot be started until the current cycle has been completed.

2.6. With switch-on delay and passing break contact with control contact – WsWa (fig.8)

Supply voltage U must be applied continuously to the device (green LED U/t1 lights up). When control contact Y1-Y2 closes, the output relays pick up (yellow LED REL lights up) and the set time t1 starts running (green LED U/t1 flashes). After time t1 has elapsed (green LED U/t1 lights up), the output relays drop out (yellow LED REL is not lit). When the control contact opens, the output relays pick up again (yellow LED REL lights up) and the set time t2 starts running (green LED t2 flashes). After time t2 has elapsed (green LED t2 is not lit), the output relays drop out (yellow LED REL is not lit). The control contact is free to be switched during the time sequence.

2.7. Pulse sequence evaluation – Wt (fig.9)

When supply voltage U is applied, the set time t1 starts running (green LED U/t1 flashes) and the output relay R1 (15-16-18) picks up (yellow LED REL lights up). After time t1 has elapsed (green LED U/t1 is lit), set time t2 starts running (green LED t2 flashes). In order for output relay R1 to remain picked up, the control contact must close and reopen within set time t2. If this does not succeed, output relay R1 drops out (yellow LED REL is not lit) and output relay R2 (25-26-28) picks up. All other impulses at the control contact are ignored. In order to restart the function, the supply voltage must be interrupted and reapplied.

FRANÇAIS

Relais temporisé multifonctions ETD-FL-2T-DTI

Référence: 2866187

1. Conseils de raccordement

1.1. Éléments de raccordement et de commande (Fig. 1) :

- | | |
|---|--|
| ① LED U/t1 : Tension d'alimentation et temps réglable TIME1 | ⑥ Potentiom. TIME2 : valeur consigne et temps réglable TIME2 |
| ② LED t2 : Temps réglable TIME2 | ⑦ Potentiomètre TIME2 : Plage finale de temps |
| ③ LED : Relais de sortie REL | ⑧ Commutateur rotatif, fonction |
| ④ Potentiom. TIME1 : Valeur consigne | ⑨ Pied encliquetable |
| ⑤ Potentiom. TIME1 : Plage finale de temps | |

1.2. Installation (Fig. 2)

Attention : Ne jamais travailler sur un module sous tension ! Danger de mort !

Le module de surveillance s'encliquette sur tous les rails de 35 mm selon EN 60715.

1.3. Alimentation en tension

Une alimentation intégrée acceptant une large gamme de tensions d'entrée permet de raccorder une tension d'alimentation dans la plage de 24 à 240 V AC/DC.

1.4. Exemple de raccordement (fig. 2)

Réglage du temps via potentiomètres à distance raccordés.

2. Description du fonctionnement

La sélection de la fonction ne doit s'effectuer que hors tension. Quand un potentiomètre à distance est raccordé, celui qui est interne est désactivé !

2.1. Découpage : démarrage à sortie repos – Ip (Fig. 3)

A la mise sous tension d'alimentation U, le temps réglé t1 commence à s'écouler (LED verte U/t1 clignote). Une fois le temps t1 écoulé (LED verte U/t1 allumée), les relais de sortie sont excités (LED REL jaune allumée) et le temps réglé t2 commence à s'écouler (LED verte t2 clignote). Une fois le temps t2 écoulé (LED verte t2 éteinte), les relais de sortie retombent (LED REL jaune éteinte). Le relais de sortie est excité selon les temps réglés t1 et t2 jusqu'à ce que la tension d'alimentation soit coupée.

2.2. Découpage : démarrage à sortie active – Ii (Fig. 4)

A la mise sous tension d'alimentation U, les relais de sortie sont excités (LED REL jaune allumée) et le temps réglé t1 commence à s'écouler (LED vert U/t1 clignote). Une fois le temps t1 écoulé (LED verte U/t1 allumée), les relais de sortie sont excités (LED REL jaune allumée) et le temps réglé t2 commence à s'écouler (LED verte t2 clignote). Une fois le temps t2 écoulé (LED verte t2 éteinte), les relais de sortie sont de nouveau excités (LED REL jaune allumée). Le relais de sortie est excité selon les temps réglés t1 et t2 jusqu'à ce que la tension d'alimentation soit coupée.

2.3. Temporisation à l'enclenchement et de la retombée, commande par contact – ER (Fig. 5)

La tension d'alimentation U doit toujours être présente (LED verte U/t1 allumée). Quand le contact de commande Y1-Y2 se ferme, le temps réglé t1 commence à s'écouler (LED verte U/t1 clignote). Une fois le temps t1 écoulé (LED verte U/t1 éteinte), les relais de sortie sont excités (LED REL jaune allumée). Quand le contact de commande s'ouvre, le temps réglé t2 commence à s'écouler (LED verte t2 clignote). Une fois le temps t2 écoulé (LED verte t2 éteinte), les relais de sortie retombent (LED REL jaune éteinte). Si le contact de commande s'ouvre avant que le temps t1 soit écoulé, le temps déjà écoulé est effacé et redémarre au cycle suivant.

2.4. Temporisation à l'enclenchement et enclenchement à intervalles, commande par tension – EWu (Fig. 6)

A la mise sous tension d'alimentation U, le temps réglé t1 commence à s'écouler (LED verte U/t1 clignote). Une fois le temps t1 écoulé (LED verte U/t1 allumée), les relais de sortie sont excités (LED REL jaune allumée) et le temps réglé t2 commence à s'écouler (LED verte t2 clignote). Une fois le temps t2 écoulé (LED verte t2 éteinte), les relais de sortie retombent (LED REL jaune éteinte). Si la tension d'alimentation est coupée avant que le temps t1+t2 soit écoulé, le temps déjà écoulé est effacé et redémarre à la remise sous tension suivante.

2.5. Temporisation à l'enclenchement et enclenchement à intervalles, commande par contact – EWs (Fig. 7)

La tension d'alimentation U doit toujours être présente (LED verte U/t1 allumée). Quand le contact de commande Y1-Y2 se ferme, le temps réglé t1 commence à s'écouler (LED verte U/t1 clignote). Une fois le temps t1 écoulé (LED verte U/t1 allumée), les relais de sortie sont excités (LED REL jaune allumée) et le temps réglé t2 commence à s'écouler (LED verte t2 clignote). Une fois le temps t2 écoulé (LED verte t2 éteinte), les relais de sortie retombent (LED REL jaune éteinte). Le contact de commande peut être commuté un nombre quelconque de fois pendant l'écoulement du temps. Un nouveau cycle ne peut démarrer que quand le cycle en cours est terminé.

2.6. Enclenchement et retombée à intervalles, commande par contact – WsWa (Fig. 8)

La tension d'alimentation U doit toujours être présente (LED verte U/t1 allumée). A la fermeture du contact de commande Y1-Y2, les relais de sortie sont excités (LED REL jaune allumée) et le temps réglé t1 commence à s'écouler (LED verte U/t1 clignote). Une fois le temps t1 écoulé (LED verte U/t1 allumée), les relais de sortie retombent (LED REL jaune éteinte). A l'ouverture du contact de commande, les relais de sortie sont de nouveau excités (LED REL jaune allumée) et le temps réglé t2 commence à s'écouler (LED verte t2 clignote). Une fois le temps t2 écoulé (LED verte t2 éteinte), les relais de sortie retombent (LED REL jaune éteinte). Le contact de commande peut être commuté un nombre quelconque de fois pendant l'écoulement du temps.

2.7. Evaluation du train d'impulsions – Wt (Fig. 9)

A la mise sous tension d'alimentation U, le temps réglé t1 commence à s'écouler (LED verte U/t1 clignote) et le relais de sortie R1 (15-16-18) est excité (LED REL jaune allumée). Une fois le temps t1 écoulé (LED verte U/t1 allumée), le temps réglé t2 commence à s'écouler (LED verte t2 clignote). Pour que le relais de sortie R1 reste excité, le contact de commande doit se fermer et se rouvrir pendant le temps réglé t2. Si cela n'est pas le cas, le relais de sortie R1 retombe (LED REL jaune éteinte) et le relais de sortie R2 (25-26-28) est excité. Toutes les autres impulsions sur le contact de commande sont ignorées. Pour relancer la fonction, la tension d'alimentation doit être coupée et de nouveau appliquée.

ESPAÑOL

Relé de temporización multifuncional ETD-FL-2T-DTI

Código: 2866187

1. Observaciones para la conexión

1.1. Conexiones y elementos de operación del módulo (Fig. 1):

- | | |
|--|---|
| ① LED U/t1: Tensión de alimentación y tiempo ajustable TIME1 | ⑥ Potenciómetro TIME2: Valor prefijado |
| ② LED t2: Tiempo ajustable TIME2 | ⑦ Potenciómetro TIME2: Gama final de tiempo |
| ③ LED: Relé de salida REL | ⑧ Conmutador giratorio "Función" prefijado |
| ④ Potenciómetro TIME1: Valor prefijado | ⑨ Pie de encaje |
| ⑤ Potenciómetro TIME1: Gama final de tiempo | |

1.2. Instalación (Fig. 2)

Atención: ¡No trabajar nunca con la tensión conectada! ¡Peligro de muerte!

El módulo de control puede encajarse sobre todos los carriles de 35 mm según EN 60715.

1.3. Fuente de alimentación

Una fuente de alimentación de largo alcance integrada facilita una conexión de la tensión de alimentación en el margen de 24...240 V AC/DC.

1.4. Ejemplo de conexión (Fig. 2)

Ajuste de tiempo a través de potenciómetros remotos conectados.

2. Descripción funcional

La selección de la función ha de realizarse en estado sin tensión. ¡Al conectar un potenciómetro remoto se desactiva el potenciómetro interno!

2.1. Función cíclica, empezando en pausa – Ip (Fig. 3)

Al aplicar la tensión de alimentación U, comienza a transcurrir el tiempo ajustado t1 (LED verde U/t1 parpadea). Una vez transcurrido el tiempo t1 (LED verde U/t1 está encendido), los relés de salida se excitan (LED amarillo REL está encendido) y el tiempo ajustado t2 empieza a transcurrir (LED verde t2 parpadea). Una vez transcurrido el tiempo t2 (LED verde t2 está apagado), los relés de salida se desexcitan (LED amarillo REL está apagado). El relé de salida es seleccionado de acuerdo con la relación entre los tiempos ajustados t1 y t2, hasta que se interrumpa la tensión de alimentación.

2.2. Función cíclica, empezando en impulso – Ii (Fig. 4)

Al aplicar la tensión de alimentación U, se excitan los relés de salida (LED amarillo REL se enciende) y el tiempo ajustado t1 empieza a transcurrir (LED verde U/t1 parpadea). Una vez transcurrido el tiempo t1 (LED verde U/t1 está encendido), los relés de salida se desexcitan (LED amarillo REL está apagado) y el tiempo ajustado t2 empieza a transcurrir (LED verde t2 parpadea). Una vez transcurrido el tiempo t2 (LED verde t2 está apagado), los relés de salida se vuelven a excitar (LED amarillo REL se enciende). El relé de salida es seleccionado de acuerdo con la relación entre los tiempos ajustados t1 y t2, hasta que se interrumpa la tensión de alimentación.

2.3. Con retardo de conexión y de apertura con contacto de mando – ER (Fig. 5)

La tensión de alimentación U debe estar presente de forma no interrumpida en el aparato (LED verde U/t1 está encendido). Al cerrarse el contacto de mando Y1-Y2, comienza a transcurrir el tiempo ajustado t1 (LED verde U/t1 parpadea). Una vez transcurrido el tiempo t1 (LED verde U/t1 está encendido), los relés de salida se excitan (LED amarillo REL se enciende). Al abrirse el contacto de mando, comienza a transcurrir el tiempo ajustado t2 (LED verde t2 parpadea). Una vez transcurrido el tiempo t2 (LED verde t2 está apagado), los relés de salida se desexcitan (LED amarillo REL está apagado). Si se abre el contacto de mando antes de haber transcurrido el tiempo t1, el tiempo ya transcurrido es borrado e iniciado de nuevo con el próximo ciclo.

2.4. Con retardo de conexión e impulso al conectar mandado por tensión – EWu (Fig. 6)

Al aplicar la tensión de alimentación U, comienza a transcurrir el tiempo ajustado t1 (LED verde U/t1 parpadea). Una vez transcurrido el tiempo t1 (LED verde U/t1 está encendido), los relés de salida se excitan (LED amarillo REL se enciende) y el tiempo ajustado t2 empieza a transcurrir (LED verde t2 parpadea). Una vez transcurrido el tiempo t2 (LED verde t2 está apagado), los relés de salida se desexcitan (LED amarillo REL está apagado). Si se interrumpe la tensión de alimentación antes de haber transcurrido el tiempo t1+t2, el tiempo ya transcurrido es borrado e iniciado de nuevo al presentarse la próxima vez la tensión de alimentación.

2.5. Con retardo de conexión e impulso al conectar con contacto de mando – EWs (Fig. 7)

La tensión de alimentación U debe estar presente de forma no interrumpida en el aparato (LED verde U/t1 está encendido). Al cerrarse el contacto de mando Y1-Y2, comienza a transcurrir el tiempo ajustado t1 (LED verde U/t1 parpadea). Una vez transcurrido el tiempo t1 (LED verde U/t1 está encendido), los relés de salida se excitan (LED amarillo REL se enciende) y el tiempo ajustado t2 empieza a transcurrir (LED verde t2 parpadea). Una vez transcurrido el tiempo t2 (LED verde t2 está apagado), los relés de salida se desexcitan (LED amarillo REL está apagado). El contacto de mando puede ser conmutado libremente durante el transcurso del tiempo. Se podrá iniciar otro ciclo sólo después de haberse concluido el ciclo que esté transcurriendo en el momento.

2.6. Impulso al conectar y al desconectar con contacto de mando – WsWa (Fig. 8)

La tensión de alimentación U debe estar presente de forma no interrumpida en el aparato (LED verde U/t1 está encendido). Al cerrarse el contacto de mando Y1-Y2, se excitan los relés de salida (LED amarillo REL se enciende) y el tiempo ajustado t1 empieza a transcurrir (LED verde U/t1 parpadea). Una vez transcurrido el tiempo t1 (LED verde U/t1 está encendido), los relés de salida se desexcitan (LED amarillo REL está apagado). Al abrirse el contacto de mando, vuelven a excitarse los relés de salida (LED amarillo REL se enciende) y el tiempo ajustado t2 empieza a transcurrir (LED verde t2 parpadea). Una vez transcurrido el tiempo t2 (LED verde t2 está apagado), los relés de salida se desexcitan (LED amarillo REL está apagado). El contacto de mando puede ser conmutado libremente durante el transcurso del tiempo.

2.7. Evaluación de tren de impulsos – Wt (Fig. 9)

Al aplicar la tensión de alimentación U, comienza a transcurrir el tiempo ajustado t1 (LED verde U/t1 parpadea) y el relé de salida R1 (15-16-18) se excita (LED amarillo REL se enciende). Una vez transcurrido el tiempo t1 (LED verde U/t1 está encendido), comienza a transcurrir el tiempo ajustado t2 (LED verde t2 parpadea). Para que el relé de salida R1 quede excitado, el contacto de mando debe ser cerrado y abierto de nuevo dentro del tiempo ajustado t2. Si no se consigue esto, el relé de salida R1 se desexcita (LED amarillo REL está apagado) y se excita el relé de salida R2 (25-26-28). Todos los demás impulsos en el contacto no serán tomados en cuenta. Para iniciar de nuevo la función, la tensión de alimentación ha de ser interrumpida y aplicada de nuevo.