

ESPAÑOL
Datos técnicos
Código
Alimentación
Tensión de alimentación
Bornes de conexión (separados galvánicamente)
Tolerancia
Frecuencia nominal
Potencia nominal de servicio
Funciones
Función cíclica, empezando en pausa
Función cíclica, empezando en impulso
Con retardo de conexión y de apertura con contacto de mando
Con retardo de conexión e impulso al conectar mandado por ten-
Con retardo de conexión e impulso al conectar con contacto de
Impulso al conectar y al desconectar con contacto de mando
Evaluación de tren de impulsos
(Watchdog, retardo redisparable de apertura)
Gamas de tiempo
Gama final de tiempo
(Gama de ajuste)

Precisión
Precisión básica
(para potenciómetro remoto 1MΩ)
del valor final de escala
Precisión de ajuste
(para potenciómetro remoto 1MΩ)
del valor final de escala
Precisión de repetición
Influencia de temperatura
Contacto de mando
Tipo de contacto
sin potencial
Activación a través de bornes de conexión
Capacidad de carga
Tensión de mando
máx.
Corriente de cortocircuito
máx.
Longitud de impulso de mando
(excepto función Wt)
(sólo función Wt)

Lado de contacto (salida)
Tipo de contacto
contacto conmutado sin potencial
Tensión de dimensionamiento
según IEC 60664-1
Potencia de conmutación
módulo alineado (separación < 5 mm)
módulo no alineado (separación > 5 mm)

Protección por fusible
Vida útil mecánica
operaciones
Vida útil eléctrica
operaciones (carga resistiva)
Número de maniobras
según IEC 60947-5-1
máx. (con carga resistiva)
máx. (con carga resistiva)

Datos climáticos
Temperatura ambiente
servicio (IEC 60068-1/UL 508)
almacenamiento

Humedad relativa del aire
Clase de clima
según IEC 60721-3-3
Grado de suciedad
según EN 50178
Datos generales
Duración de conexión
Tiempo de recuperación
Tensión de aislamiento de dimensionamiento
según EN 50178
Categoría de sobretensiones
según EN 50178

Indicaciones
Tensión de alimentación presente:
LED verde U/t1
Indicación del transcurso de tiempo t1:
LED verde U/t1
Indicación del transcurso de tiempo t2:
LED verde t2
Posición del relé de salida:
LED amarillo
Carcasa
plástico, autoextinguible
Grado de protección
Montaje
sobre carril de 35 mm según EN 60715
Posición para el montaje
discrecional
Dimensiones (A / A / P)
Peso
aprox.
Bornes de conexión
protegidos contra contactos casuales
Grado de protección
Par de apriete
máx.
Sección de conductor
con/sin puntera
sin puntera
con/sin puntera
flexible sin puntera

Conformidad / Homologaciones
UL, EE.UU. / Canadá
Conformidad
con la directriva CEM
Resistencia a interferencias
según
Resistencia de perturbaciones
según
Conformidad
con la directriva de baja tensión
Relés de temporización industriales
según

FRANÇAIS
Caractéristiques techniques
Référence
Alimentation
Tension d'alimentation
Bornes (avec isolation galvanique)
Tolérance
Fréquence nominale
Puissance en régime nominal
Fonctions
Découpage : démarrage à sortie repos
Découpage : démarrage à sortie active
Temporis. à l'encl. + de la retombée, commande par contact
Temporis. à l'encl. + encl. à intervalles, commande par tension
Temporis. à l'encl. + encl. à intervalles, commande par contact
Enclenchement et retombée à intervalles, commande par contact
Evaluation du train d'impulsions
(Chien de garde, temporisation redéclenchable de la retombée)
Plages de temporisation
Plage finale de temps
(plage de réglage)

Prcision
Précision de base
(pour potentiomètre à distance 1 MΩ)
de la déviation maximale
Précision de réglage
(pour potentiomètre à distance 1 MΩ)
de la déviation maximale
Répétabilité
Action de la température
Contact de commande
Type de contact
sans potentiel
Activation via bornes
Charge admise
Tension de commande
max.
Courant de court-circuit
max.
Longueur d'impuls. de commande
(excepté fonction Wt)
(seulement fonction Wt)

Côté contact (output)
Type de contacts
inverseur sans potentiel
Tension de référence
selon CEI 60664-1
Puissance de commutation
appareil juxtaposé (distance < 5 mm)
appareil non juxtaposé (distance > 5 mm)

Fusibles
Durée de vie mécanique
(cycles)
Durée de vie électrique
(cycles - charge ohmique)
Fréquence de commutation
selon CEI 60947-5-1
max. (charge ohmique)
max. (charge ohmique)

Caractéristiques climatiques
Température ambiante
service (CEI 60068-1/UL 508)
stockage

Humidité relative de l'air
Classe d'atmosphère
selon CEI 60721-3-3
Degré de pollution
selon EN 50178

Caractéristiques générales
Durée enclenchement
Temps de réarmement
Tension d'isolement assignée
selon EN 50178
Catégorie de surtension
selon EN 50178

Signalisation
Tension d'alimentation présente :
LED verte U/t1
Affichage temps écoulé, t1 :
LED verte U/t1
Affichage temps écoulé, t2 :
LED verte t2
Position du relais de sortie :
LED jaune
Boîtier
plastique, auto-extinguible
Indice de protection
Montage
sur profilé de 35 mm, selon EN 60715
Emplacement du montage
indifférent
Dimensions (L / H / P)
Poids
env.
Bornes
protégées contre les contacts
Indice de protection
Couple de serrage
max.
Section du conducteur
avec/sans embout
sans embout
avec/sans embout
souple sans embout

Conformité / Homologations
UL, USA / Canadá
Conformité
à la directive CEM
Immunité
selon
Emission
selon
Conformité
à la directive basse tension
Relais industriels temporisés
selon

ENGLISH
Technical data
Order No.
Power supply
Supply voltage
Connecting terminal blocks (electrically isolated)
Tolerance
Nominal frequency
Nominal operational power
Functions
Switched-mode beginning with the pause
Switched-mode beginning with the pulse
With switch-on and release delay with control contact
With switch-on delay + passing make contact, voltage controlled
With switch-on delay + passing make contact with control contact
With switch-on delay + passing break contact with control contact
Pulse sequence evaluation
(Watchdog, retriggerable release delay)
Time ranges
Time end range
(setting range)

Accuracy
Basic accuracy
(with 1 MΩ remote potentiometer)
of scale end value
Setting accuracy
(with 1 MΩ remote potentiometer)
of scale end value
Repeat accuracy
Temperature influence
Control contact
Contact type
floating
Activated via connecting terminal blocks
Load capacity
Control voltage
max.
Short circuit current
max.
Control pulse length
(except for function Wt)
(only function Wt)

Contact side (output)
Contact type
floating PDT
Rated voltage
in acc. with IEC 60664-1
Switching capacity
device mounted in row (spacing < 5 mm)
device not mounted in row (spacing > 5 mm)

Fusing
Mechanical service life
cycles
Electrical service life
cycles (ohmic load)
Switching rate
in acc. with IEC 60947-5-1
max. (with ohmic load)
max. (with ohmic load)

Climatic data
Ambient temperature
operation (IEC 60068-1/UL 508)
storage

Relative humidity
Climatic class
in acc. with IEC 60721-3-3
Contamination class
in acc. with EN 50178
General data
Duty cycle
Recovery time
Rated insulation voltage
in acc. with EN 50178
Surge voltage category
in acc. with EN 50178

Indicators
Supply voltage applied:
green LED U/t1
Display of time sequence t1:
green LED U/t1
Display of time sequence t2:
green LED t2
Position of output relay:
yellow LED
Housing
plastic, self-extinguishing
Degree of protection
Mounting
on 35 mm DIN rails in acc. with EN 60715
Installation position
as desired
Dimensions (W / H / D)
Weight
approx.
Connecting terminal blocks
Degree of protection
Torque
max.
Conductor cross section
with/without ferrule
without ferrule
with/without ferrule
flexible without ferrule

Conformity / approvals
UL, USA / Kanada
Conformance
with EMC directive
Immunity to interference
according to
Noise emission
according to
Conformance
with low voltage directive
Industrial timer relays
according to

DEUTSCH
Technische Daten
Artikel Nr.
Versorgung
Versorgungsspannung
Anschlussklemmen (galvanisch getrennt)
Toleranz
Nennfrequenz
Nennbetriebsleistung
Funktionen
Taktend pausebeginnend
Taktend impulsbeginnend
Einschalt- und Rückfallverzögert mit Steuerkontakt
Einschaltverzögert und Einschaltwischend spannungsgesteuert
Einschaltverzögert und Einschaltwischend mit Steuerkontakt
Einschalt- und Ausschaltwischend mit Steuerkontakt
Impulsfolgeauswertung
(Watchdog, retriggerbare Rückfallverzögerung)
Zeitbereiche
Zeitendbereich
(Einstellbereich)

Genauigkeit
Grundgenauigkeit
(bei 1MΩ-Fernpotentiometer)
vom Skalenendwert
Einstellgenauigkeit
(bei 1MΩ-Fernpotentiometer)
vom Skalenendwert
Wiederholgenauigkeit
Temperatureinfluss
Steuerkontakt
Kontaktausführung
potenzialfrei
Aktivierung über Anschlussklemmen
Belastbar
Steuerspannung
max.
Kurzschlussstrom
max.
Steuerimpulslänge
(außer Funktion Wt)
(nur Funktion Wt)

Kontaktseite (Output)
Kontaktausführung
potenzialfreier Wechsler
Bemessungsspannung
nach IEC 60664-1
Schallleistung
Gerät angereiht (Abstand < 5 mm)
Gerät nicht angereiht (Abstand > 5 mm)

Absicherung
Mechanische Lebensdauer
Schaltspiele
Elektrische Lebensdauer
Schaltspiele (ohmsche Last)
Schalthäufigkeit
nach IEC 60947-5-1
max. (bei ohmscher Last)
max. (bei ohmscher Last)

Klimatische Daten
Umgebungstemperatur
Betrieb (IEC 60068-1/UL 508)
Lagerung

Relative Luftfeuchtigkeit
Klimaklasse
nach IEC 60721-3-3
Verschmutzungsgrad
EN 50178

Allgemeine Daten
Einschaltdauer
Wiederbereitschaftszeit
Bemessungsisolationsspannung
nach EN 50178
Überspannungskategorie
nach EN 50178

Anzeigen
Versorgungsspannung liegt an::
grüne LED U/t1
Anzeige des Zeitablaufes t1:
grüne LED U/t1
Anzeige des Zeitablaufes t2:
grüne LED t2
Stellung des Ausgangsrelais:
gelbe LED
Gehäuse
Kunststoff, selbstverlöschend
Schutzart
IP40
Montage
auf 35 mm-Tragschiene nach EN 60715
Einbaulage
beliebig
Abmessungen (B / H / T)
Gewicht
ca.
Anschlussklemmen
berührungssicher
Schutzart
Anzugsdrehmoment
max.
Leiterquerschnitt
mit/ohne Aderendhülse
ohne Aderendhülse
mit/ohne Aderendhülse
flexibel ohne Aderendhülse

Konformität / Zulassungen
UL, USA / Kanada
Konformität
zur EMV-Richtlinie
Störfestigkeit
nach
Störabstrahlung
nach
Konformität
zur Niederspannungsrichtlinie
Industrielle Zeitrelais
nach

ETD-FL-2T-DTI
2866187
24 ... 240 V AC / DC
A1 - A2
-15 %...+10 % AC / -20 %...+25 % DC
48...400 Hz
2,5 VA (1 W)
Ip
Ii
ER
EWu
EWs
WsWa
Wt

1 s (50 ms...1 s)
10 s (500 ms...10 s)
1 min. (3 s...1 min.)
10 min. (30 s...10 min.)
1 h (3 min....1 h)
3 s (150 ms...3 s)
30 s (1500 ms...30 s)
3 min. (9 s...3 min.)
30 min. (90 s...30 min.)
10 h (30 min....10 h)

± 1 %
≤ 5 %
≤ 0,5 % / ± 5 ms
≤ 0,01 %/K

<input checked="" type="checkbox"/>
Y1 - Y2
nein / no / non
5 V
1 mA
> 50 ms
> 7 ms

<input checked="" type="checkbox"/>
2x
250 V AC
750 VA (3 A/250 V AC)
1250 VA (5 A/250 V AC)

5 A flink / fast / rapide / rápido
20 x 10 ⁵
2 x 10 ⁵ (1000 VA)

60/min. (100 VA)
6/min. (1000 VA)

-25 °C ... +55 °C / -25 °C ... +40 °C
-25 °C ... +70 °C
Lagerung

15 % ... 85 %
3K3
2

100 %
500 ms
300 V
III, Basisisolierung / basic isolation / Isolation de base / aislamiento básico

ON
blink / flashes / clignote / parpadea
blink / flashes / clignote / parpadea
ON / OFF

<input checked="" type="checkbox"/>
IP40
<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>
(22,5 / 90 / 113) mm
0,16 kg
<input checked="" type="checkbox"/>
IP20
1 Nm
1 x 0,5 ... 2,5 mm ²
1 x 4 mm ²
2 x 0,5 ... 1,5 mm ²
2 x 2,5 mm ²
CE
UL/C-UL Listed UL 508
2004/108/EG
EN 61000-6-2
EN 61000-6-4
2006/95/EG
EN 61812-1/A11

PHOENIX CONTACT	PHOENIX CONTACT GmbH & Co. KG
	D-32823 Blomberg, Germany
	Fax +49-(0)5235-341200, Phone +49-(0)5235-300
www.phoenixcontact.com	MNR 9025766 / 2009-10-02

- DE** Einbauanweisung für den Elektroinstallateur
- EN** Installation notes for electrical personnel
- FR** Instructions d'installation pour l'électricien
- ES** Instrucciones de montaje para el instalador eléctrico

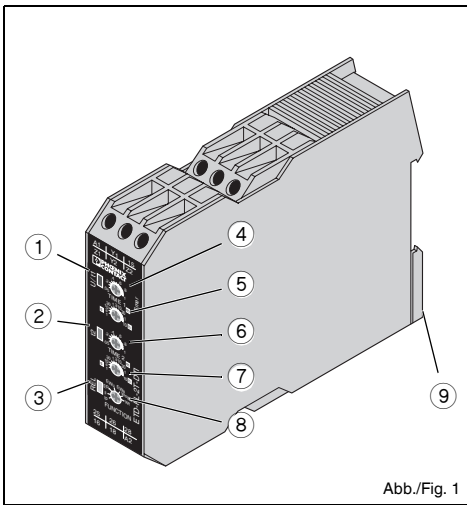


Abb./Fig. 1

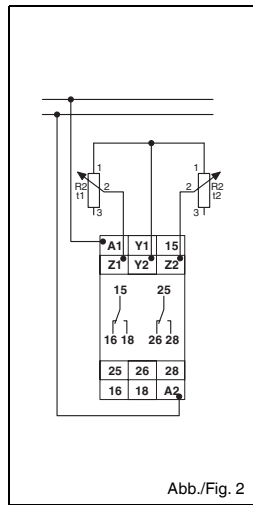


Abb./Fig. 2

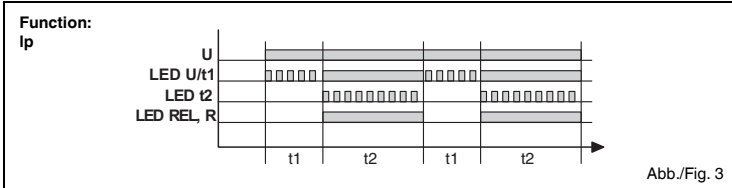


Abb./Fig. 3

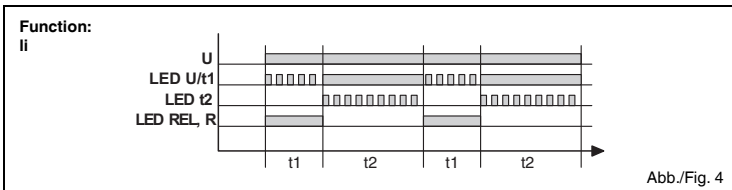


Abb./Fig. 4

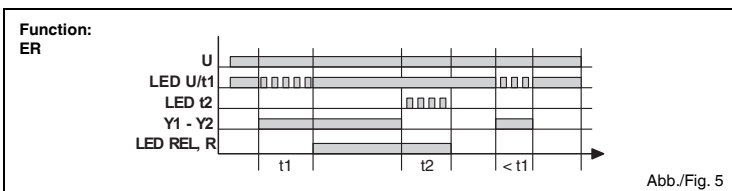


Abb./Fig. 5

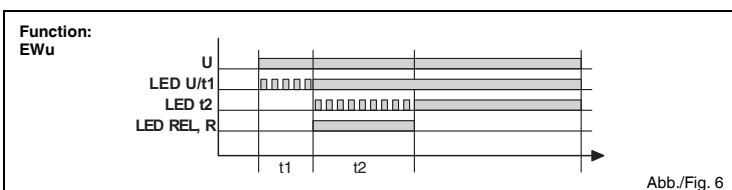


Abb./Fig. 6

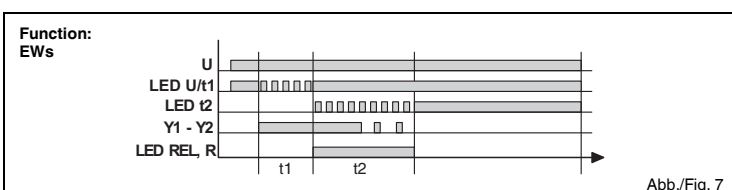


Abb./Fig. 7

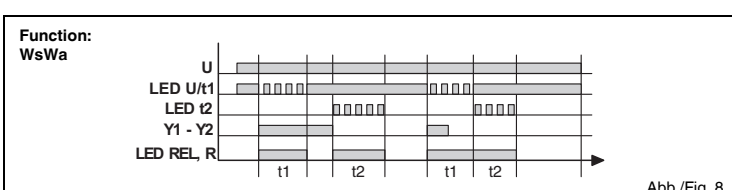


Abb./Fig. 8

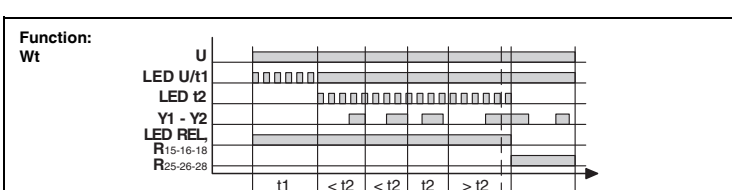


Abb./Fig. 8

DEUTSCH

Multifunktionales Zeitrelais
ETD-FL-2T-DTI Art.-Nr.: 2866187

1. Anschlusshinweise

1.1. Geräteanschlüsse, -bedienelemente (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 aufbar.

1.3. Spannungsversorgung

Ein integriertes Weitbereichsnetzteil ermöglicht einen Versorgungsspannungsanschluss 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 (fig.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) fallen die Ausgangsrelais ab (gelbe LED REL leuchtet nicht) und die eingestellte Zeit t2 beginnt abzulaufen (grüne LED t2 blinkt). Nach Ablauf der Zeit t2 (grüne LED t2 leuchtet nicht) ziehen die Ausgangsrelais erneut an (gelbe LED REL leuchtet). Das Ausgangsrelais wird im Verhältnis der eingestellten Zeiten t1 und t2 angesteuert, bis die Versorgungsspannung unterbrochen wird.

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: Time end range | |

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). After 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). An opening of the control contact causes the output relays to 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 Potentiom. 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)

À 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). Les relais de sortie sont excités 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)

À 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 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 sont de nouveau excités (LED REL jaune allumée). Les relais de sortie sont excités 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)

À 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). L'ouverture du contact de commande 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). À 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 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) 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.

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

À 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 Potenciometro TIME2: Valor prefijado |
| ② LED t2: Tiempo ajustable TIME2 | ⑦ Potenciometro TIME2: Gama final de tiempo |
| ③ LED: Relé de salida REL | ⑧ Conmutador giratorio "Función" prefijado |
| ④ Potenciometro TIME1: Valor prefijado | ⑨ Pie de encaje |
| ⑤ Potenciometro 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 potenciometro remoto se desactiva el potenciometro 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 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). 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 abre el contacto de mando 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 ajust