**Technische Daten:****Versorgungsspannung:****Toleranz:****Frequenz:****Steuerspannung:****Zeitbereich:****Leistungsaufnahme:****Wiederholgenauigkeit:****Einstellgenauigkeit:****Steuerimpuls:****Wiederbereitschaftszeit:****Überbrückungszeit bei Spannungsunterbrechung:****Schaltleistung:****Elektrische Lebensdauer:****Mechanische Lebensdauer:****Steuerleitungslänge:****Umgebungstemperatur:****Lagertemperatur:****Anschlußquerschnitt:**

zwischen A1 - A2: 12V bis 230V AC/DC

-10% +10%

50/60 Hz

gleich Versorgungsspannung

0,1s bis 100h

230V AC/DC = 1,4W, 12V AC/DC = 0,5W

±0,2%

±5% bei 25°C

50ms

max 100ms

8A (4) 250V~

Glühlampen: 2A 250V~

10⁵ Schaltspiele bei 2000W cos φ = 110⁷ Schaltspiele

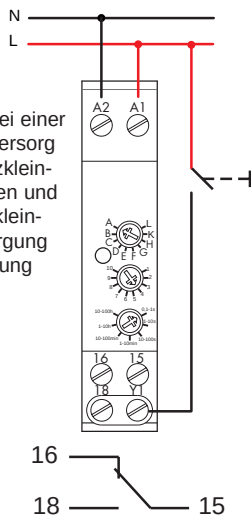
max 20m

-20°C ... +60°C

-30°C ... +70°C

eindrähtig 1...4mm², mehrdrähtig 1,5...2,5mm²**Sicherheitshinweise**

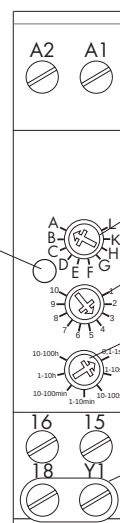
- Einbau und Montage dieses Produkts dürfen nur durch eine Fachkraft erfolgen.
- Die elektrische Sicherheit ist nur dann gewährleistet, wenn das Produkt in der jeweils produktspezifischen Installationsumgebung mit allen mitgelieferten Zubehör installiert wird und die EMV-Bestimmungen eingehalten werden.
- Durch Eingriffe in das Produkt erlöschen jegliche Haftungsansprüche.

Anschluß

Das Gerät darf bei einer Netzspannungsversorgung keine Schutzkleinspannung schalten und bei einer Schutzkleinspannungsversorgung keine Netzspannung schalten.

Leuchte
(Ein: wenn Kontakt
15-18 geschlossen)

15
18

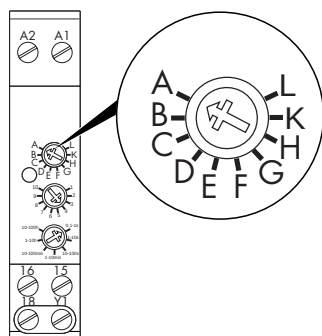


Funktionswahl

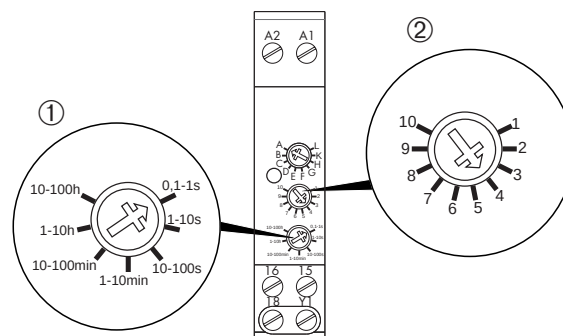
Einstellen der Verzögerungszeit

Einstellen des Zeitbereichs

Steuereingang

Wahl der Funktion

- A - Ansprechverzögert
- B - Ansprechverzögert additiv
- C - Rückfallverzögert
- D - Ansprechverzögert und Rückfallverzögert
- E - Blinkrelais impulsbeginnt
- F - Blinkrelais pausenbeginnt
- G - Impulsformer
- H - Wischrelais
- K - Einschaltwischrelais
- L - Einschaltwischrelais additiv

Einstellung der Verzögerungszeit

① Einstellung des Verzögerungsbereiches

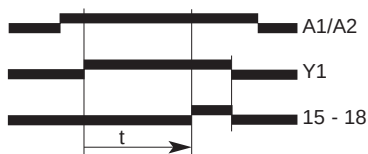
② Feineinstellung der Verzögerungszeit

Die Position des Verzögerungswahlschalters ① multipliziert mit der Potentiometereinstellung ② = Verzögerungszeit T.

Beispiel: 1- 10 Sekunden x 4 = 4 Sekunden

Funktionsbeschreibung

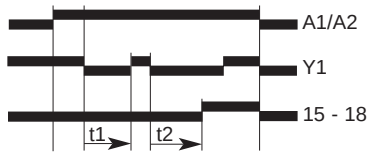
Funktion A



Ansprechverzögertes Zeitrelais.

Mit dem Anlegen der Steuerspannung beginnt der Zeitablauf, an dessen Ende der Arbeitskontakt von 15-16 nach 15-18 wechselt. Nach einer Unterbrechung beginnt der Zeitablauf erneut.

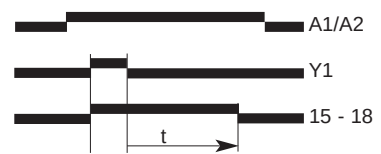
Funktion B



Ansprechverzögertes Zeitrelais additiv.

Ist die Summe der Steuerspannungsunterbrechungen gleich der eingestellten Zeit, schließt der Arbeitskontakt. Der Arbeitskontakt bleibt geschlossen bis zum Ausschalten der Versorgungsspannung.

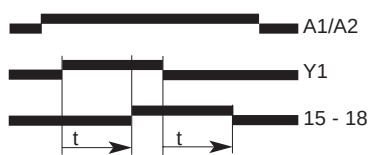
Funktion C



Rückfallverzögertes Zeitrelais.

Beim Anlegen der Steuerspannung wechselt der Arbeitskontakt von 15-16 nach 15-18. Mit Unterbrechung der Steuerspannung beginnt der Zeitablauf, an dessen Ende der Arbeitskontakt in die Ruhelage 15-16 zurückkehrt.

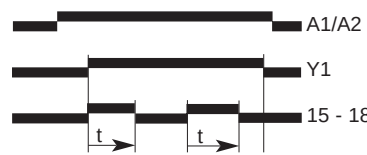
Funktion D



Ansprech- und Rückfallverzögertes Zeitrelais.

Mit dem Anlegen der Steuerspannung beginnt der Zeitablauf, an dessen Ende der Arbeitskontakt von 15-16 nach 15-18 wechselt. Wird danach die Steuerspannung unterbrochen, beginnt ein weiterer gleichlanger Zeitablauf, an dessen Ende der Arbeitskontakt in die Ruhelage 15-16 zurückkehrt. Nach einer Unterbrechung der Ansprechverzögerung beginnt der Zeitablauf erneut.

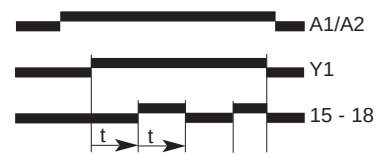
Funktion E



Blinkrelais impulsbeginnt.

Solange die Steuerspannung anliegt, wechselt der Arbeitskontakt zwischen 15-16 und 15-18. Beim Anlegen der Steuerspannung wechselt der Arbeitskontakt sofort nach 15-18.

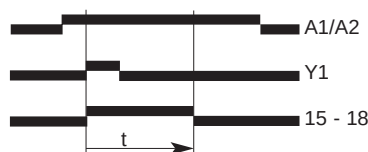
Funktion F



Blinkrelais pausenbeginnt.

Solange die Steuerspannung anliegt, wechselt der Arbeitskontakt zwischen 15-16 und 15-18. Beim Anlegen der Steuerspannung bleibt der Arbeitskontakt zunächst bei 15-16.

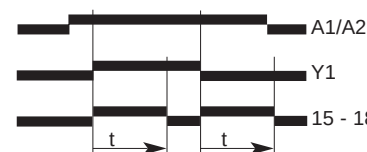
Funktion G



Impulsformer.

Mit dem Anlegen der Steuerspannung beginnt der Zeitablauf, an dessen Ende der Arbeitskontakt von 15-18 nach 15-16 wechselt.

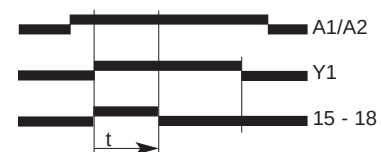
Funktion H



Wischer.

Mit dem Anlegen der Steuerspannung wechselt der Arbeitskontakt von 15-16 nach 15-18 und kehrt nach Ablauf der Wischzeit zurück. Bei Wegnahme der Steuerspannung während der Wischzeit kehrt der Arbeitskontakt sofort nach 15-16 zurück, und die Restzeit wird gelöscht. Wird danach die Steuerspannung unterbrochen, beginnt ein weiterer gleichlanger Zeitablauf. Beim Anlegen der Steuerspannung während der Wischzeit kehrt der Arbeitskontakt sofort nach 15-16 zurück und die Restzeit wird gelöscht.

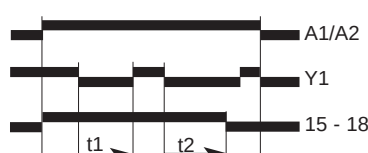
Funktion K



Einschaltwischrelais.

Mit dem Anlegen der Steuerspannung wechselt der Arbeitskontakt von 15-16 nach 15-18 und kehrt nach Ablauf der Wischzeit zurück. Bei Wegnahme der Steuerspannung während der Wischzeit kehrt der Arbeitskontakt sofort nach 15-16 zurück und die Restzeit wird gelöscht.

Funktion L



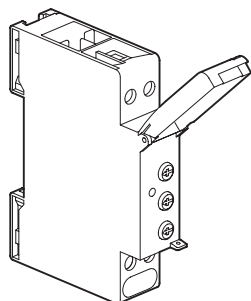
Einschaltwischrelais additiv

Beim Einschalten der Versorgungsspannung A1-A2 und angelegter Steuerspannung wechselt der Arbeitskontakt von 15-16 nach 15-18. Ist die Summe der Steuerspannungsunterbrechungen gleich der eingestellten Zeit, öffnet der Arbeitskontakt. Der Arbeitskontakt kann erst nach einer Spannungsunterbrechung wieder schließen.

Relais temporisé multifonction

047 44

NT 29 18 04 00

**Caractéristiques:****Tension d'alimentation****Tolérance:****Fréquence:****Tension d'entrée****Plage de temporisation****Puissance absorbée****Précision de répétition****Précision de réglage****Impulsion de départ****Nouveau temps d'attente****Temps de pontage lors de coupure de tension** 200 ms**Puissance de rupture****Durée de vie électrique****Durée de vie mécanique****Longueur de ligne pilote****Température ambiante****Température de stockage****Section de raccord**

entre A 1– A2: 12V à 230V AC/DC

- 10 % + 10%

50/60 Hz

comme tension d'alimentation

0,1 seconde à 100 heures

230V AC/DC = 1,4W, 12V AC/DC = 0,5W

± 0,2 %

± 5 % à 25 °C

50 ms

max. 100 ms

8A (4) 250V~

Ampoules: 2A 250V~

10⁵ cycles de commutation à 2000W cos φ = 110⁷ cycles de commutation

max 20m

- 20 °C... + 60 °C

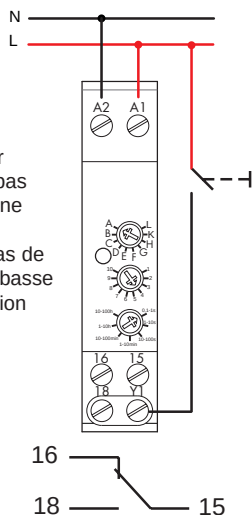
- 30 °C... + 70 °C

unifilaire 1... 4 mm², multifilaire 1,5... 2,5 mm²**Directives de sécurité**

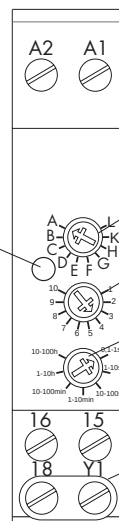
- L'installation et le montage de ce produit ne peuvent être effectués que par une main d'œuvre experte.
- La sécurité électrique n'est garantie que lorsque le produit est installé dans un milieu d'installation spécifique à ce produit avec tous les accessoires livrés et que les compatibilités électromagnétiques sont respectées.
- En cas d'intervention dans le produit tous les droits de responsabilité sont périmés.

Raccordement

En cas de cas d'alimentation en tension de secteur l'appareil ne doit pas mettre en circuit une basse tension de protection et en cas de d'alimentation en basse tension de protection pas de tension de secteur



Lampe
(marche: quand le contact
15-18 est fermé)

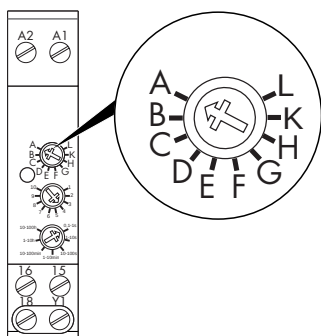


Choix de fonction

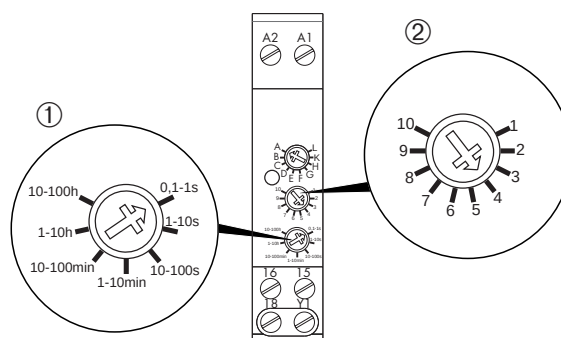
Réglage du temps de retard

Réglage de la plage de temporisation

Entrée de commande

Choix de la fonction

- A - retardé à la fermeture
- B - retardé à la fermeture additif
- C - retardé à l'ouverture
- D - retardé à la fermeture et à l'ouverture
- E - relais clignotant commençant par impulsion
- F - relais clignotant commençant par intervalle
- G - temporisateur
- H - relais de passage
- K - relais temporisé à la mise sous tension
- L - relais temporisé à la mise sous tension additif

Réglage du temps de retard

① Réglage de la plage de retard

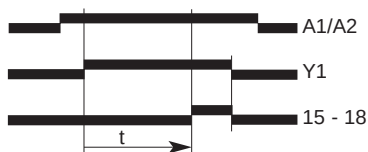
② Réglage précis du temps de retard

La position du commutateur de sélection de retard ① multiplié par le réglage du potentiomètre ② = temps de retard T.

Exemple: 1-10 secondes x 4 = 4 secondes

Description de fonction

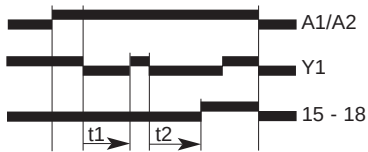
Fonction A



Relais temporisé retardé à la fermeture

Si on met la tension de commande la séquence de temps commence à la fin de laquelle le contact de travail change de 15-16 à 15-18. Après une interruption la séquence de temps recommence.

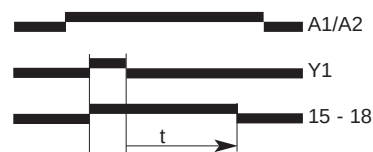
Fonction B



Relais temporisé retardé à la fermeture additif

Si la somme des interruptions de la tension de commande est égale au temps réglé le contact de travail ferme. Le contact de travail reste fermé jusqu'à la coupure de la tension d'alimentation

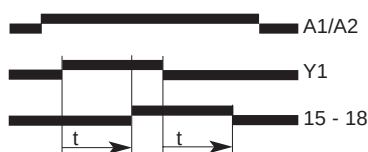
Fonction C



Relais temporisé retardé à l'ouverture

Si on met la tension de commande le contact de travail change de 15-16 à 15-18. Si on coupe la tension de commande la séquence de temps commence à la fin de laquelle le contact de travail revient à la position de repos 15-16.

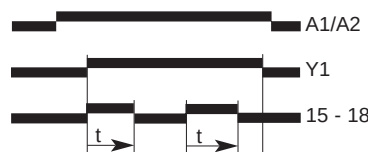
Fonction D



Relais temporisé retardé à la fermeture et à l'ouverture

Si on met la tension de commande la séquence de temps commence à la fin de laquelle le contact de travail change de 15-16 à 15-18. Si ensuite la tension de commande est interrompue une autre séquence de temps aussi longue commence à la fin de laquelle le contact de travail revient à la position de repos 15-16. Après une interruption du retard à la fermeture la séquence de temps recommence.

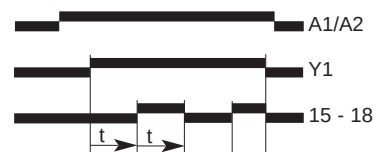
Fonction E



Relais clignotant commençant par impulsion

Le contact de temps change entre 15-18 et 15-16 aussi longtemps que la tension de commande existe. Si on met la tension de commande le contact de travail reste d'abord à 15-16.

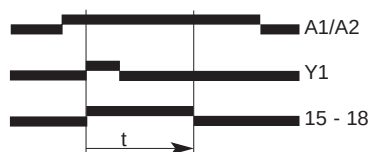
Fonction F



Relais clignotant commençant par intervalle

Le contact de temps change entre 15-16 et 15-18 aussi longtemps que la tension de commande existe. Si on met la tension de commande le contact de travail reste d'abord à 15-16.

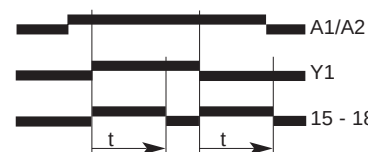
Fonction G



Relais temporisateur

Si on met la tension de commande la séquence de temps commence à la fin de laquelle le contact de travail change de 15-18 à 15-16.

Fonction H

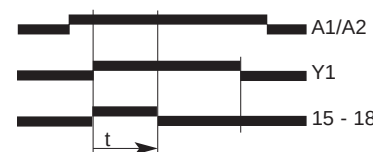


Relais de passage

Si on met la tension de commande le contact de travail change de 15-16 à 15-18 et revient à la fin du temps d'essuyage. Si on enlève la tension de commande pendant le temps d'essuyage le contact de travail revient tout de suite à 15-16 et le reste de temps est effacé.

Si ensuite la tension de commande est interrompue une autre séquence de temps aussi longue commence. Si on met la tension de commande pendant le temps d'essuyage le contact de travail revient tout de suite à 15-16 et le reste de temps est effacé.

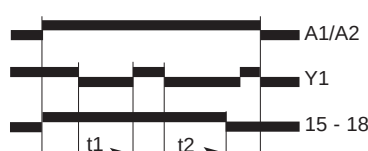
Fonction K



Relais temporisé à contact de passage à l'appel

Si on met la tension de commande le contact de travail change de 15-16 à 15-18 et revient à la fin du temps d'essuyage. Si on enlève la tension de commande pendant le temps d'essuyage le contact de travail revient tout de suite à 15-16 et le reste de temps est effacé.

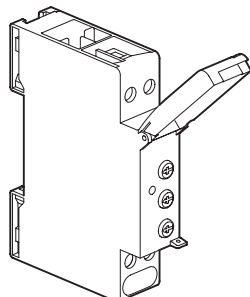
Fonction L



Relais temporisé à contact de passage à l'appel additif

Si on met la tension d'alimentation A1-A2 et la tension de commande appliquée, le contact de travail change de 15-16 à 15-18.

Si la somme des interruptions de la tension de commande est égale au temps réglé le contact de travail ouvre. Le contact de travail peut refermer au plus tôt après une coupure de la tension.

**Characteristics:**

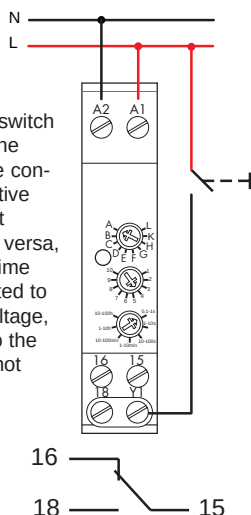
Distribution voltage:	between A1 – A2: 12V up to 230V AC/DC
Tolerance:	- 10 % + 10%
Frequency:	50/60 Hz
Control voltage:	equal to distribution voltage
Time domain:	0,1 seconds up to 100 hours
Power draw:	230V AC/DC = 1,4W, 12V AC/DC = 0,5W
Repeating accuracy:	± 0,2 %
Setting accuracy:	± 5 % at 25 °C
Control impulse:	50 ms
Delay time:	max. 100 ms
Bridging time in case of voltage cutoff:	200 ms
Breaking capacity:	8A (4) 250V~ Bulbs: 2A 250V~
Electrical lifetime:	10 ⁵ contact cycles at 2000W cos φ = 1
Mechanical lifetime:	10 ⁷ contact cycles
length of trip line:	max. 20 m
Ambient temperature:	- 20 °C... + 60 °C
Storing temperature:	- 30 °C... + 70 °C
Cross section for connection:	single-wire 1... 4 mm ² , multiwire 1,5... 2,5 mm ²

Safety instructions

- This product may only be installed and mounted by an expert.
- The electrical safety can only be guaranteed on condition that the product and all accessories supplied are installed in the according product specific environment and that the EMC regulations are kept.
- In case of any intervention in the product, we accept no liability.

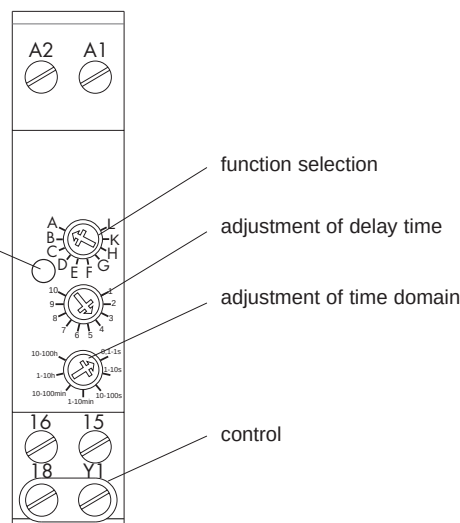
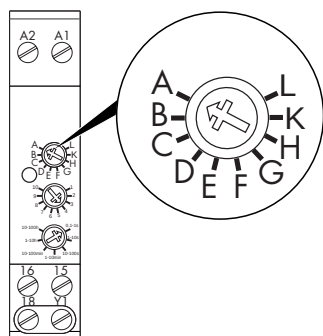
Connection

In case the time switch is connected to the mains supply, the connection to protective low voltage is not allowed and vice versa, i. e. in case the time switch is connected to protective low voltage, the connection to the mains supply is not allowed.

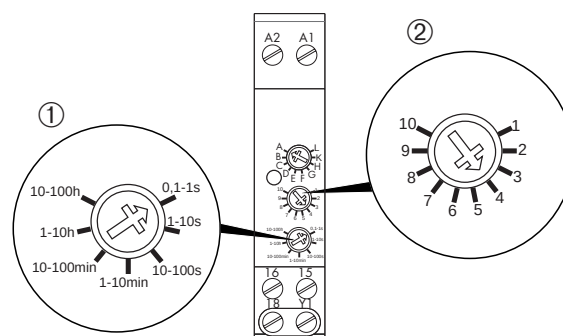


Indicator light
(On: in case of contact
15–18 being closed)

15
18

**Function selection**

- A – with delayed response time
- B – with delayed response time, additive
- C – with delayed release time
- D – with delayed response and release time
- E – time relay with flashing indicator, starting with impulse
- F – time relay with flashing indicator, starting with break
- G – pulse shaper
- H – wiping contact relay
- K – wipe contact flick contactor
- L – wipe contact flick contactor, additive

Adjustment of delay time

① adjustment of delay tolerance

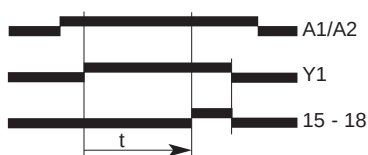
② precise adjustment of delay time

The position of the delay selector switch ① multiplied by the potentiometer adjustment ② = delay time T.

Example: 1 – 10 seconds x 4 = 4 seconds

Functional description

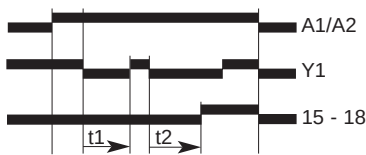
Function A



Time relay with delayed response time.

When feeding the control voltage, a certain period of time begins to pass, and at the end of this time period the make contact changes from 15-16 to 15-18. After an interruption, the time period begins to pass again.

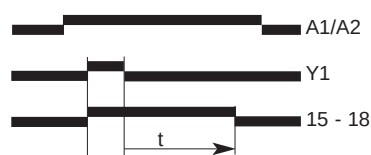
Function B



Time relay with delayed response time, additive.

If the sum of control voltage interruptions is equal to the adjusted time, the operating contact will close. The operating contact remains closed until the distribution voltage is disconnected.

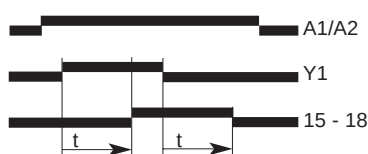
Function C



Time relay with delayed release time.

When feeding the control voltage, the operating contact changes from 15-16 to 15-18. By interrupting the control voltage a certain period of time begins to pass, and at the end of this time period the operating contact returns to neutral position 15-16.

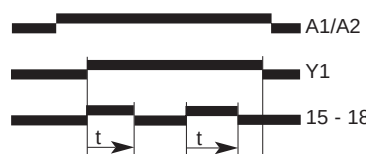
Function D



Time relay with delayed response and release time.

When feeding the control voltage, a certain period of time begins to pass, and at the end of this time period the operating contact changes from 15-16 to 15-18. If the control voltage is interrupted then, a further time lapse starts which is as long as the first one. At its end the operating contact returns to neutral position 15-16. After an interruption of the delayed response time, the period of time begins to pass again.

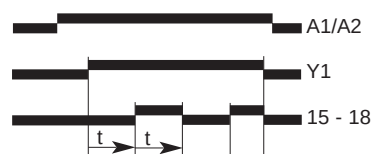
Function E



Time relay with flashing indicator, starting with impulse.

As long as the control voltage is fed, the operating contact changes between 15-16 and 15-18. When feeding the control voltage, the operating contact immediately changes to 15-18.

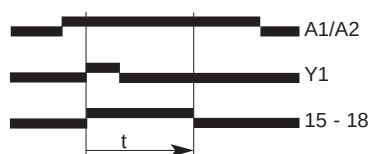
Function F



Time relay with flashing indicator, starting with break.

As long as the control voltage is fed, the operating contact changes between 15-16 and 15-18. When feeding the control voltage, the operating contact remains at 15-16 for the time being.

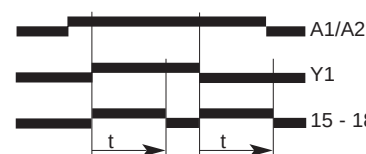
Function G



Pulse shaper.

When feeding the control voltage, a certain period of time begins to pass, and at the end of this time period the operating contact changes from 15-18 to 15-16.

Function H

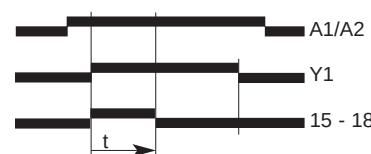


Wiping contact relay.

When feeding the control voltage, the make contact changes from 15-16 to 15-18 and returns after the wiping time has passed. In case of cutting off the control voltage during the wiping time, the make contact immediately returns to 15-16, and the remaining time is deleted.

If the control voltage is interrupted then, a further time lapse starts which is as long as the first one. When feeding the control voltage during the wiping time, the operating contact immediately returns to 15-16, and the remaining time is deleted.

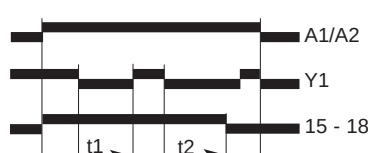
Function K



Wipe contact flick contactor.

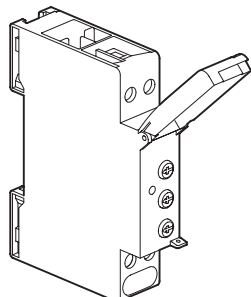
When feeding the control voltage, the make contact changes from 15-16 to 15-18 and returns after the wiping time has passed. In case of cutting off the control voltage during the wiping time, the operating contact immediately returns to 15-16, and the remaining time is deleted.

Function L



Wipe contact flick contactor, additive.

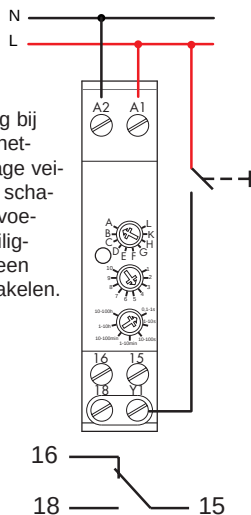
When the distribution voltage A1-A2 is connected and the control voltage is fed, the operating contact changes from 15-16 to 15-18. If the sum of control voltage interruptions is equal to the adjusted time, the operating contact will open and can only be closed after a voltage cutoff.

**Technische gegevens:**

Voedingsspanning:	tussen A1-A2; 12V tot 230V AC/DC
Tolerantie:	-10% +10%
Frequentie:	50/60 Hz
Stuurspanning:	gelijk aan voedingsspanning
Vermogensafgifte:	230V AC/DC = 1,4W; 12V AC/DC = 0,5W
Tijdbereik:	0,1 s tot 100 u
Herhalingsnauwkeurigheid:	± 0,2%
Instelnauwkeurigheid:	± 5% bij 25°C
Besturingsimpuls:	50 ms
Hersteltijd:	max. 100 ms
Overbruggingstijd bij spanningsonderbreking:	200 ms
Afschakelvermogen:	8A (4) 250V~ gloeilampen: 2A 250V~ 10 ⁵ periodetijden bij 2000W cos φ = 1
Elektrische levensduur:	
Mechanische levensduur:	10 ⁷ periodetijden
Lengte van de besturingsleiding:	max. 20m
Omgevingstemperatuur:	-20°C ... +60°C
Opslagtemperatuur:	-30°C ... +70°C
Aansluitprofiel:	eendradig 1 ... 4mm ² ; meerdradig 1,5 ... 2,5mm ²

Veiligheidsrichtlijnen

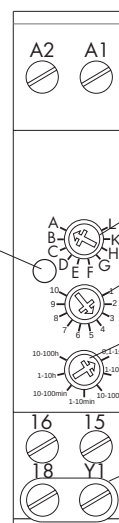
- Inbouw en montage van dit product mogen alleen uitgevoerd worden door een vakman.
- De elektrische veiligheid is slechts gewaarborgd wanneer het product steeds in de productspecifieke installatieomgeving met alle meegeleverde toebehoren geïnstalleerd wordt en de EMC-bepalingen in acht genomen worden.
- Door wijzigingen aan het product vervalt elke mogelijke aansprakelijkheidsclaim.

Aansluiting

Het apparaat mag bij een voeding via netspanning geen lage veiligheidsspanning schakelen en bij een voeding met lage veiligheidsspanning geen netspanning schakelen.

Lampje
(Aan: indien contact 15-18
gesloten)

15
18

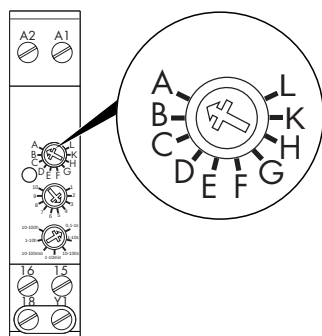


Functiekeuze

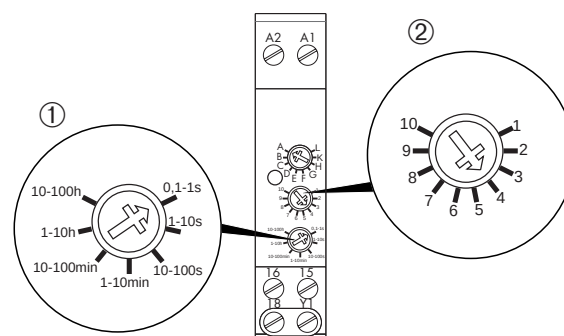
Afstellen van de vertragingstijd

Afstellen van het tijdbereik

Besturingsingang

Keuze van de functie

- A – opkomvertraagd
- B – opkomvertraagd, additief
- C – terugvalvertraagd
- D – opkomvertraagd en terugvalvertraagd
- E – knipperrelais met impuls als begin
- F – knipperrelais met pauze als begin
- G – impulsvormer
- H – wisrelais
- K – inschakelwisrelais
- L – inschakelwisrelais, additief

Afstelling van de vertragingstijd

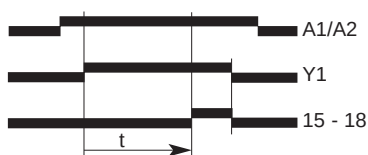
- ① Afstelling van het vertragsbereik
- ② Fijnafstelling van de vertragingstijd

De positie van de keuzeschakelaar met vertraagde werking ① vermenigvuldigd met de afstelling van de potentiometer ② = vertragingstijd T.

Voorbeeld: 1-10 seconden x 4 = 4 seconden.

Functiebeschrijving

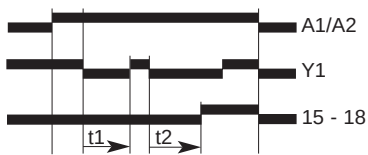
Functie A



Opkomvertraagd tijdrelais.

Met het aanleggen van de stuurspanning begint het tijdsverloop. Aan het einde hiervan wisselt het werkcontact van 15-16 naar 15-18. Na een onderbreking begint het tijdsverloop opnieuw.

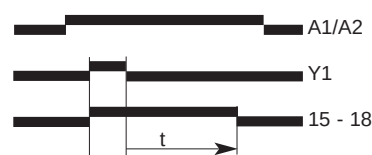
Functie B



Opkomvertraagd tijdrelais additief.

Indien de som van de stuurspanningonderbrekingen gelijk is aan de afgestelde tijd, dan sluit het werkcontact. Het werkcontact blijft gesloten tot aan het uitschakelen van de voedingsspanning.

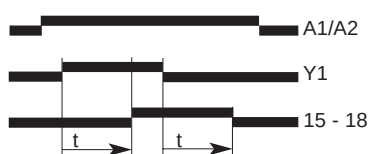
Functie C



Terugvalvertraagd tijdrelais.

Bij het aanleggen van de stuurspanning wisselt het werkcontact van 15-16 naar 15-18. Met de onderbreking van de stuurspanning begint het tijdsverloop. Aan het einde hiervan keert het werkcontact terug naar de rustpositie 15-16.

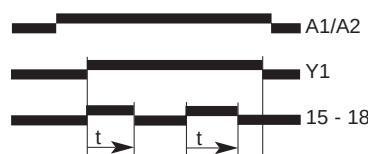
Functie D



Opkom- en terugvalvertraagd tijdrelais.

Met het aanleggen van de stuurspanning begint het tijdsverloop. Aan het einde hiervan wisselt het werkcontact van 15-16 naar 15-18. Indien de stuurspanning daarna onderbroken wordt, begint opnieuw een even lang tijdsverloop. Aan het einde hiervan keert het werkcontact terug naar de rustpositie 15-16. Na een onderbreking van de opkomvertraag begint het tijdsverloop opnieuw.

Functie E



Knipperrelais met impuls als begin.

Zolang de stuurspanning aanligt, wisselt het werkcontact tussen 15-16 en 15-18. Bij het aanleggen van de stuurspanning wisselt het werkcontact onmiddellijk naar 15-18.

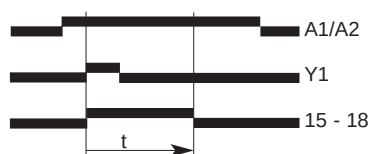
Functie F



Knipperrelais met pauze als begin.

Zolang de stuurspanning aanligt, wisselt het werkcontact tussen 15-16 en 15-18. Bij het aanleggen van de stuurspanning blijft het werkcontact eerst bij 15-16.

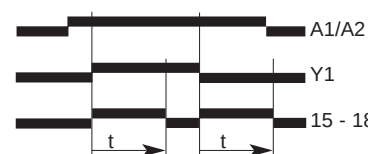
Functie G



Impulsvormer.

Bij het aanleggen van de stuurspanning begint het tijdsverloop. Aan het einde hiervan wisselt het werkcontact van 15-18 naar 15-16.

Functie H



Wisser.

Met het aanleggen van de stuurspanning wisselt het werkcontact van 15-16 naar 15-18 en keert na afloop van de wistijd terug. Wanneer de stuurspanning weggenomen wordt tijdens de wistijd keert het werkcontact onmiddellijk terug naar 15-16 en de resterende tijd wordt gewist. Indien de stuurspanning daarna onderbroken wordt, begint opnieuw een even lang tijdsverloop. Met het aanleggen van de stuurspanning wordt tijdens de wistijd keert het werkcontact onmiddellijk terug naar 15-16 en de resterende tijd wordt gewist.

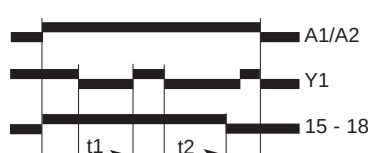
Functie K



Inschakelwisrelais.

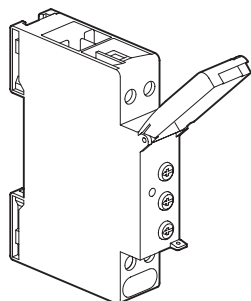
Met het aanleggen van de stuurspanning wisselt het werkcontact van 15-16 naar 15-18 en keert na afloop van de wistijd terug. Wanneer de stuurspanning weggenomen wordt tijdens de wistijd keert het werkcontact onmiddellijk terug naar 15-16 en de resterende tijd wordt gewist.

Functie L



Inschakelwisrelais additief.

Bij het inschakelen van de voedingsspanning A1-A2 en aangelegde stuurspanning wisselt het werkcontact van 15-16 naar 15-18. Indien de som van de stuurspanningonderbrekingen gelijk is aan de afgestelde tijd, dan opent het werkcontact. Het werkcontact kan pas na een stuurspanningonderbreking opnieuw gesloten worden.

**Caratteristiche:****Tensione di alimentazione**

A1 -A2; da 12V a 230V AC/DC

Tolleranze

-10% +10%

Frequenza

50/60 Hz

Tensione di comando

cfr. tensione di alimentazione

Potenza d'entrata

230V AC/DC = 1,4W, 12V AC/DC = 0,5W

Campo di misura cronometrico

da 1 sec. a 100 ore

Regolarità in sede di ripetizione

±0,2%

Precisione in sede di aggiustamento

±5% a 25° C

Pronto ripristino funzionale

max 100 ms

Disinserimento momentaneo a caduta di tensione:

200ms

Potenza d'apertura

8A (4) 250V~

Durata delle connessioni elettriche

lampade ad incandescenza: 2A 250V~

Durata della struttura meccanica10⁵ contatti a 2000WE cos φ = 1)**Lunghezza del cavo di comando**10⁷ contatti**Temperatura ambiente**

max 20 metri

Temperatura di stoccaggio

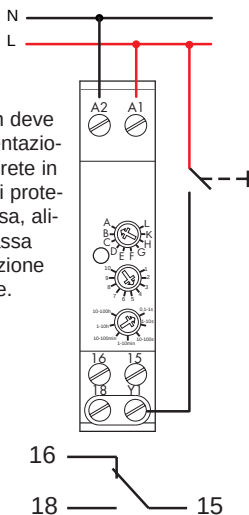
-20° C...+60° C

Sezione del cavo di collegamento

-30° C...+70° C

a 1 filo da 1 4, mm², a più fili da 1,5 2,5 mm²**Disposizioni di sicurezza**

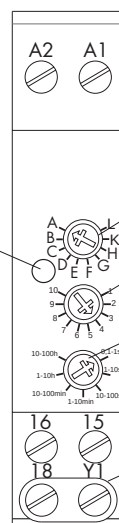
- Occorre far eseguire l'installazione e il montaggio di questo nostro prodotto solo da personale qualificato.
- A contatto con le apparecchiature elettriche è garantita la sicurezza e l'incolumità fisica, solo se il prodotto viene utilizzato, assieme agli accessori forniti in dotazione, nell'apposito ambito di installazione, osservando le norme EMV.
- In caso di intervento indebito effettuato sui nostri prodotti non si assume alcuna responsabilità e decade ogni diritto alla garanzia.

Collegamento

Lo strumento non deve commutare alimentazione di tensione di rete in bassa tensione di protezione, né viceversa, alimentazione di bassa tensione di protezione in tensione di rete.

Lampada
(accesa: se sono chiusi i
contatti 15-18)

15
18

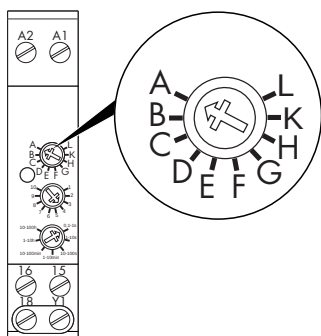


Selettore delle funzioni

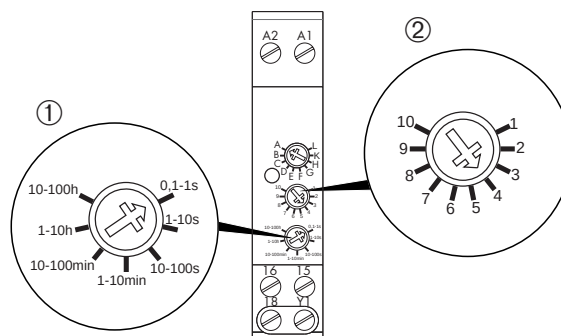
Cronoregolazione (azione ritardata)

Cronoregolazione
(azione ritardata in sec/min/h)

Comando

Selettore delle funzioni

- A - Funzione di relè a risposta ritardata
- B - Funzione di relè a risposta ritardata, aggiuntiva
- C - Funzione di relè a scatto ritardato
- D - Relè a risposta e a scatto ritardato
- E - Relè lampeggiante iniziatore di impulsi
- F - Relè lampeggiante iniziatore di pausa
- G - Formatore di impulsi
- H - Relè di contatto a sfregamento
- K - Inserimento a contatto temporizzato
- L - Inserimento a contatto temporizzato, aggiuntivo

Cronoregolazione (azione ritardata)

① Cronoregolazione in sec/min/h

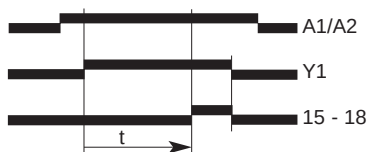
② Regolazione graduata di precisione (azione ritardata)

La posizione del cronointerruttore ad azione ritardata ① moltiplicata per la regolazione di precisione del potenziometro ② = cronoregolazione del tempo di reazione ritardata T.

Esempio: 1 -10 secondi x 4 = 4 secondi

Descrizione delle funzioni

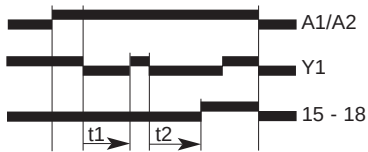
Funzione A



Relè ad attrazione ritardata, temporizzato

Al momento dell'attivazione della tensione di comando, inizia il tempo-ciclo ad azione ritardata, al cui termine il contatto di lavoro passa da 15-16 a 15-18. Dopo l'interruzione si riattiva il tempo-ciclo.

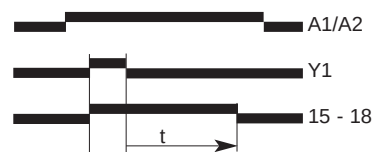
Funzione B



Relè aggiuntivo, a risposta ritardata, temporizzato

Se la somma delle interruzioni di tensione è pari al ritardo del ciclo temporale prestabilito, si chiude il contatto di lavoro, il quale rimane chiuso, finché non si disattiva la tensione di alimentazione.

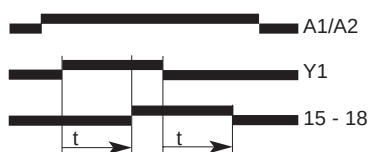
Funzione C



Relè a scatto ritardato, temporizzato

Al momento dell'attivazione della tensione di comando, il contatto di lavoro passa da 15-16 a 15-18. Al momento dell'interruzione della tensione di comando inizia il tempo-ciclo ad azione ritardata, al cui termine il contatto di lavoro ritorna in posizione di riposo 15-16.

Funzione D

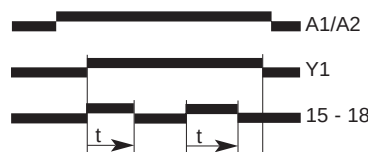


Relè a risposta e a scatto ritardato, temporizzato

Al momento dell'attivazione della tensione di comando inizia il tempo-ciclo ad azione ritardata, al cui termine il contatto di lavoro passa da 15-16 a 15-18. Se indi si interrompe la tensione di comando, inizia un ulteriore tempo-ciclo di analoga durata, al cui termine il contatto di lavoro ritorna in posizione di riposo 15-16.

Dopo l'interruzione si riattiva il tempo-ciclo.

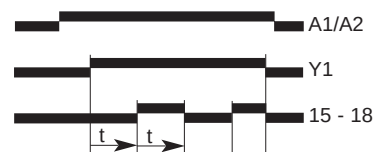
Funzione E



Relè lampeggiante iniziatore di impulsi

Se rimane attivata la tensione di comando, il contatto di lavoro passa da 15-16 a 15-18. Al momento dell'attivazione della tensione di comando, il contatto di lavoro passa immediatamente a 15-18.

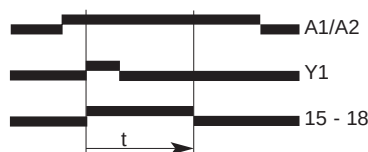
Funzione F



Relè lampeggiante iniziatore di pausa

Se rimane attivata la tensione di comando il contatto di lavoro passa da 15-16 a 15-18. Al momento dell'attivazione della tensione di comando il contatto di lavoro rimane in un primo tempo a 15-16.

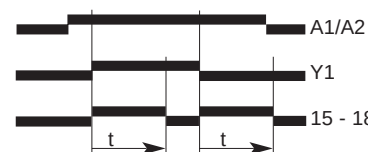
Funzione G



Formatore di impulsi

Al momento dell'attivazione della tensione di comando inizia il tempo-ciclo, al cui termine il contatto di lavoro passa da 15-18 a 15-16.

Funzione H

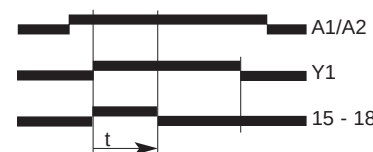


Cronocontattore a sfregamento

Al momento dell'attivazione della tensione di comando, il contatto di lavoro passa da 15-16 a 15-19.

Al momento della disattivazione della tensione di comando durante il tempo-ciclo ad azione ritardata, il contatto di lavoro ritorna immediatamente a 15-16, mentre si estingue il tempo rimanente. Se indi si interrompe la tensione di comando, inizia un ulteriore tempo-ciclo di analoga durata. Al momento dell'attivazione della tensione di comando durante il tempo-ciclo ad azione ritardata, il contatto di lavoro ritorna immediatamente a 15-16, mentre si estingue il tempo rimanente.

Funzione K

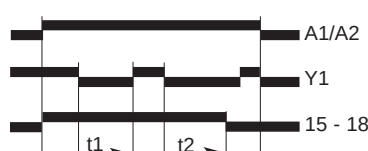


Inseritore a contatto, temporizzato

Al momento dell'attivazione della tensione di comando, il contatto di lavoro passa da 15-16 a 15-19.

Al momento della disattivazione della tensione di comando durante il tempo-ciclo ad azione ritardata, il contatto di lavoro ritorna immediatamente a 15-16, mentre si estingue il tempo rimanente.

Funzione L



Inseritore a contatto, temporizzato, aggiuntivo

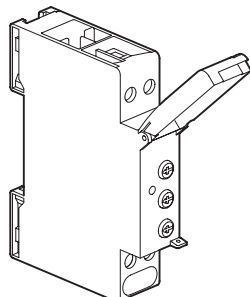
Al momento dell'attivazione della tensione di alimentazione A1-A2 e dell'applicazione della tensione di comando, il contatto di lavoro passa da 15-16 a 15-18.

Se la somma delle interruzioni di tensione di comando è pari al tempo-ciclo ad azione ritardata prestabilito, si apre il contatto di lavoro, il quale si può richiudere soltanto se subentra un'interruzione della tensione.

Relé con funciones múltiples

047 44

NT 29 18 04 00



Ficha técnica:

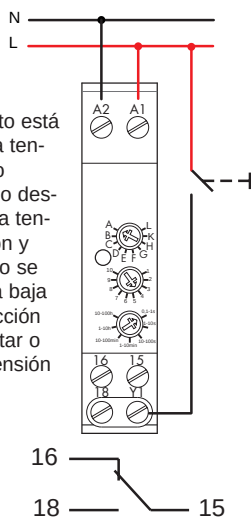
Tensión de alimentación:	A1 – A2: 12 V hasta 230 V CA / CC
Tolerancia:	-10% + 10%
Frecuencia:	50 / 60 Hz
Tensión de mando:	igual a la tensión de alimentación
Márgen de tiempo ajustable:	0,1 segundos hasta 100 horas
Consumo de potencia:	230 V CA / CC ≈ 1,4 W, 12 V CA / CC = 0,5 W
Precisión de repetición:	± 0,2 %
Precisión de ajuste:	± 5 % a 25°C
Impulso de mando:	50 ms
Espera hasta nueva conexión:	máximo 100 ms
Tiempo de reacción después de un corte del suministro eléctrico:	200 ms
Potencia de conexión de los contactos:	8 A (4) 250V~
	Lámparas incandescentes: 2 A 250V~
Vida útil eléctrica:	10 ⁵ conexiones a 2000 W, cos φ = 1
Vida útil mecánica:	10 ⁷ conexiones
Longitud del cable de mando:	máximo 20 m
Temperatura ambiental:	- 20°C ... + 60°C
Temperatura de almacenado:	- 30°C ... + 70°C
Sección de los cables:	un hilo 1 ... 4 mm ² ; varios hilos 1,5 ... 2,5 mm ²

Instrucciones de seguridad

- La colocación y el montaje de este producto sólo deben ser realizados por profesionales.
- La seguridad eléctrica sólo está garantizada cuando el producto ha sido instalado conforme a las especificaciones del producto con todos los accesorios suministrados con el mismo, respetando las prescripciones para instalaciones eléctricas vigentes.
- Cualquier manipulación no autorizada del producto invalidará automáticamente la garantía.

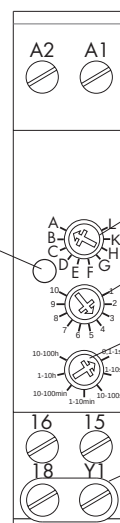
Conexión

Cuando el aparato está alimentado por la tensión de la red, no deberá conectar o desconectar una baja tensión de protección y cuando el aparato se alimenta con una baja tensión de protección no deberá conectar o desconectar la tensión de la red.



Lámpara
(Se enciende cuando el contacto 15 – 18 está cerrado)

15
18



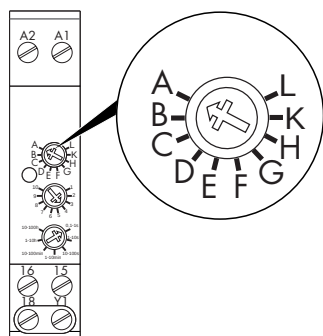
Selector de la función

Ajuste del tiempo de retardo

Ajuste del márgen de tiempo

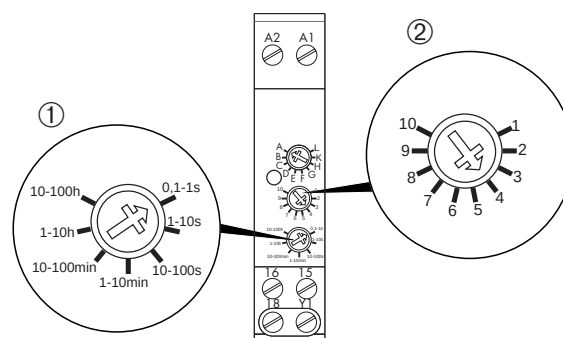
Entrada de mando

Selección de la función



- A = Conexión retardada
- B = Conexión retardada aditiva
- C = Apertura retardada
- D = Cierre retardado y apertura retardada
- E = Relé intermitente comenzando por un impulso
- F = Relé intermitente comenzando por una pausa
- G = Generador de impulsos
- H = Relé de supresión
- K = Relé de supresión conector
- L = Relé de supresión conector aditivo

Ajuste del tiempo de retardo



① Ajuste del márgen del tiempo de retardo

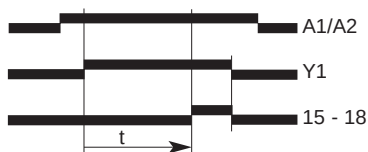
② Ajuste fino del tiempo de retardo

La posición del selector del tiempo de retardo ① multiplicada por la posición del potenciómetro ② = tiempo de retardo T.

Ejemplo: 1 – 10 segundos x 4 = 4 segundos

Descripción de las funciones

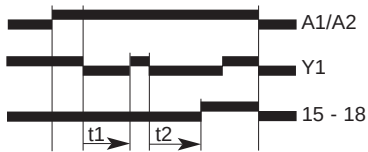
Función A



Relé temporizador de conexión retardada.

Al conectar la tensión de mando, comienza a contar el tiempo. Al término del tiempo ajustado el contacto de trabajo pasa de la posición 15 – 16 a la posición 15 – 18. Después de una interrupción de la tensión de mando, el relé comienza de nuevo a contar el tiempo.

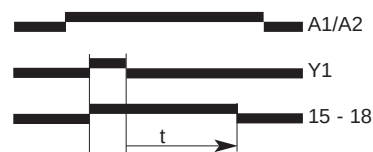
Función B



Relé temporizador de conexión retardada aditiva.

Cuando la suma de las interrupciones de la tensión de mando es igual al tiempo preajustado, el contacto de trabajo se cierra. El contacto de trabajo se mantiene cerrado hasta que se desconecta la tensión de mando.

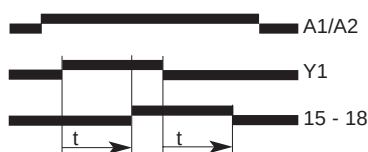
Función C



Relé temporizador de apertura retardada.

Al colocar una tensión de mando, el contacto de trabajo cambia de la posición 15 – 16 a la posición 15 – 18. Cuando se desconecta la tensión de mando, comienza a contar el tiempo ajustado, al término del cual el contacto de trabajo vuelve a su posición de reposo 15 – 16.

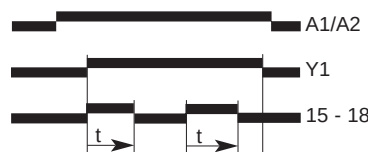
Función D



Relé temporizador con cierre retardado y apertura retardada.

Al conectar la tensión de mando, comienza a contar el tiempo. Al término del tiempo ajustado el contacto de trabajo pasa de la posición 15 – 16 a la posición 15 – 18. Si luego se desconecta la tensión de mando, el relé comienza a contar de nuevo el mismo tiempo ajustado, a cuyo término el contacto de trabajo vuelve a su posición de reposo 15 – 16. Después de una interrupción del tiempo de retardo, el relé comienza a contar nuevamente el tiempo ajustado.

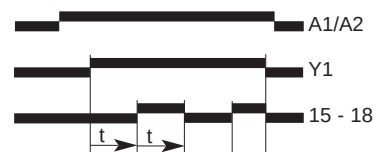
Función E



Relé intermitente comenzando por un impulso.

Mientras la tensión de mando está conectada, el contacto de trabajo va cambiando alternativamente de la posición 15 – 16 a la posición 15 – 18. Al conectar la tensión de mando, el contacto de trabajo cambia inmediatamente a la posición 15 – 18.

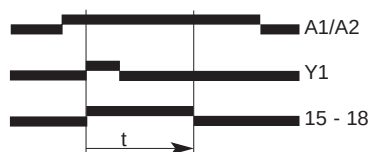
Función F



Relé intermitente comenzando por una pausa.

Mientras la tensión de mando está conectada, el contacto de trabajo va cambiando alternativamente de la posición 15 – 16 a la posición 15 – 18. Al conectar la tensión de mando, el contacto de trabajo se mantiene primero en la posición 15 – 16.

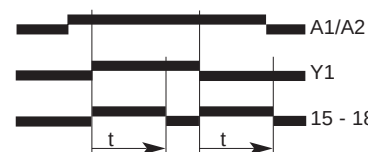
Función G



Relé generador de impulsos.

Al colocar la tensión de mando, comienza a contar el tiempo. Al término del tiempo ajustado, el contacto de trabajo cambia de la posición 15 – 18 a la posición 15 – 16.

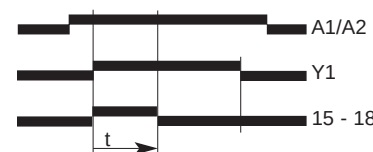
Función H



Relé de supresión.

Cuando se coloca la tensión de mando, el contacto de trabajo cambia de la posición 15 – 16 a la posición 15 – 18, volviendo a la posición de partida al término del tiempo de supresión. Al desconectar la tensión de mando durante el tiempo de supresión, el contacto de trabajo vuelve inmediatamente a la posición 15 – 16 y el tiempo remanente se borra automáticamente. Si luego se desconecta la tensión de mando, el relé comienza a contar de nuevo el mismo tiempo ajustado. Al conectar la tensión de mando durante el tiempo de supresión, el contacto de trabajo vuelve inmediatamente a la posición 15 – 16 y el tiempo remanente se borra automáticamente.

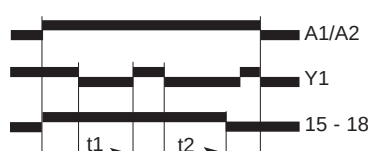
Función K



Relé de supresión conector.

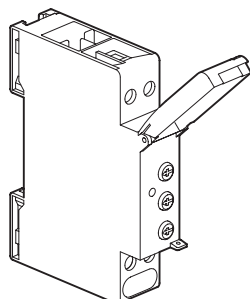
Cuando se coloca la tensión de mando, el contacto de trabajo cambia de la posición 15 – 16 a la posición 15 – 18, volviendo a la posición de partida al término del tiempo de supresión. Al desconectar la tensión de mando durante el tiempo de supresión, el contacto de trabajo vuelve inmediatamente a la posición 15 – 16 y el tiempo remanente se borra automáticamente.

Función L



Relé de supresión conector aditivo.

Al conectar la tensión de alimentación A1 – A2 y la tensión de mando, el contacto de trabajo cambia de la posición 15 – 16 a la posición 15 – 18. Si la suma de las interrupciones de la tensión de mando es igual al tiempo ajustado, el contacto de trabajo se abre. El contacto de trabajo sólo se puede volver a cerrar después de una interrupción de la tensión.

**Tekniske data:**

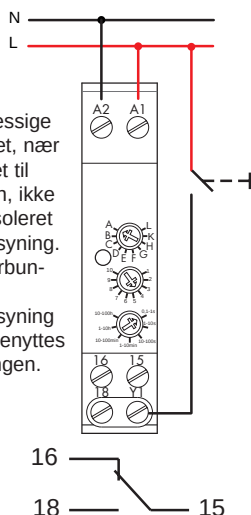
Forsyningsspænding:	mellem A1 – A2: 12V til 230V AC/DC
Tolerance:	- 10 % + 10%
Frekvens:	50/60 Hz
Styringspænding:	ligesom forsyningsspænding
Tidsområde:	0,1 s til 100 t
Strømforbrug:	230V AC/DC = 1,4W, 12V AC/DC = 0,5W
Gentagelsesnøjagtighed:	± 0,2 %
Indstillingsnøjagtighed:	± 5 % til 25 °C
Styreimpuls:	50 ms
Genanvendelsestid:	max. 100 ms
Ventetid ved spændingsafbrydelse:	200 ms
Kredsløbskraft:	8A (4) 250V~ Pære: 2A 250V~ 10 ⁵ kontaktbevægelser ved 2000 W cos φ = 1
Elektrisk levetid:	10 ⁵ kontaktbevægelser
Mekanisk levetid:	max. 20 m
Styreledningslængde:	- 20 °C... + 60 °C
Driftstemperatur:	- 30 °C... + 70 °C
Lagertemperatur:	enkel tråd 1... 4 mm ² , flere tråde 1,5... 2,5 mm ²
Tilslutningstværsnit:	

Sikkerhedsforeskrifter

- Installering af disse produkter bør kun udføres af en autoriseret installatør.
- Den driftsmæssige og elektriske sikkerhed garanteres kun hvis produktet er installeret med det korrekte tilbehør og som fore skrevet i installationsvejledningen og hvis EMV = bestemmelserne er overholdt.
- Enhver indgriben i produktet medfører bortfald af garantien.

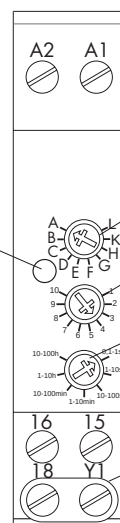
Tilslutning

Af sikkerhedsmæssige hensyn bør relæet, nær dette er forbundet til hovedforsyningen, ikke benyttes på en isoleret lavspændingsforsyning. Nær relæet er forbundet til en isoleret lavspændingsforsyning bør relæet ikke benyttes på hovedforsyningen.



Lampe
(On: når kontakt 15-18 er lukket)

15
18

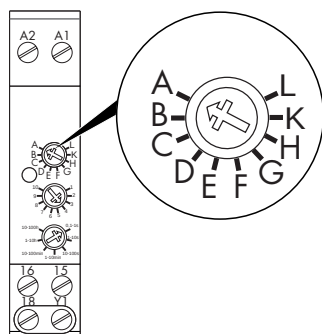


Funktionsvalg

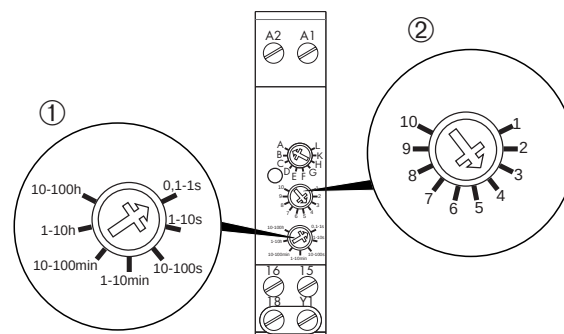
Indstilling af forsinkelsestiden

Indstilling af tidsområdet

Styreindgang

Funktionsvalg

- A – Reaktionsforsinkelse
- B – Reaktionsforsinkelse additiv
- C – Tilbagefaldsforsinkelse
- D – Reaktionsforsinkelse og tilbagefaldsforsinkelset
- E – Blinkrelæ impulsbegyndende
- F – Blinkrelæ pausebegyndende
- G – Impulsformer
- H – Viskerrelæ
- K – Indkoblingsviskerrelæ
- L – Indkoblingsviskerrelæ additiv

Indstilling af forsinkelsestiden

① Indstilling af forsinkelsestiden

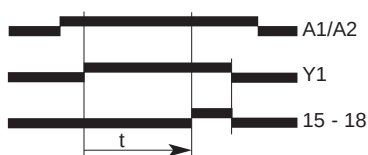
② Finindstilling af forsinkelsestiden

Positionen af forsinkelsesknappen ① ganget med indstillingen af potentiometeret ② = forsinkelsestiden T

Eksempel: 1-10 sekunder x 4 = 4 sekunder

Funktionserklæring

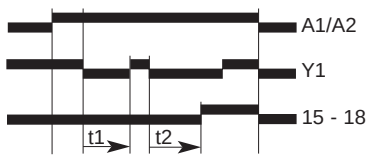
Funktion A



Reaktionsforsinkelses tidsrelæ.

Ved tilslutning af styringsspændingen begynder tidsindstillingsforløbet, når tiden er udløbet, veksler arbejdskontakten fra 15-16 til 15-18. Efter en afbrydelse begynder tidsindstillingsforløbet påny.

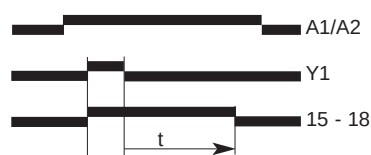
Funktion B



Reaktionsforsinkelses tidsrelæ additiv.

Er summen af styringsspændingsafbrydelserne lige med den indstillede tid, lukker arbejdskontakten. Arbejdskontakten bliver lukket indtil forsyningsspændingen bliver afbrudt.

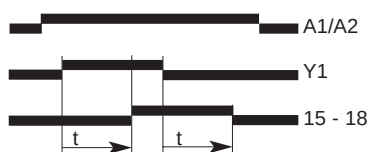
Funktion C



Tilbagefaldsforsinkelses tidsrelæ.

Ved tilslutning af styringsspændingen, veksler arbejdskontakten fra 15-16 til 15-18. Ved afbrydelse af styringsspændingen begynder tidsindstillingsforløbet, når tiden er udløbet, veksler arbejdskontakten tilbage til hvilestillingen 15-16.

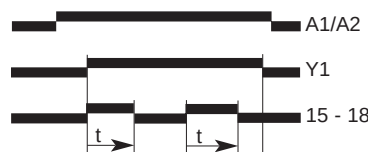
Funktion D



Reaktions- og tilbagefaldsforsinkelses tidsrelæ.

Ved tilslutning af styringsspændingen begynder tidsindstillingsforløbet, når tiden er udløbet, veksler arbejdskontakten fra 15-16 til 15-18. Bliver styringsspændingen afbrudt, begynder et lignende tidsindstillingsforløb, når tidsudløbet er nået, vender arbejdskontakten tilbage til hvilestillingen 15-16. Efter en afbrydelse af reaktionsforsinkelsen begynder tidsindstillingsforløbet påny.

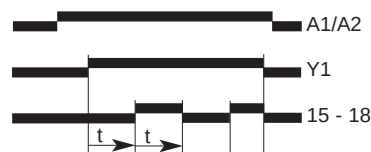
Funktion E



Blinkrelæ impulsgebyndende.

Så lange at styringsspændingen er tilsluttet, veksler arbejdskontakten mellem 15-16 og 15-18. Ved tilslutning af styringsspændingen vekselt arbejdskontakten omgående til 15-18.

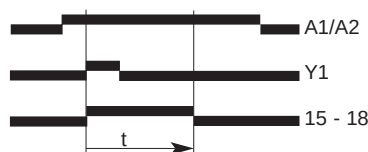
Funktion F



Blinkrelæ pausebegyndende.

Så lange at styringsspændingen er tilsluttet, veksler arbejdskontakten mellem 15-16 og 15-18. Ved tilslutning af styringsspændingen forbliver arbejdskontakten ved 15-16.

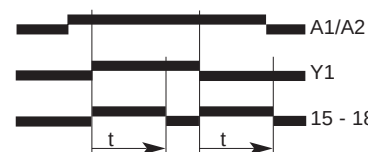
Funktion G



Impulsformer.

Ved tilslutning af styringsspændingen begynder tidsindstillingsforløbet, når tiden er udløbet, veksler arbejdskontakten fra 15-18 til 15-16.

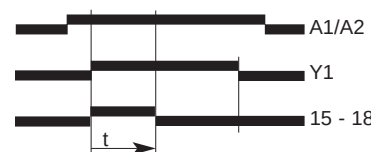
Funktion H



Viskerrelæ.

Ved tilslutning af styringsspændingen, veksler arbejdskontakten fra 15-16 til 15-18 og vender tilbage når viskertiden er udløbet. Ved fjernelse af styringsspændingen under viskertiden, vender arbejdskontakten omgående tilbage til 15-16 og den resterende tid bliver ophævet. Bliver styringsspændingen afbrudt, begynder et lignende tidsindstillingsforløb. Ved tilslutning af styringsspændingen under viskertiden, vender arbejdskontakten omgående tilbage til 15-16 og den resterende tid bliver ophævet.

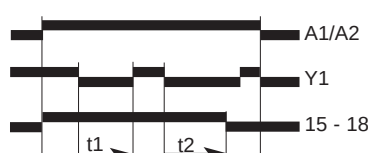
Funktion K



Indkoblingsviskerrelæ.

Ved tilslutning af styringsspændingen, veksler arbejdskontakten fra 15-16 til 15-18 og vender tilbage når viskertiden er udløbet. Ved fjernelse af styringsspændingen under viskertiden, vender arbejdskontakten omgående tilbage til 15-16 og den resterende tid bliver ophævet.

Funktion L



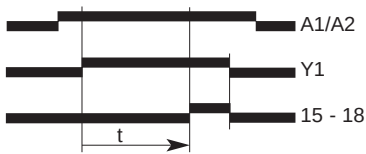
Indkoblingsviskerrelæ additiv.

Ved tilslutning af forsyningsspændingen A1-A2 og med tilsluttet styringsspænding veksler arbejdskontakten fra 15-16 til 15-18. Er summen lige med den indstillede tid, åbner arbejdskontakten. Arbejdskontakten kann først lukke igen efter en spændingsafbrydelse.

Esimerkki: 1- 10 sekuntia x 4 = 4 sekuntia

Toimintaselostus

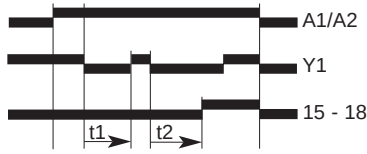
Toiminta A



Aikarele viiveellä.

Ohjausjännitteen päällekytkennällä käynnistyy ajan laskenta, jonka lopussa työkosketus vaihtuu 15 - 16:sta 15 - 18. Katkon jälkeen käynnistyy ajan laskenta uudelleen.

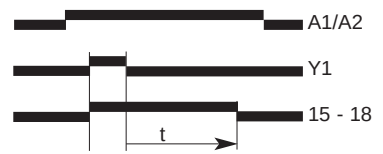
Toiminta B



Aikarele viiveellä lisäksi.

Jos ohjausjännitekatkosten summa on sama kuin säädetty aika, sulkeutuu työkosketus. Työkosketus pysyy suljettuna syöttöjännitteen päältäpoiskytkemiseen asti.

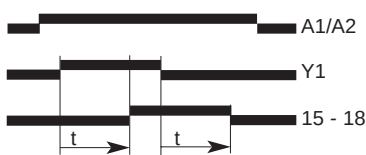
Toiminta C



Paluuhidastettu aikarele.

Ohjausjännitettä päällekytkettäessä vaihtuu työkosketus 15 - 16:sta 15 - 18. Ohjausjännitteen katkaisulla käynnistyy ajan laskenta, jonka päätyttyä, työkosketus palautuu lepoasentoon 15-16.

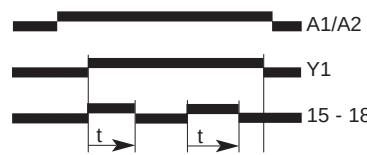
Toiminta D



Aikarele viiveellä ja paluuhidastettu.

Ohjausjännitteen päällekytkennällä käynnistyy ajan laskenta, jonka lopussa työkosketus vaihtuu 15 - 16:sta 15 - 18. Jos ohjausjännite katkaistaan tämän jälkeen, alkaa seuraava yhtä pitkä ajan laskenta, jonka päätyttyä työkosketus palautuu lepoasentoon 15-16. Katkon jälkeen käynnistyy ajan laskenta uudelleen.

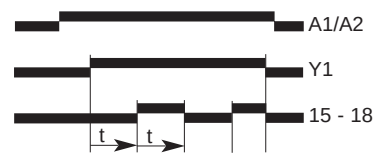
Toiminta E



Vilkkuirele impulsista alkava.

Niin kauan kuin ohjausjännite on päällä, vaihtelee työkosketus 15-16:n ja 15-18:n välillä. Ohjausjännitettä päällepanaessa vaihtuu työkosketus heti 15-18:aan.

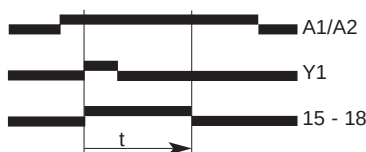
Toiminta F



Vilkkuirele keskeytyksestä alkava.

Niin kauan kuin ohjausjännite on päällä, vaihtelee työkosketus 15-16:n ja 15-18:n välillä. Ohjausjännitettä päällepanaessa jää työkosketus ensiksi 15-16:een.

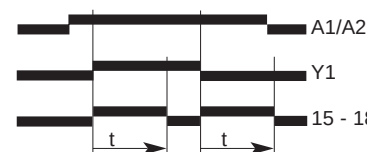
Toiminta G



Impulssinmuodostaja.

Ajan laskenta käynnistyy ohjausjännitteen päällekytkennällä, jonka lopussa työkosketus vaihtuu 15 - 18:sta 15 - 16:aan.

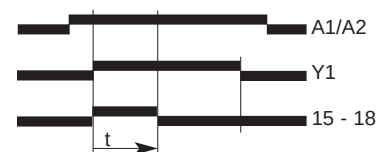
Toiminta H



Pyyhkijä.

Ohjausjännitteen päällekytkennällä käynnistyy ajan laskenta, jonka lopussa työkosketus vaihtuu 15 - 16:sta 15 - 18:aan. Poistettaessa ohjausjännite pyyhkimisajan aikana, palautuu työkosketin heti takaisin 15-16:een ja loppuaika mitätöidään. Jos ohjausjännite katkaistaan tämän jälkeen, alkaa seuraava yhtä pitkä ajan laskenta.

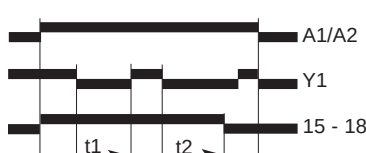
Toiminta K



KytKentäpyyhkijärele.

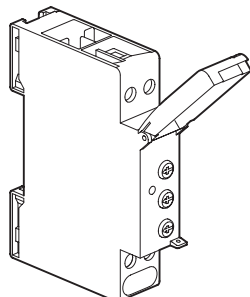
Ohjausjännitteen päällekytkennällä käynnistyy ajan laskenta, jonka lopussa työkosketus vaihtuu 15 - 16:sta 15 - 18:aan. Poistettaessa ohjausjännite pyyhkimisajan aikana, palautuu työkosketin heti takaisin 15-16:een ja loppuaika mitätöidään.

Toiminta L



KytKentäpyyhkijärele lisäksi

Kytettäessä syöttöjännite A1-A2 ja asennettu ohjausjännite päälle vaihtuu työkosketus 15-16:sta 15-18:aan. Jos ohjausjännitekatkosten summa on sama kuin säädetty aika, avautuu työkosketus. Työkosketus voi sulkea vasta jälleen jännitekatkoksen jälkeen.

**Tekniske data :**

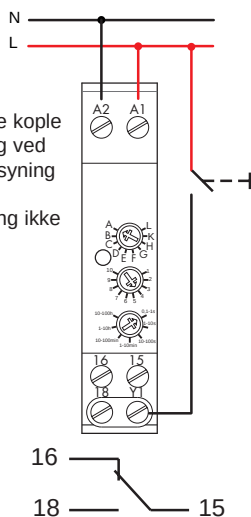
Nettspenning :	mellom A1 – A2: 12V til 230V AC/DC
Toleranse :	- 10 % + 10%
Frekvens :	50/60 Hz
Styrespennning :	lik nettspenning
Tidsområde :	0,1 s til 100 t
Inngangseffekt :	230V AC/DC = 1,4W, 12V AC/DC = 0,5W
Repetisjonsnøyaktighet :	± 0,2 %
Innstillingsnøyaktighet :	± 5 % til 25 °C
Styreimpuls :	50 ms
Gjenopprettingstid :	maksimalt. 100 ms
Overgangtid ved spenningsavbrytelse :	200 ms
Utløsningsseffekt :	8A (4) 250V~ Glødelamper : 2A 250V~ 10 ⁵ arbeidssyklus ved 2000 W cos φ = 1
Elektrisk levetid :	10 ⁵ arbeidssyklus
Mekanisk levetid :	maksimal 20 m
Styreledningslengde :	- 20 °C... + 60 °C
Omgivelsestemperatur :	- 30 °C... + 70 °C
Lagertemperatur :	
Tilkoplingsvernsnitt :	entrådet 1... 4 mm ² , flertrådet 1,5... 2,5 mm ²

Advarsel

- Installasjon og montasje av dette produkt må kun gjennomføres av autorisert fagmann.
- Den driftsmessige og elektriske sikkerhet garanteres kun så lenge produktet er installert med dets beskrevne tilbehør i den for dette produkts bestemte installasjonsomgivelse. EMV-bestemmelsene må holdes.
- Ved inngrep i produktet slettes alle former for garanti.

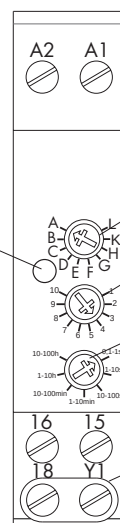
Tilkopling

Apparatet får ikke kople småvernspenning ved nettspenningsforsyning og ved en småvernspenning ikke kople nettspenning .



Lampe
(På: når kontakt 15 –18 er lukket)

15
18

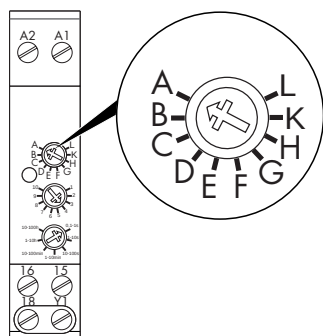


Funksjonsvalg

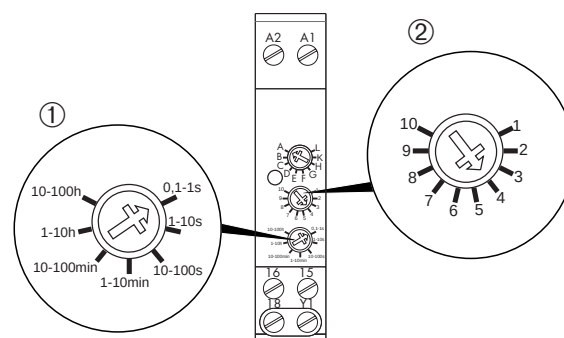
Innstilling av forsinkelse

Innstilling av tidsområde

Styringsinngang

Valg av funksjon

- A - Reaksjonforsinket
- B - Reaksjonforsinket additiv
- C - tilbakefallende tidsrele'
- D - Reaksjonforsinket og tilbakefallende
- E - Impulsstartende blinkrele'
- F - Pausestartende blinkrele'
- G - Impulsformer
- H - Impulsrele'
- K - Innkoplingsimpulsrele'
- L - Innkoplingsimpulsrele' additiv

Innstilling av forsinkelse

① Instilling av forsinkelsesområde

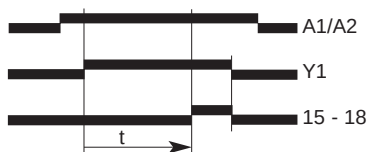
② Fininnstilling av forsinkelse

Posisjonen til kontrollbryter for forsinkelse ① multiplisert med potensio-meterinnstilling ② = tidsintervall T

Eksempel : 1-10 sekunder x 4 = 4 sekunder

Funksjonsbeskrivelse

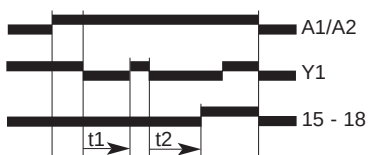
Funksjon A



Startforsinkende tidsrele'.

Ved å legge inn styrespenning begynner tidsforløpet, hvor på slutten arbeidskontakten skifter fra 15-16 til 15-18. Etter en pause begynner tidsforløpet på nytt.

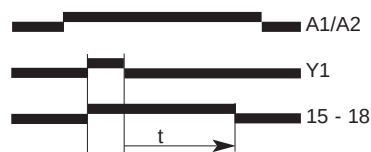
Funksjon B



Startforsinket tidsrele' additiv.

Er summen av styrespenningspauser lik den innstilte tiden, lukkes arbeidskontakten. Arbeidskontakten forblir lukket inntil nettspenning koples fra.

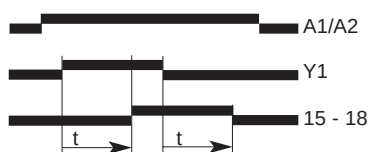
Funksjon C



Tilbakefallende tidsrele'.

Ved installering av styrespenning veksler arbeidskontakten fra 15-16 til 15-18. Ved pause i styrespenningen begynner tidsforløpet, og ved slutten av dette går arbeidskontakten tilbake i hvilestilling 15-16.

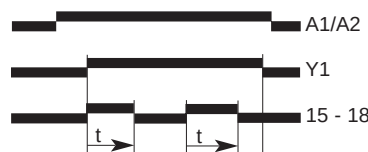
Funksjon D



Start- og tilbakefallende tidsrele'.

Ved installering av styrespenning begynner tidsforløpet, og ved slutten av dette skifter arbeidskontakten fra 15-16 til 15-18. Hvis styrespenningen blir avbrutt etter dette, begynner enda et like langt tidsforløp, og på slutten av dette går arbeidskontakten tilbake i hvilestilling 15-16. Etter en pause ved startforsinkelse begynner tidsforløpet på nytt.

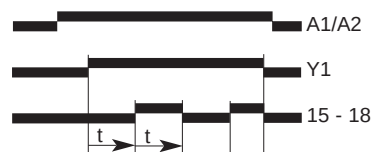
Funksjon E



Impulsstartende blinkrele'.

Så lenge styrespenningen består, skifter arbeidskontakten mellom 15-16 og 15-18. Ved installering av styrespenning skifter arbeidskontakten med en gang til 15-18.

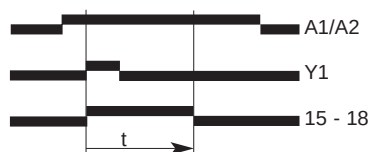
Funksjon F



Pausestartende blinkrele'.

Så lenge styrespenningen består, skifter arbeidskontakten mellom 15-16 og 15-18. Ved installering av styrespenning forblir arbeidskontakten først ved 15-16.

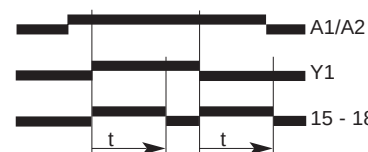
Funksjon G



Impulsformer.

Ved installering av styrespenning begynner tidsforløpet, hvor på slutten arbeidskontakten skifter fra 15-18 til 15-16.

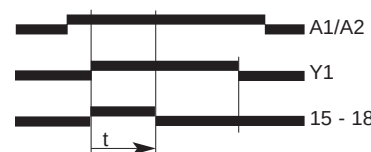
Funksjon H



Utvisker.

Ved installasjon av styrespenning skifter arbeidskontakten fra 15-16 til 15-18, og går tilbake etter at utviskingstiden er gjennomført, og resterende tid blir slettet. Hvis styrespenningen blir avbrutt etter dette, begynner enda et like langt tidsforløp.

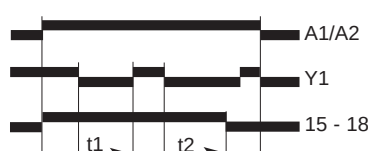
Funksjon K



Utviskende innkopplingsrele'.

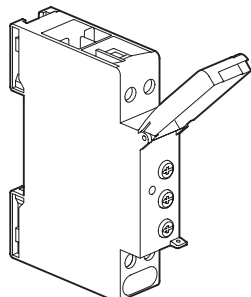
Ved installasjon av styrespenning skifter arbeidskontakten fra 15-16 til 15-18, og går tilbake etter at utviskingstiden er gjennomført, og resterende tid blir slettet.

Funksjon L



Utviskende innkopplingsrele' additiv.

Ved innkopling av nettspenning A1-A2 og påtrykket styrespenning skifter arbeidskontakten fra 15-16 til 15-18, Er summen av styrespenningspausene lik den innstilte tiden, åpner arbeidskontakten. Arbeidskontakten kann stenges igjen først etter en spenningsavbrytelse.

**Tekniska data:****Matningsspänning:**

mellan A1 – A2: 12 V till 230 V AC/DC

Tolerans:

-10% +10%

Frekvens:

50/60 Hz

Manöverspänning:

lika med matningsspänning

Tidsområde:

0,1 s till 100 h

Effektförbrukning:

230 V AC/DC = 1,4 W, 12 V AC/DC 0,5 W

Repeteringnaggrannhet:

±0,2%

Inställningsnoggrannhet:

±5% vid 25°C

Styrimpuls:

50 ms

Återställningstid:

max 100 ms

Överlappstid vid spänningsavbrott:

200 ms

Bryteffekt:

8 A (4) 250V~

glödlampor: 2 A 250V~

10⁵ kopplingar vid 2000 W cos φ = 1**Elektrisk livslängd:**10⁷ kopplingar**Mekanisk livslängd:**

max 20 m

Styrlängd:

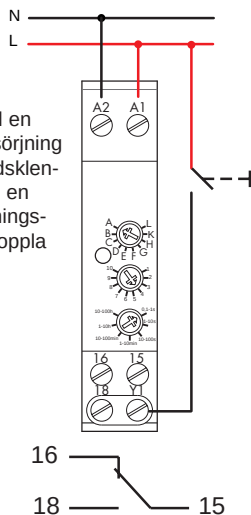
-20°C... +60°C

Omgivningstemperatur:

-30°C... +70°C

Lagringstemperatur:enträds 1 ... 4 mm², flertråds 1,5...2,5 mm²**Anslutningstvärnitt:****Säkerhetsanvisningar**

- Installation och montering av denna produkt får endast göras av fackkunniga elektriker.
- Den elektriska säkerheten kan endast garanteras om produkten installeras i en produktkompatibel installationsomgivning med allt medlevererat tillbehör och EMK-bestäm-melserna följs.
- Vid ingrepp i produkten upphör alla garantianspråk.

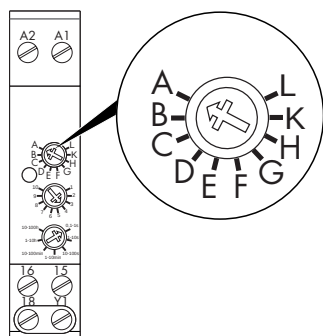
AnslutningLampa
(till: när kontakt 15-18 sluten)15
18

Funktionsval

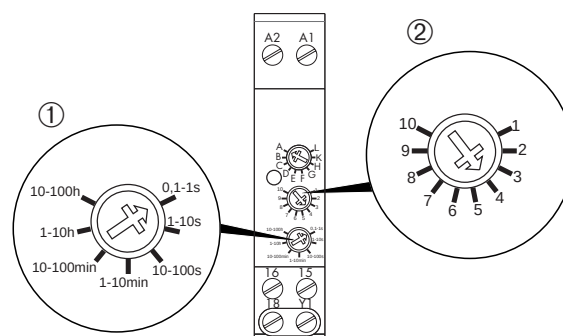
Inställning av fördröjningstiden

Inställning av tidsområdet

Styringång

Val av funktion

- A – tillslagsfördröjt
- B – tillslagsfördröjt additivt
- C – frånslagsfördröjt
- D – tillslagsfördröjt och frånslagsfördröjt
- E – blinkrelä, impulsstartande
- F – blinkrelä, pausstartande
- G – impulsformare
- H – impulsförkortande relä
- K – impulsförkortande relä
- L - impulsförkortande relä additivt

Inställning av fördröjningstiden

① Inställning av fördröjningsområdet

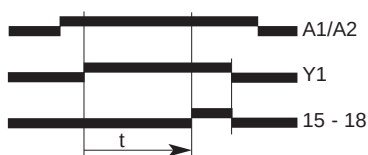
② Fininställning av fördröjningstiden

Fördröjningsväljarens position ① multiplicerad med potentiometerinställningen ② = fördröjningstid T.

Exempel: 1 – 10 sekunder x 4 = 4 sekunder

Funktionsbeskrivning

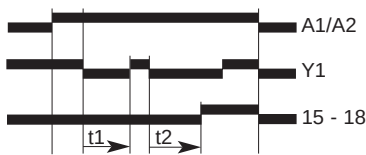
Funktion A



Tillslagsfördröjt tidrelä.

I och med påläggning av manöverspänningen börjar tidsräkningen vid vars slut arbetskontakten växlar från 15-16 till 15-18. Efter ett avbrott börjar tidsräkningen på nytt.

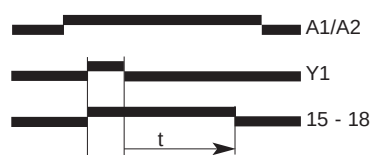
Funktion B



Tillslagsfördröjt tidrelä, additivt.

Om summan av manöverspänningsavbrott är lika med den inställda tiden slutas arbetskontakten. Arbetskontakten förblir sluten till matningsspänningen frånkopplas.

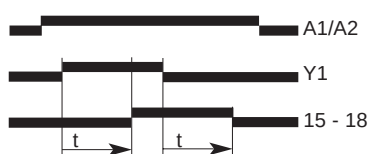
Funktion C



Frånslagsfördröjt tidrelä.

Vid påläggning av manöverspänningen växlar arbetskontakten från 15-16 till 15-18. I och med avbrott av manöverspänningen börjar tidsräkningen vid vars slut arbetskontakten återgår till viloläget 15-16.

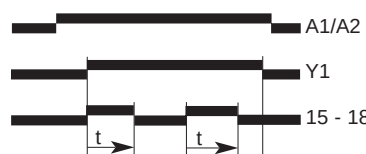
Funktion D



Tillslags- och frånslagsfördröjt tidrelä.

I och med påläggning av manöverspänningen börjar tidsräkningen vid vars slut arbetskontakten växlar från 15-16 till 15-18. Om manöverspänningen därefter avbryts börjar ytterligare ett lika långt tidsförlopp vid vars slut arbetskontakten återgår till viloläget 15-16. Efter ett avbrott av tillslagsfördröjningen börjar tidsräkningen på nytt.

Funktion E



Blinkrelä, impulsstartande.

Så länge som manöverspänningen är pålagd växlar arbetskontakten mellan 15-16 och 15-18. Vid påläggning av manöverspänningen växlar arbetskontakten genast till 15-18.

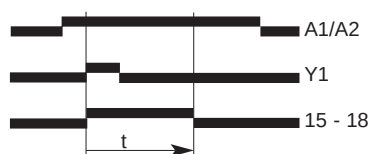
Funktion F



Blinkrelä, pausstartande.

Så länge som manöverspänningen är pålagd växlar arbetskontakten mellan 15-16 och 15-18. Vid påläggning av manöverspänningen förblir arbetskontakten till att börja med vid 15-16.

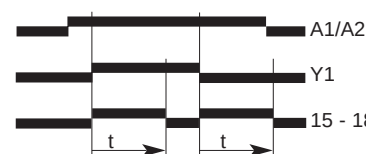
Funktion G



Impulsformare

I och med påläggning av manöverspänningen börjar tidsräkningen vid vars slut arbetskontakten växlar från 15-18 till 15-16.

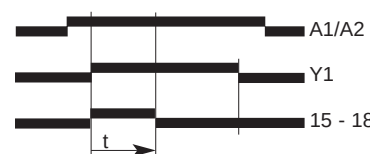
Funktion H



Impulsförkortande relä.

I och med påläggning av manöverspänningen växlar arbetskontakten från 15-16 till 15-18 och återgår efter avslutad fördröjningstid. Om manöverspänningen tas bort under fördröjningstiden återgår arbetskontakten genast till 15-16 och resttiden raderas. Om manöverspänningen därefter avbryts börjar ytterligare ett lika långt tidsförlopp. I och med påläggning av manöverspänningen under fördröjningstiden återgår arbetskontakten genast till 15-16 och resttiden raderas.

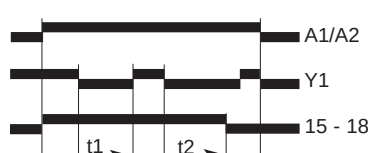
Funktion K



Impulsförkortande relä.

I och med påläggning av manöverspänningen växlar arbetskontakten från 15-16 till 15-18 och återgår efter avslutad fördröjningstid. Om manöverspänningen tas bort under fördröjningstiden återgår arbetskontakten genast till 15-16 och resttiden raderas.

Funktion L



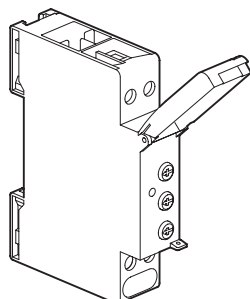
Impulsförkortande relä, additivt

Vid inkoppling av matningsspänningen A1-A2 och pålagd manöverspänning växlar arbetskontakten från 15-16 till 15-18. Om summan av manöverspänningsavbrott är lika med den inställda tiden öppnas arbetskontakten. Arbetskontakten kan inte slutas igen förrän efter ett spänningsavbrott.

Relé temporizador multifuncional

047 44

NT 29 18 04 00

**Características técnicas:**

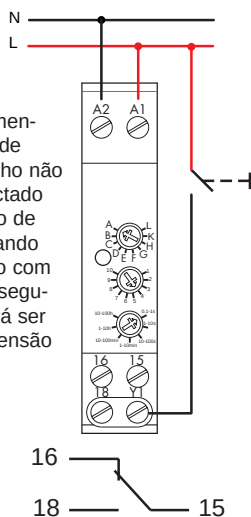
Tensão de alimentação:	A1 – A2: 12V até 230V AC/DC
Tolerância:	- 10 % + 10 %
Frequência:	50/60 Hz
Tensão de controlo:	igual à tensão de alimentação
Âmbito temporal:	0,1 s até 100 h
Potência consumida:	230V AC/DC = 1,4W, 12V AC/DC = 0,5W
Exactidão de repetição:	± 0,2 %
Exactidão de ajuste:	± 5 % a 25 °C
Impulso de controlo:	50ms
Tempo de disponibilidade de repetição:	máx. 100ms
Tempo de sobreposição aquando de interrupção da tensão:	200ms
Potência de comutação:	8A (4) 250V~ Lâmpadas incandescentes: 2A 250V~ 10 ⁵ ciclos de arranque com 2000 W cos j =1
Durabilidade eléctrica:	
Durabilidade mecânica:	10 ⁷ ciclos de arranque
Comprimento dos condutores:	máx. 20 m
Temperatura ambiente:	- 20 °C ... +60 °C
Temperatura de armazenamento:	- 30 °C ... + 70 °C
Secção transversal de ligação:	unifilar 1...4 mm ² , polifilar 1,5...2,5 mm ²

Instruções de segurança

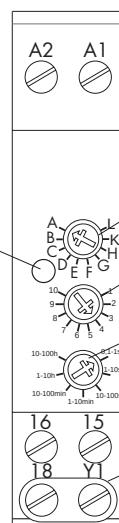
- A instalação e a montagem deverão ser levadas a cabo apenas por pessoal especializado.
- A segurança eléctrica só pode ser garantida se o produto for instalado de acordo com as circunstâncias de instalação específicas para este produto e com todos os acessórios que fazem parte do fornecimento e se as normas de compatibilidade electro-magnética forem observadas.
- Reparações e mudanças no aparelho por conta própria fazem com que deixem de ter validade todos os direitos a garantia.

Ligação

Quando tiver alimentação de tensão de rede, este aparelho não deverá ser conectado com baixa tensão de segurança e, quando estiver conectado com baixa tensão de segurança, não deverá ser conectado com tensão de rede.



Luzes (ligadas: quando os contactos 15-18 estão fechados)

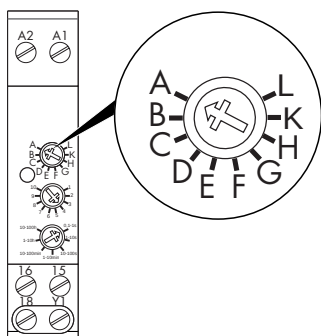


Seleção de função

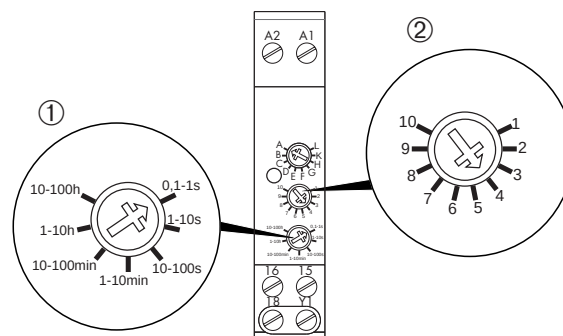
Ajuste do tempo de retardamento

Ajuste do âmbito temporal

Entrada de controlo

Seleção da função

- A - Retardamento de reacção
- B - Retardamento de reacção aditivo
- C - Retardamento de retorno
- D - Retardamento de reacção e de retorno
- E - Relé intermitente início de impulso
- F - Relé intermitente início de pausa
- G - Formador de impulsos
- H - Relé de raspagem
- K - Relé com dispositivo de conexão de raspagem
- L - Relé com dispositivo de conexão de raspagem aditivo

Ajuste do tempo de retardamento

① Ajuste do âmbito de retardamento

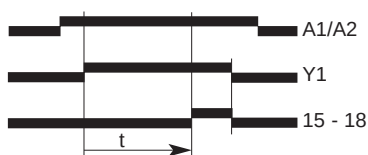
② Ajuste de precisão do tempo de retardamento

A posição do selector de retardamento ① multiplicada pelo ajuste do potenciometro ② = tempo de retardamento T.

Exemplo: 1-10 segundos x 4 = 4 segundos

Descrição do funcionamento

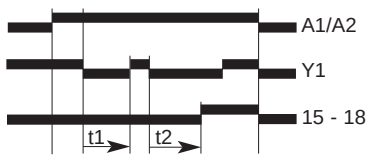
Função A



Relé temporizador com dispositivo de retardamento de reacção.

Ao conectar a tensão de controlo, inicia-se o período de tempo, findo o qual o contacto de trabalho muda de 15-16 para 15-18. Após uma interrupção, o período de tempo inicia-se novamente.

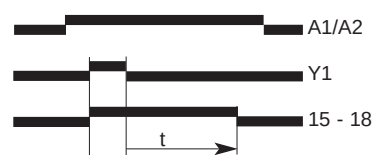
Função B



Relé temporizador com dispositivo de retardamento de reacção aditivo.

Se a soma das interrupções da tensão de controlo for igual ao tempo ajustado, o contacto de trabalho fecha. O contacto de trabalho permanece fechado até que a tensão de alimentação seja desligada.

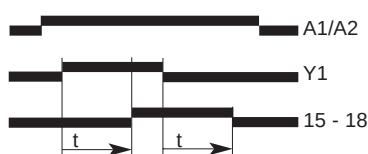
Função C



Relé temporizador com dispositivo de retardamento de retorno.

Com a conexão da tensão de controlo, o contacto de trabalho muda de 15-16 para 15-18. Com interrupção da tensão de controlo, inicia-se o período de tempo, findo o qual o contacto de trabalho regressa à posição de repouso de 15-16.

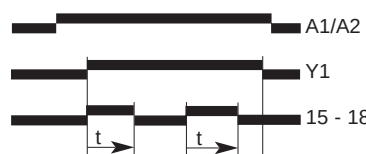
Função D



Relé temporizador com dispositivo de retardamento de reacção e de retorno.

Ao conectar a conexão da tensão de controlo, inicia-se o período de tempo, findo o qual o contacto de trabalho muda de 15-16 para 15-18. Se, depois, a tensão de controlo for interrompida, tem início um outro período de tempo de duração idêntica, findo o qual o contacto de trabalho regressa à posição de repouso 15-16. Após uma interrupção do retardamento de reacção, o período de tempo inicia-se novamente.

Função E



Relé intermitente início de impulso.

Enquanto a tensão de controlo estiver conectada, o contacto de trabalho alterna entre 15-16 e 15-18. Ao conectar a tensão de controlo, o contacto de trabalho muda imediatamente para 15-18.

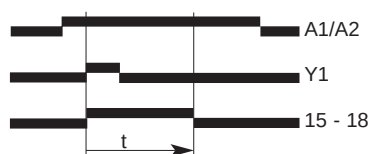
Função F



Relé intermitente início de pausa.

Enquanto a tensão de controlo estiver ligada, o contacto de trabalho alterna entre 15-16 e 15-18. Ao conectar a tensão de controlo, o contacto de trabalho permanece primeiro no valor 15-16.

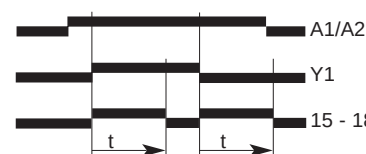
Função G



Formador de impulsos.

Ao conectar a tensão de controlo, inicia-se o período de tempo, findo o qual o contacto de trabalho muda de 15-18 para 15-16.

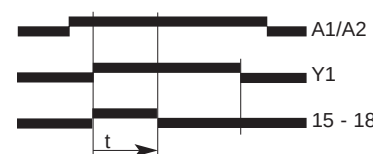
Função H



Dispositivo de raspagem.

Ao conectar a tensão de controlo, o contacto de trabalho muda de 15-16 para 15-18 e regressa à posição inicial após o tempo de raspagem. Quando se desliga a tensão de controlo, durante o período de raspagem, o contacto de trabalho regressa imediatamente para 15-16, sendo o período de tempo restante anulado. Se, depois, a tensão de controlo for interrompida, tem início um outro período de tempo de duração idêntica. Ao conectar a conexão da tensão de controlo durante o período de raspagem, o contacto de trabalho regressa imediatamente para 15-16, sendo o período de tempo restante anulado.

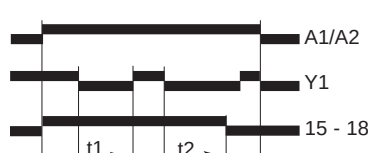
Função K



Relé com dispositivo de activação de raspagem.

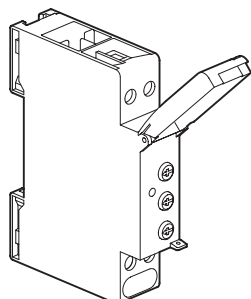
Ao conectar a tensão de controlo, o contacto de trabalho muda de 15-16 para 15-18 e regressa à posição inicial após o tempo de raspagem. Quando se desliga a tensão de controlo, durante o período de raspagem, o contacto de trabalho regressa imediatamente para 15-16, sendo o período de tempo restante anulado.

Função L



Relé com dispositivo de activação de raspagem aditivo.

Ao conectar a tensão de alimentação A1-A2 e com tensão de controlo conectada, o contacto de trabalho muda de 15-16 para 15-18. Se a soma das interrupções da tensão de controlo for igual ao tempo ajustado, o contacto de trabalho abre. O contacto de trabalho só pode voltar a fechar após uma interrupção da tensão.

**Τεχνικά χαρακτηριστικά**

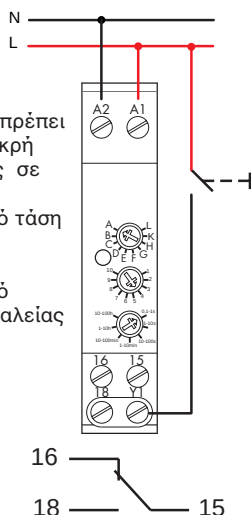
Τάση εφοδιασμού:	A1 - A2: 12V έως 230V AC/DC
Ακρίβεια ρολογιού:	-10% +10%
Συχνότητα:	50/60 Hz
Τάση χειρισμού:	όπως τάση εφοδιασμού
Χρονικό πλαίσιο:	0,1 δευτερόλεπτα έως 100 ώρες
Αντίδραση απόδοσης:	230 AC/DC = 1,4W, 12 V AC/DC = 0,5W
Ακρίβεια επανάληψης:	± 0,2 %
Ακρίβεια ρυθμίσεως:	± 5 % στους 25A C
Ωθηση χειρισμού:	50ms
Χρόνος ξαναετοιμότητας: μάξιμουμ:	100ms
Χρόνος γεφυρώματος σε περίπτωση διακοπής τάσεως:	8A (4) 250V~
Απόδοση μεταγωγής:	λάμπες: 2A 250V~
Ηλεκτρική διάρκεια ζωής:	10 ⁵ παιχνίδια μεταγωγής σε 2000W cos φ = 1
Μηχανική διάρκεια ζωής:	10 ⁷ παιχνίδια μεταγωγής
Μήκος κυκλώματος χειρισμού:	μαξ. 20m
Θερμοκρασία περιβάλλοντος:	-20A C ... +60A C
Θερμοκρασία αποθήκευσης:	-30A C ... +70A C
Διατομή σύνδεσης:	μονόκλωνος 1...4mm ² , πολύκλωνος 1,5...2,5mm ²

Οδηγίες ασφαλείας

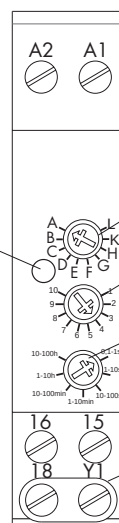
- Η εγκατάσταση και η τοποθέτηση του προϊόντος πρέπει να γίνουν από ειδικό.
- Η ηλεκτρική ασφάλεια εγγυάται μόνο σε περίπτωση που η εγκατάσταση του προϊόντος γίνεται στο ανάλογο ειδικό περιβάλλον του εκάστοτε προϊόντος μαζί με όλα τα παραδιδόμενα παραρτήματα. Πρέπει να τηρούνται οι κανονισμοί EMV.
- Κάθε είδους επέμβαση στη συσκευή αποκλείει οποιαδήποτε απαίτηση έναντι της εταιρείας.

Σύνδεση

Η συσκευή δεν πρέπει να ζευγνύσει μικρή τάση ασφαλείας σε περίπτωση εφοδιασμού από τάση δικτύου και σε περίπτωση εφοδιασμού από μικρή τάση ασφαλείας δεν πρέπει να ζευγνύσει τάση δικτύου.



Φως (αναμμένο: όταν η επαφή 15 - 18 είναι κλειστή)

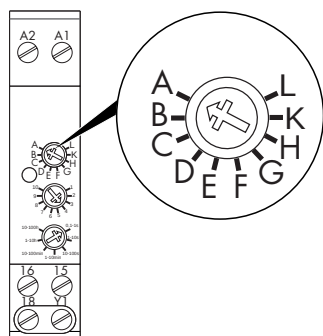


Επιλογή συνθέσεως

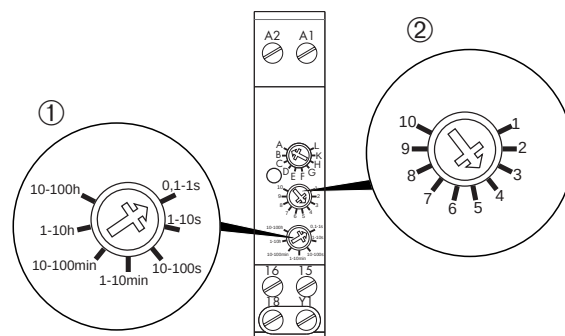
Ρύθμιση του χρόνου επιβραδύνσεως

Ρύθμιση της ζώνης χρόνου

Ρύθμιση του χρόνου επιβραδύνσεως

Επιλογή της λειτουργίας

- A** - επιβράδυνση θετικής αντίδρασης
- B** - επιβράδυνση θετικής αντίδρασης αθροιστικώς
- C** - επιβράδυνση υποτροπής
- D** - επιβράδυνση θετικής αντίδρασης και επιβράδυνση υποτροπής
- E** - σχηματοδοτικό ρελέ που αρχίζει ώθηση
- F** - σχηματοδοτικό ρελέ που αρχίζει διάλειμμα
- G** - σχηματοποιός ωθήσεως
- H** - ρελέ μάκτρο
- K** - ρελέ μάκτρο με διακόπτη
- L** - ρελέ μάκτρο με διακόπτη αθροιστικό



① Ρύθμιση της περιοχής επιβραδύνσεως

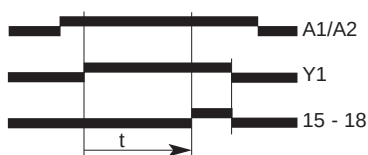
② Λεπτή ρύθμιση του χρόνου επιβραδύνσεως

Η θέση του διακόπτη για την επιβράδυνση ① πολλαπλασιασμένη με τη ρύθμιση του ποτενσιόμετρο ② = χρόνος επιβραδύνσεως T.

Παράδειγμα: 1 - 10 δευτερόλεπτα x 4 = 4 δευτερόλεπτα.

Περιγραφή

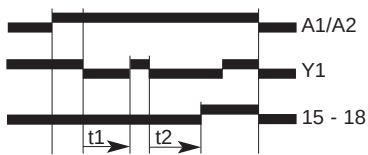
Λειτουργία A



Ρελέ επιβράδυνση θετικής αντίδρασης.

Μόλις ξεκινάει η τάση χειρισμού αρχίζει η χρονική προθεσμία και στο τέλος της η επαφή εργασίας αλλάζει από τα 15-16 στα 15-18. Μετά από διακοπή η χρονική προθεσμία ξαναρχίζει.

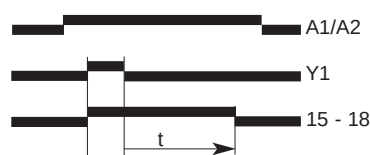
Λειτουργία B



Ρελέ επιβράδυνση θετικής αντίδρασης αθροιστικώς.

Εάν το άθροισμα των διακοπών της τάσης χειρισμού είναι ίσον με τον κανονισμένο χρόνο κλείνει η επαφή εργασίας. Η επαφή εργασίας παραμένει κλειστή ώσπου να σβηστεί η τάση εφοδιασμού.

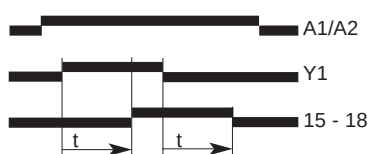
Λειτουργία C



Ρελέ επιβράδυνση υποτροπής.

Μόλις ξεκινάει η τάση χειρισμού η επαφή εργασίας αλλάζει από 15-16 στα 15-18. Σε διακοπή της τάσεως χειρισμού αρχίζει η χρονική προθεσμία και στο τέλος της η επαφή εργασίας επιστρέφει στη θέση ακινησίας 15-16.

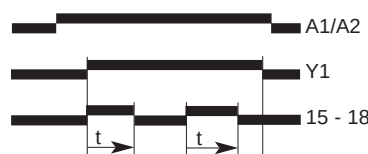
Λειτουργία D



Ρελέ επιβράδυνση θετικής αντίδρασης και επιβράδυνση υποτροπής.

Μόλις ξεκινάει η τάση χειρισμού αρχίζει η χρονική προθεσμία και στο τέλος της η επαφή εργασίας αλλάζει από τα 15-16 στα 15-18. Εάν διακοπεί μετά η τάση χειρισμού, μια νέα χρονική προθεσμία αρχίζει, ισόμηκη με τη πρώτη και στο τέλος της η επαφή εργασίας επιστρέφει στη θέση ακινησίας 15-16. Μετά από διακοπή της επιβραδύνσεως θετικής αντίδρασης αρχίζει ξανά η χρονική προθεσμία.

Λειτουργία E



Σχηματοδοτικό ρελέ που αρχίζει ώθηση.

Όσο η τάση χειρισμού είναι ανοιχτή, η επαφή εργασίας αλλάζει μεταξύ 15-16 και 15-18. Μόλις ανοίξει η τάση χειρισμού η επαφή εργασίας αλλάζει αμέσως στα 15-18.

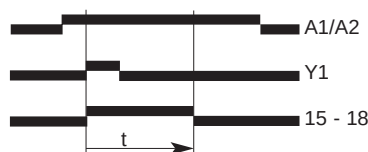
Λειτουργία F



Σχηματοδοτικό ρελέ που αρχίζει διάλειμμα.

Όσο η τάση χειρισμού είναι ανοιχτή, η επαφή εργασίας αλλάζει μεταξύ 15-16 και 15-18. Μόλις ανοίξει η τάση χειρισμού η επαφή εργασίας μένει προς το παρόν στα 15-16.

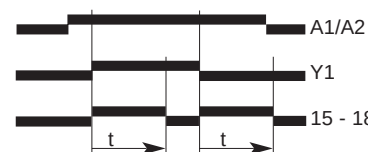
Λειτουργία G



Σχηματοποιός ωθήσεως.

Μόλις ξεκινάει η τάση χειρισμού αρχίζει η χρονική προθεσμία και στο τέλος της η επαφή εργασίας αλλάζει από τα 15-18 στα 15-16.

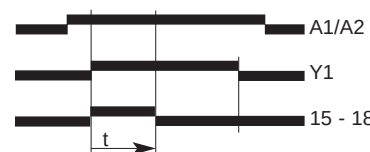
Λειτουργία H



Ρελέ μάκτρο.

Μόλις ξεκινάει η τάση χειρισμού η επαφή εργασίας αλλάζει από τα 15-16 στα 15-18 και μετά τη λήξη του χρόνου σφουγγίσματος επιστρέφει. Με την αφαίρεση της τάσης χειρισμού στην ώρα του σφουγγίσματος η επαφή εργασίας επιστρέφει στα 15-16 και το υπόλειμμα χρόνου σβήνεται. Εάν διακοπεί μετά η τάση χειρισμού, μια νέα χρονική προθεσμία αρχίζει.

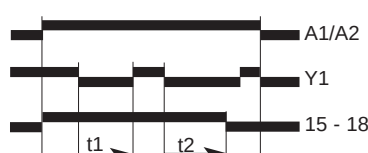
Λειτουργία K



Ρελέ μάκτρο με διακόπτη.

Μόλις ξεκινάει η τάση χειρισμού η επαφή εργασίας αλλάζει από τα 15-16 στα 15-18 και μετά τη λήξη του χρόνου σφουγγίσματος επιστρέφει. Με την αφαίρεση της τάσης χειρισμού στην ώρα του σφουγγίσματος η επαφή εργασίας επιστρέφει στα 15-16 και το υπόλειμμα χρόνου σβήνεται.

Λειτουργία L



Ρελέ μάκτρο με διακόπτη αθροιστικό.

Μόλις βάσετε μπρος τη τάση εφοδιασμού A1-A2 και ξεκινάει η τάση χειρισμού, η επαφή εργασίας αλλάζει από 15-16 στα 15-18. Εάν το άθροισμα των διακοπών της τάσης χειρισμού είναι ίσον με τον κανονισμένο χρόνο, ανοίγει η επαφή εργασίας. Η επαφή εργασίας ξανακλείνει μόνο μετά από μια διακοπή της τάσης.