



De framgångsrika


Urvalstabell för tidreläer och multifunktionstidreläer	E0
Digitalt multifunktionsrelä MFZ12DDX	E1
Analogt multifunktionstidrelä MFZ12DX	E2
Analoga tidreläer RVZ/AVZ/TGI/EAW12DX	E3
Analogt multifunktionstidrelä MFZ12NP	E4
Analogt multifunktionstidrelä MFZ12-230V	E5
Analogt tillslagsfördröjt relä i 2 steg A2Z12	E6
Analogt multifunktionstidrelä MFZ61DX	E7
Funktionsbeskrivningar	E8
Teknisk data	E9

Urvalstabell för tidreläer och multifunktionstidreläer

De framgångsrika

Multifunktionstidrelä med 18 funktioner kombinerat med universell styrspänning 8 till 230V AC/DC ger oss en stark konkurrensmässig fördel, speciellt vårt digitala tidrelä MFZ12DDX.

Nollgenomgångsbrytning alltid vid NP-multifunktionstidreläer samt genom anslutning av nolla vid DX-reläerna.

Sida	E1	E2	E3	E3	E3	E3	B3	E4	E5	E6	E7	
	Symbolförklaring	MFZ12DDX-UC	MFZ12DX-UC	RVZ12DX-UC	AVZ12DX-UC	TG112DX-UC	EAW12DX-UC	EUD12D-UC Om funktion TLZ är vald	MFZ12NP-230V+UC	MFZ12-230V	AZ12-UC	MFZ61DX-UC
Modulär enhet för DIN EN 60715 TH35 skenmontering, antal moduler 18mm	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Modell för inbyggnad												■
Digital inställning	■											
Analog inställning		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Antal NO-kontakter (ej potential fria)								(1)	(1)	1	1+1	1
Antal potentialfria växlande kontakter	1	1	1	1	1	1	1					
Nollgenomgångsväxling		■ ³⁾	■ ³⁾	■ ³⁾	■ ³⁾	■ ³⁾	■ ³⁾	■	■			■ ³⁾
Brytförmåga 16A/250V AC								■				
Brytförmåga 10A/250V AC		■	■	■	■	■	■		■	■	■	■
Glödlampslast W		2000	2000	2000	2000	2000	2000	400 ¹⁾	2300	1000	1000	2000
Bistabil reläfunktion		■ ²⁾	■ ²⁾	■ ²⁾	■ ²⁾	■ ²⁾	■ ²⁾		■ ²⁾	■ ²⁾	■ ²⁾	■ ²⁾
Multispänning		■	■	■	■	■	■	■	■		■	■
Låg effektförbrukning i standby-läge		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Multifunktion		■	■						■	■		■
Frånslagsfördröjning RV		■	■	■					■	■		■
Tillslagsfördröjning AV		■	■		■				■	■		■
Tillslagsfördröjning, summering AV+		■	■									
PÅ-relä i 2 steg											■	
Puls vid tillslag EW (Wisch)		■	■				■		■	■		■
Puls vid frånslag AW (Wisch)		■	■				■		■	■		■
Puls vid till- och frånslag EAW		■	■				■					
Till- och frånslagsfördröjning ARV		■	■						■	■		
Tillslag- och frånslagsfördröjning, summering ARV+		■	■									
Reläfunktion ER		■	■									
Impulsrelä med frånslagsfördröjning SRV		■	■									
Impulsrelä med frånslagningsvarning ES och ESV		■	■									
Paus/gångtid, gångtid vid start TI		■	■			■		■	■	■		■
Paus/gångtid, paus vid start TP		■	■						■	■		
Impulsstyrd tillslagsfördröjning IA (f.ex. dörröppnare)		■	■						■	■		■
Pulsfilter IF		■	■									

¹⁾ Upp till 3400W med effektutökare LUD12-230V.

²⁾ Lasten får ej aktiveras innan en kort automatisk synkroniseringstid löpt ut.

³⁾ Duplexteknik: Vid koppling av 230V/50Hz sker kontaktkoppling i nollgenomgångsläge om L är ansluten till (L) och N till (N). Extra effektförbrukning (standby) i så fall 0,1W.

MFZ12DDX-UC



+B1	+B2
+A1	-A2
15	μ
16	18
(N)	16
15(L)	18

1 potentialfri växlande kontakt 10 A/250 V AC. Glödlampslast 2000 W*. "Standby" förbrukning endast 0,05-0,5 watt.

Modulär enhet för skenmontering enligt DIN-EN 60715 TH35.

1 modul = bredd 18 mm, djup 58 mm.

Med Eltakos duplex-teknik (DX) kan NO-kontakterna vid brytning av 230V växelspanning 50Hz ändå brytas i nollgenomgångsläge så att slitage minskas avsevärt.

Detta uppnås genom att man kopplar in N-ledaren till terminalen (N) och L till 15 (L).

Förbrukningen i standby ökar bara med 0,1 W.

OBS kontakter för att öka brytnings effekten skall inte anslutas i serie till denna typ av apparat.

Multispänning 8 till 230V AC/DC. Manöverspänning samma som styrspanning.

Både tid- och funktionsinställningarna görs genom knapptryckning i front, och visas i LCD-displayen. Endast två knappar används för inställningen. Alla värden vid tidsinställning kan göras med förinställda tidsområden (0,1-9,9 eller 1-99 sekunder, minuter eller timmar).

Max. fördröjning är 99 timmar. Upp till 600 olika inställningar är möjliga. Tidsräkningen visas hela tiden i displayen.

Tack vare användning av bistabil reläfunktion undviker man eventuella problem med spolförlusteffekter och värmeutveckling även om reläet är i läge "drift".

Vänta tills den korta automatiska synkroniseringen har slutförts efter installationen innan de tillkopplade förbrukarna ansluts till nätet.

Funktioner (beskrivning sida E8)

RV = Frånslagsfördröjning

AV = Tillslagsfördröjning

AV+ = Tillslagsfördröjning summering

TI = Paus/gångtid, gångtid vid start

TP = Paus/gångtid, paus vid start

IA = Impulsstyrd tillslagsfördröjning (t.ex. dörröppnare)

IF = Pulsfilter

EW = Puls vid tillslag (Wisch)

AW = Puls vid frånslag (Wisch)

EAW = Puls vid till- och frånslag (Wisch)

ARV = Till- och frånslagsfördröjning

ARV+ = Tillslag- och frånslagsfördröjning, summering

ES = Impulsrelä

SRV = Impulsrelä med frånslagsfördröjning

ESV = Impulsrelä med frånslagsfördröjning och frånslagningsvarning

ER = Reläfunktion

ON = Alltid på

OFF = Alltid av

Vid användning av funktionerna: TI, TP, IA, EAW, AV och ARV+ kan en andra tid ställas in helt oberoende av den första.

Inställning av tid och funktioner: Tryck på MODE-knappen: En funktion visas displayen.

Tryck på SET-knappen för att få fram önskad funktion och bekräfta val med MODE. Nu blinkar tidsinställningen i displayen: Tryck på SET-knappen tills önskad tid T1 eller T2 (endast på funktionerna TI, TP, IA, EAW, ARV och ARV+) visas och välj sedan tidsområde och tid och bekräfta valet med MODE-knappen. Efter bekräftning blinkar inga siffror i displayen och reläet är nu klart att användas. Tryck på MODE för att åter komma åt inställningsmenyn. Alla parametrar förblir oförändrade så länge inte ett nytt val med SET-knappen gjorts. 25 sek. efter att sista ändringen gjorts och ingen nytt inställning genomförts, avslutas programmeringen automatiskt och reläet återgår med den sist genomförda fullständiga programmeringen.

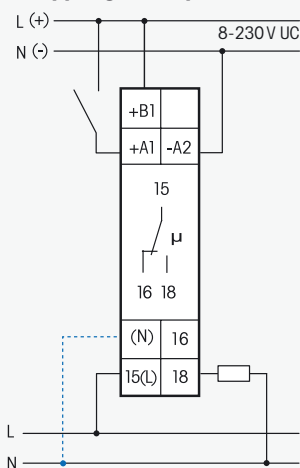
Teckenförklaring display: Om funktionerna ON eller OFF har valts visas ingen tid i displayen och en kontaktsymbol visar aktuell utgångsstatus (öppen eller stängd). På alla övriga funktioner visas funktion, inställd tid samt utgångsstatus. Klocksymbolen blinkar och tidsräkningen visas i displayen.

Säkerhet vid spänningsbortfall: Alla inställningar sparas i ett EEPROM-minne, och är därmed oförändrade när spänningen återkommer.

* Max. brytförmåga är applicerbar för en tillslagscykel längre än 5 minuter.

Vid kortare tillslagscykler enligt följande: Upp till 2 sekunder 15%, upp till 2 minuter 30% och upp till 5 minuter 60%.

Inkopplingsexempel



Om N är ansluten är kontaktomkopplingen i nollgenomgången aktiv.

Teknisk data sida E9. Tom kapsling för instruktioner och manualer GBA12 sida Z2.

MFZ12DDX-UC

1 Vxl. 10A

E 40 821 30

1 st eller 10 st = 1fp

Analogt multifunktionstidrelä MFZ12DX, 18 funktioner

MFZ12DX-UC



+B1	+B2
+A1	-A2
15	μ
16	18
(N)	16
15(L)	18

1 potentialfri växlande kontakt 10A/250V AC. Glödlampslast 2000W*.
"Standby" förbrukning endast 0,02-0,6 watt.

Modulär enhet för skenmontering enligt DIN-EN 60715 TH35.
 1 modul = bredd 18mm, djup 58mm.

Med Eltacos duplex-teknik (DX) kan NO-kontakterna vid brytning av 230V växelspanning 50Hz ändå brytas i nollgenomgångsläge så att slitage minskas avsevärt. Detta uppnås genom att man kopplar in N-ledaren till terminalen (N) och L till 15 (L). Förbrukningen i standby ökar bara med 0,1 W.

OBS kontaktorer för att öka brytnings effekten skall inte anslutas i serie till denna typ av apparat.
Multispanning 8 till 230V AC/DC. Manöverspanning samma som styrspanning.
 Inställbar tid mellan 0,1 sekunder till 40 timmar.

Tack vare användning av bistabil reläfunktion undviker man eventuella problem med spolförlusteffekter och värmeutveckling även om reläet är i läge "drift".

Vänta tills den korta automatiska synkroniseringen har slutförts efter installationen innan de tillkopplade förbrukarna ansluts till nätet.

Genom inkoppling av manöverspanningen antingen på B1-A2 eller B2-A2 väljs **två olika funktionsnivåer**:

Funktioner F vid anslutning av manöverspanning på B1-A2 (beskrivning sida E8)
 ("Standby" förbrukning endast 0,02-0,4 watt)

- RV** = Frånslagsfördröjning
- AV** = Tillslagsfördröjning
- TI** = Paus/gångtid, gångtid vid start
- TP** = Paus/gångtid, paus vid start
- IA** = Impulsstyrd tillslagsfördröjning (t.ex. dörröppnare)
- EW** = Puls vid tillslag (Wisch)
- AW** = Puls vid frånslag (Wisch)
- ARV** = Till- och frånslagsfördröjning
- ON** = Alltid på
- OFF** = Alltid av

Funktioner (F) vid anslutning av manöverspanning B2-A2 (beskrivning sida E8)
 ("Standby" förbrukning endast 0,02-0,6 watt)

- SRV** = Impulsrelä med frånslagsfördröjning
- ER** = Reläfunktion
- EAW** = Puls vid till- och frånslag (Wisch)
- ES** = Impulsrelä
- IF** = Pulsfilter
- ARV+** = Till- och frånslagsfördröjning, summering
- ESV** = Impulsrelä med frånslagsfördröjning och frånslagningsvarning
- AV+** = Tillslagsfördröjning, summering
- ON** = Alltid på
- OFF** = Alltid av

LED-indikeringen under översta inställningsratten visar utgångsstatusen under tidräkningen. Denna blinkar när utgången 15-18 är öppen (15-16 slutet) och lyser konstant när utgången 15-18 är slutet (15-16 öppet).

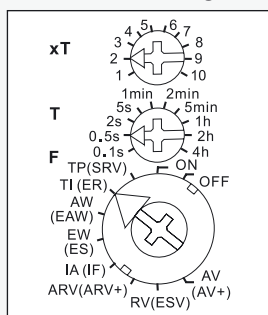
Inställning av tid T görs med mellersta T-ratten. Möjliga inställningsområden är: 0,1, 0,5, 2, eller 5 sekunder, 1, 2 eller 5 minuter, 1, 2 eller 4 timmar. Totaltiden bestäms sedan genom inställning av multipliceringsratten.

Multipliceringsratten xT insällningsbar mellan 1 till 10. D.v.s om man önskar en fördröjning på 0,1 sekunder ställs T-ratten på 0,1 och multipliceringsratten **xT** på 1. Önskar man 40 timmars fördröjning ställs T-ratten på 4 timmar och multipliceringsratten på 10.

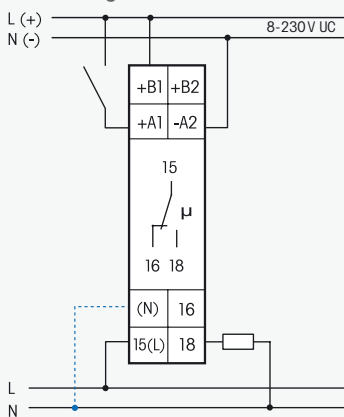
* **Max. brytförmåga är applicerbar för en tillslagscykel längre än 5 minuter.**
 Vid kortare tillslagscykler enligt följande: Upp till 2 sekunder 15 %, upp till 2 minuter 30 % och upp till 5 minuter 60 %.

Teknisk data sida E9. Tom kapsling för instruktioner och manualer GBA12 sida Z2.

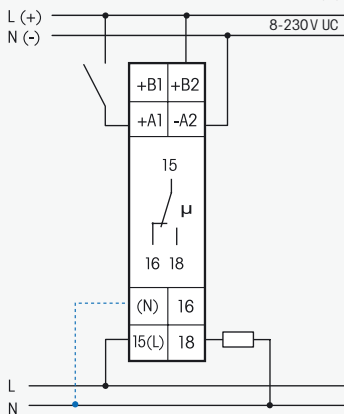
Funktionsinställning



Inkopplingsexempel Inställningsnivå 1, Funktioner F



Inkopplingsexempel Inställningsnivå 2, Funktioner (F)



Om N är ansluten är kontaktomkopplingen i nollgenomgången aktiv.

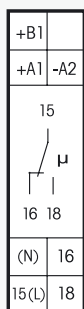
MFZ12DX-UC

1 Vxl. 10A

E 40 821 31

1 st eller 10 st = 1fp

RVZ/AVZ/TGI/EAW12DX-UC



1 växlande potentialfri kontakt 10A/250V AC. Glödlampslast 2000W*. "Standby" förbrukning endast 0,02-0,4 watt.

Modulär enhet för skenmontering enligt DIN-EN 60715 TH35.

1 modul = bredd 18mm, djup 58mm.

Dessa analogt inställningsbara tidsreläer är identiska med multifunktionsreläet MFZ12DX-UC, med den enda skillnaden att de endast har en funktion (beskrivning sida E8).

På modellen TGI12DX-UC kan t1 och t2 ställas in separat genom att samma tidsbas och olika faktorer t1 och t2 används.

På reläet EAW12DX-UC kan man med en inställningsratt välja funktionerna Puls vid tilslag (EW), Puls vid frånslag (AW) eller Puls vid till- och frånslag (EAW).

Med Eltakos duplex-teknik (DX) kan NO-kontakterna vid brytning av 230V växelspanning 50Hz ändå brytas i noilgenomgångsläge så att slitaget minskas avsevärt. Detta uppnås genom att man kopplar in N-ledaren till terminalen (N) och L till 15 (L).

Förbrukningen i standby ökar bara med 0,1 W.

OBS kontaktorer för att öka brytnings effekten skall inte anslutas i serie till denna typ av apparat.

Multispänning 8 till 230V AC/DC. Manöverspänning samma som styrspänning.

Inställbar tid mellan 0,1 sekunder till 40 timmar.

Tack vare användning av bistabil reläfunktion undviker man eventuella problem med spolförlusteffekter och värmeutveckling även om reläet är i läge "drift".

Lasten får ej aktiveras innan en kort automatisk synkroniseringstid löpt ut.

LED-indikeringen under översta inställningsratten visar utgångsstatusen under tidräkningen. Denna blinkar när utgången 15-18 är öppen (15-16 slutet) och lyser konstant när utgången 15-18 är slutet (15-16 öppet).

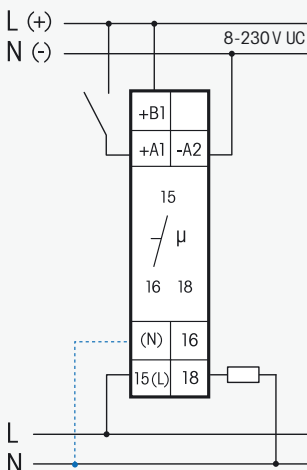
Inställning av tid T görs med mellersta T-ratten. Möjliga inställningsområden är: 0,1, 0,5, 2, eller 5 sekunder, 1, 2 eller 5 minuter, 1, 2 eller 4 timmar. Totaltiden bestäms sedan genom inställning av multipliceringsratten.

Multipliceringsratten xT inställningsbar mellan 1 till 10. D.v.s om man önskar en fördröjning på 0,1 sekund ställs T-ratten på 0,1 och multipliceringsratten xT på 1. Önskar man 40 timmars fördröjning ställs T-ratten på 4 timmar och multipliceringsratten på 10.

* Max brytförmåga är applicerbar för en tillslagscykel längre än 5 minuter.

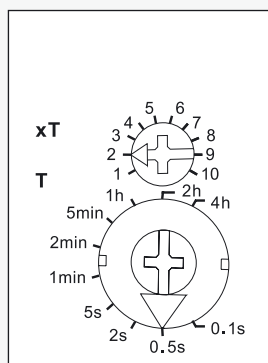
Vid kortare tillslagscykler enligt följande: Upp till 2 sekunder 15%, upp till 2 minuter 30% och upp till 5 minuter 60%.

Inkopplingsexempel



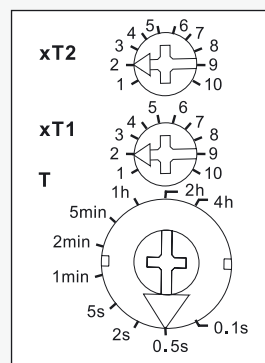
Om N är ansluten är kontaktomkopplingen i noilgenomgången aktiv.

Funktionsinställning



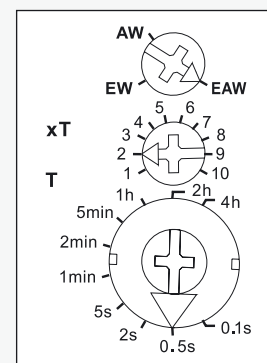
RVZ/AVZ12DX-UC

Funktionsinställning



TGI12DX-UC

Funktionsinställning



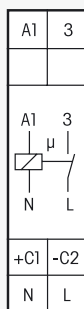
EAW12DX-UC

Teknisk data sida E9. Tom kapsling för instruktioner och manualer GBA12 sida Z2.

RVZ12DX-UC	RV Frånslagsfördröjt	E 40 820 09
AVZ12DX-UC	AV Tillslagsfördröjt	E 40 820 10
TGI12DX-UC	TI Paus/gångtidrelä (gångtid vid start)	
EAW12DX-UC	EAW+AW+EAW Wischrelä	

Analogt multifunktionstidrelä MFZ12NP med 10 funktioner

MFZ12NP-230V+UC



**1 NO-kontakt ej potentialfri 16A/250V AC. Glödlampslast 2300W*.
"Standby" förbrukning endast 0,5 watt.**

Modulär enhet för skenmontering enligt DIN-EN 60715 TH35.
1 modul = bredd 18 mm, djup 58 mm.

Nollgenomgångsbrytning för att skydda utgångskontakterna och lasten, detta förlänger speciellt livslängden på lågenergilampor.

OBS kontakter för att öka brytnings effekten skall inte anslutas i serie till denna typ av apparat. Modern hybridteknik som kombinerar de bästa fördelarna från slitagefri elektronisk styrning och högpresterande specialreläer.

230V manöverspänning och i tillägg en 8 till 230V AC/DC galvaniskt isolerad styringång.
230V manöver- och lastspänning.

Låg ljudnivå.

Inställbar tid mellan 0,1 sekunder till 40 timmar.

Funktioner F (beskrivning sida E8)

RV = Frånslagsfördröjning

AV = Tillslagsfördröjning

TI = Paus/gångtid, gångtid vid start

TP = Paus/gång, paus vid start

IA = Impulsstyrd tillslagsfördröjning (t.ex. dörröppnare)

EW = Puls vid tillslag (Wisch)

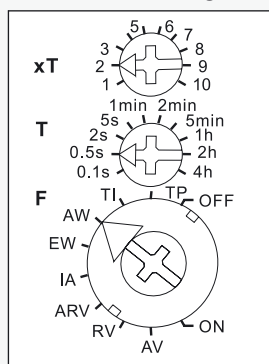
AW = Puls vid frånslag (Wisch)

ARV = Till- och frånslagsfördröjning

ON = Alltid på

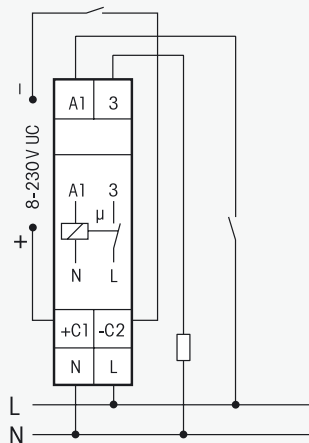
OFF = Alltid av

Funktionsinställning



Fabriksinställning

Inkopplingsexempel



Inställning av tid T görs med mellersta T-ratten. Möjliga inställningsområden är: 0,1, 0,5, 2, eller 5 sekunder, 1, 2 eller 5 minuter, 1, 2 eller 4 timmar. Totaltiden bestäms sedan genom inställning av multipliceringsratten.

Multipliceringsratten xT inställningsbar mellan 1 till 10. D.v.s om man önskar en fördröjning på 0,1 sekund ställs T-ratten på 0,1 och multipliceringsratten xT på 1. Önskar man 40 timmars fördröjning ställs T-ratten på 4 timmar och multipliceringsratten på 10.

* Max brytförmåga är applicerbar för en tillslagscykel längre än 5 minuter.

Vid kortare tillslagscykler enligt följande: Upp till 2 sekunder 15%, upp till 2 minuter 30% och upp till 5 minuter 60%.

Teknisk data sida E9. Tom kapsling för instruktioner och manualer GBA12 sida Z2.

MFZ12NP-230V+UC

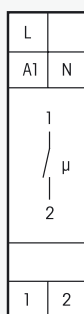
1 NO 16A

E 40 820 07

1 st eller 10 st = 1fp

MFZ12-230V

min



**1 NO-kontakt potentialfri kontakt 10A/250V AC. Glödlampslast 1000W*.
"Standby" förbrukning endast 0,4 watt.**

Modulär enhet för skenmontering enligt DIN-EN 60715 TH35.
1 modul = bredd 18mm, djup 58mm.

Styrspänning 230V. Manöverspänning samma som styrspänning.

Inställbar tid mellan 0,1 sekund till 40 timmar.

Funktioner F (beskrivning sida E8)

RV = Frånslagsfördröjning

AV = Tillslagsfördröjning

TI = Paus/gångtid, gångtid vid start

TP = Paus/gångtid, paus vid start

IA = Impulsstyrd tillslagsfördröjning (t.ex. dörröppnare)

EW = Puls vid tillslag (Wisch)

AW = Puls vid frånslag (Wisch)

ARV = Till- och frånslagsfördröjning

ON = Alltid på

OFF = Alltid av

LED-indikeringen under översta inställningsratten visar utgångsstatusen under tidräkningen. Denna blinkar när utgången 15-18 är öppen (15-16 slutet) och lyser konstant när utgången 15-18 är slutet (15-16 öppen).

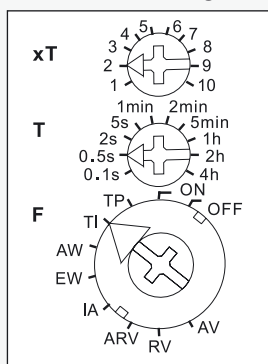
Inställning av tid T görs med mellersta **T-ratten**. Möjliga inställningsområden är: 0,1, 0,5, 2, eller 5 sekunder, 1, 2 eller 5 minuter, 1, 2 eller 4 timmar. Totaltiden bestäms sedan genom inställning av multipliceringsratten.

Multipliceringsratten xT inställningsbar mellan 1 till 10. D.v.s om man önskar en fördröjning på 0,1 sekund ställs T-ratten på 0,1 och multipliceringsratten **xT** på 1. Önskar man 40 timmars fördröjning ställs T-ratten på 4 timmar och multipliceringsratten på 10.

* Max brytförmåga är applicerbar för en tillslagscykel längre än 5 minuter.

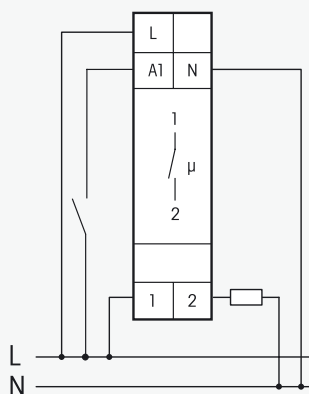
Vid kortare tillslagscykler enligt följande: Upp till 2 sekunder 15%, upp till 2 minuter 30% och upp till 5 minuter 60%.

Funktionsinställning



Fabriksinställning

Inkopplingsexempel



Teknisk data sida E9. Tom kapsling för instruktioner och manualer GBA12 sida Z2.

MFZ12-230V

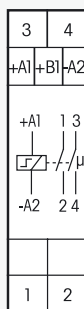
1 NO 10A

E 40 821 32

1 st eller 10 st = 1fp

Analogt tillslagsfördröjt relä i 2 steg A2Z12-UC

A2Z12-UC



1+1 NO kontakt ej potentialfri 10A/250V AC, Glödlampslast 1000W. "Standby" förbrukning endast 0,4 watt.

Modulär enhet för skenmontering enligt DIN-EN 60715 TH35.
1 modul = bredd 18mm, djup 58mm.

Modern hybridteknik som kombinerar de bästa fördelarna från slitagefri elektronisk styrning och högpresterande specialreläer.

Universell styrspänning 8 till 230V AC/DC. Manöverspänning samma som styrspänning.
Kontaktpositionsdisplay med två lysdioder. Låg ljudnivå.

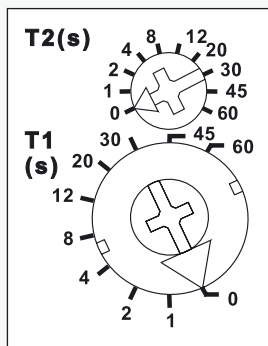
Tack vare användning av bistabil reläfunktion undviker man eventuella problem med spolförlusteffekter och värmeutveckling även om reläet är i läge "drift".

Vänta tills den korta automatiska synkroniseringen har slutförts efter installationen innan de tillkopplade förbrukarna ansluts till nätet.

Frånkoppling sker vid bortfall av matningsspänningen.

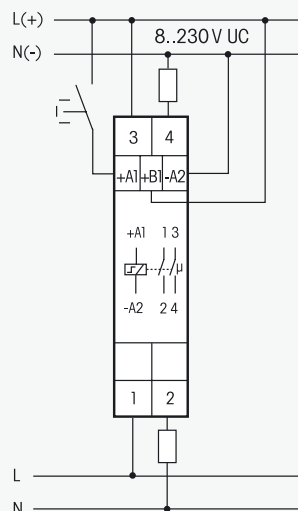
När styrspänning tillämpas startar tidsintervall T1 och pågår mellan 0 och 60 sekunder.
När intervallet är slut stängs kontakt 1-2 och tidsintervall T2 startar och pågår mellan 0 och 60 sekunder. När detta intervall är slut stängs kontakt 3-4.
Efter ett avbrott startar tidsintervall T1 igen.

Funktionsinställning



Fabriksinställning

Inkopplingsexempel



Teknisk data sida E9. Tom koppling för instruktioner och manualer GBA12 sida Z2.

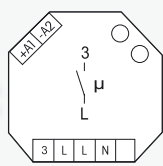
A2Z12-UC

1+1 NO 10A

E 40 820 11

1 st eller 10 st = 1 fp

MFZ61DX-UC



**1 NO-kontakt potentialfri 10A/250V AC. Glödlampslast 2000W*.
"Standby" förbrukning endast 0,02-0,4 watt.**

Enhet för inbyggnad eller ytmontering. Längd 45mm, bredd 55mm, djup 18mm.

Med Eltakos duplex-teknik (DX) kan NO-kontakterna vid brytning av 230V växelspanning 50Hz ändå brytas i nollgenomgångsläge så att slitage minskas avsevärt. Detta uppnås genom att man kopplar in N-ledaren till terminalen (N) och L till 1(L).

Förbrukningen i standby ökar bara med 0,1W.

OBS kontakter för att öka brytnings effekten skall inte anslutas i serie till denna typ av apparat. Modern hybridteknik som kombinerar de bästa fördelarna från slitagefri elektronisk styrning och högpresterande specialreläer.

Tack vare användning av bistabil reläfunktion undviker man eventuella problem med spolförlusteffekter och värmeutveckling även om reläet är i läge "drift".

Vänta tills den korta automatiska synkroniseringen har slutförts efter installationen innan de tillkopplade förbrukarna ansluts till nätet.

Universell styrspänning 8 till 230V AC/DC. Manöverspänning samma som styrspänning.

Inställbar tid mellan 0,5 sekunder och 1 timma.

Funktioner (Funktionsbeskrivning sida E8)

RV = Frånslagsfördröjning

AV = Tillslagsfördröjning

TI = Paus/gångtid, gångtid vid start

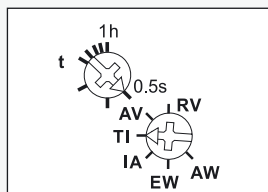
IA = Impulsstyrd tillslagsfördröjning (t.ex. dörröppnare)

EW = Puls vid tillslag (Wisch)

AW = Puls vid frånslag (Wisch)

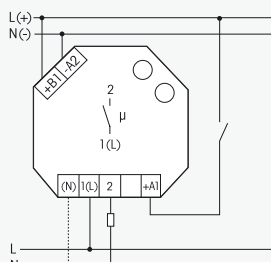
* Max brytförmåga är applicerbar för en tillslagscykel längre än 5 minuter. Vid kortare tillslagscykler enligt följande: Upp till 2 sekunder 15%, upp till 2 minuter 30% och upp till 5 minuter 60%.

Funktionsinställning



Fabriksinställning

Inkopplingsexempel



Om N är ansluten är kontaktomkopplingen i nollgenomgången aktiv.

Teknisk data sida E9. Tom kapsling för instruktioner och manualer GBA12 sida Z2.

MFZ61DX-UC

1 NO 10A

E 40 031 66

1 st eller 10 st = 1 fp

Funtionsbeskrivningar för tidsreläer och multifunktionstidsreläer

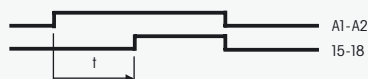
Kontakterna 15-18 motsvaras på MFZ12NP av kontakterna L-3. Anslutningarna A1-A2 motsvaras på MFZ12NP av anslutningarna A1-N eller C1-C2. Kontakt 15-18 motsvaras på MFZ61DX och MFZ12-230V av kontakterna 1-2. Anslutningarna A1-A2 motsvaras av A1-N på MFZ12-230V.

RV = Frånslagsfördröjning



Driftspänningen ansluten. När styringången "A1" ansluts växlar utgångsreläet från 15-16 till 15-18. Tidsräkningen påbörjas först när A1 bryts. Reläet återgår till 15-16 när inställd tid löpt ut. Om "A1" sluts innan tidsräkningen är färdig, nollställs tiden.

AV = Tillslagsfördröjning



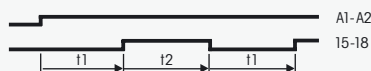
Tidsräkningen börjar när styrkontakten A1 sluts. Efter inställd tid T växlar utgångskontakten till 15-18. Om styrkontakten bryts under pågående tidsräkning nollställs tidsräkningen.

TI = Paus-gångtid, till vid start



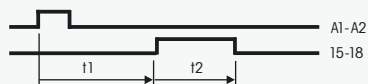
Så länge spänningen är påslagen bryter och sluter utgångsreläet. På MFZ12DX, MFZ12NP och MFZ61DX är gångtiderna lika långa i båda riktningar och motsvarar den valda tiden. På TGI12DX kan båda gångtiderna ställas in oberoende av varandra (samma tidsbas, men olika faktorer), på MFZ12DDX kan gångtiderna ställas in helt oberoende av varandra. När spänningen är påslagen växlar omedelbar utgångsreläet till 15-18.

TP = Paus-gångtid paus vid start (blinkrelä)



Samma funktion som TI, med skillnaden att utgångskontakten förblir i läge 15-16 när styrspänningen ansluts.

IA = Impulsstyrd tillslagsfördröjning



När en styrimpuls på minst 50ms ingår börjar tidsräkningen T1. När T1 löpt ut växlar utgångsreläet till 15-18 varvid tidsräkningen T2 startar (på MFZ12DX = 1 sekund, på MFZ12NP och MFZ61DX = 3 sekunder). Används t ex för automatiska dörröppnare. Om T1 är inställt på minivärde = 0,1 sekunder, fungerar IA-funktionen som pulsformare och T2 pågår oberoende af styrsignalens läge (minst 150ms).

EW = Puls vid tillslag (Wisch)



När styrspänningen A1 ansluts växlar utgångskontakten till 15-18 och samtidigt börjar tidsräkningen. När T löpt ut återgår kontakten till 15-16. Om styrkontakten bryts under pågående tidsräkning återgår kontakten till 15-16 och tiden T nollställs.

AW = Puls vid frånslag (Wisch)



Utgångskontakten växlar till 15-18 när styrkontakten A1 bryts, och samtidigt påbörjas tidsräkningen T. När T löpt ut återgår utgångskontakten till 15-16. Om styrkontakten bryts under pågående tidsräkning återgår kontakten till 15-16 och tiden T nollställs.

ARV = Till- och frånslagsfördröjning



När styrspänningen ansluts påbörjas tidsräkningen T1. Utgångskontakten växlar till 15-18 efter utlöpt tid. Tidsräkningen T2 påbörjas när styrspänningen bryts. När T2 löpt ut återgår kontakten till utgångsläget. På MFZ12DX, MFZ12NP och MFZ61DX är denna frånslagsfördröjningstid T2 identisk med tillslagsfördröjningen T1. På MFZ12DDX ställs T1 och T2 in oberoende av varandra. Om styrspänningen bryts under pågående tidsräkning T1 avbryts tidsräkningen och tiden nollställs.

ER = Reläfunktion

Så länge styrkontakten är sluten växlar arbetskontakten från 15-16 till 15-18.

EAW = Puls vid till- och frånslag (Wisch)



När styrspänningen A1 ansluts eller kopplas ifrån växlar utgångsreläet till 15-18 och återgår efter utgången tid.

ES = Impulsrelä

Vid styrimpulser längre än 50ms växlar utgångskontakten till och från.

IF = Pulsfilter



När styrspänningen A1 ansluts växlar utgångsreläet till 15-18 och återgår efter utgången tid. Pulser som kommer under pågående tidsräkning ignoreras.

ARV+ = Till- och frånslagsfördröjning, summering

Samma funktion som ARV med skillnaden att om styrspänningen kopplas ifrån så lagras den aktuella tiden.

ESV = Impulsrelä med frånslagsfördröjning och frånslagningsvarning

Samma funktion som SRV men med frånslagningsvarning som tillägg: Ca 30 sekunder innan utgången tid "blinker" utgångskontakten 3 gånger med gradvis kortare intervaller.

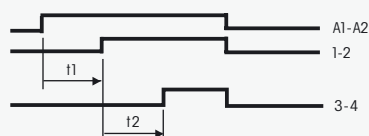
AV+ = Tillslagsfördröjning, summering

Samma funktion som AV, men vid brytning av styrsignalen lagras den aktuella tiden.

SRV = Impulsrelä med frånslagsfördröjning

Vid styrimpulser längre än 50ms växlar utgångskontakten till och från. När utgångskontakten växlat i läge 15-18 påbörjas tidsräkningen automatiskt. När fördröjningstiden är slut återgår den reläet till viloläget 15-16.

A2 = PÅ-relä i 2 steg



När styrspänning tillämpas startar tidsintervall T1 och pågår mellan 0 och 60 sekunder. När intervallet är slut stängs kontakt 1-2 och tidsintervall T2 startar och pågår mellan 0 och 60 sekunder. När detta intervall är slut stängs kontakt 3-4. Efter ett avbrott startar tidsintervall T1 igen.

	MFZ12DDX^{b)} MFZ12DX^{b)} RVZ/AVZ/ TGI/EAW12DX^{b)}	MFZ12NP	MFZ12-230 V A2Z12-UC	MFZ61DX^{b)}
Utgångar				
Kontaktmaterial//kontaktgap	AgSnO ₂ / 0,5 mm	AgSnO ₂ / 0,5 mm	AgSnO ₂ / 0,5 mm	AgSnO ₂ / 0,5 mm
Avstånd mellan styranslutningar/kontakt Avstånd mellan styranslutningar C1-C2 or A1-A2/kontakt	6 mm –	3 mm 6 mm	3 mm; A2Z12: 6 mm –	– 6 mm
Isolationsspänning styranslutning till kontakt Isolationsspänning C1-C2 eller A1-A2/kontakt	4000V –	2000V 4000V	2000V; A2Z12: 4000V –	2000V 4000V
Brytförmåga	10 A/250 V AC	16 A/250 V AC	10 A/250 V AC	10 A/250 V AC
Glöd- och halogenlamplast ¹⁾ 230 V	2000 W ³⁾	2300 W ³⁾	1000 W ³⁾	2000 W ³⁾
Lysrörlast med KGV* med lead-lag kompensering eller okompenserad	1000 VA ³⁾	1000 VA ³⁾	500 VA ³⁾	1000 VA ³⁾
Lysrörlast med KVG* shuntkompensering eller med EVG*	500 VA ³⁾	500 VA ³⁾	250 VA ³⁾	500 VA ³⁾
Kompaktlysrör med EVG* och lågenergilampor ESL	15x7 W 10x20 W ^{3) 4)}	15x7 W 10x20 W ³⁾	I _{on} ≤ 35 A/10 ms ^{2) 3)}	15x7 W 10x20 W ^{3) 4)}
Max. brytström DC1: 12V/24V DC	8 A	–	–	–
Livslängd vid last, cos φ = 1 glödlampslast 1000W och 100/h > 10 ⁵	> 10 ⁵	> 10 ⁵	> 10 ⁵	> 10 ⁵
Livslängd vid last, cos φ = 0,6 och 100/h	> 4 x 10 ⁴	> 4 x 10 ⁴	> 4 x 10 ⁴	> 4 x 10 ⁴
Max area per ledare (tredubbel klämma)	6 mm ² (4 mm ²)	6 mm ² (4 mm ²)	6 mm ² (4 mm ²)	4 mm ²
2 ledare med samma area (tredubbel klämma)	2,5 mm ² (1,5 mm ²)	2,5 mm ² (1,5 mm ²)	2,5 mm ² (1,5 mm ²)	1,5 mm ²
Skruttyp	spår/phillips, pozi	spår/phillips, pozi	spår/phillips, pozi	spår/phillips
Skyddsklass hus/anslutningar	IP50 / IP20	IP50 / IP20	IP50 / IP20	IP30 / IP20
Elektronik				
Tid på (även för central på/av)	100%	100%	100%	100%
Max/min arbetstemperatur	+50°C/-20°C	+50°C/-20°C	+50°C/-20°C	+50°C/-20°C
Temperaturberoende	< 0,2% je °C	< 0,2% je °C	< 0,2% je °C	< 0,2% je °C
Repeternoggrannhet vid 25°C	±0,1%	±0,1%	±0,1%	±0,1%
Spänningsområde från 0,9 to 1,1 x märkspänning	ingen	ingen	ingen	ingen
Funktion vid spänningsbortfall (därefeter nollställning)	≥ 0,2 sekunder	≥ 0,2 sekunder	≥ 0,2 sekunder	≥ 0,2 sekunder
Effektförbrukning (aktiv effekt) 230 V	MFZ12DDX: 0,5 W; MFZ12DX: 0,4-0,6 W;	0,5 W	0,4 W	0,4 W
Effektförbrukning (aktiv effekt) 12 V ⁵⁾	0,02 W; MFZ12DDX: 0,05 W	–	–	0,02 W
Styrström 230V lokal styringång ±20%	–	2 mA	2 mA; A2Z12: –	–
Styrström multispänning 8/12/24/230V (<10s) ±20%	0,05/0,1/0,2/1 mA	2/4/9/5 (100) mA	A2Z12: 0,05/0,1/0,2/1 mA	0,05/0,1/0,2/1 mA
Max. parallel capacitans (ca längd) på styrledning vid 230V AC	0,2 μF (600 m)	0,01 μF (30 m) C1-C2: 0,03 μF (100 m)	0,01 μF (30 m); A2Z12: 0,2 μF (600 m)	0,2 μF (600 m)

* EVG = elektroniskt förkopplingsdon; KVG = konventionellt förkopplingsdon

^{b)} Bistabil funktion på kontaktarna. Lasten får ej aktiveras innan en kort automatisk synkroniseringstid löpt ut.

¹⁾ För lampor på vardera max 150 W.

²⁾ En inrusningsström på 40x nominell måste tas med i beräkningarna vid användning av elektroniska reaktorer.
Strömvärdningsrelä SBR12 används för resistiva laster på 1200 W eller 600 W.

³⁾ Max. brytförmåga är applicerbar för en tillslagscykel längre än 5 minuter. Vid kortare tillslagscykler enligt följande:
Upp till 2 sekunder 15%, upp till 2 minuter 30% och upp till 5 minuter 60%.

⁴⁾ På DX-typerna ska alltid kontaktkoppling vid nollgenomgång aktiveras!

⁵⁾ Standby effektförlusten vid 24V är ungefär 2 gånger större än vid 12V.