



finder[®]

SWITCH TO THE FUTURE

Időrelék 8 - 12 - 16 A



Villamos
elosztószekrények



Automatikus
autómosó
berendezések



Csomagoló-
gépek



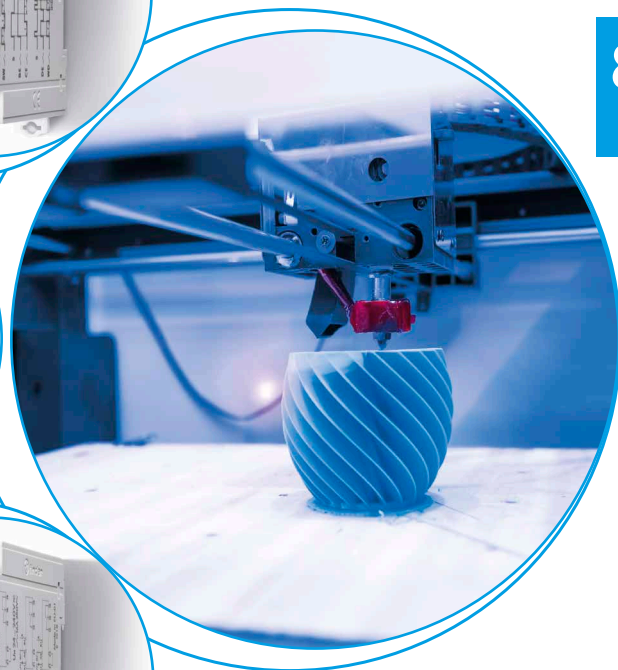
Szivattyú-
vezérlések



Ipari
hűtőszekrények



Szökőkutak



83-AS
SOROZAT

Többfunkciós, többfeszültségű ipari időrelék

83.01-es típus

- 1 váltóérintkező
- Watchdog funkció

83.02-es típus

- 2 váltóérintkező, az egyik azonnali, a másik késleltetett működésűnek választható
- Az időzítés a 087.02.2-es típusú külső potenciométerrel is állítható
- Watchdog funkció

83.52-es típus

- 2 váltóérintkező, az egyik azonnali, a másik késleltetett működésűnek választható, szünetkontaktussal
- Az időzítés a 087.02.2-es típusú külső potenciométerrel állítható

- 8 időzítési tartományban a késleltetési idő 0,05 s...10 nap között állítható
- Többfunkciós típusok: típusonként 8 funkcióval
- Tápfeszültség: (24...240)V AC/DC, a feszültség automatikus illesztése impulzusszélesség-modulációval (PWM) történik
- Nagy villamos szilárdság a bemenet és kimenet között
- Szerelés és beállítás ugyanazzal a szerszámmal: lapos vagy keresztcsavarhúzóval
- TS 35 mm-es sínre szerelhető (EN 60715)
- 22,5 mm-es készülék szélesség
- Kadmiummentes érintkezőanyag
- Teljesíti az EN 45545-2:2013 (Vasúti járművek anyagainak és részegységeinek tűzállósági követelményei) szavány előírásait
- Megfelel az EN 61373 (Vasúti alkalmazások ütés- és rázásállósági követelményei, kategória 1, B osztály) és az EN 50155 (Vasúti alkalmazások, klimatikus és korrózióállósági feltételek, T1 hőmérsékleti osztály) szabványok követelményeinek

⁽¹⁾Rövid ideig: (10 min) +70 °C

Méretrajzok a 7. oldalon

Érintkezők jellemzői

Érintkezők kialakítása	1 CO (váltóérintkező)	2 CO (váltóérintkező)	2 CO (váltóérintkező)
Tartós határáram / max. bekapcs. áram	A	16/30	12/30
Névleges fesz. / max. kapcsolási fesz.	V AC	250/400	250/400
Max. terhelhetőség AC1 szerint	VA	4 000	3 000
Max. terhelhetőség AC15 (230 V AC)	VA	750	750
Egyfázisú motorterhelés AC3 (230 V AC)	KW	0,5	0,5
Max. kapcsolási áram DC1: 30/110/220 V	A	16/0,3/0,12	12/0,3/0,12
Legkisebb kapcsolható terhelés	mW (V/mA)	300 (5/5)	300 (5/5)
Normál érintkezőanyag	AgNi	AgNi	AgNi

Tápfeszültség jellemzői

Névleges feszültség	V AC (50/60 Hz)	24...240	24...240	24...240
értékek (U _N)	V DC	24...240	24...240	24...240
Névleges teljesítmény AC/DC	VA (50 Hz)/W	< 1,5/< 2	< 2/< 2	< 2/< 2
Működési tartomány	V AC	16,8...265	16,8...265	16,8...265
	V DC	16,8...265	16,8...265	16,8...265

Műszaki adatok

Időzítés beállítási tartománya		(0,05...1)s, (0,5...10)s, (0,05...1)min, (0,5...10)min, (0,05...1)h, (0,5...10)h, (0,05...1)d (nap), (0,5...10)d (nap)
Ismétlési pontosság	%	± 1
Újraéledési idő	ms	200
Legrövidebb vezérlőimpulzus hossza	ms	50
Beállítási pontosság (teljes skálaértékre)	%	± 5
Villamos élettartam AC1-nél	ciklus	50 · 10 ³
Környezeti hőmérséklet-tartomány	°C	-20...+60 ⁽¹⁾
Védettségi mód		IP 20

Tanúsítványok:

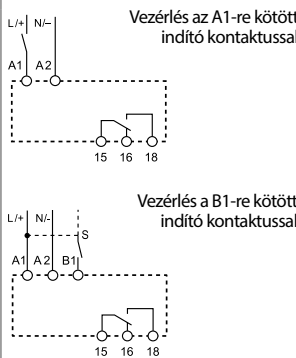


83.01



- többfunkciós
- 1 váltóérintkező

- AI:** Meghúzás késleltetésű relé
DI: Bekapcsolással törlő relé
GI: Impulzusadó (0,5 s) relé állítható késleltetéssel
SW: Villogó relé, szimmetrikus, impulzusindítással
BE: Ejtés késleltetésű relé vezérlőkontaktussal
CE: Meghúzás és ejtés késleltetésű relé vezérlőkontaktussal
DE: Bekapcsolással törlő relé vezérlőkontaktussal
WD: Watchdog funkció, a záróérintkező nyit, ha a vezérlőkontaktus a késleltetési időnél hosszabb ideig zárt

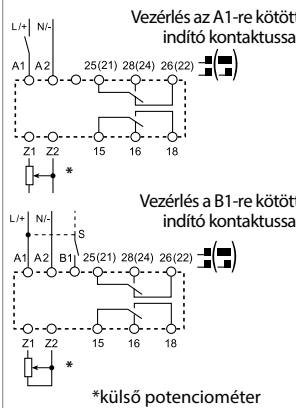


83.02



- többfunkciós
- 2 váltóérintkező, az egyik azonnali, a másik késleltetett működésűnek választható
- az időzítés a 087.02.2-es típusú külső potenciométerrel is állítható

- AI:** Meghúzás késleltetésű relé
DI: Bekapcsolással törlő relé
GI: Impulzusadó (0,5 s) relé állítható késleltetéssel
SW: Villogó relé, szimmetrikus, impulzusindítással
BE: Ejtés késleltetésű relé vezérlőkontaktussal
CE: Meghúzás és ejtés késleltetésű relé vezérlőkontaktussal
DE: Bekapcsolással törlő relé vezérlőkontaktussal
WD: Watchdog funkció, a záróérintkező nyit, ha a vezérlőkontaktus a késleltetési időnél hosszabb ideig zárt

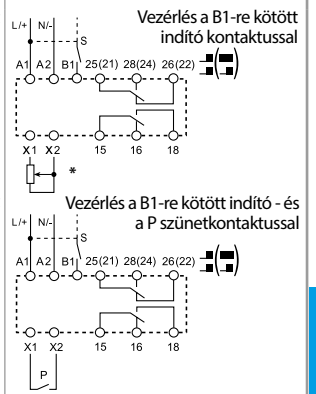


83.52



- többfunkciós, szünetkontaktussal
- 2 váltóérintkező, az egyik azonnali, a másik késleltetett működésűnek választható
- az időzítés a 087.02.2-es típusú külső potenciométerrel állítható

- AE:** Meghúzás késleltetésű relé vezérlőkontaktussal
GE: Impulzusadó (0,25 s) relé vezérlőkontaktussal
IT: Ejtés késleltetésű relé, vezérlőkontaktussal
FE: Bekapcs./kikapcs. törlő relé vezérlőkontaktussal
EEa: Kikapcsolással törlő relé vezérlőkontaktussal
DEP: Bekapcsolással törlő relé vezérlő- és szünetkontaktussal
BEp: Ejtés késleltetésű relé vezérlő- és szünetkontaktussal
SHp: Ejtés késleltetésű relé vezérlő- és szünetkontaktussal



Egyfunkciós, többfeszültségű ipari időrelék
83.11-es típus

- 1 váltóérintkező, meghúzás késleltetésű relé

83.21-es típus

- 1 váltóérintkező, bekapcsolással törlő relé

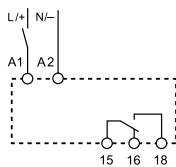
83.41-es típus

- 1 váltóérintkező, ejtés késleltetésű relé vezérlőkontaktussal

- 8 időzítési tartományban a késleltetési idő 0,05 s...10 nap között állítható
- Tápfeszültség: (24...240)V AC/DC, a feszültség automatikus illesztése impulzusszélesség-modulációval (PWM) történik
- Nagy villamos szilárdság a bemenet és kimenet között
- Szerelés és beállítás ugyanazzal a szerszámmal: lapos vagy keresztcsavarhúzóval
- TS 35 mm-es sínre szerelhető (EN 60715)
- 22,5 mm-es készülékszélesség
- Kadmiummentes érintkezőanyag
- Teljesíti az EN 45545-2:2013 (Vasúti járművek anyagainak és részegységeinek tűzállósági követelményei) szabvány előírásait
- Megfelel az EN 61373 (Vasúti alkalmazások ütés- és rázásállósági követelményei, kategória 1, B osztály) és az EN 50155 (Vasúti alkalmazások, klimatikus és korrózióállósági feltételek, T1 hőmérsékleti osztály) szabványok követelményeinek

83.11

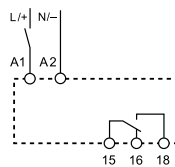

- egyfunkciós
- 1 váltóérintkező

AI: Meghúzás késleltetésű relé


Vezérlés az A1-re kötött indító kontaktussal

83.21

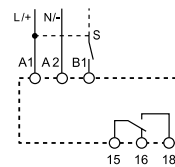

- egyfunkciós
- 1 váltóérintkező

DI: Bekapcsolással törlő relé


Vezérlés az A1-re kötött indító kontaktussal

83.41


- egyfunkciós
- 1 váltóérintkező

BE: Ejtés késleltetésű relé vezérlőkontaktussal


Vezérlés a B1-re kötött indító kontaktussal

⁽¹⁾Rövid ideig: (10 min) +70 °C

Méretrajzok a 7. oldalon

Érintkezők jellemzői

Érintkezők kialakítása		1 CO (váltóérintkező)	1 CO (váltóérintkező)	1 CO (váltóérintkező)
Tartós határáram / max. bekapcs. áram	A	16/30	16/30	16/30
Névleges fesz. / max. kapcsolási fesz.	V AC	250/400	250/400	250/400
Max. terhelhetőség AC1 szerint	VA	4 000	4 000	4 000
Max. terhelhetőség AC15 (230 V AC)	VA	750	750	750
Egyfázisú motorterhelés AC3 (230 V AC)	kW	0,5	0,5	0,5
Max. kapcsolási áram DC1: 30/110/220 V	A	16/0,3/0,12	16/0,3/0,12	16/0,3/0,12
Legkisebb kapcsolható terhelés	mW (V/mA)	300 (5/5)	300 (5/5)	300 (5/5)
Normál érintkezőanyag		AgNi	AgNi	AgNi
Tápfeszültség jellemzői				
Névleges feszültség	V AC (50/60 Hz)	24...240	24...240	24...240
értékek (U _N)	V DC	24...240	24...240	24...240
Névleges teljesítmény AC/DC	VA (50 Hz)/W	< 1,5/< 2	< 1,5/< 2	< 1,5/< 2
Működési tartomány	V AC	16,8...265	16,8...265	16,8...265
	V DC	16,8...265	16,8...265	16,8...265
Műszaki adatok				
Időzítés beállítási tartománya		(0,05...1)s, (0,5...10)s, (0,05...1)min, (0,5...10)min, (0,05...1)h, (0,5...10)h, (0,05...1)d (nap), (0,5...10)d (nap)		
Ismétlési pontosság	%	± 1	± 1	± 1
Újraéledési idő	ms	200	200	200
Legrövidebb vezérlőimpulzus hossza	ms	—	—	50
Beállítási pontosság (teljes skálaértékre)	%	± 5	± 5	± 5
Villamos élettartam AC1-nél	ciklus	50 · 10 ³	50 · 10 ³	50 · 10 ³
Környezeti hőmérséklet-tartomány	°C	-20...+60 ⁽¹⁾	-20...+60 ⁽¹⁾	-20...+60 ⁽¹⁾
Védettségi mód		IP 20	IP 20	IP 20

Tanúsítványok:


Egyfunkciós, többfeszültségű ipari időrelék

83.62-es típus

- 2 váltóérintkező, ejtőkésleltetésű relé tápfeszültség nélkül, max. 180 s késleltetési idővel, vezérlőkontaktus nélkül

83.82-es típus

- 2 záróérintkező, csillag-delta indítórelé

83.91-es típus

- 1 váltóérintkező, aszimmetrikus ütemadó relé (impulzusindítással vagy szünetindítással)
- 8 időzítési tartományban a késleltetési idő 0,05 s...10 nap között állítható
- Tápfeszültség: (24...240)V AC/DC, a feszültség automatikus illesztése impulzusszélesség-modulációval (PWM) történik
- Nagy villamos szilárdság a bemenet és kimenet között
- Szerelés és beállítás ugyanazzal a szerszámmal: lapos vagy keresztcsavarhúzóval
- TS 35 mm-es sínre szerelhető (EN 60715)
- 22,5 mm-es készülék szélesség
- Kadmiummentes érintkezőanyag
- Teljesíti az EN 45545-2:2013 (Vasúti járművek anyagainak és részeségeinek tűzállósági követelményei) szabvány előírásait
- Megfelel az EN 61373 (Vasúti alkalmazások ütés- és rázásállósági követelményei, kategória 1, B osztály) és az EN 50155 (Vasúti alkalmazások, klimatikus és korrózióállósági feltételek, T1 hőmérsékleti osztály) szabványok követelményeinek

* (0,05...2)s, (1...16)s, (8...70)s, (50...180)s

** (0,05...1)s, (0,5...10)s, (0,05...1)min, (0,5...10)min, (0,05...1)h, (0,5...10)h, (0,05...1)d (nap), (0,5...10)d (nap)

*** 0,05 s, 0,2 s, 0,3 s, 0,45 s, 0,6 s, 0,75 s, 0,85 s, 1 s

(1) Rövid ideig: (10 min) +70 °C

Méretezjen a 7. oldalon

Érintkezők jellemzői

Érintkezők kialakítása

Tartós határáram / max. bekapcs. áram	A	8/15	16/30	16/30
Névleges fesz. / max. kapcsolási fesz.	V AC	250/400	250/400	250/400
Max. terhelhetőség AC1 szerint	VA	2 000	4 000	4 000
Max. terhelhetőség AC15 (230 V AC)	VA	400	750	750
Egyfázisú motorterhelés AC3 (230 V AC)	kW	0,3	0,5	0,5
Max. kapcsolási áram DC1: 30/110/220 V	A	8/0,3/0,12	16/0,3/0,12	16/0,3/0,12
Legkisebb kapcsolható terhelés	mW (V/mA)	300 (5/5)	300 (5/5)	300 (5/5)
Normál érintkezőanyag		AgNi	AgNi	AgNi

Tápfeszültség jellemzői

Névleges feszültség	V AC (50/60 Hz)	24...240	24...240	24...240
értékek (U _N)	V DC	24...220	24...240	24...240
Névleges teljesítmény AC/DC	VA (50 Hz)/W	< 1,5/< 2	< 1,5/< 2	< 1,5/< 2
Működési tartomány	V AC	16,8...265	16,8...265	16,8...265
	V DC	16,8...242	16,8...265	16,8...265

Műszaki adatok

Időzítés beállítási tartománya		*		**
Ismétlési pontosság	%	± 1	± 1	± 1
Újraéledési idő	ms	—	200	200
Legrövidebb vezérlőimpulzus hossza	ms	500 ms (A1 - A2)	—	50
Beállítási pontosság (teljes skálaértékre)	%	± 5	± 5	± 5
Villamos élettartam AC1-nél	ciklus	100 · 10 ³	50 · 10 ³	50 · 10 ³
Környezeti hőmérséklet-tartomány	°C	-20...+60 ⁽¹⁾	-20...+60 ⁽¹⁾	-20...+60 ⁽¹⁾
Védettségi mód		IP 20	IP 20	IP 20

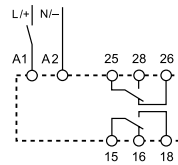
Tanúsítványok:

83.62



- egyfunkciós
- 2 váltóérintkező

BI: Ejtés késleltetésű relé, késleltetési idő max. 180 s



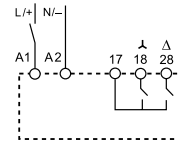
Vezérlés az A1-re kötött indító kontaktussal

83.82



- egyfunkciós
- 2 záróérintkező
- átkapcsolási szünet (0,05...1)s***

SD: Csillag-delta indítórelé



Vezérlés az A1-re kötött indító kontaktussal

83.91



- többfunkciós ütemadó relé
- 1 váltóérintkező
- impulzusidő és szünetidő külön állítható
- impulzusindítás vagy szünetindítás választható

LI: Aszimmetrikus ütemadó relé, impulzusindítással

LE: Aszimmetrikus ütemadó relé, vezérlőkontaktussal, impulzusindítással

PI: Aszimmetrikus ütemadó relé, szünetindítással

PE: Aszimmetrikus ütemadó relé, vezérlőkontaktussal, szünetindítással

Vezérlés az A1-re kötött indító kontaktussal

Vezérlés az A1-re kötött indító kontaktussal

Vezérlés az A1-re kötött indító kontaktussal

Vezérlés az A1-re kötött indító kontaktussal

Vezérlés az A1-re kötött indító kontaktussal

Vezérlés az A1-re kötött indító kontaktussal

Vezérlés az A1-re kötött indító kontaktussal

Vezérlés az A1-re kötött indító kontaktussal

Vezérlés az A1-re kötött indító kontaktussal

Vezérlés az A1-re kötött indító kontaktussal

Vezérlés az A1-re kötött indító kontaktussal

Vezérlés az A1-re kötött indító kontaktussal

Vezérlés az A1-re kötött indító kontaktussal

Vezérlés az A1-re kötött indító kontaktussal

Vezérlés az A1-re kötött indító kontaktussal

Vezérlés az A1-re kötött indító kontaktussal

Vezérlés az A1-re kötött indító kontaktussal

Rendelési információk

Példa: 83-as sorozat, 1 CO - 16 A, tápfeszültség (24...240)V AC/DC.

8 3 . 0 1 . 0 . 2 4 0 . 0 0 0 0

Sorozat

Típus

0 = többfunkciós

(AI, DI, GI, SW, BE, CE, DE, WD)

1 = meghúzás késleltetésű relé (AI)

2 = bekapcsolással törlő relé (DI)

4 = ejtés késleltetésű relé

vezérlőkontaktussal (BE)

5 = többfunkciós

(AE, GE, IT, FE, EEa, DEp, BEp, SHp)

6 = ejtés késleltetésű relé (BI)

8 = csillag-delta indítórelé (SD)

9 = aszimmetrikus ütemadó relé (LI, LE, PI, PE)

Változatok

0000 = alapkivitel

Névleges tápfeszültség

240 = (24 ... 240)V AC/DC

Tápfeszültség típusa

0 = AC (50/60 Hz)/DC

Érintkezők száma / Kimenet

1 = 1 CO (váltóérintkező)

2 = 2 CO (váltóérintkező) a 83.02, 83.52, 83.62 esetén

2 = 2 NO (záróérintkező) 83.82 esetén

Általános jellemzők

Szigetelési tulajdonságok

Dielektromos szilárdság a bemenet és a kimenet között V AC 4 000

a nyitott érintkezők között V AC 1 000

Lökőfeszültség-állóság (1,2/50 μs) a bemenet és a kimenet között kV 6

EMC - jellemzők

A vizsgálat fajtája

	Szabványelőírás	Próbafehérítés			
		83.01/02/52/11/21/41/82/91	83.62		
Elektrosztatikus kisülés	az érintkezőkön keresztül	EN 61000-4-2	4 kV	4 kV	
	a levegőn keresztül	EN 61000-4-2	8 kV	8 kV	
Elektromágneses HF-mező	(80...1 000)MHz	EN 61000-4-3	10 V/m	10 V/m	
	(1 000...2 700)MHz	EN 61000-4-3	3 V/m	3 V/m	
Gyorstranziens (burst) (5-50 ns, 5 és 100 kHz)	az A1, A2-nél	EN 61000-4-4	7 kV	6 kV	
	az A1 - B1, A2 - B1-nél	EN 61000-4-4	7 kV	6 kV	
Lökőfeszültség (1.2/50 μs)	közös módusú	EN 61000-4-5	6 kV	6 kV	
	az A1 - A2-nél	differenciál módusú	EN 61000-4-5	6 kV	4 kV
	az A1 - B1, A2 - B1-nél	közös módusú	EN 61000-4-5	6 kV	6 kV
		differenciál módusú	EN 61000-4-5	4 kV	4 kV
Vezetett elektromágneses HF-jel az A1, A2-nél	(0,15...80)MHz	EN 61000-4-6	10 V	10 V	
	(80...230)MHz	EN 61000-4-6	10 V	10 V	
EMC - zavarkibocsátás, elektromágneses mezők	EN 55022	A osztály		A osztály	

Egyéb műszaki adatok

Vezérlő bemenet (B1) áramfelvétele < 1 mA

- a vezérlővezeték hossza ≤ 10 nF/100 m

- a tápfeszültségtől (A1 - A2) eltérő

vezérlőfeszültség (B1)

B1 bemenet optocsatolóval le van választva az A1-A2 kapcsoktól, ezáltal a vezérlőfeszültség különbözhet a tápfeszültségtől. Pl. (24...48)V DC feszültségnél + a B1 és - az A2 kapocsra, vagy (24...240)V AC feszültségnél L az A1 és N az A2 kapocsra.

Potenciométer a 83.02 és a 83.52-es típusokhoz a késleltetési idő beállítására

10 kΩ / ≥ 0,25 W lineáris, max. vezeték hossz 10 m.

Külső potenciométer csatlakoztatása esetén a potenciométerrel lehet a késleltetési időket beállítani. A potenciométer feszültsége az időrelé tápfeszültség szintjének felel meg.


Hőleadás a környezet felé

terhelőáram nélkül

W 1,4

tartós határáramnál

W 3,2

 Meghúzási nyomaték

Nm 0,8

Max. beköthető vezeték-keresztmetszet

tömör vezeték

sodrott vezeték

mm²

1 x 6 / 2 x 4

1 x 4 / 2 x 2,5

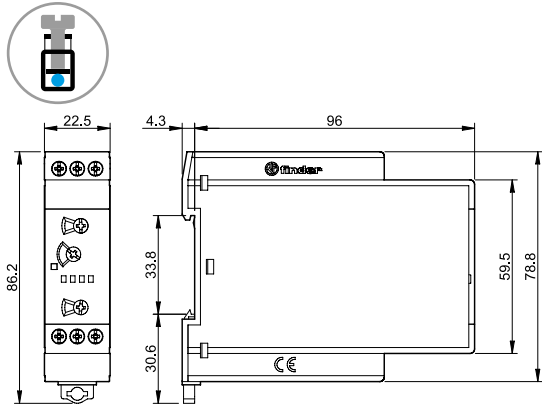
AWG

1 x 10 / 2 x 12

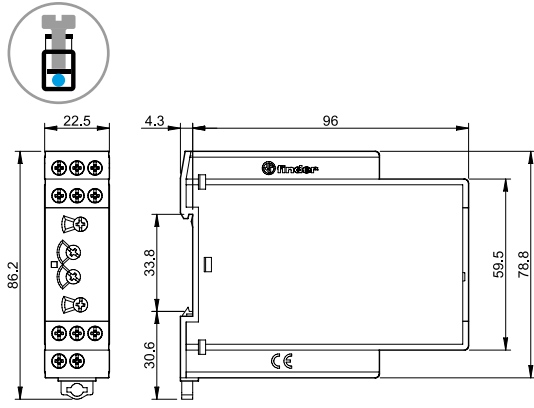
1 x 12 / 2 x 14

Méretrajzok

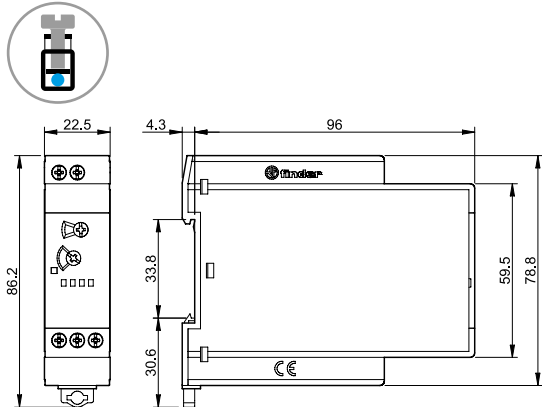
Típus: 83.01
csavaros csatlakozás



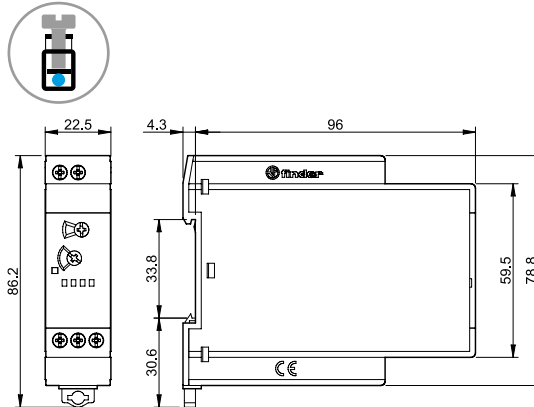
Típusok: 83.02/52
csavaros csatlakozás



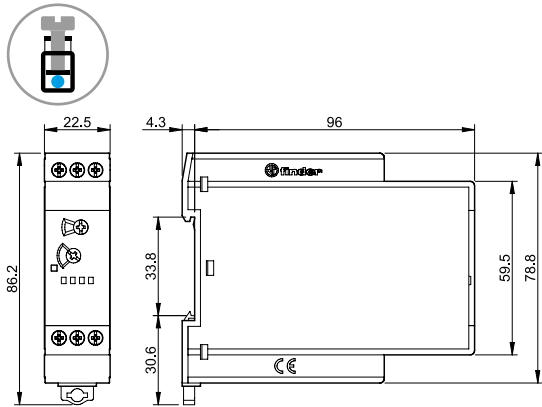
Típus: 83.11
csavaros csatlakozás



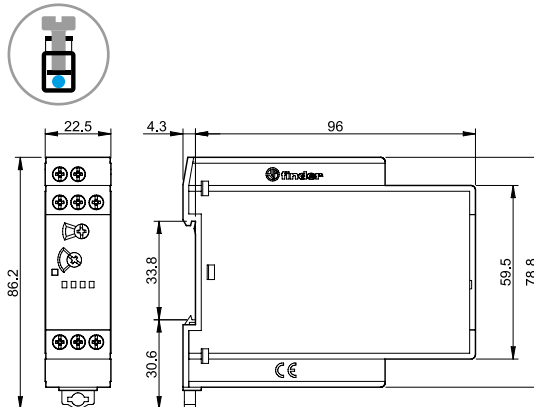
Típus: 83.21
csavaros csatlakozás



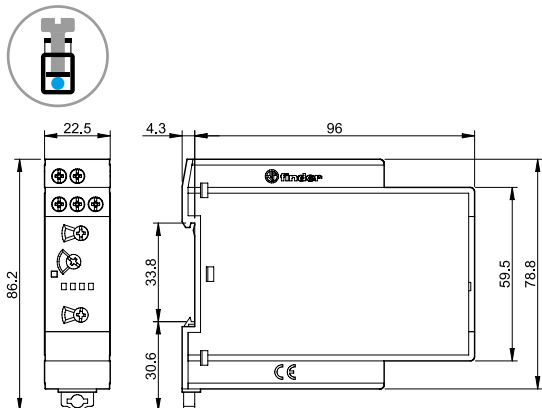
Típus: 83.41
csavaros csatlakozás



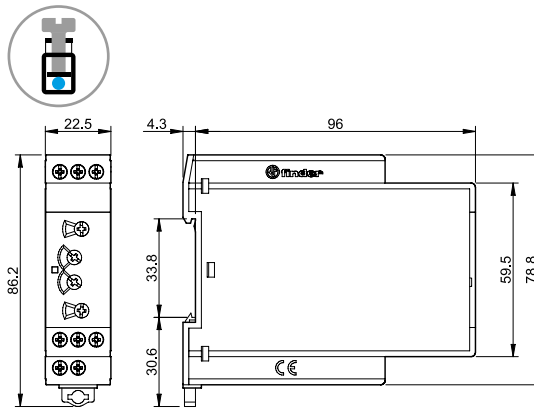
Típus: 83.62
csavaros csatlakozás



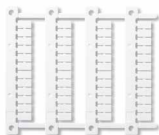
Típus: 83.82
csavaros csatlakozás



Típus: 83.91
csavaros csatlakozás



Tartozékok



060.48

Azonosító címke, a 83.01/11/21/41/62/82-es típusú relékhez, műanyag, 48 címke, (6 x 12)mm, Cembre termotranszfer nyomtatóhoz

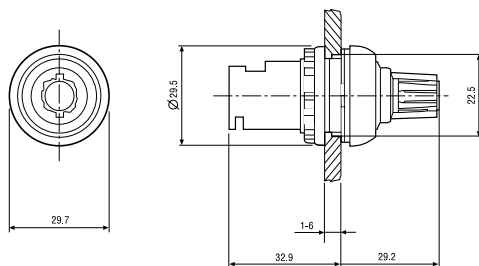
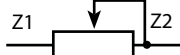
060.48



087.02.2

Potenciométer, mint külső potenciométer választható a 83.02/52 típusú időreléhez, 22,5 mm szélességű furattal, 10 kΩ / 0,25 W, lineáris (karakterisztika), védettségi mód: IP 66

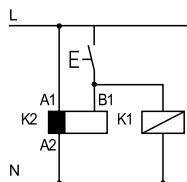
087.02.2



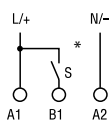
Állapotjelzés

LED jelzések ⁽¹⁾	Tápfeszültség	Kimenet állapota	Érintkezők jellemzői	
			nyitott	zárt
	nincs bekapcsolva	nyugalmi áll.	15 - 18 25 - 28	15 - 16 25 - 26
	bekapcsolva	nyugalmi áll.	15 - 18 25 - 28	15 - 16 25 - 26
	bekapcsolva	nyugalmi áll. (időzítés folyamatban)	15 - 18 25 - 28	15 - 16 25 - 26
	bekapcsolva	meghúzott áll.	15 - 16 25 - 26	15 - 18 25 - 28

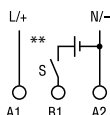
⁽¹⁾ A 83.62-es típusnál a LED csak akkor világít, ha az A1 - A2 kapcsokon feszültség van.



• A B1-gyel párhuzamosan egy másik terhelést, pl. relét vagy időrelét is lehet vezérelni.



* Az EN 60204-1 szabvány szerint AC relé esetén L, DC relé esetén + potenciált kell A1 és B1 kapcsokra kötni.



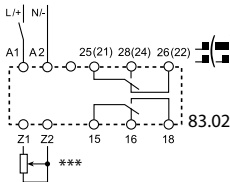
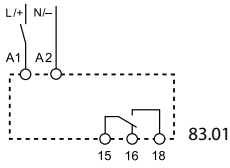
** A B1-re kötött vezérlőfeszültség eltérhet a relé tápfeszültségétől.
Például: A1 - A2 = 230 V AC, B1 - A2 = 12 V DC

Működési módok

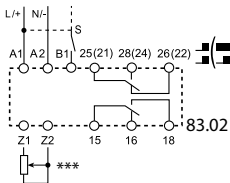
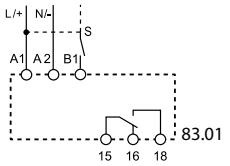
Bekötési vázlatok

Többfunkciós

Vezérlés az A1-re kötött indító kontaktussal



Vezérlés a B1-re kötött indító kontaktussal

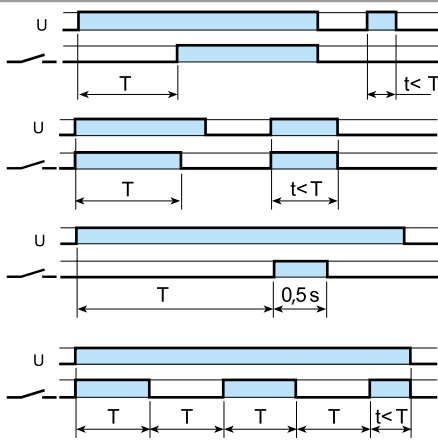


*** 83.02-es típus: a késleltetési idő külső potenciométerrel állítható (10 kΩ - 0,25 W)

U = Tápfeszültség

S = Indító kontaktus

— = NO (záróérintkező) kapcsolási állapota

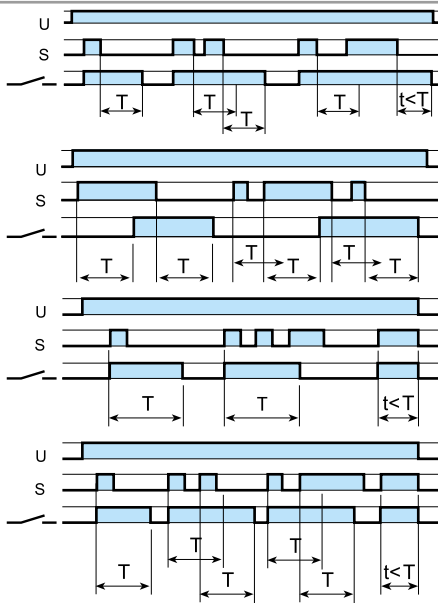


(AI) Meghúzás késleltetésű relé
A tápfeszültség (U) relére (A1-A2) kapcsolásakor az időzítés indul. Az előre beállított időkésleltetés letelte után a záróérintkező zár.

(DI) Bekapcsolással törlő relé
A tápfeszültség (U) relére (A1-A2) kapcsolásakor az időzítés indul, a záróérintkező azonnal zár. A beállított idő letelte után a záróérintkező nyit.

(GI) Impulzusadó (0,5 s) relé késleltetéssel
A tápfeszültség (U) relére kapcsolásakor (A1-A2) az előre beállított időkésleltetés letelte után a relé záróérintkezője 0,5 s ideig zárt állapotú lesz.

(SW) Villogó relé, szimmetrikus, impulzusindítással
A záróérintkező a tápfeszültség (U) rákapcsolásakor azonnal zár. Az időrelé a meghúzott és nyugalmi állapotot vesz fel ismétlődően, amíg a tápfeszültség a relére van kapcsolva. (impulzusidő = szünetidő)



(BE) Ejtés késleltetésű relé vezérlőkontaktussal
A tápfeszültség (U) folyamatosan a relére (A1-A2) van kapcsolva. A vezérlőkontaktus (S) zárásakor a záróérintkező azonnal zár. A vezérlőkontaktus nyitásakor a kívánt időkésleltetés elkezdődik.

(CE) Meghúzás és ejtés késleltetésű relé vezérlőkontaktussal
A tápfeszültség (U) folyamatosan a relére (A1-A2) van kapcsolva. A vezérlő bemenetre (B1) adott impulzussal (S) és az időzítés leteltével a záróérintkező zár. A vezérlőkontaktus nyitásakor az időzítés leteltét követően a záróérintkező nyit.

(DE) Bekapcsolással törlő relé vezérlőkontaktussal
A tápfeszültség (U) folyamatosan a relére (A1-A2) van kapcsolva. A vezérlőkontaktus (S) zárásakor a záróérintkező zár. A bekapcsolás törlési időkésleltetését a vezérlőjel felfutó éle indítja.

(WD) Watchdog funkció (a vezérlőkontaktus felügyelete)
A tápfeszültség (U) folyamatosan a relére (A1-A2) van kapcsolva. A vezérlőkontaktus (S) zárásakor a záróérintkező zár, a kívánt időkésleltetés indul. Az időzítés leteltelkor a záróérintkező nyit, függetlenül a vezérlőkontaktus állapotától. Ha a késleltetés ideje alatt a vezérlőkontaktust újra zárjuk, a késleltetés újraindul.

Figyelem: Az időzítési funkciót feszültségmentes állapotban kell beállítani.
A 83.02/52-es típusnál a választókapcsoló OFF állásában a funkció megváltoztatható.

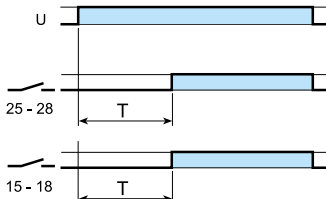
Típus 83.02

A fehér választókapcsoló állásai

2 késleltetett érintkező

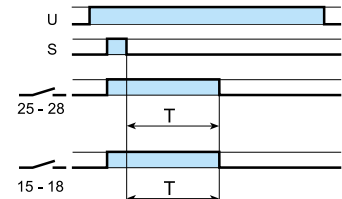


Példa: AI funkció: meghúzás késleltetésű relé



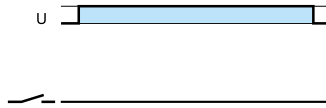
A 15-18 és a 25-28 számú záróérintkezők az időkésleltetés szerint működnek

Példa: BE funkció: ejtés késleltetésű relé vezérlőkontaktussal

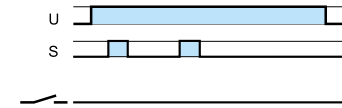


A 15-18 és a 25-28 számú záróérintkezők az időkésleltetés szerint működnek

OFF

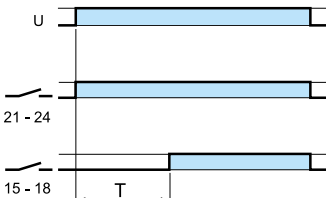


A 15-18 és a 25-28 számú záróérintkezők állandóan nyitottak

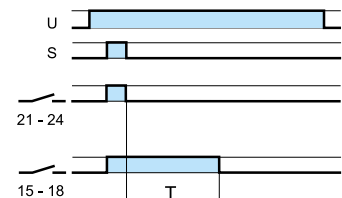


A 15-18 és a 25-28 számú záróérintkezők állandóan nyitottak

1 késleltetett + 1 azonnali működésű érintkező



A 15-18 számú záróérintkező késleltetve, a 21-24 számú pedig késleltetés nélkül működik



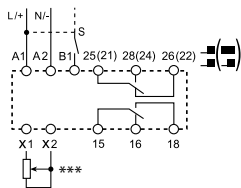
A 15-18 számú záróérintkező késleltetve, a 21-24 számú pedig késleltetés nélkül működik

Működési módok

Bekötési vázlatok

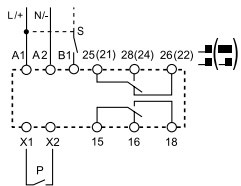
Többfunkciós

Vezérlés a B1-re kötött indító kontaktussal



*** a késleltetési idő külső potenciométerrel állítható (10 kΩ - 0,25 W)

Vezérlés a B1-re kötött indító kontaktussal és a (P) szünetkontaktussal



* vezérlőkontaktussal (S)

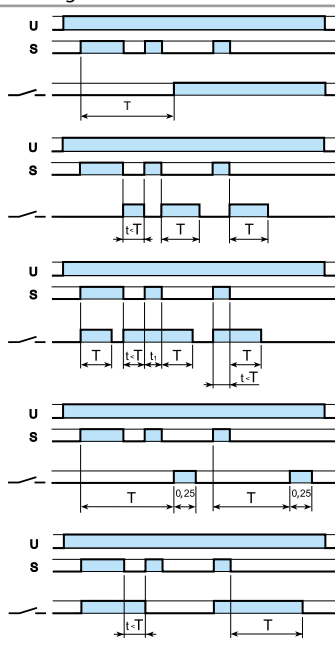
U = Tápfeszültség

S = Indító kontaktus

P = Szünetkontaktus

— = NO (záróérintkező) kapcsolási állapota

Típus 83.52



(AE) Meghúzás késleltetésű relé vezérlőkontaktussal

A tápfeszültség (U) folyamatosan a relére van kapcsolva. Az (S) vezérlőkontaktus zárása és a beállított T időkésleltetés letelte után a relé záróérintkezője zár.

(EEa) Kikapcsolással törlő relé vezérlőkontaktussal

A tápfeszültség (U) folyamatosan a relére van kapcsolva. Az (S) vezérlőkontaktus nyitására azonnal zár a relé záróérintkezője. A vezérlőkontaktus nyitásával azonnal indul a kikapcsolás törlés késleltetési ideje.

(FE) Bekapcsolással és kikapcsolással törlő relé vezérlőkontaktussal

A tápfeszültség (U) folyamatosan a relére van kapcsolva. Az (S) vezérlőkontaktus zárásával a záróérintkező azonnal zár és indul a bekapcsolás törlés késleltetési ideje. Az (S) vezérlőkontaktus nyitására azonnal zár a záróérintkező és a kikapcsolás törlés késleltetési ideje indul.

(GE) Impulzusadó (0,25 s) relé késleltetéssel, vezérlőkontaktussal

A tápfeszültség (U) folyamatosan a relére van kapcsolva. Az (S) vezérlőkontaktus zárásával a záróérintkező azonnal zár és indul az impulzusadó késleltetési ideje és annak letelte után a záróérintkező 0,25 s ideig zár.

(IT) Ejtés késleltetésű relé*, a késleltetés letelte előtt kikapcsolási lehetőséggel

A tápfeszültség (U) folyamatosan a relére van kapcsolva. Az (S) vezérlőkontaktus zárásával a záróérintkező azonnal zár. Az (S) vezérlőkontaktus nyitásával indul az ejtési késleltetés késleltetési ideje. Ha az ejtési késleltetés ideje alatt az (S) kontaktus zárjuk, akkor az ejtési késleltetés annak lejártá előtt befejeződik.

(BEp) Ejtés késleltetésű relé* szünetkontaktussal, a kapcsolási állapot megszakítása nélkül

A tápfeszültség (U) folyamatosan a relére van kapcsolva. Az (S) vezérlőkontaktus zárásával a záróérintkező azonnal zár. A vezérlőkontaktus nyitásával indul az ejtési késleltetés késleltetési ideje. A (P) szünetkontaktus zárásakor a zárt érintkezők zárva maradnak, az időkésleltetés megáll, a letelt t_1 késleltetési idő tárolódik. A (P) szünetkontaktus nyitására indul a hátralévő ejtési késleltetési idő.

(DEp) Bekapcsolással törlő relé* szünetkontaktussal, a kapcsolási állapot megszakítása nélkül

A tápfeszültség (U) folyamatosan a relére van kapcsolva. Az (S) vezérlőkontaktus zárásával a záróérintkező azonnal zár. A bekapcsolás törlésének késleltetési ideje a vezérlőkontaktus zárásával indul. A (P) szünetkontaktus zárásakor a zárt érintkezők zárva maradnak, az időkésleltetés megáll, a letelt t_1 késleltetési idő tárolódik. A (P) szünetkontaktus nyitására indul a hátralévő törlési idő.

(SHp) Ejtés késleltetésű relé* szünetkontaktussal, a kapcsolási állapot megszakításával

A tápfeszültség (U) folyamatosan a relére van kapcsolva. Az (S) vezérlőkontaktus zárásával a záróérintkező azonnal zár. A vezérlőkontaktus nyitásával indul az ejtési késleltetés ideje. A (P) szünetkontaktus zárásával a zárt záróérintkezők nyitnak, a letelt t_1 késleltetési idő tárolódik. A (P) szünetkontaktus nyitására a késleltetett működésű záróérintkezők újra zárnak és a hátralévő késleltetési idő indul.

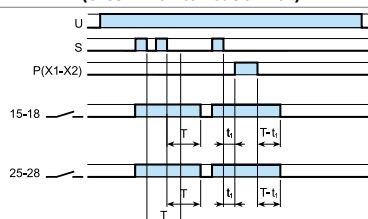
Típus 83.52

A fehér választókapcsoló állásai

2 késleltetett érintkező

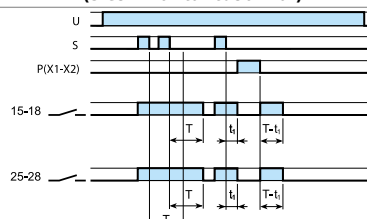


A BEp funkció részletes bemutatása (S és P kontaktusokkal)

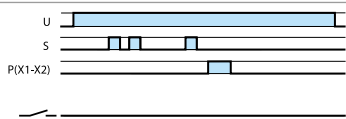


A 15-18 és a 25-28 számú záróérintkezők a beállított időkésleltetéssel működnek

Az SHp funkció részletes bemutatása (S és P kontaktusokkal)

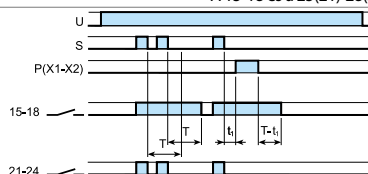


OFF

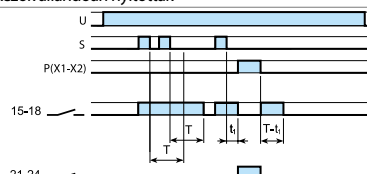


A 15-18 és a 25(21)-28(24) számú záróérintkezők állandóan nyitottak

1 késleltetett + 1 azonnali működésű érintkező



A 15-18 számú záróérintkező késleltetve, a 21-24 számú pedig késleltetés nélkül működik



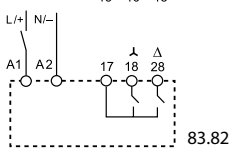
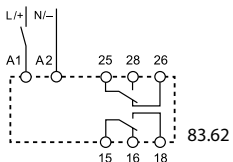
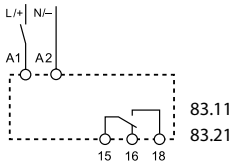
A 15-18 számú záróérintkező késleltetve működik, a 21-24 számú záróérintkező csak akkor zár, amikor a (P) szünetkontaktus zár

Működési módok

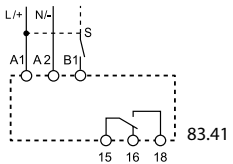
Bekötési vázlatok

Egyfunkciós

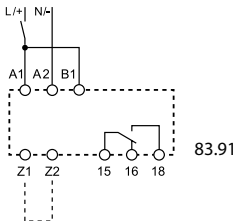
Vezérlés az A1-re kötött indító kontaktussal



Vezérlés a B1-re kötött indító kontaktussal

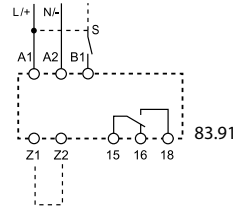


Aszimmetrikus ütemadó relék
Vezérlés az A1-re kötött indító kontaktussal



Z1-Z2 nyitott: **(LI)** funkció
Z1-Z2 áthidalt: **(PI)** funkció

Vezérlés a B1-re kötött indító kontaktussal



Z1-Z2 nyitott: **(LE)** funkció
Z1-Z2 áthidalt: **(PE)** funkció

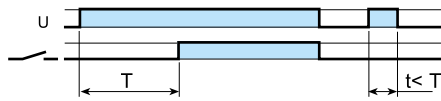
U = Tápfeszültség

S = Indító kontaktus

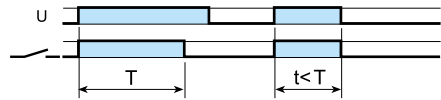
— = NO (záróérintkező) kapcsolási állapota

Típus

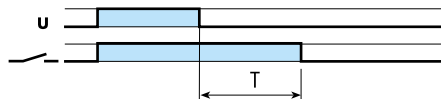
83.11



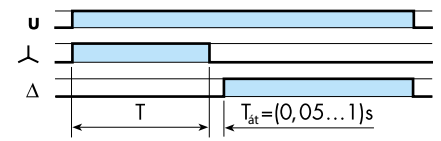
83.21



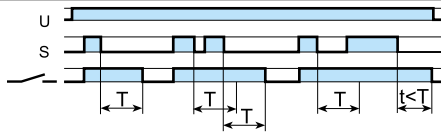
83.62



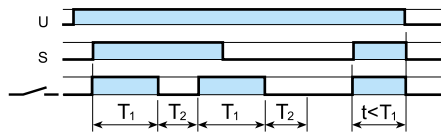
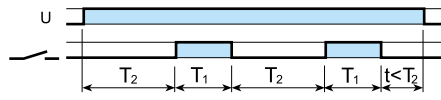
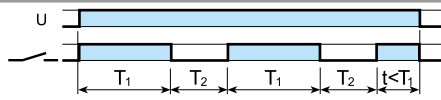
83.82



83.41



83.91



(AI) Meghúzás késleltetésű relé

A tápfeszültség (U) relére (A1-A2) kapcsolásakor az időzítés indul. Az előre beállított időkésleltetés letelte után a záróérintkező zár.

(DI) Bekapcsolással törlő relé

A tápfeszültség (U) relére (A1-A2) kapcsolásakor az időzítés indul, a záróérintkező azonnal zár. A beállított idő letelte után a záróérintkező nyit.

(BI) Ejtés késleltetésű relé

A tápfeszültség (U) relére (A1-A2) kapcsolásakor a záróérintkező zár. Az ejtőkésleltetés késleltetési ideje (max. 3 min) a tápfeszültség lekapcsolásakor indul.

A 200 ms-os újrakezdetési idő leteltéig (akkor kezdődik, amikor a záróérintkező nyit) az ejtőkésleltetés újbóli indítása hatástalan.

(SD) Csillag-delta indítórelé

A tápfeszültségnek (U) a relére (A1-A2) kapcsolásakor a csillagindítás (Λ) záróérintkezője zár. A beállított T idő letelte után a csillagindítás záróérintkezője nyit.

A csillagindítást követő T_{át} átkapcsolási szünet letelte után a deltaindítás (Δ) záróérintkezője zár. Az átkapcsolási szünetidő a készülék homloklapján található T_Δ (=T_{át}) gombbal 0,05 s, 0,2 s, 0,3 s, 0,45 s, 0,6 s, 0,75 s, 0,85 s, 1 s értékűre állítható.

(BE) Ejtés késleltetésű relé vezérlőkontaktussal

A tápfeszültség (U) folyamatosan a relére (A1-A2) van kapcsolva. A vezérlőkontaktus (S) zárásakor a záróérintkező azonnal zár. A vezérlőkontaktus nyitásakor a kívánt időkésleltetés elkezdődik.

(LI) Aszimmetrikus ütemadó relé, impulzusindítással (Z1-Z2 nyitott)

A tápfeszültségnek (U) a relére (A1-A2) kapcsolásakor a záróérintkező azonnal zár. A T₁ idő letelte után a záróérintkező nyit, a T₂ idő letelte után pedig a záróérintkező újra zár.

(PI) Aszimmetrikus ütemadó relé, szünetindítással (Z1-Z2 áthidalt)

A tápfeszültségnek (U) a relére (A1-A2) kapcsolásakor a záróérintkező nyitott marad. A T₂ idő letelte után a záróérintkező zárt, a T₁ idő letelte után pedig nyitott állapotú lesz.

(LE) Aszimmetrikus ütemadó relé, vezérlőkontaktussal, impulzusindítással (Z1-Z2 nyitott)

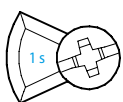
A tápfeszültség (U) folyamatosan a relére van kapcsolva. A vezérlőkontaktus (S) zárásakor a záróérintkező zár. Az (S) vezérlőkontaktus nyitása és a T₁ + T₂ idő letelte után az ütemadás befejeződik.

(PE) Aszimmetrikus ütemadó relé, vezérlőkontaktussal, szünetindítással (Z1-Z2 áthidalt)

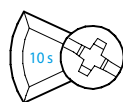
A tápfeszültség (U) folyamatosan a relére (A1-A2) van kapcsolva. A vezérlőkontaktus (S) zárásakor a záróérintkező zárt és a T₁ idő letelte után pedig nyitott állapotú lesz. Az (S) vezérlőkontaktus nyitása és a T₂ + T₁ idő letelte után az ütemadás befejeződik.

Időtartományok

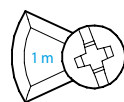
A forgókapcsoló állásai



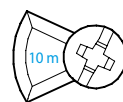
(0,05...1)s



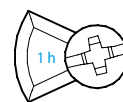
(0,5...10)s



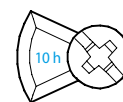
(0,05...1)min



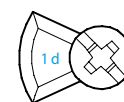
(0,5...10)min



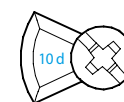
(0,05...1)h



(0,5...10)h



(0,05...1)d



(0,5...10)d

