EN: This Datasheet/Document is presented by the manufacturer.

Please visit our website for pricing and availability at www.hestore.hu.

Egy vagy többfunkciós időrelék

- Többfunkciós időrelé: 6 működési funkcióval
- Többfeszültségű kivitel: (12...240) V AC/DC vagy (24...240) V AC/DC, a feszültség automatikus illesztése impulzusszélesség-vezérléssel
- Több időzítési funkció: 6 időzítési tartomány, 0,1s ...24h
- Szerelés és beállítás ugyanazzal a szerszámmal: lapos vagy keresztcsavarhúzóval
- Félvezető kimenet a 80.71 típusnál
- 35 mm-es szerelősínre (EN 60715 TH35) pattintható
- 17,5 mm-es készülékszélesség

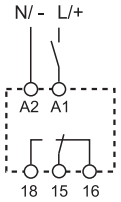
80.01 / 80.11
csavaros csatlakozás

Méretrajz a 6. oldalon

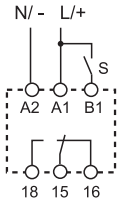
80.01

- többfeszültségű (12...240) V AC/DC
- többfunkciós

AI: Meghúzás késleltetésű relé
DI: Bekapcsolást törlő relé
SW: Villogó relé, szimmetrikus, impulzusindítással
BE: Ejtés késleltetésű relé vezérlőkontaktussal
CE: Meghúzás és ejtés késleltetésű relé vezérlőkontaktussal
DE: Bekapcsolást törlő relé vezérlőkontaktussal



Vezérlés az A1-re kötött indító kontaktussal

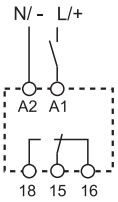


Vezérlés a B1-re kötött indító kontaktussal

80.11

- többfeszültségű (24...240) V AC/DC
- egyfunkciós

AI: Meghúzás késleltetésű relé



Vezérlés az A1-re kötött indító kontaktussal

Érintkezők jellemzői			
Érintkezők kialakítása		1 CO (váltóérintkező)	1 CO (váltóérintkező)
Tartós határáram / max. bekapcs. áram	A	16/30	16/30
Névleges fesz. / max. kapcsolási fesz.	V AC	250/400	250/400
Max. terhelhetőség AC1 szerint	VA	4.000	4.000
Max. terhelhetőség AC15 (230 V AC)	VA	750	750
Egyfázisú motorterhelés AC3 (230 V AC)	kW	0,55	0,55
Max. kapcsolási áram DC1: 30/110/220 V	A	16/0,3/0,12	16/0,3/0,12
Legkisebb kapcsolható terhelés	mW (V/mA)	500 (10/5)	500 (10/5)
Normál érintkező anyag		AgCdO	AgCdO
Tápfeszültség jellemzői			
Névleges feszültség	V AC (50/60 Hz)	12…240	24...240
értékek (U_N)	V DC	12…240	24...240
Névleges teljesítmény AC/DC	VA (50 Hz)/W	< 1,8 / < 1	< 1,8 / < 1
Működési tartomány	V AC	10,8...265	16,8...265
	V DC	10,8...265	16,8...265
Műszaki adatok			
Időzítés beállítási tartománya		(0,1…2)s, (1…20)s, (0,1…2)min, (1…20)min, (0,1…2)h, (1…24)h	
Ismétlési pontosság	%	± 1	± 1
Újraéledési idő	ms	100	100
Legrövidebb vezérlőimpulzus hossza	ms	50	—
Beállítási pontosság (teljes skálaértékre)	%	± 5	± 5
Villamos élettartam AC1-nél	ciklus	$100 \cdot 10^3$	$100 \cdot 10^3$
Környezeti hőmérséklet tartomány	°C	–10…+50	–10…+50
Védettségi mód		IP 20	IP 20
Tanúsítványok:			

H

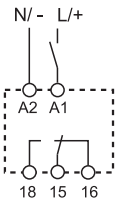
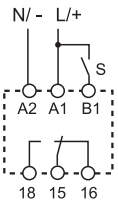
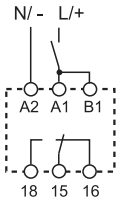
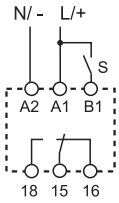
80-as sorozat - Időrelék 16 A

Egy vagy többfunkciós időrelék

- Többfunkciós időrelé: 6 működési funkcióval
- Többfeszültségű kivitel: (12...240) V AC/DC vagy (24...240) V AC/DC, a feszültség automatikus illesztése impulzusszélesség-vezérléssel
- Több időzítési funkció: 6 időzítési tartomány, 0,1s ...24h
- Szerelés és beállítás ugyanazzal a szerszámmal: lapos vagy keresztcsavarhúzóval
- Félvezető kimenet a 80.71 típusnál
- 35 mm-es szerelősínre (EN 60715 TH35) pattintható
- 17,5 mm-es készülékszélesség

80.21 / 80.41 / 80.91
csavaros csatlakozás

Méretrajz a 6. oldalon

	80.21	80.41	80.91
	· többfeszültségű (24...240) V · bekapcsolást törlő relé	· többfeszültségű (24...240) V · ejtés késleltetésű relé	· többfeszültségű (12...240) V · aszimmetrikus ütemadó relé
	DI: Bekapcsolást törlő relé	**BE:** Ejtés késleltetésű relé vezérlőkontaktussal	**LI:** Aszimmetrikus ütemadó relé, impulzusindítással **LE:** Aszimmetrikus ütemadó relé, vezérlőkontaktussal, impulzusindítással
			 
	Vezérlés az A1-re kötött indító kontaktussal	Vezérlés a B1-re kötött indító kontaktussal	Vezérlés az A1-re kötött indító kontaktussal / Vezérlés a B1-re kötött indító kontaktussal
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	0,55	0,55	0,55
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)	500 (10/5)	500 (10/5)	500 (10/5)
Normál érintkező anyag	AgCdO	AgCdO	AgCdO
Tápfeszültség jellemzői			
Névleges feszültség V AC (50/60 Hz)	24...240	24...240	12...240
értékek (U_N) V DC	24...240	24...240	12...240
Névleges teljesítmény AC/DC VA (50 Hz)/W	< 1,8 / < 1	< 1,8 / < 1	< 1,8 / < 1
Működési tartomány V AC	16,8...265	16,8...265	10,8...265
V DC	16,8...265	16,8...265	10,8...265
Műszaki adatok			
Időzítés beállítási tartománya	(0,1…2)s, (1…20)s, (0,1…2)min, (1…20)min, (0,1…2)h, (1…24)h		
Ismétlési pontosság %	± 1	± 1	± 1
Újraéledési idő ms	100	100	100
Legrövidebb vezérlőimpulzus hossza ms	—	50	50
Beállítási pontosság (teljes skálaértékre) %	± 5	± 5	± 5
Villamos élettartam AC1-nél ciklus	$100 \cdot 10^3$	$100 \cdot 10^3$	$100 \cdot 10^3$
Környezeti hőmérséklet tartomány °C	–10…+50	–10…+50	–10…+50
Védettségi mód	IP 20	IP 20	IP 20
Tanúsítványok:	CE EAC PG Lloyd's Register RINA cULus		

H

I-2015, www.findernet.com

Egy vagy többfunkciós időrelék

- Többfunkciós időrelé: 6 működési funkcióval
- Többfeszültségű kivitel: (12...240) V AC/DC vagy (24...240) V AC/DC, a feszültség automatikus illesztése impulzusszélesség-vezérléssel
- Több időzítési funkció: 6 időzítési tartomány, 0,1 s...24 h
- Szerelés és beállítás ugyanazzal a szerszámmal: lapos vagy keresztcsavarhúzóval
- Félvezető kimenet a 80.71 típusnál
- 35 mm-es szerelősínre (EN 60715 TH35) pattintható
- 17,5 mm-es készülékszélesség

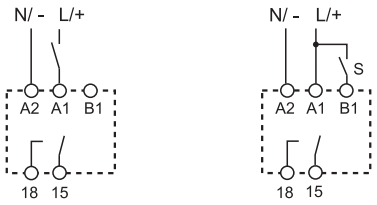
80.71
csavaros csatlakozás

Méretrajz a 6. oldalon

80.71

- többfeszültségű bemenet (24...240) V AC/DC
- félvezető kimenet 1 A - (24...240) V AC/DC
- többfunkciós
- optocsatoló a bemenet és a kimenet között

AI: Meghúzás késleltetésű relé
DI: Bekapcsolást törlő relé
SW: Villogó relé, szimmetrikus, impulzusindítással
BE: Ejtés késleltetésű relé vezérlőkontaktussal
CE: Meghúzás és ejtés késleltetésű relé vezérlőkontaktussal
DE: Bekapcsolást törlő relé vezérlőkontaktussal



18 - 15 =félvezető kimenet

	Vezérlés az A1-re kötött indító kontaktussal	Vezérlés a B1-re kötött indító kontaktussal
Kimeneti áramkör jellemzői		
Kimenet	1 NO (záróérintkező) - félvezető	
Tartós határáram / max. bekapcs. áram (10 ms) A	1/10	
Névleges fesz. / max. záró irányú fesz. V AC/DC	24...240/265	
Kapcsolási feszültségtartomány V AC/DC	19...265	
Hálózati áram AC15 terhelés esetén A	1	
Hálózati áram DC1 terhelés esetén A	1	
Legkisebb kapcsolási áram mA	0,5	
Max. szivárgóáram 55 °C-on mA	0,05	
Max. feszültségesés 20 °C-on és 1 A-nél V	2,8	
Tápfeszültség jellemzői		
Névleges feszültség V AC (50/60 Hz)	24...240	
értékek (U_N) V DC	24…240	
Névleges teljesítmény VA (50 Hz)/W	1,3/1,3	
Működési tartomány V AC	19...265	
V DC	19...265	
Műszaki adatok		
Időzítés beállítási tartománya	(0,1...2)s, (1...20)s, (0,1...2)min, (1...20)min, (0,1...2)h, (1...24)h	
Ismétlési pontosság %	± 1	
Újraéledési idő ms	100	
Legrövidebb vezérlőimpulzus hossza ms	50	
Beállítási pontosság (teljes skálaértékre) %	± 5	
Villamos élettartam AC1-nél ciklus	$100 \cdot 10^6$	
Környezeti hőmérséklet tartomány °C	–20…+50	
Védettségi mód	IP 20	
Tanúsítványok:	CE EAC PG Lloyd's Register RINA	

H

80-as sorozat - Időrelék 6 - 8 A

Egy vagy többfunkciós időrelék

- Többfunkciós időrelé: 6 működési funkcióval
- Többfeszültségű kivitel: (24...240) V AC/DC vagy (24...240) V AC és (24...220) V DC, a feszültség automatikus illesztése impulzusszélesség-vezérléssel
- Több időzítési funkció: 4 időzítési tartomány, 0,05 s...3 min (80.61 esetén)
- Több időzítési funkció: 6 időzítési tartomány, 0,1 s...20 min (80.82 esetén)
- Szerelés és beállítás ugyanazzal a szerszámmal: lapos vagy keresztcsavarhúzóval
- Félvezető kimenet a 80.71 típusnál
- 35 mm-es szerelősínre (EN 60715 TH35) pattintható
- 17,5 mm-es készülékszélesség

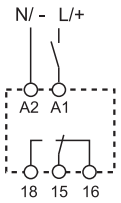
80.61 / 80.82
csavaros csatlakozás

Méretrajz a 6. oldalon

80.61

- többfeszültségű (24...240) V AC és (24...220) V DC
- ejtés késleltetésű relé segédfeszültség nélkül

BI: Ejtés késleltetésű relé

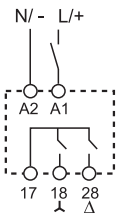


Vezérlés az A1-re kötött indító kontaktussal

80.82

- többfeszültségű (24...240) V AC/DC
- csillag-delta indító relé
- átkapcsolási szünet (0,05…1)s

SD: Csillag-delta indítórelé



Vezérlés az A1-re kötött indító kontaktussal

Érintkezők jellemzői			
Érintkezők kialakítása		1 CO (váltóérintkező)	2 NO (záróérintkező)
Tartós határáram / max. bekapcs. áram	A	8/15	6/10
Névleges fesz. / max. kapcsolási fesz.	V AC	250/400	250/400
Max. terhelhetőség AC1 szerint	VA	2.000	1.500
Max. terhelhetőség AC15 (230 V AC)	VA	400	300
Egyfázisú motorterhelés AC3 (230 V AC)	kW	0,3	—
Max. kapcsolási áram DC1: 30/110/220 V	A	8/0,3/0,12	6/0,2/0,12
Legkisebb kapcsolható terhelés	mW (V/mA)	300 (5/5)	500 (12/10)
Normál érintkező anyag		AgNi	AgNi
Tápfeszültség jellemzői			
Névleges feszültség	V AC (50/60 Hz)	24...240	24...240
értékek (U_N)	V DC	24…220	24...240
Névleges teljesítmény AC/DC	VA (50 Hz)/W	< 0,6/ < 0,6	< 1,3/ < 0,8
Működési tartomány	V AC	16,8...265	16,8...265
	V DC	16,8...242	16,8...265
Műszaki adatok			
Időzítés beállítási tartománya		(0,05…2)s, (1…16)s, (8…70)s, (50…180)s	(0,1...2)s, (1...20)s, (0,1...2)min, (1...20)min
Ismétlési pontosság	%	± 1	± 1
Újraéledési idő	ms	—	100
Legrövidebb vezérlőimpulzus hossza	ms	500 (A1-A2)	—
Beállítási pontosság (teljes skálaértékre)	%	± 5	± 5
Villamos élettartam AC1-nél	ciklus	$100 \cdot 10^3$	$60 \cdot 10^3$
Környezeti hőmérséklet tartomány	°C	–10…+50	–10…+50
Védettségi mód		IP 20	IP 20
Tanúsítványok:			

I-2015, www.findernet.com

Rendelési információk

Példa: 80-as sorozat, többfeszültségű, többfunkciós, több időzítési tartományú időrelé, 1 CO- 16 A, névleges üzemi feszültség (12…240) V AC/DC.

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

Sorozat

Típus

0 = többfunkciós (AI, DI, SW, BE, CE, DE)
AI = Meghúzás késleltetésű relé
DI = Bekapcsolást törlő relé
SW = Villogó relé, szimmetrikus, impulzusindítással
BE = Ejtés késleltetésű relé vezérlőkontaktussal
CE = Meghúzás és ejtés késleltetésű relé vezérlőkontaktussal
DE = Bekapcsolást törlő relé vezérlőkontaktussal
1 = Meghúzás késleltetésű relé (AI)
2 = Bekapcsolást törlő relé (DI)
4 = Ejtés késleltetésű relé vezérlőkontaktussal (BE)
6 = Ejtés késleltetésű relé (BI)
7 = többfunkciós félvezető kimenettel (AI, DI, SW, BE, CE, DE)
8 = Csillag-delta indítórelé, Tát = (0,05…1) s (SD)
9 = Aszimmetrikus ütemadó relé, impulzus indítással, A1-ről vagy B1-ről vezérelhető (LI, LE)

Változatok

0 = alapkivitel

Névleges üzemi feszültség értékek kialakítása

240 = (12 ... 240) V AC/DC (80.01, 80.91)
240 = (24 ... 240) V AC/DC (80.11, 80.21, 80.41, 80.71, 80.82)
240 = (24...240) V AC, (24...220) V DC (80.61)

Tápfeszültség típusa

0 = AC (50/60 Hz)/DC

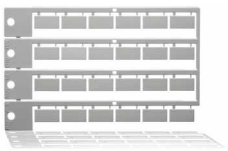
Érintkezők száma / Kimenet

1 = 1 CO (váltóérintkező)
1 = 1 NO (záróérintkező) a 80.71 esetén
2 = 2 NO (záróérintkező) a 80.82 esetén

Általános jellemzők

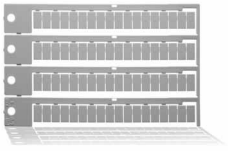
Szigetelési tulajdonságok					
Dielektromos szilárdság			**80.01/11/21/41/82/91**	**80.61**	**80.71**
	a bemenet és a kimenet között	V AC	4.000	2.500	2.500
	a nyitott érintkezők között	V AC	1.000	1.000	—
Lökőfeszültség állóság (1,2/50 µs) a bemenet és a kimenet között		kV	6	4	4
EMC - zavartűrés					
A vizsgálat fajtája			**Szabványelőírás**	**Próba feszültség**	
Elektrosztatikus kisülés	az érintkezőkön keresztül		EN 61000-4-2	4 kV	
	a levegőn keresztül		EN 61000-4-2	8 kV	
Elektromágneses HF-mező (80 ÷ 1.000 MHz)			EN 61000-4-3	10 V/m	
Gyorstranziens (burst) (5-50 ns, 5 kHz) az A1 - A2-nél			EN 61000-4-4	4 kV	
Lökőfeszültség (1,2/50 µs) az A1 - A2-nél	közös módusú		EN 61000-4-5	4 kV	
	differenciál módusú		EN 61000-4-5	4 kV	
a B1 - A2-nél	közös módusú		EN 61000-4-5	4 kV	
	differenciál módusú		EN 61000-4-5	4 kV	
Vezetett elektromágneses HF-jel (0,15 ÷ 80) MHz az A1 - A2-nél			EN 61000-4-6	10 V	
EMC - zavarkibocsátás, elektromágneses mezők			EN 55022	A osztály	
Egyéb műszaki adatok					
Vezérlő bemenet (B1) áramfelvétele			< 1 mA		
Hőleadás a környezet felé	terhelőáram nélkül	W	1,4		
	tartós határáramnál	W	3,2		
Meghúzási nyomaték		Nm	0,8		
Max. beköthető vezetékkeresztmetszet			tömör vezető	sodrott vezető	
		mm²	1x6 / 2x4	1x4 / 2x2,5	
		AWG	1x10 / 2x12	1x12 / 2x14	

Tartozékok



020.24

Azonosító címke, 24 címke, (9x17) mm, a 80.82 relékhez	020.24



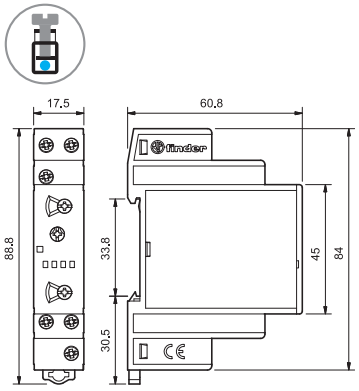
060.72

Azonosító címke, 72 címke, (6x12) mm, a 80.01/11/21/41/61/71 relékhez	060.72

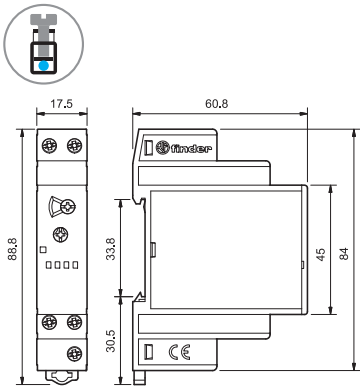
H

Befoglaló méretek

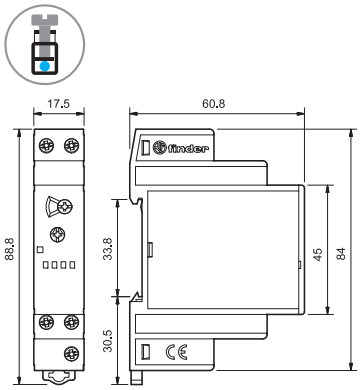
80.01
csavaros csatlakozás



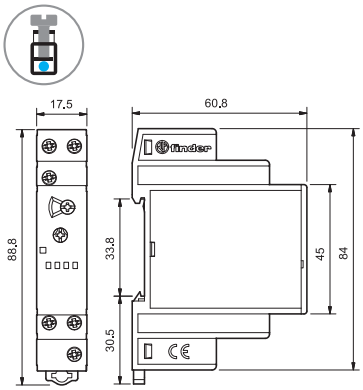
80.11
csavaros csatlakozás



80.21
csavaros csatlakozás

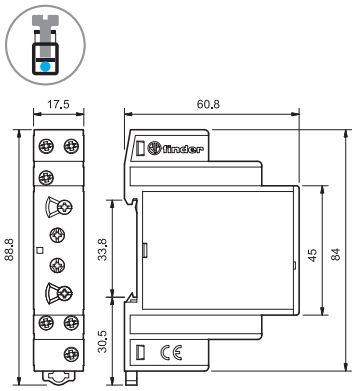


80.41
csavaros csatlakozás

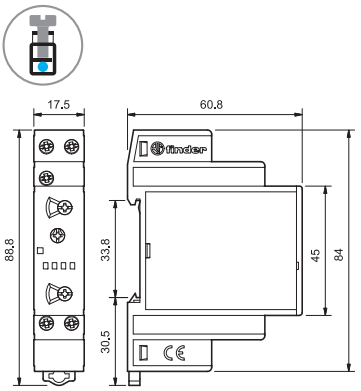


H

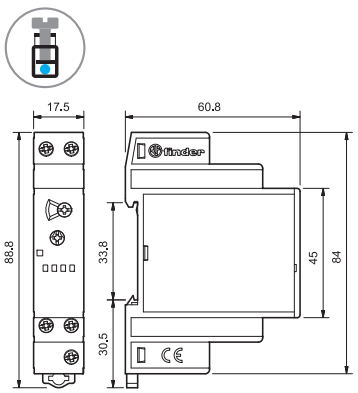
80.91
csavaros csatlakozás



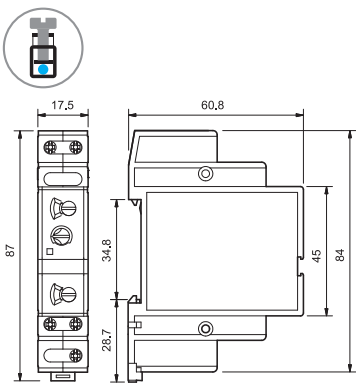
80.71
csavaros csatlakozás



80.61
csavaros csatlakozás



80.82
csavaros csatlakozás



I-2015, www.findernet.com

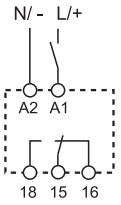
Működési módok

LED jelzések*	Üzemi feszültség	Kimenet állapota	Érintkezők helyzete nyitott	zárt
———	nincs bekapcsolva	nyugalmi áll.	15 - 18	15 - 16
▮ ▮ ▮ ▮ ▮	bekapcsolva	nyugalmi áll.	15 - 18	15 - 16
▮▮▮▮▮▮▮▮▮	bekapcsolva	nyugalmi áll. (időzítés folyamatban)	15 - 18	15 - 16
▬▬▬▬	bekapcsolva	meghúzott áll.	15 - 16	15 - 18

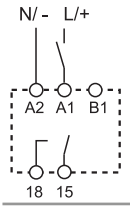
* A 80.61-es típusnál a LED csak akkor világít, ha az A1-A2 kapcsokon feszültség van; az időzítés alatt a LED nem világít.

Bekötési vázlatok **U** = Üzemi feszültség **S** = Indító kontaktus = NO (záróérintkező) kapcsolási állapota

Vezérlés az A1-re kötött indító kontaktussal

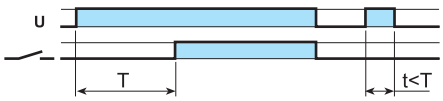


80.01

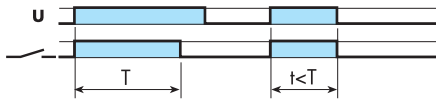


80.71

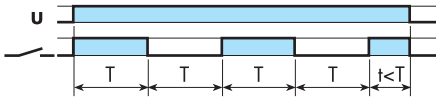
Típus
80.01
80.71



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

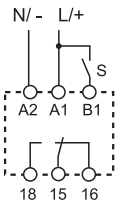


(DI) Bekapcsolást törlő relé
A hálózati feszültség (U) relére (A1-A2) kapcsolásakor az időzítés indul, a záróérintkező azonnal zár. A beállított idő letelte után a záróérintkező nyit.

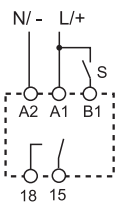


(SW) Villogó relé, szimmetrikus, impulzusindítással
A záróérintkező a hálózati feszültség (U) rákapcsolásakor azonnal zár. Az időrelé a meghúzott és nyugalmi állapotot veszi fel ismétlődően, amíg a hálózati feszültség a relére van kapcsolva. (impulzusidő = szünetidő)

Vezérlés a B1-re kötött indító kontaktussal

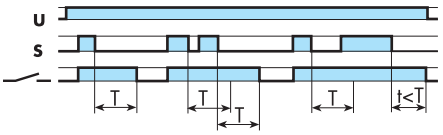


80.01

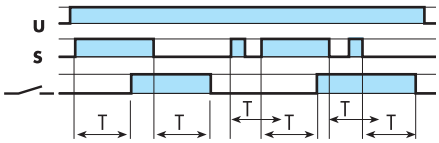


80.71

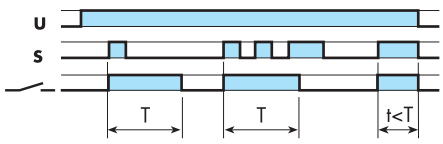
80.01
80.71*



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

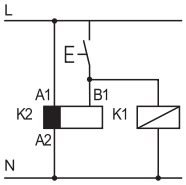


(CE) Meghúzás és ejtés késleltetésű relé vezérlőkontaktussal
A hálózati feszültség (U) folyamatosan a relére (A1-A2) van kapcsolva. A vezérlő bemenetre (B1) adott impulzussal (S) és az időzítés leteltével a záróérintkező zár. A vezérlő kontaktus nyitásakor az időzítés leteltét követően a záróérintkező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



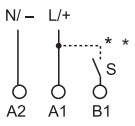
(DE) Bekapcsolást törlő relé vezérlőkontaktussal
A hálózati feszültség (U) folyamatosan a relére (A1-A2) van kapcsolva. A vezérlő kontaktus (S) zárásakor a záróérintkező zár. A bekapcsolás törlési időkésleltetést a vezérlőjel felfutó éle indítja.

Figyelem: Az időzítési funkciót feszültségmentes állapotban kell beállítani, üzemben lévő időrelé átállítása működési hibához vezethet.

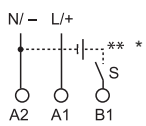


• A B1-el párhuzamosan egy másik terhelést, pl. relét vagy időrelét is lehet vezérelni

* Félvezető kimenet.



** 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 névleges üzemi feszültségétől.
Például: A1-A2 = 230 V AC, B1-A2 = 12 V DC

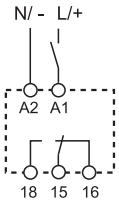
H

I-2015, www.findernet.com

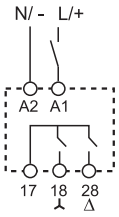
Működési módok

Bekötési vázlatok

Vezérlés az A1-re kötött indító kontaktussal



80.11/21/61

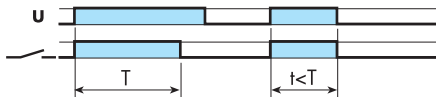


80.82

Típus 80.11

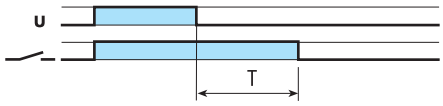
(AI) Meghúzás késleltetésű relé
A hálózati feszültség (U) relére (A1-A2) kapcsolásakor az időzítés indul. Az előre beállított időkésleltetés letelte után a záróérintkező zár.

80.21



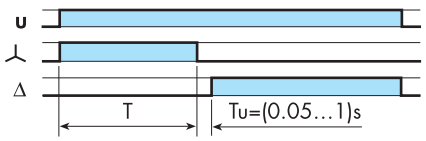
(DI) Bekapcsolást törlő relé
A hálózati feszültség (U) relére (A1-A2) kapcsolásakor az időzítés indul, a záróérintkező azonnal zár. A beállított idő letelte után a záróérintkező nyit.

80.61



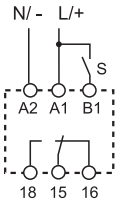
(BI) Ejtés késleltetésű relé, segédfeszültség nélkül
A hálózati feszültség (U) a relére (A1-A2) kapcsolásakor a záróérintkező zár. Az ejtés késleltetés késleltetési ideje (max. 10 min) a tápfeszültség lekapcsolásakor indul.

80.82



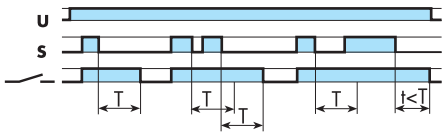
(SD) Csillag-delta indítórelé
A hálózati feszültségnek (U) a relére (A1-A2) kapcsolásakor a csillagindítás (人) záróérintkezője zár. A beállított T idő letelte után a csillagindítás záróérintkezője nyit. Acsillagindítást követő $T_{át}$ átkapcsolási szünet letelte után a deltaindítás (Δ) záróérintkezője zár. Az átkapcsolási szünetidő a készülék homloklapján alul található T_u (=$T_{át}$) gombbal állítható 50 ms vagy 0,1 s vagy 0,5 s vagy 1 s értékűre.

Vezérlés a B1-re kötött indító kontaktussal



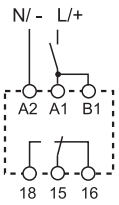
80.41

80.41



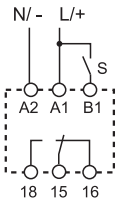
(BE) Ejtés késleltetésű relé vezérlőkontaktussal
A hálózati feszültség (U) folyamatosan a relére (A1-A2) van kapcsolva. A vezérlő kontaktus (S) zárásakor a záróérintkező azonnal zár. A vezérlő kontaktus nyitásakor a kívánt időkésleltetés elkezdődik.

Vezérlés az A1-re kötött indító kontaktussal



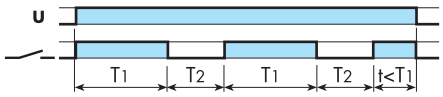
80.91

Vezérlés a B1-re kötött indító kontaktussal

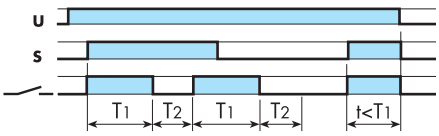


80.91

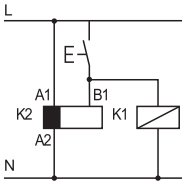
80.91

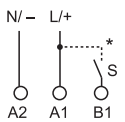


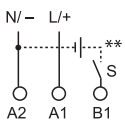
(LI) Aszimmetrikus ütemadó relé, impulzusindítással
A vezérlőfeszültség (U) A1-A2 kapcsokra kapcsolásakor a relé meghúzott állapotú lesz. A beállított T1 impulzusidő leteltével a relé elejtett állapotú lesz, majd T2 szünetidőt követően ismételten meghúzott.



(LE) Aszimmetrikus ütemadó relé, vezérlőkontaktussal, impulzusindítással
A hálózati feszültség (U) folyamatosan az A1-A2 kapcsokra van kapcsolva. Az indítókontaktus zárásakor (S) a záróérintkező azonnal zár. A beállított T1 impulzusidő leteltével a relé záróérintkezője nyit, majd T2 szünetidőt követően ismételten zárt.







Figyelem: Az időzítési funkciót feszültségmentes állapotban kell beállítani, üzemben lévő időrelé átállítása működési hibához vezethet.

• A B1-el 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.

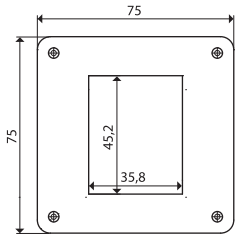
** A B1-re kötött vezérlőfeszültség eltérhet a relé névleges üzemi feszültségétől.
Például: A1-A2 = 230 V AC, B1-A2 = 12 V DC

I-2015, www.findernet.com

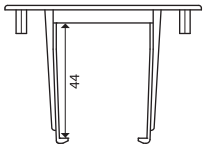
Tartozékok

080.01

Univerzális beépítő keret 1 darab 17,5 mm széles takaró adapter tartozék		**080.01** **világosszürke** (~ RAL 7045)
Beépíthető Finder termékek		11, 12, 14, 19, 20, 22, 7E.12/13/16/23, 71, 72, 80, 81, 82
Általános jellemzők		
Szekrény falvastagsága	mm	0...5
Legkisebb beépítési mélység	mm	55
Sorbaépíthető készülékekhez 45 mm-es kivágásba		max. 2 készülékegység széles
A keret anyaga		polyamid PA6 25% üvegszálerősítéssel, halogénmentes
Hőállóság	°C	–30...+100
Beépíthető készülékek szélessége	mm	17,5 vagy 35



Felülnézet



Oldalnézet

H