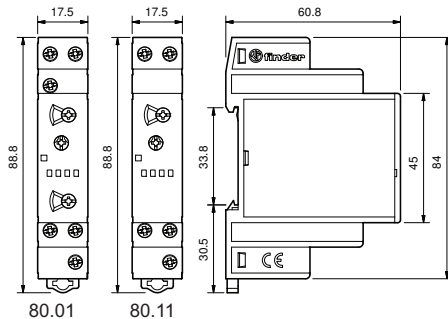


Egy vagy többfunkciós időrelék

- Többfunkciós időrelé: 6 működési funkcióval
- Többfeszültségű kivétel: (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...20 h
- Szerelés és beállítás ugyanazzal a szerszámmal: lapos vagy keresztcsavarhúzóval
- Félvezető kimenet a 80.71 típusnál
- 35 mm-es szerelősinre (EN 60715 TH35) pattintható
- 17,5 mm-es készülékszélesség

80.01 / 80.11

csavaros csatlakozás


80.01

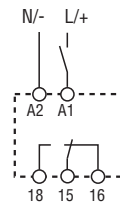

- többfeszültségű (12...240)V AC/DC
- többfunkciós

80.11

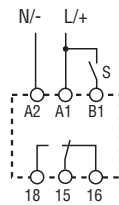

- többfeszültségű (24...240)V AC/DC
- egyfunkciós

AI: meghúzás késleltetésű relé
DI: bekapcsolást törölő relé
SW: villogó relé, szimmetrikus, impulzus indítással
BE: ejtés késleltetésű relé
CE: meghúzás és ejtés késleltetésű relé
DE: bekapcsolást törölő relé impulzus indítással

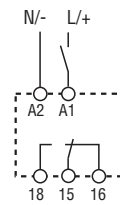
AI: meghúzás késleltetésű relé



Vezérlés az A1-re kötött indító kontaktussal



Vezérlés a B1-re kötött indító kontaktussal



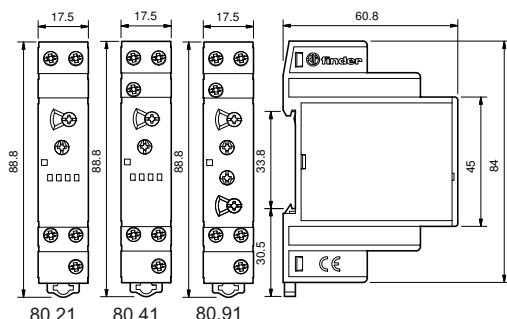
Vezérlés az A1-re kötött indító kontaktussal

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 (U _N)	V AC(50/60Hz)	12...240	24...240
értékek	V DC	12...240	24...240
Névleges teljesítmény AC/DC	VA(50Hz)/W	< 1,8 / < 1	< 1,8 / < 1
Működési tartomány	AC	(10,8...265)V	(17...265)V
	DC	(10,8...265)V	(17...265)V
Műszaki adatok			
Időzítés beállítási tartománya		(0,1...2)s, (1...20)s, (0,1...2)min, (1...20)min, (0,1...2)h, (1...20)h	
Ismétlési pontosság	%	± 1	± 1
Újraéledési idő	ms	≤ 50	≤ 50
Legrövidebb vezérlőimpulzus hossza	ms	50	–
Beállítási pontosság (teljes skálaértékre)	%	± 5	± 5
Villamos élettartam AC1-nél	ciklus	100·10 ³	100·10 ³
Környezeti hőmérséklet tartomány	°C	–10...+50	–10...+50
Védettségi mód		IP 20	IP 20
Tanúsítványok:			

Egy vagy többfunkciós időrelék

- Többfunkciós időrelé: 6 működési funkcióval
- Többfeszültségű kivétel: (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...20 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

80.21 / 80.41 / 80.91
csavaros csatlakozás

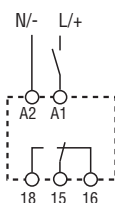


80.21



- többfeszültségű (24...240)V
- bekapcsolást törölő relé

DI: bekapcsolást törölő relé



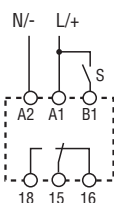
Vezérlés az A1-re kötött indító kontaktussal

80.41



- többfeszültségű (24...240)V
- ejtés késleltetésű relé

BE: ejtés késleltetésű relé



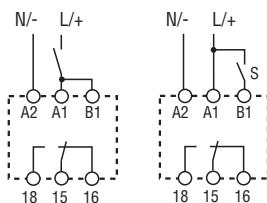
Vezérlés a B1-re kötött indító kontaktussal

80.91



- többfeszültségű (12...240)V
- aszimmetrikus ütemadó relé

LI: aszimmetrikus ütemadó relé, impulzus indítás
LE: aszimmetrikus ütemadó relé, impulzus indítás



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 (U _N) V AC(50/60Hz)	24...240	24...240	12...240
értékek V DC	24...240	24...240	12...240
Névleges teljesítmény AC/DC VA(50Hz)/W	< 1,8 / < 1	< 1,8 / < 1	< 1,8 / < 1
Működési tartomány AC	(17...265)V	(17...265)V	(10,8...265)V
DC	(17...265)V	(17...265)V	(10,8...265)V

Műszaki adatok

Időzítés beállítási tartománya	(0,1...2)s, (1...20)s, (0,1...2)min, (1...20)min, (0,1...2)h, (1...20)h		
Ismétlési pontosság %	± 1	± 1	± 1
Újraéledési idő ms	≤ 50	≤ 50	≤ 50
Legrövidebb vezérlőimpulzus hossza ms	–	50	50
Beállítási pontosság (teljes skálaértékre) %	± 5	± 5	± 5
Villamos élettartam AC1-nél ciklus	100·10 ³	100·10 ³	100·10 ³
Környezeti hőmérséklet tartomány °C	–10...+50	–10...+50	–10...+50
Védettségi mód	IP 20	IP 20	IP 20

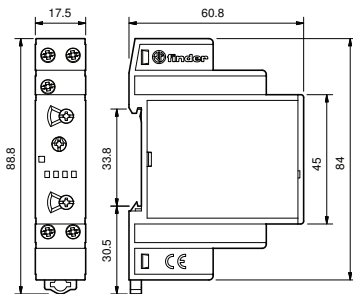
Tanúsítványok:



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 szerelősínrre (EN 60715 TH35) pattintható
- 17,5 mm-es készülékszélesség

80.71 csavaros csatlakozás

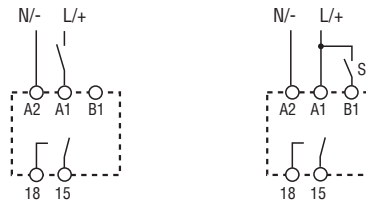


Új 80.71



- 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 törölő relé
SW: villogó relé, szimmetrikus, impulzus indítással
BE: ejtés késleltetésű relé
CE: meghúzás és ejtés késleltetésű relé
DE: bekapcsolást törölő relé impulzus indítással



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
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
Hálózati áram DC1 terhelés esetén	A
Legkisebb kapcsolási áram	mA
Max. szivárgóáram 55 °C-on	mA
Max. feszültségesés 20 °C-on és 1 A-nél	V

Bemeneti áramkör jellemzői

Névleges V AC (50/60 Hz)	24...240
feszültség értékek (U _N) V DC	24...240
Névleges teljesítmény VA (50 Hz)/W	1,3/1,3
Működési feszültségtartomány AC	(19...265)V
DC	(19...265)V

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	≤50
Legrövidebb vezérlőimpulzus hossza ms	50
Beállítási pontosság (teljes skálaértékre) %	± 5
Villamos élettartam AC1-nél ciklus	100·10 ⁶
Környezeti hőmérséklet tartomány °C	-20...+50
Védettségi mód	IP 20

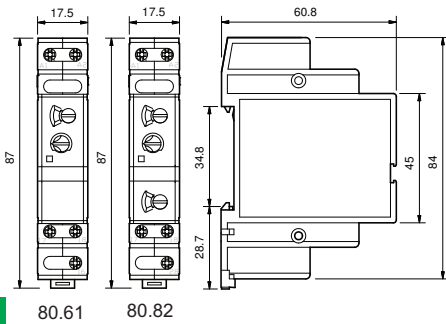
Tanúsítványok:



Egy vagy többfunkciós időrelék

- Többfunkciós időrelé: 6 működési funkcióval
- Többfeszültségű kivétel: (12...240) V AC/DC vagy (24...240) V AC/DC, a feszültség automatikus illesztése impulzusszélesség-vezérléssel
- Több időztési funkció: 4 időztési tartomány, 0,1 s...20 s (80.61 esetén)
- Több időztési funkció: 6 időztési tartomány, 0,1 s...20 min (80.82 esetén)
- Szerelés és beállítás ugyanazzal a szerszámmal: lapos vagy keresztszavarrúzóval
- Félvezető kimenet a 80.71 típusnál
- 35 mm-es szerelősínre (EN 60715 TH35) pattintható
- 17,5 mm-es készülék szélesség

80.61 / 80.82
csavaros csatlakozás

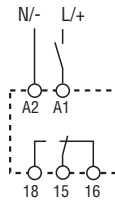


80.61



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

BI: ejtés késleltetésű relé segédfeszültség nélkül



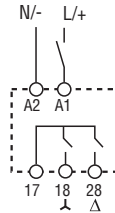
Vezérlés az A1-re kötött indító kontaktussal

80.82



- többfeszültségű (12...240)V AC/DC
- csillag-delta indító relé
- átkapcsolási szünet (0,05...1)s

SD: csillag-delta indító relé



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 (U _N) V AC(50/60Hz)	24...240	12...240
értékek V DC	24...240	12...240
Névleges teljesítmény AC/DC VA(50Hz)/W	< 0,6/ < 0,6	< 1,3/ < 0,8
Működési tartomány AC	(17...265)V	(10,2...265)V
DC	(17...265)V	(10,2...265)V

Műszaki adatok

Időztetés beállítási tartománya	(0,1...1)s, (0,5...5)s, (1...10)s, (2...20)s	(0,1...2)s, (1...20)s, (0,1...2)min, (1...20)min
Ismétlési pontosság %	± 1	± 1
Újraéledési idő ms	≤ 50	≤ 50
Legrövidebb vezérlőimpulzus hossza ms	300 (A1-A2)	–
Beállítási pontosság (teljes skálaértékre) %	± 5	± 5
Villamos élettartam AC1-nél ciklus	100·10 ³	60·10 ³
Környezeti hőmérséklet tartomány °C	–10...+50	–10...+50
Védettségi mód	IP 20	IP 20

Tanúsítványok:



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 törölő relé

SW = villogó relé, impulzus indítással

BE = ejtés késleltetésű relé

CE = meghúzás és ejtés késleltetésű relé

DE = bekapcsolást törölő relé

1 = meghúzás késleltetésű relé (AI)

2 = bekapcsolást törölő relé (DI)

4 = ejtés késleltetésű relé (BE)

6 = ejtés késleltetésű relé segédfeszültség nélkül (BI)

7 = többfunkciós félvezető kimenettel (AI, DI, SW, BE, CE, DE)

8 = csillag-delta indító relé, $T_{át} = (0,05...1)$ s (SD)

9 = aszimmetrikus ütemadó relé, impulzus indítással, A1-ről vagy B1-ről vezérelhető (LI, LE)

Változatok

0 = alap kivitel

2 = alap kivitel (csak a 80.61 típusnál)

Névleges üzemi feszültség értékek kialakítása

240 = (12 ... 240)V AC/DC (80.01, 80.82, 80.91)

240 = (24 ... 240)V AC/DC (80.11, 80.21, 80.41, 80.61, 80.71)

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			80.01/11/21/41/82/91	80.61/71	
Dielektromos szilárdság	a bemenet és a kimenet között	V AC	4.000	2.500	
	a nyitott érintkezők között	V AC	1.000	1.000	
	Lökőfeszültség állóság (1,2/50 μ s) a bemenet és a kimenet között	kV	6	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 + 1000) 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 μ s) az A1 - A2-nél	közös módusú	EN 61000-4-5	4 kV		
		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	B 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 vezeték keresztmetszet			tömör vezető	sodrott vezető	
		mm ²	1x6 / 2x4	1x4 / 2x2,5	
		AWG	1x10 / 2x12	1x12 / 2x14	

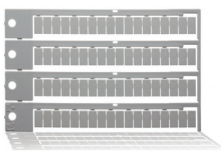
Tartozékok



020.24

Azonosító címke, 24 címke, (9x17) mm, a 80.61/82 relékhez

020.24



060.72

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

060.72

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.

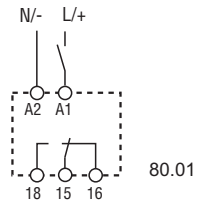
Bekötési vázlatok

U = Üzemi feszültség

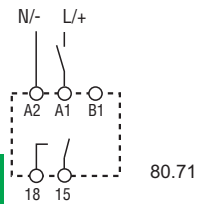
S = Indító kontaktus

= NO (záróérintkező) kapcsolási állapota

Vezérlés az A1-re kötött indító kontaktussal

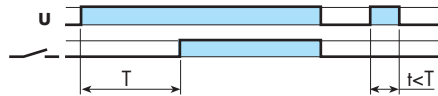


80.01



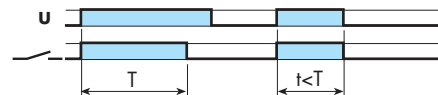
80.71

Típus
80.01
80.71*



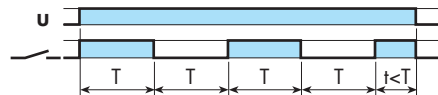
(AI) Meghúzás késleltetésű relé

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



(DI) Bekapcsolást törölő relé

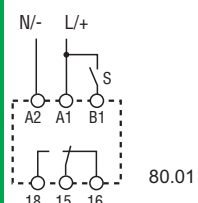
A hálózati feszültség (U) relére (A1-A2) kapcsolásakor az időzítés indul, a záróérintkező azonnal zár. A beállított idő letelte után a záróérintkező nyit.



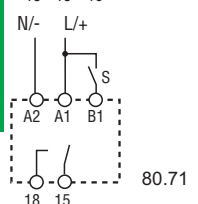
(SW) Villogó relé, szimmetrikus, impulzusindítással

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

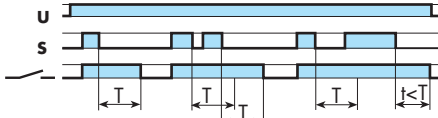


80.01



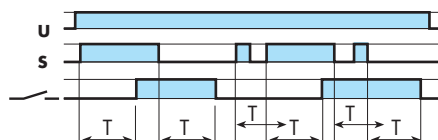
80.71

80.01
80.71*



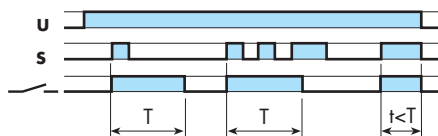
(BE) Ejtés késleltetésű relé

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

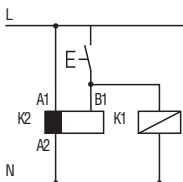
A hálózati feszültség (U) folyamatosan a relére (A1-A2) van kapcsolva. A vezérlő bemenetre (B1) adott impulzussal (S) és az időzítés leteltével a záróérintkező zár. A vezérlő kontaktus nyitásakor az időzítés leteltét követően a záróérintkező nyit.



(DE) Bekapcsolást törölő relé, impulzusindítással, vez. B1-re

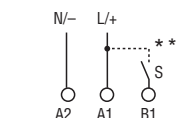
A hálózati feszültség (U) folyamatosan a relére (A1-A2) van kapcsolva. A vezérlő kontaktus (S) zárásakor a záróérintkező zár. A bekapcsolás törlési időkésleltetését a vezérlőjel felfutó élé indítja.

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

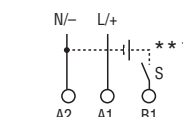


- A B1-el párhuzamosan egy másik terhelést, pl. relét vagy időrelét is lehet vezérelni

* Félvezető kimenet



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



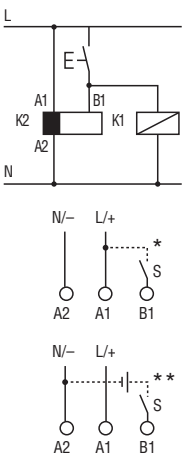
*** A B1-re kötött vezérlőfeszültség eltérhet a relé névleges üzemi feszültségétől.

Például: A1-A2 = 230 V AC, B1-A2 = 12 V DC

Működési módok

Bekötési vázlatok

<p>Vezérlés az A1-re kötött indító kontaktussal</p> <p>80.11/21/61</p> <p>80.82</p>	<p>Típus 80.11</p> <p>80.21</p> <p>80.61</p> <p>80.82</p>	<p>(AI) Meghúzás késleltetésű relé A hálózati feszültség (U) relére (A1-A2) kapcsolásakor az időzítés indul. Az előre beállított időkésleltetés letelte után a záróérintkező zár.</p> <p>(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.</p> <p>(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.</p> <p>(SD) Csillag-delta indítórelé A hálózati feszültségnek (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 alul található T_u (=T_{át}) gombbal állítható 50 ms vagy 0,1 s vagy 0,5 s vagy 1 s értékűre.</p>
<p>Vezérlés a B1-re kötött indító kontaktussal</p> <p>80.41</p>	<p>80.41</p>	<p>(BE) Ejtés késleltetésű relé 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.</p>
<p>Vezérlés az A1-re kötött indító kontaktussal</p> <p>80.91</p> <p>Vezérlés a B1-re kötött indító kontaktussal</p> <p>80.91</p>	<p>80.91</p>	<p>(LI) Aszimmetrikus ütemadó relé, impulzus indítással 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 ismétlenül meghúzott.</p> <p>(LE) Aszimmetrikus ütemadó relé, impulzus indítással. 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 ismétlenül zárt.</p>



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

