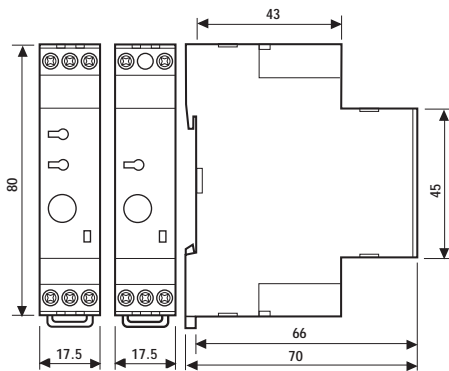


**Egy- vagy többfunkciós időrelék ipari alkalmazásra**

- 4 működési funkció a többfunkciós kivétel esetén
- Többfeszültségű: (24...240) V AC vagy (24...48) V DC változat
- 6 időzítési tartomány, 0,1 s...10 h
- 35 mm-es szerelősínre (EN 50022) pattintható, 17,5 mm-es készülékszélesség

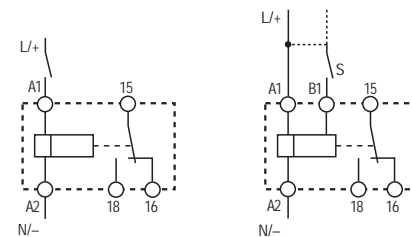


82.01 82.11

**82.01**


- többfunkciós

**AI:** meghúzás késleltetésű relé  
**BE:** ejtés késleltetésű relé  
**DI:** bekapcsolást törő relé  
**SW:** villogó relé, szimmetrikus, impulzusindítással



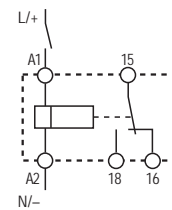
Vezérlés az A1-re kötött indító kontaktussal

Vezérlés az B1-re kötött indító kontaktussal

**82.11**


- 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

5/20

5/20

Névleges fesz. / max. kapcsolási fesz. V AC

250/400

250/400

Max. terhelhetőség AC1 szerint VA

1.250

1.250

Max. terhelhetőség AC15 (230 V AC) VA

250

250

Egyfázisú motorterhelés AC3 (230 V AC) kW

0,125

0,125

Max. kapcsolási áram DC1: 30/110/220 V A

5/0,3/0,12

5/0,3/0,12

Legkisebb kapcsolható terhelés mW/(V/mA)

300 (10/5)

300 (10/5)

Normál érintkező anyag

AgCdO

AgCdO

**Tápfeszültség jellemzői**

Névleges feszültség ( $U_N$ ) V AC(50/60Hz)

24...240

24...240

értékek V DC

24...48

24...48

Névleges teljesítmény AC/DC VA(50Hz)/W

5/0,5

5/0,5

Működési tartomány AC

(0,85...1,1) $U_N$

(0,85...1,1) $U_N$

DC

(0,85...1,2) $U_N$

(0,85...1,2) $U_N$

**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

Ismétlési pontosság %

± 1

± 1

Újraéledési idő ms

≤ 100

≤ 100

Legrövidebb vezérlőimpulzus hossza ms

250

250

Beállítási pontosság (teljes skálaértékre) %

± 5

± 5

Villamos élettartam AC1-nél ciklus

100·10<sup>3</sup>

100·10<sup>3</sup>

Környezeti hőmérséklet tartomány °C

−20...+50

−20...+50

Védettségi mód

IP 20

IP 20

Tanúsítványok:

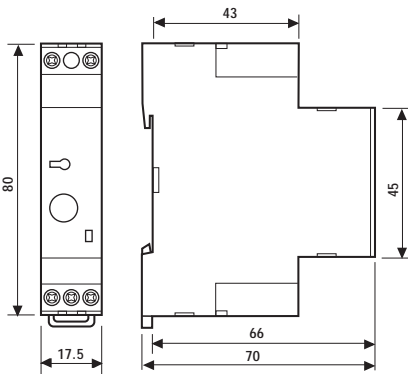


## 82.21

## 82.31

### Egy- vagy többfunkciós időrelék ipari alkalmazásra

- 4 működési funkció a többfunkciós kivitel esetén
- Többfeszültségű: (24...240) V AC vagy (24...48) V DC változat
- 6 időzítési tartomány, 0,1 s...10 h
- 35 mm-es szerelősínre (EN 50022) pattintható, 17,5 mm-es készülékszélesség

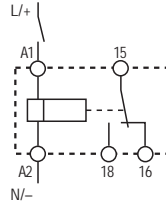


• egyfunkciós

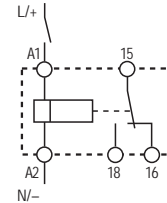
• egyfunkciós

**DI:** bekapcsolást törlő relé

**SW:** villogó relé, szimmetrikus, impulzusindítással



Vezérlés az A1-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	5/20	5/20
Névleges fesz. / max. kapcsolási fesz. V AC	250/400	250/400
Max. terhelhetőség AC1 szerint VA	1.250	1.250
Max. terhelhetőség AC15 (230 V AC) VA	250	250
Egyfázisú motorterhelés AC3 (230 V AC) kW	0,125	0,125
Max. kapcsolási áram DC1: 30/110/220 V A	5/0,3/0,12	5/0,3/0,12
Legkisebb kapcsolható terhelés mW/(V/mA)	300 (10/5)	300 (10/5)
Normál érintkező anyag	AgCdO	AgCdO

### Tápfeszültség jellemzői

Névleges feszültség (U <sub>N</sub> ) V AC(50/60Hz)	24...240	24...240
értékek V DC	24...48	24...48
Névleges teljesítmény AC/DC VA(50Hz)/W	5/0,5	5/0,5
Működési tartomány AC	(0,85...1,1)U <sub>N</sub>	(0,85...1,1)U <sub>N</sub>
DC	(0,85...1,2)U <sub>N</sub>	(0,85...1,2)U <sub>N</sub>

### Műszaki adatok

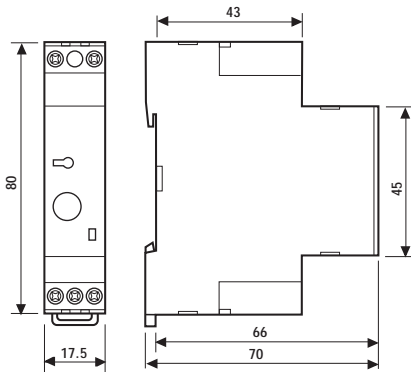
Időzítés beállítási tartománya	(0,05...1)s, (0,5...10)s, (0,05...1) min, (0,5...10) min, (0,05...1)h, (0,5...10)h	
Ismétlési pontosság %	± 1	± 1
Újraéledési idő ms	≤ 100	≤ 100
Legrövidebb vezérlőimpulzus hossza ms	250	250
Beállítási pontosság (teljes skálaértékre) %	± 5	± 5
Villamos élettartam AC1-nél ciklus	100·10 <sup>3</sup>	100·10 <sup>3</sup>
Környezeti hőmérséklet tartomány °C	-20...+50	-20...+50
Védettségi mód	IP 20	IP 20

### Tanúsítványok:



## Egy- vagy többfunkciós időrelék ipari alkalmazásra

- 4 működési funkció a többfunkciós kivétel esetén
- Többfeszültségű: (24...240) V AC vagy (24...48) V DC változat
- 6 időzítési tartomány, 0,1 s...10 h
- 35 mm-es szerelősínre (EN 50022) pattintható, 17,5 mm-es készülékszélesség

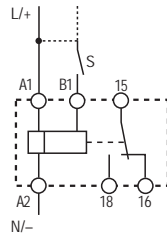


### 82.41



- egyfunkciós

**BE:** ejtés késleltetésű relé



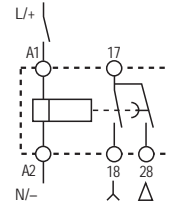
Vezérlés az B1-re kötött indító kontaktussal

### 82.82



- egyfunkciós
- a csillagkapcsolás ideje 4 tartományban 10 percig állítható
- átkapcsolási szünetidő (50...65) ms

**SD:** csillag-delta indító relé szünetidő a  $\Delta$  és  $\Delta$  között (50...65) ms



Vezérlés az A1-re kötött indító kontaktussal

### Érintkezők jellemzői

Érintkezők kialakítása

1 CO (váltóérintkező)

2 NO (záróérintkező)

Tartós határáram / max. bekapcs. áram A

5/20

5/20

Névleges fesz. / max. kapcsolási fesz. V AC

250/400

250/400

Max. terhelhetőség AC1 szerint VA

1.250

1.250

Max. terhelhetőség AC15 (230 V AC) VA

250

250

Egyfázisú motorterhelés AC3 (230 V AC) kW

0,125

0,125

Max. kapcsolási áram DC1: 30/110/220 V A

5/0,3/0,12

5/0,3/0,12

Legkisebb kapcsolható terhelés mW/(V/mA)

300 (10/5)

300 (10/5)

Normál érintkező anyag

AgCdO

AgCdO

### Tápfeszültség jellemzői

Névleges feszültség ( $U_N$ ) V AC(50/60Hz)

24...240

24...240

értékek V DC

24...48

24...48

Névleges teljesítmény AC/DC VA(50Hz)/W

5/0,5

5/0,5

Működési tartomány AC

(0,85...1,1) $U_N$

(0,85...1,1) $U_N$

DC

(0,85...1,2) $U_N$

(0,85...1,2) $U_N$

### 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

(0,15...3)s, (0,5...10)s, (0,05...1)min, (0,5...10)min

Ismétlési pontosság %

± 1

± 1

Újraéledési idő ms

≤ 100

≤ 100

Legrövidebb vezérlőimpulzus hossza ms

250

250

Beállítási pontosság (teljes skálaértékre) %

± 5

± 5

Villamos élettartam AC1-nél ciklus

100·10<sup>3</sup>

100·10<sup>3</sup>

Környezeti hőmérséklet tartomány °C

-20...+50

-20...+50

Védettségi mód

IP 20

IP 20

Tanúsítványok:



## Rendelési információk

Példa: 82-es sorozat, sorbaépíthető időrelé, többfunkciós, 1 CO, névleges üzemi feszültség: többfeszültségű (24 ... 240) V AC (50/60) Hz vagy (24...48) V DC.

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

**Sorozat**

**Típus**

- 0 = többfunkciós
  - meghúzás késleltetésű relé
  - ejtés késleltetésű relé
  - bekapcsolást törölő relé
  - villogó relé, impulzusindítással
- 1 = meghúzás késleltetésű relé
- 2 = bekapcsolást törölő relé
- 3 = villogó relé, impulzusindítással
- 4 = ejtés késleltetésű relé
- 8 = csillag-delta indító relé,  
T<sub>U</sub> = (50...65) ms

**Érintkezők száma**

- 1 = 1 CO (váltóérintkező)
- 2 = 2 NO (záróérintkező) 82.82 esetén

**Névleges üzemi feszültség**

- 240 = többfeszültségű, automatikus feszültség felismerés  
(24 ... 048) V DC  
(24 ... 240) V AC

**Tápfeszültség típusa**

- 0 = egyenfeszültség/  
váltakozó feszültség  
DC/AC (50/60 Hz)

## Általános jellemzők

Szigetelési tulajdonságok			
Dielektrikus szilárdság az (A1, A2) és B1 illetve az érintkezők között	V AC	2.000	
	kV (1,2/50 µs)	4	
Dielektrikus szilárdság a nyitott érintkezők között	V AC	1.000	
EMC - zavartűrés			
Vizsgálat fajtája	Szabványelőírás	Próba feszültség	
Elektrosztatikus kisülés	- az érintkezőkön keresztül	EN 61000-4-2	8 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), A1 - A2-nél	EN 61000-4-4	4 kV	
Lökőfeszültség (1,2/50 µs), A1-A2	- közös módusú	EN 61000-4-5	4 kV
	- differenciál módusú	EN 61000-4-5	4 kV
Lökőfeszültség (1,2/50 µs), B1-A2	- közös módusú	EN 61000-4-5	2 kV
	- differenciál módusú	EN 61000-4-5	2 kV
Vezetett elektromágneses HF-jel (0,15 ÷ 80 MHz), A1 - A2 kivezetéseken	EN 61000-4-6	10 V	
EMC - zavarkibocsátás, elektromágneses mezők	EN 55022	B osztály	
Egyéb műszaki adatok			
Vezérlőbemenet (B1)	- áramfelvétel	1 mA	
	- a vezérlővezeték hossza (10 nF / 100 m)	≤ 250 m	
	- a tápfeszültségtől (A1 - A2) eltérő vezérlőfeszültség (B1)	B1 bemenet optocsatolóval le van választva 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.	
Az időzítés beállítása	Az időzítési tartomány és a finombeállítás kiválasztásával (pl. 3 s és 4 összesen 1,2 s-t jelent). Nagyobb időzítések beállítása előnyösen elvégezhető egy rövidebb időzítés finombeállításával és az azt követő átkapcsolással a kívánt időtartományhoz.		
Hőleadás a környezet felé	terhelőáram nélkül	W	0,5 24 V DC esetén, 5 230 V AC esetén
	tartós határáramnál	W	2,5 24 V DC esetén, 7 230 V AC esetén
Meghúzási nyomaték		Nm	1
Max. beköthető vezeték keresztmetszet		tömör vezeték	sodrott vezeték
	mm <sup>2</sup>	1x4 / 2x2,5	1x4 / 2x1,5
	AWG	1x12 / 2x14	1x12 / 2x16

## Időzítési tartományok

Időrelé típusa	Funkció kód	Funkció megnevezése	Beállítható alsó és felső határértékek								
			s	s	s	min	min	h	h		
			0,05	0,15	0,5	0,05	0,5	0,05	0,5		
			1	3	10	1	10	1	10		
82.01	AI	meghúzás késleltetésű relé	•		•	•	•	•	•	•	•
	BE	ejtés késleltetésű relé	•		•	•	•	•	•	•	•
	DI	bekapcsolást törölő relé	•		•	•	•	•	•	•	•
	SW	villogó relé, impulzusindítással	•		•	•	•	•	•	•	•
82.11	AI	meghúzás késleltetésű relé	•		•	•	•	•	•	•	•
82.21	DI	bekapcsolást törölő relé	•		•	•	•	•	•	•	•
82.31	SW	villogó relé, impulzusindítással	•		•	•	•	•	•	•	•
82.41	BE	ejtés késleltetésű relé	•		•	•	•	•	•	•	•
82.82	SD	csillag-delta indító relé, T <sub>U</sub> = (50...65) ms		•	•	•	•				

## Működési módok

U = Üzemi feszültség

S = Indító bem. B1

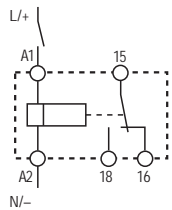
— = NO (záróérintkező) kapcsolási állapota

LED jelzések	Relé típusa	Üzemi feszültség	Kimenet állapota	Érintkezők helyzete	
				nyitott	zárt
	82.01 82.11 82.21 82.31 82.41	bekapcsolva	nyugalmi áll.	15 - 18	15 - 16
		bekapcsolva	gerjesztett áll.	15 - 16	15 - 18
	82.82	bekapcsolva	gerjesztett áll. (∧)	17 - 28	17 - 18
		bekapcsolva	gerjesztett áll. (Δ)	17 - 18	17 - 28

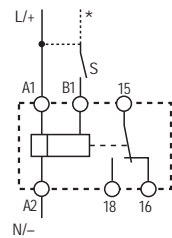
## Bekötési vázlatok

### Többfunkciós relé Típus 82.01

Vezérlés az A1-re kötött indító kontaktussal

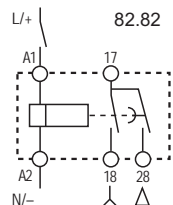
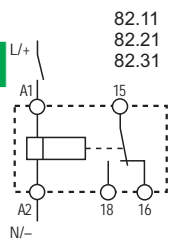


Vezérlés a B1-re kötött indító kontaktussal

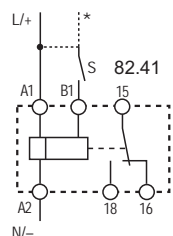


### Egyfunkciós relé típusa 82.xx

Vezérlés az A1-re kötött indító kontaktussal



Vezérlés a B1-re kötött indító kontaktussal



Típus 82.01		<p><b>(AI) Meghúzás késleltetésű relé</b> A hálózati feszültség (U) relére (A1-A2) kapcsolásakor az időzítés indul. Az előre beállított időkésleltetés letelte után a záróérintkező zár.</p>
		<p><b>(DI) Bekapcsolást törölő relé</b> 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><b>(SW) Villogó relé, szimmetrikus, impulzusindítással</b> 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)</p>
		<p><b>(BE) Ejtés késleltetésű relé</b> 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>
82.11		<p><b>(AI) Meghúzás késleltetésű relé</b> A hálózati feszültség (U) relére (A1-A2) kapcsolásakor az időzítés indul. Az előre beállított időkésleltetés letelte után a záróérintkező zár.</p>
82.21		<p><b>(DI) Bekapcsolást törölő relé</b> A hálózati feszültség (U) relére (A1-A2) kapcsolásakor az időzítés indul, a záróérintkező azonnal zár. A beállított idő letelte után a záróérintkező nyit.</p>
82.31		<p><b>(SW) Villogó relé, szimmetrikus, impulzusindítással</b> 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)</p>
82.82		<p><b>(SD) Csillag-delta indítórelé</b> A hálózati feszültségnek (U) a relére (A1-A2) kapcsolásakor a csillagindítás (∧) záróérintkezője zár. A beállított T idő letelte után a csillagindítás záróérintkezője nyit. A csillagindítás követő kb. (50 ... 65) ms átkapcsolási szünet letelte után a deltaindítás (Δ) záróérintkezője zár.</p>
82.41		<p><b>(BE) Ejtés késleltetésű relé</b> 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>

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

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

Lásd: 82-es sorozat - Általános jellemzők - Egyéb műszaki adatok