

# Időrelék 16 A



Kezelőfelületek



Feldolgozógépek  
folyékony  
élelmiszerekhez



Emelőszközök  
és daruk



Stanc-, gyalu-,  
polírozó- és  
csiszológépek



Hajógyárak és  
hajóépítés



Ajtó- és kapunyitók



81-ES  
SOROZAT



**Többfeszültségű (12...230)V AC/DC, többfunkciós időrelé, időzítés max. 10 h-ig**

- 17,5 mm-es készülékszélesség
- 7 funkció (4 funkció vezérlése az A1-en, 3 funkció pedig az S kontaktussal történik)
- Reset funkció választható
- 6 időzítési tartomány választható
- TS 35 mm-es sínre szerelhető (EN 60715)

81.01

csavaros csatlakozás

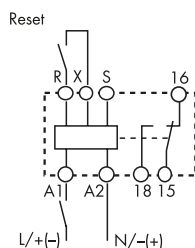


81.01

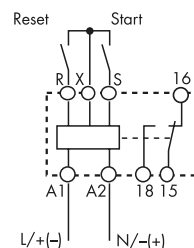


- többfeszültségű (DC polaritásfüggetlen)
- többfunkciós
- 6 időzítési tartomány, az időzítés 0,1 s és 10 h között állítható

- AI:** Meghúzás késleltetésű relé  
**DI:** Bekapcsolással törlő relé  
**SW:** Villogó relé, szimmetrikus, impulzusindítással  
**SP:** Villogó relé, szimmetrikus, szünetindítással  
**BE:** Ejtés késleltetésű relé vezérlőkontaktussal  
**DE:** Bekapcsolással törlő relé vezérlőkontaktussal  
**EEb:** Kikapcsolással törlő relé vezérlőkontaktussal



Vezérlés az A1-re kötött indító kontaktussal



Vezérlés az S-re kötött indító kontaktussal

Méretrajzok a 4. oldalon

**Érintkezők jellemzői**

Érintkezők kialakítása		1 CO (váltóérintkező)
Tartós határáram / max. bekapcs. áram	A	16/30
Névleges fesz. / max. kapcsolási fesz.	V AC	250/400
Max. terhelhetőség AC-1 szerint	VA	4 000
Max. terhelhetőség AC-15 (230 V AC)	VA	750
Egyfázisú motorterhelés AC-3 (230 V AC)	kW	0,55
Max. kapcsolási áram DC-1: 24/110/220 V	A	16/0,3/0,12
Legkisebb kapcsolható terhelés	mW (V/mA)	500 (10/5)
Normál érintkezőanyag		AgNi

**Tápfeszültség jellemzői**

Névleges feszültség- értékek ( $U_N$ )	V AC (50/60 Hz) V DC	12...230 12...230 (polaritásfüggetlen)
Névleges teljesítmény AC/DC	VA (50 Hz)/W	< 2/< 2
Működési tartomány	V AC V DC	10,8...250 10,8...250

**Műszaki adatok**

Időzítés beállítási tartománya		(0,1...1)s, (1...10)s, (10...60)s, (1...10)min, (10...60)min, (1...10)h
Ismétlési pontosság	%	± 1
Újraéledési idő	ms	≤ 50
Legrövidebb vezérlőimpulzus hossza	ms	50
Beállítási pontosság (teljes skálaértékre)	%	± 5
Villamos élettartam AC-1-nél	ciklus	100 · 10 <sup>3</sup>
Környezeti hőmérséklet-tartomány	°C	-10...+50
Védettségi mód		IP 20

**Tanúsítványok:**



## Rendelési információk

Példa: 81-es sorozat, többfeszültségű, többfunkciós, több időzítési tartományú időrelé, tápfeszültség (12...230)V AC/DC.

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

Sorozat

Típus

0 = többfunkciós

AI: meghúzás késleltetésű relé

DI: bekapcsolással törlő relé

SW: villogó relé, szimmetrikus, impulzusindítással

SP: villogó relé, szimmetrikus, szünetindítással

BE: ejtés késleltetésű relé

vezérlőkontaktussal

DE: bekapcsolással törlő relé

vezérlőkontaktussal

EEb: kikapcsolással törlő relé

vezérlőkontaktussal

Érintkezők kialakítása/Kimenet

1 = 1 CO (váltóérintkező)

Tápfeszültség

230 = (12 ... 230)V AC/DC

Tápfeszültség típusa

0 = AC (50/60 Hz)/DC

## Általános jellemzők

### EMC - jellemzők

#### A vizsgálat fajtája

Elektrosztatikus kisülés

az érintkezőkön keresztül

#### Szabványelőírás

EN 61000-4-2

#### Próbfeszültség

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)

közös módusú

EN 61000-4-5

4 kV

az A1 - A2-nél

differentiál 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

Az R - S - X vezérlő bemenetek áramfelvétele

< 1 mA (S-X)

< 1 mA (R-X)

Az R - X és S - X vezérlő bemenetek potenciálja

Az A1 - A2-n lévő tápfeszültségtől nincs galvanikusan elválasztva

Hőleadás a környezet felé

terhelőáram nélkül

W

1,3

tartós határáramnál

W

3,2

Meghúzási nyomaték

Nm

0,8

Max. beköthető vezeték-keresztmetszet

tömör vezető

sodrott vezető

mm<sup>2</sup>

1 x 6 / 2 x 4

1 x 4 / 2 x 2,5

AWG

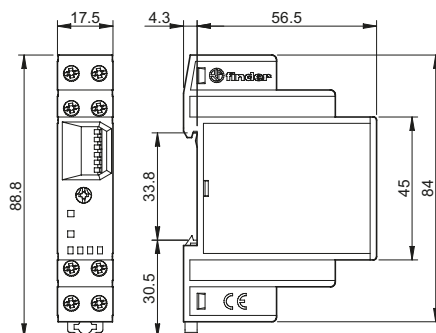
1 x 10 / 2 x 12

1 x 12 / 2 x 14

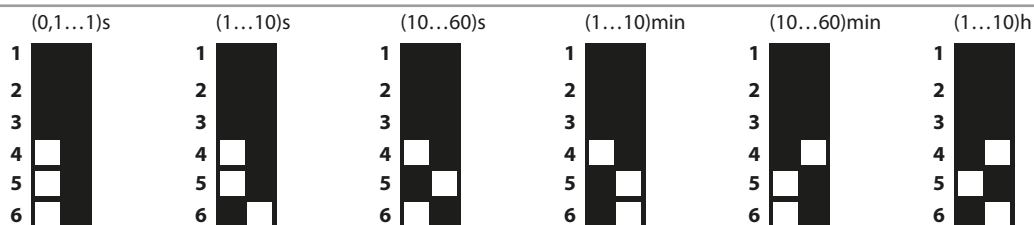
## Méretrajzok

Típus: 81.01

csavaros csatlakozás



## Időzítési tartományok



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

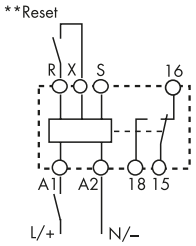
## Állapotjelzés és működési módok

LED (zöld)	LED (piros)	Tápfeszültség	Kimenet állapota	Érintkezők jellemzői	
				nyitott	zárt
		nincs bekapcsolva	nyugalmi áll.	15 - 18	15 - 16
		bekapcsolva	nyugalmi áll.	15 - 18	15 - 16
		bekapcsolva	meghúzott áll.	15 - 16	15 - 18

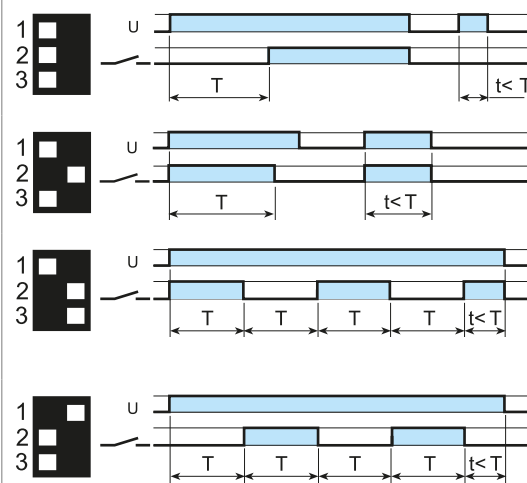
### Bekötési vázlatok

U = Tápfeszültség      S = Indító kontaktus      R = Reset      = NO (záróérintkező) kapcsolási állapot

Vezérlés az A1-re kötött indító kontaktussal



\*\* Reset (R-X), visszaállító kontaktus, akkor használjuk, ha a tápfeszültség megszakítása nélkül az időzítést annak lejártá előtt kívánjuk megszakítani



#### (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.

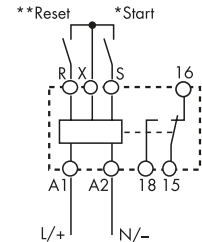
#### (SW) Villogó relé, szimmetrikus, impulzusindítással

A záróérintkező a tápfeszültség (U) rákapcsolásakor azonnal zár. Az időrelé a meghúzott és a nyugalmi állapotot veszi fel ismétlődően, amíg a tápfeszültség a relére van kapcsolva. (impulzusidő = szünetidő)

#### (SP) Villogó relé, szimmetrikus, szünetindítással

A tápfeszültség (U) relére kapcsolásakor az időzítés indul, annak letelte után a záróérintkező zár. Az impulzusidő letelte után az időrelé a nyugalmi és a meghúzott állapotot vesz fel ismétlődően, amíg a tápfeszültség a relére van kapcsolva (impulzusidő = szünetidő).

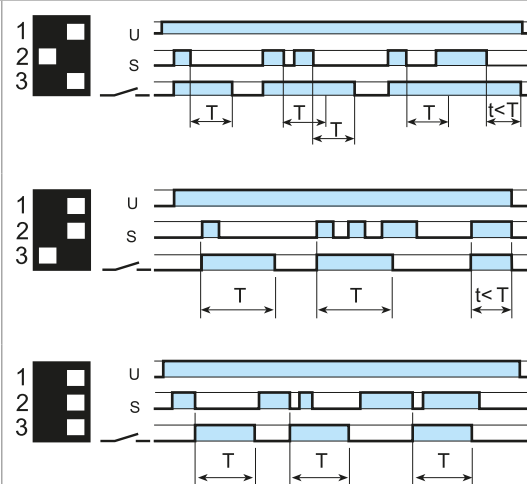
Vezérlés az S-re kötött indító kontaktussal



Az R, S és X csatlakozások a tápfeszültségtől nincsenek galvanikusan leválasztva, hanem a tápfeszültség szintjén vannak.

\* Indítás az S-re kötött kontaktussal történik

\*\* Reset (R-X), visszaállító kontaktus, akkor használjuk, ha a tápfeszültség megszakítása nélkül az időzítést annak lejártá előtt kívánjuk megszakítani



#### (BE) Ejtés késleltetésű relé vezérlőkontaktussal

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

#### (DE) Bekapcsolással törlő relé vezérlőkontaktussal

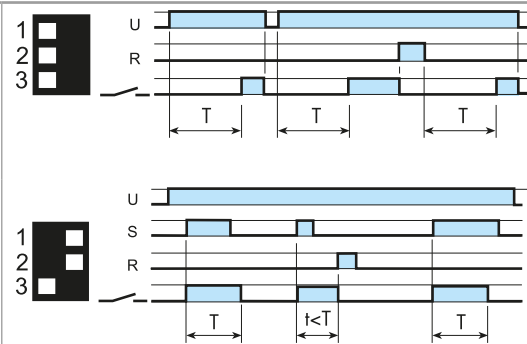
A tápfeszültség (U) folyamatosan a relére (A1-A2) van kapcsolva. A vezérlőkontaktus (S) zárásakor a záróérintkező zár. A bekapcsolás törlési időkésleltetését a vezérlőjel felfutó éle indítja.

#### (EEb) Kikapcsolással törlő relé vezérlőkontaktussal

A tápfeszültség (U) folyamatosan a relére van kapcsolva. A vezérlőkontaktus (S) nyitásakor a záróérintkező zár és indul a kikapcsolással törlés időzítése.

### RESET (R) visszaállítási funkció

Minden működési módnál a reset vagy visszaállító kontaktus zárása a folyamatban lévő időzítést azonnal befejezi és az időrelé nyugalmi állapotába áll vissza



**Példa:** A reset (visszaállítási) funkció meghúzás késleltetésű relénél.

Az R kontaktus zárásakor a folyamatban lévő funkció azonnal leáll, az időrelé nyugalmi állapotába áll vissza. Az R kontaktus nyitásakor a funkció (a példában meghúzás késleltetés) újraindul.

**Példa:** A reset (visszaállítási) és az indítási funkció bekapcsolással törlő relénél.

Az S kontaktus zárásakor a záróérintkező azonnal zár, az időzítés indul. Az R kontaktus zárásakor a folyamatban lévő funkció azonnal leáll, az időrelé nyugalmi állapotába áll vissza. A funkció akkor indítható újra az S kontaktussal, ha az R kontaktus nyitott.

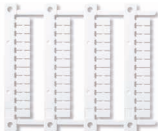
## Tartozékok



019.01

**Azonosító címke**, a 81.01-es időreléhez, műanyag, 1 címke, (17 x 25,5)mm

019.01



060.48

**Azonosító címke**, a 81.01-es időreléhez, műanyag,  
48 címke, (6 x 12)mm, Cembre termotranszfer nyomtatóhoz

060.48