

SMARTimer - multifunkciós időrelé

84.02-es típus

- 1 váltóérintkező 16 A + 1 váltóérintkező 16 A
- Két, egymástól függetlenül beállítható csatorna
- Két tápfeszültség választható: 12...24 V AC/DC vagy 110...240 V AC/DC
- Beállítás hagyományos joystickkal vagy NFC adatátvitelre képes, Android alapú okostelefonnal
- Nagy, háttérmegvilágítású kijelző a beállítási és az üzemi adatok megjelenítésére
- Csatornánként 25 funkció választható, a két csatornán beállított funkciók megfelelő kombinálásával új funkciók is kialakíthatók
- A késleltetési idő nagyon pontosan állítható be:
 - beállítható időegységek: 0.1 másodperc, másodperc, perc és óra
 - a késleltetési idő 000.1 s...9999 h tartományban 4 számjeggyel állítható be
- A kijelzőn megjeleníthetők a beállított késleltetési idők és azok lefolyása, a vezérlőbemenetek és a kimeneti záróérintkezők állapota
- Két, egymástól független vezérlőbemenet (S1/S2) - csatornánként egy vezérlőbemenet
- Közös R reset bemenet (választható egy csatornára vagy mindkét csatornára)
- Közös P szünetbemenet (választható egy csatornára vagy mindkét csatornára)
- A beállítások PIN kóddal védhetők
- Az eltelt vagy a hátralévő késleltetési idő megjeleníthető
- 84.02.0.024.0000-ás típus: közelítéskapcsolóval történő közvetlen vezérlés (PNP-n és NPN-n keresztül)
- TS 35 mm-es sínre szerelhető (EN 60715)

Csavaros csatlakozás



Méretreajz a 3. oldalon

Érintkezők jellemzői

Érintkezők kialakítása	2 CO (váltóérintkező)	
Tartós határáram / max. bekapcs. áram	A	16/30
Névleges fesz. / max. kapcsolási fesz.	V AC	250/400
Max. terhelhetőség AC1 szerint	VA	4000
Max. terhelhetőség AC15 (230 V AC)	VA	1000
Egyfázisú motorterhelés AC3 (230 V AC)	kW	0.55
Max. kapcsolási áram DC1: 30/110/220 V	A	16/0.3/0.12
Legkisebb kapcsolható terhelés	mW (V/mA)	300 (5/5)
Normál érintkezőanyag	AgNi	

Tápfeszültség jellemzői

Névleges feszültség		
értékek (U _N)	V AC/DC (50/60 Hz)	12...24 110...240
Névleges teljesítmény AC/DC	VA (50 Hz)/W	2.2/1.2 4/1.6
Működési tartomány	V AC/DC	10...30 90...264

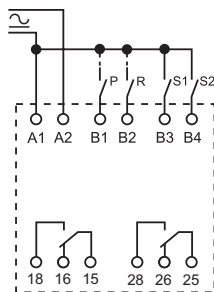
Műszaki adatok

Időzítés beállítási tartománya	0.1 s...9999 h	
Ismétlési pontosság	%	± 0.05
Újraéledési idő	ms	40*
Legrövidebb vezérlőimpulzus hossza	ms	40
Beállítási pontosság	%	± 0.05
Villamos élettartam AC1-nél	ciklus	100 · 10 ³
Környezeti hőmérséklet tartomány	°C	-20...+50
Védettségi mód	IP 20	

Tanúsítványok:



- két kimeneti váltóérintkező 16 A
- elektronikus időrelé, két egymástól függetlenül beállítható csatornával



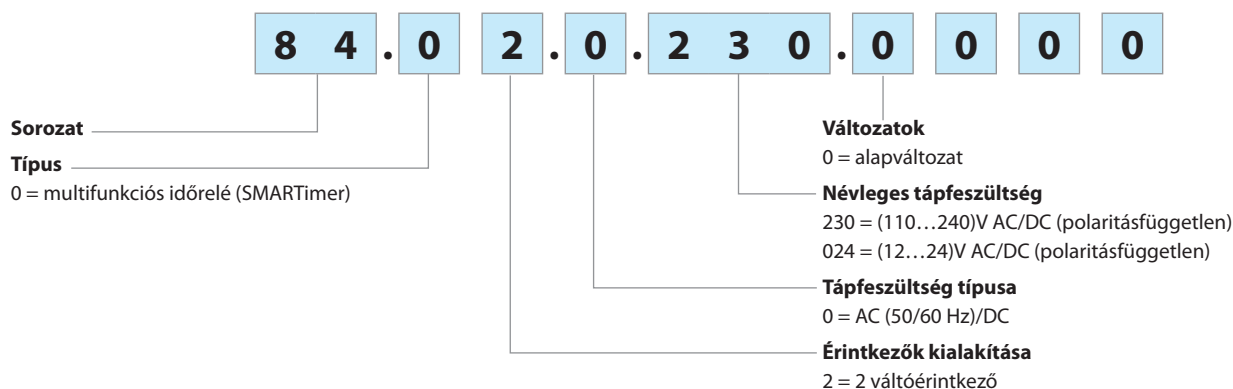
Bekötési vázlat

* A 40 ms hosszú újraéledési idő akkor lép fel, ha olyan funkciót választottunk, amelynél a vezérlés a B3/B4 (S1/S2) vezérlőbemeneteken keresztül történik. A tápfeszültség megszakadása esetén az újraéledési időtartam – a tápfeszültségtől függően – 500 ms-ra is nőhet.



Rendelési információk

Példa: 84-es sorozat, SMARTimer, 2 váltóérintkező - 16 A, üzemi feszültség (110...240)V AC/DC.



Általános jellemzők

Szigetelési tulajdonságok


Dielektromos szilárdság	a bemenet és a kimenet között	V AC	4000
	a nyitott érintkezők között	V AC	1000
	a bemenet/kimenet és a kijelző között	V AC	2000
Lökőfeszültség-állóság (1.2/50 µs) a bemenet és a kimenet között		kV	6

EMC - zavartűrés

A vizsgálat fajtája

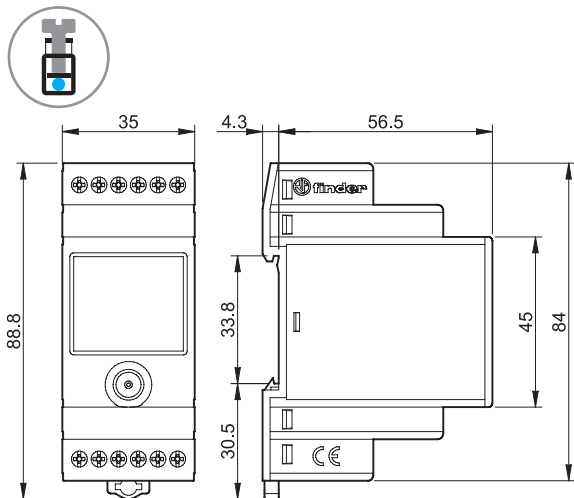
A vizsgálat fajtája	Szabványelőírás	84.02.0.230	84.02.0.024
Elektrosztatikus kisülés	az érintkezőkön keresztül	EN 61000-4-2	4 kV
	a levegőn keresztül	EN 61000-4-2	8 kV
Elektromágneses HF-mező (80...1000)MHz	EN 61000-4-3	10 V/m	10 V/m
Gyorstranziens (burst) (5-50 ns, 5 kHz) az A1 - A2-nél	EN 61000-4-4	4 kV	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 vezérlőkontaktus-csatlakozásnál (B1...B4)	közös módusú	EN 61000-4-5	4 kV
	differenciál módusú	EN 61000-4-5	3 kV
Vezetett elektromágneses HF-jel (0.15...80)MHz az A1 - A2-nél	EN 61000-4-6	10 V	10 V
EMC - zavarkibocsátás, elektromágneses mezők	EN 55022	B osztály	B osztály

Egyéb műszaki adatok

Vezérlő bemenet áramfelvétele (B1...B4)	< 2.4 mA (0.230), < 5.5 mA (0.024)		
Hőleadás a környezet felé	bekapcsolva terhelőáram nélkül	W	1.6
	tartós határáramnál	W	3.6
 Meghúzási nyomaték		Nm	0.8
Max. beköthető vezeték-keresztmetszet		tömör vezető	sodrott vezető
	mm ²	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

Méretajzok

84.02
csavaros csatlakozás



Kétféle beállítási mód a 84.02 típus esetében

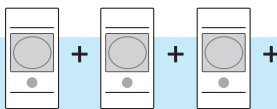
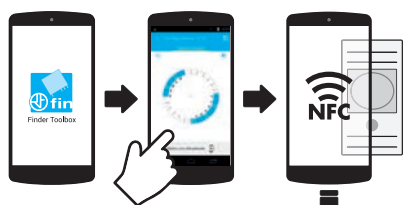
Okostelefonnal

Beállítás NFC adatátvitelre képes, Android alapú okostelefonnal, a Finder Toolbox alkalmazás segítségével.



Hagyományosan

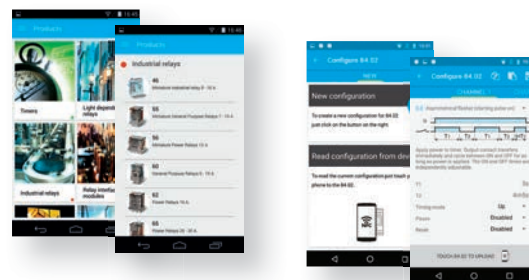
Beállítás joystickkal



Finder Toolbox a beállításokhoz

Miután letöltötte és telepítette a FINDER Toolbox alkalmazást, kiolvashatja a készülékből a beállítási adatokat, vagy egyszerűen elvégezheti a beállításokat, egyedi adatokat változtathat meg, a beállítási adatokat pedig az okostelefonjára elmentheti.

Az adatok átvételéhez egyszerűen csak érintse hozzá okostelefonját az időreléhez.



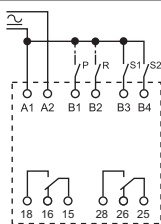
Finder Toolbox hivatkozások

A Finder Toolbox segítségével angol nyelven elérhetők a Finder termékeinek műszaki adatlapjai és a Finder újdonságairól szóló tájékoztatók.

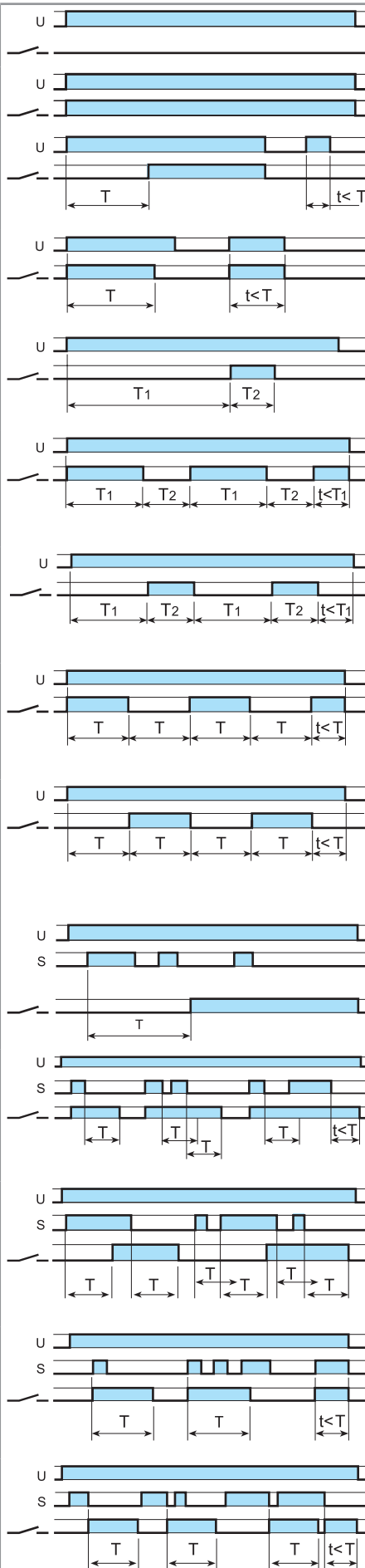
Működési módok

Bekötési vázlatok

U = Tápfeszültség S = Vezérlőkontaktus R = Reset P = Szünetkontaktus — = NO (záróérintkező) kapcsolási állapota



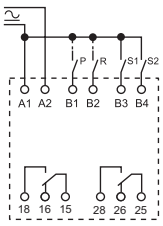
Típus
84.02



- (OFF) Relé KI**
A kimeneti záróérintkező állandóan nyitva.
- (ON) Relé BE**
A kimeneti záróérintkező állandóan zárva.
- (AI) Meghúzás késleltetésű relé**
A tápfeszültség (U) relére kapcsolásakor az időzítés indul. A beállított késleltetési időtartam lejártát követően a záróérintkező zár.
- (DI) Bekapcsolással törlő relé**
A tápfeszültség (U) relére kapcsolásakor az időzítés indul, a záróérintkező azonnal zár. A beállított idő letelte után a záróérintkező nyit.
- (GI) Impulzusadó relé késleltetéssel**
A tápfeszültség (U) relére kapcsolásakor indul a T_1 időzítés, annak letelte után a záróérintkező zár. A záróérintkező a T_2 időzítés letelte után nyit.
- (LI) Aszimmetrikus ütemadó relé, impulzusindítással**
A záróérintkező a tápfeszültség (U) rákapcsolásakor azonnal zár. A T_1 impulzusidő lejártát követően a záróérintkező nyit, majd a T_2 idő letelte után a záróérintkező újra zár.
- (PI) Aszimmetrikus ütemadó relé, szünetindítással**
A tápfeszültség (U) relére kapcsolásakor a záróérintkező nyitott marad. A T_1 késleltetési idő letelte után a záróérintkező zár, a T_2 idő letelte után pedig a záróérintkező nyit.
- (SW) Villogó relé, szimmetrikus, impulzusindítással**
A záróérintkező a tápfeszültség (U) rákapcsolásakor azonnal zár. Az impulzusidő letelte után az időrelé a nyugalmi és a meghúzott állapotot veszi fel ismétlődően, amíg a tápfeszültség a relére van kapcsolva (impulzusidő = szünetidő).
- (SP) Szimmetrikus ütemadó relé, szünetindítással**
A tápfeszültség (U) relére kapcsolásakor az időzítés indul, annak letelte után a záróérintkező zár. Az első szünetidő letelte után az időrelé a meghúzott és a nyugalmi állapotot veszi fel ismétlődően, amíg a tápfeszültség a relére van kapcsolva (szünetidő = impulzusidő).
- (AE) Meghúzás késleltetésű relé vezérlőkontaktussal**
A tápfeszültség (U) folyamatosan a relére van kapcsolva. A vezérlőkontaktus (S) zárása és a beállított T időkésleltetés letelte után a relé záróérintkezője zár.
- (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.
- (CE) Meghúzás és ejtés késleltetésű relé vezérlőkontaktussal**
A tápfeszültség (U) folyamatosan a relére van kapcsolva. A vezérlőkontaktus (S) zárásával indul a meghúzás késleltetési idő, annak leteltével a záróérintkező zár. A vezérlőkontaktus (S) nyitásával indul az ejtés késleltetési ideje, annak leteltével a záróérintkező nyit.
- (DE) Bekapcsolással törlő relé vezérlőkontaktussal**
A tápfeszültség (U) folyamatosan a relére van kapcsolva. A vezérlőkontaktus (S) zárásakor a záróérintkező azonnal zár. A bekapcsolás törlésének időkésleltetését a vezérlőjel felfutó éle indítja.
- (EE) Kikapcsolással törlő relé vezérlőkontaktussal**
A tápfeszültség (U) folyamatosan a relére van kapcsolva. A vezérlőkontaktus (S) nyitásával zár a záróérintkező és indul a törlési idő.

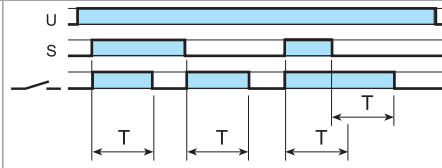
Működési módok

Bekötési vázlatok



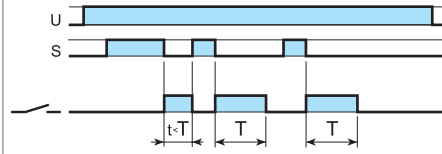
U = Tápfeszültség S = Vezérlőkontaktus R = Reset P = Szünetkontaktus — = NO (záróérintkező) kapcsolási állapota

Típus
84.02



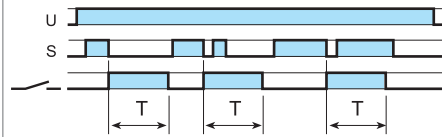
(FE) Bekapcsolással és kikapcsolással törlő relé vezérlőkontaktussal

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



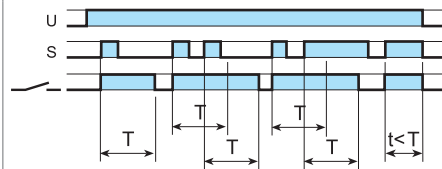
(EEa) Kikapcsolással törlő relé vezérlőkontaktussal (megszakítási és újraindítási lehetőséggel)

A tápfeszültség (U) folyamatosan a relére van kapcsolva. A vezérlőkontaktus (S) nyitásával azonnal zár a relé záróérintkezője és indul a törlés késleltetési ideje. Ha a késleltetési idő letelte előtt újabb vezérlőimpulzus jön, akkor annak felfutó élére nyit a záróérintkező, a lefutóra zár és újra indul a törlés késleltetési ideje.



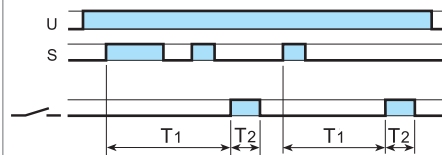
(EEb) Kikapcsolással törlő relé vezérlőkontaktussal

A tápfeszültség (U) folyamatosan a relére van kapcsolva. A vezérlőkontaktus (S) nyitásával azonnal zár a záróérintkező és indul a törlés késleltetési ideje.



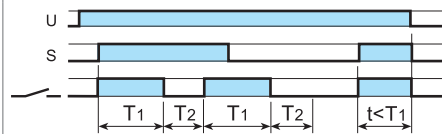
(WD) Bekapcsolással törlő relé vezérlőkontaktussal (watchdog funkció a vezérlőkontaktus felügyeletére)

A tápfeszültség (U) folyamatosan a relére van kapcsolva. A vezérlőkontaktus (S) zárásával a záróérintkező azonnal zár és indul a törlés késleltetési ideje, annak letelte után a záróérintkező nyit. Minden egyes új vezérlőimpulzus felfutó élére újraindul a törlési idő.



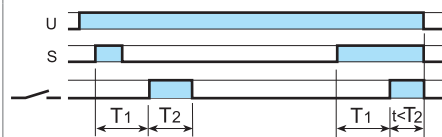
(GE) Impulzusadó relé vezérlőkontaktussal

A tápfeszültség (U) folyamatosan a relére van kapcsolva. A vezérlőkontaktus (S) zárásával indul az impulzusadás T_1 késleltetési ideje és annak letelte után a záróérintkező T_2 ideig tartó impulzust ad.



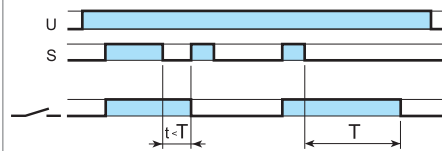
(LE) Aszimmetrikus ütemadó relé vezérlőkontaktussal, impulzusindítással

A tápfeszültség (U) folyamatosan a relére van kapcsolva. A vezérlőkontaktus (S) zárásával a záróérintkező zár. A T_1 impulzusidő letelte után a záróérintkező T_2 ideig nyit, majd ezt követően újra zár. A $T_1 - T_2$ kapcsolási ütem addig ismétlődik, amíg az (S) vezérlőkontaktus zárt.



(PE) Aszimmetrikus ütemadó relé vezérlőkontaktussal, szünetindítással

A tápfeszültség (U) folyamatosan a relére van kapcsolva. A vezérlőkontaktus (S) zárásával indul a T_1 késleltetési idő és annak letelte után a záróérintkező T_2 ideig zárt állapotú lesz. A $T_1 - T_2$ kapcsolási ütem addig ismétlődik, amíg az (S) vezérlőkontaktus zárt.



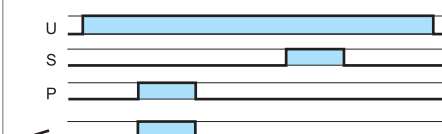
(IT) Ejtés késleltetésű relé vezérlőkontaktussal, a késleltetés letelte előtt kikapcsolási lehetőséggel

A tápfeszültség (U) folyamatosan a relére van kapcsolva. Az (S) vezérlőkontaktus zárásával a záróérintkező azonnal zár. Az (S) vezérlőkontaktus nyitásával indul az ejtés késleltetési ideje. Ha a késleltetési idő letelte előtt az (S) vezérlőkontaktus újra zár, akkor a záróérintkező azonnal nyit.



(SS) Monostabil relé vezérlőkontaktussal

A tápfeszültség (U) folyamatosan a relére van kapcsolva. A záróérintkező az (S) vezérlőkontaktusra reagál.



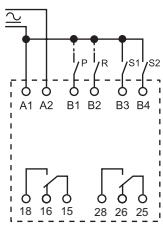
(PS) Monostabil relé vezérlő- és szünetkontaktussal

A tápfeszültség (U) folyamatosan a relére van kapcsolva. A záróérintkező a (P) szünetkontaktusra reagál.

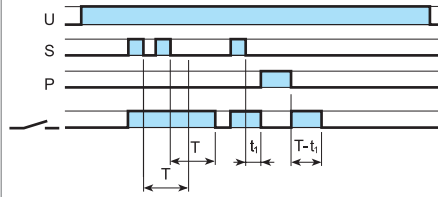
Működési módok

Bekötési vázlatok

U = Tápfeszültség S = Vezérlőkontaktus R = Reset P = Szünetkontaktus = NO (záróérintkező) kapcsolási állapot



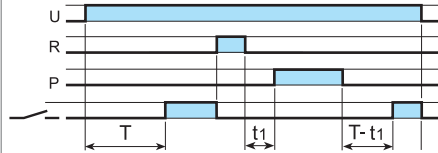
Típus
84.02



(SHp) Ejtés késleltetésű relé vezérlő- és szünetkontaktussal, a kapcsolási állapot megszakításával

A tápfeszültség (U) folyamatosan a relére van kapcsolva. A vezérlőkontaktus (S) zárásával a záróérintkező azonnal zár. Az (S) vezérlőkontaktus nyitásával indul az ejtés késleltetési ideje. A (P) szünetkontaktus zárásakor a zárt záróérintkező nyit, a letelt t_1 késleltetési idő tárolódik. A (P) szünetkontaktus nyitásakor zár a záróérintkező és indul a hátralévő késleltetési idő.

A RESET és PAUSE funkciók alkalmazása



Példa: (AI) funkció

(R) RESET - időzítési folyamat visszaállítása*

A B2 bemenetre csatlakoztatott reset kontaktus (R) zárásával a folyamatban lévő funkció azonnal leáll, az időrelé nyugalmi állapotába áll vissza. A reset kontaktus (R) nyitásakor a funkció újraindul.

(P) PAUSE - időzítési folyamat szüneteltetése*

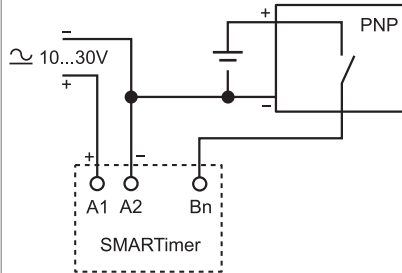
A B1 bemenetre csatlakoztatott szünetkontaktus (P) zárása megszakítja az időzítési folyamatot, ezalatt a kimeneti záróérintkező az aktuális kapcsolási állapotban marad (kivéve: SHp funkció). A szünetkontaktus (P) nyitásával az időzítés folytatódik.

* csatornánként vagy közösen mindkét kimenetre választható.

PNP- vagy NPN-közéltéskapcsoló csatlakoztatása a SMARTimer időreléhez

Bekötési vázlatok

Vezérlés PNP kimenetű közéltéskapcsolóval



Lehetőség van a közéltéskapcsoló kimenetéről (PNP- vagy NPN közéltéskapcsoló) közvetlenül egy 84.02.0.024.0000-ás típusú SMARTimer időrelé bemenetét vezérelni. Ha az időrelé tápfeszültsége DC, akkor ügyeljünk a tápfeszültség bemenetre csatlakoztatott polaritására.

Vezérlés NPN kimenetű közéltéskapcsolóval

