

**ELKO EP Hungary Kft.**  
 Hungária krt. 69  
 1143 Budapest  
 Magyarország  
 Tel.: +36 1 40 30 132  
 e-mail: info@elkoep.hu  
 www.elkoep.hu

Made in Czech Republic

02-26/2017 Rev.: 0



**SMR-K, SMR-T,  
 SMR-H, SMR-B**

Szuper-multifunkciós időrelé



## Jellemzők

- multifunkciós időrelék, melyek szerelvénydobozba vagy nyomógomb mögé telepíthetők, akár a meglévő vezetékezés felhasználásával is (SMR-K, SMR-T nem igényel nulla vezetőt)
- gyors és előnyös megoldás standard kapcsolóval történő időzített vezérlésekhez vagy nyomógombos működtetésű impulzusrelé funkciókhoz
- a beállítható idő 0.1 mp - 10 nap között 10 tartományra oszlik:  
 0.1 s - 1 s / 1 s - 10 s / 0.1 perc - 1 perc / 1 perc - 10 perc / 0.1 óra - 1 óra / 1 óra - 10 óra / 0.1 nap - 1 nap / 1 nap - 10 nap / csak ON/OFF)

### SMR-K

- 3-vezetékes bekötés, nulla vezető nélkül működik
- kimeneti teljesítmény: 10 - 160 VA
- a megfelelő működéshez az „S” bemenet és a nulla vezető közé R, L vagy C típusú terhelést kell bekötni

### SMR-T

- 3-vezetékes bekötésű, nulla nélküli
- Kimenet: 10 - 160 VA (minimum terhelés szükséges!)
- Az „S” bemenet és a nulla vezető közé bármilyen R, L vagy C típusú terhelés csatlakoztatható, de ez nem feltétel (ellentétben az SMR-K-val)

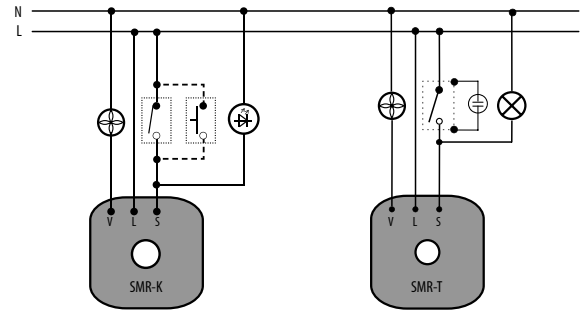
### SMR-H

- 4-vezetékes bekötés
- kimenet: 0 - 200 VA

### SMR-B

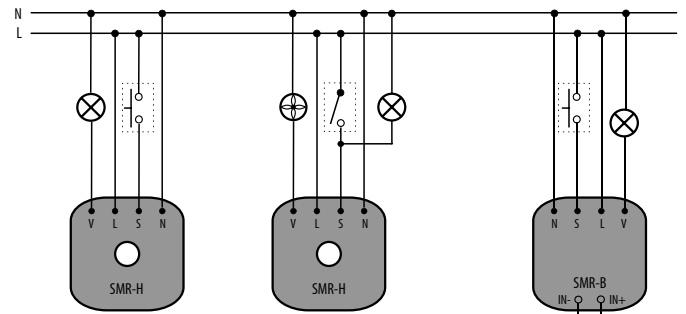
- 4-vezetékes bekötés
- 10 funkció
- kimeneti érintkező: 1x 16 A / 4000 VA, 250 V AC1
- fénycsővekhez és energiatakarékos lámpákhoz is használható!
- alkalmas az SMR-K, SMR-T, SMR-H időzítőknél nagyobb terhelések kapcsolására különböző alkalmazásokban, mint például impulzus relé, lépcsőház automata, fürdőszobai törölközőszárító kapcsolása, stb..
- galvanikusan leválasztott, független bemenet: AC/DC 5 - 250 V, például a riasztó rendszerről történő vezérlésre

## Bekötés



Az SMR-K típusú bekötése  
 - ventilátor időzítése

Világításfüggő ventilátor-  
 vezérlés SMR-T időzítővel



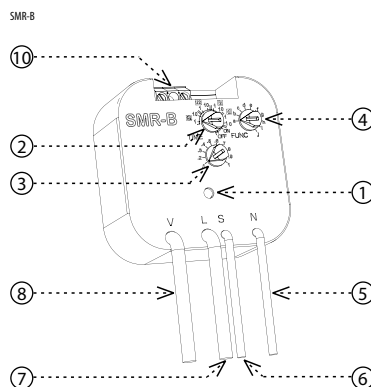
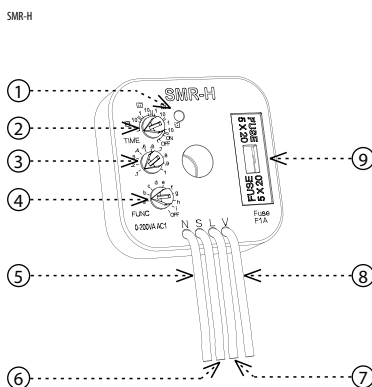
SMR-H típusú bekötése  
 - világítás időzítése

Ventilátorvezérlés világítás  
 kapcsolással

Külső vezérlőjel bemenet  
 AC/DC 5 - 250 V

Megjegyzés: SMR-K, SMR-T, SMR-H típusú eszközök nem alkalmasak kapacitív terhelések kapcsolására (pl. energiatakarékos és LED fényforrások, stb.), csak ohmos és induktív terhelések kapcsolására tervezték (izzók, ventilátorok, stb.). Az SMR-B típusú eszköz relé kimenettel rendelkezik, mellyel már más, akár R, L vagy C típusú terhelés is kapcsolható a terhelés táblázatban megadottak szerint.

## Az eszköz részei



1. Kimenet jelzése
2. Durva időbeállítás
3. Finom időbeállítás
4. Funkció választás
5. Nulla
6. Kapcsoló (nyomógomb)
7. Fázis
8. Kimenet
9. Cserélhető biztosíték
10. Galvanikusan leválasztott bemenet 5 - 250 V AC/DC

Terhelés típusa	$\cos \varphi \geq 0.95$	AC2	AC3	AC5a kompenzálatlan	AC5b kompenzált	AC5b	AC6a	AC7b	AC12
Kontaktus anyaga AgSnO <sub>2</sub> érintkező 16A	250V / 16A	250V / 5A	250V / 3A	230V / 3A (690VA)	230V / 3A (690VA) bemeneten C=14uF	1000W	x	250V / 3A	x
Terhelés típusa	AC13	AC14	AC15	DC1	DC3	DC5	DC12	DC13	DC14
Kontaktus anyaga AgSnO <sub>2</sub> érintkező 16A	x	250V / 6A	250V / 6A	24V / 10A	24V / 3A	24V / 2A	24V / 6A	24V / 2A	x

	SMR-K	SMR-T	SMR-H	SMR-B
Funkciók száma:	9			10
Bekötés:	3-vezetékes, nulla nélkül		4-vezetékes, nullával	
Tápfeszültség:	AC 230 V / 50 - 60 Hz			
Teljesítményfelvétel (Készenléti / max. terhelésnél):	0,8 / 3 VA		max. 1 / 1 VA	
Tápfeszültség túrése:	-15 %; +10 %			
Időtartomány:	0,1 s - 10 nap			
Időbeállítás:	forgókapcsoló			
Idő pontosság:	10 % - mechanikai beállítás			
Ismétlési pontosság:	2 % - beállítási stabilitás			
Hőmérséklet függés:	0,1 % / °C, 20 °C-on			

**Kimenet**

Kontaktusok száma:	1x triak		1x NO (AgSnO <sub>2</sub> )	
Rezisztív terhelés:	10 - 160 VA		0 - 200 VA 16 A 125 / 250 V AC1	
Induktív terhelés:	10 - 100 VA		0 - 100 VA 8 A 250 V AC (cos φ > 0.4)	

**Vezérlés**

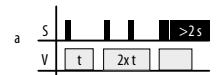
Vezérlő feszültség:	AC 230 V		AC 230 V, UNI - 5-250 V AC/DC	
Vezérlés árama:	25 µA		3 mA	
Vezérlő impulzus hossza:	min. 50 ms / max. végtelen			
Glimmlámpák a vezérlésen:	x		Igen	
A vezérlő bemenetre kapcsolható glimmlámpák max. száma:	x		230 V - max. 50 db (0,68 mA / 230 V AC glimmlámpával mérve)	

**Egyéb információk**

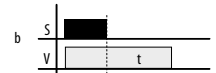
Működési hőmérséklet:	0.. 50 °C			
Beépítési helyzet:	tetszőleges			
Szerelés:	szabadon a bekötővezetékekkel			
Védettség:	IP30 normál körülmények között			
Túlfeszültségi kategória:	III.			
Szennyezettségi fok:	2			
Biztosíték:	F 1A / 250 V		x	
Bekötés (keresztmetszet / hossz):	3x tömör CY, 0,75 mm <sup>2</sup> / 90 mm		4x tömör CY, 0,75 mm <sup>2</sup> / 90 mm 2x tömör CY, 0,25 mm <sup>2</sup> / 90 mm	
Glimmlámpák:	x		max. 10 max. 20	
Méret:	49 x 49 x 13 mm		49 x 49 x 21 mm	
Tömeg:	26 g		26 g 27 g 53 g	
Szabványok:	EN 61812-1, EN 61010-1			

**Figyelem**

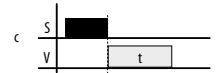
Az eszközök 1-fázisú 230 V AC feszültségű hálózathoz történő csatlakoztatásra készültek, melyeket az adott országban érvényes előírásoknak és szabványoknak megfelelően kell felszerelni. A szerelést, a csatlakoztatást, a beállítást és a beüzemelést csak megfelelően képzett szakember végezheti, aki áttanulmányozta az útmutatót és tisztában van a készülék működésével. Az eszközök el vannak látva a hálózati túlfeszültség-tüskék és zavaró impulzusok elleni védelemmel, melynek helyes működéséhez szükség van a megfelelő magasabb szintű védelmek helyszíni telepítésére (A, B, C), valamint biztosítani kell a kapcsolt eszközök (kontaktorok, motorok, induktív terhelések stb.) szabványok szerinti interferencia szintjét. A telepítés megkezdése előtt győződjön meg arról, hogy az eszköz nincs bekapcsolva, - a főkapcsolónak „KI” (kikapcsolt) állásban kell lennie. Ne telepítse az eszközöket túlzott elektromágneses zavarforrások közelébe. A hosszútávú zavartalan működés érdekében jól átgondolt telepítéssel biztosítani kell a megfelelő légáramlást, hogy az eszköz üzemi hőmérséklete magasabb környezeti hőmérséklet esetén se emelkedjen az eszközre megadott maximum fölé. A telepítéshez és beállításához használjon kb. 2 mm széles csavarhúzó. Ne feledje, hogy ezek az eszközök teljesen elektronikusak, - a telepítésnél ezt vegye figyelembe. A készülék hibamentes működése függ a szállítást, a tárolást és a kezelést módjától is. Ha bármilyen sérülésre, hibás működésre utaló jeleket észlel vagy hiányzik alkatrész, kérjük ne helyezze üzembe az eszközt, hanem jellezze ezt az eladónál. A terméket élettartama leteltével elektronikus hulladékként kell kezelni.



a) **Elengedés késleltetés felfutó élre** - A kimenet időzítése a vezérlő impulzus felfutó élére indul. Minden további vezérlőjel a késleltetést „t” idővel növeli (max. 5x). Hosszú gombnyomással a késleltetés kikapcsolható.



b) **Elengedés késleltetés lefutó élre** - A nyomógomb megnyomása után a kimenet azonnal kapcsol, de az időzítés csak a gomb elengedésekor kezdődik.



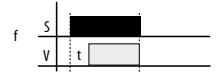
c) **Elengedés késleltetés lefutó élre** - Az időzítés a gomb elengedésekor, a vezérlőjel (S) lefutó élére indul.



d) **Ütemadó - impulzussal kezdő** - A kimenet a vezérlés ideje alatt (S) folytonos ciklusban „t” ideig BE, és „t” ideig KI állapotban van. A ciklus bekapcsolt kimenettel (impulzus) indul.



e) **Impulzus eltolás** - A nyomógomb megnyomása után a kimenet „t” idővel késleltetve aktiválódik és a nyomógomb elengedése után „t” idővel kapcsol ki.



f) **Meghúzás késleltetés** - Az „S” vezérlőjel hatására a kimenet csak a beállított késleltetés letelte után kapcsol be és a vezérlőjel meglétéig bekapcsolva is marad.



g) **Impulzus relé** - A vezérlőjel felfutó élére a kimenet bekapcsol, lefutó élre és hosszú nyomva tartásra nem történik változás. Újabb vezérlőjelre a kimenet állapotot vált. A nyomógomb reakcióideje potencióméterrel állítható.



h) **Impulzusrelé késleltetéssel** - Gombnyomásra a kimenet kapcsol és elindul az időzítés. Az idő letelte után a kimenet kikapcsol. Az időzítés alatt érkező újabb vezérlőjel szintén kikapcsolja a kimenetet.



i) **Ütemadó - szünettel kezd** - A kimenet a vezérlés ideje alatt (S) folytonos ciklusban „t” ideig KI, és „t” ideig BE állapotban van. A ciklus KIKAPCSOLT kimenettel (szünet) indul.



j) **Újraindítható meghúzás-késleltetés** - a vezérlőjel felfutó élére induló késleltetés után a kimenet a tápfeszültség lekapcsolásáig vagy újabb felfutó élű vezérlőjelig bekapcsolva marad. (csak az SMR-B-nél)