

2- vagy 3-pólusú dugaszolható ipari relék

60.12-es típus

- 2 váltóérintkező, 10 A

60.13-as típus

- 3 váltóérintkező, 10 A

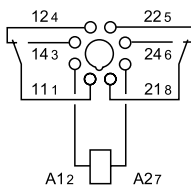
- AC vagy DC kivitelű tekercsek
- Zárható teszt nyomógomb és mechanikus kapcsolási állapot látjelzés
- Választható beépített LED- és védődioda
- Kadmiummentes érintkezőanyag
- TS 35 mm-es sínre szerelhető (EN 60715) 90-es sorozatú foglalatok csavaros csatlakozással vagy NYÁK-ba forrasztható, ill. printfoglalatok
- 99-es sorozatú LED kijelző és EMC védőmodul, ill. 86.00/86.30-as időzítőmodul tartozékként rendelhető
- Európai szabadalom

Befoglaló méreteket l. a 6. oldalon

60.12



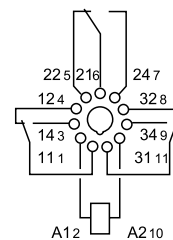
- 2 váltóérintkező, 10 A
- 8 pólusú foglalathoz



60.13



- 3 váltóérintkező, 10 A
- 11 pólusú foglalathoz



Érintkezők jellemzői

Érintkezők kialakítása	2 CO (váltóérintkező)	3 CO (váltóérintkező)
Tartós határáram / max. bekapcs. áram	A	10/20
Névleges fesz. / max. kapcsolási fesz.	V AC	250/400
Max. terhelhetőség AC1 szerint	VA	2500
Max. terhelhetőség AC15 (230 V AC)	VA	500
Egyfázisú motorterhelés AC3 (230 V AC)	kW	0.37
Max. kapcsolási áram DC1: 30/110/220 V	A	10/0.4/0.15
Legkisebb kapcsolható terhelés	mW (V/mA)	500 (10/5)
Normál érintkezőanyag	AgNi	AgNi

Tekercsjellemzők

Névleges feszültség	V AC (50/60 Hz)	6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 120 - 230 - 240 - 400
értékek (U _N)	V DC	6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 125 - 220
Névleges teljesítmény AC/DC	VA (50 Hz)/W	2.2/1.3
Működési tartomány	AC	(0.8...1.1)U _N
	DC	(0.8...1.1)U _N
Tartási feszültség	AC/DC	0.8 U _N / 0.5 U _N
Elejtési feszültség	AC/DC	0.2 U _N / 0.1 U _N

Műszaki adatok

Mechanikai élettartam AC/DC	ciklus	20 · 10 ⁶ / 50 · 10 ⁶
Villamos élettartam AC1-nél	ciklus	200 · 10 ³
Meghúzási/elejtési idő	ms	11/4
Lökőfeszültség-állóság a tekercs/érintkezők között (1.2/50 μs)	kV	4
Dielektr. szilárdság a nyitott érintk. között	V AC	1000
Környezeti hőmérséklet tartomány	°C	-40...+70
Védettségi mód		RT I

Tanúsítványok:



2- vagy 3-pólusú dugaszolható ipari relék

60.12 - 52xx-es típus

(kettős érintkező, AgNi + Au)

- 2 váltóérintkező, 6 A

60.13 - 52xx-es típus

(kettős érintkező, AgNi + Au)

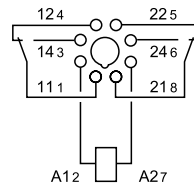
- 3 váltóérintkező, 6 A

- AC vagy DC kivitelű tekercsek
- Zárható teszt nyomógomb és mechanikus kapcsolási állapot látjelzés
- Választható beépített LED- és védődióda
- Kadmiummentes érintkezőanyag
- TS 35 mm-es sínrre szerelhető (EN 60715) 90-es sorozatú foglalatok csavaros csatlakozással vagy NYÁK-ba forrasztható, ill. printfoglalatok
- 99-es sorozatú LED kijelző és EMC védőmodul, ill. 86.00/86.30-as időzítőmodul tartozékként rendelhető
- Európai szabadalom

60.12 - 52xx



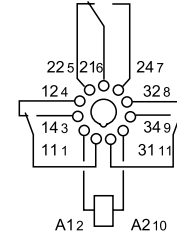
- 2 váltóérintkező, 6 A
- kettős érintkező, AgNi + Au
- 8 pólusú foglalathoz



60.13 - 52xx



- 3 váltóérintkező, 6 A
- kettős érintkező, AgNi + Au
- 11 pólusú foglalathoz



Befoglaló méreteket l. a 6. oldalon

Érintkezők jellemzői

Érintkezők kialakítása		2 CO (váltóérintkező)	3 CO (váltóérintkező)
Tartós határáram / max. bekapcs. áram	A	6/10	6/10
Névleges fesz. / max. kapcsolási fesz.	V AC	250/400	250/400
Max. terhelhetőség AC1 szerint	VA	1500	1500
Max. terhelhetőség AC15 (230 V AC)	VA	250	250
Egyfázisú motorterhelés AC3 (230 V AC)	kW	0.185	0.185
Max. kapcsolási áram DC1: 30/110/220 V	A	6/0.3/0.12	6/0.3/0.12
Legkisebb kapcsolható terhelés	mW (V/mA)	50 (5/5)	50 (5/5)
Normál érintkezőanyag		AgNi + Au kettős érintkező	AgNi + Au kettős érintkező

Tekercsjellemzők

Névleges feszültség	V AC (50/60 Hz)	6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 120 - 230 - 240 - 400	
értékek (U _N)	V DC	6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 125 - 220	
Névleges teljesítmény AC/DC	VA (50 Hz)/W	2.2/1.3	2.2/1.3
Működési tartomány	AC	(0.8...1.1)U _N	(0.8...1.1)U _N
	DC	(0.8...1.1)U _N	(0.8...1.1)U _N
Tartási feszültség	AC/DC	0.8 U _N / 0.5 U _N	0.8 U _N / 0.5 U _N
Elejtési feszültség	AC/DC	0.2 U _N / 0.1 U _N	0.2 U _N / 0.1 U _N

Műszaki adatok

Mechanikai élettartam AC/DC	ciklus	20 · 10 ⁶ / 50 · 10 ⁶	20 · 10 ⁶ / 50 · 10 ⁶
Villamos élettartam AC1-nél	ciklus	250 · 10 ³	250 · 10 ³
Meghúzási/elejtési idő	ms	11/4	11/4
Lökőfeszültség-állóság a tekercs/érintkezők között (1.2/50 μs)	kV	4	3.6
Dielektr. szilárdság a nyitott érintk. között	V AC	1000	1000
Környezeti hőmérséklet tartomány	°C	-40...+70	-40...+70
Védettségi mód		RT I	RT I

Tanúsítványok:



2- vagy 3-pólusú ipari relék

60.62-es típus

- 2 váltóérintkező, 10 A

60.63-as típus

- 3 váltóérintkező, 10 A

- Faston 187 (4.8 x 0.8)mm
- Kadmiummentes érintkezőanyag
- A relé hátoldalán rögzítőfüllel

60.62

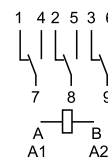
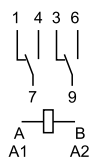


- 2 váltóérintkező, 10 A
- Faston 187 (4.8 x 0.8) mm-es gyorscsatlakozó
- rögzítőfül

60.63



- 3 váltóérintkező, 10 A
- Faston 187 (4.8 x 0.8) mm-es gyorscsatlakozó
- rögzítőfül



Befoglaló méreteket l. a 6. oldalon

Érintkezők jellemzői

Érintkezők kialakítása	2 CO (váltóérintkező)	3 CO (váltóérintkező)
Tartós határáram / max. bekapcs. áram	A 10/20	10/20
Névleges fesz. / max. kapcsolási fesz.	V AC 250/400	250/400
Max. terhelhetőség AC1 szerint	VA 2500	2500
Max. terhelhetőség AC15 (230 V AC)	VA 500	500
Egyfázisú motorterhelés AC3 (230 V AC)	kW 0.37	0.37
Max. kapcsolási áram DC1: 30/110/220 V	A 10/0.4/0.15	10/0.4/0.15
Legkisebb kapcsolható terhelés	mW (V/mA) 500 (10/5)	500 (10/5)
Normál érintkezőanyag	AgNi	AgNi

Tekercsjellemzők

Névleges feszültség	V AC (50/60 Hz)	6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 120 - 230 - 240 - 400
értékek (U _N)	V DC	6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 125 - 220
Névleges teljesítmény AC/DC	VA (50 Hz)/W	2.2/1.3
Működési tartomány	AC	(0.8...1.1)U _N
	DC	(0.8...1.1)U _N
Tartási feszültség	AC/DC	0.8 U _N / 0.5 U _N
Elejtési feszültség	AC/DC	0.2 U _N / 0.1 U _N

Műszaki adatok

Mechanikai élettartam AC/DC	ciklus	20 · 10 ⁶ / 50 · 10 ⁶
Villamos élettartam AC1-nél	ciklus	200 · 10 ³
Meghúzási/elejtési idő	ms	11/4
Lökőfeszültség-állóság		
a tekercs/érintkezők között (1.2/50 μs)	kV	4
Dielekt. szilárdság a nyitott érintk. között	V AC	1000
Környezeti hőmérséklet tartomány	°C	-40...+70
Védettségi mód		RT I

Tanúsítványok:



Rendelési információk

Példa: 60-as sorozat, ipari relé, dugaszolható, 3 CO, névleges tekercsfeszültség 12 V DC, zárható teszt nyomógombbal és kapcsolási állapot látjelzéssel.

A

6 0 . 1 3 . 9 . 0 1 2 . 0 0 4 0

Sorozat

Típus

1 = dugaszolható kivitel,
8- és 11-pólusú foglalatok
6 = Faston 187 (4.8 x 0.8)mm,
rögzítőfül a relé hátoldalán

Érintkezők száma

2 = 2 érintkező, 10 A
3 = 3 érintkező, 10 A

Tekercs típusa

4 = áramérzékelő tekercs csak a 60.12 és
60.13-as típusoknál
8 = AC (50/60 Hz)
9 = DC

Névleges tekercsfeszültség

Lásd a tekercstáblázatot

A: érintkezők anyaga

0 = alapkivitel AgNi
5 = AgNi + Au

B: érintkezők kialakítása

0 = CO (váltóérintkező)
2 = kettős érintkező csak a
60.12/13 - 6 A esetén

D: speciális alkalmazások

0 = alapkivitel

C: opciók

0 = alapváltozat
2 = mechanikus kapcsolási állapot
látjelzés
3 = LED-es állapotjelző AC-hez
4 = zárható teszt nyomógomb +
mechanikus kapcsolási állapot
látjelzés
5* = zárható teszt nyomógomb +
LED-es állapotjelző AC-hez
54* = zárható teszt nyomógomb +
LED-es állapotjelző AC-hez +
mechanikus kapcsolási állapot
látjelzés
6* = LED + védődióda DC-hez,
(+ az A1/2-re)
7* = zárható teszt nyomógomb +
LED + védődióda DC-hez,
(+ az A1/2-re)
74* = zárható teszt nyomógomb +
LED + védődióda DC-hez, (+ az
A1/2-re) + mechanikus kapcsolási
állapot látjelzés

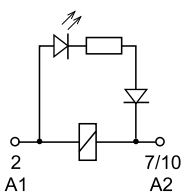
* Nem rendelhető 220 V DC és 400 V AC
tekercshez

A kialakítás a soroknak megfelelően választható.

Előnyben részesített változatok **vastagon** írva.

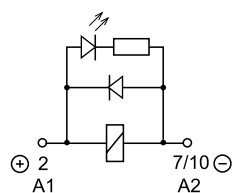
Típus	Tekercs	A	B	C	D
60.12/13	AC	0	0	0 - 2 - 3 - 4 - 5	0
	AC	0	0	54	/
	AC	5	0 - 2	0 - 2 - 3 - 4 - 5	0
	AC	5	0 - 2	54	/
	DC	0	0	0 - 2 - 4 - 6 - 7	0
	DC	0	0	74	/
	DC	5	0 - 2	0 - 2 - 4 - 6 - 7	0
	DC	5	0 - 2	74	/
	Áramrelék	0	0	4	0
60.62/63	AC-DC	0 - 5	0	0	0

Lehetséges opciók



C: opciók 3, 5, 54

AC LED



C: opciók 6, 7, 74

LED + védődióda DC-hez
(+ polaritás az A1/2-re)



Rögzíthető vizsgáló nyomógomb (0040, 0050, 0054, 0070, 0074)

A speciális kialakítású Finder vizsgáló (teszt) nyomógomb kétféleképpen használható:

1. Vizsgáló nyomógombként: a lenyomást követően az érintkezők zárt helyzetűek mindaddig, míg a tesztgomb nincs felengedve.
2. Rögzíthető vizsgáló nyomógombként (a biztosító csap késsel vagy fogóval történő eltávolítását követően):
 - 2.1 vizsgáló nyomógombként az 1. pontban leírtak szerint vagy
 - 2.2 rögzíthető vizsgáló nyomógombként a tesztgomb 90°-al történő elfordításával. Ekkor a "tesztgomb karja" felfelé mutat (reteszelt helyzet). Az áramkör vizsgálatát követően a rögzíthető tesztgombot vissza kell fordítani eredeti helyzetébe.

A vizsgáló nyomógomb működtetése mindkét esetben szerszám segítségével végezhető.

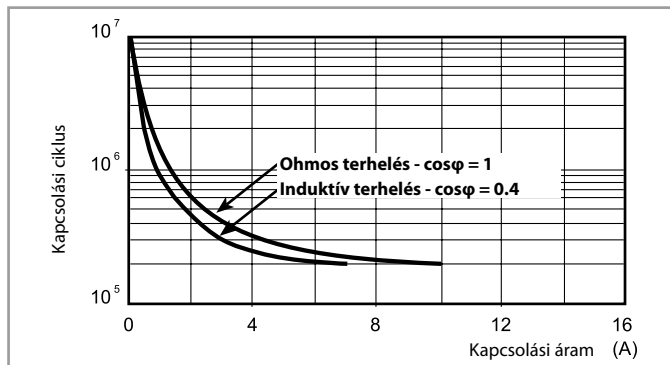


Általános jellemzők

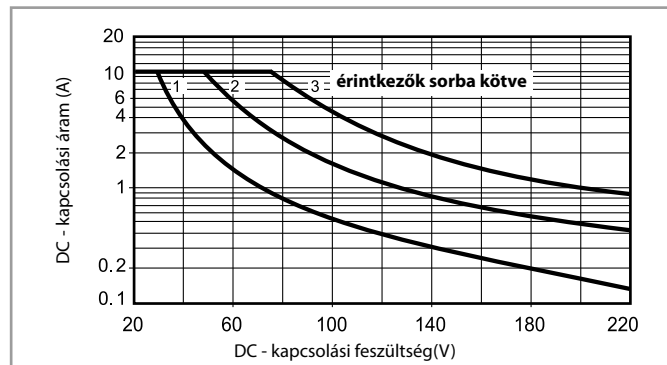
Szigetelési tulajdonságok az EN 61810-1 szerint	2 kontaktus		3 kontaktus		
Névleges hálózati feszültség	V AC	230/400	230/400		
Névleges szigetelési feszültség	V AC	250	400	250	400
Légszennyezettségi fokozat		3	2	3	2
Szigetelési tulajdonságok a tekercs és az érintkezők között					
Szigetelési mód		alapszigetelés		alapszigetelés	
Túlfeszültség-osztály		III		III	
Névleges lökőfeszültség-állóság	kV (1.2/50 μs)	4		3.6	
Dielektromos szilárdság	V AC	2000		2000	
Szigetelési tulajdonságok a szomszédos érintkezők között					
Szigetelési mód		alapszigetelés		alapszigetelés	
Túlfeszültség-osztály		III		III	
Névleges lökőfeszültség-állóság	kV (1.2/50 μs)	4		3.6	
Dielektromos szilárdság	V AC	2000		2000	
Szigetelési tulajdonságok a nyitott érintkezők között					
Lekapcsolás módja		mikrokapcsolás		mikrokapcsolás	
Feszültségállóság	V AC/kV (1.2/50 μs)	1000/1.5		1000/1.5	
Szigetelési tulajdonságok a tekercskivezetések között					
Névleges lökőfeszültség (Surge), differenciál módus, az A1 - A2 kivezetéseken az EN 61000-4-5 szerint	kV(1.2/50 μs)	4			
Egyéb műszaki adatok					
Prellézési idő az NO/NC érintkezők zárásakor	ms	1/4			
Rázásállóság (5...55)Hz: NO/NC	g	22/22			
Ütésállóság	g	20			
Hőleadás a környezet felé	terhelőáram nélkül	W	1.3	1.3	
	tartós határáramnál	W	2.7 (60.12, 60.62)	3.4 (60.13, 60.63)	

Érintkezőjellemzők

F 60 - Villamos élettartam AC terhelésnél



H 60 - Megszakítóképeség DC1 terhelésnél



- Ohmos terhelés kapcsolásakor (DC1) és amikor a kapcsolási áram és feszültség értékek a jelleggörbe alatt vannak, a villamos élettartam $\geq 100 \cdot 10^3$ ciklus.
 - Induktív terhelés kapcsolásakor (DC13) a terheléssel párhuzamosan szabadonfutó diódát kell bekötni.
- Megjegyzés: a terhelés kikapcsolási ideje növekedni fog.

Tekercsjellemzők

DC változat adatai

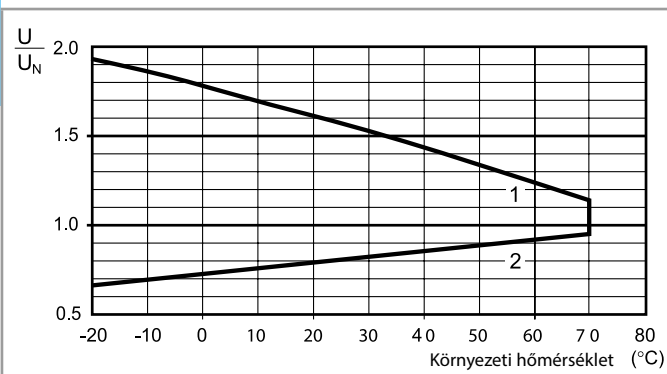
Névleges feszültség	Tekercs-kód	Működési tartomány		Tekercs-ellenállás	Névleges tek. áram
		U_{min}	U_{max}		
U_N		V	V	R	I
V		V	V	Ω	mA
6	9.006	4.8	6.6	28	214
12	9.012	9.6	13.2	110	109
24	9.024	19.2	26.4	445	53.9
48	9.048	38.4	52.8	1770	27.1
60	9.060	48	66	2760	21.7
110	9.110	88	121	9420	11.7
125	9.125	100	138	12000	10.4
220	9.220	176	242	37300	5.8

AC változat adatai

Névleges feszültség	Tekercs-kód	Működési tartomány		Tekercs-ellenállás	Névleges tek. áram
		U_{min}	U_{max}		
U_N		V	V	R	I
V		V	V	Ω	mA
6	8.006	4.8	6.6	4.6	367
12	8.012	9.6	13.2	19	183
24	8.024	19.2	26.4	74	90
48	8.048	38.4	52.8	290	47
60	8.060	48	66	450	37
110	8.110	88	121	1600	20
120	8.120	96	132	1940	18.6
230	8.230	184	253	7250	10.5
240	8.240	192	264	8500	9.2
400	8.400	320	440	19800	6

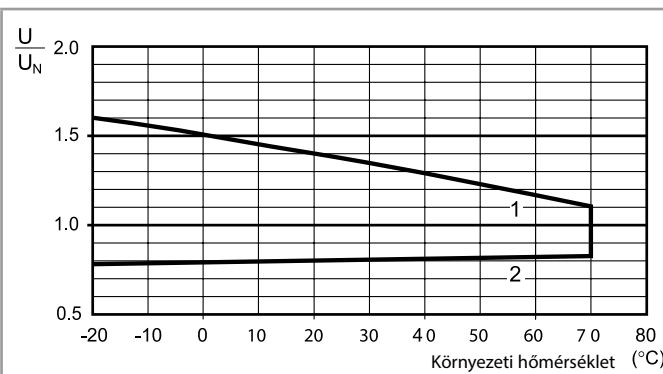
Tekercsjellemzők

R 60 - DC tekercs működési tartomány



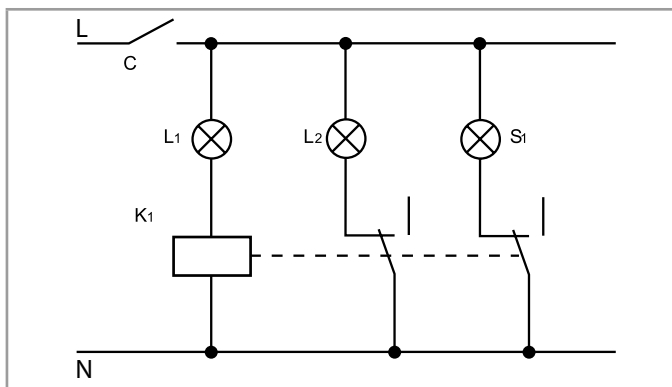
- 1 - Max. megengedett tekercsfeszültség
- 2 - Megszólalási feszültség, ha a tekercshőmérséklet azonos a környezeti hőmérséklettel

R 60 - AC tekercs működési tartomány



- 1 - Max. megengedett tekercsfeszültség
- 2 - Megszólalási feszültség, ha a tekercshőmérséklet azonos a környezeti hőmérséklettel.

Áramrelék - Példa: Jelzőlámpák felügyelete



A példában az L1 jelzőlámpa áramkörében bekövetkező szakadás felügyelete a cél. Erre a relé nyitóérintkezőit használjuk.

Az L1 lámpa C kapcsolóval történő bekapcsolásakor az áram átfolyik az L1 lámpán és a K1 relé tekercsén. A nyitóérintkezők nyitnak, az L2 és S1 nem világít. Ha az L1 lámpában szálszakadás történik, akkor a K1 relé elejt, a nyitóérintkezők zárnak és az L2 és S1 lámpák világítanak.

100 W/230 V AC jelzőlámpánál a 60.12.4.041.0040 relé választható (100 W-os lámpa árama 230 V feszültségen 0.435 A).

L1 = felügyeleti jelzőlámpa S1 = ellenőrző lámpa
L2 = kiegészítő jelzőlámpa K1 = áramrelé

Felhasználási lehetőségek: jelzőlámpák hajókon, kéményeken, bányákban; párhuzamos gerjesztésű DC-motorok tekercselésének felügyelete.

DC-áramrelék tekercsjellemzői

Tekercskód	I_{\min} (A)	I_N (A)	I_{\max} (A)	R (Ω)
4202	1.7	2.0	2.4	0.15
4182	1.5	1.8	2.2	0.19
4162	1.4	1.6	1.9	0.24
4142	1.2	1.4	1.7	0.31
4122	1.0	1.2	1.4	0.42
4102	0.85	1.0	1.2	0.61
4092	0.8	0.9	1.1	0.75
4062	0.5	0.6	0.7	1.70
4032	0.25	0.3	0.4	6.70
4012	0.085	0.1	0.15	61

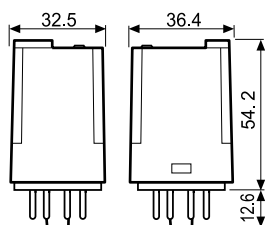
AC-áramrelék tekercsjellemzői

Tekercskód	I_{\min} (A)	I_N (A)	I_{\max} (A)	R (Ω)
4251	2.1	2.5	3.0	0.05
4181	1.5	1.8	2.2	0.10
4161	1.4	1.6	1.9	0.12
4121	1.0	1.2	1.4	0.22
4101	0.85	1.0	1.2	0.32
4051	0.42	0.5	0.6	1.28
4041	0.34	0.4	0.5	2.00
4031	0.25	0.3	0.4	3.57
4021	0.17	0.2	0.25	8.0
4011	0.085	0.1	0.15	32.1

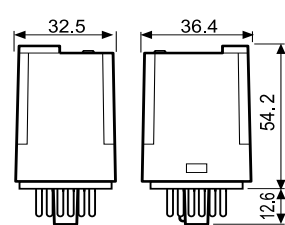
Eltérő feszültségű tekercsváltozatok külön kérésre.

Befoglaló méretek

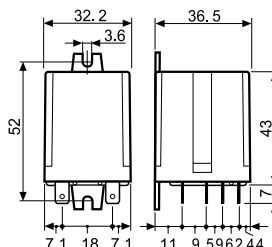
60.12/60.12 - 52xx-es típusok



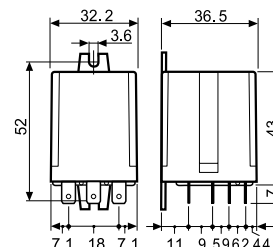
60.13/60.13 - 52xx-es típusok



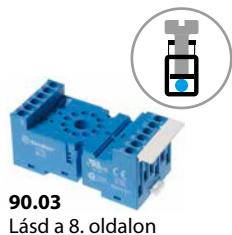
60.62-es típus



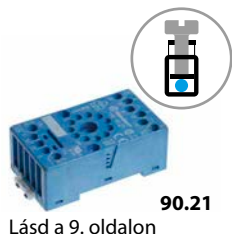
60.63-as típus



Foglalatok



Modul	Foglalat	Relé	Leírás	Rögzítési mód	Kiegészítők
99.02	90.02	60.12	Csavaros csatlakozású foglalat (húzókegyellel), 2 db A1 kivezetés	TS 35 mm-es szerelősínre (EN 60715) pattintható vagy csavarozással rögzíthető	- Állapotjelző és EMC védőmodulok - Időzítőmodulok - Átkötőhíd - Rögzítőkegyel (fém)
	90.03	60.13			



Modul	Foglalat	Relé	Leírás	Rögzítési mód	Kiegészítők
99.01	90.20	60.12	Csavaros csatlakozású foglalat (húzókegyellel)	TS 35 mm-es szerelősínre (EN 60715) pattintható vagy csavarozással rögzíthető	- Állapotjelző és EMC védőmodulok - Rögzítőkegyel (fém)
	90.21	60.13			



Modul	Foglalat	Relé	Leírás	Rögzítési mód	Kiegészítők
—	90.22	60.12	Csavaros csatlakozású foglalat (húzókegyellel)	TS 35 mm-es szerelősínre (EN 60715) pattintható vagy csavarozással rögzíthető	- Rögzítőkegyel (fém)
—	90.23	60.13			



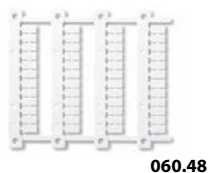
Modul	Foglalat	Relé	Leírás	Rögzítési mód	Kiegészítők
—	90.26	60.12	Csavaros csatlakozású foglalat (közppontos rögzítéssel)	TS 35 mm-es szerelősínre (EN 60715) pattintható vagy csavarozással rögzíthető	- Rögzítőkegyel (fém)
—	90.27	60.13			



Modul	Foglalat	Relé	Leírás	Rögzítési mód	Kiegészítők
—	90.12	60.12	Foglalat szerelőfüllel forrasztható kivezetésekkel	M3 méretű csavarral	—
—	90.13	60.13			



Modul	Foglalat	Relé	Leírás	Rögzítési mód	Kiegészítők
—	90.14	60.12	NYÁK foglalat	NYÁK-ba építhető	—
—	90.14.1	60.12			
—	90.15	60.13			
—	90.15.1	60.13			



Felirati tábla a 60.12 és 60.13 típusú relékhez, 48 címke, (6 x 12)mm, CEMBRE termotranszfer nyomtatóval feliratozható

060.48

A



90.03

Tanúsítványok:



cULUS A tanúsítvány összeépített relére és foglatra vonatkozik bizonyos típusok esetén.

Szerelősírnre pattintható foglalat, csavaros csatlakozással, a 86-os időzítő- és a 99.02 állapotjelző és EMC védőmodulokhoz

Relé típusa

Kiegészítők

Rögzőtökengyel (fém)

Átkötőhíd az A1 vagy A2 kapcsok összekötéséhez
6 foglalat széles, max. terhelhetőség 10 A

Felirati tábla szerelősírnre pattintható foglathoz, fehér,
(9 x 36)mm (1 db tartozék)

Állapotjelző és EMC védőmodulok

Időzítőmodulok

Általános jellemzők

Kettőzött A1 kivezetések (a tekercsek párhuzamos kapcsolásához)

Az árampálya terhelhetősége

Villamos szilárdság

Védettségi mód

Környezeti hőmérséklet

Meghúzási nyomaték

Vezetékcsupaszítási hossz

Max. beköthető vezeték-keresztmetszet
a 90.02 és a 90.03 típusú foglalatok esetén

90.02
kék

90.02.0
fekete

90.03
kék

90.03.0
fekete

60.12

60.13

090.33

090.06

090.00.2

99.02

86.00, 86.30

10 A - 250 V

2

IP 20

-40...+70

0,6

10

tömör vezetõ

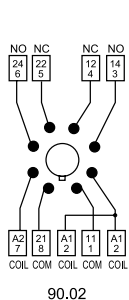
sodrott vezetõ

1 x 6 / 2 x 2,5

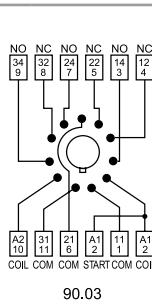
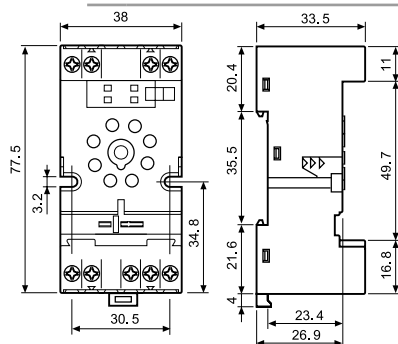
1 x 4 / 2 x 2,5

1 x 10 / 2 x 14

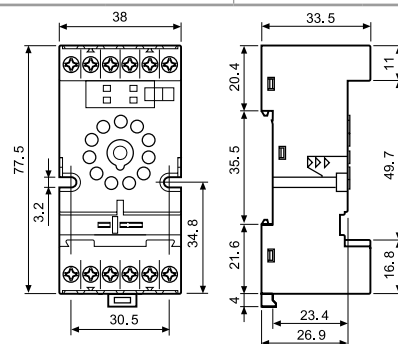
1 x 12 / 2 x 14



90.02



90.03



Átkötőhíd, 6 db A1 vagy A2 kivezetéshez a 90.02 ill. 90.03 foglalatokhoz

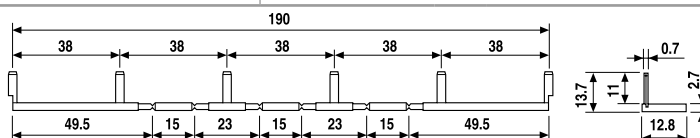
090.06 (kék)

090.06.0 (fekete)

Terhelhetőségi adatok

10 A - 250 V

Tanúsítványok: **CE ENEC cULUS**



090.06



86.00



86.30



99.02

Tanúsítványok:



* Egyenáram esetén az A1 kivezetéshez kell kötni a pozitív pólust. Külön kérésre fordított polaritással is szállítható (+ az A2-re).

Időzítőmodulok, 86.00 és 86.30-as típusok

Multifunkciós modul (0.05 s... 100 h)

(12...240)V AC/DC

86.00.0.240.0000

Meghúzáskésleltetésű, bekapcsolással törölő (0.05 s... 100 h)

(12...24)V AC/DC

86.30.0.024.0000

Tanúsítványok:



99.02 sorozatú állapotjelző és EMC védőmodulok a 90.02 és a 90.03-as típusú foglalatokhoz

Védődióda modul (+ az A1 kivezetéshez)

(6...220)V DC

Szürke

99.02.3.000.00

LED EMC védőmodul nélkül*

(6...24)V DC/AC

99.02.0.024.59

LED EMC védőmodul nélkül*

(28...60)V DC/AC

99.02.0.060.59

LED EMC védőmodul nélkül*

(110...240)V DC/AC

99.02.0.230.59

LED + védődióda + téves bekötés elleni dióda (+ az A1-re)

(6...24)V DC

99.02.9.024.99

LED + védődióda + téves bekötés elleni dióda (+ az A1-re)

(28...60)V DC

99.02.9.060.99

LED + védődióda + téves bekötés elleni dióda (+ az A1-re)

(110...220)V DC

99.02.9.220.99

LED-es állapotjelző + varisztor*

(6...24)V DC/AC

99.02.0.024.98

LED-es állapotjelző + varisztor*

(28...60)V DC/AC

99.02.0.060.98

LED-es állapotjelző + varisztor*

(110...240)V DC/AC

99.02.0.230.98

RC-modul

(6...24)V DC/AC

99.02.0.024.09

RC-modul

(28...60)V DC/AC

99.02.0.060.09

RC-modul

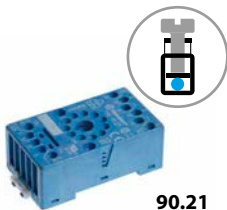
(110...240)V DC/AC

99.02.0.230.09

Maradékáram sóntölő modul

(110...240)V AC

99.02.8.230.07



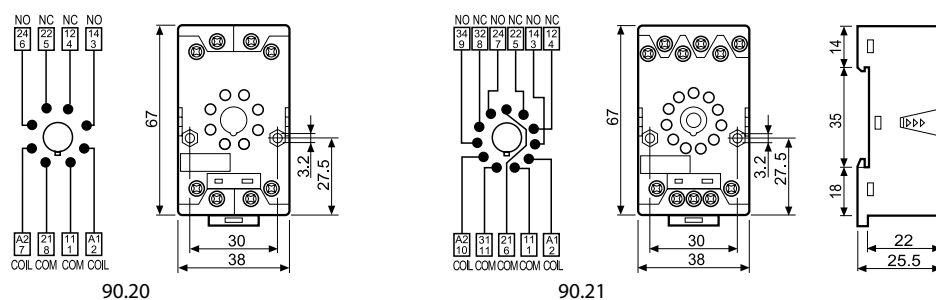
90.21

Tanúsítványok:



Szerelésre pattintható foglalat, csavaros csatlakozással, a 99.01 típusú állapotjelző és EMC védőmodulokhoz	90.20 kék	90.20.0 fekete	90.21 kék	90.21.0 fekete
Relé típusa	60.12		60.13	
Kiegészítők				
Rögzítőkengyel (fém)			090.33	
Állapotjelző és EMC védőmodulok			99.01	
Általános jellemzők				
Az árampálya terhelhetősége	10 A - 250 V			
Villamos szilárdság	kV AC	2		
Védettségi mód	IP 20			
Környezeti hőmérséklet	°C	-40...+70		
Meghúzási nyomaték	Nm	0.5		
Vezetékcsupasztási hossz	mm	10		
Max. beköthető vezeték-keresztmetszet		tömör vezető	sodrott vezető	
a 90.20 és a 90.21 típusú foglalatok esetén	mm ²	1 x 6 / 2 x 2.5		1 x 6 / 2 x 2.5
	AWG	1 x 10 / 2 x 14		1 x 10 / 2 x 14

A



99.01

Tanúsítványok:



99.01 sorozatú állapotjelző és EMC védőmodulok a 90.20 és a 90.21-es típusú foglalatokhoz		Kék	
		LED zöld	LED piros
Védődióda modul (+ az A1 kivezetéshez)	(6...220)V DC	99.01.3.000.00	
Védődióda modul (+ az A2-re, fordított polaritás)	(6...220)V DC	99.01.2.000.00	
LED EMC védőmodul nélkül*	(6...24)V DC/AC	99.01.0.024.59	
LED EMC védőmodul nélkül*	(28...60)V DC/AC	99.01.0.060.59	
LED EMC védőmodul nélkül*	(110...240)V DC/AC	99.01.0.230.59	
LED + védődióda (+ az A1-re)	(6...24)V DC	99.01.9.024.99	99.01.9.024.90
LED + védődióda (+ az A1-re)	(28...60)V DC	99.01.9.060.99	99.01.9.060.90
LED + védődióda (+ az A1-re)	(110...220)V DC	99.01.9.220.99	99.01.9.220.90
LED + védődióda modul (+ az A2-re, fordított polaritás)**	(6...24)V DC	99.01.9.024.79	
LED + védődióda modul (+ az A2-re, fordított polaritás)**	(28...60)V DC	99.01.9.060.79	
LED + védődióda modul (+ az A2-re, fordított polaritás)**	(110...220)V DC	99.01.9.220.79	
LED-es állapotjelző + varisztor*	(6...24)V DC/AC	99.01.0.024.98	99.01.0.024.08
LED-es állapotjelző + varisztor*	(28...60)V DC/AC	99.01.0.060.98	99.01.0.060.08
LED-es állapotjelző + varisztor*	(110...240)V DC/AC	99.01.0.230.98	99.01.0.230.08
RC-modul	(6...24)V DC/AC	99.01.0.024.09	
RC-modul	(28...60)V DC/AC	99.01.0.060.09	
RC-modul	(110...240)V DC/AC	99.01.0.230.09	
Maradékáram söntölő modul	(110...240)V AC	99.01.8.230.07	

* Egyenáram esetén az A1 kivezetéshez kell kötni a pozitív pólust.

** Egyenáram esetén az A2 kivezetéshez kell kötni a pozitív pólust.

A

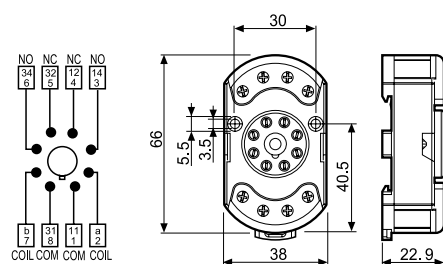


90.23

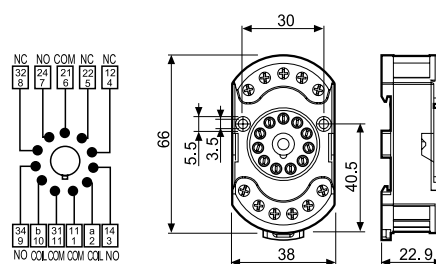
Tanúsítványok:



Szerelésre pattintható foglalat, csavaros csatlakozással		90.22 kék	90.23 kék
Relé típusa		60.12	60.13
Kiegészítők			
Rögzítőkengyel (fém)			090.33
Általános jellemzők			
Az árampálya terhelhetősége		10 A - 250 V	
Villamos szilárdság	kV AC	2	
Védettségi mód		IP 20	
Környezeti hőmérséklet	°C	-40...+70	
Meghúzási nyomaték	Nm	0.5	
Vezetécsupaszítási hossz	mm	7	
Max. beköthető vezeték-keresztmetszet		tömör vezető	sodrott vezető
a 90.22 és a 90.23 típusú foglalatok esetén	mm ²	1 x 6 / 2 x 2.5	1 x 6 / 2 x 2.5
	AWG	1 x 10 / 2 x 14	1 x 10 / 2 x 14



90.22



90.23

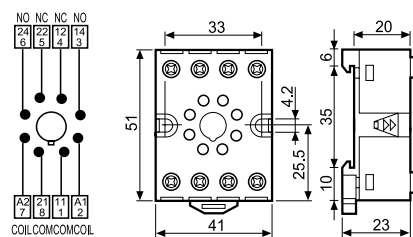


90.26

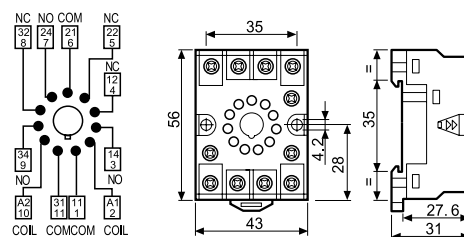
Tanúsítványok:



Szerelésre pattintható foglalat, csavaros csatlakozással		90.26 kék	90.26.0 fekete	90.27 kék	90.27.0 fekete
Relé típusa		60.12		60.13	
Kiegészítők					
Rögzítőkengyel (fém)				090.33	
Általános jellemzők					
Az árampálya terhelhetősége		10 A - 250 V			
Villamos szilárdság	kV AC	2			
Védettségi mód		IP 20			
Környezeti hőmérséklet	°C	-40...+70			
Meghúzási nyomaték	Nm	0.8			
Vezetécsupaszítási hossz	mm	10			
Max. beköthető vezeték-keresztmetszet		tömör vezető		sodrott vezető	
a 90.26 és a 90.27 típusú foglalatok esetén	mm ²	1 x 4 / 2 x 2.5		1 x 4 / 2 x 2.5	
	AWG	1 x 12 / 2 x 14		1 x 12 / 2 x 14	



90.26



90.27

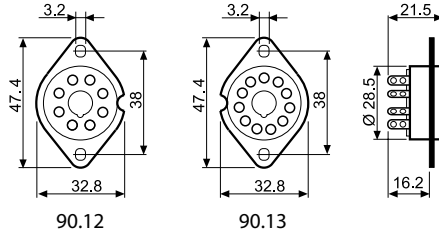


90.12

Tanúsítványok:



Foglalat szerelőfüllel, forrasztható kivezetésekkel	90.12 (fekete)	90.13 (fekete)
Relé típusa	60.12	60.13
Általános jellemzők		
Az árampálya terhelhetősége	10 A - 250 V	
Villamos szilárdság	kV AC	2
Környezeti hőmérséklet	°C	-40...+70



90.12

90.13

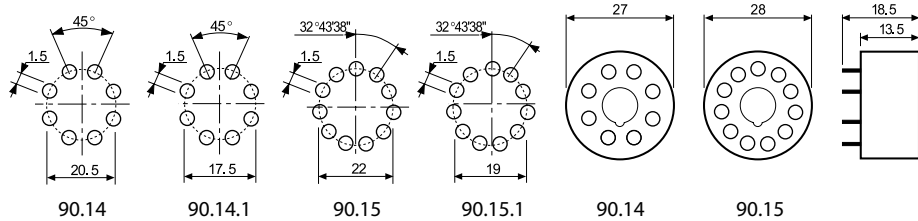


90.15

Tanúsítványok:



NYÁK foglalat (lyuk körátmérő)	kék	90.14 (Ø 20.5 mm)	90.15 (Ø 22 mm)
	kék	90.14.1 (Ø 17.5 mm)	90.15.1 (Ø 19 mm)
Relé típusa		60.12	60.13
Általános jellemzők			
Az árampálya terhelhetősége	10 A - 250 V		
Villamos szilárdság	kV AC	2	
Környezeti hőmérséklet	°C	-40...+70	



90.14

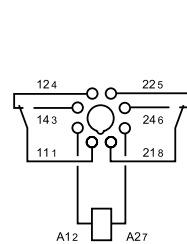
90.14.1

90.15

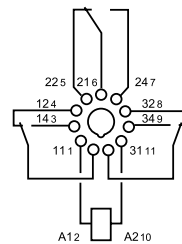
90.15.1

90.14

90.15



90.14



90.15

