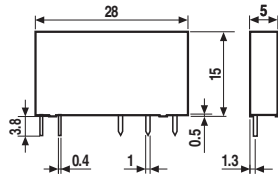


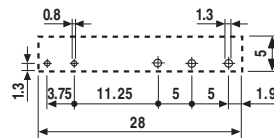
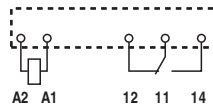
## 34.51

### 5 mm széles, ultravékony relék vagy optocsatolók

- Kis helyigény a beépítéshez és a csomagolásnál
- Érzékeny DC tekercs, 170 mW
- Foglalatba dugaszolva AC vagy DC feszültséggel működtethető
- Megerősített szigetelés
- Biztonsági elválasztás EN 50178, EN 60204 (VDE 0160) szerint a tekercs és az érintkezők között
- EN 60730 (VDE 0631) szerint II-es védelmi osztály
- 8 mm-es légrés és kúszóáramút
- 6 kV (1,2/50  $\mu$ s) lökőfeszültség állóság
- Csavaros vagy húzórugós csatlakozású foglalatok



- 1 váltóérintkező, 6 A
- a 93-as sor. foglalatba dugaszolható vagy NYÁK-ba szerelhető



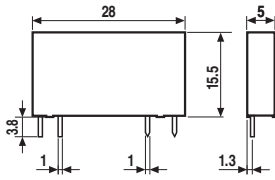
Csatlakozók nézetei

Érintkezők jellemzői		
Érintkezők kialakítása		1 CO (váltóérintkező)
Tartós határáram / max. bekapcs. áram	A	6/10
Névleges fesz. / max. kapcsolási fesz.	V AC	250/400
Max. terhelhetőség AC1 szerint	VA	1.500
Max. terhelhetőség AC15 (230 V AC)	VA	300
Egyfázisú motorterhelés AC3 (230 V AC)	kW	0,185
Max. kapcsolási áram DC1: 30/110/220 V	A	6/0,2/0,12
Legkisebb kapcsolható terhelés	mW (V/mA)	500 (12/10)
Normál érintkező anyag		AgNi
Tekercs jellemzők		
Névleges feszültség ( $U_N$ )	V AC (50/60 Hz)	–
értékek	V DC	5 - 12 - 24 - 48 - 60
Névleges teljesítmény AC/DC	VA (50 Hz)/W	–/0,17
Működési tartomány	AC (50 Hz)	–
	DC	(0,7...1,5) $U_N$
Tartási feszültség	AC/DC	–/0,4 $U_N$
Elejtési feszültség	AC/DC	–/0,05 $U_N$
Műszaki adatok		
Mechanikai élettartam AC/DC	ciklus	–/10 · 10 <sup>6</sup>
Villamos élettartam AC1-nél	ciklus	60 · 10 <sup>3</sup>
Meghúzási/elejtési idő	ms	5/3
Lökőfesz. állóság a tek./érintk. között (1,2/50 $\mu$ s)	kV	6
Dielekr. szilárdság a nyitott érintk. között	V AC	1.000
Környezeti hőmérséklet tartomány	°C	–40...+85
Védettségi mód		RT II
<b>Tanúsítványok:</b>		

34

## 5 mm széles optocsatolók

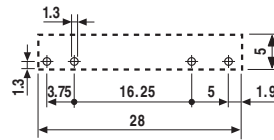
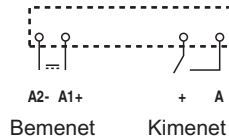
- Kis helyigény a beépítéshez és a csomagolásnál
- AC/DC terheléshez, nincs érintkező anyagfogyás
- Magas kapcsolási szám
- Rövid megszólalási és ejtési idők
- Zajmentes kapcsolás
- Foglalatba dugaszolva AC vagy DC feszültséggel működtethető
- Dielektromos szilárdság 2,5 kV AC a vezérlő és a kimeneti oldal között
- Védettségi szint RT III (bemártó tisztításra alkalmas kivétel)
- Csavaros vagy húzórugós csatlakozású foglalatok



### 34.81-9024



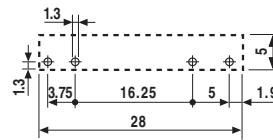
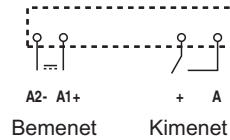
- kimenet 2A - 24 V DC
- a 93-as sor. foglalatba dugaszolható vagy NYÁK-ba szerelhető



### 34.81-7048



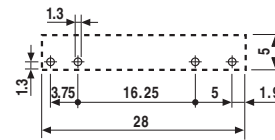
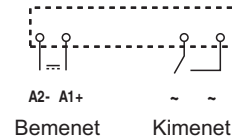
- kimenet 0,1A - 48 V DC
- a 93-as sor. foglalatba dugaszolható vagy NYÁK-ba szerelhető



### 34.81-8240



- kimenet 2A - 240 V AC
- nullaátmenetnél kapcsoló
- a 93-as sor. foglalatba dugaszolható vagy NYÁK-ba szerelhető



Kimeneti áramkör jellemzői									
Kimeneti érintkezők kialakítása		1 NO (záróérintkező)			1 NO (záróérintkező)		1 NO (záróérintkező)		
Tartós határáram / max. bekapcs. áram (10 ms)	A	2/20			0,1/0,5		2/40		
Névleges fesz. / max. zárási fesz.	V	(24/33) DC			(48/60) DC		(240/275) AC		
Kapcsolási feszültségtartomány	V	(1,5...24) DC			(1,5...48) DC		(12...240) AC		
Min. kapcsolási áram	mA	1			0,05		22		
Max. szivárgóáram 55 °C-on	mA	0,001			0,001		1,5		
Max. fesz.esés 20 °C-on névleges áramnál	V	0,12			1		1,6		
Bemeneti áramkör jellemzői									
Névleges feszültség értékek	V DC	5	24	60	24	60	5	24	60
Működési feszültségtartomány	V DC	3,5...12	16...30	35...72	16...30	35...72	3,5...10	16...30	35...72
Vezérlőáram	mA	7	7	3	7	3	12	7	3
Elejtési feszültség	V DC	1	10	20	10	20	1	10	20
Bemeneti ellenállás	Ω	715	3.200	21.300	3.200	21.300	416	3.200	21.300
Műszaki adatok									
Meghúzási/elejtési idő *	ms	0,1/0,3			0,02/0,1		12/12		
Dielektr. szilárdság vezérlő/kimeneti oldal között	V	2.500			2.500		2.500		
Környezeti hőmérséklet tartomány *	°C	-20...+60			-20...+60		-20...+60		
Védettségi mód		RT III			RT III		RT III		
Tanúsítványok:							-		

\* A meghúzási- és elejtési időértékek továbbá a környezeti hőmérséklet adatok vonatkoznak közvetlen NYÁK-ba szerelés vagy a 93.11 aljzat használat esetén. 93.01 illetve 93.51 aljzatok alkalmazása esetén a fenti értékeknél a 38-as sorozatú csatolórelékre megadottak érvényesek.

## Rendelési információk

### Elektromechanikus relék

Példa: 34-es sorozat, dugaszolható vagy NYÁK-ba építhető printrelé, 1 CO - 6 A, névleges tekercsfeszültség 24 V DC érzékeny tekercs.

A    B    C    D

3 4 . 5    1 . 7 .    0 2 4 .    0    0    1    0

**Sorozat**  
3 4 . 5

**Típus**  
5 = elektromechanikus relé

**Érintkezők száma**  
1 = 1 CO, 6 A

**Tekercs típusa**  
7 = DC érzékeny

**Névleges tekercsfeszültség**  
lásd a tekercs táblázatot

**A: érintkezők anyaga**  
0 = alap kivétel AgNi  
4 = AgSnO<sub>2</sub>  
5 = AgNi + Au

**B: érintkezők kialakítása**  
0 = CO (váltóérintkező)  
3 = NO (záróérintkező)

**D: speciális alkalmazások**  
0 = álló  
9 = fekvő

**C: opciók**  
1 = alap kivétel

### Kialakítás

A kialakítás a soroknak megfelelően választható.  
Előnyben részesített változatok **vastagon** írva

Típus	Tekercs	A	B	C	D
34.51	DC érzékeny	0 - 4 - 5	0 - 3	1	0
34.51	DC érzékeny	0 - 4 - 5	0	1	9

### Optocsatolók, félvezető (SSR) relék

Rendelési példa: 34-es sorozat, SSR - relé, kimenet 2 A - 24 V DC, névleges bemeneti feszültség 24 V DC, simított.

3 4 . 8    1 . 7 .    0 2 4 .    9 0 2 4

**Sorozat**  
3 4 . 8

**Típus**  
8 = optocsatoló, SSR

**Kimenet**  
1 = 1 NO

**Bemenet**  
Lásd a bemeneti áramkör jellemzőit

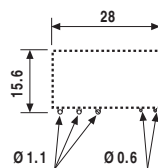
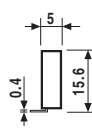
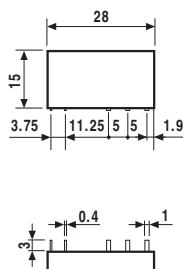
**Kimenet jellemzői**  
9024 = 2 A - 24 V DC  
7048 = 0,1 A - 48 V DC  
8240 = 2 A - 240 V AC

Megjegyzés: Optocsatolóknál, félvezető (SSR) reléknél a határértékeket a félvezető elemek alkalmazásánál szokásos módon kell betartani.

### Fekvő kivitel



Rendelési szám = 34.51.7xxx.x019



Csatlakozók nézetei

## Elektromechanikus relék

### 34 Általános jellemzők

#### Szigetelési tulajdonságok az EN 61810-1:2004 (VDE 0435 T 210) szerint

Névleges szigetelési feszültség	V	250	400
Névleges lökőfeszültség állóság	kV	4	4
Légszennyezettségi fokozat		3	2
Túlfeszültség kategória		III	III
Lökőfeszültség állóság a tekercs és az érintkezők között (1,2/50 $\mu$ s)	kV	6	
Dielektromos szilárdság a nyitott érintkezők között	V AC	1.000	

#### EMC-jellemzők, bemeneti kör (tekercs) zavartűrése

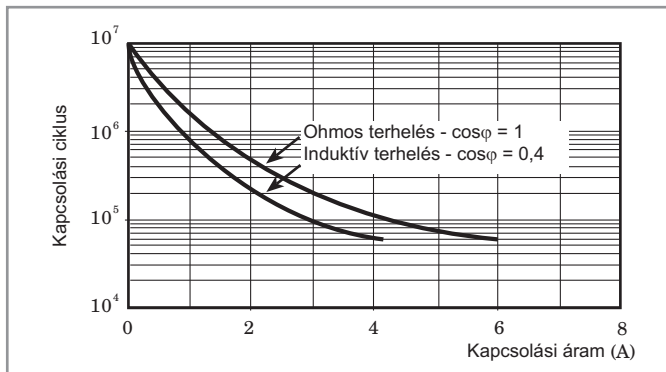
Gyorstranziens vezetett zavar (5...50) ns, 5 kHz az A1-A2 kivezetéseken	EN 61000-4-4	4. osztály (4 kV)
Lökőfeszültség (1,2/50) $\mu$ s, differenciál módus az A1-A2 kivezetéseken	EN 61000-4-5	3. osztály (2 kV)

#### Egyéb műszaki adatok

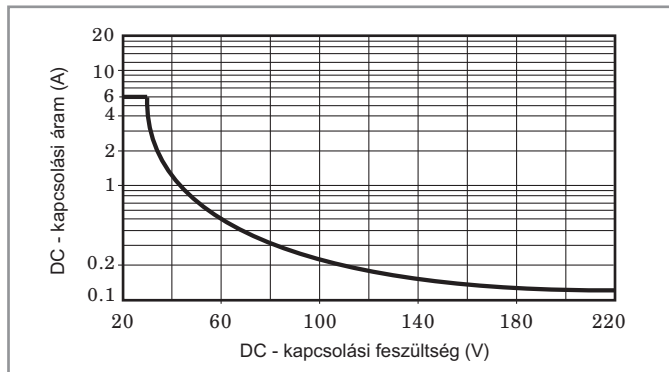
Prellzési idő az NO/NC érintkezők zárásakor	ms	1/6
Rázásállóság (5...55) Hz, max. $\pm$ 1 mm: NO/NC	g/g	10/5
Ütésállóság záró/nyitó kontaktus esetén	g	20/14
Hőleadás a környezet felé terhelőáram nélkül	W	0,2
tartós határáramnál	W	0,5
Ajánlott távolság a NYÁK-ba épített relék között	mm	$\geq$ 5

### Érintkezőjellemzők

#### F 34 - Villamos élettartam AC terhelésnél



#### H 34 - Megszakítóképeség DC1 terhelésnél



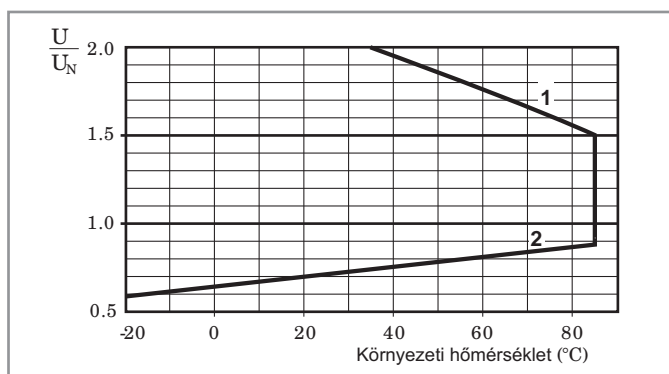
- Ohmos terhelés kapcsolásakor (DC1) és amikor a kapcsolási áram és feszültség értékek a jelleggörbe alatt vannak, a villamos élettartam  $\geq$  60.000 ciklus.
- Induktív terhelés kapcsolásakor (DC13) a terheléssel párhuzamosan szabadonfutó diódát kell bekötni. Megjegyzés: a terhelés kikapcsolási ideje növekedni fog.

### Tekercsjellemzők

#### DC változat adatai

Névleges feszültség	Tekercs-kód	Működési tartomány		Tekercs ellenállás	Névleges áram
		$U_{min}$	$U_{max}$		
$U_N$		V	V	R	I
V		V	V	$\Omega$	mA
5	7.005	3,5	7,5	130	38,4
12	7.012	8,4	18	840	14,2
24	7.024	16,8	36	3.350	7,1
48	7.048	33,6	72	12.300	3,9
60	7.060	42	90	19.700	3

#### R 34 - DC tekercsfeszültség működési tartomány



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

## Optocsatolók, félvezető (SSR) relék

### Általános jellemzők

#### Egyéb műszaki adatok

Hőleadás a környezet felé	terhelőáram nélkül	W	0,17
	tartós határáramnál	W	0,4

### Bemeneti oldal műszaki jellemzők

#### DC változat adatai

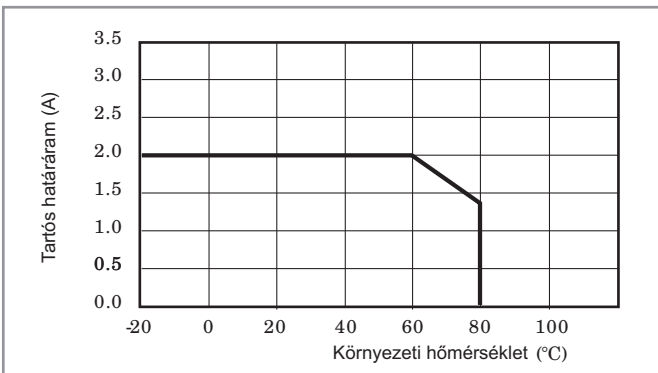
Névleges feszültség $U_N$	Bemeneti-kód	Működési tartomány		Elejtési feszültség	Bemeneti imped. 20°C-on	Vezérlő áram $I U_N$ -nél
		$U_{min}$	$U_{max}$			
V		V	V	V	$\Omega$	mA
5	7.005	3,5	12 (10)*	1	715 (416)*	7 (12)*
24	7.024	16	30	10	3.200	7
60	7.060	35	72	20	21.300	3

\* A zárójelben álló értékek AC-kimenetre vonatkoznak.

### Kimeneti oldal műszaki jellemzők

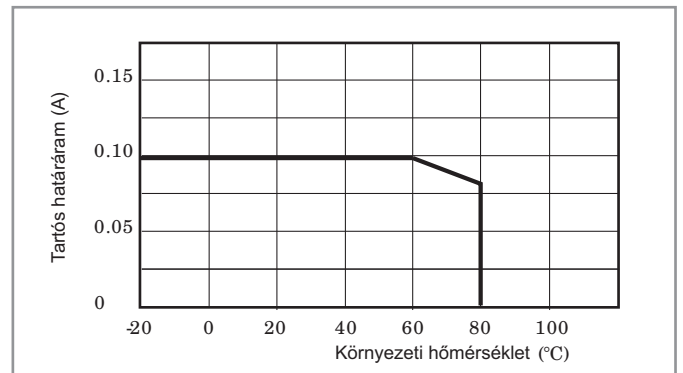
#### L 34 - Kimeneti terhelhetőség

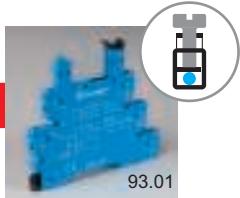
SSR - relé: 2 A, DC vagy AC



#### L 34 - Kimeneti terhelhetőség

SSR - relé: 0,1 A, DC



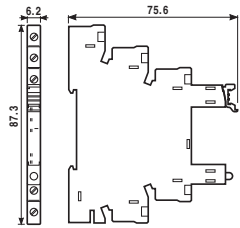


93.01

Tanúsítványok:



**UL** <sub>US</sub> A tanúsítvány összeépített relére és foglalatra vonatkozik bizonyos típusok esetén.



**Foglalat csavaros csatlakozással**, DIN szerelősínre pattintható (EN 50022), kiemelő- és rögzítőkengyel, integrált tekeracs állapotjelző és EMC védőmodul, "Biztonsági leválasztás" az EN 50178, EN 60204, VDE 0106 szerint

Üzemi (vezérlő) feszültség	Behelyezhető relé típusa	Rendelési szám ***
12 V AC/DC *	34.51.7.012.xx10	<b>93.01.0.024</b>
24 V AC/DC *	34.51.7.024.xx10	<b>93.01.0.024</b>
48 V AC/DC *	34.51.7.048.xx10	93.01.0.060
60 V AC/DC *	34.51.7.060.xx10	93.01.0.060
(110...125)V AC/DC *	34.51.7.060.xx10 vagy 34.81.7.060.xxxx	93.01.0.125
(220...240)V AC/DC *	34.51.7.060.xx10 vagy 34.81.7.060.xxxx	<b>93.01.0.240</b>
(110...125)V AC/DC *)**	34.51.7.060.xx10 vagy 34.81.7.060.xxxx	93.01.3.125 **
(220...240)V AC *)**	34.51.7.060.xx10 vagy 34.81.7.060.xxxx	93.01.3.240 **
6 V DC	34.51.7.005.xx10 vagy 34.81.7.005.xxxx	<b>93.01.7.024</b>
12 V DC	34.51.7.012.xx10	<b>93.01.7.024</b>
24 V DC	34.51.7.024.xx10 vagy 34.81.7.024.xxxx	<b>93.01.7.024</b>
48 V DC	34.51.7.048.xx10	93.01.7.060
60 V DC	34.51.7.060.xx10 vagy 34.81.7.060.xxxx	93.01.7.060

Tartozékok	
Átkötőhíd	093.20 (Részletesen lásd a következő oldalon)
Műanyag elválasztó lap	093.01 (Részletesen lásd a következő oldalon)
Azonosító címke, 64 darab	093.64 (Részletesen lásd a következő oldalon)

Általános jellemzők	
Csatlakozó adatok	6A - 250 V
Villamos szilárdság	≥ 6 kV (1,2/50 μs) a tekeracs és az érintkezők között
Védettség	IP 20
Környezeti hőmérséklet	°C (−40...+70)°C (U <sub>N</sub> ≤ 60 V), (−40...+55)°C (U <sub>N</sub> > 60 V)
Meghúzási nyomaték	Nm 0,5
Vezetékcsupaszítási hossz	mm 10
Max. beköthető vez. keresztmetszet	tömör vezető
93.01 foglalat esetén	mm <sup>2</sup> 1x2,5 / 2x1,5
	AWG 1x14 / 2x16
	sodrott vezető
	1x2,5 / 2x1,5
	1x14 / 2x16

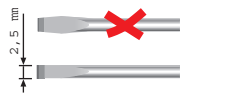
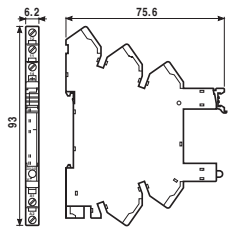


93.51

Tanúsítványok:



**UL** <sub>US</sub> A tanúsítvány összeépített relére és foglalatra vonatkozik bizonyos típusok esetén.



**Foglalat húzórugós csatlakozással**, DIN szerelősínre pattintható (EN 50022), kiemelő- és rögzítőkengyel, integrált tekeracs állapotjelző és EMC védőmodul, "Biztonsági leválasztás" az EN 50178, EN 60204 (VDE 0106) szerint

Üzemi (vezérlő) feszültség	Behelyezhető relé típusa	Rendelési szám ***
12 V AC/DC *	34.51.7.012.xx10	93.51.0.024
24 V AC/DC *	34.51.7.024.xx10	93.51.0.024
(110...125)V AC/DC *	34.51.7.060.xx10 vagy 34.81.7.060.xxxx	93.51.0.125
(220...240)V AC/DC *	34.51.7.060.xx10 vagy 34.81.7.060.xxxx	93.51.0.240
(110...125)V AC/DC *)**	34.51.7.060.xx10 vagy 34.81.7.060.xxxx	93.51.3.125 **
(220...240)V AC *)**	34.51.7.060.xx10 vagy 34.81.7.060.xxxx	93.51.3.240 **
12 V DC	34.51.7.012.xx10	93.51.7.024
24 V DC	34.51.7.024.xx10 vagy 34.81.7.024.xxxx	93.51.7.024
60 V DC	34.51.7.060.xx10 vagy 34.81.7.060.xxxx	93.51.7.060

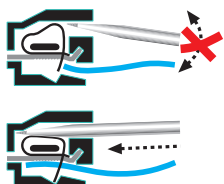
Tartozékok	
Átkötőhíd	093.20 (Részletesen lásd a következő oldalon)
Műanyag elválasztó lap	093.01 (Részletesen lásd a következő oldalon)
Azonosító címke, 64 darab	093.64 (Részletesen lásd a következő oldalon)

Általános jellemzők	
Csatlakozó adatok	6A - 250 V
Villamos szilárdság	≥ 6 kV (1,2/50 μs) a tekeracs és az érintkezők között
Védettség	IP 20
Környezeti hőmérséklet	°C (−40...+70)°C (U <sub>N</sub> ≤ 60 V), (−40...+55)°C (U <sub>N</sub> ≥ 60 V)
Vezetékcsupaszítási hossz	mm 10
Max. beköthető vez. keresztmetszet	tömör vezető
93.51 foglalat esetén	mm <sup>2</sup> 1x2,5
	AWG 1x14
	sodrott vezető
	1x2,5
	1x14

\* Beépített ellenállásokkal és diódás egységekkel történik a névleges feszültséghez illesztés, mert ezek a relék csak DC kivitélű tekerccsel max. 60V-ig gyárthatók.

\*\* A maradékáram csökkentésére, ha a relé vezérlése 230V-os félvezető kimenetekről, hosszú vezetéken keresztül, tirisztorokkal, induktív közelítés kapcsolókkal történik, annak érdekében, hogy a relék elejtsenek.

\*\*\* Fekete színű foglalatok igény szerint szállíthatók. A rendelési szám után egy 0-át kell írni.





93.11

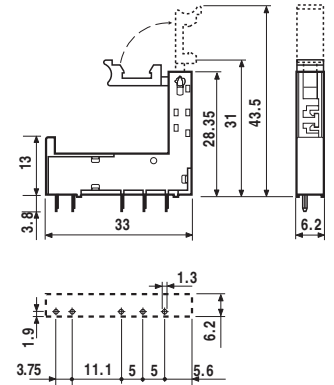
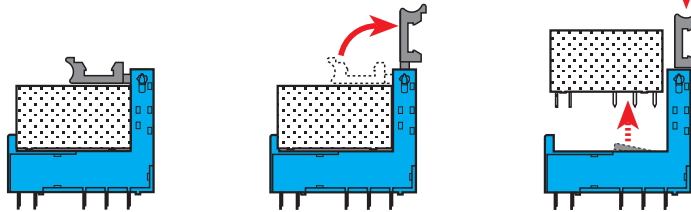
Tanúsítványok:



<b>Printrelé foglalat</b> kiemelő- és rögzítőkeggyel	<b>93.11 (kék)</b>	<b>93.11.0 (fekete)</b>
Relé típusa	34.51, 34.81	
<b>Általános jellemzők</b>		
Az árampálya terhelhetősége	6 A - 250 V	
Villamos szilárdság	≥ 6 kV (1,2/50 μs) a tekercs és a csatlakozó kapcsok között	
Védettség	IP 20	
Környezeti hőmérséklet	°C —40...+70	

34

**A kiemelő- és rögzítőkeggyel használata:**



Csatlakozók nézetei

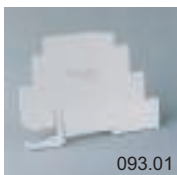
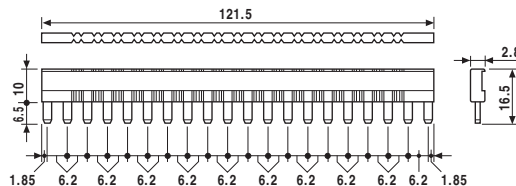


093.20

Tanúsítványok

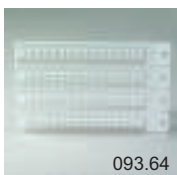


<b>Átkötőhíd</b> az A1 vagy A2 kapcsok összekötésére, max. 20 foglalatig a 93.01 vagy 93.51 típusokhoz	<b>093.20 (kék)</b>	<b>093.20.0 (fekete)</b>
Terhelhetőségi adatok	36 A - 250 V	



093.01

<b>Műanyag elválasztó lap</b> , szürke, a 93.01 vagy 93.51 relé- foglalatok szükség szerinti elhatárolására	<b>093.01</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- a VDE 060, EN 50178 és VDE 0106 101 szerinti "biztonsági leválasztás" teljesítéséhez a törpefeszültségű (PELV, SELV) és a nagyobb feszültségű hálózatrészek között</li> <li>- az eltérő potenciálú szomszédos áramkörök elválasztásához</li> <li>- a relécsoportok látható elválasztásához</li> <li>- a fémes anyagú DIN-sín végbakoktól és más építőelemektől való elszigeteléshez</li> </ul>	



093.64

<b>Azonosító címke</b> nyomtatóval feliratozható, a 93.01 vagy 95.51 foglalatokhoz, 64 darab, (6x10) mm	<b>093.64</b>
---	---------------