

Instalační stykače 25 - 32 - 40 - 63 A



úspory energie
v hotelech



osvětlení
komunikací



osvětlení
parků



osvětlení
koupelen



osvětlení
kanceláří



ovládání
čerpadel



ŘADA
22

instalační stykač 2-kontaktní pro 25 A

- můstkové kontakty
- vzdálenosti kontaktů: $Z \geq 3 \text{ mm}$, $R \geq 1,5 \text{ mm}$
- nehlukné AC/DC ovládání díky vnitřnímu zapojení
- ochrana na vstupu: varistor
- zesílená izolace mezi cívkou a kontakty
- mechanická a LED indikace a volitelně přepínač On-Auto-Off volitelně
- kontaktní materiál: AgNi nebo AgSnO₂
- splňuje ČSN EN 61095:2009-11
- pomocný spínač 6 A buď 2Z nebo 1Z + 1R s rychlou montáží z boku
- splňuje požadavky na nehořlavost materiálů a komponent kolejových vozidel dle ČSN EN 45545-2 + A1:2016
- na DIN-lištu DIN EN 60715 TH35

22.32

šroubové svorky



rozměry na straně 14

Kontakty

Počet kontaktů	2Z nebo 1Z + 1R nebo 2R	
Max. trvalý proud / max. spínaný proud	A	25/80
Jmenovité napětí	V AC	250/440
Max. spínaný výkon AC1 / AC-7a (pro pól 250 V)	VA	6250
Jmenovitý proud AC3 / AC-7b	A	10
Max. spínaný výkon AC15 (pro pól a 230 V)	VA	1800
AC3 zátěž, 1 fázový motor (230 V AC)	kW	1
Max. spínaný výkon AC5a (pro pól a 250 V)	A	15
Jmenovitý proud AC-7c	A	—
Přípustné zatížení:		
žárovky a halogen. žárovky (230 V)	W	800
zářivky s EVG ⁽¹⁾	W	300
zářivky s KVG ⁽²⁾	W	200
úsporné zářivky	W	100
LED (230 V)	W	100
halogen. žárovky nebo LED s EVG ⁽¹⁾	W	100
halogen. žárovky nebo LED s KVG ⁽²⁾	W	300
DC1 max. spínaný proud: 30/110/220V	A	25/5/1
Min. spínaný výkon	mW (V/mA)	1000 (10/10)
Standardní materiál kontaktů	AgNi	AgSnO ₂
Cívka		
Jmenovité napětí (U _N)	V DC/AC (50/60 Hz)	12 - 24 - 48 - 60 - 120 - 230
Jmenovitý příkon AC/DC	VA (50 Hz)/W	2/2,2
Pracovní rozsah	DC/AC (50/60 Hz)	(0,8...1,1) U _N
Napětí přidržné	DC/AC (50/60 Hz)	0,4 U _N
Napětí odpadu	DC/AC (50/60 Hz)	0,1 U _N
Všeobecné údaje		
Mechanická životnost AC/DC	počet sepnutí	2 · 10 ⁶
Elektrická životnost AC-7a	počet sepnutí	70 · 10 ³
Doba rozběhu / návratu	ms	30/20
Napěťová pevnost		
ccívka/kontaktní sada (1,2/50μs)	kV	6
Teplota okolí	°C	-25...+50
Krytí	IP 20	IP 20
Schválení zkušeben (podrobnosti na vyžádání)		

22.32.0.xxx.1xx0



- spíná malé a střední zapínací proudy
- kontaktní materiál AgNi

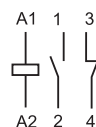
22.32.0.xxx.4xx0



- spíná vysoké zapínací proudy do 120 A - 5 ms* na zapínacích kontaktech (žárovky)
- kontaktní materiál AgSnO₂



2Z
(x3x0)



1Z + 1R
(x5x0)



2R
(x4x0)

viz objednávací kód

EVG⁽¹⁾ = elektronický předřadník
KVG⁽²⁾ = konvenční předřadník

instalační stykač 4-kontaktní pro 25 A

- můstkové kontakty
- vzdálenost kontaktů: $Z \geq 3 \text{ mm}$, $R \geq 1,5 \text{ mm}$
- nehučné AC/DC ovládání díky vnitřnímu zapojení
- ochrana na vstupu: varistor
- zesílená izolace mezi cívkou a kontakty
- mechanická a LED indikace a volitelně přepínač On-Auto-Off volitelně
- kontaktní materiál: AgNi nebo AgSnO₂
- splňuje ČSN EN 61095:2009-11
- pomocný spínač 6 A buď 2Z nebo 1Z + 1R s rychlou montáží z boku
- splňuje požadavky na nehořlavost materiálů a komponent kolejových vozidel dle ČSN EN 45545-2 + A1:2016
- šířka 35 mm
- na DIN-lištu DIN EN 60715 TH35

22.34

šroubové svorky



rozměry na straně 14

Kontakty

Počet kontaktů

Max. trvalý proud / max. spínaný proud	A
Jmenovité napětí	V AC
Max. spínaný výkon AC1 / AC-7a (pro pól 250 V)	VA
Jmenovitý proud AC3 / AC-7b	A
Max. spínaný výkon AC15 (pro pól a 230 V)	VA
3-fázový motor, AC3 (400-440 V AC)	kW
Max. spínaný výkon AC5a (pro pól a 250 V)	A
Jmenovitý proud AC-7c	A

Přípustné zatížení:

žárovky a halogen. žárovky (230 V)	W
zářivky s EVG ⁽¹⁾	W
zářivky s KVG ⁽²⁾	W
úsporné zářivky	W
LED (230 V)	W
halogen. žárovky nebo LED s EVG ⁽¹⁾	W
halogen. žárovky nebo LED s KVG ⁽²⁾	W

DC1 max. spínaný proud: 30/110/220V

Min. spínaný výkon mW (V/mA)

Standardní materiál kontaktů

Cívka

Jmenovité napětí (U _N)	V DC/AC (50/60 Hz)
Jmenovitý příkon AC/DC	VA (50 Hz)/W
Pracovní rozsah	DC/AC (50/60 Hz)
Napětí přídržné	DC/AC (50/60 Hz)
Napětí odpadu	DC/AC (50/60 Hz)

Všeobecné údaje

Mechanická životnost AC/DC	počet sepnutí
Elektrická životnost AC-7a	počet sepnutí
Doba rozběhu / návratu	ms
Napěťová pevnost cívka/kontaktní sada (1,2/50μs)	kV
Teplota okolí	°C
Krytí	IP 20

Schválení zkušeben (podrobnosti na vyžádání)

22.34.0.xxx.1xx0

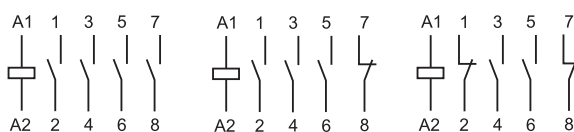


- spíná malé a střední zapínací proudy
- kontaktní materiál AgNi

22.34.0.xxx.4xx0



- spíná vysoké zapínací proudy do 120 A - 5 ms* na zapínacích kontaktech (žárovky)
- kontaktní materiál AgSnO₂



4Z
(x3x0)

3Z + 1R
(x7x0)

2Z + 2R
(x6x0)

viz objednávací kód

EVG⁽¹⁾ = elektronický předřadník
KVG⁽²⁾ = konvenční předřadník

**instalační stykač 4-kontaktní
pro 40 A nebo 63 A**

- můstkové kontakty
- vzdálenost kontaktů: $Z \geq 3 \text{ mm}$, $R \geq 3 \text{ mm}$
- nehučné AC/DC ovládání díky vnitřnímu zapojení
- ochrana na vstupu: varistor
- zesílená izolace mezi cívkou a kontakty
- mechanická indikace
- kontaktní materiál: AgSnO_2
- provedení se zrcadlovým kontaktem dle ČSN EN 60947-4-1, příl. F
- pomocný spínač 6 A buď 2Z nebo 1Z + 1R podle ČSN EN 60947-5-1
- splňuje ČSN EN 61095:2009
- šířka 53,5 mm
- na DIN-lištu DIN EN 60715 TH35

22.44/22.64

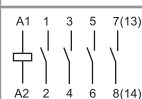
šroubové svorky



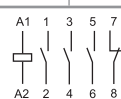
22.44.0.xxx.4xxx



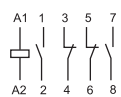
- spíná vysoké zapínací proudy do 176 A - 5 ms** na zapínacích kontaktech
- kontaktní materiál AgSnO_2
- provedení 22.44.0.xxx.4717 se zrcadlovým kontaktem



4Z (4310)



3Z + 1R (4710)

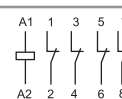


2Z + 2R (4610)

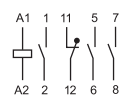
22.64.0.xxx.4xxx



- spíná velmi vysoké zapínací proudy do 240 A - 5 ms** na zapínacích kontaktech
- kontaktní materiál AgSnO_2
- provedení 22.64.0.xxx.4717 se zrcadlovým kontaktem



4R (4410)



3Z + 1R (4717)

viz objednávací kód

rozměry na straně 14

Kontakty

Počet kontaktů

		4Z nebo 3Z + 1R nebo 2Z + 2R	
Max. trvalý proud / max. spínaný proud	A	40/176**	63/240**
Jmenovité napětí	V AC	400/440	400/440
Max. spínaný výkon AC1 / AC-7a (pro pól 400 V)	VA	16000	24000
Jmenovitý proud AC3 / AC-7b (pro pól a 400 V)	A	22	30
Max. spínaný výkon AC15 (pro pól a 230 V)	VA	—	—
3-fázový motor, AC3 (400-440 V AC)	kW	11	15
Max. spínaný výkon AC5a (pro pól a 250 V)	A	20	32
Jmenovitý proud AC-7c	A	—	—
Přípustné zatížení:			
žárovky a halogen. žárovky (230 V)	W	4000	5000
zářivky s EVG ⁽¹⁾	W	1500	2000
zářivky s KVG ⁽²⁾	W	1500	2000
úsporné zářivky	W	1000	1500
LED (230 V)	W	1000	1500
halogen. žárovky nebo LED s EVG ⁽¹⁾	W	1000	1500
halogen. žárovky nebo LED s KVG ⁽²⁾	W	1500	2000
DC1 max. spínaný proud: 30/110/220V	A	40/4/1,2	63/4/1,2
Min. spínaný výkon	mW (V/mA)	1000 (17/50)	1000 (17/50)
Standardní materiál kontaktů		AgSnO_2	AgSnO_2

Cívka

Jmenovité napětí (U_N)	V DC/AC (50/60 Hz)	12 - 24 - 110...120 (110 V DC) - 230...240 (220 V DC)
Jmenovitý příkon AC/DC	VA (50 Hz)/W	6
Pracovní rozsah	DC/AC (50/60 Hz)	(0,85...1,1) U_N
Napětí přídržné	DC/AC (50/60 Hz)	0,85 U_N
Napětí odpadu	DC/AC (50/60 Hz)	0,2 U_N

Všeobecné údaje

Mechanická životnost AC/DC	počet sepnutí	$3 \cdot 10^6$	$3 \cdot 10^6$
Elektrická životnost AC-7a	počet sepnutí	$100 \cdot 10^3$	$100 \cdot 10^3$
Doba rozběhu / návratu	ms	20/45	20/45
Napěťová pevnost cívka/kontaktní sada (1,2/50μs)	kV	6	6
Teplota okolí	°C	viz tabulka na straně 9	
Krytí		IP 20	IP 20

Schválení zkušeben (podrobnosti na vyžádání)



EVG⁽¹⁾ = elektronický předřadník
KVG⁽²⁾ = konvenční předřadník

instalační stykač 2- nebo 4-kontaktní pro 32 A

- můstkové kontakty
- vzdáleností kontaktů: $Z \geq 3 \text{ mm}$, $R \geq 3 \text{ mm}$
- nehlukné AC/DC ovládání díky vnitřnímu zapojení
- ochrana na vstupu: varistor
- zesílená izolace mezi cívkou a kontakty
- mechanická indikace
- provedení se zrcadlovým kontaktem dle ČSN EN 60947-4-1, příl. F
- kontaktní materiál: AgNi
- podle DIN EN 61095: 2009
- na DIN-lištu DIN EN 60715 TH35

22.72/22.74

šroubové svorky



EVG(1) = elektronický předřadník

KVG(2) = konvenční předřadník

rozměry na straně 14

Kontakty

Počet kontaktů	
Max. trvalý proud / max. spínaný proud	A
Jmenovité napětí	V AC
Max. spínaný výkon AC1 / AC-7a (pro pól 250 V)	VA
Jmenovitý proud AC3 / AC-7b	A
Max. spínaný výkon AC15 (pro pól a 230 V)	VA
3-fázový motor, AC3 (400-440 V AC)	kW
Max. spínaný výkon AC5a (pro pól a 250 V)	A
Jmenovitý proud AC-7c	A
Jmenovitý proud AC 15	A

Přípustné zatížení:

žárovky a halogen. žárovky (230 V) W	2500
zářivky s EVG ⁽¹⁾ W	700
úsporné zářivky W	250
LED (230 V) W	300
halogen. žárovky nebo LED s EVG ⁽¹⁾ W	300
halogen. žárovky nebo LED s KVG ⁽²⁾ W	500

DC1 max. spínaný proud: 30/110/220V	A
Min. spínaný výkon	mW (V/mA)
Standardní materiál kontaktů	AgNi

Cívka

Jmenovité napětí (U_N)	V DC/AC (50/60 Hz)
Jmenovitý příkon AC/DC	VA (50 Hz)/W
Pracovní rozsah	DC/AC (50/60 Hz)
Napětí přidržené	DC/AC (50/60 Hz)
Napětí odpadu	DC/AC (50/60 Hz)

Všeobecné údaje

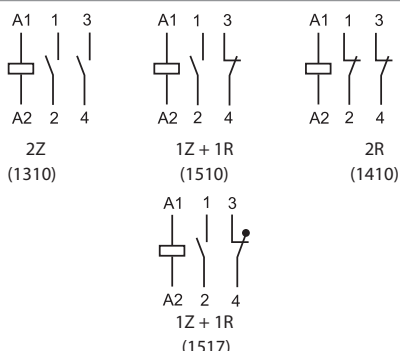
Mechanická životnost AC/DC	počet sepnutí
Elektrická životnost AC-7a	počet sepnutí
Doba rozběhu / návratu	ms
Napěťová pevnost cívka/kontaktní sada (1,2/50μs)	kV
Teplota okolí	°C
Krytí	IP 20

Schválení zkušeben (podrobnosti na vyžádání)

NEW 22.72.0.xxx.1x10



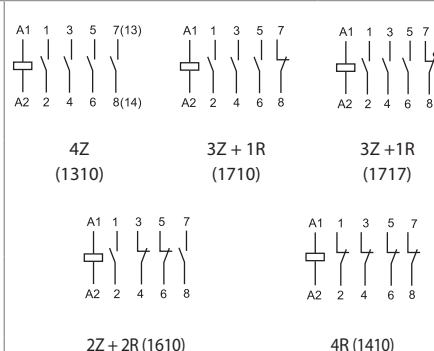
- šířka 17,5 mm
- kontaktní materiál AgNi



NEW 22.74.0.xxx.1x10



- šířka 35 mm
- kontaktní materiál AgNi



Objednací kód

Příklad: řada 22, instalační stykač, 4Z / 25 A, napětí cívky 230 V AC/DC, kontaktní materiál AgSnO₂, přepínač On-Auto-Off, mechanická indikace + LED, standardní provedení

2 2 . 3 4 . 0 . 2 3 0 . 4 3 4 0

A B C D

řada —————

typ —————

3 = 25 A - max. trvalý proud
4 = 40 A - max. trvalý proud
6 = 63 A - max. trvalý proud
7 = 32 A - max. trvalý proud

počet kontaktů —————

2 = 2 kontakty
4 = 4 kontakty

buzení cívky —————

0 = AC (50/60 Hz)/DC

jmenovité napětí cívky —————

viz tabulka cívek

přednostní provedení tištěna **tučně**
všechna provedení jen výběrem A, B, C, D z jednoho řádku

D: provedení
0 = standard
7 = zrcadlový kontakt dle ČSN EN 60947-4-1

C: možnosti
1 = mechanická indikace
(22.44, 22.64, 22.72, 22.74)
2 = mechanická indikace + LED
(22.32, 22.34)
4 = mechanická indikace + LED +
přepínač On-Auto-Off
(22.32, 22.34)

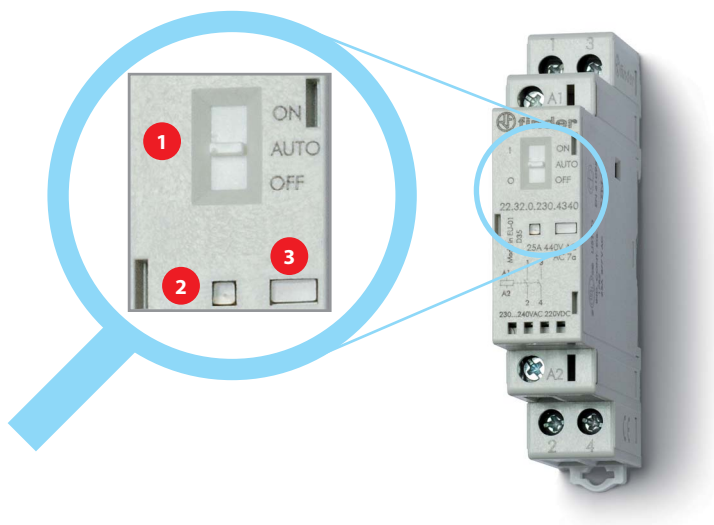
B: druh kontaktů
3 = jen zapínací kontakty
4 = jen rozpínací kontakty*
(22.32, 22.64, 22.72, 22.74)
5 = 1Z + 1R
6 = 2Z + 2R
7 = 3Z + 1R

A: materiál kontaktů
1 = AgNi
4 = AgSnO₂
*u 22.44 - na vyžádání

Typ	Cívka	A	B	C	D
22.32	AC/DC	1 - 4	3 - 4 - 5	2 - 4	0
22.34	AC/DC	1 - 4	3 - 6 - 7	2 - 4	0
22.44	AC/DC	4	3 - 6 - 7	1	0 - 7
22.64	AC/DC	4	3 - 4 - 6 - 7	1	0 - 7
22.72	AC/DC	1	3 - 4 - 5	1	0 - 7
22.74	AC/DC	1	3 - 4 - 6 - 7	1	0 - 7

Příklad

přepínač On-Auto-Off + mechanická indikace + LED (pro 22.32 / 22.34)



1 Přepínač On-Auto-Off

Tímto přepínačem jsou volitelné funkce:

- **poloha ON** - kontakty jsou uvedeny do pracovní polohy (zapínací kontakt je sepnut a rozpínací kontakt je rozepnut), červený terčík mechanické indikace je vidět a LED nesvítí
- **poloha AUTO** - kontakty, mechanická indikace a LED reagují na ovládací napětí
- **poloha OFF** - nezávisle na tom, je-li na svorkách A1 a A2 napětí nebo ne, cívka není vybuzena, kontakty se nacházejí v klidové poloze, červený terčík mechanické indikace není vidět a LED nesvítí

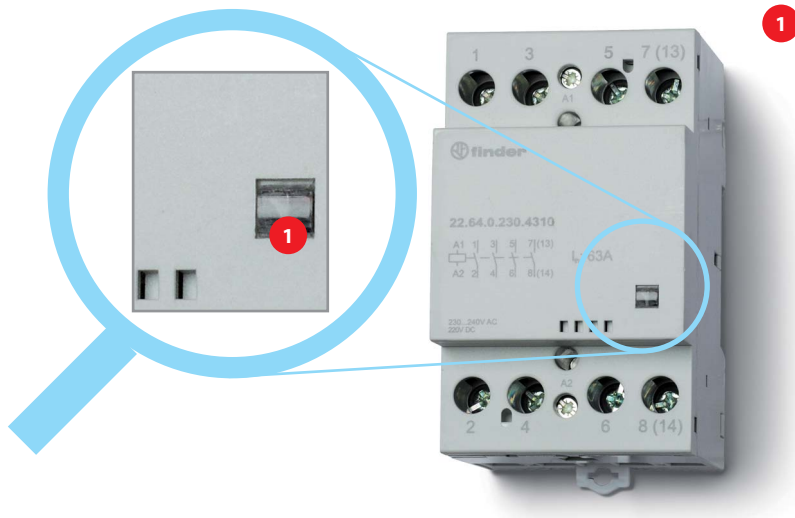
2 LED indikace

Zelená LED svítí v pracovním stavu kontaktů díky elektrickému vybuzení.

3 Mechanická indikace

Červený terčík je vidět v pracovním stavu kontaktů díky elektrickému vybuzení a v poloze přepínače ON.

mechanická indikace (pro 22.44 / 22.64 / 22.72 / 22.74)



1 Mechanická indikace

Červená indikace ve stavu elektrického vybuzení.

Všeobecné údaje

Izolační vlastnosti			22.32/22.34		22.44/22.64		22.72/22.74	
Zkušební izolační napětí			V AC	250	440	440	440	440
Stupeň znečištění				3*	2	3	3	3
Izolace mezi cívkou a kontaktní sadou								
Druh izolace				zesílená izolace		zesílená izolace		zesílená izolace
Kategorie přepětí				III		III		III
Zkušební pulsní napětí			kV (1,2/50 μs)	6		4		4
Napěťová pevnost			V AC	4000		2000		2000
Izolace mezi sousedními kontaktními sadami								
Druh izolace				základní izolace		základní izolace		základní izolace
Kategorie přepětí				III		III		III
Zkušební pulsní napětí			kV (1,2/50 μs)	4		4		4
Napěťová pevnost			V AC	2500		2000		2000
Izolace mezi rozepnutými kontakty				Z	R	Z/R	Z/R	
Vzdálenost kontaktů			mm	3	1.5	3	3	
Kategorie přepětí				III	II	III	III	
Zkušební pulsní napětí			kV (1,2/50 μs)	4	2.5	4	4	
Napěťová pevnost			V AC/kV (1,2/50 μs)	2500/4	2000/3	2000/3	2000	
* Jen pro provedení bez přepínače On-Auto-Off. Pro provedení s přepínačem On-Auto-Off platí stupeň znečištění 2.								
Izolace mezi přívody cívky								
Zkušební pulsní napětí (Surge) na A1-A2, (diferencialni mod) dle ČSN EN 61000-4-5			kV(1.2/50 μs)	4		2		2
Předřazená zkratová ochrana				22.32/22.34	22.44	22.64	22.72/22.74	
Podmíněný zkratový proud			kA	3	3	3	3	
při max. předjistižení hlavního obvodu (typu gL/gG)			A	32	63	80	32	
Přívody				drát nebo lanko				
				22.32/22.34	22.44/22.64	22.72/22.74		
Max. průřez přívodů - ke kontaktům			mm²	1 x 6 / 2 x 4		1 x 25 (drát) - 1 x 16 (lanko)		1 x10 (drát) 1 x6 (lanko)
			AWG	1 x 10 / 2 x 12		1 x 4 (drát) - 1 x 6 (lanko)		1 x7 (drát) 1 x9 (lanko)
Max. průřez přívodů - k cívice			mm²	1 x 4 / 2 x 2.5		1 x 2,5		1 x 2,5
			AWG	1 x 12 / 2 x 14		1 x 14		1 x 14
Min. průřez přívodů - ke kontaktům a k cívice			mm²	1 x 0.2		1 x 1 (cívka) - 1 x 1,5 (kontakty)		1 x 1 (cívka) - 1 x 1 (kontakty)
			AWG	1 x 24		1 x 18 (cívka) - 1 x 16 (kontakty)		1 x 17 (cívka) - 1 x 1 (kontakty)
 Utahovací moment			Nm	0.8		1,2 (přívody cívky) 3,5 (přívody kontaktů)		0,6 (přívody cívky) - 1,2 (přívody kontaktů)
Délka odizolování			mm	9		10		7 (cívka) - 9 (kontakty)
Další údaje				22.32	22.34	22.44	22.64	22.72/22.74
Odolnost vibracím (10...150)Hz			g	4	4	3	3	3
Odolnost rázům			g	10	10	15	15	15
Vyzářování tepla do okolí			bez proudu kontakty	W	2	2	6	6 2.8
			při proudu kontakty	W	4.8	6.3	17 37	12.8

Upozornění pro montáž:

22.32/22.34: Doporučuje se ponechat mezi sousedními instalačními stykači, popř. od ostatních elektrických prvků, montážní mezeru 9 mm, je-li okolní teplota > 40°C, je-li cívka vybuzena po dlouhou dobu a jsou-li kontakty zatíženy proudem > 20 A.

22.44/22.64: Při okolní teplotě do + 40°C je potřebné každou skupinu 3 instalačních stykačů oddělit vzduchovou mezerou 9 mm. Při okolní teplotě do + 55°C je potřebné každou skupinu 2 instalačních stykačů oddělit vzduchovou mezerou 9 mm.

Redukce max. trvalého proudu v závislosti na teplotě

Typ		22.72	22.74	22.44	22.64
Max. trvalý proud	A	32	32	40	63
Provoz v závislosti na teplotě okolí		-25 °C...+70 °C (2Z)	-25 °C...+70 °C (4Z)		
		-15 °C...+55 °C (1Z+1R)	-15 °C...+70 °C (3Z + 1R)		
		-15 °C...+55 °C (2R)	-15 °C...+55 °C (2Z+2R)		
		—	-15 °C...+55 °C (4R)		
Max. trvalý proud do +55 °C	A	32	32	40	63
Max. trvalý proud při +70 °C	A	25	25	40	50
Max. počet vedle sebe umístěných stykačů	≤40 °C	max. 3			
	(40...55) °C	max. 2			
	(55...70) °C	max. 1 (použití distanční destičky nebo mezery 9 mm na obou stranách)			
Min. průřez přívodů při +70 °C	mm ²	6	6	10	16
Utahovací moment - hlavní obvod	Nm	1,2	1,2	3,5	3,5

Kontakty

Zapínací a vypínací schopnost podle kategorií užití dle ČSN EN 61095:2009

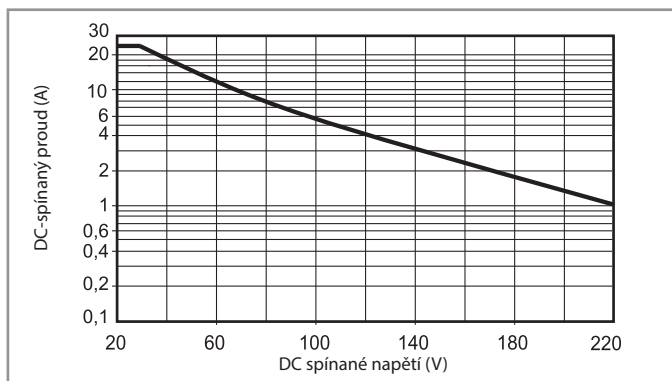
Typ (kontaktní materiál)	Kategorie užití					
	AC-7a		AC-7b		AC-7c	
	Jmenovitý proud (A)	Počet sepnutí (elektrická životnost)	Jmenovitý proud (A)	Počet sepnutí (elektrická životnost)	Jmenovitý proud (A)	Počet sepnutí (elektrická životnost)
22.32....1xx0 (AgNi)	25	70 · 10 ³ (pro Z) 30 · 10 ³ (pro R)	10	30 · 10 ³	—	—
22.32....4xx0 (AgSnO ₂)	25	30 · 10 ³	10	30 · 10 ³	10	30 · 10 ³
22.34....1xx0 (AgNi)	25	150 · 10 ³ (pro Z) 100 · 10 ³ (pro R)	10	30 · 10 ³	—	—
22.34....4xx0 (AgSnO ₂)	25	30 · 10 ³	10	30 · 10 ³	10	30 · 10 ³
22.44....4xx0 (AgSnO ₂)	40	100 · 10 ³	22	150 · 10 ³	—	—
22.64....4xx0 (AgSnO ₂)	63	100 · 10 ³	30	150 · 10 ³	—	—
22.72....1410	32	150 · 10 ³ (pro Z) - 100 · 10 ³ (pro R)	9 (pro Z) / 6 (pro R)	30 · 10 ⁴	—	—
22.74....1410	32	150 · 10 ³	8,5	50 · 10 ⁴	—	—

Kategorie spínání: **AC-7a** = slabě induktivní zátěž pro použití v domácnostech; (cos φ = 0,8)

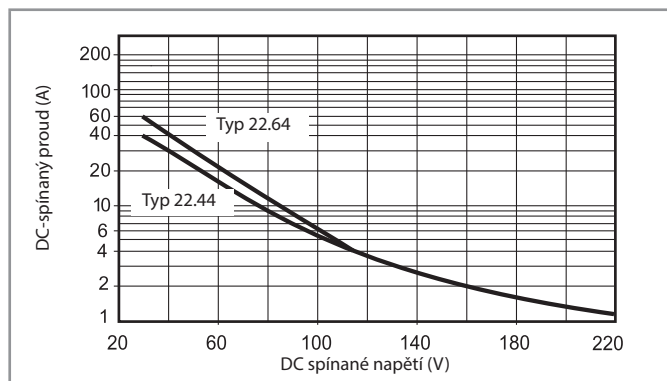
AC-7b = motorová zátěž pro použití v domácnostech; (cos φ = 0,45, I_{zap} = 6x I_N)

AC-7c = výbojky (kompenzované); (cos φ = 0,9, C = 10 μF/A)

H 22 - spínací schopnost při DC1 - Typ 22.32 / 22.34

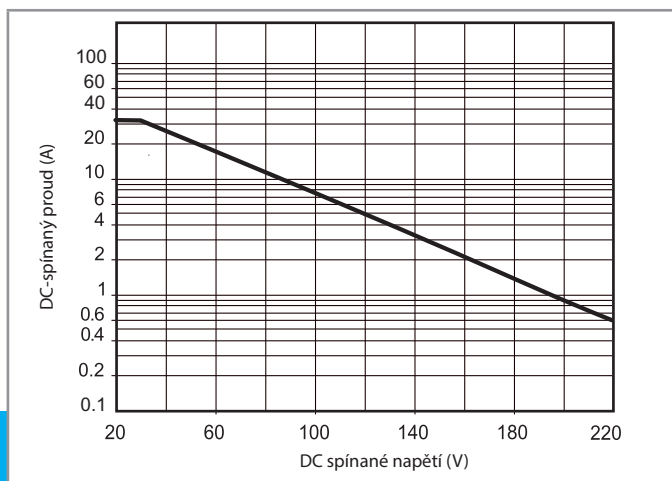


H 22 - spínací schopnost při DC1 - Typ 22.44 / 22.64



- při ohmické zátěži (DC1) a pro bod proudu a napětí pod křivkou může být elektrická životnost ≥ 100.000 sepnutí
- při induktivní zátěži (DC13) je zapojena ochranná dioda paralelně k zátěži; upozornění: doba odpadu se prodlužuje

H 22 - spínací schopnost při DC1 - Typ 22.72/22.74



Cívka

AC/DC provedení (typ 22.32)

Jmenovité napětí U_N	Kód cívky	Pracovní rozsah		Proud I
V		U_{min} V	U_{max} V	mA
12	0.012	9,6	13,2	165
24	0.024	19,2	26,4	83
48	0.048	38,4	52,8	42
60	0.060	48	66	33
120 (110...125)	0.120	88	138	16,5
230 (230...240 AC) (220 DC)	0.230	184 (AC) 176 (DC)	264 (AC) 242 (DC)	8,7

AC/DC provedení (typ 22.44 / 22.64)

Jmenovité napětí U_N	Kód cívky	Pracovní rozsah		Proud I
V		U_{min} V	U_{max} V	mA
12	0.012	10,2	13,2	495
24	0.024	20,4	26,4	250
120 (110...125)	0.120	102	138	50
230 (230...240 AC) (220 DC)	0.230	196	264 (AC) 242 (DC)	26

AC/DC provedení (typ 22.72)

Jmenovité napětí U_N	Kód cívky	Pracovní rozsah		Proud I
V		U_{min} V	U_{max} V	mA
24	0.024	20,4	26,4	98
48	0.048	40,8	52,8	44
110	0.110	93,5	121	20
230	0.230	195,5	253	9,2

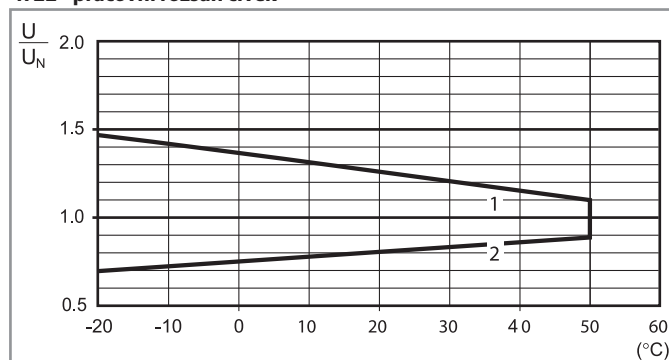
AC/DC provedení (typ 22.34)

Jmenovité napětí U_N	Kód cívky	Pracovní rozsah		Proud I
V		U_{min} V	U_{max} V	mA
12	0.012	9,6	13,2	165
24	0.024	19,2	26,4	83
48	0.048	38,4	52,8	42
60	0.060	48	66	33
120 (110...125)	0.120	88	138	16,5
230 (230...240 AC) (220 DC)	0.230	184 (AC) 176 (DC)	264 (AC) 242 (DC)	8,7

AC/DC provedení (typ 22.74)

Jmenovité napětí U_N	Kód cívky	Pracovní rozsah		Proud I
V		U_{min} V	U_{max} V	mA
24	0.024	20,4	26,4	110
48	0.048	40,8	52,8	54,6
110	0.110	93,5	121	24,5
230	0.230	195,5	253	10,8

R 22 - pracovní rozsah cívek

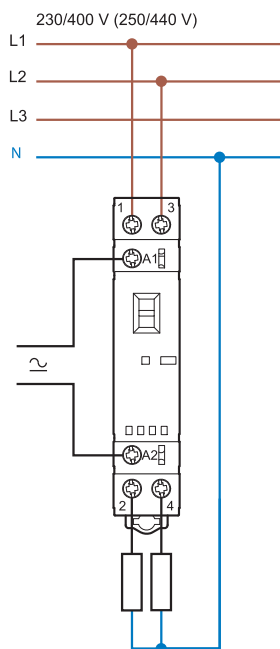


1 - max. přípustné napětí cívky

2 - napětí rozběhu při teplotě cívky rovné okolní teplotě

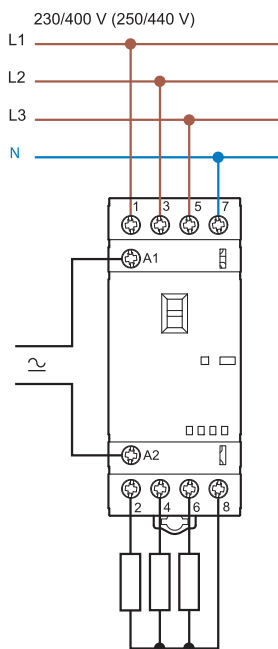
Schéma připojení

typ 22.32



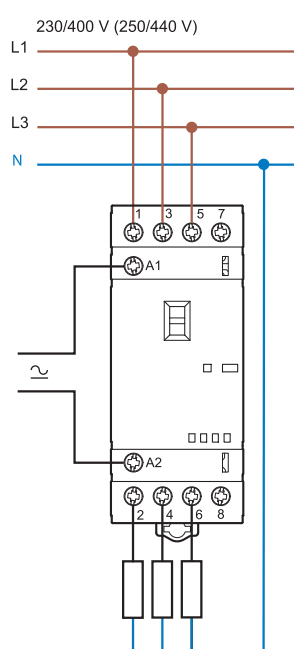
typ 22.34

spíná 3 fáze a N
příklad: 4 zapínací kontakty



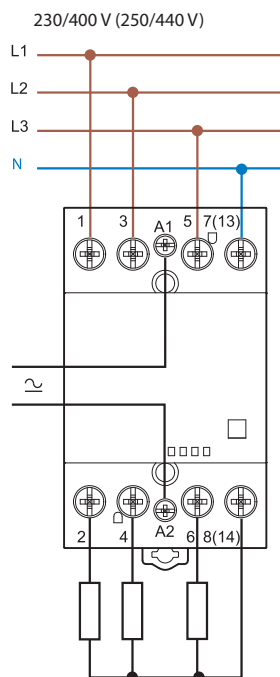
typ 22.34

spíná 3 fáze
příklad: 4 zapínací nebo
3 zapínací a 1 rozpínací kontakt



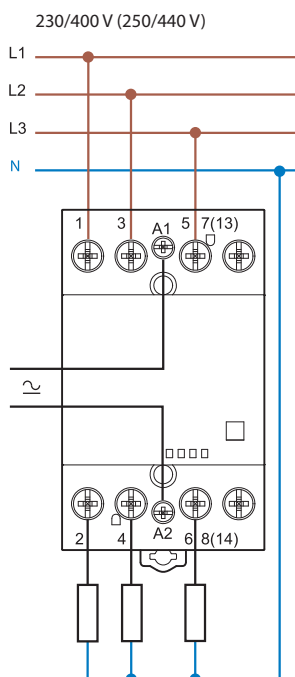
typ 22.44/22.64

spíná 3 fáze a N
příklad: 4 zapínací kontakty



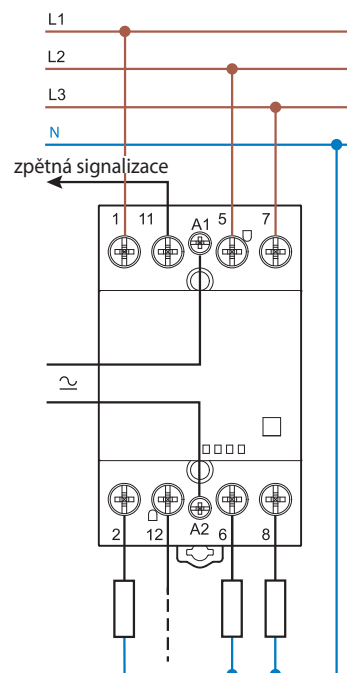
typ 22.44/22.64

spíná 3 fáze
příklad: 4 zapínací nebo
3 zapínací a 1 rozpínací kontakt



typ 22.xx.4717

instalační stykač se zrcadlovým kontaktem
dle ČSN EN 60947-4-1

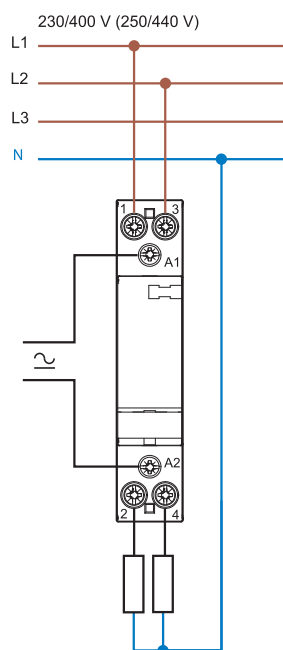


příklad použití zrcadlového kontaktu:
Když zůstanou hlavní zapínací kontakty sepnuté,
musí pomocný rozpínací kontakt zůstat
rozepnutý.

Schéma připojení

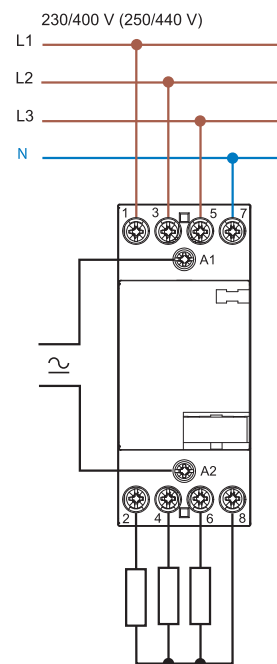
typ 22.72

jen pro odpojení fází



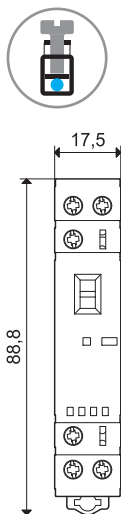
typ 22.74

odpojení fází a N

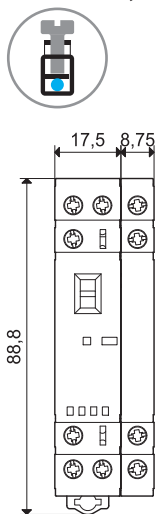


Rozměry

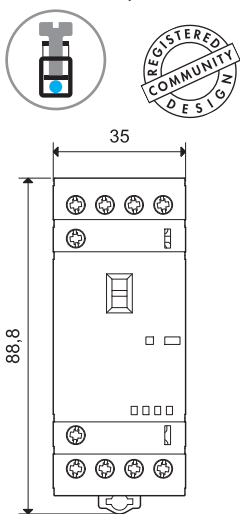
typ 22.32
šroubové svorky



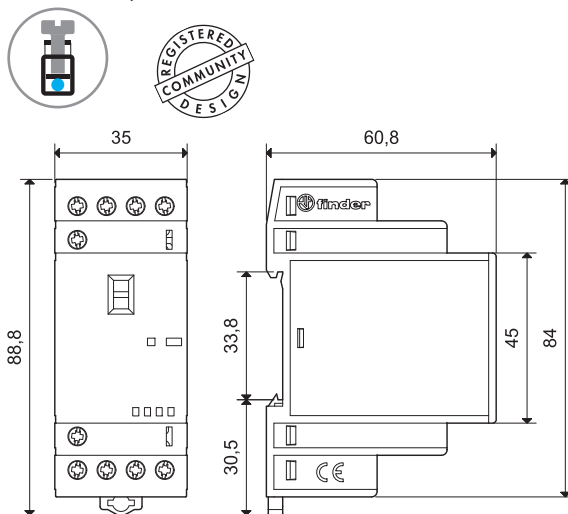
typ 22.32 + 022.33/022.35
šroubové svorky



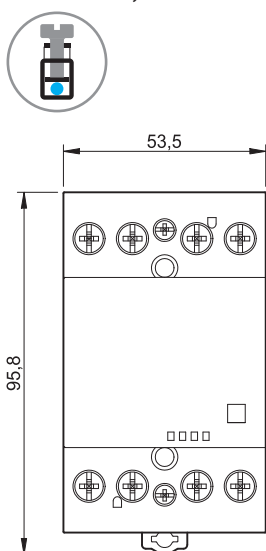
typ 22.34
šroubové svorky



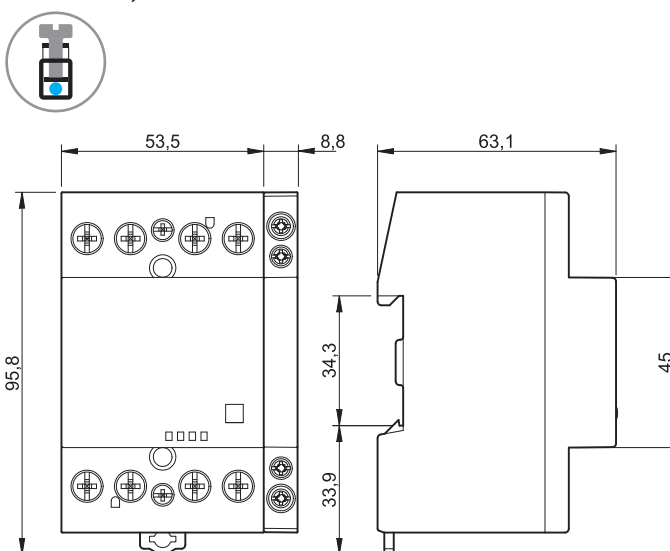
typ 22.34 + 022.33/022.35
šroubové svorky



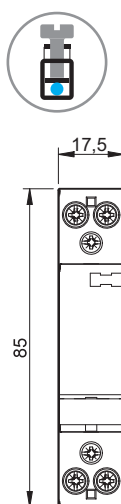
typ 22.44/22.64
šroubové svorky



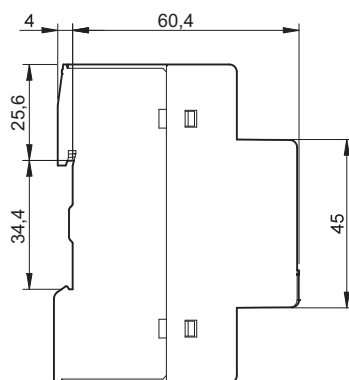
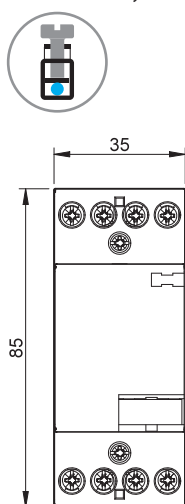
Typ 22.44/22.64 + 022.63/022.65
šroubové svorky



typ 22.72
šroubové svorky

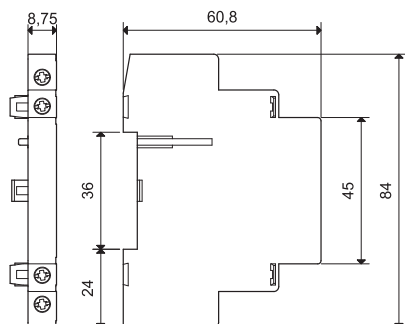


typ 22.74
šroubové svorky

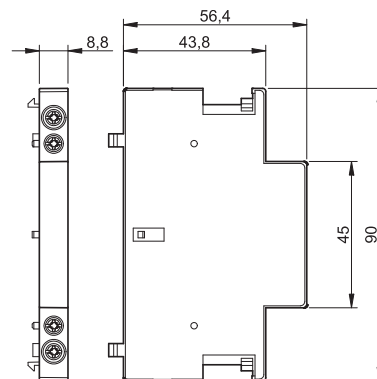


Rozměry

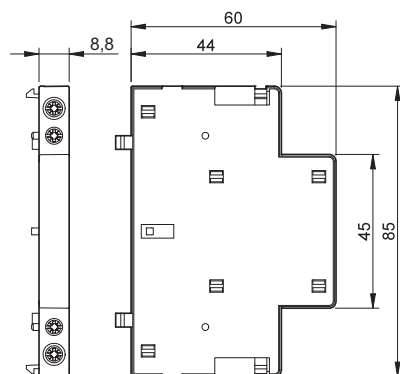
typ 022.33 / 022.35 (pomocný spínač 6 A pro 22.32 a 22.34)
šroubové svorky



typ 022.63 / 022.65 (pomocný spínač 6 A pro 22.44 a 22.64)
šroubové svorky



typ 022.73/022.75
šroubové svorky



**Pomocný spínač
pro instalační stykače
22.32, 22.34, 22.44, 22.64,
22.74**

mechanicky spínané kontakty
podle ČSN EN 60947-5-1 přílohy L

022.33	022.35	022.63	022.65	022.7x
				
				022.73  0.22.75 

Instalační stykače	typ 22.32 typ 22.34	typ 22.44 typ 22.64	Typ 22.74
Kontakty			
Počet kontaktů	2Z	1Z + 1R	2Z
Max. trvalý proud I_{th}	A	6	6
Max. spínaný výkon AC15 (230 V AC)	VA	700	700
Elektrická životnost počet sepnutí		$30 \cdot 10^3$	$30 \cdot 10^3$
Min. spínaný výkon mW (V/mA)		1000 (10/10)	1000 (10/10)
Materiál kontaktů standardní		AgNi	AgNi
Předřazená zkratová ochrana			
Podmíněný zkratový proud kA	1	1	1
Při max. předjištění hlavního obvodu (typu gL/gG)	A	6	6
Přívody	drát a lanko	drát a lanko	drát a lanko
Max. průřez přívodů	mm ² 1 x 4 / 2 x 2,5 AWG 1 x 12 / 2 x 14	1 x 2,5 1 x 14	1 x 2,5 1 x 14
Min. průřez přívodů	mm ² 1 x 0,2 AWG 1 x 24	1 x 1 1 x 18	1 x 1 1 x 18
 Utahovací moment Nm	0,8	0,6	0,6
Délka odizolování mm	9	9	9
Vyzařování tepla do okolí			
bez proudu kontakty W	—	—	—
při proudu kontakty W	0,5	0,5	0,5
Schválení zkuseben (podrobnosti na vyžádání)	    	    	 

Upozornění: Není přípustné ovládat pomocný spínač 022.33 nebo 022.35 instalačním stykačem 22.32.0.xxx.x4x0 (2R).

**Instalační stykače
s pomocnými spínači**



22.32 + 022.33/022.35



22.34 + 022.33/022.35



22.44 + 022.63/022.65



22.64 + 022.63/022.65

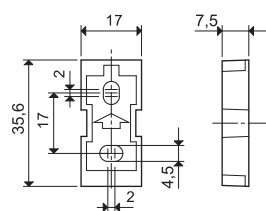
Příslušenství



020.01

Adaptér na panel pro 22.32, šířka 17,5 mm

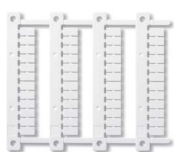
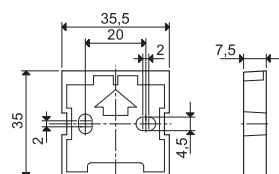
020.01



011.01

Adaptér na panel pro 22.34, šířka 35 mm

011.01



060.48

Popisný štítek-matice, pro 22.32, 22.34, 22.44, 22.64, bílý plast, 48 štítků (6 x 12) mm pro tiskárnu s termálním přenosem

060.48



019.01

Popisný štítek, 1 štítek, (17 x 25,5) mm

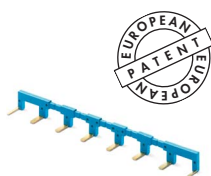
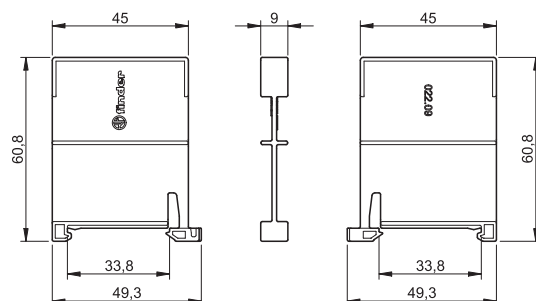
019.01



022.09

Izolační deska, šedý plast, šířka 9 mm, na DIN-lištu, pro oddělení vedlejších instalačních stykačů nebo jiných přístrojů

022.09



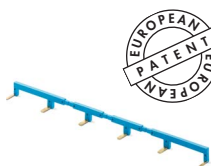
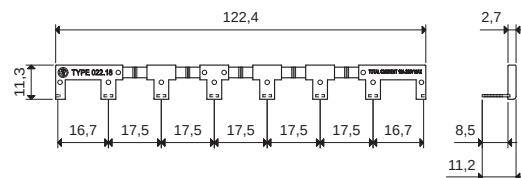
022.18

Propojovací lišta, pro 22.32, propojení A1 nebo A2 až 8 stykačů šířky 17,5 mm

022.18 (modrá)

Jmenovité hodnoty

10 A - 250 V



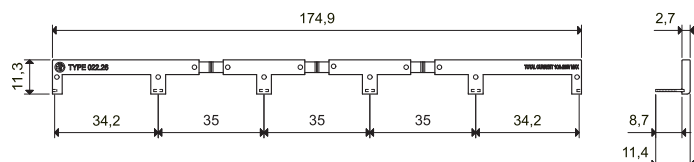
022.26

Propojovací lišta, pro 22.34, propojení A1 nebo A2 až 6 stykačů šířky 35 mm

022.26 (modrá)

Jmenovité hodnoty

10 A - 250 V



**pokroková technika,
špičková spolehlivost**

A thick, yellow, hand-painted style brushstroke underline that starts under the first line of text and extends slightly past the end of the second line.