

**instalační relé 1-kontaktní
nebo 2-kontaktní pro 20 A**

- šířka 17,4 mm
- zkušební tlačítko
- cívky pro AC a DC
- držák pro popisný štítek
- na DIN-lištu ČSN EN 60175 TH35

22.21/22
šroubové svorky



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

rozměry na straně 596

Kontakty

Počet kontaktů	1Z	2Z
Max. trvalý proud / max. spínaný proud	A 20/30	A 20/30
Jmenovité napětí / max. spínané napětí	V AC 250/400	V AC 250/400
AC1 max. spínaný výkon	VA 5000	VA 5000
AC15 max. spínaný výkon (230 V AC)	VA 1000	VA 1000
AC3 zátěž, 1 fázový motor (230 V AC)	kW —	kW —
DC1 max. spínaný proud: 30/110/220 V	A 20/0,3/0,12	A 20/0,3/0,12

Přípustné zatížení:

žárovky a halogen. žárovky (230 V)	W 1000	W 1000
žárovky s EVG ⁽¹⁾	W 400	W 400
žárovky s KVG ⁽²⁾	W 360	W 360
úsporné žárovky	W 200	W 200
LED (230 V)	W 200	W 200
halogen. žárovky nebo LED s EVG ⁽¹⁾	W 200	W 200
halogen. žárovky nebo LED s KVG ⁽²⁾	W 400	W 400

Min. spínaný výkon	mW (V/mA) 1000 (10/10)	mW (V/mA) 1000 (10/10)
Standardní materiál kontaktů	AgSnO ₂	AgSnO ₂

Cívka

Jmenovité napětí (U _N)	V AC (50/60 Hz)	12 - 24 - 230	
Jmenovité napětí (U _N)	V DC	12 - 24	12 - 24
Jmenovitý příkon AC/DC	VA (50 Hz)/W	3/1,25	3/1,25
Pracovní rozsah	AC (50 Hz)	(0,85...1,1) U _N	(0,85...1,1) U _N
	DC	(0,9...1,1) U _N	(0,9...1,1) U _N

Všeobecné údaje

Mechanická životnost AC/DC	počet sepnutí	500 · 10 ³	500 · 10 ³
Elektrická životnost AC1	počet sepnutí	50 · 10 ³	50 · 10 ³
Doba rozběhu / návratu	ms	15/8	15/8
Maximální doba sepnutí ovládání		trvalé sepnutí	trvalé sepnutí
Napěťová pevnost cívka/kontaktní sada (1,2/50μs)	kV	4	4
Teplota okolí	°C	-40...+40	-40...+40
Krytí		IP 20	IP 20

Schválení zkušeben (podrobnosti na vyžádání)



**instalační relé 1-kontaktní
nebo 2-kontaktní pro 20 A**

- šířka 17,4 mm
- zkušební tlačítko
- cívky pro AC a DC
- držák pro popisný štítek
- na DIN-lištu ČSN EN 60175 TH35

22.23/24
šroubové svorky



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

rozměry na straně 596

Kontakty

Počet kontaktů	1Z + 1R	2R
Max. trvalý proud / max. spínaný proud	A 20/30	20/30
Jmenovité napětí / max. spínané napětí	V AC 250/400	250/400
AC1 max. spínaný výkon	VA 5000	5000
AC15 max. spínaný výkon (230 V AC)	VA 1000	1000
AC3 zátěž, 1 fázový motor (230 V AC)	kW —	—
DC1 max. spínaný proud: 30/110/220 V	A 20/0,3/0,12	20/0,3/0,12

Přípustné zatížení:

žárovky a halogen. žárovky (230 V)	W 1000	1000
zářivky s EVG ⁽¹⁾	W 400	400
zářivky s KVG ⁽²⁾	W 360	360
úsporné zářivky	W 200	200
LED (230 V)	W 200	200
halogen. žárovky nebo LED s EVG ⁽¹⁾	W 200	200
halogen. žárovky nebo LED s KVG ⁽²⁾	W 400	400

Min. spínaný výkon mW (V/mA) 1000 (10/10) 1000 (10/10)

Standardní materiál kontaktů AgSnO₂ AgSnO₂

Cívka

Jmenovité napětí (U _N)	V AC (50/60 Hz)	12 - 24 - 230	
	V DC	12 - 24	12 - 24
Jmenovitý příkon AC/DC	VA (50 Hz)/W	3/1,25	3/1,25
Pracovní rozsah	AC (50 Hz)	(0,85...1,1) U _N	(0,85...1,1) U _N
	DC	(0,9...1,1) U _N	(0,9...1,1) U _N

Všeobecné údaje

Mechanická životnost AC/DC	počet sepnutí	500 · 10 ³	500 · 10 ³
Elektrická životnost AC1	počet sepnutí	50 · 10 ³	50 · 10 ³
Doba rozběhu / návratu	ms	15/8	15/8
Maximální doba sepnutí ovládání		trvalé sepnutí	trvalé sepnutí
Napětová pevnost cívka/kontaktní sada (1,2/50μs)	kV	4	4
Teplota okolí	°C	-40...+40	-40...+40
Krytí		IP 20	IP 20

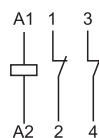
Schválení zkušeben (podrobnosti na vyžádání)



• 1Z + 1R / 20 A

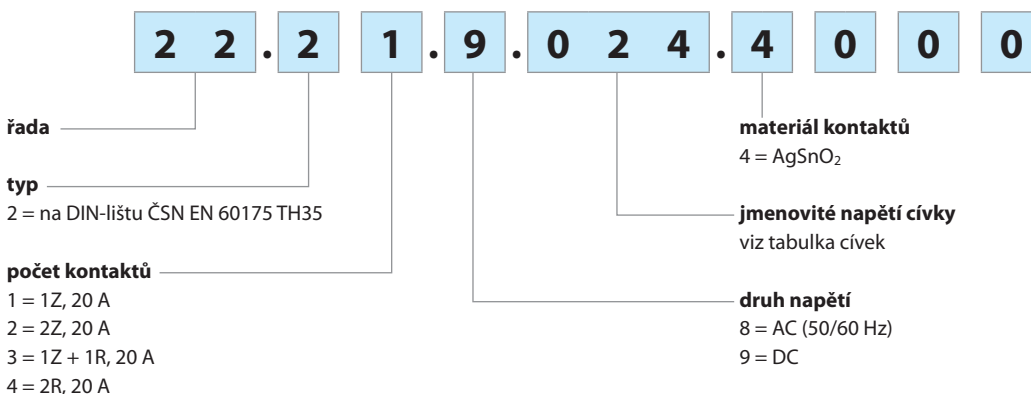


• 2R / 20 A




Objednací kód

Příklad: řada 22, relé instalační, 1Z/20 A, napájení 24 V DC, materiál kontaktů AgSnO₂.



Všeobecné údaje

Izolační vlastnosti					
Napěťová pevnost					
mezi A1-A2 a kontakty	V AC	3500			
mezi rozeprnutými kontakty	V AC	2000			
mezi sousedními kontaktními sadami	V AC	2000			
Další údaje					
Doba odskakování: Z/R	ms	5/10			
Vyzářování tepla do okolí					
bez proudu kontakty	W	1,2			
při proudu kontakty	W	3,2 (22.21, 22.23)	5,2 (22.22, 22.24)		
 Utahovací moment	Nm	0,8			
Max. průřez přívodů	mm ² AWG	přívody cívky		přívody kontaktů	
		drát	lanko	drát	lanko
		1 x 4 / 2 x 2,5	1 x 2,5 / 2 x 2,5	1 x 6 / 2 x 6	1 x 6 / 2 x 4
		1 x 12 / 2 x 14	1 x 14 / 2 x 14	1 x 10 / 2 x 10	1 x 10 / 2 x 12

Doporučení pro max. dobu sepnutí ovládní: pro dobu sepnutí ovládní delší než 20 min je z důvodu lepší ventilace vhodné dodržet vzdálenost 9 mm od vedlejších komponent nebo nepřekračovat 50 % doby sepnutí ovládní při době sepnutí ovládní 10 min.

Cívka

DC provedení

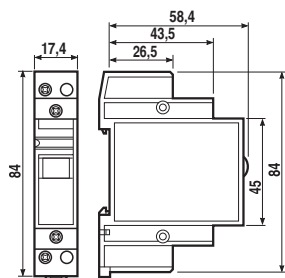
Jmenovité napětí	Kód cívky	Pracovní rozsah		Odpor	Proud
		U _{min}	U _{max}		
U _N		V	V	R	I
V		V	V	Ω	mA
12	9.012	10,8	13,2	115	104
24	9.024	21,6	24,6	460	52,2

AC provedení

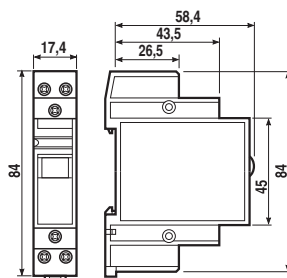
Jmenovité napětí	Kód cívky	Pracovní rozsah		Odpor	Proud
		U _{min}	U _{max}		
U _N		V	V	R	I
V		V	V	Ω	mA
12	8.012	10,2	13,2	13,5	245
24	8.024	20,4	26,4	41	135
230	8.230	196	253	4200	12,5

Rozměry

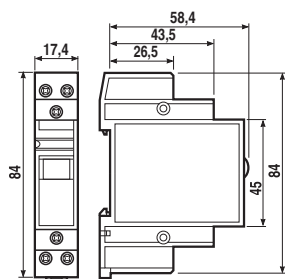
Typ 22.21
šroubové svorky



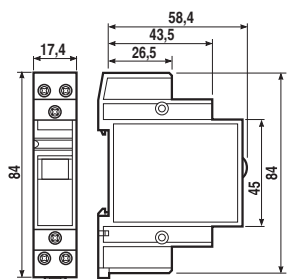
Typ 22.22
šroubové svorky



Typ 22.23
šroubové svorky



Typ 22.24
šroubové svorky



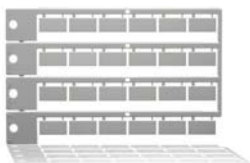
Příslušenství



020.01

Adaptér na panel, šířka 17,5 mm

020.01



020.24

Štítek-matice, 24 štítků (9 x 17) mm pro popis plotrem

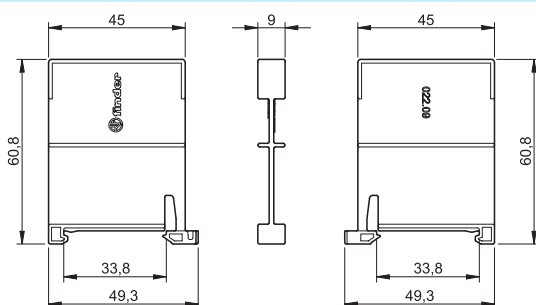
020.24



022.09

Izolační deska, šedý plast, šířka 9 mm, na DIN-lištu, pro montážní oddělení
sousedních instalačních relé nebo jiných přístrojů

022.09



2 nebo 4 kontakty pro 25 A

4 kontakty pro 40 A nebo 63 A

- můstkové kontakty se vzdáleností kontaktů: zapínacích ≥ 3 mm rozpínacích $\geq 1,5$ mm (u 22.32, 22.34) rozpínacích ≥ 3 mm (u 22.44, 22.64))
- nehlukné AC/DC ovládání díky vnitřnímu zapojení
- ochrana na vstupu: varistor
- zesílená izolace mezi cívkou a kontakty
- mechanická indikace
- volitelné LED indikace a přepínač On-Auto-Off (provedení u 22.32, 22.34)
- kontaktní materiál: AgNi nebo AgSnO₂
- typy 22.32, 22.34, 22.44, 22.64 podle DIN EN 61095: 2009, typy 22.44, 22.64 rovněž dle DIN EN 60947-4-1
- pomocný spínač 6 A buď se 2 zapínacími kontakty nebo s jedním zapínacím a jedním rozpínacím kontaktem (u 22.32, 22.34, 22.44, 22.64)
- protipožární ochrana u kolejových vozidel - splňuje požadavky na nehořlavost materiálů a komponent dle ČSN EN 45545-2:20123
- na DIN-lištu DIN EN 60715 TH35

šroubové svorky



rozměry na straně 604

Kontakty

Počet kontaktů

2Z nebo 1Z + 1R nebo 2R

Max. trvalý proud / max. spínaný proud	A	25/80	25/120
Jmenovité napětí	V AC	250/440	250/440
Max. spínaný výkon AC1 / AC-7a (pro pól 250 V)	VA	6250	6250
Jmenovitý proud AC3 / AC-7b	A	10	10
Max. spínaný výkon AC15 (pro pól a 230 V)	VA	1800	1800
AC3 zátěž, 1 fázový motor (230 V AC)	kW	1	1
Max. spínaný výkon AC5a (pro pól a 250 V)	A	15	15
Jmenovitý proud AC-7c	A	—	10

22.32.0.xxx.1xx0

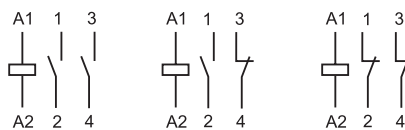


- spíná malé a střední zapínací proudy
- kontaktní materiál AgNi

22.32.0.xxx.4xx0



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



2Z 1Z + 1R 2R

viz objednací kód

Přípustné zatížení:

žárovky a halogen. žárovky (230 V)	W	800	2000
zářivky s EVG ⁽¹⁾	W	300	800
zářivky s KVG ⁽²⁾	W	200	500
úsporné zářivky	W	100	200
LED (230 V)	W	100	200
halogen. žárovky nebo LED s EVG ⁽¹⁾	W	100	200
halogen. žárovky nebo LED s KVG ⁽²⁾	W	300	800
DC1 max. spínaný proud: 30/110/220V	A	25/5/1	25/5/1
Min. spínaný výkon	mW (V/mA)	1000 (10/10)	1000 (10/10)
Standardní materiál kontaktů		AgNi	AgSnO ₂

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

Cívka

Jmenovité napětí (U _N)	V DC/AC (50/60 Hz)	12 - 24 - 48 - 60 - 120 - 230	12 - 24 - 48 - 60 - 120 - 230
Jmenovitý příkon AC/DC	VA (50 Hz)/W	2/2,2	2/2,2
Pracovní rozsah	DC/AC (50/60 Hz)	(0,8...1,1) U _N	(0,8...1,1) U _N
Napětí přídržné	DC/AC (50/60 Hz)	0,4 U _N	0,4 U _N
Napětí odpadu	DC/AC (50/60 Hz)	0,1 U _N	0,1 U _N

Všeobecné údaje

Mechanická životnost AC/DC	počet sepnutí	2 · 10 ⁶	2 · 10 ⁶
Elektrická životnost AC-7a	počet sepnutí	70 · 10 ³	30 · 10 ³
Doba rozběhu / návratu	ms	30/20	30/20
Napěťová pevnost cívka/kontaktní sada (1,2/50μs)	kV	6	6
Teplota okolí	°C	-20...+50	-20...+50
Krytí		IP 20	IP 20

Schválení zkušeben (podrobnosti na vyžádání)



**2 nebo 4 kontakty pro 25 A
4 kontakty pro 40 A nebo 63 A**

- můstkové kontakty se vzdáleností kontaktů: zapínacích ≥ 3 mm
rozpínacích $\geq 1,5$ mm (u 22.32, 22.34)
rozpínacích ≥ 3 mm (u 22.44, 22.64))
- nehluké AC/DC ovládní díky vnitřnímu zapojení
- ochrana na vstupu: varistor
- zesílená izolace mezi cívkou a kontakty
- mechanická indikace
- volitelné LED indikace a přepínač On-Auto-Off (provedení u 22.32, 22.34)
- kontaktní materiál: AgNi nebo AgSnO₂
- typy 22.32, 22.34, 22.44, 22.64 podle DIN EN 61095: 2009, typy 22.44, 22.64 rovněž dle DIN EN 60947-4-1
- pomocný spínač 6 A buď se 2 zapínacími kontakty nebo s jedním zapínacím a jedním rozpínacím kontaktem (u 22.32, 22.34, 22.44, 22.64)
- protipožární ochrana u kolejových vozidel - splňuje požadavky na nehořlavost materiálů a komponent dle ČSN EN 45545-2:20123
- na DIN-lištu DIN EN 60715 TH35

šroubové svorky



rozměry na straně 604

Kontakty

Počet kontaktů	4Z nebo 3Z + 1R nebo 2Z + 2R		
Max. trvalý proud / max. spínaný proud	A	25/80	25/120
Jmenovité napětí	V AC	250/440	250/440
Max. spínaný výkon AC1 / AC-7a (pro pól 250 V)	VA	6250	6250
Jmenovitý proud AC3 / AC-7b	A	10	10
Max. spínaný výkon AC15 (pro pól a 230 V)	VA	1800	1800
3-fázový motor, AC3 (400-440 V AC)	kW	4	4
Max. spínaný výkon AC5a (pro pól a 250 V)	A	15	15
Jmenovitý proud AC-7c	A	—	10
Přípustné zatížení:			
žárovky a halogen. žárovky (230 V)	W	800	2000
zářivky s EVG ⁽¹⁾	W	300	800
zářivky s KVG ⁽²⁾	W	200	500
úsporné zářivky	W	100	200
LED (230 V)	W	100	200
halogen. žárovky nebo LED s EVG ⁽¹⁾	W	100	200
halogen. žárovky nebo LED s KVG ⁽²⁾	W	300	800
DC1 max. spínaný proud: 30/110/220V	A	25/5/1	25/5/1
Min. spínaný výkon	mW (V/mA)	1000 (10/10)	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	12 - 24 - 48 - 60 - 120 - 230
Jmenovitý příkon AC/DC	VA (50 Hz)/W	2/2,2	2/2,2
Pracovní rozsah	DC/AC (50/60 Hz)	(0,8...1,1) U _N	(0,8...1,1) U _N
Napětí přídržné	DC/AC (50/60 Hz)	0,4 U _N	0,4 U _N
Napětí odpadu	DC/AC (50/60 Hz)	0,1 U _N	0,1 U _N
Všeobecné údaje			
Mechanická životnost AC/DC	počet sepnutí	2 · 10 ⁶	2 · 10 ⁶
Elektrická životnost AC-7a	počet sepnutí	150 · 10 ³	30 · 10 ³
Doba rozběhu / návratu	ms	18/40	18/40
Napěťová pevnost			
cívka/kontaktní sada (1,2/50μs)	kV	6	6
Teplota okolí	°C	-20...+50	-20...+50
Krytí		IP 20	IP 20

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

22.34.0.xxx.1xx0

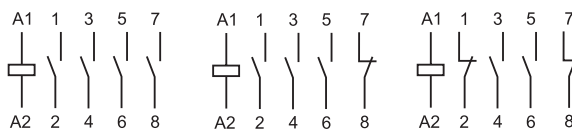


- spíná malé a střední zapínací proudy
- kontaktní materiál AgNi

22.34.0.xxx.4xx0



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



4Z

3Z + 1R

2Z + 2R

viz objednávací kód

2 nebo 4 kontakty pro 25 A
4 kontakty pro 40 A nebo 63 A

- můstkové kontakty se vzdáleností kontaktů: zapínacích ≥ 3 mm
rozpínacích $\geq 1,5$ mm (u 22.32, 22.34)
rozpínacích ≥ 3 mm (u 22.44, 22.64)
- nehluché AC/DC ovládání díky vnitřnímu zapojení
- ochrana na vstupu: varistor
- zesílená izolace mezi cívkou a kontakty
- mechanická indikace
- volitelné LED indikace a přepínač On-Auto-Off (provedení u 22.32, 22.34)
- kontaktní materiál: AgNi nebo AgSnO₂
- typy 22.32, 22.34, 22.44, 22.64 podle DIN EN 61095: 2009
- typy 22.44, 22.64 rovněž dle DIN EN 60947-4-1
- pomocný spínač 6 A buď se 2 zapínacími kontakty nebo s jedním zapínacím a jedním rozpínacím kontaktem (u 22.32, 22.34, 22.44, 22.64)
- na DIN-lištu DIN EN 60715 TH35

šroubové svorky



rozměry na straně 604

Kontakty

Počet kontaktů

Max. trvalý proud / max. spínaný proud	A
Jmenovité napětí	V AC
Max. spínaný výkon AC1 / AC-7a (pro pól 400 V)	VA
Jmenovitý proud AC3 / AC-7b (pro pól a 400 V)	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	4000	5000
žárovky s EVG ⁽¹⁾	W	1500	2000
žárovky s KVG ⁽²⁾	W	1500	2000
úsporné žárovky	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	5
Pracovní rozsah	DC/AC (50/60 Hz)	(0,85...1,1) U _N
Napětí přidržné	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 · 10 ⁶	3 · 10 ⁶
Elektrická životnost AC-7a	počet sepnutí	100 · 10 ³	100 · 10 ³
Doba rozběhu / návratu	ms	20/45	20/45
Napěťová pevnost			
cívka/kontaktní sada (1,2/50μs)	kV	6	6
Teplota okolí	°C	-5...+55	-5...+55
Krytí		IP 20	IP 20

Schválení zkušeben (podrobnosti na vyžádání)

NEW 22.44.0.xxx.4xx0

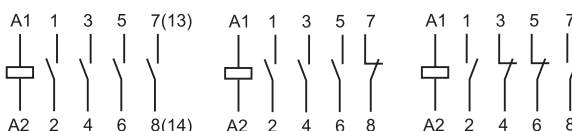


- spíná vysoké zapínací proudy do 176 A - 5 ms na zapínacích kontaktech
- kontaktní materiál AgSnO₂

NEW 22.64.0.xxx.4xx0



- spíná velmi vysoké zapínací proudy do 240 A - 5 ms na zapínacích kontaktech
- kontaktní materiál AgSnO₂



4Z

3Z + 1R

2Z + 2R

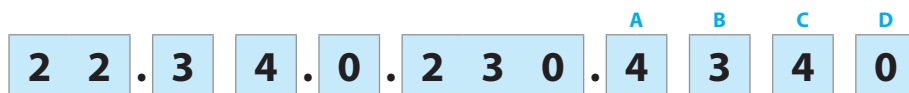
viz objednávací kód

4Z nebo 3Z + 1R nebo 2Z + 2R

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

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



řada
typ
3 = 25 A - max. trvalý proud
4 = 40 A - max. trvalý proud
6 = 63 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

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
22.64	AC/DC	4	3 - 6 - 7	1	0

D: provedení
0 = standard

C: možnosti
1 = mechanická indikace
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* (pouze u 22.32)
5 = 1Z + 1R
6 = 2Z + 2R
7 = 3Z + 1R

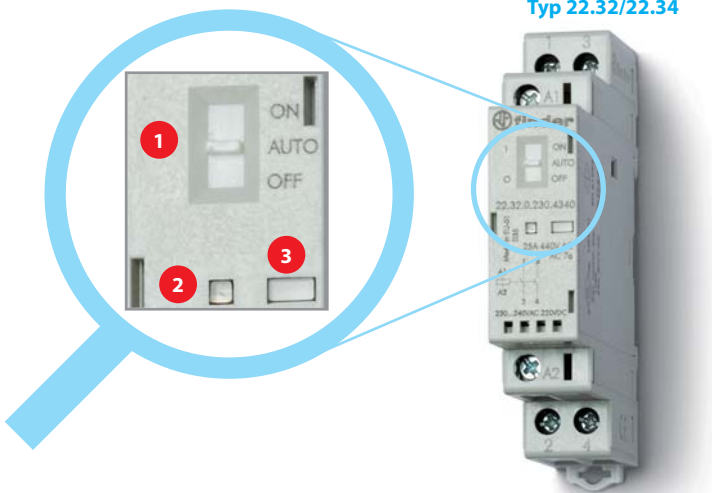
A: materiál kontaktů
1 = AgNi
4 = AgSnO₂

*u 22.44 - na vyžádání

Příklad

přepínač On-Auto-Off + mechanická indikace + LED (možnost xx40)

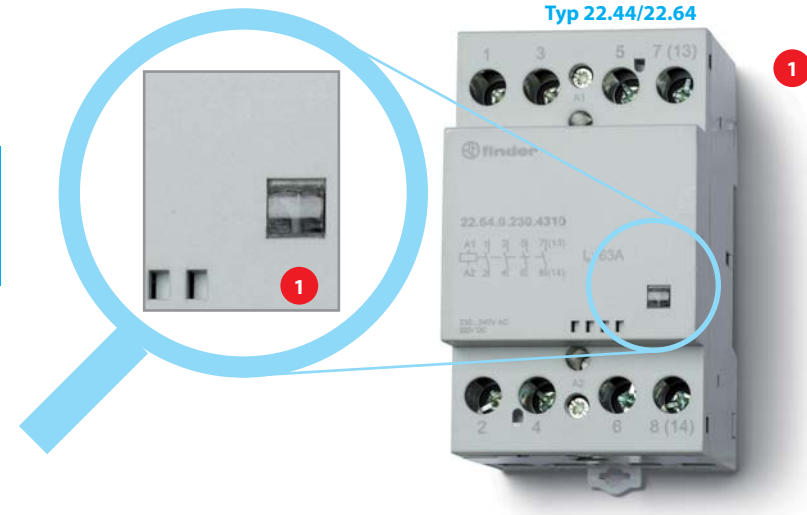
Typ 22.32/22.34



Varianta xx20 nebo xx40 viz objednávací kód

- 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
- LED indikace**
Zelená LED svítí v pracovním stavu kontaktů díky elektrickému vybuzení.
- Mechanická indikace**
Červený terčík je vidět v pracovním stavu kontaktů díky elektrickému vybuzení a v poloze přepínače ON.


Typ 22.44/22.64



Varianta xx10 (standard)

- Mechanická indikace**
Červená indikace ve stavu elektrického vybuzení.

Všeobecné údaje

Izolační vlastnosti		22.32/22.34		22.44/22.64	
Zkušební izolační napětí	V AC	250	440	440	
Stupeň znečištění		3*	2	3	
Izolace mezi cívkou a kontaktní sadou					
Druh izolace		zesílená izolace		zesílená izolace	
Kategorie přepětí		III		III	
Zkušební pulsní napětí	kV (1,2/50 μs)	6		4	
Napěťová pevnost	V AC	4000		2000	
Izolace mezi sousedními kontaktními sadami					
Druh izolace		základní izolace		základní izolace	
Kategorie přepětí		III		III	
Zkušební pulsní napětí	kV (1,2/50 μs)	4		4	
Napěťová pevnost	V AC	2500		2000	
Izolace mezi rozepnutými kontakty		Z	R	Z / R	
Vzdálenost kontaktů	mm	3	1,5	3	
Kategorie přepětí		III	II	III	
Zkušební pulsní napětí	kV (1,2/50 μs)	4	2,5	4	
Napěťová pevnost	V AC/kV (1,2/50 μs)	2500/4	2000/3	2000/3	
* Jen pro provedení bez přepínače On-Auto-Off. Pro provedení s přepínačem On-Auto-Off platí stupeň znečištění 2.					
EMC – odolnost rušení ovládacího obvodu (cívky)		Předpis	Zkouška		
BURST (5...50)ns, 5 kHz, na A1 - A2		ČSN EN 61000-4-4	třída 4 (4 kV)	třída 2 (2 kV)	
SURGE (1,2/50 μs) na A1 - A2 (diferenciální mód)		ČSN EN 61000-4-5	třída 4 (4 kV)	třída 2 (2 kV)	
Předřazená zkratová ochrana		22.32/22.34	22.44	22.64	
Podmíněný zkratový proud	kA	3	3	3	
při max. předjištění hlavního obvodu (typu gL/gG)	A	32	63	80	
Přívody		drát nebo lanko			
		22.32/22.34	22.44/22.64		
Max. průřez přívodů - ke kontaktům	mm ²	1 x 6 / 2 x 4	1 x 25 (drát) - 1 x 16 (lanko)		
	AWG	1 x 10 / 2 x 12	1 x 4 (drát) - 1 x 6 (lanko)		
Max. průřez přívodů - k cívce	mm ²	1 x 4 / 2 x 2,5	1 x 2,5		
	AWG	1 x 12 / 2 x 14	1 x 14		
Min. průřez přívodů - ke kontaktům a k cívce	mm ²	1 x 0,2	1 x 1 (cívka) - 1 x 1,5 (kontakty)		
	AWG	1 x 24	1 x 18 (cívka) - 1 x 16 (kontakty)		
 Utahovací moment	Nm	0,8	1,2 (přívody cívky) 3,5 (přívody kontaktů)		
Délka odizolování	mm	9	10		
Další údaje		22.32	22.34	22.44	22.64
Odolnost vibracím (10...150)Hz	g	4	4	3	3
Odolnost rázům	g	10	10	15	15
Vyzářování tepla do okolí	bez proudu kontakty	W	2	5	5
	při proudu kontakty	W	4,8	6,3	17

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.

Kontakty

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

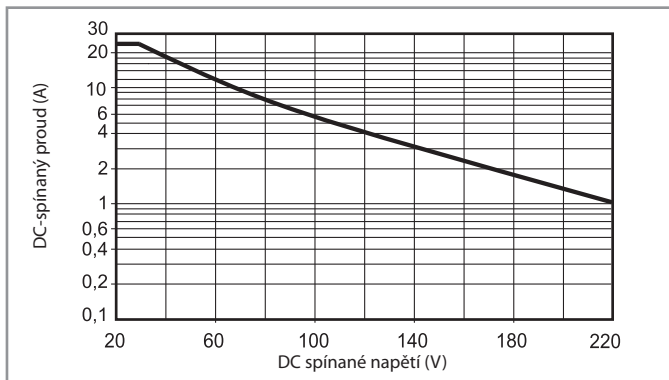
Typ (kontaktní materiál)	Kategorie užití					
	AC-7a		AC-7b		AC-7c	
	Jmenovitý proud (A)	Počet sepnutí (elektrická životnost)	Jmenovitý proud (A)	Počet sepnutí (elektrická životnost)	Jmenovitý proud (A)	Počet sepnutí (elektrická životnost)
22.32....1xx0 (AgNi)	25	70 · 10 ³ (pro Z) 30 · 10 ³ (pro R)	10	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	—	—

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

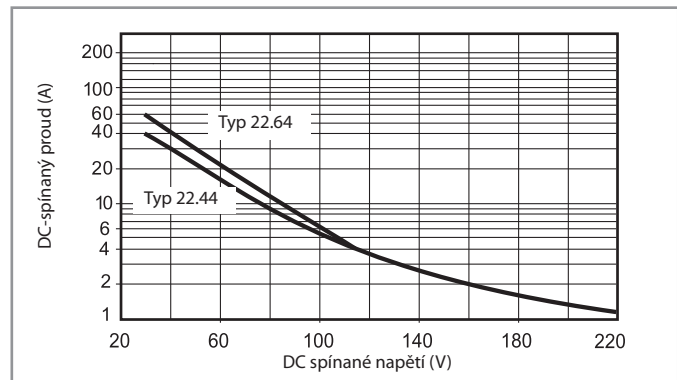
AC-7b = motorová zátěž pro použití v domácnostech; (cos φ = 0,45, I_{zap} = 6x I_N)

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 indukivní zátěži (DC13) je zapojena ochranná dioda paralelně k zátěži; upozornění: doba odpadu se prodlužuje

Cívka

AC/DC provedení (typ 22.32)

Jmenovitá napětí	Kód cívky	Pracovní rozsah		Proud
		U _{min}	U _{max}	
V		V	V	I
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

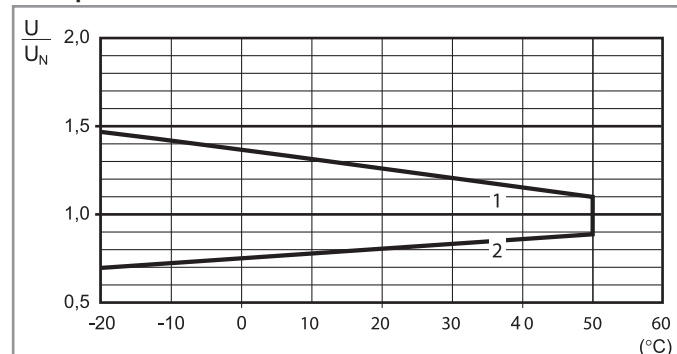
AC/DC provedení (typ 22.34)

Jmenovitá napětí	Kód cívky	Pracovní rozsah		Proud
		U _{min}	U _{max}	
V		V	V	I
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)

Jmenovitá napětí	Kód cívky	Pracovní rozsah		Proud
		U _{min}	U _{max}	
V		V	V	I
12	0.012	10,2	13,2	417
24	0.024	20,4	26,4	208
120 (110...125)	0.120	102	138	41
230 (230...240 AC) (220 DC)	0.230	196	264 (AC) 242 (DC)	21

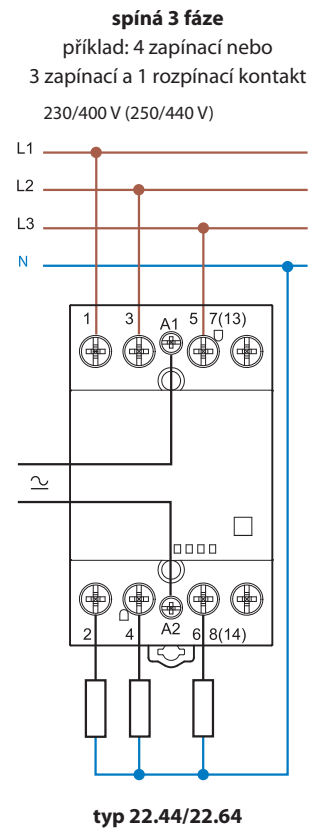
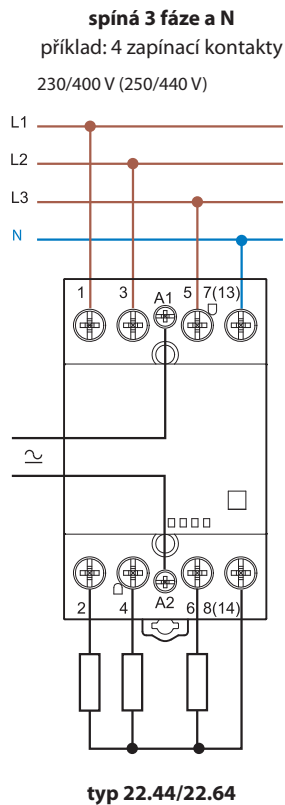
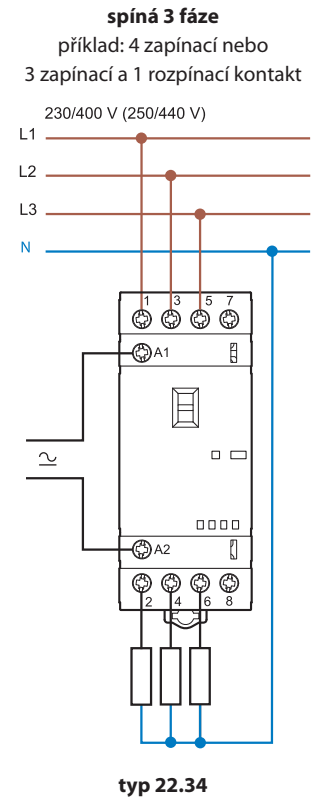
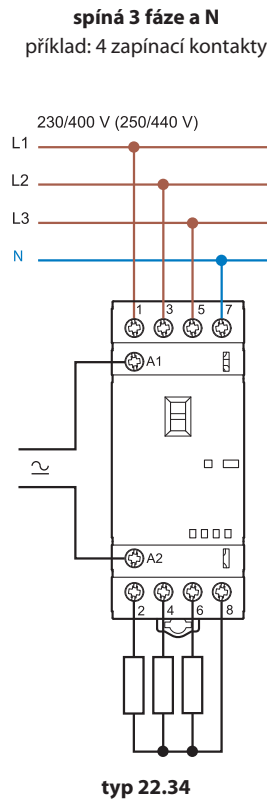
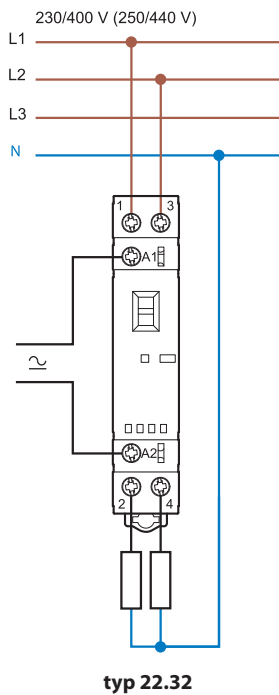
R 22 - pracovní rozsah cívek



1 - max. přípustné napětí cívky

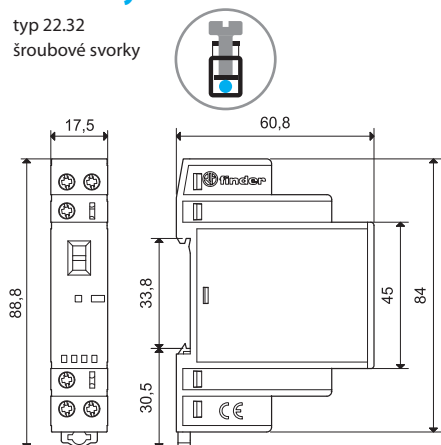
2 - napětí rozběhu při teplotě cívky rovné okolní teplotě

Schéma připojení

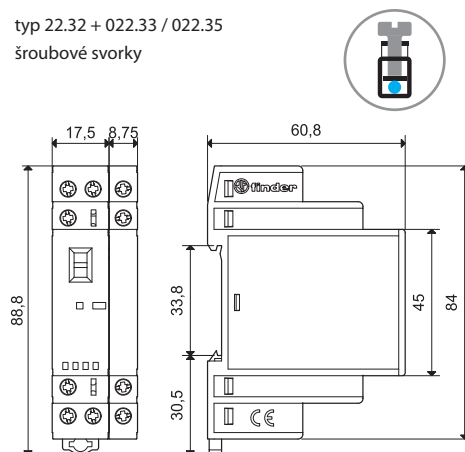


Rozměry

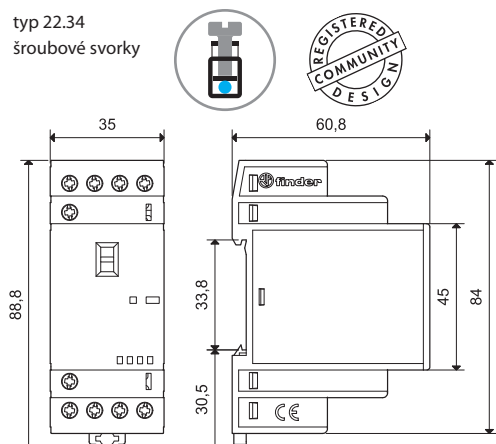
typ 22.32
šroubové svorky



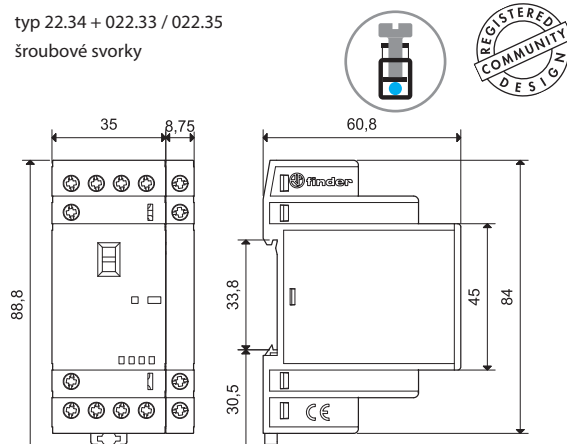
typ 22.32 + 022.33 / 022.35
šroubové svorky



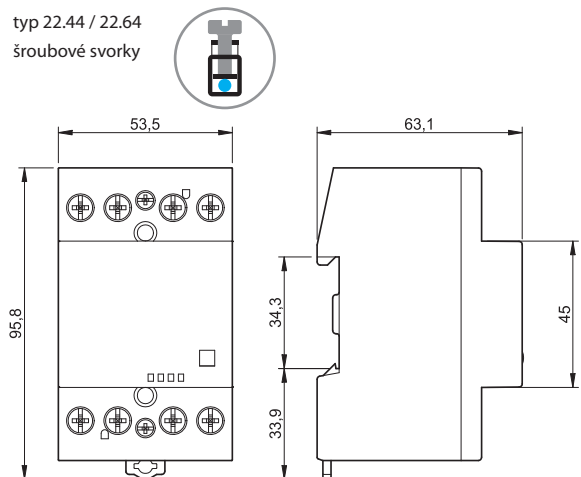
typ 22.34
šroubové svorky



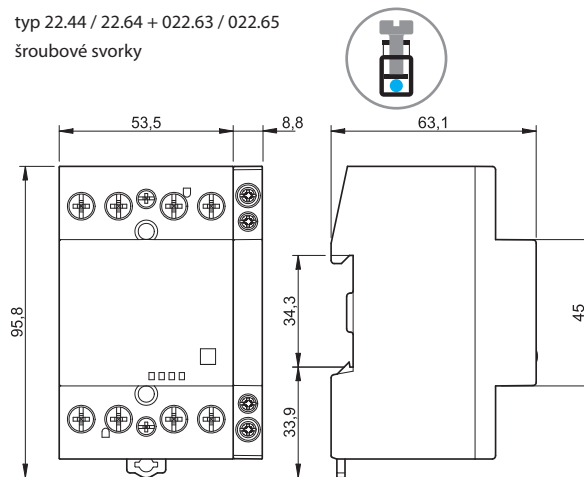
typ 22.34 + 022.33 / 022.35
šroubové svorky



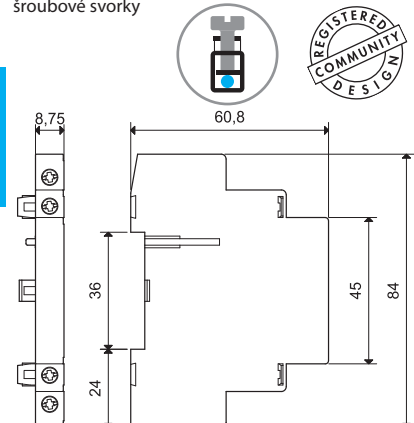
typ 22.44 / 22.64
šroubové svorky



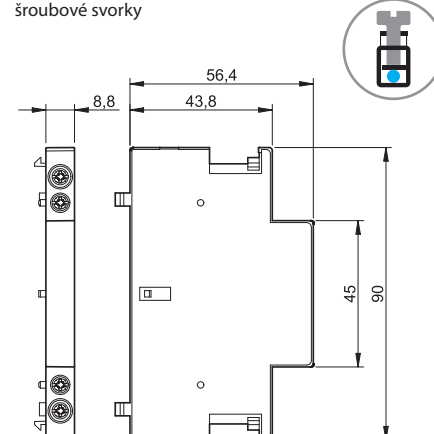
typ 22.44 / 22.64 + 022.63 / 022.65
šroubové svorky



typ 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



**Pomocný spínač
pro instalační stykače
22.32, 22.34, 22.44, 22.64**
mechanicky spínané kontakty
podle ČSN EN 60947-5-1 přílohy L

	022.33	022.35	022.63	022.65
Instalační stykače	typ 22.32 typ 22.34		typ 22.44 typ 22.64	
Kontakty				
Počet kontaktů	2Z	1Z + 1R	2Z	1Z + 1R
Max. trvalý proud I _{th}	A 6		6	
Max. spínaný výkon AC15 (230 V AC)	VA 700		700	
Elektrická životnost počet sepnutí	30 · 10 ³		30 · 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	
Při max. předjištění hlavního obvodu (typu gL/gG)	A 6		6	
Přívody	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	
Min. průřez přívodů	mm ² 1 x 0,2 AWG 1 x 24		1 x 1 1 x 18	
Utahovací moment Nm	0,8		0,6	
Délka odizolování mm	9		9	
Vyžarování tepla do okolí				
bez proudu kontakty W	—		—	
při proudu kontakty W	0,5		0,5	
Schválení zkušeben (podrobnosti na vyžádání)	CE EAC RINA cUL US		CE EAC cUL US	

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

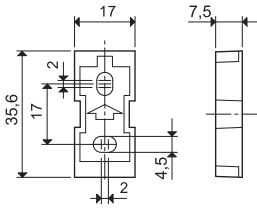
Příslušenství



020.01

Adaptér na panel pro 22.32, šířka 17,5 mm

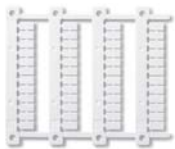
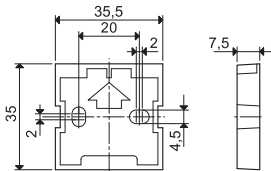
020.01



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

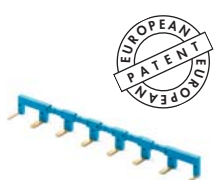
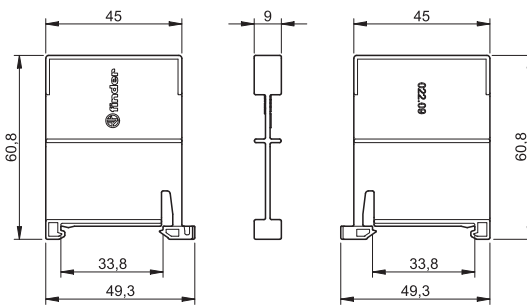
019.01



022.09

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

022.09



022.18

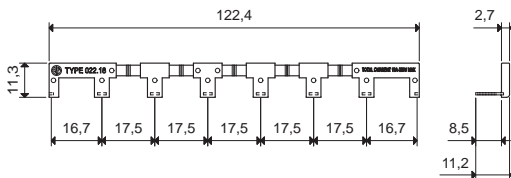


Propojovací lišta, pro 22.32, propojení A1 nebo A2 až 8 stykačů šířky 17,5 mm

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

