

# Příslušenství stykačů



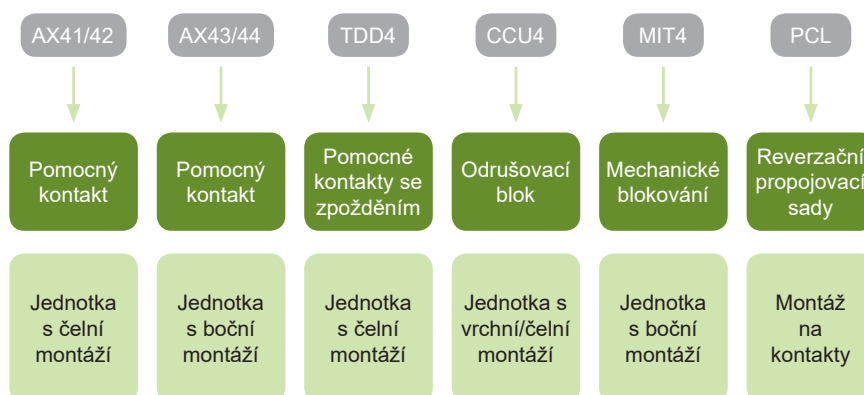
- Příslušenství pro stykače Ex9CS, Ex9CSR, Ex9C, Ex9CR, Ex9C500 a Ex9CC
- Pomocné kontakty s čelní montáží AX41/42
- Pomocné kontakty s boční montáží AX43/44
- Pomocné kontakty se zpožděním TDD4
- Odrušovací bloky CCU4
- Mechanické blokování MIT4
- Propojovací sady PCL pro reverzační kombinace

Pomocné kontakty AX41 a odrušovací bloky CCU41 jsou navrženy pro ministykače Ex9CS a Ex9CSR. Jednotky pomocných kontaktů jsou nabízeny v provedení se čtyřmi kontakty ve všech možných kombinacích.

Stykače Ex9C všech typů a velikostí (Ex9C, Ex9CR) sdílí příslušenství, tj. dostupný sortiment lze použít pro všechny typové velikosti (s výjimkou ministykačů Ex9CS). Každý stykač lze vybavit jednou jednotkou pomocných kontaktů s čelní montáží (AX42 nebo TDD4), až dvěma jednotkami pomocných kontaktů s boční montáží AX43/44 (jedna jednotka zleva, druhá zprava) a odrušovacím blokem CCU42/43.

Stykače pro spínání kapacitních zátěží Ex9CC mohou být vybaveny dvěma jednotkami bočních pomocných kontaktů AX4311 (jedna jednotka zleva, druhá zprava) a odrušovacím blokem CCU42/43.

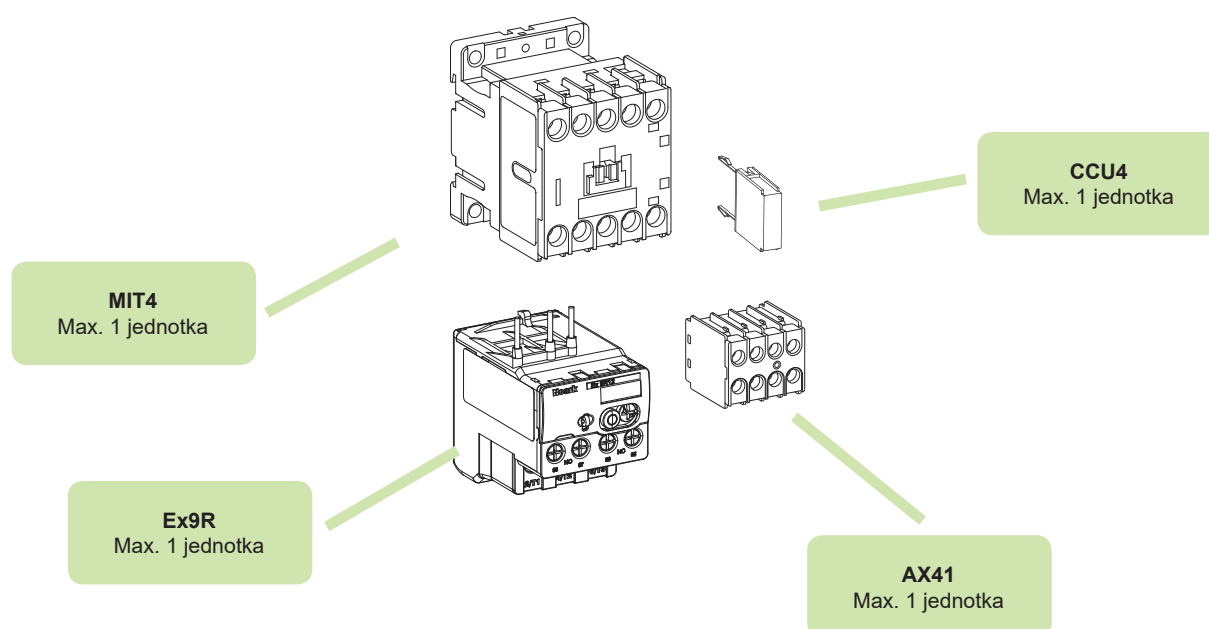
## Typový klíč



# Příslušenství pro stykače

Ministrykače Ex9CS

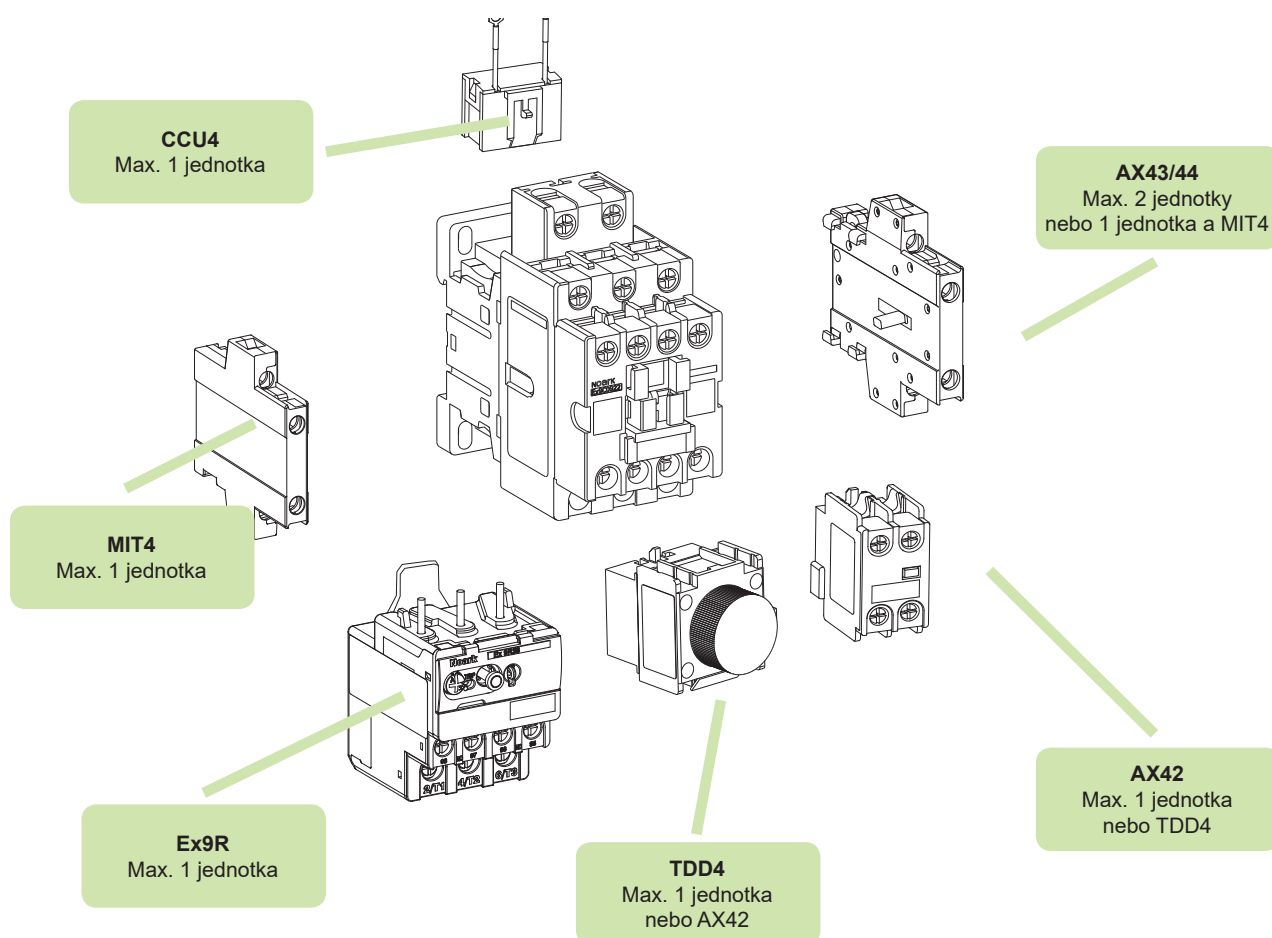
Reverzační stykače Ex9CSR



# Příslušenství pro stykače

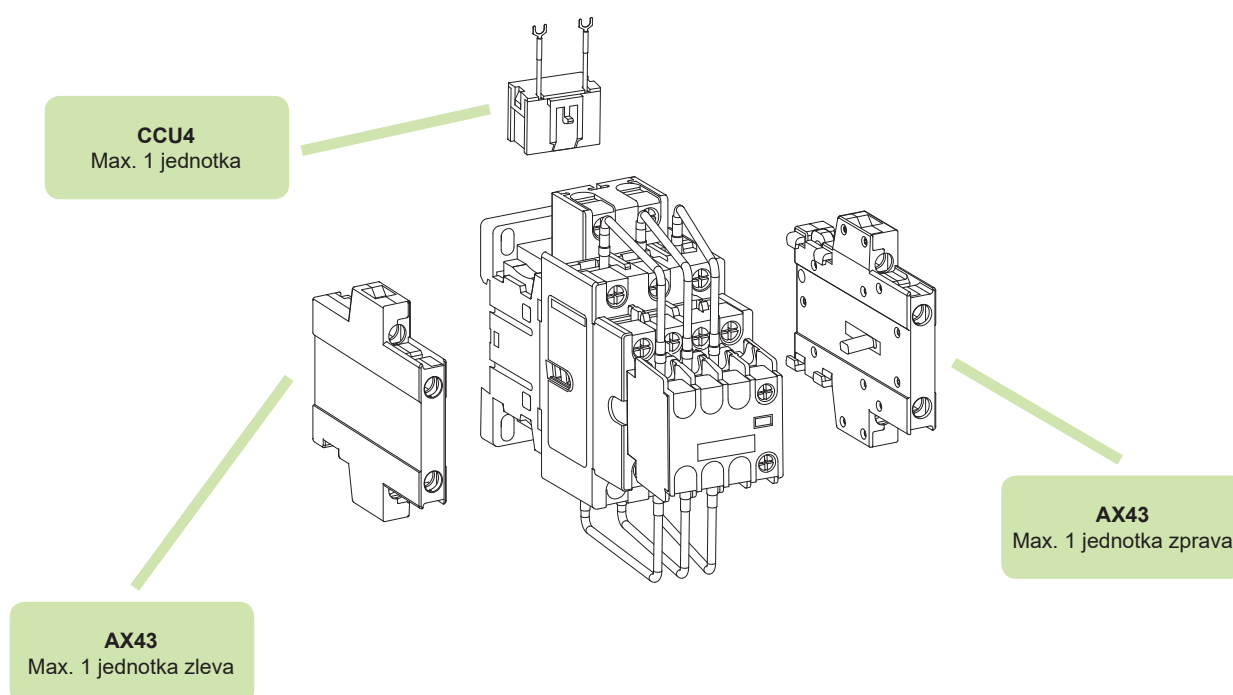
Stykače Ex9C, Ex9C500

Reverzační stykače Ex9CR



# Příslušenství pro stykače

Stykače pro spínání kapacitních zátěží Ex9CC



# Příslušenství stykačů

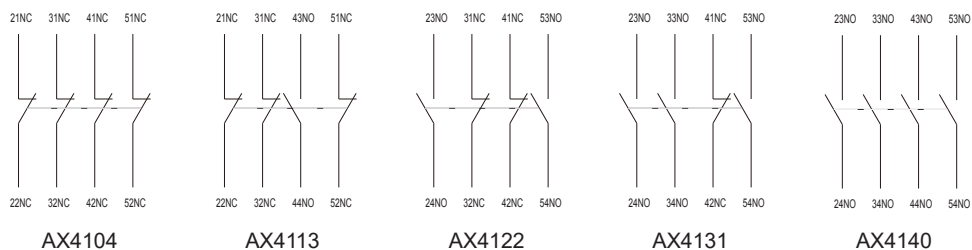
## Pomocné kontakty pro ministrykače, čelní montáž

- Pomocné kontakty k ministrykačům Ex9CS a Ex9CSR
- Pro následnou montáž
- Čelní montáž
- K 1 stykači lze použít 1 jednotku
- Neomezují možnost použití nadproudového relé Ex9R12



Kontakty	Vhodné pro	Obj. číslo	Typ	Balení
4 vyp.	Ex9CS, Ex9CSR	101435	AX4104	6/216
1 zap. + 3 vyp.	Ex9CS, Ex9CSR	101280	AX4113	6/216
2 zap. + 2 vyp.	Ex9CS, Ex9CSR	101281	AX4122	6/216
3 zap. + 1 vyp.	Ex9CS, Ex9CSR	101282	AX4131	6/216
4 zap.	Ex9CS, Ex9CSR	101283	AX4140	6/216

### Schémata zapojení



# Příslušenství stykačů

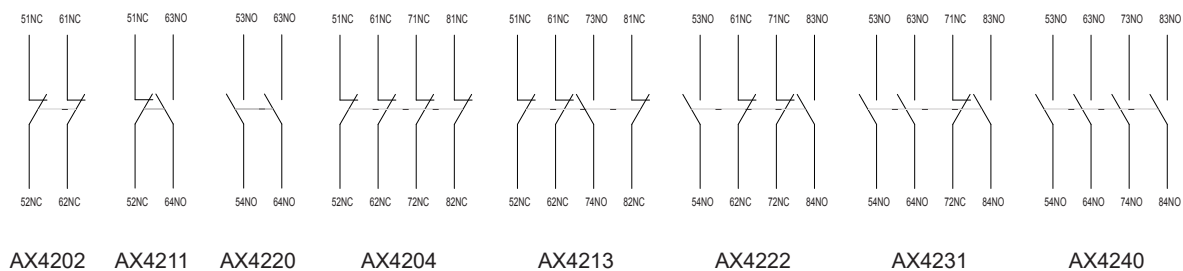
## Pomocné kontakty pro stykače, čelní montáž

- Pomocné kontakty ke stykačům Ex9C, Ex9CR do 500 A
- Pro následnou montáž
- Čelní montáž
- K 1 stykači lze použít 1 jednotku nebo 1 jednotku TDD4
- Neomezují možnost použití bočních pomocných kontaktů AX43/44 ani nadproudových relé Ex9R



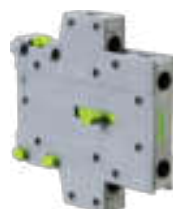
Kontakty	Vhodné pro	Obj. číslo	Typ	Balení
2 vyp.	Ex9C, Ex9CR	101284	AX4202	12/624
1 zap. + 1 vyp.	Ex9C, Ex9CR	101285	AX4211	12/624
2 zap.	Ex9C, Ex9CR	101286	AX4220	12/624
4 vyp.	Ex9C, Ex9CR	101287	AX4204	6/312
1 zap. + 3 vyp.	Ex9C, Ex9CR	101288	AX4213	6/312
2 zap. + 2 vyp.	Ex9C, Ex9CR	101289	AX4222	6/312
3 zap. + 1 vyp.	Ex9C, Ex9CR	101290	AX4231	6/312
4 zap.	Ex9C, Ex9CR	101291	AX4240	6/312

### Schémata zapojení



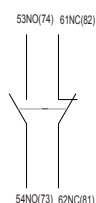
## Pomocné kontakty pro stykače, boční montáž

- Pomocné kontakty pro stykače Ex9C, Ex9CR do 100 A
- Pro následnou montáž
- Boční montáž
- K 1 stykači lze použít 1 jednotku
- Neomezují možnost použití čelních pomocných kontaktů AX42 ani nadproudových relé Ex9R



Kontakty	Vhodné pro	Obj. číslo	Typ	Balení
1 zap. + 1 vyp.	Ex9C, Ex9CR	101292	AX4311	10/120

### Schéma zapojení



AX4311

# Příslušenství stykačů

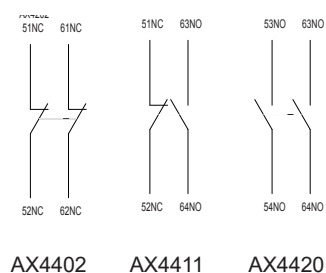
## Pomocné kontakty pro stykače Ex9C, boční montáž

- Pomocné kontakty pro stykače Ex9C115-500
- Pro následnou montáž
- Boční montáž
- K jednomu stykači Ex9C lze použít 1 jednotku zleva a 1 zprava
- Neomezují možnost použití čelních pomocných kontaktů AX42 ani nadproudových relé Ex9R



Kontakty	Vhodné pro	Obj. číslo	Typ	Balení
1 zap. + 1 vyp.	Ex9C115-500	106322	AX4411	1/12/144
2 zap.	Ex9C115-500	107958	AX4420	1/12/144
2 vyp.	Ex9C115-500	107957	AX4402	1/12/144

### Schémata zapojení



## Mechanické blokování pro stykače Ex9C, boční montáž

- Sady mechanického blokování pro spojení dvou stykačů řady Ex9C dovolují sepnutí nejvíce jednoho stykače v daný okamžik
- Pro následnou montáž
- Jednu sadu lze využít pro spojení dvou stykačů stejné typové velikosti
- Omezuje použití bočních pomocných kontaktů AX43/44, neomezují možnost použití čelních pomocných kontaktů AX42 ani nadproudových relé Ex9R



Popis	Vhodné pro	Obj. číslo	Typ	Balení
Mechanické blokování	Ex9CS	107959	MIT41	1 sada
Mechanické blokování	Ex9C09-38 11	107960	MIT42-11	1 sada
Mechanické blokování	Ex9C09-38 22	108095	MIT42-22	1 sada
Mechanické blokování	Ex9C40-100	107961	MIT43	1 sada
Mechanické blokování	Ex9C115-185	107962	MIT44	1 sada
Mechanické blokování	Ex9C225-300	107963	MIT45	1 sada
Mechanické blokování	Ex9C400-500	107964	MIT46	1 sada

## Propojovací sady pro reverzační kombinace stykačů Ex9C

- Sady pro propojení kontaktů dvou stykačů Ex9C115-500 v reverzační kombinaci
- Pro následnou montáž
- Jednu sadu lze využít pro spojení dvou stykačů stejné typové velikosti
- Neomezují možnost použití čelních pomocných kontaktů AX42 ani nadproudových relé Ex9R



Popis	Vhodné pro	Obj. číslo	Typ	Balení
Propojovací sada	Ex9C115-185	107965	PCL185	1 sada
Propojovací sada	Ex9C225-300	107966	PCL300	1 sada
Propojovací sada	Ex9C400-500	107967	PCL500	1 sada

# Příslušenství stykačů

## Pomocné kontakty se zpožděním

- Blok pomocných kontaktů (1 zap. + 1 vyp.) s nastavitelným zpožděním při sepnutí nebo rozpojení
- Vhodné pro stykače řad Ex9C, Ex9CR do 500 A
- Pro následnou montáž
- Čelní montáž
- K 1 stykači lze použít 1 jednotku nebo 1 jednotku AX42
- Neomezují možnost použití nadproudových relé Ex9R



Zpoždění	Rozsah nastavení	Obj. číslo	Typ	Balení
při sepnutí	0,1 - 3 s	104494	TDD41A	1/72
při sepnutí	0,1 - 30 s	104493	TDD41B	1/72
při sepnutí	10 - 180 s	104492	TDD41C	1/72
při rozpojení	0,1 - 3 s	104491	TDD42A	1/72
při rozpojení	0,1 - 30 s	104490	TDD42B	1/72
při rozpojení	10 - 180 s	104489	TDD42C	1/72

## Odrušovací bloky

- Omezují napěťové špičky v ovládacím obvodu
- Provedení s omezujícím varistorem (CCU 41) nebo RC obvodem (CCU 42, CCU 43)
- Připojovací vodiče obsahují kabelová oka pro připojení do svorek stykače
- Pro následnou montáž
- Čelní/horní montáž
- K 1 stykači lze použít 1 jednotku
- Neomezují možnost použití čelních pomocných kontaktů AX42/TDD4 nebo nadproudových relé Ex9R



Rozmezí ochrany	Vhodné pro	Obj. číslo	Typ	Balení
380-415 V	Ex9CS06-12	104502	CCU41 415	1/10
110-240 V	Ex9CS06-12	104503	CCU41 240	1/10
24-48 V	Ex9CS06-12	104501	CCU41 48	1/10
380-415 V	Ex9C09-38, Ex9CC09-38	104499	CCU42 415	1/10
110-240 V	Ex9C09-38, Ex9CC09-38	104500	CCU42 240	1/10
24-48 V	Ex9C09-38, Ex9CC09-38	104498	CCU42 48	1/10
380-415 V	Ex9C40-100, Ex9CC50-100	104496	CCU43 415	1/4
110-240 V	Ex9C40-100, Ex9CC50-100	104497	CCU43 240	1/4
24-48 V	Ex9C40-100, Ex9CC50-100	104495	CCU43 48	1/4



# Příslušenství stykačů

## Výměnné cívky pro stykače Ex9C

- Výměnné ovládací cívky pro stykače řady Ex9C115-500
- Nahrazují ovládací cívku dodávanou se stykačem
- Včetně mechanismu pro uchycení ke stykači
- Baleny samostatně



Popis	Vhodné pro	Ovl. napětí	Obj. číslo	Typ	Balení
Výměnná cívka	Ex9C185	415 V AC/DC	107986	ECC44 415V AC/DC	1
Výměnná cívka	Ex9C185	400 V AC/DC	107985	ECC44 400V AC/DC	1
Výměnná cívka	Ex9C185	380 V AC/DC	107984	ECC44 380V AC/DC	1
Výměnná cívka	Ex9C185	240 V AC/DC	107983	ECC44 240V AC/DC	1
Výměnná cívka	Ex9C185	230 V AC/DC	107982	ECC44 230V AC/DC	1
Výměnná cívka	Ex9C185	220 V AC/DC	107981	ECC44 220V AC/DC	1
Výměnná cívka	Ex9C185	127 V AC/DC	107980	ECC44 127V AC/DC	1
Výměnná cívka	Ex9C185	110 V AC/DC	107979	ECC44 110V AC/DC	1
Výměnná cívka	Ex9C185	48 V AC/DC	107978	ECC44 48V AC/DC	1
Výměnná cívka	Ex9C185	42 V AC/DC	107977	ECC44 42V AC/DC	1
Výměnná cívka	Ex9C185	36 V AC/DC	107976	ECC44 36V AC/DC	1
Výměnná cívka	Ex9C185	24 V AC/DC	107975	ECC44 24V AC/DC	1
Výměnná cívka	Ex9C300	415 V AC/DC	107998	ECC45 415V AC/DC	1
Výměnná cívka	Ex9C300	400 V AC/DC	107997	ECC45 400V AC/DC	1
Výměnná cívka	Ex9C300	380 V AC/DC	107996	ECC45 380V AC/DC	1
Výměnná cívka	Ex9C300	240 V AC/DC	107995	ECC45 240V AC/DC	1
Výměnná cívka	Ex9C300	230 V AC/DC	107994	ECC45 230V AC/DC	1
Výměnná cívka	Ex9C300	220 V AC/DC	107993	ECC45 220V AC/DC	1
Výměnná cívka	Ex9C300	127 V AC/DC	107992	ECC45 127V AC/DC	1
Výměnná cívka	Ex9C300	110 V AC/DC	107991	ECC45 110V AC/DC	1
Výměnná cívka	Ex9C300	48 V AC/DC	107990	ECC45 48V AC/DC	1
Výměnná cívka	Ex9C300	42 V AC/DC	107989	ECC45 42V AC/DC	1
Výměnná cívka	Ex9C300	36 V AC/DC	107988	ECC45 36V AC/DC	1
Výměnná cívka	Ex9C300	24 V AC/DC	107987	ECC45 24V AC/DC	1
Výměnná cívka	Ex9C500	415 V AC/DC	108010	ECC46 415V AC/DC	1
Výměnná cívka	Ex9C500	400 V AC/DC	108009	ECC46 400V AC/DC	1
Výměnná cívka	Ex9C500	380 V AC/DC	108008	ECC46 380V AC/DC	1
Výměnná cívka	Ex9C500	240 V AC/DC	108007	ECC46 240V AC/DC	1
Výměnná cívka	Ex9C500	230 V AC/DC	108006	ECC46 230V AC/DC	1
Výměnná cívka	Ex9C500	220 V AC/DC	108005	ECC46 220V AC/DC	1
Výměnná cívka	Ex9C500	127 V AC/DC	108004	ECC46 127V AC/DC	1
Výměnná cívka	Ex9C500	110 V AC/DC	108003	ECC46 110V AC/DC	1
Výměnná cívka	Ex9C500	48 V AC/DC	108002	ECC46 48V AC/DC	1
Výměnná cívka	Ex9C500	42 V AC/DC	108001	ECC46 42V AC/DC	1
Výměnná cívka	Ex9C500	36 V AC/DC	108000	ECC46 36V AC/DC	1
Výměnná cívka	Ex9C500	24 V AC/DC	107999	ECC46 24V AC/DC	1

\*) pro stykače Ex9C500 s 24V ovládací cívkou nelze použít náhradní cívku s jiným U<sub>c</sub>

# Technické údaje příslušenství

## Příslušenství pro ministrykače řady Ex9CS

### Jednotky čelních pomocných kontaktů AX41

#### Obecné vlastnosti

Pomocné kontakty pro ministrykače Ex9CS a Ex9CSR, pro následnou montáž

Verze pro čelní montáž

K 1 stykači lze použít 1 jednotku

Neomezují možnost použití nadproudového relé Ex9R12

#### Elektrické vlastnosti

	AX4104	AX4113	AX4122	AX4131	AX4140
Kontakty	4 vyp.	1 zap. + 3 vyp.	2 zap. + 2 vyp.	3 zap. + 1 vyp.	4 zap.
Splňují požadavky	IEC / ČSN EN 60947-5-1				
Jmenovité pracovní napětí $U_e$	120 / 240 / 380 / 480 / 600 V AC, 125 / 250 V DC				
Min. prac. napětí na kontakt $U_{min}$	17 V AC, 3 V DC				
Jmenovitá frekvence	50 Hz				
Jmenovitý tepelný proud $I_{th}$	10 A				
Jm. pracovní proud $I_e$ , kat. už. AC-15	6A / 120 V, 3 A / 240 V, 1,9 A / 380 V, 1,5 A / 480 V, 1,2 A / 600 V				
Jm. pracovní proud $I_e$ , kat. už. DC-13	0,55 A / 125 V, 0,27 A / 250 V				
Min. pracovní proud $I_{min}$	5 mA AC, 5 mA DC				
Jmen. impulzní výdržné napětí $U_{imp}$	6 kV (1,2/50 ms)				
Jmenovité izolační napětí $U_i$	690 V				
Max. předřazená pojistka	10 A gG/gL				
Podmíněný zkratový proud $I_k$ s max. předřazenou pojistkou	1 kA				

#### Mechanické vlastnosti

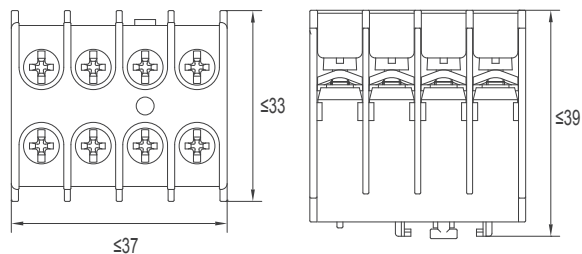
	AX4104	AX4113	AX4122	AX4131	AX4140
Šířka přístroje	33 mm				
Výška přístroje	39 mm				
Hloubka přístroje	37 mm				
Montáž	čelní na Ex9CS				
Stupeň krytí	IP20				
Svorky	třmenové				
Průřez připojovacích vodičů	1 — 6 mm <sup>2</sup>				
Utahovací moment svorek	1 Nm				

# Technické údaje příslušenství

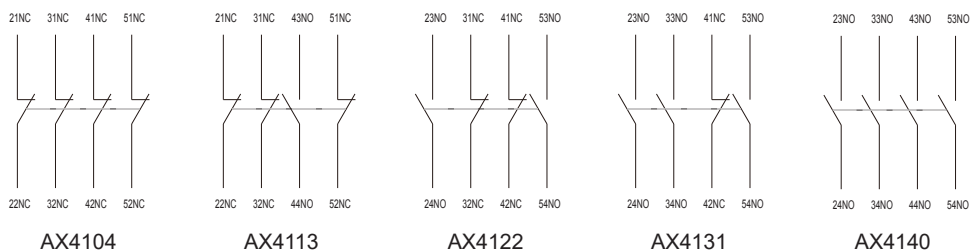
## Příslušenství pro ministrykače řady Ex9CS

### Jednotky čelních pomocných kontaktů AX41

#### Rozměry



#### Schémata zapojení



# Technické údaje příslušenství

## Příslušenství pro stykače řady Ex9C

### Jednotky čelních pomocných kontaktů AX42

#### Obecné vlastnosti

Pomocné kontakty pro stykače Ex9C a Ex9CR, pro následnou montáž

Verze pro čelní montáž

K 1 stykači lze použít 1 jednotku

Neomezují možnost použití nadproudového relé Ex9R

#### Elektrické vlastnosti

	AX4202	AX4211	AX4220	AX4204	AX4213	AX4222	AX4231	AX4240
Kontakty	2 vyp.	1zap+1vyp	2 zap.	4 vyp.	1zap+3vyp	2zap+2vyp	3zap+1vyp	4 zap.
Splňují požadavky	IEC / ČSN EN 60947-5-1							
Jmenovité pracovní napětí $U_e$	120 / 240 / 380 / 480 / 600 V AC, 125 / 250 V DC							
Min. prac. napětí na kontakt $U_{min}$	17 V AC, 3 V DC							
Jmenovitá frekvence	50 Hz							
Jmenovitý tepelný proud $I_{th}$	10 A							
Jm. pracovní proud $I_e$ , kat. už. AC-15	6 A / 120 V, 3 A / 240 V, 1,9 A / 380 V, 1,5 A / 480 V, 1,2 A / 600 V							
Jm. pracovní proud $I_e$ , kat. už. DC-13	0,55 A / 125 V, 0,27 A / 250 V							
Min. pracovní proud $I_{min}$	5 mA AC, 5 mA DC							
Jmen. impulzní výdržné napětí $U_{imp}$	6 kV (1,2/50 ms)							
Jmenovité izolační napětí $U_i$	690 V							
Max. předřazená pojistka	10 A gG/gL							
Podmíněný zkratový proud $I_k$ s max. předřazenou pojistkou	1 kA							

#### Mechanické vlastnosti

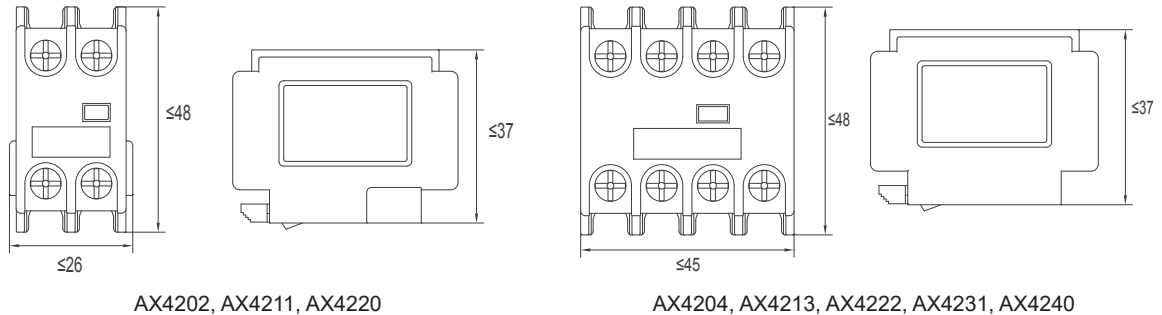
	AX4202	AX4211	AX4220	AX4204	AX4213	AX4222	AX4231	AX4240
Šířka přístroje	48 mm			48 mm				
Výška přístroje	37 mm			37 mm				
Hloubka přístroje	26 mm			45 mm				
Montáž	čelní na Ex9C							
Stupeň krytí	IP20							
Svorky	třmenové							
Průřez připojovacích vodičů	1 — 6 mm <sup>2</sup>							
Utahovací moment svorek	1 Nm							

# Technické údaje příslušenství

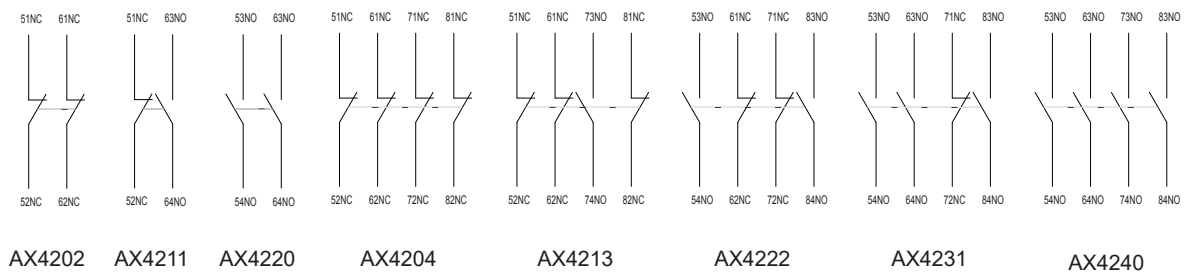
## Příslušenství pro stykače řady Ex9C

### Jednotky čelních pomocných kontaktů AX42

#### Rozměry



#### Schémat zapojení



# Technické údaje příslušenství

## Příslušenství pro stykače řady Ex9C

### Jednotky bočních pomocných kontaktů AX4311

#### Obecné vlastnosti

Pomocné kontakty pro stykače Ex9C a Ex9CR, pro následnou montáž

Verze pro boční montáž

K 1 stykači lze použít 1 jednotku zleva a jednu zprava

Neomezují možnost použití nadproudového relé Ex9R

#### Elektrické vlastnosti

	<b>AX4311</b>
Kontakty	1 zap. + 1 vyp.
Splňují požadavky	IEC / ČSN EN 60947-5-1
Jmenovité pracovní napětí $U_e$	120 / 240 / 380 / 480 / 600 V AC, 125 / 250 V DC
Min. prac. napětí na kontakt $U_{min}$	17 V AC, 3 V DC
Jmenovitá frekvence	50 Hz
Jmenovitý tepelný proud $I_{th}$	10 A
Jm. pracovní proud $I_e$ , kat. už. AC-15	6 A / 120 V, 3 A / 240 V, 1,9 A / 380 V, 1,5 A / 480 V, 1,2 A / 600 V
Jm. pracovní proud $I_e$ , kat. už. DC-13	0,55 A / 125 V, 0,27 A / 250 V
Min. pracovní proud $I_{min}$	5 mA AC, 5 mA DC
Jmen. impulzní výdržné napětí $U_{imp}$	6 kV (1,2/50 ms)
Jmenovité izolační napětí $U_i$	690 V
Max. předřazená pojistka	10 A gG/gL
Podmíněný zkratový proud $I_k$ s max. předřazenou pojistkou	1 kA

#### Mechanické vlastnosti

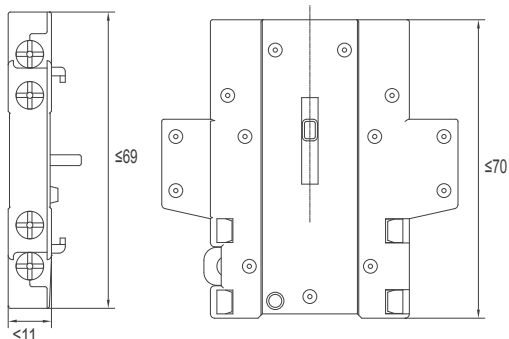
	<b>AX4311</b>
Šířka přístroje	11 mm
Výška přístroje	69 mm
Hloubka přístroje	70 mm
Montáž	boční na Ex9C
Stupeň krytí	IP20
Svorky	třmenové
Průřez připojovacích vodičů	1 — 6 mm <sup>2</sup>
Utahovací moment svorek	1 Nm

# Technické údaje příslušenství

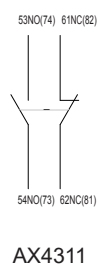
## Příslušenství pro stykače řady Ex9C

### Jednotky bočních pomocných kontaktů AX4311

#### Rozměry



#### Schémata zapojení



# Technické údaje příslušenství

## Příslušenství pro stykače řady Ex9C

### Jednotky čelních pomocných kontaktů se zpožděním TDD4

#### Obecné vlastnosti

Jednotky pomocných kontaktů s nastavitelným zpožděním (verze se zpožděním při sepnutí nebo rozepnutí)

Vhodné pro stykače Ex9C a Ex9CR, pro následnou montáž

K 1 stykači lze použít 1 jednotku

Neomezují možnost použití nadproudového relé Ex9R

#### Elektrické vlastnosti

Kontakty	1 zap. + 1 vyp.
Typ zpoždění	při sepnutí, při rozepnutí
Nastavitelný rozsah zpoždění	0,1 - 3 s (typ A) 0,1 - 30 s (typ B) 10 - 180 s (typ C)
Jmenovité pracovní napětí $U_e$	400 / 690 V AC 220 V DC
Minimální spínací schopnost	17 V / 5 mA
Frekvence	50 Hz
Jmenovitý tepelný proud $I_{th}$	10 A
Jmenovitý proud $I_e$ , kat. užití AC-15	3 A / 120 V, 1,5 A / 240 V, 0,95 A / 380 V, 0,6 A / 600 V, 0,52 A / 660 V
Jmenovitý proud $I_e$ , kat. užití DC-13	0,26 A / 125 V, 0,15 A / 250 V
Jmen. zapínací schopnost $U_e \times I_e$	3600 VA AC / 33 W DC
Jmen. vypínací schopnost $U_e \times I_e$	360 VA AC / 33 W DC
Min. pracovní proud $I_{min}$	5 mA AC/DC
Jmen. impulzně výdržné napětí $U_{imp}$	6 kV
Jmenovité izolační napětí $U_i$	660 V
Max. předřazená pojistka	10 A gG/gL
Podmíněný zkratový proud $I_k$ s max. předřazenou pojistkou	1 kA

#### Mechanické vlastnosti

Šířka přístroje	45 mm
Výška přístroje	52 mm
Hloubka přístroje	60 mm
Montáž	čelní na stykače řady Ex9C (Ex9C, Ex9CR)
Mechanická životnost	3 000 000 spínacích cyklů
Stupeň krytí	IP20
Svorky	třmenové
Průřez připojovacích vodičů	1 — 2,5 mm <sup>2</sup>
Utahovací moment svorek	0,8 Nm
Hmotnost	0,06 kg

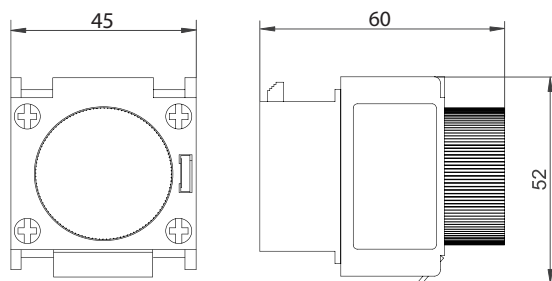


# Technické údaje příslušenství

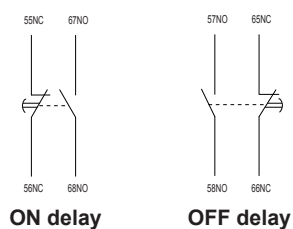
## Příslušenství pro stykače řady Ex9C

Jednotky čelních pomocných kontaktů se zpožděním TDD4

### Rozměry



### Schémata zapojení



# Technické údaje příslušenství

## Příslušenství pro stykače řady Ex9C

### Odrušovací bloky CCU4

#### Obecné vlastnosti

Omezují napěťové špičky v ovládacím obvodu

Vhodné pro stykače řady Ex9C, Ex9CR a Ex9CC, pro následnou montáž

Obsahují připojovací oka pro připojení ke stykači

Nelimitují možnosti připojení dalšího příslušenství

#### Elektrické vlastnosti

	CCU41	CCU42	CCU43
Vnitřní zapojení	varistor	RC obvod	RC obvod
Ovládací napětí $U_c$ (chráněný rozsah)		380 - 415 V AC 110 - 240 V AC 24 - 48 V AC	
Maximální špičkové napětí $U_p$		$3 U_c$	

#### Mechanické vlastnosti

	CCU41	CCU42	CCU43
Vhodné pro	Ex9CS06-12	Ex9C09-38 Ex9CC09-38	Ex9C40-100 Ex9CC50-100
Montáž	následná, do svorek ovládacího obvodu		
Hmotnost	0,02 kg		

#### Schémata zapojení

