



TeSys

Katalog stykačů



www.se.com/cz

Life Is On

Schneider
Electric

Obsah

TeSys	
Kapitola	Strana
TeSys Control Stykače K, Deca	5
TeSys Power Motorové jističe a spouštěče TVS, Deca, Giga	45
TeSys Control Výkonové stykače Giga	83
TeSys Control Výkonové stykače F	105
TeSys Protect Nadproudová relé LRK, Deca, Giga	111
TeSys Power Pojistkové odpojovače	125
TeSys Power Pojistkové odpínače	133
TeSys Control Odpínače	147
TeSys Control Hybridní motorové spouštěče	167
TeSys Control Kompaktní spouštěče motorů Ultra	175
TeSys island	190



Stykače Micra			
Typ výrobku	Řada		Strana
Stykače K	Od 6 do 16 A		6
Reverzační stykače K	Od 6 do 16 A		10
Bloky pomocných kontaktů - příslušenství			14
Stykače TeSys Deca			
Aplikace AC-3 - 3pólové, 4pólové stykače TeSys Deca	Od 9 do 150 A		17
Aplikace AC-1 - 3pólové, 4pólové stykače TeSys Deca	Od 25 do 200 A		19
Aplikace UL CSA - 3pólové stykače TeSys Deca	Od 25 do 200 A		23
Reverzační a přepínací stykače TeSys Deca	Od 9 do 150 A		24
Aplikace AC-3, AC-1, UL CSA- Stykače s elektronicky řízenou cívkou TeSys green (s elektronicky řízenou cívkou)	Od 9 do 80 A		28
Reverzační stykače Stykače TeSys Deca green (s elektronicky řízenou cívkou AC/DC)	Od 9 do 80 A		32
Stykače pro kondenzátorové baterie	Od 12,5 do 60 kVAR		34
Bloky pomocných kontaktů – příslušenství			35

PB123776.tif



LC1K0910●●

Montáž na lištu 35 mm nebo montáž šrouby Ø4.
Šrouby v otevřené poloze „připravené k utažení“.

3pólové stykače - ovládání motorů 6 až 16 A v kategoriích AC-3 AC-4 - střídavá cívka

Standardní výkony 3f motorů 50/60 Hz v kategorii AC-3			Jmenovitý pracovní proud v kategorii AC-3 440 V až do	Pomocné kontakty	Základní typová označení, je třeba doplnit kódem napětí (1)
220 V	380 V	440/500 V	A		
230 V	415 V	660/690 V			
kW	kW	kW			
Šroubové svorky					
1,5	2,2	3	6	1 -	LC1K0610●●
				- 1	LC1K0601●●
2,2	4	4	9	1 -	LC1K0910●●
				- 1	LC1K0901●●
3	5,5	4 (> 440)	12	1 -	LC1K1210●●
		5,5 (440)		- 1	LC1K1201●●
4	7,5	4 (> 440)	16	1 -	LC1K1610●●
		5,5 (440)		- 1	LC1K1601●●

Pružinové svorky (3)

K vybranému typovému označení výše přidejte číslo 3.
Příklad: LC1K0610●● se změnil na LC1K06103●●.

Faston konektory, 1 x 6,35 nebo 2 x 2,8

K vybranému typovému označení výše přidejte číslo 7.
Příklad: LC1K0610●● se změnil na LC1K06107●●.

Pájecí kolíky pro desky s plošnými spoji

K vybranému typovému označení výše přidejte číslo 5.
Příklad: LC1K0610●● se změnil na LC1K06105●●.

3pólové tiché stykače

Doporučují se pro použití v oblastech citlivých na hluk, se sítěmi s vysokým rušením apod. Cívka se zabudovaným usměrňovačem, standardně vybavená odrušovací členem.

Šroubové svorky

1,5	2,2	3	6	1 -	LC7K0610●●
				- 1	LC7K0601●●
2,2	4	4	9	1 -	LC7K0910●●
				- 1	LC7K0901●●
3	5,5	4 (> 440)	12	1 -	LC7K1210●●
		5,5 (440)		- 1	LC7K1201●●

Faston konektory, 1 x 6,35 nebo 2 x 2,8

K vybranému typovému označení výše přidejte číslo 7.
Příklad: LC7K0610●● se změnil na LC7K06107●●.

Pájecí kolíky pro desky s plošnými spoji

K vybranému typovému označení výše přidejte číslo 5.
Příklad: LC7K0610●● se změnil na LC7K06105●●.

Standardní napětí řídicího obvodu

Kódy napětí cívky AC (4)

Stykače LC1K (0,8...1,15 Uc) (0,85...1,1 Uc)

Napětí	12	20	24 (1)	36	42	48	110	115	120	127	200/208	220/230	230	230/240
50 Hz (2)			B5		D5	E5							P5	
50/60 Hz	J7	Z7	B7	C7	D7	E7	F7	FE7	G7	FC7	L7	M7	P7	U7
Napětí	256	277	380/400	400	400/415	440	480	500	575	600	660/690			
50/60 Hz	W7	UE7	Q7	-	V7	N7	R7	T7	S7	SC7	X7	Y7	-	-

Do 240 V včetně je k dispozici cívka s integrovaným odrušovačem: k požadovanému kódu přidejte 2. Příklad: J72.

Stykače LC7K (0,85...1,1 Uc)

Napětí	24	42	48	110	115	220	230/240
50/60 Hz	B7	D7	E7	F7	FE7	M7	U7

(1) U síťových zdrojů s vysokou úrovní rušení (přepětí > 800 V), použijte odrušovací modul LA4KE1FC (50...129 V) nebo LA4KE1UG (130...250 V).

(2) K dispozici pouze pro verze se šroubovými svorkami.

(3) Pro LCxK...3/LPxK...3 s pružinovými svorkou, I_{th} max = 10 A.

(4) (0,8...1,15 Uc) pro jednu napěťovou cívku; (0,85...1,1 Uc) pro dvojitou napěťovou cívku, např. 200/208 V AC.

PB123781.eps



LC1K09103●●

PB123783.eps



LC1K09107●●

PB123782.eps



LC1K09105●●

PB123786.eps



LC7K0910●●

TeSys Control

Stykače K

Typová označení



LP1K0910●●



LP1K09103●●



LP1K09105●●



LP4K0910●●

Montáž na lištu 35 mm nebo montáž šrouby Ø4.
Šrouby v otevřené poloze „připravené k utažení“.

3pólové stykače - ovládání motorů 6 až 12 A v kategoriích AC-3 AC-4 - stejnosm. cívka

Standardní výkony 3f motorů 50/60 Hz v kategorii AC-3			Jmenovitý pracovní proud v kategorii AC-3 440 V až do	Pomocné kontakty	Základní typové označení doplňte kódem ovládacího napětí ⁽¹⁾
220 V	380 V	440/500 V			
230 V	415 V	660/690 V			
kW	kW	kW	A		
Šroubové svorky					
1,5	2,2	3	6	1 –	LP1K0610●●
				– 1	LP1K0601●●
2,2	4	4	9	1 –	LP1K0910●●
				– 1	LP1K0901●●
3	5,5	4 (> 440)	12	1 –	LP1K1210●●
		5,5 (440)		– 1	LP1K1201●●

Pružinové svorky⁽²⁾

K vybranému typovému označení výše přidejte číslo 3.

Příklad: LP1K0610●● se změní na LP1K06103●●.

Faston konektory, 1 x 6,35 nebo 2 x 2,8

K vybranému typovému označení výše přidejte číslo 7.

Příklad: LP1K0610●● se změní na LP1K06107●●.

Pájecí kolíky pro desky plošných spojů

K vybranému typovému označení výše přidejte číslo 5.

Příklad: LP1K0610●● se změní na LP1K06105●●.

3pólové stykače s nízkou spotřebou

Kompatibilní s programovatelnými výstupy kontroléru.

Cívka s širokým rozsahem (0,7...1,30 Uc), standardně vybavená odrušovacím členem, spotřeba 1,8 W.

Šroubové svorky

1,5	2,2	3	6	1 –	LP4K0610●●
				– 1	LP4K0601●●
2,2	4	4	9	1 –	LP4K0910●●
				– 1	LP4K0901●●
3	5,5	4 (> 440)	12	1 –	LP4K1210●●
		5,5 (440)		– 1	LP4K1201●●

Pružinové svorky

K vybranému typovému označení výše přidejte číslo 3.

Příklad: LP4K0610●● se změní na LP4K06103●●.

Faston konektory, 1 x 6,35 nebo 2 x 2,8

K vybranému typovému označení výše přidejte číslo 7.

Příklad: LP4K0610●● se změní na LP4K06107●●.

Pájecí kolíky pro desky plošných spojů

K vybranému typovému označení výše přidejte číslo 5.

Příklad: LP4K0610●● se změní na LP4K06105●●.

Standardní napětí řídicího obvodu (jiná napětí konzultujte s region. obchodním zastoupením)

Stejnoseměrné napájení (stykače LP1K: 0,8...1,15 Uc)

Napětí	12	20	24 ⁽¹⁾	36	48	60	72	100	110	125	155	174	200	220	230	240	250
Kód	JD	ZD	BD	CD	ED	ND	SD	KD	FD	GD	PD	QD	LD	MD	MPD	MUD	UD

K dispozici je cívka s integrovaným odrušovacím: k požadovanému kódu přidejte 3. Příklad: JD3

Nízká spotřeba (stykače LP4K: 0,7...1,3 Uc)

Napětí	12	20	24	48	72	110	120
Kód	JW3	ZW3	BW3	EW3	SW3	FW3	GW3

Standardně osazena cívka s integrovaným odrušovacím členem, s využitím obousměrné diody omezující špičky.

⁽¹⁾ Pouze u LP1K při zapojení elektronického snímače nebo časovače do série s cívkou stykače, zvolte cívku 20 Vn (kód střídkového napětí řídicího obvodu Z7, kód stejnosměrného napětí řídicího obvodu ZD), abyste kompenzovali vzniklý úbytek napětí.

⁽²⁾ Pro LC●K●●●●3 / LP●K●●●●3 s pružinovou svorkou, I_{th} max = 10 A.

Montáž na lištu 35 mm nebo montáž šrouby Ø4.
Šrouby v otevřené poloze „připravené k utažení“.



LC1K09004●●



LC1K09103●●



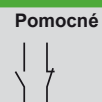
LC1K09107●●



LC7K0910●●

3- nebo 4pólové stykače - Spínání zátěže do 20 A v kategorii AC-1 - střídavá cívka

Neindukční zátěže
kategorie AC-1
Maximální proud
při $\theta \leq 50^\circ\text{C}$



Pomocné kontakty
Základní typové označení
doplňte kódem ovládacího
napětí

A

Šroubové svorky

20	3	-	1	-	LC1K0910●● nebo LC1K1210●●
	3	-	-	1	LC1K0901●● nebo LC1K1201●●
	4	-	-	-	LC1K09004●● nebo LC1K12004●●
	2	2	-	-	LC1K09008●●

Pružinové svorky ⁽¹⁾

K vybranému typovému označení výše přidejte číslo 3.
Příklad: LC1K0910●● se změní na LC1K09103●●.

Faston konektory, 1 x 6,35 nebo 2 x 2,8

K vybranému typovému označení výše přidejte číslo 7.
Příklad: LC1K0910●● se změní na LC1K09107●●.

Pájecí kolíky pro desky plošných spojů

K vybranému typovému označení výše přidejte číslo 5.
Příklad: LC1K0910●● se změní na LC1K09105●●.

3- nebo 4pólové tiché stykače

Doporučují se pro použití v oblastech citlivých na hluk, se sítěmi s vysokým rušením apod. Cívka se zabudovaným usměrňovačem, standardně vybavená odrušovacími zařízeními.

Šroubové svorky

20	3	-	1	-	LC7K0910●● nebo LC7K1210●●
	3	-	-	1	LC7K0901●● nebo LC7K1201●●
	4	-	-	-	LC7K09004●● nebo LC7K12004●●
	2	2	-	-	LC7K09008●●

Faston konektory, 1 x 6,35 nebo 2 x 2,8

K vybranému typovému označení výše přidejte číslo 7.
Příklad: LC7K0910●● se změní na LC7K09107●●.

Pájecí kolíky pro desky plošných spojů

K vybranému typovému označení výše přidejte číslo 5.
Příklad: LC7K0910●● se změní na LC7K09105●●.

Standardní napětí řídicího obvodu

Kódy napětí cívky - AC ⁽²⁾

Stykače LC1K (0,8...1,15 Uc) (0,85...1,1 Uc)

Napětí	12	20	24	36	42	48	110	115	120	127	200/208	220/230	230	230/240
50 Hz ⁽³⁾			B5		D5	E5							P5	
50/60 Hz	J7	Z7	B7	C7	D7	E7	F7	FE7	G7	FC7	L7	M7	P7	U7
Napětí	256	277	380/400	400	400/415	440	480	500	575	600	660/690			
50/60 Hz	W7	UE7	Q7	V7	N7	R7	T7	S7	SC7	X7	Y7			

Do 240 V včetně je k dispozici cívka s integrovaným odrušovačem: k požadovanému kódu přidejte 2. Příklad: J72.

Stykače LC7K (0,8...1,1 Uc)

Napětí	24	42	48	110	115	220	230/240
50/60 Hz	B7	D7	E7	F7	FE7	M7	U7

(1) Pro LC●K●●●●3/LP●K●●●●3 s pružinovou svorkou, $I_{th\ max} = 10\text{ A}$.

(2) (0,8...1,15 Uc) pro jednu napěťovou cívku; (0,85...1,1 Uc) pro dvojitou napěťovou cívku, např. 200/208 V AC.

(3) K dispozici pouze pro verze se šroubovými svorkami.

TeSys Control

Stykače K

Typová označení

Montáž na lištu 35 mm nebo montáž šrouby Ø4.
Šrouby v otevřené poloze „připravené k utažení“.



LP1K09004●●



LP1K09103●●



LP1K09105●●



LP4K0910●●●

3 a 4pólové stykače - Spínání zátěží do 20 A v kategorii AC-1 - stejnosm. cívka

Neindukční zátěže kategorie AC-1 Maximální proud při $\theta \leq 50^\circ\text{C}$	Počet pólů	Pomocné kontakty	Základní typové označení doplňte kódem ovládacího napětí ⁽¹⁾
A			
Šroubové svorky			
20	3	– 1	LP1K0910●● nebo LP1K1210●●
	3	– 1	LP1K0901●● nebo LP1K1201●●
	4	–	LP1K09004●● nebo LP1K12004●●
	2	2	LP1K09008●●

Pružinové svorky⁽²⁾

Ve zvoleném typovém označení výše, vložte před kód ovládacího napětí číslo 3.

Příklad: **LP1K0910●●** se změní na **LP1K09103●●**.

Faston konektory, 1 x 6,35 nebo 2 x 2,8

Ve zvoleném typovém označení výše, vložte před kód ovládacího napětí číslo 7.

Příklad: **LP1K0910●●** se změní na **LP1K09107●●**.

Pájecí kolíky pro desky plošných spojů

Ve zvoleném typovém označení výše, vložte před kód ovládacího napětí číslo 5

Příklad: **LP1K0910●●** se změní na **LP1K09105●●**.

3- nebo 4pólová 20 A / AC-1 - stejnosměrná cívka s nízkou spotřebou

Kompatibilní s programovatelnými výstupy kontroléru.

Cívka s širokým rozsahem (0,7...1,30 U_c), standardně vybavená odrušovacím členem, spotřeba 1,8 W.

Šroubové svorky

20	3	– 1	LP4K0910●●● nebo LP4K1210●●●
	3	– 1	LP4K0901●●● nebo LP4K1201●●●
	4	–	LP4K09004●●● nebo LP4K12004●●●
	2	2	LP4K09008●●●

Pružinové svorky

Ve zvoleném typovém označení výše, vložte před kód ovládacího napětí číslo 3.

Příklad: **LP4K0910●●●** se změní na **LP4K09103●●●**.

Faston konektory, 1 x 6,35 nebo 2 x 2,8

Ve zvoleném typovém označení výše, vložte před kód ovládacího napětí číslo 7.

Příklad: **LP4K0910●●●** se změní na **LP4K09107●●●**.

Pájecí kolíky pro desky plošných spojů

Ve zvoleném typovém označení výše, vložte před kód ovládacího napětí číslo 5.

Příklad: **LP4K0910●●●** se změní na **LP4K09105●●●**.

Standardní napětí řídicího obvodu

Kódy napětí cívky - DC (stykače LP1K: 0,8...1,15 U_c)

Napětí	12	20	24 ⁽²⁾	36	48	60	72	100	110	125	155	174	200	220	230	240	250
Kód	JD	ZD	BD	CD	ED	ND	SD	KD	FD	GD	PD	QD	LD	MD	MPD	MUD	UD

K dispozici je cívka s integrovaným odrušovacím členem: k požadovanému kódu přidejte **3**. Příklad: **JD3**.

Kódy napětí cívky - DC s nízkou spotřebou (stykače LP4K: 0,7...1,3 U_c)

Napětí	12	20	24	48	72	110	120
Kód	JW3	ZW3	BW3	EW3	SW3	FW3	GW3

Standardně osazena cívka s integrovaným odrušovacím členem, s využitím obousměrné diody omezující špičky.

(1) Pouze u **LP1K** - při zapojení elektronického snímače nebo časovače do série s cívkou stykače, zvolte cívku 20 V (~ kód střídavého napětí řídicího obvodu Z7, --- kód stejnosměrného napětí řídicího obvodu ZD), abyste kompenzovali vzniklý úbytek napětí.

(2) Pro **LC●K●●●●3 / LP●K●●●●3** s pružinovou svorkou, I_{th max} = 10 A.

TeSys Control

Reverzační stykače K

Typová označení

Je nezbytné propojit kontakty elektrického blokování.

Předzapojené silové konektory standardem u verzí se šroubovými svorkami.

Montáž na lištu 35 mm nebo montáž šrouby Ø4. Šrouby v otevřené poloze „připravené k utažení“.

PB123794.tif



LC2K0910●●

PB123795.eps



LC2K09105●●

3pólové reverzační stykače - ovládání motorů 6 až 16 A v kategoriích AC-3 AC-4 - střídavá cívka

Standardní výkony 3f motorů 50/60 Hz v kategorii AC-3			Jmen. pracovní proud v kategorii AC-3 440 V až do	Pomocné kontakty na stykač	Základní typové označení doplňte kódem ovládacího napětí ⁽¹⁾
220 V 230 V	380 V 415 V	440/500 V 660/690 V			

kW	kW	kW	A			
Šroubové svorky						
1,5	2,2	3	6	1	–	LC2K0610●●
				–	1	LC2K0601●●
2,2	4	4	9	1	–	LC2K0910●●
				–	1	LC2K0901●●
3	5,5	4 (> 440) 5,5 (440)	12	1	–	LC2K1210●●
				–	1	LC2K1201●●
4	7,5	4 (> 440) 5,5 (440)	16	1	–	LC2K1610●●
				–	1	LC2K1601●●

Pružinové svorky⁽²⁾

K vybranému typovému označení výše přidejte číslo 3.

Příklad: LC2K0610●● se změní na LC2K06103●●.

Faston konektory, 1 x 6,35 nebo 2 x 2,8

K vybranému typovému označení výše přidejte číslo 7.

Příklad: LC2K0610●● se změní na LC2K06107●●.

Pájecí kolíky pro desky plošných spojů

K vybranému typovému označení výše přidejte číslo 5.

Příklad: LC2K0610●● se změní na LC2K06105●●.

Standardní napětí řídicího obvodu

Kódy napětí cívky - AC⁽³⁾

Reverzační stykače LC2K (0,8...1,15 Uc) (0,85...1,1 Uc)

Napětí	12	20	24 ⁽¹⁾	36	42	48	110	115	120	127	200/208	220/230	230	230/240
50/60 Hz	J7	Z7	B7	C7	D7	E7	F7	FE7	G7	FC7	L7	M7	P7	U7
Napětí	256	277	380/400	400	400/415	440	480	500	575	600	660/690			
50/60 Hz	W7	UE7	Q7	V7	N7	R7	T7	S7	SC7	X7	Y7			

Do 240 V včetně je k dispozici cívka s integrovaným odrušovačem: k požadovanému kódu přidejte 2. Příklad: J72.

(1) U síťových zdrojů s vysokou úrovní rušení (přepětí > 800 V) použijte odrušovací modul LA4KE1FC (50...129 V) nebo LA4KE1UG (130...250 V).

(2) Pro LC●K●●●●3 / LP●K●●●●3 s pružinovou svorkou, I_{th} max = 10 A.

(3) (0,8...1,15 Uc) pro jednu napěťovou cívku; (0,85...1,1 Uc) pro dvojitou napěťovou cívku, např. 200/208 V AC.

Je nezbytné propojit kontakty elektrického blokování.
Předzapojené silové konektory standardem u verzí se šroubovými svorkami.
Montáž na lištu 35 mm nebo montáž šrouby Ø4.
Šrouby v otevřené poloze „připravené k utažení“.

3pólové reverzační stykače - ovládání motorů 6 až 12 A v kategoriích AC-3 AC-4 - stejnosměrná cívka

Standardní výkony 3f motorů 50/60 Hz v kategorii AC-3				Jmenovitý pracovní proud v kategorii AC-3 440 V až do	Pomocné kontakty na stykač	Základní typové označení doplňte kódem ovládacího napětí (1)
220 V	380 V	440/500 V				
230 V	415 V	660/690 V				
kW	kW	kW	A			
Šroubové svorky						
1,5	2,2	3	6	1 –		LP2K0610●●
				– 1		LP2K0601●●
2,2	4	4	9	1 –		LP2K0910●●
				– 1		LP2K0901●●
3	5,5	4 (> 440)	12	1 –		LP2K1210●●
		5,5 (440)		– 1		LP2K1201●●

Pružinové svorky (2)

K vybranému typovému označení výše přidejte číslo 3.
Příklad: LP2K0610●● se změní na LP2K06103●●.

Faston konektory, 1 x 6,35 nebo 2 x 2,8

K vybranému typovému označení výše přidejte číslo 7.
Příklad: LC2K0610●● se změní na LC2K06107●●.

Pájecí kolíky pro desky plošných spojů

K vybranému typovému označení výše přidejte číslo 5.
Příklad: LC2K0610●● se změní na LC2K06105●●.

3pólové reverzační stykače s nízkou spotřebou

Kompatibilní s programovatelnými výstupy kontroléru.
Cívka s širokým rozsahem (0,7...1,30 Uc), standardně vybavená odrušovacím členem, spotřeba 1,8 W.

Šroubové svorky

1,5	2,2	3	6	1 –		LP5K0610●●
				– 1		LP5K0601●●
2,2	4	4	9	1 –		LP5K0910●●
				– 1		LP5K0901●●
3	5,5	4 (> 440)	12	1 –		LP5K1210●●
		5,5 (440)		– 1		LP5K1201●●

Pružinové svorky

K vybranému typovému označení výše přidejte číslo 3.
Příklad: LP5K0610●● se změní na LP5K06103●●.

Faston konektory, 1 x 6,35 nebo 2 x 2,8

K vybranému typovému označení výše přidejte číslo 7.
Příklad: LP5K0610●● se změní na LP5K06107●●.

Pájecí kolíky pro desky plošných spojů

K vybranému typovému označení výše přidejte číslo 5.
Příklad: LP5K0610●● se změní na LP5K06105●●.

Standardní napětí řídicího obvodu

Kódy napětí cívky - DC

Reverzační stykače LP2K (0,8...1,15 Uc)

Napětí	12	20	24 ⁽¹⁾	36	48	60	72	100	110	125	155	174	200	220	230	240	250
Kód	JD	ZD	BD	CD	ED	ND	SD	KD	FD	GD	PD	QD	LD	MD	MPD	MUD	UD

K dispozici je cívka s integrovaným odrušovačem: k požadovanému kódu přidejte 3. Příklad: JD3.

Kódy napětí cívky - DC s nízkou spotřebou

Reverzační stykače LP5K (0,7...1,3 Uc)

Napětí	12	20	24	48	72	110	120
Kód	JW3	ZW3	BW3	EW3	SW3	FW3	GW3

Standardně osazena cívka s integrovaným odrušovacím členem, s využitím obousměrné diody omezující špičky.

(1) Pouze u LP2K - při zapojení elektronického snímače nebo časovače do série s cívkou stykače, zvolte cívku 20 V (~ kód střídavého napětí řídicího obvodu Z7, -- kód stejnosměrného napětí řídicího obvodu ZD), abyste kompenzovali vzniklý úbytek napětí.

(2) Pro LC●K●●●●3 / LP●K●●●●3 s pružinovou svorkou, I_{th max} = 10 A.

TeSys Control

Reverzační stykače K

Typová označení

Integrované mechanické blokování.

Je nezbytné propojit kontakty elektrického blokování.

Montáž na lištu 35 mm nebo montáž šrouby Ø4

Šrouby v otevřené poloze „připravené k utažení“.

PB123794.tif



LC2K0910●●

3 nebo 4pólové reverzační stykače určené pro nemotorové aplikace do 20 A v kategorii AC-1, střídavá cívka ⁽¹⁾

Neindukční zátěže kategorie AC-1 Maximální proud při $\theta \leq 50^\circ\text{C}$



A

Šroubové svorky

A	Počet pólů	Pomocné kontakty na stykače	Základní typové označení doplňte kódem ovládacího napětí ⁽¹⁾
20	3	–	1 – LC2K0910●● nebo LC2K1210●●
	3	–	1 LC2K0901●● nebo LC2K1201●●
	4	–	– LC2K09004●● nebo LC2K12004●●

Pružinové svorky ⁽²⁾

K vybranému typovému označení výše přidejte číslo 3.

Příklad: **LC2K0910●●** se změnil na **LC2K09103●●**.

Faston konektory, 1 x 6,35 nebo 2 x 2,8

K vybranému typovému označení výše přidejte číslo 7.

Příklad: **LC2K0910●●** se změnil na **LC2K09107●●**.

Pájecí kolíky pro desky plošných spojů

K vybranému typovému označení výše přidejte číslo 5.

Příklad: **LC2K0910●●** se změnil na **LC2K09105●●**.

PB123795.eps



LC2K09105●●

Standardní napětí řídicího obvodu

Kódy napětí cívky - AC ⁽³⁾

Reverzační stykače LC2K (0,8...1,15 Uc) (0,85...1,1 Uc)

Napětí	12	20	24 ⁽²⁾	36	42	48	110	115	120	127	200/208	220/230	230	230/240
50/60 Hz	J7	Z7	B7	C7	D7	E7	F7	FE7	G7	FC7	L7	M7	P7	U7
Napětí	256	277	380/400	400	400/415	440	480	500	575	600	660/690			
50/60 Hz	W7	UE7	Q7		V7	N7	R7	T7	S7	SC7	X7	Y7		

Do 240 V včetně je k dispozici cívka s integrovaným odrušovačem: k požadovanému kódu přidejte 2. Příklad: **J72**.

⁽¹⁾ U síťových zdrojů s vysokou úrovní rušení (přepětí > 800 V) použijte odrušovací modul **LA4KE1FC** (50...129 V) nebo **LA4KE1UG** (130...250 V).

⁽²⁾ Pro **LC●K●●●●3 / LP●K●●●●3** s pružinovou svorkou, $I_{th\ max} = 10\ A$.

⁽³⁾ (0,8...1,15 Uc) pro jednu napěťovou cívku; (0,85...1,1 Uc) pro dvojitou napěťovou cívku, např. 200/208 V AC.

Integrované mechanické blokování.

Je nezbytné propojit kontakty elektrického blokování.

Montáž na lištu 35 mm nebo montáž šrouby Ø4. Šrouby v otevřené poloze „připravené k utažení“.

3 nebo 4pólové reverzační stykače určené pro nemotorové aplikace do 20 A v kategorii AC-1, stejnosměrná cívka ⁽¹⁾

Neindukční zátěže kategorie AC-1 Maximální proud při $\theta \leq 50^\circ\text{C}$	Počet pólů	Pomocné kontakty na stykač	Základní typové označení doplňte kódem ovládacího napětí
A			
Šroubové svorky			
20	3	– 1	– LP2K0910●● nebo LP2K1210●●
	3	– – 1	– LP2K0901●● nebo LP2K1201●●
	4	– – –	– LP2K09004●● nebo LP2K12004●●

Pružinové svorky ⁽²⁾

K vybranému typovému označení výše přidejte číslo 3.

Příklad: LP2K0910●● se změní na LP2K09103●●.

Faston konektory, 1 x 6,35 nebo 2 x 2,8

K vybranému typovému označení výše přidejte číslo 7.

Příklad: LP2K0910●● se změní na LP2K09107●●.

Pájecí kolíky pro desky plošných spojů

K vybranému typovému označení výše přidejte číslo 5.

Příklad: LP2K0910●● se změní na LP2K09105●●.

3 nebo 4pólové reverzační stykače určené pro nemotorové aplikace do 20 A v kategorii AC-1, stejnosměrná cívka se sníženou spotřebou

Kompatibilní s programovatelnými výstupy kontroléru.

Cívka s širokým rozsahem (0,7...1,30 Uc), standardně vybavená odrušovacím členem, spotřeba 1,8 W.

Šroubové svorky			
20	3	– 1	– LP5K0910●●●● nebo LP5K1210●●●●
	3	– – 1	– LP5K0901●●●● nebo LP5K1201●●●●
	4	– – –	– LP5K09004●●●● nebo LP5K12004●●●●

Pružinové svorky ⁽²⁾

K vybranému typovému označení výše přidejte číslo 3.

Příklad: LP5K0910●● se změní na LP5K09103●●.

Faston konektory, 1 x 6,35 nebo 2 x 2,8

K vybranému typovému označení výše přidejte číslo 7.

Příklad: LP5K0910●● se změní na LP5K09107●●.

Pájecí kolíky pro desky plošných spojů

K vybranému typovému označení výše přidejte číslo 5.

Příklad: LP5K0910●● se změní na LP5K09105●●.

Standardní napětí řídicího obvodu (jiná napětí konzultujte s regionálním obch. zastoupením)

Kódy napětí cívky - DC (reverzační stykače LP2K: 0,8...1,15 Uc)

Napětí ---	12	20	24 ⁽¹⁾	36	48	60	72	100	110	125	155	174	200	220	230	240	250
Kód	JD	ZD	BD	CD	ED	ND	SD	KD	FD	GD	PD	QD	LD	MD	MPD	MUD	UD

K dispozici je cívka s integrovaným odrušovacím členem: k požadovanému kódu přidejte 3. Příklad: JD3.

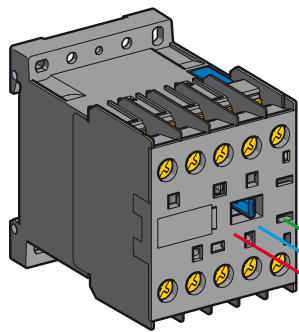
Kódy napětí cívky - DC s nízkou spotřebou (reverzační stykače LP5K: 0,7...1,3 Uc)

Napětí ---	12	20	24	48	72	110	120
Kód	JW3	ZW3	BW3	EW3	SW3	FW3	GW3

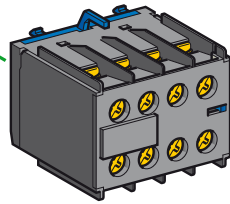
Standardně osazena cívka s integrovaným odrušovacím členem, s využitím obousměrné diody omezující špičky.

(1) Pouze u LP2K – při zapojení elektronického snímače nebo časovače do série s cívkou stykače, zvolte cívku 20 V (~ kód střídavého napětí řídicího obvodu Z7, --- kód stejnosměrného napětí řídicího obvodu ZD), abyste kompenzovali vzniklý úbytek napětí.

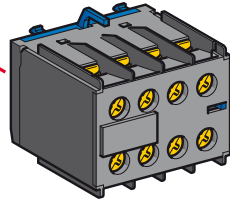
(2) Pro LC●K●●●●3 / LP●K●●●●3 s pružinovou svorkou, $I_{th\ max} = 10\ A$.



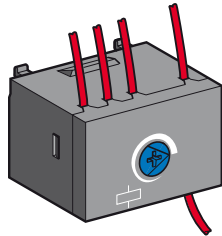
LC1, LC7, LP1 K



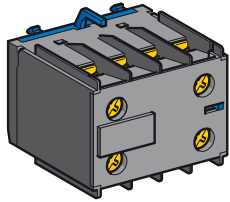
LA1 KN...M



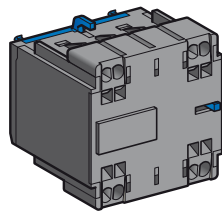
LA1 KN.../



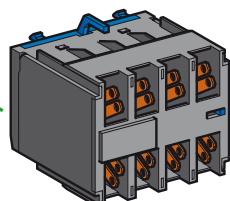
LA2 KT2.../



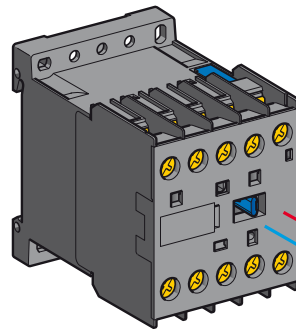
LA1 KN...P/



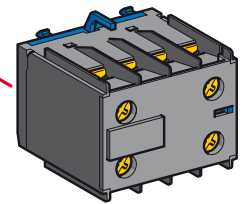
LA1 KN...3/



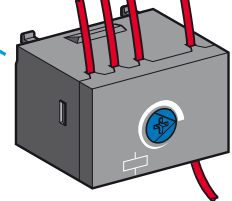
LA1 KN...7/



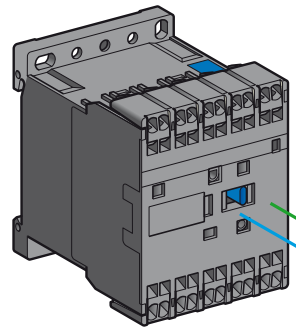
LP4



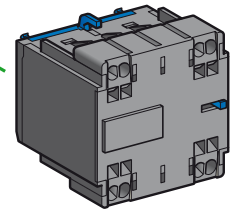
LA1 KN.../



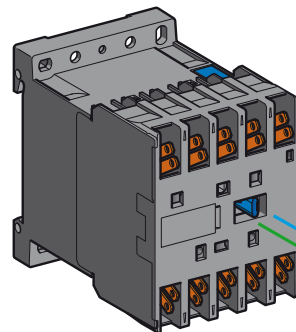
LA2 KT2.../



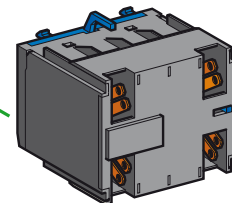
LP4



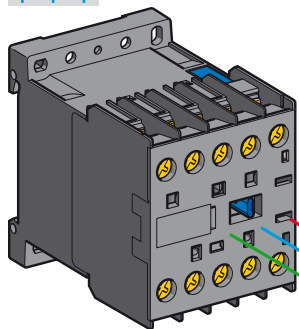
LA1 KN...3/



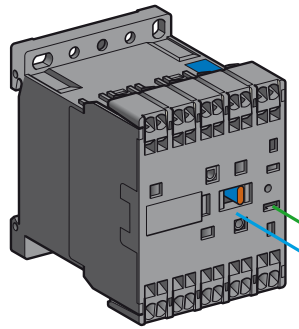
LP4



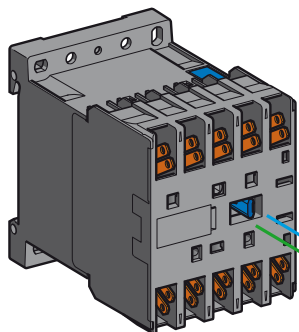
LA1 KN...7/



LC1, LC7, LP1 K



LC1, LP1 K



LC1, LC7, LP1 K



TeSys Control

Stykače K – Bloky pomocných kontaktů

Typová označení



LA1KN22



LA1KN23



LA1KN407

Bloky pomocných kontaktů

Doporučené pro standardní aplikace. Naklapnutí zepředu, 1 blok na stykač

Připojení	Pro použití na stykačích	Sestava	Typová označení
Šroubové svorky	Všechny produkty se šroubovými svorkami	2 –	LA1KN20
		– 2	LA1KN02
		1 1	LA1KN11
	Všechny produkty se šroubovými svorkami vyjma nízké spotřeby	4 –	LA1KN40
		3 1	LA1KN31
		2 2	LA1KN22
Pružinové svorky	Všechny produkty s pružinovými svorkami	1 3	LA1KN13
		– 4	LA1KN04
		2 –	LA1KN203
	Všechny produkty s pružinovými svorkami vyjma nízké spotřeby	– 2	LA1KN023
		1 1	LA1KN113
		4 –	LA1KN403
Faston konektory, 1 x 6,35 nebo 2 x 2,8	Všechny produkty s Faston konektory	3 1	LA1KN313
		2 2	LA1KN223
		1 3	LA1KN133
	Všechny produkty s Faston konektory vyjma nízké spotřeby	– 4	LA1KN043
		2 –	LA1KN207
		4 –	LA1KN407
3 1	LA1KN317		

Se značením svorek dle normy EN 50012. Naklapnutí zepředu, 1 blok na stykač

Šroubové svorky se značením dle normy EN 50012	Všechny produkty 3póly + ZAP se šroubovými svorkami vyjma LP4 a LP5K12	– 2	LA1KN02M
		1 1	LA1KN11M
	Všechny produkty 3póly + ZAP se šroubovými svorkami vyjma LP4 nebo LP5K06, K09 a K12	3 1	LA1KN31M
		2 2	LA1KN22M

Časově zpožděné pomocné kontakty

Relé výstup s přepínacím kontaktem, \sim nebo \equiv 240 V, 2 A max.

Řídicí napětí 0,85...1,1 Uc.

Maximální spínací schopnost 250 VA nebo 150 W.

Pracovní teplota -10...+60 °C.

Čas resetu: 1,5 s během prodlevy, 0,5 s po uplynutí prodlevy.

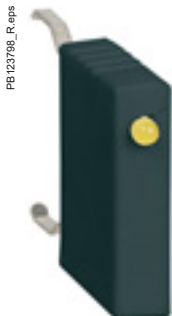
Naklapnutí zepředu, 1 blok na stykač

Napětí	Typ	Rozsah časování	Sestava	Typová označení
\sim nebo \equiv 24...48	Zpoždění zap.	1...30	1	LA2KT2E
\sim 110...240	Zpoždění zap.	1...30	1	LA2KT2U

TeSys Control

Stykače K - Odrušovací moduly

Typová označení



LA4K●●●

PE123789_R.eps

Typová označení				
Montáž a zapojení	Typ	Pro napětí	Prodává se po (ks)	Typová označení
Naklapnutí zepředu stykačů LC1 a LP1, s lokačním zařízením. Bez nástrojů.	Varistor ⁽¹⁾	~ a ≍ 12...24 V	5	LA4KE1B
		~ a ≍ 32...48 V	5	LA4KE1E
		~ a ≍ 50...129 V	5	LA4KE1FC
		~ a ≍ 130...250 V	5	LA4KE1UG
	Dioda + Zenerova dioda ⁽²⁾	≍ 12...24 V	5	LA4KC1B
		≍ 32...48 V	5	LA4KC1E
	RC ⁽³⁾	~ 110...250 V	5	LA4KA1U

(1) Ochrana zajištěna omezením přechodného napětí na max. 2 Uc.

Maximální snížení špiček přechodného napětí.

Mírné prodloužení doby odpadnutí (1,1 až 1,5násobek standardní doby).

(2) Bez přepětí nebo oscilační frekvence.

Polarizovaná součást.

Mírné prodloužení doby odpadnutí (1,1 až 1,5násobek standardní doby).

(3) Ochrana zajištěna omezením přechodného napětí na max. 3 Uc a omezením oscilační frekvence. Mírné prodloužení doby odpadnutí (1,2 až 2násobek standardní doby).

TeSys Control

Stykače Deca

Typová označení

PB121081-095



LC1D09●●

PB121706-117



LC1D25●●

PB121707-117



LC1D80A●●

PB12374-117



LC1D95●●

PB12375-117



LC1D115●●

3pólové stykače pro spínání motorů do 75 kW/400 V, v kategorii AC-3

Standardní výkony 3f motorů 50/60 Hz v kategorii AC-3 ($\theta \leq 60^\circ\text{C}$)								Jmen. pracovní proud v AC-3 440 V	Pomocné kontakty	Základní typové označení doplňte kódem ovládacího napětí	Hmotnost ⁽¹⁾
220 V	380 V	415 V	440 V	500 V	660 V	1000 V	690 V				

kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	A				kg
Připojení šroubovými svorkami												
2,2	4	4	4	5,5	5,5	–	–	9	1	1	LC1D09●●	0,320
3	5,5	5,5	5,5	7,5	7,5	–	–	12	1	1	LC1D12●●	0,325
4	7,5	9	9	10	10	–	–	18	1	1	LC1D18●●	0,330
5,5	11	11	11	15	15	–	–	25	1	1	LC1D25●●	0,370
7,5	15	15	15	18,5	18,5	–	–	32	1	1	LC1D32●●	0,375
9	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	–	–	38	1	1	LC1D38●●	0,380

Připojení silových kabelů pomocí šroubových konektorů EverLink® BTR ⁽²⁾ a řídicích pomocí šroubových svorek

11	18,5	22	22	30	–	–	–	40	1	1	LC1D40A●●	0,850
15	22	25	30	30	33	–	–	50	1	1	LC1D50A●●	0,855
18,5	30	37	37	37	37	–	–	65	1	1	LC1D65A●●	0,860
22	37	37	37	37	37	–	–	66	1	1	LC1D80A●●	0,860

Připojení šroubovými svorkami nebo konektory

22	37	45	45	55	45	45	–	80	1	1	LC1D80●●	1,590
25	45	45	45	55	45	45	–	95	1	1	LC1D95●●	1,610
30	55	59	59	75	80	65	–	115	1	1	LC1D115●●	2,500
40	75	80	80	90	100	75	–	150	1	1	LC1D150●●	2,500

Připojení oky nebo přípojnícemi

K vybranému typovému označení výše přidejte číslo 6.
Příklad: LC1D09●● se změní na LC1D096●●.

Standardní napětí řídicího obvodu

Střídavé napájení

Napětí	24	42	48	110	115	220	230	240	380	400	415	440	500	
LC1D09...D150.														
50/60 Hz		B7	D7	E7	F7	FE7	M7	P7	U7	Q7	V7	N7	R7	S7
LC1D09...D65														
50 Hz		B5	D5	E5				P5						
LC1D80...D115														
50 Hz		B5	D5	E5	F5	FE5	M5	P5	U5	Q5	V5	N5	R5	S5
60 Hz		B6	–	E6	F6	–	M6	–	U6	Q6	–	–	R6	–

Stejnsměrné napájení

Napětí	12	24	36	48	60	72	110	125	220	250	440	
LC1D09...D38												
U 0,7...1,25 U _c		JD	BD	CD	ED	ND	SD	FD	GD	MD	UD	RD
LC1D40A...D65A												
U 0,75...1,25 U _c		JD									RD	
LC1D80...D95												
U 0,85...1,1 U _c		JD	BD	CD	ED	ND	SD	FD	GD	MD	UD	RD
U 0,75...1,2 U _c		JW	BW	CW	EW	–	SW	FW	–	MW	–	–
LC1D115 a D150												
U 0,75...1,2 U _c		–	BD	–	ED	ND	SD	FD	GD	MD	UD	RD

Stejnsměrné (DC) s nízkou spotřebou

Napětí \bar{U}	5	12	20	24	48	110	220	250	
LC1D09...D38 (standardně osazený cívky s integrovaným odrušovacím členem, s využitím obousměrné diody omezující špičky)									
U 0,8...1,25 U _c		AL	JL	ZL	BL	EL	FL	ML	UL

(1) Uvedené hmotnosti jsou pro stykače se střídavým řídicím obvodem. Pro stejnosměrný nebo nízkoodběrový řídicí obvod přidejte 0,160 kg od LC1D09 až D38, 0,075 kg od LC1D40A až D80A a 1 kg pro LC1D80 a D95.

(2) Šrouby BTR: s imbusovou hlavou. V souladu s místními předpisy pro elektroinstalaci je nutné použít izolovaný imbusový klíč velikosti 4.

PB121713.tif



LC1D123●●

PB121723.eps



LC1D80A3●●

3pólové stykače pro spínání motorů do 30 kW/400 V, v kategorii AC-3

Standardní výkony 3f motorů 50/60 Hz v kategorii AC-3 ($\theta \leq 60^\circ\text{C}$)							Jmen. pracovní proud v AC-3 440 V až do	Pomocné kontakty	Základní typové označení doplněte kódem ovládacího napětí
220 V	380 V	415 V	440 V	500 V	660 V	1000 V	9 12 18 25 32		
230 V	400 V				690 V				

kW kW kW kW kW kW kW A

Silové a řídicí připojení pružinovými svorkami

2,2	4	4	4	5,5	5,5	9	1	1	LC1D093●●
3	5,5	5,5	5,5	7,5	7,5	12	1	1	LC1D123●●
4	7,5	9	9	10	10	18	1	1	LC1D183●●
5,5	11	11	11	15	15	25	1	1	LC1D253●●
7,5	15	15	15	18,5	18,5	32	1	1	LC1D323●●

Připojení silových kabelů pomocí šroubových konektorů EverLink® BTR⁽¹⁾ a řídicích pomocí pružinových svorek

11	18,5	22	22	22	30	40	1	1	LC1D40A3●●
15	22	25	30	30	33	50	1	1	LC1D50A3●●
18,5	30	37	37	37	37	65	1	1	LC1D65A3●●
22	37	37	37	37	37	66	1	1	LC1D80A3●●

Připojení Faston konektory

Tyto stykače jsou vybaveny Faston konektory: 2 x 6,35 mm na silových pólech a 1 x 6,35 mm na cívce a pomocných svorkách.

Pouze u stykačů LC1D09 a LC1D12 nahradte ve výše vybraných ích číslici 3 číslici 9.

Příklad: LC1D093●● se změní na LC1D099●●.

Standardní napětí řídicího obvodu

Střídavé napájení

Napětí	24	42	48	110	115	220	230	240	380	400	415	440
--------	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

LC1D09...D80A

50/60 Hz	B7	D7	E7	F7	FE7	M7	P7	U7	Q7	V7	N7	R7
----------	----	----	----	----	-----	----	----	----	----	----	----	----

Stojnosměrné napájení

Napětí	12	24	36	48	60	72	110	125	220	250	440
--------	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----

LC1D09...D32

U 0,7...1,25 U _c	JD	BD	CD	ED	ND	SD	FD	GD	MD	UD	RD
-----------------------------	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

LC1D40A...D65A

U 0,75...1,25 U _c	JD	BD	CD	ED	ND	SD	FD	GD	MD	UD	RD
------------------------------	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Nízká spotřeba

Napětí ---	5	12	20	24	48	110	220	250
------------	---	----	----	----	----	-----	-----	-----

LC1D09...D32

U 0,8...1,25 U _c	AL	JL	ZL	BL	EL	FL	ML	UL
-----------------------------	----	----	----	----	----	----	----	----

(1) Šrouby BTR: s imbusovou hlavou. V souladu s místními předpisy pro elektroinstalaci je nutné použít izolovaný imbusový klíč velikosti 4.

TeSys Control

Stykače Deca

Typová označení

PB 12/1681.eps



LC1D09●●

PB 12/1723.eps



LC1D80A●●

3pólové stykače pro spínání zátěží do 200 A v kategorii AC-1

Maximální proud neindukčních zátěží ($\theta \leq 60^\circ\text{C}$) kategorie užití AC-1	Počet pólů	Pomocné kontakty	Základní typové označení doplňte kódem ovládacího napětí	Hmotnost ⁽¹⁾

A **kg**

Připojení šroubovými svorkami

25	3	1	1	LC1D09●● nebo LC1D12●●	0,320 0,325
32	3	1	1	LC1D18●●	0,330
40	3	1	1	LC1D25●●	0,370
50	3	1	1	LC1D32●● nebo LC1D38●●	0,375 0,380

Připojení šroubovými konektory EverLink®, BTR ⁽²⁾

60	3	1	1	LC1D40A●●	0,850
80	3	1	1	LC1D50A●● nebo LC1D65A●● nebo LC1D80A●●	0,855 0,860 0,860

Připojení šroubovými svorkami nebo konektory

125	3	1	1	LC1D80●● nebo LC1D95●●	1,590 1,610
200	3	1	1	LC1D115●● nebo LC1D150●● ⁽³⁾	2,500 2,500

3pólové stykače pro připojení oky

Ve výše zvolené i vložte před kód napětí číslo 6.

Příklad: LC1D09●● se změní na LC1D096●●.

Standardní napětí řídicího obvodu

Střídavé napájení

Napětí	24	42	48	110	115	220	230	240	380	400	415	440	500
LC1D09...D150													
50/60 Hz	B7	D7	E7	F7	FE7	M7	P7	U7	Q7	V7	N7	R7	S7
LC1D09...D65													
50 Hz	B5	D5	E5				P5						
LC1D80...D150													
50 Hz	B5	D5	E5	F5	FE5	M5	P5	U5	Q5	V5	N5	R5	S5
60 Hz	B6	-	E6	F6	-	M6	-	U6	Q6	-	-	R6	-

Stejnoseměrné napájení

Napětí	12	24	36	48	60	72	110	125	220	250	440
LC1D09...D38											
U 0,7...1,25 Uc	JD	BD	CD	ED	ND	SD	FD	GD	MD	UD	RD
LC1D40A...D65A											
U 0,75...1,25 Uc	JD										RD
LC1 a D95											
U 0,85...1,1 Uc	JD	BD	CD	ED	ND	SD	FD	GD	MD	UD	RD
U 0,75...1,2 Uc	JW	BW	CW	EW	-	SW	FW	-	MW	-	-
LC1D115 a D150											
U 0,75...1,2 Uc	-	BD	-	ED	ND	SD	FD	GD	MD	UD	RD

Nízká spotřeba

Napětí ---	5	12	20	24	48	110	220	250
LC1D09...D38								
U 0,8...1,25 Uc	AL	JL	ZL	BL	EL	FL	ML	UL

(1) Uvedené hmotnosti jsou pro stykače se střídavým řídicím obvodem. Pro stejnosměrný nebo nízkoodběrový řídicí obvod přidejte 0,160 kg od LC1D09 do D38, 0,075 kg od LC1D40A do D80A a 1 kg pro LC1D80 a D95.

(2) Šrouby BTR: s imbusovou hlavou. V souladu s místními předpisy pro elektroinstalaci je nutné použít izolovaný imbusový klíč velikosti 4.

(3) 32 A s paralelním zapojením kabely 2 x 4 mm².

TeSys Control

Stykače Deca

Typová označení

PB121713.1f



LC1D123●●

PB121723.4ps



LC1D80A3●●

3pólové stykače pro spínání zátěží do 80 A v kategorii AC-1

Maximální proud neindukčních zátěží ($\theta \leq 60^\circ\text{C}$) kategorie užití AC-1	Počet pólů	Pomocné kontakty	Základní typové označení doplňte kódem ovládacího napětí	Hmotnost ⁽¹⁾

A **kg**

Připojení pružinovými svorkami

16	3	1	1	LC1D093●● <small>(2)</small>	0,320
				nebo LC1D123●● <small>(2)</small>	0,325
25	3	1	1	LC1D183●● <small>(3)</small>	0,335
				nebo LC1D253●● <small>(4)</small>	0,325
				nebo LC1D323●● <small>(4)</small>	0,325

Připojení silových kabelů pomocí šroubových konektorů EverLink® BTR ⁽⁵⁾ a řídicích pomocí pružinových svorek

60	3	1	1	LC1D40A3●●	0,850
80	3	1	1	LC1D50A3●●	0,855
				nebo LC1D65A3●●	0,860
				nebo LC1D80A3●●	0,860

Standardní napětí řídicího obvodu

Střídavé napájení

Napětí	24	42	48	110	115	220	230	240	380	400	415	440	500
--------	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

LC1D09...D80A													
50/60 Hz	B7	D7	E7	F7	FE7	M7	P7	U7	Q7	V7	N7	R7	S7

Stejnoseměrné napájení

Napětí	12	24	36	48	60	72	110	125	220	250	440
--------	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----

LC1D09...D32											
U 0,7...1,25 Uc	JD	BD	CD	ED	ND	SD	FD	GD	MD	UD	RD

LC1D40A...D65A											
U 0,75...1,25 Uc	JD	BD	CD	ED	ND	SD	FD	GD	MD	UD	RD

Nízká spotřeba

Napětí $\overline{\text{---}}$	5	12	20	24	48	110	220	250
--------------------------------	---	----	----	----	----	-----	-----	-----

LC1D09...D32								
U 0,8...1,25 Uc	AL	JL	ZL	BL	EL	FL	ML	UL

(1) Uvedené hmotnosti jsou pro stykače se střídavým ovládacím obvodem. Pro stejnosměrný nebo nízkoodběrový řídicí obvod přidejte 0,160 kg od LC1D09 do D32 a 0,075 kg od LC1D40A do D80A.

(2) 20 A s paralelně zapojenými kabely 2 x 2,5 mm².

(3) 32 A s paralelně zapojenými kabely 2 x 4 mm².

(4) 40 A s paralelně zapojenými kabely 2 x 4 mm².

(5) Šrouby BTR: s imbusovou hlavou. V souladu s místními předpisy pro elektroinstalaci je nutné použít izolovaný imbusový klíč velikosti 4.

TeSys Control

Stykače Deca

Typová označení

PB121714.fr



LC1DT20●●

PB121715.fr



LC1DT80A●●

PB123776.eps



LC1D65008●●

4pólové stykače pro spínání zátěží do 200 A v kategorii AC-1

Maximální proud neindukčních zátěží ($\theta \leq 60^\circ\text{C}$) kategorie užití AC-1	Počet pólů		Pomocné kontakty		Základní typové označení doplňte kódem ovládacího napětí	Hmotnost (1)
	d	b				
A						kg
Připojení šroubovými svorkami						
20	4	–	1	1	LC1DT20●●	0,365
	2	2	1	1	LC1D098●●	0,365
25	4	–	1	1	LC1DT25●●	0,365
	2	2	1	1	LC1D128●●	0,365
32	4	–	1	1	LC1DT32●●	0,425
	2	2	1	1	LC1D188●●	0,425
40	4	–	1	1	LC1DT40●●	0,425
	2	2	1	1	LC1D258●●	0,425
Připojení šroubovými konektory EverLink®, BTR						
60	4	–	1	1	LC1DT60A●●	1,090
80	4	–	1	1	LC1DT80A●●	1,150
Připojení šroubovými svorkami nebo konektory						
60	2	2	–	–	LC1D40008●●	1,440
					nebo LP1D40008●●	2,210
80	2	2	–	–	LC1D65008●●	1,450
					nebo LP1D65008●●	2,220
125	4	–	–	–	LC1D80004●●	1,760
					nebo LP1D80004●●	2,685
	2	2	–	–	LC1D80008●●	1,840
					nebo LP1D80008●●	2,910
200	4	–	–	–	LC1D115004●●	2,860

Standardní napětí řídicího obvodu

Střídavé napájení													
Napětí	24	42	48	110	115	220	230	240	380	400	415	440	500
LC1D09...D150 a LC1DT20...DT80A													
50/60 Hz	B7	D7	E7	F7	FE7	M7	P7	U7	Q7	V7	N7	R7	–
LC1D80...D115													
50 Hz	B5	D5	E5	F5	FE5	M5	P5	U5	Q5	V5	N5	R5	S5
60 Hz	B6	–	E6	F6	–	M6	–	U6	Q6	–	–	R6	–
Stejnoseměrné napájení													
Napětí	12	24	36	48	60	72	110	125	220	250	440		
LC1D09...D25 a LC1DT20...DT40													
U 0,75...1,25 U _c	JD	BD	CD	ED	ND	SD	FD	GD	MD	UD	RD		
LC1DT60A...DT80A													
U 0,75...1,25 U _c	JD	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	RD		
LP1D40...D80													
U 0,85...1,1 U _c	JD	BD	CD	ED	ND	SD	FD	GD	MD	UD	RD		
U 0,75...1,2 U _c	JW	BW	CW	EW	–	SW	FW	–	MW	–	–		
LC1D115													
U 0,75...1,2 U _c	–	BD	–	ED	ND	SD	FD	GD	MD	UD	RD		
Nízká spotřeba													
Napětí ---	5	12	20	24	48	110	220	250					
LC1D09...D25 a LC1DT20...DT40													
U 0,8...1,25 U _c	AL	JL	ZL	BL	EL	FL	ML	UL					

(1) Uvedené hmotnosti jsou pro stykače se střídavým ovládacím obvodem. Pro stejnosměrný nebo nízkoodběrový řídicí obvod přidejte 0,160 kg od LC1D09 do D38, 0,075 kg od LC1DT60A a D80A a 1 kg pro LC1D80.

(2) Pro tato napětí cívek vybírejte ze stykačů Deca green. Stejná typová označení, pouze přidejte kód napětí cívky BBE pro 24 V DC, BNE pro 24-60 V AC/DC, EHE pro 48-130 V AC/DC, KUE pro 100-250 V AC/DC. Příklad: LC1DT60ABBE.

TeSys Control

Stykače Deca

Typová označení

PB121716.tif



LC1DT253●●

PB121715.tif



LC1DT80A3●●

4pólové stykače pro spínání zátěží do 80 A v kategorii AC-1

Maximální proud neindukčních zátěží ($\theta \leq 60^\circ\text{C}$) kategorie užití AC-1	Počet pólů	Pomocné kontakty	Základní typové označení doplňte kódem ovládacího napětí	Hmotnost ¹⁾

A kg

Připojení pružinovými svorkami

20	4	–	1	1	LC1DT203●●	0,380
	2	2	1	1	LC1D0983●●	0,380
25	4	–	1	1	LC1DT253●●	0,380
	2	2	1	1	LC1D1283●●	0,380
32	4	–	1	1	LC1DT323●●	0,425
	2	2	1	1	LC1D1883●●	0,425
40	4	–	1	1	LC1DT403●●	0,425
	2	2	1	1	LC1D2583●●	0,425

Připojení pomocí šroubových konektorů EverLink® BTR a řídicích pomocí pružinových svorek

60	4	–	1	1	LC1DT60A3●●	1,090
80	4	–	1	1	LC1DT80A3●●	1,150

Standardní napětí řídicího obvodu

Střídavé napájení

Napětí	24	42	48	110	115	220	230	240	380	400	415	440	500
--------	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

LC1D09...D25 a LC1DT20...DT80A

50/60 Hz	B7	D7	E7	F7	FE7	M7	P7	U7	Q7	V7	N7	R7	–
----------	----	----	----	----	-----	----	----	----	----	----	----	----	---

Stejnoseměrné napájení

Napětí	12	24	36	48	60	72	110	125	220	250	440
--------	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----

LC1D09...D25 a LC1DT20...DT40

U 0,7...1,25 Uc	JD	BD	CD	ED	ND	SD	FD	GD	MD	UD	RD
-----------------	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

LC1DT60A...80A

U 0,75...1,25 Uc	JD	BD	CD	ED	ND	SD	FD	GD	MD	UD	RD
------------------	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Nízká spotřeba

Napětí	5	12	20	24	48	110	220	250
--------	---	----	----	----	----	-----	-----	-----

LC1D09...D25 a LC1DT20...DT40

U 0,8...1,25 Uc	AL	JL	ZL	BL	EL	FL	ML	UL
-----------------	----	----	----	----	----	----	----	----

(1) Uvedené hmotnosti jsou pro stykače se střídavým ovládacím obvodem. Pro stejnosměrný nebo nízkoodběrový řídicí obvod přidejte 0,160 kg od LC1D09 do D38, 0,075 kg pro LC1DT60A a DT80A.



LC1D09●●



LC1D25●●



LC1D80A●●



LC1D95●●

Stykače podle norem UL a CSA (severoamerický trh) - 25 až 160 A

Standardní jmen. proudy motorů 50/60 Hz						Příslušný kabel typ 75 °C-Cu	UL stálý proud	Základní typové označení doplňte kódem ovládacího napětí
Jednofázové		Třífázové						
120 V	240 V	208 V	240 V	480 V	600 V			
HP	HP	HP	HP	HP	HP		A	
Připojení šroubovými svorkami								
1/3	1	2	2	5	7,5	AWG 18 - 10	25	LC1D09●●
0,5	2	3	3	7,5	10	AWG 18 - 10	25	LC1D12●●
1	3	5	5	10	15	AWG 18 - 8	32	LC1D18●●
2	3	7,5	7,5	15	20	AWG 14 - 6	40	LC1D25●●
2	5	10	10	20	25	AWG 14 - 6	50	LC1D32●● ⁽¹⁾
2	5	10	10	20	25	AWG 14 - 6	50	LC1D38●● ⁽¹⁾
Připojení silových kabelů pomocí šroubových konektorů EverLink® BTR a řídicích pomocí pružinových svorek								
3	5	10	10	30	30	AWG 16 - 2	60	LC1D40A●●
3	7,5	15	15	40	40	AWG 16 - 2	70	LC1D50A●●
5	10	20	20	40	50	AWG 16 - 2	80	LC1D65A●●
5	10	20	20	40	50	AWG 16 - 2	80	LC1D80A●●
Připojení šroubovými svorkami nebo konektory								
7,5	15	25	30	60	60	AWG 10 - 2	110	LC1D80●●
7,5	15	25	30	60	60	AWG 10 - 2	110	LC1D95●●
-	-	30	40	75	100	AWG 8-1/0	160	LC1D115●●
-	-	40	50	100	125	AWG 8-1/0	160	LC1D150●●

Aplikace s vysokými poruchovými zkratovými proudy

Vysoké poruchové zkratové proudy jsou: 100 kA (D09-80, D115-150) při 600 V s pojistkami třídy J a 85 kA (D09-38), 100 kA (D40A-80, D115-150) při 480 V a 50 kA (D09-80, D115-150) při 600 V s jističi.

Příklad aplikace

Pro motor 15 HP-230 V

Vyberte typ stykače LC1D50A.

Informace: jmenovitý proud stykače odpovídá „velikosti 2“, příslušný typ kabelu je AWG3 75 °C-Cu.

Standardní napětí řídicího obvodu

Střídavé napájení

Napětí	24	42	48	110	115	120	208	220	230	240	380	400	415	440	480	500
LC1D09...D150																
50/60 Hz	B7	D7	E7	F7	FE7	G7 ⁽²⁾	LE7 ⁽²⁾	M7	P7	U7	Q7	V7	N7	R7	T7 ⁽²⁾	S7
LC1D09...D65																
50 Hz	B5	D5	E5						P5							
LC1D80...D115																
50 Hz	B5	D5	E5	F5	FE5	G5	-	M5	P5	U5	Q5	V5	N5	R5	-	S5
60 Hz	B6	-	E6	F6	-	G6	L6	M6	-	U6	Q6	-	-	R6	T6	-

Stejnoseměrné napájení

Napětí	12	24	36	48	60	72	110	125	220	250	440
LC1D09...D32											
U 0,7...1,25 Uc	JD	BD	CD	ED	ND	SD	FD	GD	MD	UD	RD
LC1D40A...D65A											
U 0,75...1,25 Uc	JD	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	RD
LC1D80 a D95											
U 0,85...1,1 Uc	JD	BD	CD	ED	ND	SD	FD	GD	MD	UD	RD
U 0,75...1,2 Uc	JW	BW	CW	EW	-	SW	FW	-	MW	-	-
LC1D115 a D150											
U 0,75...1,2 Uc	-	BD	-	ED	ND	SD	FD	GD	MD	UD	RD

Nízká spotřeba

Napětí ---	5	12	20	24	48	72	110	220	250
LC1D09...D38									
U 0,8...1,25 Uc	AL	JL	ZL	BL	EL	SL	FL	ML	UL

(1) Verze s pružinovými svorkami LC1D323 a LC1D383 nejsou certifikovány UL/CSA.

(2) Stykače LC1D40A, 50A, 65A, 80A: pro toto napětí cívky je použití pouze na 60 Hz.

(3) Pro tato napětí cívek vybírejte ze stykačů Deca green. Stejná typová označení, pouze přidejte kód napětí cívky BBE pro 24 V DC, BNE pro 24-60 V AC/DC, EHE pro 48-130 V AC/DC, KUE pro 100-250 V AC/DC. Příklad: LC1D40ABBE.

TeSys Control

Reverzační stykače Deca

Typová označení

PB121717.tif



LC2D12●●

PB121685.eps



LC2D65A●●

PB123819.tif



LC2D1156●●

3pólové reverzační stykače pro spouštění motorů do 75 kW/400 V v kategorii AC-3

Standardní proudy 3f motorů 50/60 Hz v kategorii AC-3 ($\theta \leq 60^\circ\text{C}$)								Jmen. pracovní proud v AC-3 440 V až do	Pomocné kontakty	Základní typové označení doplněte kódem ovládacího napětí	Hmotnost ⁽¹⁾
220 V	380 V	415 V	440 V	500 V	660 V	1000 V					
230 V	400 V			690 V							
kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	A				kg
S mechanickým blokováním, bez elektrického blokování, pro připojení pomocí šroubových svorek nebo konektorů											
2,2	4	4	4	5,5	5,5	–	9	1	1	LC2D09●● (2)	0,687
3	5,5	5,5	5,5	7,5	7,5	–	12	1	1	LC2D12●● (2)	0,697
4	7,5	9	9	10	10	–	18	1	1	LC2D18●● (2)	0,707
5,5	11	11	11	15	15	–	25	1	1	LC2D25●● (2)	0,787
7,5	15	15	15	18,5	18,5	–	32	1	1	LC2D32●● (2)	0,797
9	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	–	38	1	1	LC2D38●● (2)	0,807
11	18,5	22	22	22	30	–	40	1	1	LC2D40A●●	1,870
15	22	25	30	30	33	–	50	1	1	LC2D50A●●	1,880
18,5	30	37	37	37	37	–	65	1	1	LC2D65A●●	1,890
22	37	45	45	55	45	–	80	1	1	LC2D80●●	3,200
25	45	45	45	55	45	–	95	1	1	LC2D95●●	3,200
S mechanickým blokováním a elektrickým blokováním, pro připojení pomocí šroubových svorek nebo konektorů											
30	55	59	59	75	80	65	115	1	1	LC2D115●●	6,350
40	75	80	80	90	100	75	150	1	1	LC2D150●●	6,400

Standardní napětí řídicího obvodu

Střídavé napájení

Napětí	24	42	48	110	115	220	230	240	380	400	415	440	500
LC2D09...D150													
50/60 Hz	B7	D7	E7	F7	FE7	M7	P7	U7	Q7	V7	N7	R7	S7
LC2D80...D115													
50 Hz	B5	D5	E5	F5	FE5	M5	P5	U5	Q5	V5	N5	R5	S5
60 Hz	B6	–	E6	F6	–	M6	–	U6	Q6	–	–	R6	–

Stejnoseměrné napájení

Napětí	12	24	36	48	60	72	110	125	220	250	440
LC2D09...D38											
U 0,7...1,25 U _c	JD	BD	CD	ED	ND	SD	FD	GD	MD	UD	RD
LC2D40A...D65A											
U 0,75...1,25 U _c	JD	BD	CD	ED	ND	SD	FD	GD	MD	UD	RD
Nízká spotřeba											
Napětí ---	5	12	20	24	48	110	220	250			
LC2D09...D38											
U 0,8...1,25 U _c	AL	JL	ZL	BL	EL	FL	ML	UL			

(1) Uvedené hmotnosti jsou pro stykače se střídavým ovládacím obvodem. Pro stejnosměrný nebo nízkoodběrový řídicí obvod přidejte 0,330 kg pro LC2D09 až D38, 0,150 kg pro LC2D40A až D65A.

(2) U reverzačních stykačů s elektrickým blokováním zapojeným z výroby přidejte k výše uvedeným odkazům příponu V. Příklad: LC2D09B7 se změní na LC2D09B7V.

Pozn.: při montáži reverzačního stykače je vhodné počítat s časovým zpožděním 50 ms.

TeSys Control

Reverzační stykače Deca

Typová označení

PB121763AF



LC2D123●●

3pólové reverzační stykače pro spouštění motor do 15 kW/400 V v kategorii AC-3

Mechanické blokování bez elektrického blokování.

Standardní výkony 3f motorů 50/60 Hz/400 V v kategorii AC-3 ($\theta \leq 60^\circ\text{C}$)	Jmen. pracovní proud v AC-3 440 V	Pomocné kontakty na stykač	Základní typové označení doplňte kódem ovládacího napětí	Hmotnost (¹)
220 V 380 V 415 V 440 V 500 V 660 V 230 V 400 V				

kW	kW	kW	kW	kW	kW	A				kg
Pro připojení pružinovými svorkami										
2,2	4	4	4	5,5	5,5	9	1	1	LC2D093●●	0,687
3	5,5	5,5	5,5	7,5	7,5	12	1	1	LC2D123●●	0,697
4	7,5	9	9	10	10	18	1	1	LC2D183●●	0,707
5,5	11	11	11	15	15	25	1	1	LC2D253●●	0,787
7,5	15	15	15	18,5	18,5	32 ⁽²⁾	1	1	LC2D323●●	0,797

Připojení silových kabelů pomocí šroubových konektorů EverLink® BTR⁽³⁾ a řídicích pomocí pružinových svorek

11	18,5	22	22	22	30	40	1	1	LC2D40A3●●	1,870
15	22	25	30	30	33	50	1	1	LC2D50A3●●	1,880
18,5	30	37	37	37	37	65	1	1	LC2D65A3●●	1,890

Standardní napětí řídicího obvodu

Střídavé napájení

Napětí	24	42	48	110	115	220	230	240	380	400	415	440	500
LC2D09...D65A													
50/60 Hz	B7	D7	E7	F7	FE7	M7	P7	U7	Q7	V7	N7	R7	S7

Stejnoseměrné napájení

Napětí	12	24	36	48	60	72	110	125	220	250	440
LC2D09...D32											
U 0,7...1,25 U _c	JD	BD	CD	ED	ND	SD	FD	GD	MD	UD	RD
LC2D40A...D65A											
U 0,75...1,25 U _c	JD	BD	CD	ED	ND	SD	FD	GD	MD	UD	RD
Nízká spotřeba											
Napětí \bar{U}	5	12	20	24	48	110	220	250			
LC2D09...D32											
U 0,8...1,25 U _c	AL	JL	ZL	BL	EL	FL	ML	UL			

(1) Uvedené hmotnosti jsou pro reverzační stykače se střídavým řídicím obvodem. Pro stejnosměrný nebo nízkoodběrový řídicí obvod přidejte 0,330 kg pro LC2D09 až D38, 0,150 kg pro LC1D40A až D65A.

(2) Na předřazené straně je třeba paralelně zapojit pomocí 2 x 4 mm². Na zařazené straně lze použít výstupní svorkovnici LAD331. Při zapojení jedním kabelem je výrobek omezen na 25 A (motory 11 kW/400 V).

(3) Šrouby BTR: s imbusovou hlavou. V souladu s místními předpisy pro elektroinstalaci je nutné použít izolovaný imbusový klíč velikosti 4.

TeSys Control

Přepínací stykače Deca

Typová označení



LC2DT20●●



LC2D115004●●

4pólové přepínací stykače do 200 A v kategorii AC-1

LC2DT20 až LC2DT40: mechanické blokování bez elektrického blokování.
 LC2D80004: objednejte si samostatně 2 bloky pomocných kontaktů LADN●1 abyste zajistili elektrické blokování mezi 2 stykači.
 LC2D115004: mechanické blokování s integrovaným, předem zapojeným elektrickým blokováním.

Pro připojení šroubovými svorkami nebo konektory

Kategorie využití AC-1 Neindukční zátěže Max. jmen. pracovní proud ($\theta \leq 60^\circ\text{C}$)	Pomocné kontakty na stykač		Základní typové označení doplňte kódem ovládacího napětí	Hmotnost
A				kg
20	1	1	LC2DT20●●	0,730
25	1	1	LC2DT25●●	0,730
32	1	1	LC2DT32●●	0,850
40	1	1	LC2DT40●●	0,850
125	–	–	LC2D80004●●	3,200
200	–	–	LC2D115004●●	7,400

Pro připojení oky nebo přípojnícemi

20	1	1	LC2DT206●●	0,730
25	1	1	LC2DT256●●	0,730
32	1	1	LC2DT326●●	0,850
40	1	1	LC2DT406●●	0,850

Pro sestavení uživatelem

Pro připojení šroubovými svorkami nebo konektory

60	1	1	LC1DT60A●●⁽¹⁾	–
80	1	1	LC1DT80A●●⁽¹⁾	–

Pro připojení oky nebo přípojnícemi

60	1	1	LC1DT60A6●●⁽¹⁾	–
80	1	1	LC1DT80A6●●⁽¹⁾	–

Pozn.: při sestavování párů spínacích stykačů je vhodné počítat s časovým zpožděním 50 ms.
(1) Pro tyto pracovní proudy si objednejte 2 stejné stykače a mechanické blokování **LAD4CM**.

TeSys Control

Přepínací stykače Deca

Typová označení



Příklad komponent potřebných pro sestavení uživatelem:
2 stykače LC1DT80A3●● + mechanické blokování LAD4CM

4pólové přepínací stykače do 80 A v kategorii AC-1

Předzapojené silové konektory, pro zapojení pružinovými svorkami.

Kategorie využití AC-1 Neindukční zátěž Max. jmen. pracovní proud ($\theta \leq 60^\circ\text{C}$)	Pomocné kontakty na stykač	Základní typové označení doplňte kódem ovládacího napětí

A			
20	1	1	LC2DT203●●

Připojení silových kabelů pomocí šroubových konektorů EverLink® BTR ⁽¹⁾ a řídicích pomocí pružinových svorek

60	1	1	LC1DT60A3●● ⁽²⁾
80	1	1	LC1DT80A3●● ⁽²⁾

Standardní napětí řídicího obvodu

Střídavé napájení

Napětí	24	42	48	110	115	220	230	240	380	400	415	440	500
--------	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

LC2DT20...DT40, LC2DT60A...DT80A

50/60 Hz	B7	D7	E7	F7	FE7	M7	P7	U7	Q7	V7	N7	R7	-
----------	----	----	----	----	-----	----	----	----	----	----	----	----	---

LC2D80004...D115004

50 Hz	B5	D5	E5	F5	FE5	M5	P5	U5	Q5	V5	N5	R5	S5
-------	----	----	----	----	-----	----	----	----	----	----	----	----	----

60 Hz	B6	-	E6	F6	-	M6	-	U6	Q6	-	-	R6	-
-------	----	---	----	----	---	----	---	----	----	---	---	----	---

Stejnoseměrné napájení

Napětí	12	24	36	48	60	72	110	125	220	250	440
--------	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----

LC2DT20...DT40, LC1DT60...DT80

U 0,7...1,25 U _c	JD	BD	CD	ED	ND	SD	FD	GD	MD	UD	RD
-----------------------------	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Nízká spotřeba

Napětí ---	5	12	20	24	48	110	220	250
------------	---	----	----	----	----	-----	-----	-----

LC2DT20...DT40

U 0,8...1,25 U _c	AL	JL	ZL	BL	EL	FL	ML	UL
-----------------------------	----	----	----	----	----	----	----	----

⁽¹⁾ Šrouby BTR: s imbusovou hlavou. V souladu s místními předpisy pro elektroinstalaci je nutné použít izolovaný imbusový klíč velikosti 4.

⁽²⁾ Pro tyto pracovní proudy si objednejte 2 stejné stykače a mechanické blokování LAD4CM.

Deca green – přírůstek do rodiny Deca

Konvenční stykače Deca 9 až 150 A, pro řízení motorů a ostatní aplikace.

Deca green je řada stykačů s elektronicky řízenou cívkou s nízkou spotřebou. Dodávají se v rozsahu od 9 A do 80 A, s řídicím napětím od 24 do 250 V, s univerzálním napájením AC/DC.



V kombinaci s dalšími produkty Schneider Electric* jsou stykače Deca green součástí komplexního řešení, které je ideální pro všechny typy průmyslových strojů a procesů.



Relé přetížení Deca

Spojením stykače Deca green s naším novým elektronickým relé Deca na ochranu proti přetížení se bude systém méně zahřívat a bude mít menší spotřebu.

* Např. PLC I/O typu M580, M340, M221 nebo M241 nebo typ s rozšířenými I/O Advantys STB, nebo kombinace s elektronickým relé Deca na ochranu proti přetížení nebo systémem řízení motorů Tera.

TeSys Control

Stykače s elektronicky řízenou cívkou Deca green

Úvod



Vysoce efektivní spotřeba cívk

Drobné změny mohou přinést velké úspory. Nový stykač Deca green je vybaven inovativní elektronickou cívkou. Tyto stykače s elektronickou cívkou potřebují **až o 80 % méně energie** než elektromechanické stykače. Tato inovace přináší konkrétní výhody: například velké provozy mohou znatelně snížit své účty za energii a odvod tepla z rozváděčů.

Verze k dispozici



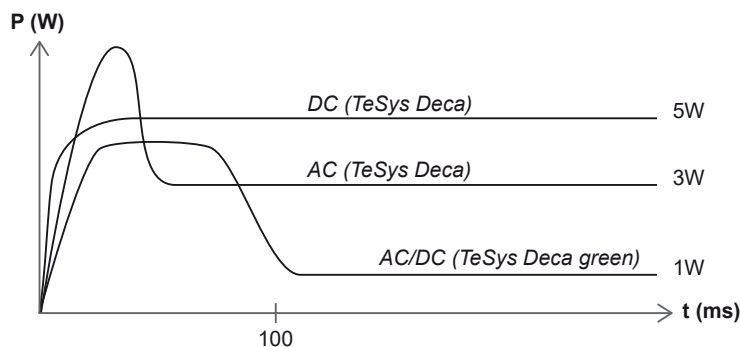
09-12-18 A

25-32-38 A

40-50-65-80 A

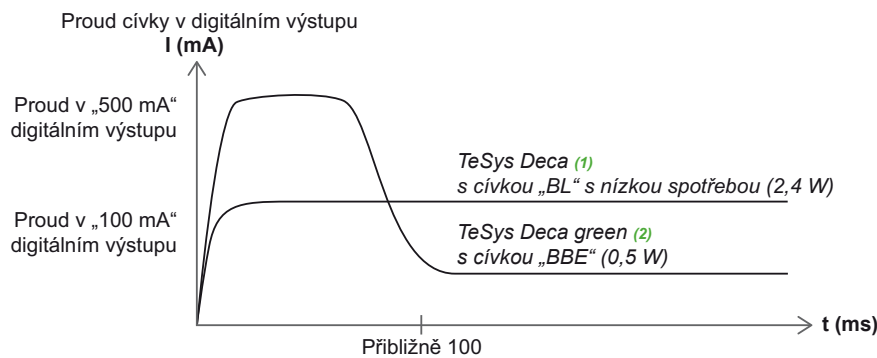
Porovnání cívkových proudů

Stykače Deca green (cívka AC/DC) vs stykače Deca (cívky AC, DC)



Deca green přináší výrazné snížení spotřeby energie.

Stykače Deca green (cívka „BBE“) vs stykače Deca (cívka „BL“ s nízkou spotřebou)



(1) Až do 38 A.
(2) 40 až 80 A.

Stykač Deca green je dobře přizpůsoben přímému ovládní pomocí statických výstupů PLC, až do velikosti stykače 80 A.

PE 12/708.tif



LC1D09●●●

PE 12/710.tif



LC1D40A●●●

3pólové stykače pro spínání motorů do 37 kW/ 400 V, v kategorii AC-3

Standardní výkony 3f motorů 50/60 Hz v kategorii AC-3 ($\theta \leq 60^\circ\text{C}$)						Jmen. pracovní proud v AC-3 440 V až do	Pomocné kontakty	Základní typové označení doplňte kódem ovládacího napětí	Hmotnost
220 V	380 V	415 V	440 V	500 V	660 V		Montáž ⁽¹⁾		
230 V	400 V				690 V				

kW	kW	kW	kW	kW	kW	A			kg
----	----	----	----	----	----	---	--	--	----

Připojení šroubovými svorkami

2,2	4	4	4	5,5	5,5	9	1	1	LC1D09●●●	0,368
3	5,5	5,5	5,5	7,5	7,5	12	1	1	LC1D12●●●	0,373
4	7,5	9	9	10	10	18	1	1	LC1D18●●●	0,378
5,5	11	11	11	15	15	25	1	1	LC1D25●●●	0,433
7,5	15	15	15	18,5	18,5	32	1	1	LC1D32●●●	0,438
9	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	38	1	1	LC1D38●●●	0,442

Připojení silových kabelů pomocí šroubových konektorů EverLink® BTR ⁽²⁾ a řídicích pomocí šroubových svorek

11	18,5	22	22	22	30	40	1	1	LC1D40A●●●	0,992
15	22	25	30	30	33	50	1	1	LC1D50A●●●	0,997
18,5	30	37	37	37	37	65	1	1	LC1D65A●●●	1,002
22	37	37	37	37	37	66	1	1	LC1D80A●●●	1,002

Připojení pro oka nebo přípojnice

Pro LC1D40A až LC1D80A vložte 6 před kód napětí.

Příklad: LC1D40A●●● se změní na LC1D40A6●●●

Kódy řídicího napětí

Napájení AC/DC nebo 24 V DC

Napětí	24 (pouze DC)	24-60	48-130	100-250
LC1D09 ... D38, LC1D40A ... D80A				
U 0,85...1,1 Uc		BNE	EHE	KUE
LC1D09 ... D38				
U 0,8 ... 1,2 Uc		BNE		
LC1D40A ... D80A				
U 0,8...1,2 Uc	BBE			

(1) LC1D09 až D80A: naklapnutí na lištu 35 mm NSYSDR nebo upevnění šrouby.

(2) Šrouby BTR: s imbusovou hlavou. V souladu s místními předpisy pro elektroinstalaci je nutné použít izolovaný imbusový klíč velikosti 4.

TeSys Control

Stykače s elektronicky řízenou cívkou Deca green

Typová označení

PE121703.tif



LC1D09●●●

PE121710.tif



LC1D40A●●●

PE121712.eps



LC1DT60A●●●

3pólové stykače pro spínání zátěží do 80 A v kategorii AC-1

Neindukční zátěž - max. proud ($\theta \leq 60^\circ\text{C}$) kategorie užití AC-1	Počet pólů	Pomocné kontakty	Základní typové označení doplňte kódem ovládacího napětí Montáž ⁽¹⁾	Hmotnost
--	------------	------------------	---	----------



A kg

Připojení šroubovými svorkami

25	3	1	1	LC1D09●●● nebo LC1D12●●●	0,368 0,373
32	3	1	1	LC1D18●●●	0,378
40	3	1	1	LC1D25●●●	0,433
50	3	1	1	LC1D32●●● nebo LC1D38●●●	0,438 0,442

Připojení šroubovými konektory EverLink®, BTR⁽²⁾

60	3	1	1	LC1D40A●●●	0,992
80	3	1	1	LC1D50A●●● nebo LC1D65A●●● ⁽²⁾ nebo LC1D80A●●● ⁽²⁾	0,997 1,002 1,002

Připojení pro oka nebo přípojnice

Pro LC1D40A až LC1D80A vložte 6 před kód napětí.

Příklad: LC1D40A●●● se změní na LC1D40A6●●●

4pólové stykače

Připojení šroubovými konektory EverLink®, BTR⁽²⁾

60	4	1	1	LC1DT60A●●●	1,230
80	4	1	1	LC1DT80A●●●	1,290

Připojení pro oka nebo přípojnice

Pro LC1DT60A až LC1DT80A vložte 6 před kód napětí.

Příklad: LC1DT60A●●● se změní na LC1DT60A6●●●

4pólové přepínací stykače

Připojení šroubovými konektory EverLink®, BTR⁽²⁾

60	4	1	1	LC2DT60A●●●	2,460
80	4	1	1	LC2DT80A●●●	2,580

Kódy řídicího napětí

Napájení AC/DC 24 V DC

Napětí	24 (pouze DC)	24-60	48-130	100-250
LC1D09...D80A a LC●DT60A...DT80A				
U 0,85 ... 1,1 Uc		BNE	EHE	KUE
LC1D09 ... D38				
U 0,8 ... 1,2 Uc		BNE		
LC1D40 až LC1D80A, LC●DT60A až LC●DT80A				
U 0,8...1,2 Uc	BBE			

(1) LC1D09 až D80A, LC●DT60A a LC●DT80A: nnaklapnutí na lištu 35 mm NSYS DR nebo upevnění šrouby.

(2) Šrouby BTR: s imbusovou hlavou. V souladu s místními předpisy pro elektroinstalaci je nutné použít izolovaný imbusový klíč velikosti 4.

PE121720,fr



LC2D09●●●

PE121721,fr



LC2D40A●●●

3pólové reverzační stykače pro spouštění motorů do 75 kW/400 V v kategorii AC-3

Předzapojené silové konektory

Standardní výkony 3f motorů 50/60 Hz v kategorii AC-3 ($\theta \leq 60^\circ\text{C}$)						Jmen. pracovní proud v AC-3 440 V	Pomocné kontakty na stykač	Základní typové označení doplňte kódem ovládacího napětí	Hmotnost
220 V	380 V	415 V	440 V	500 V	660 V	A			
230 V	400 V				690 V				

kW kW kW kW kW kW A kg

S mechanickým blokováním, bez elektrického blokování, pro připojení pomoci šroubových svorek nebo konektorů Everlink BTR ^{(1) (2)}

2,2	4	4	4	5,5	5,5	9	1	1	LC2D09●●●	0,783
3	5,5	5,5	5,5	7,5	7,5	12	1	1	LC2D12●●●	0,793
4	7,5	9	9	10	10	18	1	1	LC2D18●●●	0,803
5,5	11	11	11	15	15	25	1	1	LC2D25●●●	0,913
7,5	15	15	15	18,5	18,5	32	1	1	LC2D32●●●	0,923
9	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	38	1	1	LC2D38●●●	0,933
11	18,5	22	22	22	30	40	1	1	LC2D40A●●● ⁽¹⁾	2,154
15	22	25	30	30	33	50	1	1	LC2D50A●●● ⁽¹⁾	2,164
18,5	30	37	37	37	37	65	1	1	LC2D65A●●● ⁽¹⁾	2,174
22	37	37	37	37	37	66	1	1	LC2D80A●●● ⁽¹⁾	2,174

Kódy řídicího napětí

Napájení AC/DC 24 V DC

Napětí 24 (pouze DC) 24-60 48-130 100-250

LC2D09...D32, LC2D40A...D80A

U 0,85...1,1 Uc BNE EHE KUE

LC2D09...D38

U 0,8...1,2 Uc BNE

LC2D40A...D80A

U 0,8...1,2 Uc BBE

(1) Šrouby BTR: s imbusovou hlavou. V souladu s místními předpisy pro elektroinstalaci je nutné použít izolovaný imbusový klíč velikosti 4.

(2) Elektrické blokování se doporučuje v případech, kdy by se mohly současně objevit 2 příkazy (přímý / reverzace).

TeSys Control

Stykače s elektronicky řízenou cívkou Deca green

Typová označení

PB 12/708.fr



LC1D09●●●

PB 12/710.fr



LC1D40A●●●

3pólové stykače podle norem UL a CSA (severoamerický trh) - 25 až 80 A

Standardní jmen. proudy motorů 50/60 Hz						Připojený kabel typu 75 °C-Cu	Stálý proud	Požadovaný typ stykače Základní typové označení doplňte kódem ovládacího napětí Montáž, připojení ⁽¹⁾
Jednofázové		Třífázové						
115 V	230 V	200 V	230 V	460 V	575 V			
	240 V	208 V	240 V	480 V	600 V			
HP	HP	HP	HP	HP	HP		A	

Připojení šroubovými svorkami

1/3	1	2	2	5	7,5	AWG 18 - 10	25	LC1D09●●●
0,5	2	3	3	7,5	10	AWG 18 - 10	25	LC1D12●●●
1	3	5	5	10	15	AWG 18 - 8	32	LC1D18●●●
2	3	7,5	7,5	15	20	AWG 14 - 6	40	LC1D25●●●
2	5	10	10	20	25	AWG 14 - 6	50	LC1D32●●●

Připojení silových kabelů pomocí šroubových konektorů EverLink® BTR ⁽²⁾ a řídicích pomocí pružinových svorek

3	5	10	10	30	30	AWG 16 - 2	60	LC1D40A●●●
3	7,5	15	15	40	40	AWG 16 - 2	70	LC1D50A●●●
5	10	20	20	40	50	AWG 16 - 2	80	LC1D65A●●●
5	10	20	20	40	50	AWG 16 - 2	80	LC1D80A●●●

Připojení pro oka nebo přípojnice

Pro LC1D40A až LC1D80A vložte 6 před kód napětí.
Příklad: LC1D40A●●● se změní na LC1D40A6●●●

Aplikace s vysokými poruchovými zkratovými proudy

Vysoké poruchové zkratové proudy jsou: 100 kA při 600 V s pojistkami třídy J a 85 kA (D09-38), 100 kA (D40A-65A) při 480 V a 50 kA při 600 V s jističi.

Kódy řídicího napětí

Napájení AC/DC 24 V DC

Napětí	24 (pouze DC)	24-60	48-130	100-250
LC1D09 ... D32, LC1D40A ... D80A				
U 0,85 ... 1,1 Uc		BNE	EHE	KUE
LC1D09 ... D38				
U 0,8 ... 1,2 Uc		BNE		
LC1D40A ... D80A				
U 0,8...1,2 Uc	BBE			

⁽¹⁾ LC1D09 až D80: naklapnutí na lištu 35 mm NSYS DR nebo upevnění šrouby.

⁽²⁾ Šrouby BTR: s imbusovou hlavou. V souladu s místními předpisy pro elektroinstalaci je nutné použít izolovaný imbusový klíč velikosti 4.

TeSys Control

Stykače Deca pro spínání kondenzátorových baterií

Typová označení



PB121722.eps

LC1DGK●●, LC1DLK●●, LC1DMK●●



PB123777.eps

LC1DWK12●●

Stykače pro spínání třífázových kondenzátorových baterií (korekce účinníku)

Speciální stykače **LC1D●K** jsou určeny pro spínání třífázových, jedno- nebo více-
stupňových kondenzátorových baterií (až 6 stupňů). Nad 6 stupňů se doporučuje
použít tlumivky, aby se omezil nárazový proud, a tím se zvýšila životnost instalace.
Stykače odpovídají normám IEC 60070 a 60831, UL a CSA.

Aplikace stykačů

Specifikace

Stykače vybavené blokem pólů s předstihem zapnutí a tlumivými odpory, které omezují
hodnotu proudu při sepnutí na max. 60 In.

Toto omezení proudu zvyšuje životnost všech součástí instalace, zejména životnost
pojistik a kondenzátorů.

Provozní podmínky

Ochrana proti zkratu musí být zajištěna pojistkami typu gl se jmenovitou hodnotou
1,7...2 In.

Zajistí kontinuitu provozu celé instalace v případě konce životnosti stykače
kondenzátoru.

Maximální provozní výkon

Hodnoty výkonu uvedené ve výběrové tabulce níže platí pro následující provozní
podmínky:

Předpokládaný špičkový proud při zapnutí	LC1D●K	200 In
Maximální provozní rychlost	LC1DFK, DGK, DLK, DMK	240 pracovních cyklů/hodinu
	LC1DPK, DTK, DWK	240 pracovních cyklů/hodinu
Elektrická životnost při jmenovité zátěži	Všechny jm. proudy stykačů	400 V 300 000 pracovních cyklů
		690 V 200 000 pracovních cyklů

Provozní výkon při 50/60 Hz $\theta \leq 60^\circ\text{C}$ ⁽¹⁾	Napětí				Pomocné kontakty		Utahovací moment na kabelové koncovce N.m	Základní typové označení doplňte kódem ovládacího napětí ⁽²⁾	Hmotnost kg
	230 V	400 V	440 V	690 V	ZAP	VYP			
kVAR	kVAR	kVAR	kVAR						
7	12,5	12,5	21	1	2	1,7	LC1DFK●●	0,430	
9,5	16,7	16,7	28,5	1	2	2,5	LC1DGK●●	0,450	
11	20	21	33	1	2	2,5	LC1DLK●●	0,600	
14	25	27	42	1	2	2,5	LC1DMK●●	0,630	
17	30	32	50	1	2	5	LC1DPK●●	1,300	
22	40	43	67	1	2	5	LC1DTK●●	1,300	
35	63	67	104	1	2	9	LC1DWK12●●	1,650	

**Spínání více-
stupňových kondenzátorových baterií** (se stejným nebo různým jmenovitým výkonem)

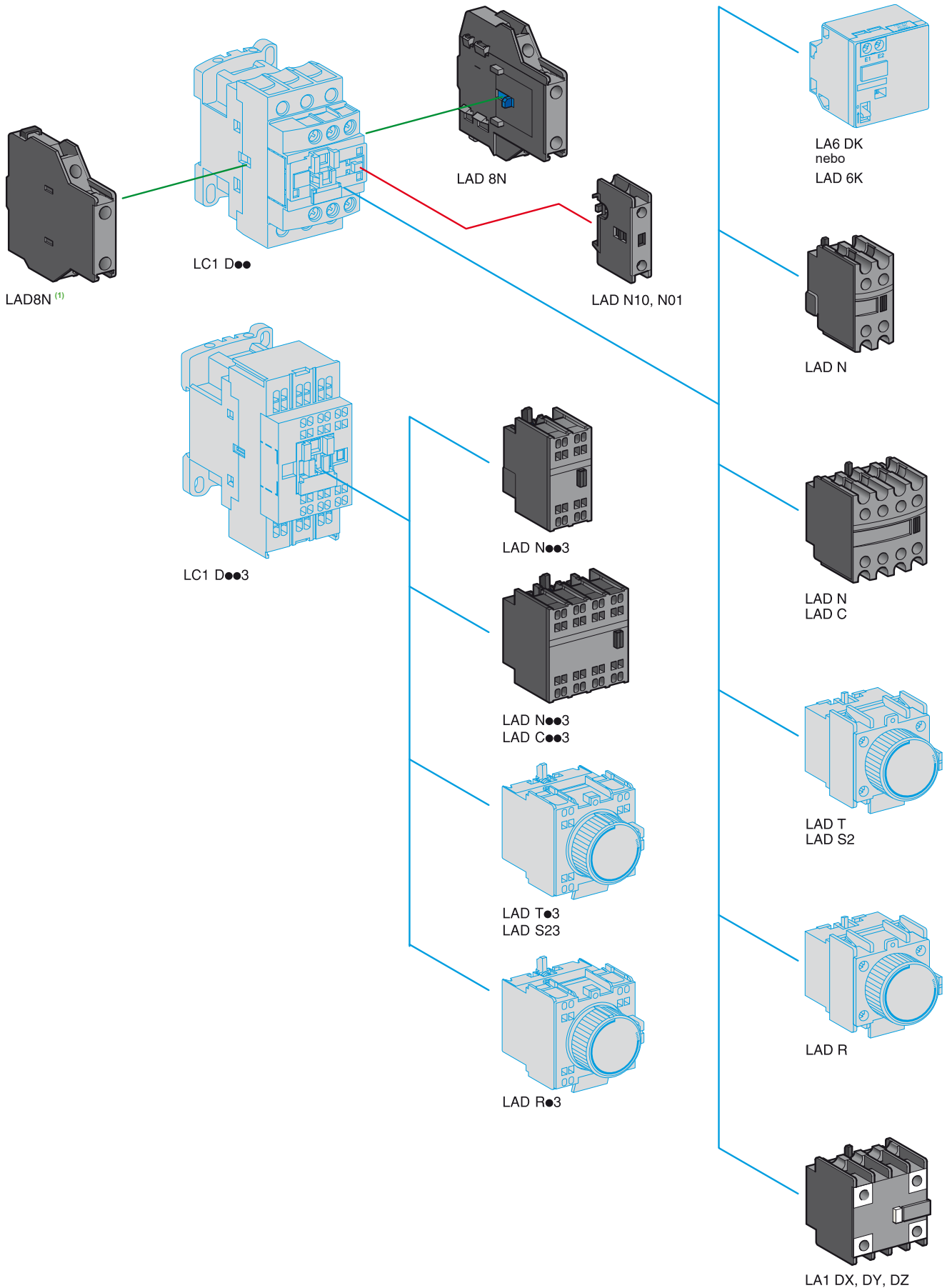
Správný stykač pro každý stupeň se vybere z výše uvedené tabulky podle jmenovitého výkonu spínaného stupně.

Příklad: 3-stupňová kondenzátorová baterie 50 kVAR. Teplota: 50 °C a U = 400 V nebo 440 V. Jeden stupeň 25 kVAR: stykač LC1DMK, jeden stupeň 15 kVAR: stykač LC1DGK a jeden stupeň 10 kVAR: stykač LC1DFK.

⁽¹⁾ Průměrná teplota za 24 hodin podle norem IEC 60070 a 60831 je 45 °C.

⁽²⁾ Standardní napětí řídicího obvodu.

Napětí	24	48	110	120	220	230	240	380	400	415	440
50/60 Hz	B7	E7	F7	G7	M7	P7	U7	Q7	V7	N7	R7



TeSys Control

Stykače Deca – Bloky pomocných kontaktů

Typová označení



LADN22



LAD8N11



LA1DX●●, LA1DZ●●



LADN22S

Bloky pomocných kontaktů pro připojení pomocí šroubových svorek

Pro použití v běžném provozním prostředí

Naklapnutí	Počet kontaktů na blok	Sestava					Typová označení
Zepředu	1	-	-	-	1	-	LADN10
	2	-	-	-	-	1	LADN01
		-	-	-	1	1	LADN11
	4	-	-	-	2	-	LADN20
		-	-	-	-	2	LADN02
		-	-	-	2	2	LADN22 LADN22S ⁽¹⁾
		-	-	-	1	3	LADN13
	4 vč. 1 ZAP a 1 VYP kontakty s předstihem	-	-	-	4	-	LADN40
-		-	-	-	4	LADN04	
-		-	-	3	1	LADN31	
-		-	-	2	2	LADC22	
Boční (bloky kontaktů kompatibilní jen se stykači s AC cívkou)	2	-	-	-	1	1	LAD8N11
	-	-	-	2	-	-	LAD8N20
	-	-	-	-	2	-	LAD8N02

Pro značení svorek dle EN 50012

Zepředu na 3P stykačích a 4P stykačích 20 až 80 A	2	-	-	-	1	1	LADN11G
Zepředu na 4P stykačích 125 až 200 A	4	-	-	-	2	2	LADN22G
Zepředu na 4P stykačích 125 až 200 A	2	-	-	-	1	1	LADN11P
Zepředu na 4P stykačích 125 až 200 A	4	-	-	-	2	2	LADN22P

S kontakty chráněnými proti prachu a vlhkosti, pro použití v obzvláště náročném prostředí

Zepředu	2	-	2	-	-	-	LA1DX20
		1	1	-	-	-	LA1DX11
	2	-	-	-	-	-	LA1DX02
	-	2	2	-	-	-	LA1DY20 ⁽²⁾
	4	-	2	-	2	-	LA1DZ40
		-	2	-	1	1	LA1DZ31

Bloky mžikových pomocných kontaktů pro připojení pomocí pružinových svorek

Tento typ připojení není možný u LAD8, LADN s 1 kontaktem nebo bloků s kontakty chráněnými proti prachu a vlhkosti. U všech ostatních bloků kontaktů přidejte do vámi vybraného typového označení číslici 3. Příklad: LADN11 se změní na LADN113.

Max. počet pomocných kontaktů, které lze osadit:

Stykače	Pomocné kontakty		Montáž zepředu			Zpožděné pomocné kontakty		
	Typ	Počet pólů a velikost	Boční montáž	1 kontakt	2 kontakty		4 kontakty	
AC	3P	LC1D09...D38	1 na levé nebo 1 na pravé straně ⁽³⁾	-	1	nebo 1	nebo 1	
AC/DC	3P	LC1D40A...D80A	1 na levé nebo 1 na pravé straně	a	-	1	nebo 1	
		LC1D80 a D95 (50/60 Hz)	1 na každé straně	nebo 2	a 1	nebo 1	nebo 1	
	4P	LC1D80 a D95 (50 nebo 60 Hz)	1 na každé straně	a	2	a 1	nebo 1	nebo 1
		LC1D115 a D150	1 na levé straně	a	-	1	nebo 1	nebo 1
		LC1DT20...DT40	1 na levé straně	a	-	1	nebo 1	nebo 1
DC	3P	LC1DT60A a DT80A	1 na levé nebo 1 na pravé straně	a	-	1	nebo 1	
		LC1D40008, D65008 a D80	1 na každé straně	nebo 1	nebo 1	nebo 1	nebo 1	
	4P	LC1D115	1 na každé straně	a	1	nebo 1	nebo 1	nebo 1
		LC1D09...D38	-	-	-	1	nebo 1	nebo 1
		LC1D40A...D80A	-	-	-	1	nebo 1	nebo 1
DC ⁽⁴⁾⁽⁵⁾	3P	LC1D80 a D95	-	1	nebo 1	nebo 1	nebo 1	
		LC1D115 a D150	1 na levé straně	a	-	1	nebo 1	nebo 1
	4P	LC1DT20...DT40	-	-	-	1	nebo 1	nebo 1
		LC1DT60A a DT80A	-	-	-	1	nebo 1	nebo 1
		LC1D40008, D65008 a D80	-	2	a 1	nebo 1	nebo 1	nebo 1
		LC1D115	1 na každé straně	-	a 1	nebo 1	nebo 1	

(1) S červenou čelní stranou - pro indikaci bezpečnostního obvodu.

(2) Zařízení je vybaveno 4 svorkami pro kontinuální uzemnění.

(3) 1 na levé straně pro AC cívky - 1 na pravé straně pro AC/DC cívky.

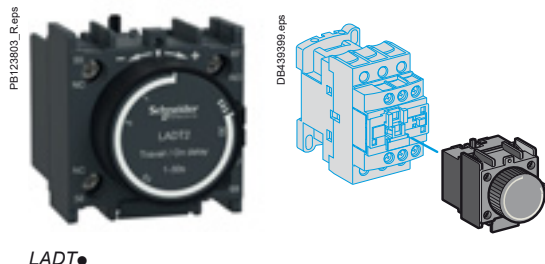
(4) DC cívky s nízkou spotřebou.

(5) LA1D●●● nejsou povoleny bloky pomocných kontaktů odolné proti prachu a vlhkosti.

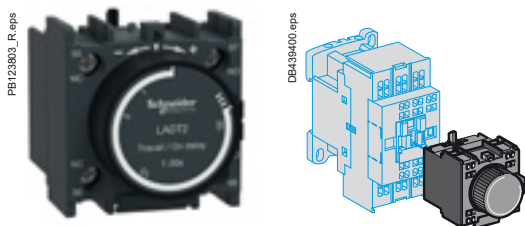
TeSys Control

Stykače Deca – Zpožděné pomocné kontakty

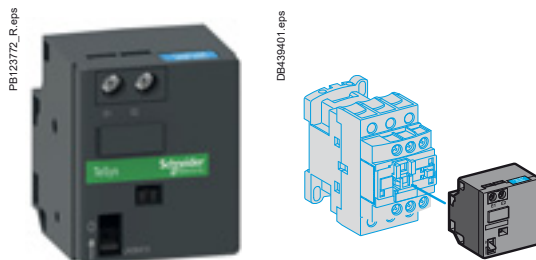
Typová označení



LADT●



LADT●3



LAD6K10●

Bloky pomocných kontaktů pro připojení pomocí šroubových svorek

Pro použití v běžném provozním prostředí

Naklapnutí	Počet kontaktů	Prodleva Typ	Typová označení	
			Rozsah nastavení	
Čelní	1 ZAP + 1 VYP	Prodleva zap.	0,3...3 s	LADT0
			1...30 s	LADT2
			10...180 s	LADT4
		Prodleva vyp.	0,3...3 s	LADR0
			1...30 s	LADR2
			10...180 s	LADR4

Bloky pomocných kontaktů s prodlevou pro připojení pomocí pružinových svorek

K vybranému typovému označení výše přidejte číslo 3.

Příklad: LADT0 se změni na LADT03.

Blok mechanického přidržení ⁽¹⁾

Naklapnutí	Odblokování	Pro použití na stykači	Základní typové označení doplňte kódem ovládacího napětí ⁽²⁾
Zepředu	Manuálně nebo elektricky	LC1D09...D38 (~ nebo ---) ⁽³⁾	LAD6K10●
		LC1DT20...DT40 (~ nebo ---)	
		LC1D40A...D80A (3 P ~ nebo ---)	LAD6K10●
		LC1DT60A a DT80A (4 P ~ nebo ---)	
		LC1D80...D150 (3 P ~)	LA6DK20●
		LC1D80 a D150 (3 P ---)	
LC1D80 (4 P ~)			
LC1D80 a D115 (4 P ~)			
LC1D80 a LC1D115 (4 P ---)	LAD6K10●		
		LC1D40 a D65 (4 P ~)	
LP1D40 a D65 (4 P ---)			

⁽¹⁾ Blok mechanického přidržení slouží k zajištění stykače v zapnuté poloze bez napájení. K jeho vypnutí dojde elektrickým impulzem nebo mechanicky. Nesmí být napájen současně se stykačem. Doba řídicího signálu pro blok mechanické západky a stykač by měla být: ≥ 100 ms pro stykač pracující na střídavý proud (AC), ≥ 250 ms pro stykač napájený stejnosměrným proudem (DC). Maximální délka impulsu pro blok mechanické západky LAD6K10●: 10 sekund.

⁽²⁾ Standardní napětí řídicího obvodu:

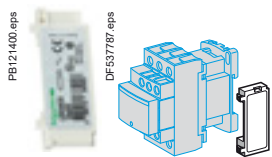
Napětí 50/60 Hz, ---	24	32/36	42/48	60/72	100	110/127	220/240	256/277	380/415
Kód	B	C	E	EN	K	F	M	U	Q

⁽³⁾ Stejnoseměrné stykače s nízkou spotřebou (kód cívky ●L) nejsou kompatibilní s bloky mechanické západky LAD6K10●.

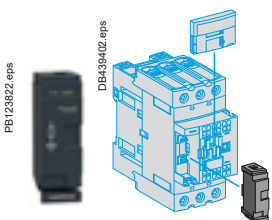
TeSys Control

Stykače Deca - Odrušovací moduly

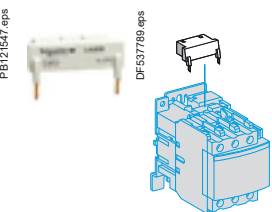
Typová označení



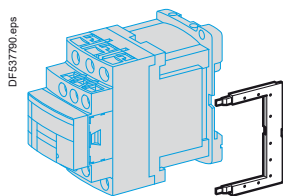
LAD4RCU LAD4●●



LAD4RC3●, LAD4V3●,
LAD4D3U, LAD4T3●



LA4DC3U



LAD4DDL nebo LAD4T●DL



LAD4DDL

RC obvody (rezistor-kondenzátor)

Účinná ochrana obvodů vysoce citlivých na „vysokofrekvenční“ rušení. Pro použití pouze v případech, kdy je napětí prakticky sinusové, tj. méně než 5 % celkového harmonického zkreslení. Napětí omezeno na max. 3 Uc a oscilační frekvence omezena na max. 400 Hz. Mírné prodloužení doby odpadnutí (1,2 až 2násobek standardní doby).

Montáž	Pro použití se stykačem ⁽¹⁾ Jmen. proud	Typ		Typová označení
		V _~	V ₋₋₋	
Naklapnutí z boku ⁽²⁾⁽³⁾	D09...D38 (3P) DT20...DT40	24...48	–	LAD4RCE
		50...127	–	LAD4RCG
		110...250	–	LAD4RCU
Naklapnutí zepředu ⁽²⁾⁽³⁾	D40A...D65A (3P) DT60A...DT80A (4P)	24...48	–	LAD4RC3E
		50...127	–	LAD4RC3G
		110...240	–	LAD4RC3U
Upevnění šrouby ⁽⁴⁾	D80...D150 (3P) D40...D115 (4P)	380...415	–	LAD4RC3N
		24...48	–	LA4DA2E
		50...127	–	LA4DA2G
		110...240	–	LA4DA2U
		380...415	–	LA4DA2N

Varistory

Bez přepětí nebo oscilační frekvence. Prodloužení doby odpadnutí (6 až 10násobek standardní doby).

Naklapnutí z boku ⁽²⁾⁽³⁾	D09...D38 (3P) DT20...DT40	24...48	–	LAD4VE
		50...127	–	LAD4VG
		110...250	–	LAD4VU
Naklapnutí zepředu ⁽²⁾⁽³⁾	D40A...D65A (3P) DT60A...DT80A (4P)	24...48	24...48	LAD4V3E
		50...127	50...127	LAD4V3G
		110...250	110...250	LAD4V3U
Upevnění šrouby ⁽⁴⁾	D80...D115 (3P) D80...D115 (4P)	24...48	–	LA4DE2E
		50...127	–	LA4DE2G
		110...250	–	LA4DE2U
		–	24...48	LA4DE3E
		–	110...250	LA4DE3U

Blokovací diody (flywheel)

Bez přepětí nebo oscilační frekvence. Prodloužení doby odpadnutí (6 až 10násobek standardní doby). Polarizovaná součástka.

Naklapnutí z boku ⁽³⁾⁽⁵⁾	D09...D38 (3P), DT20...DT40	–	5...600	LAD4DDL
Naklapnutí zepředu ⁽³⁾	D40A...D65A (3P), DT60A...DT80A (4P)	–	24...250	LAD4D3U
Upevnění šrouby ⁽⁴⁾	D80 a D95 (3P), D40...D80 (4P)	–	24...250	LA4DC3U

Obousměrně omezující diody

Ochrana zajištěna omezením přechodného napětí na max. 2 Uc. Maximální snížení špiček přechodného napětí.

Naklapnutí z boku ⁽²⁾	D09...D38 (3P) DT20...DT40 (4P) ⁽⁶⁾	24	–	LAD4TB
		–	24	LAD4TBDL
		–	72	LAD4TSDL
		–	125	LAD4TGDL
		–	250	LAD4TUDL
Naklapnutí zepředu ⁽²⁾	D40A...D65A (3P) DT60A...DT80A (4P) ⁽⁶⁾	12...24	12...24	LAD4T3B
		25...72	25...72	LAD4T3S
		73...125	73...125	LAD4T3G
		126...250	126...250	LAD4T3U
		251...440	251...440	LAD4T3R
Upevnění šrouby ⁽⁴⁾		–	24	LA4DB3B
		–	72	LA4DB3S

(1) Pro všechna ovládací napětí standardních stykačů, s výjimkou stykače Deca green (cívka ●●E), který má již zabudovanou přepětiovou ochranu.

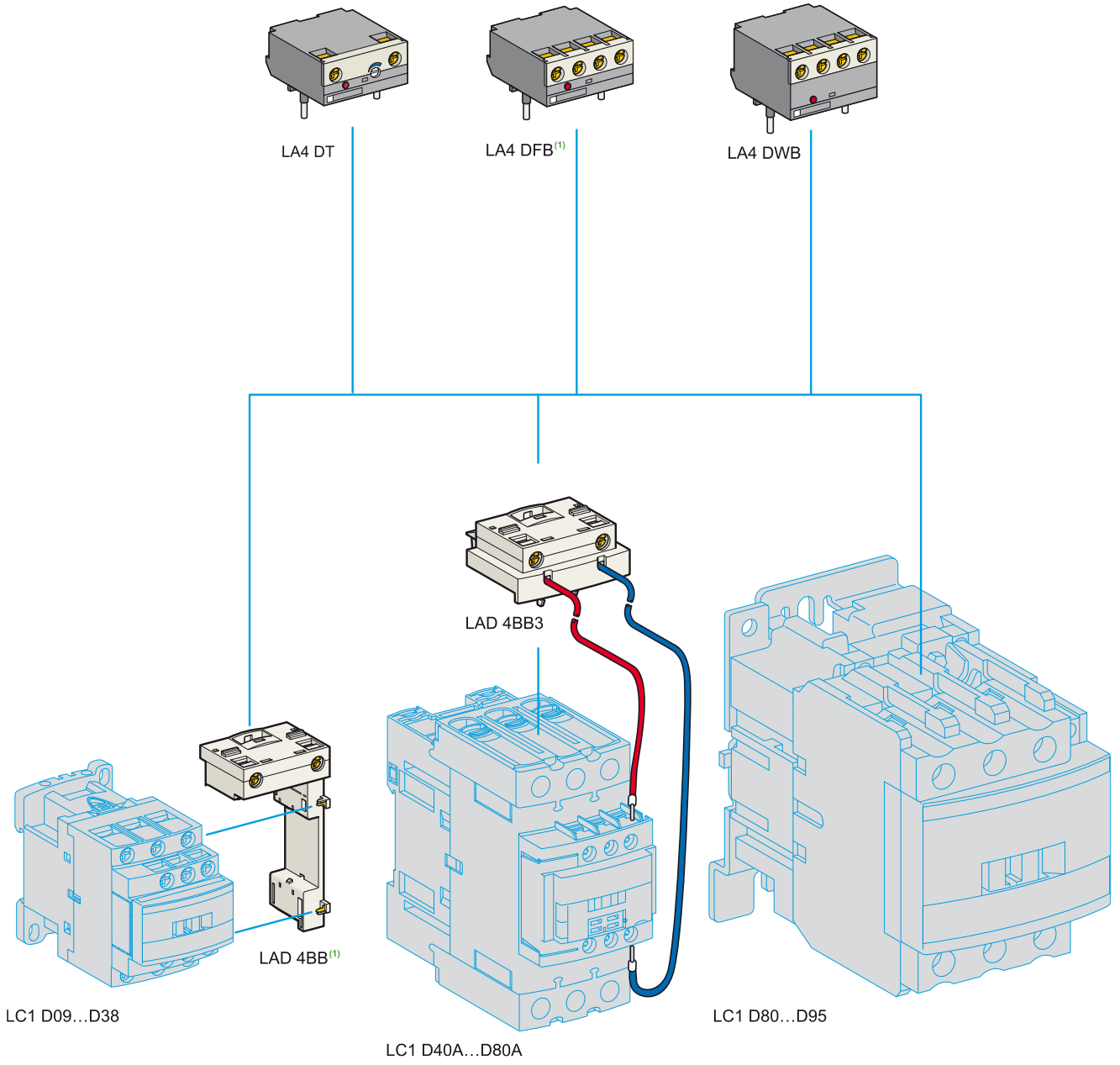
(2) Elektrické připojení se provede naklapnutím. Celková velikost stykače zůstává nezměněna.

(3) Aby bylo možné toto příslušenství nainstalovat, musí se nejprve odstranit stávající odrušovací zařízení.

(4) Montáž v horní části stykače na svorky cívky A1 a A2

(5) Není kompatibilní se stykači s nízkou spotřebou.

(6) Stykače od D09 do D65A a od LC1DT20 do DT80A, stejnosměrné, s nízkou spotřebou, jsou standardně vybaveny vestavěným obousměrným diodovým odrušovacím zařízením pro omezení špiček. Tato obousměrná dioda omezující špičky je vyjímatelná, a proto ji může uživatel vyměnit.



⁽¹⁾ Pouze pro stykače Deca se střídavou cívkou.

TeSys Control

Stykače Deca – Příslušenství

Typová označení



LA9D3260



LA9D11560●



LA9D11550√3



LA9D96570



LA9D11570●



LA9D80962



LA9D11567

Příslušenství pro ovládací a silové připojení						
Popis		Pro použití se stykači LC1		Prodává se po (ks)	Typová označení	
		~	---			
Konektory pro kabel, rozměr (1 konektor)	4 póly 10 mm ²	DT20, DT25	DT20, DT25	1	LA9D92560	
	3 póly 25 mm ²	D09...D38	D09...D38	1	LA9D3260	
EverLink® svorkovnice	3 póly	D40A...D80A	D40A...D80A	1	LA9D96560	
Konektory pro kabely (2 konektory)	3 póly 120 mm ²	D115, D150	D115, D150	1	LA9D115603	
	4 póly 120 mm ²	D115	D115	1	LA9D115604	
Konektory pro svorky pro oka (2 konektory)	3 póly	D1156, D1506	D1156, D1506	1	LA9D115503	
Ochranné krytky pro konektory pro svorky pro oka	3 póly	D40A6...D80A6	D40A6...D80A6	1	LA9D96570	
		D1156, D1506	D1156, D1506	1	LA9D115703 ⁽¹⁾	
Krytky IP 20 pro svorky pro oka (pro montáž s jističi GV3 P●●6 a GV3 L●●6)	4 póly	D60A6...D80A6	D60A6...D80A6	1	LA9D96580	
		D1156, D1506	D1156, D1506	1	LA9D115704	
		D40A6...D80A6	D40A6...D80A6	1	LA9D96575	
Spojky pro paralelní připojení	2 póly	D09...D38	D09...D38	10	LA9D2561	
		DT32, DT40 (4P)	DT32, DT40 (4P)	10	LA9D96061	
		D40A...D80A	D40A...D80A	1	LA9D9P32	
	3 póly	D09...D38	D09...D38	10	LA9D9P3 ⁽²⁾	
		D40A...D80A	D40A...D80A	1	LA9D9P33	
		D80, D95	D80, D95	1	LA9D80962	
4 póly	DT20, DT25	DT20, DT25	2	LA9D1263		
	D80	D80	2	LA9D80963		
Odstupňované připojení cívek	–	D80	10	LA9D09966		
Odbočka řídicího obvodu pro hlavní pól	D80, D95	D80, D95	10	LA9D8067		
	D115, D150	D115, D150	10	LA9D11567		
Rozpěrky pro zvětšení rozteče pólů 45 mm	D115, D150	D115, D150	3	GV7AC03		

(1) Pro 3pólové stykače: 1 sada 6 krytek, pro 4pólové stykače 1 sada 8 krytek.

(2) Samostatná spojovací lišta pro paralelní připojení 2 pólů.

TeSys Control

Stykače Deca – Příslušenství

Typová označení



GV2G245



GV1G09

GV3S



LAD9ET1



LAD9ET1S



LAD21...22



LAD90



LAD7X3

Příslušenství pro připojení napájení

Svorkovnice	Pro napájení jedné nebo více přípojnicových sad	GV1G09
Sady 63A přípojnic pro paralelní zapojení stykačů	2 stykače LC1D09...D18 nebo D25...D38 4 stykače LC1D09...D18 nebo D25...D38	GV2G245 GV2G445
Sady 115 A přípojnic pro paralelní zapojení stykačů	2 stykače LC1D40A...D80A 3 stykače LC1D40A...D80A	GV3G264 GV3G364⁽¹⁾
Sada přípojnic tvaru S	Pro jističe GV3P●● a GV3L●● ⁽³⁾ a stykače LC1D40A...D73A	GV3S

Ochranné příslušenství

Popis	Použití	Prodává se po (ks)	Typová označení
Kryt pro plombování	Pro LADT, LADR	1	LA9D901
Bezpečnostní kryt zabraňující přístupu k pohyblivému nosiči kontaktů	LC1D09...D80A a DT20...DT80A Červený kryt (pro indikaci bezpečnostního obvodu) Červený kryt (pro indikaci bezpečnostního obvodu)	1 1	LAD9ET1 LAD9ET1S LAD9ET3S
	LC1D115 a D150	1	LAD9ET4
	Červený kryt (pro indikaci bezpečnostního obvodu)	1	LAD9ET4S

Příslušenství pro značení

Popis	Použití	Prodává se po (ks)	Typová označení
Arch se 112 štítky pro značení, samolepicími, 8 x 12 mm ⁽²⁾	LADN (2 kontakty), LADT, LADR, LRD	10	LAD22
Držák značení naklapávací, 8 x 22 mm	4pólové stykače, LC1D80...D115, LA6DK	100	LA9D92
Držák značení naklapávací, 8 x 18 mm	LC1D09...D65A, LC1DT20...DT80A, LADN (4 kontakty), LADT, LADR	100	LAD90
Sáček s 300 štítky pro značení, samolepicími, 7 x 21 mm	Pro držák LA9D92	1	LA9D93

Montážní příslušenství

Deska pro dodatečnou montáž pro upevnění šrouby	Pro nahrazení LC1D40 až D80 za LC1D40A až D80A	1	LAD7X3
Montážní deska	Pro nahrazení LC1F115 nebo F150 s LC1D115 nebo D150	1	LA9D730
Imbusový klíč vel. 4, izolovaný, 1000 V	Pro použití na stykačích LC1D40A až LC1D150	5	LADALLEN4

(1) Pomocí této sady přípojnic může být kterýkoli stykač napájen přímo z jeho dvojitě klecové napájecí svorkovnice EverLink®. Ostatní dva stykače jsou napájeny přípojnicovou sadou. Omezení 115 A se proto vztahuje na tyto dva stykače.

Příklad: 1 **LC1D65A** napájený přímo + 1 stykač **LC1D65A** a 1 stykač **LC1D50A** napájený přes přípojnicovou sadu = 115 A.

Tato kombinace je kompatibilní s přípojnicovou sadou **GV3G364**.

(2) Tyto popisky jsou určeny k nalepení na bezpečnostní kryt stykačů nebo přidavný blok, pokud je jím stykač vybaven.

(3) S omezením proudu 73 A pro **GV3L73**, **GV3P73**.

TeSys Control

Stykače Deca – Příslušenství

Typová označení

PB121375.eps



LAD9R1

PB121376.eps



LAD9R3

PB121377.eps



LA9D8069

PB123826.eps



LAD91217

[Otevřít video](#)



PB121378.eps



LAD91218

[Otevřít video](#)



Pro 3pólové reverzační stykače pro řízení motorů

Stykače se šroubovými svorkami nebo konektory. Horizontální montáž, sestavení uživatelem.

Popis	Pro stykače (2 identické stykače)	Typová označení
Sady pro montáž reverzace		
Sada obsahuje: ■ mechanické blokování LAD9V2 s elektrickým blokováním LAD9V1 ■ sadu silových konektorů LAD9V5 (paralelní) a LAD9V6 (reverzační).	LC1D09 až D38	LAD9R1V
Sada obsahuje: ■ mechanické blokování LAD9V2 s elektrickým blokováním ■ sadu silových konektorů LAD9V5 (paralelní) a LAD9V6 (reverzační).	LC1D09 až D38	LAD9R1
Sada obsahuje: ■ mechanické blokování LAD4CM ■ sadu silových konektorů LA9D65A69 .	LC1D40A až D80A	LAD9R3

Mechanické blokování

Mechanické blokování s integrovaným elektrickým blokováním	LC1D80 a D95 (~)	LA9D4002
	LC1D80 a D95 (---)	LA9D8002
	LC1D115 a D150	LA9D11502
Mechanické blokování bez integrovaného elektrického blokování.	LC1D09 až D38	LAD9V2
	LC1D40A až D80A	LAD4CM
	LC1D80 a D95 (~)	LA9D50978
	LC1D80 a D95 (---)	LA9D80978

Sada silových přípojek

Obsah: ■ sada paralelních přípojinic ■ sada reverzačních přípojinic.	LC1D09 až D38 se šroubovými svorkami nebo konektory	LAD9V5 + LAD9V6
	LC1D09...D32 s pružinovými svorkami	LAD9V12 + LAD9V13 ⁽¹⁾
	LC1D40A až D80A	LA9D65A69
	LC1D80 a D95 (~)	LA9D8069
	LC1D80 a D95 (---)	LA9D8069
	LC1D115 a D150	LA9D11569

Pro spouštěč hvězda-trojúhelník

Popis	Pro stykače	Typová označení	Bez časovače LADS2
Montážní sada obsahuje: ■ 1 blok zpožďovacích kontaktů LADS2 (LC1D09...D80), ■ silové konektory (LC1D09...D80), ■ příslušenství požadované pro montáž stykačů na montážní desku (LC1D80).	LC1D09 až D38 ⁽²⁾	LAD91217	LAD91218
	LC1D25 až D38 ⁽³⁾	LAD93217	LAD93218
	LC1D40A až D80A	LAD9SD3	–
	LC1D80	LA9D8017	–
Montážní desky zařízení	LC1D09 až D38	LA9D12974	
	LC1D40A až D80A	–	
	LC1D80	LA9D80973	

(1) Pro sestavení reverzačního stykače s pružinovými svorkami je třeba objednat následující komponenty:

- 1 mechanické blokování **LAD9V2**,
- 1 sadu pro předřazené připojení napájení a 1 sadu pro zařazené připojení napájení.

Sada pro předřazené připojení napájení **LAD9V10**: instaluje se v systému Quickfit s modulem pro připojení napájení **LAD341**. (Pokud se modul **LAD341** nepoužívá, nahradte modul **LAD9V10** modulem **LAD9V12**).

(2) Pro montáž 3 stykačů stejné fyzické velikosti (hloubky).

(3) Pro sestavu stykačů hlavní + trojúhelník **LC1D25** až **LC1D38** se stykačem hvězda **LC1D09** až **LC1D18**.

TeSys Control

Stykače Deca - Montážní sady

Typová označení

PB121370.eps



LADT9R1V

Pro pár 4pólových přepínacích stykačů

Stykače se šroubovými svorkami nebo konektory. Horizontální montáž, sestavení uživatelem.

Popis	Pro stykače (2 identické stykače)	Typová označení
Sady pro montáž párů spínacích stykačů		
Sada obsahuje: ■ mechanické blokování LAD9V2 s elektrickým blokováním LAD9V1, ■ sadu silových konektorů (spínací) LAD9V7.	LC1DT20 až DT40 se šroubovými svorkami nebo konektory	LADT9R1V

Sada obsahuje: ■ mechanické blokování LAD9V2 bez elektrického blokování, ■ sadu silových konektorů (spínací) LAD9V7.	LC1DT20 až DT40 se šroubovými svorkami nebo konektory	LADT9R1
---	---	---------

Mechanické blokování

S integrovaným elektrickým blokováním	LC1D80004 LP1D80004 LC1D115004	LA9D4002 LA9D8002 LA9D11502
Bez integrovaného elektrického blokování	LC1DT20 až DT40 se šroubovými svorkami nebo konektory LC1DT203 až DT403 s pružinovými svorkami LC1DT60A a DT80A LC1D80004 LP1D80004	LAD9V2 LAD9V2 LAD4CM LA9D50978 LA9D80978

PB121381.eps



LA9D50978

Sada silových přípojek

Zahrnuje sadu paralelních přípojníc	LC1D80004 LP1D80004 LC1D115004 LC1D80004 LP1D80004	LA9D8070 LA9D8070 LA9D11570 LA9D8070 LA9D8070
-------------------------------------	--	---

PB121380.eps



LA9D8070

Pro pár 3pólových přepínacích stykačů

Stykače se šroubovými svorkami nebo konektory. Horizontální montáž, sestavení uživatelem.

Popis	Pro stykače (2 identické stykače)	Typová označení
Sady pro montáž párů spínacích stykačů		
Sada obsahuje: ■ mechanické blokování LAD4CM ■ sadu paralelních přípojníc LA9D65A6	LC1D40A...D80A	LAD9R3S

Mechanické blokování

Bez integrovaného elektrického blokování	LC1D40A...D80A	LAD4CM
S integrovaným elektrickým blokováním	LC1D115 a D150	LA9D11502

Sada silových přípojek

Obsahuje sadu paralelních přípojníc	LC1D40A...D80A LC1D115 a D150	LA9D65A6 LA9D11571
-------------------------------------	----------------------------------	-----------------------

PB121382.eps



LAD9R3S



TeSys Deca
Motor Starters

TeSys island
Motor Starters

TeSys Power

Motorové jističe a spouštěče TVS, Deca, Giga

TeSys Power - Motorové jističe Deca, Giga		
Typ výrobku	Řada (400/415 V AC)	Strana
Úvod		46
TeSys TVS Spouštěče motoru GZ1E	0,16 až 15 kW	49
TeSys Deca GV2 - Spouštěče motoru, magnetické a tepelně magnetické jističe (GV2ME, GV2P, GV2L, GV2LE)	0,06 až 15 kW	53
TeSys Deca GV2 - tepelně magnetické jističe pro motory s vysokým špičkovým proudem nebo 3fázové transformátory (GV2RT)	0,09 až 11 kW	57
TeSys Deca GV3 - magnetické a tepelně magnetické motorové jističe (GV3L, GV3P)	5,5 až 45 kW	64
TeSys Deca GV4 - magnetické a tepelně magnetické motorové jističe (GV4L, GV4LE, GV4P, GV4PEM, GV4PB)	0,25 až 55 kW 1/2 až 60 HP	68
TeSys Giga GV5, GV6 - tepelně magnetické motorové jističe (GV5P, GV6P)	55 až 250 kW	77

Jističe pro ochranu a řízení motorů

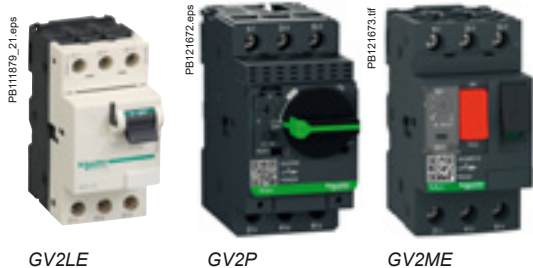
Motorové jističe Deca, Giga umožňují vytvořit kompaktní, spolehlivé a efektivní řešení pro:

- izolaci,
 - ochranu proti zkratům a přetížení,
 - manuální zapínání a vypínání motorů od 0,06 do 250 kW.
- Podle verze splňují normy IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-2, IEC/EN 60947-4-1 a UL 60497-4-1, CSA 22.2 n° 60497-4-1.

Ochranné technologie Deca, Giga

Jističe Deca, Giga se vyrábí ve 3 variantách:

- Magnetická detekce: GV2LE, GV2L, GV3L, GV4L, GV4LE pro ochranu proti zkratu.
 - Tepelně-magnetické: GV2ME (1), GV2P, GV3P, GV4P, GV4PE, GV5, GV6 pro ochranu proti zkratům, přetížení, výpadku a nevyváženosti fází.
 - Pokročilé: GV4PEM kombinuje ochranné funkce GV4P a ochranu při zablokování rotoru, dlouhému startu a zemní poruše.
- S magnetickým jističem je často spojeno tepelné relé, aby byla zajištěna ochrana proti zkratu a přetížení.



GV2LE

GV2P

GV2ME



GV3L

GV3P80



GV4E●●●

GV4●●●●



GV5P150F

GV6P500F

Jističe TeSys Deca - GV2: šířka 45 mm, pro motory až do 15 kW

Nejčastěji používaný jistič s možností výběru z přibližně 100 pomocných prvků a příslušenství. Jističe TeSys Deca GV2 a stykače TeSys K, Deca lze s jedním příslušenstvím snadno sestavit jako jeden blok.

Díky vysoké elektrické odolnosti 2 (až 100 000 provozních cyklů) je velmi vhodný pro přímé ruční ovládání motorů, zejména GV2ME ⁽¹⁾ (tepelně-magnetický jistič, Ith až do 32 A).

GV2L a GV2P jsou dobře přizpůsobeny pro montáž do rozváděče díky možnosti použití prodloužené ovládací rukojeti a viditelné indikaci vypnutí.

Jističe TeSys Deca - GV3: šířka 55 mm, pro motory až do 45 kW

Vysoce výkonné jističe, vysoká vypínací schopnost (Ics 100 kA/400 V pro jmen. proudy až do 32 A, 50 kA až do 80 A).

Široký výběr příslušenství, možnost použití prodloužené ovládací rukojeti. Zřetelná indikace vypnutí.

Patentované konektory Everlink zajišťují trvalé spojení (bez nutnosti opětovného utahování).

Přímá monobloková sestava spouštěče se stykači TeSys Deca. Není nutné žádné příslušenství.

Jističe TeSys Deca - GV4: šířka 81 mm, pro motory až do 55 kW

TeSys Deca GV4 je kompaktní a odolný a používá špičkové technologie.

Elektronické jádro GV4P poskytuje velkou přesnost detekce, s alarmem a pokročilými ochranami pro GV4PEM, GV4PB.

Magnetické, elektronické tepelně-magnetické nebo elektronické tepelně-magnetické s verzemi s pokročilými ochrannými funkcemi.

Jmenovité proudy do 115 A s vypínací schopností Ics 25 kA/400 V (řada B), 50 kA/400 V (řada N) nebo 100 kA/400 V (řada S).

TeSys Giga - GV5: šířka 105 mm, pro motory až do 110 kW / GV6: šířka 140 mm, pro motory až do 250 kW

TeSys Giga - GV5 a GV6 s pokročilou tepelně-magnetickou spouští poskytují účinnější ochranu motorů s vysokým výkonem v nejnáročnějších aplikacích.

Poskytují ochranu motorů proti přetížení s volbou třídy vypínání (5, 10, 20), zkratům, nevyváženosti nebo výpadku fází.

Nastavitelné hodnoty přetížení a zkratového proudu poskytují flexibilitu.

K dispozici je široký výběr pomocných zařízení/příslušenství pro indikaci, ovládání a obsluhu.

⁽¹⁾ Produkty GV2ME●●AP jsou specifické produkty GV2ME pro Českou a Slovenskou republiku.

Jističe TeSys Deca, Giga - Přehled řady

Kompaktní jističe pro ochranu a řízení motorů

Deca - GV2

Typová označení	Ochrana proti			Rozsah (kW / 415 V AC)	Ovládání	Svorky	Rozměry (Š x V x H)
	Zkratům	Přetížení	Zaseknutí, zemní poruše, dlouhému startu...				
GV2L	●			0,09 až 15	Otočná rukojeť	Šroubové	44,5 x 89 x 97 (s otočnou rukojetí)
GV2LE	●			0,06 až 15	Páčka	Šroubové	44,5 x 89 x 78,5 (s páčkou)
GV2P	●	●		0,06 až 15	Otočná rukojeť	Šroubové	44,5 x 89 x 97 (s otočnou rukojetí)
GV2ME	●	●		0,06 až 11	Tlačítko	Šroubové, oka nebo pružinové	44,5 x 89 x 78,2 (s tlačítkem) ⁽²⁾
GV2RT	●	●		0,09 až 11	Páčka	Šroubové	44,5 x 89 x 78,5 (s páčkou)

Deca - GV3

GV3L	●			11 až 45	Otočná rukojeť	Oka, EverLink (šroub BTR)	55 x 132 x 136 (s otočnou rukojetí)
GV3P	●	●		5,5 až 45			

Deca - GV4

GV4L	●			0,25 až 55 kW	Otočná rukojeť	Oka, EverLink (šroub BTR)	81 x 156 x 116 (s páčkou)
GV4LE	●				Páčka		81 X 156 x 165 (s otočnou rukojetí)
GV4P	●	●			Otočná rukojeť		
GV4PE	●	●			Páčka		
GV4PEM	●	●	●		Páčka		
GV4PB	●	●	●	30 až 60 HP	Páčka		

Giga - GV5

GV5P150●	●	●		55 až 110	Přímá otočná rukojeť	Oka, šroubové svorky	105 x 161 x 155 ⁽¹⁾ (s přímou otočnou rukojetí)
GV5P220●	●	●					

Giga - GV6

GV6P320●	●	●		132 až 250	Přímá otočná rukojeť	Oka, šroubové svorky	140 x 255 x 179 ⁽¹⁾ (s přímou otočnou rukojetí)
GV6P500●	●	●					

⁽¹⁾ Hloubka bez zámku.

⁽²⁾ 44,5 x 101 x 78,2 mm pro GV2ME●●3.



GV2L



GV2LE



GV2P



GV2ME



GV2RT



GV3L



GV3P



GV4L



GV4P



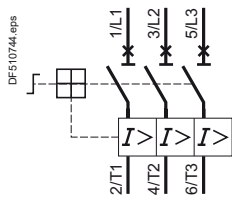
GV4PEM



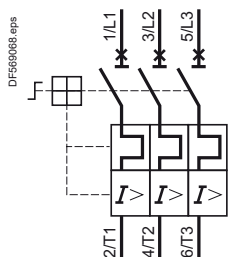
GV5P150F



GV6P500F



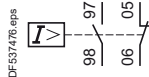
Jistič s tepelnou ochranou (s otočnou rukojetí)



Jistič s tepelnou magnetickou ochranou (s otočnou rukojetí)



Napěťová spoušť



Signalizace poruch

Základní funkce

Zkratová ochrana (magnetické/tepelně-magnetické jističe)

Zajišťuje ochranu instalace proti zkratu okamžitým vypnutím jističe. Vypínání je zajištěno pomocí magnetického prvku zabudovaného v motorovém jističi nebo pomocí elektronické detekce (GV4P, GV5 a GV6).

Prahová hodnota magnetické spouště není nastavitelná, s výjimkou GV4L, a je stanovena jako pevný poměr maximálního nastaveného proudu I_n .

Ochrana proti přetížení (tepelně-magnetické jističe)

Zajišťuje ochranu motoru proti přetížení. Pokud je proud odebíraný motorem vyšší než jeho jmenovitý proud, vede toto trvalé přetížení ke zvýšení vnitřní teploty motoru a zkrácení jeho životnosti. Použití vhodného ochranného zařízení musí tomuto poškození motoru zabránit. Toho se dosáhne pomocí tepelného prvku zabudovaného do jističe motoru nebo pomocí čidel pro elektronické výrobky (GV4P, GV5 a GV6).

Je zajištěna také automatická kompenzace kolísání okolní teploty. Jmenovitý provozní proud motoru se nastavuje otočným ovladačem.

Zapínání/vypínání motorů

Při samostatném použití (bez stykače) umožňuje jistič lokální ruční ovládání motoru. Proto jsou tyto motorové jističe v textu označovány i jako „spouštěče motoru“.

Indikace polohy kontaktů

Protože jsou jističe vhodné pro bezpečné odpojení, zajišťují v rozepnuté poloze dostatečnou izolační vzdálenost a indikují přesnou polohu pohyblivých kontaktů pomocí polohy ovládacích prvků.

Další funkce

Jsou poskytovány přídatnými moduly.

Podpěťová ochrana

Vypíná jistič v případě podpětí. Uživatel je tak chráněn před náhlým spuštěním stroje při obnově normálního napětí. K opětovnému spuštění motoru je třeba resetovat jistič a/nebo stisknout tlačítko spouštění „I“.

Dálkové vypnutí napájení

Jistič lze dálkově vypnout pomocí přídatné vypínací spouště.

Uzamčení ve vypnuté poloze

Ovládací prvky na nekrytých i krytých jističích lze uzamknout ve vypnuté poloze „O“ až 3 visacími zámkami.



Motorové jističe versus pojistková ochrana?

Jističe jsou běžným řešením pro ochranu motoru proti zkratu a přetížení. Pro srovnání, řešení založené na pojistkách může poskytnout pouze částečnou ochranu podle typu a jmenovité hodnoty pojistky. Tepelně-magnetický jistič je nastavitelný a lze jej přesně přizpůsobit jmenovitému zatížení motoru. Řešení založené na pojistkách nabízí velmi rychlou ochranu.

CPB100407.tif

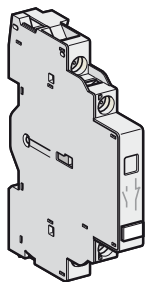


GZ1 E

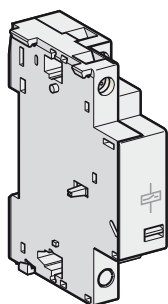
Spouštěče motoru

Tlačítkové ovládání

Standardní jmenovitý výkon 3fázových motorů 50/60 Hz v kategorii AC-3					Rozsah nastavení tepelných spouští	Vypínací proud magnetické spouště I _d ± 20 %	Typová označení
230 V	400 V	440 V	500 V	690 V			
kW	kW	kW	kW	kW	A	A	
–	–	–	–	–	0,1...0,16	1,5	GZ1 E01
–	–	–	–	–	0,16...0,25	2,4	GZ1 E02
–	–	–	–	–	0,25...0,40	5	GZ1 E03
–	–	–	–	0,37	0,40...0,63	8	GZ1 E04
–	–	–	0,37	0,55	0,63...1	13	GZ1 E05
–	0,37	0,55	0,75	1,1	1...1,6	22,5	GZ1 E06
0,37	0,75	1,1	1,1	1,5	1,6...2,5	33,5	GZ1 E07
0,75	1,5	1,5	2,2	3	2,5...4	51	GZ1 E08
1,1	2,2	3	3,7	4	4...6,3	78	GZ1 E10
2,2	4	4	5,5	7,5	6...10	138	GZ1 E14
–	5,5	5,5	9	11	9...14	170	GZ1 E16
4	7,5	9	10	15	13...18	223	GZ1 E20
5,5	9	11	11	18,5	17...23	327	GZ1 E21
5,5	11	11	15	22	20...25	327	GZ1 E22
7,5	15	15	18,5	22	24...32	416	GZ1 E32



GZ1 AN11



GZ1 AS115

Bloky kontaktů

Okamžité pomocné kontakty

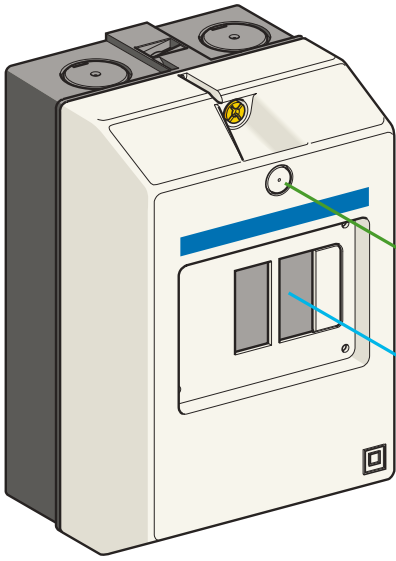
Montáž	Max. počet	Typ kontaktů	Typová označení
Boční	2	ZAP + VYP	GZ1 AN11
Levá strana		ZAP + ZAP	GZ1 AN20

Elektrické spouště

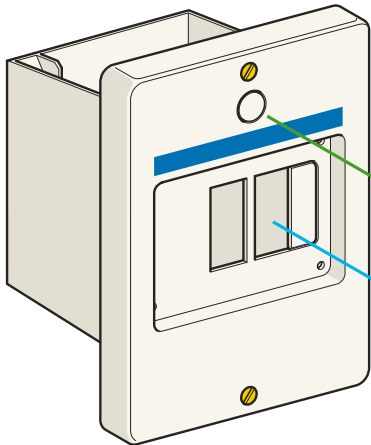
Montáž	Typ	Napětí		Typová označení
Boční Pravá strana	Podpěťová spoušť	110...115 V	50 Hz	GZ1 AU115
		220...240 V	50 Hz	GZ1 AU225
		380...400 V	50 Hz	GZ1 AU385
	Napěťová spoušť	110...115 V	50 Hz	GZ1 AS115
		220...240 V	50 Hz	GZ1 AS225

Montážní příslušenství

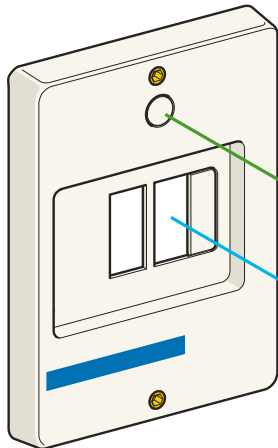
Popis	Aplikace	Prodává se v množství	Typová označení
Adaptér	Pro upevnění GZ1 E šrouby	10	GV2 AF02



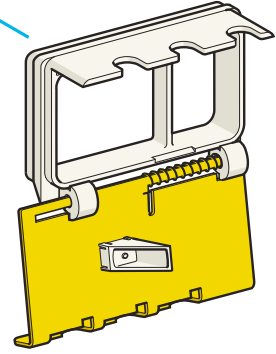
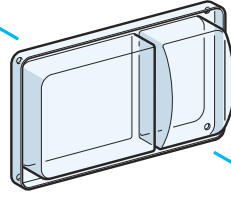
GV2 MC



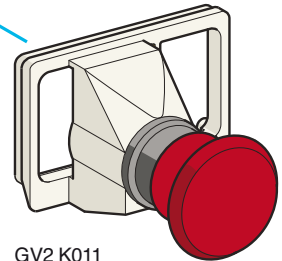
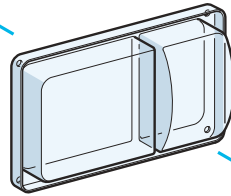
GV2 MP



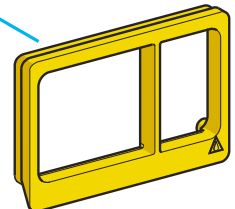
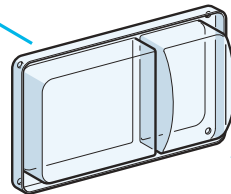
GV2 CP



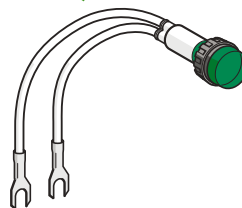
GV2 V01



GV2 K011



GV2 E01



GV2 SN

Kryty pro spouštěče motorů GZ1 E

Typ	Krytí	Typová označení
Montáž na povrch, dvojitá izolace, se svorkou PE, plombovatelný kryt	IP 41	GV2 MC01
	IP 55	GV2 MC02
Zapuštěná montáž, se svorkou PE	IP 41 (čelní strana)	GV2 MP01
	IP 55 (čelní strana)	GV2 MP02

Čelní panel

Description	Krytí	Prodává se v množství	Typová označení
Umožňuje přímé ovládání, GZ1 E na rámu přes panel	IP 55	1	GV2 CP21

Společné příslušenství pro všechny kryty (objednává se samostatně)

Zařízení pro zamykání visacím zámkem ⁽¹⁾ (Uzamčení je možné pouze v poloze „O“)	1 až 3 visací zámky o průměru 4 až 8 mm	1	GV2 VP01	
Hřibové tlačítko „Stop“, Ø 40 mm, červené	Pružinový vratný mechanismus ⁽¹⁾	1	GV2 K011	
Souprava pro utěsnění	Pro kryty a čelní panel IP 55	IP 55	10	GV2 E01
Nulová svorka			100	AB1 VV635UBL
Přepážka			50	AB1 AC6BL

Popis	Napětí V	Barva	Prodává se v množství	Typová označení
Kontrolka s neonovou žárovkou	380/440	Zelená	10	GV2 SN33
		Červená	10	GV2 SN34
		Oranžová	10	GV2 SN35
		Čirá	10	GV2 SN37

(1) Dodává se se soupravou pro utěsnění IP 55. Instalace na kryty GV2 M●01.



GV2ME

Motorové jističe od 0,06 do 15 kW / 400 V, se šroubovými svorkami

Deca - GV2 (GV2ME) s tlačítkovým ovládáním

Standardní jmen. proudy 3fázových motorů 50/60 Hz v kategorii AC-3									Rozsah nastavení tepelných spouštěčů ⁽²⁾	Proud magnetické spouštěče Id ± 20 %	Typová označení	
400/415 V			500 V			690 V					Univerzální	Pro český a slovenský trh
P	Icu	Ics ⁽¹⁾	P	Icu	Ics ⁽¹⁾	P	Icu	Ics ⁽¹⁾				
kW	kA	%	kW	kA	%	kW	kA	%	A	A		
-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,1...0,16	1,5	GV2ME01	GV2ME01AP
0,06	*	*	-	-	-	-	-	-	0,16...0,25	2,4	GV2ME02	GV2ME02AP
0,09	*	*	-	-	-	-	-	-	0,25...0,40	5	GV2ME03	GV2ME03AP
0,12	*	*	-	-	-	0,37	*	*	0,40...0,63	8	GV2ME04	GV2ME04AP
0,18	*	*	-	-	-	-	-	-				
0,25	*	*	-	-	-	0,55	*	*	0,63...1	13	GV2ME05	GV2ME05AP
0,37	*	*	0,37	*	*	-	-	-	1...1,6	22,5	GV2ME06	GV2ME06AP
0,55	*	*	0,55	*	*	0,75	*	*				
-	-	-	0,75	*	*	1,1	*	*	1,6...2,5	33,5	GV2ME07	GV2ME07AP
0,75	*	*	1,1	*	*	1,5	3	75				
1,1	*	*	1,5	*	*	2,2	3	75	2,5...4	51	GV2ME08	GV2ME08AP
1,5	*	*	2,2	*	*	3	3	75				
2,2	*	*	3	50	100	4	3	75	4...6,3	78	GV2ME10	GV2ME10AP
3	*	*	4	10	100	5,5	3	75	6...10	138	GV2ME14	GV2ME14AP
4	*	*	5,5	10	100	7,5	3	75				
5,5	15	50	7,5	6	75	9	3	75	9...14	170	GV2ME16	GV2ME16AP
-	-	-	-	-	-	11	3	75				
7,5	15	50	9	6	75	15	3	75	13...18	223	GV2ME20	GV2ME20AP
9	15	40	11	4	75	18,5	3	75	17...23	327	GV2ME21	GV2ME21AP
11	15	40	15	4	75	-	-	-	20...25	327	GV2ME22 ⁽³⁾	GV2ME22AP ⁽³⁾
15	10	50	18,5	4	75	22	3	75	24...32	416	GV2ME32	GV2ME32AP

Motorové jističe od 0,06 do 15 kW / 400 V, s oky

Pro objednání tepelných magnetických jističů s připojením kabelovými oky, přidejte číslici 6 na konec výše zvoleného typového označení.

Například produkt **GV2ME08** se změní na **GV2ME086**.

(1) Jako % Icu.

(2) Nastavení tepelné spouště musí být v rozsahu vyznačeném na otočném knoflíku.

(3) Maximální jmenovité hodnoty, které lze namontovat do skříní **GV2MC** nebo **MP**, konzultujte se svým regionálním obchodním zastoupením

* > 100 kA.

PB121673AR

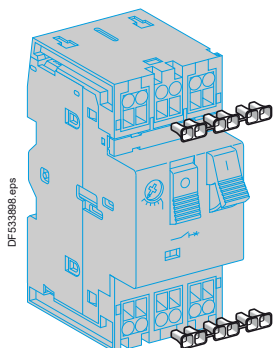


GV2ME

Motorové jističe od 3/4 do 20 HP / 460 V, se šroubovými svorkami										
Deca - GV2 (GV2ME) s tlačítkovým ovládním										
Nastavení tepelné ochrany (A)	Max jmen. výkon v HP								Skupiny motorů Max. pojistka nebo jistič (A)	Typová označení
	Jednofázové			Třífázové						
	115 V	200 V	230 V	115 V	200 V	230 V	460 V	575 V		
0,1...0,16	-	-	-	-	-	-	-	-	450	GV2ME01
0,16...0,25	-	-	-	-	-	-	-	-	450	GV2ME02
0,25...0,40	-	-	-	-	-	-	-	-	450	GV2ME03
0,40...0,63	-	-	-	-	-	-	-	-	450	GV2ME04
0,63...1	-	-	-	-	-	-	-	1/2	450	GV2ME05
1...1,6	-	-	1/10	-	-	-	3/4	3/4	450	GV2ME06
1,6...2,5	-	1/6	1/6	-	1/2	1/2	1	1,5	450	GV2ME07
2,5...4	1/8	1/4	1/3	-	3/4	3/4	2	3	450	GV2ME08
4...6,3	1/4	1/2	1/2	3/4	1	1,5	3	5	450	GV2ME10
6...10	1/2	1	1,5	1	2	3	5	7,5	450	GV2ME14
9...14	3/4	2	2	2	3	3	10	10	450	GV2ME16
13...18	1	2	3	2	5	5	10	15	450	GV2ME20
17...23	1,5	3	3	3	5	7,5	15	20	450	GV2ME21
20...25	2	-	-	-	7,5	7,5	15	20	450	GV2ME22
24...32	2	5	5	5	7,5	10	20	25	450	GV2ME32



GV2ME●●3



LA9D99

Motorové jističe od 0,06 do 11 kW, s pružinovými svorkami

Deca - GV2 (GV2ME) (1) s tlačítkovým ovládáním

Standardní jmen. proudy 3fázových motorů 50/60 Hz v kategorii AC-3						Rozsah nastavení tepelných spouští (2)	Proud magnetické spouště I _d ± 20 %	Typová označení
400/415 V			500 V					
P	I _{cu}	I _{cs}	P	I _{cu}	I _{cs}	A	A	
kW	kA	%	kW	kA	%			
–	–	–	–	–	–	0,1...0,16	1,5	GV2ME013
0,06	*	*	–	–	–	0,16...0,25	2,4	GV2ME023
0,09	*	*	–	–	–	0,25...0,40	5	GV2ME033
0,12	*	*	–	–	–	0,40...0,63	8	GV2ME043
0,18	*	*	–	–	–	0,40...0,63	8	GV2ME043
0,25	*	*	0,37	*	*	0,63...1	13	GV2ME053
0,37	*	*	0,37	*	*	0,63...1	13	GV2ME053
0,37	*	*	0,37	*	*	1...1,6	22,5	GV2ME063
0,55	*	*	0,55	*	*	1...1,6	22,5	GV2ME063
0,75	*	*	0,75	*	*	1...1,6	22,5	GV2ME063
0,75	*	*	1,1	*	*	1,6...2,5	33,5	GV2ME073
1,1	*	*	1,1	*	*	1,6...2,5	33,5	GV2ME073
1,5	*	*	1,5	*	*	2,5...4	51	GV2ME083
1,5	*	*	2,2	*	*	2,5...4	51	GV2ME083
2,2	*	*	3	50	100	4...6,3	78	GV2ME103
3	*	*	4	10	100	6...10	138	GV2ME143
4	*	*	5,5	10	100	6...10	138	GV2ME143
5,5	15	50	7,5	6	75	9...14	170	GV2ME163
7,5	15	50	9	6	75	9...14	170	GV2ME163
9	15	40	11	4	75	13...18	223	GV2ME203
11	15	40	11	4	75	17...23	327	GV2ME213
11	15	40	15	4	75	20...25	327	GV2ME223

Bloky kontaktů

Popis	Montáž	Maximální počet	Typ kontaktů	Prodává se po (ks)	Typová označení
Pomocné kontakty	Zepředu	1	ZAP + VYP	10	GVAE113
			ZAP + ZAP	10	GVAE203
	Levá strana	2	ZAP + VYP	1	GVAN113
			ZAP + ZAP	1	GVAN203

(1) Pro připojení vodičů od 1 do 1,5 mm² se doporučuje použití kabelové koncovky LA9D99.

(2) Nastavení tepelné spouště musí být v rozsahu vyznačeném na ovládacím knoflíku.

* > 100 kA.

PB121672.tif



GV2P08

Motorové jističe od 0,06 do 15 kW / 400 V											
Standardní jmen. proudy 3fázových motorů 50/60 Hz v kategorii AC-3									Rozsah nastavení tepelných spouští ⁽²⁾	Proud magnetické spouště Id ± 20 %	Typová označení
400/415 V			500 V			690 V					
P	Icu	Ics ⁽¹⁾	P	Icu	Ics ⁽¹⁾	P	Icu	Ics ⁽¹⁾	A	A	
kW	kA	%	kW	kA	%	kW	kA	%			
Deca - GV2 (GV2P): ovládání otočným knoflíkem											
Šroubové svorky											
-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,1...0,16	1,5	GV2P01
0,06	*	*	-	-	-	-	-	-	0,16...0,25	2,4	GV2P02
0,09	*	*	-	-	-	-	-	-	0,25...0,40	5	GV2P03
0,12	*	*	-	-	-	0,37	*	*	0,40...0,63	8	GV2P04
0,18	*	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0,25	*	*	-	-	-	0,55	*	*	0,63...1	13	GV2P05
0,37	*	*	0,37	*	*	-	-	-	1...1,6	22,5	GV2P06
0,55	*	*	0,55	*	*	0,75	*	*	-	-	-
0,75	*	*	1,1	*	*	1,5	8	100	1,6...2,5	33,5	GV2P07
1,1	*	*	1,5	*	*	2,2	8	100	2,5...4	51	GV2P08
2,2	*	*	3	*	*	4	6	100	4...6,3	78	GV2P10
3	*	*	5	50	100	5,5	6	100	6...10	138	GV2P14
5,5	*	*	7,5	42	75	9	6	100	9...14	170	GV2P16
-	-	-	-	-	-	11	6	100	-	-	-
7,5	50	50	9	10	75	15	4	100	13...18	223	GV2P20
9	50	50	11	10	75	18,5	4	100	17...23	327	GV2P21
11	50	50	15	10	75	-	-	-	20...25	327	GV2P22
15	50	50	18,5	10	75	22	4	100	24...32	416	GV2P32

Motorové jističe až do 50 HP / 600 V, UL 60947-4-1 typu E										
Deca - GV2 (GV2P)										
Pro získání motorového jističe GV2P, UL 60947-4-1 typu E, použijte s jističem následující:										
■ Velký distanční adaptér GV2GH7 .										

Motorové jističe od 3/4 do 20 HP / 460 V, se šroubovými svorkami											
Deca - GV2 (GV2P) s otočnou rukojetí											
Tepelné nastavení (A)	Max jmen. výkon v HP									Skupiny motorů	Typová označení
	Jednofázové			Třífázové							
	115 V	200 V	230 V	115 V	200 V	230 V	460 V	575 V	Max. pojistka nebo jistič (A)		
0,1...0,16	-	-	-	-	-	-	-	-	450	GV2P01	
0,16...0,25	-	-	-	-	-	-	-	-	450	GV2P02	
0,25...0,40	-	-	-	-	-	-	-	-	450	GV2P03	
0,40...0,63	-	-	-	-	-	-	-	-	450	GV2P04	
0,63...1	-	-	-	-	-	-	-	1/2	450	GV2P05	
1...1,6	-	-	1/10	-	-	-	3/4	3/4	450	GV2P06	
1,6...2,5	-	1/6	1/6	-	1/2	1/2	1	1,5	450	GV2P07	
2,5...4	1/8	1/4	1/3	-	3/4	3/4	2	3	450	GV2P08	
4...6,3	1/4	1/2	1/2	3/4	1	1,5	3	5	450	GV2P10	
6...10	1/2	1	1,5	1	2	3	5	7,5	450	GV2P14	
9...14	3/4	2	2	2	3	3	10	10	450	GV2P16	
13...18	1	2	3	2	5	5	10	15	450	GV2P20	
17...23	1,5	3	3	3	5	7,5	15	20	450	GV2P21	
20...25	2	-	-	-	7,5	7,5	15	20	450	GV2P22	
24...32	2	5	5	5	7,5	10	20	25	450	GV2P32	

(1) Jako % Icu.

(2) Nastavení tepelné spouště musí být v rozsahu vyznačeném na ovládacím knoflíku.

* > 100 kA.

PB21514-eps



GV2RT

Pro motory s vysokým špičkovým proudem při rozběhu

Deca - GV2 (GV2RT) ovládání kolébkovou páčkou

Standardní jmen. proudy 3fázových motorů 50/60 Hz v kategorii AC-3					Rozsah nastavení tep. spouští ⁽¹⁾	Proud magnetické spouště Id ± 20 %	Typová označení
220/230 V	400/415 V	440 V	500 V	690 V			
kW	kW	kW	kW	kW	A	A	
0,06	0,09	0,09 0,12	–	–	0,25...0,40	8	GV2RT03
–	0,12 0,18	0,18	–	0,37	0,40...0,63	13	GV2RT04
0,09 0,12	0,25 0,37	0,25 0,37	0,37	0,55	0,63...1	22	GV2RT05
0,18 0,25	0,37 0,55	0,37 0,55	0,37 0,55 0,75	0,75 1,1	1...1,6	33	GV2RT06
0,37	0,75	0,75 1,1	1,1	1,5	1,6...2,5	51	GV2RT07
0,55 0,75	1,1 1,5	1,5	1,5 2,2	2,2 3	2,5...4	78	GV2RT08
1,1	2,2	2,2 3	3	4	4...6,3	138	GV2RT10
1,5 2,2	3 4	4	4 5,5	5,5 7,5	6...10	200	GV2RT14
2,2 3	5,5	5,5 7,5	7,5	9 11	9...14	280	GV2RT16
4	7,5	7,5 9	9	15	13...18	400	GV2RT20
5,5	9 11	11	11	18,5	17...23	400	GV2RT21

(1) Nastavení tepelné spouště musí být v rozsahu vyznačeném na otočném knoflíku.

Pro primární vinutí 3fázových transformátorů

Deca - GV2 (GV2RT) ovládání kolébkovou páčkou

Standardní jmen. výkon					Rozsah nastavení tepelných spouští ⁽²⁾	Proud magnetické spouště Id ± 20 %	Typová označení
230/240 V	400/415 V	440 V	500 V	690 V			
kVA	kVA	kVA	kVA	kVA	A	A	
–	–	–	–	–	0,25...0,40	8	GV2RT03
–	–	–	–	–	0,40...0,63	13	GV2RT04
–	–	0,63	0,63	1	0,63...1	22	GV2RT05
0,4	0,63	1	1	–	1...1,6	33	GV2RT06
0,63	1	–	1,6	1,6 2	1,6...2,5	51	GV2RT07
1	1,6 2	1,6 2	2 2,5	2,5	2,5...4	78	GV2RT08
1,6 2	2,5	2,5 4	4	4 5 6,3	4...6,3	138	GV2RT10
2,5	4 5	5	5 6,3	–	6...10	200	GV2RT14
4	6,3	6,3	–	10 12,5	9...14	280	GV2RT16
5 6,3	10	10	10 12,5	10	13...18	400	GV2RT20

Příslušenství⁽³⁾

Popis	Typová označení
Zamykatelné externí ovládání (IP 54) černá rukojeť, modrý štítek s legendou	GV2AP03

(2) Nastavení tepelné spouště musí být v rozsahu vyznačeném na ovládacím knoflíku.

(3) Ostatní příslušenství, jako je montáž, kabeláž a značení, je shodné s příslušenstvím používaným pro motorové jističe GV2ME.

TeSys Power

Motorové jističe Deca GV2 - magnetické

Typová označení



GV2L16

Magnetické motorové jističe od 0,09 do 15 kW												
Deca - GV2 (GV2L): Ovládání otočným knoflíkem, připojení šroubovými svorkami												
Standardní jmenovité proudy 3fázových motorů 50/60 Hz v kategorii AC-3									Jm. proud magnetické ochrany	Proud magnetické spouště I _d ± 20 %	Použití ve spojení s relé tepelného přetížení (třída 10 A)	Typová označení
400/415 V			500 V			690 V						
P	I _{cu}	I _{cs} ⁽¹⁾	P	I _{cu}	I _{cs} ⁽¹⁾	P	I _{cu}	I _{cs} ⁽¹⁾				
kW	kA		kW	kA		kW	kA		A	A		
0,09	*	*	-	-	-	-	-	-	0,4	5	LRD03	GV2L03
0,12	*	*	-	-	-	0,37	*	*	0,63	8	LRD04	GV2L04
0,18	*	*	-	-	-	-	-	-	0,63	8	LRD04	GV2L04
-	-	-	-	-	-	0,55	*	*	1	13	LRD05	GV2L05
0,25	*	*	-	-	-	-	-	-	1	13	LRD05	GV2L05
-	-	-	-	-	-	0,75	*	*	1	13	LRD06	GV2L05
0,37	*	*	0,37	*	*	-	-	-	1	13	LRD05	GV2L05
0,55	*	*	0,55	*	*	1,1	*	*	1,6	22,5	LRD06	GV2L06
-	-	-	0,75	*	*	-	-	-	1,6	22,5	LRD06	GV2L06
0,75	*	*	1,1	*	*	1,5	4	100	2,5	33,5	LRD07	GV2L07
1,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	LRD08	GV2L08
1,5	*	*	1,5	*	*	3	4	100	4	51	LRD08	GV2L08
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	LRD08	GV2L08
2,2	*	*	3	*	*	4	4	100	6,3	78	LRD10	GV2L10
3	*	*	4	10	100	5,5	4	100	10	138	LRD12	GV2L14
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	LRD14	GV2L14
-	-	-	-	-	-	7,5	4	100	10	138	LRD14	GV2L14
-	-	-	-	-	-	9	4	100	14	170	LRD16	GV2L16
5,5	50	50	7,5	10	75	11	4	100	14	170	LRD16	GV2L16
7,5	50	50	9	10	75	15	4	100	18	223	LRD21	GV2L20
9	50	50	11	10	75	18,5	4	100	25	327	LRD22	GV2L22
11	50	50	15	10	75	-	-	-	25	327	LRD22	GV2L22
15	50	50	18,5	10	75	22	4	100	32	416	LRD32	GV2L32

(1) Jako % I_{cu}.
* > 100 kA.

TeSys Power

Motorové jističe Deca GV2 - magnetické

Typová označení

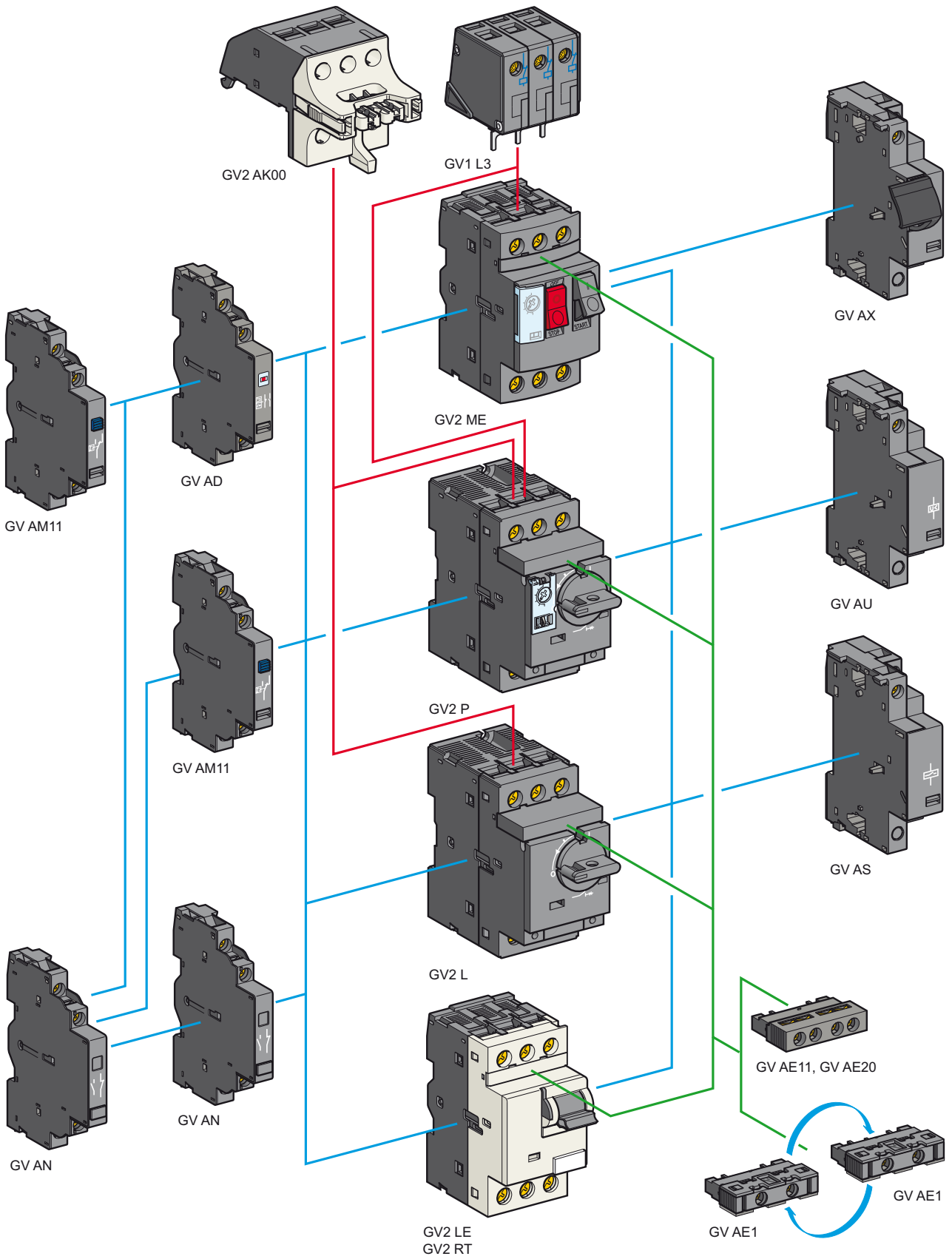
PB111679 eps



GV2LE

Magnetické motorové jističe od 0,06 do 15 kW												
Deca - GV2 (GV2LE): ovládání kolébkovou páčkou, připojení šroubovými svorkami												
Standardní jmen. proudy 3fázových motorů 50/60 Hz v kategorii AC-3									Jm. proud magnetické ochrany	Proud magnetické spouště $I_d \pm 20\%$	Použití ve spojení s relé tepelného přetížení	Typová označení
400/415 V			500 V			690 V						
P	I _{cu}	I _{cs} ⁽¹⁾	P	I _{cu}	I _{cs} ⁽¹⁾	P	I _{cu}	I _{cs} ⁽¹⁾	A	A		
kW	kA		kW	kA		kW	kA					
0,06	*	*	-	-	-	-	-	-	0,4	5	LR2K0302	GV2LE03
0,09	*	*	-	-	-	-	-	-	0,4	5	LR2K0304	GV2LE03
0,12	*	*	-	-	-	0,37	*	*	0,63	8	LR2K0304	GV2LE04
0,18	*	*	-	-	-	-	-	-	0,63	8	LR2K0305	GV2LE04
-	-	-	-	-	-	0,55	*	*	1	13	LR2K0305	GV2LE05
0,25	*	*	-	-	-	-	-	-	1	13	LR2K0306	GV2LE05
-	-	-	-	-	-	0,75	*	*	1	13	LR2K0306	GV2LE05
0,37	*	*	0,37	*	*	-	-	-	1	13	LR2K0306	GV2LE05
0,55	*	*	0,55	*	*	1,1	*	*	1,6	22,5	LR2K0307	GV2LE06
-	-	-	0,75	*	*	-	-	-	1,6	22,5	LR2K0307	GV2LE06
0,75	*	*	1,1	*	*	1,5	3	75	2,5	33,5	LR2K0308	GV2LE07
1,1	*	*	-	-	-	-	-	-	2,5	33,5	LR2K0308	GV2LE07
1,5	*	*	1,5	*	*	3	3	75	4	51	LR2K0310	GV2LE08
-	-	-	2,2	*	*	-	-	-	4	51	LR2K0312	GV2LE08
2,2	*	*	3	50	100	4	3	75	6,3	78	LR2K0312	GV2LE10
3	*	*	4	10	100	5,5	3	75	10	138	LR2K0314	GV2LE14
4	*	*	5,5	10	100	-	-	-	10	138	LR2K0316	GV2LE14
-	-	-	-	-	-	7,5	3	75	10	138	LRD14	GV2LE14
-	-	-	-	-	-	9	3	75	14	170	LRD16	GV2LE16
5,5	15	50	7,5	6	75	11	3	75	14	170	LR2K0321	GV2LE16
7,5	15	50	9	6	75	15	3	75	18	223	LRD21	GV2LE20
9	15	40	11	4	75	18,5	3	75	25	327	LRD22	GV2LE22
11	15	40	15	4	75	-	-	-	25	327	LRD22	GV2LE22
15	10	50	18,5	4	75	22	3	75	32	416	LRD32	GV2LE32

(1) Jako % I_{cu}.
* > 100 kA.



Bloky kontaktů					
Popis	Montáž	Maximální počet	Typ kontaktů	Prodává se po (ks)	Typová označení
Pomocné kontakty	Přední ⁽¹⁾	1	ZAP nebo VYP ⁽²⁾	10	GVAE1
			ZAP + VYP	10	GVAE11
			ZAP + ZAP	10	GVAE20
	Boční (levá strana)	2	ZAP + VYP	1	GVAN11
			ZAP + ZAP	1	GVAN20
Kontakt signalizace poruchy + mžikový pomocný kontakt	Boční ⁽³⁾ (levá strana)	1	ZAP (porucha) + ZAP	1	GVAD1010
			+ VYP	1	GVAD1001
			VYP (porucha) + ZAP	1	GVAD0110
			+ VYP	1	GVAD0101
Zkratový signalizační kontakt	Boční (levá strana)	1	Zap/Vyp společný bod	1	GVAM11

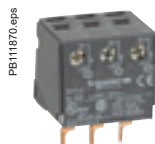
Elektrické spouště			
Montáž	Napětí		Typová označení
Podpěťové nebo vypínací spouště⁽⁴⁾			
Boční (1 blok na pravé straně jističe)	24 V	50 Hz	GVA●025
		60 Hz	GVA●026
	48 V	50 Hz	GVA●055
		60 Hz	GVA●056
	100 V	50 Hz	GVA●107
	100...110 V	60 Hz	GVA●107
	110...115 V	50 Hz	GVA●115
		60 Hz	GVA●116
	120...127 V	50 Hz	GVA●125
		60 Hz	GVA●115
	200 V	50 Hz	GVA●207
	200...220 V	60 Hz	GVA●207
	220...240 V	50 Hz	GVA●225
		60 Hz	GVA●226
	380...400 V	50 Hz	GVA●385
		60 Hz	GVA●386
	415...440 V	50 Hz	GVA●415
60 Hz		GVA●416	
440 V	60 Hz	GVA●385	
480 V	60 Hz	GVA●415	
500 V	50 Hz	GVA●505	
600 V	60 Hz	GVA●505	

Podpěťová spoušť, INRS (lze namontovat pouze na GV2ME) Bezpečnostní zařízení pro nebezpečné stroje dle INRS a VDE 0113

Boční (1 blok na pravé straně jističe GV2ME)	110...115 V	50 Hz	GVAX115
		60 Hz	GVAX116
	127 V	60 Hz	GVAX115
		50 Hz	GVAX225
	220...240 V	60 Hz	GVAX226
		50 Hz	GVAX385
	380...400 V	60 Hz	GVAX386
		50 Hz	GVAX415
	440 V	60 Hz	GVAX385

Omezovací bloky			
Popis	Montáž	Maximální počet	Typová označení
Omezovače	Nahoře (GV2ME a GV2P) pro jističe se šroubovými svorkami	1	GV1L3
	Nezávisle	1	LA9LB920

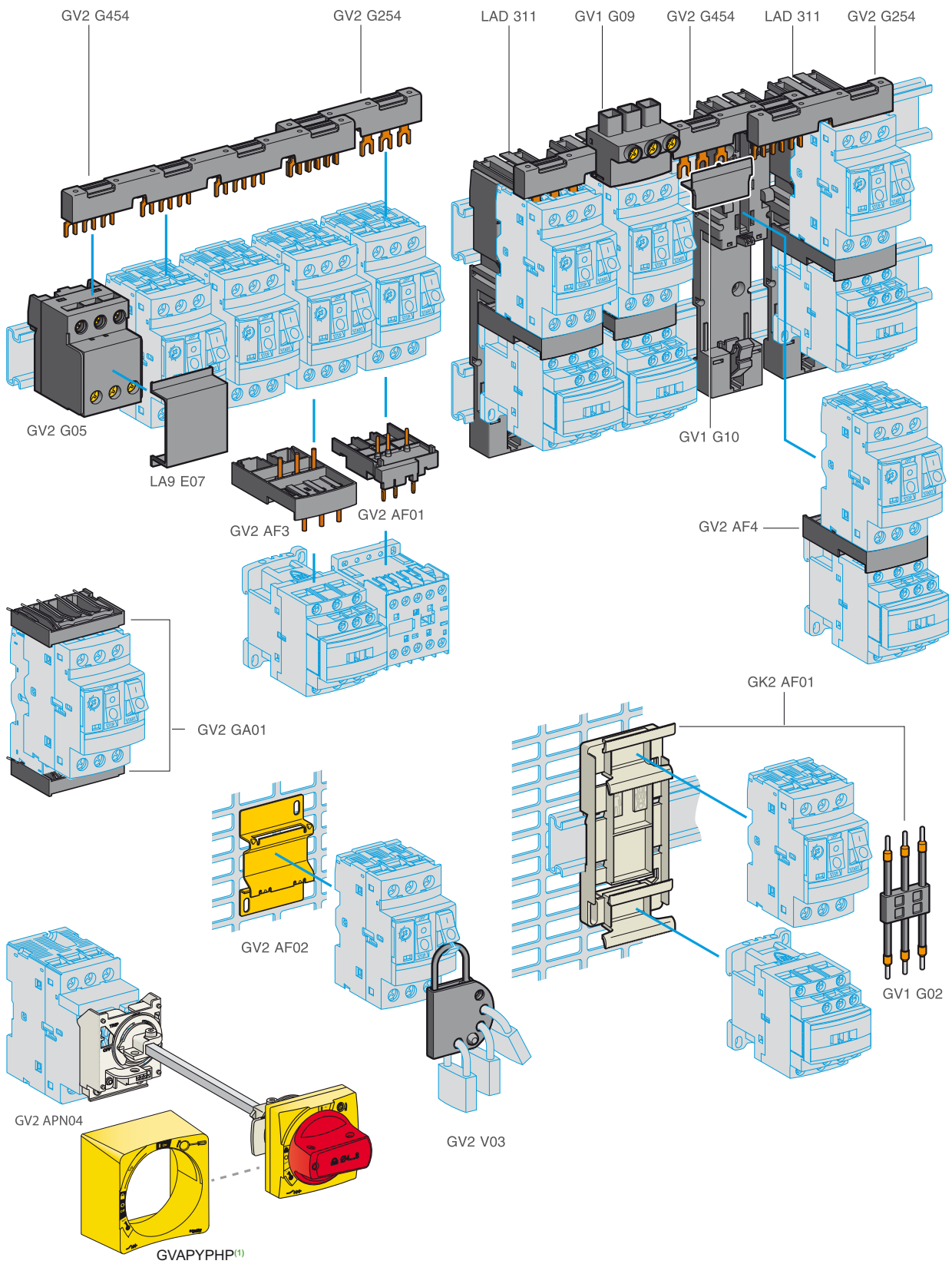
- (1) Montáž bloku kontaktů GVAE nebo bloku viditelné izolace GV2AK00 na GV2P a GV2L.
 (2) Možnost volby funkce kontaktů VYP nebo ZAP podle způsobu montáže reverzibilního bloku.
 (3) GVAD se montuje vždy vedle jističe.
 (4) Pro objednání podpěťové spouště: nahradte tečku (●) v písmenem U, např.: GVAU025.
 Pro objednání vypínací spouště: nahradte tečku (●) v písmenem S, např.: GVAS025.
 (5) Viditelná izolace 3 pólů před jističem GV2P a GV2L.



GV1L3



LA9LB920



(1) Standardní čelní panel musí být ze sestavy odstraněn a nahrazen ochranným čelním panelem (GVAPYPHP).

TeSys Power

Motorové jističe GV2 - příslušenství

Typová označení

Příslušenství pro jističe se šroubovým připojením				
Popis	Použití	Prodává se po (ks)	Typová označení	
Adaptéry	Pro montáž GV2 šrouby	10	GV2AF02	
	Pro montáž GV2ME a stykače LC1D09...D38 se zarovnanými čelními stranami	1	LAD311	
Deska pro kompenzaci výšky	7,5 mm pro vyrovnání GV2ME-GV2LE a GV2P-GV2L a použití společné přípojnice GV2G●●●	10	GV1F03	
Propojovací bloky	Mezi GV2 a stykačem LC1K nebo LP1K	10	GV2AF01	
	Mezi GV2 a stykačem LC1D09...D38	10	GV2AF3	
	Mezi GV2 namontovaným na LAD311 a stykačem LC1D09...D38	10	GV2AF4	
Adaptér motorového spouštěče	S 3pólovým připojením pro montáž GV2 a stykače LC1D09...D25	1	GK2AF01	
Popis	Aplikace	Rozteč mm	Typová označení	
Sada 3pólových přípojnic Ie 63 A	2 odbočky	45	GV2G245	
		54	GV2G254	
		72	GV2G272	
	2 odbočky	45	GV2G345	
		54	GV2G354	
		72	GV2G372	
	4 odbočky	45	GV2G445	
		54	GV2G454	
		72	GV2G472	
	5 odboček	54	GV2G554	
Popis	Ie	Aplikace	Prodává se po (ks)	Typová označení
A				
Ochranný koncový kryt	-	Pro nepoužité vývody přípojnic	5	GV1G10
Svorkovnice pro napájení jedné nebo více sad přípojnic GV2G	63	Připojení shora	1	GV1G09
	63	Lze osadit omezovačem proudu GV1L3 (GV2ME a GV2P)	1	GV2G05
Kryt pro svorkovnici	-	Pro montáž v modulárních panelech	10	LA9E07
Flexibilní 3pólové připojení pro připojení GV2 ke stykači LC1D09...D25	25	Středová vzdálenost mezi montážními lištami: 100...120 mm	10	GV1G02
Velký distanční adaptér UL 60947-4-1 typu E	-	Pro GV2P●● (vyjma 32 A)	1	GV2GH7
Držák clip-in značení (dodává se s každým jističem)	-	Pro GV2P, GV2L, GV2LE a GV2RT (8 x 22 mm)	100	LA9D92

PB1192K1.eps



GV1G09

TeSys Power

Motorové jističe GV3 - magnetické

Typová označení

PE121697.fr



GV3L25

Magnetické motorové jističe od 11 do 45 kW

Deca - GV3 (GV3L): ovládání otočným knoflíkem, připojení šroubovými konektory EverLink® BTR

Standardní proudy 3f motorů 50/60 Hz v kategorii AC-3									Jm. proud magnetické ochrany	Proud magnetické spouště I _d ± 20 %	Použití ve spojení s relé tepelného přetížení (třída 10 A)	Typová označení
400/415 V			500 V			690 V						
P	I _{cu}	I _{cs} ⁽¹⁾	P	I _{cu}	I _{cs} ⁽¹⁾	P	I _{cu}	I _{cs} ⁽¹⁾				
kW	kA		kW	kA		kW	kA		A	A		
11	100	100	15	12	50	18,5	6	50	25	350	LRD325	GV3L25
15	100	100	18,5	12	50	22	6	50	32	448	LRD332	GV3L32
18,5	50	100	22	12	50	37	6	50	40	560	LRD340	GV3L40
22	50	100	30	12	50	45	6	50	50	700	LRD350	GV3L50
30	50	100	37	12	50	55	6	50	65	910	LRD365	GV3L65
37	50	60	45	12	50	55	6	50	73	1120	LRD380	GV3L73
45	50	60	45	12	50	55	6	50	80	1120	LRD380	GV3L80 ⁽²⁾

Připojení oky

Pro objednání těchto jističů s připojením kabelovými oky, přidejte číslici **6** na konec zvoleného typového označení. Příklad: **GV3L32** se změní na **GV3L326**.

⁽¹⁾ Jako % I_{cu}. Připojený omezovač proudu nebo pojistky, dle potřeby.

⁽²⁾ Max. proud zablokovaného rotoru motoru 750 A

★ > 100 kA.

TeSys Power

Motorové jističe Deca GV3 - tepelně magnetické

Typová označení



GV3P80



GV3P651



GV3P736

Motorové jističe do 45 kW / 400 V

Standardní proudy 3f motorů 50/60 Hz v kategorii AC-3									Rozsah nastavení teplných spouští (2)	Proud magnetické spouště I _d ± 20 %	Typová označení
400/415 V			500 V			690 V					
P	I _{cu}	I _{cs} (1)	P	I _{cu}	I _{cs} (1)	P	I _{cu}	I _{cs} (1)			
kW	kA	%	kW	kA	%	kW	kA	%	A	A	
Deca - GV3 (GV3P): ovládání otočným knoflíkem											
Připojení šroubovými konektory EverLink® BTR (3)											
5,5	100	100	7,5	12	50	11	6	50	9...13	182	GV3P13
7,5	100	100	9	12	50	15	6	50	12...18	252	GV3P18
11	100	100	15	12	50	18,5	6	50	17...25	350	GV3P25
15	100	100	18,5	12	50	22	6	50	23...32	448	GV3P32
18,5	50	100	22	12	50	37	6	50	30...40	560	GV3P40
22	50	100	30	12	50	45	6	50	37...50	700	GV3P50
30	50	100	45	12	50	55	6	50	48...65	910	GV3P65
37	50	60	45	12	50	55	6	50	62...73	1120	GV3P73
45	50	60	45	12	50	55	6	50	70...80	1120	GV3P80 (4)

Připojení šroubovými konektory EverLink® BTR, pro sestavení se stykačem

Pro přímou montáž jističe **GV3P32 až P73** se stykačem **LC1D40A až D73A** lze použít jistič bez svorkovnice EverLink®. Chcete-li objednat tento produkt, přidejte číslici 1 na konec výše uvedených typových označení. Příklad: **GV3P73** se změní na **GV3P731**. Nepoužívejte přímou montáž **GV3P80** a **C1D80A** kvůli riziku přehřívání, použijte kabelové spojení.

Připojení kabelovými oky

Pro objednání tepelných magnetických jističů s připojením kabelovými oky, přidejte číslici **6** na konec výše zvoleného typového označení. Příklad: **GV3P25** se změní na **GV3P256**.

Motorové jističe až do 40 HP / 460 V, UL 60947-4-1 typu E

Deca - GV3 - GV3P13 (5) až GV3P65 (5)

Pro získání motorového jističe **GV3P**, UL 60947-4-1 typu E, použijte s jističem následující:

- velký distanční kryt **GV3G66**,
- kontakt pro signalizaci zkratu **GVAM11**.

Motorové jističe od 7,5 do 50 HP / 460 V, se šroubovými svorkami

Deca - GV3 (GV3P) s otočnou rukojetí

Tepelné nastavení (A)	Max jmen. výkon v HP						Typová označení
	Jednofázové		Třífázové				
	115 V	230 V	200 V	230 V	460 V	575 V	
9...13	1/2	1,5	3	3	7,5	10	GV3P13
12...18	3/4	2	3	5	7,5	10	GV3P18
17...25	1,5	3	5	7,5	15	20	GV3P25
23...32	2	3	7,5	7,5	20	25	GV3P32
30...40	3	5	10	10	25	30	GV3P40
37...50	3	7,5	10	10	30	40	GV3P50
48...65	3	10	15	15	40	50	GV3P65
62...73	5	15	20	25	50	60	GV3P73

Deca - GV3 - GV3P13 až GV3P65 - s připojením oky

Pro získání motorového jističe **GV3P**, UL 60947-4-1, typu E, s připojením pomocí ok, přidejte na konec výše zvoleného typového označení číslici **6** a použijte s jističem následující:

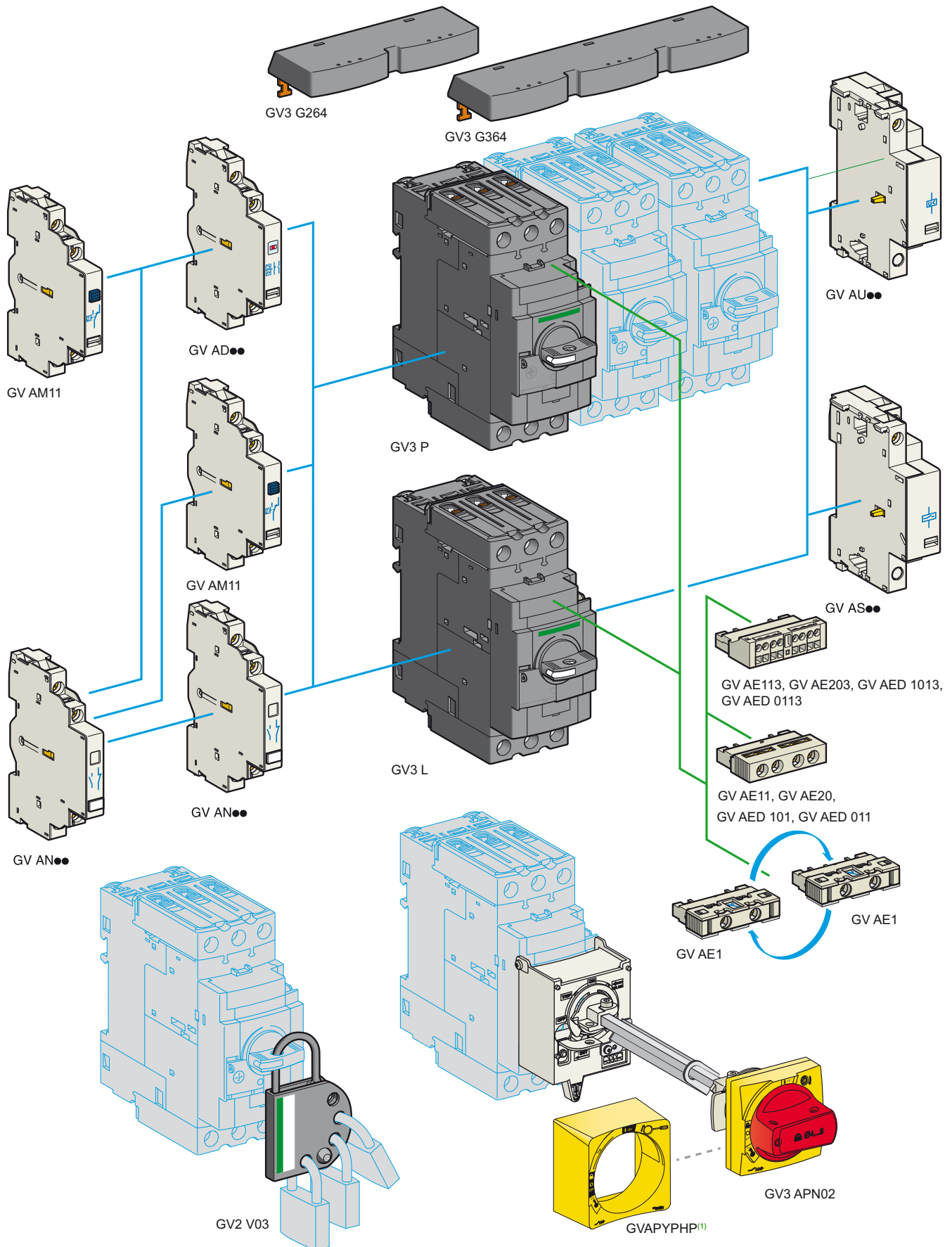
- dva kryty IP 20 **LAD96570**,
- zkratový signalizační kontakt **GVAM11**.

(1) Jako % I_{cu}.

(2) Nastavení tepelné spouště musí být v rozsahu vyznačeném na otočném knoflíku.

(3) Šrouby BTR: s imbusovou hlavou. Vyzadují použití izolovaného imbusového klíče v souladu s místními elektroinstalačními předpisy.

(4) Pro aplikace s maximálním stálým proudem při plném zatížení 80 A a max. proudem zablokovaného rotoru motoru 750 A.



(1) Standardní čelní panel musí být ze sestavy odstraněn a nahrazen ochranným čelním panelem (GVAPYPHP).

TeSys Power

Motorové jističe Deca GV3 - příslušenství

Typová označení

Bloky kontaktů					
Popis	Montáž	Maxim. počet	Typ kontaktů	Prodává se po (ks)	Typová označení
Pomocné kontakty	Zepředu	1	ZAP nebo VYP ⁽¹⁾	10	GVAE1
			ZAP + VYP	10	GVAE11 ⁽²⁾
			ZAP + ZAP	10	GVAE20 ⁽²⁾
	Boční (levostranná montáž)	2	ZAP + VYP	1	GVAN11 ⁽²⁾
			ZAP + ZAP	1	GVAN20 ⁽²⁾
Kontakt signalizace poruchy + pomocný kontakt	Zepředu	1	ZAP (porucha) + ZAP	1	GVAED101 ⁽²⁾
			ZAP (porucha) + VYP	1	GVAED011 ⁽²⁾
	Boční ⁽³⁾ (levostranná montáž)	1	ZAP (porucha) + ZAP	1	GVAD1010
			+ VYP	1	GVAD1001
			VYP (porucha) + ZAP	1	GVAD0110
		+ VYP	1	GVAD0101	
Kontakt pro signalizaci zkratu	Boční (levostranná montáž)	1	ZAP/VYP společný bod	1	GVAM11

Elektrické spouště - podpět'ové nebo vypínací ⁽⁴⁾			
Montáž	Napětí	Typová označení	
Boční (1 blok na pravé straně jističe)	24 V	50 Hz	GVA●025
		60 Hz	GVA●026
	48 V	50 Hz	GVA●055
		60 Hz	GVA●056
	100	50 Hz	GVA●107
	100...110 V	60 Hz	GVA●107
	110...115 V	50 Hz	GVA●115
		60 Hz	GVA●116
	120...127 V	50 Hz	GVA●125
	127 V	60 Hz	GVA●115
	200 V	50 Hz	GVA●207
	200...220 V	60 Hz	GVA●207
	220...240 V	50 Hz	GVA●225
		60 Hz	GVA●226
	380...400 V	50 Hz	GVA●385
		60 Hz	GVA●386
	415...440 V	50 Hz	GVA●415
	415 V	60 Hz	GVA●416
	440 V	60 Hz	GVA●385
	480 V	60 Hz	GVA●415
500 V	50 Hz	GVA●505	
600 V	60 Hz	GVA●505	

Příslušenství			
Popis			Typová označení
Připojovací 3f přípojnice le 115 A, rozteč 64 mm	2 odbočky	GV3P●● a GV3L●●	GV3G264
	3 odbočky	GV3P●● a GV3L●●	GV3G364
Velký distanční kryt UL 60947-4-1 typ E (Pouze jeden kryt vyžadován na straně přívodu)		GV3P●●	GV3G66

- (1) Možnost volby funkce kontaktů VYP nebo ZAP podle způsobu montáže reverzibilního bloku
- (2) Kontaktní bloky jsou k dispozici v provedení s pružinovými svorkami. Na konec typových označení vybraných výše přidejte číslo 3.
- Příklad: GVAED101 se změní na GVAED1013.
- (3) GVAD●● se montuje vždy vedle jističe.
- (4) Pro objednání podpět'ové spouště: nahradte tečku (●) v písmenem U, např.: GVAU025. Pro objednání vypínací spouště: nahradte tečku (●) v písmenem S, např.: GVAS025.

PE108366.eps



GV3G66

PE121324.eps



LV426992



LV426990

Momentové lámací bity

Momentové lámací bity			
Popis		Prodává se po (ks)	Typová označení
5 N.m Žluté		6	LV426992
9 N.m Zelené		6	LV426990

TeSys Power

Motorové jističe Deca GV4 - tepelně magnetické

Úvod



GV4P



GV4PE

Standardní verze

Ochrana

Nastavení se provádí otočným voličem.

Nadproudová nebo tepelná ochrana (Ir)

Tepelná ochrana proti přetížení, s inverzní charakteristikou a nastavitelným jmenovitým proudem Ir. Široký rozsah nastavení v ampérech.

Vypínací charakteristika pro tepelnou ochranu, která indikuje prodlevu tr před vypnutím, je definována zvolenou třídou spouště.

Třída spouště (třída)

Třída se stanovuje jako funkce normální spouštěcí doby motoru.

■ Třída 10: spouštěcí doba méně než 10 s.

■ Třída 20: spouštěcí doba méně než 20 s.

Pro danou třídu je nutné zkontrolovat, zda jsou všechny součásti napájení motoru dimenzovány tak, aby vydržely spouštěcí proud 7,2 Ir bez nadměrného zvýšení teploty během doby odpovídající dané třídě.

Ochrana s krátkým zpožděním (I_{sd})

Ochrana s krátkým zpožděním (přibl. 100 ms), která propustí spouštěcí proud motoru, ale chrání kabely a motorové spouštěče a eliminuje potřebu jejich předimenzování (užitečné zejména pro jističe s širokým rozsahem nastavení). Pevně nastavena na **I_{sd} = 13 Ir**.

Zkratová ochrana (I_i)

Okamžitá ochrana s nastavením **I_i = 17 I_n**.

Asymetrie nebo výpadek fáze (I_{unbal}, I_{tunbal})

Tato funkce rozepne jistič, když je detekována fázová asymetrie:

■ vyšší než 30 % I_{rms} (I_{unbal})

■ s fixní prodlevou pro (I_{tunbal}):

□ 0,7 s během startu

□ 4 s během normálního provozu.

Výpadek fáze je extrémním případem asymetrie a vede k vypnutí za stejných podmínek.

Zemní ochrana (I_g, t_g)

Zemní ochrana reziduálního typu:

■ fixní úroveň **I_g = I_n**

■ fixní prodleva **t_g = 0,1 s**.

Indikace

Indikace na předním panelu

■ Zelená LED „Připraveno“: Pomalu bliká, když je jistič připraven vybavit poruchu v případě abnormálních provozních podmínek.

■ Červená LED alarmu: ZAPNUTÁ, když je tepelný obraz motoru nad 95 % přípustného oteplení.

Normy a certifikace

IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-2, IEC/EN 60947-4-1, UL 60497-4-1, CSA 22.2 n° 60497-4-1, CCC, EAC, CSA (cCSAus).

TeSys Power

Motorové jističe Deca GV4 - tepelně magnetické

Typová označení

Tepelně-magnetické motorové jističe od 0,25 do 55 kW											Typová označení se svorkami EverLink	
Standardní proudy 3f motorů 50/60 Hz v kategoriích AC-3									Rozsah nastavení tepelné ochrany (I _r)	Typová označení se svorkami EverLink		
400/415 V			500 V			690 V				A	s páčkou	s otočnou rukojetí
P kW	I _{cu} kA	I _{cs} ⁽¹⁾ %	P kW	I _{cu} kA	I _{cs} ⁽¹⁾ %	P kW	I _{cu} kA	I _{cs} ⁽¹⁾ %				
0,25... 0,75	25	100	0,37... 1,1	10	100	0,55... 1,5	-	-	0,8... 2	-	-	
	50	100		25	100		8	25		GV4PE02N	GV4P02N	
	100	100		30	100		10	25		-	-	
0,55... 1,5	25	100	0,75... 1,5	10	100	1,1... 2,2	-	-	1,4... 3,5	-	-	
	50	100		25	100		8	25		GV4PE03N	GV4P03N	
	100	100		30	100		10	25		-	-	
1,5... 3	25	100	2,2... 4	10	100	3... 7,5	-	-	2,9... 7	-	-	
	50	100		25	100		8	25		GV4PE07N	GV4P07N	
	100	100		30	100		10	25		-	-	
3... 5,5	25	100	3... 7,5	10	100	5,5... 11	-	-	5... 12,5	-	-	
	50	100		25	100		8	25		GV4PE12N	GV4P12N	
	100	100		30	100		10	25		GV4PE12S	-	
5,5... 11	25	100	7,5... 15	10	100	7,5... 18,5	-	-	10... 25	GV4PE25B	GV4P25B	
	50	100		25	100		8	25		GV4PE25N	GV4P25N	
	100	100		30	100		10	25		GV4PE25S	-	
11... 22	25	100	15... 30	10	100	18,5... 45	-	-	20... 50	GV4PE50B	GV4P50B	
	50	100		25	100		8	25		GV4PE50N	GV4P50N	
	100	100		30	100		10	25		GV4PE50S	-	
22... 37	25	100	30... 55	10	100	37... 55	-	-	40... 80	GV4PE80B	GV4P80B	
	50	100		25	100		8	25		GV4PE80N	GV4P80N	
	100	100		30	100		10	25		GV4PE80S	GV4P80S	
37... 55	25	100	45... 75	10	100	75... 90	-	-	65... 115	GV4PE115B	GV4P115B	
	50	100		25	100		8	25		GV4PE115N	GV4P115N	
	100	100		30	100		10	25		GV4PE115S	GV4P115S	

Tepelně-magnetické motorové jističe od 3/4 do 75 HP / 480 V													Typová označení se svorkami EverLink	
Jednofázové 120 V				Třífázové								Jm. proud A	Typová označení se svorkami EverLink	
Výkon HP	FLA A	Výkon Hp	FLA A	Výkon Hp	FLA A	Výkon Hp	FLA A	Výkon Hp	FLA A	Výkon Hp	FLA A		s páčkou	s otočnou rukojetí
-	-	1/10	1,5	-	-	-	-	3/4	1,6	1	1,7	2	-	-
													GV4PE02N	GV4P02N
													GV4PE02S	-
1/10	3	1/4	2,9	1/2	2,4	3/4	3,2	2	3,4	2	2,7	3,5	-	-
													GV4PE03N	GV4P03N
													GV4PE03S	-
1/4	5,8	3/4	6,9	1-1/2	6,6	2	6,8	3	4,8	5	6,1	7	-	-
													GV4PE07N	GV4P07N
													GV4PE07S	-
1/2	9,8	1-1/2	10	3	10,6	3	9,6	7-1/2	11	10	11	12,5	-	-
													GV4PE12N	GV4P12N
													GV4PE12S	-
1-1/2	20	3	17	5	16,7	7-1/2	22	15	21	20	22	25	GV4PE25B	GV4P25B
													GV4PE25N	GV4P25N
													GV4PE25S	-
3	34	7-1/2	40	10	30,8	15	42	30	40	40	41	50	GV4PE50B	GV4P50B
													GV4PE50N	GV4P50N
													GV4PE50S	-
7-1/2	80	15	68	25	74,8	30	80	60	77	75	77	80	GV4PE80B	GV4P80B
													GV4PE80N	GV4P80N
													GV4PE80S	GV4P80S
10	100	20	88	30	88	40	104	75	96	100	99	115	GV4PE115B	GV4P115B
													GV4PE115N	GV4P115N
													GV4PE115S	GV4P115S

(1) Jako % I_{cu}.

TeSys Power

Motorové jističe Deca GV4 - tepelně magnetické

Úvod



GV4PEM

Pokročilá verze

Základní ochrana

Nastavení se provádí otočným voličem.

Nadproudová nebo tepelná ochrana (Ir)

Tepelná ochrana proti přetížení, s inverzní charakteristikou a nastavitelným jmenovitým proudem Ir. Široký rozsah nastavení v ampérech. Vypínací charakteristika pro tepelnou ochranu, která indikuje prodlevu tr před vypnutím, je definována zvolenou třídou spouště.

Třída spouště (třída)

Třída se stanovuje jako funkce normální spouštěcí doby motoru.

■ Třída 10: spouštěcí doba méně než 10 s.

■ Třída 20: spouštěcí doba méně než 20 s.

U dané třídy je třeba zkontrolovat, zda jsou všechny napájecí komponenty motoru schopné vést spouštěcí proud 7,2 Ir bez nadměrného zahřívání po celou dobu stanovenou pro tuto třídu.

Zkratová ochrana (Ii)

Okamžitá ochrana s fixním nastavením $I_i = 17 I_n$.

Pokročilá ochrana

Nastavení se provádí přes aplikaci na smartphonu se systémem Android a NFC (Near Field Communication), nebo přes počítač se softwarem EcoStruxure Power Commission a soupravu pro konfiguraci/údržbu („Souprava pro údržbu“ TRV00910). Kapesní baterie LV434206 umožňuje napájet řídicí jednotku GV4PEM při nastavení a testování, když není k dispozici žádný interní zdroj.

Ochrana s krátkým zpožděním (Isd)

Ochrana s krátkým zpožděním (přibl. 100 ms), která propustí spouštěcí proud motoru, ale chrání kabely a motorové spouštěče a eliminuje potřebu jejich předimenzování (užitečné zejména pro jističe s širokým rozsahem nastavení). Nastavitelná mez vypnutí $I_{sd} = 5...13 I_r$ (výchozí je 13).

Asymetrie nebo výpadek fáze (Iunbal, Iunbal)

Tato funkce rozepne jistič, když je detekována asymetrie fází:

■ vyšší než 10...40 % Irms (výchozí je 30 %): **Iunbal**

■ po prodlevě (**Iunbal**) rovné:

□ 0,7 s během startu (fixní)

□ 1... 10 s během normálního provozu (výchozí je 4 s).

Výpadek fáze je extrémním případem asymetrie a vede k vypnutí za stejných podmínek.

Zemní ochrana (I_g, t_g)

Zemní ochrana reziduálního typu, s OFF polohou:

■ nastavitelná mez **I_g**:

□ 0,7...1 In pro výrobky se jmenovitým proudem od 2 do 50 A

□ 0,4...1 In pro výrobky se jmenovitým proudem od 80 do 115 A

■ nastavitelná prodleva **t_g** 0,1...0,4 s.

Zablokování rotoru (I_{jam}, t_{jam})

Tato funkce detekuje zablokování hřídele motoru způsobené zátěží, (výchozí je VYPNUTO). Během spouštění motoru je funkce neaktivní.

Během normálního provozu způsobí vypnutí:

■ nad velikostí proudu **I_{jam}**, kterou je možné vysoce přesně nastavit v rozsahu 1,5 až 8 Ir

■ ve spojení s časovou prodlevou **t_{jam}**, kterou je možné nastavit v rozsahu 1 až 30 s

Dlouhý start (I_{long}, t_{long})

Tato ochrana doplňuje tepelnou ochranu (třída). Používá se k optimalizaci ochrany podle parametrů spouštění, (výchozí je VYPNUTO).

Detekuje nestandardní spouštění motoru, tj. když je příliš vysoký nebo příliš nízký spouštěcí proud z hlediska proudu nebo časové prodlevy.

Způsobí vypnutí:

■ ve spojení s výší proudu **I_{long}** kterou je možné vysoce přesně nastavit v rozsahu 1,5 až 8 Ir

■ ve spojení s časovou prodlevou **t_{long}**, kterou je možné nastavit v rozsahu 1 až 200 s.

Indikace

Indikace na předním panelu

■ Zelená LED „Připraveno“: Pomalu bliká, když je jistič připraven vybit poruchu v případě abnormálních provozních podmínek.

■ Červená LED alarmu: ZAPNUTÁ, když je tepelný obraz motoru nad 95 % přípustného oteplení.

Vzdálená indikace prostřednictvím modulu SDx

Normy a certifikace

IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-2, IEC/EN 60947-4-1, UL 60497-4-1, CSA 22.2 n° 60497-4-1, CCC, EAC, CSA (cCSAus).

TeSys Power

Motorové jističe Deca GV4 - tepelně magnetické

Typová označení

Pokročilé tepelně-magnetické motorové jističe od 0,25 do 55 kW										
Standardní proudy 3f motorů 50/60 Hz v kategorii AC-3									Rozsah nastavení tepelné ochrany (Ir)	Typová označení se svorkami EverLink
400/415 V			500 V			690 V				
P kW	I _{cu} kA	I _{cs} ⁽¹⁾ %	P kW	I _{cu} kA	I _{cs} ⁽¹⁾ %	P kW	I _{cu} kA	I _{cs} ⁽¹⁾ %	A	s páčkou
0,25... 0,75	25	100	0,37... 1,1	10	100	0,55... 1,5	-	-	0,8... 2	-
	50	100		25	100		8	25		GV4PEM02N
	100	100		30	100		10	25		-
0,55... 1,5	25	100	0,75... 1,5	10	100	1,1... 2,2	-	-	1,4... 3,5	-
	50	100		25	100		8	25		GV4PEM03N
	100	100		30	100		10	25		-
1,5... 3	25	100	2,2... 4	10	100	3... 7,5	-	-	2,9... 7	-
	50	100		25	100		8	25		GV4PEM07N
	100	100		30	100		10	25		-
3... 5,5	25	100	3... 7,5	10	100	5,5... 11	-	-	5... 12,5	-
	50	100		25	100		8	25		GV4PEM12N
	100	100		30	100		10	25		-
5,5... 11	25	100	7,5... 15	10	100	7,5... 18,5	-	-	10... 25	-
	50	100		25	100		8	25		GV4PEM25N
	100	100		30	100		10	25		-
11... 22	25	100	15... 30	10	100	18,5... 45	-	-	20... 50	-
	50	100		25	100		8	25		GV4PEM50N
	100	100		30	100		10	25		-
22... 37	25	100	30... 55	10	100	37... 55	-	-	40... 80	GV4PEM80B
	50	100		25	100		8	25		GV4PEM80N
	100	100		30	100		10	25		GV4PEM80S
37... 55	25	100	45... 75	10	100	75... 90	-	-	65... 115	GV4PEM115B
	50	100		25	100		8	25		GV4PEM115N
	100	100		30	100		10	25		GV4PEM115S

(1) Jako % I_{cu}.



GV4PB

Pokročilá verze

GV4PB je založen na GV4PEM se specifickou vypínací charakteristikou dle dodatku UL489 SH. Je navržen s velkými rozestupy konektorů pro zajištění větších povrchových a vzdušných vzdáleností.

Základní ochrana

Nastavení se provádí otočným voličem.

Nadproudivá nebo tepelná ochrana (Ir)

Tepelná ochrana proti přetížení, inverzní, s nastavitelným přítlahem Ir. Široký rozsah nastavení v ampérech.

Vypínací charakteristika pro tepelnou ochranu, která indikuje prodlevu tr před vypnutím, je definována zvolenou třídou vypínání.

Třída vypínání (třída)

Třída se stanovuje jako funkce normální spouštěcí doby motoru. Odpovídá hodnotě časového zpoždění vypnutí pro proud 600 % jmenovitého vypínacího proudu podle UL489, dodatku SH.

Jmenovitý vypínací proud je zvolen jako 125 % hodnoty číselníku.

■ Třída 10: spouštěcí doba méně než 10 s.

■ Třída 20: spouštěcí doba méně než 20 s.

Pro danou třídu je nutné zkontrolovat, zda jsou všechny součásti napájení motoru dimenzovány tak, aby vydržely spouštěcí proud 7,5 Ir bez nadměrného zvýšení teploty během doby odpovídající dané třídě.

Zkratová ochrana (Ii)

Mžiková ochrana s nenastavitelným přítlahem $Ii=17$ In.

Pokročilá ochrana

Nastavení se provádí přes aplikaci na smartphonu se systémem Android a NFC (Near Field Communication), nebo přes počítač se softwarem EcoStruxure Power Commission a soupravu pro konfiguraci/údržbu („Souprava pro údržbu“ TRV00910). Kapesní baterie LV434206 umožňuje napájet řídicí jednotku GV4PEM při nastavení a testování, když není k dispozici žádný interní zdroj.

Ochrana s krátkým zpožděním (Isd)

Ochrana s krátkým zpožděním (přibl. 100 ms), která propustí spouštěcí proud motoru, ale chrání kabely a motorové spouštěče a eliminuje potřebu jejich předdimenzování (užitečné zejména pro jističe s širokým rozsahem nastavení). Nastavitelný přítlah $I_{sd} = 5...13$ Ir (výchozí je 13).

Asymetrie nebo výpadek fáze (lunbal, tunbal)

Tato funkce rozpojí jistič, když je detekována asymetrie fází:

■ vyšší než 10...40 % Irms (výchozí je 30 %): **lunbal**

■ po prodlevě (**tunbal**) rovné:

□ 0,7 s během startu (není nastavitelná)

□ 1... 10 s během normálního provozu (výchozí je 4 s).

Výpadek fáze je extrémním případem asymetrie a vede k vypnutí za stejných podmínek.

Zemní ochrana (Ig, tg)

Zemní ochrana reziduálního typu, s OFF polohou:

■ nastavitelný přítlah **Ig**:

□ 0,7...1 In pro výrobky se jmenovitým proudem od 2 do 50 A

□ 0,4...1 In pro výrobky se jmenovitým proudem od 80 do 115 A

■ nastavitelná prodleva **tg** 0,1...0,4 s.

Zaseknutí (Ijam, tjam)

Tato funkce detekuje zablokování hřídele motoru způsobené zátěží, v poloze VYPNUTO (výchozí je VYPNUTO). Během spouštění motoru je funkce neaktivní. Během normálního provozu způsobí vypnutí:

■ nad hodnotou přítlahu **Ijam**, kterou je možné vysoce přesně nastavit v rozsahu 1,5 až 8 Ir

■ ve spojení s časovou prodlevou **tjam**, kterou je možné nastavit v rozsahu 1 až 30 s.

Dlouhý start (Ilong, tlong)

Tato ochrana doplňuje tepelnou ochranu (třída). Používá se k optimalizaci ochrany podle parametrů spouštění, v poloze VYPNUTO (výchozí je VYPNUTO). Detekuje nestandardní spouštění motoru, tj. když je příliš vysoký nebo příliš nízký spouštěcí proud z hlediska přítlahu nebo časové prodlevy.

Způsobí vypnutí:

■ ve spojení s hodnotou přítlahu **Ilong**, kterou je možné vysoce přesně nastavit v rozsahu 1,5 až 8 Ir

■ ve spojení s časovou prodlevou **tlong**, kterou je možné nastavit v rozsahu 1 až 200 s.

Indikace

Indikace na předním panelu

■ Zelená LED „Připraveno“: Pomalu bliká, když je jistič připraven vybit poruchu v případě abnormálních provozních podmínek.

■ Červená LED alarmu: ZAPNUTÁ, když je tepelný obraz motoru nad 95 % přípustného oteplení

Vzdálená indikace prostřednictvím modulu SDx

Splňuje normy:

IEC/EN 60947-2, IEC/EN 60947-4-1

Produktové certifikace:

UL 489, CSA C22.2 n°5.

TeSys Power

Motorové jističe Deca GV4 tepelně magnetické (aplikace UL)

Typová označení - Aplikace UL

GV4PB - volba podle jmenovitého zkratového proudu (SCCR)			
240 V AC SCCR kA	480Y/277 V AC SCCR kA	600Y/347 V AC SCCR kA	Typová označení
35	18	14	GV4PB●●●B ⁽¹⁾
65	35	18	GV4PB●●●N
100	65	25	GV4PB●●●S

(1) Příklad: GV4PB07S, GV4PB115S.

Tepelně-magnetické motorové jističe GV4PB - výběr dle FLA					
3P 200 V FLA A	3P 230 V FLA A	3P 460 V FLA A	Jm. proud %	Rozsah číselníku A	Typová označení
-	-	1,6	100	0,8 až 2	GV4PB02N GV4PB02S
2,5	2,2	3	100	1,4 až 3,5	GV4PB03N GV4PB03S
4,8	4,2	4,8	100	2,9 až 7	GV4PB07N GV4PB07S
7,8	9,6	7,6	100	5 až 12,5	GV4PB12N GV4PB12S
17,5	22	21	100	10 až 25	GV4PB25B GV4PB25N GV4PB25S
48	42	40	100	20 až 50	GV4PB50B GV4PB50N GV4PB50S
62	54	52	80	40 až 80	GV4PB80B GV4PB80N GV4PB80S
92	80	77	80	65 až 115	GV4PB115B GV4PB115N GV4PB115S

Připojení oky

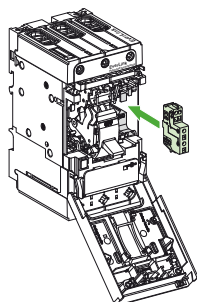
Objednejte si prosím příslušenství GV4LUG a mezipólové přepážky LV426920 nebo kryt svorek LAD96590.

PE114951.eps

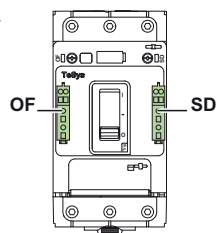


Blok pomocných kontaktů
GV4AE11

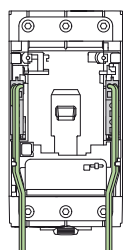
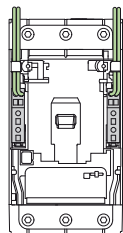
DB425685.eps



DB425686.eps

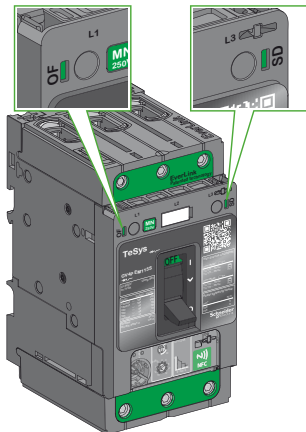


DB423977.eps



Zásuvný pomocný kontakt – OF nebo SD dle instalační
pozice. Různé možnosti zapojení i s dlouhými kryty svorek

DB424918.eps



Viditelná přítomnost bloku pomocných kontaktů
v pozici OF nebo SD

Bloky pomocných kontaktů

Pomocné kontakty indikují stav jističe.

Mohou být použity pro vzdálenou vizuální signalizaci, alarmy, elektrické zamykání, aktivaci relé, atd.

Blok pomocných kontaktů poskytuje jeden přepínací kontakt se společným bodem pro funkci OF a SD podle pozice jističe, do které je zapojen

Pomocný kontakt - Funkce Vyp/Zap OF

Indikuje rozepnutou/sepnutou polohu kontaktů jističe.

Pomocný kontakt - Funkce SD alarmu vypnutí

■ Indikuje, že došlo k vypnutí jističe vlivem:

- elektrické poruchy (přetížení, zkrat,...)
- vypínací spouště
- podpětové spouště
- tlačítka pro vypnutí jističe

■ Resetuje se při resetu jističe.

Elektrické vlastnosti

Vlastnosti

Jmenovitý tepelný proud (A)	5				
Minimální zátěž	2 mA při 17 V DC				
Kategorie užití (IEC 60947-5-1)	AC12	AC15	DC12	DC13	DC14
V provozu proud 24 V AC/DC	5	5	5	2,5	1
(A) 48 V AC/DC	5	5	2,5	1,2	0,2
110...127 V AC / 110 V DC	5	4	0,6	0,35	0,05
220/240 V AC	5	3	-	-	-
250 V DC	-	-	0,3	0,05	0,03
380/440 V AC	5	2,5	-	-	-
660/690 V AC	5	0,11	-	-	-

Pilot duty B600 dle UL508 a CSA 22.2 n° 14.

Instalace a zapojení

■ Bloky pomocných kontaktů se zaklapnou do levého (pro funkci OF) a pravého (pro funkci SD) slotu za předním krytem příslušenství jističe a jejich přítomnost je indikována na přední straně pomocí zelených značek.

■ Jeden model zajišťuje všechny funkce podle toho, kde je v jističi nainstalován.

■ Každá pružinová svorka zapínacího a vypínacího kontaktu může být připojena slanečným měděným vodičem 0,5 – 1,5 mm² a dvěma pro společný bod.

■ Vodiče mohou být vyvedeny pod krytem příslušenství na každém ze čtyř rohů jističe.

Popis	Maxim. počet	Montáž	Typ kontaktů	Prodává se po (ks)	Typová označení
Blok pomocných kontaktů pro indikaci OF nebo SD	2 (1 OF + 1 SD)	Interní zásuvná	ZAP + VYP	1	GV4AE11

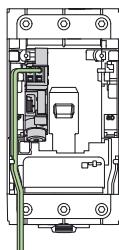
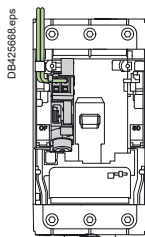
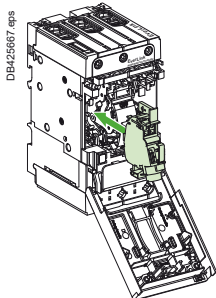
TeSys Power

Motorové jističe Deca GV4 - spouště MX + MN

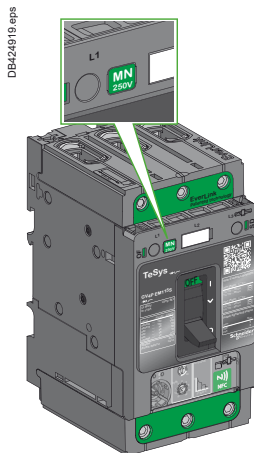
Typová označení



Vypínací spoušť
GV4AS137



MN nebo MX zapojení
v pozici. Různé možnosti
zapojení i s dlouhými kryty
svorek.



Viditelná přítomnost
podpěťové spouště MN
v pozici jističe, přes otvor je
vidět jmenovité napětí.

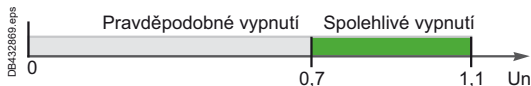
Vypínací spoušť MX, podpěťová spoušť MN

MX a MN zajišťují vypnutí jističe na základě řídicího signálu. Používají se zejména pro povely vzdáleného a nouzového vypínání.

Jednou za půl roku se doporučuje systém otestovat.

Vypínací spoušť MX

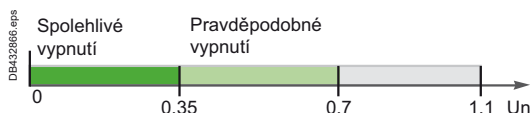
- Zajišťuje vypnutí jističe, když řídicí napětí stoupne nad 70 % jmenovitého napětí (U_n).
- Používají se impulzy ≥ 20 ms nebo stálé řídicí signály.
- Vypínací spoušť 110... 130 V AC je vhodná pro zemní ochranu, pokud je spojena s prvkem detekce zemního spojení Třídý I.
- Cívka dimenzovaná na nepřetržitý provoz ⁽¹⁾.



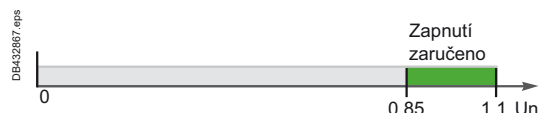
Vypínací podmínky spouště MX.

Podpěťová spoušť MN

- Zajišťuje vypnutí jističe, když řídicí napětí klesne pod 35 % jmenovitého napětí.
- Mezi 35 % a 70 % je vypnutí pouze pravděpodobné.
- Nad 70 % jmenovitého napětí spoušť nevypne.
- Cívka dimenzovaná na nepřetržitý provoz.
- Zapnutí jističe je možné, pouze když napětí překročí 85 % jmenovitého napětí. Pokud je přítomno podpětí, zavírací mechanismus jističe nepřipustí, aby se kontakty dotkly (a to ani na krátkou dobu). Tento princip se označuje jako „Kiss Free“.



Vypínací podmínky spouště MN.



Zapínací podmínky spouště MN.

Instalace, zapojení

Příslušenství se zapojuje do pozice pod předním krytem příslušenství jističe. Pružinové svorky pro zajištění rychlého a spolehlivého spojení pro slané měděný vodič 0,5... 1,5 mm² (jeden na svorku).

Provoz

Po vypnutí vypínací spouští (MX) nebo podpěťovou spouští (MN) je třeba jistič lokálně resetovat. Vypnutí spouští MX nebo MN má přednost před manuálním zapínáním. Pokud je tedy spoušť aktivní, hlavní kontakty nesepnou, ani krátkodobě.

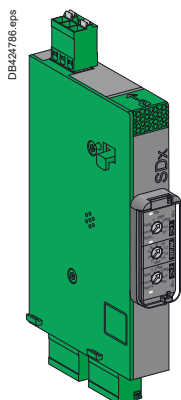
Popis	Maxim. počet	Montáž	Napětí	Typová označení
Vypínací spoušť MX	1	Interní, zásuvná	24 V~ 50/60 Hz, 24 V---	GV4AS027
			48 V~ 50/60 Hz, 48 V---	GV4AS057
			110-130 V~ 50/60 Hz 125 V---	GV4AS137
			220-240 V~ 50 Hz, 208-240 V~ 60 Hz, 277 V 60 Hz	GV4AS287
			380-415 V~ 50 Hz, 440-480 V~ 60 Hz	GV4AS487
Podpěťová spoušť MN	1	Interní, zásuvná	24 V~ 50/60 Hz, 24 V---	GV4AU027
			48 V~ 50/60 Hz, 48 V---	GV4AU057
			110-130 V~ 50/60 Hz 125 V---	GV4AU137
			220-240 V~ 50 Hz, 208-240 V~ 60 Hz	GV4AU247
			277 V~ 60 hZ	GV4AU286
			380-415 V~ 50 Hz	GV4AU415
440-480 V~ 60 Hz	GV4AU486			

(1) Vyjma MX 24 V AC/DC (při stálé aktivaci může způsobit menší rušení v citlivém prostředí).

TeSys Power

Motorové jističe Deca GV4 - modul kontaktů SD

Typová označení



GV4ADM1111 Modul kontaktů SDx

Modul kontaktů SDx pro GV4PEM, GV4PB (Multifunkční)

SDx zajišťuje signalizaci alarmů a poruch pro jistič GV4PEM, GV4PB (Multifunkční). Tento modul má 2 ZAP/VYP výstupní kontakty, ke kterým je možné připojit jeden z 8 následujících stavů SD.

- Alarm přetížení **SDT95%**: tepelný obraz motoru je vyšší než 95 % přípustného oteplení.
- Alarm přetížení **SDTxxs**: jistič zajistí vybavení po xx sekundách se stejnou zátěží. xx lze na jističi nastavit mezi 10 a 40 sekundami (výchozí je 20 sekund) přes NFC nebo na počítači se softwarem EcoStruxure Power Commission a modulem rozhraní (TRV00911).
- Alarm přetížení **SDTAM** těsně před vybavením: v případě asymetrie fází, přetížení nebo zaseknutí se tento vstup aktivuje a zajistí vypnutí stykače, aby nemuselo dojít k vybavení jističe. V tomto případě může být kontakt manuálně nebo automaticky resetován po nastavené době chlazení od 1 do 15 minut. Pokud se po prodlevě 400 ms motor nezastaví, dojde k vypnutí jističe.
- Indikace vybavení kvůli přetížení **SDT**: došlo k vybavení jističe kvůli přetížení
- Indikace vybavení kvůli zaseknutí **SDJAM**: došlo k vybavení jističe kvůli zaseknutí
- Indikace vybavení kvůli asymetrii fází **SDUNB**: došlo k vybavení jističe kvůli asymetrii
- Indikace vybavení kvůli dlouhému startu **SDLS**: došlo k vybavení jističe kvůli dlouhému startu
- Indikace vybavení kvůli zemnímu spojení **SDGF**: došlo k vybavení jističe kvůli zemnímu spojení.

Jakmile alarm zmizí nebo se jistič restartuje, výstupy se automaticky resetují.

Výstupní charakteristiky

- 2 beznapěťové kontakty ZAP/VYP
- 24...250 V AC/DC
- Minimální zátěž: 2 mA under 24 V DC
- Max zátěž: 5 A
- AC15 (230 V max - 400 VA)
- DC13 (24 V - 50 W)

Výkonové charakteristiky

- 24...240 V AC/DC

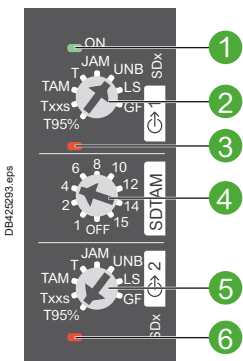
Jmenovité hodnoty kontaktu (dle UL/CSA B300 & R300)

Standard	Jmen. napětí Ue	Pracovní proud Ie A	Zap. VA	Vyp. VA	Ithe A
B300	120 V AC	3	3600	360	5
	240 V AC	1,5			
R300	125 V DC	0,22	28	28	1
	250 V DC	0,1			

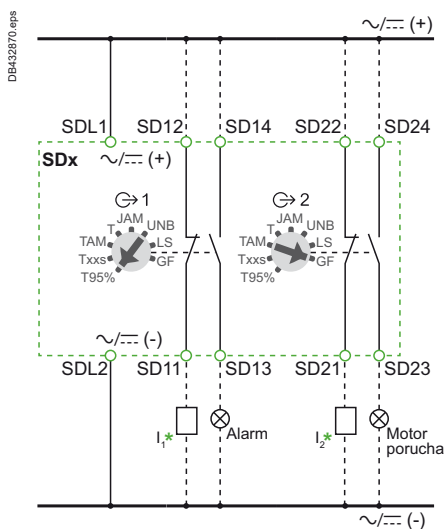
Jmenovitý pracovní proud Ie (A), jmenovité pracovní napětí Ue (V) a vypínací zdánlivý výkon B (V.A) koreluje dle vzorce $B = U_e \cdot I_e$; kde $I_e \leq I_{th}$.

Instalace, zapojení, nastavení a indikace

SDx se zaklapává na pravou stranu jističe. Každou vyjímatelnou pružinovou svorku lze připojit jedním měděným vodičem 0,5... 1,5 mm². Nastavení a indikace jsou k dispozici na přední straně.

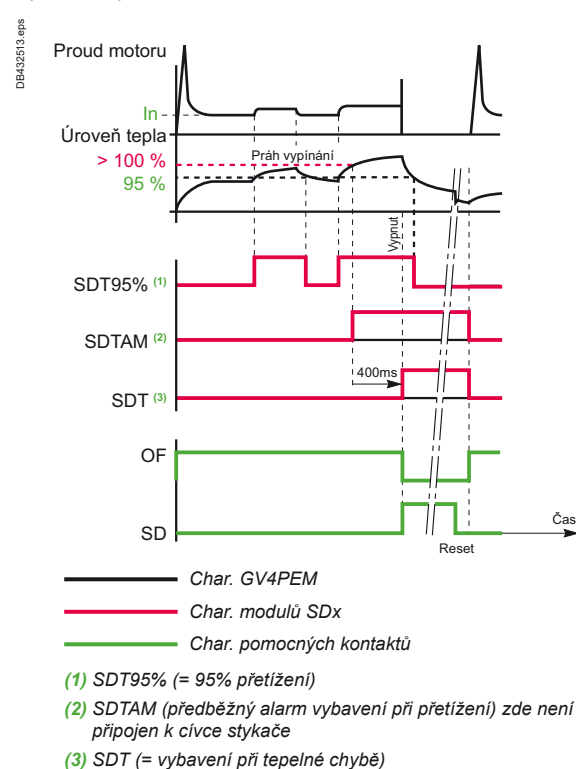


- 1 Zelená LED svítí při zapnutí modulu.
- 2 Výstup 1: Přiřazení stavu SD.
- 3 Červená LED svítí při aktivaci výstupu 1.
- 4 Doba chlazení před automatickým restartem (OFF - 1...15 min).
- 5 Výstup 2: Přiřazení stavu SD.
- 6 Červená LED svítí při aktivaci výstupu 2.



* I1, I2: Digitální vstupy PLC – používají se např. jako alarmové vstupy.

Schéma zapojení SDx



- Char. GV4PEM
- Char. modulů SDx
- Char. pomocných kontaktů

- (1) SDT95% (= 95% přetížení)
- (2) SDTAM (předběžný alarm vybavení při přetížení) zde není připojen k cívice stykače
- (3) SDT (= vybavení při tepelné chybě)

Popis	Montáž	Maximální počet	Typ kontaktů	Typová označení
SDx: modul signalizace alarmů/poruch	Boční	2	ZAP / VYP	GV4ADM1111

TeSys Power

Motorové jističe Giga GV5, 6 - tepelně magnetické

Typová označení

Tepelně magnetické jističe poskytují mimo základní ochranu motoru před přetížením a fázovou asymetrií tyto funkce:

- Nastavitelná třída spouště 5, 10, 20
- Nastavitelná mez krátkodobé spouště 5-13 Ir. Umožňuje snížení průřezu kabelů. Magnetická spoušť je pevně nastavena na 17 In.

PB120638 eps



GV5P220F

Tepelně-magnetické jističe GV5 se šroubovými svorkami až do 110 kW

Ovládání přímou otočnou rukojetí

Standardní proudy 3f motorů 50/60 Hz									Rozsah nastavení tepelné ochrany (Ii)	Typová označení	Hmotnost
400/415 V			500 V			660/690 V					
P	Icu	Ics ⁽²⁾	P	Icu	Ics ⁽²⁾	P	Icu	Ics ⁽²⁾	A	kg	
kW	kA	%	kW	kA	%	kW	kA	%			
55...75	36	100	75...90	30	100	90...110	8	100	70...150	GV5P150F	2,4
	70	100		50	100		10	100		GV5P150H	
90...110	36	100	110	30	100	110...132	8	100	100...220	GV5P220F	2,6
	70	100		50	100		10	100		GV5P220H	

(2) Jako % z Icu

PB120633 eps



GV6P320F

Tepelně-magnetické jističe GV6 se šroubovými svorkami až do 250 kW

Ovládání přímou otočnou rukojetí

Standardní proudy 3f motorů 50/60 Hz									Rozsah nastavení tepelné ochrany (Ii)	Typová označení	Hmotnost
400/415 V			500 V			660/690 V					
P	Icu	Ics ⁽²⁾	P	Icu	Ics ⁽²⁾	P	Icu	Ics ⁽²⁾	A	kg	
kW	kA	%	kW	kA	%	kW	kA	%			
132...160	36	100	160...200	25	100	200...250	10	100	160...320	GV6P320F	6,5
	70	100		50	100		10	100		GV6P320H	
200...250	36	100	250...315	25	100	315...400	10	100	250...500	GV6P500F	6,7
	70	100		50	100		10	100		GV6P500H	

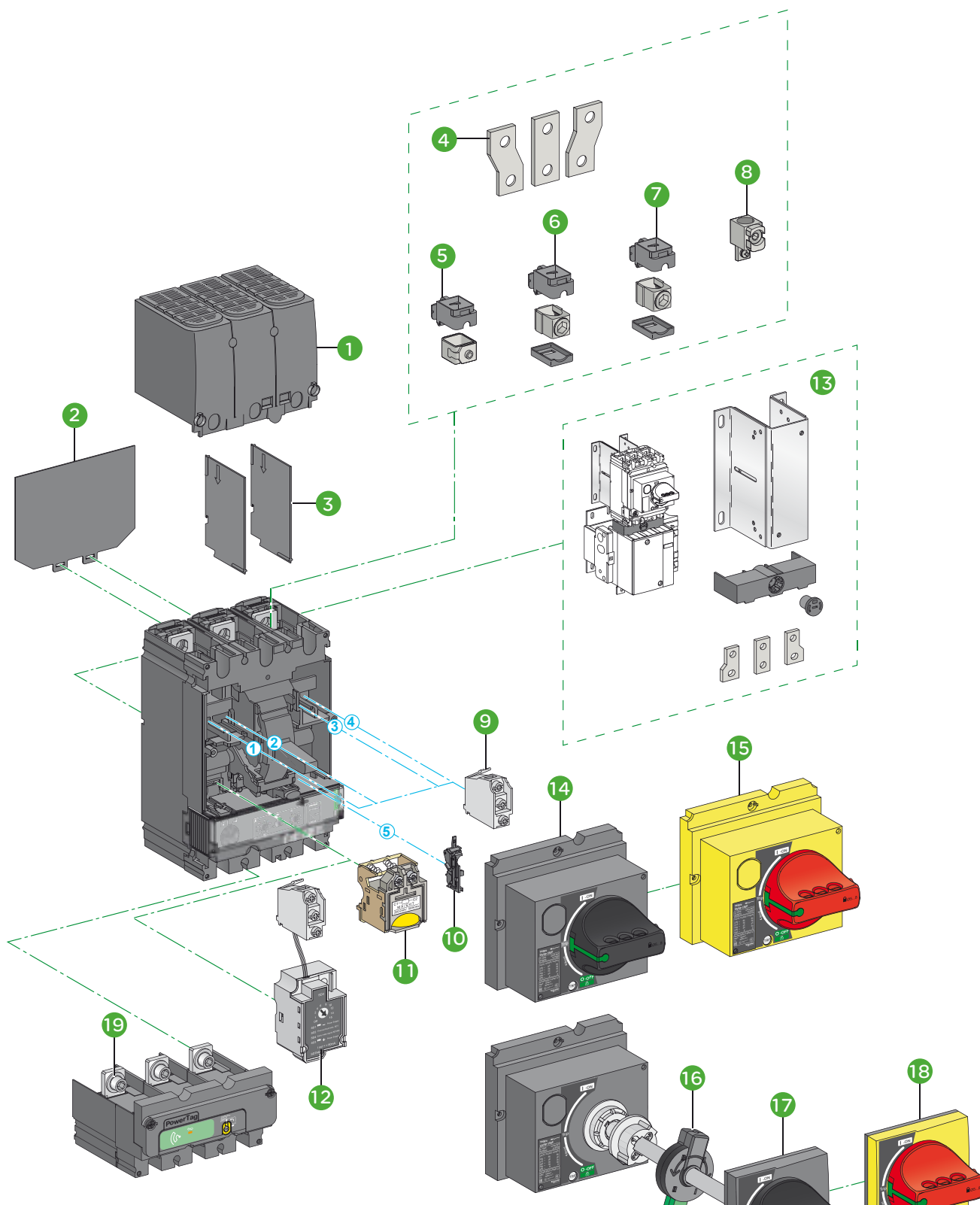
(2) Jako % z Icu

Tepelně-magnetické jističe GV5/6 se šroubovými svorkami

Ovládání přímou otočnou rukojetí

Nast. tepelné ochrany	3 fáze			Standardní vypínací schopnost	Vysoká vypínací schopnost
	230 V	460 V	575 V		
A	HP	HP	HP	Typová označení	Typová označení
90...150	50	100	150	GV5P150F	GV5P150H
133...220	75	150	200	GV5P220F	GV5P220H
160...320	125	250	300	GV6P320F	GV6P320H
250...500	150	350	500	GV6P500F	GV6P500H

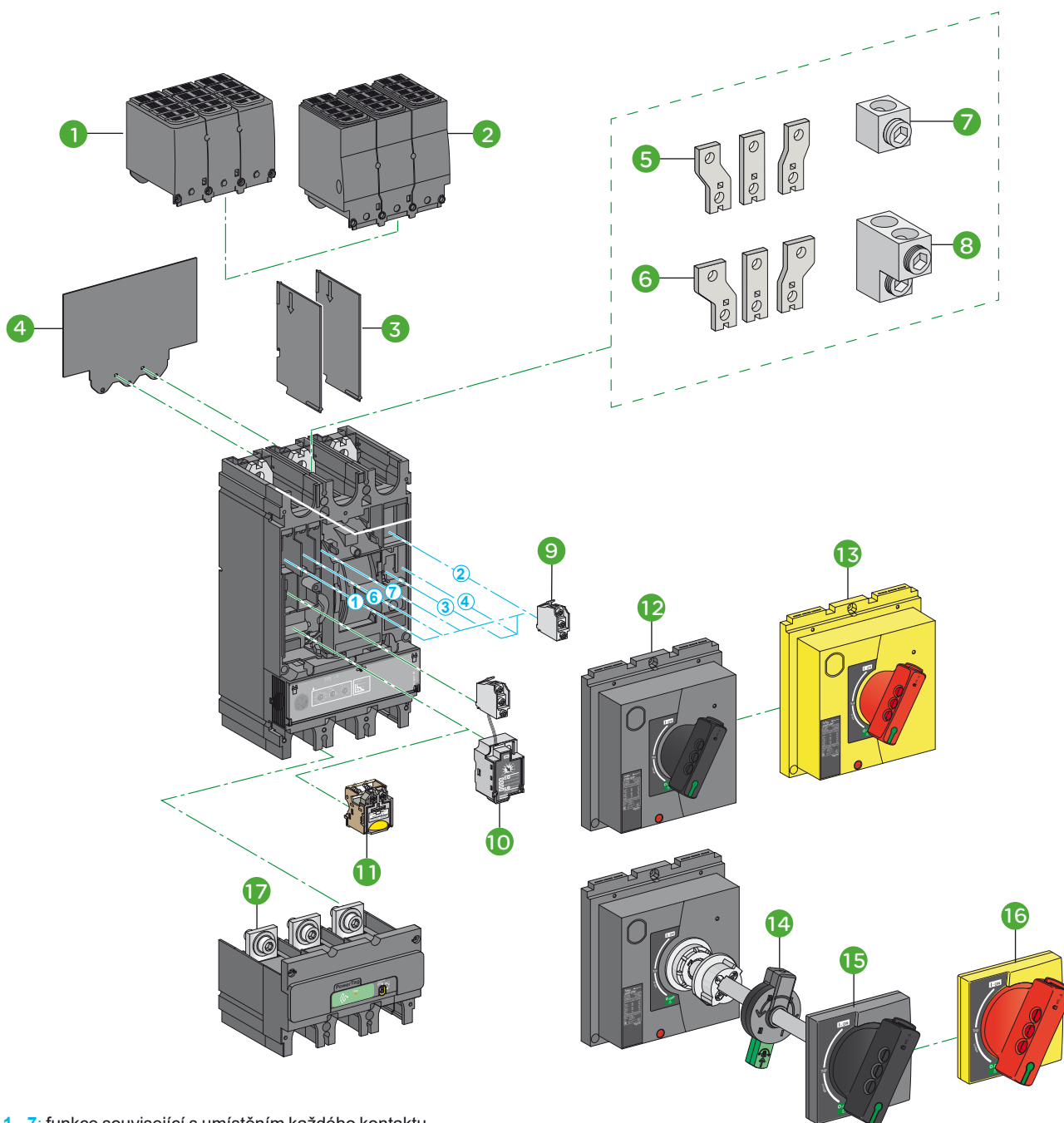
DE432613.aii



1...5: funkce související s umístěním každého kontaktu.

- 1 Kryt svorek **GV7AC01**
- 2 Izolační stínění **GV7AC05**
- 3 Mezipólové přepážky **GV7AC04**
- 4 Rozpěrky 45 mm **GV7AC03**
- 5 Ocelový konektor **GV7AC021** (1,5-95 mm²)
- 6 Hliníkový konektor **LV429227** (25-95 mm²)
- 7 Hliníkový konektor **GV7AC022** (120-185 mm²)
- 8 Hliníkový konektor **LV429244** (120-240 mm²)
- 9 Indikační kontakty OF, SD, nebo SDE **GV7AE11** (standardní) / **GV7AB11** (pro nízkou úroveň)
- 10 SDE adaptér **LV429451**
- 11 Napěťová spoušť UVR nebo SHT **GV7AU●●●/ GV7AS●●●**
- 12 SDTAM modul tepelné poruchy **LV429424**
- 13 Kombinační souprava pro stykač **GV7AC06/GV7AC08**
- 14 Přímá otočná rukojeť černá **GV5AP03** (součást dodávky zařízení)
- 15 Přímá otočná rukojeť červená na žlutém podkladu **GV7AP04**
- 16 Ovladač hřídele pro otevření dveří **LV426937**
- 17 Prodloužená otočná rukojeť černá **GV7AP01**
- 18 Prodloužená otočná rukojeť červená na žlutém podkladu **GV7AP02**
- 19 Bezdrátový snímač energie PowerTag M250 **LV434020**

DG-42814.ai



1...7: funkce související s umístěním každého kontaktu,

- 1 Kryt svorek 45 mm **LV432593**
- 2 Kryt svorek 52,5 mm **LV432595**
- 3 Mezipólové přepážky **LV432570**
- 4 Izolační stínění **LV432578**
- 5 Rozpěrka 52,5 mm **LV432490**
- 6 Rozpěrka 70 mm **LV432492**
- 7 Hliníkový konektor **LV432479** (1 x 35-300 mm²)
- 8 Hliníkový konektor **LV432481** (2 x 35-300 mm²)
- 9 Indikační kontakty OF, SD nebo SDE **GV7AE11** (standardní) / **GV7AB11** (nizkoproudé)
- 10 SDTAM modul tepelné poruchy **LV429424**
- 11 Napětové spouště UVR nebo SHT **GV7AU●●●/ GV7AUS●●●**
- 12 Přímá otočná rukojeť černá **GV6AP03** (součást dodávky zařízení)
- 13 Přímá otočná rukojeť červená na žlutém podkladu **LV432599**
- 14 Ovladač hřídele pro otevření dveří **LV426937**
- 15 Prodloužená otočná rukojeť černá **LV432598**
- 16 Prodloužená otočná rukojeť červená na žlutém podkladu **LV432600**
- 17 Bezdrátový snímač energie PowerTag M630 **LV434022**

Přídavné pomocné kontakty - OF kontakty

Umožňují dálkovou indikaci stavů kontaktu jističe. Mohou být použity pro signalizaci, elektrické blokování, reléovou ochranu atd. Jsou k dispozici ve dvou verzích: standardní a pro nízkou úroveň. Patří k nim svorkovnice a pomocné obvody vycházejí z jističe otvorem určeným pro tento účel.

Podle toho, kde jsou v jističi umístěny, vykonávají následující funkce:

Umístění	Funkce	Použití
1 a/nebo 4 (GV5) 1 a/nebo 4, 6, 7 (GV6)	Z/V kontakt	Indikuje polohu pólů jističe.
2	Indikace vypnutí	Indikuje vybavení jističe kvůli přetížení, zkratu, diferenciální poruše nebo provozu napěťové spouště (podpěťová nebo vypínací spoušť) nebo testovacího tlačítka „stisknutím vybavit“. Resetuje se při resetu jističe.
3	Indikace elektrické poruchy	Indikuje vybavení jističe kvůli přetížení, zkratu, diferenciální poruše. Resetuje se při resetu jističe.
5	Adaptér pro indikaci elektrické poruchy	Toto příslušenství je povinné pro GV5 a poskytuje indikaci elektrické poruchy.

Typ	Typová označení
Standardní	29450
Nízkoproudé	29452
Adaptér pro indikaci elektrické poruchy	LV429451

Modul tepelné poruchy - SDTAM

GV5/ GV6 může být vybaven modulem tepelné poruchy. Tento modul má:

- kontakt pro indikaci poruchy z přetížení v jističi
- kontakt pro rozpojení stykače. V případě přetížení nebo asymetrie fází se aktivuje tento výstup 400 ms před vybavením jističe pro rozpojení stykače a zamezení vybavení jističe.

Napětí	Typová označení
24...415 V AC/DC	LV429424 ⁽¹⁾

Elektrické spouště

Umožňují vybavení jističe prostřednictvím elektrického řídicího signálu.

- Podpěťová spoušť (UVR) - LV42940•
- Zajišťuje vybavení jističe, když řídicí napětí klesne pod 35 % jmenovitého napětí.
- Mezi 35 % a 70 % je vypnutí možné, ale není zaručeno.
- Nad 70 % jmenovitého napětí spoušť nevypne.
- Cívka dimenzovaná na nepřetržitý provoz.
- Zapnutí jističe je možné, pouze když napětí překročí 85 % jmenovitého napětí.
- Vypínací spoušť (SHT) - LV42938•
- Zajišťuje vybavení jističe, když řídicí napětí stoupne nad 0,7 krát vyšší hodnotu jmenovitého napětí (Un).
- Používají se impulzy ≥ 20 ms nebo stálé řídicí signály.
- Funkce (LV42940• nebo LV42938•)
- Pokud došlo k vybavení jističe činností UVR nebo SHT, musí být resetován lokálně.
- Spoušť má přednost před manuálním zapnutím: pokud je aktivován vypínací příkaz, manuální zásah nezpůsobí spojení (ani krátkodobé) kontaktů.
- Životnost: 50 % mechanické životnosti jističe.

Typ	Napětí	Typová označení
Podpěťová spoušť	200...240 V, 50/60 Hz	LV429407
Vypínací spoušť	110...130 V, 50/60 Hz	LV429386
	200...240 V, 50/60 Hz	LV429387

⁽¹⁾ LV429429 nahrazuje elektrickou vypínací cívku UVR/SHT a pomocný kontakt (Z/V kontakt 1).

TeSys Power

Motorové jističe Giga GV5, 6 - příslušenství

Typová označení



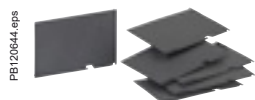
PB 120641 eps
LV432479



PB 120642 eps
LV432490



PB 120643 eps
LV432593



PB 120644 eps
GV7AC04



PB 120640 eps
GV6AP03



PB 120645 eps
LV432599



PB 120646 eps
GV7AP02

Kabelové příslušenství

Kabelové konektory: Konektory pro GV5 se naklapnou přímo na svorky zařízení nebo jsou zajištěny sponami v pravém úhlu a rozšířením rovných svorek i rozpěrkami. Konektory GV6 se šroubují přímo na svorky zařízení.

Rozpěrky: Rozpěrky mohou být použity k rozšíření rozteče od 35 mm do 45 mm pro GV5. Rozteč 45 mm může být rozšířena na 52,5 nebo 70 mm pro GV6.

Dlouhé kryty svorek: Používají se pro čelní spojení s kabely nebo izolovanými lištami. Obsahují dva díly spojené šrouby s rozkýtným koncem, přičemž poskytují krytí IP40. Horní část je opatřena posuvnými rošty se značkami brzdy pro přesné přizpůsobení kabelům nebo izolovaným lištám. Zadní část zcela blokuje připojovací zónu. Naříznuté hranoly mohou být odstraněny za účelem přizpůsobení všem typům připojení pro kabely s oky či měděnými lištami. Dlouhé kryty svorek mohou být namontovány před nebo za jističem.

Pólové bariéry: Tyto mezipólové bariéry se používají pro maximální izolaci v místech připojení napájení.

Izolační stínění: Jsou namontována na zadní straně zařízení, které zajišťuje izolaci. Jejich použití je povinné pro zařízení s rozpěrkami, nainstalovaných na panely v případě, kdy nejsou použity kryty svorek.

Kombinační soupravy GV5: Tyto soupravy umožňují spojení mezi jističem a stykačem. Kryt poskytuje ochranu proti přímému dotyku prstem. Souprava obsahuje spoje, ochranný kryt a hloubkový nastavitelný kovový držák pro jistič.

Popis	Použití	Prodává se po (ks)	Typová označení GV5	Typová označení GV6
Hliníkové konektory (sada 3 ks)	1,5...95 mm ² ≤ 150 A	1	GV7AC021	–
Hliníkové konektory (sada 3 ks)	25...95 mm ² ≤ 220 A	1	LV429227	
	120...185 mm ² ≤ 220 A	1	GV7AC022	
	120...240 mm ² ≤ 220 A	1	LV429244	
	35...300 mm ²	1		LV432479
Rozpěrka 3pólová ⁽¹⁾	2 x 35...300 mm ²	1		LV432481
	rozteč pólů 35...45 mm	1	GV7AC03	
Dlouhý kryt svorek (IP40) ⁽¹⁾	rozteč pólů 52,5 mm	1		LV432490
	rozteč pólů 70 mm	1		LV432492
	rozteč pólů 35 mm	1	GV7AC01	
Fázové přepážky (sada 6 ks)	rozteč pólů 45 mm	1		LV432593
	rozteč pólů 52,5 mm	1		LV432595
	rozteč pólů 70 mm	1		LV432570
Izolační stínění (sada 2 ks)	45 mm	1	GV7AC05	
	70 mm			LV432578

Kombinační soupravy ⁽²⁾

Pro stykač LC1F115...F185	Soupravy pro spojení jističe a stykače	1	GV7AC06
Pro stykač LC1D115 a D150		1	GV7AC08

Přímá otočná rukojeť

Jistič je vždy dodáván s přímou otočnou rukojetí (černá rukojeť, černá deska) jako standard a poskytuje krytí IP40. Ostatní typy rukojetí mohou být použity jako náhrada této přímé otočné rukojeti. Zahnuje zařízení pro uzamčení jističe v poloze O (VYP) pomocí až 3 visacích zámků s průměrem oka 5 až 8 mm (visací zámky nejsou součástí). MCC příslušenství pro přestavění umožňuje montáž přímé otočné rukojeti na dveře rozváděče. V tomto případě nelze dveře otevřít, pokud je jistič v zapnuté poloze „ON“. Zapnutí jističe je zamezeno, pokud jsou dveře otevřené skříňe a zabraňuje zavření zařízení, pokud jsou dveře otevřené.

Popis	Typ	Prodává se po (ks)	Typová označení GV5	Typová označení GV6
Přímá otočná rukojeť	Černá rukojeť, černý štítek s legendou	1	GV5AP03	GV6AP03
	Červená rukojeť, žlutý štítek s legendou	1	GV7AP04	LV432599
MCC příslušenství pro přestavění	Pro montáž přímé otočné rukojeti na dveře rozváděče	1	GV7AP05	LV432606

Prodloužená otočná rukojeť

Umožňuje ovládání jističe z přední části rozváděče, který je instalován v zadní části skříňe, která zajišťuje krytí IP55. Obsahuje:

- jednotku, která je našroubovaná na přední přídatný kryt jističe,
- sestavu (mechanismus rukojeti a přední deska) pro montáž na dveře rozváděče,
- hřídel prodloužení, která musí být nastavena.
- Minimální a maximální vzdálenosti mezi montážní plochou a dveřmi jsou
 - 185...600 mm pro GV5
 - 209...600 mm pro GV6

Zahnuje zařízení pro uzamčení jističe v poloze O (VYP) pomocí až 3 visacích zámků s průměrem oka 5 až 8 mm (visací zámky nejsou součástí) a blokuje otevření dveří rozváděče.

Popis	Typ	Prodává se po (ks)	Typová označení GV5	Typová označení GV6
Prodloužená otočná rukojeť	Černá rukojeť, černý štítek s legendou	1	GV7AP01	LV432598
	Červená rukojeť, žlutý štítek s legendou	1	GV7AP02	LV432600

⁽¹⁾ Kryty svorek nelze používat společně s rozpěrkami.

⁽²⁾ Souprava obsahuje spoje, ochranný kryt a hloubkový nastavitelný kovový držák pro jistič

TeSys Power

Motorové jističe Giga GV5, 6 - příslušenství

Typová označení

Přední prodloužené otočné rukojeti (pokr.)

Ovládání při otevřených dveřích

Pro ovládání jističe při otevřených dveřích je možné použít ovladač hřídele při otevření dveří. Toto příslušenství splňuje UL508 A.

Indikace tří poloh VYPNUTÍ (O), ZAPNUTÍ (I) a vybavení (Trip) je viditelná na jističi.

Jistič může být uzamčen ve VYPNUTÉ poloze při otevření 1 visacím zámkem / zamykací petlicí, otvor Ø4-8 mm.

PB121328.eps



LV426937
Ovladač hřídele při otevření dveří

Popis	Typová označení
Ovladač hřídele pro otevření dveří	LV426937
Laserový nástroj	GVAPL01

PB106237.eps



Laserový nástroj GVAPL01

Ostatní příslušenství

Balení 6 plomb +6 krytek (1 velká, 5 malých) pro hlavy šroubů

LV429375

PB120637.eps



LVA429375
Plombovací příslušenství

Měřicí modul PowerTag

Modul bezdrátové komunikace

PowerTag se montuje přímo na spodní stranu jističe.

Umožňuje měřit energii, sledovat výpadky napětí a spouštět alarmy.

Poté zasílá užitečná data do koncentrátoru pro monitorování a diagnostiku příslušného jističe.

Kromě monitorování a alarmů poskytuje řešení PowerTag kompletní znalost elektrických hodnot v reálném čase díky výkonnému a přesnému přenosu dat každých 5 sekund.

Snímače energie PowerTag lze kdykoli rychle a snadno instalovat do nových nebo stávajících rozváděčů.

V porovnání s tradičními řešeními měření je doba instalace a uvedení do provozu mnohem kratší, bez nutnosti zapojování kabelů, a jde tedy o kompaktní řešení odolné vůči chybám s integrovanou třídou přesnosti 1.

PB121345.eps



LV434020, LV434022

Funkce

Snímač energie PowerTag měří následující hodnoty v souladu s normou IEC 61557-12:

- Energie (4 kvadranty):
 - Činná energie (Wh): celková a dílčí, dodaná a přijatá
 - Činná energie na fázi (Wh): celková
 - Jalová energie (VARh): celková a dílčí, dodaná a přijatá
- Výkon:
 - Činný výkon (W): celkový a na fázi
 - Jalový výkon (VAR): celkový
 - Zdánlivý výkon (VA): celkový
- Napětí (V): sdružené (U12, U23, U31) a fázové (V1N, V2N, V3N)
- Proud (A): na fázi (I1, I2, I3)
- Frekvence
- Účinník
- Alarm výpadku napětí:
 - Snímač energie PowerTag odesílá alarm „výpadku napětí“ a hodnotu proudu na fázi před výpadkem napětí
 - Při „výpadku napětí“ přidá PowerTag alarm přetížení, pokud je proud vyšší než jmenovitý proud přidruženého ochranného zařízení.

Pozn.: Výše uvedené funkce závisí na koncentrátorech/bránách

Popis	Typová označení
PowerTag M250 3P: vhodný pro GV5 až do 220 A	LV434020
PowerTag M630 3P: vhodný pro GV6 až do 500 A	LV434022

TeSys Control

Výkonové stykače Giga

Výkonové stykače TeSys Giga		
Typ výrobku	Řada	Strana
Výkonové stykače TeSys Giga - pokročilá verze 3 a 4pólové	3pólový od 115 do 800 A, AC-3 3pólový a 4pólový od 250 do 1050 A, AC-1	 92
Výkonové stykače TeSys Giga Standardní verze - 3 a 4 póly	3pólový od 115 do 800 A, AC-3 3pólový a 4pólový od 250 do 1050 A, AC-1	 94
Pomocné moduly, příslušenství, doplňky pro výkonové stykače TeSys Giga		96
Náhradní díly pro výkonové stykače TeSys Giga		102

Online nástroje pro konfiguraci motorových spouštěčů

EcoStruxure™ Motor Control Configurator



Naskenujte
nebo klikněte na QR kód

Vytvořte si vlastní konfiguraci spouštěče

- Vytvořte si vlastní konfiguraci motorového spouštěče pomocí různých řešení
- Kompletní nabídka pro všechny světové regiony.

Příjemnější cesta pro uživatele

- Snadný výběr, nahrazení složitých papírových katalogů
- Převedení na kusovníky (BoM) přidáním produktů do košíku.

Odpovědi na potřeby uživatelů

- Možnost uložit a přepracovat vlastní konfigurace
- Přímý přístup k dokumentaci produktů na jednom místě
- Možnost s jedinečným ID a sdílením konfigurací.

Výběr produktu pro TeSys Giga



Naskenujte
nebo klikněte na QR kód

Výběr nabídky

- Snadný výběr stykače nebo relé na přetížení **TeSys Giga**
- Intuitivní nástroj pro konfiguraci přístrojů podle vašich potřeb
- Pomáhá vybrat správné přístroje pro vaši aplikaci.

Konfigurace součástí motorových spouštěčů

- Možnosti pro výběr doplňků a příslušenství
- Snadná konfigurace reverzačních a přepínacích stykačů
- Možnost získání rozsáhlého kusovníku a jeho exportu ve standardním formátu (PDF, XLS) nebo vložení do košíku
- Přístup k technickým informacím a dokumentům ke každé položce.

EcoStruxure Motor Management Design



Naskenujte
nebo klikněte na QR kód

Elektrické konstrukční výpočty pro vysoce výkonné motory

Provádějte snadno základní výpočty týkající se velikosti transformátoru, zkratového proudu a úbytku napětí, porovnání přímého spouštěče, spouštěče hvězda-trojúhelník, softstartéru a frekvenčního měniče. Ověřte si počáteční proveditelnost z mechanického hlediska a ujistěte se, že jsou splněny cíle kvality energie, pro účinník nebo harmonické složky. Zkontrolujte potenciál úspory energie při použití frekvenčního měniče pro odstředivá čerpadla a ventilátory.

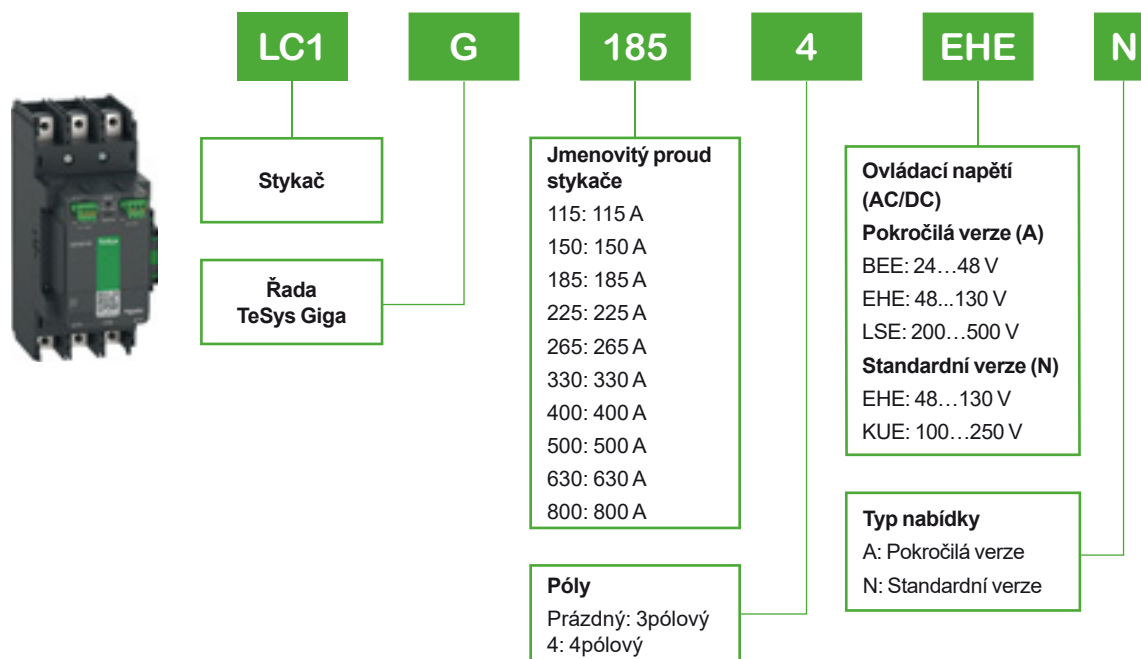
Výběr nabídky a přehled

Vyberte si z nejnovějších kompatibilních nabídek pro vytvoření kompletního řešení řízení motorů: jističe, stykače, panely MCC, pohony, ochranná relé, kompenzační kondenzátory, činné filtry, monitorování kvality energie a služby.

Získejte souhrnný přehled s výpočty a doporučenými nabídkami.

Typová označení – princip kódování

> Stykače TeSys Giga

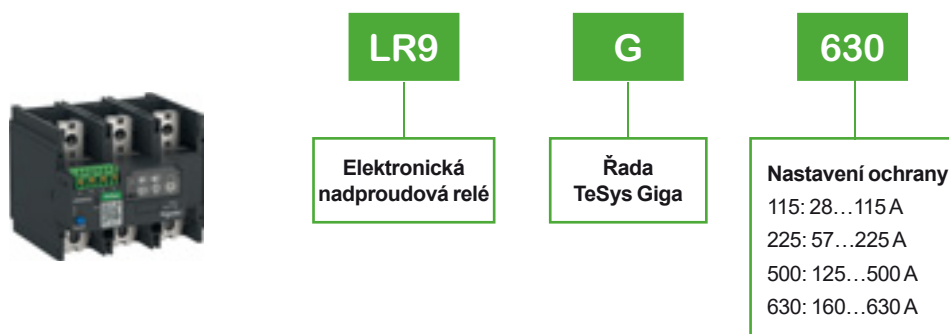


Příklad:

Stykač LC1G400LSEA TeSys Giga, pokročilá verze 400 A, 3pólový, 200...500 V AC/DC cívka, s ovládním PLC

Stykač LC1G1854EHEN TeSys Giga, standardní verze 185 A, 4pólový, 48...130 V AC/DC cívka, bez ovládní PLC

> Elektronická nadproudová relé TeSys Giga



TeSys Giga

Nová generace stykačů s digitálními inovacemi

Za více než čtyři desetiletí si řada stykačů TeSys F z hlediska výkonu, spolehlivosti a kvality vybudovala dobrou pověst. Řada TeSys F určuje pro vysoce výkonné stykače a s instalovanou základnou milionů produktů průmyslový standard. Stykače TeSys F jsou první volbou mnoha výrobců strojního zařízení (OEM), konstruktérů ovládacích rozvaděčů a průmyslových uživatelů.

Požadavky průmyslu se však mění, vyvíjí: vyžaduje monitorování výkonu procesů prostřednictvím datových sítí a online odborných služeb.

TeSys Giga je nová řada stykačů Schneider Electric, která reaguje na tyto nové potřeby. Stykače TeSys Giga podporují vývoj procesů a nabízí nové služby, které zkracují neproduktivní čas na minimum. Stykače TeSys Giga se svými zabudovanými pokročilými vlastnostmi a funkcemi řeší širokou škálu náročných aplikací.



Příprava pro budoucnost...

Stykače TeSys Giga jsou navrženy pro komunikaci s příslušenstvím s pokročilými funkcemi. Vlastnosti robustnosti a životnosti jsou zachovány, a to jak v připojení, tak ve spínání.

Nepřetržité místní a vzdálené monitorování opotřebení kontaktů optimalizuje prediktivní údržbu. Umožňuje díky diagnostickému vizuálnímu indikátoru výměnu kontaktů pouze v případě potřeby.

Každý uživatel těží z inovativního designu a funkcí své výhody: kompaktní velikost, širokopásmové elektronické cívky, integrované bloky pomocných kontaktů, ergonomický design nebo flexibilita připojení.

> Kvalita a výkon jako vysoká priorita

> Aplikace



Kategorie užití AC-3/AC-3e



Kategorie užití AC-1

- Stykače TeSys Giga poskytují robustní řešení řízení pro aplikace AC-3/AC-3e až do 800 A (450 kW) a aplikace AC-1 až do 1050 A.
- Stykače TeSys Giga mohou být součástí přímého motorového spouštěče, reverzačního motorového spouštěče nebo motorového spouštěče hvězda/trojúhelník a aplikací pro přepínání sítí.
- Stykače TeSys Giga poskytují diagnostiku opotřebení kontaktů a širokopásmové ovládání AC/DC.
- Jsou vhodné pro koordinaci typu 2 podle IEC60947-4-1.

> Správná volba pro širokou škálu náročných aplikací



Unikátní design stykačů TeSys Giga splňuje požadavky náročných aplikací:

- Vyhovují řadě norem, splňují globální požadavky.
- Mají i v náročném prostředí dlouhou životnost.
- Jsou vhodné pro motory s vysokou účinností.
- Mají dobrou odolnost proti vibracím.
- Mají díky prediktivní údržbě vysokou provozuschopnost.
- Mají optimalizovanou instalaci a údržbu.

> Inteligentní design přináší výhody



Vzájemné blokování, s vylamovacím krytem

Přepínač pro vstup PLC

Bezšroubové ovládací svorky umožňující rychlé zapojení a montáž

Diagnostická kontrolka LED pro indikaci opotřebení kontaktů a poruchy napětí

Zabudovaný blok pomocných kontaktů 1Z + 1V

Unikátní QR kód poskytující rychlý přístup k úplným produktovým datům

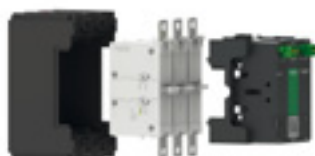
Mechanický indikátor zapnutého a vypnutého stavu stykače



Větší flexibilita

Stykače TeSys Giga lze namontovat v různé poloze bez snížení výkonu. Při návrhu svého rozvaděče můžete být vysoce flexibilní.

Vodiče ovládání, pomocné kontakty a řídicí modul jsou přístupné zepředu.



Diagnostika opotřebení kontaktů a prediktivní údržba

Opotřebení kontaktů je monitorováno vyhrazeným modulem a je zobrazováno pomocí LED na předním panelu, takže lze plánovat údržbu pro výměnu kompletní sady spínacích modulů. Spínací moduly lze snadno a rychle vyměnit metodou „plug and play“.

> Klíčové vlastnosti

Pokročilé řízení stykače

- Modul elektronického řízení poskytuje širokopásmové ovládací napětí cívky AC/DC od 24 do 500 V. Umožňuje rychlé přizpůsobení stávajících průmyslových procesů i výrobu nových zařízení.
- Nízká spotřeba energie cívky vede k významným úsporám v zařízeních automatizace. Tak je možno použít relé rozhraní s nižším jmenovitým proudem, tedy s nižší emisí tepla v rozváděči.
- Nízká spotřeba energie cívky znamená více místa v rozváděči a jednodušší připojení těchto cívky přímo k výstupním kartám PLC.

Zjednodušené zapojení

- Rozteč pólů výkonových svorek umožňuje přímou montáž a připojení k elektronickým nadproudovým relé TeSys Giga. Standardizace montáže rozváděče snižuje náklady a dobu kompletace.
- Bezšroubové svorky ovládací poskytují flexibilitu, snadné připojení a zkracují dobu kompletace a instalace.

Zvýšená životnost

- Životnost je nejvyšší prioritou. Stykače TeSys Giga jsou navrženy tak, aby technikům v provozu poskytovaly nekompromisní robustnost, ale zároveň přístupnost pro účely údržby. Případná odstávka výroby se zkracuje, to vede k úsporám a vyšší výnosnosti vaší investice.

Pokročilé diagnostické funkce

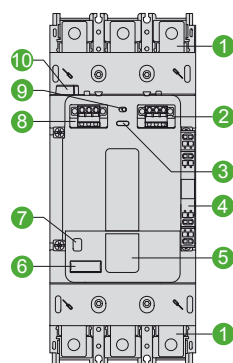
- Vestavěná diagnostika je novou funkcí u naší nejnovější generace vysoce výkonných stykačů. Počítání počtu cyklů, stejně jako monitorování doby provozu a stavu pólů poskytuje uživateli řadu výhod a zlepšuje spolehlivost a plánování údržby.

Kompaktní velikost

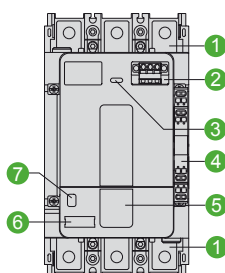
- Kompaktní velikost zajišťuje snadný přístup k silovým přívodům pro připojení kabelů a přípojnic.

Snadná údržba

- Póly jsou konstruovány jako vyměnitelné spínací moduly, takže výkon i dlouze používaného stykače lze obnovit v plném rozsahu. Modulární konstrukce umožňuje rychlou výměnu.
- Cívky jsou přístupné zepředu a jejich údržba vyžaduje velmi krátké odstávky.



Pokročilá (*A) verze



Standardní (*N) verze

- 1 Silové přívody (kabelové šasi dodávané s pokročilým stykačem)
- 2 Svorky cívky A1-A2
- 3 LED diagnostika opotřeбенí kontaktů
- 4 Pomocný kontakt 1Z + 1V
- 5 QR kód
- 6 Držák štítku
- 7 Indikátor stavu
- 8 Svorka pro ovládací PLC
- 9 Přepínač ovládací PLC
- 10 Konektor pro modul vzdálené diagnostiky opotřeбенí (RWD)

*: typová označení končící na A nebo N.

Komplexní řada silnoproudých stykačů TeSys Giga, které jsou k dispozici v „pokročilé“ a „standardní“ verzi, ve 3 velikostech, zahrnující několik hodnot jmenovitých proudů.

Společná řada pomocných kontaktů a příslušenství umožňující velkou flexibilitu a jednoduchost.

> Výkonové stykače TeSys Giga – Pokročilá verze



115...225 A



265...500 A



630...800 A

Výkon a ovládání

- 3 nebo 4 výkonové póly
- 115 až 800 A (AC-3)
- 250 až 1050 A (AC-1)
- Integrované pomocné kontakty 1 ZAP + 1 VYP
- Zasouvací svorky pro cívky a ovládání

Dálkové ovládání

- Cívky 24-48 V, 48-130 V, 200-500 V AC/DC
- Cívky s nízkou spotřebou
- Cívky se širokým rozsahem napětí (ovládání přímé cívky)
- Digitální vstup pro ovládání (ovládání digitální cívky s výstupem PLC)
- Integrovaný přepěťový odrušovací modul

Diagnostika

- Integrovaná diagnostika opotřebení
- Integrovaná diagnostika řídicích napětí
- SFunkce vlastní diagnostiky
- Místní signalizace alarmu (LED)
- Signalizační sada pro vzdálenou diagnostiku opotřebení (příslušenství)

Montážní

- Adaptér „kabelového šasi“ umožňuje údržbu bez nutnosti odpojit silové kabely a přípojnice.

Normy a certifikace

- Multi standard
- Mezinárodní certifikace

> Výkonové stykače TeSys Giga – Standardní verze



115...225 A



265...500 A



630...800 A

Výkon a ovládání

- 3 nebo 4 výkonové póly
- 115 až 800 A (AC-3)
- 250 až 1050 A (AC-1)
- Integrované pomocné kontakty 1 ZAP + 1 VYP
- Zasouvací svorky pro cívky a ovládání

Dálkové ovládání

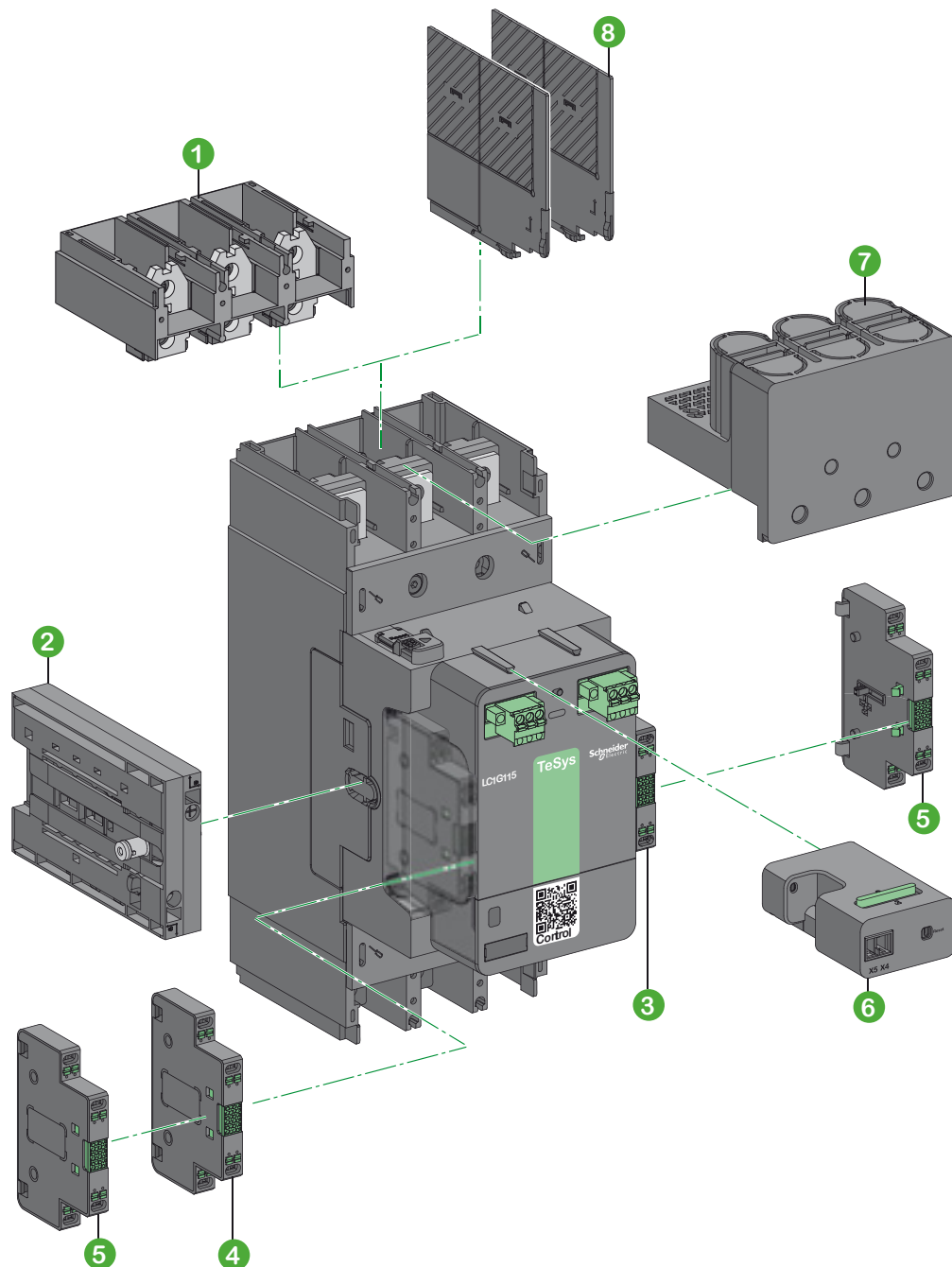
- Cívky 48-130 V, 100-250 V AC/DC
- Cívky se širokým rozsahem napětí (ovládání přímé cívky)
- Integrovaný přepěťový odrušovací modul

Diagnostika

- Integrovaná diagnostika opotřebení
- Integrovaná diagnostika řídicích napětí
- Funkce vlastní diagnostiky
- Místní signalizace alarmu (LED)

Certifikace

- Multi standard
- Mezinárodní certifikace



- ① Sada kabelového šasi **LA9G3102** se vždy dodává spolu s pokročilou verzí a je doplňkovým příslušenstvím pro standardní verzi.
- ② Vzájemné mechanické blokování **LA9G970** lze nainstalovat na obě strany stykače.
- ③ Modul pomocných kontaktů **LAG8N113P** (1 ZAP + 1 VYP) dodávaný se stykačem LC1G.
- ④ Moduly pomocných kontaktů **LAG8N113P / LAG8N203P** lze nainstalovat na boční plochy stykače ⁽¹⁾
- ⑤ Moduly pomocných kontaktů **LAG8N113 / LAG8N203** lze nainstalovat na obě strany jako 2. sadu kontaktů.
- ⑥ Modul vzdálené diagnostiky opotřebení **LA9GRD01 / LA9GRD10**, lze nainstalovat a používat pouze u pokročilé verze.
- ⑦ Clona svorek s krytím IP 20 **LA9G3701**.
- ⑧ Oddělovače fází **LA9G3801**.

Pozn.: na každou stranu stykače lze namontovat maximálně 2 moduly pomocných kontaktů.
 (1) Nezvětšuje rozměry stykače, když je namontován na obou stranách.

TeSys spínání

Výkonové stykače Giga - pokročilá verze 3 a 4pólové

Typová označení

Pokročilé 3pólové stykače TeSys Giga – pro ovládání motoru (115 až 800 A)



Jmenovitý výkon motoru (kW) $\theta \leq 60^\circ\text{C}$

IEC AC-3							AC-3e ⁽¹⁾							AC-4						
230 V	400 V	415 V	440 V	500 V	690 V	1000 V	230 V	400 V	415 V	440 V	500 V	690 V	1000 V	230 V	400 V	415 V	440 V	500 V	690 V	1000 V
30	55	55	75	75	75	-	30	55	55	75	75	75	-	30	55	55	65	65	75	-
37	75	75	90	90	90	75	37	75	75	90	90	90	75	37	75	75	80	90	90	75
55	90	90	110	110	110	75	55	90	90	110	110	110	75	55	90	90	100	110	110	75
55	110	110	132	132	160	132	55	110	110	132	132	160	132	55	110	110	129	132	132	110
75	132	132	160	160	200	160	75	132	132	160	160	200	160	75	132	132	150	160	160	160
90	160	160	200	200	220	185	90	160	160	185	200	220	185	90	160	160	185	200	220	185
110	200	200	250	250	315	220	110	200	200	250	250	315	220	110	200	200	220	250	315	220
160	250	250	315	355	355	335	147	250	250	280	315	355	335	150	250	250	295	295	355	280
200	335	375	400	400	500	450	180	315	335	355	375	500	450	180	315	335	355	375	450	355
250	450	450	450	500	560	450	200	335	355	375	425	560	450	200	375	355	375	400	475	400

3pólové a 4pólové pokročilé stykače TeSys Giga pro ovládání zátěží (nemotorové) – (250 až 1050 A / 690 V)



Maximální proud (A) ($\theta \leq 40^\circ\text{C}$)	Ustálený proud pro všeobecné použití (A)	Typové označení Pokročilé stykače					
		Napětí cívky AC/DC			4pólové		
		3pólové	3pólové	3pólové	24...48 V	48...130 V	200...500 V
IEC AC-1	UL	24...48 V	48...130 V	200...500 V	24...48 V	48...130 V	200...500 V
250	210	LC1G115BEEA	LC1G115EHEA	LC1G115LSEA	LC1G1154BEEA	LC1G1154EHEA	LC1G1154LSEA
275	230	LC1G150BEEA	LC1G150EHEA	LC1G150LSEA	LC1G1504BEEA	LC1G1504EHEA	LC1G1504LSEA
305	250	LC1G185BEEA	LC1G185EHEA	LC1G185LSEA	LC1G1854BEEA	LC1G1854EHEA	LC1G1854LSEA
330	290	LC1G225BEEA	LC1G225EHEA	LC1G225LSEA	LC1G2254BEEA	LC1G2254EHEA	LC1G2254LSEA
385	340	LC1G265BEEA	LC1G265EHEA	LC1G265LSEA	LC1G2654BEEA	LC1G2654EHEA	LC1G2654LSEA
440	390	LC1G330BEEA	LC1G330EHEA	LC1G330LSEA	LC1G3304BEEA	LC1G3304EHEA	LC1G3304LSEA
550	490	LC1G400BEEA	LC1G400EHEA	LC1G400LSEA	LC1G4004BEEA	LC1G4004EHEA	LC1G4004LSEA
700	630	LC1G500BEEA	LC1G500EHEA	LC1G500LSEA	LC1G5004BEEA	LC1G5004EHEA	LC1G5004LSEA
1050	850	-	LC1G630EHEA	LC1G630LSEA	-	LC1G6304EHEA	LC1G6304LSEA
1050	900	-	LC1G800EHEA	LC1G800LSEA	-	LC1G8004EHEA	LC1G8004LSEA

(1) Spínání motorů s kotvou nakrátko s vysokou účinností IE3/IE4

TeSys spínání

Výkonové stykače Giga - pokročilá verze 3 a 4pólové

Typová označení

	Jmenovitý výkon motoru (HP) UL- třífázový				Typové označení Pokročilé stykače Napětí cívky AC/DC 3pólové		
	200/208 V	230/240 V	460/480 V	575/600 V	24...48 V	48...130 V	200...500 V
	30	40	75	100	LC1G115BEEA	LC1G115EHEA	LC1G115LSEA
	40	50	100	125	LC1G150BEEA	LC1G150EHEA	LC1G150LSEA
	50	60	125	150	LC1G185BEEA	LC1G185EHEA	LC1G185LSEA
	60	75	150	150	LC1G225BEEA	LC1G225EHEA	LC1G225LSEA
	75	100	200	200	LC1G265BEEA	LC1G265EHEA	LC1G265LSEA
	100	125	250	300	LC1G330BEEA	LC1G330EHEA	LC1G330LSEA
	125	150	300	400	LC1G400BEEA	LC1G400EHEA	LC1G400LSEA
	150	200	400	450	LC1G500BEEA	LC1G500EHEA	LC1G500LSEA
	200	250	500	500	-	LC1G630EHEA	LC1G630LSEA
	250	300	600	600	-	LC1G800EHEA	LC1G800LSEA

TeSys spínání

Stykače Giga – standardní – 3pólové a 4pólové

Typová označení

Standardní 3pólové stykače TeSys Giga – pro ovládání motoru – (115 až 800 A)



Jmenovitý výkon motoru (kW) $\theta \leq 60^\circ\text{C}$

IEC AC-3							AC-3e ⁽¹⁾							AC-4						
230 V	400 V	415 V	440 V	500 V	690 V	1000 V	230 V	400 V	415 V	440 V	500 V	690 V	1000 V	230 V	400 V	415 V	440 V	500 V	690 V	1000 V
30	55	55	75	75	75	-	30	55	55	75	75	75	-	30	55	55	65	65	75	-
37	75	75	90	90	90	75	37	75	75	90	90	90	75	37	75	75	80	90	90	75
55	90	90	110	110	110	75	55	90	90	110	110	110	75	55	90	90	100	110	110	75
55	110	110	132	132	160	132	55	110	110	132	132	160	132	55	110	110	129	132	132	110
75	132	132	160	160	200	160	75	132	132	160	160	200	160	75	132	132	150	160	160	160
90	160	160	200	200	220	185	90	160	160	185	200	220	185	90	160	160	185	200	220	185
110	200	200	250	250	315	220	110	200	200	250	250	315	220	110	200	200	220	250	315	220
160	250	250	315	355	355	335	147	250	250	280	315	355	335	150	250	250	295	295	355	280
200	335	375	400	400	500	450	180	315	335	355	375	500	450	180	315	335	355	375	450	355
250	450	450	450	500	560	450	200	335	355	375	425	560	450	200	375	355	375	400	475	400

3pólové a 4pólové standardní stykače TeSys Giga pro ovládání zátěží (nemotorové) – (250 až 1050 A / 690 V)



Maximální proud ($\theta \leq 40^\circ\text{C}$)	Ustálený proud pro všeobecné použití	Typové označení Standardní stykače Napětí cívky AC/DC			
		3pólové 48...130 V		4pólové 48...130 V	
IEC AC-1	UL	100...250 V	100...250 V	100...250 V	100...250 V
250	210	LC1G115EHEN	LC1G115KUEN	LC1G1154EHEN	LC1G1154KUEN
275	230	LC1G150EHEN	LC1G150KUEN	LC1G1504EHEN	LC1G1504KUEN
305	250	LC1G185EHEN	LC1G185KUEN	LC1G1854EHEN	LC1G1854KUEN
330	290	LC1G225EHEN	LC1G225KUEN	LC1G2254EHEN	LC1G2254KUEN
385	340	LC1G265EHEN	LC1G265KUEN	LC1G2654EHEN	LC1G2654KUEN
440	390	LC1G330EHEN	LC1G330KUEN	LC1G3304EHEN	LC1G3304KUEN
550	490	LC1G400EHEN	LC1G400KUEN	LC1G4004EHEN	LC1G4004KUEN
700	630	LC1G500EHEN	LC1G500KUEN	LC1G5004EHEN	LC1G5004KUEN
1050	850	LC1G630EHEN	LC1G630KUEN	LC1G6304EHEN	LC1G6304KUEN
1050	900	LC1G800EHEN	LC1G800KUEN	LC1G8004EHEN	LC1G8004KUEN

(1) Spínání motorů s kotvou nakrátko s vysokou účinností IE3/IE4

TeSys spínání

Stykače Giga – standardní – 3pólové a 4pólové

Typová označení

Jmenovitý výkon motoru (HP) UL- třífázový				Typové označení Standardní stykače Napětí cívky AC/DC 3pólové	
200/208 V	230/240 V	460/480 V	575/600 V	48...130 V	100...250 V
30	40	75	100	LC1G115EHEN	LC1G115KUEN
40	50	100	125	LC1G150EHEN	LC1G150KUEN
50	60	125	150	LC1G185EHEN	LC1G185KUEN
60	75	150	150	LC1G225EHEN	LC1G225KUEN
75	100	200	200	LC1G265EHEN	LC1G265KUEN
100	125	250	300	LC1G330EHEN	LC1G330KUEN
125	150	300	400	LC1G400EHEN	LC1G400KUEN
150	200	400	450	LC1G500EHEN	LC1G500KUEN
200	250	500	500	LC1G630EHEN	LC1G630KUEN
250	300	600	600	LC1G800EHEN	LC1G800KUEN

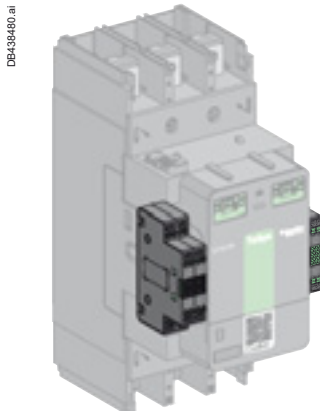
TeSys Control

Výkonové stykače Giga – Moduly pomocných kontaktů

Typová označení



LAG8N113



Boční montáž - maximálně 2 na každou stranu

Moduly pomocných kontaktů

Pomocné kontakty indikují stav stykače.

Mohou být použity pro vzdálenou vizuální signalizaci, alarmy, elektrické zamykání, aktivaci relé atd.

Každý stykač je standardně vybaven blokem pomocných kontaktů 1 ZAP + 1 VYP.

■ Mechanicky propojené zrcadlové kontakty

VYP kontakt bloku pomocných kontaktů je podle IEC 60947-4-1 zrcadlovým kontaktem a je mechanicky propojen, aby spolehlivě reprezentoval stav hlavních výkonových kontaktů a všude tam, kde je nezbytná spolehlivost stavu pomocného kontaktu.

Hlavní silové kontakty a VYP pomocného kontaktu nemohou být sepnuty současně.

Typy přívodů:

■ Pružinové.

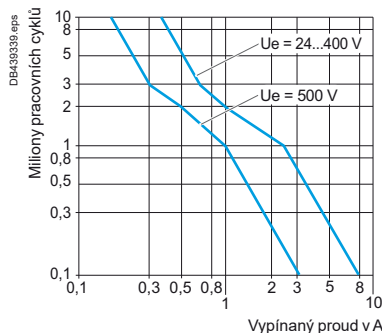
Rozsáhlá kompatibilita se stykači

Modul pomocných kontaktů TeSys Giga je kompatibilní s celou řadou silnoprůdých stykačů TeSys Giga.

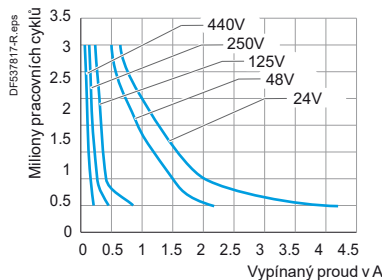
Každý stykač TeSys Giga může být vybaven až 4 moduly pomocných kontaktů.

Elektrické vlastnosti

Vlastnosti	
Jmenovitý tepelný proud (A)	10
Minimální zátěž	1 mA při 17 V DC
Spolehlivost kontaktů	Poruchovost <10 ⁻⁸



AC-15



DC-13

Provozní výkon kontaktů podle IEC 60947-5-1 - Elektrická životnost

kategorie AC-15

Spínací cykly	V	24	48	115	230	400	500
1 milion	VA	60	120	280	560	800	500
2 miliony	VA	24	48	115	230	400	250
3 miliony	VA	16	32	80	160	280	150

kategorie DC-13

Spínací cykly	V	24	48	125	250	440
0,5 milionu	W	100	100	105	110	88
1 milion	W	48	72	54	54	55
2 miliony	W	24	36	38	38	39
3 miliony	W	16	24	25	25	33

Vlastnosti konektorů

Pružinová svorka - dvojitá		mm ²	Min/max průřez
Ohebný vodič na vstup	1 vodič s koncovkou		0,75...2,5
	2 vodiče s dvojitou průchodkou		0,75...2,5
	Délka odizolování		10
Plný vodič na vstup	1 vodič		0,75...2,5
	Délka odizolování		12

Moduly pomocných kontaktů

Popis	Typ svorky	Pozice	Typ kontaktů	Počet ks v balení	Typová označení
Modul pomocných kontaktů	Pružinové	1. levá nebo pravá	1 ZAP + 1 VYP	1	LAG8N113P ⁽¹⁾
			2 ZAP	1	LAG8N203P
		2. levá nebo pravá	1 ZAP + 1 VYP	1	LAG8N113
			2 ZAP	1	LAG8N203

(1) Dodává se vždy se stykači TeSys Giga LC1G, namontovanými na pravé boční straně.

Silové svorky

Svorkovnice s „kabelovým šasi“

Kabely nebo přípojnice lze připojit ke stykači pomocí volitelných svorkovnic s kabelovým šasi. Při demontáži stykače pro účely údržby zůstávají kabely nebo přípojnice připojeny k těmto svorkovnicím, což umožňuje rychlejší a snadnější opětovnou instalaci.



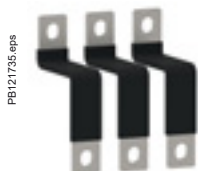
LA9G3101

Kabelové šasi ⁽¹⁾				
Popis	Kompatibilní se stykači	Množství Sada	Typová označení	
Kabelové šasi pro 3pólové stykače - pro udržení kabelů na místě	LC1G115...LC1G225	2	LA9G3101	
	LC1G265...LC1G500	2	LA9G3102	
	LC1G630...LC1G800	2	LA9G3103	
Kabelové šasi pro 4pólové stykače - pro udržení kabelů na místě	LC1G115...LC1G225	2	LA9G4101	
	LC1G265...LC1G500	2	LA9G4102	
	LC1G630...LC1G800	2	LA9G4103	

(1) Svorkovnice s „kabelovým šasi“ se vždy dodávají s pokročilým stykačem

Ohebné nástavce svorek

Ohebné propojovací lišty pro spojení silnoprůdých stykačů TeSys Giga s jističi (MCCB) namontovanými ve stejné rovině a se stejnou orientací. Tyto lišty lze používat spolu s pokročilými nebo standardními stykači. Pomáhají dosáhnout rychlého a snadného spojení mezi stykačem a jističem (MCCB) s úsporou času potřebného na instalaci.



LA9G3111

Ohebné nástavce svorek pro jističe				
Popis	Kompatibilní se stykači	Pro spojení s jističi NSX/NS	Množství Sada	Typová označení
Ohebné nástavce svorek 3 póly	LC1G115...LC1G225	NSX100...NSX250	3	LA9G3111
	LC1G265...LC1G500	NSX400...NSX630	3	LA9G3112
	LC1G630...LC1G800	NS800...NS1250	3	LA9G3113
Ohebné nástavce svorek 4 póly	LC1G115...LC1G225	NSX100...NSX250	4	LA9G4111
	LC1G265...LC1G500	NSX400...NSX630	4	LA9G4112
	LC1G630...LC1G800	NS800...NS1250	4	LA9G4113

Přímé nástavce svorek



LA9G3601

Popis	Vhodné pro	Kompatibilní se stykači	Množství Sada	Typová označení
Přímý nástavec svorek	3P	LC1G115...LC1G225	3	LA9G3601
		LC1G265...LC1G500	3	LA9G3602
		LC1G630...LC1G800	3	LA9G3603
	4P	LC1G115...LC1G225	4	LA9G4601
		LC1G265...LC1G500	4	LA9G4602
		LC1G630...LC1G800	4	LA9G4603

Pravoúhlé nástavce svorek



LA9G3682

Popis	Vhodné pro	Kompatibilní se stykači	Množství Sada	Typová označení
Pravoúhlý boční nástavec svorek	3P	LC1G115...LC1G225	3	LA9G3661
		LC1G265...LC1G500	3	LA9G3662
		LC1G630...LC1G800	3	LA9G3663
Pravoúhlý velký nástavec svorek	3P	LC1G115...LC1G225	3	LA9G3671
		LC1G265...LC1G500	3	LA9G3672
		LC1G630...LC1G800	3	LA9G3673
Pravoúhlý zadní nástavec svorek	3P	LC1G115...LC1G225	3	LA9G3681
		LC1G265...LC1G500	3	LA9G3682
		LC1G630...LC1G800	3	LA9G3683

Překřížené nástavce svorek



LA9G3631

Popis	Vhodné pro	Kompatibilní se stykači	Množství Sada	Typová označení
Překřížený nástavec svorek	3P	LC1G115...LC1G225	3	LA9G3631
		LC1G265...LC1G500	3	LA9G3632
		LC1G630...LC1G800	3	LA9G3633
	4P	LC1G115...LC1G225	4	LA9G4631
		LC1G265...LC1G500	4	LA9G4632
		LC1G630...LC1G800	4	LA9G4633

PB121578.eps



LA9G3611

Silové svorky

Rozšiřující nástavce

Popis	Vhodné pro	Kompatibilní se stykači	Zvýšení rozteče pólů	Množství Sada	Typová označení
Rozšiřující nástavce	3P	LC1G115...LC1G225	35 až 45 mm	3	LA9G3611
		LC1G265...LC1G500	45 až 70 mm	3	LA9G3612
	4P	LC1G115...LC1G225	35 až 45 mm	4	LA9G4611
		LC1G265...LC1G500	45 až 70 mm	4	LA9G4612

PB121648.eps



LA9G3613

Nástavce svorek pro větší silové přívody

Popis	Vhodné pro	Kompatibilní se stykači	Velikost silového přívodu	Množství Sada	Typová označení
Svorkovnice	3P	LC1G400...LC1G500	Šířka 50 mm	3	LA9G3613
		LC1G630...LC1G800	Šířka 80 mm	3	LA9G3614
	4P	LC1G400...LC1G500	Šířka 50 mm	4	LA9G4613
		LC1G630...LC1G800	Šířka 80 mm	4	LA9G4614

PB121651.eps



LA9G4711

Rozšiřující nástavce vhodné pro přípojovací konektory

Popis	Vhodné pro	Kompatibilní se stykači	Zvýšení rozteče pólů	Vhodné pro přípojovací konektory	Množství Sada	Typová označení
Rozšiřující nástavce pro přípojovací konektory	3P	LC1G115...LC1G225	35 až 45 mm	DZ2 FJ1/FH1 & AL400	3	LA9G3711
		LC1G265...LC1G500	45 až 70 mm	DZ2 FJ1/FK1 & AL400/AL600	3	LA9G3712
		LC1G630...LC1G800	70 až 80 mm	DZ2 FL1/FK1 & typ S/AL600	3	LA9G3714
	4P	LC1G115...LC1G225	35 až 45 mm	DZ2 FJ1/FH1 & AL400	4	LA9G4711
		LC1G265...LC1G500	45 až 70 mm	DZ2 FJ1/FK1 & AL400/AL600	4	LA9G4712
		LC1G630...LC1G800	70 až 80 mm	DZ2 FL1/FK1 & typ S/AL600	4	LA9G4714

Příslušenství pro silové svorky

PB121603.eps



LA9G4803

Oddělovače fází				
Popis	Vhodné pro	Kompatibilní se stykači	Množství Sada	Typová označení
Oddělovače fází ⁽¹⁾	3P	LC1G115...LC1G800	2	LA9G3801
	4P	LC1G115...LC1G800	3	LA9G4801
	3P - formát 50/80 mm	LC1G400...LC1G800	2	LA9G3803 ⁽²⁾
	4P - formát 50/80 mm	LC1G400...LC1G800	3	LA9G4803 ⁽³⁾

PB121606.eps



LA9G4701

Clony svorek				
Popis	Kompatibilní se stykači	Množství Sada	Typová označení	
			3P	4P
Clony svorek s krytím IP 20 ⁽¹⁾	LC1G115...LC1G225	1	LA9G3701	LA9G4701
	LC1G265...LC1G500	1	LA9G3702	LA9G4702
	LC1G630...LC1G800	1	LA9G3703	LA9G4703

PB121621.eps



LA9G4707

Kryt oka s krytím IP20 pro montážní soupravy ⁽⁴⁾
 Kryty ok se používají spolu se clonami svorek s krytím IP 20 a sadami pro připojení hvězda-trojúhelník, reverzační kombinace a přepínacího stykače pro zlepšení izolace propojovacích lišt a dosažení krytí IP 20 pro celou sestavu.

Kryt oka s krytím IP20 pro montážní soupravy				
Popis	Vhodné pro	Kompatibilní se stykači	Množství Sada	Typová označení
IP 20 kryt ok	3P	LC1G115...LC1G800 ⁽⁴⁾	6	LA9G3707
	4P	LC1G115...LC1G800 ⁽⁴⁾	8	LA9G4707

PB121586.eps



LV429252

Oka pro kabelovou sadu				
Popis	Kompatibilní se stykači	Průřez kabelu	Typová označení	
			Sada 3 pro 3P	Sada 4 pro 4P
Oka pro kabel	LC1G115...LC1G225	120 mm ²	LV429252	LV429256
	LC1G115...LC1G225	150 mm ²	LV429253	LV429257
	LC1G115...LC1G225	185 mm ²	LV429254	LV429258
	LC1G265...LC1G500	240 mm ²	LV432500	LV432501
	LC1G265...LC1G500	300 mm ²	LV432502	LV432503

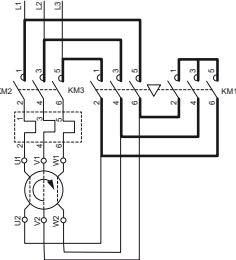
PB121605.eps



LA9GQQ330

Sady pro připojení hvězda-trojúhelník ⁽⁵⁾				
Popis	Vhodné pro	pro přímý (KM2) a trojúhelník (KM3)	+ Stykač do hvězdy (KM1)	Typová označení
Sada pro připojení: pasy pro montáž stykače: přímý-hvězda-trojúhelník	3P	LC1G115...LC1G225	LC1G115...LC1G225	LA9GQQ330
		LC1G265...LC1G500	LC1G115...LC1G225	LA9GSQ330
		LC1G265...LC1G500	LC1G265...LC1G500	LA9GSS330
		LC1G630...LC1G800	LC1G265...LC1G500	LA9GTS330
	se sadou kabelového šasi	3P	LC1G630...LC1G800	LC1G630...LC1G800
LC1G265...LC1G500			LC1G115...LC1G225	LA9GSQ331
		LC1G630...LC1G800	LC1G265...LC1G500	LA9GTS331

DB430226.ai



PB121749.eps



LA9G970

Mechanické blokování				
Popis	Vhodné pro	Kompatibilní se stykači Stykač 1	Stykač 2	Typová označení
Vzájemné mechanické blokování mezi stykač ⁽⁶⁾	3P	LC1G115...225	LC1G115...225	LA9G970
		LC1G265...500	LC1G265...500	LA9G970
	4P	LC1G265...500	LC1G115...225	LA9G971
		LC1G630...800	LC1G265...500	LA9G972
	3P	LC1G630...800	LC1G630...800	LA9G973

Pozn.: Časovač RE17RMMWS k použití pro aplikace se spouštěčem hvězda-trojúhelník.

- (1) Lze namontovat pouze oddělovače fází nebo clony svorek. Oddělovače fází nebo clony svorek jsou povinné pro pracovní napětí $U_e \geq 690$ V
- (2) K použití s LA9G3613 a LA9G3614.
- (3) K použití s LA9G4613 a LA9G4614.
- (4) 2 sady krytí ok s krytím IP20 je zapotřebí pro sestavy se stykači LC1G630 a LC1G800.
- (5) Uvedené na seznamu UL.
- (6) Maximálně 3 pomocné kontakty mohou být instalovány mezi 2 stykače se sadou vzájemného mechanického blokování.

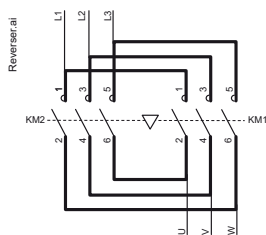
TeSys Control

Výkonové stykače Giga – přípojovací příslušenství

Typová označení



LA9G3760

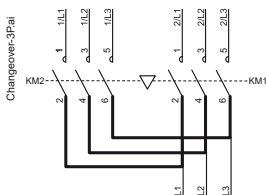


Sada pro reverzaci

Popis	Vhodné pro	Kompatibilní se stykači	Typová označení
Sada pro připojení: pasy pro montáž reverzačního stykače	3P	LC1G115...LC1G225	LA9G3760
		LC1G265...LC1G500	LA9G3761
		LC1G630...LC1G800	LA9G3762

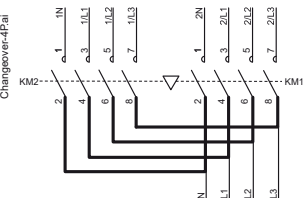


LA9G3750



Sady pro připojení přepínacího stykače

Popis	Vhodné pro	Kompatibilní se stykači	Typová označení
Sada pro připojení: pasy pro montáž přepínacího stykače	3P	LC1G115...LC1G225	LA9G3750
		LC1G265...LC1G500	LA9G3751
		LC1G630...LC1G800	LA9G3752
	4P	LC1G115...LC1G225	LA9G4750
		LC1G265...LC1G500	LA9G4751
		LC1G630...LC1G800	LA9G4752



RE17RMMWS

Modulární časové relé pro spouštěče hvězda-trojúhelník

- 8 A, 1 CO, multifunkční s pružinovými svorkami, 12...240 V AC/DC
- Šířka 17,5 mm stejná jako z 1pólového jističe
- Pokrývá časování 0,1 s až 100 h
- Průhledný kryt zabraňuje manipulaci s nastavením
- Multifunkčnost zajišťuje flexibilitu při údržbě

Modulární časové relé pro spouštěče hvězda-trojúhelník

Popis	Vhodné pro	Kompatibilní se stykači	Typová označení
Harmony, modulární časové relé	3P	LC1G115...LC1G800	RE17RMMWS

TeSys Control

Výkonové stykače Giga – příslušenství pro montáž

Typová označení



PB121741.eps

LA9GRFB1



PB121742.eps

LA9GRFB2

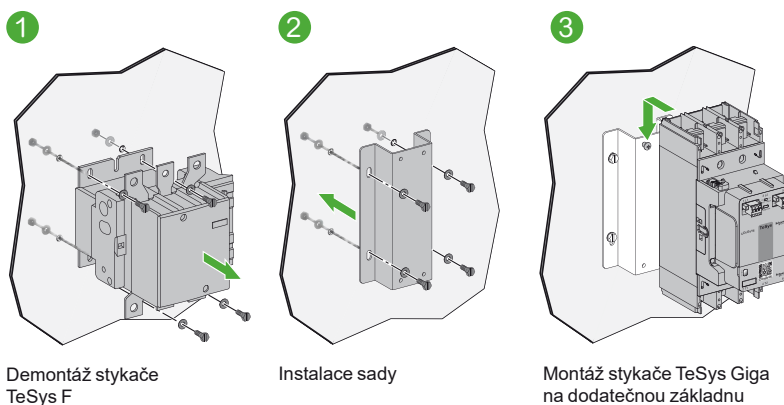


PB121743.eps

LA9GRFB3

Sady pro retrofit

- Vhodné pro 3pólové stykače
- Dodatečné základny pro výměnu stykačů TeSys F s podobnými jmenovitými hodnotami za výkonové stykače TeSys Giga
- Umožňují rychlou a jednoduchou výměnu ve stávající instalaci
- 3 typová označení pokrývající rozsahy od LC1F115 do F800



Demontáž stykače TeSys F

Instalace sady

Montáž stykače TeSys Giga na dodatečnou základnu

Dodatečné základny TeSys Giga jsou určeny pro integraci nových silnoproudých stykačů TeSys Giga do instalací, které používají stykače TeSys F. Dodatečné základny pomáhají zkrátit dobu výměny a opětovné instalace při modernizaci systému pomocí nové řady stykačů. Základny se dodávají ve dvou velikostech rámečku.

Sady pro retrofit

Popis		Typová označení
Příslušenství použité pro výměnu stykačů TeSys F	LC1F115-225 nahrazen LC1G115-225	LA9GRFB1
	LC1F265-500 nahrazen LC1G265-500	LA9GRFB2
	LC1F630-800 nahrazen LC1G630-800	LA9GRFB3

TeSys Control

Výkonové stykače Giga – náhradní díly

Typová označení

PB121644.eps



LX1G3QLSEA

Řídicí modul

Širokopásmové elektronické řízení
24-500 V 50/60 Hz/ DC
Pokročilá a standardní verze
Přístup zepředu pro snadnou a rychlou výměnu

Řídicí modul je potřebný pro provoz stykače.

Vykonává následující funkce:

- správné fungování stykače na základě řídicího napětí na vstupu
- monitorování a diagnostika stavu pólu
- generování signalizačních povelů.

Řada řídicích modulů je uspořádána:

- podle velikosti stykače a pro každý jmenovitý proud,
- podle rozsahu řídicího napětí.

Každý modul má konektory pro připojení:

- řídicího obvodu cívky A1, A2 a řízení výstupu PLC (pokročilá verze)
- signalizačních obvodů stavu pólu a diagnostiky.

PB121744.eps



Výměna řídicího modulu na 3pólovém stykači

Řídicí moduly

Popis	Pro stykače	Typová označení dle rozsahu napětí (V AC/DC)			
		24 - 48	48 - 130	200 - 500	
Řídicí moduly pro pokročilé stykače	3pólové	LC1G115...LC1G225	LX1G3QBEEA	LX1G3QEHEA	LX1G3QLSEA
		LC1G265...LC1G330	LX1G3RBEEA	LX1G3REHEA	LX1G3RLSEA
		LC1G400...LC1G500	LX1G3SBEEA	LX1G3SEHEA	LX1G3SLSEA
		LC1G630...LC1G800	-	LX1G3TEHEA	LX1G3TLSEA
	4pólové	LC1G115...LC1G225	LX1G4QBEEA	LX1G4QEHEA	LX1G4QLSEA
		LC1G265...LC1G330	LX1G4RBEEA	LX1G4REHEA	LX1G4RLSEA
		LC1G400...LC1G500	LX1G4SBEEA	LX1G4SEHEA	LX1G4SLSEA
		LC1G630...LC1G800	-	LX1G4TEHEA	LX1G4TLSEA
Moduly pro ovládání pro standardní stykače	3pólové	LC1G115...LC1G225	LX1G3QEHEN	LX1G3QKUEN	
		LC1G265...LC1G330	LX1G3REHEN	LX1G3RKUEN	
		LC1G400...LC1G500	LX1G3SEHEN	LX1G3SKUEN	
		LC1G630...LC1G800	LX1G3TEHEN	LX1G3TKUEN	
	4pólové	LC1G115...LC1G225	LX1G4QEHEN	LX1G4QKUEN	
		LC1G265...LC1G330	LX1G4REHEN	LX1G4RKUEN	
		LC1G400...LC1G500	LX1G4SEHEN	LX1G4SKUEN	
		LC1G630...LC1G800	LX1G4TEHEN	LX1G4TKUEN	

LA9B1_ISO.eps



LA9G81

Konektor pro řídicí modul

Popis	Typová označení
Zasouvací konektor pro řídicí modul	LA9G81

LA9GRDK_ISO.eps



LA9GRD10

Modul vzdálené diagnostiky opotřebení silových kontaktů

Popis	Typová označení
Modul vzdálené diagnostiky opotřebení pro stykač TeSys Giga - 1 ZAP	LA9GRD10 ⁽¹⁾
Modul vzdálené diagnostiky opotřebení pro stykač TeSys Giga - 1 VYP	LA9GRD01 ⁽¹⁾

⁽¹⁾ Modul vzdálené diagnostiky opotřebení lze nainstalovat a používat pouze u pokročilé verze.

TeSys Control

Výkonové stykače Giga – náhradní díly

Typová označení

PB121968 eps



Sady spínacích modulů

Vyměnitelné spínací moduly

- Inovativní moduly pro spínání kontaktů pro výkonové stykače TeSys Giga
- Vyměňte opotřeбенé póly za nový spínací modul během několika minut, aniž byste museli demontovat celý produkt
- Výměna nevyžaduje žádné speciální nástroje.

TeSys Giga - spínací moduly pro výkonové stykače TeSys Giga, pokročilá a standardní verze

Popis	Pro stykače	Množství Sada	Typová označení
3 nebo 4 sady spínacích modulů	3pólový	LC1G115...LC1G225	3 LA9G3QA
		LC1G265...LC1G330	3 LA9G3RA
		LC1G400...LC1G500	3 LA9G3SA
		LC1G630...LC1G800	3 LA9G3TA
	4pólový	LC1G115...LC1G225	4 LA9G4QA
		LC1G265...LC1G330	4 LA9G4RA
		LC1G400...LC1G500	4 LA9G4SA
		LC1G630...LC1G800	4 LA9G4TA



Pozn: V případě výměny vyměňte všechny spínací moduly. Po výměně přepněte polohu tlačítka RESET na řídicím modulu z A do B nebo z B do A.



TeSys Control

Výkonové stykače F

TeSys F, FG, CR1F, V stykače

Typ výrobku	Řada		Strana
Stykače TeSys F pro aplikace AC-1	Od 1200 A do 2600 A		106
Stykače s magnetickým přidržením TeSys CR1F	Od 150 do 630 A - AC-3		107

TeSys Control

Výkonové stykače F

Typová označení

PB107573.eps



LC1F1250

PB107575.eps



LC1F1700...2100

PB114811.eps



LC1F2600

3 a 4pólové stykače pro zátěže 1200 až 2600 A / 440 V, v kategorii užití AC-1

Maximální proud v AC-1 ($\theta \leq 40^\circ\text{C}$)	Počet pólů	Základní typová označení, nutno doplnit kódem napětí	Hmotnost
		Montáž šrouby, kabeláž	
A			kg
1200	3	LC1SF1200KUE	13,400
1260	3	LC1F1250●●	19,000
1400	3	LC1F1400●●	29,000
1600	3	LC1F780●●	39,500
	4	LC1F7804●●	48,000
1700	3	LC1F1700●●	30,000
2100 ⁽¹⁾	3	LC1F2100●●	31,000
2600 ⁽²⁾	3	LC1F2600●●	36,000

(1) Se sadou pravoúhlých konektorů LA9F2100.

(2) Se sadou pravoúhlých konektorů LA9F2600.

TeSys Control

Výkonové stykače s magnetickým přidržením CR1F

Typová označení

Stykače se specifickou bistabilní konstrukcí




Stykače CR1F obsahují dvě cívky, jedna pro sepnutí a druhá pro rozepnutí. Cívky mají společný napájecí bod.

Napájení cívek se realizuje pulzy.

Tyto stykače se uplatní všude tam, kde je potřeba zajistit maximální spolehlivost napájení.

- Zálohování sítí
- Napájení břemenových magnetů
- Energetika

3 a 4pólové stykače pro motory 150-630 A / 440 V, AC-3 nebo zátěže 250-1000 A / 440 V, AC-1

Maximální tepelný proud v kategorii AC-1 40 °C	Jmenovitý pracovní proud v kategorii AC-3 (440 V max)	Počet pólů	Pomocné kontakty		Základní typová označení, nutno doplnit kódem napětí ⁽¹⁾	Hmotnost
						
A	A					kg
250	150	3	–	–	CR1F150●●	3,500
		4	–	–	CR1F1504●●	3,800
275	185	3	–	–	CR1F185●●	4,600
		4	–	–	CR1F1854●●	5,400
350	265	3	–	–	CR1F265●●	7,400
		4	–	–	CR1F2654●●	8,500
500	400	3	–	–	CR1F400●●	9,100
		4	–	–	CR1F4004●●	10,200
700	500	3	–	–	CR1F500●●	11,300
		4	–	–	CR1F5004●●	12,900
1000	630	3	–	–	CR1F630●●	18,600
		4	–	–	CR1F6304●●	21,500

PE108372.eps

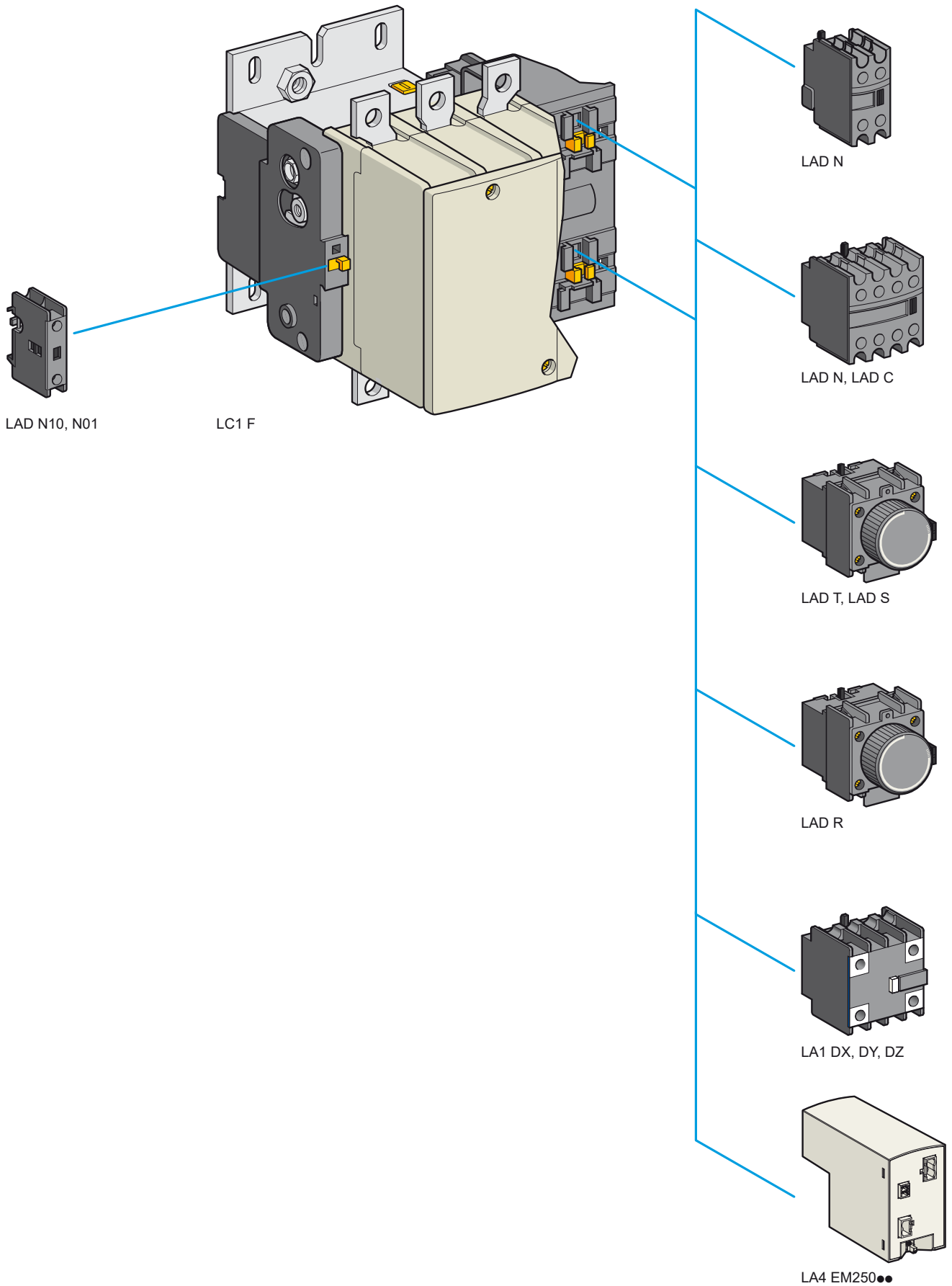


CR1F1854

PE108370.eps




CR1F500



Bloky pomocných kontaktů

Pro použití v normálním pracovním prostředí

Počet kontaktů	Maximální počet bloků na jeden stykač Naklapávací montáž	Sestavení				Typová označení
						
1	1	-	-	1	-	LADN10
		-	-	-	1	LADN01
2	2	-	-	1	1	LADN11
		-	-	2	-	LADN20
		-	-	-	2	LADN02
4	2	-	-	2	2	LADN22
		-	-	1	3	LADN13
		-	-	4	-	LADN40
		-	-	-	4	LADN04
		-	-	3	1	LADN31
		-	-	2	2 ⁽¹⁾	LADC22

Kontakty odpovídající standardu EN 50012


2	2	-	-	1	1	LADN11P
		-	-	1	1	LADN11G
4	2	-	-	2	2	LADN22P
		-	-	2	2	LADN22G

Bloky pomocných kontaktů pro připojení kabelovými oky

Tento typ připojení není možný u bloků s 1 kontaktem nebo u bloků s kontakty chráněnými proti prachu a vlhkosti. U všech ostatních bloků mřížkových pomocných kontaktů přidejte číslici 6 na konec zvoleného typového označení. Příklad: LADN11 se změní na LADN116.

Bloky pomocných kontaktů s kontakty chráněnými proti prachu a vlhkosti

Doporučené pro použití ve zvláště náročných průmyslových prostředích

Počet kontaktů	Maximální počet bloků na jeden stykač Naklapávací montáž	Sestavení				Typová označení
						
2	2	2	-	-	-	LA1DX20
		2	2 ⁽²⁾	-	-	LA1DY20
4	2	2	-	2	-	LA1DZ40
		2	-	1	1	LA1DZ31

Bloky pomocných kontaktů s funkcí časového zpoždění

Počet kontaktů	Maximální počet bloků na jeden stykač Naklapávací montáž	Časové zpoždění		Typová označení
		Typ	Rozsah s	
1 ZAP + 1 VYP	2	Prodleva zapnutí	0,3 ⁽³⁾	LADT0
			1...30	LADT2
			10...180	LADT4
		Prodleva vypnutí	1...30 ⁽⁴⁾	LADS2
			0,3 ⁽³⁾	LADR0
			1...30	LADR2
		10...180	LADR4	

(1) Včetně přepínacího kontaktu 1 ZAP + 1 VYP.

(2) Zařízení je vybaveno 4 zemními síťovými svorkami.

(3) S rozšířenou stupnicí od 0,1 do 0,6 s.

(4) S dobou přepínání 40 ms ± 15 ms mezi rozepnutím kontaktu VYP a sepnutím kontaktu ZAP.

PB111612.eps



LA9D09981

PB111603.eps



LA4F...

Bloky odrušovacích členů ⁽¹⁾

RC člen (odpor-kondenzátor)

- Účinná ochrana obvodů vysoce citlivých na „vysokofrekvenční“ rušení. Pro použití pouze v případech, kdy je napětí prakticky sinusové, tj. celkové harmonické zkreslení menší než 5 %.
- Napětí omezeno na max. 3 Uc a oscilační frekvence omezena na max. 400 Hz.
- Mírné prodloužení vypínacího času (1,1 až 1,3 násobek normální doby).

Montáž	Uc		Typová označení
Naklapávací montáž u všech jmenovitých hodnot a u všech cívek AC.	~	24...48 V	LA4FRCE
		50...110 V	LA4FRCF
		127...240 V	LA4FRCP
		265...415 V	LA4FRCV
Držák bloku odrušovacího členu			LA9D09981

Varistory (omezení špiček)

- Ochrana je zajištěna omezením přechodného napětí na max. 2 Uc.
- ■ Maximální snížení špiček přechodných napětí.

Naklapávací montáž u všech jmenovitých hodnot a u všech cívek.	~ nebo ---	50...110 V	LA4FVF
		127...240 V	LA4FVP
		265...415 V	LA4FVV

Diody

- Žádné přepětí nebo oscilační frekvence.
- Prodloužení vypínacího času (3 až 4 násobek normální doby).
- Polarizovaná složka.

Naklapávací montáž u všech jmenovitých hodnot a u všech cívek DC.	---	24...48 V	LA4FDE
		55...110 V	LA4FDF
		280...440 V	LA4FDV

Obousměrné závěrné diody (transily)

- Ochrana je zajištěna omezením přechodného napětí na 2 až 2,5 násobek max. Uc.
- Maximální snížení špiček přechodných napětí.

Naklapávací montáž u všech jmenovitých hodnot a u všech cívek.	~ nebo ---	24...48 V	LA4FTE
		50...110 V	LA4FTF
		127...240 V	LA4FTP
		265...415 V	LA4FTV

⁽¹⁾ Objednejte 2 stykače LA4F... pro F780, F1000, F1400, F1700, F2100 a F2600 a připojte jeden blok odrušovacího členu ke každé cívce.

TeSys Protect

Nadproudová relé LRK, Deca, Giga

Tepelná nadproudová relé - pro použití se stykači TeSys K		
Typ výrobku	Řada	Strana
Tepelná nadproudové relé LRK	Od 0,16 do 16 A	113
Tepelná nadproudové relé pro nesymetrické zátěže - LRK	Od 0,8 do 16 A	113
Tepelná nadproudová relé třída 10 A - pro použití se stykači TeSys Deca		
Tepelná nadproudové relé Deca - LRD	Od 0,16 do 140 A	114
Tepelná nadproudové relé pro nesymetrické zátěže Deca - LRD	Od 0,16 do 140 A	114
Tepelná nadproudová relé třída 20 - pro použití se stykači TeSys Deca		
Tepelná nadproudové relé Deca - LRD	Od 0,63 do 80 A	116
Tepelná nadproudové relé pro nesymetrické zátěže Deca - LRD	Od 0,63 do 32 A	116
Elektronická tepelná nadproudová relé - pro použití se stykači TeSys Deca		
Elektronické tepelné nadproudové relé Deca - LR9D	Od 0,1 do 150 A	119
Elektronická nadproudová relé - pro použití se stykači TeSys Giga		
Elektronická nadproudové relé Giga - LR9G	Od 28 do 630 A	120
Elektronická nadproudová relé - pro ochranu strojů		
Elektronické nadproudové relé Deca - LT97	Od 1,5 do 34 A	123
Elektronické nadproudové relé Deca - RT47	Od 0,5 do 50 A	123

TeSys Protect

Relé tepelného přetížení Deca

Vlastnosti

PB 121684.tif



LRD08

PB 121670_R.eps



LRD05L...32L

PB 123810.eps



LRD365

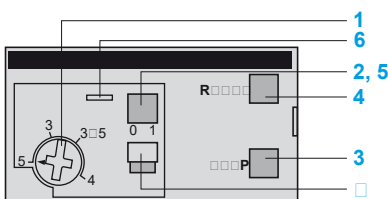


PB 123837.tif



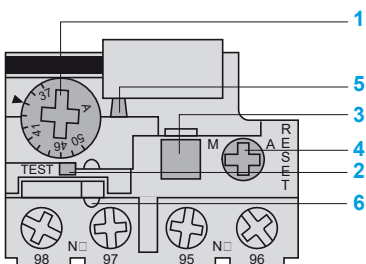
LRD33●●

D1567968.eps



LRD01...35, LRD05L...32L
LRD313...LRD365

D1567968.eps



LRD3361...4369, LR2 D3561...3563

Úvod

3pólová relé tepelného přetížení Deca jsou určena k ochraně střídavých obvodů a motorů proti:

- přetížení/nadproudu
- výpadku fáze
- příliš dlouhým rozběhovým časům
- zablokovanému rotoru

Připojitelnost napájení

Produkty LRD01 až LRD35

Relé LRD01 až 35 jsou určena k připojení pomocí šroubových svorek. Mohou být dodána pro připojení pružinovými svorkami nebo pomocí ok.

Produkty LRD04 až LRD32L

Tato relé jsou určena pro připojení pomocí šroubových svorek. Mohou být dodána pro připojení pomocí ok.

Produkty LRD313 až LRD380

Tato relé jsou určena k připojení pomocí šroubových konektorů pro imbus 4 mm. Tento typ připojení využívá systém EverLink® s kompenzací „tečení vodičů“ (patent Schneider Electric). Tato technika umožňuje dosáhnout přesného a trvalého utahovacího momentu.

Tato relé jsou k dispozici také pro připojení pomocí ok.

Produkty LRD3361 až 4369, LR2D3561 až D3563

Relé LRD3361 až 4369 a LR2D3561 až D3563 jsou určena pro připojení pomocí šroubových svorek. Mohou být dodána pro připojení pomocí ok.

Popis

3pólová relé tepelného přetížení Deca jsou určena k ochraně střídavých obvodů a motorů před přetížením, výpadkem fáze, dlouhým rozběhem a zablokování rotoru.

- 1 Nastavení I_r .
- 2 Tlačítko testu.
Použití tlačítka testu umožňuje:
- zkontrolovat zapojení řídicího obvodu,
- simulovat vypnutí relé (aktivuje ZAP i VYP kontakty).
- 3 Tlačítko stop. Aktivuje VYP kontakt; nemá vliv na ZAP kontakt.
- 4 Tlačítko reset.
- 5 Indikátor vypnutí. Indikace vybavení.
- 6 Zajištění nastavení zaplombováním krytu.
- 7 Přepínač pro manuální nebo automatický reset.

Produkty LRD01 až 35, LRD05L až 32L a LRD313 až LRD380 jsou dodávány s přepínačem v manuální poloze, chráněným krytem. K jeho přesunutí do automatické polohy je nutný úmyslný zásah.

TeSys Protect

Tepelná nadproudová relé LRK

Typová označení

PB123793_MF



LR2K0307

3pólová tepelná nadproudová relé pro stykače TeSys

Tato nadproudová relé jsou určena pro ochranu motorů. Jsou kompenzovaná a citlivá na výpadek fáze. Resetování může být ruční nebo automatické. Přímá montáž: pod stykač pouze u verzí se šroubovými svorkami; předem zapojené svorky.

Na čelní straně nadproudového relé:

- výběr režimu resetu: ruční (označení písmenem H) nebo automatický (označení písmenem A),
- červené tlačítko: funkce testu vybavení,
- modré tlačítko: stop a ruční reset,
- žlutý indikátor vypnutí: nadproudové relé vybavilo.

Koordinace s magnetickým jističem GV2LE.

Třída 10 A (norma předepisuje dobu vybavení mezi 2 a 10 s při proudu 7,2 In)

Rozsah relé	Pojistky pro použití s vybraným relé			Typová označení
	Maximální jm. proud			
	Typ			
	aM	gG	BS88	
A	A	A	A	
0,11...0,16	0,25	0,5	–	LR2K0301
0,16...0,23	0,25	0,5	–	LR2K0302
0,23...0,36	0,5	1	–	LR2K0303
0,36...0,54	1	1,6	–	LR2K0304
0,54...0,8	1	2	–	LR2K0305
0,8...1,2	2	4	6	LR2K0306
1,2...1,8	2	6	6	LR2K0307
1,8...2,6	4	8	10	LR2K0308
2,6...3,7	4	10	16	LR2K0310
3,7...5,5	6	16	16	LR2K0312
5,5...8	8	20	20	LR2K0314
8...11,5	10	25	20	LR2K0316
10...14	16	32	25	LR2K0321
12...16	20	40	32	LR2K0322

Nadproudová relé pro nesymetrické zátěže

Třída 10 A: při objednávání nahradte předponu LR2 za LR7 ve zvoleném typovém označení (platí pouze pro nadproudová relé LR2K0305 až LR2K0322).

Příklad: LR7K0308.

TeSys Protect

Tepelná nadproudová relé Deca

Typová označení

3pólové diferenciální tepelná nadproudová relé pro stykače Deca - třída 10A

- pro použití s pojistkami nebo magnetickými jističi GV2L a GV3L
- kompenzovaná relé s ručním nebo automatickým resetem
- s indikátorem vybavení relé
- pro AC nebo DC

Rozsah nastavení relé (A)	Pojistky pro použití s vybraným relé			Pro použití se stykačem LC1	Typová označení	Hmotnost kg
	aM (A)	gG (A)	BS88 (A)			
Třída 10 A ⁽¹⁾ pro připojení pomocí šroubových svorek nebo konektorů						
0,10...0,16	0,25	2	–	D09...D38	LRD01	0,124
0,16...0,25	0,5	2	–	D09...D38	LRD02	0,124
0,25...0,40	1	2	–	D09...D38	LRD03	0,124
0,40...0,63	1	2	–	D09...D38	LRD04	0,124
0,63...1	2	4	–	D09...D38	LRD05	0,124
1...1,6	2	4	6	D09...D38	LRD06	0,124
1,6...2,5	4	6	10	D09...D38	LRD07	0,124
2,5...4	6	10	16	D09...D38	LRD08	0,124
4...6	8	16	16	D09...D38	LRD10	0,124
5,5...8	12	20	20	D09...D38	LRD12	0,124
7...10	12	20	20	D09...D38	LRD14	0,124
9...13	16	25	25	D12...D38	LRD16	0,124
12...18	20	35	32	D18...D38	LRD21	0,124
16...24	25	50	50	D25...D38	LRD22	0,124
23...32	40	63	63	D25...D38	LRD32	0,124
30...38	40	80	80	D32 a D38	LRD35	0,124
Třída 10 A ⁽¹⁾ pro připojení pomocí šroubových konektorů EverLink® BTR ⁽²⁾						
9...13	16	25	25	D40A...D65A	LRD313	0,375
12...18	20	32	35	D40A...D65A	LRD318	0,375
17...25	25	50	50	D40A...D65A	LRD325	0,375
23...32	40	63	63	D40A...D65A	LRD332	0,375
30...40	40	80	80	D40A...D65A	LRD340	0,375
37...50	63	100	100	D40A...D65A	LRD350	0,375
48...65	63	100	100	D50A a D65A	LRD365	0,375
62...80	80	125	125	D80A	LRD380	0,375
Třída 10 A ⁽¹⁾ pro připojení pomocí šroubových svorek nebo konektorů						
17...25	25	50	50	D80 a D95	LRD3322	0,510
23...32	40	63	63	D80 a D95	LRD3353	0,510
30...40	40	100	80	D80 a D95	LRD3355	0,510
37...50	63	100	100	D80 a D95	LRD3357	0,510
48...65	63	100	100	D80 a D95	LRD3359	0,510
55...70	80	125	125	D80 a D95	LRD3361	0,510
63...80	80	125	125	D80 a D95	LRD3363	0,510
80...104	100	160	160	D80 a D95	LRD3365	0,510
80...104	125	200	160	D115 a D150	LRD4365	0,900
95...120	125	200	200	D115 a D150	LRD4367	0,900
110...140	160	250	200	D150	LRD4369	0,900
80...104	100	160	160	⁽³⁾	LRD33656	1,000
95...120	125	200	200	⁽³⁾	LRD33676	1,000
110...140	160	250	200	⁽³⁾	LRD33696	1,000

Třída 10 A ⁽¹⁾ pro připojení pomocí kabelových ok

Z výše uvedené tabulky vyberte příslušné nadproudové relé se šroubovými svorkami nebo konektory a přidejte jednu z následujících přípon:

- číslice **6** pro relé LRD01 až LRD35 a relé LRD313 až LRD380.
- **A66** pro relé LRD3322 až LRD3363.

Relé LRD43●● se standardně hodí pro použití s kabelovými oky a svorkami.

Tepelná nadproudová relé pro použití s nesymetrickými zátěžemi

Třída 10 A ⁽¹⁾ pro připojení pomocí šroubových svorek nebo kabelových ok

Ve zvoleném typovém označení změňte předponu **LRD** (kromě **LRD43●●**) na **LR3D**.

Příklad: **LRD02** se změní na **LR3D02**.

Příklad s konektory EverLink®: **LRD340** se změní na **LR3D340**.

Příklad s kabelovými oky: **LRD3806** se změní na **LR3D3806**.

⁽¹⁾ Norma IEC 60947-4-1 předepisuje dobu vybavení na 7,2násobek nastaveného proudu I_R ; třída 10 A: mezi 2 a 10 sekundami.

⁽²⁾ BTR šrouby: hlava se šestihřanným otvorem. V souladu s místními předpisy pro elektroinstalaci je nutné použít izolovaný imbusový klíč velikosti 4.

⁽³⁾ Samostatná montáž relé.



LRD●●



LRD33●●



LRD43●●



LRD3●●6

TeSys Protect

Tepelná nadproudová relé Deca

Typová označení

FB121704.eps



LRD●●3

3pólová diferenciální tepelná nadproudová relé pro stykače Deca - třída 10 A

- pro použití s pojistkami nebo magnetickými jističi GV2L a GV3L
- kompenzovaná relé s ručním nebo automatickým resetem
- s indikátorem vybavení relé
- pro AC nebo DC

Rozsah nastavení relé (A)	Pojistky pro použití s vybraným relé			Pro použití se stykačem LC1	Typová označení
	aM (A)	gG (A)	BS88 (A)		
Třídy 10 A ⁽¹⁾ pro připojení pomocí pružinových svorek (pouze pro přímou montáž pod stykač)					
1...1,6	2	4	6	D09...D38	LRD063
1,6...2,5	4	6	10	D09...D38	LRD073
2,5...4	6	10	16	D09...D38	LRD083
4...6	8	16	16	D09...D38	LRD103
5,5...8	12	20	20	D09...D38	LRD123
7...10	12	20	20	D09...D38	LRD143
9...13	16	25	25	D12...D38	LRD163
12...18	20	35	32	D18...D38	LRD213
16...24	25	50	50	D25...D38	LRD223

Třída 10 A s připojením pomocí šroubových konektorů EverLink® BTR ⁽²⁾ a s ovládáním pomocí pružinových svorek

23...32	40	63	63	D40A...D65A	LRD3323
37...50	63	100	100	D40A...D65A	LRD3503
48...65	63	100	100	D50A a D65A	LRD3653
62...80	80	125	125	D80A	LRD3803

Tepelná nadproudová relé pro použití s nesymetrickými zátěžemi

Třídy 10 A ⁽¹⁾ pro připojení pomocí šroubových konektorů BTR ⁽²⁾ a s ovládáním pomocí pružinových svorek

Ve zvoleném typovém označení změňte **LRD3** na **LR3D3**.

Příklad: **LRD3803** se změní na **LR3D3803**.

Tepelná nadproudová relé pro použití na napájecích zdrojích 1000 V

Třídy 10 A ⁽¹⁾ pro připojení pomocí šroubových svorek

Pouze v případě relé LRD06 až LRD35, pracovního napětí 1000 V a samostatné montáže se e změni na **LRD33●●A66**.

Svorkovnici **LA7D3064** objednávejte samostatně.

Standardní relé

LRD32

Relé pro síťové napětí 1000 V

LRD3353A66

⁽¹⁾ Norma IEC 60947-4-1 předepisuje dobu vybavení na 7,2násobek nastaveného proudu I_R ; třída 10 A: mezi 2 a 10 sekundami.

⁽²⁾ BTR šrouby: hlava se šestihranným otvorem. V souladu s místními předpisy pro elektroinstalaci je nutné použít izolovaný imbusový klíč velikosti 4.

TeSys Protect

Tepelná nadproudová relé Deca

Typová označení

PE121670_Feeps



LRD05L...LRD32L

PE123838_UF



LR2D35●●

3pólová diferenciální tepelná nadproudová relé pro stykače Deca - třída 20

- pro použití s pojistkami nebo magnetickými jističi GV2L a GV3L
- kompenzovaná relé s ručním nebo automatickým resetem
- s indikátorem vybavení relé
- pro AC nebo DC

Rozsah nastavení relé (A)	Pojistky pro použití s vybraným relé			Pro použití se stykačem LC1	Typová označení
	aM (A)	gG (A)	BS88 (A)		
Třídy 20 ⁽¹⁾ pro připojení pomocí šroubových svorek					
0,63...1	2	4	-	D09...D38	LRD05L
1...1,6	2	4	6	D09...D38	LRD06L
1,6...2,5	4	6	10	D09...D38	LRD07L
2,5...4	6	10	16	D09...D38	LRD08L
4...6	8	16	16	D09...D38	LRD10L
5,5...8	12	20	20	D09...D38	LRD12L
7...10	12	20	20	D09...D38	LRD14L
9...13	16	25	25	D12...D38	LRD16L
12...18	20	35	32	D18...D38	LRD21L
17...24	25	50	50	D25...D38	LRD22L
23...32	40	63	63	D25...D38	LRD32L
Třída 20 ⁽¹⁾ pro připojení pomocí šroubových konektorů EverLink® BTR ⁽²⁾					
9...13	20	32	35	D40A...D65A	LRD313L
12...18	25	40	40	D40A...D65A	LRD318L
17...25	32	50	50	D40A...D65A	LRD325L
23...32	40	63	63	D40A...D65A	LRD332L
30...40	50	80	80	D40A...D65A	LRD340L
37...50	63	100	100	D40A...D65A	LRD350L
48...65	80	125	125	D50A a D65A	LRD365L
Třídy 20 ⁽¹⁾ pro připojení pomocí šroubových svorek					
17...25	32	50	50	D80 a D95	LR2D3522
23...32	40	63	63	D80 a D95	LR2D3553
30...40	40	100	80	D80 a D95	LR2D3555
37...50	63	100	100	D80 a D95	LR2D3557
48...65	80	125	100	D80 a D95	LR2D3559
55...70	100	125	125	D80 a D95	LR2D3561
63...80	100	160	125	D80 a D95	LR2D3563

Třída 20 ⁽¹⁾ pro připojení pomocí kabelových ok

Pro relé LRD05L až LRD32L a relé LRD313L až LRD365L vyberte z výše uvedené tabulky příslušné nadproudové relé se šroubovými svorkami nebo konektory a přidejte příponu **6**.

Příklad: **LRD05L** se změní na **LRD05L6**.

Tepelná nadproudová relé pro použití s nesymetrickými zátěžemi

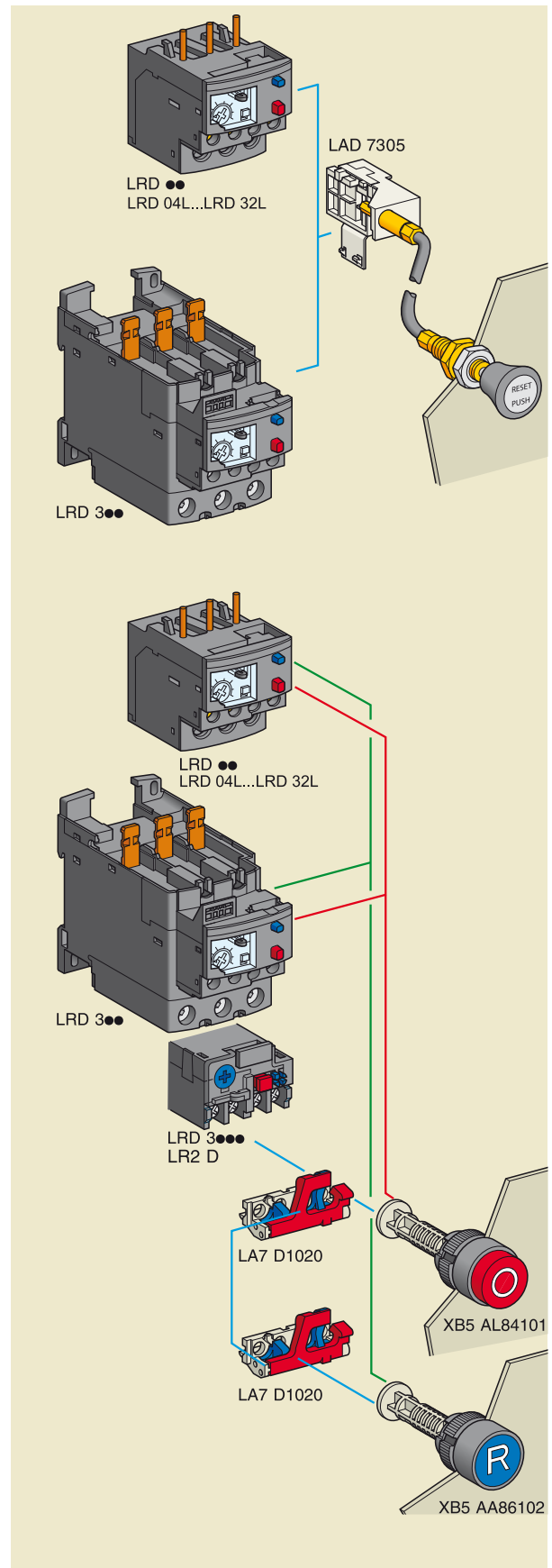
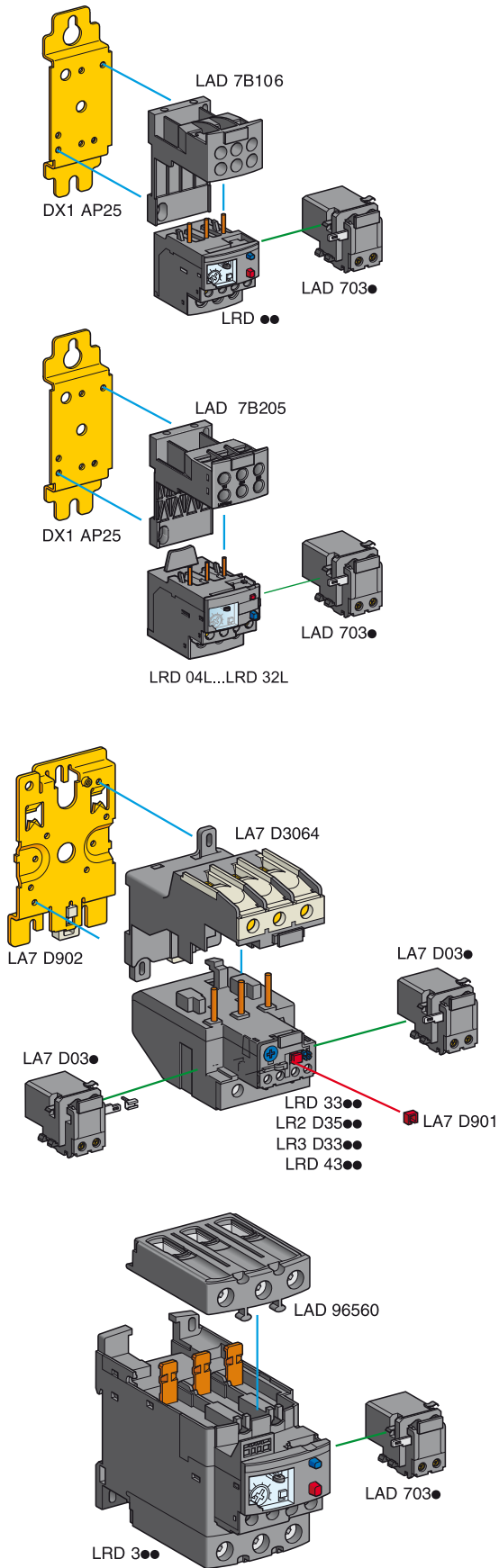
Třída 20 ⁽¹⁾ pro připojení pomocí šroubových svorek nebo kabelových ok

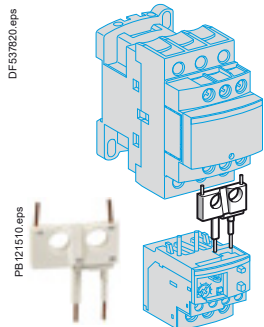
Pro relé LRD05L až LRD32L a relé LR2D3522 až LR2D3563 vyberte z výše uvedené tabulky příslušné nadproudové relé se šroubovými svorkami nebo konektory a změňte předponu LRD nebo LR2D na **LR3D**.

Příklad: **LRD05L** se změní na **LR3D05L**.

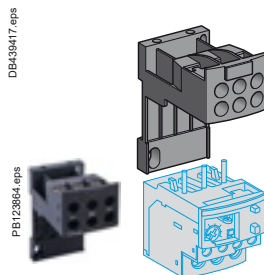
(1) Norma IEC 60947-4-1 předepisuje dobu vybavení na 7,2násobek nastaveného proudu I_{r} ; třída 20: mezi 6 a 20 sekundami

(2) BTR šrouby: hlava se šestihranným otvorem. V souladu s místními předpisy pro elektroinstalaci je nutné použít izolovaný imbusový klíč velikosti 4.

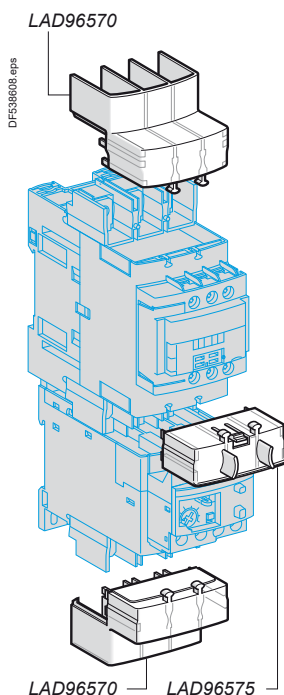




LAD7C●



LAD7B106



LAD96570 LAD96575

Samostatné součásti pro relé

Popis	Pro použití s	Prodává se po (ks)	Typová označení
Pojízení VYP kontaktů relé LRD01...35 nebo LR3D02...D35 na stykač	LC1D09...D18	10	LAD7C1 ⁽¹⁾
	LC1D25...D38	10	LAD7C2 ⁽¹⁾
Svorkovnice ⁽²⁾ pro naklapávací montáž na lištu 35 mm (AM1DP200) nebo montáž šrouby.	LRD01...35 a LR3D02...D35	1	LAD7B106
	LRD05L...LRD32L, LR3D05L...LR3D32L	1	LAD7B205
	LRD33●●, LR3D33●●, LR2D35●●, LR3D35●●	1	LA7D3064 ⁽³⁾
Svorkovnice EverLink® pro samostatnou montáž	LRD3●●, LR3D3●●L a LR3D3●●	1	LAD96560
Imbusový klíč velikost 4, izolovaný, 1000 V	LRD3●●, LR3D3●●L a LR3D3●●	5	LADALLEN4
Adaptér svorkovnice pro montáž relé pod stykač LC1D115 nebo D150	LRD33●●, LR3D33●●, LR3D35●●	1	LA7D3058 ⁽³⁾
Montážní panely ⁽⁴⁾ pro montáž šrouby na středy 110 mm	LRD01...35, LR3D02...D35, LRD05L...LR3D32L, LR3D05L...LR3D32L	10	DX1AP25
	LRD3●●●, LR3D3●●●, LR2D35●●	1	LA7D902
Držáky značení, nacakávací 8 x 18 mm	LRD3●●	100	LAD90
	Všechna relé kromě LRD01...35, LRD05L...32L, LR3D05L...D32L, LR3D02...D35, LRD3●●, LRD3●●L a LR3D3●●	100	LA7D903
Zařízení pro dálkové zastavení nebo elektrický reset ⁽⁵⁾	LRD01...35, LR3D02...D35, LRD05L...32L, LR3D05L...D32L a LR3D313...LRD380	1	LAD703● ⁽⁶⁾⁽⁷⁾
Zařízení pro dálkové vybavení nebo elektrický reset ⁽⁵⁾	Všechna relé kromě LRD01...35, LR9D01...32, LRD05L...32L, LR3D05L...D32L, LR3D02...D35, LR9D01...32, LRD3●●, LRD3●●L a LR3D3●●	1	LA7D03● ⁽⁶⁾
Blok izolovaných svorek	LR9D	2	LA9F103 ⁽⁷⁾
Kryt IP 20 pro svorky typu kabelového oka pro samostatnou montáž	LRD3256...3806	1	LAD96570
Kryt IP 20 pro svorky typu kabelového oka pro montáž se stykačem LC1D40A6...D65A6	LRD3256...3806	1	LAD96575
Svorkovnice pro svorky typu kabelového oka pro samostatnou montáž	LRD3256...3806	1	LAD96566

Dálkové ovládání

Funkce „Reset“

Popis	Pro použití s	Prodává se po (ks)	Typová označení
Pomocí slaněného vodiče (délka = 0,5 m)	LRD01...35, LR3D02...D35, LR3D05L...D32L a LR3D313...LRD380, LRD05L...LRD32L	1	LAD7305 ⁽⁸⁾
	Všechna relé kromě LRD01...35, LR3D02...D35, LRD3●●, LRD05L...32L, LR3D05L...D32L, LRD3●●L, LR3D3●●, LR9D01	1	LA7D305

Funkce „Stop“ a/nebo „Reset“

Ochranná clona svorek musí být odstraněna a následující 3 výrobky je nutné objednat samostatně:

Adaptér pro montáž na dveře	LRD33●●, LR2D	1	LA7D1020	
Ovládací hlavy pro tlačítko s návratem pružinou	Stop	Všechna relé	1	XB5AL84101
	Reset	Všechna relé	1	XB5AA86102

(1) Tyto sady s předem definovaným zapojením nelze použít s reverzačními stykači.

(2) Svorkovnice se dodávají se svorkami chráněnými proti přímému dotyku prstů a šrouby v otevřené poloze „připravené k utažení“.

(3) Při objednávání svorkovnice pro připojení pomocí kabelových ok se změni na LA7D30646.

(4) Nezapomeňte objednat svorkovnici odpovídající typu relé.

(5) Doba, po kterou může cívka zařízení dálkového vybavení nebo elektrického resetu LA7D03 nebo LAD703 zůstat pod napětím, závisí na době klidu: doba impulsu 1 s u doby klidu 9 s; doba impulsu 5 s u doby klidu 30 s; doba impulsu 10 s u doby klidu 90 s; maximální doba impulsu 20 s u doby klidu 300 s. Minimální doba impulsu: 200 ms.

(6) Typové označení se doplní přidáním kódu, který označuje napětí řídicího obvodu.

Standardní napětí řídicího obvodu:

Napětí	12	24	48	96	110	220/230	380/400	415/440
50/60 Hz	–	B	E	–	F	M	Q	N
Spotřeba, nárazová a stálá: < 100 VA	–	–	–	–	–	–	–	–
Spotřeba, nárazová a stálá: < 100 W.	J	B	E	DD	F	M	–	–

(7) Pod LR9D lze namontovat pouze jednu svorkovnici.

(8) Není kompatibilní s 3pólovými relé vybavenými pružinovými svorkami.

TeSys Protect

Elektronická tepelná nadproudová relé Deca

Typová označení

PB114690.eps



LR9D0 a LR9D32

PB109399.eps



LR9D5567

PB121746.eps



LAD7B205

PB121747.eps



LAD7B205 montováno na LR9D01

PB114693.eps



LR9D67

Elektronická tepelná nadproudová relé pro stykače Deca

- pro použití s pojistkami nebo magnetickými jističi
- kompenzovaná relé, s indikátorem vybavení relé,
- pro AC,
- pro přímou montáž na stykač nebo samostatnou montáž.

Rozsah nastavení relé	Pojistky pro použití s vybraným relé		Pro přímou montáž pod stykač LC1	Typová označení
	aM	gG		
A	A	A		
Třídy 5.10.20.30⁽¹⁾ volitelné pro přímé připojení na stykače Deca nebo připojení pomocí konektorů				
0,1...0,5			D09...D38	LR9D01
0,4...2			D09...D38	LR9D02
1,6...8			D09...D38	LR9D08
6,4...32			D09...D38	LR9D32
Třídy 10 nebo 10 A⁽¹⁾ pro připojení pomocí přípojníc nebo konektorů				
60...100	100	160	D115...D150	LR9D5367
90...150	160	250	D115...D150	LR9D5369
Třídy 20⁽¹⁾ pro připojení pomocí přípojníc nebo konektorů				
60...100	125	160	D115...D150	LR9D5567
90...150	200	250	D115...D150	LR9D5569

Příslušenství pro oddělenou montáž

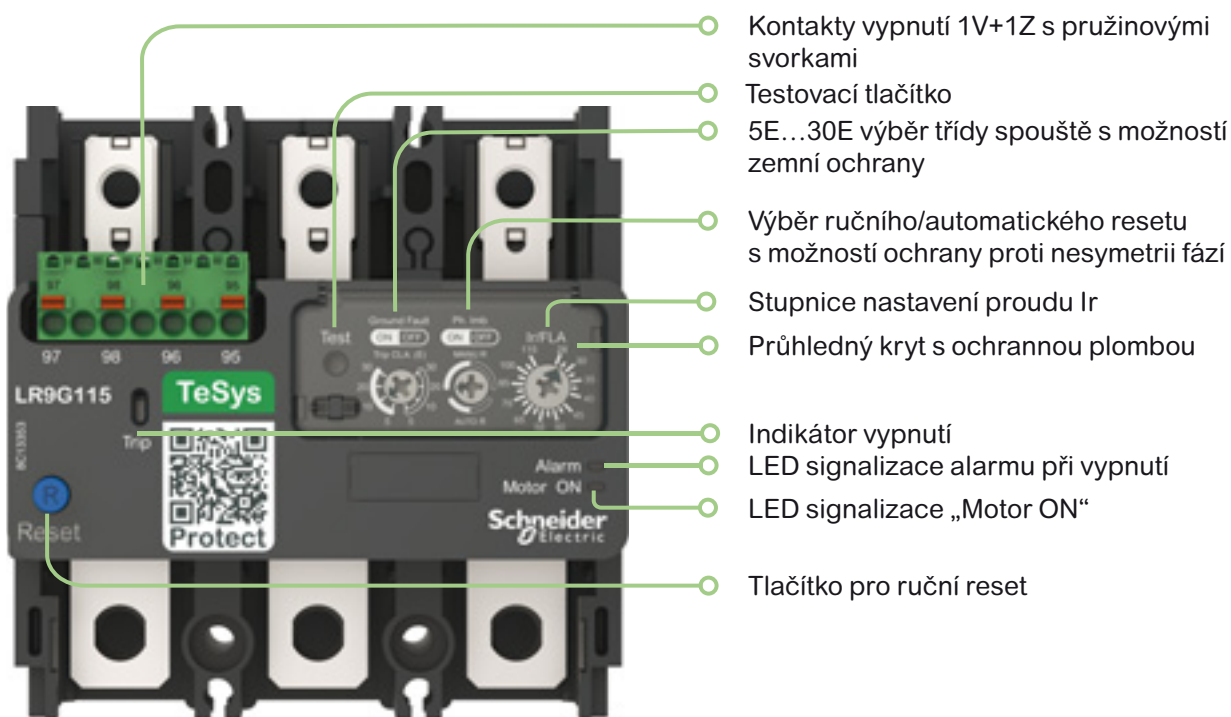
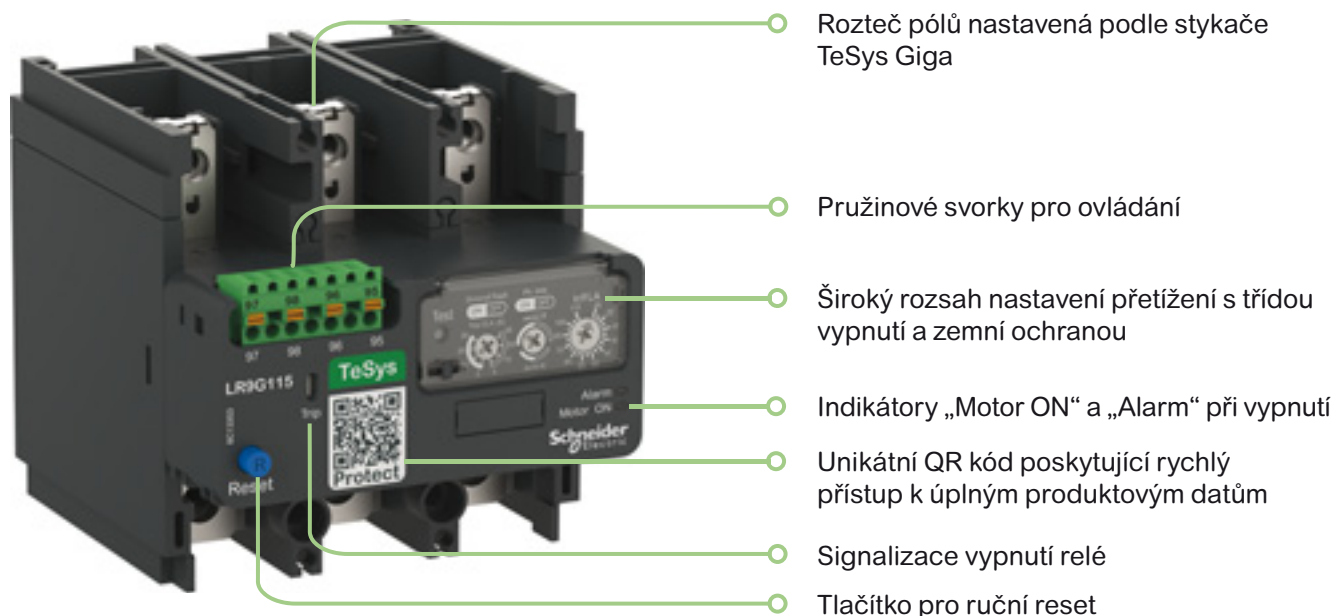
Popis	Pro použití s	Prodává se po (ks)	Typová označení
Svorkovnice ⁽²⁾ Pro naklapávací montáž na lišty 35 mm (AM1DP200) nebo montáž šrouby.	LR9D01, LR9D02, LR9D08, LR9D32	1	LAD7B205

Elektronická nadproudová relé pro symetrické nebo nesymetrické zátěže

Rozsah nastavení relé	Pojistky určené k použití s vybraným relé		Pro přímou montáž pod stykač LC1	Typová označení
	aM	gG		
A	A	A		
Třídy 10 nebo 20⁽¹⁾ volitelné pro přímé připojení pomocí přípojníc nebo kabelových ok				
60...100	100	160	D115...D150	LR9D67
90...150	160	250	D115...D150	LR9D69

- (1) Norma IEC 60947-4-1 předepisuje dobu vybavení na 7,2násobek nastaveného proudu $I_{r'}$:
- třída 5: mezi 0,5 a 5 sekundami
 - třída 10: mezi 4 a 10 sekundami
 - třída 10 A: mezi 2 a 10 sekundami
 - třída 20: mezi 6 a 20 sekundami
 - třída 30: mezi 9 a 30 sekundami.
- (2) Svorkovnice se dodávají se svorkami chráněnými proti přímému dotyku prstů a šrouby v otevřené poloze „připravené k utažení“.

> Inteligentní design poskytuje větší výhody



TeSys Protect

Elektronická nadproudová relé Giga

Popis

> Perfektní volba pro jištění motorů

Řada

- Komplexní řada elektronických nadproudových relé TeSys Giga ve 3 velikostech
- Přímá montáž relé se stykači šetří místo v panelu a dobu instalace



28...115 A a 57...225 A



125...500 A



160...630 A

Nadproudová relé

- Pokročilé elektronické monitorování s vysokou přesností
- Tepelná kompenzace pro teploty okolí do 60 °C
- Široký rozsah nastavení proudu, hodnoty nastavení Ir 0,25...1
- Přímá a oddělená montáž pro řízení podoby panelu
- Nastavení rozteče pólů podle stykačů, umožňující přímou montáž
- Pružinové svorky pro možnosti rychlého a snadného zapojení ovládání
- 4 typová označení pokrývají kompletní řadu znamenají nižší zásoby
- Ruční a automatický reset podle vašich potřeb
- Několik možností resetu: ruční, automatický a dálkový
- Ochrana proti ztrátě fáze
- Volitelná ochrana nesymetrické zátěže
- Volitelná zemní ochrana
- Signalizace zapnutého stavu a alarmu při přetížení pomocí LED
- Indikátor VYPNUTÍ

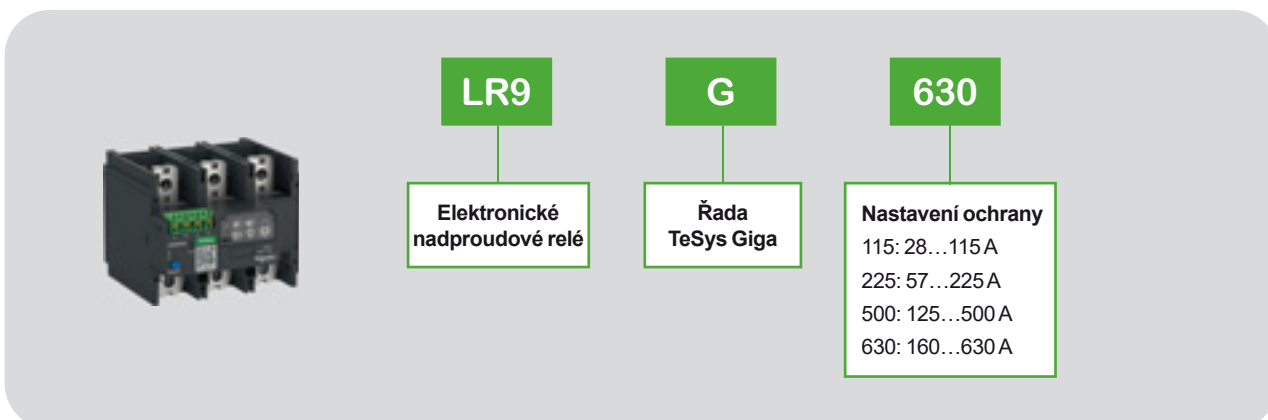
Certifikace

- Multistandard
- Mezinárodní certifikace

Vypínací třída

- Volitelná, od třídy 5E do třídy 30E, aby vyhovovala různým potřebám aplikace

> Typová označení – princip kódování



TeSys Protect

Elektronická nadproudová relé Giga

Typová označení

PE121629_R.tif



LR9G225

PE121647.tif



Přímá montáž se stykačem
TeSys Giga Contactor

Elektronická nadproudová relé TeSys Giga

- Elektronické nadproudové relé
- Vhodné pro oddělenou montáž nebo přímou montáž se stykači TeSys Giga
- Ergonomické otočné přepínače pro nastavení teploty a ochrany
- Výběr třídy spouště: 5E/10E/20E/30E
- Ochrana proti přetížení, nesymetrii fází, ztrátě fáze a zemní ochrana
- Možnosti ručního a automatického resetu
- LED kontrolka pro „Motor ON“ a výstrahu před vypnutím
- Tepelná paměť a kompenzace
- Pružinové svorky pro připojení ovládání

Rozsah nastavení relé	Pojistky určené k použití s vybraným relé		Pro přímou montáž pod stykač LC1G	Typová označení
	aM /gG/aR	kA		
A	A			
Třída 5E...30E				
28...115	125 aM	100	LC1G115...225	LR9G115
57...225	250 aM	100	LC1G115...225	LR9G225
125...500	630 aM	100	LC1G265...500	LR9G500
	630 gG	80		
	630 aR	25		
160...630	800 aR	100	LC1G630	LR9G630
	800 aR	80		
	800 aR	25		

Příslušenství pro nadproudové relé

Příslušenství pro montáž a zapojení

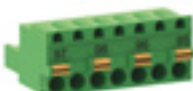
Popis	Typová označení
Montážní základna pro sladění LR9G115-225 s LC1G115-225 ⁽¹⁾	LA9G3650
Montážní základna pro sladění LR9G500 s LC1G265-330 ⁽¹⁾	LA9G3651
Montážní základna pro sladění LR9G500 s LC1G400-500 ⁽¹⁾	LA9G3652
Montážní základna pro sladění LR9G630 s LC1G630-800 ⁽¹⁾	LA9G3653
Adaptér zasouvacího přívodu	LA9G82

PE121632.eps



LA9G3650

LA9G82_ISO.eps



LA9G82

PE121626.eps



LA9G3704

Čelní ochranný kryt

Popis	Kompatibilní se stykači	Množství	Typová označení
Čelní ochranný kryt ⁽²⁾	LR9G115 / LR9G225	1	LA9G3704
	LR9G500	1	LA9G3705
	LR9G630	1	LA9G3706

(1) Používá se k oddělené montáži nadproudového relé pod stykač k vyrovnání přívodů hlavního pólu.

(2) Používá se k zakrytí hlavních napájecích svorek mezi stykačem a přetížením s možností přímé montáže.

TeSys Protect

Elektronická nadproudová relé LR97, LT47

Typová označení

PB11974.eps



LR97D07●●

PB11927.eps



LT4730●●●

Ochranné funkce

- ochrana motoru při rozběhu
 - ochrana motoru (pohonu) za chodu
 - ochrana motoru při ztrátě fáze
 - ochrana pohonu při zablokování rotoru
- Nastavení:
- nastavení délky rozběhu 0,5...30 s
 - nastavení doby přetížení za chodu 0,3...10 s
 - zadření motoru do 0,5 s (fixní čas, LR97)
 - ztráta fáze do 3 s (fixní čas)
 - přesné nastavení proudu motoru podle indikátoru LED

Elektronická nadproudová relé LR97D

Rozsah nastavení relé	Použitelný rozsah	Pro použití se stykačem	Napájecí napětí relé	Typová označení			
0,3...1,5	0,3...1,3	LC1 D09...D38	~ 200...240 V	LR97D015M7			
			~ 100...120 V	LR97D015F7			
			~/~ 24 V	LR97D015B			
			~/~ 48 V	LR97D015E			
1,2...7	1,2...6	LC1 D09...D38	~ 200...240 V	LR97D07M7			
			~ 100...120 V	LR97D07F7			
			~/~ 24 V	LR97D07B			
			~/~ 48 V	LR97D07E			
			5...25	5...21	LC1 D09...D38	~ 200...240 V	LR97D25M7
						~ 100...120 V	LR97D25F7
~/~ 24 V	LR97D25B						
~/~ 48 V	LR97D25E						
20...38	20...34	LC1 D25...D38	~ 200...240 V	LR97D38M7			
			~ 100...120 V	LR97D38F7			
			~/~ 24 V	LR97D38B			
			~/~ 48 V	LR97D38E			

Elektronická nadproudová relé LT47

Rozsah nastavení relé	Použitelný rozsah	Napájecí napětí relé	Typová označení
A	A		
Relé LT47 s ručním/elektrickým resetem			
0,5...6	0,5...5	~ 200...240 V	LT4706M7S
		~ 100...120 V	LT4706F7S
		~/~ 24 V	LT4706BS
3...30	3...25	~ 200...240 V	LT4730M7S
		~ 100...120 V	LT4730F7S
		~/~ 24 V	LT4730BS
5...60	5...50	~ 200...240 V	LT4760M7S
		~ 100...120 V	LT4760F7S
		~/~ 24 V	LT4760BS
		~/~ 48 V	LT4760ES
Relé LT47 s automatickým resetem			
0,5...6	0,5...5	~ 200...240 V	LT4706M7A
		~/~ 24 V	LT4706BA
3...30	3...25	~ 200...240 V	LT4730M7A
		~ 100...120 V	LT4730F7A
		~/~ 24 V	LT4730BA
		~/~ 48 V	LT4730EA
5...60	5...50	~ 200...240 V	LT4760M7A
		~/~ 24 V	LT4760BA
Příslušenství (je nutné objednat samostatně)			
Popis	Pro použití s	Prodává se po (ks)	Typová označení
Sady s předem definovaným zapojením umožňující připojení VYP kontaktu relé LR97D přímo na stykač	LC1 D09...D18	10	LAD7C1
	LC1 D25...D38	10	LAD7C2
Svorkovnice pro naklapávací montáž na lištu 35 mm (AM1 DP200)	LR97D	1	LAD7B106

TeSys Protect

Elektronická nadproudová relé LR97, LT47

Vlastnosti

Úvod



LR97D



LT47

Elektronická nadproudová relé LR97D a LT47 byla vyvinuta pro splnění požadavků na ochranu strojů.

Tato relé mají definované časové charakteristiky: prahovou hodnotu proudu a funkci založenou na čase.

Doporučují se zejména pro zajištění mechanické ochrany strojů s vysokým momentem, velkou setrvačností a se silnou pravděpodobností zablokování za chodu. Lze je použít pro ochranu motorů v případě dlouhých dob rozběhu nebo častého spouštění.

Relé LR97D obsahuje také dvě funkce ochrany s pevně stanoveným časem, jednu na 0,5 sekundy pro zablokovaný rotor a jednu na 3 sekundy při výpadku fáze.

Relé LR97D a LT47 lze použít k zajištění ochrany proti mechanickým nárazům. V takovém případě nastavení ovladače O-Time na minimum zajistí vypnutí za 0,3 sekundy.

LR97D se připojuje přímo za stykač Deca. LT47 poskytuje dva proudové transformátory, které se propojují průvlekem napájecích vodičů.

Aplikace

Relé LR97D a LT47 jsou vhodná zejména pro následující stroje:

- Funkce monitorování příliš dlouhé doby rozběhu u strojů s rizikem obtížného rozběhu:
 - Stroje s vysokým odporovým momentem, stroje s vysokou setrvačností.
- Monitorování strojů během ustáleného provozu: funkce detekce nadměrného točivého momentu.
 - Stroje se silným rizikem zaseknutí, stroje s nárůstem krouticího momentu v průběhu času,
 - Monitorování mechanických poruch,
 - Rychlejší detekce poruchy u strojů, kde je motor předdimenzován vzhledem k jeho tepelné ochraně I²t.
- Ochrana motorů pro specifické aplikace:
 - Stroje s dlouhou dobou rozběhu,
 - Stroje s vysokým činitelem zatížení: více než 30 až 50 rozběhů/hod,
 - Stroje s kolísáním zátěže od ustáleného stavu, kde tepelný obraz relé tepelného přetížení (tepelná paměť) je nevhodný ve vztahu ke skutečnému přehřátí motoru.

Příklady strojů:

- Dopravníky, drtiče a míchačky,
- Ventilátory, čerpadla a kompresory,
- Odšťědivky a odstředivé sušičky,
- Lisy, nůžky, pily, protahovačky, brusky a zdvihací zařízení.

Provoz

Díky dvěma odděleným časovým nastavením lze relé LR97D a LT47 kombinovat s funkcí motorového spouštěče:

D-Time: doba rozběhu, O-Time: doba vypnutí v ustáleném stavu.

Funkce D-Time je k dispozici pouze během fáze spouštění motoru. Během této fáze je funkce detekce přetížení zablokována, aby byl umožněn rozběh. Za ustáleného stavu, pokud je proud motoru v důsledku přetížení nebo jednofázového napájení větší než nastavený proud, rozsvítí se červená LED dioda a interní relé sepně svůj kontakt po době nastavené ovladačem O-Time.

Červená LED dioda zůstane svítit, což signalizuje, že relé vypnul.

Relé lze snadno nastavit, v 5 jednoduchých krocích:

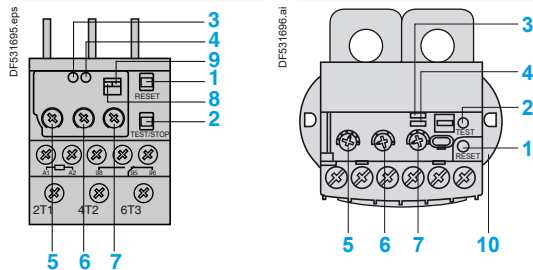
- Nastavte 3 ovladače na maximum (Load, D-Time a O-Time),
- Nastavte ovladač D-Time na hodnotu odpovídající době rozběhu motoru.
- Když motor dosáhne ustáleného stavu, nastavte ovladač Load (otáčejte ovladačem proti směru hodinových ručiček dokud nezačne blikat červená LED dioda).
- Pomalu otáčejte ovladačem Load ve směru hodinových ručiček, dokud LED nezhasne
- Pomocí ovladače O-Time nastavte požadovanou dobu vypnutí.

Popis

Popis

LR97D●●●●●

LT47●●●●●



- | | |
|-------------------------------|-----------------------------|
| 1 Tlačítko RESET | 7 Nastavení doby vypnutí |
| 2 Tlačítko TEST/STOP | 8 Přepínač manuál/auto |
| 3 Kontrolka připraveno/provoz | 9 Nastavení 1 fáze/3 fáze |
| 4 Kontrolka vybavení relé | 10 Zatažitelná montážní oka |
| 5 Nastavení proudu | |
| 6 Nastavení doby rozběhu | |

Signalizace stavu

LR97D●●●●●

LT47●●●●●

Pro rychlou diagnostiku slouží dvě LED diody (jedna zelená a jedna červená), které signalizují provozní stav:

Stav	LED signál		
	Zelená LED	Červená LED	
Napětí	Zap	Vyp	
Rozběh			
Ustálený stav	Zap	Vyp	
Přetížení	Zap		
Vybavení	Nadproud	Vyp	
	Zablokovaný rotor	Vyp	
	Výpadek fáze	L1	Vyp
		L2	Vyp
L3		Vyp	

Podmínka	LED signál	
	Zelená LED	Červená LED
Napětí	Zap	Vyp
Rozběh		
Ustálený stav	Zap	Vyp
Přetížení	Zap	
Vybavení	Vyp	Zap

TeSys Power

Pojistkové odpojovače

Pojistkové odpojovače		
Typ výrobku	Řada	Strana
Pojistkové odpojovače DF	Až do 25, 32, 50 nebo 125 A	 126
Pojistkové odpojovače DF (aplikace UL)	Až 30 A	 128
Pojistkové odpojovače LS, GK	Až 25, 32, 50 A	 129

TeSys Power

Pojistkové odpojovače

Typová označení - typ DF



DF101



DF103



DF141



DF143NC



DF221



DF223NC



DF101NV



DF103V



DF141NV



DF143VC



DF221NV



DF223VC

Pojistkové odpojovače ⁽¹⁾

Smluvený tepelný proud (Ith)	Rozměry patronové pojistky nebo vložky	Složení	Balení po	Typová označení
A	mm		(ks)	
25	8,5 x 32	1 P	12	DF81
		N	12	DF10N
		1 P + N ⁽²⁾	6	DF81N
		2 P	6	DF82
		3 P	4	DF83
		3 P + N ⁽²⁾	3	DF83N
32	10 x 38	1 P	12	DF101
		N	12	DF10N
		1 P + N ⁽²⁾	6	DF101N
		2 P	6	DF102
		3 P	4	DF103
		3 P + N ⁽²⁾	3	DF103N
50	14 x 51	1 P	6	DF141
		N	6	DF14N
		1 P + N ⁽²⁾	3	DF141N
		2 P	3	DF142
		3 P	2	DF143C ⁽³⁾
		3 P + N ⁽²⁾	1	DF143NC ⁽³⁾
125	22 x 58	1 P	6	DF221
		N	6	DF22N
		1 P + N ⁽²⁾	3	DF221N
		2 P	3	DF222
		3 P	2	DF223C ⁽³⁾
		3 P + N ⁽²⁾	1	DF223NC ⁽³⁾

Pojistkové odpojovače s indikací (LED) „přepálené pojistky“ ^{(1) (4)}

Smluvený tepelný proud (Ith)	Rozměry patronové pojistky nebo vložky	Složení	Balení po	Typová označení
A	mm		(ks)	
25	8,5 x 32	1 P	12	DF81V
		1 P + N ⁽²⁾	6	DF81NV
		2 P	6	DF82V
		3 P	4	DF83V
		3 P + N ⁽²⁾	3	DF83NV
32	10 x 38	1 P	12	DF101V
		1 P + N ⁽²⁾	6	DF101NV
		2 P	6	DF102V
		3 P	4	DF103V
		3 P + N ⁽²⁾	3	DF103NV
50	14 x 51	1 P	6	DF141V
		1 P + N ⁽²⁾	3	DF141NV
		2 P	3	DF142V
		3 P	2	DF143VC ⁽³⁾
		3 P + N ⁽²⁾	1	DF143NVC ⁽³⁾
125	22 x 58	1 P	6	DF221V
		1 P + N ⁽²⁾	3	DF221NV
		2 P	3	DF222V
		3 P	2	DF223VC ⁽³⁾
		3 P + N ⁽²⁾	1	DF223NVC ⁽³⁾

(1) Každý pól lze označit. K tomuto účelu je k dispozici držák clip-in značení. Lze použít také clip-in značení typu AB1R● nebo AB1G●. DF8●●● a DF10●●● jsou pojistkové odpojovače uzamykatelné vis. zámkem.

(2) N: nulový pól je standardně vybavený trubičkovou (nejjistěnou) vložkou.

(3) Písmeno „C“ v typovém označení sděluje, že držák pojistek může být vybaven pomocnými kontakty s předstihem vypnutí, signalizací „přepálené“ a signalizací „přítomnosti pojistky“.

(4) Provozní napětí indikátoru přepálené pojistky: 110 V...690 V.

TeSys Power

Pojistkové odpojovače - Příslušenství

Typová označení - typ DF

PF106536.eps



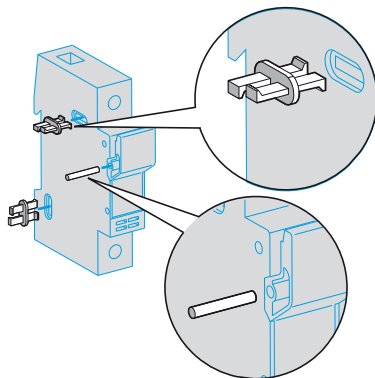
DF14AM●

PB111629.eps



DF14AP

524196.eps



Detail montáže spojky a kolíků sestavy

Příslušenství

Pomocné kontakty s předstihem vypnutí a signalizací „přepálené pojistky“⁽¹⁾

Pro pojistkové odpojovače	Rozměr patronové pojistky nebo vložky	Počet kontaktů	Prodává se po (ks)	Typová označení
DF14 (3 P nebo 3 P + N)	14 x 51	1	1	DF14AM1
		2	1	DF14AM2
DF22 (3 P nebo 3 P + N)	22 X 58	1	1	DF22AM1
		2	1	DF22AM2

Soupravy pro sestavy pojistkových držáků⁽²⁾

Pojistkové odpojovače v sestavě	Rozměr patronové pojistky nebo vložky	Obsahuje	Prodává se po (ks)	Typová označení
DF8	8,5 x 32	1 kolík,	12	DF10AP
DF10	10 x 38	2 spojky		

Příslušenství pro značení

Popis	Sestava	Značení	Prodává se po (ks)	Typová označení
Clip-in značení	Pásek s 10 stejnými znaky nebo čísly	0...9	25	AB1R● ⁽³⁾
		A...Z	25	AB1G● ⁽³⁾

- (1) Tyto pomocné kontakty poskytují následující funkce: vypnutí s předstihem, signalizace „přepálené pojistky“ (pokud je pojistkový držák vybaven pojistkami s indikačním mechanismem).
- (2) Ke smontování dvou držáků DF8 nebo DF10 je třeba použít 1 kolík a 2 spojky. Ke smontování dvou držáků DF14 nebo DF22 je třeba použít 1 kolík a 3 spojky
- (3) Při objednávání nahradte ● v odkazu požadovaným číslem nebo písmenem. Příklad: AB1-R1 nebo AB1-GA.

TeSys Power

Pojistkové odpojovače pro severoamerický trh

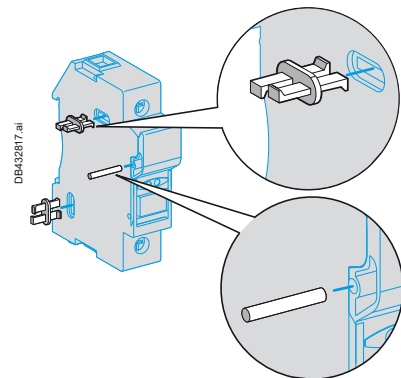
Typová označení - typ DF



DFCC1



DFCC3V



Detail montáže spojky a kolíků sestavy

Typová označení

Pojistkové odpojovače ⁽¹⁾

Smluvený tepelný proud (Ith)	Rozměr patronové pojistky nebo vložky	Sestava	Prodává se po (ks)	Typová označení
A				
30	Třída CC	1 P	12	DFCC1
		2 P	12	DFCC2
		3 P	6	DFCC3

Pojistkové odpojovače s indikací (LED) „přepálené pojistky“ ^{(1) (2)}

Smluvený tepelný proud (Ith)	Rozměr patronové pojistky nebo vložky	Sestava	Prodává se po (ks)	Typová označení
A				
30	Třída CC	1 P	12	DFCC1V
		2 P	6	DFCC2V
		3 P	6	DFCC3V

Soupravy pro sestavy pojistkových držáků ⁽³⁾

Pojistkové odpojovače	Rozměr patronové pojistky nebo vložky	Sestava	Prodává se po (ks)	Typová označení
DFCC	Třída CC	1 kolík, 2 spojky	12	DF10AP

Příslušenství pro značení

Popis	Sestava	Značení	Prodává se po (ks)	Typová označení
Clip-in značení	Pásek s 10 stejnými čísly nebo písmeny	0...9	25	AB1R● ⁽⁴⁾
		A...Z	25	AB1G● ⁽⁴⁾

⁽¹⁾ Každý pól lze označit. K tomuto účelu je k dispozici přípinací držák značení. Lze použít také clip-in značení typu AB1R● nebo AB1G●. Pojistkové odpojovače DFCC jsou uzamykatelné visacím zámkem.

⁽²⁾ Provozní napětí indikátoru přepálené pojistky: 230 V...690 V

⁽³⁾ Ke smontování dvou držáků DFCC je třeba použít 1 kolík a 2 spojky

⁽⁴⁾ Při objednávání nahradte • v odkazu požadovaným číslem nebo písmenem.

Příklad: AB1R1 nebo AB1GA.

TeSys Power

Pojistkové odpojovače

Typová označení - typ LS, GK



PB111831.eps

LS1D323



PB111830.eps

LS1D32



PB121302.eps

GK1EK



PB111830.eps

PB121303.eps

LS1D32

+ LA8D324

3pólové základní bloky

Připojení pružinovými svorkami

Jmen. proud	Rozměr patronové pojistky	Počet pomocných kontaktů s předstihem vypnutí ⁽¹⁾	Jednofázová ochrana ⁽²⁾	Typová označení ⁽³⁾	Hmotnost kg
25 A	10 x 38	– ⁽⁴⁾	Ne	LS1D323	0,270

Připojení šroubovými svorkami

32 A	10 x 38	– ⁽⁴⁾	Ne	LS1D32	0,300	
50 A	14 x 51	1	Ne	GK1EK	0,430	
			Ano	GK1EV	0,470	
			2	Ne	GK1ES	0,470
				Ano	GK1EW	0,510

4pólové základní bloky

Připojení šroubovými svorkami nebo konektory

32 A	10 x 38	– ⁽⁴⁾	Ne	LS1D32 + LA8D324 ⁽⁵⁾	0,300	
50 A	14 x 51	1	Ne	GK1EM	0,570	
			Ano	GK1EY	0,600	
			2	Ne	GK1ET	0,610
				Ano	GK1EX	0,650

- (1) 1 nebo 2 kontakty s předstihem vypínání, které se vkládají do ovládacího obvodu stykače.
 (2) Držáky pojistek s jednofázovým ochranným zařízením musí být vybaveny pojistkami s indikačním mechanismem (strikerem).
 (3) LS1D: naklapnutí přímo na lištu 35 mm \perp nebo upevnění šrouby.
 GK1: naklapnutí přímo na lištu 35 mm \perp nebo montážní panel Teleguick.
 (4) Lze namontovat na levou nebo pravou stranu základního bloku.
 (5) Lze namontovat na levou nebo pravou stranu základního bloku.

TeSys Power

Pojistkové odpojovače - Rukojeti a příslušenství

Typová označení - pro typ LS, GK

Přídavné bloky kontaktů

Popis	Pro použití	Montáž	Maximální počet	Typ kontaktů	Počet ks v balení	Typová označení
Pomocné kontakty (kontakty s předstihem vypínání)	LS1D32	Zepředu	1	ZAP + VYP	10	GVAE11
				ZAP + ZAP	10	GVAE20
	LS1D323	Zepředu	1	ZAP + VYP	10	GVAE113
				ZAP + ZAP	10	GVAE203

Ovladače

Pro pojistkový držák		Montáž	Typová označení
Jm. proud	Počet pólů		
Boční rukojeti			
125 A	3 nebo 4	Pravá strana	GK1AP07
		Levá strana	GK1AP08
Přední rukojeti ⁽¹⁾			
32 - 50 - 125 A			Osazeny standardně
Externí rukojeti			
32 A	3 nebo 4	Pravá strana (IP54)	LS1D32005 ⁽²⁾
		Levá strana (IP54)	LS1D32006
50 A	3 nebo 4	Pravá strana	GK1AP05
		Levá strana	GK1AP06

⁽¹⁾ Osazeno standardně na pojistkových držácích GK1 32, 50 a 125 A.

⁽²⁾ **LS1D32005** nahrazuje produkt **DK1FB005**.

PG112152.eps



GK1AP05

TeSys Power

Pojistkové odpojovače - Příslušenství

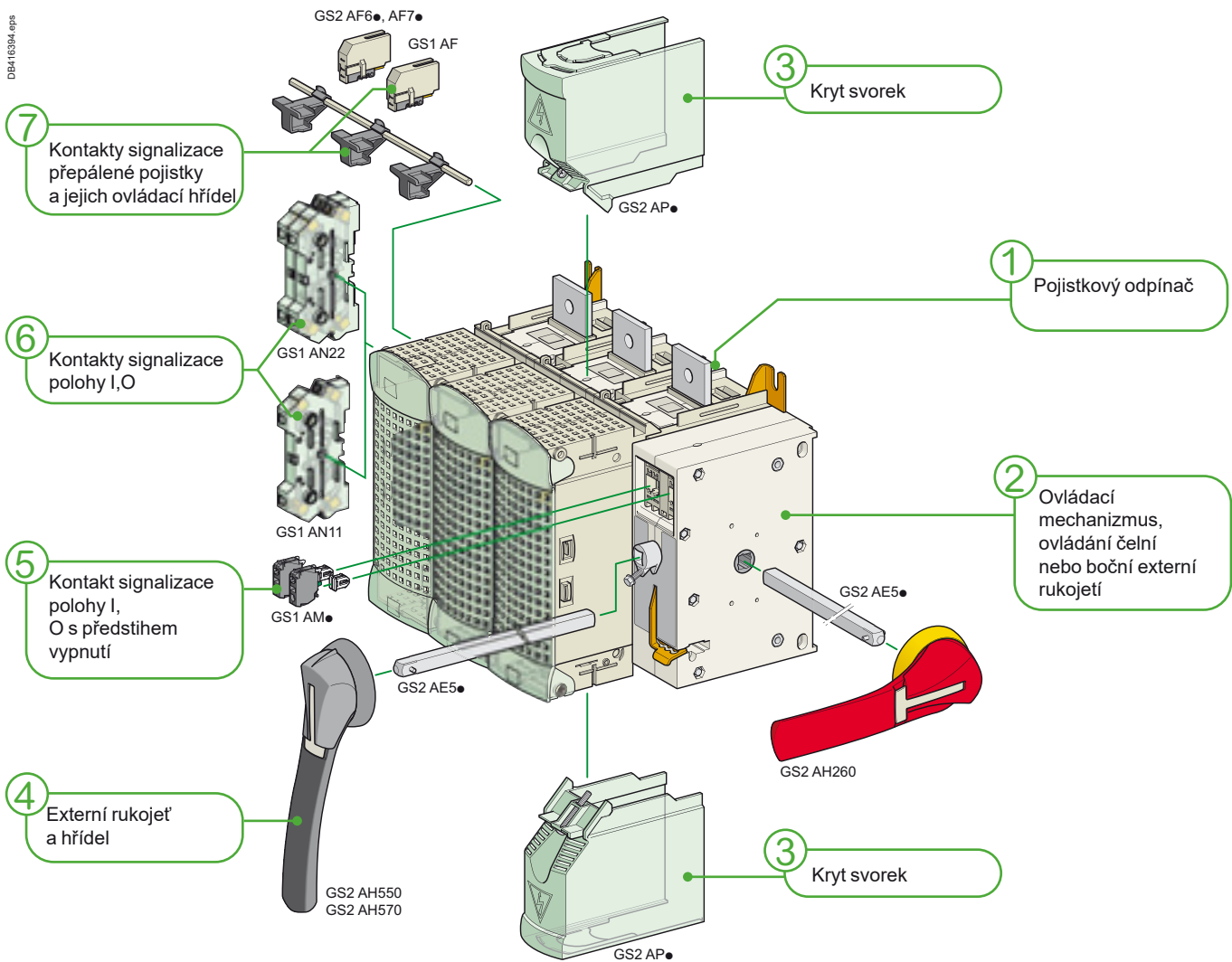
Typová označení - pro typ LS

Příslušenství pro LS1D32 (šroubové svorky)			
Popis	Aplikace	Prodává se po (ks)	Typová označení
Montážní deska	LS1D32 a stykač LC1D09...D38 se zarovnanými čelními	1	LAD311
Propojovací bloky	Mezi LS1D32 a stykačem LC1K 10 nebo LP1K	10	GV2AF01
	Mezi LS1D32 a stykačem LC1D09...D38	10	GV2AF3
	Mezi LS1D32 namontovaným na LAD311 a stykačem LC1D09...D38	10	GV2AF4
Popis	Aplikace	Rozteč mm	Typová označení
Sady 3pólových přípojnic 63 A	2 odbočky	45	GV2G245
		54	GV2G254
		72	GV2G272
	3 odbočky	45	GV2G345
		54	GV2G354
	4 odbočky	45	GV2G445
		54	GV2G454
		72	GV2G472
	5 odboček	54	GV2G554
	Popis	Aplikace	Prodává se po (ks)
Ochranná krytka	K zakrytí nevyužitých pinů	5	GV1G10
Svorkovnice Připojení shora	Pro napájení jedné nebo více přípojnicových sad GV2G	1	GV1G09
Kryt svorkovnice	Kryt pro modulární rozváděče	10	LA9E07
Zařízení pro visací zámek	Pro až 4 visací zámky (nejsou součástí dodávky) třmen max. Ø6	1	GV2V03



Pojistkové odpínače		
Typ výrobku	Řada	Strana
Pojistkové odpínače IEC Pro pojistky NFC / DIN	Od 32 do 1250 A	 136
Pojistkové odpínače IEC Pro pojistky BS	Od 32 do 1250 A	 138
Pojistkové odpínače UL Pro pojistky CC / J	Od 30 do 800 A	 140
Patronové pojistky NFC Typ aM, gG	Od 0,16 do 125 A	 142
Nožové pojistky DIN Typ aM, gG	Od 10 do 1250 A	 143
Pomocné kontakty pro pojistkové odpínače IEC a UL	Od 32 do 1250 A	 144
Rukojeti	Od 32 do 1250 A	 145
Ostatní příslušenství	Od 32 do 1250 A	146

DB410394.eps

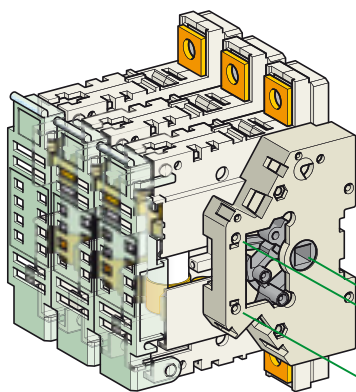


Prizpůsobení

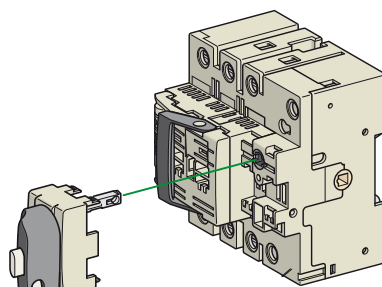
Pojistkový odpínač GS2630 A

- 1 Pojistkový odpínač**
 - Kompatibilní s pojistkami NFC/DIN nebo BS
 - Vylepšená izolace mezi póly
 - Zapínání/vypínání při zátěži s dvojitou izolací silového obvodu
- 2 Ovládací mechanismus**
 - Pro jednu přední nebo boční externí rukojeť, pravá nebo levá strana
 - Slot pro kontakty s předstihem vypínání
- 3 Kryty svorek**
 - Používají se když je pojistkový odpínač nainstalován vně rozváděče nebo když je řídicí napětí větší než 500 V AC
- 4 Ovládací rukojeť**
 - Zamykatelná ve vypnuté poloze
- 5 GS1AM●●● Signalizační kontakty s předstihem vypínání**
 - Aktivace před vypnutím pólů
- 6 GS1AN●● Kontakty signalizace polohy**
 - Synchronizované s činností pólů
- 7 GS1AF●● Kontakty signalizace přepálené pojistky**
 - Indikuje se také chybějící pojistka

DB416336.eps



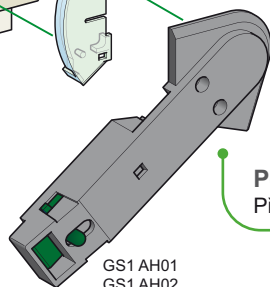
DB416336.eps



GS1 AH103

Volitelná poloha rukojeti

Pojistkový odpínač GS2DB3 - 32 A
Přímé ovládání zepředu



GS1 AH01
GS1 AH02

Pojistkový odpínač GS1JD3 - 100 A
Přímé ovládání z boku

Efektivní ovládání

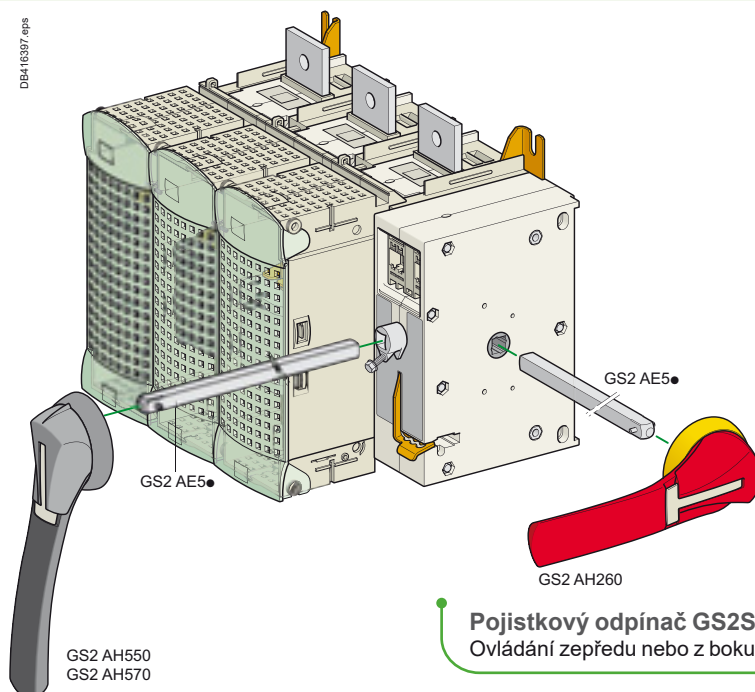
Ovládací rukojeť umístěná na předním nebo bočním panelu rozváděče poskytuje doplňkové funkce:

- Jednoduchá (IP55) nebo zesílená (IP65) ochrana proti prachu
- „Testovací“ mezipoloha
- Blokování dveří, když je rukojeť v poloze „Zapnuto“, k otevření je třeba použít speciální nástroj.
- Volitelný klíčový zámek rukojeti



Rukojeti jsou k dispozici v různých délkách. Vybírají se podle ovládací síly, která závisí na jmenovité hodnotě pojistkového odpínače. Ovládací hřídel je možné seříznout na optimální rozměr. Volba žlutočervené rukojeti (standard CNOMO) umožňuje rozpoznat „rukojeť nouzového zastavení“ od ostatních rukojetí, zpravidla černošedých.

DB416337.eps






GS2 AH550
GS2 AH570

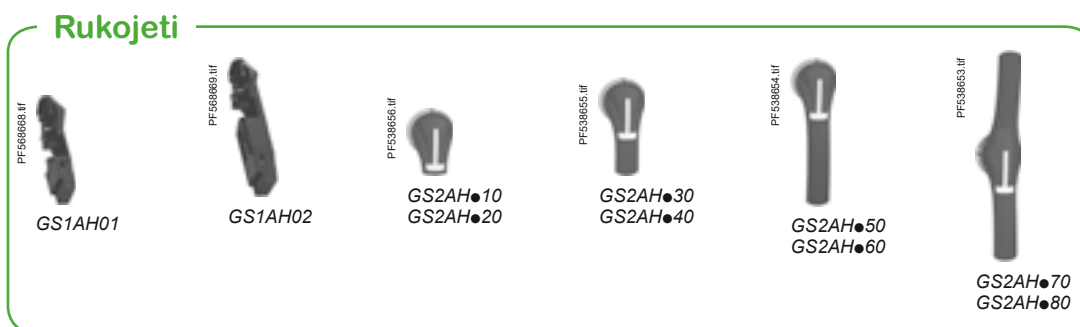
GS2 AE5

GS2 AH260

Pojistkový odpínač GS2SB3 - 630 A
Ovládání zepředu nebo z boku (pouze z pravé strany)

IEC - Pro pojistky NFC / DIN - Od 32 do 1250 A

											
		GS1DD3	GS1FD3	GS1KD4							
Jmen. proud	A	32	50	63	100	125					
Počet pólů		3 3+N	3 4	3 4	3 4	3 4					
Velikost pojistky		10 x 38	14 x 51	Size 000	22 x 58	22 x 58					
Pro přímé ovládání											
Typová označení pojistkových odpínačů		GS1DD3	GS1DD4	GS1FD3	GS1FD4	GS1GD3	GS1GD4	GS1JD3	GS1JD4	GS1KD3	GS1KD4
Rukojeť	Černá	GS1AH103		GS1AH01				GS1AH02			
Pomocné kontakty	O/I + Test	1ZAP + 1VYP		GS1AN11							
		2ZAP + 2VYP		GS1AN22							
	O/I s předstihem vyp.		GS1AM111 (1 OF)	GS1AM1 (1 OF)							
				GS1AM2 (2 OF)							
	Černá			GS1AF1				GS1AF23		GS1AF23	GS1AF24
Pro externí levostranné ovládání											
Typová označení pojistkových odpínačů		GS1DD3	GS1DD4	GS2FG3	-	-	-	GS2JG3	-	GS2KG3	GS2KG4
Rukojeť	Černošedá IP65	GS2AH310						GS2AH330			
	Červenožlutá IP65							GS2AH340			
Pomocné kontakty	O/I + Test	1ZAP + 1VYP									
		2ZAP + 2VYP									
	předstih vyp.	1ZAP	GS1AM110								
		2ZAP	GS1AM101								
	Přepálená pojistka			GS1AF1				GS1AF23	GS1AF24	GS1AF23	GS1AF24
Pro externí přední nebo pravostranné ovládání											
Typová označení pojistkových odpínačů		GS1DD3	GS1DD4	GS2F3	GS2F4	GS2G3	GS2G4	GS2J3	GS2J4	GS2K3	GS2K4
Rukojeť	Černošedá IP55	GS2AH515						GS2AH535			
montovaná zepředu	Černošedá IP65	GS2AH510						GS2AH530			
	Červenožlutá IP65	GS2AH520						GS2AH540			
Rukojeť mont. zepředu +	Černošedá IP65	GS2AHT510						GS2AHT530			
	Červenožlutá IP65							GS2AHT540			
Poloha test											
Pravostranná rukojeť	Černošedá IP55							GS2AH235			
	Černošedá IP65	GS2AH210						GS2AH230			
	Červenožlutá IP65	GS2AH220						GS2AH240			
Pomocné kontakty	O/I + Test	1ZAP + 1VYP		GS1AN11							
		2ZAP + 2VYP		GS1AN22							
		1ZAP + 1VYP + test									
		2ZAP + 2VYP + test									
	O/I + Test + předstih vyp	1VYP		GS1AM110							
				GS1AM101							
	Přepálená pojistka			GS1AF1				GS1AF23	GS1AF24	GS1AF23	GS1AF24
Příslušenství											
Hřídél pro externí rukojeť (mm)	200	GS2AE82	GS2AE22								
	320	GS2AE8	GS2AE2								
	400	GS2AE81	GS2AE21								
Kryt svorek		Integrovaný						GS1AP33 (3P), GS1AP34 (4P)			





GS1KKD3



GS1LLD4

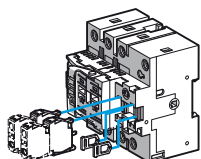


GS1ND3

125		160		250		400		630		1250			
3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4		
Vel. 00		Vel. 00		Vel. 0		Vel. 1		Vel. 2		Vel. 3			
GS1KKD3	GS1KKD4	GS1LLD3	GS1LLD4	GS1LD3	GS1LD4	GS1ND3	GS1ND4	GS1QQD3	GS1QQD4	GS2S3	GS2S4	GS2V3	GS2V4
GS1AH02												GS2AH105	
GS1AN11													
GS1AN22													
GS1AM1 (1 OF)												GS1AM110 (1 ZAP)	
GS1AM2 (2 OF)												GS1AM101 (1 VYP)	
-				GS1AF33	-	GS1AF43	-	GS1AF43	-	-	-	-	-
GS2KKG3	-	GS2LLG3	-	GS2LG3	-	GS2NG3	GS2NG4	GS2QQG3	GS2QQG4	GS2SG3	GS2SG4	-	
GS2AH330												-	
GS2AH340												GS2AH360	
-													
GS1AM110													
GS1AM101													
-				GS1AF33	-	GS1AF43	-	GS1AF43	-	-	-	-	-
GS2KK3	GS2KK4	GS2LL3	GS2LL4	GS2L3	GS2L4	GS2N3	GS2N4	GS2QQ3	GS2QQ4	GS2S3	GS2S4	GS2V3	GS2V4
GS2AH535												-	
GS2AH530												GS2AH550	GS2AH570
GS2AH540												GS2AH560	-
GS2AHT530												-	
GS2AHT540												-	
GS2AH235												-	
GS2AH230												GS2AH250	
GS2AH240												-	
GS1AN11													
GS1AN22													
-												-	
-												-	
GS1AM110												-	
GS1AM101												-	
-				GS1AF33	-	GS1AF43	-	GS1AF43	-	-	-	-	-
GS2AE22												GS2AE52	
GS2AE2												GS2AE5	
GS2AE21												GS2AE51	
GS1AP33 (3P), GS1AP34 (4P)												GS2AP73	GS2AP64
												GS2AP83	GS2AP84

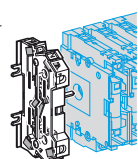
Pomocné kontakty

DF568473.eps



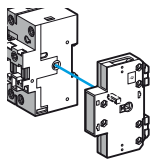
GS1AM1●●

DF568476.eps



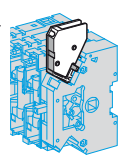
GS1AN●●●

DF568474.eps



GS1AM●11

DF568475.eps



GS1AM●

Maximální počet pomocných kontaktů

Jm. proud spínače (A)	Standardní konfigurace	S přidávným držákem	Typová označení přidávného držáku
30...32	4	4	GS1AD10 ⁽¹⁾
630...1250	8	-	-

⁽¹⁾ Kompatibilní pouze s pojistkovými odpínači počínaje GS1D●●

IEC - Pro pojistky BS - Od 32 do 1250 A



GS2JB3

Jm. proud	A	32	63	100	160								
Počet pólů		3 3+N	3 4	3 4	3 4	3 4	3 4						
Velikost pojistky		A1	A1	A2-A3	A4	A4	B1-B2						
Pro přímé ovládání													
Typová označení pojistkových odpínačů		-	GS1DDB4	-	-	-	-						
Rukojeť	Černá	GS1AH103	-	-	-	-	-						
Pomocné kontakty	O/I + Test	1ZAP + 1VYP	-	-	-	-	-						
		2ZAP + 2VYP	-	-	-	-	-						
	O/I + předstih vyp.	GS1AM111 (1 OF)	-	-	-	-	-						
		-	-	-	-	-	-						
Pro externí přední nebo pravostranné ovládání													
Typová označení pojistkových odpínačů		-	GS1DDB4	GS2DB3	GS2DB4	GS2GB3	GS2GB4	GS2JB3	GS2JB4	GS2LLB3	-	GS2LB3	-
Rukojeť	Černošedá	IP55	GS2AH515	-	-	-	-	GS2AH535	-	-	-	-	-
montovaná	Černošedá	IP65	GS2AH510	-	-	-	-	GS2AH530	-	-	-	-	-
zepředu	Červenožlutá	IP65	GS2AH520	-	-	-	-	GS2AH540	-	-	-	-	-
Rukojeť	Černošedá	IP65	GS2AHT510	-	-	-	-	GS2AHT530	-	-	-	-	-
montovaná	Červenožlutá	IP65	-	-	-	-	-	GS2AHT540	-	-	-	-	-
zepředu													
	+ Test.												
	poloha												
Rukojeť	Černošedá	IP55	-	-	-	-	-	GS2AH235	-	-	-	-	-
montovaná	Černošedá	IP65	GS2AH210	-	-	-	-	GS2AH230	-	-	-	-	-
na pravou stranu	Červenožlutá	IP65	GS2AH220	-	-	-	-	GS2AH240	-	-	-	-	-
Pomocné kontakty	O/I + Test	1ZAP + 1VYP	-	GS1AN11	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		2ZAP + 2VYP	-	GS1AN22	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		1ZAP + 1VYP + test	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		2ZAP + 2VYP + test	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	O/I + Test + předstih vyp.	1ZAP	GS1AM110 - max 4 kontakty	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		1VYP	GS1AM101 - max 4 kontakty	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Příslušenství													
Hřidel pro ext. rukojeť (mm)	200	GS2AE82	GS2AE22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	320	GS2AE8	GS2AE2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	400	GS2AE81	GS2AE21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kryt svorek		Integrovaný	-	-	-	-	-	GS1AP33 (3P), GS1AP34 (4P)	-	-	-	-	-

TeSys Power

Pojistkové odpínače

Typová označení

UL - Pro pojistky CC a J - Od 32 do 800 A



GS1DU3



GS2GU3N

Jm. proud	30 Kompact	30	60	100
Počet pólů	3	3	3	3
Velikost pojistky	CC J	CC J	J	J

Pro přímé ovládání						
Typová označení pojistkových odpínačů		GS1DDU3	GS1DU3	-	-	-
Rukojeť	Černá	GS1AH106	-	-	-	-
Pomocné kontakty	O/I + Test	1ZAP + 1VYP	-	-	-	-
		2ZAP + 2VYP	-	-	-	-
	O/I + předstih vyp.	1ZAP	GS1AM110 + GS1AD10	-	-	-
		1VYP	GS1AM101 + GS1AD10	-	-	-

Pro externí ovládání montované zepředu							
Typová označení pojistkových odpínačů		GS1DDU3	GS1DU3	GS2EEU3	GS2EU3N	GS2GU3N	GS2JU3N
Rukojeť montovaná zepředu	Černošedá	1,3R, 12	GS2AH110	GS2AH130	-	-	-
		4, 4X	GS2AH410	GS2AH430	-	-	-
	Červenožlutá	1,3R, 12	GS2AH120	GS2AH140	-	-	-
		4, 4X	GS2AH420	GS2AH440	-	-	-
Pomocné kontakty	O/I + Test	1ZAP + 1VYP	-	GS1AN11	-	-	-
		2ZAP + 2VYP	-	GS1AN22	-	-	-
		1ZAP + 1VYP + test	-	-	-	-	-
		2ZAP + 2VYP + test	-	-	-	-	-
	O/I + Test + předstih vyp.	1ZAP	GS1AM110 - max 4 kontakty ⁽¹⁾	GS1AM110 - max 4 kontakty ⁽¹⁾	-	-	-
		1VYP	GS1AM101 - max 4 kontakty ⁽¹⁾	GS1AM101 - max 4 kontakty ⁽¹⁾	-	-	-


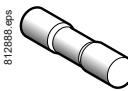
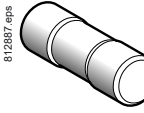
Příslušenství						
Hřídél pro ext. rukojeť (mm)	320	GS2AE8	GS2AE2	-	-	-
	400	GS2AE81	GS2AE21	-	-	-
Kryt svorek		Integrovaný	-	-	-	-

⁽¹⁾ S přídatným držákem GS1AD10 jsou povoleny další 4 kontakty.

TeSys Power

Pojistkové odpínače

Typová označení

Patronové pojistky NFC - Typ aM / gG - Od 0,25 do 125 A							
Typ pojistky	Max. jmen. napětí	Jmen. proud	Počet ks v balení	Pojistky bez strikeru			
				Typová označení			
	V~	A		aM	gG		
 812889, eps DF2CA●●●● DF2CN●●	Válcová 8,5 x 31,5	400	1	10	-	DF2BN0100	
			2	10	DF2BA0200	DF2BN0200	
			4	10	DF2BA0400	DF2BN0400	
			6	10	DF2BA0600	DF2BN0600	
			8	10	-	DF2BN0800	
			10	10	-	DF2BN1000	
			12	10	-	DF2BN1200	
			16	10	-	DF2BN1600	
			20	10	-	DF2BN2000	
			 812888, eps DF2EA●●●● DF2EN●●	Válcová 10 x 38	500	0,50	10
1	10	DF2CA01				-	
2	10	DF2CA02				DF2CN02	
4	10	DF2CA04				DF2CN04	
6	10	DF2CA06				DF2CN06	
8	10	DF2CA08				DF2CN08	
10	10	DF2CA10				DF2CN10	
12	10	DF2CA12				DF2CN12	
16	10	DF2CA16				DF2CN16	
20	10	-				DF2CN20	
400	20	10				DF2CA20	-
	25	10				DF2CA25	DF2CN25
	32	10				DF2CA32	DF2CN32
	40	10	-	-			
 812887, eps DF2FA●●● DF2FN●●	Válcová 14 x 51	690	0,25	10	DF2EA002	-	
			0,50	10	DF2EA005	-	
	500	16	10	DF2EA16	-		
		20	10	DF2EA20	-		
		25	10	DF2EA25	DF2EN25		
		32	10	DF2EA32	DF2EN32		
		40	10	DF2EA40	DF2EN40		
		50	10	DF2EA50	DF2EN50		
	Válcová 22 x 58	690	10	10	-	DF2FN10	
			20	10	-	DF2FN20	
25			10	-	DF2FN25		
32			10	-	DF2FN32		
40			10	DF2FA40	DF2FN40		
500		50	10	DF2FA50	DF2FN50		
		63	10	DF2FA63	DF2FN63		
		80	10	DF2FA80	DF2FN80		
		100	10	DF2FA100	DF2FN100		
		400	125	10	DF2FA125	-	



Pro ochranu zařízení s proudovými špičkami
Pro ochranu obvodů bez velkých proudových špiček

TeSys Power

Pojistkové odpínače

Typová označení

PB121654.eps

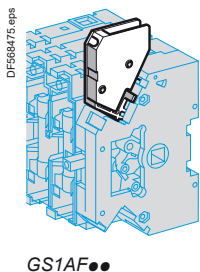
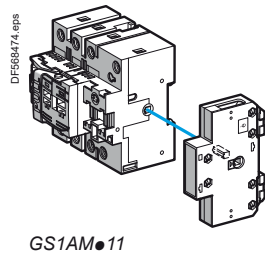
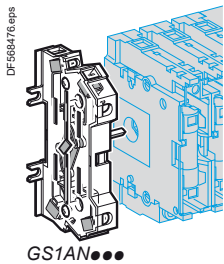
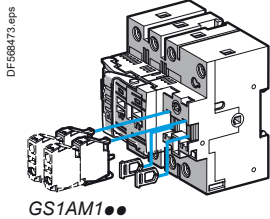


DF2HA1161

Patronové pojistky DIN - Typ aM / gG - Od 10 do 1250 A						
Typ pojistky	Max. jmen. napětí	Jmen. proud	Počet ks v balení		Pojistky bez strikeru	
			aM	gG	Typová označení	
	V ~	A	aM	gG	aM	gG
Velikost nože 00	690	100	3	10	-	DF2FGN100
		125	3	10	-	DF2FGN125
	500	160	-	10	-	DF2FGN160
Velikost nože 1	690	160	3	3	DF2HA1161	-
		200	3	3	DF2HA1201	DF2HN1201
	250	3	-	DF2HA1251	-	
	500	250	-	3	-	DF2HN1251



Pro ochranu zařízení s proudovými špičkami
Pro ochranu obvodů bez velkých proudových špiček



Pomocné kontakty pro pojistkové odpínače IEC a UL

Kontakty s předstihem vypnutí a/nebo signalizací polohy O, I a Test ⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾

Jm. proud spínače	Typ kontaktu	Typ ovládní	Jm. pracovní proud Ie (A)	Typová označení	
A (CEI)	A (UL)		< 24 V DC < 240 V AC		
32...1250	30 Kompact	1 ZAP	2,8	3	GS1AM110
	30...800	1 VYP	2,8	3	GS1AM101

Pomocné kontakty signalizace polohy O, I a Test ⁽³⁾⁽⁵⁾

Jm. proud spínače	Typ kontaktu	Typ ovládní	Jm. pracovní proud Ie (A)	Typová označení	
A (CEI)	A (UL)		< 24 V DC < 240 V AC		
50...1250	30...800	1 VYP + 1 ZAP	-	10	GS1AN11
		2 VYP + 2 ZAP	-	10	GS1AN22

Pomocné kontakty s předstihem vypnutí a signalizací polohy O a I

Jm. proud spínače	Typ kontaktu	Typ ovládní	Jm. pracovní proud Ie (A)	Typová označení	
A (CEI)			< 24 V DC < 240 V AC		
32	1 C/O	-	12	4	GS1AM111*
50...400	1 C/O	Přímé, pravá strana	12	4	GS1AM1*
	2 C/O	Přímé, pravá strana	12	4	GS1AM2*

Pomocné kontakty signalizace „přepálené pojistky“ pro použití s pojistkami NF C a DIN ⁽⁶⁾

Typ kontaktu	Jm. proud spínače	Vel. pojistky	Počet pólů	Jm. pracovní proud Ie (A)	Typová označení	
A (CEI)				< 24 V DC < 240 V AC		
1 st C/O	50	14 x 51	3 nebo 4	12	4	GS1AF1*
	100 a 125	22 x 58	3	12	4	GS1AF23*
	160	Velikost 0	3	12	4	GS1AF33*
	250 a 400	Velikost 1 a velikost 2	3	12	4	GS1AF43*
2 nd C/O	50...1250	-	3 nebo 4	12	4	GS1AF*

(* Ne pro spínač UL.

(1) Pro pojistkové odpínače 32 A (CEI), 30 (UL) tyto pomocné kontakty umožňují:

- vypnutí s předstihem a signalizací polohy O a I,
- signalizaci polohy O, I a Test,
- signalizaci polohy Test.

Pro pojistkové odpínače 50 až 400 A (CEI), 30-400 A (UL) umožňují:

- vypnutí s předstihem,
- signalizaci polohy O, I a Test,
- signalizaci polohy O a I,
- signalizaci polohy Test.

Pro pojistkové odpínače 630 a 1250 A (CEI), 630 a 800 A (UL) umožňují:

- vypnutí s předstihem a signalizací polohy O a I,

(2) Maximální počet pomocných kontaktů:

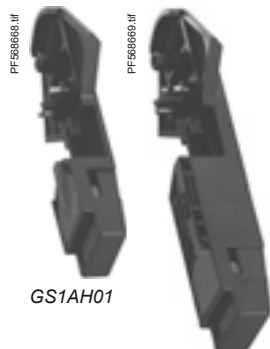
Jm. proud spínače	Standardní	S přidavným držákem	Typová označení přidavného držáku	
A (CEI)				
32 ⁽⁷⁾	30 Kompact	CC 4	4 + 4	GS1AD10
		J 2	2 + 4	GS1AD10
630...1250	600 a 800	8	8	-

(3) Testovací poloha umožňuje testování řídicích obvodů bez zátěže. Pomocné kontakty GS1AM110, GS1AM101 a GS1ANT●● umožňují testování pouze s ext. rukojetěmi GS2AHT●●.

(4) Tyto pomocné kontakty lze také použít s pojistkovými odpínači 630, 800 a 1250 A vybavenými přímým ovládním namontovaným zepředu.

(5) Reverzibilní přidavné nástavce pro přeměnu vypínacího (VYP) kontaktu na zapínací (ZAP) a naopak.

(6) Pro pojistky s indikačním mechanismem (Pojistky BS nejsou k dispozici s indikačním mechanismem - strikerem).



Rukojeti pro pojistkové odpínače IEC a UL

Rukojeti pro přímé ovládání

Jm. proud spínače		Typ ovládání	Barva rukojeti	Typová označení
A (CEI)	A (UL)			
Rukojeti pro přímé ovládání, zamykatelné vis. zámek				
32	-	Přední	Černá	GS1AH103
50 a 63	-	Pravá strana	Černá	GS1AH01
100...400	-	Pravá strana	Černá	GS1AH02
-	600 a 800	Montáž zepředu	Černá	GS2AH107
1250	-	Přední	Černá	GS2AH105

Rukojeti pro externí ovládání

Jm. proud spínače		Barva rukojeti	Krytí	Stupeň krytí Nema	Typová označení
A (CEI)	A (UL)				
Rukojeti pro externí ovládání montované zepředu, uzamykatelné v poloze O visacím zámekem ⁽¹⁾					
Blokování dveří v poloze I ⁽²⁾					

32...63	-	Černošedá	IP 65	-	GS2AH510
		Červenožlutá	IP55	-	GS2AH515
100...400	-	Černošedá	IP 65	-	GS2AH530
		Červenožlutá	IP55	-	GS2AH535
630 a 800	-	Černošedá	IP65	-	GS2AH550
		Červenožlutá	IP65	-	GS2AH560
1250	-	Černošedá	IP65	-	GS2AH570
		Černošedá	-	1, 3R, 12	GS2AH110
-	30 Kompact	Červenožlutá	-	1, 3R, 12	GS2AH120
		Černošedá	-	1, 3R, 4, 4X, 12	GS2AH410
-	30...400	Červenožlutá	-	1, 3R, 4, 4X, 12	GS2AH420
		Černošedá	-	1, 3R, 12	GS2AH130
-	30...400	Červenožlutá	-	1, 3R, 12	GS2AH140
		Černošedá	-	1, 3R, 4, 4X, 12	GS2AH430
-	600 a 800	Červenožlutá	-	1, 3R, 4, 4X, 12	GS2AH440
		Černošedá	-	1, 3R, 12	GS2AH150
-	-	Červenožlutá	-	1, 3R, 12	GS2AH160

Rukojeti pro ext. ovládání montované zepředu s testovací funkcí ⁽³⁾, zamykatelné vis. zámekem a zamykatelné v poloze „O“ ⁽¹⁾. Blokování dveří v poloze „I“ ⁽²⁾

32...63	-	Černošedá	IP 65	-	GS2AHT510
100...400	-	Černošedá	IP65	-	GS2AHT530
		Červenožlutá	IP65	-	GS2AHT540

Rukojeti pro ext. ovládání montované zprava, zamykatelné vis. zámekem a zamykatelné v poloze „O“ ⁽¹⁾

32...63	-	Černošedá	IP 65	-	GS2AH210
		Červenožlutá	IP65	-	GS2AH220
100...400	-	Černošedá	IP65	-	GS2AH230
		Červenožlutá	IP55	-	GS2AH235
630...1250	-	Černošedá	IP65	-	GS2AH240
		Červenožlutá	IP65	-	GS2AH250

Rukojeti pro ext. ovládání montované zleva, zamykatelné vis. zámekem a zamykatelné v poloze „O“ ⁽¹⁾

32...63	-	Černošedá	IP 65	-	GS2AH310
100...400	-	Černošedá	IP65	-	GS2AH330
		Červenožlutá	IP65	-	GS2AH340
630...1250	-	Červenožlutá	IP65	-	GS2AH360

(1) Zamykatelné s pomocí zařízení **GS2AX1**, které se objednává samostatně.

(2) Blokování dveří lze obejít speciálním nástrojem.

(3) Funkce Test umožňuje otestovat řídicí obvody bez zátěže s využitím pomocných kontaktů **GS1AM110**, **GS1AM101** nebo **GS1ANT●●**. V poloze „Test“ je možné otevřít dveře rozváděče.

PB121455.eps



GS2AE5

PB121456.eps



GS2AE2 - GS2AE21

PB121457.tif



GS2AE8 - GS2AE81

Příslušenství pro pojistkové odpínače IEC a UL

Hřídele pro externí ovládání

Jm. proud spínače A (CEI)	A (UL)	Délka hřídele mm	Průřez hřídele mm	Typová označení
32	30 Kompact	200	5 x 5	GS2AE82
		320	5 x 5	GS2AE8
		400	5 x 5	GS2AE81
50...400	30...400	200	10 x 10	GS2AE22
		320	10 x 10	GS2AE2
		400	10 x 10	GS2AE21
630...1250	600 a 800	200	12 x 12	GS2AE52
		320	12 x 12	GS2AE5
		40	12 x 12	GS2AE51

Kryty svorek pro vstupní nebo výstupní přípojnice

Jm. proud spínače A (CEI)	A (UL)	Počet pólů	Typová označení
50 a 63	30 Kompact, 30...60 (3P)	3 nebo 4	(1)
100...160	100	3	GS1AP33
		4	GS1AP34
200...400	200	3	GS1AP43
		4	GS1AP44
-	400	3	GS1APU53
		4	GS1APU54
630...800	600 a 800	3	GS2AP73
		4	GS2AP74
1250	-	3	GS2AP83

Zařízení pro zamčení krytů pojistek v poloze „I“ (2)

Jm. proud spínače A	Fuse size	Počet pólů	Typová označení
50	14 x 51	3 nebo 4	(3)
63	Velikost 00C	3 nebo 4	GS1AV1
250	Velikost 1	3	GS1AV53
400	Velikost 2	3	GS1AV73
		4	GS1AV74

Zamykácí zařízení ext. rukojeti

Jm. proud spínače A	Popis	Typová označení
32...1250	Zařízení pro klíč. zámek RONIS EL11AP (zámek je třeba objednat zvlášť).	GS2AX1

Plochá montážní souprava

Jm. proud spínače A	Popis	Typová označení
50...400	Souprava pro použití s externí rukojetí montovanou zepředu, zahrnuje: ■ 200mm hřídel, průřez 10 x 10 mm, ■ adaptér	GS2ADL2

(1) Pro tyto jmenovité proudy jsou pojistkové odpínače standardně vybaveny kryty svorek.



(2) Pro pojistkové ovladače NF C a DIN vybavené přímým ovládáním montovaným zprava.

(3) Pro tyto jmenovité proudy jsou pojistkové odpínače standardně vybaveny zámkem krytu.

(4) Pro tyto jmenovité proudy jsou pojistkové odpínače standardně vybaveny klecovými svorkami.

TeSys Control

Odpínače

Izolační odpínač na dveře		
Typ výrobku	Řada	Strana
Odpínače	Až do 12 nebo 20 A	 148
Odpínače pro výkonové aplikace	Od 12 do 175 A	 152
Příslušenství pro odpínače		159
Odpínače v krytu		 160
Kryty ke spouštěčům motoru Deca GV2ME		 164



VCDN20



VCCDN20



VBDN20

Odpínače pro standardní aplikace

- 3pólové otočné odpínače, 12 až 20 A.
- Označení na ovladači.
- Možnost zamčení rukojeti vis. zámkem (vis. zámek není zahrnut).
- Krytí IP 65.

Hlavní a nouzové odpínače pro montáž na dveře

Ovládání	Čelní štítek	Montáž	Ith	Typová označení
Rukojeť	mm	mm	A	
Červená, uzamykatelná	Žlutý 60 x 60	Ø22,5	12	VCDN12
			20	VCDN20

Hlavní a nouzové odpínače pro montáž na panel rozváděče ⁽¹⁾

Ovládání	Čelní štítek	Montáž	Ith	Typová označení
Rukojeť	mm	mm	A	
Červená, uzamykatelná	Žlutý 60 x 60	Ø22,5	12	VCCDN12
			20	VCCDN20

Hlavní odpínač pro montáž na dveře

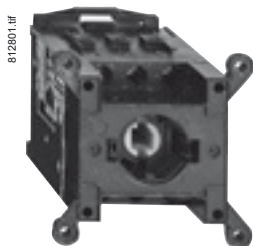
Ovládání	Čelní štítek	Montáž	Ith	Typová označení
Rukojeť	mm	mm	A	
Černá, uzamykatelná	Černý 60 x 60	Ø22,5	12	VBDN12
			20	VBDN20

(1) Odpínače se dodávají s prodlužovací hřídelí VZN17 a blokováním dveří KZ32.

TeSys Control

Odpínače

Typová označení



812901.tif

VN20



590586.tif

VZN11



590587.tif

VZN14



590588.tif

VZN05



812905.tif

VZN26



812906.tif

VZN08

Odpínače pro standardní aplikace

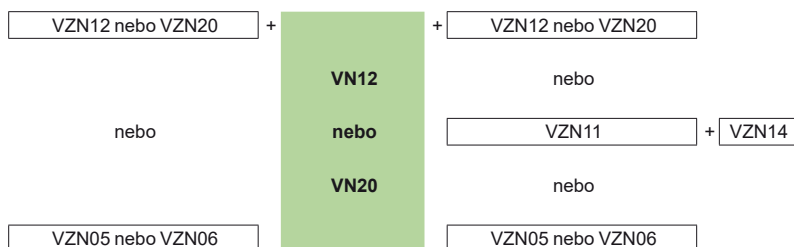
Těla odpínačů

Popis	Jm. proud A	Typová označení
3pólové odpínače	12	VN12
	20	VN20

Přídavné moduly

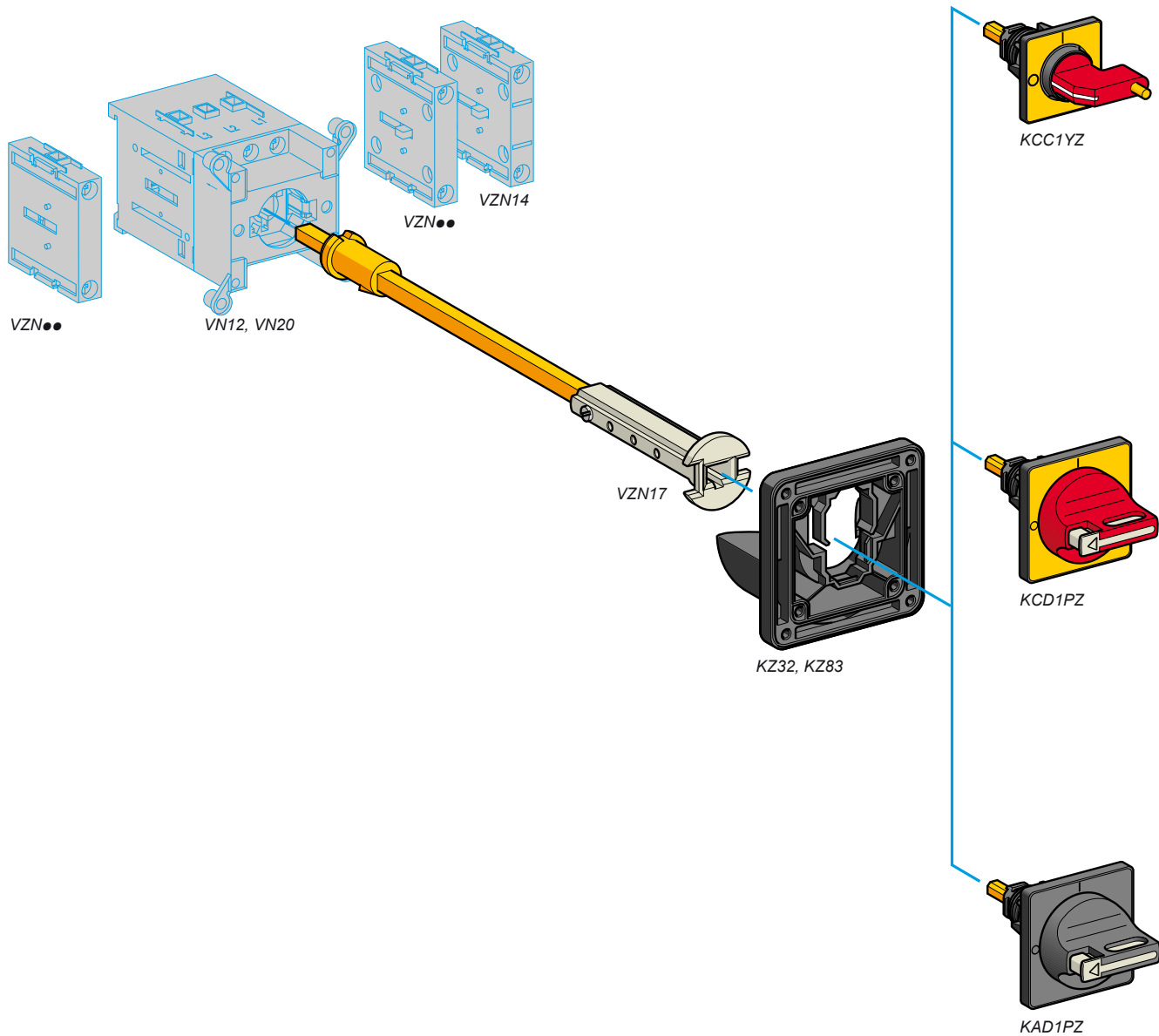
Popis	Jm. proud A	Typová označení
Moduly hlavních pólů	20	VZN20
Modul nulového pólu s kontakty s předstihem zapnutí a zpožděním vypnutí	12 a 20	VZN11
Moduly bloku pomocných kontaktů	1 ZAP kontakt, zpožděné sepnutí	VZN05
	1 VYP kontakt, s předstihem vypnutí	VZN06

Max. počet přídavných modulů, které lze dát na tělo odpínače



TeSys Control Spínače

DF580544.eps



Odpínače pro standardní aplikace

- Krytí IP 65.
- Označení na ovladači.
- Možnost zamčení rukojeti vis. zámkem (vis. zámek není zahrnut).
- Montáž ovladače pomocí 1 otvoru Ø22,5.

Ovladače pro hlavní a nouzové odpínače

Rukojeť	Čelní štítek mm	Typová označení
Červená, uzamykatelná	Žlutý 45 x 45	KCC1YZ
Červená, uzamykatelná	Žlutý 60 x 60	KCD1PZ

Ovladače pro hlavní odpínače

Rukojeť	Čelní štítek mm	Typová označení
Černá, uzamykatelná	Černý 60 x 60	KAD1PZ

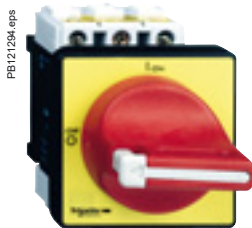
Příslušenství pro blokování dveří

Pro odpínače montované dozadu rozváděče, navíc k přímému ovladači

Popis	Čelní štítek mm	Vzdálenost zadní panel/dveře mm	Prodává se po (ks)	Typová označení
Prodlužovací hřídel	–	300...330	1	VZN17
Dveřní blokování	45 x 45 nebo 60 x 60	–	5	KZ32
Štítek pro montáž na dveře	45 x 45 nebo 60 x 60	–	5	KZ83

Odpínače pro výkonové aplikace

- 3pólové otočné odpínače, 12 až 175 A
- Označení na ovladači $\circ \downarrow$.
- Možnost zamčení rukojetí vis. zámkem (vis. zámek není zahrnut).
- Svorky lze otočit, aby byly přístupné při montáži na dveře i DIN lištu.
- Krytí IP 65.



VCF0



VCF5



VCCF0

Hlavní a nouzové odpínače pro montáž na dveře

Rukojeť	Čelní štítek mm	Montáž	Jm. proud A	Typová označení	Hmotnost kg
Červená, uzamykatelná	Žlutý 60 x 60	Ø22,5	12	VCD02	0,215
			20	VCD01	0,215
			25	VCD0	0,215
			32	VCD1	0,215
			40	VCD2	0,215
Červená, dlouhá, uzamykatelná	Žlutý 90 x 90	4 šrouby	12	VCF02	0,250
			20	VCF01	0,250
			25	VCF0	0,250
			32	VCF1	0,250
			40	VCF2	0,250
			63	VCF3	0,560
			80	VCF4	0,560
Červená, dlouhá, uzamykatelná	Žlutý 90 x 90	4 šrouby	125	VCF5	1,200
			175	VCF6	1,200

Hlavní a nouzové odpínače pro montáž na panel rozvaděče ⁽¹⁾

Rukojeť	Čelní štítek mm	Montáž	Jm. proud A	Typová označení	Hmotnost kg
Červená, uzamykatelná	Žlutý 60 x 60	Ø22,5	12	VCCD02	0,392
			20	VCCD01	0,392
			25	VCCD0	0,392
			32	VCCD1	0,392
			40	VCCD2	0,392
Červená, dlouhá, uzamykatelná	Žlutý 90 x 90	4 šrouby	12	VCCF02	0,527
			20	VCCF01	0,527
			25	VCCF0	0,527
			32	VCCF1	0,527
			40	VCCF2	0,527
			63	VCCF3	0,440
			80	VCCF4	0,680
Červená, dlouhá, uzamykatelná	Žlutý 90 x 90	4 šrouby	125	VCCF5	1,320
			175	VCCF6	1,320

⁽¹⁾ Jednotka se dodává s prodlužovací rukojetí VZN17 nebo VZ18 a blokováním dveří KZ32 nebo KZ74.

Odpínače pro výkonové aplikace

- 3pólové otočné odpínače, 12 až 175 A
- Označení na ovladači $\circ \downarrow$.
- Možnost zamčení rukojeti vis. zámkem (vis. zámek není zahrnut).
- Svorky lze otočit, aby byly přístupné při montáži na dveře i DIN lištu.
- Krytí IP 65.

PB121515.eps



VBD01

PB119275.eps



VBF4

PB121298.eps



VVE1

Hlavní odpínač pro montáž na dveře

Rukojeť	Čelní štítek mm	Montáž	Jm. proud A	Typová označení	Hmotnost kg
Černá, uzamykatelná	Černý 60 x 60	Ø22,5	12	VBD02	0,215
			20	VBD01	0,215
			25	VBD0	0,215
			32	VBD1	0,215
			40	VBD2	0,215
4 šrouby			12	VBF02	0,250
			20	VBF01	0,250
			25	VBF0	0,250
			32	VBF1	0,250
			40	VBF2	0,250
			63	VBF3	0,560
Černá, dlouhá, uzamykatelná	Černý 90 x 90	4 šrouby	125	VBF5	1,200
			175	VBF6	1,200

Hlavní a nouzové odpínače

Pro montáž v rozváděči nebo pro modulární rozvodnice

Rukojeť	Čelní štítek mm	Montáž	Jm. proud A	Typová označení	Hmotnost kg
Červená, uzamykatelná 1	Žlutá 45 x 45	4 šrouby	25	VVE0	0,250
			32	VVE1	0,250
			40	VVE2	0,250
			63	VVE3	0,530

Hlavní odpínače

Pro montáž v rozváděči nebo pro modulární rozvodnice

Rukojeť	Čelní štítek mm	Montáž	Jm. proud A	Typová označení	Hmotnost kg
Černá, bez zamykání visacím zámkem	Černý 45 x 45	4 šrouby	25	VVD0	0,250
			32	VVD1	0,250
			40	VVD2	0,250
			63	VVD3	0,560

Odpínače pro vysoce výkonné aplikace

Těla odpínačů

Popis	Jmen. proud A	Typová označení
3pólové odpínače ⁽¹⁾	12	V02
	20	V01
	25	V0
	32	V1
	40	V2
	63	V3
	80	V4
	125	V5
	175	V6



V5



VZ0



VZ11



VZ15



VZ20

Přídavné moduly

Popis	Jmen. proud A	Typová označení
Moduly hlavních pólů	12	VZ02
	20	VZ01
	25	VZ0
	32	VZ1
	40	VZ2
	63	VZ3
	80	VZ4
	Moduly nulového pólu s kontakty s předstihem zapnutí a zpožděním vypnutí ⁽¹⁾	12 až 40
	63 až 80	VZ12
	125 a 175	VZ13
Uzemňovací moduly	12 až 40	VZ14
	63 a 80	VZ15
	125 a 175	VZ16

Moduly bloku pomocných kontaktů

Popis	Jmen. proud A	Typová označení
Moduly bloku pomocných kontaktů se 2 pomocnými kontakty	ZAP + VYP ⁽²⁾	VZ7
	ZAP + ZAP	VZ20

⁽¹⁾ V případě potřeby jsou k dispozici ochranné krytky.

⁽²⁾ Kontakty se zpožděním zapnutí ZAP, předstihem vypnutí VYP.

Odpínače pro vysoce výkonné aplikace

Max. počet přídatných modulů, které lze dát na tělo odpínače

1 přídatný modul na každé straně těla odpínače

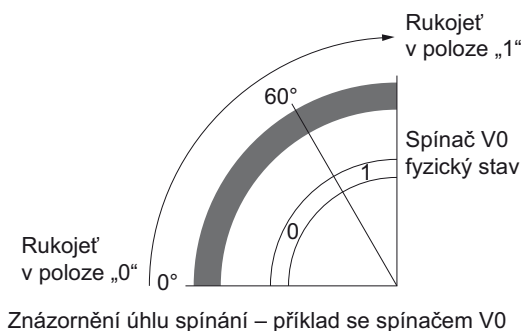
VZ7 nebo VZ20	+	V0●	+	VZ7 nebo VZ20	VZ7	+	V5	+	VZ7
nebo				nebo	nebo				nebo
VZ11 nebo VZ12	+	V0	+	VZ11 nebo VZ12	VZ20	+	nebo	+	VZ20
nebo		až		nebo	nebo				nebo
VZ14 nebo VZ15	+		+	VZ14 nebo VZ15	VZ13	+	V6	+	VZ13
nebo		V4		nebo	nebo				nebo
VZ0●/VZ0 až VZ4	+		+	VZ0●/VZ0 až VZ4	VZ16	+		+	VZ16

2 přídatné moduly na každé straně těla odpínače

VZ0●	+	VZ0●	+	V0●	+	VZ0●	+	VZ7	nebo	VZ20	nebo	VZ11	nebo	VZ14
VZ0	+	VZ0	+	V0	+	VZ0	+	VZ7	nebo	VZ20	nebo	VZ11	nebo	VZ14
VZ1	+	VZ1	+	V1	+	VZ1	+	VZ7	nebo	VZ20	nebo	VZ11	nebo	VZ14
VZ2	+	VZ2	+	V2	+	VZ2	+	VZ7	nebo	VZ20	nebo	VZ11	nebo	VZ14
VZ3	+	VZ3	+	V3	+	VZ3	+	VZ7	nebo	VZ20	nebo	VZ12	nebo	VZ15
VZ4	+	VZ4	+	V4	+	VZ4	+	VZ7	nebo	VZ20	nebo	VZ12	nebo	VZ15

Nozn.: Přídatné moduly namontované vedle těla odpínače jsou moduly hlavních pólů. Na tělo odpínače lze dát max. 3 moduly hlavních pólů.

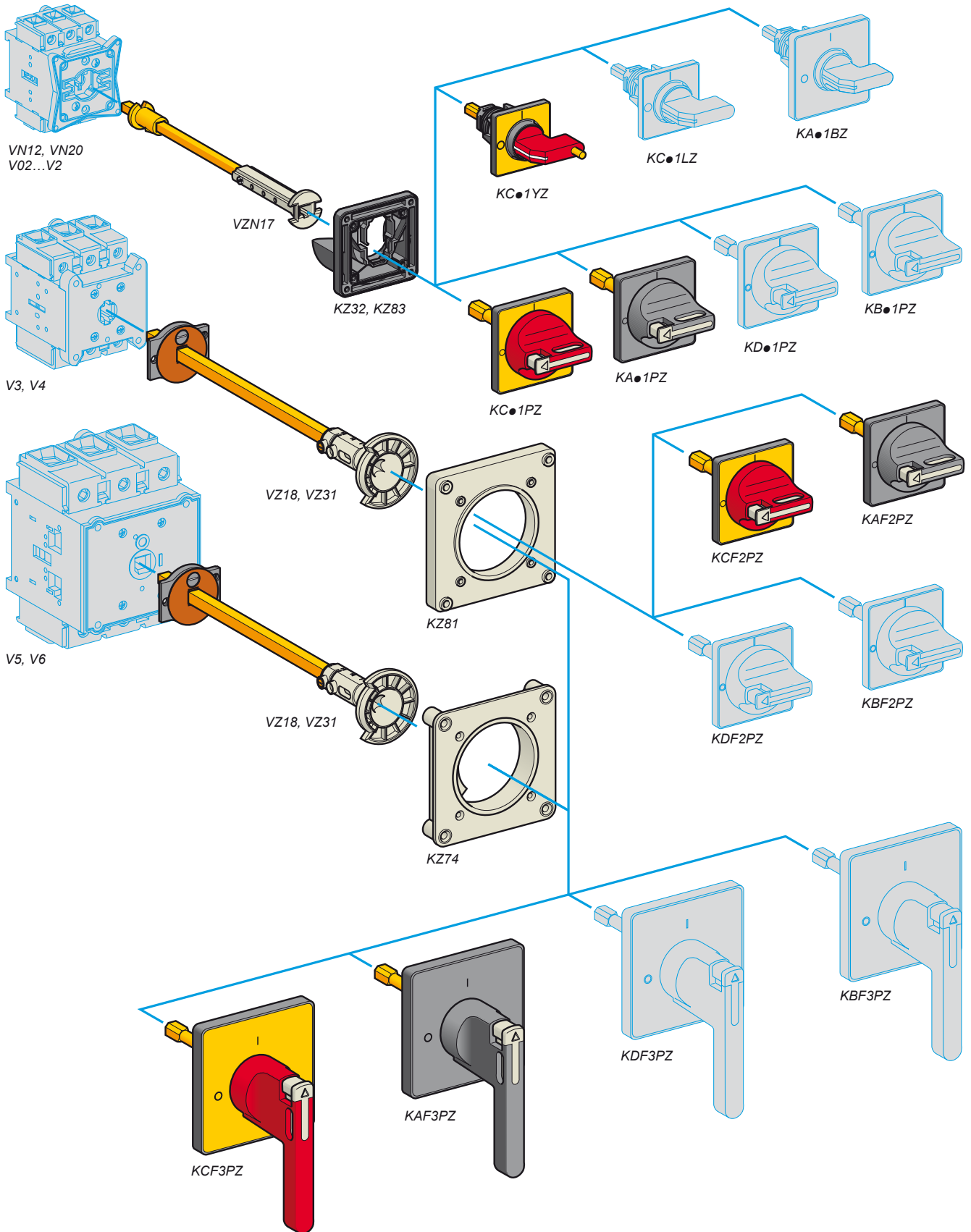
Úhly spínání pomocného odpínače




Znázornění úhlu spínání – příklad se spínačem V0

		0: kontakt otevřený 1: kontakt sepnutý			
Dráha rukojeti 0 > 1		0°	30°	60°	90°
3pólové odpínače V02 / V01 / V0 / V1 / V2 / V3 / V4 / V5 / V6				60°	1
Moduly hlavních pólů VZ02 / VZ01 / VZ0 / VZ1 / VZ2 / VZ3 / VZ4				60°	1
Moduly nulového pólu s kontakty s předstihem zapnutí a zpožděním vypnutí VZ11 / VZ12 / VZ13			45°		1
Moduly bloku pomocných kontaktů s 2 pomocnými kontakty (N/0+VYP) Zpožděné zapnutí N0 a předstih vypnutí VYP				75°	1
N/0			0		1
VYP	1		0		
			20°		
				60°	
Moduly bloku pomocných kontaktů s 2 pomocnými kontakty (N/0+VYP) VZ20			0		1
			0	60°	1

DF503798.eps



- Označení na ovladači .
- Možnost zamčení rukojeti vis. zámkem (vis. zámek není zahrnut).
- Krytí IP 65.

Rukojeti a čelní štítky pro hlavní a nouzové odpínače

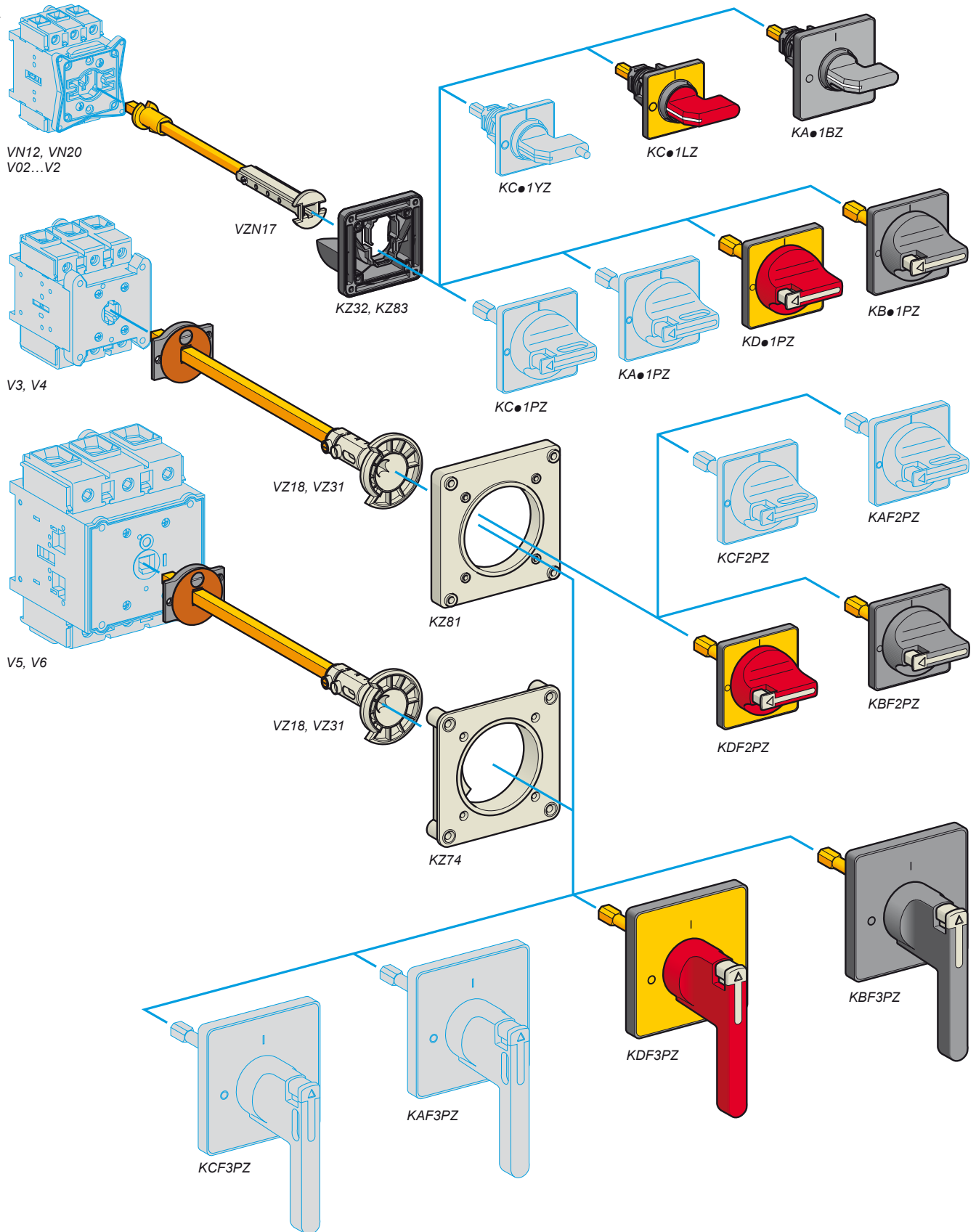
Na tělo odpínače	Ovládání Rukojeť	Čelní štítek		Typová označení
		Rozměry	Montáž	
		mm		
VN12, VN20 V02...V2	Červená, uzamykatelná	Žlutý 45 x 45	Ø22,5	KCC1YZ
			4 šrouby	KCE1YZ
	Červená, uzamykatelná	Žlutý 60 x 60	Ø22,5	KCD1PZ
			4 šrouby	KCF1PZ
V3 a V4	Červená, uzamykatelná	Žlutý 60 x 60	4 šrouby	KCF2PZ
V5 a V6	Červená, dlouhá, uzamykatelná	Žlutý 90 x 90	4 šrouby	KCF3PZ ⁽¹⁾

Rukojeti a čelní štítky pro hlavní odpínače

Na tělo odpínače	Ovládání Rukojeť	Čelní štítek		Typová označení
		Rozměry	Montáž	
		mm		
VN12, VN20 V02...V2	Černá, uzamykatelná	Černý 60 x 60	Ø22,5	KAD1PZ
			4 šrouby	KAF1PZ
V3 a V4	Černá, uzamykatelná	Černý 60 x 60	4 šrouby	KAF2PZ
V5 a V6	Černá, dlouhá, uzamykatelná	Černý 90 x 90	4 šrouby	KAF3PZ ⁽¹⁾

⁽¹⁾ Pro dveřní montáž odpínačů 63 a 80 A je třeba zvlášť objednat adaptér **KZ106**.

DF503799.eps



TeSys Control

Příslušenství pro odpínače

Typová označení



VZ8



VZ26



VZ29



VZ31



KZ32



KZ81

Ochranné krytky vstupních svorek

Popis	Pro použití na	Typová označení
Pro těla odpínačů (3pólové krytky)	V02...V2	VZ8
	V3 a V4	VZ9
	V5 a V6	VZ10
Pro přidavné moduly pólů (jednopolová krytky)	VZ02...VZ2, VZ11, VZ14	VZ26
	VZ3, VZ4, VZ12, VZ15	VZ27
	VZ13, VZ16	VZ28
Pro bloky kontaktů se 2 pomocnými kontakty	–	VZ29

Komponenty pro blokování dveří

Pro odpínače montované dozadu rozváděče, navíc k přímému ovladači

Popis	Pro použití na	Vzdálenost zadní panel/ dveře	Prodává se po (ks)	Typová označení
Prodlužovací hřídel	VN12, VN20 V02...V2	300...330	1	VZN17 ⁽¹⁾
		300...330	1	VZ17
		400...430	1	VZ30
	V3 a V4	300...320	1	VZ18
		400...420	1	VZ31
	V5 a V6	330...350	1	VZ18
		430...450	1	VZ31
Dveřní blokování	VN12, VN20 V02...V2	–	5	KZ32
		–	5	KZ74
	V3...V6	–	5	KZ74
Štítky pro montáž rukojetí na dveře s upevněním 4 šrouby	VN12, VN20 V02...V2	45 x 45 nebo 60 x 60	5	KZ83
		60 x 60 nebo 90 x 90	5	KZ81
	V3...V6	90 x 90	5	KZ106
Adaptér pro odpínače	V3 a V4	90 x 90	5	KZ106

⁽¹⁾ Lze použít se odpínači V02 až V2.

TeSys Control

Odpínače v krytu

Úvod a tabulka pro výběr



Řada spínačů v krytu s otočnou rukojetí

Mohou být připevněny na stěnu, panel nebo na šasi stroje. Slouží k jednoduchému oddělení a/nebo ovládání elektrického obvodu. Červená/žlutá rukojeť poskytuje jasnou indikaci bezpečnostní funkce zařízení ⁽¹⁾, zatímco černá rukojeť je obvykle určena pro ZAPÍNÁNÍ/ VYPÍNÁNÍ.

(1) Dle IEC 60947-3 a IEC 60204.

Splňují potřebné standardy a požadavky na funkci řízení

- IEC nebo UL
- Široký výkonový rozsah
- IP65
- Vyměnitelná těla spínačů

Výběr ve 2 krocích

1 Identifikujte svou potřebu (1 řádek nebo více) v oblasti **kritéria výběru** (např.: Zátěž 5 kW – Nouzové zastavení - IEC)

2 Vyberte si **řešení** podle požadovaných vlastností, poznamenejte si základ typového označení - e - produktu.

Kritéria výběru

I _{the} (A)	Výkon zátěže (kW)	Oddělení obvodu	Nouzové zastavení	IP55	IP65	IEC	UL & CSA
10...140	4...45 (400 V)	●			●	●	
10...140	4...45 (400 V)	●	●		●	●	
10...32	4...15 (400 V)	●	●	●		●	
32...175 (I _{the} IEC) 20...115 (I _{th} UL)	10...50 HP (480 V)	●	●		●	●	●

Řešení

VBF			
	VCF		
		VCFN	
			VC•GUN

TeSys Control

Spínače v krytu / Připraveno k použití

Typová označení



VCF0GE



VCF3GE



VCF5GEN



VCFN12GE



VBF0GE



VBF6GEN

Spínání + Odpojení (IEC)

Spínače v krytu, připravené k upevnění na stěnu dílny nebo přímo na stroj a připojené k hlavnímu napájecímu obvodu a k zátěži.

Funkce / Řada / Specifika:

- Přímé spouštění: ZAP/VYP třífázového motoru (černá rukojeť) nebo ZAP/Nouzové zastavení (červená rukojeť).
- 23 motorových spouštěčů IEC, pro 3f motory od 4 do 45 kW (10 až 140 A).
- 6 motorových spouštěčů UL, pro 3f motory od 5 do 30 HP (240 V).
- Rukojeť zamykatelná visacím zámekem (nejsou součástí dodávky).
- Kryt s možností zapečetění a zamčení s rukojetí v poloze 1 (jmen. proudy až 63 A).

Zahrnuje:

- tělo spínače
- rukojeť.

Spínače v krytu pro ZAP / Nouzové zastavení - IP65 - dle IEC 60947-3, IEC 60204

Ovládací Rukojeť	Čelní štítek Rozm.	lthe	Výkon AC-23 při 400 V	Vestavěný spínač	Přídavné moduly ⁽²⁾	Typová označení ⁽³⁾	Hmotnost	Celkové rozměry ⁽¹⁾ ŠxVxH
	mm	A	kW				kg	mm
Červená	Žlutý 60 x 60	10	4	V02	2	VCF02GE	0,500	90x146x131
		16	5,5	V01	2	VCF01GE	0,500	90x146x131
		20	7,5	V0	2	VCF0GE	0,500	90x146x131
		25	11	V1	2	VCF1GE	0,500	90x146x131
		32	15	V2	2	VCF2GE	0,500	90x146x131
		50	22	V3	3	VCF3GE	0,930	157x180x152
Červená	Žlutý 90 x 90	63	30	V4	3	VCF4GE	0,930	157x180x152
		100	37	V5	1	VCF5GEN	2,190	241x291x190,5
		140	45	V6	1	VCF6GEN	2,190	241x291x190,5

Ochrana citlivých zařízení: uzem. deska k dispozici pro VCF02GE...VCF1GE.

Spínače v krytu pro ZAP / Nouzové zastavení - IP65 - dle IEC 60947-3

Ovládací Rukojeť	Čelní štítek Rozm.	lthe	Výkon AC-23 při 400 V	Vestavěný spínač	Přídavné moduly ⁽²⁾	Typová označení ⁽³⁾	Hmotnost	Celkové rozměry ⁽¹⁾ ŠxVxH
	mm	A	kW				kg	mm
Červená	Žlutý 60 x 60	10	4	VN12	2	VCFN12GE	0,422	82,5x131x106
		16	5,5	VN20	2	VCFN20GE	0,422	82,5x131x106
		20	7,5	V0	0	VCFN25GE	0,512	82,5x131x106
		25	11	V1	0	VCFN32GE	0,512	82,5x131x106
		32	15	V2	0	VCFN40GE	0,512	82,5x131x106

Spínače v krytu pro ZAP/VYP - IP65 - dle IEC 60947-3, IEC 60204

Ovládací Rukojeť	Čelní štítek Rozm.	lthe	Výkon AC-23 při 400 V	Vestavěný spínač	Přídavné moduly ⁽²⁾	Typová označení ⁽³⁾	Hmotnost	Celkové rozměry ⁽¹⁾ ŠxVxH
	mm	A	kW				kg	mm
Černá	Černý 60 x 60	10	4	V02	2	VBF02GE	0,500	90x146x131
		16	5,5	V01	2	VBF01GE	0,500	90x146x131
		20	7,5	V0	2	VBF0GE	0,500	90x146x131
		25	11	V1	2	VBF1GE	0,500	90x146x131
		32	15	V2	2	VBF2GE	0,500	90x146x131
		50	22	V3	3	VBF3GE	0,930	157x180x152
Černá	Černý 90 x 90	63	30	V4	3	VBF4GE	0,930	157x180x152
		100	37	V5	1	VBF5GEN	2,190	241x291x190,5
		140	45	V6	1	VBF6GEN	2,190	241x291x190,5

(1) Rozměry standardních verzí, včetně (případně) rukojeti, tlačítka, kontrolky.

(2) Maximální počet přídavných modulů (přídavné moduly L / N / PE, pomocný kontakt).

(3) Kryt není vhodný do prostředí znečištěného agresivními látkami (čisticí prostředky, chlorová rozpouštědla, ketony, alkohol, aromatické uhlovodíky).

Přídavné moduly pro těla spínačů VZ

Odpínače v krytu obsahují tělo spínače VZ. Přídavné moduly lze připojit na 1 nebo 2 strany těla spínače a získat tak další kontakty nebo další konektivitu.



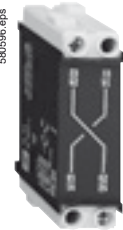
VZ0
Hlavní pól



VZ11
Nulový pól



VZ15
Uzemňovací svorka



VZ20
Pomocné kontakty

Společné moduly pro spínače v krytu - s výjimkami

Popis	Jmen. proud	Typová označení
	A	
Modul vestavěného spínače	10	VZ02 (ne pro spouštěče VCxGUN)
	16	VZ01 (ne pro spouštěče VCxGUN)
	20	VZ0 (ne pro spouštěče VCxGUN)
	25	VZ1
	32	VZ2
	50	VZ3
	63	VZ4
Moduly nulového pólu s kontakty s předstihem zapnutí a zpožděním vypnutí	10 až 32	VZ11
	50 a 63	VZ12
	100 a 140	VZ13
Uzemňovací moduly	10 až 32	VZ14
	50 a 63	VZ15
	100 a 140	VZ16
Popis	Typ kontaktů	Typová označení
Moduly bloku pomocných kontaktů s 2 pomocnými kontakty	ZAP + VYP ⁽¹⁾	VZ7
	ZAP + ZAP	VZ20

(1) Kontakty se zpožděným zapnutím ZAP, předstihem vypnutí VYP.



VZN11



VZN14



VZN05

Přídavné moduly pro těla spínačů

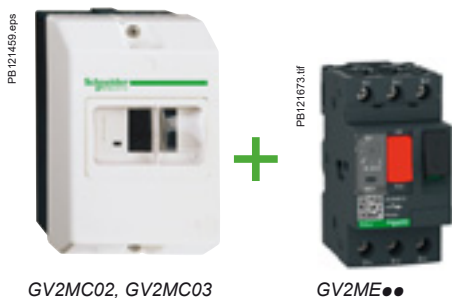
Specifické moduly pro VCFN12GE a VCFN20GE

Popis	Jmen. proud	Typová označení
	A	
Moduly hlavních pólů	10	VZN12
	16	VZN20
Modul nulového pólu s kontakty s předstihem zapnutí a zpožděním vypnutí	10 a 16	VZN11
Uzemňovací modul	10 a 16	VZN14
Popis	Typ kontaktů	Typová označení
Moduly bloku pomocných kontaktů	1 ZAP kontakt se zpožděním zapnutí	VZN05
	1 VYP kontakt, s předstihem vypnutí	VZN06

TeSys Control

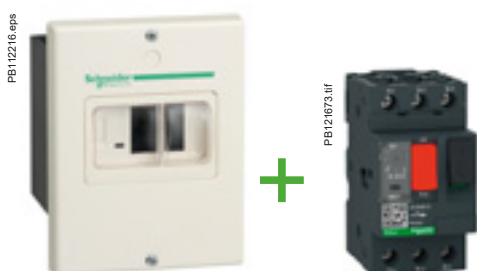
Kryty pro spouštěče motorů Deca GV2ME

Typová označení



GV2MC02, GV2MC03

GV2ME●●



GV2MP01, GV2MP02

GV2ME●●

Spouštění motorů - ochrana proti přetížení a zkratu

Dvě řešení podle způsobu instalace:

Povrchová montáž GV2MC

Zapuštěná montáž GV2MP

Motorový spouštěč GV2ME s požadovaným jmenovitým proudem se objednává zvlášť.

- Izolace obvodu.
- Zapínání a vypínání třífázového motoru.
- Ochrana proti zkratu a nastavitelná ochrana proti přetížení.
- Blokování visacím zámkem ve vypnuté poloze.

Vhodné spouštěče:

- GV2ME (pro třífázové motory od 0,06 do 11 kW - 400/415 V AC).

Vlastnosti krytu:

- Splňuje požadavky IEC 60947-2; IEC 60947-4-1
- Stupeň krytí dle IEC 60529: viz tabulka pro výběr
- Pracovní napětí (Ue) 690 V
- Materiál: polykarbonát ⁽²⁾.

Zahrnuje:

- Těsnicí sadu GV2E01 nebo GV2E02 (na čelní panel).

Kryty pro spouštěče motoru GV2ME

Typ	Stupeň krytí	Možnost instalace přídavných modulů		Typová označení	Hmotnost	Celkové rozměry ⁽³⁾ ŠxVxH
		Vlevo	Vpravo			
Nástěnná montáž izolace třídy II.	IP41	1	1	GV2MC01	0,290	93x147x84
	IP55	1	1	GV2MC02	0,300	93x147x84
				or GV2MCK04 ⁽⁴⁾	0,420	93x147x145,5
	IP55 pro teplotu < +5 °C	1	1	GV2MC03	0,300	93x147x84
Zapuštěná montáž s ochranným vodičem	IP41 (čelní strana)	1	1	GV2MP01	0,115	106,5x140x83
	IP41 (čelní strana redukovaná zapuštěná montáž)	–	1	GV2MP03	0,115	106,5x140x98
	IP55 (čelní strana)	1	1	GV2MP02	0,130	106,5x140x83
	IP55 (čelní strana redukovaná zapuštěná montáž)	–	1	GV2MP04	0,130	106,5x140x98

Kódy pro doplnění typového označení spouštěče GV2ME ⁽¹⁾

Ithe (A)	0,16	0,25	0,4	0,63	1	1,6	2,5	4	6,3	9	13	17	21	23
Kódy GV2ME	01	02	03	04	05	06	07	08	10	14	16	20	21	22

⁽¹⁾ Příklad: spouštěč motoru pro 17 A je **GV2ME20**.

⁽²⁾ Kryt není vhodný do prostředí znečištěného agresivními látkami (čisticí prostředky, chlorová rozpouštědla, ketony, alkohol, aromatické uhlovodíky).

⁽³⁾ Rozměry standardních verzí, včetně (případné) rukojeti, tlačítka, kontrolky.

⁽⁴⁾ Kryt GV2MCK04 je vybavena tlačítkem nouzového zastavení **GV2K04**.

TeSys Control

Kryty spouštěčů GV2ME pro bezpečnostní aplikace

Typová označení



Kryty spouštěčů GV2MCK04 jsou vybaveny hříbovým tlačítkem.

Po doplnění spouštěče a podpěťové spouště umožňuje zkonstruovat přímý bezpečnostní spouštěč odpovídající normám INRS a VDE0113.

Vlastnosti pouzder:

- Splňují požadavky IEC 60947-2; IEC 60947-4-1
- Stupeň krytí dle IEC 60529: viz tabulka pro výběr
- Pracovní napětí (Ue) 690 V
- Materiál: polykarbonát (1).

Kryty

Kryty pro spouštěče GV2ME

Typ	Stupeň krytí	Maximální počet přídavných bloků spouštěče GV2ME		Typová označení	Hmotnost kg	Celkové rozměry ŠxVxH
		Vlevo	Vpravo			
Nástěnná montáž	IP55	1	1	GV2MCK04	0,420	93x147x145,5

(1) Vyvarujte se kontaktu tohoto materiálu s agresivními látkami (čisticí prostředky, chlorová rozpouštědla, ketony, alkohol, aromatické uhlovodíky).



TeSys Control

Hybridní motorové spouštěče

Hybridní motorové spouštěče TeSys		
Typ výrobku	Řada	Strana
Hybridní spouštěče motoru přímé a reverzační	Až 3 kW AC53a Až 9 A AC51	 172
Hybridní spouštěče motoru přímé a reverzační - bezpečnostní		
Koordináční tabulka pro jištění skupiny hybridních spouštěčů	Až 32 A	 174

Nejmenší 3 kW / 400 V spouštěč na světě



Až 75% úspora místa

- Ultra-kompaktní spouštěč 22,5 mm
- Reverzační spouštěč ve stejné šířce
- Maximální úspora místa pro skupinovou architekturu jističů

Vysoká elektrická životnost

- Vhodný pro vysoce náročné aplikace
- 30 000 000 elektrických cyklů pro AC53a

> Naskenováním QR kódu si přímo zobrazíte datový list zařízení.

Snadný návrh

- Široký rozsah nastavení motorových ochran
- Automatický, ruční nebo dálkový reset po tepelném vybavení
- Široký rozsah řídicích napětí

Snadná integrace

- Přímá montáž na lištu DIN
- Řídicí svorky nahoře
- Silové svorky ve spodu

Standardní verze

- jmen. proudy
 - 2,4 A 400 V AC53a
 - 6,5 A 400 V AC53a
- řídicí napětí:
 - 24 V DC
 - 110 V / 230 V AC
- typy svorek:
 - Šroubové svorky
 - Pružiny
- Zajišťuje až 3 funkce:
 - Chod vpřed
 - Chod vzad
 - Nadproudovou ochranu



Bezpečnostní verze

- Integrované bezpečné odpojení krouticího momentu:
 - SIL3 dle IEC61508-1
 - Ple dle ISO13849-1
- ATEX:
 - Jako přidružená zařízení pro ochranu motorů



Hybridní motorové spouštěče jsou řešením určeným pro kompaktní aplikace, například v potravinářském a nápojovém průmyslu, logistice a výrobě zboží dlouhodobé spotřeby.



Konvenční NEBO Hybridní standardní spouštěč

PB114801_eps



Přímý (DOL)



PB114711_eps



PB114802_eps



Reverzační



PB114712_eps



> Jak hybridní technologie funguje?

> Zapínání

1
DB418917_eps

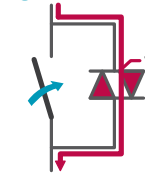


2



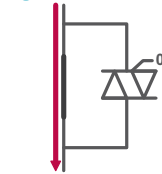
Start: přenos přes polovodič.

3



Sepnutí kontaktu pod nulovým napětím.
Bez el. oblouku: kontakt je zachován

4



Polovodič nevede

> Vypínání

1
DB418918_eps



2



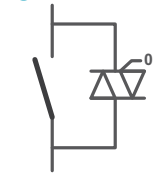
Před otevřením kontaktu je nabuzen polovodič.

3



Otevření kontaktu: - bez oblouku: kontakt je zachován.

4



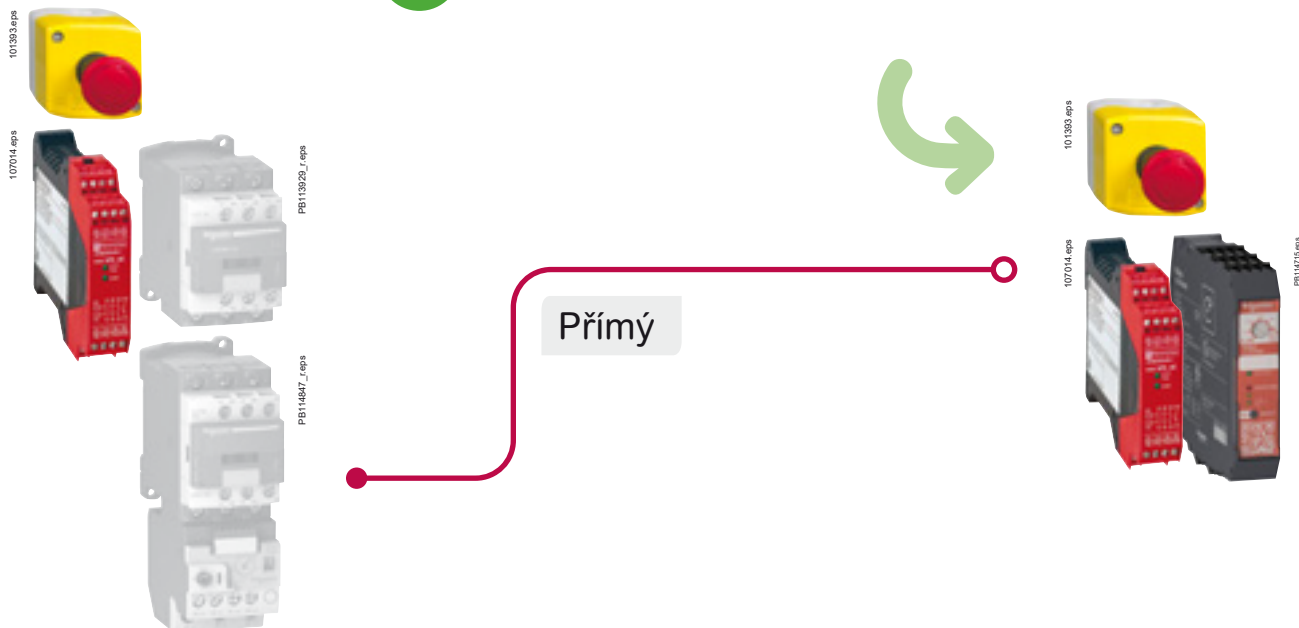
Stop: polovodič přestane vést.

Hybridní technologie:

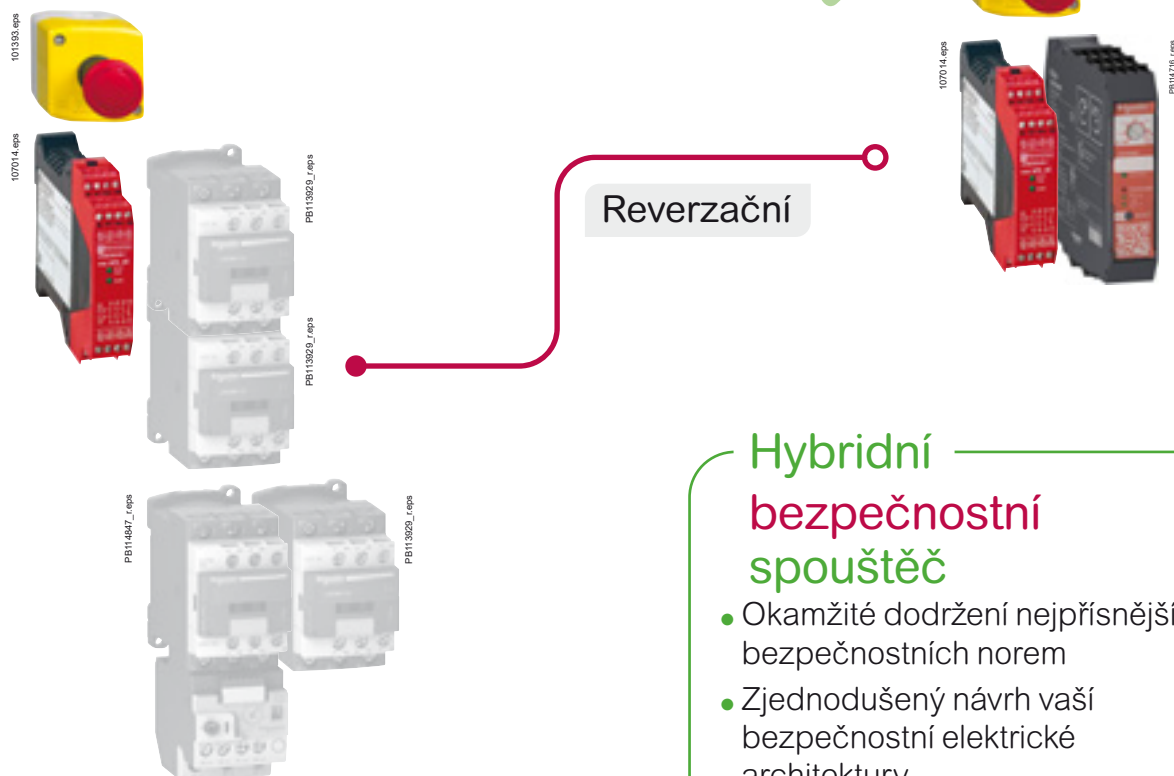
Každý kontakt je spojen se silovým polovodičem pro spínání

> Vyšší počet odpínačů, delší životnost

Konvenční NEBO Hybridní bezpečnostní spouštěč



Přímý



Reverzační

Hybridní
bezpečnostní
spouštěč

- Okamžité dodržení nejpřísnějších bezpečnostních norem
- Zjednodušený návrh vaší bezpečnostní elektrické architektury
- Rychlejší implementace rozváděčů

Spouštěče pro asynchronní motory – kategorie použití AC53a:



LZ1H2X4BD

Standardní hybridní spouštěče dle IEC									
Spouštěče	3fázový motor: max výkon (KW) pro různá napětí							Rozsah proudu A	Typové označení ⁽¹⁾
	220 V	230 V	380 V	400 V	415 V	440 V	500 V		
Přímý (DOL)									
Šroubové svorky	0,37	0,37	0,75	0,75	0,75	0,75	1,1	0,18...2,4	LZ1H2X4●●
	1,5	1,5	2,2	3	3	3	3	1,5...6,5	LZ1H6X5●●
Pružinové svorky	0,37	0,37	0,75	0,75	0,75	0,75	1,1	0,18...2,4	LZ1H2X43●●
	1,5	1,5	2,2	3	3	3	3	1,5...6,5	LZ1H6X53●●
Reverzační									
Šroubové svorky	0,37	0,37	0,75	0,75	0,75	0,75	1,1	0,18...2,4	LZ2H2X4●●
	1,5	1,5	2,2	3	3	3	3	1,5...6,5	LZ2H6X5●●
Pružinové svorky	0,37	0,37	0,75	0,75	0,75	0,75	1,1	0,18...2,4	LZ2H2X43●●
	1,5	1,5	2,2	3	3	3	3	1,5...6,5	LZ2H6X53●●

(1) (1) Nahradte ●● v typovém označení kódem cívkvy: BD (24 V DC) nebo FU (110-230 V AC).



LZ7H2X4BD

Bezpečnostní hybridní spouštěče dle IEC									
Spouštěče	3fázový motor: max výkon (KW) pro různá napětí							Rozsah proudu A	Typové označení ⁽¹⁾
	220 V	230 V	380 V	400 V	415 V	440 V	500 V		
Přímý (DOL)									
Šroubové svorky	0,37	0,37	0,75	0,75	0,75	0,75	1,1	0,18...2,4	LZ7H2X4●●
	1,5	1,5	2,2	3	3	3	3	1,5...6,5	LZ7H6X5●●
Pružinové svorky	0,37	0,37	0,75	0,75	0,75	0,75	1,1	0,18...2,4	LZ7H2X43●●
	1,5	1,5	2,2	3	3	3	3	1,5...6,5	LZ7H6X53●●
Reverzační									
Šroubové svorky	0,37	0,37	0,75	0,75	0,75	0,75	1,1	0,18...2,4	LZ8H2X4●●
	1,5	1,5	2,2	3	3	3	3	1,5...6,5	LZ8H6X5●●
Pružinové svorky	0,37	0,37	0,75	0,75	0,75	0,75	1,1	0,18...2,4	LZ8H2X43●●
	1,5	1,5	2,2	3	3	3	3	1,5...6,5	LZ8H6X53●●

(1) Nahradte ●● v typovém označení kódem cívkvy: BD (24 V DC) nebo FU (110-230 V AC).

Spouštěče pro odporovou zátěž, kategorie použití AC51

Spouštěče	Proud odporové zátěže A	Aplikace	Typové označení ⁽¹⁾
Šroubové svorky	2,4	Standardní	LZ1H2X4●●
		Bezpečnostní	LZ7H2X4●●
	9	Standardní	LZ1H6X5●●
		Bezpečnostní	LZ7H6X5●●
Pružinové svorky	2,4	Standardní	LZ1H2X43●●
		Bezpečnostní	LZ7H2X43●●
	9	Standardní	LZ1H6X53●●
		Bezpečnostní	LZ7H6X53●●

(1) Nahradte ●● v typovém označení kódem cívkvy: BD (24 V DC) nebo FU (110-230 V AC).

TeSys Control

Hybridní spouštěče motoru přímé a reverzační

Typová označení (podle standardu UL)

Spouštěče pro asynchronní motory – kategorie použití AC53a

Standardní hybridní spouštěče dle UL

Spouštěče	3fázový motor v HP			Rozsah proudu A	Typové označení ⁽¹⁾
	208 V	220 V - 240 V	440 V - 480 V		
Přímý (DOL)					
Šroubové svorky	1/2	1/2	1	0,18...2,4	LZ1H2X4●●
	1	1,5	3	1,5...6,5	LZ1H6X5●●
Pružinové svorky	1/2	1/2	1	0,18...2,4	LZ1H2X43●●
	1	1,5	3	1,5...6,5	LZ1H6X53●●
Reverzační					
Šroubové svorky	1/2	1/2	1	0,18...2,4	LZ2H2X4●●
	1	1,5	3	1,5...6,5	LZ2H6X5●●
Pružinové svorky	1/2	1/2	1	0,18...2,4	LZ2H2X43●●
	1	1,5	3	1,5...6,5	LZ2H6X53●●

(1) (1) Nahradte ●● v typovém označení kódem cívkvy: BD (24 V DC) nebo FU (110-230 V AC).

PB114713.eps



LZ1H2X43BD

Bezpečnostní hybridní spouštěče dle UL

Spouštěče	3fázový motor v HP			Rozsah proudu A	Typové označení ⁽¹⁾
	208 V	220 V - 240 V	440 V - 480 V		
Přímý (DOL)					
Šroubové svorky	1/2	1/2	1	0,18...2,4	LZ7H2X4●●
	1	1,5	3	1,5...6,5	LZ7H6X5●●
Pružinové svorky	1/2	1/2	1	0,18...2,4	LZ7H2X43●●
	1	1,5	3	1,5...6,5	LZ7H6X53●●
Reverzační					
Šroubové svorky	1/2	1/2	1	0,18...2,4	LZ8H2X4●●
	1	1,5	3	1,5...6,5	LZ8H6X5●●
Pružinové svorky	1/2	1/2	1	0,18...2,4	LZ8H2X43●●
	1	1,5	3	1,5...6,5	LZ8H6X53●●

(1) Nahradte ●● v typovém označení kódem cívkvy: BD (24 V DC) nebo FU (110-230 V AC).

PB114716.eps



LZ8H6X5BD

Spouštěče pro odporovou zátěž, kategorie použití AC51

Spouštěče	Proud odporové zátěže A	Aplikace	Typové označení ⁽¹⁾
		Bezpečnostní	LZ7H2X4●●
	9	Standardní	LZ1H6X5●●
		Bezpečnostní	LZ7H6X5●●
Pružinové svorky	2,4	Standardní	LZ1H2X43●●
		Bezpečnostní	LZ7H2X43●●
	9	Standardní	LZ1H6X53●●
		Bezpečnostní	LZ7H6X53●●

(1) Nahradte ●● v typovém označení kódem cívkvy: BD (24 V DC) nebo FU (110-230 V AC).

TeSys Control

Koordinační tabulka pro jistění skupiny hybridních spouštěčů

Tabulka pro výběr

PB121671_Reps



PB114721_Reps

PB114721_Reps

PB114721_Reps

PB114721_Reps

PB114721_Reps

PB114721_Reps

PB114721_Reps

PB114721_Reps

PB114721_Reps

PB114721_Reps

PB114721_Reps

GV2L + LZ2H2X4BD

Magnetické motorové jističe:

- GV2L: s otočným knoflíkem - Ue = 500 V
- GV2LE: s páčkou - Ue = 415 V.

Výběr jističe Koordinace typu 1 dle IEC/EN 60947-4-2

Max	Iq	Počet jističů H		Typové označení jističe	
		2,4 A	6,5 A	Otočný	Páčka
A	kA				
0,4	50,0	1	–	GV2L03	GV2LE03
0,63	50,0	1	–	GV2L04	GV2LE04
1	50,0	1	1	GV2L05	GV2LE05
1,6	50,0	1	1	GV2L06	GV2LE06
2,5	35,0	1	1	GV2L07	GV2LE07
4	12,5	1	1	GV2L08	GV2LE08
6,3	8,0	2	1	GV2L10	GV2LE10
10	7,0	4	1	GV2L14	GV2LE14
14	5,0	5	2	GV2L16	GV2LE16
18	4,0	7	2	GV2L20	GV2LE20
25	4,0	10	3	GV2L22	GV2LE22
32	3,0	13	4	GV2L32	GV2LE32

TeSys Control

Kompaktní spouštěče motoru TeSys Ultra

Úvod

176

Kompaktní spouštěče motoru TeSys Ultra

Typ výrobku

Řada

Strana

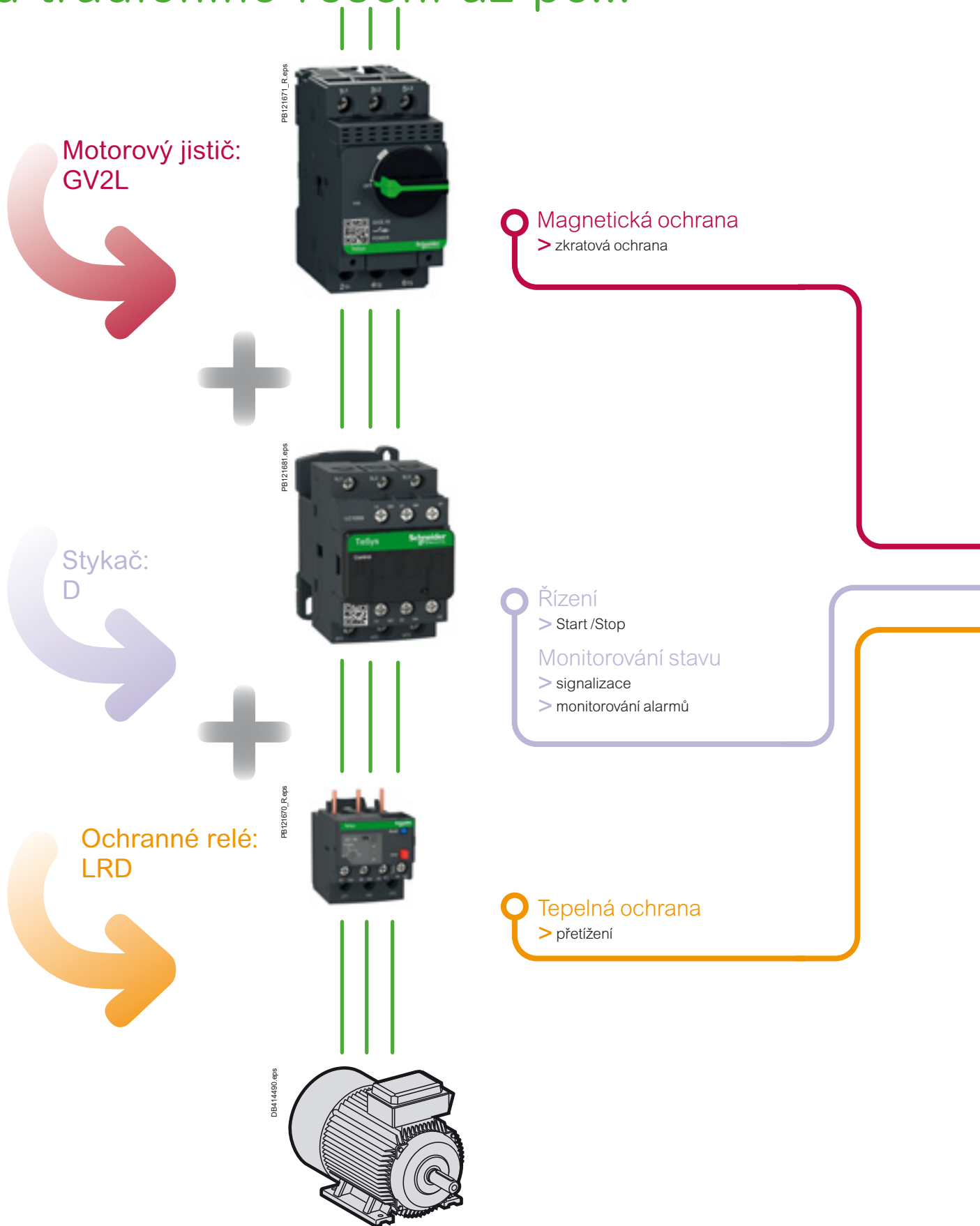
Spouštěče motoru TeSys Ultra
přímé a reverzační do 38 A

Až do 18,5 kW



184

Od tradičního řešení až po...



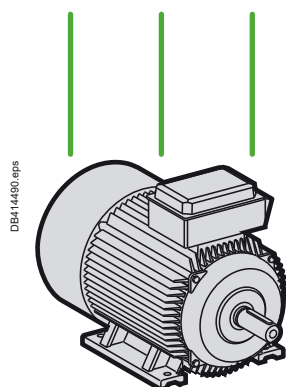
... motorový spouštěč Ultra



Motorový spouštěč Ultra

> Všechny základní nebo pokročilé ochranné a řídicí funkce v jednom bloku a více...

- > Indikace a alarm přetížení
- > Stavové zprávy, vzdálené řízení přes komunikační sběrnici



Motorové spouštěče Ultra

mohou být použity v

80 %

aplikací ochrany a řízení motorů.



1 Vše v jednom

- Optimalizace prostoru v rozvaděčích
- Plná koordinace (při zkratu nehrozí svaření kontaktu).
- Zkracuje dobu instalace.

2 Jednoduchost volby

- Vysoký spínaný výkon.
- Vestavěné ochranné funkce.
- Zajištěná signalizace, komunikace s PLC.

3 Univerzální montáž

- Na lištu DIN nebo mřížku.

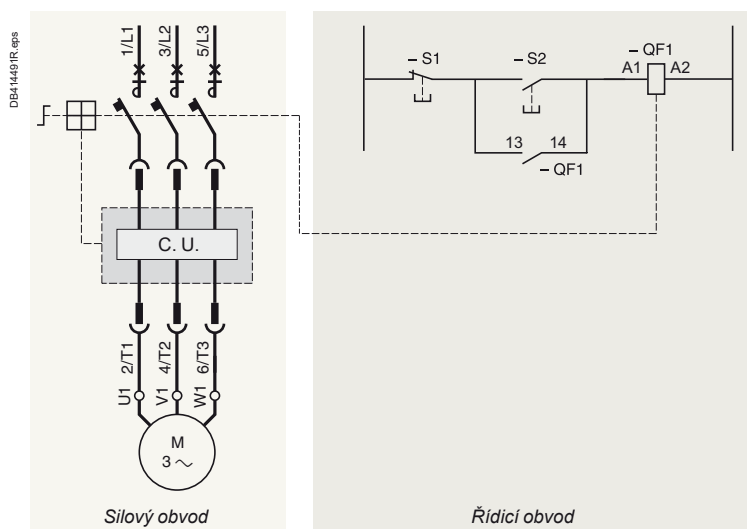
4 Konvenční návrh

- Konvenční schéma řízení s tlačítky start a stop.

5 Elektricky jednoduché

Základní schéma spouštěče-kontroléru Ultra

- Ochranné funkce i řízení výkonu na jedné kontaktní sadě (QF1).
- Řídicí jednotka (CU) monitoruje napětí a proud. V případě poruchy uvolní cívku, což způsobí vybavení..
- Cívka je řízena manuálními příkazy obsluhy. Automatické řízení přes PLC je realizováno jinými schématy.





Motor až do

- 7,5 kW / 1 fáze 230 V / 50-60 Hz
- 18,5 kW / 3 fáze 400-440 V / 50-60 Hz
- 18,5 kW / 3 fáze 500 V / 50-60 Hz
- 22 kW / 3 fáze 690 V / 50-60 Hz
- Nereverzační nebo reverzační

Společné vlastnosti

Zkratová ochrana

- I_{sc}:
 - 50 kA při ≤ 400 V
 - 10 kA při 500 V
 - 4 kA při 690 V.
- Až 690 V AC.

Ochrana proti přetížení

- Od 0,15 do 38 A, 6 rozsahů nastavení (vybavení na 14,2 x nastavení I).
- Tlačítko testu.
- Zámek nastavení.
- Volba cívkvy: 24 V, 48...72 V, 110...240 V DC/AC.

3 silové základny

- Pro nereverzační (reverzační s reverzačním blokem).
- I_{max}, pro napájecí základnu 12 A (přímé - reverzační):
 - 12 A při až 500 V / 50 Hz
 - 9 A > 500 V, až 690 V.
- I_{max}, pro napájecí základnu 32 A (přímé - reverzační):
 - 32 A při až 500 V / 50 Hz
 - 18 A > 500 V, až 690 V.
- I_{max}, pro napájení 38 A (přímé - reverzační):
 - 38 A při až 500 V / 50 Hz
 - 21 A > 500 V, až 690 V.

1 zapínací pomocný kontakt 1 vypínací pomocný kontakt

- 5 A / max. 690 V AC nebo 250 V CC.

Další monitorovací kontakty

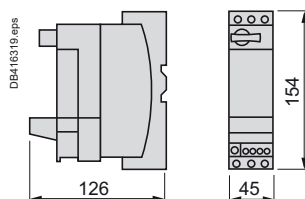
- 5 A / max. 690 V AC nebo 250 V DC.

Komunikační moduly

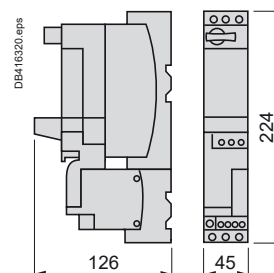
- Modbus,
- Ethernet,
- CANopen,
- DeviceNet,
- Advantys stb,
- Profibus DP,
- AS-interface.

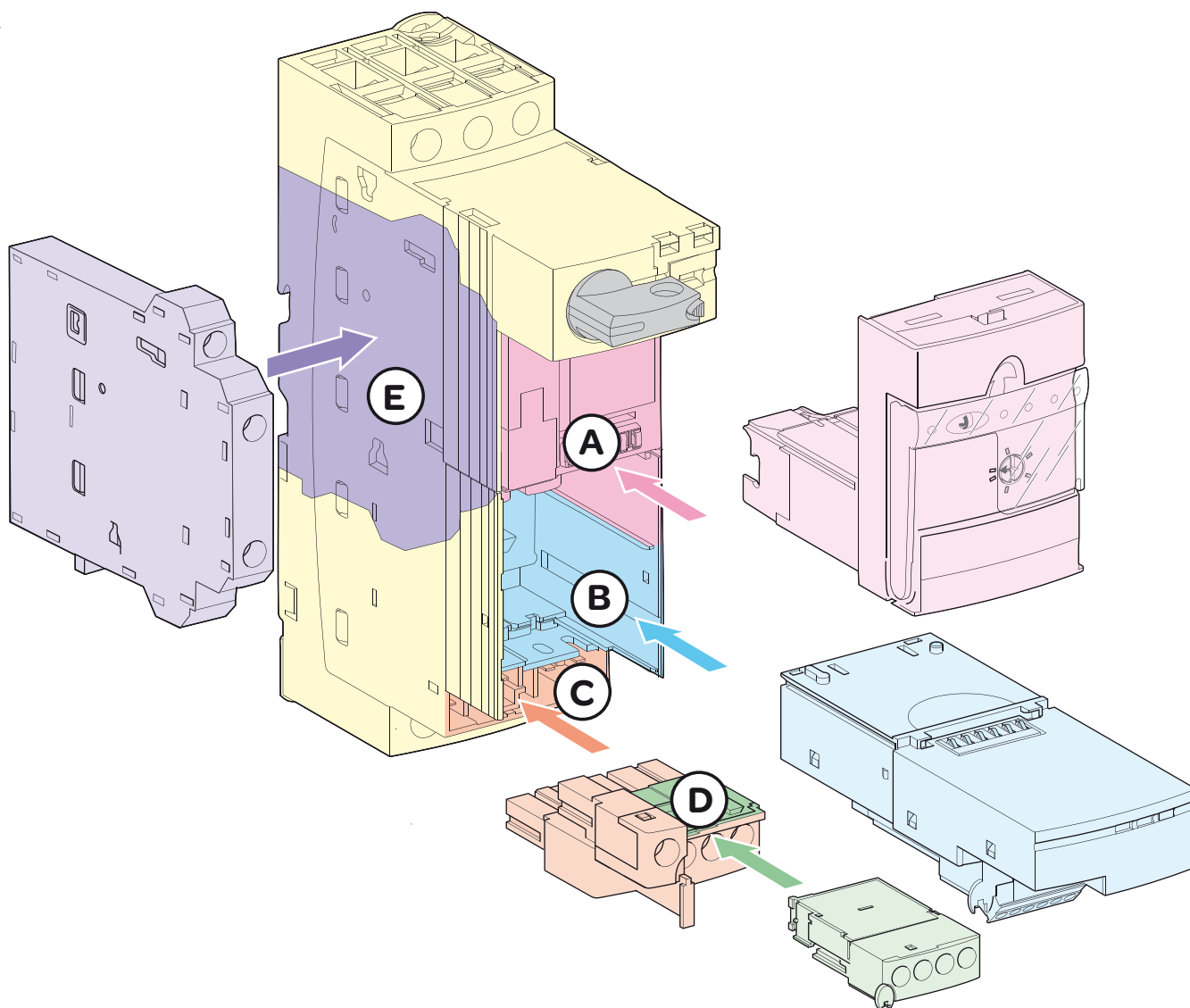
Rozměry

- Základna:



- Základna + reverzační blok:





Princip modularity

- | | | | |
|---|--------------------------|---|---|
|  | Výkonová základna |  | Slot pro řídicí svorkovnice |
|  | Slot pro řídicí jednotku |  | Slot pro přídatný blok kontaktů nebo uzávěr |
|  | Slot pro pomocný modul |  | Prostor pro upevnění dalšího bloku |

Výkonová základna

Jedná se o základní součást motorového spouštěče, která se skládá ze silových kontaktů, řídicí cívky, vypínacího/zapínacího mechanismu ochranného zařízení a ovládací desky.

Přídavný boční blok

Je tvořen signalizačními kontakty ochranného zařízení.

Řídicí jednotka

Je tvořena řídicím procesorem napájecí základny a nastavovacími ovladači.

Pomocný modul

Volitelné možnosti:

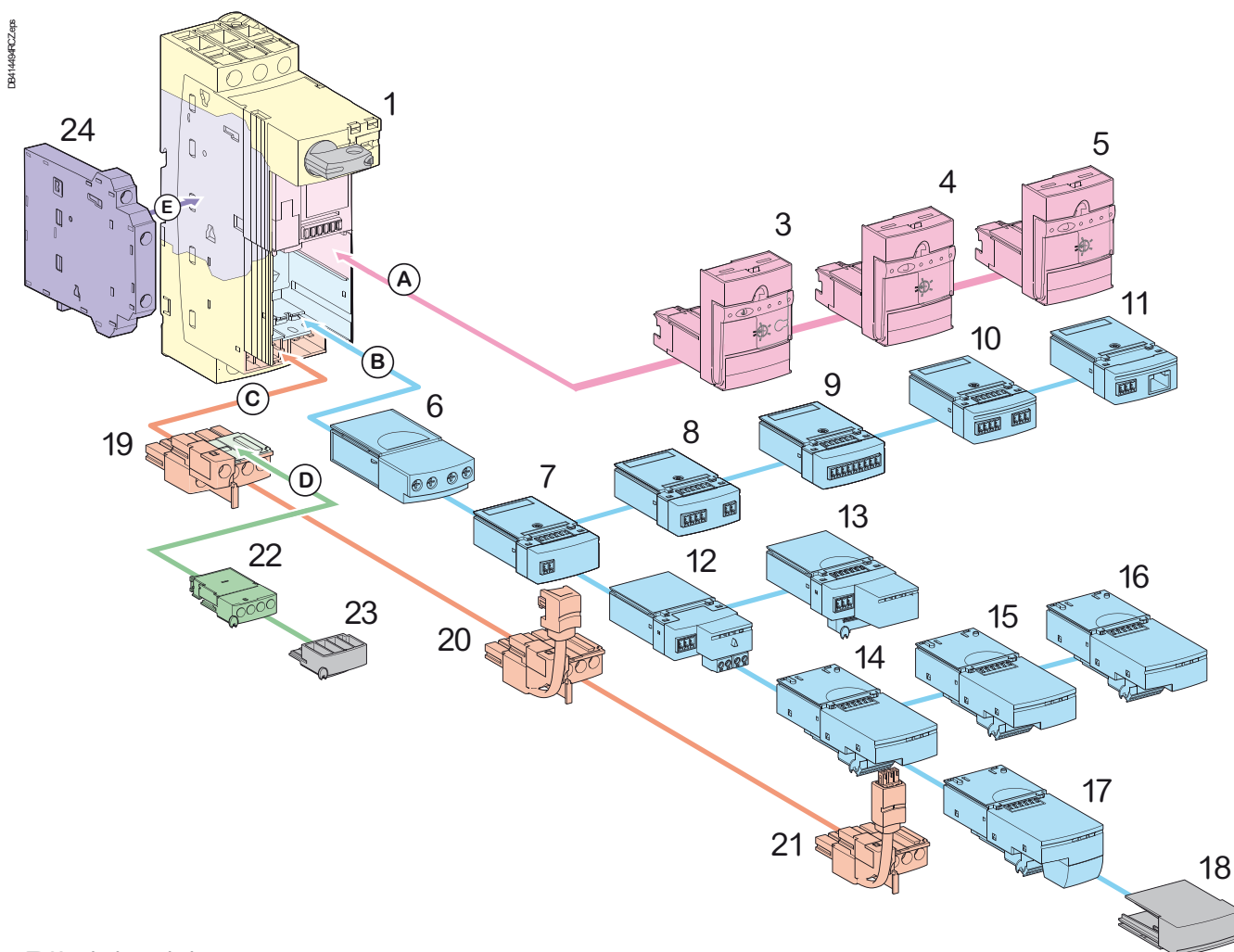
- modul pomocných kontaktů,
- modul analogového měření zátěže,
- modul alarmu, procesor komunikace

Řídicí svorkovnice

Je tvořena dvěma svorkami „řízení cívky“, 1 pomocným kontaktem ZAP, 1 pomocným kontaktem VYP. Lze ji případně připojit k pomocnému komunikačnímu modulu pomocí vyhrazeného kabelu.

Přídavný blok

Modul poruchové signalizace. Ve výchozí konfiguraci jednoduchý kryt.



Přehled komponent

Výkonová základna

- 1- LUB
Nereverzační výkonová základna - 1 směr otáčení

Řídicí jednotky

- 3- LUCB/LUCC/LUCD
Pokročilé řídicí jednotky
- 4- LUCA
Standardní řídicí jednotka
- 5- LUCL
Řídicí jednotka s magnetickou ochranou

Pomocný modul

- 6- LUFN
Modul pomocných kontaktů

Pomocné moduly monitorování zátěží

- 7- LUFW10
Modul alarmu přetížení
- 8- LUFDH11
Modul alarmu přetížení s manuálním resetem
- 9- LUFDA01/LUFAD10
Modul alarmu přetížení s auto/dálkovým resetem
- 10- LUFV2
Modul indikace zátěže motoru

Pomocné komunikační moduly

- 11- LUFC00
Paralelní spojovací modul Telefast s konektorem
- 12- ASILUFC5/ASILUFC51
Modul rozhraní AS
- 13- LULC033
Kom. modul Modbus
- 14- LULC07 Profibus DP
- 15- LULC08 CANopen
- 16- LULC09 DeviceNET
- 17- LULC15 Advantys STB

Uzávěry

- 18- LU9C1
Uzávěr pro modulový slot
- 23- Uzávěr pro slot přidavného bloku kontaktů

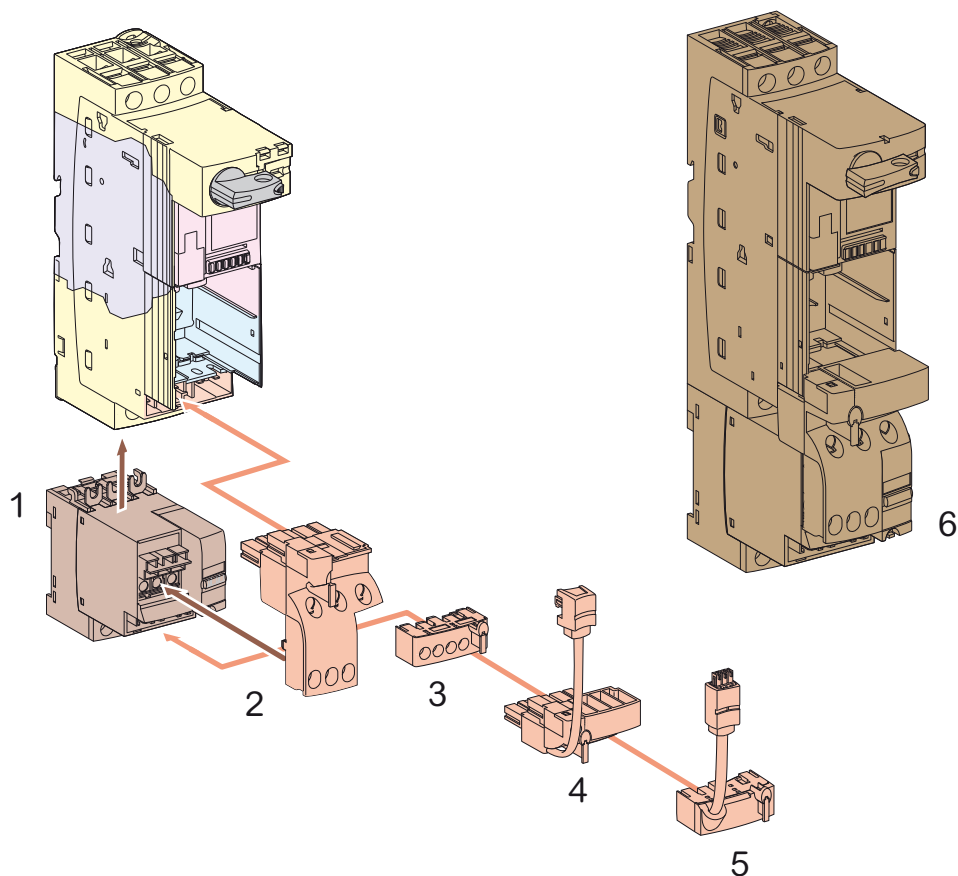
Řídicí svorkovnice

- 19- LU9BN11
Svorkovnice pro vložené pomocné kontakty
- 20- LU9BN11C
Svorkovnice cívky s připojovacím kabelem
- 21- LU9BN11L
Svorkovnice cívky s připojovacím kabelem

Blok přidavných kontaktů

- 22- LUA1
Přidavné kontakty

- 24- LUA8
Boční montáž přidavných kontaktů



Přehled přídatných komponent

Reverzační blok

- 1- LU2MB0●●
svisle montovaný reverzační blok

Adaptabilní reverzační výkonová základna

- 6- Předsestavená reverzační napájecí základna LU2B12

Řídící svorkovnice

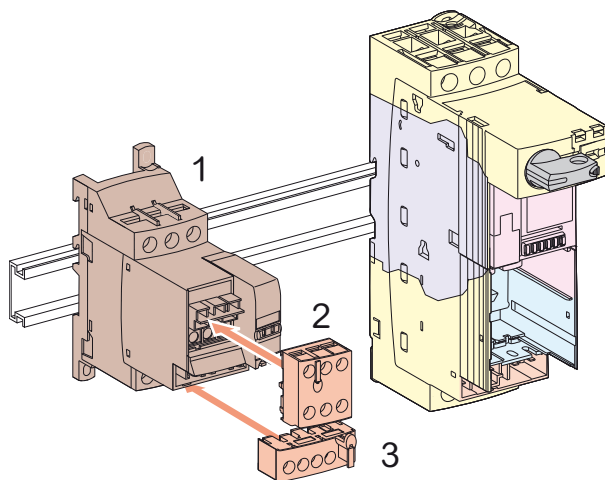
- 2- LU9MR1C
Konektor sestavy základny/bloku, se svorkovnicí pro vložené pomocné kontakty
- 3- LU9M1
Cívková svorkovnice pro kabelové ovládání
- 4- LU9MRC
Cívková svorkovnice s připojovacím kabelem pro komunikační ovládání (kompatibilní pouze s vybranými kom. moduly).
- 5- LU9MRL
Cívková svorkovnice s připojovacím kabelem pro komunikační ovládání (kompatibilní pouze s vybranými kom. moduly).

TeSys Control

Motorové spouštěče Ultra

Úvod

DB414497.eps



Přehled přídatných komponent

Reverzační blok

1- LU6MB0●●

Reverzační blok pro boční montáž

Svorkovnice pro elektrické dálkové ovládání

2- LU9MR1

Svorkovnice pro dvousměrné ovládání (impulzní nebo přidržené)

3- LU9M1

Svorkovnice pro blokování cívky napájecí základny. S kontakty monitorování směru nebo otáčení.

TeSys Control

Motorové spouštěče Ultra - Výkonový modul

Typová označení



1 směř:
LUB12, LUB32, LUB38



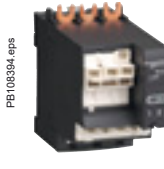
1 směř:
LUB120, LUB320, LUB380



2 směř:
LU2B12●●, LU2B32●●,
LU2B38●●



LU9MR1C



LU2MB0●●



LU6MB0●●



LU9M1



LU9MR1

Výkonové moduly

Spouštěče Ultra jsou tvořeny samostatnými prvky: silová část + řídicí jednotka + pomocné komponenty.

Výkonový modul obsahuje elektromechanické části. Vybírá se podle:

- Výkonu připojeného motoru
- Počtu řízených směrů otáčení: 1 nebo 2
- Typu zajišťovaného řízení: Základní nebo Pokročilý.

Základní řízení

Jednosměrné řízení
Dvojsměrné řízení
Ochrana proti přetížení + zkratu
Monitorování hlavního napájení
Kontakty signalizace stavu

Pokročilé řízení

Funkce základního řízení
+ Digitální zobrazení elektrických hodnot
+ Alarmy přetížení
+ Síťová/sběrníková komunikace

Funkce	Max standardní výkon motoru (400 V)	Lip_in (400 V)	Typová označení	
			Zákl. ovl.	Pokr. ovl.
	kW	A		
	5,5	12	LUB12	LUB120
1-směrné otáčení	15	32	LUB32	LUB320
	18,5	38	LUB38	LUB380
2-směrné otáčení	5,5	12	LU2B12●● ⁽¹⁾	LUB120 + reverzační blok
	15	32	LU2B32●● ⁽¹⁾	LUB320 + reverzační blok
	18,5	38	LU2B38●● ⁽¹⁾ ⁽²⁾	LUB380 + reverzační blok

⁽¹⁾ 2 tečky nahradíte níže uvedeným kódem napětí – AC je 50-60 Hz.

⁽²⁾ Pouze kódy BL nebo FU.

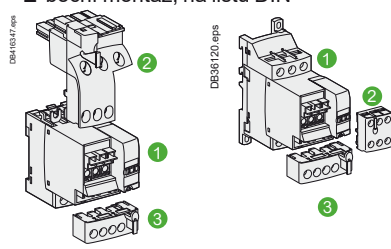
Napětí cívky (V)	24...	24~	48...72 ... nebo ~	110...220 ... a 110...240~
Kód	BL	B	ES	FU

Reverzační bloky - sestavy

Pro sestavení spouštěče Ultra s „pokročilým řízením“ se „2 směry otáčení“ je třeba k napájecí základně (LUB120 až 380) přidat sestavu reverzačního bloku.

Reverzační bloky mají 2 montážní varianty:

- vertikální montáž: viz LU2B12, 32, 38
- boční montáž, na lištu DIN



Vertikální montáž

Boční montáž

Blok	Typová označení	
	Vertikální montáž	Boční montáž
① Reverzační blok	LU2MB0●● ⁽¹⁾	LU6MB0●● ⁽¹⁾
② Konektor pomocných kontaktů	LU9MR1C	LU9MR1
③ Konektor napájení cívky	LU9M1	LU9M1

⁽¹⁾ 2 tečky nahradíte níže uvedeným kódem napětí – AC je 50-60 Hz.

Napětí cívky (V)	24...	24~	48...72 ... nebo ~	110...220 ... a 110...240~
Kód	BL	B	ES	FU

Hlavní technické vlastnosti

Napájecí základny

Celkové rozměry napájecí základny pro 1 směř (VxŠxH): 154 x 45 x 126 mm

Celkové rozměry napájecí základny pro 1 směř (sestava s vertikálním reverzačním blokem) (VxŠxH): 224 x 45 x 126 mm

Napájecí základny se dodávají s ochrannými záslepkami.

3 silové póly, pro připojení 1fázového nebo 3fázového motoru

Šroubové silové svorky, pro vodiče až 2 x 6 mm²

Šroubové řídicí svorky, pro vodiče až 2 x 1,5 mm²

Vložené svorky LUB12,32,38:

- napájení cívky,
 - Zapínací (ZAP, 13-14) kontakt (pro ovládací tlačítko)
 - Vypínací (VYP, 21-22) kontakt (pro ovládací tlačítko)
- Další moduly signalizačních kontaktů poskytují více možností.

Reverzační sestavy

LU2MB0, LU6MB0:

3 silové póly, pro připojení 1fázového nebo 3fázového motoru,

Šroubové silové svorky, pro vodiče až 2 x 6 mm²

Konektory LU9: Šroubové řídicí svorky, pro vodiče až 2 x 1,5 mm²

LU2MB0●●, LU6MB0●● poskytují svorky pro silové obvody.

LU9MR1C, LU9MR1 poskytují svorky signalizačních kontaktů (82-81-84) pro indikaci směru otáčení.

LU9M1 poskytuje svorky napájení cívky (A2-A1-A3) a 2 svorky ZAP kontaktu (A1-B1, A3-B3) pro ovládání směru.

TeSys Control

Motorové spouštěče Ultra - Řídicí jednotky

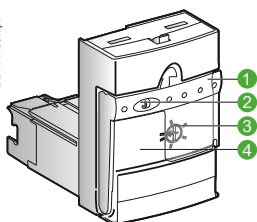
Typová označení

PB121268.eps



Řady LUCA, LUCB, LUCC, LUCD, LUCL

DB41469.eps



LUCA●●●●

- 1 Rukojeť pro vyjímání a zamykání.
- 2 Zapečetění zamykací rukojeti.
- 3 Nastavení Ir.
- 4 Zajištění nastavení zapečetěním průhledného krytu.

Spouštěče Ultra jsou tvořeny samostatnými prvky: silová část + řídicí jednotky + pomocné moduly. Řídicí jednotka obsahuje elektronické komponenty a volič nastavení proudu. Řídicí jednotka se vybírá podle:

- Výkonu připojeného motoru.
- Typu ochrany: tepelná + magnetická nebo pouze magnetická.

Řídicí jednotky pro výkonové moduly napájecí základny se základním řízením

LUCA - tepelné + magnetické (standardní) jednotky

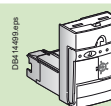
- Zkratová ochrana: 13 x Ir max (max nast. proudu).
- Ochrana proti výpadku nebo nevyváženosti fází.
- Ochrana proti poruše izolace (pouze ochrana zařízení).
- Třída vypínání 10.
- Frekvence 50...60 Hz.

LUCL - magnetické jednotky

- Zkratová ochrana.
- Používají se při připojení standardní napájecí základny k motorovému pohonu nebo softstartéru, protože zajišťují ochranu proti přetížení.

Standardizované výkony 3f motorů 50/60 Hz

Montáž na výkonový modul



400/440 V 500 V 690 V			Rozsah nastavení		Typové označení řídicí jednotky ⁽¹⁾	
kW	kW	kW	A	A	Tepelná + magnetická	Magnetická
					LUCA	LUCL
0,09	-	-	0,15...0,6	12 a 32	LUCA $X6\bullet\bullet$	LUCL $X6\bullet\bullet$
0,25	-	-	0,35...1,4	12 a 32	LUCA $1X\bullet\bullet$	LUCL $1X\bullet\bullet$
1,5	2,2	3	1,25...5	12 a 32	LUCA $05\bullet\bullet$	LUCL $05\bullet\bullet$
5,5	5,5	9	3...12	12 a 32	LUCA $12\bullet\bullet$	LUCL $12\bullet\bullet$
7,5	9	15	4,5...18	32	LUCA $18\bullet\bullet$	LUCL $18\bullet\bullet$
15	15	18,5	8...32	32	LUCA $32\bullet\bullet$	LUCL $32\bullet\bullet$
18,5	18,5	22	9,5...38	38	LUCA $38\bullet\bullet$ ⁽²⁾	LUCL $38\bullet\bullet$ ⁽²⁾

⁽¹⁾ 2 tečky nahradíte níže uvedeným kódem napětí – AC je 50-60 Hz.

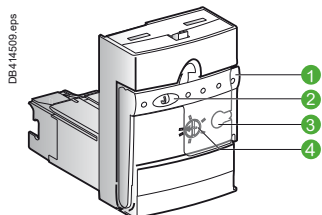
⁽²⁾ Pouze kódy BL nebo FU.

Napětí cívky (V)	24---	24~	48...72 --- nebo ~	110...220 --- a 110...240~
Kód	BL	B	ES	FU

TeSys Control

Motorové spouštěče Ultra - Řídicí jednotky

Typová označení



Řídicí jednotka LUCB●●●●, LUCC●●●●, LUCD●●●●

- 1 Vyjímání a zamykání.
- 2 Zapečetění rukojeti.
- 3 Rukojeť.
- 4 Nastavení Ir, testovací tlačítko.

Řídicí jednotky s pokročilým řízením

Řídicí a diagnostické jednotky LUCB, LUCC, LUCD

Ochrana motoru, diagnostika poruch.

Ochrana proti

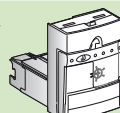
- zkratu: 13 x I_r max (max nast. proudu).
- výpadku nebo nevyváženosti fází.
- ochrana při porušené izolaci (pouze ochrana zařízení).

Správa alarmů přetížení:

- lokálně: s modulem řady LUF
- dálkově: s kom. modulem LULC033, LULC07, LULC08, LULC09 nebo LULC15 (pouze tepelný alarm).

Reset:

- manuální
- automatický, s komunikačním modulem

Standardizované výkony 3f motorů 50/60 Hz							Typ ochrany:		
400/440 V		500 V	600 V	Rozsah nastavení	Montáž na výkonový modul		- přetížení - zkrat - porucha hlav. napájení - alarm		
kW	kW	kW	A				A	Třída 10 3P	Třída 10 1P
-	0,09	-	-	0,15...0,6	12 a 32	LUCBX6●●	LUCCX6●●	LUCDX6●●	
0,09	0,25	-	-	0,35...1,4	12 a 32	LUCB1X●●	LUCC1X●●	LUCD1X●●	
0,55	1,5	2,2	3	1,25...5	12 a 32	LUCB05●●	LUCC05●●	LUCD05●●	
2,2	5,5	5,5	9	3...12	12 a 32	LUCB12●●	LUCC12●●	LUCD12●●	
4	7,5	9	15	4,5...18	32	LUCB18●●	LUCC18●●	LUCD18●●	
7,5	15	15	18,5	8...32	32	LUCB32●●	LUCC32●●	LUCD32●●	
18,5	18,5	22	9,5...38	38		LUCB38●● ⁽¹⁾		LUCD38●● ⁽¹⁾	

Pro řídicí jednotku: nahradte tečky kódem cívký.

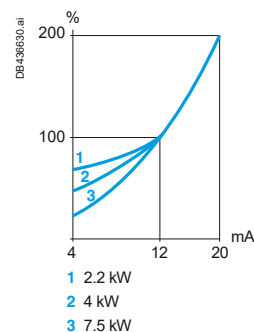
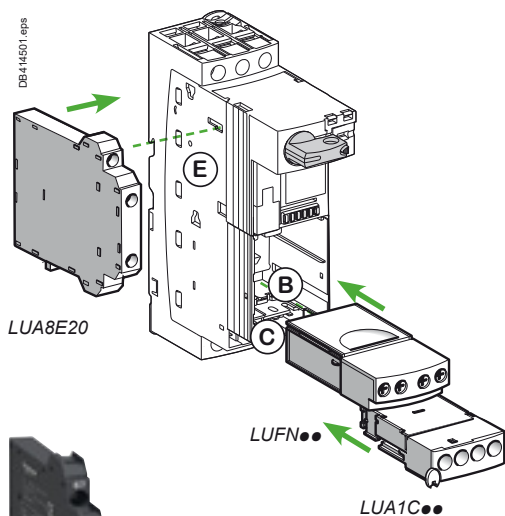
Napětí cívký (V)	24---	24~	48...72 --- a 48~	110...220 --- a 110...240~
Kód cívký	BL	B	ES	FU

⁽¹⁾ Pouze kódy BL nebo FU.

TeSys Control

Motorové spouštěče Ultra - Signalizační moduly/bloky - Funkční moduly

Typová označení



Typická charakteristika LUFV2

Signalizační modul a bloky

Poskytují beznapěťové kontakty typu zapínací (ZAP) nebo vypínací (VYP) pro účely signalizace. Sledovaným stavem může být buď stav chodu motoru, nebo stav ochranného zařízení, v závislosti na typovém označení modulu nebo bloku.

Společné elektrické hodnoty

Max. pracovní napětí: 24...250 V AC/DC.

Max. proud: 5 A.

Umístění - Poloha

Signalizační modul a bloky lze použít v libovolné napájecí základně, LUA8E20 se připojuje na stranu E napájecí základny.

LUFN11, LUFN02, LUFN02 se vkládají do slotu B

LUA1C20, LUA1C11 se vkládají do slotu C

Pozn.: Sloty B a C již mohou být vyhrazeny pro reverzační spouštěč, komunikaci.

Signalizační modul a bloky	Výstup	Typová označení
Moduly – Stav chodu motoru: ZAP / VYP	1 ZAP + 1 VYP	LUFN11
	2 VYP	LUFN02
	2 ZAP	LUFN20
Blok Stav ochrany VYPNUTO / ZAPNUTO (OF) PŘIPRAVEN / VYBAVENÍ (SD)	2 ZAP	LUA1C20
	1 ZAP + 1 VYP	LUA1C11
Boční blok Stav ochrany VYPNUTO / ZAPNUTO (OF)	2 ZAP	LUA8E20

Funkční moduly

Poskytují analogový výstup nebo beznapěťové kontakty typu zapínací (ZAP) nebo vypínací (VYP) pro účely měření nebo signalizace.

Společné elektrické hodnoty

Max. pracovní napětí: 24...250 V AC/DC.

Max. proud 5 A.

Umístění - Poloha

Funkční moduly lze použít pouze v napájecí základně LUB120, LUB320 nebo LUB380 ve slotu B.

Funkční moduly	Typ výstupu	Typová označení
Elektrická hodnota: průměrný proud v každé fázi. Signál je obrazem procentuálního podílu I_n . Potřebný externí zdroj 24 V DC.	Analog: 4-20 mA	LUFV2
Kontakt sepne, pokud průměrný proud ve fázích = $105\% I_n$	1 ZAP	LUFW10
Kontakty změní stav, pokud je vybavení způsobeno přetížením	1 ZAP + 1 VYP	LUFDH11
Kontakt rozezne, pokud je vypnutí při přetížení resetováno ovládacím panelem nebo dálkově	1 VYP	LUFDA01
Kontakt sepne, pokud je vypnutí při přetížení resetováno ovládacím panelem nebo dálkově	1 ZAP	LUFDA10

TeSys Control

Motorové spouštěče Ultra - Komunikační moduly

Typová označení



PB121260.eps

LUFC00



PB121261.eps

LULC033



PB121262.eps

ASILUFC51



PB121261.eps

LULC07



PB121290.eps

LULC15



PB121264.eps

LU9BN11C



PB121264.eps

LU9BN11L



PB121266.eps

LU9MRC



PB121267.eps

LU9MRL

Pomocný modul pro paralelní připojení ⁽¹⁾

Pomocný modul pro paralelní připojení pro systém Modicon Telefast

Vstupy

Sbírají řídicí příkazy FWD, REV z automatizačního procesu.

Používá se paralelní port RJ45 pro připojení k výstupům 24 V DC PLC.

Výstupy

Udávají polohu ovladače a stav pólů.

Poskytují řídicí příkazy 24 V DC k cívice napájecí základny LUB120, 320 nebo 380 prostřednictvím adaptéru LU9BN11C (A2, A1) nebo k cívice napájecí základny LU2B12, 32, 38 s adaptérem LU9MRC (A2, A1, A3).

Umístění - Poloha

Modul paralelního zapojení lze použít pouze v libovolné napájecí základně Ultra, **s řídicí jednotkou LUC●●● s cívkovým napětím**

Kompatibilní s:

- Modicon TM3 (map I/O kontroléry pro RJ45 M221, M241, M25)
- Moduly Modicon STB (I/O pro automatizační ostrovní systémy)
- Modicon Telefast (rozhraní RJ45/HE10).

Modul paralelního zapojení se vkládá do slotu B.

Pozn.: modul paralelního zapojení musí být připojen k rozvodu Telefast LU9G02 nebo LU9G03

Pozn.: více informací o paralelním zapojení na str. A4/16

Označení	Typová označení
Modul pro paralelní připojení napájecí základny Ultra	LUFC00

Komunikační moduly

Komunikační moduly

Tyto moduly odesílají polohu ovladače a stav pólů na komunikační systém (PLC, monitorovací systém,...)

Sbírají řídicí příkazy vpřed, vzad z automatizačního procesu. Stav a ovládací prvky jsou kódovány podle průmyslového komunikačního protokolu v závislosti na komunikačním modulu.

Připojení sběrnice kabelu, externí napájení pomocí šroubových svorek.

Konektor pro ovládání cívky (k A1-A3-A2) pomocí předpřipraveného kabelového připojení (LU9BN● pro jednosměrné ovládání, LU9MR● pro dvousměrné ovládání)

Umístění - Poloha

Komunikační moduly lze použít pouze v napájecí základně LUB120, LUB320 nebo LUB380 ve slotu B.

Označení	Typová označení
Komunikační modul Ultra Modbus	LULC033
Komunikační modul Ultra AS-Interface	ASILUFC51
Komunikační modul Ultra Profibus DP	LULC07
Komunikační modul Ultra CANopen	LULC08
Komunikační modul Ultra DeviceNet	LULC09
Komunikační modul Ultra Advantys STB	LULC15

Pozn.: Ethernetovou komunikaci lze realizovat s LULC033 + ConneXium Port (typ. označení TCSEQM113M13M)

Předzapojené konektory

Zajišťují potřebné elektrické propojení mezi paralelním nebo komunikačním modulem a konektorem napájecí cívky na napájecí základně nebo reverzačním bloku. Tím lze zajistit ovládání ZAP-VYP (1 směr) nebo VPŘED-VZAD (2 směry).

Předem zapojené	Typová označení	Kompatibilita s moduly
1 směr	Krátký kabel Připojení z boku	LU9BN11C LUFC00, LULC033, ASILUFC51
	Připojení ze spodu	LU9BN11L LULC07, 08, 09, 15
2 směry	Dlouhý kabel Připojení z boku	LU9MRC LUFC00, LULC033, ASILUFC51
	Připojení ze spodu	LU9MRL LULC07, 08, 09, 15



Řešení digitálního multifunkčního řízení zátěže

TeSys Active - motorové spouštěče island jsou určeny pro spínání, ochranu a řízení motorů a jiných elektrických zátěží až do 80 A (AC3).



Vyhrazeno řízení a monitorování strojů a procesů

TeSys island je řešení digitálního řízení zátěže, díky kterému jsou stroje a procesy chytřejší a spolehlivější.

TeSys island je plně digitalizovaný a objektově orientovaný systém řízení zátěže a poskytovatel dat vyhovující Průmyslu 4.0.

Zkracuje dobu uvedení na trh a umožňuje výrobcům zařízení (OEM) posunout se vpřed na jejich cestě k Průmyslu 4.0.

Výhody objektově orientovaného funkčního přístupu

Přístup TeSys avatar zjednodušuje konfiguraci aplikace a systému a omezuje technické úkoly. TeSys island tak výrazně urychluje fázi strojního inženýrství a instalace.

Kromě toho lze TeSys island snadno integrovat do automatizačních systémů třetích stran a podporuje několik průmyslových sběrnic jako EtherNet/IP, Modbus TCP, PROFINET a PROFIBUS.

TeSys island poskytuje uživatelům přístup ke všem příslušným datům o zátěži pro pokročilou diagnostiku systému.



Více informací

- Seznamte se s našimi konfigurátory EcoStruxure™ Motor Control Configurator na webových stránkách www.se.com/cz/cs.

TeSys Active

Motorové spouštěče island

Úvod

Katalog TeSys island:



> Dokument LVCATISL_EN

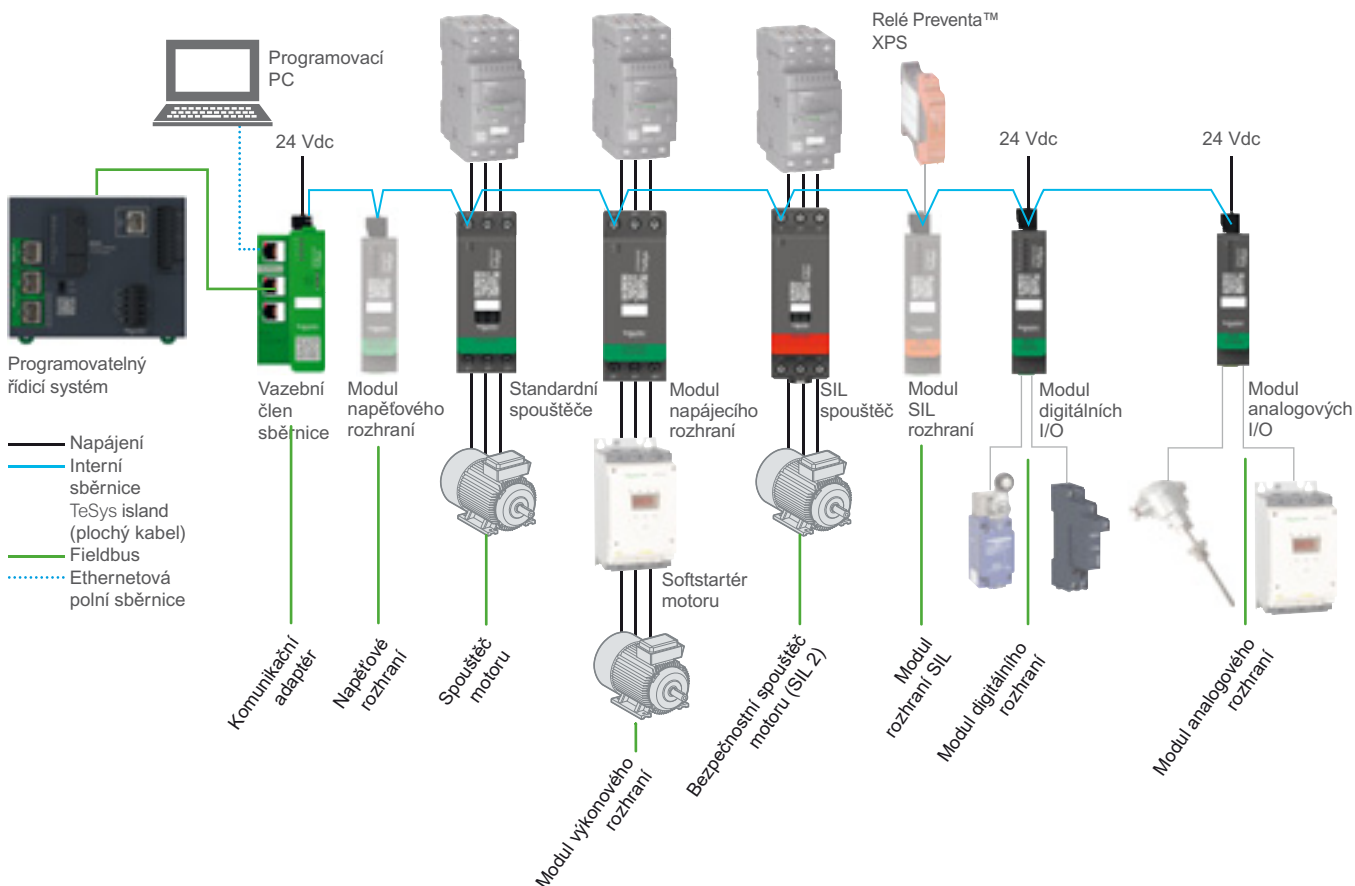
Příručka pro návrh TeSys island:

- > 8536IB1901: Systémová příručka TeSys island
- > 8536IB1902: Instalační příručka TeSys island
- > 8536IB1903: Provozní příručka TeSys island
- > 8536IB1904: Příručka funkční bezpečnosti TeSys island (bezpečné zastavení dle EN 61800-5-2)
- > 8536IB1905: Příručka pro bloky funkcí třetích stran a další.

Hlavní vlastnosti

- TeSys island řídí motory a další elektrické zátěže až do 80 A (AC-3) / 37 kW/40 hp
- Konektivita s Fieldbus přes přípojnicovou spojku pro EtherNet/IP, Modbus TCP, PROFINET nebo PROFIBUS
- Dostupnost všech příslušných údajů o zátěži, jako je proud, výkon, energie a pokročilá diagnostická data
- Zjednodušené technické řešení a uvádění do provozu díky objektům TeSys avatar a vyhrazeným nástrojům pro konfiguraci a údržbu
- Až 20 modulů na 1 island namontovaném na DIN lištu (až do délky 112 cm)
- Díky plné konektivě přes fieldbus není zapotřebí žádných ovládacích ani pomocných obvodů
- Veškeré seřizování a nastavení je digitalizované, žádné mechanické číselníky nebo přepínače
- Omezený počet typových označení včetně 5 velikostí spouštěče, digitálních a analogových vstupů/výstupů a modulů pro měření napětí
- Spouštěč SIL k dispozici pro zapojení do systémů funkční bezpečnosti dle IEC 61508, IEC 62061 a ISO 13849-1, včetně certifikace TUV (Stop 0 a 1 s kategoriemi zapojení 1 až 2, vhodné pro PL c, d a SIL úroveň 2), UKCA
- V plném souladu s mezinárodními normami (IEC / UL / CSA 61010, IEC / UL / CSA 60947, GB/T14018)
- Integrovaná kybernetická bezpečnost (Achilles úroveň 2).

Modulární architektura díky interní sběrnici motorových spouštěčů TeSys Active - island



www.se.com/cz

