



Otočné vačkové spínače


electric
Váš partner na 100%



k službám zákazníků

Zákaznické oddělení

Tel +420 382 265 482

Mob +420 603 417 195

Mob +420 603 417 178

Fax +420 382 265 526

E-mail lovato@lovato.cz

Prodejní oddělení

Tel +420 382 266 055

Mob +420 603 417 184

Fax +420 382 265 526

E-mail lovato@lovato.cz

On line informace

www.lovato.cz

www.lovatoelectric.cz

Oficiální české stránky Lovato Electric

Mateřská firma v Itálii

Via Don E. Mazza, 12

24020 GORLE, BERGAMO (Italy)

Tel +39 035 4282111

Fax +39 035 4282400

E-mail info@LovatoElectric.com

www.lovatoelectric.com

Na výrobky popsané v této dokumentaci si výrobce vyhrazuje právo změny ve smyslu inovace výrobků a konstrukčních úprav. Katalogový popis a podrobné údaje, jako např. technické a provozní parametry, rozměry, schémata atd., nemají smluvní charakter. Instalaci a provozování těchto výrobků musejí provádět kvalifikované osoby v souladu s platnými předpisy a normami pro elektrické rozvody nn, aby byla zajištěna bezpečnost provozu a aby nevzniklo riziko poškození zařízení.





GX...



GN...

	Strana
Struktura objednáčeho kódu	4
Objednací list atypického spínače	5
Spínače ZAP-VYP s úhlem 60°	6
Spínače ZAP-VYP s úhlem 90°	7
Spínače s návratem do nulové polohy s úhlem 30°	8
Přepínače s nulovou polohou s úhlem 60°	9
Přepínače bez nulové polohy s úhlem 90°	10
Vícepolohové přepínače bez nulové polohy	11
Vícepolohové přepínače s nulovou polohou	14
Spínače řazení odporů	21
Přepínače voltmetru	24
Přepínače ampérmetru	25
Přepínače voltmetru a ampérmetru	27
Ovládací spínače (s návratem)	30
Reverzační přepínače motorů	32
Přepínače hvězda-trojúhelník	34
Spínače motorů - přepínače pólů (Dahlander)	37
Reverzační spínače motorů - přepínače pólů (Dahlander)	38
Spínače motorů (2 oddělená vinutí)	39
Spínače 3-rychlostních motorů	41
Spínače s návratem do sepnuté polohy (s nulovou polohou)	43
Přehled volitelných provedení řady GX	44
Přehled volitelných provedení řady GN	46
Rozměry	52
Technické parametry	54

Struktura objednávacího kódu

GX Standardní stupeň krytí: Čelně = IP65 Svorek = IP20 GN Standardní stupeň krytí: Čelně = IP40 Svorek = IP00	G X N . . .		H . . .	. . .	U O P	. .
	ŘADA	JMENOVITÝ PROUD	VĚTŠÍ ČELNÍ ŠTÍTEK	SCHÉMA	PROVEDENÍ	VOLITELNÉ PROVEDENÍ
		GX 16A 20A 32A 40A GN 12A 20A 25A 32A 40A 63A 125A		např.: 90 91 10 92 99 100	U = čelní montáž O = zadní montáž P = v krytu	

Doplňte "H" pro větší čelní štítek

GX16 - GX20
GN12 - GN20 - GN25
 z 48x48mm
 na 65x65mm
GX32 - GX40
GN32 - GN40 - GN63
 z 65x65mm
 na 90x90mm

Příklady:

11	Čelní montáž s černou ovládací pákou a centrálním upevněním Ø 22mm (GX16, GX20, GN12-GN25)
12	Čelní montáž s ovládacím klíčem a centrálním upevněním Ø 22mm (GX16, GX20, GN12-GN25)
18	Montáž na DIN lištu 35mm dle IEC/EN 60715 (GN12-GN63)
25	Čelní montáž se žluto-červenou uzamykatelnou hlavicí (GX16-GX32, GN12-GN32)
48	Instalační provedení, montáž na DIN lištu 35mm (GX16, GX20, GN12-GN25)
4V	Čelní montáž s použitím 4 upevňovacích šroubů
51	Stupeň krytí čelně IP65 (pro řadu GN)
65	Čelní montáž se žluto-červenou uzamykatelnou hlavicí (GX40, GN25-GN125)
68	Oddělená montáž na dveře (GX16-GX32, GN12-GN32)
78	Oddělená montáž na dveře (GX40, GN25-GN63)
79	Oddělená montáž na dveře (GN40-GN125)
88	Oddělená montáž na dveře se žluto-červenou uzamykatelnou hlavicí (GX16-GX32, GN12-GN32)
98	Oddělená montáž na dveře se žluto-červenou uzamykatelnou hlavicí (GX40, GN25-GN63)
99	Oddělená montáž na dveře se žluto-červenou uzamykatelnou hlavicí (GN40-GN125)

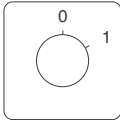
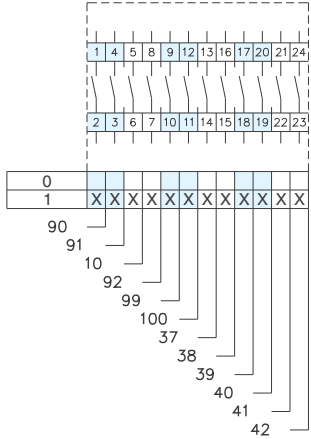
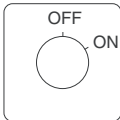
Příklad kompletního objednávacího kódu:

GX 16 53 P = Přepínač v krytu (IP65) - 16A, 3 póly, 3 pozice, 3 patra, kryt 90x90mm.

GN 25 H 90 U 51 = Spínač ZAP-VYP - 25A, 1 pól, 2 pozice, 1 patro, s větším štítkem (65x65mm) a zvýšeným čelním krytím (IP65).

5

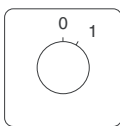
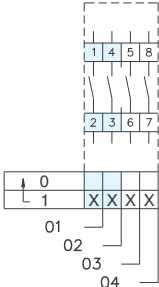
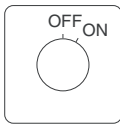
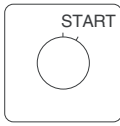
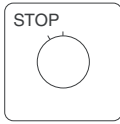
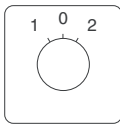
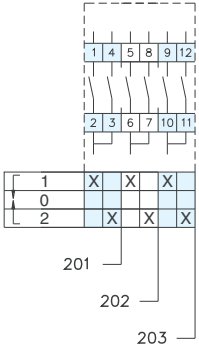
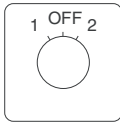
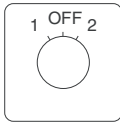
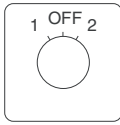
Spínače ZAP-VYP s úhlem 60°

Popis	Čelní štítek	Číslo schématu	Počet pater	Konfigurace kontaktů
1 pól		90	1	
2 póly		91	1	
3 póly		10	2	
4 póly		92	2	
5 pólů		99	3	
6 pólů		100	3	
7 pólů		37	4	
8 pólů		38	4	
9 pólů		39	5	
10 pólů		40	5	
11 pólů		41	6	
12 pólů		42	6	
1 pól		D90	1	
2 póly		D91	1	
3 póly		D10	2	
4 póly		D92	2	
5 pólů		D99	3	
6 pólů		D100	3	

**Spínače ZAP-VYP
s úhlem 90°**

Popis	Čelní štítek	Číslo schématu	Počet pater	Konfigurace kontaktů
1 pól 2 póly 3 póly 4 póly		05 06 07 08	1 1 2 2	
1 pól 2 póly 3 póly 4 póly		C05 C06 C07 C08	1 1 2 2	
3 póly (otočný o 360°)		09	2	
3 póly (otočný o 360°)		C09	2	
3 póly - přepínač napájení		57	3	
4 póly 1 pól s předstihem 5 pólů 2 póly s předstihem 4 póly 3 póly s předstihem 5 pólů 3 póly s předstihem		275 277 276 278	2 3 2 3	

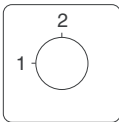
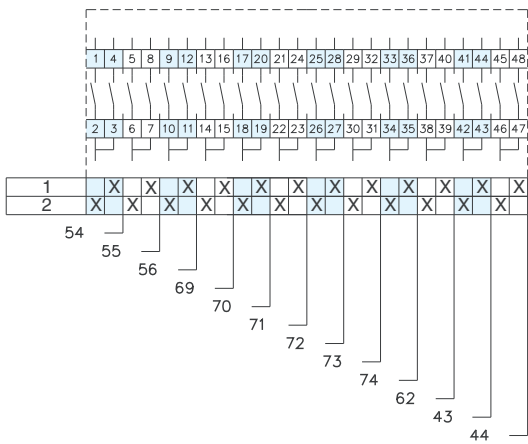
Spínače s návratem do nulové polohy s úhlem 30°

Popis	Čelní štítek	Číslo schématu	Počet pater	Konfigurace kontaktů
1 pól 2 póly 3 póly 4 póly		01 02 03 04	1 1 2 2	
1 pól 2 póly 3 póly 4 póly		C01 C02 C03 C04	1 1 2 2	
1 pól 2 póly 3 póly 4 póly		D01 D02 D03 D04	1 1 2 2	
1 pól 2 póly 3 póly 4 póly		45 46 47 48	1 1 2 2	
1 pól 2 póly 3 póly		201 202 203	1 2 3	
1 pól 2 póly 3 póly		C201 C202 C203	1 2 3	
1 pól 2 póly 3 póly		C201 C202 C203	1 2 3	
1 pól 2 póly 3 póly		C201 C202 C203	1 2 3	

**Přepínače
s nulovou polohou
s úhlem 60°**

Popis	Čelní štítek	Číslo schématu	Počet pater	Konfigurace kontaktů
1 pól		51	1	
2 póly		52	2	
3 póly		53	3	
4 póly		75	4	
5 pólů		76	5	
6 pólů		77	6	
7 pólů		78	7	
8 pólů		79	8	
9 pólů		80	9	
10 pólů		81	10	
11 pólů		182	1	
12 pólů		183	12	
1 pól		D51	1	
2 póly		D52	2	
3 póly		D53	3	
4 póly		D75	4	
5 pólů		D76	5	
6 pólů		D77	6	
1 pól		E51	1	
2 póly		E52	2	
3 póly		E53	3	
4 póly		E75	4	
5 pólů		E76	5	
6 pólů		E77	6	

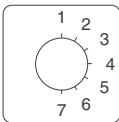
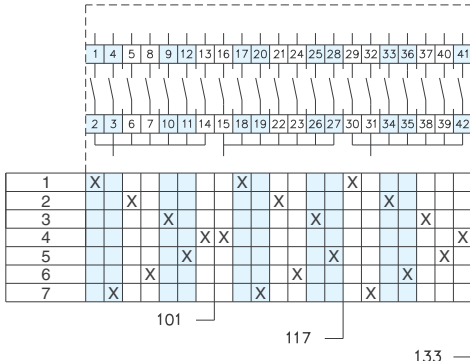
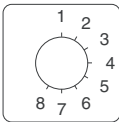
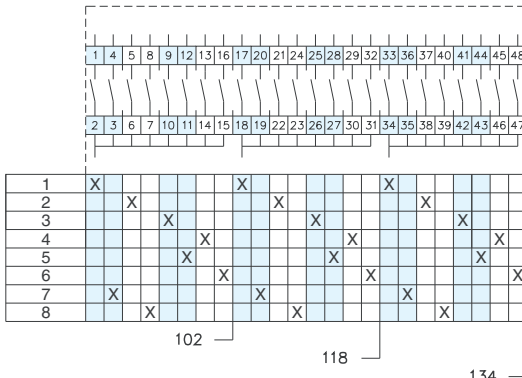
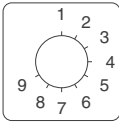
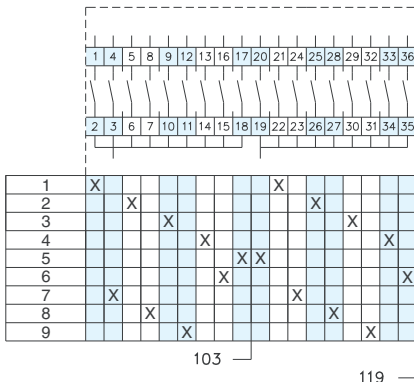
Přepínače bez nulové polohy s úhlem 90°

Popis	Čelní štítek	Číslo schématu	Počet pater	Konfigurace kontaktů
1 pól		54	1	
2 póly		55	2	
3 póly		56	3	
4 póly		69	4	
5 pólů		70	5	
6 pólů		71	6	
7 pólů		72	7	
8 pólů		73	8	
9 pólů		74	9	
10 pólů		62	10	
11 pólů		43	11	
12 pólů		44	12	

Vícepolohové přepínače bez nulové polohy

Popis	Čelní štítek	Číslo schématu	Počet pater	Konfigurace kontaktů
1 pól 2 póly 3 póly 4 póly 5 pólů 6 pólů 7 pólů 8 pólů 3 pozice		82 86 93 141 149 154 159 162	2 3 5 6 8 9 11 12	
1 pól 2 póly 3 póly 4 póly 5 pólů 6 pólů 4 pozice		83 87 94 142 150 155	2 4 6 8 10 12	
1 pól 2 póly 3 póly 4 póly 5 pozic		84 88 95 143	3 5 8 10	
1 pól 2 póly 3 póly 4 póly 6 pozic		85 89 96 144	3 6 9 12	

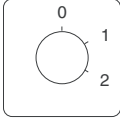
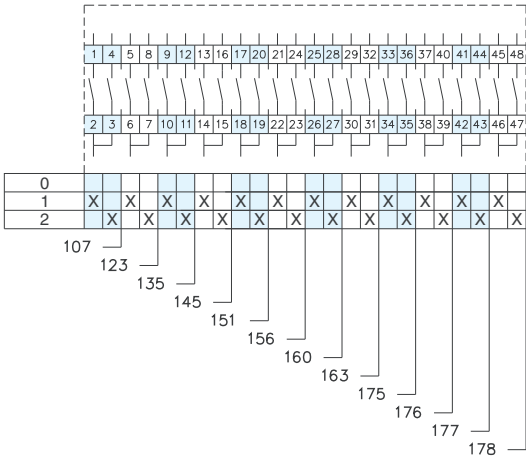
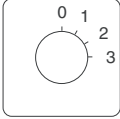
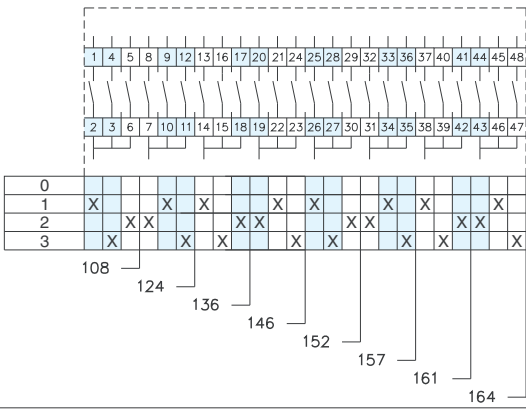
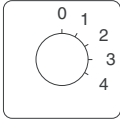
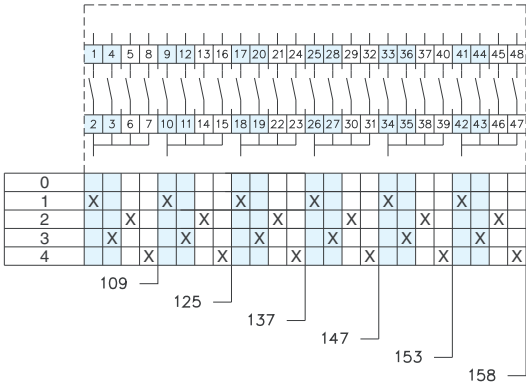
Vícepolohové přepínače bez nulové polohy

Popis	Čelní štítek	Číslo schématu	Počet pater	Konfigurace kontaktů
1 pól 2 póly 7 pozic 3 póly		101 117 133	4 7 11	
1 pól 2 póly 8 pozic 3 póly		102 118 134	4 8 12	
1 pól 2 póly 9 pozic		103 119	5 9	

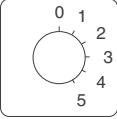
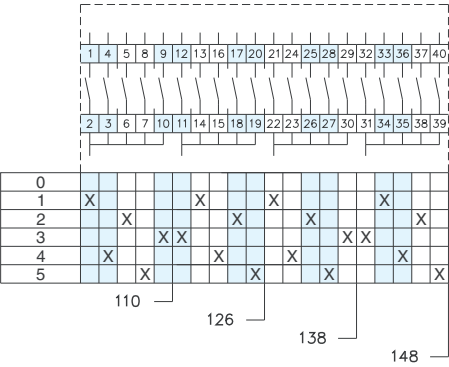
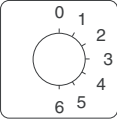
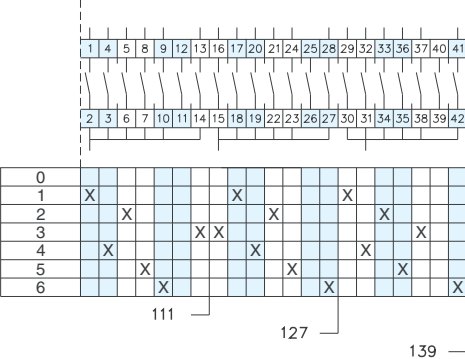
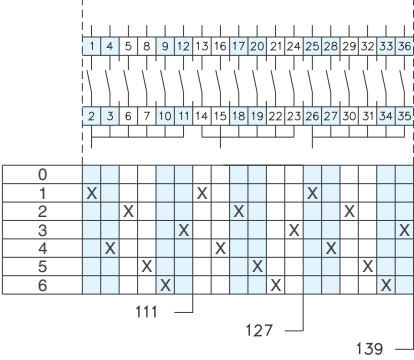
**Vícepolohové
přepínače
bez nulové polohy**

Popis	Čelní štítek	Číslo schématu	Počet pater	Konfigurace kontaktů
1 pól 2 póly 10 pozic		104 120	5 10	
1 pól 2 póly 11 pozic		105 121	6 11	
1 pól 2 póly 12 pozic		106 122	6 12	

Vícepolohové přepínače s nulovou polohou

Popis	Čelní štítek	Číslo schématu	Počet pater	Konfigurace kontaktů
1 pól 2 póly 3 póly 4 póly 5 pólů 6 pólů 7 pólů 8 pólů 9 pólů 10 pólů 11 pólů 12 pólů		107 123 135 145 151 156 160 163 175 176 177 178	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	
1 pól 2 póly 3 póly 4 póly 5 pólů 6 pólů 7 pólů 8 pólů		108 124 136 146 152 157 161 164	2 3 5 6 8 9 11 12	
1 pól 2 póly 3 póly 4 póly 5 pólů 6 pólů		109 125 137 147 153 158	2 4 6 8 10 12	

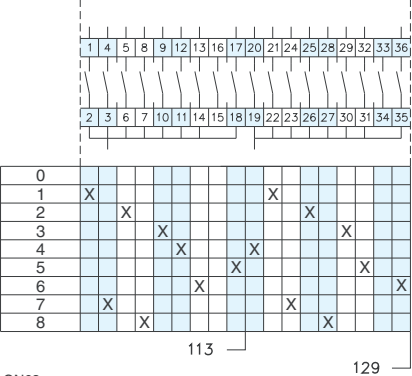
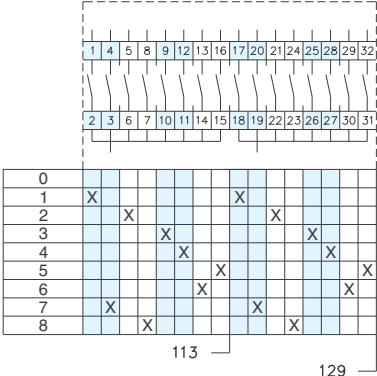
**Vícepolohové
přepínače
s nulovou polohou**

Popis	Čelní štítek	Číslo schématu	Počet pater	Konfigurace kontaktů
1 pól 2 póly 3 póly 4 póly 5 pozic		110 126 138 148	3 5 8 10	
1 pól 2 póly 3 póly 6 pozic		111 127 139	4 7 11	 pro GN63
1 pól 2 póly 3 póly		111 127 139	3 6 9	 pro GX16 - GX40, GN12 - GN40 a GN125

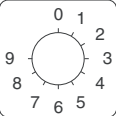
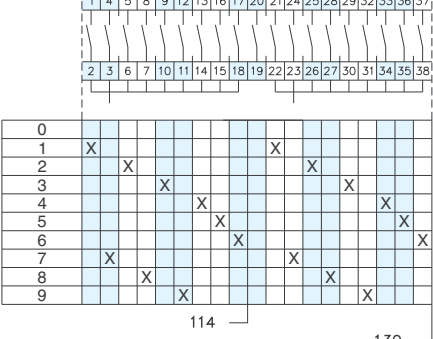
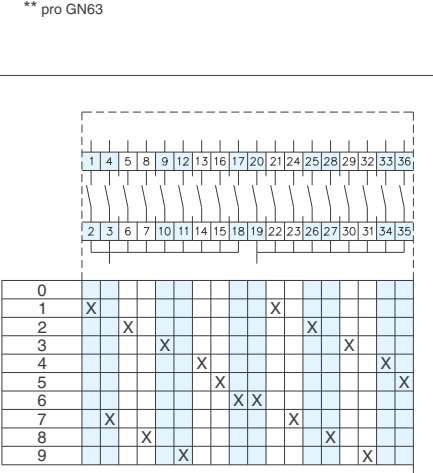
Vícepolohové přepínače s nulovou polohou

Popis	Čelní štítek	Číslo schématu	Počet pater	Konfigurace kontaktů
1 pól		112	4	
2 póly		128**	8	
3 póly		140**	12	
				** pro GN63
		128	7	
		140	11	pro GX16 - GX40, GN25, GN40 a GN125

**Vícepolohové
přepínače
s nulovou polohou**

Popis	Čelní štítek	Číslo schématu	Počet pater	Konfigurace kontaktů
1 pól 2 póly 8 pozic		113	5	 pro GN63
		129	9	
		113	4	 pro GX16 - GX40, GN12 - GN40 a GN125
		129	8	

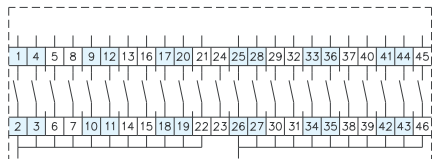
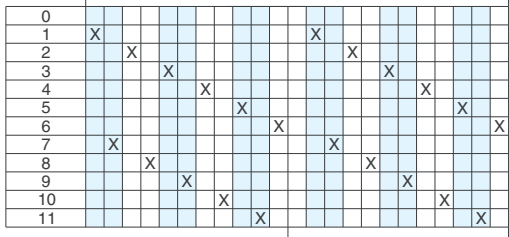
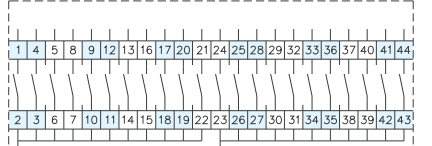
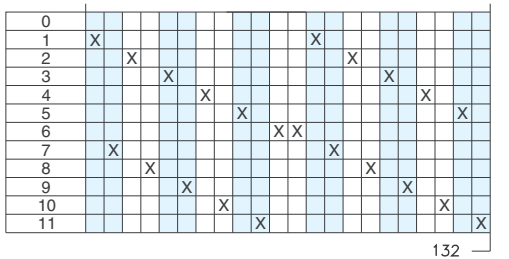
Vícepolohové přepínače s nulovou polohou

Popis	Čelní štítek	Číslo schématu	Počet pater	Konfigurace kontaktů
1 pól 2 póly 9 pozic		114 130**	5 10	 114 130 ** pro GN63
		130	9	 130

**Vícepolohové
přepínače
s nulovou polohou**

Popis	Čelní štítek	Číslo schématu	Počet pater	Konfigurace kontaktů
1 pól 2 póly 10 pozic		115 131	6 11	 pro GN63
		115 131	5 10	 pro GX16 - GX40, GN12 - GN40 a GN125

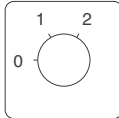
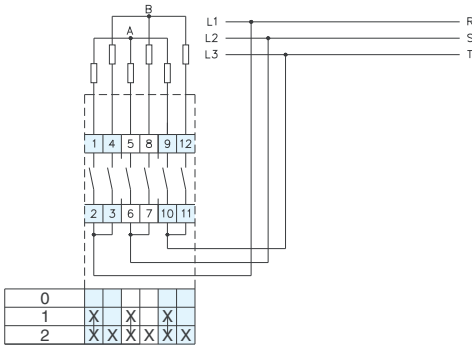
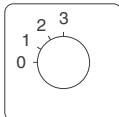
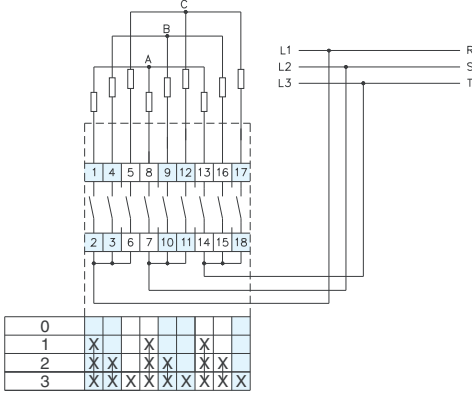
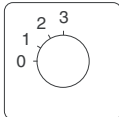
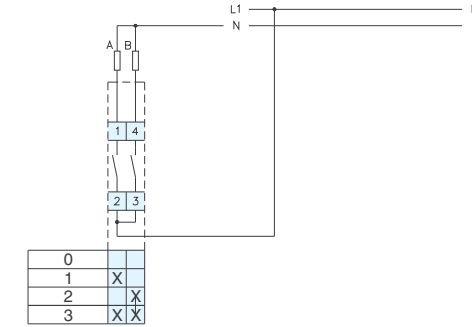
Vícepolohové přepínače s nulovou polohou

Popis	Čelní štítek	Číslo schématu	Počet pater	Konfigurace kontaktů
1 pól		116 132**	6 12	  ** pro GN63
2 póly 11 pozic		132	11	  pro GX16 - GX40, GN12 - GN40 a GN125

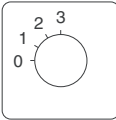
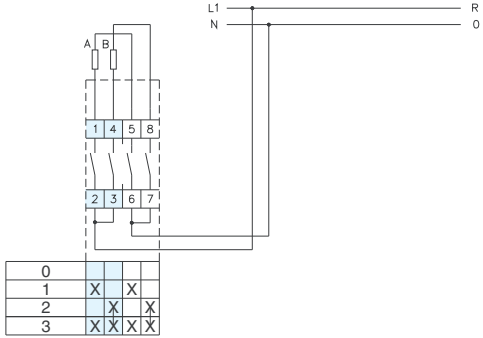
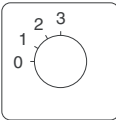
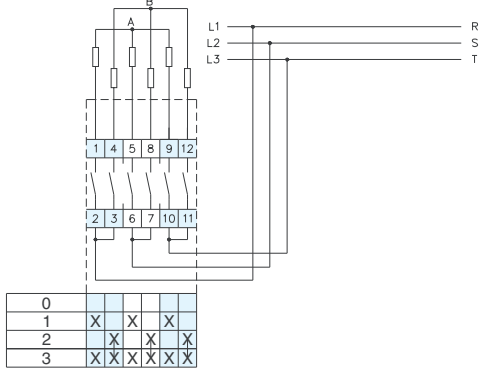
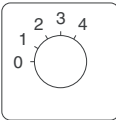
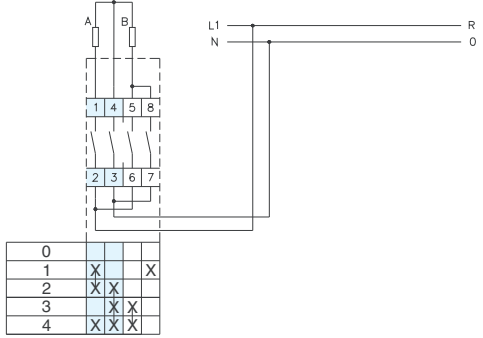
**Spínače
řazení odporů**

Popis	Čelní štítek	Číslo schématu	Počet pater	Konfigurace kontaktů																									
2 Skupiny odporů Spínací kroky: 0, A, A+B 1 pól		251	1	<table><tr><td>0</td><td></td><td></td></tr><tr><td>1</td><td>X</td><td></td></tr><tr><td>2</td><td>X</td><td>X</td></tr></table> 251 <table><tr><td>0</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>1</td><td>X</td><td></td><td></td></tr><tr><td>2</td><td>X</td><td>X</td><td></td></tr><tr><td>3</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td></tr></table> 254	0			1	X		2	X	X	0				1	X			2	X	X		3	X	X	X
0																													
1	X																												
2	X	X																											
0																													
1	X																												
2	X	X																											
3	X	X	X																										
2 Skupiny odporů Spínací kroky: 0, A, A+B 2 póly		252	2	<table><tr><td>0</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>1</td><td>X</td><td></td><td>X</td></tr><tr><td>2</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td></tr></table>	0				1	X		X	2	X	X	X													
0																													
1	X		X																										
2	X	X	X																										
3 Skupiny odporů Spínací kroky: 0, A, A+B, A+B+C 2 póly		255	3	<table><tr><td>0</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>1</td><td>X</td><td></td><td></td><td>X</td></tr><tr><td>2</td><td>X</td><td>X</td><td></td><td>X</td></tr><tr><td>3</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td></tr></table>	0					1	X			X	2	X	X		X	3	X	X	X	X					
0																													
1	X			X																									
2	X	X		X																									
3	X	X	X	X																									

Spínače řazení odporů

Popis	Čelní štítek	Číslo schématu	Počet pater	Konfigurace kontaktů																																																																								
3 póly 2 Skupiny odporů Spínací kroky: 0, A, A+B		253	3	 <table><tr><td>0</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>1</td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td></td></tr><tr><td>2</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td></tr></table>	0												1	X		X		X		X		X			2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																																				
0																																																																												
1	X		X		X		X		X																																																																			
2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																																																																	
3 póly 3 Skupiny odporů Spínací kroky: 0, A, A+B, A+B+C		256	5	 <table><tr><td>0</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>1</td><td>X</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>2</td><td>X</td><td>X</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>3</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td></tr></table>	0																		1	X																	2	X	X																3	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
0																																																																												
1	X																																																																											
2	X	X																																																																										
3	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																																																											
1 pól 2 Skupiny odporů Spínací kroky: 0, A, B, A+B		257	1	 <table><tr><td>0</td><td></td><td></td></tr><tr><td>1</td><td>X</td><td></td></tr><tr><td>2</td><td></td><td>X</td></tr><tr><td>3</td><td>X</td><td>X</td></tr></table>	0			1	X		2		X	3	X	X																																																												
0																																																																												
1	X																																																																											
2		X																																																																										
3	X	X																																																																										

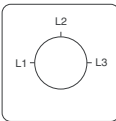
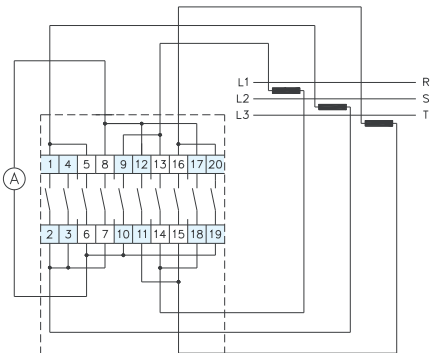
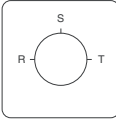
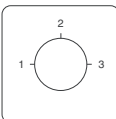
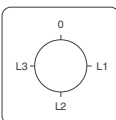
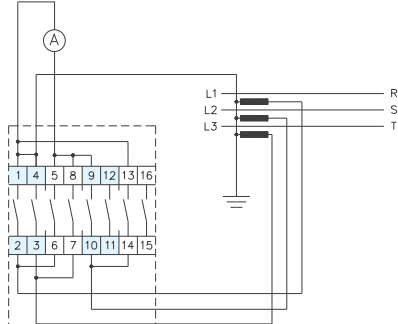
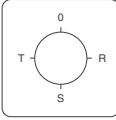
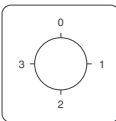
**Spínače
řazení odporů**

Popis	Čelní štítek	Číslo schématu	Počet pater	Konfigurace kontaktů																									
2 póly 2 Skupiny odporů Spínací kroky: 0, A, B, A+B		258	2	 <table><tr><td>0</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>1</td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td></tr><tr><td>2</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td></tr><tr><td>3</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td></tr></table>	0					1	X		X		2		X		X	3	X	X	X	X					
0																													
1	X		X																										
2		X		X																									
3	X	X	X	X																									
3 póly 2 Skupiny odporů Spínací kroky: 0, A, B, A+B		259	3	 <table><tr><td>0</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>1</td><td>X</td><td></td><td>X</td><td>X</td><td></td></tr><tr><td>2</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td>X</td></tr><tr><td>3</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td></tr></table>	0						1	X		X	X		2		X		X	X	3	X	X	X	X	X	
0																													
1	X		X	X																									
2		X		X	X																								
3	X	X	X	X	X																								
2 póly 2 Skupiny odporů Spínací kroky: 0, A+B sériově, A, B, A+B paralelní		260	2	 <table><tr><td>0</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>1</td><td>X</td><td></td><td></td><td>X</td></tr><tr><td>2</td><td>X</td><td>X</td><td></td><td></td></tr><tr><td>3</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td></td></tr><tr><td>4</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td></tr></table>	0					1	X			X	2	X	X			3	X	X	X		4	X	X	X	X
0																													
1	X			X																									
2	X	X																											
3	X	X	X																										
4	X	X	X	X																									

Přepínače voltmetru

Popis	Čelní štítek	Číslo schématu	Počet pater	Konfigurace kontaktů																																			
3 sdružená napětí a 1 fázové napětí		60	3	<table><tr><td>L1N</td><td>X</td><td></td><td></td><td>X</td></tr><tr><td>0</td><td>X</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>L1L2</td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td></tr><tr><td>L2L3</td><td></td><td>X</td><td>X</td><td></td></tr><tr><td>L3L1</td><td></td><td>X</td><td>X</td><td></td></tr></table>	L1N	X			X	0	X				L1L2	X		X		L2L3		X	X		L3L1		X	X											
	L1N	X				X																																	
0	X																																						
L1L2	X		X																																				
L2L3		X	X																																				
L3L1		X	X																																				
		C 60	3																																				
3 sdružená napětí a 3 fázová napětí		66	3	<table><tr><td>L3N</td><td>X</td><td></td><td></td><td>X</td></tr><tr><td>L2N</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td></tr><tr><td>L1N</td><td></td><td></td><td>X</td><td>X</td></tr><tr><td>0</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>L1L2</td><td></td><td></td><td>X</td><td>X</td></tr><tr><td>L2L3</td><td></td><td>X</td><td>X</td><td></td></tr><tr><td>L3L1</td><td></td><td>X</td><td>X</td><td></td></tr></table>	L3N	X			X	L2N		X		X	L1N			X	X	0					L1L2			X	X	L2L3		X	X		L3L1		X	X	
	L3N	X				X																																	
L2N		X		X																																			
L1N			X	X																																			
0																																							
L1L2			X	X																																			
L2L3		X	X																																				
L3L1		X	X																																				
		C 66	3																																				
3 sdružená napětí		67	2	<table><tr><td>0</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>L1L2</td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td></tr><tr><td>L2L3</td><td></td><td>X</td><td>X</td><td></td></tr><tr><td>L3L1</td><td></td><td>X</td><td>X</td><td></td></tr></table>	0					L1L2	X		X		L2L3		X	X		L3L1		X	X																
	0																																						
L1L2	X		X																																				
L2L3		X	X																																				
L3L1		X	X																																				
		C 67	2																																				
3 fázová napětí		68	2	<table><tr><td>0</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>L1N</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td></tr><tr><td>L2N</td><td>X</td><td></td><td></td><td>X</td></tr><tr><td>L3N</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td></tr></table>	0					L1N		X		X	L2N	X			X	L3N		X		X															
	0																																						
L1N		X		X																																			
L2N	X			X																																			
L3N		X		X																																			
		C 68	2																																				

**Přepínače
ampérmetru**

Popis	Čelní štítek	Číslo schématu	Počet pater	Konfigurace kontaktů																												
2 póly 3 proudy (s nebo bez použití proudových transformátorů)		58	5	 <table data-bbox="1005 754 1272 889"><tr><td>L1</td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td>X</td></tr><tr><td>L2</td><td></td><td>X</td><td>X</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>L3</td><td>X</td><td></td><td></td><td>X</td><td>X</td><td>X</td></tr></table>	L1	X		X		X	X	L2		X	X				L3	X			X	X	X							
	L1	X			X		X	X																								
	L2		X		X																											
L3	X			X	X	X																										
	C 58	5																														
	E 58	5																														
1 pól 3 proudy (s použitím proudových transformátorů)		98	4	 <table data-bbox="1005 1337 1233 1561"><tr><td>0</td><td>X</td><td>X</td><td></td><td></td><td>X</td><td></td></tr><tr><td>L1</td><td></td><td>X</td><td>X</td><td></td><td></td><td>X</td></tr><tr><td>L2</td><td>X</td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td></td></tr><tr><td>L3</td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td></tr></table>	0	X	X			X		L1		X	X			X	L2	X	X		X			L3	X		X		X	
	0	X	X				X																									
	L1		X		X			X																								
L2	X	X		X																												
L3	X		X		X																											
	C 98	4																														
	E 98	4																														

Přepínače ampérmetru

Popis	Čelní štítek	Číslo schématu	Počet pater	Konfigurace kontaktů
2 póly 3 proudy (s nebo bez použití proudových transformátorů)		97	6	
		C 97	6	
		E 97	6	
		97	5	
		C 97	5	
		E 97	5	

0		X	X				X
L1	X		X	X			X
L2		X	X		X		X
L3	X	X		X		X	

pro GN63

0		X	X				X
L1	X		X	X			X
L2		X	X		X		X
L3	X	X		X		X	

pro GX16 - GX40,
GN12 - GN40 a GN125

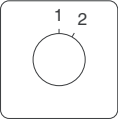
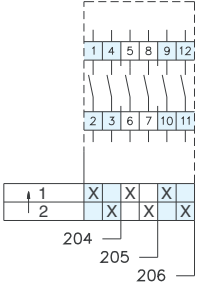
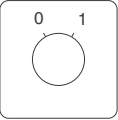
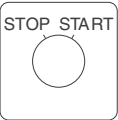
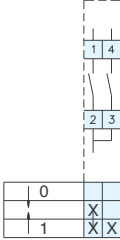
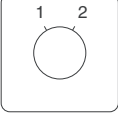
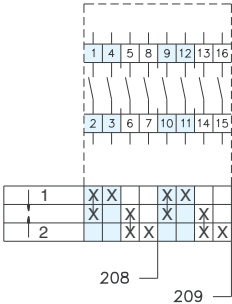
**Přepínače
voltmetru a
ampérmetru**

Popis	Čelní štítek	Číslo schématu	Počet pater	Konfigurace kontaktů																																								
3 sdružená napětí 1 fázové napětí 3 proudy		61	8	<table><tr><td>L1 L2</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td></td></tr><tr><td>L2 L3</td><td>X</td><td></td><td></td><td>X</td><td>X</td><td></td><td>X</td><td>X</td><td></td></tr><tr><td>L3 L1</td><td>X</td><td></td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td>X</td><td></td><td>X</td></tr><tr><td>L1 N</td><td></td><td></td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td></tr></table> pro GN63	L1 L2		X		X		X	X	X		L2 L3	X			X	X		X	X		L3 L1	X			X		X	X		X	L1 N			X	X	X	X		X	
	L1 L2		X		X		X	X	X																																			
	L2 L3	X			X	X		X	X																																			
L3 L1	X			X		X	X		X																																			
L1 N			X	X	X	X		X																																				
		C 61	8																																									
		61	6	<table><tr><td>L1 L2</td><td></td><td>X</td><td>X</td><td></td><td></td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td></td></tr><tr><td>L2 L3</td><td></td><td>X</td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td>X</td><td></td></tr><tr><td>L3 L1</td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td></td><td>X</td><td>X</td><td></td><td>X</td></tr><tr><td>L1 N</td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td></td><td>X</td></tr></table> pro GX16 - GX40 GN12 - GN40 a GN125	L1 L2		X	X			X	X	X		L2 L3		X	X		X		X	X		L3 L1	X		X			X	X		X	L1 N	X		X		X	X	X		X
L1 L2		X	X			X	X	X																																				
L2 L3		X	X		X		X	X																																				
L3 L1	X		X			X	X		X																																			
L1 N	X		X		X	X	X		X																																			
		C 61	6																																									

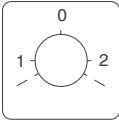
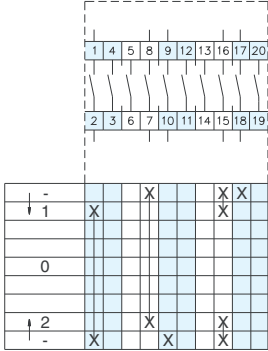
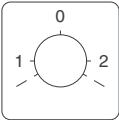
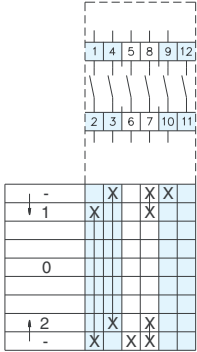
Přepínače voltmetru a ampérmetru

Popis	Čelní štítek	Číslo schématu	Počet pater	Konfigurace kontaktů																																																																																																																							
3 fázová napětí 3 proudy		64	6	<table><tr><td>0</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>1</td><td>X</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> pro GN63	0																										1	X																									2																										3																																								
0																																																																																																																											
1	X																																																																																																																										
2																																																																																																																											
3																																																																																																																											
<table><tr><th>Pozice</th><th>Napětí</th><th>Proud</th></tr><tr><td>0</td><td>—</td><td>—</td></tr><tr><td>1</td><td>L1N</td><td>L1</td></tr><tr><td>2</td><td>L2N</td><td>L2</td></tr><tr><td>3</td><td>L3N</td><td>L3</td></tr></table>	Pozice	Napětí	Proud	0	—	—	1	L1N	L1	2	L2N	L2	3	L3N	L3		64	5	<table><tr><td>0</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>1</td><td>X</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> pro GX16 - GX40, GN12 - GN40 a GN125	0																										1	X																									2																										3																									
Pozice	Napětí	Proud																																																																																																																									
0	—	—																																																																																																																									
1	L1N	L1																																																																																																																									
2	L2N	L2																																																																																																																									
3	L3N	L3																																																																																																																									
0																																																																																																																											
1	X																																																																																																																										
2																																																																																																																											
3																																																																																																																											

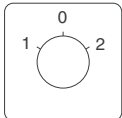
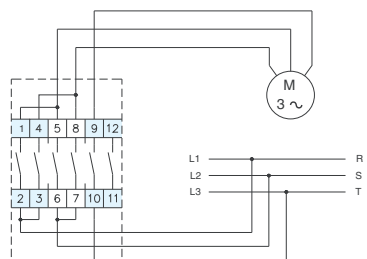
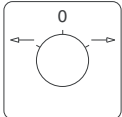
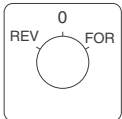
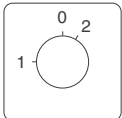
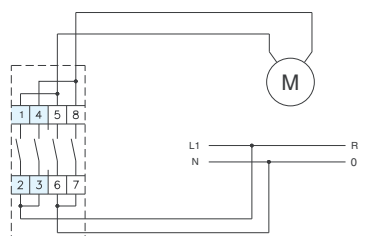
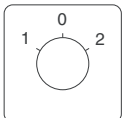
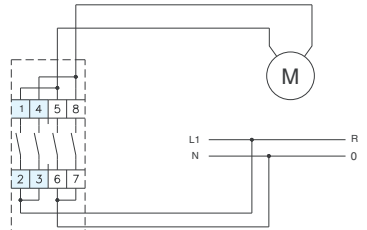
Ovládací spínače (s návratem)

Popis	Čelní štítek	Číslo schématu	Počet pater	Konfigurace kontaktů
1 kontakt pracovní a 1 kontakt pro brzdu 2 kontakty pracovní a 2 kontakty pro brzdu 3 kontakty pracovní a 3 kontakty pro brzdu		204 205 206	1 2 3	
1 kontakt pracovní (doprava) 1 brzda (doleva)	 	207 C207	1 1	
1 kontakt pracovní, brzda (doprava) 1 kontakt pracovní, brzda (doleva) 2 kontakty pracovní, 2 brzdy (doprava) 2 kontakty pracovní, 2 brzdy (doleva)		208 209	2 4	

Ovládací spínače
(s návratem)

Popis	Čelní štítek	Číslo schématu	Počet pater	Konfigurace kontaktů
Spínač s návratem do levé a pravé polohy		210	5	 pro GN63
		210	3	 pro GX16 - GX40, GN12 - GN40 a GN125

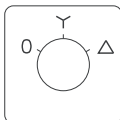
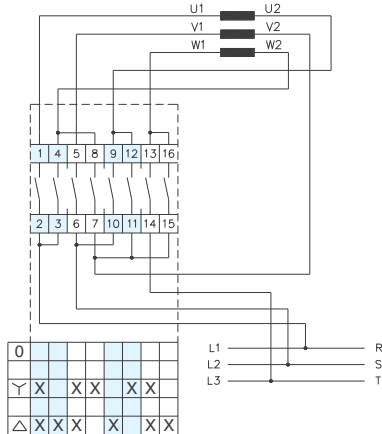
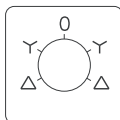
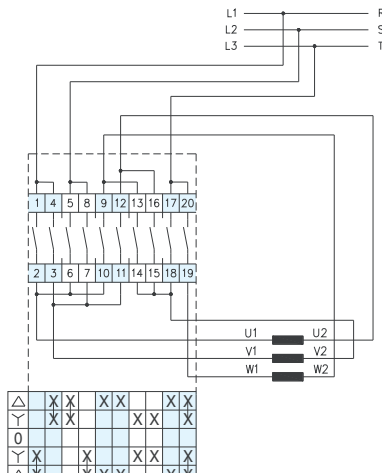
Reverzační přepínače motorů

Popis	Čelní štítek	Číslo schématu	Počet pater	Konfigurace kontaktů															
3 póly		11	3	 <table data-bbox="948 647 1147 748"><tr><td>1</td><td></td><td>X</td><td>X</td><td>X</td></tr><tr><td>0</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>2</td><td>X</td><td></td><td>X</td><td>X</td></tr></table>	1		X	X	X	0					2	X		X	X
	1		X		X	X													
	0																		
2	X		X	X															
	C11	3																	
	D11	3																	
2 póly s návratem z polohy 2 do polohy "0"		14	2	 <table data-bbox="948 1072 1107 1173"><tr><td>1</td><td>X</td><td></td><td>X</td></tr><tr><td>0</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>2</td><td></td><td>X</td><td>X</td></tr></table>	1	X		X	0				2		X	X			
	1	X		X															
0																			
2		X	X																
2 póly		24	2	 <table data-bbox="948 1476 1107 1576"><tr><td>1</td><td>X</td><td></td><td>X</td></tr><tr><td>0</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>2</td><td></td><td>X</td><td>X</td></tr></table>	1	X		X	0				2		X	X			
1	X		X																
0																			
2		X	X																

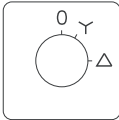
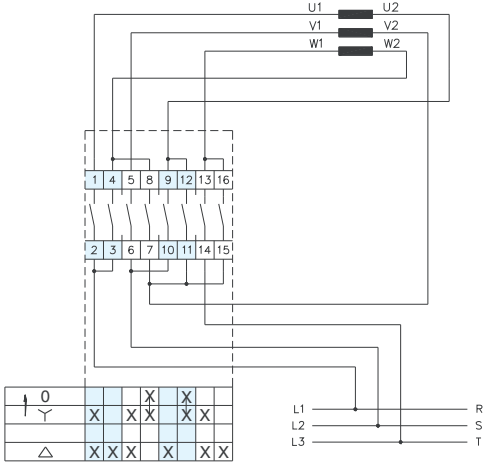
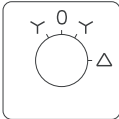
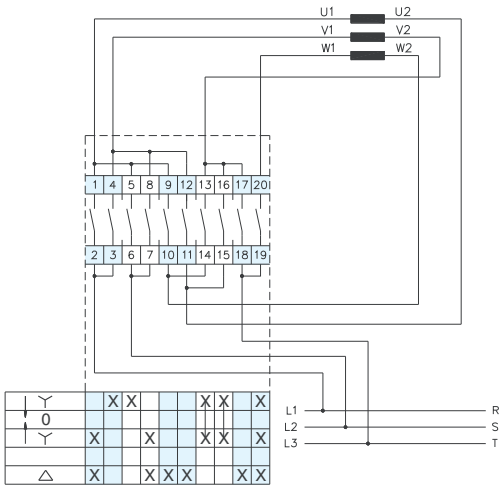
**Reverzační
přepínače motorů**

Popis	Čelní štítek	Číslo schématu	Počet pater	Konfigurace kontaktů																																																																																																				
2 póly s návratem do polohy "0"		25	2	<table><tr><td>1</td><td>X</td><td></td><td>X</td></tr><tr><td>0</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>2</td><td>X</td><td>X</td><td></td></tr></table>	1	X		X	0				2	X	X																																																																																									
1	X		X																																																																																																					
0																																																																																																								
2	X	X																																																																																																						
3 póly s návratem do polohy "0"		26	3	<table><tr><td>1</td><td></td><td>X</td><td>X</td><td>X</td></tr><tr><td>0</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>2</td><td>X</td><td></td><td>X</td><td>X</td></tr></table>	1		X	X	X	0					2	X		X	X																																																																																					
1		X	X	X																																																																																																				
0																																																																																																								
2	X		X	X																																																																																																				
3 póly se stykačem		27	5	<table><tr><td>START</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td></tr><tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>0</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>START</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td></tr></table>	START	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1																				0																				2																				START	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
START	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																																																																																					
1																																																																																																								
0																																																																																																								
2																																																																																																								
START	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																																																																																					

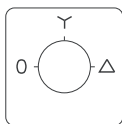
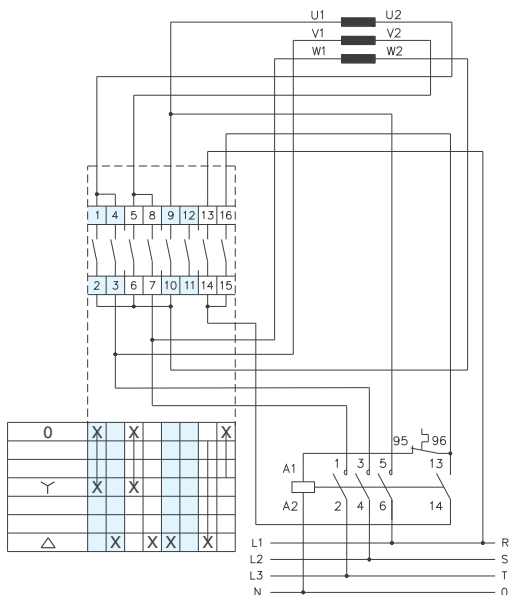
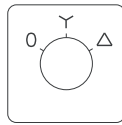
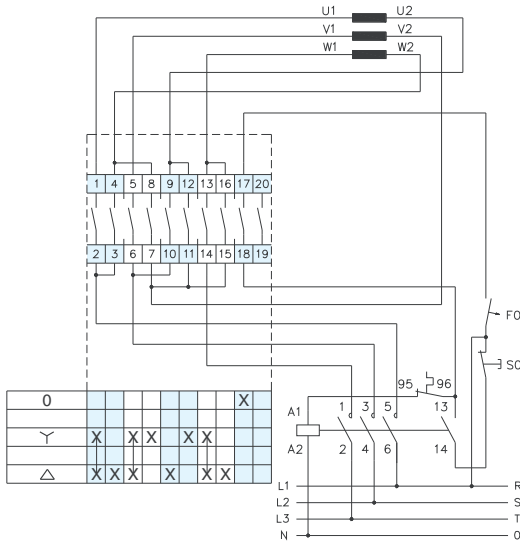
Přepínače hvězda-trojúhelník

Popis	Čelní štítek	Číslo schématu	Počet pater	Konfigurace kontaktů																																																																																
Standardní verze		12	4	 <table data-bbox="978 739 1153 835"><tr><td>0</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Y</td><td>X</td><td></td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td></td><td>X</td><td>X</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Δ</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	0																Y	X		X	X	X		X	X								Δ	X	X	X		X		X	X	X																																						
0																																																																																				
Y	X		X	X	X		X	X																																																																												
Δ	X	X	X		X		X	X	X																																																																											
Reverzační		21	5	 <table data-bbox="978 1440 1169 1529"><tr><td>Δ</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td></tr><tr><td>Y</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td></tr><tr><td>0</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Y</td><td>X</td><td></td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td></tr><tr><td>Δ</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td></tr></table>	Δ	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Y	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	0																Y	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Δ	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Δ	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																																																																					
Y	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																																																																					
0																																																																																				
Y	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																																																																					
Δ	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																																																																					

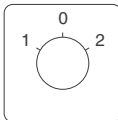
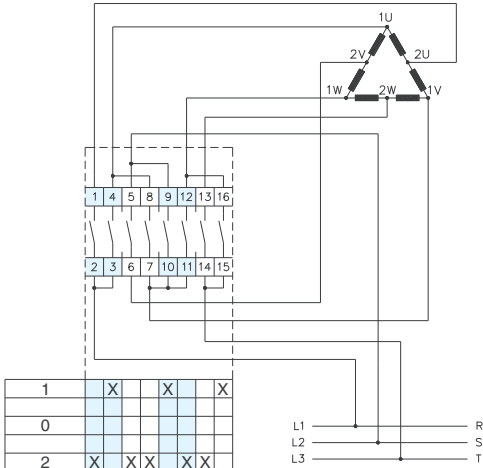
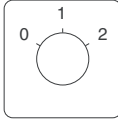
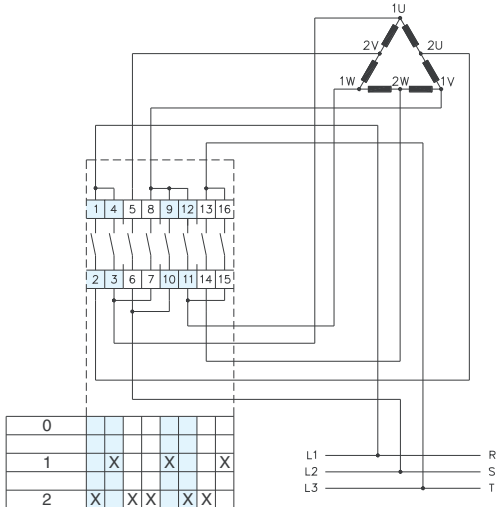
**Přepínače
hvězda-trojúhelník**

Popis	Čelní štítek	Číslo schématu	Počet pater	Konfigurace kontaktů
S návratem z polohy "Y" do polohy "0"		28	4	
Pro brzdění protiproudem		29	5	

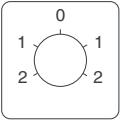
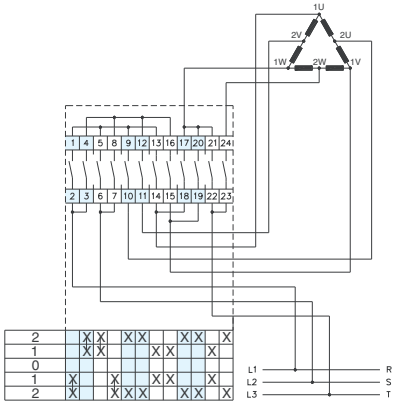
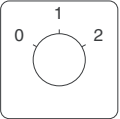
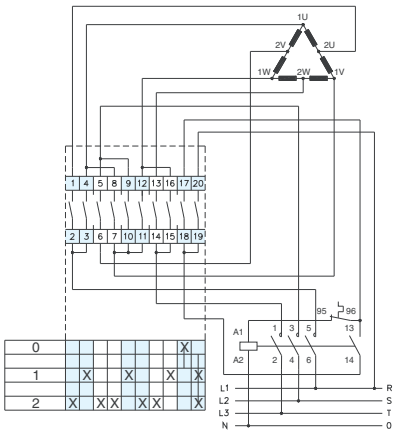
Přepínače hvězda-trojúhelník

Popis	Čelní štítek	Číslo schématu	Počet pater	Konfigurace kontaktů																																																												
Se stykačem		31	4	 <table data-bbox="928 754 1160 889"><tr><td>0</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td></tr><tr><td>Y</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td></tr><tr><td>Δ</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td></tr></table>	0	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Y	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Δ	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
0	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																																													
Y	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																																													
Δ	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																																													
S kontaktem v nulové pozici		49	5	 <table data-bbox="917 1377 1184 1478"><tr><td>0</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td></tr><tr><td>Y</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td></tr><tr><td>Δ</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td></tr></table>	0	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Y	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Δ	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
0	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																																													
Y	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																																													
Δ	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																																													

**Spínače motorů
- přepínače pólů
(Dahlander)**

Popis	Čelní štítek	Číslo schématu	Počet pater	Konfigurace kontaktů																					
S centrální nulovou polohou (Δ - 0 - YY)		13	4	 <table><tr><td>1</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td></tr><tr><td>0</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>2</td><td>X</td><td></td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td></tr></table> L1 R L2 S L3 T	1		X		X		X	0							2	X		X	X	X	X
1		X		X		X																			
0																									
2	X		X	X	X	X																			
Standardní verze (0 - Δ - YY)		19	4	 <table><tr><td>0</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>1</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td></tr><tr><td>2</td><td>X</td><td></td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td></tr></table> L1 R L2 S L3 T	0							1		X		X		X	2	X		X	X	X	X
0																									
1		X		X		X																			
2	X		X	X	X	X																			

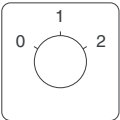
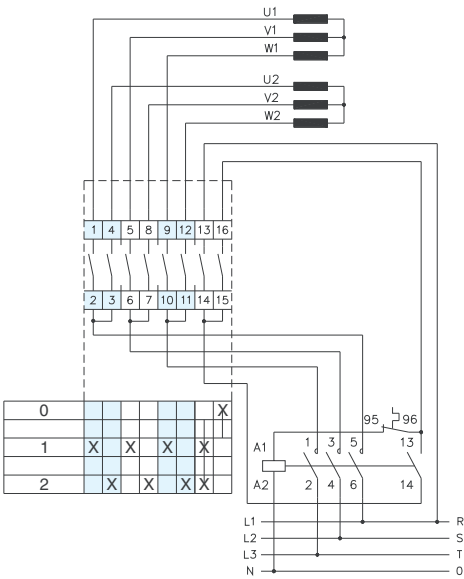
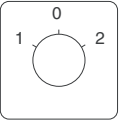
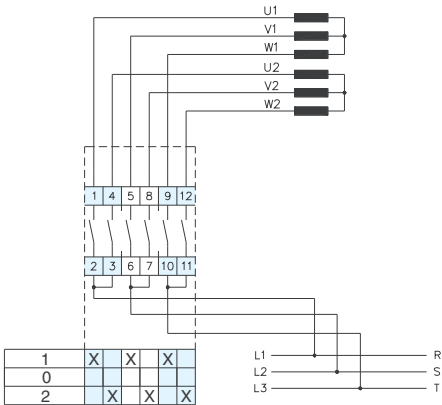
Reverzační spínače motorů - přepínače pólů (Dahlander)

Popis	Čelní štítek	Číslo schématu	Počet pater	Konfigurace kontaktů
Reverzační Spínací kroky: YY - Δ - 0 - Δ - YY		20	6	
Se stykačem Spínací kroky: 0 - Δ - YY		32	5	

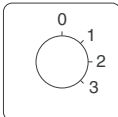
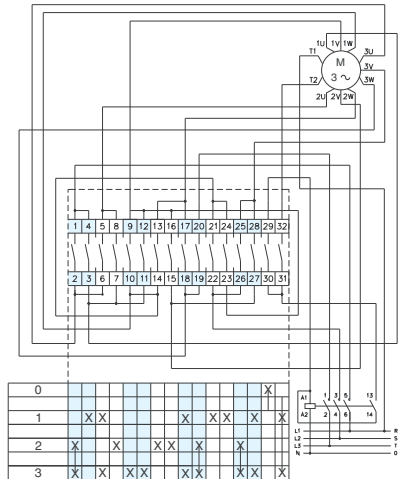
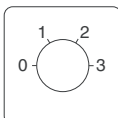
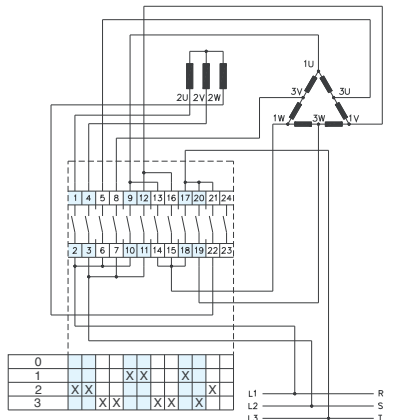
**Spínače motorů
(2 oddělená vinutí)**

Popis	Čelní štítek	Číslo schématu	Počet pater	Konfigurace kontaktů																																																												
2 rychlostní, 2 vinutí		22	3	<table><tr><td>0</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>1</td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>2</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	0												1	X		X		X							2		X		X		X																													
0																																																																
1	X		X		X																																																											
2		X		X		X																																																										
2 rychlostní, reverzační, 2 vinutí		23	5	<table><tr><td>2</td><td></td><td>X</td><td>X</td><td></td><td>X</td><td>X</td><td></td><td></td><td>X</td><td></td><td></td></tr><tr><td>1</td><td></td><td>X</td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td></td><td>X</td><td>X</td><td></td><td></td></tr><tr><td>0</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>1</td><td>X</td><td></td><td></td><td>X</td><td>X</td><td></td><td></td><td>X</td><td>X</td><td></td><td></td></tr><tr><td>2</td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td></tr></table>	2		X	X		X	X			X			1		X	X		X			X	X			0												1	X			X	X			X	X			2	X		X		X	X		X		X	
2		X	X		X	X			X																																																							
1		X	X		X			X	X																																																							
0																																																																
1	X			X	X			X	X																																																							
2	X		X		X	X		X		X																																																						

Spínače motorů (2 oddělená vinutí)

Popis	Čelní štítek	Číslo schématu	Počet pater	Konfigurace kontaktů
2 rychlostní, 2 vinutí, se stykačem		33	4	
2 rychlostní, 2 vinutí		53	3	

Spínače
3-rychlostních
motorů

Popis	Čelní štítek	Číslo schématu	Počet pater	Konfigurace kontaktů																																																
3 rychlostní se stykačem (sepnutí ventilátoru) (0-Y-Y-YY)		18	8	 <table data-bbox="1032 781 1319 882"><tr><td>0</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>X</td></tr><tr><td>1</td><td></td><td>X</td><td>X</td><td></td><td></td><td></td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td></tr><tr><td>2</td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td></tr><tr><td>3</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td></tr></table>	0											X	1		X	X				X	X	X	X	X	2	X		X		X	X	X		X		X	3	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
0											X																																									
1		X	X				X	X	X	X	X																																									
2	X		X		X	X	X		X		X																																									
3	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																																									
3 rychlostní, 2 vinutí (1. a 3. rychlost Dahlander) (0 - Δ - Y - YY)		34	6	 <table data-bbox="1032 1449 1262 1516"><tr><td>0</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>X</td><td>X</td><td></td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td></tr><tr><td>2</td><td>X</td><td>X</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>3</td><td></td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td></tr></table>	0												1					X	X			X		X	2	X	X										3		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
0																																																				
1					X	X			X		X																																									
2	X	X																																																		
3		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																																									

Spínače 3-rychlostných motorů

Popis	Čelní štítek	Číslo schématu	Počet pater	Konfigurace kontaktů																																																																																																				
3 rychlostní, 2 vinutí (1. a 2. rychlost Dahlander) (0 - Δ - YY - Y)		35	6	<table><tr><td>0</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>X</td><td>X</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>X</td><td>X</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>X</td><td>X</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>X</td><td>X</td><td></td><td></td><td>X</td><td></td><td></td></tr><tr><td>3</td><td>X</td><td>X</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>X</td><td></td><td></td></tr></table>	0																									1								X	X									X	X						2								X	X									X	X			X			3	X	X																				X		
0																																																																																																								
1								X	X									X	X																																																																																					
2								X	X									X	X			X																																																																																		
3	X	X																				X																																																																																		
3 rychlostní, 2 vinutí (2. a 3. rychlost Dahlander) (0 - Y - Δ - YY)		36	6	<table><tr><td>0</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>1</td><td>X</td><td>X</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>X</td><td>X</td><td></td><td></td><td>X</td><td></td><td></td></tr><tr><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>X</td><td>X</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>X</td><td>X</td><td></td><td></td><td>X</td><td></td><td></td></tr><tr><td>3</td><td></td><td></td><td>X</td><td>X</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>X</td><td>X</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>X</td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td></tr></table>	0																									1	X	X																X	X			X			2								X	X									X	X			X			3			X	X						X	X									X	X		X	
0																																																																																																								
1	X	X																X	X			X																																																																																		
2								X	X									X	X			X																																																																																		
3			X	X						X	X									X	X		X																																																																																	

Spínače s návratem do sepnuté polohy (s nulovou polohou)

Popis	Čelní štítek	Číslo schématu	Počet pater	Konfigurace kontaktů																																								
Standardní verze		15	2	<table><tr><td>0</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>1</td><td>X</td><td>X</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>START</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	0								1	X	X						START	X	X	X	X																			
0																																												
1	X	X																																										
START	X	X	X	X																																								
Reverzační		16	6	<table><tr><td>START</td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td></td><td>X</td><td>X</td></tr><tr><td>1</td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>0</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>START</td><td>X</td><td></td><td>X</td><td>X</td><td></td><td></td><td>X</td></tr></table> pro GN63	START	X		X			X	X	1	X		X					0								2								START	X		X	X			X
	START	X		X			X	X																																				
1	X		X																																									
0																																												
2																																												
START	X		X	X			X																																					
		16	3	<table><tr><td>START</td><td>X</td><td>X</td><td></td><td>X</td><td>X</td></tr><tr><td>1</td><td>X</td><td>X</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>0</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>2</td><td></td><td></td><td>X</td><td>X</td><td></td></tr><tr><td>START</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td></tr></table> pro GX16 - GX40, GN12 - GN40 a GN125	START	X	X		X	X	1	X	X				0						2			X	X		START	X	X	X	X	X										
START	X	X		X	X																																							
1	X	X																																										
0																																												
2			X	X																																								
START	X	X	X	X	X																																							
Reverzační s permanentním spouštěcím vinutím		17	3	<table><tr><td>1</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td></td><td>X</td></tr><tr><td>0</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>2</td><td>X</td><td>X</td><td></td><td>X</td><td>X</td></tr></table>	1	X	X	X		X	0						2	X	X		X	X																						
1	X	X	X		X																																							
0																																												
2	X	X		X	X																																							

Přehled volitelných provedení řady GX

Náhled	Objednací kódy			
--------	----------------	--	--	--



GX16	...	U/O	06
GX20	...	U/O	06
GX32	...	U/O	06
GX40	...	U/O	06

GX16	...	U/O	23
GX20	...	U/O	23
GX32	...	U/O	23
GX40	...	U/O	23

GX16	...	U/O	25
GX20	...	U/O	25
GX32	...	U/O	25
GX40	...	U/O	25

Náhled	Objednací kódy			
--------	----------------	--	--	--



GX16	...	0	85
GX20	...	0	85

GX16	...	0	86
GX20	...	0	86



GX16	...	0	84
GX20	...	0	84
GX32	...	0	84
GX40	...	0	84



GX16	...	0	48
GX20	...	0	48

GX16	...	0	48D
GX20	...	0	48D



GX16	...	0	49
GX20	...	0	49



GX16	...	U	39
GX20	...	U	39

GX16	...	U	39D
GX20	...	U	39D
GX32	...	U	39D
GX40	...	U	39D



GX16	...	U	09
GX20	...	U	09

GX16	...	U	11
GX20	...	U	11



GX16	...	U	10
GX20	...	U	10

GX16	...	U	12
GX20	...	U	12

GX16	...	U/O	56
GX20	...	U/O	56



GX16	...	U/O	73
GX20	...	U/O	73

GX16	...	U/O	75
GX20	...	U/O	75

GX16	...	U/O	15
GX20	...	U/O	15
GX32	...	U/O	15
GX40	...	U/O	15



GX16	...	0	57
GX20	...	0	57
GX32	...	0	57
GX40	...	0	57



GX16	...	0	58
GX20	...	0	58
GX32	...	0	58
GX40	...	0	58

GX16	...	0	87
GX20	...	0	87
GX32	...	0	87
GX40	...	0	87



GX16	...	0	88
GX20	...	0	88
GX32	...	0	88
GX40	...	0	88

Pozn.: Pro podrobnější informace o volitelných provedeních kontaktujte náš zákaznický servis (Tel.: +420 382 265 482).

Náhled	Objednací kódy			
--------	----------------	--	--	--



GX16	...	U	41
GX20	...	U	41
GX16	...	U	42
GX20	...	U	42



GX16	...	U	36
GX20	...	U	36
GX16	...	U	37
GX20	...	U	37



GX16	...	U	29
GX20	...	U	29
GX16	...	U	30
GX20	...	U	30

Náhled	Objednací kódy			
--------	----------------	--	--	--



GX16	...	P	06
GX20	...	P	06
GX32	...	P	06
GX40	...	P	06

GX16	...	P	23
GX20	...	P	23
GX32	...	P	23
GX40	...	P	23

GX16	...	P	25
GX20	...	P	25
GX32	...	P	25
GX40	...	P	25



GX16	...	P	56
GX20	...	P	56

GX16	...	P	73
GX20	...	P	73

GX16	...	P	75
GX20	...	P	75

Přehled volitelných provedení řady GN

Náhled	Objednací kódy			
--------	----------------	--	--	--



GN12	...	U/O	51
GN20	...	U/O	51
GN25	...	U/O	51
GN32	...	U/O	51
GN40	...	U/O	51
GN63	...	U/O	51
GN125	...	U/O	51

Náhled	Objednací kódy			
--------	----------------	--	--	--



GN12	...	U/O	06
GN20	...	U/O	06
GN25	...	U/O	06
GN32	...	U/O	06
GN40	...	U/O	06
GN63	...	U/O	06
GN125	...	U/O	06



GN32	...	U	04
GN40	...	U	04
GN63	...	U	04
GN125	...	U	04



GN12	...	U/O	56
GN20	...	U/O	56
GN25	...	U/O	56



GN12	...	U/O	03
GN20	...	U/O	03
GN25	...	U/O	03
GN32	...	U/O	03



GN12	...	U	13
GN20	...	U	13
GN25	...	U	13
GN32	...	U	13
GN40	...	U	13
GN63	...	U	13



GN40	...	U/O	53
GN63	...	U/O	53



GN12	...	0	02
GN20	...	0	02
GN25	...	0	02
GN32	...	0	02
GN40	...	0	02
GN63	...	0	02
GN25	...	0	02



GN125	...	U/O	53D
-------	-----	-----	-----



GN12	...	0	258
GN20	...	0	258
GN25	...	0	258
GN32	...	0	258
GN40	...	0	258
GN63	...	0	258



GN12	...	U	05
GN20	...	U	05
GN25	...	U	05
GN32	...	U	05
GN40	...	U	05
GN63	...	U	05
GN125	...	U	05



GN12	...	U	38
GN20	...	U	38
GN25	...	U	38

Pozn.: Pro podrobnější informace o volitelných provedeních kontaktujte náš zákaznický servis (Tel.: +420 382 265 482).

Přehled volitelných provedení řady GN

Náhled	Objednací kódy	Náhled	Objednací kódy
	GN12 ... U 39		GN12 ... U 41
	GN20 ... U 39		GN20 ... U 41
	GN25 ... U 39		GN25 ... U 41
	GN12 ... U 39D		GN12 ... U 42
	GN20 ... U 39D		GN20 ... U 42
	GN25 ... U 39D		GN25 ... U 42
	GN32 ... U 39D		GN12 ... U 16
	GN40 ... U 39D		GN20 ... U 16
	GN63 ... U 39D		GN25 ... U 16
	GN12 ... U 40		GN32 ... U 16
	GN20 ... U 40		GN40 ... U 16
	GN25 ... U 40		GN63 ... U 16
	GN32 ... U 40		GN125 ... U 16
	GN40 ... U 40		GN12 ... U 26
	GN63 ... U 40		GN20 ... U 26
	GN125 ... U 40		GN25 ... U 26
	GN12 ... U/O 15		GN32 ... U 26
	GN20 ... U/O 15		GN40 ... U 26
	GN25 ... U/O 15		GN63 ... U 26
	GN32 ... U/O 15		GN125 ... U 26
	GN40 ... U/O 15		GN12 ... U 17
	GN63 ... U/O 15		GN20 ... U 17
	GN125 ... U/O 15		GN25 ... U 17
	GN12 ... U 10		GN32 ... U 17
	GN20 ... U 10		GN40 ... U 17
	GN25 ... U 10		GN63 ... U 17
			GN125 ... U 17
	GN12 ... U 12		GN12 ... U 27
	GN20 ... U 12		GN20 ... U 27
	GN25 ... U 12		GN25 ... U 27
			GN32 ... U 27
	GN12 ... U 29		GN40 ... U 27
	GN20 ... U 29		GN63 ... U 27
	GN25 ... U 29		GN125 ... U 27
	GN12 ... U 30		GN12 ... U 09
	GN20 ... U 30		GN20 ... U 09
	GN25 ... U 30		GN25 ... U 09

Pozn.: Pro podrobnější informace o volitelných provedeních kontaktujte náš zákaznický servis (Tel.: +420 382 265 482).

Náhled	Objednáací kódy			
--------	-----------------	--	--	--



GN12	...	U	11
GN20	...	U	11
GN25	...	U	11

Náhled	Objednáací kódy			
--------	-----------------	--	--	--



GN12	...	U	43
GN20	...	U	43
GN25	...	U	43

Náhled	Objednáací kódy			
--------	-----------------	--	--	--



GN12	...	U	20
GN20	...	U	20
GN25	...	U	20

Náhled	Objednáací kódy			
--------	-----------------	--	--	--



GN12	...	U/O	19
GN20	...	U/O	19
GN25	...	U/O	19
GN32	...	U/O	19

Náhled	Objednáací kódy			
--------	-----------------	--	--	--



GN12	...	U	36
GN20	...	U	36
GN25	...	U	36

Náhled	Objednáací kódy			
--------	-----------------	--	--	--



GN25	...	U/O	69
GN40	...	U/O	69
GN63	...	U/O	69
GN125	...	U/O	69

Náhled	Objednáací kódy			
--------	-----------------	--	--	--



GN12	...	U	37
GN20	...	U	37
GN25	...	U	37

Náhled	Objednáací kódy			
--------	-----------------	--	--	--



GN12	...	U	37
GN20	...	U	37
GN25	...	U	37

Náhled	Objednáací kódy			
--------	-----------------	--	--	--



GN12	...	U/O	18
GN20	...	U/O	18
GN25	...	U/O	18
GN32	...	U/O	18
GN40	...	U/O	18
GN63	...	U/O	18

Náhled	Objednáací kódy			
--------	-----------------	--	--	--



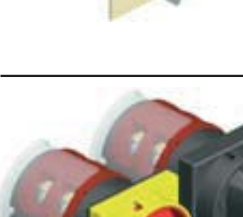
GN12	...	U	21
GN20	...	U	21
GN25	...	U	21
GN32	...	U	21

Náhled	Objednáací kódy			
--------	-----------------	--	--	--



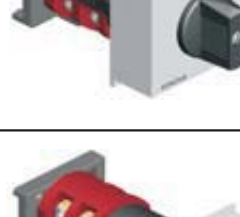
GN12	...	0	48
GN20	...	0	48
GN25	...	0	48

Náhled	Objednáací kódy			
--------	-----------------	--	--	--



GN12	...	U	22
GN20	...	U	22
GN25	...	U	22
GN32	...	U	22

Náhled	Objednáací kódy			
--------	-----------------	--	--	--



GN12	...	0	48D
GN20	...	0	48D
GN25	...	0	48D

Náhled	Objednáací kódy			
--------	-----------------	--	--	--



GN12	...	U/O	23
GN20	...	U/O	23
GN25	...	U/O	23
GN32	...	U/O	23

Náhled	Objednáací kódy			
--------	-----------------	--	--	--



GN12	...	0	49
GN20	...	0	49
GN25	...	0	49

Náhled	Objednáací kódy			
--------	-----------------	--	--	--



GN12	...	U/O	25
GN20	...	U/O	25
GN25	...	U/O	25
GN32	...	U/O	25

Náhled	Objednáací kódy			
--------	-----------------	--	--	--



GN25	...	U	61
GN40	...	U	61
GN63	...	U	61
GN125	...	U	61

Náhled	Objednáací kódy			
--------	-----------------	--	--	--



GN25	...	U	62
GN40	...	U	62
GN63	...	U	62
GN125	...	U	62

Přehled volitelných provedení řady GN

Náhled	Objednáací kódy	Náhled	Objednáací kódy
	GN25 ... U/O 63		GN12 ... 0 07
	GN40 ... U/O 63		GN20 ... 0 07
	GN63 ... U/O 63		GN25 ... 0 07
	GN125 ... U/O 63		GN32 ... 0 07
			GN40 ... 0 07
	GN25 ... U/O 65		GN63 ... 0 07
	GN40 ... U/O 65		GN125 ... 0 07
	GN63 ... U/O 65		
	GN125 ... U/O 65		GN12 ... 0 08
			GN20 ... 0 08
	GN12 ... U/O 73		GN25 ... 0 08
	GN20 ... U/O 73		GN32 ... 0 08
	GN25 ... U/O 73		GN40 ... 0 08
			GN63 ... 0 08
			GN125 ... 0 08
	GN12 ... U/O 75		
	GN20 ... U/O 75		GN12 ... 0 57
	GN25 ... U/O 75		GN20 ... 0 57
			GN25 ... 0 57
			GN32 ... 0 57
	GN25 ... U/O 93		GN40 ... 0 57
	GN25 ... U/O 95		GN63 ... 0 57
			GN12 ... 0 58
			GN20 ... 0 58
	GN12 ... U/O 24		GN25 ... 0 58
	GN20 ... U/O 24		GN32 ... 0 58
	GN25 ... U/O 24		GN40 ... 0 58
	GN32 ... U/O 24		GN63 ... 0 58
	GN40 ... U/O 24		
	GN63 ... U/O 24		GN12 ... 0 58D
	GN125 ... U/O 24		GN20 ... 0 58D
			GN25 ... 0 58D
			GN32 ... 0 58D
			GN40 ... 0 58D
	GN12 ... U/O 28		GN63 ... 0 58D
	GN20 ... U/O 28		
	GN25 ... U/O 28		GN12 ... 0 68
	GN32 ... U/O 28		GN20 ... 0 68
	GN40 ... U/O 28		GN25 ... 0 68
	GN63 ... U/O 28		GN32 ... 0 68
			GN25 ... 0 78
			GN40 ... 0 78
			GN63 ... 0 78

Pozn.: Pro podrobnější informace o volitelných provedeních kontaktujte náš zákaznický servis (Tel.: +420 382 265 482).

Náhled	Objednáací kódy			
--------	-----------------	--	--	--



GN25	...	0	79
GN40	...	0	79
GN63	...	0	79
GN125	...	0	79

Náhled	Objednáací kódy			
--------	-----------------	--	--	--



GN12	...	0	85
GN20	...	0	85
GN25	...	0	85



GN12	...	0	88
GN20	...	0	88
GN25	...	0	88
GN32	...	0	88



GN12	...	0	87
GN20	...	0	87
GN25	...	0	87
GN32	...	0	87
GN40	...	0	87
GN63	...	0	87



GN12	...	0	86
GN20	...	0	86
GN25	...	0	86



GN12	...	P	03
GN20	...	P	03
GN25	...	P	03
GN32	...	P	03



GN25	...	0	98
GN40	...	0	98
GN63	...	0	98

GN12	...	P	28
GN20	...	P	28
GN25	...	P	28
GN32	...	P	28
GN40	...	P	28
GN63	...	P	28



GN25	...	0	99
GN40	...	0	99
GN63	...	0	99
GN125	...	0	99



GN12	...	P	24
GN20	...	P	24
GN25	...	P	24
GN32	...	P	24
GN40	...	P	24
GN63	...	P	24
GN125	...	P	24



GN12	...	0	84
GN20	...	0	84
GN25	...	0	84
GN32	...	0	84
GN40	...	0	84
GN63	...	0	84



GN12	...	P	15
GN20	...	P	15
GN25	...	P	15
GN32	...	P	15
GN40	...	P	15
GN63	...	P	15
GN125	...	P	15

Přehled volitelných provedení řady GN

Náhled

Objednací kódy



GN12	...	P	06
GN20	...	P	06
GN25	...	P	06
GN32	...	P	06
GN40	...	P	06
GN63	...	P	06
GN125	...	P	06

GN12	...	P	23
GN20	...	P	23
GN25	...	P	23
GN32	...	P	23
GN40	...	P	23
GN63	...	P	23
GN125	...	P	23

GN12	...	P	25
GN20	...	P	25
GN25	...	P	25
GN32	...	P	25
GN40	...	P	25
GN63	...	P	25
GN125	...	P	25

Náhled

Objednací kódy



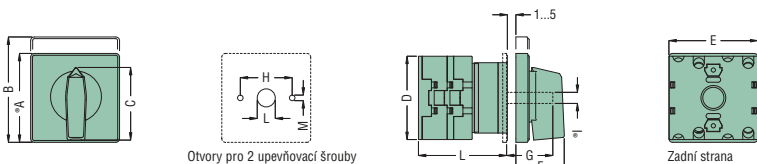
GN12	...	P	56
GN20	...	P	56
GN25	...	P	56

GN12	...	P	73
GN20	...	P	73
GN25	...	P	73

GN12	...	P	75
GN20	...	P	75
GN25	...	P	75

Pozn.: Pro podrobnější informace o volitelných provedeních kontaktujte náš zákaznický servis (Tel.: +420 382 265 482).

Provedení ...U... - čelní montáž



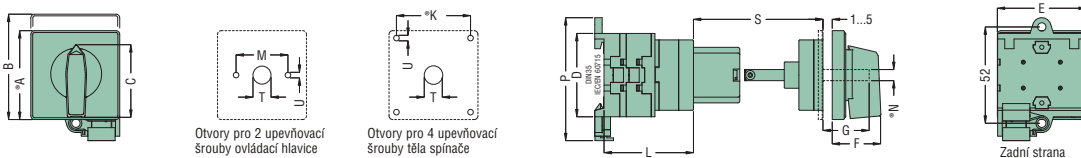
Otvory pro 2 upevňovací šrouby

Zadní strana

Typ	Rozměry											L [mm]					
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	1 patro	2 patro	3 patro	4 patro	5 pater	6 pater
GX16 U	48	—	39.5	45	48	26.5	23.5	28	6	12	5	42.5	51	59.5	68	76.5	85
GX16 U25	48	60	●	45	48	34	23.5	28	6	12	5	39.5	48	56.5	65	73.5	82
GX20 U	48	—	39.5	45	48	26.5	23.5	28	6	12	5	42.5	51	59.5	68	76.5	85
GX20 U25	48	60	●	45	48	34	23.5	28	6	12	5	39.5	48	56.5	65	73.5	82
GX32 U	65	—	53	58	66	34.5	26	28	7	14	5	47.5	59.5	71.5	83.5	95.5	107.5
GX32 U25	65	80	●	58	66	38	26	28	7	14	5	48	60	72	84	96	108
GX40 U	65	—	53	58	66	34.5	26	28	7	14	5	47.5	59.5	71.5	83.5	95.5	107.5
GX40 U25	65	80	●	58	66	38	26	28	7	14	5	48	60	72	84	96	108

● Uzamykatelná hlavice.

Provedení ...O... - zadní montáž



Otvory pro 2 upevňovací šrouby ovládací hlavice

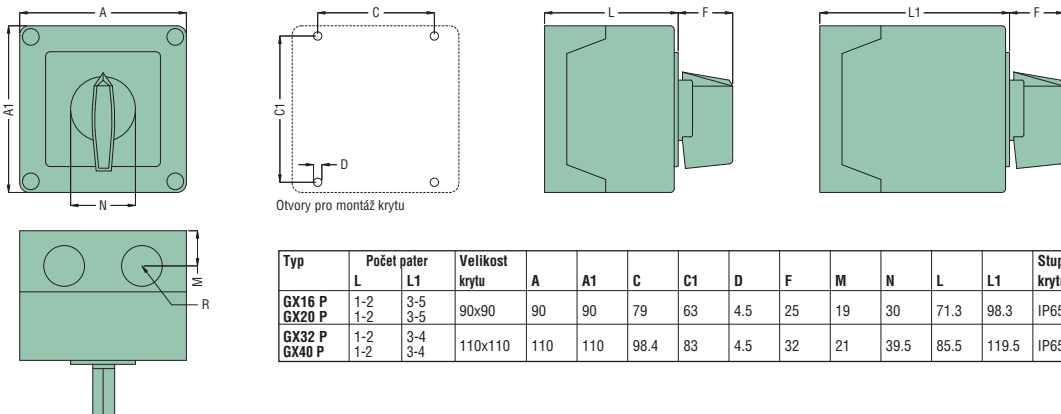
Otvory pro 4 upevňovací šrouby těla spínače

Zadní strana

Typ	Rozměry														L [mm]					
	□ A	C	D	E	F	G	□ K	M	□ N	O	P	S	T	U	1 patro	2 patro	3 patro	4 patro	5 pater	6 pater
GX16 O	48	39.5	45	48	26.5	23.5	—	28	6	52	66.5	48-58	12	5	40	48.5	57	65.5	74	82.5
GX16 O88	48	●	45	48	34	23.5	36	—	6	52	66.5	45-55	12	5	40	48.5	57	65.5	74	82.5
GX20 O	48	39.5	45	48	26.5	23.5	—	28	6	52	66.5	48-58	12	5	40	48.5	57	65.5	74	82.5
GX20 O88	48	●	45	48	34	23.5	36	—	6	52	66.5	45-55	12	5	40	48.5	57	65.5	74	82.5
GX32 O	65	53	58	66	34.5	26	—	28	7	68	78	48-58	14	5	48.7	60.7	72.7	84.7	96.7	108.7
GX32 O88	65	●	58	66	38	26	48	—	7	68	78	45-55	14	5	48.7	60.7	72.7	84.7	96.7	108.7
GX40 O	65	53	58	66	34.5	26	—	28	7	68	78	48-58	14	5	48.7	60.7	72.7	84.7	96.7	108.7
GX40 O88	65	●	58	66	38	26	48	—	7	68	78	45-55	14	5	48.7	60.7	72.7	84.7	96.7	108.7

● Uzamykatelná hlavice.

Provedení ...P... - v krytu



Otvory pro montáž krytu

Typ	L	Počet pater	Velikost krytu	A	A1	C	C1	D	F	M	N	L	L1	Stupeň krytí	Typ průchodek
GX16 P	1-2	3-5	90x90	90	90	79	63	4.5	25	19	30	71.3	98.3	IP65	PG 16
GX20 P	1-2	3-5	90x90	90	90	79	63	4.5	25	19	30	71.3	98.3	IP65	PG 16
GX32 P	1-2	3-4	110x110	110	110	98.4	83	4.5	32	21	39.5	85.5	119.5	IP65	PG 21
GX40 P	1-2	3-4	110x110	110	110	98.4	83	4.5	32	21	39.5	85.5	119.5	IP65	PG 21

Provedení ...U12 - centrální upevnění Ø22mm

Provedení ...U11 - centrální upevnění Ø22mm

Instalační provedení Ø48

Typ	L [mm]			
	1 patro	2 patro	3 patro	4 patro
GX16	35	43.5	52	60.5

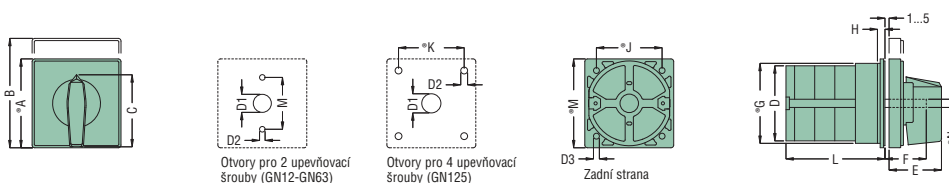
Typ	L [mm]			
	1 patro	2 patro	3 patro	4 patro
GX16	35	43.5	52	60.5

Typ	L [mm]	
	3 patro	4 patro
GX16	56.5-69.5	65-78

Rozměry (mm)

Otočné vačkové spínače, řada GN

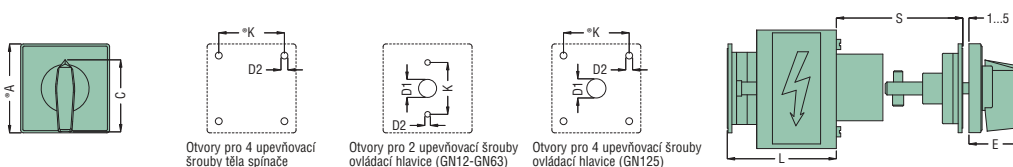
Provedení ...U... - čelní montáž



Typ	Rozměry															L					
	□ A	B	C	D	D1	D2	D3	E	F	Ř G	H	□ J	□ K	□ M	□ N	1 patro	2 patro	3 patro	4 patro	5 pater	6 pater
GN12	48	60	39.5	38	12	5	4.3	26.5	23.5	38	5	36	36	48	6	32.5	42.1	51.7	61.3	70.9	80.5
GN12†	65	80	53	38	14	5	4.3	34.5	26	58.5	5.5	48	48	65	7	39.2	48.8	58.4	68	77.6	87.2
GN20	48	60	39.5	39	12	5	4.3	26.5	23.5	38	5	36	36	48	6	33.1	42.8	52.5	62.2	71.9	81.6
GN20†	65	80	53	39	14	5	4.3	34.5	26	58.5	5.5	48	48	65	7	39.8	49.5	59.2	68.9	78.6	88.3
GN25	48	60	39.5	43	12	5	4.3	26.5	23.5	38	5	36	36	48	6	37.5	51.1	64.7	78.2	91.9	105.5
GN25†	65	80	53	43	14	5	4.3	34.5	20	58.5	5.5	48	48	65	7	44.2	57.8	71.4	85	98.6	112.2
GN32	65	80	53	56	14	5	4.3	34.5	26	58.5	5.5	48	48	65	7	40.9	54.5	68.1	81.7	95.3	108.9
GN40	65	80	53	58	14	5	4.3	34.5	26	58.5	5.5	48	48	65	7	43.5	58.6	73.7	88.8	103.9	119
GN63	65	80	53	62	14	5	4.3	34.5	26	58.5	5.5	48	68	65	7	47.3	65.4	83.5	101.6	119.7	137.8
GN125	90	110	70.5	86	16	6	5.3	41.5	28	84	7.5	68	68	90	9	67.3	96.4	125.5	154.6	183.7	212.8

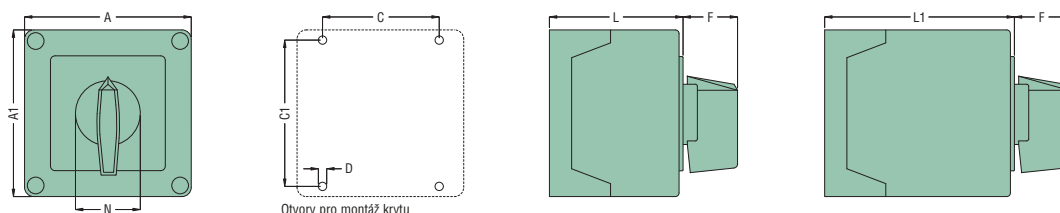
† Rozměry provedení U06 a U25

Provedení ...O... - zadní montáž



Typ	Rozměry						L			
	A	D1	D2	E	K	S	1 patro	2 patro	3 patro	4 patro
GN12 088	65	14	5	34.5	48	45-55	37.58	47.1	56.7	66.3
GN20 088	65	14	5	34.5	48	45-55	38.1	47.8	57.5	67.2
GN25 088	65	14	5	34.5	48	45-55	42.5	56.1	65.7	83.2
GN12 068	48	12	5	26.5	36	45-55	37.5	47.1	56.7	66.3
GN20 068	48	12	5	26.5	36	45-55	38.1	47.8	57.5	67.2
GN25 068	48	12	5	26.5	36	45-55	42.5	56.1	65.7	83.2
GN32	65	14	5	34.5	48	45-55	49.2	62.8	76.4	90
GN40	65	14	5	34.5	48	45-55	45.9	59.5	73.1	86.7
GN63	65	14	5	34.5	48	45-55	54.3	72.4	90.5	108.6
GN125	90	16	6	41.5	68	45-55	74.8	103.9	133	162.1

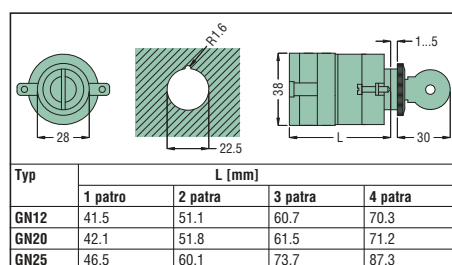
Provedení ...P... - v krytu



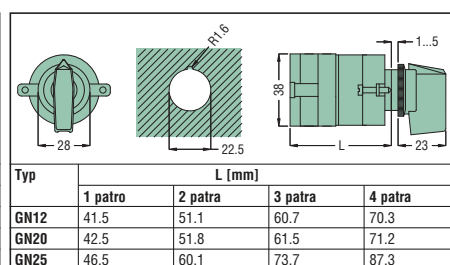
Typ	Počet pater		Velikost krytu	Rozměry											Stupeň krytí	Typ průchodek R
	L	L1		A	A1	C	C1	D	F	M	N	L	L1			
GN12	1-2	3-4	65x65	65	65	54	38	4.3	19	13	25	55.5	75	IP54	PG 11	
GN12	1-2	3-4	75x75	75	75	64	50	4.5	19	14	28	57.5	79.8	IP65	PG 13.5	
GN20	1-2	3-4														
GN25	1	2-3	90x90	90	90	63	79	4.5	25	19	30	71.3	98.3	IP65	PG 16	
GN20	1-3	4-6														
GN25	1-2	3-4														
GN32	1-2	3-4														
GN40	1	2-3	110x110	125	175	112	146	5.5	32	21	68	84.3	118.3	IP65	PG 21	
GN32	1-3	4-5														
GN40	1-2	3-4														
GN63	1-2	3-4														

Provedení ...U12 - centrální upevnění Ø22mm

Provedení ...U11 - centrální upevnění Ø22mm



Typ	L (mm)			
	1 patro	2 patro	3 patro	4 patro
GN12	41.5	51.1	60.7	70.3
GN20	42.1	51.8	61.5	71.2
GN25	46.5	60.1	73.7	87.3



Typ	L (mm)			
	1 patro	2 patro	3 patro	4 patro
GN12	41.5	51.1	60.7	70.3
GN20	42.5	51.8	61.5	71.2
GN25	46.5	60.1	73.7	87.3

Pracovní parametry

VÝBĚR VAČKOVÉHO SPÍNÁČE

Pro výběr vhodného vačkového spínače je důležité jeho spínací schéma a především typ aplikace, ve které bude používán.

Dle standardů IEC jsou jednotlivé aplikace uspořádány do těchto nejběžnějších kategorií spínání:

AC1: Zapínání a vypínání neinduktivních nebo jen málo induktivních zátěží ($\cos\phi \geq 0.95$)

AC21: Spínání ohmických zátěží, včetně mírného přetížení

AC3: Spouštění a vypínání motorů (s kotvou nakrátko) během chodu

AC23A: Spínání motorů a jiných vysoce induktivních zátěží

AC15: Řízení střídavých elektromagnetických zátěží pro pomocné obvody (cívky relé a stykačů, ventily)

Ve stejnosměrných aplikacích jsou vačkové spínače používány pro spínání menších zátěží nebo ovládacích obvodů.

DC13: Řízení stejnosměrných elektromagnetických zátěží

DC21A: Spínání ohmických zátěží, včetně mírného přetížení

DC23: Spínání vysoce induktivních zátěží (sériové motory)

Další předpisy a doporučení ohledně použití vačkových spínačů na elektrických strojích stanovuje standard IEC/EN 60204-1 (výtažek v odstavci "Použití").

POUŽITÍ

HLAVNÍ VYPÍNAČ NAPÁJENÍ

S BEZPEČNOSTNÍ FUNKCÍ - STOP:

- Červená ovládací páka se žlutým podkladem
- Uzamykatelnost ve vypnuté poloze (VYP).

BEZPEČNOSTNÍ STOP VYPÍNAČ

- Červená ovládací páka se žlutým podkladem
- Nezávislá operace odpojení napájení před rozpojením hlavních kontaktů zařízení
- Hodnota jmenovitého proudu vypínače musí být dostatečná pro odpojení všech zátěží, které mohou být připojeny
- Hodnota vypínací schopnosti vypínače musí odpovídat součtu hodnot zablokovaného největšího motoru a všech ostatních motorů v běhu.

HLAVNÍ VYPÍNAČ NAPÁJENÍ

- Odpojení všech živých částí (části pod napětím) od napájení
- Vzdálenost rozpojených kontaktů odpovídá standardu IEC/EN 60947-3
- Uzamykatelnost ve vypnuté poloze (VYP)
- Výběr velikosti vypínacího proudu dle kategorií AC1 a AC21.

ŘADA			GX				GN								
TYP			GX16	GX20	GX32	GX40	GN12	GN20	GN25	GN32	GN40	GN63	GN125		
Jmenovité izolační napětí ❶ Ui IEC/EN UL/CSA	V		690	690	690	690	690	690	690	690	690	690	690		
	V		600	600	600	600	300	300	600	600	600	600	600		
Jmenovité impulzní výdržné napětí ❶ Uimp IEC/EN 60947-3	kV		6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	8		
Smluvený tepelný proud Ith IEC/EN UL/CSA (všeobecné účely)	A		16	20	32	40	12	20	25	32	40	63	125		
	A		12	15	32	40	12	15	20	32	35	55	100		
Jmenovité provozní napětí ❶	V		440	440	440	440	480	480	480	480	480	480	690		
Provozní impulzní napětí	kV		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	6		
Maximální velikost zkratové pojistky In (gG)	10kA	A	20	20	40	40	16	20	25	32	40	63	125		
	25kA	A	16	16	35	35	10	16	25	32	40	63	100		
	50kA	A	–	–	32	35	–	–	–	32	40	63	100		
	63kA	A	–	–	–	35	–	–	–	–	40	63	100		
Krátkodobý výdržný proud Icw	1sec	A	200	250	800	800	200	250	400	800	1000	1200	2100		
Jmenovitý provozní proud Ie AC1/AC21A (IEC/EN)	A		16	20	32	40	12	20	25	32	40	63	125		
	110V	A	10	10	25	25	10	10	16	25	25	32	40		
	220÷230V	A	8	4	20	22	8	8	12	20	22	25	28		
	380÷400V	A	4	6	10	12	4	6	8	10	12	14	15		
	660÷690V	A	3	3,7	5,5	7,5	1,5	1,5	2	2	2	4	5		
Maximální výkon spínání motoru v AC kategoriích spínání AC3 (IEC/EN)	220÷230V	kW	3,5	3,7	7,5	7,5	2,5	3	5,5	7,5	8	11	18,5		
	třířázový	380÷440V	kW	4,5	5,5	11	15	4	5,5	7,5	11	15	18,5	37	
		500÷690V	kW	5,5	5,5	11	15	5,5	5,5	7,5	11	15	18,5	33	
	jednofázový (2 póly)	110V	kW	0,55	0,75	1,8	2,2	0,8	0,8	1,5	2,2	3	3,7	5	
		220÷230V	kW	1,5	1,8	3,5	4,4	1,5	2,2	3	4	6,5	6,5	11	
		380÷440V	kW	2,2	3	5,5	7	2,2	3	5,5	6,5	8	11,5	15	
	AC23A (IEC/EN)	220÷230V	kW	3,7	4	8	9	3	5	6,5	8	8	12,5	30	
		třířázový	380÷440V	kW	6,5	7,5	15	18,5	6	7,5	11	15	18,5	30	45
			500÷690V	kW	7,5	7,5	15	15	7,5	7,5	11	18,5	22	30	37
jednofázový (2 póly)		110V	kW	0,75	0,75	2,2	3	0,8	0,8	1,5	2,2	3	3,7	5	
		220÷230V	kW	1,8	2,2	3,5	5,2	1,7	2,5	3,7	5	6	7,5	11	
	380÷440V	kW	3	3,5	6	7,5	3	3,7	5,5	8	11	12,5	15		

❶ Platí pro systémy s uzemněným nulovým vodičem, kategorie přetížení III, stupeň znečištění 3.

Technické parametry

Otočné vačkové spínače řady GX a GN

Pracovní parametry

ŘADA			GX				GN						
TYP			GX16	GX20	GX32	GX40	GN12	GN20	GN25	GN32	GN40	GN63	GN125
Maximální výkon motoru, přímo spouštěného (UL/CSA-DOL) třífázový	115V	HP	1,5	1,5	3	5	1,5	1,5	3	5	5	7,5	15
	230V	HP	3	3	7,5	10	3	3	5,5	10	10	15	25
	480V	HP	5	5	15	15	–	–	10	15	20	25	50
	600V	HP	5	5	15	15	–	–	10	15	20	25	40
jednofázový (2 póly)	115V	HP	0,75	0,75	1,5	2	0,75	0,75	1,5	2	2	5	7,5
	230V	HP	1	1	3	5	1	2	3	5	5	10	15
Maximální spínaný proud v DC kategoriích spínání DC21A													
le	48V	A	16	20	32	40	12	20	25	32	40	63	125
	60V	A	16	20	32	40	12	20	25	32	40	50	80
	110V	A	4	4	5	6	4	4	4	6	6	8	10
	220V	A	0,5	0,6	0,8	0,8	0,6	0,6	0,7	0,8	-	-	-
	440V	A	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	-	-	-	-	-
DC23A	24V	A	16(1)	20(1)	32(1)	40(1)	10(1)	20(1)	25(1)	32(1)	40(1)	50(1)	125(1)
	48V	A	16(2)	20(2)	32(2)	40(1)	10(2)	20(2)	25(2)	32(2)	40(2)	50(2)	125(2)
	60V	A	16(3)	20(3)	32(3)	40(3)	10(3)	20(3)	25(3)	32(3)	40(3)	50(3)	125(3)
Počet kontaktů zapojených v sérii uveden v závorce	110V	A	10(3)	10(3)	15(3)	20(3)	5(3)	10(3)	12(3)	15(3)	20(3)	25(3)	50(3)
	220V	A	7(4)	8(4)	12(4)	12(4)	5(4)	8(4)	10(4)	12(4)	12(4)	15(4)	20(4)
DC13	24V	A	16	20	32	40	12	20	25	32	40	63	125
	48V	A	14	16	25	32	10	16	20	25	32	40	100
	60V	A	12	12	16	16	8	12	16	16	16	28	50
	110V	A	0,8	1	3	3	1	1	1,5	3	3	3,3	4
	220V	A	0,3	0,4	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4	0,5	-	-	-
1 kontakt	440V	A	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	-	-	-	-	-
Mechanická životnost		cyklů	5x10 ⁶	5x10 ⁶	5x10 ⁶	5x10 ⁶	3x10 ⁶	5x10 ⁶	5x10 ⁶	5x10 ⁶	5x10 ⁶	5x10 ⁶	1x10 ⁶
Šrouby svorek		M	3	3	4	4	3	3	3,5	4	4	5	2 x 5
Maximální utahovací moment		Nm	0,5	0,8	1,2	1,2	0,5	0,5	0,8	1,2	1,2	2	2
Průřez připojitelného vodiče	max. p/s	2xmm ²	2,5/2,5	2,5/2,5	10/6	10/6	1,5/1,5	2,5/2,5	4/4	6/4	10/6	16/10	70/50
		2xAWG	14/14	14/14	8/10	8/10	16/16	14/14	10/12	10/12	8/10	6/8	2/0 / 1/0
p: pevný vodič s: sláněný vodič	min. p/s	2xmm ²	0,5/0,5	0,5/0,5	1,5/1,5	1,5/1,5	0,5/0,5	0,5/0,5	0,5/0,5	1,5/1,5	1,5/1,5	2,5/2,5	2,5/2,5
		2xAWG	20/20	20/20	16/16	16/16	20/20	20/20	20/20	16/16	16/16	14/14	14/14
PODMÍNKY OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ													
Provozní teplota		°C	-25...+55										
Skladovací teplota		°C	-40...+70										



Stykače



Tlačítkové ovládače



Mikrospínače



Ochranná relé



Digitální měřicí přístroje



Nabíječky baterií



Jednotky řízení záskoku sítí

Planet-SWITCH

- Motorové spouštěče s jištěním
- Výkonové vypínače
- Stykače
- Tepelná jisticí relé
- Elektromechanické spouštěče
- Tlačítkové ovládače a signálky, 22mm
- Koncové, mikro- a nožní spínače
- Otočné vačkové spínače

Planet-DIN

- Instalační stykače
- Časová relé
- Ochranná relé
- Hladinová relé
- Relé reziduálního proudu

Planet-LOGIC

- Digitální měřicí přístroje a proudové transformátory
- Softstartéry
- Frekvenční měniče
- Automatické regulátory účinníku
- Automatické nabíječky baterií
- Automatické jednotky řízení záskoku sítí
- Programovatelná logická relé
- Jednotky řízení záložních zdrojů



Váš partner na 100%

LOVATO, spol. s r.o.
ŘEŠENÍ PRO PRŮMYSLVOU
AUTOMATIZACI

ZA NÁDRAŽÍM 1735
397 01 PÍSEK
ČESKÁ REPUBLIKA

Tel. +420 382 266 055
+420 382 265 482
Fax +420 382 265 526
E-mail lovato@lovato.cz

Distributor Slovenská republika

Amper PEHA spol. s r.o.
Donnerova 9
841 04 Bratislava

Tel./Fax +421 327 762 741
Mobil +421 905 895 245

E-mail amerpeha@amperpeha.sk
Web www.amperpeha.sk

www.LovatoElectric.cz
www.Lovato.cz