



- Vhodné pro přepínání, zapínání a vypínání ovládacích obvodů, i pro spouštění, přepínání a vypínání motorů
- Možná úprava spínacích schémat dle specifikace zákazníka
- Čelní stupeň krytí IP40 nebo IP65
- Montáž pomocí 2 šroubů
- Široký rozsah modifikací

Formulář pro objednání speciálního schématu

KAP. ŘADA	-	STR. GX	STR. GN
10	-	2	2

Typy s čelní montáží

Spínače ZAP–VYP. Provedení U, čelní montáž	10	-	4	13
Přepínače s nebo bez nulové (VYP) polohy. Provedení U, čelní montáž	10	-	5	14
Spínače a přepínače motoru. Provedení U, čelní montáž	10	-	6	15
Přepínače voltmetru a přepínače ampérmetru. Provedení U, čelní montáž	10	-	7	16
Spínače ZAP–VYP. Provedení U11, čelní montáž s černým ovladačem a centrálním upevněním o Ø 22 mm	10	-	8	17
Spínače ZAP–VYP. Provedení U12, čelní montáž s ovládáním klíčem a centrálním upevněním o Ø 22 mm	10	-	8	17
Spínače ZAP–VYP. Provedení U47, čelní montáž nacvaknutím s černým ovladačem a centrálním upevněním o Ø 22 mm	10	-	9	—
Spínače ZAP–VYP. Provedení U29D, čelní montáž nacvaknutím, s ovládáním klíčem a centrálním upevněním o Ø 22 mm	10	-	9	—

Typy se zadní montáží

Spínače ZAP–VYP. Přepínače. Přepínače voltmetru.				
Přepínače ampérmetru. Provedení O48, modulární, montáž na DIN lištu (IEC/EN 60715)	10	-	10	—

Typy v krytu

Spínače ZAP–VYP. Přepínače. Provedení P	10	-	11	18
Spínače a přepínače motoru. Provedení P s otočným ovladačem	10	-	11	18
Spínače ZAP–VYP. Provedení P25 s uzamykatelným ovladačem	10	-	11	—

Příslušenství

10	-	12	19
----	---	----	----

Rozměry

10	-	20	21
----	---	----	----

Schémat zapojení

10	-	23	23
----	---	----	----

Technické parametry

10	-	24	24
----	---	----	----



Strana 10-4

ŘADA GX

- Smluvený tepelný proud Ith: 16 A až 40 A
- Čtvercový tvar těla s kontakty
- Stupeň krytí svorek – IP20
- Standardní stupeň krytí čelně – IP65

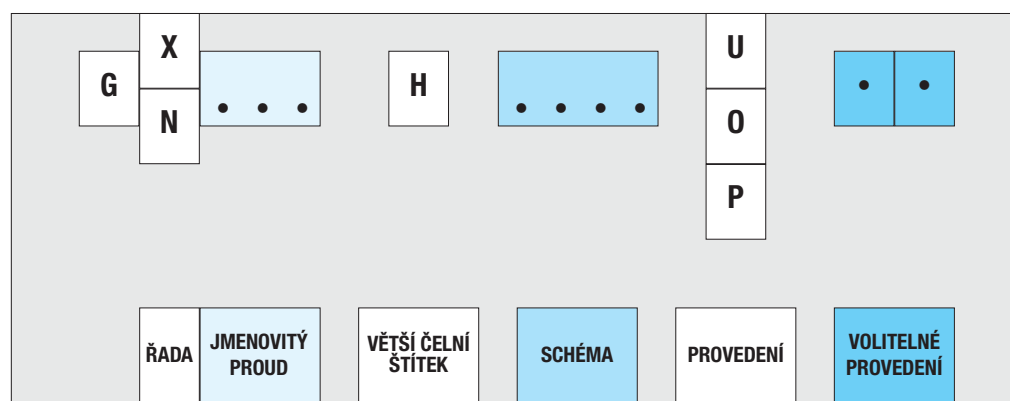


Strana 10-13

ŘADA GN

- Smluvený tepelný proud Ith: 16 A až 125 A
- Kruhový tvar těla s kontakty
- Stupeň krytí svorek – IP00
- Standardní stupeň krytí čelně – IP40

Struktura objednacího kódu



GX
Standardní stupeň krytí:
Čelně = IP65
Svorek = IP20

GN
Standardní stupeň krytí:
Čelně = IP40
Svorek = IP00

GX	GN
16A	16A
20A	20A
32A	25A
40A	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 48x48 mm na 65x65 mm

GX32 - GX40

GN32 - GN40 - GN63

Z 65x65 mm na 90x90 mm

Velikost čelního štítku:

48x48 mm = 1,9x1,9 in

65x65 mm = 2,6x2,6 in

90x90 mm = 3,5x3,5 in

11	Čelní montáž s černým ovladačem a centr. upevněním Ø 22 mm
12	Čelní montáž s ovládacím klíčem a centr. upevněním Ø 22 mm
18	Montáž na DIN lištu 35 mm dle IEC/EN 60715
25	Žluto-červený uzamykatelný ovladač
47	Čelní montáž, s černým ovladačem, pro upevnění nacvaknutím do Ø 22 mm (až do GX20 a GN25)
29D	Čelní montáž, s ovládáním klíčem, pro upevnění nacvaknutím do Ø 22 mm (až do GX20 a GN25)
48	Instalační provedení, montáž na DIN lištu 35 mm
4V	Čelní montáž s použitím 4 upevňovacích šroubků
51	Stupeň krytí čelně IP65, pouze pro řadu GN
65	Žluto-červený uzamykatelný ovladač
88	Oddělená montáž na dveře se žluto-červeným uzamykatelným ovladačem (až do GX32, GN32)
98	Oddělená montáž na dveře se žluto-červeným uzamykatelným ovladačem (pro GX40, GN40, GN63)
99	Oddělená montáž, se žluto-červeným uzamykatelným ovladačem (pro GN125)

Další technické pokyny naleznete na našich webových stránkách (kontaktní uspořádání, schémata, tabulky indikace, atd.) v návodu I230.

Speciální typy jsou k dispozici na vyžádání, vyplňte formulář na straně 10-3.

Příklad kompletního objednávacího kódu:

GX16 53 P = Přepínač v krytu (IP65) – 16 A, 3 póly, 3 pozice, 3 patra, kryt 90x90 mm.

GN25 H 90 U 51 = Spínač ZAP–VYP – 25 A, 1 pól, 2 pozice, 1 patro, s větším štítkem (65x65 mm) a zvýšeným čelním krytím (IP65) připevnění pomocí 2 šroubků.

Označení na čelním štítku		Pozice	1	4	5	8	9	12	13	16	17	20	21	24	25	28	29	32	33	36	37	40	41	44	45	48
		7																								
	C	8																								
		9																								
		10																								
	D	11																								
		12																								
		1																								
	A	2																								
		3																								
		4																								
	B	5																								
		6																								

Čelní štítek		1	2	Kontakty s přesahem	Kontakt zapnutý přes 2 nebo více poloh	Kontakt zapnutý v mezipoloze	Zapnutý kontakt	Kontakt s návratem
			X		X		X	
			X		X	X		X
PROFIL TĚLA: ☐ Čtvercový - GX ❶ ☐ Kruhový - GN Pracovní proud								
PROVEDENÍ: ☐ Čelní montáž ☐ Zadní montáž ☐ V krytu ☐ Jiné								
OVLADAČ: ☐ Standardní ❷ ☐ Uzamykatelný žluto-červený ☐ Speciální								
MONTÁŽ: ☐ Pomocí 2 šroubků ☐ Pomocí 4 šroubků ☐ Nacvaknutí								
Množství: Název společnosti a kontaktní údaje:								

❶ Maximální proudové zatížení pro řadu GX je 40 A.
 ❷ Standardní ovladač: šedý čelní štítek, indikace na pozicích 0–12 a černá šipka; cokoli ostatních se považuje za speciální.
 Prostudujte si také technický návod I230 na našem webu.

Provedení U, čelní montáž Spínače ZAP–VYP



Objednáací kód	Jmen. proud AC1	Velikost čelního štítku	Bale- ní	Hmot- nost
	[A]	[mm]	ks	[kg]

SPÍNAČE ZAP–VYP
Jednopolové – 1 patro – schéma 90

GX16 90 U	16	□ 48	1	0,096
GX20 90 U	20	□ 48	1	0,096
GX32 90 U	32	□ 65	1	0,192
GX40 90 U	40	□ 65	1	0,194



Dvoupólové – 1 patro – schéma 91

GX16 91 U	16	□ 48	1	0,100
GX20 91 U	20	□ 48	1	0,100
GX32 91 U	32	□ 65	1	0,204
GX40 91 U	40	□ 65	1	0,206



Třípólové – 2 patra – schéma 10

GX16 10 U	16	□ 48	1	0,115
GX20 10 U	20	□ 48	1	0,115
GX32 10 U	32	□ 65	1	0,242
GX40 10 U	40	□ 65	1	0,244



Čtyřpólové – 2 patra – schéma 92

GX16 92 U	16	□ 48	1	0,118
GX20 92 U	20	□ 48	1	0,122
GX32 92 U	32	□ 65	1	0,252
GX40 92 U	40	□ 65	1	0,254



Velikost čelního štítku:
48x48 mm = 1,9x1,9"
65x65 mm = 2,6x2,6"
90x90 mm = 3,5x3,5"

Typ	UL/CSA obecné použití [A]	UL/CSA výkon [HP]						Max. výkon v IEC AC23 při 400 V [kW]
		1fázové		3fázové				
		120 V	230 V	200 V	230 V	480 V	600 V	
GX16	12	3/4	1	1½	3	5	5	6,5
GX20	15	3/4	1½	1½	3	5	5	7,5
GX32	32	1½	3	3	7½	15	15	15
GX40	40	2	5	5	10	15	15	18,5

Obecná charakteristika

- Smluvený tepelný proud Ith: 16 až 40 A
- Vodivost: 10 mA/5 V
- Prodloužená mechanická a elektrická životnost
- Spínací úhly: 30°, 45°, 60° a 90°
- Kontakty s dvojitým přerušením ze slitiny stříbra
- Nucená vypínací funkce ⊖; bezpečnostní funkce dle IEC/EN 60947-5-1
- Stupeň krytí čelní: IP65
- Stupeň krytí svorek: IP20
- Standardní značení na čelním štítku je znázorněno v tabulce (u objednávacího kódu); jiné lze dodat na zakázku

Průvodce výběrem

Viz strana 10-24.

Volba většího čelního štítku

Větší čelní štítek pro GX16-GX20 (65x65 mm místo standardního 48x48):

Doplňte „H“ za označení proudové velikosti v objednávacím kódu, např. GX16H 10 U.

Větší čelní štítek pro GX32-GX40 (90x90 mm místo standardního 65x65):

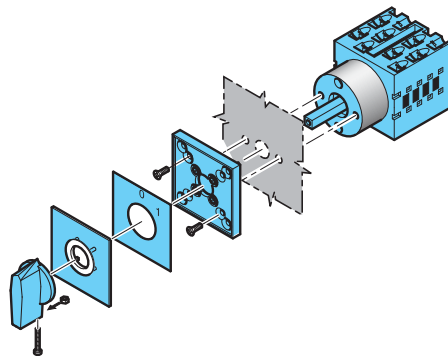
Doplňte „H“ za označení proudové velikosti v objednávacím kódu, např. GX32H 10 U.

Atypické provedení spínačů

Dle specifikace zákazníka lze dodat i atypické provedení spínačů (se speciálním schématem spínání, apod.).

Viz strana 10-2.

Příklad upevnění spínače s čelní montáží v provedení U



Certifikáty a standardy

Udělené certifikáty: EAC; UL Listed pro USA a Kanadu (soubor E155982) jako „Manual Motor Controllers“

V souladu se standardy: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-3, IEC/EN 60947-5-1, IEC/EN 61058-1, UL508, CSA C22.2 n°14

Provedení U, čelní montáž Přepínače s nulovou polohou a bez nulové polohy



Objednávací kód	Jmen. proud AC1	Velikost čelního štítku	Bale- ní	Hmot- nost
	[A]	[mm]	ks	[kg]

PŘEPÍNAČE S NULOVOU POLOHOU Jednopolové – 1 patro – schéma 51

GX16 51 U	16	□ 48	1	0,098
GX20 51 U	20	□ 48	1	0,098
GX32 51 U	32	□ 65	1	0,210
GX40 51 U	40	□ 65	1	0,212

Dvoupólové – 2 patra – schéma 52

GX16 52 U	16	□ 48	1	0,120
GX20 52 U	20	□ 48	1	0,120
GX32 52 U	32	□ 65	1	0,270
GX40 52 U	40	□ 65	1	0,272

Třípólové – 3 patra – schéma 53

GX16 53 U	16	□ 48	1	0,148
GX20 53 U	20	□ 48	1	0,148
GX32 53 U	32	□ 65	1	0,327
GX40 53 U	40	□ 65	1	0,326

Čtyřpólové – 4 patra – schéma 75

GX16 75 U	16	□ 48	1	0,164
GX20 75 U	20	□ 48	1	0,172
GX32 75 U	32	□ 65	1	0,378
GX40 75 U	40	□ 65	1	0,380

PŘEPÍNAČE BEZ NULOVÉ POLOHY Jednopolové – 1 patro – schéma 54

GX16 54 U	16	□ 48	1	0,098
GX20 54 U	20	□ 48	1	0,098
GX32 54 U	32	□ 65	1	0,212

Dvoupólové – 2 patra – schéma 55

GX16 55 U	16	□ 48	1	0,124
GX20 55 U	20	□ 48	1	0,124
GX32 55 U	32	□ 65	1	0,266

Třípólové – 3 patra – schéma 56

GX16 56 U	16	□ 48	1	0,148
GX20 56 U	20	□ 48	1	0,148
GX32 56 U	32	□ 65	1	0,318

Čtyřpólové – 4 patra – schéma 69

GX16 69 U	16	□ 48	1	0,164
GX20 69 U	20	□ 48	1	0,172
GX32 69 U	32	□ 65	1	0,380

Velikost čelního štítku:
48x48 mm = 1,9x1,9"
65x65 mm = 2,6x2,6"
90x90 mm = 3,5x3,5"

Obecná charakteristika

- Smluvený tepelný proud Ith: 16 až 40
- Vodivost: 10 mA/5 V
- Prodloužená mechanická a elektrická životnost
- Spínací úhly: 30°, 45°, 60° a 90°
- Kontakty s dvojitým přerušením ze slitiny stříbra
- Nucená vypínací funkce ⊖; bezpečnostní funkce dle IEC/EN 60947-5-1
- Stupeň krytí čelní: IP65
- Stupeň krytí svorek: IP20
- Standardní značení na čelním štítku je znázorněno v tabulce (u objednávacího kódu); jiné lze dodat na zakázku

Průvodce výběrem

Viz strana 10-24.

Volba většího čelního štítku

Větší čelní štítek pro GX16-GX20 (65x65 mm místo standardního 48x48):

Doplňte „H“ za označení proudové velikosti v objednávacím kódu, např. GX16H 52 U.

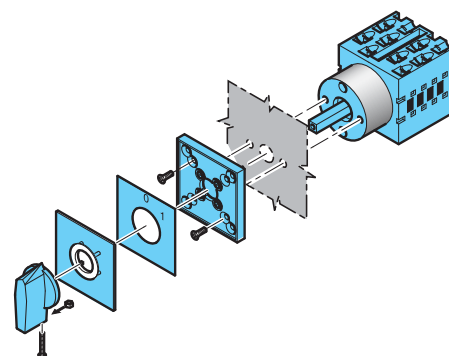
Větší čelní štítek pro GX32-GX40 (90x90 mm místo standardního 65x65):

Doplňte „H“ za označení proudové velikosti v objednávacím kódu, např. GX32H 52 U.

Atypické provedení spínačů

Dle specifikace zákazníka lze dodat i atypické provedení spínačů (se speciálním schématem spínání, apod.). Viz strana 10-2.

Příklad upevnění spínače s čelní montáží v provedení U



Certifikáty a standardy

Udělené certifikáty: EAC; UL Listed pro USA a Kanadu (soubor E155982) jako „Manual Motor Controllers“

V souladu se standardy: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-3, IEC/EN 60947-5-1, IEC/EN 61058-1, UL508, CSA C22.2 n°14

Typ	UL/CSA obecné použití [A]	UL/CSA výkon [HP]						Max. výkon v IEC AC23 při 400 V [kW]
		1fázové		3fázové				
		120 V	230 V	200 V	230 V	480 V	600 V	
GX16	12	3/4	1	1½	3	5	5	6,5
GX20	15	3/4	1½	1½	3	5	5	7,5
GX32	32	1½	3	3	7½	15	15	15
GX40	40	2	5	5	10	15	15	18,5

Provedení U čelní montáž Spínače a přepínače motoru



Objednávací kód	Ith AC1	Jmen. výkon AC23A	Velikost čelního štítku	Bale- ní	Hmot- nost
	[A]	[kW]	[mm]	ks	[kg]

SPÍNAČE A PŘEPÍNAČE MOTORU

Reverzační přepínače. Třípólové – 3 patra – schéma 11.

GX16 11 U	16	5	□ 48	1	0,138
GX20 11 U	20	7,5	□ 48	1	0,140
GX32 11 U	32	15	□ 65	1	0,316
GX40 11 U	40	18,5	□ 65	1	0,318



Přepínače pólů (Dahlander). 4 patra – schéma 13.

GX16 13 U	16	5	□ 48	1	0,166
GX20 13 U	20	7,5	□ 48	1	0,168
GX32 13 U	32	15	□ 65	1	0,400
GX40 13 U	40	18,5	□ 65	1	0,400



Přepínače hvězda–trojúhelník. 4 patra – schéma 12.

GX16 12 U	16	5	□ 48	1	0,176
GX20 12 U	20	7,5	□ 48	1	0,176
GX32 12 U	32	15	□ 65	1	0,384
GX40 12 U	40	18,5	□ 65	1	0,386



Třípólové reverzační přepínače s návratem do nulové polohy. 3 patra – schéma 26.

GX16 26 U	16	5	□ 48	1	0,148
GX20 26 U	20	7,5	□ 48	1	0,148
GX32 26 U	32	18,5	□ 65	1	0,320



Typ	UL/CSA obecné použití [A]	UL/CSA výkon [HP]						Max. výkon v IEC AC23 při 400 V [kW]
		1fázové		3fázové				
		120 V	230 V	200 V	230 V	480 V	600 V	
GX16	12	¾	1	1½	3	5	5	6,5
GX20	15	¾	1½	1½	3	5	5	7,5
GX32	32	1½	3	3	7½	15	15	15
GX40	40	2	5	5	10	15	15	18,5

Obecná charakteristika

- Smluvený tepelný proud Ith: 16 až 40 A
- Vodivost: 10 mA/5 V
- Prodloužená mechanická a elektrická životnost
- Spínací úhly: 30°, 45°, 60° a 90°
- Kontakty s dvojitým přerušením ze slitiny stříbra
- Nucená vypínací funkce ⊖; bezpečnostní funkce dle IEC/EN 60947-5-1
- Stupeň krytí čelní: IP65
- Stupeň krytí svorek: IP20
- Standardní značení na čelním štítku je znázorněno v tabulce (u objednávacího kódu); jiné lze dodat na zakázku

Průvodce výběrem

Viz strana 10-24.

Volba většího čelního štítku

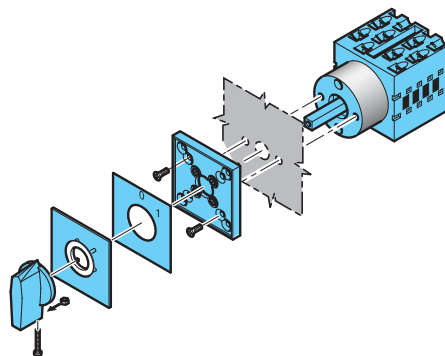
Větší čelní štítek pro GX16-GX20 (65x65 mm místo standardního 48x48): Doplněte „H“ za označení proudové velikosti v objednávacím kódu, např. GX16H 11 U.

Větší čelní štítek pro GX32-GX40 (90x90 mm místo standardního 65x65): Doplněte „H“ za označení proudové velikosti v objednávacím kódu, např. GX32H 11 U.

Atypické provedení spínačů

Dle specifikace zákazníka lze dodat i atypické provedení spínačů (se speciálním schématem spínání, apod.). Viz strana 10-2.

Příklad upevnění spínače s čelní montáží v provedení U



Certifikáty a standardy

Udělené certifikáty: EAC; UL Listed pro USA a Kanadu (soubor E155982) jako „Manual Motor Controllers“
V souladu se standardy: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-3, IEC/EN 60947-5-1, IEC/EN 61058-1, UL508, CSA C22.2 n°14

Platí pro přepínače motorů, voltmetrů a ampérmetr:

Velikost čelního štítku:

48x48 mm = 1,9x1,9"

65x65 mm = 2,6x2,6"

90x90 mm = 3,5x3,5"

Provedení U, čelní montáž Přepínače voltmetru Přepínače ampérmetru



Objednávací kód	Jmen. proud AC1 [A]	Velikost čelního štítku [mm]	Bale- ní [ks]	Hmot- nost [kg]
-----------------	---------------------	------------------------------	---------------	-----------------

PŘEPÍNAČE VOLTMETRU

Fázová napětí L1-N/L2-N/L3-N – 2 patra – schéma 68

GX16 68 U		16	□ 48	1	0,120
------------------	--	----	------	---	-------

Sdružená napětí L1-L2/L2-L3/L3-L1 – 2 patra – schéma 67

GX16 67 U		16	□ 48	1	0,124
------------------	--	----	------	---	-------

3 sdružená a 3 fázová napětí
3 patra – schéma 66

GX16 66 U		16	□ 48	1	0,152
------------------	--	----	------	---	-------

1 fázové a 3 sdružená napětí
3 patra – schéma 60

GX16 60 U		16	□ 48	1	0,143
------------------	--	----	------	---	-------

PŘEPÍNAČE AMPÉRMETRU

Přímé měření proudů L1/L2/L3 – 5 pater – schéma 97

GX16 97 U		16	□ 48	1	0,186
------------------	--	----	------	---	-------

Nepřímé měření L1-L2-L3 pomocí 3 PT – 4 patra – schéma 98

GX16 98 U		16	□ 48	1	0,144
------------------	--	----	------	---	-------

Typ	UL/CSA obecné použití [A]	UL/CSA výkon [HP]						Max. výkon v IEC AC23 při 400 V [kW]
		1fázové		3fázové				
		120 V	230 V	200 V	230 V	480 V	600 V	
GX16	12	¾	1	1½	3	5	5	6,5
GX20	15	¾	1½	1½	3	5	5	7,5
GX32	32	1½	3	3	7½	15	15	15
GX40	40	2	5	5	10	15	15	18.5

Obecná charakteristika

- Smluvený tepelný proud Ith: 16 A
- Vodivost: 10 mA/5 V
- Prodloužená mechanická a elektrická životnost
- Spínací úhly: 30°, 45°, 60° a 90°
- Kontakty s dvojitým přerušením ze slitiny stříbra
- Nucená vypínací funkce ⊖; bezpečnostní funkce dle IEC/EN 60947-5-1
- Stupeň krytí čelní: IP65
- Stupeň krytí svorek: IP20
- Standardní značení na čelním štítku je znázorněno v tabulce (u objednávacího kódu); jiné lze dodat na zakázku

Průvodce výběrem

Viz strana 10-24.

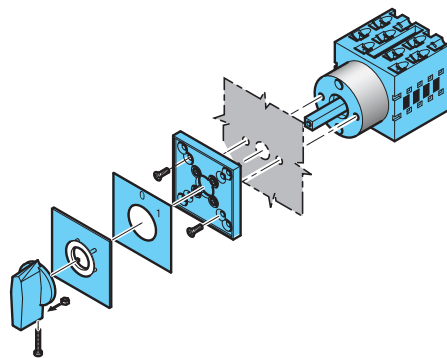
Volba většího čelního štítku

Větší čelní štítek pro GX16-GX20 (65x65 mm místo standardního 48x48): Doplněte „H“ za označení proudové velikosti v objednávacím kódu, např. GX16H 11 U.

Větší čelní štítek pro GX32-GX40 (90x90 mm místo standardního 65x65): Doplněte „H“ za označení proudové velikosti v objednávacím kódu, např. GX32H 11 U.

Atypické provedení spínačů

Dle specifikace zákazníka lze dodat i atypické provedení spínačů (se speciálním schématem spínání, apod.). Viz strana 10-2.

Příklad upevnění spínače s čelní montáží v provedení U**Certifikáty a standardy**

Udělené certifikáty: EAC; UL Listed pro USA a Kanadu (soubor E155982) jako „Manual Motor Controllers“
V souladu se standardy: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-3, IEC/EN 60947-5-1, IEC/EN 61058-1, UL508, CSA C22.2 n°14

Platí pro přepínače motorů, voltmetrů a ampérmetrů:

Velikost čelního štítku:

48x48 mm = 1,9x1,9"

65x65 mm = 2,6x2,6"

90x90 mm = 3,5x3,5"

**Provedení U11,
čelní montáž s černým
ovladačem a centrálním
upevněním o Ø 22 mm
Spínače ZAP-VYP**



Objednací kód	Jmen. proud AC1	Velikost čelního štítku	Bale- ní	Hmot- nost
	[A]	[mm]	ks	[kg]
SPÍNAČE ZAP-VYP Jednopolové – 1 patro – schéma 90				
GX16 90 U11 	16	—	1	0,100
Dvoupólové – 1 patro – schéma 91				
GX16 91 U11 	16	—	1	0,100
Třípólové – 2 patra – schéma 10				
GX16 10 U11 	16	—	1	0,120
Čtyřpólové – 2 patra – schéma 92				
GX16 92 U11 	16	—	1	0,123

**Provedení U12,
čelní montáž s ovládáním
klíčem a centrálním
upevněním o Ø 22 mm
Spínače ZAP-VYP**



Objednací kód	Jmen. proud AC1	Velikost čelního štítku	Bale- ní	Hmot- nost
	[A]	[mm]	ks	[kg]
SPÍNAČE ZAP-VYP Jednopolové – 1 patro – schéma 90				
GX16 90 U12 	16	—	1	0,122
Dvoupólové – 1 patro – schéma 91				
GX16 91 U12 	16	—	1	0,122
Třípólové – 2 patra – schéma 10				
GX16 10 U12 	16	—	1	0,140
Čtyřpólové – 2 patra – schéma 92				
GX16 92 U12 	16	—	1	0,146

Typ	UL/CSA obecné použití [A]	UL/CSA výkon [HP]						Max. výkon v IEC AC23 při 400 V [kW]
		1fázové		3fázové				
		120 V	230 V	200 V	230 V	480 V	600 V	
GX16	12	3/4	1	1½	3	5	5	6,5
GX20	15	3/4	1½	1½	3	5	5	7,5
GX32	32	1½	3	3	7½	15	15	15
GX40	40	2	5	5	10	15	15	18,5

Obecná charakteristika

- Smluvený tepelný proud Ith: 16 až 40 A
- Vodivost: 10 mA/5 V
- Prodloužená mechanická a elektrická životnost
- Spínací úhly: 30°, 45°, 60° a 90°
- Kontakty s dvojím přerušením ze slitiny stříbra
- Nucená vypínací funkce $\ominus$; bezpečnostní funkce dle IEC/EN 60947-5-1
- IEC IP40 for U11 a U12
- Stupeň krytí svorek: IP20
- Provedení U11 a U12 nemá standardně čelní štítek, uvedené značení štítku slouží pouze pro orientaci

Průvodce výběrem

Viz strana 10-24.

Atypické provedení spínačů

Dle specifikace zákazníka lze dodat i atypické provedení spínačů (se speciálním schématem spínání, apod.). Viz strana 10-2.

Certifikáty a standardy

Udělené certifikáty: EAC; UL Listed pro USA a Kanadu (soubor E155982) jako „Manual Motor Controllers“
V souladu se standardy: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-3, IEC/EN 60947-5-1, IEC/EN 61058-1, UL508, CSA C22.2 n°14

**Provedení U47,
čelní montáž připnutím,
s černým ovladačem,
a centrálním upevněním
o Ø 22 mm
Spínače ZAP–VYP**



**Provedení U29D,
čelní montáž připnutím,
s ovládáním klíčem,
a centrálním upevněním
o Ø 22 mm
Spínače ZAP–VYP**



Objednávací kód	Jmen. proud AC1 [A]	Velikost čelního štítku [mm]	Bale- ní [ks]	Hmot- nost [kg]
-----------------	---------------------	------------------------------	---------------	-----------------

SPÍNAČE ZAP–VYP
Jednopolové – 1 patro – schéma 90

GX20 90 U47		20	48	1	0,100
-------------	--	----	----	---	-------

Dvoupólové – 1 patro – schéma 91

GX20 91 U47		20	48	1	0,100
-------------	--	----	----	---	-------

Třípólové – 2 patra – schéma 10

GX20 10 U47		20	48	1	0,120
-------------	--	----	----	---	-------

Čtyřpólové – 2 patra – schéma 92

GX20 92 U47		20	48	1	0,123
-------------	--	----	----	---	-------

Objednávací kód	Jmen. proud AC1 [A]	Velikost čelního štítku [mm]	Bale- ní [ks]	Hmot- nost [kg]
-----------------	---------------------	------------------------------	---------------	-----------------

SPÍNAČE ZAP–VYP
Jednopolové – 1 patro – schéma 90

GX20 90 U29D		20	48	1	0,122
--------------	--	----	----	---	-------

Dvoupólové – 1 patro – schéma 91

GX20 91 U29D		20	48	1	0,122
--------------	--	----	----	---	-------

Třípólové – 2 patra – schéma 10

GX20 10 U29D		20	48	1	0,140
--------------	--	----	----	---	-------

Čtyřpólové – 2 patra – schéma 92

GX20 92 U29D		20	48	1	0,146
--------------	--	----	----	---	-------

Typ	UL/CSA obecné použití [A]	UL/CSA výkon [HP]						Max. výkon v IEC AC23 při 400 V [kW]
		1fázové		3fázové				
		120 V	230 V	200 V	230 V	480 V	600 V	
GX20	15	³ / ₄	1½	1½	3	5	5	7.5

Obecná charakteristika

- Smluvený tepelný proud Ith: 20 A
- Vodivost: 10 mA/5 V
- Prodloužená mechanická a elektrická životnost
- Spínací úhly: 30°, 45°, 60° a 90°
- Kontakty s dvojitým přerušením ze slitiny stříbra
- Nucená vypínací funkce ⊖; bezpečnostní funkce dle IEC/EN 60947-5-1
- Stupeň krytí čelní: IP65
- Stupeň krytí svorek: IP20

Průvodce výběrem

Viz strana 10-24.

Volba většího čelního štítku

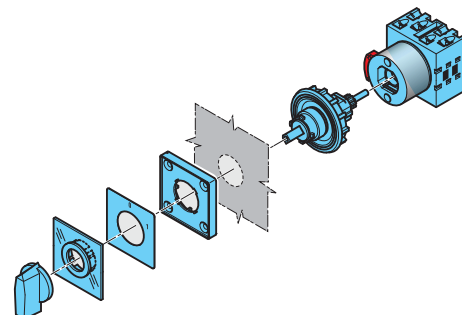
Větší čelní štítek pro GX20 (65x65 mm místo standardního 48x48):

Doplňte „H“ za označení proudové velikosti v objednávacím kódu, např. GX20H 10 U47.

Atypické provedení spínačů

Dle specifikace zákazníka lze dodat i atypické provedení spínačů (se speciálním schématem spínání, apod.). Viz strana 10-2.

Příklad montáže spínačů v provedení U47



Certifikáty a standardy

Udělené certifikáty: EAC; UL Listed pro USA a Kanadu (soubor E155982) jako „Manual Motor Controllers“
V souladu se standardy: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-3, IEC/EN 60947-5-1, IEC/EN 61058-1, UL508, CSA C22.2 n°14

**Provedení 048,
instalační s montáží na
35mm DIN lištu
Spínače ZAP-VYP
Přepínače
Přepínače voltmetru
Přepínače ampérmetru**



Objednací kód		Jmen. proud AC1	Velikost čelního štítku	Bale- ní	Hmot- nost
		[A]	[mm]	ks	[kg]
SPÍNAČE ZAP-VYP					
Jednopolové – 3 patra – schéma 90					
GX16 90 048		16	45x54	1	0,110
Dvoupólové – 3 patra – schéma 91					
GX16 91 048		16	45x54	1	0,110
Třípólové – 3 patra – schéma 10					
GX16 10 048		16	45x54	1	0,118
Čtyřpólové – 3 patra – schéma 92					
GX16 92 048		16	45x54	1	0,125
PŘEPÍNAČE S NULOVOU POLOHOU					
Jednopolové – 3 patra – schéma 51					
GX16 51 048		16	45x54	1	0,098
Dvoupólové – 3 patra – schéma 52					
GX16 52 048		16	45x54	1	0,122
Třípólové – 3 patra – schéma 53					
GX16 53 048		16	45x54	1	0,150
Čtyřpólové – 4 patra – schéma 75					
GX16 75 048		16	45x54	1	0,170
PŘEPÍNAČE VOLTMETRU					
Fázová napětí L1-N/L2-N/L3-N – 3 patra – schéma 68					
GX16 68 048		16	45x54	1	0,130
Sdružená napětí L1-L2/L2-L3/L3-L1 – 3 patra – schéma 67					
GX16 67 048		16	45x54	1	0,130
3 sdružená a 3 fázová napětí 3 patra – schéma 66					
GX16 66 048		16	45x54	1	0,156
PŘEPÍNAČE AMPÉRMETRU					
Přímé měření proudů L1/L2/L3 – 5 pater – schéma 97					
GX16 97 048		16	45x54	1	0,196
Nepřímé měření L1-L2-L3 pomocí 3 PT – 4 patra – schéma 98					
GX16 98 048		16	45x54	1	0,150

Velikost čelního štítku:
45x54 mm = 1,8x2,1"

Obecná charakteristika

- Smluvený tepelný proud Ith: 16 A
- Vodivost: 10 mA/5 V
- Prodloužená mechanická a elektrická životnost
- Spínací úhly: 30°, 45°, 60° a 90°
- Kontakty s dvojitým přerušením ze slitiny stříbra
- Nucená vypínací funkce $\ominus$; bezpečnostní funkce dle IEC/EN 60947-5-1
- Stupeň krytí čelně: IP40
- Stupeň krytí svorek: IP20
- Vhodné k upevnění pomocí šroubů nebo k montáži na 35mm DIN lištu (IEC/EN 60175)
- Standardní značení na čelním štítku je znázorněno v tabulce (u objednávacího kódu); jiné lze dodat na zakázku

Průvodce výběrem

Viz strana 10-24.

Atypické provedení spínačů

Dle specifikace zákazníka lze dodat i atypické provedení spínačů (se speciálním schématem spínání, apod.). Viz strana 10-2.

Certifikáty a standardy

Udělené certifikáty: EAC; UL Listed pro USA a Kanadu (soubor E155982) jako „Manual Motor Controllers“
V souladu se standardy: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-3, IEC/EN 60947-5-1, IEC/EN 61058-1, UL508, CSA C22.2 n°14

Typ	UL/CSA obecné použití [A]	UL/CSA výkon [HP]						Max. výkon v IEC AC23 při 400 V [kW]
		1fázové		3fázové				
		120 V	230 V	200 V	230 V	480 V	600 V	
GX16	12	³ / ₄	1	1½	3	5	5	6,5

Provedení P v krytu s otočným ovladačem Spínače ZAP-VYP Přepínače



Objednací kód	Jmen. proud AC1	Velikost krytu	Bale- ní	Hmot- nost
	[A]	[mm]	ks	[kg]

SPÍNAČE ZAP-VYP
Třípólové - schéma 10

GX16 10 P	16	90x90	1	0,330
GX20 10 P	20	90x90	1	0,330
GX32 10 P	32	110x110	1	0,560
GX40 10 P	40	110x110	1	0,560



SPÍNAČE ZAP-VYP
Čtyřpólové - schéma 92

GX16 92 P	16	90x90	1	0,340
GX20 92 P	20	90x90	1	0,340
GX32 92 P	32	110x110	1	0,575
GX40 92 P	40	110x110	1	0,575



PŘEPÍNAČE
Třípólové - schéma 53

GX16 53 P	16	90x90	1	0,415
GX20 53 P	20	90x90	1	0,415
GX32 53 P	32	110x110	1	0,710
GX40 53 P	40	110x110	1	0,710



Čtyřpólové - schéma 75

GX16 75 P	16	90x90	1	0,430
GX20 75 P	20	90x90	1	0,430
GX32 75 P	32	110x110	1	0,760
GX40 75 P	40	110x110	1	0,760



Obecná charakteristika

- Smluvený tepelný proud Ith: 16 až 40 A
- Vodivost: 10 mA/5 V
- Prodloužená mechanická a elektrická životnost
- Spínací úhly: 30°, 45°, 60° a 90°
- Kontakty s dvojnásobným přerušením ze slitiny stříbra
- Nucená vypínací funkce ⊖; bezpečnostní funkce dle IEC/EN 60947-5-1
- Stupeň krytí: IP65
- Kabelové vstupy shora a zdola: 4 předlisované otvory se závitem PG16 pro kryty 90x90 mm a 4 PG21 pro kryty 110x110 mm
- Standardní značení na čelním štítku je znázorněno v tabulce (u objednávacího kódu); jiné lze dodat na zakázku

Průvodce výběrem

Viz strana 10-24.

Atypické provedení spínačů

Dle specifikace zákazníka lze dodat i atypické provedení spínačů (se speciálním schématem spínání, apod.). Viz strana 10-2.

Certifikáty a standardy

Udělené certifikáty: EAC

V souladu se standardy: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-3, IEC/EN 60947-5-1, IEC/EN 61058-1

Platí pro provedení P - P25:

Velikost krytu:

90x90 mm = 3,5x3,5"

110x110 mm = 4,3x4,3"

Provedení P v krytu s otočným ovladačem Spínače a přepínače motoru



Objednací kód	Ith AC1 IEC	Jmen. výkon AC23A	Velikost krytu	Bale- ní	Hmot- nost
	[A]	[kW]	[mm]	ks	[kg]

PŘEPÍNAČE MOTORU
Třípólové reverzační přepínače - schéma 11

GX16 11 P	16	6,5	90x90	1	0,405
GX20 11 P	20	7,5	90x90	1	0,425
GX32 11 P	32	15	110x110	1	0,695
GX40 11 P	40	15	110x110	1	0,700



Provedení P25 v krytu s otočným uzamykatelným ovladačem Spínače ZAP-VYP



Objednací kód	Jmen. proud AC1	Velikost krytu	Bale- ní	Hmot- nost
	[A]	[mm]	ks	[kg]

SPÍNAČE ZAP-VYP
Třípólové - schéma 10

GX16 10 P25	16	90x90	1	0,340
GX20 10 P25	20	90x90	1	0,345
GX32 10 P25	32	110x110	1	0,586



Čtyřpólové - schéma 92

GX16 92 P25	16	90x90	1	0,350
GX20 92 P25	20	90x90	1	0,350
GX32 92 P25	32	110x110	1	0,605



Údaje slouží pouze k orientačním účelům - bez schválení UL/CSA

Typ	UL/CSA obecné použití [A]	UL/CSA výkon [HP]						Max. výkon v IEC AC23 při 400 V [kW]
		1fázové		3fázové				
		120 V	230 V	200 V	230 V	480 V	600 V	
GX16	12	¾	1	1½	3	5	5	6,5
GX20	15	¾	1½	1½	3	5	5	7,5
GX32	32	1½	3	3	7½	15	15	15
GX40	40	2	5	5	10	15	15	18,5

Příslušenství pro spínače řady GX

7 A014 - 7 AR114 -
7 A114 - 7 AR214

7 A124 - 7 AR224



GX M1 - GX M2



GX M5 - GX M6

Objednáací kód	Popis	Bale- ní	Hmot- nost
		ks	[kg]
Černý ovladač – standardní profil❶			
7 A014	Pro čelní štítek 48x48 mm/ 1,9x1,9" □ 6 mm/0,24" pro GX16-GX20	1	0,005
7 A114	Pro čelní štítek 65x65 mm/ 2,6x2,6" □ 7 mm/0,28" pro GX32-GX40 a GX16H-GX20H	1	0,010
7 AR214	Pro čelní štítek 90x90 mm/ 3,5x3,4" □ 7 mm/0,28" pro GX32H-GX40H	1	0,015
Černý ovladač – pistolový profil❶			
7 A124	Pro čelní štítek 65x65 mm/ 2,6x2,6" □ 7 mm/0,28" pro GX32-GX40 a GX16H-GX20H	1	0,020
7 AR224	Pro čelní štítek 90x90 mm/ 3,5x3,4" □ 8 mm/0,31" pro GX32H-GX40H	1	0,038
Čelní štítky, IP40❶			
GX M1	48x48 mm/1,9x1,9" bez potisku	1	0,018
GX M2	65x65 mm/2,6x2,6" bez potisku	1	0,023
Čelní štítky s nadpisovou částí, IP40			
GX M5	48x60 mm/1,9x2,6" bez potisku, s nadpisovou částí	1	0,017
GX M6	65x80 mm/2,6x3,1" bez potisku, s nadpisovou částí	1	0,033

❶ Vhodné i pro řadu GN.

Provedení U, čelní montáž Spínače ZAP-VYP



Objednací kód	Jmen. proud AC1	Velikost čelního štítku	Bale- ní	Hmot- nost
	[A]	[mm]	ks	[kg]

SPÍNAČE ZAP-VYP

Jednopolové - 1 patro - schéma 90

7 GN12 90 U	16	□ 48	1	0,075
7 GN20 90 U	20	□ 48	1	0,077
7 GN25 90 U	25	□ 48	1	0,087
7 GN32 90 U	32	□ 65	1	0,173
7 GN40 90 U	40	□ 65	1	0,173
7 GN63 90 U	63	□ 65	1	0,200



Dvoupólové - 1 patro - schéma 91

7 GN12 91 U	16	□ 48	1	0,079
7 GN20 91 U	20	□ 48	1	0,082
7 GN25 91 U	25	□ 48	1	0,094
7 GN32 91 U	32	□ 65	1	0,186
7 GN40 91 U	40	□ 65	1	0,186
7 GN63 91 U	63	□ 65	1	0,218



Třípólové - 2 patra - schéma 10

7 GN12 10 U	16	□ 48	1	0,088
7 GN20 10 U	20	□ 48	1	0,095
7 GN25 10 U	25	□ 48	1	0,116
7 GN32 10 U	32	□ 65	1	0,228
7 GN40 10 U	40	□ 65	1	0,240
7 GN63 10 U	63	□ 65	1	0,282
7 GN125 10 U	125	□ 90	1	0,706



Čtyřpólové - 2 patra - schéma 92

7 GN12 92 U	16	□ 48	1	0,088
7 GN20 92 U	20	□ 48	1	0,098
7 GN25 92 U	25	□ 48	1	0,122
7 GN32 92 U	32	□ 65	1	0,232
7 GN40 92 U	40	□ 65	1	0,251
7 GN63 92 U	63	□ 65	1	0,302
7 GN125 92 U	125	□ 90	1	0,782



Velikost čelního štítku:
48x48 mm = 1,9x1,9"
65x65 mm = 2,6x2,6"
90x90 mm = 3,5x3,5"

Obecná charakteristika

- Smluvený tepelný proud Ith16 až 125 A
- Vodivost: 10 mA/5 V
- Prodloužená mechanická a elektrická životnost
- Spínací úhly: 30°, 45°, 60° a 90°
- Kontakty s dvojnásobným přerušením ze slitiny stříbra
- Nucená vypínací funkce ⊖; bezpečnostní funkce dle IEC/EN 60947-5-1
- Stupeň krytí čelní: IP40 (pro IP65 viz volitelný čelní štítek)
- Stupeň krytí svorek: IP00
- Standardní značení na čelním štítku je znázorněno v tabulce (u objednávacího kódu); jiné lze dodat na zakázku

Průvodce výběrem

Viz strana 10-24.

Volba většího čelního štítku

Čelní štítek pro krytí IP65:

Doplňte „51“ na konec objednávacího kódu.

Např. 7 GN12 92 U 51.

Větší čelní štítek pro GN12-20-25 (65x65 mm místo 48x48):

Doplňte písmeno „H“ za označení proudové velikosti v objednávacím kódu.

Např. 7 GN12H 10 U.

Větší čelní štítek pro GN32-40-63 (90x90 mm místo 65x65):

Doplňte písmeno „H“ za označení proudové velikosti v objednávacím kódu.

Např. 7 GN32H 10 U.

Atypické provedení spínačů

Dle specifikace zákazníka lze dodat i atypické provedení spínačů (se speciálním schématem spínání, apod.).

Viz strana 10-2.

Certifikáty a standardy

Udělené certifikáty: EAC; CSA certified pro Kanadu a USA (soubor 207767) a UL Listed pro USA (soubor E155982), jako „Manual Motor Controllers“

V souladu se standardy: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-3, IEC/EN 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 n°14

Typ	UL/CSA obecné použití [A]	UL/CSA výkon [HP]						Max. výkon v IEC AC23 při 400 V [kW]
		1fázové		3fázové				
		120 V	230 V	200 V	230 V	480 V	600 V	
GN12	15	¾	1	1½	3	—	—	5,5
GN20	20	¾	2	1½	3	—	—	7,5
GN25	30	1½	3	3	5	10	15	11
GN32	40	2	5	5	10	15	15	15
GN40	50	2	5	5	10	20	20	18,5
GN63	60	5	10	7½	15	25	25	30
GN125	130	7½	15	15	25	50	40	45

Provedení U, čelní montáž Přepínače s nebo bez nulové polohy (VYP)



Objednávací kód	Jmen. proud AC1	Velikost čelního štítku	Bale- ní	Hmot- nost
	[A]	[mm]	ks	[kg]

PŘEPÍNAČE S NULOVOU POLOHOU (VYP) Jednopolové - 1 patro - schéma 51

7 GN12 51 U	16	□ 48	1	0,078
7 GN20 51 U	20	□ 48	1	0,081
7 GN25 51 U	25	□ 48	1	0,090
7 GN32 51 U	32	□ 65	1	0,183
7 GN40 51 U	40	□ 65	1	0,194
7 GN63 51 U	63	□ 65	1	0,224



Dvoupólové - 2 patra - schéma 52

7 GN12 52 U	16	□ 48	1	0,095
7 GN20 52 U	20	□ 48	1	0,098
7 GN25 52 U	25	□ 48	1	0,121
7 GN32 52 U	32	□ 65	1	0,232
7 GN40 52 U	40	□ 65	1	0,251
7 GN63 52 U	63	□ 65	1	0,302
7 GN125 52 U	125	□ 90	1	0,788



Třípólové - 3 patra - schéma 53

7 GN12 53 U	16	□ 48	1	0,107
7 GN20 53 U	20	□ 48	1	0,115
7 GN25 53 U	25	□ 48	1	0,152
7 GN32 53 U	32	□ 65	1	0,285
7 GN40 53 U	40	□ 65	1	0,308
7 GN63 53 U	63	□ 65	1	0,377
7 GN125 53 U	125	□ 90	1	1,036



Čtyřpólové - 4 patra - schéma 75

7 GN12 75 U	16	□ 48	1	0,123
7 GN20 75 U	20	□ 48	1	0,134
7 GN25 75 U	25	□ 48	1	0,180
7 GN32 75 U	32	□ 65	1	0,334
7 GN40 75 U	40	□ 65	1	0,358
7 GN63 75 U	63	□ 65	1	0,468
7 GN125 75 U	125	□ 90	1	1,270



PŘEPÍNAČE BEZ NULOVÉ POLOHY (VYP)

Jednopolové - 1 patro - schéma 54

7 GN12 54 U	16	□ 48	1	0,079
7 GN20 54 U	20	□ 48	1	0,082
7 GN25 54 U	25	□ 48	1	0,096



Dvoupólové - 2 patra - schéma 55

7 GN12 55 U	16	□ 48	1	0,093
7 GN20 55 U	20	□ 48	1	0,100
7 GN25 55 U	25	□ 48	1	0,122



Třípólové - 3 patra - schéma 56

7 GN12 56 U	16	□ 48	1	0,108
7 GN20 56 U	20	□ 48	1	0,115
7 GN25 56 U	25	□ 48	1	0,145



Čtyřpólové - 4 patra - schéma 69

7 GN12 69 U	16	□ 48	1	0,124
7 GN20 69 U	20	□ 48	1	0,134
7 GN25 69 U	25	□ 48	1	0,174



Velikost čelního štítku:
48x48 mm = 1,9x1,9" - 60x60 mm = 2,6x2,6" - 90x90 mm = 3,5x3,5"

Obecná charakteristika

- Smluvený tepelný proud Ith: 16 až 125 A
- Vodivost: 10 mA/5 V
- Prodloužená mechanická a elektrická životnost
- Spínací úhly: 30°, 45°, 60° a 90°
- Kontakty s dvojitým přerušením ze slitiny stříbra
- Nucená vypínací funkce $\ominus$; bezpečnostní funkce dle IEC/EN 60947-5-1
- Stupeň krytí čelně: IP40 (pro IP65 viz volitelný čelní štítek)
- Stupeň krytí svorek: IP00
- Standardní značení na čelním štítku je znázorněno v tabulce (u objednacího kódu); jiné lze dodat na zakázku

Průvodce výběrem

Viz strana 10-24.

Volba většího čelního štítku

Čelní štítek pro krytí IP65:

Doplňte „51“ na konec objednacího kódu.

Např. 7 GN12 52 U 51.

Větší čelní štítek pro GN12-20-25 (65x65 mm místo 48x48):

Doplňte písmeno „H“ za označení proudové velikosti v objednacího kódu.

Např. 7 GN12H 51 U.

Větší čelní štítek pro GN32-40-63 (90x90 mm místo 65x65):

Doplňte písmeno „H“ za označení proudové velikosti v objednacího kódu.

Např. 7 GN32H 51 U.

Atypické provedení spínačů

Dle specifikace zákazníka lze dodat i atypické provedení spínačů (se speciálním schématem spínání, apod.).

Viz strana 10-2.

Certifikáty a standardy

Udělené certifikáty: EAC; CSA certified pro Kanadu a USA (soubor 207767) a UL Listed pro USA (soubor E155982), jako „Manual Motor Controllers“

V souladu se standardy: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-3, IEC/EN 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 n°14

Typ	UL/CSA obecné použití [A]	UL/CSA výkon [HP]						Max. výkon v IEC AC23 při 400 V [kW]
		1fázové		3fázové				
		120 V	230 V	200 V	230 V	480 V	600 V	
GN12	15	¾	1	1½	3	—	—	5,5
GN20	20	¾	2	1½	3	—	—	7,5
GN25	30	1½	3	3	5	10	15	11
GN32	40	2	5	5	10	15	15	15
GN40	50	2	5	5	10	20	20	18,5
GN63	60	5	10	7½	15	25	25	30
GN125	130	7½	15	15	25	50	40	45

Provedení U, čelní montáž Spínače a přepínače motoru



Objednací kód	Ith AC1 IEC [A]	Jmen. výkon AC23A [kW]	Velikost čelního štítku [mm]	Ba- le- ní ks	Hmot- nost [kg]
---------------	--------------------------	---------------------------------	---------------------------------------	------------------------	-----------------------

SPÍNAČE A PŘEPÍNAČE MOTORU

Třípólové reverzační přepínače - 3 patra - schéma 11

7 GN12 11 U	16	6	□ 48	1	0,105
7 GN20 11 U	20	7,5	□ 48	1	0,111
7 GN25 11 U	25	11	□ 48	1	0,145
7 GN32 11 U	32	15	□ 65	1	0,278
7 GN40 11 U	40	18,5	□ 65	1	0,294
7 GN63 11 U	63	30	□ 65	1	0,366
7 GN125 11 U	125	45	□ 90	1	0,976



Přepínače pólů (Dahlander) - 4 patra - schéma 13

7 GN12 13 U	16	6	□ 48	1	0,126
7 GN20 13 U	20	7,5	□ 48	1	0,134
7 GN25 13 U	25	11	□ 48	1	0,181
7 GN32 13 U	32	15	□ 65	1	0,342
7 GN40 13 U	40	18,5	□ 65	1	0,366
7 GN63 13 U	63	30	□ 65	1	0,465
7 GN125 13 U	125	45	□ 90	1	1,301



Přepínače hvězda-trojúhelník - 4 patra - schéma 12

7 GN12 12 U	16	6	□ 48	1	0,124
7 GN20 12 U	20	7,5	□ 48	1	0,134
7 GN25 12 U	25	11	□ 48	1	0,175
7 GN32 12 U	32	15	□ 65	1	0,343
7 GN40 12 U	40	18,5	□ 65	1	0,366
7 GN63 12 U	63	30	□ 65	1	0,465
7 GN125 12 U	125	45	□ 90	1	1,303



Třípólové reverzační přepínače s návratem do nulové polohy - 3 patra - schéma 26

7 GN12 26 U	16	6	□ 48	1	0,106
7 GN20 26 U	20	7,5	□ 48	1	0,111
7 GN25 26 U	25	11	□ 48	1	0,144



Reverzační přepínače pólů (Dahlander) - 6 pater - schéma 20

7 GN12 20 U	16	6	□ 48	1	0,161
7 GN20 20 U	20	7,5	□ 48	1	0,165
7 GN25 20 U	25	11	□ 48	1	0,246



Velikost čelního štítku:
48x48 mm = 1,9x1,9"
65x65 mm = 2,6x2,6"
90x90 mm = 3,5x3,5"

Obecná charakteristika

- Smluvený tepelný proud Ith: 16 až 125 A
- Vodivost: 10 mA/5 V
- Prodloužená mechanická a elektrická životnost
- Spínací úhly: 30°, 45°, 60° a 90°
- Kontakty s dvojnásobným přerušením ze slitiny stříbra
- Nucená vypínací funkce ⊖; bezpečnostní funkce dle IEC/EN 60947-5-1
- Stupeň krytí čelní: IP40 (pro IP65 viz volitelný čelní štítek)
- Stupeň krytí svorek: IP00
- Standardní značení na čelním štítku je znázorněno v tabulce (u objednávacího kódu); jiné lze dodat na zakázku

Průvodce výběrem

Viz strana 10-24.

Volba většího čelního štítku

IEC IP65 front plate

Doplňte „51“ na konec objednávacího kódu.

Např. 7 GN12 13 U 51.

Větší čelní štítek pro GN12-20-25 (65x65 mm místo 48x48):

Doplňte písmeno „H“ za označení proudové velikosti v objednávacím kódu.

Např. 7 GN12H 11 U.

Větší čelní štítek pro GN32-40-63 (90x90 mm místo 65x65):

Doplňte písmeno „H“ za označení proudové velikosti v objednávacím kódu.

Např. 7 GN32H 11 U.

Atypické provedení spínačů

Dle specifikace zákazníka lze dodat i atypické provedení spínačů (se speciálním schématem spínání, apod.).

Viz strana 10-2.

Certifikáty a standardy

Udělené certifikáty: EAC; CSA certified pro Kanadu a USA (soubor 207767) a UL Listed pro USA (soubor E155982), jako „Manual Motor Controllers“

V souladu se standardy: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-3, IEC/EN 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 n°14

Typ	UL/CSA obecné použití [A]	UL/CSA výkon [HP]						Max. výkon v IEC AC23 při 400 V [kW]
		1fázové		3fázové				
		120 V	230 V	200 V	230 V	480 V	600 V	
GN12	15	¾	1	1½	3	—	—	5.5
GN20	20	¾	2	1½	3	—	—	7.5
GN25	30	1½	3	3	5	10	15	11
GN32	40	2	5	5	10	15	15	15
GN40	50	2	5	5	10	20	20	18.5
GN63	60	5	10	7½	15	25	25	30
GN125	130	7½	15	15	25	50	40	45

Provedení U, čelní montáž Přepínače voltmetru a přepínače ampérmetru



Objednací kód	Jmen. proud AC1	Velikost čelního štítku	Bale- ní	Hmot- nost
	[A]	[mm]	ks	[kg]

PŘEPÍNAČE VOLTMETRU
Fázová napětí L1-N/L2-N/L3-N
2 patra - schéma 68

7 GN12 68 U		16	□ 48	1	0,094
7 GN20 68 U		20	□ 48	1	0,099

Sdružená napětí L1-L2/L2-L3/L3-L1
2 patra - schéma 67

7 GN12 67 U		16	□ 48	1	0,094
7 GN20 67 U		20	□ 48	1	0,099

3 sdružená a 3 fázová napětí
3 patra - schéma 66

7 GN12 66 U		16	□ 48	1	0,116
7 GN20 66 U		20	□ 48	1	0,116

1 fázové a 3 sdružená napětí
3 patra - schéma 60

7 GN12 60 U		16	□ 48	1	0,105
7 GN20 60 U		20	□ 48	1	0,120

PŘEPÍNAČE AMPÉRMETRU
Přímé měření L1-L2-L3 - 5 pater - schéma 97

7 GN12 97 U		16	□ 48	1	0,132
7 GN20 97 U		20	□ 48	1	0,148

Nepřímé měření L1-L2-L3 pomocí 3 proudových transformátorů
4 patra - schéma 98

7 GN12 98 U		16	□ 48	1	0,115
7 GN20 98 U		20	□ 48	1	0,115

Velikost čelního štítku:
48x48 mm = 1,9x1,9"
65x65 mm = 2,6x2,6"

Obecná charakteristika

- Smluvený tepelný proud I_{th}: 16 až 20 A
- Vodivost: 10 mA/5 V
- Prodloužená mechanická a elektrická životnost
- Spínací úhly: 30°, 45°, 60° a 90°
- Kontakty s dvojitým přerušením ze slitiny stříbra
- Nucená vypínací funkce $\ominus$; bezpečnostní funkce dle IEC/EN 60947-5-1
- Stupeň krytí čelně: IP40 (pro IP65 viz volitelný čelní štítek)
- Stupeň krytí svorek: IP00
- Standardní značení na čelním štítku je znázorněno v tabulce (u objednávacího kódu); jiné lze dodat na zakázku

Průvodce výběrem

Viz strana 10-24.

Volba většího čelního štítku

Čelní štítek pro krytí IP65:

Doplňte „51“ na konec objednávacího kódu.

Např. 7 GN12 67 U 51.

Větší čelní štítek pro GN12-20-25 (65x65 mm místo 48x48):

Doplňte písmeno „H“ za označení proudové velikosti v objednávacím kódu.

Např. 7 GN12H 68 U.

Atypické provedení spínačů

Dle specifikace zákazníka lze dodat i atypické provedení spínačů (se speciálním schématem spínání, apod.).

Viz strana 10-2.

Certifikáty a standardy

Udělené certifikáty: EAC; CSA certified pro Kanadu a USA (soubor 207767) a UL Listed pro USA (soubor E155982), jako „Manual Motor Controllers“

V souladu se standardy: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-3, IEC/EN 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 n°14

Typ	UL/CSA obecné použití [A]	UL/CSA výkon [HP]						Max. výkon v IEC AC23 při 400 V [kW]
		1fázové		3fázové				
		120 V	230 V	200 V	230 V	480 V	600 V	
GN12	15	3/4	1	1½	3	—	—	5,5
GN20	20	3/4	2	1½	3	—	—	7,5

**Provedení U11,
čelní montáž, s černým
ovladačem a centrálním
upevněním o Ø 22 mm
Spínače ZAP-VYP**



**Provedení U12,
čelní montáž, s ovládáním
klíčem a centrálním
upevněním o Ø 22 mm
Spínače ZAP-VYP**



Objednací kód	Jmen. proud AC1	Velikost čelního štítku	Ba- le- ní	Hmot- nost
	[A]	[mm]	ks	[kg]

SPÍNAČE ZAP-VYP, jednopólové - 1 patro - schéma 90

7 GN12 90 U11	16	—	1	0,078
7 GN20 90 U11	20	—	1	0,082

Dvoupólové - 1 patro - schéma 91

7 GN12 91 U11	16	—	1	0,080
7 GN20 91 U11	20	—	1	0,084

Třípólové - 2 patra - schéma 10

7 GN12 10 U11	16	—	1	0,092
7 GN20 10 U11	20	—	1	0,095

Čtyřpólové - 2 patra - schéma 92

7 GN12 92 U11	16	—	1	0,094
7 GN20 92 U11	20	—	1	0,100

Objednací kód	IEC proud AC1	Velikost čelního štítku	Ba- le- ní	Hmot- nost
	[A]	[mm]	ks	[kg]

SPÍNAČE ZAP-VYP, jednopólové - 1 patro - schéma 90

7 GN12 90 U12	16	—	1	0,100
7 GN20 90 U12	20	—	1	0,104

Dvoupólové - 1 patro - schéma 91

7 GN12 91 U12	16	—	1	0,108
7 GN20 91 U12	20	—	1	0,112

Třípólové - 2 patra - schéma 10

7 GN12 10 U12	16	—	1	0,129
7 GN20 10 U12	20	—	1	0,135

Čtyřpólové - 2 patra - schéma 92

7 GN12 92 U12	16	—	1	0,132
7 GN20 92 U12	20	—	1	0,139

Obecná charakteristika

- Smluvený tepelný proud Ith: 16 až 125 A
- Vodivost: 10 mA/5 V
- Prodloužená mechanická a elektrická životnost
- Spínací úhly: 30°, 45°, 60° a 90°
- Kontakty s dvojnásobným přerušením ze slitiny stříbra
- Nucená vypínací funkce ⊖; bezpečnostní funkce dle IEC/EN 60947-5-1
- Stupeň krytí čelní: IP40
- Stupeň krytí svorek: IP00 pro U11 a U12
- Provedení U11 a U12 nemá standardně čelní štítek, uvedené značení štítku slouží pouze pro orientaci

Průvodce výběrem

Viz strana 10-24.

Atypické provedení spínačů

Dle specifikace zákazníka lze dodat i atypické provedení spínačů (se speciálním schématem spínání, apod.). Viz strana 10-2.

Certifikáty a standardy

Udělené certifikáty: EAC; CSA certified pro Kanadu a USA (soubor 207767) a UL Listed pro USA (soubor E155982), jako „Manual Motor Controllers“
V souladu se standardy: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-3, IEC/EN 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 n°14

Provedení P v krytu s otočným ovladačem Spínače ZAP-VYP Přepínače



Objednací kód	Jmen. proud AC1	Velikost krytu	Ba- le- ní	Hmot- nost
	[A]	[mm]	ks	[kg]

SPÍNAČE ZAP-VYP
Třípólové - schéma 10

7 GN12 10 P	16	75x75	1	0,168
7 GN20 10 P	20	75x75	1	0,227
7 GN25 10 P	25	75x75	1	0,258
7 GN32 10 P	32	90x90	1	0,392
7 GN40 10 P	40	110x110	1	0,453
7 GN63 10 P	63	110x110	1	0,766



Čtyřpólové - schéma 92

7 GN12 92 P	16	75x75	1	0,174
7 GN20 92 P	20	75x75	1	0,222
7 GN25 92 P	25	75x75	1	0,278
7 GN32 92 P	32	90x90	1	0,411
7 GN40 92 P	40	110x110	1	0,411
7 GN63 92 P	63	110x110	1	0,625



PŘEPÍNAČE S NULOVOU POLOHOU
Třípólové - schéma 53

7 GN12 53 P	16	75x75	1	0,219
7 GN20 53 P	20	75x75	1	0,273
7 GN25 53 P	25	75x75	1	0,307
7 GN32 53 P	32	90x90	1	0,500
7 GN40 53 P	40	110x110	1	0,727
7 GN63 53 P	63	110x110	1	0,785



Čtyřpólové - schéma 75

7 GN12 75 P	16	75x75	1	0,226
7 GN20 75 P	20	75x75	1	0,289
7 GN25 75 P	25	90x90	1	0,418
7 GN32 75 P	32	90x90	1	0,540
7 GN40 75 P	40	110x110	1	0,753
7 GN63 75 P	63	110x110	1	0,840



Provedení P v krytu s otočným ovladačem Spínače a přepínače motoru



Objednací kód	Ith AC1 IEC	Jmen. výkon AC23A	Velikost krytu	Ba- le- ní	Hmot- nost
	[A]	[kW]	[mm]	ks	[kg]

PŘEPÍNAČE MOTORU
Třípólové reverzační přepínače - schéma 11

7 GN12 11 P	16	5,5	75x75	1	0,216
7 GN20 11 P	20	7,5	75x75	1	0,271
7 GN25 11 P	25	11	75x75	1	0,299
7 GN32 11 P	32	15	90x90	1	0,482
7 GN40 11 P	40	18,5	110x110	1	0,508
7 GN63 11 P	63	30	110x110	1	0,750



Obecná charakteristika

- Smluvený tepelný proud Ith: 16 až 63 A
- Vodivost: 10 mA/5 V
- Prodloužená mechanická a elektrická životnost
- Spínací úhly: 30°, 45°, 60° a 90°
- Kontakty s dvojitým přerušením ze slitiny stříbra
- Nucená vypínací funkce $\ominus$; bezpečnostní funkce dle IEC/EN 60947-5-1
- Stupeň krytí: IP65
- Kabelové vstupy shora a zdola:
 - Kryty 75x75 mm – 4 předlisované otvory PG13.5
 - Kryty 90x90 mm – 4 předlisované otvory PG16
 - Kryty 110x110 mm – 4 předlisované otvory PG21
- Standardní značení na čelním štítku je znázorněno v tabulce (u objednáčích kódů); jiné lze dodat na zakázku

Průvodce výběrem

Viz strana 10-24.

Atypické provedení spínačů

Dle specifikace zákazníka lze dodat i atypické provedení spínačů (se speciálním schématem spínání, apod.).

Viz strana 10-2.

Certifikáty a standardy

Udělené certifikáty: EAC

V souladu se standardy: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-3, IEC/EN 60947-5-1

Platí pro provedení P - P25:

Velikost krytu:

75x75 mm = 3x3"

90x90 mm = 3,5x3,5"

110x110 mm = 4,3x4,3"

Pouze pro orientační účely a porovnání

Bez certifikace UL/CSA

Typ	UL/CSA obecné použití [A]	Max. výkon v AC23 při 400 V [kW]
GN12	15	5,5
GN20	20	7,5
GN25	30	11
GN32	40	15
GN40	50	18,5
GN63	60	30

Typ	UL/CSA výkon [HP]					
	1fázové			3fázové		
	120 V	230 V		200 V	230 V	480 V 600 V
GN12	$\frac{3}{4}$	1		1 $\frac{1}{2}$	3	— —
GN20	$\frac{3}{4}$	2		1 $\frac{1}{2}$	3	— —
GN25	1 $\frac{1}{2}$	3		3	5	10 15
GN32	2	5		5	10	15 15
GN40	2	5		5	10	20 20
GN63	5	10		7 $\frac{1}{2}$	15	25 25

Příslušenství spínačů řady GN



7 A019... -
7 A119...



7 A169...



7 A014 -
7 AR114 -
7 A114 -
7 AR214



7 AR124 -
7 A124 -
7 AR224



7 A180 - 7 A181



7 A441 - 7 A442 - 7 A443



GX M1 - GX M2

Objednačí kód	Popis	Bale- ní	Hmot- nost
		ks	[kg]

Kryty svorek pro zvýšení stupně krytí svorek na IP20
Pro 2 patra, včetně šroubků a držáku

7 A0191	Pro GN12-GN20	1	0,017
7 A0192	Pro GN25	1	0,021
7 A119U	Pro GN32 v provedení U	1	0,033
7 A119O	Pro GN32 v provedení O	1	0,101

Kryty svorek. Sada se 2 ks, připevnění nacvaknutím, pro 1 patro

7 A1691	Pro GN40	1	0,005
7 A1692	Pro GN63	1	0,006
7 A1693	Pro GN125	1	0,020
7 A1694	Pro GN12-GN20	1	0,005
7 A1695	Pro GN25	1	0,005

Černý ovladač – standardní profil¹

7 A014®	Pro čelní štítek 48x48 mm □ 6 mm/0,24" pro GN12-GN20-GN25	1	0,005
7 AR114	Pro čelní štítek 65x65 mm □ 6 mm/0,24" pro GN12H-GN20H-GN25H	1	0,010
7 A114®	Pro čelní štítek 65x65 mm □ 6 mm/0,24" pro GN32-GN40-GN63	1	0,010
7 AR214®	Pro čelní štítek 90x90 mm □ 7 mm/0,28" pro GN125 a GN32H-GN40H-GN63H	1	0,013

Černý ovladač – pistolový profil¹

7 AR124®	Pro čelní štítek 65x65 mm □ 6 mm/0,24" pro GN12H-GN20H-GN25H	1	0,019
7 A124	Pro čelní štítek 65x65 mm □ 7 mm/0,28" pro GN32-GN40-GN63	1	0,020
7 AR224®	Pro čelní štítek 90x90 mm □ 8 mm/0,31" pro GN125 a GN32H-GN40H-GN63H	1	0,038

Upevňovací základny pro montáž spínače v provedení U...
na 35mm DIN lištu (IEC/EN 60715)

7 A180	Pro GN12...GN25	1	0,011
7 A181	Pro GN32...GN63	1	0,018

Ohebné pryžové kryty svorek②

7 A441	Ø 58 mm/2,3", délka 70 mm/ 2,8" pro GN12 až GN25 o 2 patrech	1	0,045
7 A442	Ø 58 mm/2,3", délka 92 mm/ 3,6" pro GN12 až GN25 o 4 patrech	1	0,065
7 A443	Ø 58 mm/2,3", délka 125 mm/ 4,9" pro GN12 až GN25 o 6 patrech	1	0,063

Čelní štítky, IP40❶

GX M1	48x48 mm bez popisu	1	0,018
GX M2	65x65 mm bez popisu	1	0,023

Velikost čelního štítku:

48x48 mm = 1,9x1,9"

65x65 mm = 2,6x2,6"
90x90 mm = 3,5x3,5"

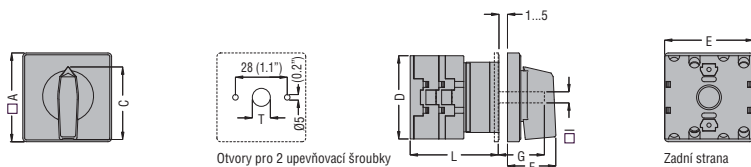
❶ Vhodné pro typy GN... se stupněm krytí IP40 (standardní dodávky). Pro typy GN...51 se obraťte na naši technickou podporu; kontaktní informace viz vnitřní strana obálky.

② Zvyšuje stupeň krytí svorek z IP00 na IP20.

③ Vhodné i pro řadu GX.

ŘADA GX

Čelní montáž



Otvory pro 2 upevňovací šroubky

Zadní strana

Typ	Rozměry								L [mm (in)]					
	□ A	C	D	E	F	G	□ I	T	1 patro	2 patro	3 patro	4 patro	5 pater	6 pater
GX16 U	48 (1.89")	39.5 (1.55")	45 (1.77")	48 (1.89")	26.5 (1.04")	23.5 (0.92")	6 (0.24")	12 (0.47")	42.5 (1.67")	51 (2.00")	59.5 (2.34")	68 (2.67")	76.5 (3.01")	85 (3.35")
GX20 U	48 (1.89")	39.5 (1.55")	45 (1.77")	48 (1.89")	26.5 (1.04")	23.5 (0.92")	6 (0.24")	12 (0.47")	42.5 (1.67")	51 (2.00")	59.5 (2.34")	68 (2.67")	76.5 (3.01")	85 (3.35")
GX32 U	65 (2.56")	53 (2.09")	58 (2.28")	66 (2.59")	34.5 (1.36")	26 (1.02")	7 (0.27")	14 (0.55")	47.5 (1.87")	59.5 (2.34")	71.5 (2.81")	83.5 (3.29")	95.5 (3.75")	107.5 (4.23")
GX40 U	65 (2.56")	53 (2.09")	58 (2.28")	66 (2.59")	34.5 (1.36")	26 (1.02")	7 (0.27")	14 (0.55")	47.5 (1.87")	59.5 (2.34")	71.5 (2.81")	83.5 (3.29")	95.5 (3.75")	107.5 (4.23")

Čelní montáž Ø 22 mm, upevnění pomocí 2 šroubků

Čelní montáž Ø 22 mm, upevnění pomocí 2 šroubků

Zadní montáž v instalačním provedení

Typ	L [mm (in)]			
	1 patro	2 patro	3 patro	4 patro
GX16	35 (1.37")	43.5 (1.71")	52 (2.04")	60.5 (2.38")

Typ	L [mm (in)]			
	1 patro	2 patro	3 patro	4 patro
GX16	35 (1.37")	43.5 (1.71")	52 (2.04")	60.5 (2.38")

Typ	L [mm (in)]		
	3 patro	4 patro	5 pater
GX16	50 (1.97")	58.5 (2.30")	67 (2.64")

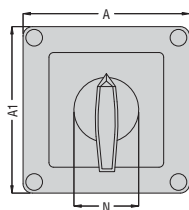
Montáž nacvaknutím

Typ	L [mm (in)]			
	1 patro	2 patro	3 patro	4 patro
GX20	35 (1.37")	43.5 (1.71")	52 (2.04")	60.5 (2.38")

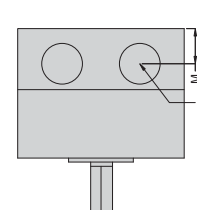
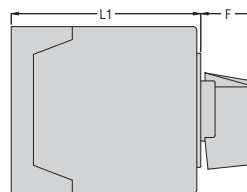
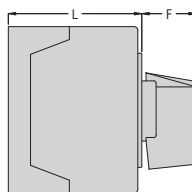
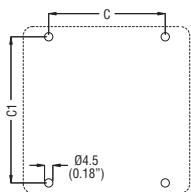
10 Otočné vačkové spínače

Rozměry [mm (in)]

Montáž v krytu



Otvory pro montáž v krytu

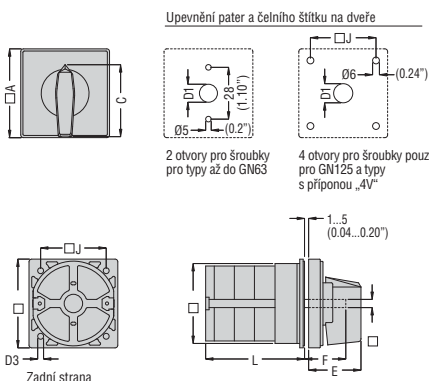


Typ	Velikost krytu	Počet pater	L	L1	A	A1	C	C1	F	M	N	L	L1	Stupeň krytí	Kabelové průchodky R
GX16	90x90 (3,54"x3,54")	1-2	3-5	3-5	90 (3,54")	90 (3,54")	79 (3,11")	63 (2,48")	25●	19 (0,74")	30 (1,18")	71,3 (2,80")	98,3 (3,87")	IP65	4 PG 16
GX32	110x110 (4,33"x4,33")	1-2	3-4	3-4	110 (4,33")	110 (4,33")	98,4 (3,87")	83 (3,26")	32●	21 (0,82")	39,5 (1,55")	85,5 (3,36")	119,5 (4,70")	IP65	4 PG 21

● 28 (1,1") pro typ ...P25.
● 38,5 (1,52") pro typ ...P25.

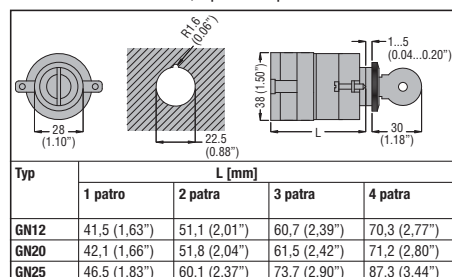
ŘADA GN

Čelní montáž

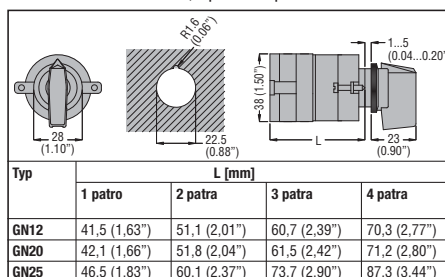


Typ	Rozměry										L					
	□ A	C	D1	D3	E	F	□ G	□ J	□ M	□ N	1 patro	2 patra	3 patra	4 patra	5 pater	6 pater
GN12	48 (1,89")	39,5 (1,55")	12 (0,47")	4,3 (0,17")	26,5 (1,04")	23,5 (0,92")	39 (1,53")	36 (1,42")	48 (1,89")	6 (0,24")	36,1 (1,42")	45,8 (1,80")	55,5 (2,18")	65,2 (2,57")	74,9 (2,95")	84,6 (3,33")
GN20	48 (1,89")	39,5 (1,55")	12 (0,47")	4,3 (0,17")	26,5 (1,04")	23,5 (0,92")	39 (1,53")	36 (1,42")	48 (1,89")	6 (0,24")	36,1 (1,42")	45,8 (1,80")	55,5 (2,18")	65,2 (2,57")	74,9 (2,95")	84,6 (3,33")
GN25	48 (1,89")	39,5 (1,55")	12 (0,47")	4,3 (0,17")	26,5 (1,04")	23,5 (0,92")	39 (1,53")	36 (1,42")	48 (1,89")	6 (0,24")	40,5 (1,59")	54,1 (2,13")	67,7 (2,66")	81,3 (3,20")	94,9 (3,74")	108,5 (4,27")
GN32	65 (2,56")	53 (2,09")	14 (0,55")	4,3 (0,17")	34,5 (1,36")	26 (1,02")	58,5 (2,30")	48 (1,89")	65 (2,56")	7 (0,27")	46,5 (1,83")	61,6 (2,442")	76,7 (3,02")	91,8 (3,61")	106,9 (4,21")	122 (4,80")
GN40	65 (2,56")	53 (2,09")	14 (0,55")	4,3 (0,17")	34,5 (1,36")	26 (1,02")	58,5 (2,30")	48 (1,89")	65 (2,56")	7 (0,27")	46,5 (1,83")	61,6 (2,442")	76,7 (3,02")	91,8 (3,61")	106,9 (4,21")	122 (4,80")
GN63	65 (2,56")	53 (2,09")	14 (0,55")	4,3 (0,17")	34,5 (1,36")	26 (1,02")	62 (2,44")	48 (1,89")	65 (2,56")	7 (0,27")	50,3 (1,98")	68,4 (2,69")	86,5 (3,40")	104,6 (4,12")	122,7 (4,83")	140,8 (5,54")
GN125	90 (3,54")	70,5 (2,77")	16 (0,63")	5,3 (0,21")	41,5 (1,63")	28 (1,10")	84 (3,31")	68 (2,68")	90 (3,54")	9 (0,35")	67,3 (2,65")	96,4 (3,79")	125,5 (4,94")	154,6 (6,09")	183,7 (7,23")	212,8 (8,38")

Čelní montáž Ø 22 mm, upevnění pomocí 2 šroubků



Čelní montáž Ø 22 mm, upevnění pomocí 2 šroubků



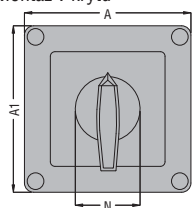
Typ	L [mm]			
	1 patro	2 patra	3 patra	4 patra
GN12	41,5 (1,63")	51,1 (2,01")	60,7 (2,39")	70,3 (2,77")
GN20	42,1 (1,66")	51,8 (2,04")	61,5 (2,42")	71,2 (2,80")
GN25	46,5 (1,83")	60,1 (2,37")	73,7 (2,90")	87,3 (3,44")

Typ	L [mm]			
	1 patro	2 patra	3 patra	4 patra
GN12	41,5 (1,63")	51,1 (2,01")	60,7 (2,39")	70,3 (2,77")
GN20	42,1 (1,66")	51,8 (2,04")	61,5 (2,42")	71,2 (2,80")
GN25	46,5 (1,83")	60,1 (2,37")	73,7 (2,90")	87,3 (3,44")

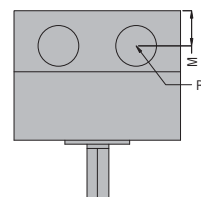
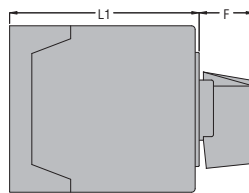
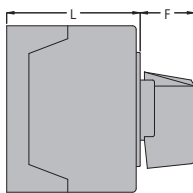
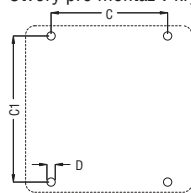
10 Otočné vačkové spínače

Rozměry [mm (in)]

Montáž v krytu



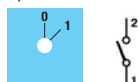
Otvory pro montáž v krytu



Typ	Velikost krytu	Počet pater		A	A1	C	C1	D	F	M	N	L	L1	Stupeň krytí	Přívody R
		L	L1												
GN12 GN20 GN25	75x75 (2,95x2,95")	1-2 1-2 1	3-4 3-4 2-3	75 (2,95")	75 (2,95")	64 (2,51")	50 (1,96")	4,5 (0,17")	19● (0,74")	14 (0,55")	28 (1,10")	57,5 (2,26")	79,8 (3,14")	IP65	4 PG 13.5
GN20 GN25 GN32 GN40	90x90 (3,54x3,54")	1-3 1-2 1-2 1	4-6 3-4 3-4 2-3	90 (3,54")	90 (3,54")	63 (2,48")	79 (3,11")	4,5 (0,17")	25● (0,98")	19 (0,74")	30 (1,18")	71,3 (2,80")	98,3 (3,87")	IP65	4 PG 16
GN32 GN40 GN63	110x110 (4,33x4,33")	1-3 1-2 1-2	4-5 3-4 3-4	110 (4,33")	110 (4,33")	98,4 (3,87")	83 (3,27")	4,5 (0,18")	32● (1,25")	21 (0,82")	39,5 (1,55")	85,5 (3,37")	119,5 (4,70")	IP65	4 PG 21

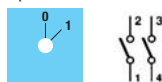
● 28 (1,1") pro typ P25 s uzamykatelným ovladačem.
● 38,5 (1,52") pro typ P25 s uzamykatelným ovladačem.

90 - 1 pól
Spínač ZAP-VYP



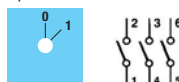
Počet pater: 1
Spínací úhel: 60°

Schéma 91 - 2 póly
Spínač ZAP-VYP



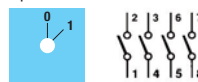
Počet pater: 1
Spínací úhel: 60°

Schéma 10 - 3 póly
Spínač ZAP-VYP



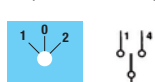
Počet pater: 2
Spínací úhel: 60°

Schéma 92 - 4 póly
Spínač ZAP-VYP



Počet pater: 2
Spínací úhel: 60°

Schéma 51 - 1 pól
Přepínač s nulovou polohou



VÝBĚR VAČKOVÉHO SPÍNAČE

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

Dle standardů IEC (ČSN/EN) jsou jednotlivé aplikace uspořádány do těchto nejběžnějších kategorií užití:

- AC1: Připojování a odpojování neindukčních nebo mírně indukčních zátěží ($\cos\phi \geq 0,95$)
- AC21: Odporové pece
- AC3: Spouštění a vypínání motorů v chodu
- AC23A: Spínání motorových zátěží nebo jiných vysoce induktivních zátěží
- AC15: Řízení střídavých elektromagnetických zátěží

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

- DC13: Řízení elektromagnetů
- DC21A: Spínání odporových zátěží
- DC23: Spínání vysoce indukčních zátěží

Další předpisy a doporučení ohledně použití vačkových spínačů na elektrických strojích stanovuje standard IEC/EN 60204-1 a konkrétní informace o použití.

POUŽITÍ

HLAVNÍ VYPÍNAČ

S FUNKCÍ NOUZOVÉHO ZASTAVENÍ:

- Červený ovládací prvek se žlutým podkladem
- Uzamykatelné ve vypnuté poloze (VYP)

VYPÍNAČ PRO NOUZOVÉ VYPNUTÍ

- Červený ovládací prvek se žlutým podkladem
- Nezávislé fungování a odpojení obvodu se zátěží spínacích přístrojů před rozepnutím jeho hlavních kontaktů
- Jmenovitá schopnost musí být dostatečná pro přerušení součtu jmenovitých pracovních proudů veškerého připojeného zařízení
- Vypínací schopnost musí být dostatečná pro přerušení proudu největšího motoru v zablokovaném stavu spolu se součtem normálních provozních proudů všech ostatních motorů/zátěží

HLAVNÍ VYPÍNAČ

- Používá se k odpojení všech elektrických zařízení od napájecího obvodu
- Vzdálenost mezi vypnutými kontakty musí odpovídat standardu IEC/EN 60947-3
- Vybavený prostředkem pro uzamčení v poloze VYPNUTO
- Průvodce výběrem odpojení proudu v souladu s kategoriemi užití AC1 a AC21

TYP			GX16	GX20	GX32	GX40	GN12	GN20	GN25	GN32	GN40	GN63	GN125
Jmenovité izolační napětí U_i													
IEC/EN		V	690	690	690	690	690	690	690	690	690	690	690
UL/CSA		V	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600
Jmenovité impulzní výdržné napětí U_{imp}													
IEC/EN 60947-3		kV	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	8
Smluvený tepelný proud I_{th}													
IEC/EN		A	16	20	32	40	16	20	25	32	40	63	125
UL/CSA (obecné použití)		A	12	15	32	40	15	20	30	40	50	60	130
Jmenovité provozní napětí (spínač vypnutý) U_e		V	440	440	440	440	480	480	480	480	480	480	690
Provozní impulzní napětí (spínač vypnutý)		kV	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	6
Maximální velikost ochranné pojistky proti zkratu I_n (gG)	10 kA	A	20	20	40	40	16	20	25	32	40	63	125
	25 kA	A	16	16	35	35	10	16	25	32	40	63	100
	50 kA	A	–	–	32	35	–	–	–	32	40	63	100
	63 kA	A	–	–	–	35	–	–	–	–	40	63	100
Krátkodobý výdržný proud I_{cw}													
1 s		A	250	250	800	800	200	250	400	800	1000	1600	2100
Jmenovitý provozní proud I_e													
AC1/AC21A (IEC/EN)		A	16	20	32	40	16	20	25	32	40	63	125
AC15 (IEC/EN)	110 V	A	10	10	25	25	10	10	16	25	25	32	40
	220...230 V	A	8	8	20	22	8	8	12	20	22	25	28
	380...400 V	A	4	6	10	12	4	6	8	10	12	15	15
	660...690 V	A	3	3,7	5,5	7,5	1,5	1,5	2	2	2	4	5
Maximální výkon spínaného motoru v kategoriích užití AC													
AC3 (IEC/EN)	220...230 V	kW	3,5	3,7	7,5	7,5	2,5	3	5,5	7,5	8	11	18,5
	3fázové	380...440 V	kW	4,5	5,5	11	15	4	5,5	7,5	11	15	18,5
	500...690 V	kW	5,5	5,5	11	15	5,5	5,5	7,5	11	15	18,5	33
1fázové (2 póly)	110 V	kW	0,55	0,75	1,8	2,2	0,8	0,8	1,5	2,2	3	3,7	5
	220...230 V	kW	1,5	1,8	3,5	4,4	1,5	2,2	3	4	6,5	6,5	11
	380...440 V	kW	2,2	3	5,5	7	2,2	3	5,5	6,5	8	11,5	15
AC23A (IEC/EN)	220...230 V	kW	3,7	4	8	9	3	5	6,5	8	8	12,5	30
	3fázové	380...440 V	kW	6,5	7,5	15	18,5	5,5	7,5	11	15	18,5	30
	500...690 V	kW	7,5	7,5	15	15	7,5	7,5	11	18,5	22	30	37
1fázové (2 póly)	110 V	kW	0,75	0,75	2,2	3	0,8	0,8	1,5	2,2	3	3,7	5
	220...230 V	kW	1,8	2,2	3,5	5,2	1,7	2,5	3,7	4	6	7,5	11
	380...440 V	kW	3	3,5	6	7,5	3	3,7	5,5	7,5	11	12,5	15

❶ Platí pro systémy s uzemněným nulovým vodičem, pro kategorii přetížení III, při stupni znečištění 3.

TYP			GX16	GX20	GX32	GX40	GN12	GN20	GN25	GN32	GN40	GN63	GN125
Maximální výkon přímo spouštěného motoru (UL/CSA-DOL) 3fázové	120 V	HP	1,5	1,5	3	5	–	–	–	–	–	–	–
	230 V	HP	3	3	7,5	10	3	3	–	–	–	–	–
	480 V	HP	5	5	15	15	–	–	10	15	20	25	50
	600 V	HP	5	5	15	15	–	–	–	–	–	–	40
	1fázové (2 póly)	120 V	HP	0,75	0,75	1,5	2	–	–	–	–	–	–
	230 V	HP	1	1,5	3	5	–	–	–	–	–	–	–
Maximální spínaný proud v kategoriích užití DC 1 pól DC21A	48 V	A	16	20	32	40	12	20	25	32	40	63	125
	60 V	A	16	20	32	40	12	20	25	32	40	50	80
	110 V	A	4	4	5	6	4	4	4	6	6	8	10
	220 V	A	0,5	0,6	0,8	0,8	0,6	0,6	0,7	0,9	0,9	1	1,2
	440 V	A	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	–	–	–	–	–
DC23A	24 V	A	16(1)	20(1)	32(1)	40(1)	10(1)	20(1)	25(1)	32(1)	40(1)	50(1)	125(1)
	48 V	A	16(2)	20(2)	32(2)	40(1)	10(2)	20(2)	25(2)	32(2)	40(2)	50(2)	125(2)
	60 V	A	16(3)	20(3)	32(3)	40(3)	10(3)	20(3)	25(3)	32(3)	40(3)	50(3)	125(3)
	110 V	A	10(3)	10(3)	15(3)	20(3)	5(3)	10(3)	12(3)	15(3)	20(3)	25(3)	50(3)
Počet pólů zapojených v sérii je uveden v závorce	220 V	A	7(4)	8(4)	12(4)	12(4)	5(4)	8(4)	10(4)	12(4)	12(4)	15(4)	20(4)
DC13	24 V	A	16	20	32	40	12	20	25	32	40	63	125
	48 V	A	14	16	25	32	10	16	20	25	32	40	100
	60 V	A	12	12	16	16	8	12	16	16	16	28	50
	110 V	A	0,8	1	3	3	1	1	1,5	3	3	3,3	4
	220 V	A	0,3	0,4	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4	0,5	–	–	–
	440 V	A	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	–	–	–	–	–
Ztrátový výkon	W/pól		0,6	0,6	1,6	1,6	0,8	0,8	1,1	1,5	2,0	3,4	6,3
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	2x5
Utahovací moment	max.	Nm	0,5	0,8	1,2	1,2	0,5	0,5	0,8	1,2	1,2	2	2
Průřez vodiče	max. p/s	2 mm ²	2,5/2,5	2,5/2,5	10/6	10/6	2,5/2,5	2,5/2,5	4/4	6/4	10/6	16/10	50/50
		2 AWG	14/14	14/14	8/10	8/10	14/16	12/14	10/12	8/10	8/10	6/8	1/0 / 1/0
p: pevný vodič s: sláněný vodič	min. p/s	2 mm 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
		2 AWG	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										