



Strana 11-4

ODPÍNAČE (A PŘEPÍNAČE) 16 A AŽ 125 A (AC21A)

- Odpínače se zadní montáží (pro přímé ovládání a/nebo pro oddělenou montáž)
- Odpínače pro čelní montáž
- Odpínače v krytu. Dle IEC IP65 / UL type 4X



Strana 11-16

ODPÍNAČE A PŘEPÍNAČE 50 A AŽ 1600 A (AC21A)

- Třípólové a čtyřpólové odpínače
- Třípólové a čtyřpólové odpínače s pojistkami – pro pojistky typu NFC, NH a BS
- Třípólové a čtyřpólové přepínače s motorovým pohonem



Strana 11-24

ODPÍNAČE PRO FOTOVOLTAICKÉ APLIKACE AŽ DO 850 A 1000 V DC (DC21B)

- Třípólové a čtyřpólové odpínače
- Odpínače pro čelní montáž a oddělenou montáž
- Sériové propojení 2, 3, 4, 6 a 8 pólů



- Proudový rozsah 16 A až 1600 A
- Provedení pro přímé ovládání, oddělenou montáž a montáž v krytu
- Široká řada příslušenství
- Typy pro fotovoltaické aplikace až do 850 A a 1000 V DC v kategorii užití DC21B
- Přepínače v polykarbonátovém krytu

GA řada 16 A až 125 A

KAP. - STR.

Třípólové odpínače	11 - 4
Čtvrté póly	11 - 5
Přídavné bloky a příslušenství	11 - 7
Prázdné kryty	11 - 11
Odpínače v krytu	11 - 12
Přepínače v krytu	11 - 14

GE řada 50 A až 1600 A

Třípólové odpínače	11 - 16
Třípólové odpínače s pojistkami	11 - 16
Čtyřpólové odpínače	11 - 17
Čtyřpólové odpínače s pojistkami	11 - 17
Třípólové přepínače	11 - 18
Čtyřpólové přepínače	11 - 18
Přídavné bloky a příslušenství	11 - 19
Kombinace	11 - 21

Odpínače pro fotovoltaické aplikace	11 - 24
---	---------

Rozměry	11 - 26
---------------	---------

Schémata zapojení	11 - 50
-------------------------	---------

Technické parametry	11 - 53
---------------------------	---------

GA řada 16A až 125 A



Kategorie užití AC21A dle IEC	S OVLADAČEM PRO PŘÍMÉ OVLÁDÁNÍ A ODDĚLENÁ MONTÁŽ										PROVEDENÍ PRO ČELNÍ MONTÁŽ NA DVEŘE							
	Šířka 36 mm					Šířka 70 mm					Šířka 36 mm				Šířka 70 mm			
	16 A	25 A	32 A	40 A	63 A	63 A	80 A	100 A	125 A		16 A	25 A	32 A	40 A	63 A	80 A	100 A	125 A
Třípólový odpínač	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•
Přídavný čtvrtý pól – standardní		•			•	•	•	•	•			•			•	•	•	•
Přídavný čtvrtý pól – s předstihem		•			•			•				•					•	
Třípólový odpínač pro fotovoltaické aplikace				•			•		•									
Držák pojistek		•																
Spřažení pro 6–8 pólové odpínače			•					•										
Mechanické blokování pro přepínače			•					•										



Kategorie užití AC21A dle IEC	PROVEDENÍ V KRYTU – KRYTÍ IP65 DLE ČSN/EN, S ČERVENO-ŽLUTÝM NEBO ČERNÝM OVLADAČEM									PROVEDENÍ V KRYTU – TYP 4/4X DLE UL/CSA, ČERVENO-ŽLUTÝM NEBO ČERNÝM OVLADAČEM								
	16 A	25 A	32 A	40 A	63 A	63 A	80 A	100 A	125 A	16 A	25 A	32 A	40 A	63 A	63 A	80 A	100 A	125 A
Dle UL/CSA obecně použití 600 V AC										16 A	25 A	32 A	40 A	60 A	60 A	100 A	100 A	100 A
	Šířka krytu									Šířka krytu								
	100 mm/3,94"				175 mm/6,89"			220 mm 8,66"	100 mm/3,94"				175 mm/ 6,89"		220 mm/8,66"			
ODPÍNAČE																		
Třípólové	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Čtyřpólové	●		●			●		●	●	●		●			●		●	●
PŘEPÍNAČE										Šířka krytu								
										175mm/6,89"					220 mm/8,66"			
Třípólové											●			●	●		●	●
Čtyřpólové											●			●	●		●	●

GE řada 50A až 1600 A

Odpínače

Přepínače



Kategorie užití AC21A dle IEC	PROVEDENÍ PRO PŘÍMÉ OVLÁDÁNÍ A ODDĚLENOU MONTÁŽ													
	50 A	125 A	160 A	200 A	250 A	315 A	400 A	500 A	630 A	800 A	1000 A	1250 A	1600 A	
ODPÍNAČE 50 AŽ 1600 A														
Třípólové a čtyřpólové			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
Třípólové a čtyřpólové s držákem pojistek NFC	●	●												
Třípólové a čtyřpólové s držákem pojistek NH			●		●		●		●	●				
Třípólové a čtyřpólové s držákem pojistek BS			●	●	●	●	●		●	●				
Čtyřpólové pro fotovoltaické aplikace		●	●		●	●			●	●		●		
PŘEPÍNAČE 50 AŽ 1600 A														
Třípólové a čtyřpólové			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
MOTOROVÝ POHON					●				●			●		

Univerzální využití!

KOMPAKTNÍ ROZMĚRY

Třípólové odpínače GA jsou vyráběny ve dvou rozměrových velikostech. Proudové velikosti 16 až 63 A mají šířku těla 36 mm, zatímco odpínače proudových velikostí 63 až 125 A mají šířku těla 70 mm.

FLEXIBILITA PŘÍSLUŠENSTVÍ

Montáž a demontáž čtvrtého pólu a přidavných bloků jsou jednoduché a rychlé operace bez použití nářadí.



VERZE PRO FOTOVOLTAICKÉ APLIKACE

Odpínače GA...D jsou vhodné jak pro domovní instalace nízkého napětí, tak pro instalace v mnoha typech fotovoltaických aplikací. Tyto odpínače lze používat v kategorii užití DC21B až do 1000 V.

CERTIFIKACE

Celá řada odpínačů GA má certifikaci EAC, cCSAus a UL pro Kanadu a USA. Typy 16 A až 63 A jsou certifikovány dle standardu UL508/CSA 22.2 n° 14 zatímco typy 63 A až 125 A dle standardu UL98/CSA 22.2 n° 4.



11

PŘÍDAVNÉ ČTVRTÉ PÓLY

Přídavné čtvrté póly pro montáž z boku jsou dodávány ve dvou provedeních – „standardní spínání“ a „spínání s předstihem“ (s ohledem na hlavní kontakty odpínače).



PŘÍDAVNÉ POMOCNÉ KONTAKTY

Pro všech 8 proudových velikostí odpínačů se používá stejný blok pomocných kontaktů spínajících současně s hlavními kontakty. Existují také provedení s 1Z kontaktem s předstihem.

KOMBINACE PŘÍDAVNÝCH BLOKŮ

Na jeden odpínač lze namontovat maximálně 4 přídavné bloky pomocných kontaktů, nebo 3 bloky pomocných kontaktů a 1 přídavný čtvrtý pól (2 bloky na pravou a 2 bloky na levou stranu těla odpínače). Přídavný čtvrtý pól lze namontovat pouze jeden. Dále lze na odpínač namontovat nulové svorky, svorky zemnicí a držák pojistek.



6 a 8 PÓLOVÉ PŘÍKONENÍ

K dvojici odpínačů 16 až 125 A se zadní montáží lze připevnit vzájemně mechanické spřažení a vytvořit tak šesti- až osmipólový odpínač s jedním ovládačem (osmipólový s použitím dvojice přídavných čtvrtých pólů). Obdobným způsobem při použití vzájemného mechanického blokování lze získat tři- až čtyřpólový přepínač s jedním ovládačem a polohami I–0–II (čtyřpólový s použitím dvojice přídavných čtvrtých pólů). Přepínače v krytu jsou k dispozici v různých proudových velikostech a s certifikací cCSAus.



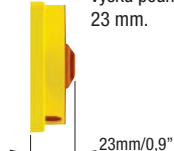
DRŽÁK POJISTEK



K odpínačům 16 až 32 A se zadní montáží lze připevnit držák pojistek a vytvořit tak kompaktní sestavu třípólového odpínače s pojistkami (pojistky nejsou součástí dodávky). Přístup k pojistkám je umožněn pouze ve vypnuté poloze odpínače. Typ UL Listed pro pojistky až 25 A třídy CC.

OVLÁDAČE S NÍZKÝM PROFILEM

Ovládače GAX61 a GAX61 B mají výšku pouhých 23 mm.



OVLÁDAČE S KRYTÍM IP65

Široká řada ovládačů s krytím IP65 pro montáž na dveře rozváděče. Ovládače mají dva druhy montáže – pomocí šroubů nebo pomocí matice. Všechny ovládače mají možnost uzamknutí ve vypnuté poloze. Ovládače GAX63... umožňují připevnění odpínače s čelní montáží (16 až 40A) pouhým nacvaknutím (bez použití nářadí)



KOMPATIBILITA OVLÁDAČŮ

Nadstandardní množství otvorů pro připevňovací šrouby zajišťuje pohodlné nahrazení stávajících odpínačů ve většině případů (bez nutnosti vrtat otvory nové).



OVLÁDAČE VE SHODĚ S UL508A

V návaznosti na normy UL508, které požadují možnost kontroly rozváděče i pod napětím, jsou vyráběny některé typy ovládačů pro oddělenou montáž, které dovolují kvalifikované osobě otevření rozváděče i v případě, že odpínač je v zapnuté poloze.



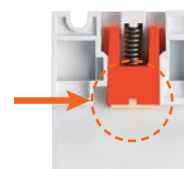
PŘESNÁ INDIKACE STAVU ODPÍNAČE

Stav odpínače (a poloha kontaktů) je naprosto spolehlivě indikován díky jednoduchému, modernímu designu otočných ovládačů.

UPEVNĚNÍ NA DIN LIŠTU

Montáž a demontáž odpínače na DIN lištu 35 mm (ČSN/EN 60715) se provádí pouhým zatlačením.

VLOŽKA PROTI POSUNU NA DIN



Gumová vložka na upevňovacím mechanismu odpínače zabráňuje jeho posouvání po 35 mm DIN liště, a to i v případech, kdy jsou rozměry lišty mimo předepsanou toleranci, nebo při vertikální montáži odpínače.

PŘÍPŮSOBIVOST SVOREK

Na svorky lze připojovat různé typy kabelů, jako jsou: slané vodiče, pevný vodič, AWG vodič. Svorky odolají i vysokému uťahovacímu momentu.

VYSOKÁ FUNKČNOST V AC23 KAT.

Jmenovité proudy le pro kategorii užití AC23 při 690 V jsou nejvyšší ve své výrobní třídě.

INSTALAČNÍ ROZMĚRY

Rozměry odpínačů se zadní montáží umožňují jejich bezproblémové použití v instalačních rozvodnicích.

Třífázové odpínače



GA016 A...
GA040 A
GA063 SA



GA063 A...
GA125 A



GA016 C...
GA040 C



GA063 C...
GA125 C

Objednávací kód	Smluvný tepelný proud I _{th}	Jmenovitý provozní proud	Bale- ní	Hmot- nost
	AC21A (≤690 V)	AC22A (≤690 V) AC23A (≤415 V)		
	[A]	[A]	ks	[kg]

Odpínače se zadní montáží (včetně černého přímého ovládače). Pro oddělenou montáž je nutno samostatně objednat hřídel a ovládač viz strany: 11-9 a 11-10.

GA016 A	16	16	1	0,146
GA025 A	25	25	1	0,146
GA032 A	32	32	1	0,146
GA040 A	40	40	1	0,146
GA063 SA	63	45	1	0,148
GA063 A	63	63	1	0,388
GA080 A	80	80	1	0,388
GA100 A	100	100	1	0,388
GA125 A	125	125	1	0,388

Odpínače pro čelní montáž (včetně hřídele). Nutno samostatně objednat pouze ovládač viz strana: 11-9.

GA016 C	16	16	1	0,170
GA025 C	25	25	1	0,170
GA032 C	32	32	1	0,170
GA040 C	40	40	1	0,170
GA063 C	63	63	1	0,404
GA080 C	80	80	1	0,404
GA100 C	100	100	1	0,404
GA125 C	125	125	1	0,404

Průběh spínání GA odpínačů

	Průběh 0 → 1	0°	30°	60°	90°
GA016 A...GA040 A – GA063 SA				60°	
GA016 C...GA040 C				60°	
GA063 A...GA125 A				55°	
GA063 C...GA125 C				55°	
		vyp			zap

Jmenovité hodnoty dle UL/CSA

Typ	Jednofázový [HP]		Třífázový [HP]				Proud při 600 V AC [A]	Zkratový proud při 600 V AC [kA]	Maximální velikost pojistek při 600 V Typ – [A]
	120 V	240 V	200–208 V	240 V	480 V	600 V			
GA016...	1	2	5	5	10	10	16	5	RK5 – 20 A
GA025...	1½	3	7½	7½	15	20	25	5	RK5 – 30 A
GA032...	2	5	10	10	20	20	32	5	RK5 – 35 A
GA040...	2	5	10	15	20	25	40	5	RK5 – 45 A
GA063 SA	2	7½	10	15	30	30	60	5	RK5 – 45 A

POZN.: U GA ..., GA a GA ... C ... D (na str. 11-24) provedení, dle UL508 a CSA 22.2 n° 14.

UL pro USA a Kanadu (File E328470), jako „Manual Motor Controllers – Open“ provedení s UL označením „GENERAL PURPOSE SWITCH. INTERRUPTEUR USAGE GENERAL“ a „SUITABLE AS MOTOR DISCONNECT“.

Typ	Jednofázový [HP]		Třífázový [HP]				Proud při 600 V AC [A]	Proud proud při 600 V AC [kA]	Maximální velikost pojistek při 600 V [A]
	120 V	240 V	200–208 V	240 V	480 V	600 V			
GA063... ^①	3	7½	20	20	40	40	60	10	100
GA080...	3	10	25	25	40	40	100	10	100
GA100...	5	10	30	30	50	50	100	10	100
GA125...	7½	10	30	30	60	60	100	10	100

POZN.: Výše uvedené hodnoty platí pro GA...A, GA...C a GA...D (na str. 11-24) provedení dle UL98 a CSA 22.2 N°4.

UL pro USA a Kanadu (File E328470), jako „Open Type Switches – Open“ provedení s UL označením „GENERAL PURPOSE SWITCH. INTERRUPTEUR USAGE GENERAL“.

① Nižší rozsahy v kategorii UL/CSA jsou k dispozici na vyžádání při větších dodávkách.

Pro další informace se obraťte na zákaznický servis, viz kontaktní údaje.

② Velikost napětí není dle standardu UL98/CSA 22.2 n°4 indikována.

Obecná charakteristika

- Jmenovitý proud 16 A až 125 A
- Dostupná provedení odpínačů:
 - Pro přímé ovládání (odpínače se zadní montáží)
 - Pro čelní montáž (odpínače pro čelní montáž); Nutno samostatně objednat ovládač viz strana: 11-9 a 11-10
 - Pro oddělenou montáž (odpínače se zadní montáží); Nutno samostatně objednat prodlužovací hřídel a ovládač viz strana: 11-9 a 11-10
- Kompaktní instalační rozměry
- Montáž pomocí šroubů nebo na DIN lištu 35 mm (dle ČSN/EN 60715)
- Možnost uzamknutí v nulové poloze bez dalšího příslušenství.

Provozní parametry

- Jmenovité izolační napětí U_i: 1000 V
- Jmenovité impulzní výdržné napětí U_{imp}: 8 kV
- Elektrická životnost (AC21A):
 - 100 000 cyklů pro GA016-GA040
 - 15 000 cyklů pro GA063 SA
 - 30 000 cyklů pro GA063-GA125
- Mechanická životnost:
 - 100 000 cyklů pro GA016-GA040, GA063 SA
 - 30 000 cyklů pro GA63-GA125

Certifikáty a standardy

Udělené certifikáty:

Typ	EAC	KEMA	cULus dle UL508 / CSA C22.2 n°14 UL Listed (Soubor E93602)	cULus dle UL98 / CSA C22.2 n°4 UL Listed (Soubor E328470)
GA016 A...GA040 A	●	●	●	—
GA063 SA	●	—	●	—
GA016 C...GA040 C	●	●	●	—
GA063 A...GA125 A	●	—	—	●
GA063 C...GA125 C	●	—	—	●

● Certifikace získané.

V souladu se standardy: ČSN/EN 60947-1, ČSN/EN 60947-3, UL508, UL98, CSA 22.2.

Čtvrté póly



GAX42...A
GAX41...A
GAX42 063SA
GAX41 063SA



GAX42 040C
GAX41 040C

Objednávací kód	Smluvný tepelný proud I _{th}	Jmenovitý provozní proud I _e ⑤	Bale- ní	Hmot- nost
	AC21A ⑥ (≤690 V)	AC22A (≤690 V) AC23A (≤415 V)		
	[A]	[A]	ks	[kg]

Standardní spínání (shodné s hlavními kon. odpínače).
Pro odpínače GA...A (zadní montáž).

GAX42 040A ①	40	40	1	0,045
GAX42 063SA ②	63	45	1	0,045
GAX42 063A	63	63	1	0,126
GAX42 080A	80	80	1	0,126
GAX42 100A	100	100	1	0,126
GAX42 125A	125	125	1	0,126

Pro odpínače GA...C (čelní montáž).

GAX42 040C ③	40	40	1	0,045
GAX42 063C	63	63	1	0,128
GAX42 080C	80	80	1	0,128
GAX42 100C	100	100	1	0,128
GAX42 125C	125	125	1	0,128

Spínání s předstihem (s ohledem na hlavní kon. odp.).
Pro odpínače GA...A (zadní montáž).

GAX41 040A ①	40	40	1	0,046
GAX41 063SA ②	63	45	1	0,046
GAX41 125A ④	125	125	1	0,116

Pro odpínače GA...C (čelní montáž).

GAX41 040C ③	40	40	1	0,046
GAX41 125C ⑤	125	125	1	0,128

- ① Pouze pro odpínače GA016 A-GA040 A.
- ② Pouze pro odpínače GA063 SA.
- ③ Pouze pro odpínače GA016 C-GA040 C.
- ④ Pouze pro odpínače GA063 A-GA125 A.
- ⑤ Pouze pro odpínače GA063 C-GA125 C.
- ⑥ Viz strana 11-4 pro UL / CSA, které jsou stejné jako odpovídající typy odpínačů.

Průběh spínání GA odpínačů (přepínání přidavných pólů)

	Průběh 0 → 1	0°	30°	60°	90°
GA016A/C...GA040A/C - GA063SA Hlavní pól				60°	
GAX42040A/C - GAX42063SA Přídavný 4tý pól				60°	
GAX41040A/C-GAX41063SA Přídavný 4tý pól s předstihem				55°	
GA063A/C...GA125A/C Hlavní pól				55°	
GAX42063A/C...GAX42125A/C Přídavný 4tý pól				55°	
GAX41125A/C Přídavný 4tý pól s předstihem				48°	
	vyp				zap

Obecná charakteristika

- 16 A až 125 A
- K dispozici verze pro:
 - zadní montáž
 - čelní montáž
 - standardní spínání
 - spínání s předstihem
- Kompaktní a modulární velikosti.

Provozní parametry

- Jmenovité izolační napětí U_i: 1000 V
- Jmenovité výdržné napětí U_{imp}: 8 kV
- Elektrická životnost v AC21A:
 - 100 000 cyklů pro GAX42 040A / C a GAX41 040A / C
 - 15 000 cyklů pro GAX42 063SA a GAX41 063SA
 - 30 000 cyklů pro GAX42 063A / C a GAX41 125A / C
- Mechanická životnost:
 - 100 000 cyklů pro GAX42 040A / C a GAX41 040A / C, GAX42 063SA a GAX41 063SA
 - 30 000 cyklů pro GAX42 063A / C - GAX42 125A / C a GAX41 125A / C.

Certifikáty a standardy

Udělené certifikáty:

Typ	EAC	cULus dle UL508 / CSA C22.2 n°14 UL Listed (Soubor E93602)	cULus dle UL98 / CSA C22.2 n°4 UL Listed (Soubor E938470)
GAX41 040A-GAX42 040A	●	●	—
GAX41 063SA-GAX42 063SA	●	●	—
GAX41 040C-GAX42 040C	●	●	—
GAX41 125A-GAX42 125C	●	—	●
GAX42 063A...GAX42 125A	●	—	●
GAX42 063C...GAX42 125C	●	—	●

● Certifikace získané.

V souladu se standardy: ČSN/EN 60947-1, ČSN/EN 60947-3, UL508, UL98, CSA C22.2.

Maximální kombinace

GA016 A...GA040 A GA040 D

Uspořádání a maximální počet přídavných bloků na odpínačích se zadní montáží

GAX31 A	GAX33 A	GAX10 11A	GAX11 10EA	GAX41 040A GAX42 040A GAX42 040D ¹	GAX41 040A GAX42 040A GAX42 040D ¹	GAX41 040A GAX42 040A GAX42 040D ¹	GAX11 10EA	GAX10 11A	GAX33 A	GAX31 A
1	1	1	—	1	—	—	2	1	1	1
1	1	2	—	—	1	—	1	1	1	1
1	1	1	—	1	—	—	1	1	1	1
1	1	1	1	—	—	—	1	1	1	1
1	1	2	—	—	—	—	1	1	1	1
1	1	2	—	—	—	—	2	1	1	1
1	1	—	—	—	—	—	1	—	1	1
1	1	—	—	1	—	—	—	1	1	1
1	1	—	—	—	—	—	—	1	1	1
1	1	—	—	—	—	—	—	1	1	1

¹ GGAX42 040D lze použít pouze s přepínačem GA040 D.

GA063 SA

GAX31 A	GAX33 A	GAX10 11A	GAX11 10EA	GAX41 063SA GAX42 063SA	GAX41 063SA GAX42 063SA	GAX41 063SA GAX42 063SA	GAX11 10EA	GAX10 11A	GAX33 A	GAX31 A
1	1	1	—	1	—	—	2	1	1	1
1	1	2	—	—	1	—	1	1	1	1
1	1	1	—	1	—	—	1	1	1	1
1	1	1	1	—	—	—	1	1	1	1
1	1	1	1	—	—	—	2	1	1	1
1	1	2	—	—	—	—	1	1	1	1
1	1	2	—	—	—	—	2	1	1	1
1	1	—	—	—	—	—	—	1	1	1
1	1	—	—	1	—	—	—	1	1	1
1	1	—	—	—	—	—	—	1	1	1

GA063 A...GA125 A GA080 D, GA125 D

GAX32 A	GAX34 A	GAX10 11A	GAX12 10EA	GAX41 125A GAX42...A GA042 080D ² GA042 125D ³	GAX41 125A GAX42...A GA042 080D ² GA042 125D ³	GAX41 125A GAX42...A GA042 080D ² GA042 125D ³	GAX12 10EA	GAX10 11A	GAX34 A	GAX32 A
—	—	1	—	1	—	—	2	—	—	—
—	—	2	—	—	1	—	1	—	—	—
—	—	1	—	1	—	—	1	—	—	—
—	—	1	1	—	—	—	2	—	—	—
—	—	2	—	—	—	—	1	—	—	—
—	—	2	—	—	—	—	2	—	—	—
1	1	—	—	—	—	—	1	—	1	1
1	1	—	—	1	—	—	—	1	1	1
1	1	—	—	—	—	—	—	1	1	1

² GAX42 080D lze použít pouze s přepínačem GA080 D.

³ GAX42 125D lze použít pouze s přepínačem GA125 D.

GA016 C...GA040 C

Uspořádání a maximální počet přídavných bloků na odpínačích pro čelní montáž

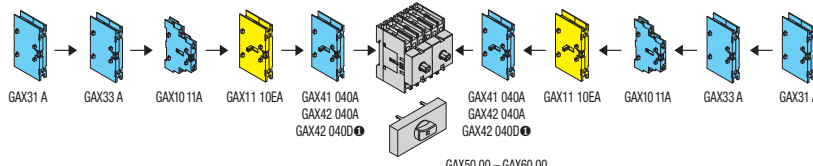
GAX31 C	GAX33 C	GAX10 11C	GAX41 040C GAX42 040C	GAX41 040C GAX42 040C	GAX41 040C GAX42 040C	GAX10 11C	GAX33 C	GAX31 C
1	1	1	1	—	—	1	1	1
1	1	1	—	—	1	1	1	1
1	1	—	1	—	—	1	1	1
1	1	1	—	—	—	1	1	1
1	1	—	—	—	—	—	1	1

GA063 C...GA125 C

GAX32 C	GAX34 C	GAX10 11C	GAX41 125C GAX42 125C	GAX41 125C GAX42 125C	GAX41 125C GAX42 125C	GAX10 11C	GAX34 C	GAX32 C
—	—	1	1	—	—	1	—	—
—	—	1	—	—	1	1	—	—
1	1	—	1	—	—	1	—	—
—	—	1	—	—	1	—	1	1
—	—	1	—	—	—	1	—	—
1	1	—	—	—	—	—	1	1

**GA016 A...GA040 A
GA040 D
+ GAX50 00 –
GAX60 00**

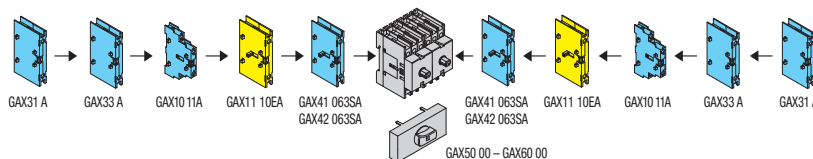
Uspořádání a maximální počet přídavných bloků na odpínačích pro přepínání vedení při použití vzájemného mechanického blokování



1	1	1	—	1	GA016 A + GA016 A GA025 A + GA025 A GA032 A + GA032 A GA040 A + GA040 A GA040 D + GA040 D ①	1	—	1	1	1
1	1	1	—	1		—	—	2	1	1
1	1	2	—	—		1	—	1	1	1
1	1	1	—	1		—	1	1	1	1
1	1	1	1	—		1	—	1	1	1
1	1	1	1	—		—	—	2	1	1
1	1	2	—	—		—	1	1	1	1
1	1	2	—	—		—	—	2	1	1
1	1	—	—	1		1	—	—	1	1
1	1	—	—	—		—	—	—	1	1

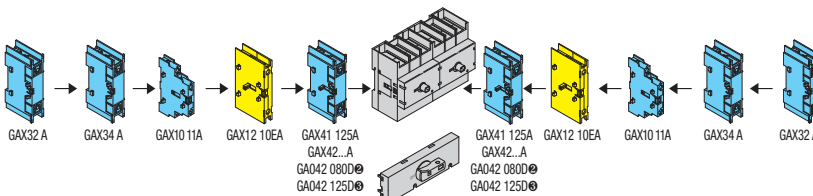
① GAX42 040D lze použít pouze s přepínačem GA040 D.

**GA063 SA
+ GAX50 00 –
GAX60 00**



1	1	1	—	1	GA063SA + GA063SA	1	—	1	1	1
1	1	1	—	1		—	—	2	1	1
1	1	2	—	—		1	—	1	1	1
1	1	1	—	1		—	1	1	1	1
1	1	1	1	—		1	—	1	1	1
1	1	1	1	—		—	—	2	1	1
1	1	2	—	—		—	1	1	1	1
1	1	2	—	—		—	—	2	1	1
1	1	—	—	1		1	—	—	1	1
1	1	—	—	—		—	—	—	1	1

**GA063 A...GA125 A
GA080 D, GA125 D
+ GAX50 01 –
GAX60 01**



—	—	1	—	1	GA063 A + GA063 A GA080 A + GA080 A GA100 A + GA100 A GA125 A + GA125 A GA080 D + GA080 D ② GA125 D + GA125 D ③	1	—	1	—	—
—	—	1	—	1		—	—	2	—	—
—	—	2	—	—		1	—	1	—	—
—	—	1	—	1		—	1	1	—	—
—	—	1	1	—		1	—	1	—	—
—	—	2	—	—		—	—	2	—	—
—	—	2	—	—		—	1	1	—	—
—	—	—	—	—		—	—	2	—	—
1	1	—	—	1		1	—	—	1	1
1	1	—	—	—		—	—	—	1	1

② GAX42 080D lze použít pouze s přepínačem GA080 D.

③ GAX42 125D lze použít pouze s přepínačem GA125 D.

Přídavné bloky



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

Pomocné kontakty, současné spínání s hlavními kontakty.

GAX10 11A	1Z+1V, pro GA...A, GA063 SA a GA...D	1	0,030
GAX10 11C	1Z+1V, pro GA...C	1	0,030

Pomocné kontakty s předstihem s ohledem na hlavní kontakty odpínače

GAX11 10EA	1Z pro GA016 A-GA040 A, GA063 SA a GA040 D	1	0,035
GAX12 10EA	1Z pro GA063 A-GA125 A, GA080 D a GA125 D	1	0,035

Nulové svorky.

GAX31 A	Pro GA016 A-GA040 A, GA063 SA a GA040D	1	0,040
GAX32 A	Pro GA063 A-GA125 A a GA080 D – GA125 D	1	0,110
GAX31 C	Pro GA016 C-GA040 C	1	0,040
GAX32 C	Pro GA063 C-GA125 C	1	0,110

Zemnicí svorky.

GAX33 A	Pro GA016 A-GA040 A, GA063 SA a GA...D	1	0,040
GAX34 A	Pro GA063 A-GA125 A a GA080 D – GA125 D	1	0,110
GAX33 C	Pro GA016 C-GA040 C	1	0,040
GAX34 C	Pro GA063 C-GA125 C	1	0,110

Mechanické blokování pro přepínač (I-O-II).

GAX50 00	Pro GA016 A-GA040 A, GA063 SA, GA...D a GAX67 B; □ 5 mm/0,2 in ❶	1	0,050
GAX50 01	Pro GA063 A-GA125 A, GA080 D GA125 D a GAX67 B; □ 5 mm/0,2 in ❶	1	0,075

Mechanický spojovací systém pro 6-8 pólové přepínače.

GAX60 00	Pro GA016 A-GA040 A, GA063 SA a GA...D; □ 5 mm/0,2 in ❶	1	0,050
GAX60 01	Pro GA063 A-GA125 A, GA080 D, GA125 D; □ 7 mm/0,3 in ❷	1	0,075

❶ Použijte prodlužující hřídele GAX7...

❷ Použijte GAX66.. Hlavice a GAX7... A prodlužující hřídele pro oddělenou montáž.

Průběh spínání GA...C odpínačů s bloky pomoc kontaktů

Travel 0→1	0°	30°	60°	90°
GA016A/C...GA040A/C - GA063SA			60°	
Hlavní póly				
GAX10 11A – GAX10 11C			60°	
Pomocné kontakty 1Z + 1V				
			40°	
GAX11 10EA			60°	
Pomocné kontakty s předstihem 1Z				
			70°	
GA063A/C...GA125A/C			55°	
Hlavní póly				
GAX10 11A – GAX10 11C			45°	
Pomocné kontakty 1Z + 1V				
			25°	
GAX12 10EA			55°	
Pomocné kontakty s předstihem 1Z				
			65°	
vyp.				zap.

Průběh spínání GA...D odpínačů s bloky pomoc kontaktů

Travel 0→1	0°	30°	60°	90°
GA040 D			60°	
Hlavní póly				
GA042 040D			60°	
Standardní spínání pomocné kont.				
GAX10 11A			60°	
Pomocné kontakty 1Z + 1V				
			40°	
GAX11 10EA			60°	
Pomocné kontakty s předstihem 1Z				
			70°	
GA080 D – GA125 D			55°	
Hlavní póly				
GAX42 080D – GAX42 125D			55°	
Standardní spínání pomocné kont.				
GAX10 11A – GAX10 11C			45°	
Pomocné kontakty 1Z + 1V				
			25°	
GAX12 10EA			55°	
Pomocné kontakty s předstihem 1Z				
			65°	
vyp.				zap.

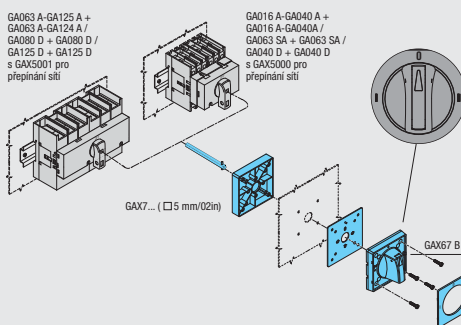
Provozní parametry pomocných kontaktů

- Jmenovitý teplotný proud I_{th}: 10 A
- UL / CSA a ČSN / EN 60947-5-1 označení: A600-Q600.
- Uťahovací moment: 0,8 Nm/7,1 lbin

Provozní parametry dalších přístrojů

- Uťahovací moment:
 - svorky GAX31A/C-GAX33A/C: 1,8–2 Nm/16–18 lbin
 - svorky GAX32A/C-GAX34A/C: 5–6 Nm/45–54 lbin
 - připevnění GAX5000/5001-GAX6000/6001: 0,5 Nm /4,4 lbin; prodloužení s ovladačem: 0,8 Nm/7,1 lbin.

Oddělená montáž odpínače se zadní montáží



Certifikáty a standardy

Udělené certifikáty:

Typ	EAC	cULus dle UL508 / CSA C22.2 n°14 UL Listed (Soubor E93602)	cULus dle UL98 / CSA C22.2 n°4 UL Listed (Soubor E328470)
GAX10 11A – GAX10 11C	●	❸	—
GAX11 10EA	●	❸	—
GAX12 10EA	●	❸	—
GAX31 A – GAX31 C	●	●	—
GAX32 A – GAX32 C	●	—	●
GAX33 A – GAX33 C	●	●	—
GAX34 A – GAX34 C	●	—	●
GAX50 00 – GAX60 00	●	●	—
GAX50 01 – GAX60 01	●	—	●
GAX61 – GAX61 B	●	●	●
GAX62 – GAX62 B	●	●	●
GAX63 – GAX63 B	●	●	●
GAX63 1B	●	—	—
GAX63 2 – GAX63 2B	●	●	●
GAX64 – GAX64 B	●	●	●
GAX66 – GAX66 B	●	—	●
GAX67 B	●	●	●
GAX60 B	●	—	●

● Certifikace získané.

❸ UL Listed – cULus soubor E93601.

POZNÁMKA: GAX61/61B a GAX66/66B jsou dle UL/CSA typu 1, 4, 4X pro venkovní použití se všemi typy spínačů GA. GAX62/62B, GAX63/63B, GAX632/2B, GAX64/64B a GAX67B jsou dle UL/CSA typu 1, 4, 4X pro venkovní použití s typy GA016A/C-GA040A/C a GA063SA, jinak pouze typu 1.

V souladu se standardy: ČSN/EN 60947-1, ČSN/EN 60947-3, ČSN/EN 60947-5-1, UL508, UL98, CSA C22.2.

Otočné ovladače



GAX61



GAX62



GAX66



GAX63 B



GAX63 2B

Nízko profilový



GAX67 B

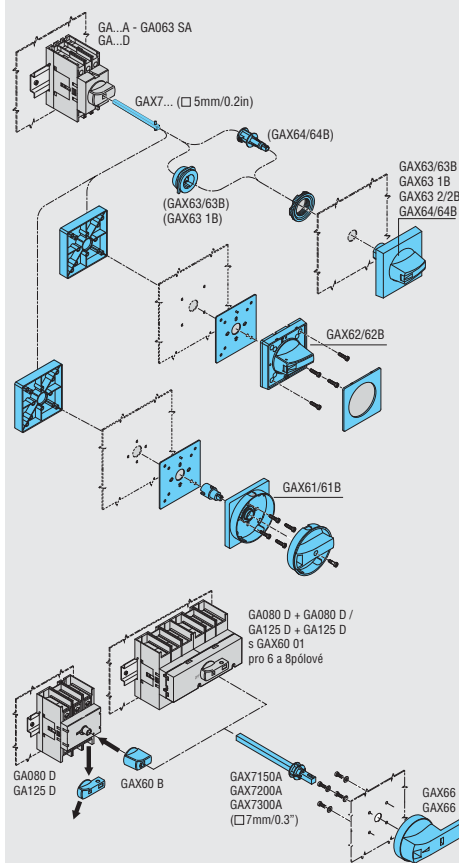
- ❶ Při použití pro oddělenou montáž odpínačů GA...A a GA...D je nutno samostatně objednat i prodlužovací hřídel GAX7...
- ❷ Při použití pro čelní montáž odpínačů GA016 C – GA040 C se upevnění odpínače provede „nadvakrát“.
- ❸ Při použití pro oddělenou montáž odpínačů GA063 A – GA125 A, GA080 D a GA125 D (vybavených redukcí GAX60 B či mech. sprážením GAX60 01) je nutno samostatně objednat i prodlužovací hřídel GAX7...A.

Objednávací kód	Popis	Bale- ní	Hmot- nost
		ks	[kg]
UZAMYKATELNÉ OTOČNÉ OVLADAČE, IP65. Žluto-červené ovladače.			
GAX61	Pro GA...A, GA063 SA, GA...C a GA...D. nízký profil, montáž šrouby, □ 5 mm ❶, krytí IP65/UL Typ 4X	1	0,073
GAX62	Pro GA...A, GA063 SA, GA...C a GA...D. standardní profil, montáž šrouby, □ 5 mm ❶, krytí IP65/UL Typ 4X	1	0,072
GAX63	Pro GA...A, GA063 SA, GA016 C – GA040 C a GA...D. standardní profil, montáž maticí, □ 5 mm ❶❷, krytí IP65/UL Typ 4X	1	0,068
GAX63 2	Pro GA...A, GA063 SA, a GA...D. nízký profil, montáž maticí vystouplá páka □ 5 mm ❶, krytí IP65/UL Typ 4X	1	0,057
GAX64	Pro GA...A, GA063 SA, a GA...D. standardní profil, montáž maticí, uvolnitelný v zapnuté poloze dle UL508A; □ 5 mm ❶, krytí IP65/UL Typ 4X	1	0,064
GAX66	Pro GA063 A-GA125 A, GA080 D, GA125 D a GAX60 01. Pistolový profil, montáž šrouby, uvolnitelný v zapnuté poloze dle UL508A; □ 7 mm ❶, krytí IP66	1	0,140
Černé ovladače.			
GAX61 B	Pro GA...A, GA063 SA, GA...C a GA...D. nízký profil, montáž šrouby, □ 5 mm ❶, krytí IP65/UL Typ 4X	1	0,073
GAX62 B	Pro GA...A, GA063 SA, GA...C a GA...D. standardní profil, montáž šrouby, □ 5 mm ❶, krytí IP65/UL Typ 4X	1	0,072
GAX63 B	Pro GA...A, GA063 SA, GA016 C – GA040 C a GA...D. Ring fixing. standardní profil, montáž maticí, □ 5 mm ❶❷, krytí IP65/UL Typ 4X	1	0,068
GAX63 1B	Pro GA...A, GA063 SA, GA016 C-GA040 C a GA...D. standardní profil, montáž maticí, uzamykatelný v zapn. poloze dle UNI 9490 a ČSN/EN 12845 (stab. has. zař) □ 5 mm ❶❷, krytí IP65/UL Typ 4X	1	0,074
GAX63 2B	Pro GA...A, GA063 SA a GA...D. Low-profile ring fixing. Protruding selector. □ 5 mm ❶, krytí IP65/UL Typ 4X	1	0,057
GAX64 B	Pro GA...A, GA063 SA a GA...D standardní profil, montáž maticí, uvolnitelný v zapnuté poloze dle UL508A. □ 5 mm ❶, krytí IP65/UL Typ 4X	1	0,064
GAX66 B	Pro GA063 A-GA125 A a GA080 D-GA125 D a GAX60 01. pistolový profil, montáž šrouby, uvolnitelný v zapnuté poloze dle UL508A; □ 7 mm ❶, krytí IP66	1	0,140
GAX67 B	Pro GAX50... mechanická blokování (přepínač I–O–II), □ 5 mm ❶, krytí IP65/UL Typ 4X	1	0,078
PŘÍSLUŠENSTVÍ PRO ODDĚLENOU MONTÁŽ Pro GAX66 a GAX66 B ovladače.			
GAX60 B	Adaptér □ 7 mm pro GA063 A-GA125 A, GA080 D a GA125 D	1	0,010

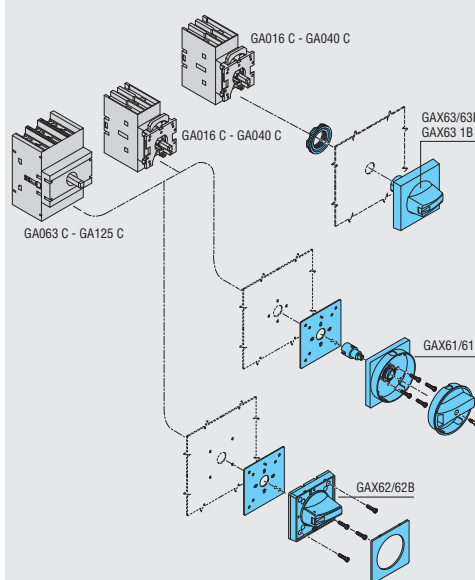
Operational characteristics

- Výběr montáže ovladače: maticí nebo šrouby
- Rozteče montáže ovladačů: 36x36 mm/1,4x1,4" nebo 48x48 mm/1,9x1,9" pro GAX61/61B-GAX62/62B GAX67B; 36x36 mm/1,4x1,4" pro GAX66/66B Kompatibilní se stávajícími otvory pro většinu běžně používaných typů
- 1 až 3 visací zámký (pro všechny ovladače o Ø 4–8 mm/ Ø 0,2–0,3")
- Uťahovací moment:
 - Montážní matice: 2,3 Nm/20,4 lbin
 - GAX60B: 0,8 Nm/7 lbin
 - GAX66/66B: 1,5 Nm/13,3 lbin
 - Všechny ostatní přístroje: 1 Nm/9 lbin
- Stupeň krytí: dle ČSN/EN IP65 pro všechny přístroje kromě GAX66/66B s krytím IP66; hodnoty dle UL/CSA viz poznámka na str. 11–8.

Oddělená montáž odpínače se zadní montáží



Montáž odpínače pro čelní montáž



Certifikáty a standardy

Viz tabulka na stránce: 11–8

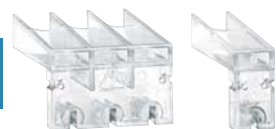
Prodlužovací hřídele Kryty svorek Držák pojistek



GAX7...



GAX7... A



GAX8...



GAX39 1

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

Prodlužovací hřídele pro oddělenou montáž odpínačů
GAX61-GAX64, GAX61 B-GAX64 B, GAX67 B mech. blokování
GAX50 00, GAX50 01 a mech. sprázení GAX60 00.

GAX7 055	55 mm délka; □ 5 mm	1	0,012
GAX7 070	70 mm délka; □ 5 mm	1	0,014
GAX7 090	90 mm délka; □ 5 mm	1	0,018
GAX7 150	150 mm délka; □ 5 mm	1	0,032
GAX7 200	200 mm délka; □ 5 mm	1	0,040
GAX7 300	300 mm délka; □ 5 mm	1	0,068
GAX7 400	400 mm délka; □ 5 mm	1	0,072
GAX7 500	500 mm délka; □ 5 mm	1	0,090

Prodlužovací hřídele pro oddělenou montáž odpínačů
GAX66, GAX66 B a mech. sprázení GAX60 01.

GAX7 150A	150 mm délka; □ 7 mm	1	0,090
GAX7 200A	200 mm délka; □ 7 mm	1	0,112
GAX7 300A	300 mm délka; □ 7 mm	1	0,160

Sady 2 jednopólových krytů svorek (pro čtvrté póly).

GAX81	Pro GAX42 040A, GAX42 040C GAX42 040D, GAX41 040A, GAX41 040C, GAX41 063SA, GAX42 063SA	1	0,009
GAX82	Pro GAX42 063A-GAX42 125A, GAX42 063C-GAX42 125C, GAX42 080D, GAX42 125D, GAX41 125A, GAX41 125C	1	0,012

Sady 2 třípólových krytů svorek (pro odpínače).

GAX83	Pro GA016 A-GA040 A, GA063 SA, GA016 C-GA040 C, GA040 D	1	0,018
GAX84	Pro GA063 A-GA125 A, GA063 C-GA125 C, GA080 D, GA125 D	1	0,030

Držák pojistek (pro připevnění k odpínači).

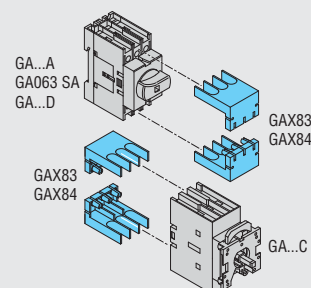
GAX39 1	Pro GA016 A-GA032 A pro pojistky 10,3x38	1	0,132
GAX39 1UL	Pro GA016 A-GA025 A pro pojistky Class CC	1	0,135

Provozní parametry držáku pojistek

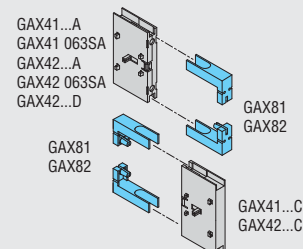
- Jmenovité izolační napětí Ui: 1000 V
- Jmenovité impulzní výdržné napětí Uimp: 8 kV
- Držák pojistek se připojuje přímo na odpínač
- Přístup k pojistkám je umožněn pouze ve vypnuté poloze odpínače.

Kryty svorek

Třípólové (pro odpínače)



Pro 4tý pól



Certifikáty a standardy

Udělené certifikáty:

Typ	EAC	cULus dle UL508 / CSA C22.2 n°14 UL Listed (Soubor E93602)	cULus dle UL98 / CSA C22.2 n°4 UL Listed (Soubor E328470)
GAX7 055...GAX7 500	●	●	●
GAX7 150A ... GAX7 300A	●	—	●
GAX81-GAX83	●	●	—
GAX82-GAX84	●	—	●
GAX39 1	●	—	—
GAX39 1UL	—	●	—

● Certifikace získané.

V souladu se standardy: ČSN/EN 60947-1, ČSN/EN 60947-3,
UL508, UL98, CSA C22.2.

IP65 dle ČSN/EN



GAZ1



GAZ2



GAZ3

new

new

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

Pro odpínače.
S žluto-červeným otočným ovladačem,
včetně prodlužovací hřídele.

GAZ1	Pro GA016 A-GA040 A a GA040 D	1	0,320
GAZ2	Pro GA063 SA, GA063 A-GA100 A a GA080 D	1	0,780
GAZ3	Pro GA125 A and GA125 D	1	1,900

S černým otočným ovladačem, včetně prodlužovací hřídele.

GAZ1 B	Pro GA016 A-GA040 A a GA040 D	1	0,320
GAZ2 B	Pro GA063 SA, GA063 A-GA100 A a GA080 D	1	0,780
GAZ3 B	Pro GA125 A a GA125 D	1	1,900

Prázdné kryty se dodávají s následujícím příslušenstvím:

Kryt	GAZ1 GAZ1B	GAZ2 GAZ2B	GAZ3 GAZ3B
Žluto-červený ovladač	GAX61	GAX61	GAX61
Černý ovladač	GAX61B	GAX61B	GAX61B
Prodlužovací hřídel	1	1	1
Nulová svorka	1	1	–
Zemnicí svorka	1	1	–

Obecná charakteristika

- Materiál krytu: ABS
- Ovladač uzamykatelný visacími zámky
- Plombovatelný kryt
- Pro GAZ3/3B pokud je nutná nějaká zemnicí a/nebo nulová svorka, objednejte zvlášť typy GAX3... uvedené na straně 11-8
- Uťahovací moment pro šroubky krytu:
 - GAZ1/1B: 1,3 Nm/16 lbin
 - Ostatní typy: 1,5 Nm/13 lbin
- Stupeň krytí: IP65
- Kabelové vstupy:
 - GAZ1/1B: předlisované otvory PG16/M25 a PG13.5/M20
 - GAX2/2B: předlisované otvory PG29/M32 a PG16/M25
 - GAZ3/3B: hladký povrch bez předlisovaných otvorů, otvory může zákazník vyvrtat

Certifikáty a standardy

Udělené certifikáty: EAC.
V souladu se standardy ČSN/EN 60947-1, ČSN/EN 60947-3.

Typ 4/4X dle UL/CSA



GAZ1 UL



GAZ2 UL



GAZ3 UL

new

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

Pro odpínače.
S žluto-červeným otočným ovladačem,
včetně prodlužovací hřídele.

GAZ1 UL	Pro GA016 A-GA040 A a GA040D	1	0,320
GAZ2 UL	Pro GA063 SA a GA063 A	1	0,730
GAZ3 UL	Pro GA080 A-GA125 A, GA080 D a GA125 D	1	1,900

S černým otočným ovladačem, včetně prodlužovací hřídele.

GAZ1 B UL	Pro GA016 A-GA040 A a GA040D	1	0,320
GAZ2 B UL	Pro GA063 SA a GA063 A	1	0,730
GAZ3 B UL	Pro GA080 A-GA125 A, GA080 D a GA125 D	1	1,900

Prázdné kryty se dodávají s následujícím příslušenstvím:

Kryt	GAZ1UL GAZ1BUL	GAZ2UL GAZ2BUL	GAZ3UL GAZ3BUL
Žluto-červený ovladač	GAX61	GAX61	GAX61
Černý ovladač	GAX61B	GAX61B	GAX61B
Prodlužovací hřídel	1	1	1
Nulová svorka	1	1	1
Zemnicí svorka	1	1	1

Obecná charakteristika

- Materiál krytu: polykarbonát
- Ovladač uzamykatelný visacími zámky
- Plombovatelný kryt
- Uťahovací moment pro šroubky krytu:
 - GAZ1/1B UL: 1,3 Nm/16 lbin pro kryt; 1,2 Nm/11 lbin pro svorky
 - Ostatní typy: 1,5 Nm/13 lbin pro kryt; 1,2 Nm/11 lbin pro svorky
- Stupeň krytí dle UL/CSA: typ 1, 4 a 4X pouze vnitřní použití pro GAZ1 UL; není k dispozici pro ostatní přístroje / k okamžiku tisku katalogu se dokončují zkoušky
- Kabelové vstupy:
 - GAZ1/1B UL: předlisované otvory PG16/M25 a PG13.5/M20
 - GAX2/2B UL: předlisované otvory PG29/M32 a PG16/M25
 - GAZ3/3B UL: hladký povrch bez předlisovaných otvorů, otvory může zákazník vyvrtat

Certifikáty a standardy

Udělené certifikáty: EAC, UL Listed pro USA a Kanadu (cULus – soubor E93602) jako „Polymeric Enclosures for Manual Motor Controllers“; k okamžiku tisku katalogu probíhá certifikace cCSAus pro GAZ2/2B UL a GAZ3/3B UL.
V souladu se standardy ČSN/EN 60947-1, ČSN/EN 60947-3, UL508, CSA C22.2 n°14, UL98, CSA C22.2 n°4.

Odpínače v krytu s IP65 dle ČSN/EN



GAZ016...GAZ040...

new



GAZ063...100 C

new



GAZ125...

new

new

Objednáací kód	Smluvný tepelný proud Ith	Bale- ní	Hmot- nost
	AC21A (≤690V)		
	[A]	ks	[kg]

TŘÍPÓLOVÉ.

S otočným žluto-červeným ovládačem.

GAZ016	16	1	0,450
GAZ025	25	1	0,450
GAZ032	32	1	0,450
GAZ040	40	1	0,450
GAZ063 SA	63	1	0,870
GAZ063 C	63	1	1,220
GAZ080 C	80	1	1,220
GAZ100 C	100	1	1,220
GAZ125	125	1	2,220

S otočným černým ovládačem.

GAZ016 B	16	1	0,450
GAZ025 B	25	1	0,450
GAZ032 B	32	1	0,450
GAZ040 B	40	1	0,450
GAZ063 SAB	63	1	0,870
GAZ063 CB	63	1	1,220
GAZ080 CB	80	1	1,220
GAZ100 CB	100	1	1,220
GAZ125 B	125	1	2,220

ČTYŘPÓLOVÉ.

S otočným žluto-červeným ovládačem.

GAZ016 T4	16	1	0,550
GAZ032 T4	32	1	0,550
GAZ063 CT4	63	1	1,250
GAZ100 CT4	100	1	1,250
GAZ125 T4	125	1	2,500

S otočným černým ovládačem.

GAZ016 T4B	16	1	0,550
GAZ032 T4B	32	1	0,550
GAZ063 CT4B	63	1	1,250
GAZ100 CT4B	100	1	1,250
GAZ125 T4B	125	1	2,500

Komponenty	Odpínač	Ovládač
Kryt		
GAZ1	GA016 A	GAX61
GAZ1	GA025 A	GAX61
GAZ1	GA032 A	GAX61
GAZ1	GA040 A	GAX61
GAZ2	GA063 SA	GAX61
GAZ2	GA063 A	GAX61
GAZ2	GA080 A	GAX61
GAZ2	GA100 A	GAX61
GAZ3	GA125 A	GAX61

GAZ1 B	GA016 A	GAX61 B
GAZ1 B	GA025 A	GAX61 B
GAZ1 B	GA032 A	GAX61 B
GAZ1 B	GA040 A	GAX61 B
GAZ2 B	GA063 SA	GAX61 B
GAZ2 B	GA063 A	GAX61 B
GAZ2 B	GA080 A	GAX61 B
GAZ2 B	GA100 A	GAX61 B
GAZ3 B	GA125 A	GAX61 B

Kryt	Odpínač	Čtvrtý pól	Ovládač
GAZ1	GA016 A	GAX42040A	GAX61
GAZ1	GA032 A	GAX42040A	GAX61
GAZ2	GA063 A	GAX42063A	GAX61
GAZ2	GA100 A	GAX42100A	GAX61
GAZ3	GA125 A	GAX42125A	GAX61

GAZ1 B	GA016 A	GAX42040A	GAX61 B
GAZ1 B	GA032 A	GAX42040A	GAX61 B
GAZ2 B	GA063 A	GAX42063A	GAX61 B
GAZ2 B	GA100 A	GAX42100A	GAX61 B
GAZ3 B	GA125 A	GAX42125A	GAX61 B

Obecná charakteristika

- Materiál krytu: ABS
- Pro neuvedené čtyřpólové typy objednejte zvlášť příslušný čtvrtý pól GAX42...A a nainstalujte ho na 3pólové provedení v krytu
- V případě potřeby možnost dodatečné montáže příslušenství:
 - Typy GAZ016-GAZ040: 1 blok pomocných kontaktů na pravou a 1 na levou stranu odpínače, pokud není nainstalován 4. pól
 - Všechny ostatní typy: 2 bloky pomocných kontaktů na pravou a 2 na levou stranu odpínače, pokud není nainstalován 4. pól
 - Pro typy GAZ125: pokud je potřeba nějaká zemnicí a/nebo nulová svorka, objednejte zvlášť typy GAX3... uvedené na straně 11-8
- Ovládač uzamykatelný visacími zámkami
- Plombovatelný kryt
- Utahovací moment pro šroubky krytu:
 - Typy GAZ016-GAZ040: 1,3 Nm/16 lbin
 - Všechny ostatní typy: 1,5 Nm/13 lbin
- Stupeň krytí dle ČSN/EN: IP65
- Kabelové vstupy:
 - Typy GAZ016-GAZ040: předlisované otvory PG16/M25 a PG13.5/M20
 - Typy GAZ063SA-GAZ100: předlisované otvory PG29/M32 a PG16/M25
 - Typy GAZ125: hladký povrch bez předlisovaných otvorů, otvory může zákazník vyvrtat

Certifikáty a standardy

Udělené certifikáty: EAC.

V souladu se standardy: ČSN/EN 60947-1, ČSN/EN 60947-3.

Odpínače v krytu typ 4/4X dle UL/CSA



GAZ016...GAZ040...UL



GAZ063 SAB UL
GAZ063 CB UL



GAZ100 UL – GAZ125 UL

Jmenovité hodnoty dle UL/CSA

Typ	Jednofázový [HP]		Třífázový [HP]				Proud při 600 V AC [A]	Zkratový proud při 600 V AC [kA]	Maximální velikost pojistek při 600 V [A]
	120 V	240 V	200–208 V	240 V	480 V	600 V			
GAZ016...	1	2	5	5	10	10	16	5	RK5 – 20A
GAZ025...	1½	3	7½	7½	15	20	25	5	RK5 – 30A
GAZ032...	2	5	10	10	20	20	32	5	RK5 – 35A
GAZ040...	2	5	10	15	20	25	40	5	RK5 – 45A
GAZ063S...	2	7½	10	15	30	30	60	5	RK5 – 45A

POZNÁMKA: Výše uvedené jmenovité hodnoty platí pro typy GAZ016 - GAZ063S...UL dle UL508 a CSA 22.2 n°14.
UL Listed pro USA a Kanadu (cULus – soubor E93602) jako „Manual Motor Controllers“, zatímco označení UL je „GENERAL PURPOSE SWITCH. INTERRUPTER USAGE GENERAL“ a „SUITABLE AS MOTOR DISCONNECT“; pro GAZ063S... certifikace probíhá.

Typ	Jednofázový [HP]		Třífázový [HP]				Proud při 600 V AC [A]	Zkratový proud při 600 V AC [kA]	Maximální velikost pojistek při 600 V [A]
	120 V	240 V	200–208 V	240 V	480 V	600 V			
GAZ063C...	3	7½	20	20	40	40	60	10	100
GAZ080...	3	10	25	25	40	40	100	10	100
GAZ100...	5	10	30	30	50	50	100	10	100
GAZ125...	7½	10	30	30	60	60	100	10	100

POZNÁMKA: Výše uvedené jmenovité hodnoty platí pro typy GAZ063C – GAZ125... podle UL98 a CSA C22.2 n°4.
Pouze pro orientační a srovnávací účely, certifikace cCSAus probíhá.

① Nižší jmenovité hodnoty ve stejné kategorii UL/CSA jsou k dispozici na vyžádání při větších dodávkách.

Pro další informace se obraťte na Zákaznický servis, viz kontaktní údaje na vnitřní straně obálky.

② Hodnota napětí se dle normy UL98 / CSA 22.2 n°4 nezohledňuje.

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

TŘÍPÓLOVÉ.
S otočným žluto-červeným ovládačem.

GAZ016 UL	16	1	0,450
GAZ025 UL	25	1	0,450
GAZ032 UL	32	1	0,450
GAZ040 UL	40	1	0,450
GAZ063 SA UL	63	1	0,870
GAZ063 CUL	63	1	1,220
GAZ080 UL	80	1	2,220
GAZ100 UL	100	1	2,220
GAZ125 UL	125	1	2,220

S otočným černým ovládačem.

GAZ016 BUL	16	1	0,450
GAZ025 BUL	25	1	0,450
GAZ032 BUL	32	1	0,450
GAZ040 BUL	40	1	0,450
GAZ063 SAB UL	63	1	0,870
GAZ063 CB UL	63	1	1,220
GAZ080 B UL	80	1	2,220
GAZ100 B UL	100	1	2,220
GAZ125 B UL	125	1	2,220

ČTYŘPÓLOVÉ.
S otočným žluto-červeným ovládačem.

GAZ016 T4 UL	16	1	0,550
GAZ032 T4 UL	32	1	0,550
GAZ063 CT4 UL	63	1	1,150
GAZ100 T4 UL	100	1	2,500
GAZ125 T4 UL	125	1	2,500

S otočným černým ovládačem.

GAZ016 T4B UL	16	1	0,550
GAZ032 T4B UL	32	1	0,550
GAZ063 CT4B UL	63	1	1,150
GAZ100 T4B UL	100	1	2,500
GAZ125 T4B UL	125	1	2,500

Komponenty	Odpínač	Ovládač
Kryt		
GAZ1 UL	GA016 A	GAX61
GAZ1 UL	GA025 A	GAX61
GAZ1 UL	GA032 A	GAX61
GAZ1 UL	GA040 A	GAX61
GAZ2 UL	GA063 SA	GAX61
GAZ2 UL	GA063 A	GAX61
GAZ3 UL	GA080 A	GAX61
GAZ3 UL	GA100 A	GAX61
GAZ3 UL	GA125 A	GAX61

GAZ1 B UL	GA016 A	GAX61 B	
GAZ1 B UL	GA025 A	GAX61 B	
GAZ1 B UL	GA032 A	GAX61 B	
GAZ1 B UL	GA040 A	GAX61 B	
GAZ2 B UL	GA063 SA	GAX61 B	
GAZ2 B UL	GA063 A	GAX61 B	
GAZ3 B UL	GA080 A	GAX61 B	
GAZ3 B UL	GA100 A	GAX61 B	
GAZ3 B UL	GA125 A	GAX61 B	
Kryt	Odpínač	Čtvrtý pól	Ovládač
GAZ1 UL	GA016 A	GAX42040A	GAX61
GAZ1 UL	GA032 A	GAX42040A	GAX61
GAZ2 UL	GA063 A	GAX42063A	GAX61
GAZ3 UL	GA100 A	GAX42100A	GAX61
GAZ3 UL	GA125 A	GAX42125A	GAX61

GAZ1 B UL	GA016 A	GAX42040A	GAX61 B
GAZ1 B UL	GA032 A	GAX42040A	GAX61 B
GAZ2 B UL	GA063 A	GAX42063A	GAX61 B
GAZ3 B UL	GA100 A	GAX42100A	GAX61 B
GAZ3 B UL	GA125 A	GAX42125A	GAX61 B

Obecná charakteristika

- Materiál krytu: polykarbonát
- Pro neuvedené čtyřpólové typy objednejte zvlášť příslušný čtvrtý pól GAX42...A a nainstalujte ho na 3pólové provedení v krytu s příponou UL
- V případě potřeby možnost dodatečné montáže příslušenství:
 - Typy GAZ016-040...UL: 1 blok pomocných kontaktů na pravou a 1 na levou stranu odpínače, pokud není nainstalován 4. pól
 - Všechny ostatní typy: 2 bloky pomocných kontaktů na pravou a 2 na levou stranu odpínače, pokud není nainstalován 4. pól
- Ovladač uzamykatelný visacími zámky
- Plombovatelný kryt
- Úťahovací moment pro šroubky krytu:
 - GAZ016-040...UL: 1,3 Nm/16 lbin pro kryt; 1,2 Nm/11 lbin pro svorky
 - Ostatní typy: 1,5 Nm/13 lbin pro kryt; 1,2 Nm/11 lbin pro svorky
- Stupeň krytí dle UL/CSA: typ 1, 4 a 4X pouze vnitřní použití pro typy GAZ016-040...UL; není k dispozici pro ostatní přístroje / k okamžiku tisku katalogu se dokončují zkoušky
- Kabelové vstupy:
 - GAZ016-040...UL: předlisované otvory PG16/M25 a PG13.5/M20
 - GAX063...UL: předlisované otvory PG29/M32 a PG16/M25
 - GAZ100-125...UL: hladký povrch bez předlisovaných otvorů, otvory může zákazník vyvrtat

Certifikáty a standardy

Udělené certifikáty: EAC, UL Listed pro USA a Kanadu (cULus – soubor E93602) jako „Manual Motor Controllers – Enclosed“ pro typy GAZ016-040...UL; k okamžiku tisku katalogu probíhá certifikace cCSAus pro všechny ostatní typy.
V souladu se standardy: ČSN/EN 60947-1, ČSN/EN 60947-3, UL508, CSA C22.2 n°14 až po GAZ063S...; UL98, CSA C22.2 n°4 pro všechny ostatní.

Odpínače v krytu typ 4/4X dle UL/CSA



GAZ 025 E...GAZ 063SA E...



GAZ 080 E...
GAZ 125 E...

new

new

Objednávací kód	Smluvný tepelný proud I _{th} AC21A (≤690 V)	Jmenovitý provozní proud		Ba- le- ní	Hmot- nost
		AC22A (≤400 V)	AC23B (≤500 V)		
	[A]	[A]	[A]	ks	[kg]

Třípólové přepínače vedení I-O-II.

GAZ025 ET6	25	25	25	1	1,060
GAZ040 ET6	40	40	25	1	1,060
GAZ063SA ET6	63	45	25	1	1,070
GAZ080 ET6	80	80	63	1	2,950
GAZ125 ET6	125	125	100	1	2,950

Čtyřpólové přepínače vedení I-O-II.

GAZ025 ET8	25	25	25	1	1,060
GAZ040 ET8	40	40	25	1	1,060
GAZ063SA ET8	63	45	25	1	1,070
GAZ080 ET8	80	80	63	1	2,950
GAZ125 ET8	125	125	100	1	2,950

Komponenty	3pólový odpínač	Vzájemné blokování	Ovladač
Kryt			
GAZ UL ❶	2x GA025A	GAX5000	GAX67 B
GAZ UL ❶	2x GA040A	GAX5000	GAX67 B
GAZ UL ❶	2x GA063SA	GAX5000	GAX67 B
GAZ3UL	2x GA080A	GAX5001	GAX67 B
GAZ3UL	2x GA125A	GAX5001	GAX67 B
Kryt	Odpínač + 4. pól	Vzájemné blokování	Ovladač
GAZ UL ❶	2x GA025A + 2x GAX42040A	GAX5000	GAX67 B
GAZ UL ❶	2x GA040A+ 2x GAX42040A	GAX5000	GAX67 B
GAZ UL ❶	2x GA063SA+ 2x GAX42063SA	GAX5000	GAX67 B
GAZ3UL	2x GA080A+ 2x GAX42080A	GAX5001	GAX67 B
GAZ3UL	2x GA125A+ 2x GAX42125A	GAX5001	GAX67 B

❶ Pro další informace se obraťte na zákaznický servis, viz kontaktní údaje na vnitřní straně obálky.

Obecná charakteristika

- Materiál krytu: polykarbonát
- V případě potřeby možnost dodatečné montáže příslušenství:
 - 2 bloky pomocných kontaktů na pravou a 2 na levou stranu u typů GAZ...ET6
 - 1 blok pomocných kontaktů na pravou a 1 na levou stranu u typů GAZ...ET8
- Včetně nulových a uzemňovacích svorek
- Plombovatelný kryt
- Ovladač uzamykatelný visacími zámky, včetně prodlužovací hřídele
- Úťahovací moment pro šroubky krytu:
 - 1,5 Nm/13 lbin pro kryt
 - 1,2 Nm/11 lbin pro svorky
- Stupeň krytí: IP65 dle ČSN/EN; typ 1, 4 a 4X pouze vnitřní použití dle UL/CSA
- Kabelové vstupy:
 - GAZ025-063...ET6/8: předlisované otvory PG29/M32 a PG16/M25
 - GAZ080-125 ET6/8: hladký povrch bez předlisovaných otvorů, otvory může zákazník vyvrtat

Certifikáty a standardy

Probíhající certifikace: EAC, cCSAus.
V souladu se standardy: ČSN/EN 60947-1, ČSN/EN 60947-3; CSA C22.2 n°14 a UL508 až po GAZ063...ET6/8; CSA C22.2 n°4 a UL98 pro GAZ100-125 ET6/8.

Jmenovité hodnoty dle UL/CSA

Typ	Jednofázový [HP]		Třífázový [HP]				Proud při 600 V AC	Zkratový proud při 600 V AC	Maximální velikost pojistek při 600 V
	120 V	240 V	200–208 V	240 V	480 V	600 V			
GAZ025...	1½	3	7½	7½	15	20	25	5	RK5 – 30 A
GAZ040...	2	5	10	15	20	25	40	5	RK5 – 45 A
GAZ063S...	2	7½	10	15	30	30	60	5	RK5 – 45 A

POZNÁMKA: Výše uvedené jmenovité hodnoty platí pro typy GAZ025-GAZ040ET... dle UL508 a CSA 22.2 n°14. Pouze pro orientační a srovnávací účely, certifikace cCSAus probíhá.

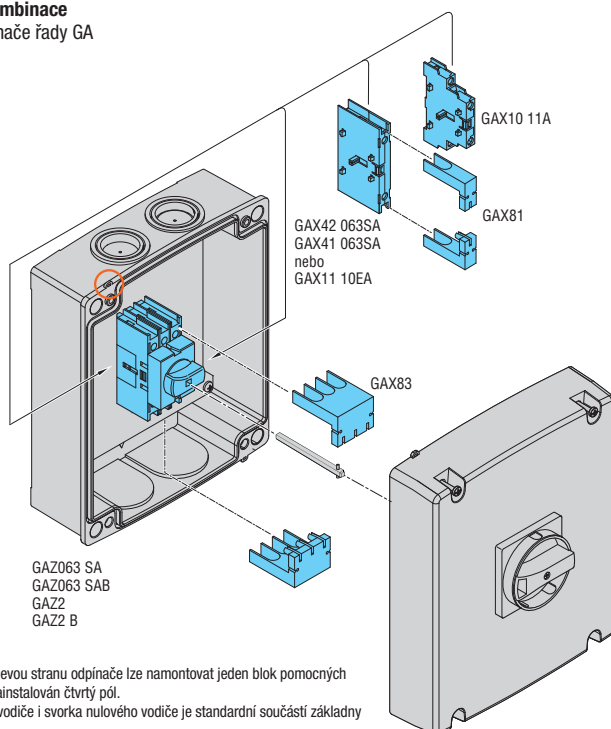
Typ	Jednofázový [HP]		Třífázový [HP]				Proud při 600 V AC	Zkratový proud při 600 V AC	Maximální velikost pojistek při 600 V
	120 V	240 V	200–208 V ❶	240 V	480 V	600 V			
GA080...	3	10	25	25	40	40	100	10	100
GA125...	7½	10	30	30	60	60	100	10	100

POZNÁMKA: Výše uvedené jmenovité hodnoty platí pro typy GAZ080-GAZ125ET... podle UL98 a CSA 22.2 n°4. Pouze pro orientační a srovnávací účely, certifikace cCSAus probíhá.

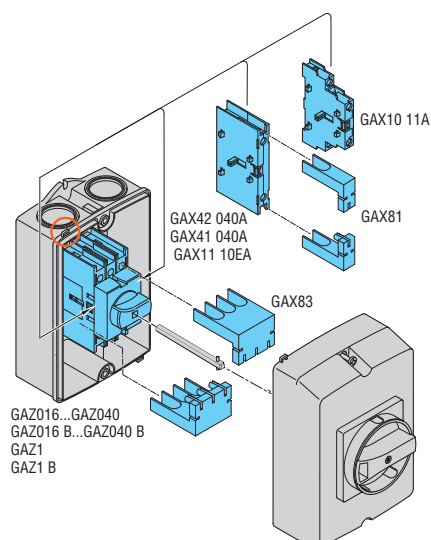
❶ Hodnota napětí není v normách UL98 / CSA 22.2 n°4 zohledněna, takže není v označení výrobku UL uvedena.

Maximální kombinace

Kryty pro odpínače řady GA

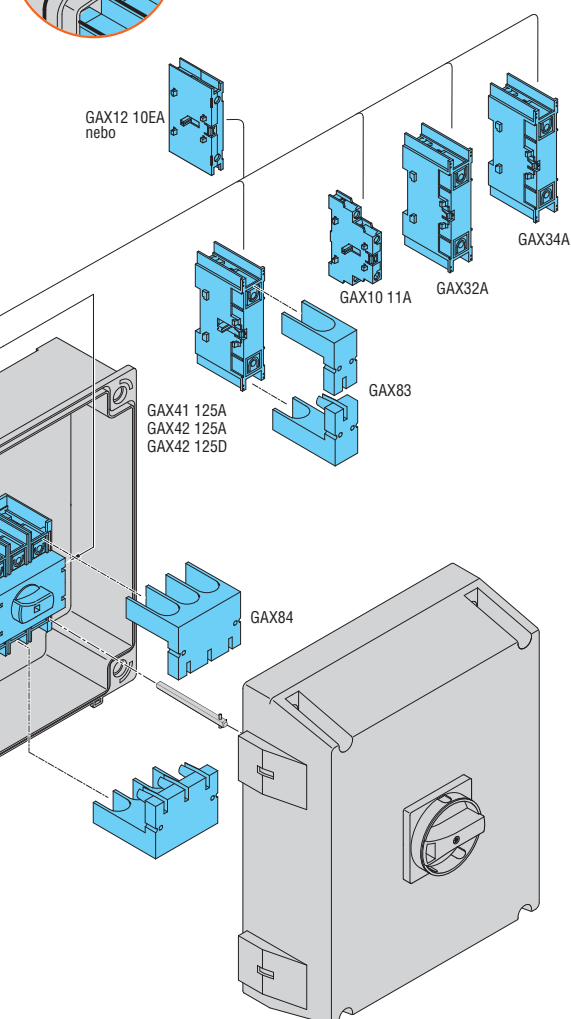
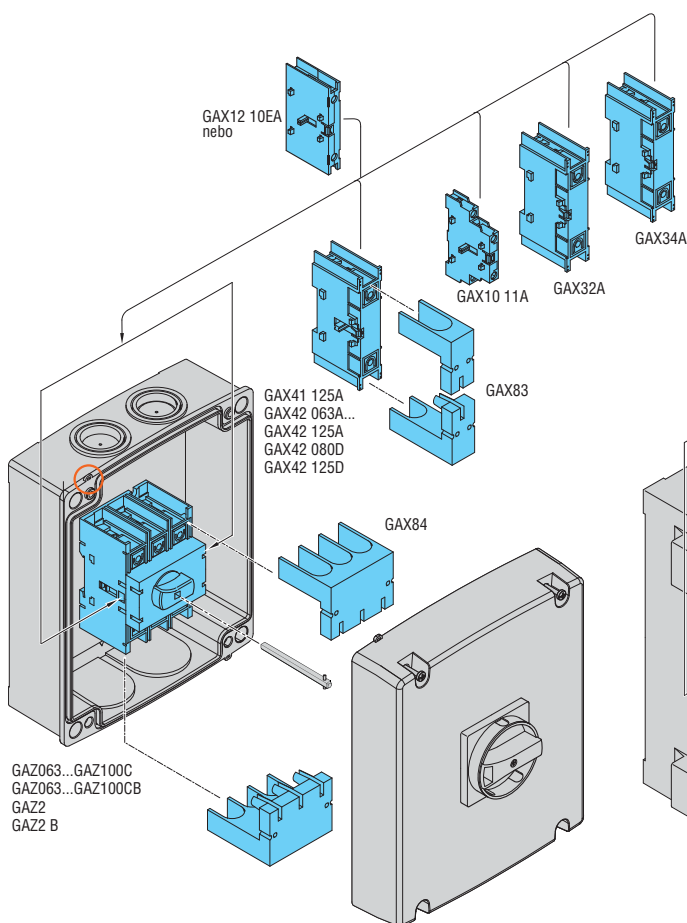
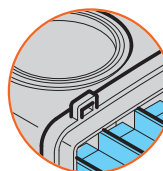


Na pravou a/nebo levou stranu odpínače lze namontovat jeden blok pomocných kontaktů, není-li nainstalován čtvrtý pól.
Svorka zemního vodiče i svorka nulového vodiče je standardní součástí základny krytu.



Na pravou a/nebo levou stranu odpínače lze namontovat dva bloky pomocných kontaktů, není-li nainstalován čtvrtý pól.
Svorka zemního vodiče i svorka nulového vodiče je standardní součástí základny krytu.

Plombovací očko



Na pravou i levou stranu odpínače lze namontovat dva bloky pomocných kontaktů, není-li nainstalován čtvrtý pól.
Pokud jsou potřeba svorky zemního vodiče a svorka nulového vodiče typu GAX..., je třeba je objednat ke krytu samostatně (s výjimkou typů GAZ...UL, které se dodávají standardně se svorkami).

Třípólové odpínače



GE...

Objednávací kód	Smluvný tepelný proud I _{th}	Jmenovitý provozní proud I _e	Bale-ní	Hmot-nost
	AC21A (≤500 V)	AC23A (≤400 V)	AC23A (≤500 V)	
	[A]	[A]	[A]	ks [kg]
Nutno samostatně objednat ovládací páku a hřídel ❶.				
GE0160 P ❶	160	160	125	1 0,850
GE0160	160	160	125	1 0,850
GE0200	200	160	125	1 0,900
GE0250	250 ❷	160	125	1 0,900
GE0251	250	250	200	1 1,700
GE0315	315	315	250	1 1,700
GE0400	400	400	315	1 1,900
GE0500	500	500	400	1 4,200
GE0630	630	630	500	1 4,200
GE0800	800	800	500	1 4,200
GE1000	1000	800	800	1 7,600
GE1250	1250	800	800	1 7,600
GE1600	1600	1000	900	1 20,800

Třípólové odpínače s pojistkami



GE... F – GE...N – GE...B

Pro pojistky typu NFC ❸❹.
Nutno samostatně objednat ovládací páku a hřídel ❶❷.

GE0050 F ❶	50	50	50	1 1,250
GE0125 F ❶	125	125	125	1 1,700

Pro pojistky typu NH ❸.
Nutno samostatně objednat ovládací páku a hřídel ❶❷.

GE0160 N	160	160	125	1 1,700
GE0161 N	160	160	160	1 3,100
GE0250 N	250	250	250	1 6,600
GE0400 N	400	400	400	1 6,600
GE0630 N	630	630	630	1 13,000
GE0800 N	800	630	630	1 13,000

Pro pojistky typu BS ❸.
Nutno samostatně objednat ovládací páku a hřídel ❶❷.

GE0160 B	160	160	160	1 3,500
GE0200 B	200	200	200	1 3,500
GE0250 B	250	250	250	1 6,600
GE0315 B	315	315	315	1 6,600
GE0400 B	400	400	400	1 6,600
GE0630 B	630	630	630	1 13,000
GE0800 B	800	630	630	1 13,000

- ❶ Pro správný výběr ovládací páky použijte tabulku po pravé straně.
Všechny ovládací páky pro přímé ovládání odpínačů jsou standardně vybaveny příslušnou hřídelí, takže není v tomto případě potřeba žádné prodloužení hřídele.
❷ Velikost příslušných pojistek naleznete na straně 11-22. Pojistky nejsou součástí odpínače!
❸ Odpínače jsou standardně dodávány včetně ochranného krytu pojistek.
❹ standardní krytí svorek IP20
❺ I_{th} = 250 A; 200 A/AC21A/<500 V.

Výběr ovládací páky a příslušenství
Tabulka slouží pro výběr ovládací páky k odpínačům. Ostatní příslušenství viz strany 11-19 a 11-22.

Přímé ovládání	Oddělená montáž	
Černá	Černá	Žluto-červená
GEX65D	GAX66B	GAX66
GEX66ND	GEX66NB	GEX66N
GEX67ND	GEX67NB	GEX67N
GEX68ND	GEX68NB	GEX68N

Přímé ovládání	Oddělená montáž	
Černá	Černá	Žluto-červená
GEX61D	GEX61NB	GEX61N
GEX62D	GEX66NB	GEX66N
GEX63D	GEX67NB	GEX67N
GEX64D	GEX68NB	GEX68N

Obecná charakteristika

- Jmenovitý proud 50 A až 1600 A
- 4pólové typy (3P+N) se spínacím nulovým pólem s předstihem nebo rozpínacím se zpožděním
- Provedení k dispozici: pro přímé ovládání či oddělenou montáž
- Montáž pomocí šroubů: adaptér pro upevnění na 35 mm DIN lištu pro GE0160 T4P viz strana 11-19
- Možnost uzamknutí v nulové poloze bez dalšího příslušenství.

Provozní parametry

- Jmenovité izolační napětí U_i:
 - 1000 V pro GE0160 P, GE0160-GE1600, GE0250 N/B-GE0800 N/B
 - 800 V pro GE0050 F, GE0125 F, GE0160 N/B, GE0161 N a GE0200 B
- Mechanická životnost:
 - 30 tis. cyklů pro GE0160 P, GE0160-GE0250
 - 20 tis. cyklů pro GE0251-GE0400
 - 10 tis. cyklů pro GE0500-GE1600, GE0050 F, GE0125 F, GE0160 N/B-GE0400 N/B
 - 5 tis. cyklů pro GE0630 N/B-GE0800 N/B

Certifikáty a standardy

Udělené certifikáty: EAC.
V souladu se standardy ČSN/EN 60947-1, ČSN/EN 60947-3.

Čtyřpólové odpínače



GE...T4...

Objednávací kód	Smluvný tepelný proud I _{th}	Jmenovitý provozní proud I _e	Bale- ní	Hmot- nost
	AC21A (≤500 V)	AC23A (≤400 V)	AC23A (≤500 V)	
	[A]	[A]	[A]	ks [kg]
Nutno samostatně objednat ovládací páku a hřídel ❶.				
GE0160 T4P❶	160	160	125	1 1,000
GE0160 T4	160	160	125	1 1,000
GE0200 T4	200	160	125	1 1,000
GE0250 T4	250❶	160	125	1 1,000
GE0251 T4	250	250	200	1 1,900
GE0315 T4	315	315	250	1 1,900
GE0400 T4	400	400	315	1 2,100
GE0500 T4	500	500	400	1 4,500
GE0630 T4	630	630	500	1 4,500
GE0800 T4	800	800	500	1 4,500
GE1000 T4	1000	800	800	1 7,600
GE1250 T4	1250	800	800	1 7,600
GE1600 T4	1600	1000	900	1 20,800

Čtyřpólové odpínače s pojistkami



GE... FT4 – GE...NT4 – GE...BT4

Pro pojistky typu NFC ❸❹.

Nutno samostatně objednat ovládací páku a hřídel ❶❷.

GE0050 FT4 ❶	50	50	50	1	1,250
GE0125 FT4 ❶	125	125	125	1	1,700

Pro pojistky typu NH ❸.

Nutno samostatně objednat ovládací páku a hřídel ❶❷.

GE0160 NT4	160	160	125	1	2,200
GE0161 NT4	160	160	160	1	8,000
GE0250 NT4	250	250	250	1	8,000
GE0400 NT4	400	400	400	1	8,000
GE0630 NT4	630	630	630	1	15,000
GE0800 NT4	800	630	630	1	15,000

Pro pojistky typu BS ❸.

Nutno samostatně objednat ovládací páku a hřídel ❶❷.

GE0160 BT4	160	160	160	1	4,000
GE0200 BT4	200	200	200	1	4,000
GE0250 BT4	250	250	250	1	4,000
GE0315 BT4	315	315	315	1	8,000
GE0400 BT4	400	400	400	1	8,000
GE0630 BT4	630	630	630	1	15,000
GE0800 BT4	800	630	630	1	15,000

❶ Pro správný výběr ovládací páky použijte tabulku po pravé straně.

Všechny ovládací páky pro přímé ovládání odpínačů jsou standardně vybaveny příslušnou hřídelí, takže v tomto případě není potřeba žádné prodloužení hřídele.

❷ Velikost příslušných pojistek naleznete na straně 11-23. Pojistky nejsou součástí odpínače!

❸ Odpínače jsou standardně dodávány včetně ochranného krytu pojistek.

❹ Standardní krytí svorek IP20

❺ I_{th} = 250 A; 200 A/AC21A/<500 V.

Výběr ovládací páky a příslušenství

Tabulka slouží pro výběr ovládací páky k odpínačům. Ostatní příslušenství viz strany 11-19 a 11-23.

Přímé ovládání	Oddělená montáž	
Černá	Černá	Žluto-červená
GEX65D	GAX66B	GAX66
GEX66ND	GEX66NB	GEX66N
GEX67ND	GEX67NB	GEX67N
GEX68ND	GEX68NB	GEX68N

Přímé ovládání	Oddělená montáž	
Černá	Černá	Žluto-červená
GEX61D	GEX61NB	GEX61N
GEX62D	GEX66NB	GEX66N
GEX63D	GEX67NB	GEX67N
GEX64D	GEX68NB	GEX68N
GEX65D	GAX66B	GAX66
GEX66ND	GEX66NB	GEX66N
GEX67ND	GEX67NB	GEX67N
GEX68ND	GEX68NB	GEX68N

Obecná charakteristika

- Jmenovitý proud 50 A až 1600 A
- 4pólové typy (3P+N) se spínacím nulovým pólem s předstihem nebo rozpínacím se zpožděním
- Provedení k dispozici: pro přímé ovládání či oddělenou montáž
- Montáž pomocí šroubů: adaptér pro upevnění na 35 mm DIN lištu pro GE0160 T4P viz strana 11-19
- Možnost uzamknutí v nulové poloze bez dalšího příslušenství.

Provozní parametry

- Jmenovité izolační napětí U_i:
 - 1000 V pro GE1600 T4P, GE0160 T4-GE1600 T4, GE0250 NT4/BT4-GE0800 NT4/BT4
 - 800 V pro GE0050 FT4, GE0125 FT4, GE0160 NT4/BT4, GE0161 NT, GE0200 BT4
- Mechanická životnost:
 - 30 tis. cyklů pro GE1600 T4P, GE0160 T4-GE0250 T4
 - 20 tis. cyklů pro GE0251 T4-GE0400 T4
 - 10 tis. cyklů pro GE0500 T4-GE1600 T4, GE0050 FT4, GE0125 FT4, GE0160 NT4/BT4-GE0400 NT4/BT4
 - 5 tis. cyklů pro GE0630 NT4/BT4, GE0800 NT4/BT4

Certifikáty a standardy

Udělené certifikáty: EAC.

V souladu se standardy: ČSN/EN 60947-1, ČSN/EN 60947-3.

Třípólové přepínače



GE...E

Objednáací kód	Smluvný tepelný proud I _{th}	Jmenovitý provozní proud I _e		Bale- ní	Hmot- nost
		AC21A (≤500 V)	AC23B (≤400 V) AC23B (≤500 V)		
	[A]	[A]	[A]	ks	[kg]
Nutno samostatně objednat ovládací páku a hřídel ❶.					
GE0160 E	160	160	125	1	1,800
GE0200 E	200	160	125	1	1,900
GE0201 E	200	200	160	1	4,800
GE0250 E	250	200	160	1	4,800
GE0315 E	315	250	200	1	5,000
GE0400 E	400	250	200	1	5,000
GE0500 E	500	400	315	1	11,500
GE0630 E	630	400	315	1	11,500
GE0800 E	800	630	400	1	11,900
GE1000 E	1000	1000	800	1	21,800
GE1250 E	1250	1000	800	1	23,600
GE1600 E	1600	1000	900	1	50,000

Čtyřpólové přepínače



GE...ET4

Objednáací kód	Smluvný tepelný proud I _{th}	Jmenovitý provozní proud I _e		Bale- ní	Hmot- nost
		AC21A (≤500 V)	AC23B (≤400 V) AC23B (≤500 V)		
	[A]	[A]	[A]	ks	[kg]
Nutno samostatně objednat ovládací páku a hřídel ❶.					
GE0160 ET4	160	160	125	1	2,100
GE0200 ET4	200	160	125	1	2,200
GE0201 ET4	200	200	160	1	5,300
GE0250 ET4	250	200	160	1	5,300
GE0315 ET4	315	250	200	1	5,500
GE0400 ET4	400	250	200	1	5,500
GE0500 ET4	500	400	315	1	12,600
GE0630 ET4	630	400	315	1	12,600
GE0800 ET4	800	630	400	1	13,200
GE1000 ET4	1000	1000	800	1	24,300
GE1250 ET4	1250	1000	800	1	26,700
GE1600 ET4	1600	1000	900	1	55,000

❶ Pro správný výběr ovládací páky použijte tabulku po pravé straně.
Všechny ovládací páky pro přímé ovládání odpínačů jsou standardně vybaveny příslušnou hřídelí, takže v tomto případě není potřeba žádné prodloužení hřídele.

Výběr ovládací páky a příslušenství

Tabulka slouží pro výběr ovládací páky k odpínačům. Ostatní příslušenství viz strany 11-19 a 11-21.

Přímé ovládání	Oddělená montáž
Černá	Černá
GEX61E	GEX61NC
GEX62NE	GEX62NC
GEX63NE	GEX63NC
GEX64NE	GEX64NC

Výběr ovládací páky a příslušenství

Tabulka slouží pro výběr ovládací páky k odpínačům. Ostatní příslušenství viz strany 11-19 a 11-21.

Přímé ovládání	Oddělená montáž
Černá	Černá
GEX61E	GEX61NC
GEX62NE	GEX62NC
GEX63NE	GEX63NC
GEX64NE	GEX64NC

Obecná charakteristika

- Jmenovitý proud 160 A to 1600 A
- 4pólové typy (3P+N) se spínacím nulovým pólem s předstihem nebo rozpínacím se zpožděním
- Provedení k dispozici: pro přímé ovládání či oddělenou montáž
- Montáž pomocí šroubů
- Možnost uzamknutí v nulové poloze bez dalšího příslušenství.

Provozní parametry

- Jmenovité izolační napětí U_i: 1000 V
- Mechanická životnost: 30 000 cyklů pro GE0160 E/ET4 a GE0200 E/ET4
10 000 cyklů pro ostatní typy

Certifikáty a standardy

Udělené certifikáty: EAC.
V souladu se standardy ČSN/EN 60947-1, ČSN/EN 60947-3.

Bloky pomocných kontaktů Kryty svorek Motorové pohony



GE10...



GE89 00



GE8...



GE69...

Správný výběr pomocných kontaktů, krytů svorek a motorových pohonů odpínačů viz tabulky na stranách 11-21 až 11-25.

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

Pomocné kontakty ①②.

GE10 11 ①②	1P, Ith 16A	1	0,032
-------------------	-------------	---	-------

Pomocné kontakty pro odpínače s pojistkami GE0050 F, GE0050 FT4, GE0125 F, GE0125 FT4, GE0160 N a GE0160 NT4.

GE10 11N ②	1P, Ith 16A	1	0,024
-------------------	-------------	---	-------

Pomocné kontakty pro přepínače GE0160 E, GE0200 E, GE0160 ET4, GE0200 ET4, GE1600 E a GE1600 ET4.

GE10 11M ②	1P, Ith 16A	1	0,016
-------------------	-------------	---	-------

Adaptér pro upevnění na 35mm DIN.

GE89 00	pro GE...P typy	1	0,040
----------------	-----------------	---	-------

Kryty svorek; Pro správný výběr krytů svorek použijte tabulku na stranách 11-21 až 11-25.
Pro všechny typy odpínačů. Upevnění šrouby

GE81 01	1dílná sada, transparentní kryjící čtyři póly	1	0,048
GE81 11	2dílná sada, každý díl kryje dva póly	1	0,080
GE81 21	2dílná sada, každý díl kryje dva póly	1	0,140
GE81 31	2dílná sada, každý díl kryje dva póly	1	0,170
GE81 41	2dílná sada, každý díl kryje dva póly	1	0,440

Upevnění nacvaknutí

GE82 01	3dílná sada, každý díl kryje jeden pól	1	0,090
GE82 03	4dílná sada, každý díl kryje jeden pól	1	0,120
GE82 11	3dílná sada, každý díl kryje jeden pól	1	0,120
GE82 12	3dílná sada, každý díl kryje jeden pól	1	0,120
GE82 13	4dílná sada, každý díl kryje jeden pól	1	0,160
GE82 21	3dílná sada, každý díl kryje jeden pól	1	0,240
GE82 22	3dílná sada, každý díl kryje jeden pól	1	0,240
GE82 23	4dílná sada, každý díl kryje jeden pól	1	0,320
GE82 31	3dílná sada, každý díl kryje jeden pól	1	0,340
GE82 32	3dílná sada, každý díl kryje jeden pól	1	0,340
GE82 33	4dílná sada, každý díl kryje jeden pól	1	0,440
GE83 11	3dílná sada, každý díl kryje jeden pól	1	0,120
GE83 12	4dílná sada, každý díl kryje jeden pól	1	0,160
GE83 21	3dílná sada, každý díl kryje jeden pól	1	0,260
GE83 22	4dílná sada, každý díl kryje jeden pól	1	0,340
GE83 31	3dílná sada, každý díl kryje jeden pól	1	0,360
GE83 32	4dílná sada, každý díl kryje jeden pól	1	0,460

Motorové pohony pro přepínače.

Jmenovité napájecí napětí 230 V AC/DC.

Včetně ovladače, prodlužovací hřídele a montážních prvků.

GE69 1	Pro GE0201 E-GE0400 E a GE0201 ET4-GE0400 ET4	1	3,840
GE69 2	Pro GE0500 E-GE0800 E a GE0500 ET4-GE0800 ET4	1	5,340
GE69 3	Pro GE1000 E-GE1600 E a GE1000 ET4-GE1600 ET4	1	5,753

① Vhodné pro všechny typy s výjimkou odpínačů GE0050 F, GE0050 FT4, GE0125 F, GE0125 FT4, GE0160 N, GE0160 NT4 a přepínačů GE0160 E, GE0200 E, GE0160 ET4, GE0200 ET4, GE1600 E a GE1600 ET4.

② Přepínací kontakt.

Výběr přídavných kontaktů a příslušenství

Správný výběr na základě použitého typu odpínače – viz kombinace uvedené na stranách 11-21 až 11-25.

Obecná charakteristika pomocných kontaktů

Smluvený tepelný proud Ith: 16 A.

Obecná charakteristika motorových pohonů

- Jmenovité napájecí napětí: 230 V AC/DC
- 4 statické výstupy, 24 V DC 120 mA
- 4 vstupy pro ovládací kontakty 24 V DC nebo 5 V DC (500mA) pro přepínání ovládání (pulzní nebo spojitě)
- Řízení a dohled pomocí komunikačního rozhraní RS485 (Modbus)
- Možnost uzamknutí v nulové poloze
- Programování pozice vstupů
- 4-místný displej pro indikaci stavu a/nebo chyb.

Certifikáty a standardy

Udělené certifikáty: EAC.

V souladu se standardy: ČSN/EN 60947-1, ČSN/EN 60947-3.



GEX...D – GEX...E



GEX 2NE



GAX66



GEX 6N



GEX 6 8N



GEX 6 7NB



GAX7...A



GEX7...

new

new

new

new

new

new

new

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

OVLÁDACÍ PÁKA PRO PŘÍMÉ OVLÁDÁNÍ, UZAMYKATELNÁ ❶.
Otočná s montáží na odpínač pomocí šroubů.
Včetně hřídele.

GEX6 1D	95 mm/3,7" černá	1	0,340
GEX6 1E	50 mm/2" černá	1	0,052
GEX6 2D	105 mm/4,1" černá	1	0,268
GEX6 2NE	143 mm/5,6" černá	1	0,266
GEX6 3D	145 mm/5,7" černá	1	0,536
GEX6 3NE	360 mm/14,2" černá	1	0,424
GEX6 4D	360 mm/14,2" černá	1	0,612
GEX6 4NE	396 mm/15,6" černá	1	0,612
GEX6 5D	50 mm/2" černá	1	0,054
GEX6 6ND	115 mm/4,5" černá	1	0,216
GEX6 7ND	143 mm/5,6" černá	1	0,322
GEX6 8ND	396 mm/15,6" černá	1	0,328

OVLÁDACÍ PÁKA PRO ODDĚLENOU MONTÁŽ, UZAMYKATELNÁ ❶.
Červeno-žlutá otočná s montáží na panel pomocí šroubů.
Prodlužovací hřídel je třeba objednat zvlášť.

GAX66 ❷	Pistolová rukojeť, 65 mm/2,6" □ 7 mm/0,3" ❷, IEC IP66	1	0,140
GEX6 1N	94 mm/3,7" □ 7 mm/0,3".	1	0,326
GEX6 6N	115 mm/4,5" □ 10 mm/0,4". IEC IP65	1	0,248
GEX6 7N	143 mm/5,6" □ 14 mm/0,6". IEC IP65	1	0,302
GEX6 8N	396 mm/15,6" □ 14 mm/0,6". IEC IP65	1	0,312

OVLÁDACÍ PÁKA PRO ODDĚLENOU MONTÁŽ, UZAMYKATELNÁ ❶.
Černá otočná s montáží na panel pomocí šroubů.
Prodlužovací hřídel je třeba objednat zvlášť.

GAX66 B ❷	Pistolová rukojeť, 65 mm/2,6" □ 7 mm/0,3" ❷, IEC IP66	1	0,075
GEX6 1NB	94 mm/3,7" □ 7 mm/0,3". IEC IP65	1	0,334
GEX6 1NC	94 mm/3,7" □ 7 mm/0,3". IEC IP65	1	0,074
GEX6 2NC	143 mm/5,6" □ 10 mm/0,4". IEC IP65	1	0,252
GEX6 3NC	176 mm/6,9" □ 14 mm/0,6". IEC IP65	1	0,302
GEX6 4NC	396 mm/15,6" □ 14 mm/0,6". IEC IP65	1	0,488
GEX6 6NB	115 mm/4,5" □ 10 mm/0,4". IEC IP65	1	0,246
GEX6 7NB	143 mm/5,6" □ 14 mm/0,6". IEC IP65	1	0,298
GEX6 8NB	396 mm/15,6" □ 14 mm/0,6". IEC IP65	1	0,310

PRODLUŽOVACÍ HŘÍDEL
Pro oddělenou montáž ovládacích pák.

GAX7 150A	150 mm/5,9 in; □ 7 mm/0,3"	1	0,090
GAX7 200A	200 mm/7,9 in; □ 7 mm/0,3"	1	0,112
GAX7 300A	300 mm/11,8 in; □ 7 mm/0,3"	1	0,160
GEX7 162N	177 mm/6,97"; □ 7 mm/0,3"	1	0,056
GEX7 195N	195 mm/7,7"; □ 14 mm/0,6"	1	0,248
GEX7 227N	227 mm/8,9"; □ 10 mm/0,4"	1	0,154
GEX7 239N	239 mm/9,4"; □ 14 mm/0,6"	1	0,310
GEX7 250N	250 mm/9,8"; □ 7 mm/0,3"	1	0,084
GEX7 345N	345 mm/13,6"; □ 14 mm/0,6"	1	0,480
GEX7 375N	375 mm/14,7"; □ 10 mm/0,4"	1	0,274
GEX7 387N	387 mm/15,2"; □ 7 mm/0,3"	1	0,142
GEX7 536N	536 mm/21,1"; □ 10 mm/0,4"	1	0,408
GEX7 535N	535 mm/21,06"; □ 14 mm/0,6"	1	0,784
GEX7 485N	485 mm/19,1"; □ 14 mm/0,6"	1	0,930

❶ Správný výběr na základě použitého odpínače viz tabulky na stranách 11-21 až 11-25.

❷ Používejte pouze s prodlužovací hřídelí GAX7...A.

Certifikáty a standardy

Udělené certifikáty: EAC; cULus dle UL98 / CSA C22.2 n°4 pro typy GAX66... a GAX7...A.
V souladu se standardy: ČSN/EN 60947-1, ČSN/EN 60947-3.

Tvar a délka páky	Typ páky
50 mm (2")	GEX61E-GEX65D
65 mm (2,6")	GAX66-GAX66B
94 mm (3,7")	GEX61N-GEX61NB GEX61NC
95 mm (3,74")	GEX61D
105 mm (4,1")	GEX62D
115 mm (4,5")	GEX66ND-GEX66NB GEX66N
143 mm (5,6")	GEX62NC-GEX62NE GEX67N-GEX67NB GEX67ND
176 mm (6,9")	GEX63NC-GEX63NE
245 mm (9,6")	obouruční GEX63D
360 mm (14,2")	obouruční GEX64D
396 mm (15,6")	obouruční GEX64NC-GEX64NE GEX68N-GEX68NB GEX68ND

Přehled dostupných kombinací třípólové a čtyřpólové přepínače

Typ	Smluvený tepelný proud I _{th}	Jmenovitý provozní proud I _e		Ovládací páka pro přímé ovládání	Ovládací páka pro oddělenou montáž		Prodlužovací hřídel pro oddělenou montáž (poslední 3 číslice obj. kódu označují délku hřídele v mm)		Pomocný kontakt 1Z/1V	Motorový pohon	Kryty svorek pro:		
		AC21A (≤500 V)	AC23B (≤400 V)	AC23B (≤500 V)	Černá	Černá	Žluto- červená	Průřez hřídele			Max. hloubka panelu	pól 1	pól 2
Objednáací kód	[A]	[A]	[A]	Objednáací kód	Objednáací kód	Objednáací kód	Objednáací kód	[mm/in]	Objednáací kód	Objednáací kód	Objednáací kód	Objednáací kód	Objednáací kód

Přepínače sítě. Tří-pólové.

GE0160 E	160	160	125	GEX61E	GEX61NC	—	GEX7162N GEX7250N GEX7387N	7 mm/ 0,3"	269/10,59" 342/13,36" 479/18,86"	GEX1011M	—	GEX8101 ①	GEX8101
GE0200 E	200	160	125										
GE0201 E	200	160	125	GEX62NE	GEX62NC	—	GEX7227N GEX7375N GEX7536N	10 mm/ 0,4"	279/10,98" 427/16,81" 588/23,15"	GEX1011	GEX691	GEX8212 GEX8211	GEX8311
GE0250 E	250	180	150										
GE0315 E	315	200	160										
GE0400 E	400	250	200										
GE0500 E	500	400	250	GEX63NE	GEX63NC	—	GEX7195N GEX7345N GEX7535N	14 mm/ 0,6"	257/10,12" 407/16,02" 597/23,50"		GEX692	GEX8222 GEX8221	GEX8321
GE0630 E	630	500	315										
GE0800 E	800	630	400										
GE1000 E	1000	1000	800	GEX64NE	GEX64NC	—			280/11,02" 430/16,93" 620/24,41"		GEX693	GEX8232 GEX8231	GEX8331
GE1250 E	1250	1000	900										
GE1600 E	1600	1000	900			—	GEX7239N GEX7485N	14 mm/ 0,6"	579/22,79" 825/32,48"	GEX1011M		GEX8141 —	GEX8141

Přepínače sítě. Čtyř-pólové.

GE0160 ET4	160	160	125	GEX61E	GEX61NC	—	GEX7162N GEX7250N GEX7387N	7 mm/ 0,3"	269/10,59" 342/13,36" 479/18,86"	GEX1011M	—	GEX8101 ①	GEX8101
GE0200 ET4	200	160	125										
GE0201 ET4	200	200	160	GEX62NE	GEX62NC	—	GEX7227N GEX7375N GEX7536N	10 mm/ 0,4"	279/10,98" 427/16,81" 588/23,15"	GEX1011	GEX691	GEX8213 GEX8213	GEX8312
GE0250 ET4	250	200	160										
GE0315 ET4	315	250	200										
GE0400 ET4	400	250	200										
GE0500 ET4	500	400	315	GEX63NE	GEX63NC	—	GEX7195N GEX7345N GEX7535N	14 mm/ 0,6"	257/10,12" 407/16,02" 597/23,50"		GEX692	GEX8223 GEX8223	GEX8322
GE0630 ET4	630	400	315										
GE0800 ET4	800	630	400										
GE1000 ET4	1000	1000	800	GEX64NE	GEX64NC	—			280/11,02" 430/16,93" 620/24,41"		GEX693	GEX8233 GEX8233	GEX8332
GE1250 ET4	1250	1000	900										
GE1600 ET4	1600	1000	900			—	GEX7239N GEX7485N	14 mm/ 0,6"	579/22,79" 825/32,48"	GEX1011M		GEX8141 —	GEX8141

① GEX81 01 kryt svorek chrání vstup obou svorek.

Přehled dostupných kombinací – Třípólové odpínače

Třípólové odpínače typ ①	Smluvený tepelný proud I _{th}	Jmenovitý provozní proud I _e		Ovládací páka pro přímé	Ovládací páka pro oddělenou montáž		Prodlužovací hřídel pro oddělenou montáž (poslední 3 číslice obj. kódu označují délku hřídele v mm)		Pomocný kontakt 1Z/1V (SPDT)	Velikost pojistek	Kryty svorek pro	
		AC21A (≤500 V)	AC23A (≤400 V)	AC23A (≤500 V)	Černá	Černá	Žluto-červená	Průřez hřídele			Pól 1	Zatížení
Objednávací kód	[A]	[A]	[A]	Objednávací kód	Objednávací kód	Objednávací kód	Objednávací kód	[mm/in]	Max. hloubka panelu	Objednávací kód	Objednávací kód	Objednávací kód

Odpínače.												
GE0160 P	160	160	125	GEX65D	GAX66B	GAX66	GAX7150A	7 mm/0,3"	214/8,42"	GEX1011	—	Ⓜ
GE0160	160	160	125				GAX7200A		264/10,39"			GEX8101
GE0200	200	160	125				GAX7300A		364/14,33"			
GE0250	250	160	125									
GE0251	250	250	200	GEX66ND	GEX66NB	GEX66N	GEX7227N	10 mm/0,4"	267/10,51"			GEX8111
GE0315	315	315	250				GEX7375N		415/16,34"			
GE0400	400	400	315				GEX7536N		576/22,68"			
GE0500	500	500	400	GEX67ND	GEX67NB	GEX67N	GEX7195N	14 mm/0,6"	251/9,88"			GEX8121
GE0630	630	630	500				GEX7345N		401/15,79"			
GE0800	800	630	500				GEX7535N		591/23,27"			
GE1000	1000	800	800	GEX68ND	GEX68NB	GEX68N			267/10,51"			GEX8131
GE1250	1250	800	800						417/16,42"			
									607/23,90"			
GE1600	1600	1000	900				GEX7239N	14 mm/0,6"	399/15,71"			GEX8141
							GEX7485N		645/25,39"			

Odpínače s pojistkami (pojistky typu NFC).

GE0050 F	50	50	50	GEX61D	GEX61NB	GEX61N	GEX7162N	7 mm/0,3"	192/7,56"	GEX1011N	14x51	Ⓜ
GE0125 F	125	125	125				GEX7250N		265/10,43"		22x58	Ⓜ
							GEX7387N		402/15,83"			

Odpínače s pojistkami (pojistky typu NH).

GE0160 N	160	160	125	GEX61D	GEX61NB	GEX61N	GEX7162N	7 mm/0,3"	192/7,56"	GEX1011N	00	GEX8201
							GEX7250N		265/10,43"			GEX8201
							GEX7387N		402/15,83"			
GE0161 N	160	160	160	GEX62D	GEX66NB	GEX66N	GEX7227N	10 mm/0,4"	302/11,89"	GEX1011	0	GEX8211
							GEX7375N		450/17,72"			GEX8212
							GEX7536N		611/24,05"			
GE0250 N	250	250	250	GEX63D	GEX67NB	GEX67N	GEX7195N	14 mm/0,6"	271/10,67"		1	GEX8221
GE0400 N	400	400	400				GEX7345N		421/16,57"		2	GEX8222
							GEX7535N		611/24,05"			
GE0630 N	630	630	630	GEX64D	GEX68NB	GEX68N			285/11,22"		3	GEX8231
GE0800 N	800	630	630						435/17,12"			GEX8232
									625/24,61"			

Odpínače s pojistkami (pojistky typu BS).

GE0160 B	160	160	160	GEX62D	GEX66NB	GEX66N	GEX7227N	10 mm/0,4"	302/11,89"	GEX1011	A4	GEX8211
GE0200 B	200	200	200				GEX7375N		450/17,72"		B1-B2	GEX8212
GE0250 B	250	250	250				GEX7536N		611/24,05"			
GE0315 B	315	315	315	GEX63D	GEX67NB	GEX67N	GEX7195N	14 mm/0,6"	271/10,67"		B1-B2-B3	GEX8221
GE0400 B	400	400	400				GEX7345N		421/16,57"		B1-B2-B3-B4	GEX8222
							GEX7535N		611/24,05"			
GE0630 B	630	630	630	GEX64D	GEX68NB	GEX68N			285/11,22"		C1-C2	GEX8231
GE0800 B	800	630	630						435/17,12"		C1-C2-C3	GEX8232
									625/24,61"			

① Motorová ovládací jednotka nemůže být nainstalována na tento typ.

② Svorky se standardním krytím IP20 zaručují pevné spojení s vodičem maximálně 95 mm². Vhodné pro montáž na DIN 35 mm (ČSN / EN 60715), adaptér je k dispozici na stránce 11-19.

③ I_{th} 250 A ; 200 A AC21A ≤500 V.

④ Svorky se standardním krytím IP20 zaručují pevné spojení s vodičem maximálně 35 mm² pro GE0050 F a 95 mm² pro GE0125 F.

Přehled dostupných kombinací – Čtyřpólové odpínače

Čtyřpólové odpínače typ ❶	Smluvený tepelný proud I _{th}	Jmenovitý provozní proud I _e		Ovládací páka pro přímé	Ovládací páka pro oddělenou montáž	Prodlužovací hřídel pro oddělenou montáž (poslední 3 číslice obj. kódu označují délku hřídele v mm)			Pomocný kontakt 1Z/1V (SPDT)	Velikost pojistek	Kryty svorek pro	
		AC21A (≤500 V)	AC23A (≤400 V)	AC23A (≤500 V)	Černá	Černá	Žluto- červená	Průřez hřídele	Max. hloubka panelu		Pól 1	Zatížení
Objednáací kód	[A]	[A]	[A]	Objednáací kód	Objednáací kód	Objednáací kód	Objednáací kód	 [mm/in]	 [mm/in]	Objednáací kód	Objednáací kód	Objednáací kód

Odpínače.

GE0160 T4P②	160	160	125	GEX65D	GAX66B	GAX66	GAX7150A③	7 mm/	214/8,42"	GEX1011	—	②	②
GE0160 T4	160	160	125				GAX7200A③	0,3"	264/10,39"			GEX8101	GEX8101
GE0200 T4	200	160	125				GAX7300A③		364/14,33"				
GE0250 T4③	250③	160	125										
GE0251 T4	250	250	200	GEX66ND	GEX66NB	GEX66N	GEX7227N	10 mm/	267/10,51"			GEX8111	GEX8111
GE0315 T4	315	315	250				GEX7375N	0,4"	415/16,34"				
GE0400 T4	400	400	315				GEX7536N		576/22,68"				
GE0500 T4	500	500	400	GEX67ND	GEX67NB	GEX67N	GEX7195N	14 mm/	251/9,88"			GEX8121	GEX8121
GE0630 T4	630	630	500				GEX7345N	0,6"	401/15,79"				
GE0800 T4	800	630	500				GEX7535N		591/23,27"				
GE1000 T4	1000	800	800	GEX68ND	GEX68NB	GEX68N			267/10,51"			GEX8131	GEX8131
GE1250 T4	1250	800	800						417/16,42"				
									607/23,90"				
GE1600 T4	1600	1000	900				GEX7239N	14 mm/	399/15,71"			GEX8141	GEX8141
							GEX7485N	0,6"	645/25,39"				

Odpínače s pojistkami (pojistky typu NFC).

GE0050 FT4④	50	50	50	GEX61D	GEX61NB	GEX61N	GEX7162N	7 mm/	192/7,56"	GEX1011N	14x51	④	④
GE0125 FT4④	125	125	125				GEX7250N	0,3"	265/10,43"		22x58		
							GEX7387N		402/15,83"				

Odpínače s pojistkami (pojistky typu NH).

GE0160 NT4	160	160	125	GEX61D	GEX61NB	GEX61N	GEX7162N	7 mm/	192/7,56"	GEX1011N	00	GEX8203	GEX8203
							GEX7250N	0,3"	265/10,43"				
							GEX7387N		402/15,83"				
GE0161 NT4	160	160	160	GEX62D	GEX66NB	GEX66N	GEX7227N	10 mm/	302/11,89"	GEX1011	0	GEX8213	GEX8213
							GEX7375N	0,4"	450/17,72"				
							GEX7536N		611/24,05"				
GE0250 NT4	250	250	250	GEX63D	GEX67NB	GEX67N	GEX7195N	14 mm/	271/10,67"		1	GEX8223	GEX8223
GE0400 NT4	400	400	400				GEX7345N	0,6"	421/16,57"		2		
							GEX7535N		611/24,05"				
GE0630 NT4	630	630	630	GEX64D	GEX68NB	GEX68N			285/11,22"		3	GEX8233	GEX8233
GE0800 NT4	800	630	630						435/17,12"				
									625/24,61"				

Odpínače s pojistkami (pojistky typu BS).

GE0160 BT4	160	160	160	GEX62D	GEX66NB	GEX66N	GEX7227N	10 mm/	302/11,89"	GEX1011	A4	GEX8213	GEX8213
GE0200 BT4	200	200	200				GEX7375N	0,4"	450/17,72"		B1-B2		
GE0250 BT4	250	250	250				GEX7536N		611/24,05"				
GE0315 BT4	315	315	315	GEX63D	GEX67NB	GEX67N	GEX7195N	14 mm/	271/10,67"		B1-B2-B3	GEX8223	GEX8223
GE0400 BT4	400	400	400				GEX7345N	0,6"	421/16,57"		B1-B2-B3-B4		
							GEX7535N		611/24,05"				
GE0630 BT4	630	630	630	GEX64D	GEX68NB	GEX68N			285/11,22"		C1-C2	GEX8233	GEX8233
GE0800 BT4	800	630	630						435/17,12"		C1-C2-C3		
									625/24,61"				

① Motorová ovládací jednotka nemůže být nainstalována na tento typ.

② Svorky se standardním krytím IP20 zaručují pevné spojení s vodičem maximálně 95 mm². Vhodné pro montáž na DIN 35 mm (ČSN / EN 60715), adaptér je k dispozici na stránce 11-18.

③ I_{th} 250 A; 200 A AC21A ≤500 V.

④ Svorky se standardním krytím IP20 zaručují pevné spojení s vodičem maximálně 35 mm² pro GE0050 FT4 a 95 mm² pro GE0125 FT4.

Třipólové odpínače



GA040 D

GA080 D
GA125 D

Objednávací kód	Smluvný tepelný proud I _{th}	Jmenovitý provozní proud I _e DC21B	Bale- ní	Hmot- nost
		Počet pólů v sérii 800 V 1000 V 4 p 6 p 8 p		
	[A]	[A]	[A]	[A]
			ks	[kg]

Provedení s přímým ovládáním, vč. černého ovladače.
Pro oddělenou montáž je nutno samostatně objednat ovladač a prodlužovací hřídel; viz strany 11-9 a 11-10.

GA040 D	40	15	10	25	1	0,135
GA080 D	80	18	20	32	1	0,355
GA125 D	125	20	25	40	1	0,355

❶ Další provozní napětí viz technické parametry na straně 11-52 nebo 11-58.

POZNÁMKA: Jmenovité hodnoty dle UL/CSA viz strana 11-58
a/nebo spodní část strany 11-4..

Čtvrté póly



GAX42...D

Přídavný čtvrtý pól se standardním spínáním shodným s hlavními kontakty odpínače GA...D❶.

GAX42 040D	40	—	—	—	1	0,040
GAX42 080D	80	—	—	—	1	0,110
GAX42 125D	125	—	—	—	1	0,110

VYUŽITÍ V KATEGORII DC21B

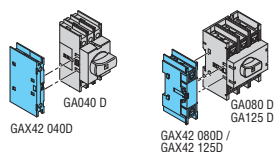
Provozní napětí U _e 600 V		
Maximální proud [A]	Sestava	Je třeba objednat a smontovat výrobky
20	GA040D – 4pólová	GA040D + GAX42040D
30	GA080D – 4pólová	GA080D + GAX42080D
35	GA040D – 6pólová	GA040D + GA040D + GAX6000
40	GA125D – 4pólová	GA125D + GAX42125D
45	GA080D – 6pólová	GA080D + GA080D + GAX6001
50	GA125D – 6pólová	GA125D + GA125D + GAX6001

Provozní napětí U _e 800 V		
Maximální proud [A]	Sestava	Je třeba objednat a smontovat výrobky
15	GA040D – 4pólová	GA040D + GAX42040D
18	GA080D – 4pólová	GA080D + GAX42080D
20	GA125D – 4pólová	GA125D + GAX42125D
25	GA040D – 6pólová	GA040D + GA040D + GAX6000
35	GA040D – 8pólová	GA040D + GA040D + GAX6000 + GAX42040D + GAX42040D
40	GA125D – 6 pólů	GA125D + GA125D + GAX6001
50	GA080D – 8pólová	GA080D + GA080D + GAX6001 + GAX42080D + GAX42080D
60	GA125D – 8pólová	GA125D + GA125D + GAX6001 + GAX42125D + GAX42125D

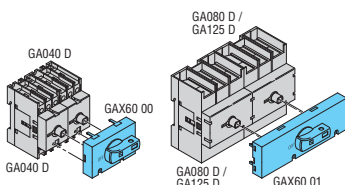
Provozní napětí U _e 1000 V		
Maximální proud [A]	Sestava	Je třeba objednat a smontovat výrobky
10	GA040D – 6pólová	GA040D + GA040D + GAX6000
20	GA080D – 6pólová	GA080D + GA080D + GAX6001
25	GA040D – 8pólová	GA040D + GA040D + GAX6000 + GAX42040D + GAX42040D
32	GA080D – 8pólová	GA080D + GA080D + GAX6001 + GAX42080D + GAX42080D
40	GA125D – 8pólová	GA125D + GA125D + GAX6001 + GAX42125D + GAX42125D

❶ Další provozní napětí viz technické parametry na straně 11-52 nebo 11-58.

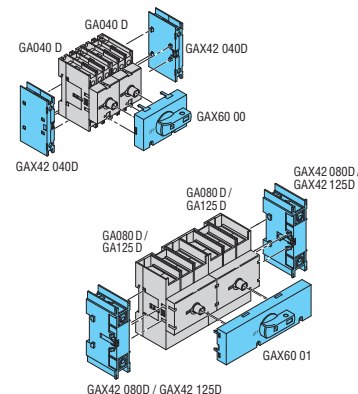
4pólová sestava



6pólová sestava



8pólová sestava



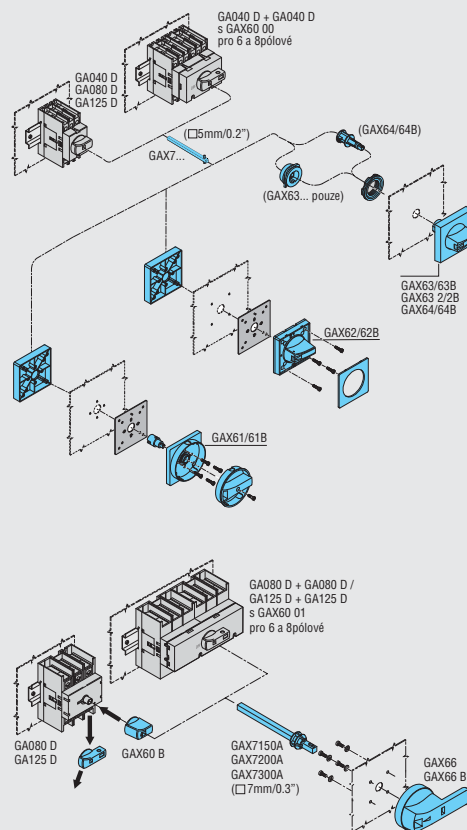
Obecná charakteristika

- Jmenovitý proud 40 A až 125 A
- Dostupná provedení odpínačů:
 - Pro přímé ovládání (odpínače se zadní montáží)
 - Pro oddělenou montáž (odpínače se zadní montáží); Nutno samostatně objednat prodlužovací hřídel a ovladač viz strany 11-9 a 11-10.
- Montáž pomocí šroubů nebo na DIN lištu 35 mm (dle ČSN/EN 60715)
- Možnost uzamknutí v nulové poloze

Provozní parametry

- Jmenovité izolační napětí U_i: 1000 V
- Jmenovité impulzní výdržné napětí U_{imp}: 8 kV
- Mechanická životnost:
 - 100 000 cyklů pro GA040 D a GAX42 040 D
 - 30 000 cyklů pro GA080 D, GAX42 080 D, GA125 D a GAX42 125 D.

Oddělená montáž odpínače se zadní montáží



Certifikáty a standardy

Udělené certifikáty: EAC; UL Listed pro USA a Kanadu (cULus – soubor E93602) jako „Manual Motor Controllers“ podle UL508/CSA C22.2 n° 14 pro GA040 D a GAX42 040D; (cULus – soubor E328470) jako „Open Type Switches“ podle UL98/CSA C22.2 n° 4 pro GA080 D, GA125 D, GAX42 080D a GAX42 125D.

V souladu se standardy: ČSN/EN 60947-1, ČSN/EN 60947-3, UL508, UL98, CSA C22.2.

Průběh spínání GA...D odpínačů s bloky po kontaktů

	Průběh 0 → 1	0°	30°	60°	90°
GA040 D Hlavní póly				60°	
GAX420 40D Přídavný 4tý pól				60°	
GA080 D – GA125 D Hlavní póly				55°	
GAX42 080D – GAX42 125D Přídavný 4tý pól				55°	
	vyp.				zap.

Čtyřpólové odpínače



GE...DT4 – GE...DT4P

Objednávací kód	Smluvený tepelný proud	Jmenovitý provozní proud le DC21B ⑤	220 V	800 V	1000 V	Bale- ní	Hmot- nost
	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	ks	[kg]

Provedení pro fotovoltaické aplikace. Nutno samostatně objednat ovládací páku, případně hřídel ①.

GE0160 DT4	160	160	70	30	1	1,000
GE0160 DT4P ④	160	160	70	30	1	1,000
GE0125 DT4	125	125	125	100	1	1,900
GE0250 DT4	250	250	250	200	1	2,000
GE0315 DT4	315	315	280	250	1	4,000
GE0630 DT4	630	630	600	500	1	4,500
GE0800 DT4	800	800	630	630	1	4,500
GE1250 DT4	1250	1250	1000	850	1	8,900

- ① Pro správný výběr ovládací páky použijte tabulku po pravé straně.
Všechny ovládací páky pro přímé ovládání odpínačů jsou standardně vybaveny příslušnou hřídelí, takže není v tomto případě potřeba žádné prodloužení hřídele.
② Hodnoty platné pro čtyři póly zapojené do série.
③ Další provozní napětí viz technické parametry na straně 11-59.
④ Standardní krytí svorek IP20

Výběr ovládací páky a příslušenství

Tabulka slouží pro výběr ovládací páky k odpínačům. Ostatní příslušenství viz strany 11-19 nebo 11-20 a ve spodní části stránky.

Přímé ovládání	Oddělená montáž	
Černá	Černá	Žluto-červená
GEX65D	GAX66B	GAX66
GEX66ND	GEX66NB	GEX66N
GEX67ND	GEX67NB	GEX67N
GEX68ND	GEX68NB	GEX68N

Obecná charakteristika

- 160 A – 1250 A
- Dostupná provedení:
 - Přímé ovládání
 - Oddělená montáž. Použijte odpínač s přímým ovládáním a samostatně objednejte ovládací páku a prodlužovací hřídel. Viz strana 11-20 a ve spodní části stránky.
- Montáž pomocí šroubů, k dispozici je adaptér pro montáž na 35 mm DIN lištu pro GE0160 DT4P na str. 11-19.
- Možnost uzamknutí v nulové poloze bez dalšího příslušenství

Provozní parametry

- Jmenovité izolační napětí U_i : 1000V
- Mechanická životnost:
 - 30 000 cyklů pro GE0160 DT4, GE0160 DT4P
 - 20 000 cyklů pro GE0125 DT4, GE0250 DT4, GE0315 DT4
 - 10 000 cyklů pro GE0630 DT4, GE0800 DT4, GE1250 DT4.

Certifikáty a standardy

Udělené certifikáty: EAC.
V souladu se standardy: ČSN/EN 60947-1, ČSN/EN 60947-3.

Přehled dostupných kombinací

Čtyřpólové odpínače ⑤	Smluvený tepelný proud I _{th}	Jmenovitý provozní proud I _e le DC21B ⑥			 Černá	 Ovládací páka pro oddělenou montáž		Prodlužovací hřídel pro oddělenou montáž (poslední 3 číslice obj. kódu označují délku hřídele v mm)			 Pomocný kontakt 1Z/1V (SPDT)	Kryt svorek pro		
		600 V	800 V	1000 V		Černá	Žluto- červená	Průřez hřídele	Max. hloubka panelu	Pól 1		Zatížení		
		Objednáací kód	[A]	[A]		[A]	Objednáací kód	Objednáací kód	Objednáací kód	 [mm/in]		[mm/in]	Objednáací kód	Objednáací kód
GE0160 DT4	160	160	70	30	GEX65D	GAX66B	GAX66	GAX7150A	7mm/	214/8,42"	GEX1011	GEX8101	GEX8101	
GE0160 DT4P⑦	160	160	70	30				GAX7200A	0,3"	236/9,29"		GEX8101⑦	GEX8101⑦	
GE0160 DT4P⑦	160	160	70	30			GAX7300A	0,3"	336/13,22"					
GE0125 DT4	125	125	125	100	GEX66ND	GEX66NB	GEX66N	GEX7227N	10mm/	267/10,51"		GEX8111	GEX8111	GEX8111
GE0250 DT4	250	250	250	200				GEX7375N	0,4"	415/16,34"				
GE0315 DT4	315	315	280	250				GEX7536N	0,4"	576/22,68"				
GE0630 DT4	630	630	600	500	GEX67ND	GEX67NB	GEX67N	GEX7195N	14mm/	251/9,88"		GEX8121	GEX8121	GEX8121
GE0800 DT4	800	800	630	630				GEX7345N	0,8"	401/15,79"				
								GEX7535N	0,8"	591/23,27"				
GE1250 DT4	1250	1250	1000	850	GEX68ND	GEX68NB	GEX68N			267/10,51"	GEX8131	GEX8131	GEX8131	
										417/16,42"				
										607/23,90"				

⑤ Motorová ovládací jednotka nemůže být nainstalována na tento typ.

⑥ Hodnoty platné pro čtyři póly zapojené do série.

⑦ Svorky se standardním krytím IP20 zaručují pevné spojení s vodičem maximálně 95 mm². Vhodné pro montáž na DIN 35 mm (IEC / EN 60715), adaptér je k dispozici na stránce 11-19.

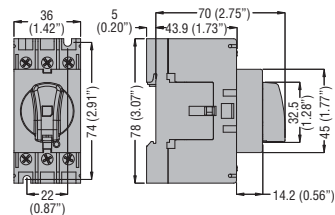
GA řada – 16 A AŽ 125 A ODPÍNAČE

Odpínače se zadní montáží

GA016 A – GA040 A

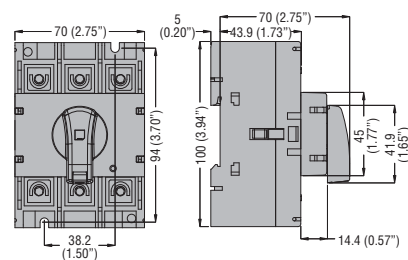
GA063 SA

GA040 D



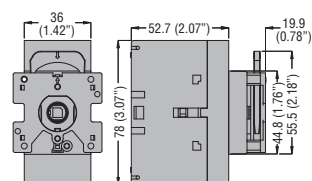
GA063 A – GA125 A

GA080 D – GA125 D

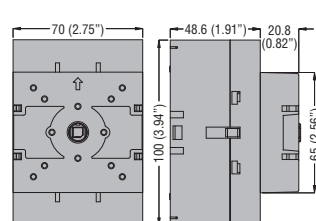


Odpínače pro čelní montáž

GA016 C – GA040 C



GA063 C – GA125 C



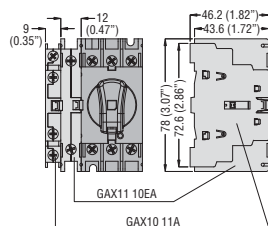
PŘÍDAVNÉ BLOKY A PŘÍSLUŠENSTVÍ PRO ODPÍNAČE

Pro GA016 A-GA040 A, GA063 SA, GA040 D

Pomocné kontakty

GAX10 11A

GAX11 10EA



Čtvrté póly

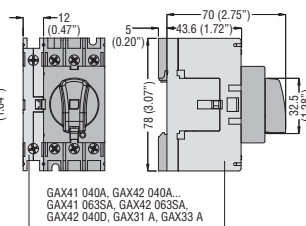
GAX41 040A – GAX42 040A

GAX41 063SA – GAX42 063SA

GAX42 040D

Nulové **GAX31 A –**

Zemnicí **GAX33 A** svorky

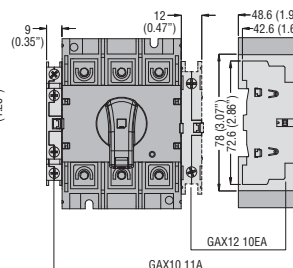


Pro GA063 A-GA125 A, GA080 D, GA125 D

Pomocné kontakty

GAX10 11A

GAX12 10EA



Čtvrté póly

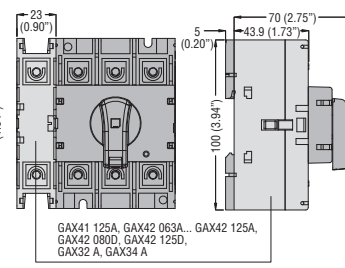
GAX41 125A

GAX42 063A...GAX42 125A

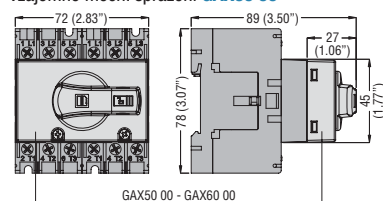
GAX42 080D...GAX42 125D

Nulové **GAX32 A –**

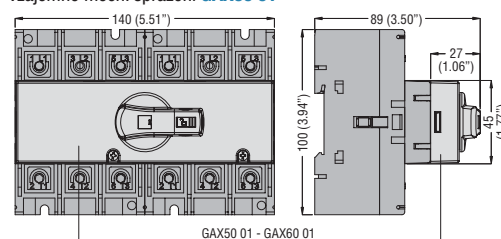
Zemnicí **GAX34 A** svorky



Mechanické blokování **GAX50 00** a
vzájemné mech. spřažení **GAX60 00**

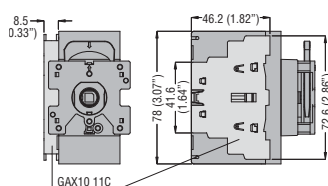


Mechanické blokování **GAX50 01** a
vzájemné mech. spřažení **GAX60 01**



Pro GA016 C – GA040 C

Pomocné kontakty. **GAX10 11C**

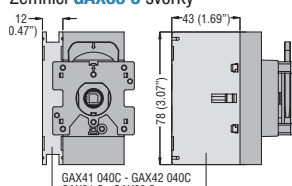


Čtvrté póly **GAX41 040C –**

GAX42 040C –

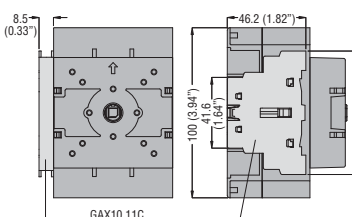
Nulové **GAX31 C –**

Zemnicí **GAX33 C** svorky



Pro GA063 C – GA125 C

Pomocné kontakty. **GAX10 11C**

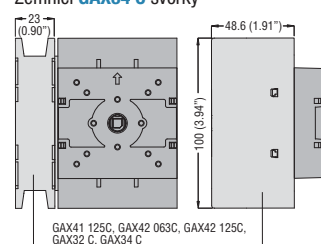


Čtvrté póly **GAX41 125C –**

GAX42 063C...GAX42 125C

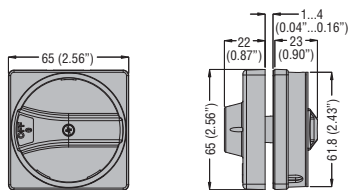
Nulové **GAX32 C –**

Zemnicí **GAX34 C** svorky

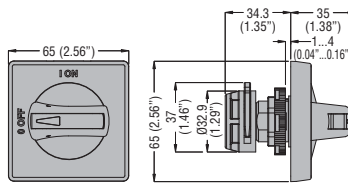


Otočné ovládače

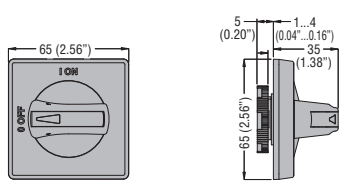
GAX61/61B



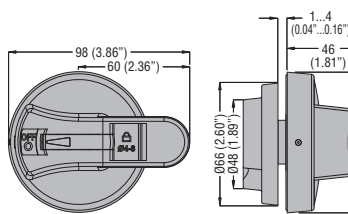
GAX63/63B



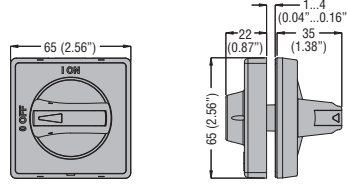
GAX63 2/2B



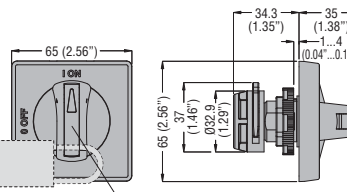
GAX66/66B



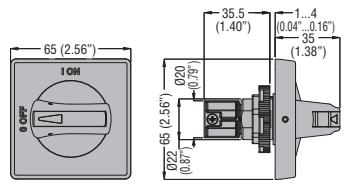
GAX62/62B



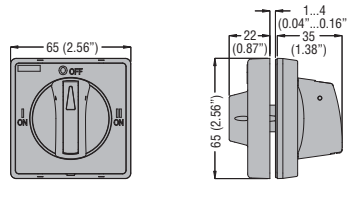
GAX63 1B



GAX64/64B



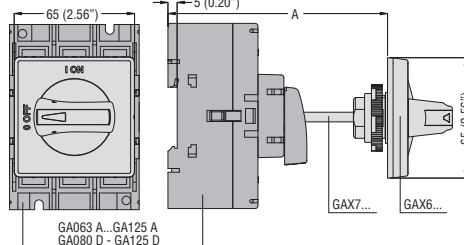
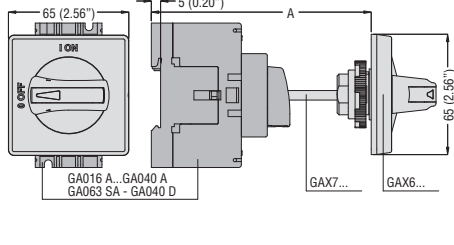
GAX67 B



Možnost uzamčení v poloze ON (ZAP) (≤3 visací zámký dle UNI 9490, UNI/EN 12485)

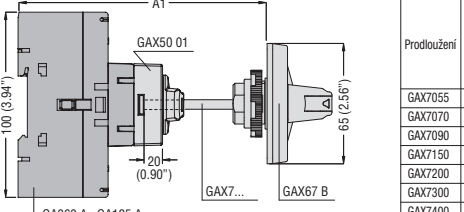
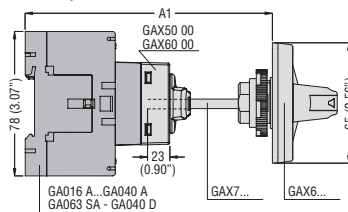
Prodlužovací hřídele pro oddělenou montáž

GAX7...



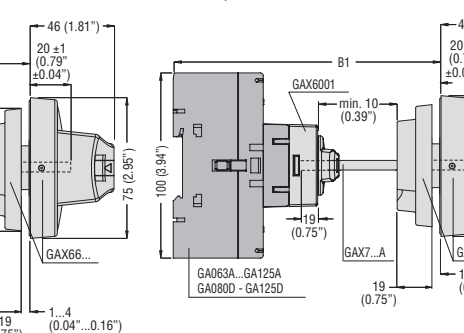
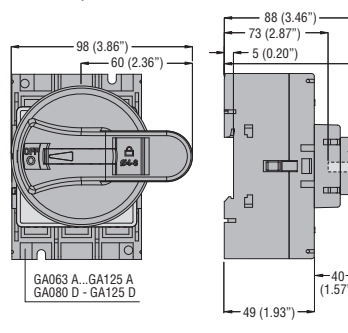
Prodloužení	Délka [mm]	A [mm] maximum				
		Typ ovládače				
		GAX61...	GAX62...	GAX63...	GAX64...	GAX67 B
GAX7055	55 (2,16")	99 (3,90")	97 (3,82")	102 (4,01")	116 (4,57")	97 (3,82")
GAX7070	70 (2,75")	114 (4,49")	112 (4,41")	117 (4,61")	131 (5,16")	112 (4,41")
GAX7090	90 (3,54")	134 (5,27")	132 (5,20")	137 (5,39")	151 (5,94")	132 (5,20")
GAX7150	150 (5,90")	194 (7,64")	192 (7,56")	197 (7,75")	211 (8,31")	192 (7,56")
GAX7200	200 (7,87")	244 (9,61")	242 (9,53")	247 (9,72")	261 (10,27")	242 (9,53")
GAX7300	300 (11,81")	344 (13,54")	342 (13,46")	347 (13,66")	361 (14,21")	342 (13,46")
GAX7400	400 (15,75")	444 (17,48")	442 (17,40")	447 (17,60")	461 (18,15")	442 (17,40")
GAX7500	500 (19,68")	544 (21,42")	542 (21,34")	547 (21,53")	561 (22,09")	542 (21,34")

GAX7... použití s GAX50 00, GAX50 01 a GAX60 00



Prodloužení	Délka [mm]	A1 [mm] maximum				
		Použití s GAX50 00				
		Typ ovládače				
		GAX61...	GAX62...	GAX63...	GAX64...	GAX67 B
GAX7055	55 (2,16")	116 (4,57")	114 (4,49")	119 (4,68")	133 (5,24")	114 (4,49")
GAX7070	70 (2,75")	131 (5,16")	129 (5,08")	134 (5,27")	148 (5,83")	129 (5,08")
GAX7090	90 (3,54")	151 (5,94")	149 (5,87")	154 (6,06")	168 (6,61")	149 (5,87")
GAX7150	150 (5,90")	211 (8,31")	209 (8,23")	214 (8,42")	228 (8,98")	209 (8,23")
GAX7200	200 (7,87")	261 (10,27")	259 (10,20")	264 (10,39")	278 (10,94")	259 (10,20")
GAX7300	300 (11,81")	361 (14,21")	359 (14,13")	364 (14,33")	378 (14,88")	359 (14,13")
GAX7400	400 (15,75")	461 (18,15")	459 (18,07")	464 (18,27")	468 (18,42")	459 (18,07")
GAX7500	500 (19,68")	561 (22,09")	559 (22,01")	564 (22,20")	578 (22,75")	559 (22,01")

GAX7...A použití s GAX60 B a GAX66/66B

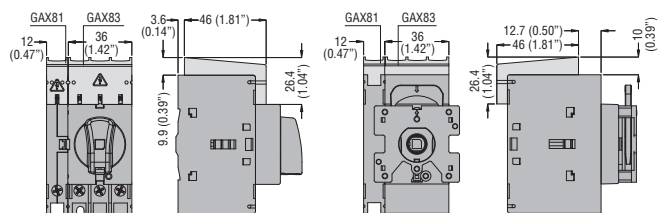


GAX7...A použití s GAX60 01 a GAX66/66B ovládačem

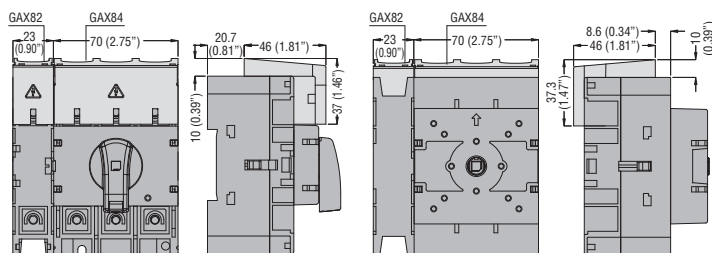
Prodloužení	Délka	B	B1
		s GAX66/66B ovládačem	
	[mm]	[mm]	[mm]
GAX7150A	176 (6,93")	118...229 (4,64"...9,01")	119...205 (4,68"...8,07")
GAX7200A	226 (8,90")	118...279 (4,64"...10,99")	119...255 (4,68"...10,03")
GAX7300A	326 (12,83")	118...379 (4,64"...14,92")	119...355 (4,68"...13,98")

Kryty svorek

GAX81 – GAX83

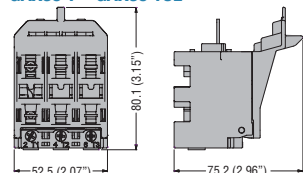


GAX82 – GAX84



Držák pojistek

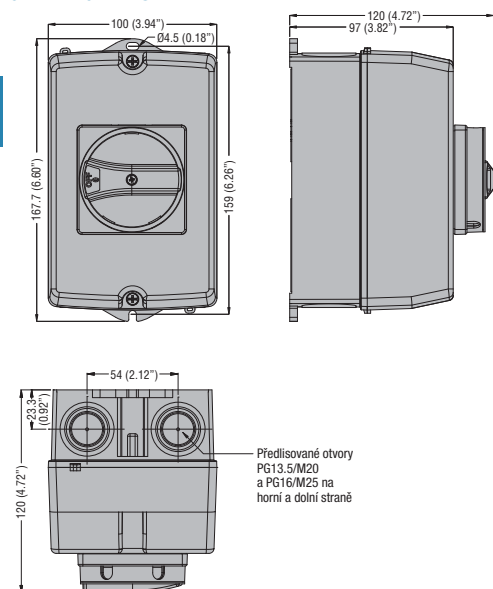
GAX39 1 – GAX39 1UL



ODPÍNAČE V KRYTU A PRÁZDNÉ KRYTY

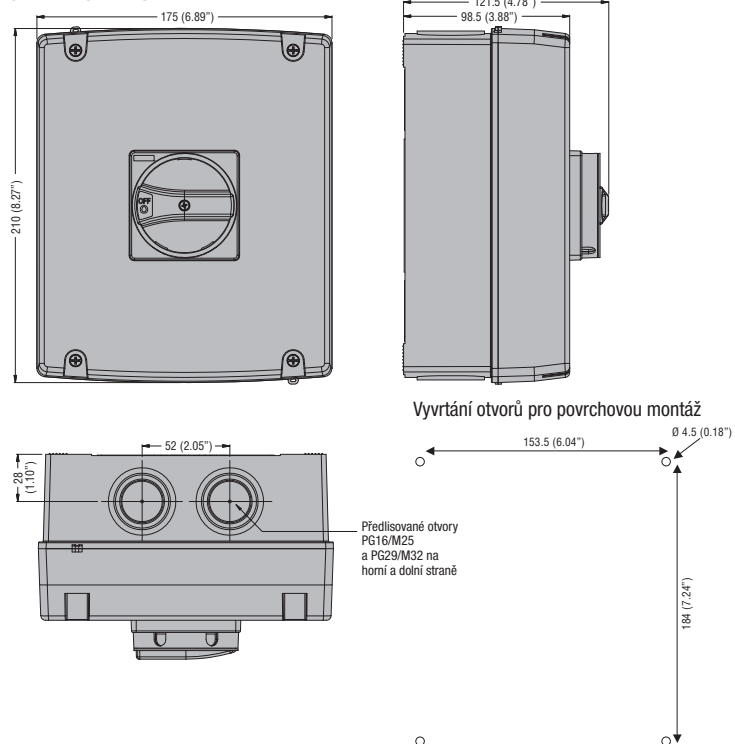
GAZ016... – GAZ040... / GAZ016...UL – GAZ040...UL

GAZ1... – GAZ1...UL



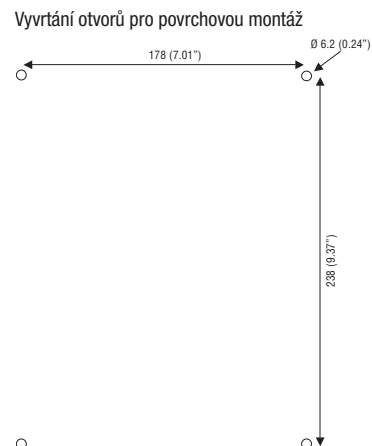
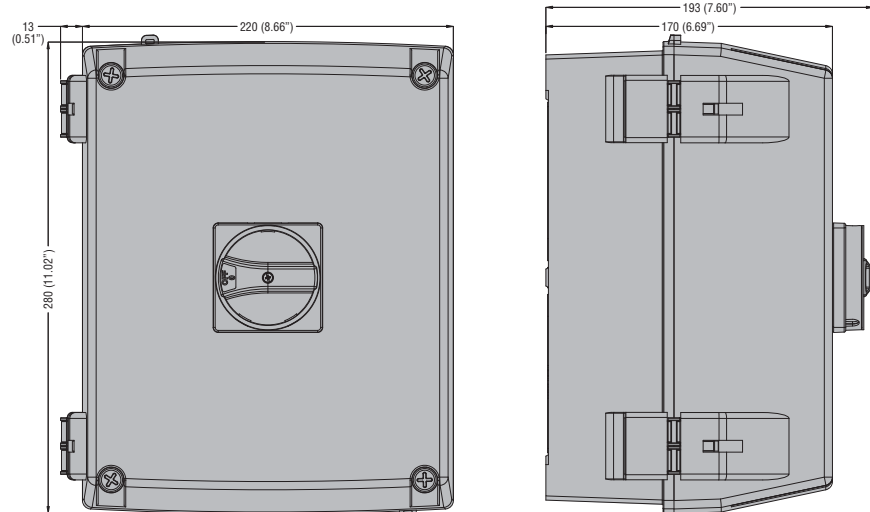
GAZ063 S... – GAZ100 C... / GAZ065S...UL – GAZ063C...UL

GAZ2... – GAZ2...UL



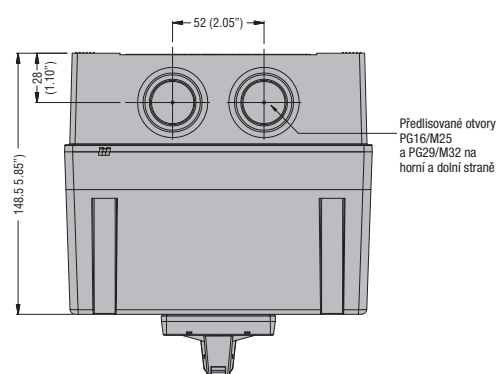
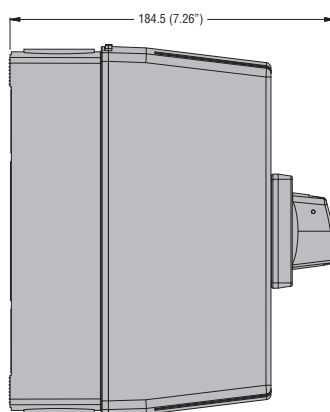
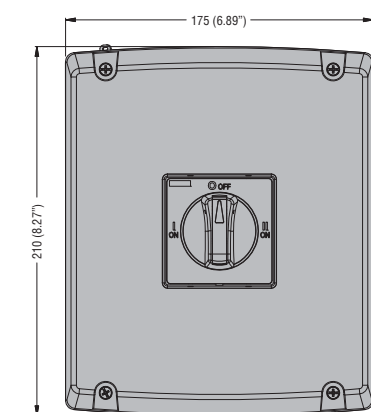
GAZ125... – GAZ080...UL – GAZ125...UL

GAZ3... – GAZ3...UL

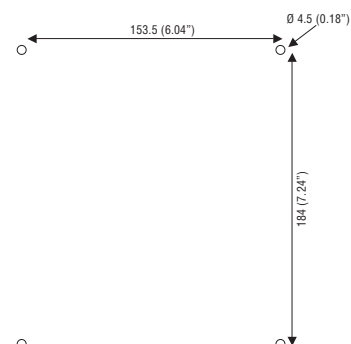


PŘEPÍNAČE V KRYTU

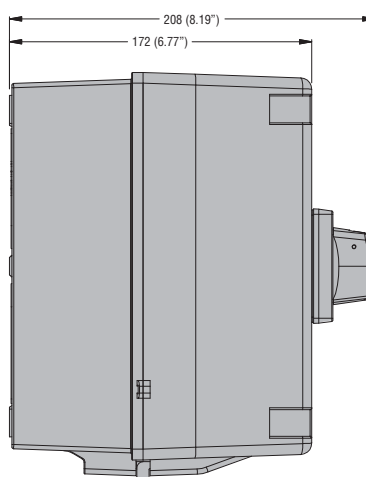
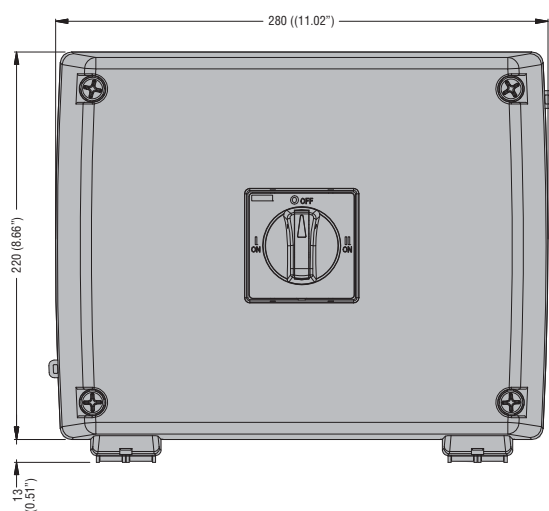
GAZ025 ET6...GAZ063 SAET6
GAZ025 ET8...GAZ063 SAET8



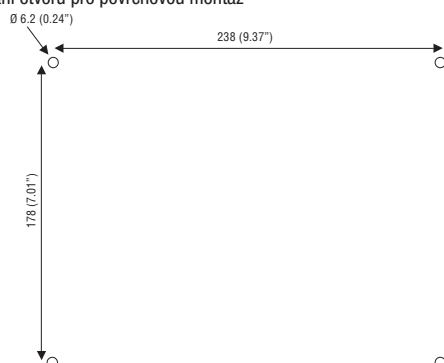
Vyvrtní otvorů pro povrchovou montáž



GAZ080 ET6 – GAZ125 ET6
GAZ080 ET8 – GAZ125 ET8



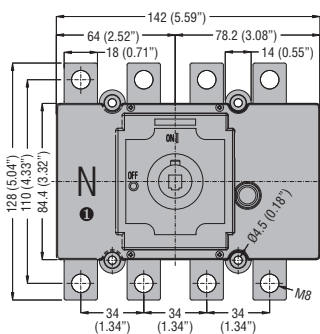
Vyvrtní otvorů pro povrchovou montáž



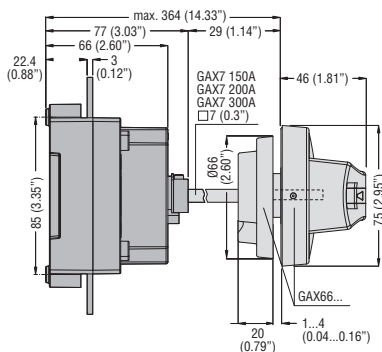
GE0160

GE0160 T4 – GE0160 DT4

Technical drawing of the front view of a 1/2 hp, 230V, 1-phase motor. The drawing shows a square motor frame with mounting feet. Dimensions are given in inches and millimeters. Key features include a central terminal box with 'ON' and 'OFF' positions, a fan cover on the right side, and mounting feet with screw holes. Dimensions include overall width (131 in), mounting foot spacing (53 in), terminal box width (78.2 in), and mounting foot height (14 in).



❶ Není uvedeno na GE0160 DT4



184 (7.24")

254 (10")

ON

OFF

22.4 (0.88")

3 (0.12")

86 (3.35")

87 (3.42")

GEX81 01 (line)

GEX10 11

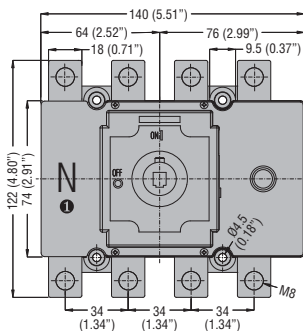
GEX81 01 (zátěž)

GE0160 P

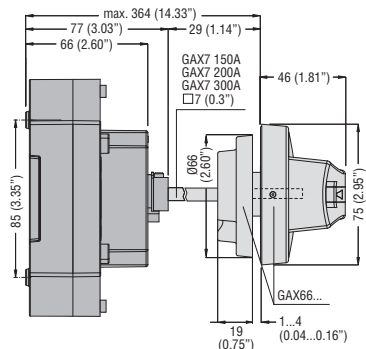
GE0160 T4P – GE0160 DT4P

The top view of the PCB assembly shows a central square component with a circular feature labeled "OFF". The overall dimensions are as follows:

- Total width: 129 (5.08")
- Distance from left edge to center: 53 (2.09")
- Distance from right edge to center: 76 (2.99")
- Top mounting hole diameter: 18 (0.71")
- Bottom mounting hole diameter: 9.5 (0.37")
- Left side mounting hole diameter: 122 (4.80")
- Right side mounting hole diameter: 74 (2.91")
- Mounting hole offset from center: 34 (1.34")
- Mounting hole diameter: M8
- Internal dimension: 4.5 (0.18")

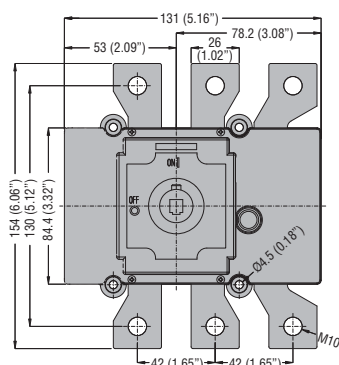


❶ Není uvedeno na GE0160 DTP4.

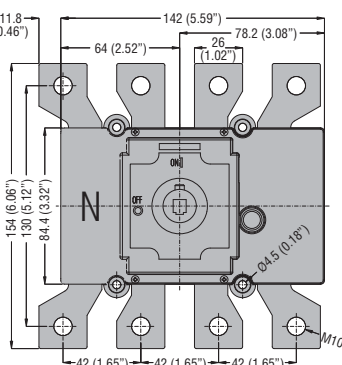


Technical drawing of the GEX6 5D printer showing dimensions: 102 (4.01") height, 68 (2.68") width, and 50 (1.97") depth.

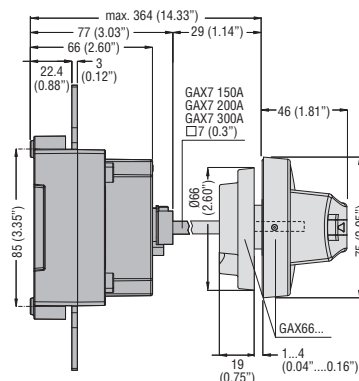
GE0200 – GE0250



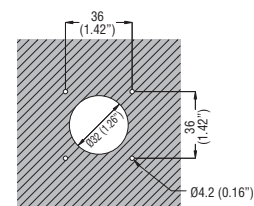
GE0200 T4 – GE0250 T4



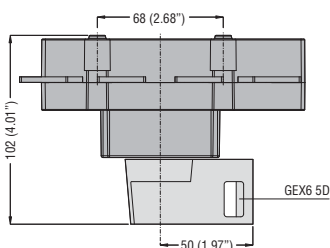
Oddělená montáž s ovládací pákou GAX66 – GAX66 B



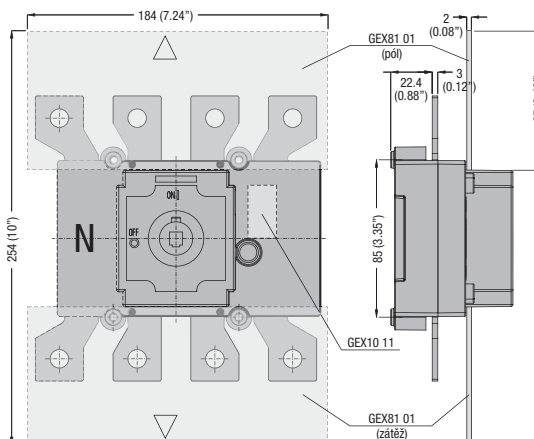
Otvory



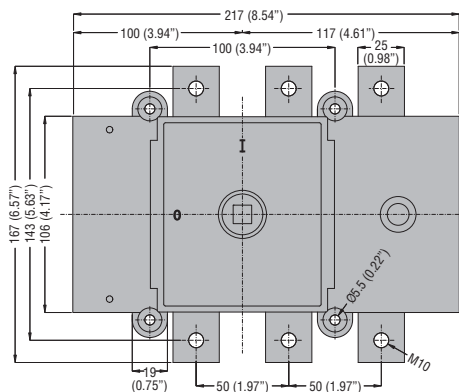
Přímé ovládání s ovládací pákou GEX6 5D



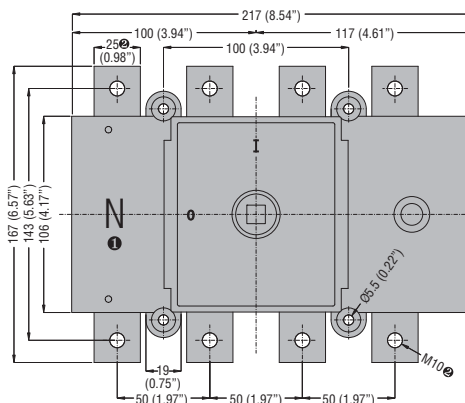
Oddělená montáž s ovládací pákou GAX66 – GAX66 B



GE0251 – GE0315 – GE0400

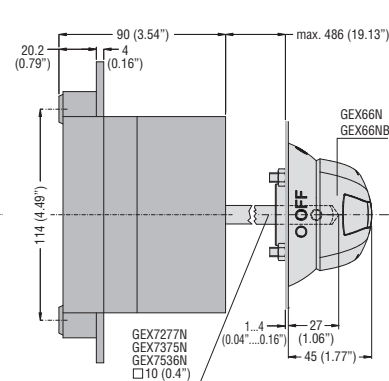


GE0125 DT4 – GE0250 DT4 – GE0315 DT4 GE0251 T4 – GE0315 T4 – GE0400 T4

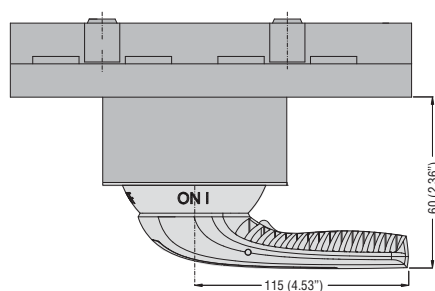


- ❶ Není uvedeno na GE... DT4
- ❷ 20mm (0.79\") a M8 pro GE0125 DT4

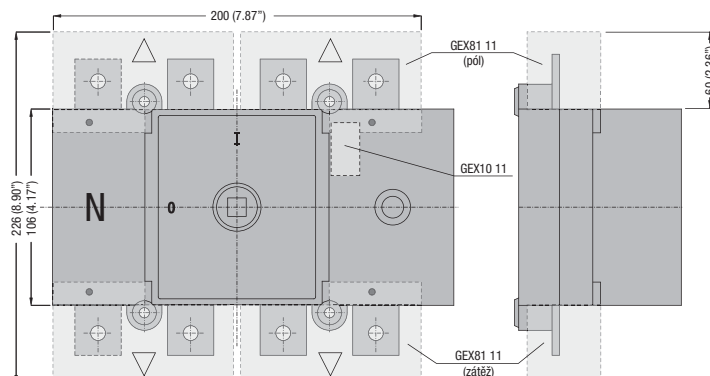
Oddělená montáž s ovládací pákou GEX66N – GEX66NB



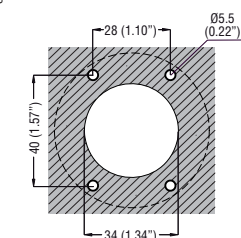
Přímé ovládání s ovládací pákou GEX6 6D



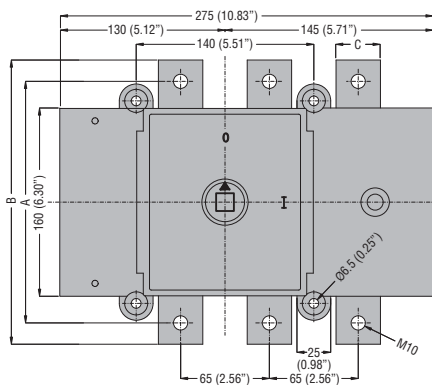
S kryty svorek a pomocnými kontakty



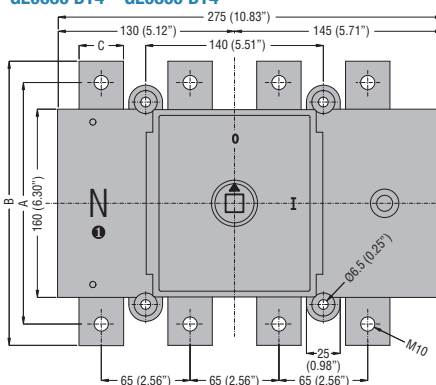
Otvory



GE0500 – GE0630 – GE0800



GE0500 T4 – GE0630 T4 – GE0800 T4 GE0630 DT4 – GE0800 DT4

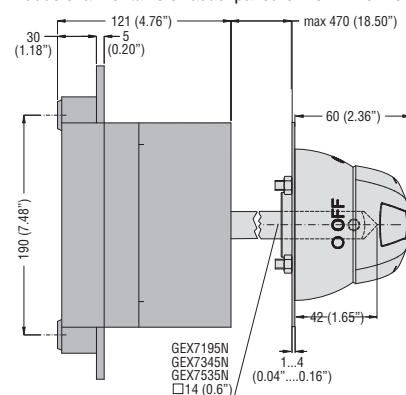
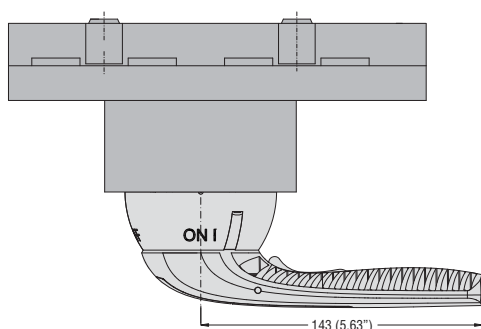


Typ	A	B	C
GE0500	190 (7,48")	220 (8,66")	25 (0,98")
GE0630	205 (8,07")	235 (9,25")	30 (1,18")
GE0800	205 (8,07")	235 (9,25")	30 (1,18")
GE0500 T4	190 (7,48")	220 (8,66")	25 (0,98")
GE0630 DT4	205 (8,07")	235 (9,25")	30 (1,18")
GE0630 T4	205 (8,07")	235 (9,25")	30 (1,18")
GE0800 DT4	205 (8,07")	235 (9,25")	30 (1,18")
GE0800 T4	205 (8,07")	235 (9,25")	30 (1,18")

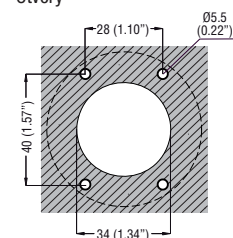
❗ Není uvedeno na GE... DT4

Pro GE0500 – GE0630 – GE0800 – GE0500 T4 – GE0630 DT4 – GE0630 T4 – GE0800 DT4 – GE0800 T4
Přímé ovládání s ovládací pákou GEX67ND

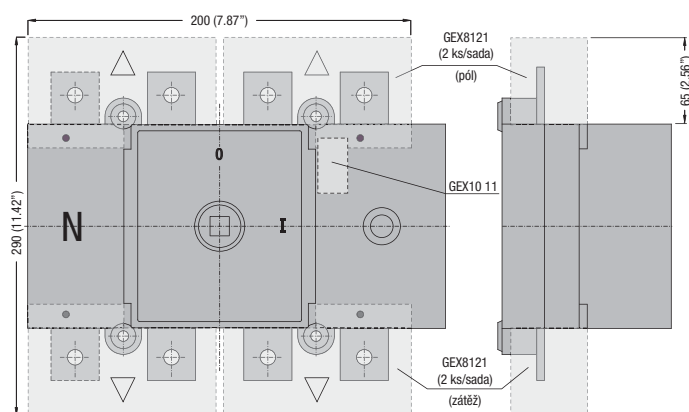
Oddělená montáž s ovládací pákou GEX67N – GEX67NB



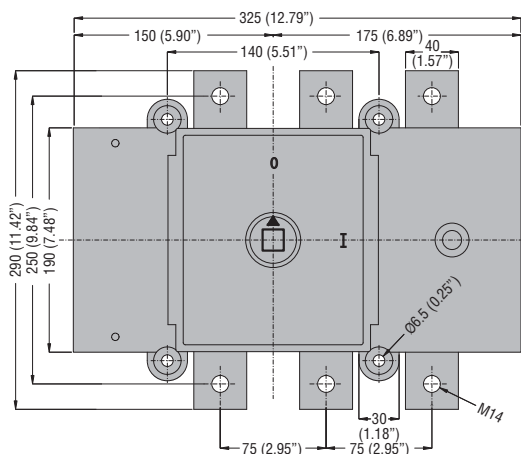
Otvory



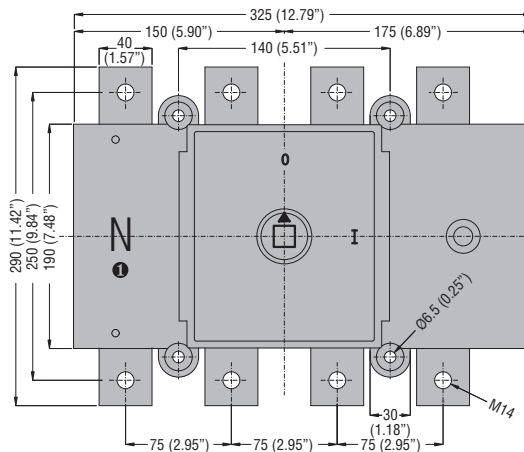
S kryty svorek a pomocnými kontakty



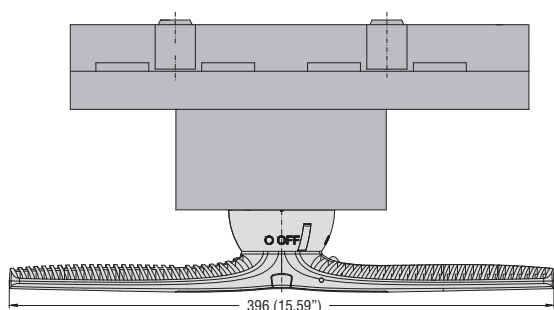
GE1000 – GE1250



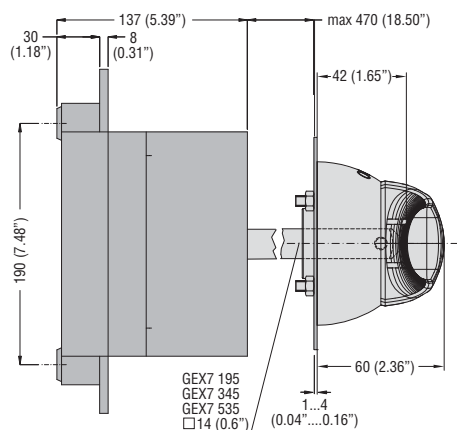
GE1000 T4 – GE1250 T4 GE1250 DT4



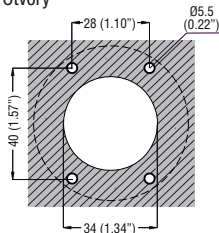
Pro GE1000 – GE1250 – GE1000 T4 – GE1250 DT4 – GE1250 T4
Přímé ovládání s ovládací pákou GEX68ND



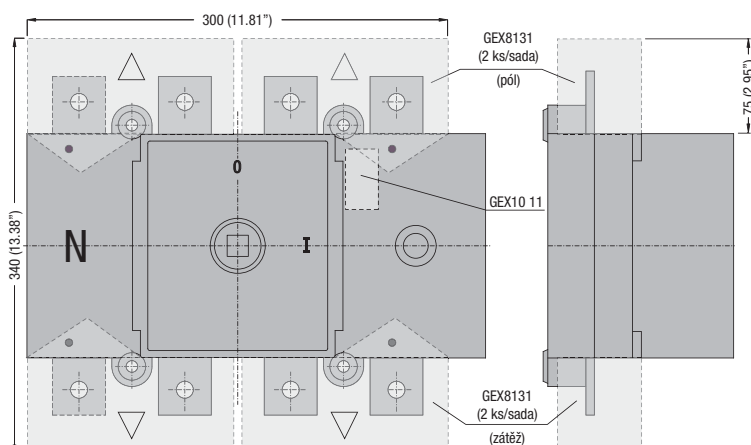
Oddělená montáž s ovládací pákou GEX68N – GEX68NB



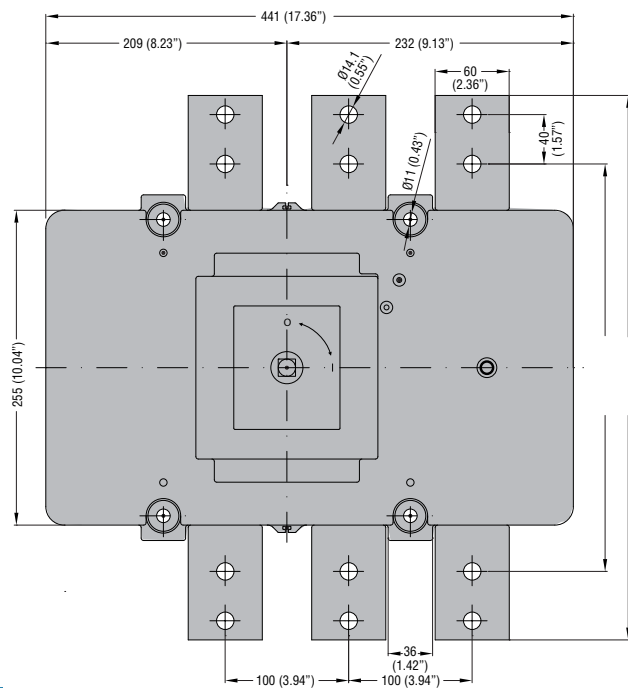
Otvory



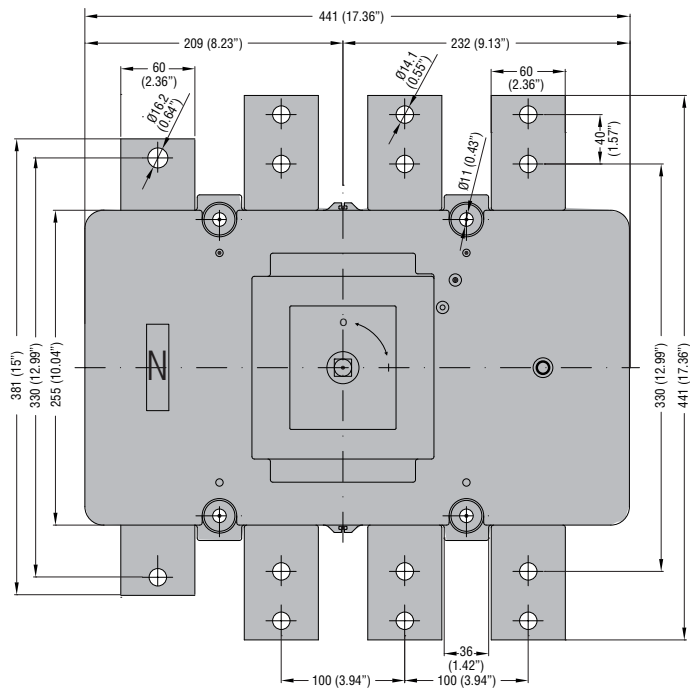
S krytí svorek a pomocným kontaktem



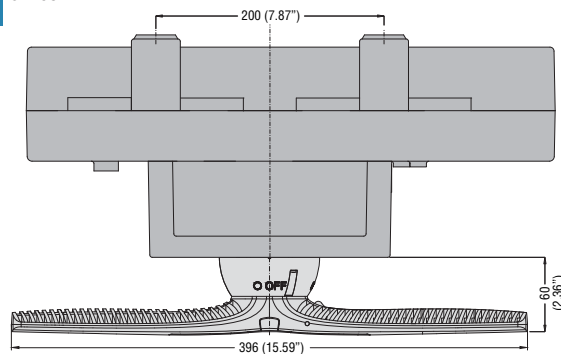
GE1600



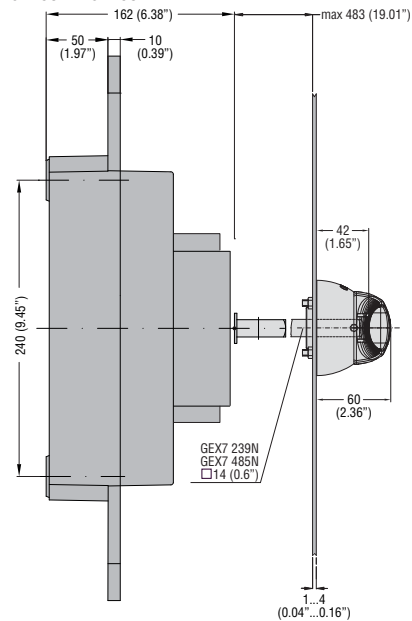
GE1600 T4



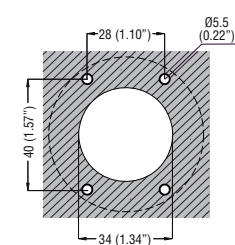
Přímé ovládání s ovládací pákou GEX68ND



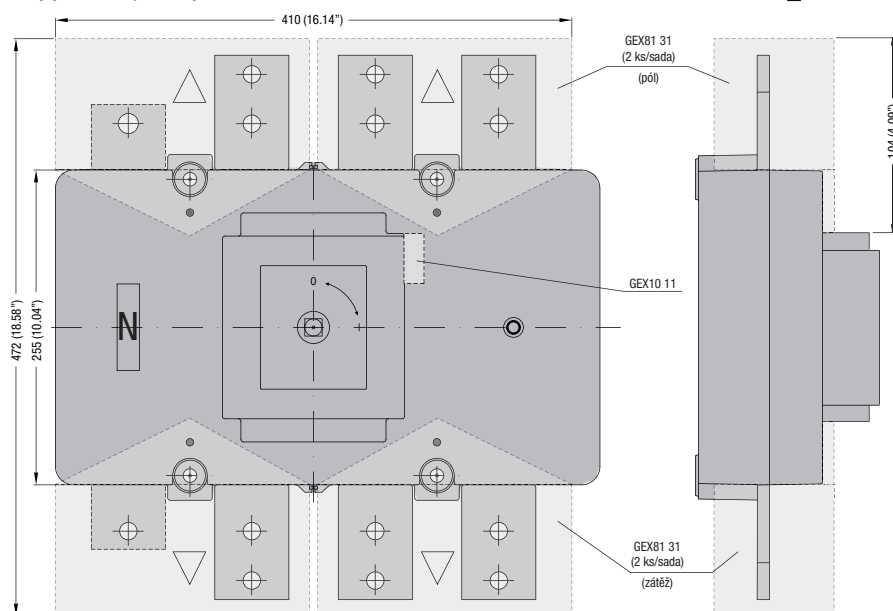
Oddělená montáž s ovládací pákou GEX68N – GEX68NB



Otvory

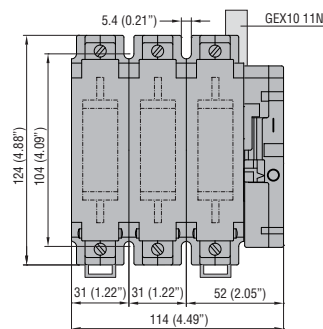


S kryty svorek a pomocným kontaktem

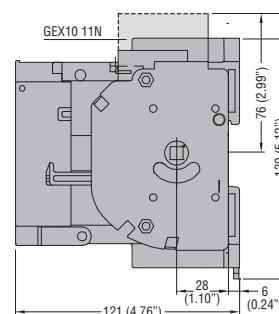
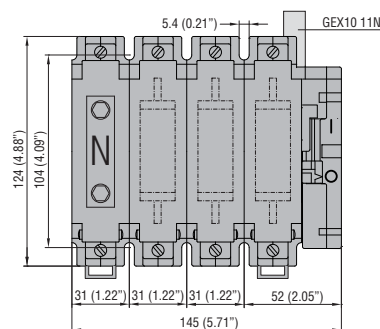


GE SÉRIE – 50A AŽ 800A ODPÍNAČE S DRŽÁKY POJISTEK

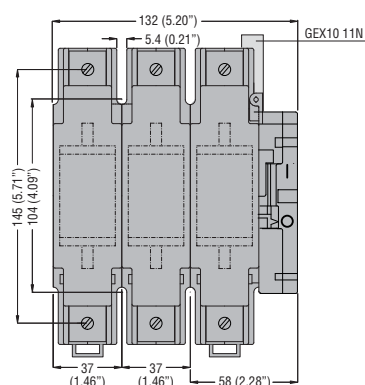
GE0050 F s pomocným kontaktem



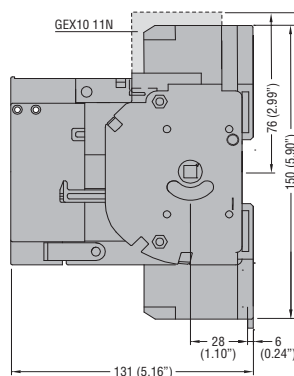
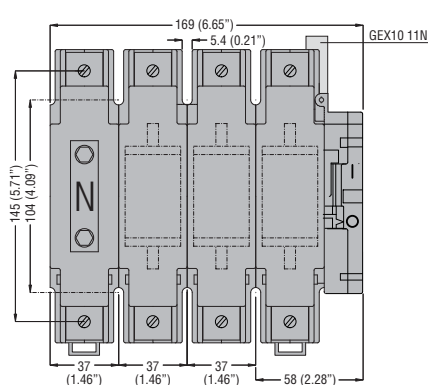
GE0050 FT4 s pomocným kontaktem



GE0125 F s pomocným kontaktem

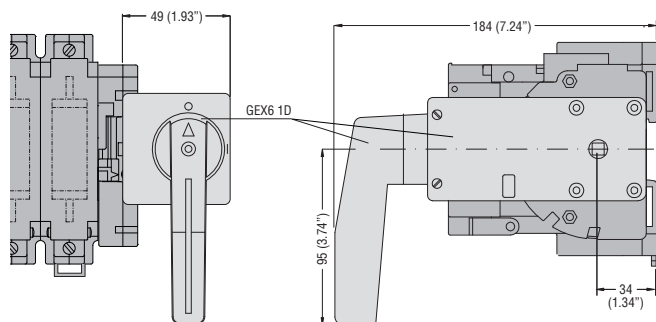


GE0125 FT4 s pomocným kontaktem



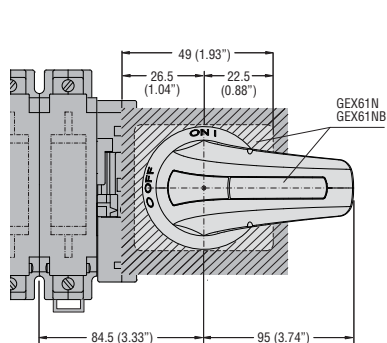
Pro GE0050 F – GE0050 FT4 – GE125 F – GE125 FT4

Přímé ovládání s ovládací pákou GEX6 1D

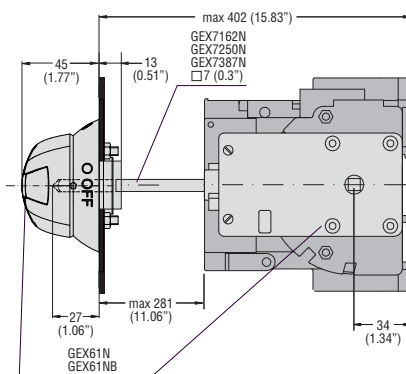
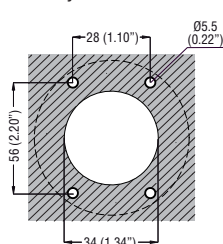


Pro GE0050 F – GE0050 FT4 – GE125 F – GE125 FT4

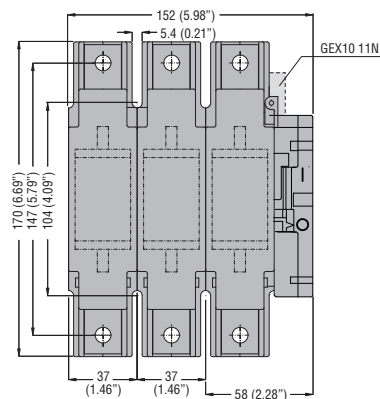
Oddělená montáž s ovládací pákou GEX6 1 – GEX6 1B



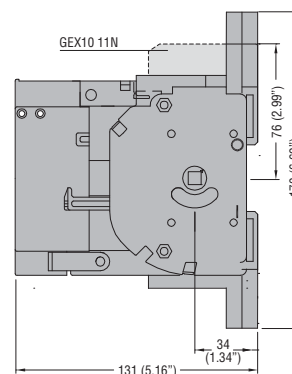
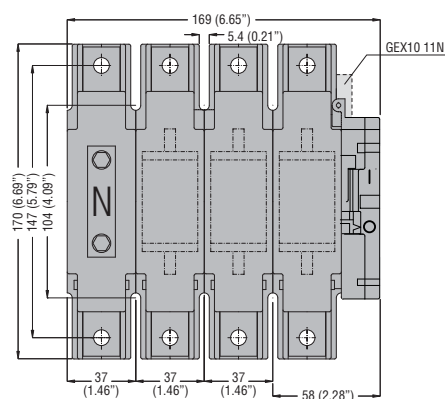
Otvory



GE0160 N s pomocným kontaktem

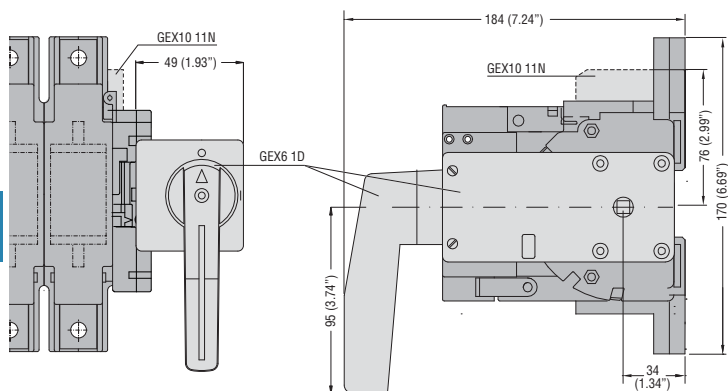


GE0160 NT4 s pomocným kontaktem



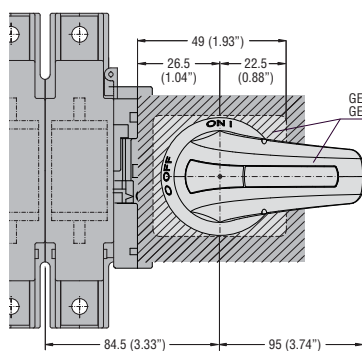
Pro GE0160 N – GE0160 NT4

Přímé ovládání s ovládací pákou GEX6 1D

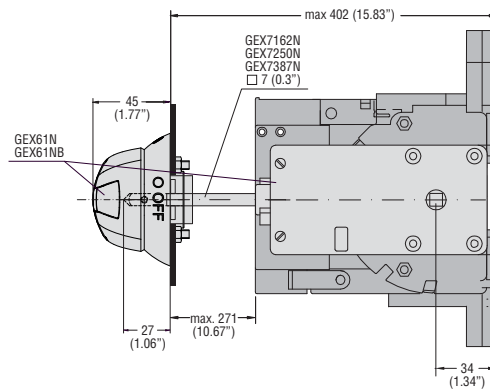
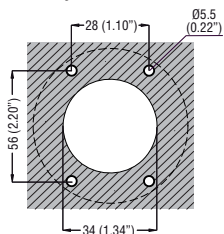


Pro GE0160 N – GE0160 NT4

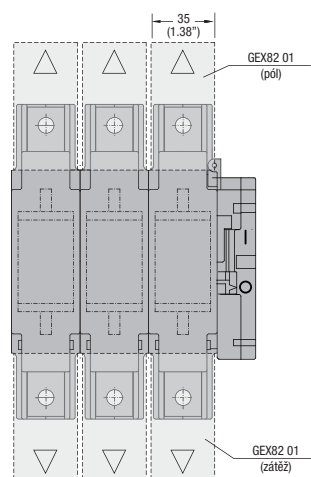
Oddělená montáž s ovládací pákou GEX6 1 – GEX6 1B



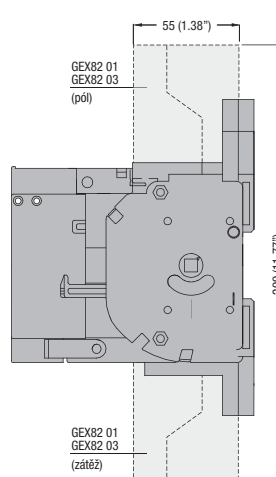
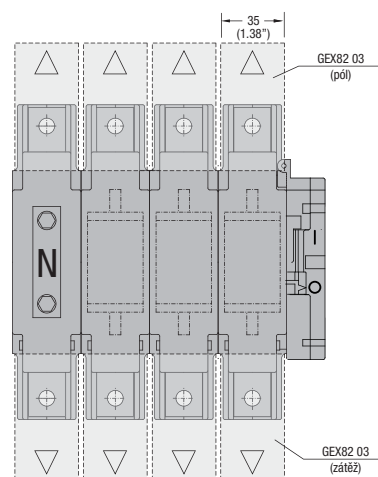
Otvory



Kryty svorek GEX82 01 pro GE0160 N

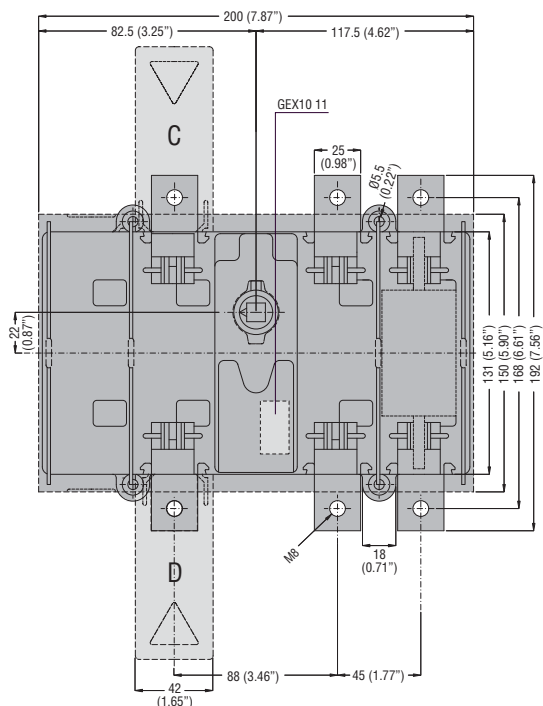


Kryty svorek GEX82 03 pro GE0160 NT4



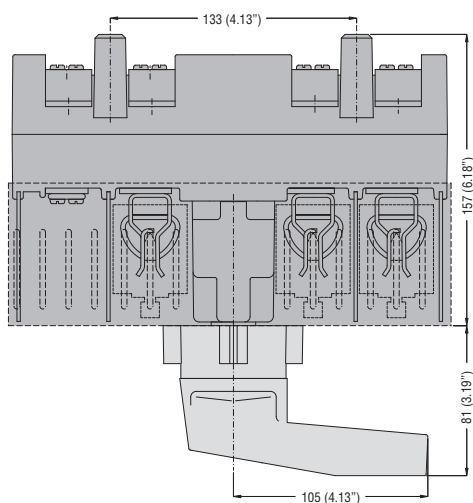
GE0161 N

S kryty svorek a pomocnými kontakty



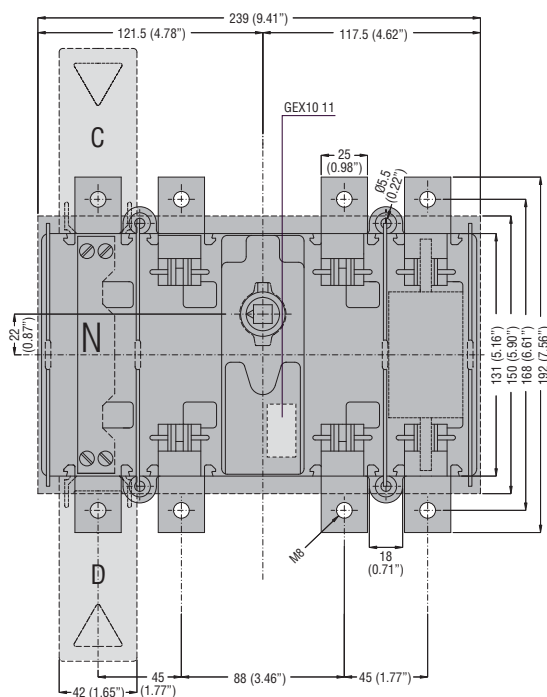
Pro GE0161 N – GE0161 NT4

Přímé ovládání s ovládací pákou GEX62D

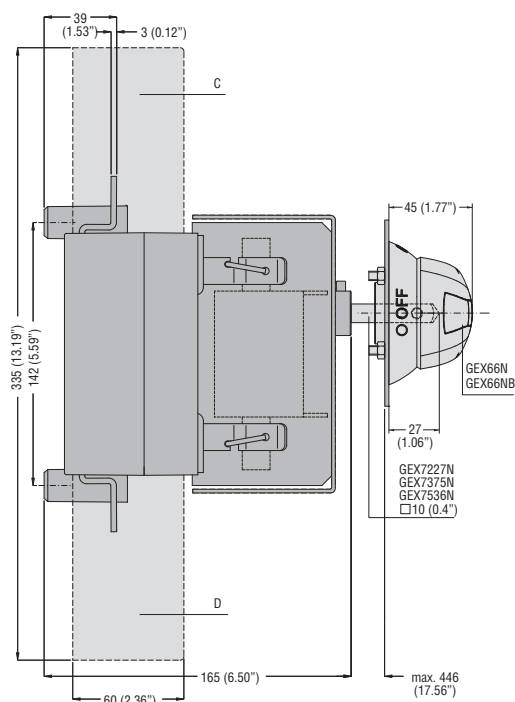


GE0161 NT4

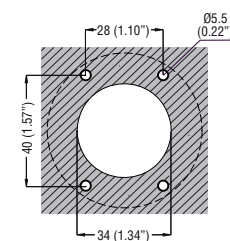
S kryty svorek a pomocnými kontakty



Oddělená montáž s ovládací pákou GEX66N – GEX66NB
a kryty svorek



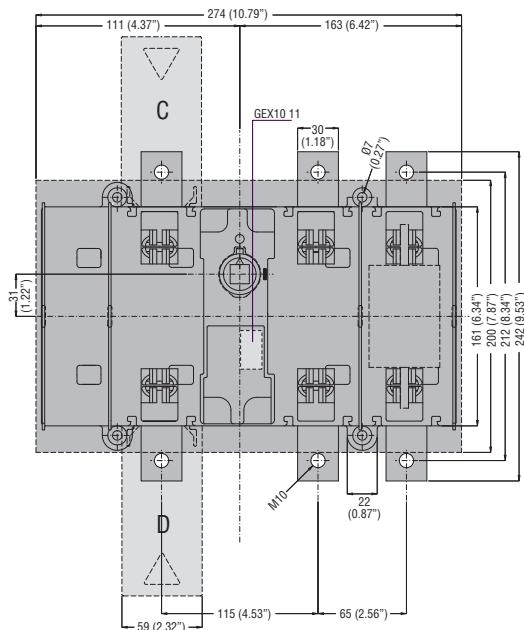
Otvory



TYP	C (pól) (ks/sada)	D (zátěž) (ks/sada)
GE0161 N	GEX82 11 (3)	GEX82 12 (3)
GE0161 NT4	GEX82 13 (4)	GEX82 13 (4)

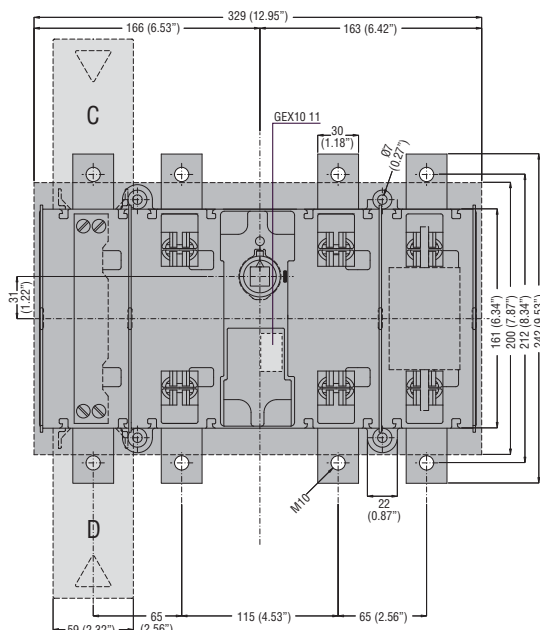
GE0250 N – GE0400 N – GE0315 B – GE0400 B

S kryty svorek a pomocnými kontakty



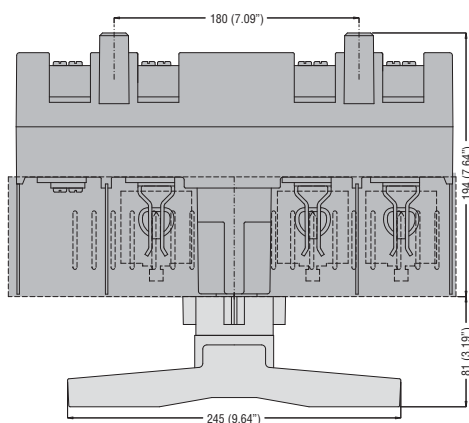
GE0250 NT4 – GE0400 NT4 – GE0315 BT4 – GE0400 BT4

S kryty svorek a pomocnými kontakty

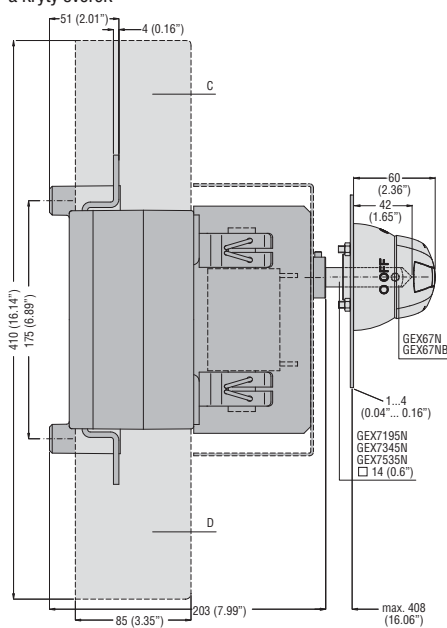


Pro GE0250 N – GE0400 N – GE0250 NT4 – GE0400 NT4

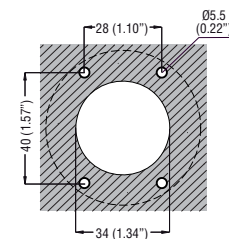
Přímé ovládání s ovládací pákou GEX63D



Oddělená montáž s ovládací pákou GEX67N – GEX67NB a kryty svorek



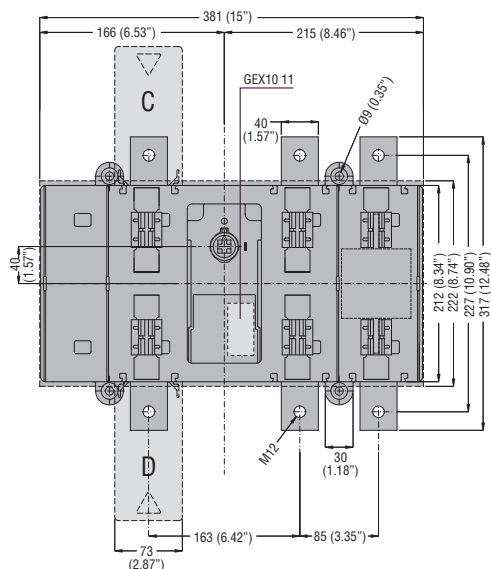
Otvory



TYP	C (pól) (ks/sada)	D (zátěž) (ks/sada)
GE0250 N	GEX82 21 (3)	GEX82 22 (3)
GE0250 NT4	GEX82 23 (4)	GEX82 23 (4)
GE0400 N	GEX82 21 (3)	GEX82 22 (3)
GE0400 NT4	GEX82 23 (4)	GEX82 23 (4)

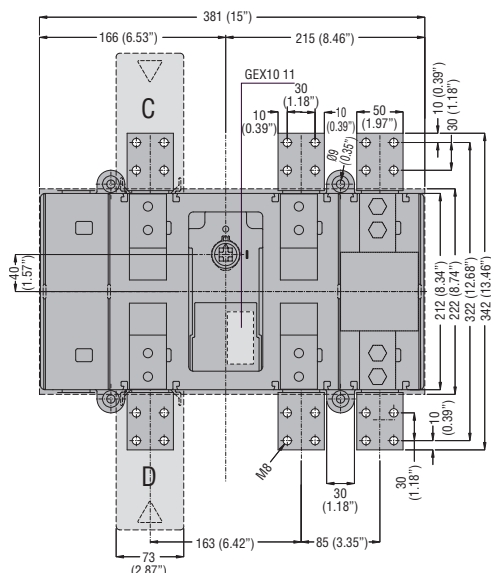
GE0630 N – GE0630 B

S kryty svorek a pomocnými kontakty

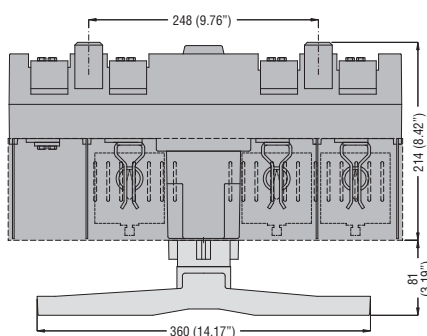


GE0800 N

S kryty svorek a pomocnými kontakty



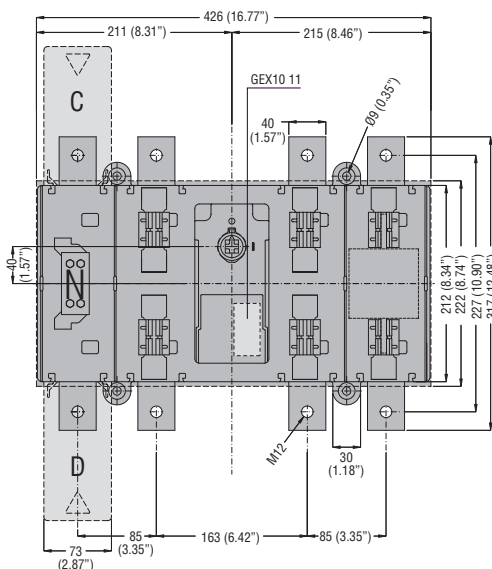
Pro GE0630 N – GE0630 NT4 – GE0800 N – GE0800 NT4
Přímé ovládání s ovládací pákou GEX64D



TYP	C (pól) (ks/sada)	D (zátěž) (ks/sada)
GE0630 N – GE0630 B	GEX82 31 (3)	GEX82 32 (3)
GE0630 NT4 – GE0630 BT4	GEX82 33 (4)	GEX82 33 (4)
GE0800 N – GE0800 B	GEX82 31 (3)	GEX82 32 (3)
GE0800 NT4 – GE0800 BT4	GEX82 33 (4)	GEX82 33 (4)

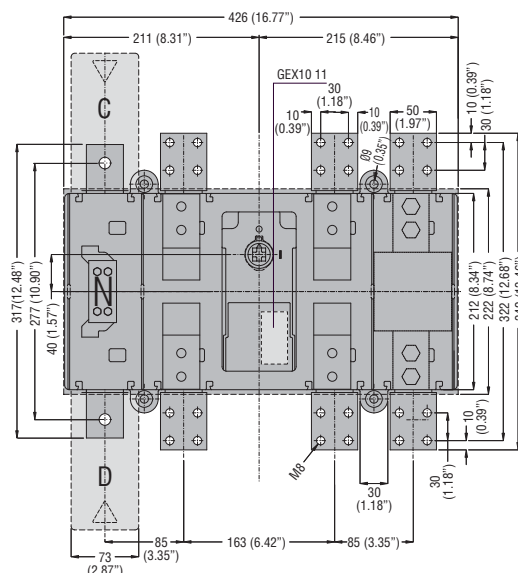
GE0630 NT4 – GE0630 BT4

S kryty svorek a pomocnými kontakty

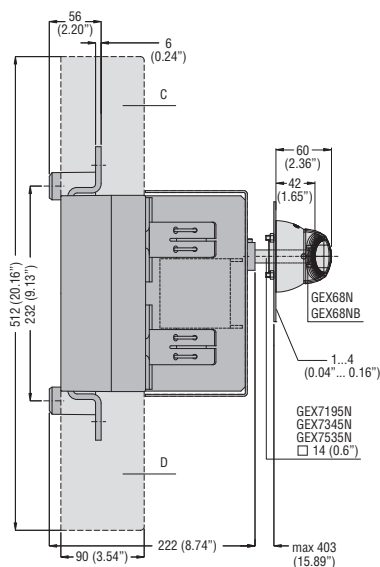


GE0800 NT4

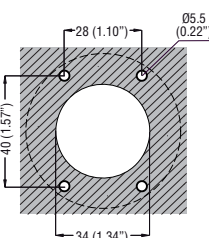
S kryty svorek a pomocnými kontakty



Oddělená montáž s ovládací pákou GEX68N – GEX68NB
a kryty svorek

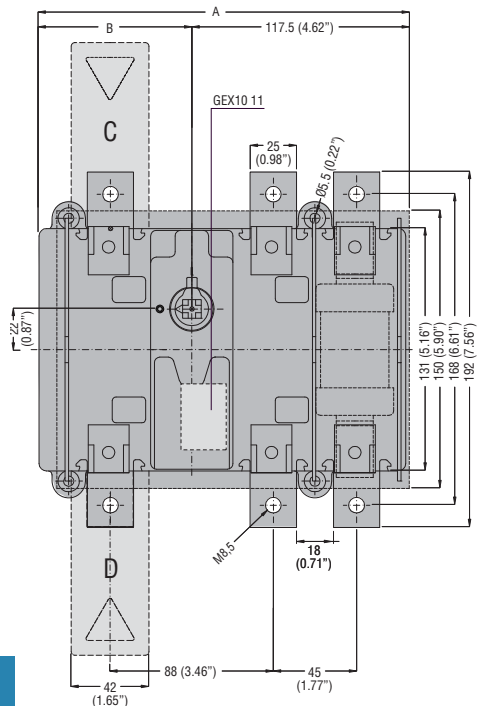


Otvory



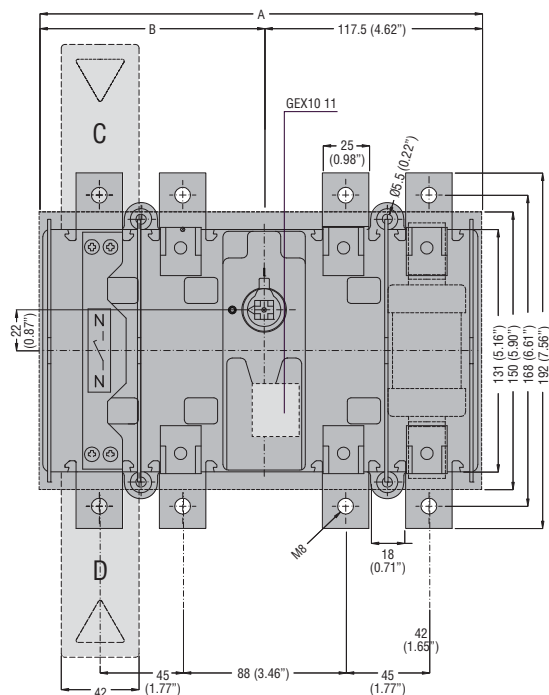
GE0160 B – GE0200 B – GE0250 B

S kryty svorek a pomocnými kontakty



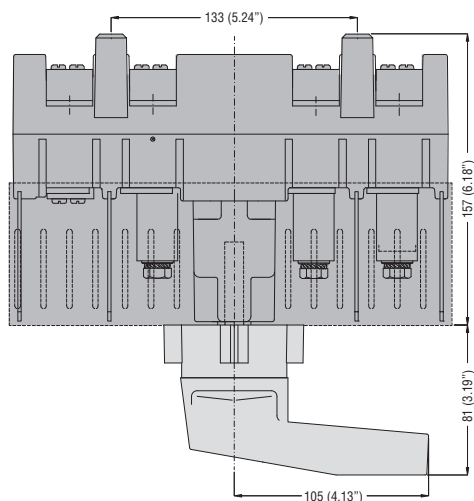
GE0160 BT4 – GE0200 BT4 – GE0250 BT4

S kryty svorek a pomocnými kontakty

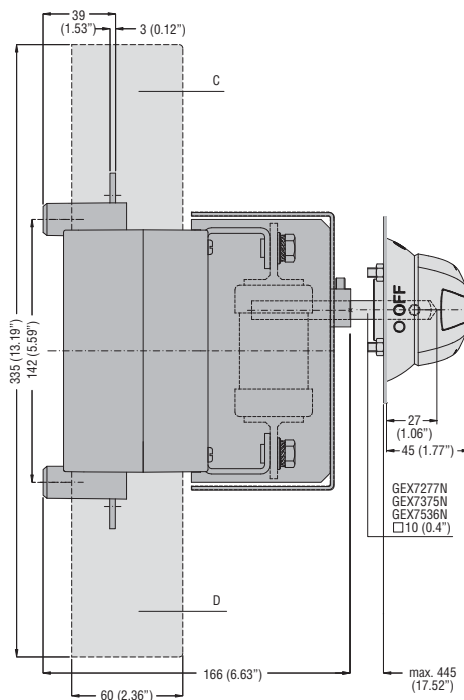


Pro GE0160 B – GE0200 B – GE0250 B – GE0160 BT4 – GE0200 BT4 – GE0350 BT4

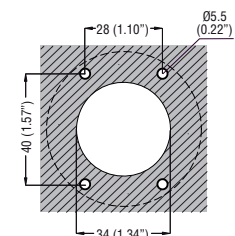
Přímé ovládání s ovládací pákou GEX62D



Oddělená montáž s ovládací pákou GEX66N – GEX66NB a kryty svorek



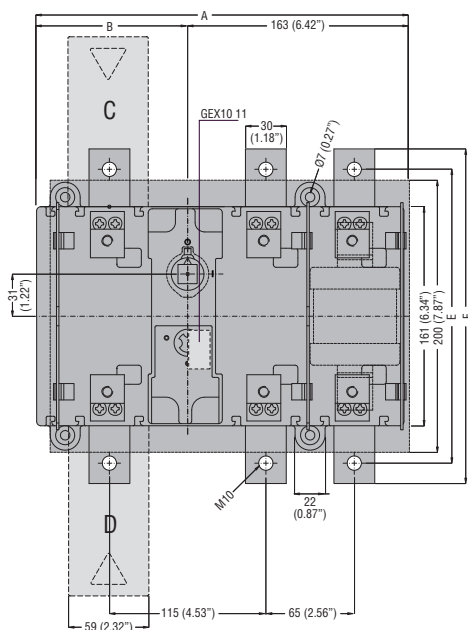
Otvory



TYP	A	B	C (pól) (ks/sada)	D (zátěž) (ks/sada)
GE0160 B – GE0200 B	200 (7.87")	82,5 (3.25")	GEX82 11 (3)	GEX82 12 (3)
GE0160 BT4 – GE0200 BT4	239 (9.41")	121,5 (4.78")	GEX82 13 (4)	GEX82 13 (4)
GE0250 B	200 (7.87")	82,5 (3.25")	GEX82 11 (3)	GEX82 12 (3)
GE0250 BT4	239 (9.41")	121,5 (4.78")	GEX82 13 (4)	GEX82 13 (4)

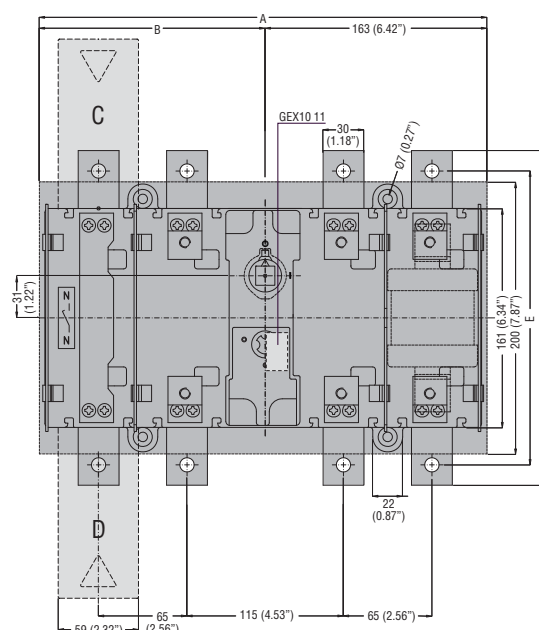
GE0315 B – GE0400 B

S kryty svorek a pomocnými kontakty



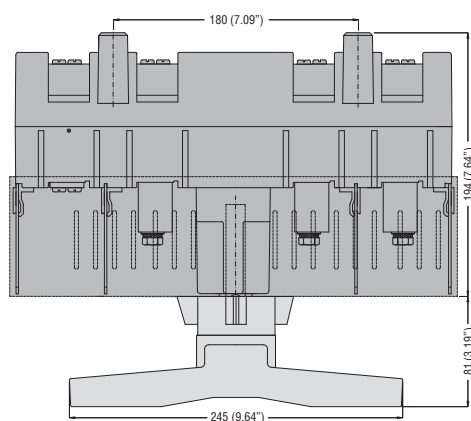
GE0315 BT4 – GE0400 BT4

S kryty svorek a pomocnými kontakty

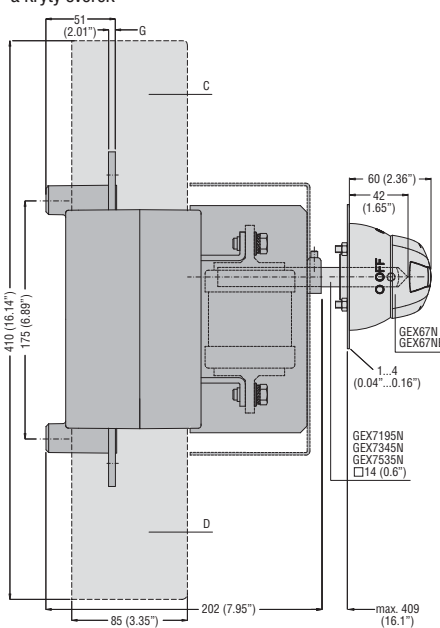


Pro GE0315 B – GE0400 B – GE0315 BT4 – GE0400 BT4

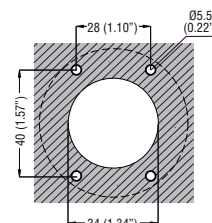
Přímé ovládání s ovládací pákou GEX63D



Oddělená montáž s ovládací pákou GEX67N – GEX67NB a kryty svorek



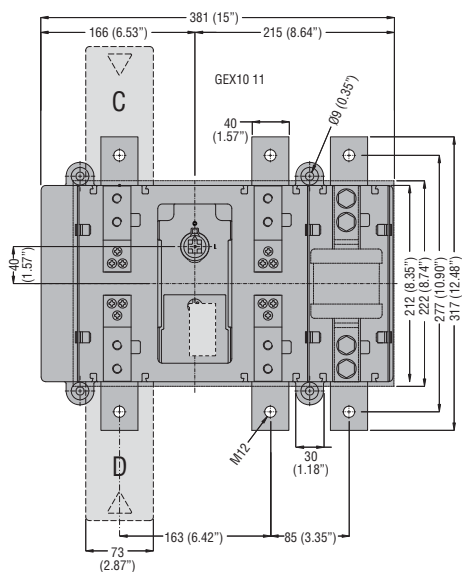
Otvory



TYP	A	B	C (pól) (ks/sada)	D (zátěž) (ks/sada)	E	F	G
GE0315 B	274 (10.79")	111 (4.37")	GEX82 21 (3)	GEX82 22 (3)	212 (8.35")	242 (9.53")	4 (0.16")
GE0315 BT4	329 (12.95")	166 (6.53")	GEX82 23 (4)	GEX82 23 (4)	212 (8.35")	242 (9.53")	4 (0.16")
GE0400 B	274 (10.79")	111 (4.37")	GEX82 21 (3)	GEX82 22 (3)	216 (8.50")	246 (9.68")	5 (0.20")
GE0400 BT4	329 (12.95")	166 (6.53")	GEX82 23 (4)	GEX82 23 (4)	216 (8.50")	246 (9.68")	5 (0.20")

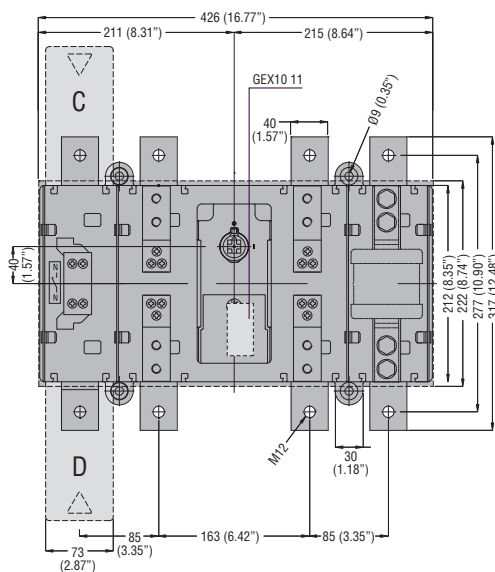
GE0630 B

S kryty svorek a pomocnými kontakty



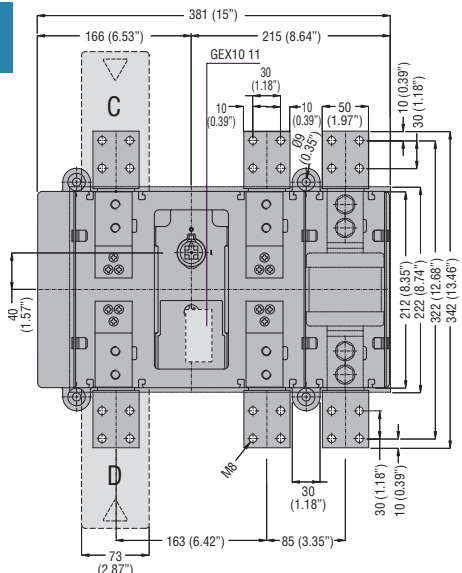
GE0630 BT4

S kryty svorek a pomocnými kontakty



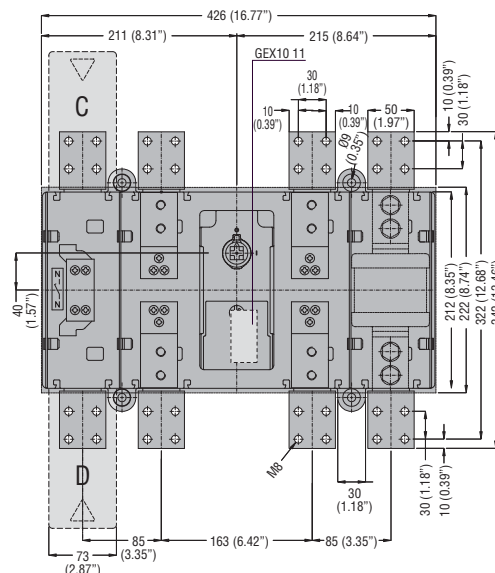
GE0800 B

S kryty svorek a pomocnými kontakty

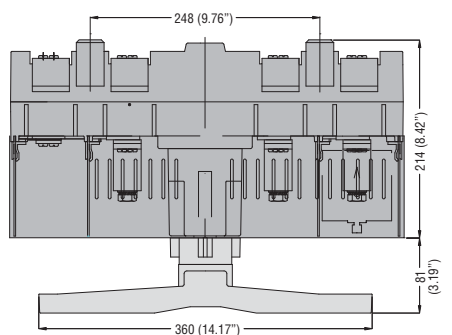


GE0800 BT4

S kryty svorek a pomocnými kontakty

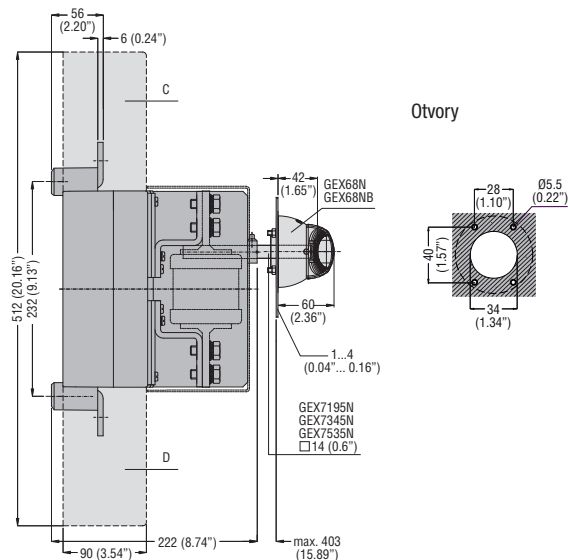


Pro GE0630 B – GE0630 BT4 – GE0800 B – GE0800 BT4
Přímé ovládání s ovládací pákou GEX64D

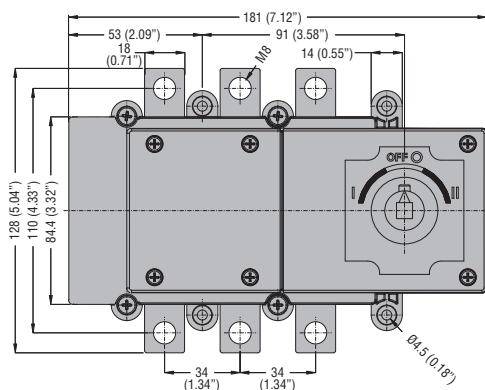


TYP	C (pól) (ks/sada)	D (zátěž) (ks/sada)
GE0630 B – GE0800 B	GEX82 31 (3)	GEX82 32 (3)
GE0630 BT4 – GE0800 BT4	GEX82 33 (4)	GEX82 33 (4)

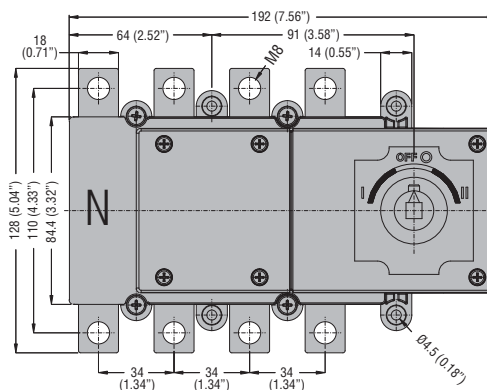
Oddělená montáž s ovládací pákou GEX68N – GEX68NB
a kryty svorek



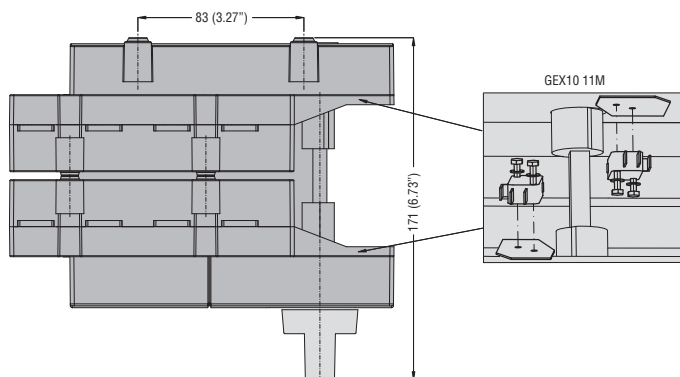
GE řada – 160A TO 1600A PŘEPÍNAČ GE0160 E



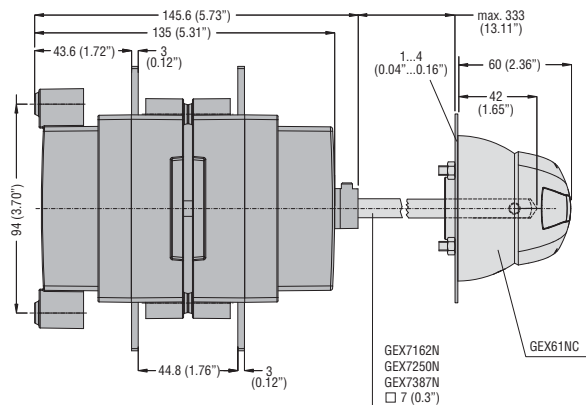
GE0160 ET4



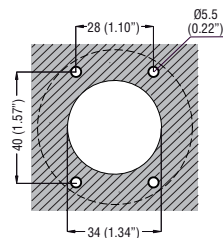
Přímé ovládání s ovládací pákou GEX6 1E a pomocnými kontakty



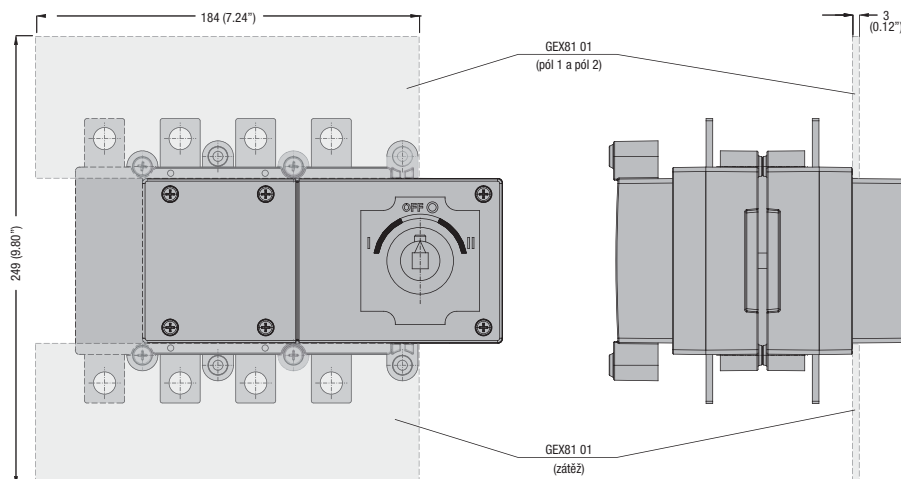
Oddělená montáž s ovládací pákou GEX6 1C



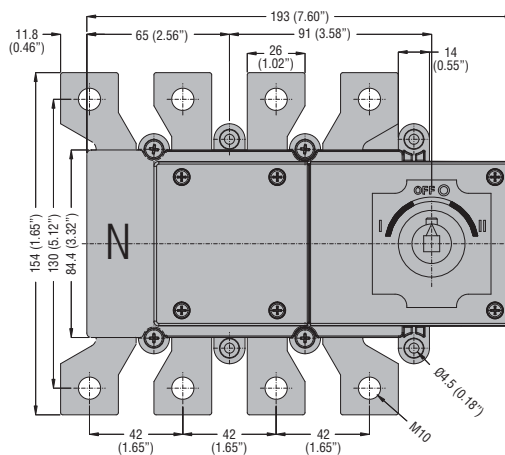
Otvory



Kryty svorek



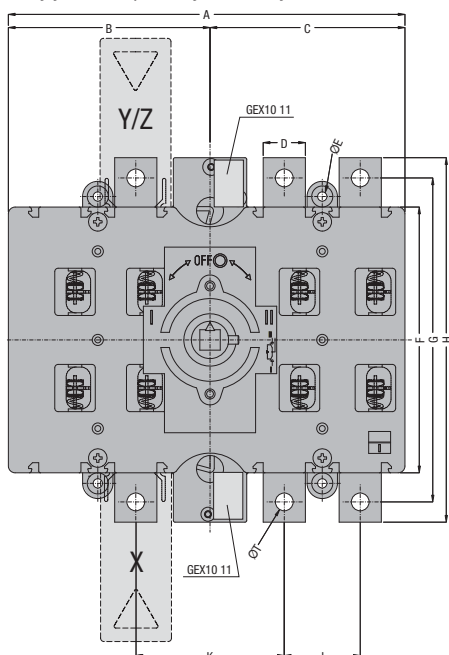
GE0200 ET4



Technical drawing of the GEX10 11M motor assembly. The main view shows a side profile of the motor mounted on a base. Dimensions are indicated: a width of 83 (3.27") and a height of 171 (6.73"). A detailed inset view on the right shows the motor mounting details, including the motor, mounting brackets, and the base. The inset is labeled "GEX10 11M".

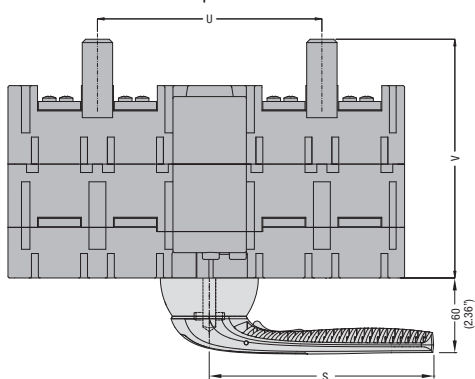
GE0201 E – GE0250 E – GE0315 E – GE0400 E –
GE0500 E – GE0630 E – GE0800 E

S kryty svorek a pomocnými kontakty



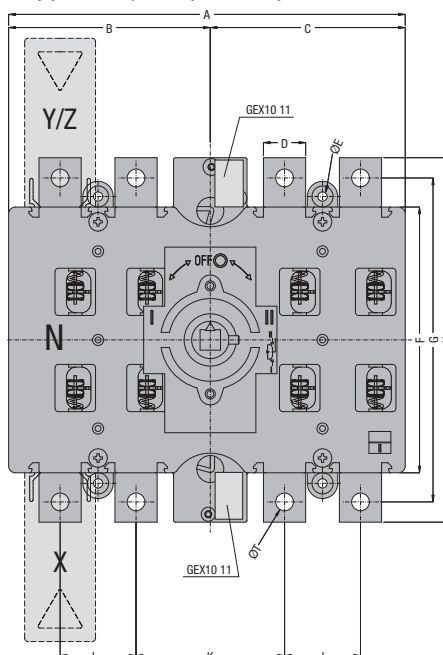
Pro GE0201 E – GE0250 E – GE0315 E – GE0400 E – GE0201 ET4 – GE0250 ET4 – GE0315 ET4 –
GE0400 ET4 – GE0500 E – GE0630 E – GE0800 E – GE0500 ET4 – GE0630 ET4 – GE0800 ET4

Přímé ovládání s ovládací pákou

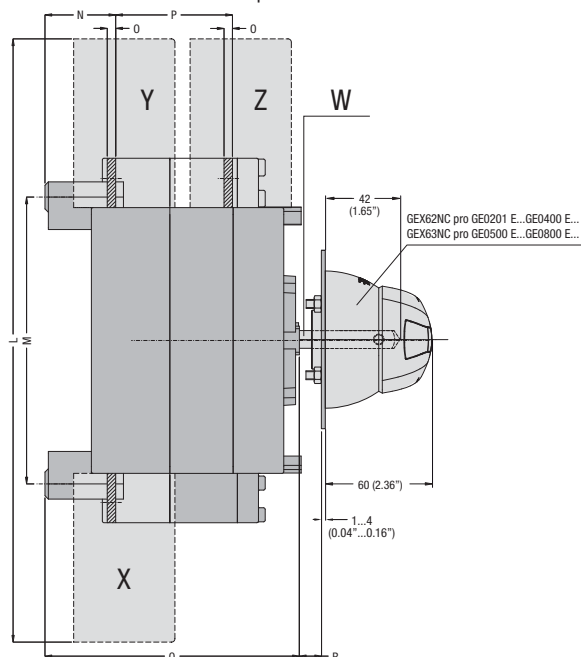


GE0201 ET4 – GE0250 ET4 – GE0315 ET4 – GE0400 ET4 –
GE0500 ET4 – GE0630 ET4 – GE0800 ET4

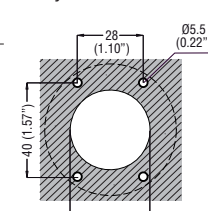
S kryty svorek a pomocnými kontakty



Oddělená montáž s ovládací pákou



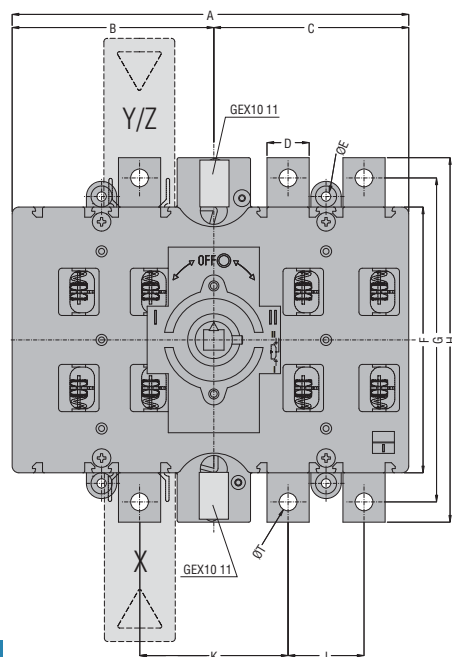
Otvory



TYP	A	B	C	D	Ø E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	R Max	S	Ø T	U	V	Hřídél	Kryty svorek (ks/sada)		
																						W	X (pól 1)	Y (pól 2)	Z (zátěž)
GE0201 E GE0250 E GE0315 E GE0400 E	235 (9,25")	119.5 (4,70")	115.5 (4,55")	25 (0,98")	5.5 (0,22")	157 (6,18")	192 (7,56")	216 (8,50")	45 (1,77")	88 (3,46")	357 (14,05")	170 (6,69")	42 (1,65")	3 (0,12)	67 (2,64")	151 (5,94")	437 (17,2")	143 (5,63")	M10	133 (5,24")	142 (5,59")	GEX7227N GEX7375N GEX7536N □ 10 (0,6")	GEX82 12 (3)	GEX82 11 (3)	GEX83 12 (3)
GE0201 ET4 GE0250 ET4 GE0315 ET4 GE0400 ET4																							GEX82 13 (4)	GEX82 13 (4)	GEX83 12 (4)
GE0500 E GE0630 E GE0800 E	321 (12,63")	162 (6,38")	159 (6,26")	40 (1,57")	7 (0,27")	232 (9,13")	282 (11,10")	312 (12,28")	65 (2,56")	121 (4,73")	482 (18,98")	247 (9,72")	46 (1,81")	5 (0,20")	87 (3,42")	180 (7,09")	417 (16,42")	176 (6,93")	M12 M12	186 (7,32")	171 (6,73")	GEX7195N GEX7345N GEX7535N □ 10 (0,6")	GEX82 22 (3)	GEX82 21 (3)	GEX83 21 (3)
GE0500 ET4 GE0630 ET4 GE0800 ET4																							GEX82 23 (4)	GEX82 23 (4)	GEX83 22 (4)

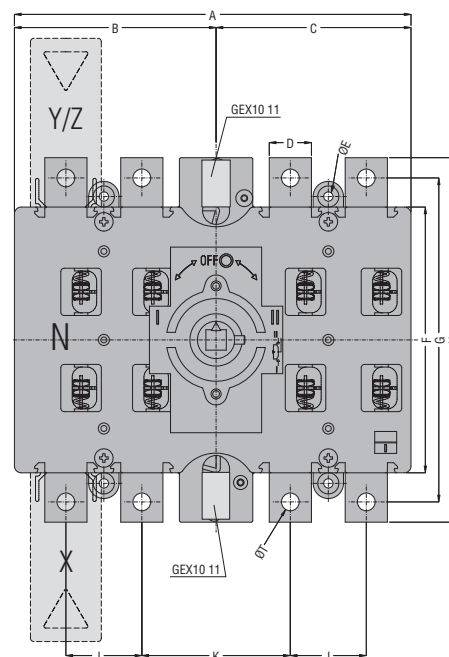
GE1000 E – GE1250 E

S kryty svorek a pomocnými kontakty



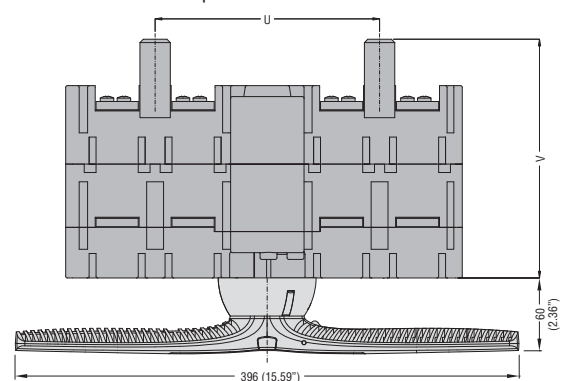
GE1000 ET4 – GE1250 ET4

S kryty svorek a pomocnými kontakty

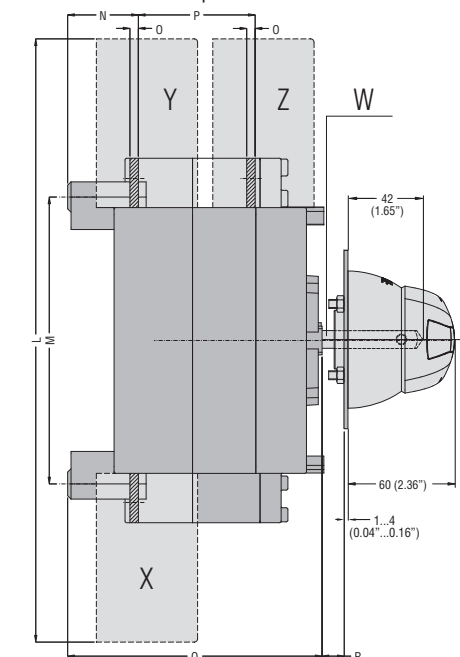


Pro GE1000 E – GE1250 E – GE1000 ET4 – GE1250 ET4

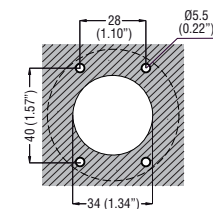
Přímé ovládání s ovládací pákou GEX64NE



Přímé ovládání s ovládací pákou GEX64NC

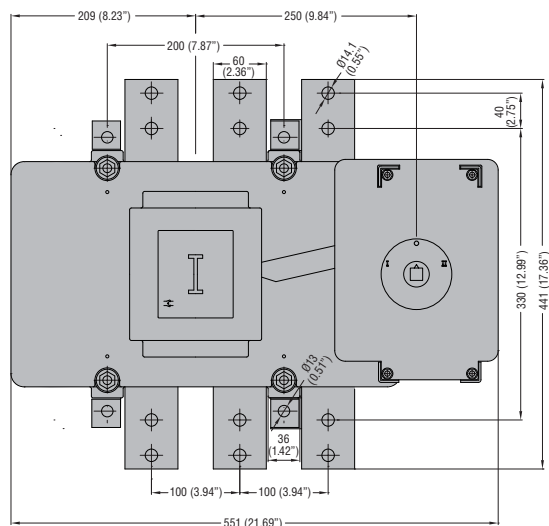


Otvory

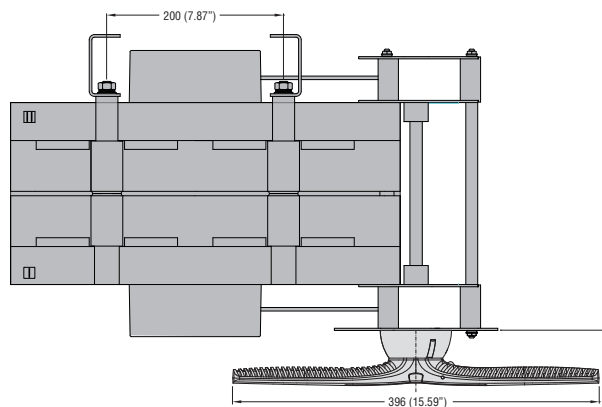


TYP	A	B	C	D	Ø E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	R Max	T	Ø T	U	V	Hřidel	Kryty svorek (ks/sada)		
																						W	X (pól 1)	Y (pól 2)	Z (zátěž)
GE1000 E GE1250 E	424 (12,69)	210 (2,68)	214 (8,43)	50 (1,97)	9 (0,35)	295 (11,61)	375 (14,63)	419 (16,5)	85 (3,35)	163 (6,42)	595 (23,43)	315 (12,4)	57 (2,24)	6 (0,24)	88 (3,46)	208 (8,19)	412 (16,22)	360 (14,17)	M14	248 (9,76)	199 (7,83)	GEX7195N GEX7345N GEX7535N □ 14 (0,6")	GEX82 32 (3)	GEX82 31 (3)	GEX83 31 (3)
GE1000 ET4 GE1250 ET4																						GEX82 33 (4)	GEX82 33 (4)	GEX83 32 (4)	

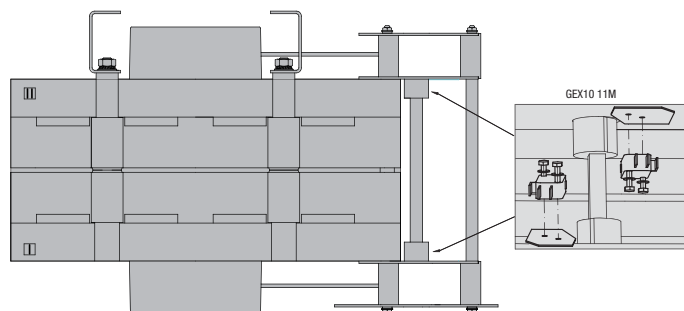
GE1600 E



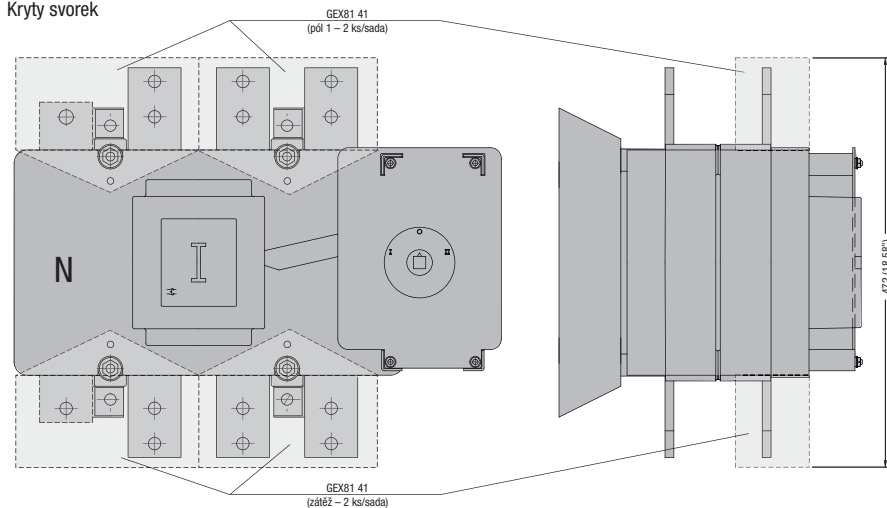
Přímé ovládání s ovládací pákou GEX64NE



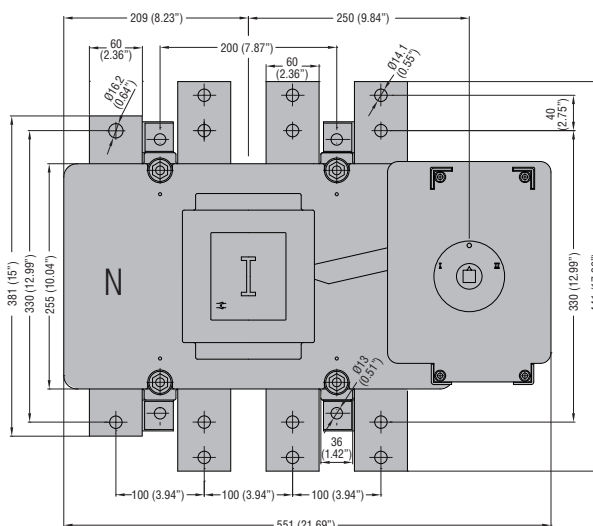
Pomocné kontakty



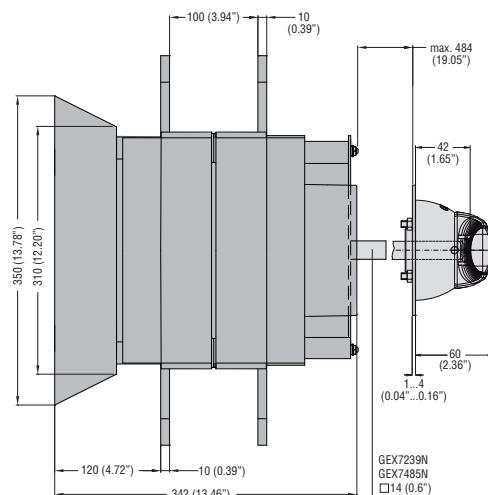
Kryty svorek



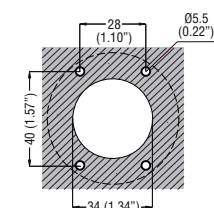
GE1600 ET4



Oddělená montáž s ovládací pákou GEX64NC

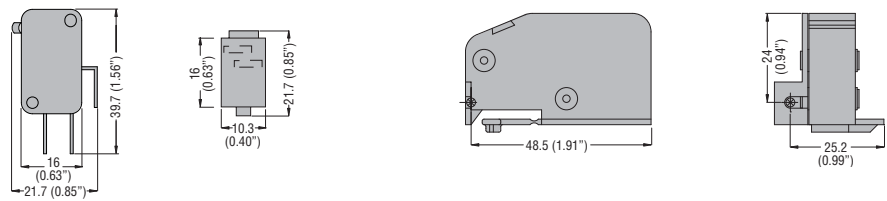


Otvory



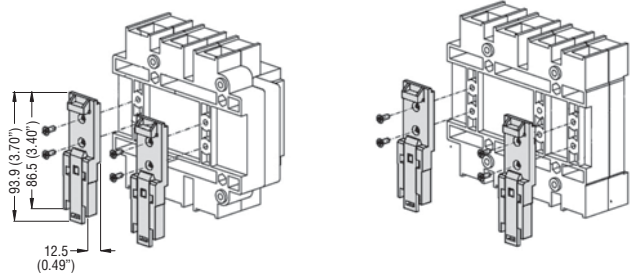
GE ŘADA – POMOČNÉ KONTAKTY A PŘÍSLUŠENSTVÍ
Pomocné kontakty
GEX10 11 – GEX10 11M

GEX10 11N

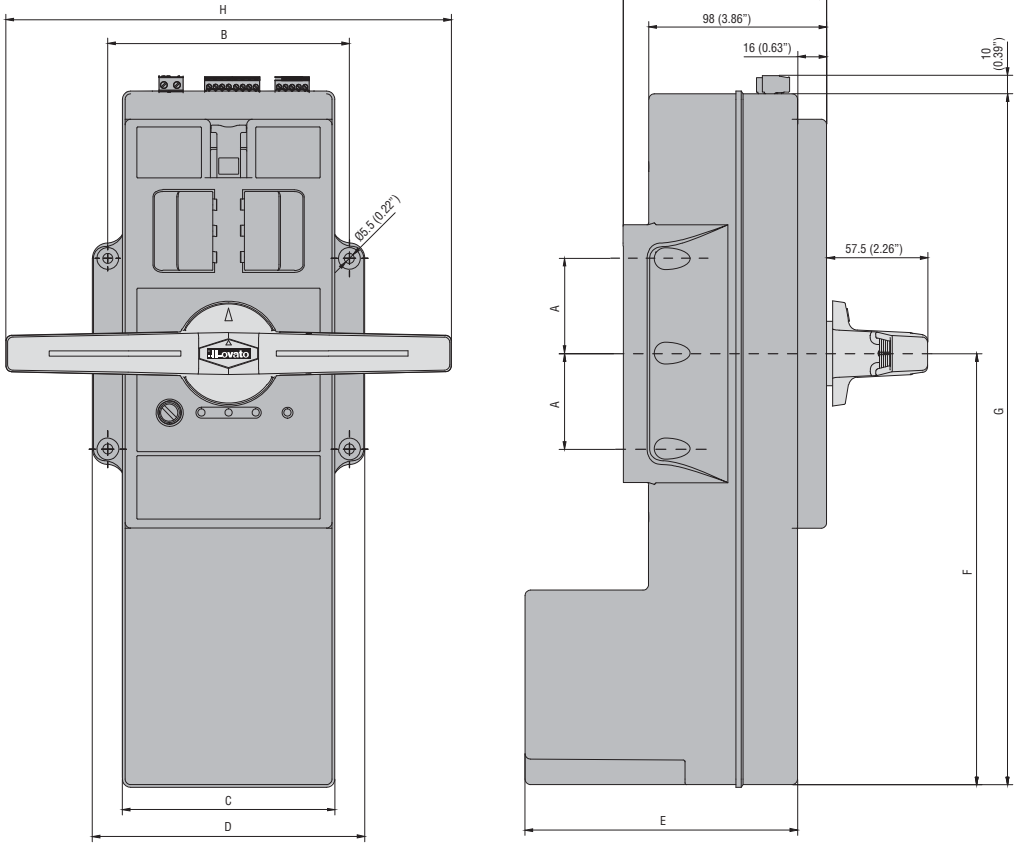


35 mm DIN adaptér GEX89 00
Pro GE0160 P

Pro GE0160 T4P – GE0160 DT4P

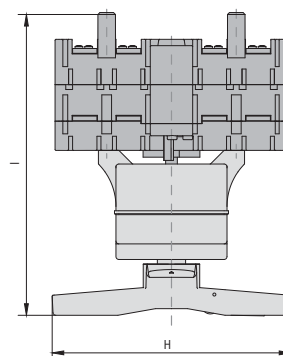
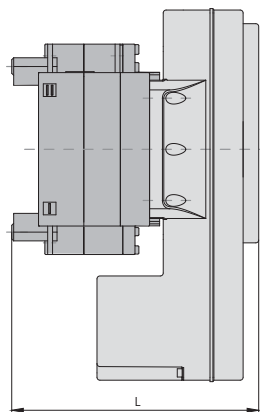
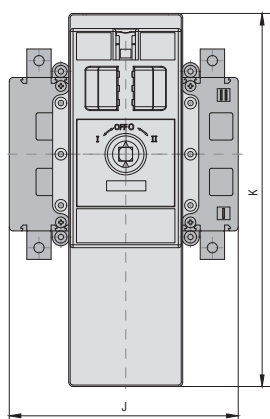


Motorové pohony
GEX69 1 – GEX69 2 – GEX69 3



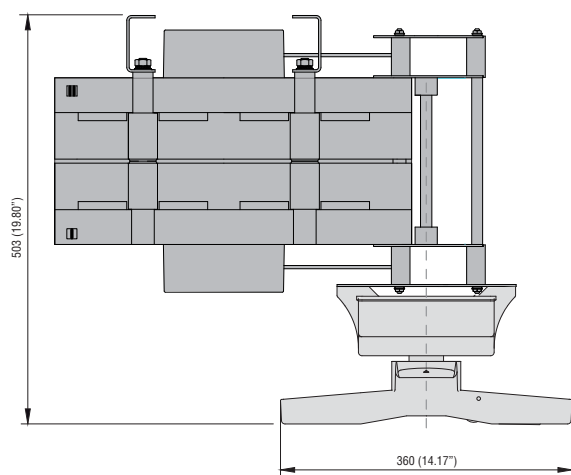
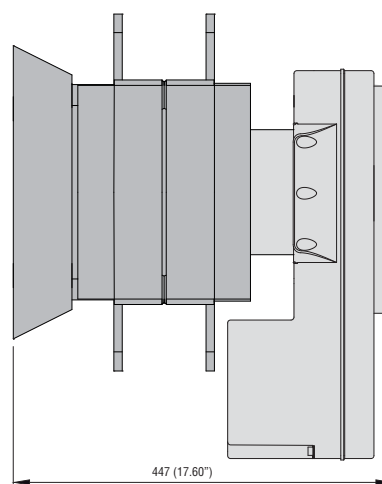
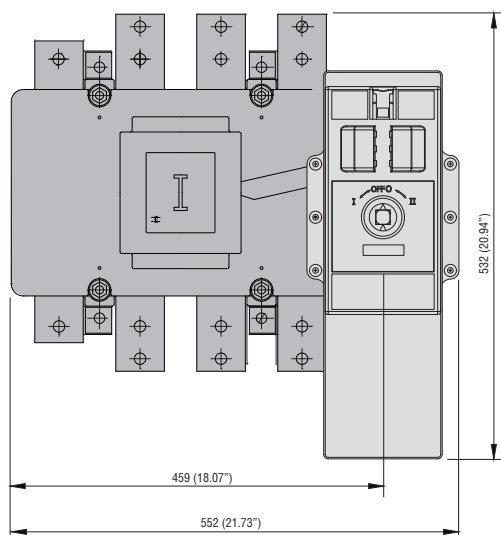
Typ	A	B	C	D	E	F	G	H
GEX69 1	52,5 (2,07")	133 (5,24")	117 (4,61")	150 (5,90")	150 (5,90")	237 (9,33")	380 (14,96")	245 (9,64")
GEX69 2	88,5 (3,48")	167 (6,57")	153 (6,02")	184 (7,24")	172 (6,77")	312 (12,28")	455 (17,91")	360 (14,17")
GEX69 3	88,5 (3,48")	167 (6,57")	153 (6,02")	184 (7,24")	172 (6,77")	312 (12,28")	455 (17,91")	360 (14,17")

GEX69 1 pro GE0201 E – GE0201 ET4 – GE0250 E – GE0250 ET4 – GE0315 E – GE0315 ET4 – GE0400 E – GE0400 ET4
 GEX69 2 pro GE0500 E – GE0500 ET4 – GE0630 E – GE0630 ET4 – GE0800 E – GE0800 ET4
 GEX69 3 pro GE1000 E – GE1000 ET4 – GE1250 E – GE1250 ET4



Typ	H	I	J	K	L
GEX69 1	245 (9,64")	310 (12,20")	235 (9,25")	383 (15,08")	254 (10")
GEX69 2	360 (14,17")	339 (13,35")	321 (12,64")	468 (18,42")	283 (11,14")
GEX69 3	360 (14,17")	367 (14,45")	424 (16,69")	522 (20,55")	311 (12,24")

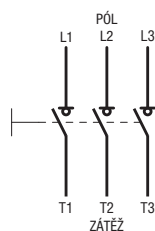
GEX69 3 namontován na GE1600 E – GE1600 ET4



Řada GE – 16 A AŽ 125 A ODPÍNAČE (A PŘEPÍNAČE)

Třípólové odpínače

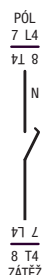
GA016... – GA125A/C
GAZ016... – GAZ125/B
GAZ016UL... – GAZ125UL



Čtvrtý přidavný pól

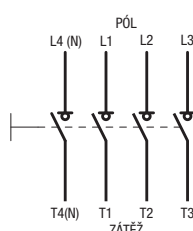
GAX42...

GAX41...



Čtyřpólové odpínače

GAZ160 T4... – GAZ125 T4
GAZ016 T4UL... – GAZ125 T4UL

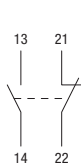


PŘÍDAVNÉ BLOKY A PŘÍSLUŠENSTVÍ

Pomocné kontakty

GAX10...

GAX11... – GAX12...



Nulová svorka

GAX31... – GAX32...



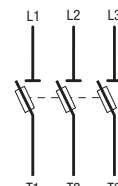
Zemnicí svorka

GAX33... – GAX34...



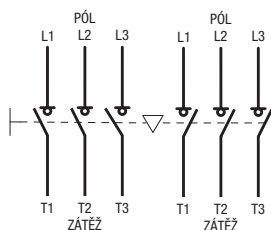
Držák pojistek

GAX39 1

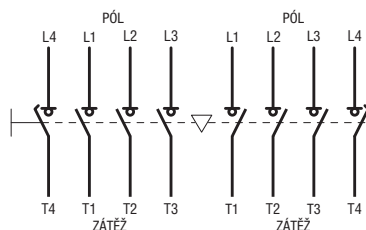


PŘEPÍNAČE V KRYTU

Třípólové **GAZ...ET6**

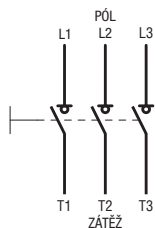


Čtyřpólové **GAZ...ET8**

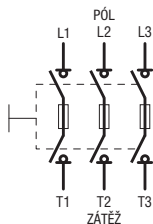


GE ŘADA – 50 A TO 1600 A ODPÍNAČE (A PŘEPÍNAČE)

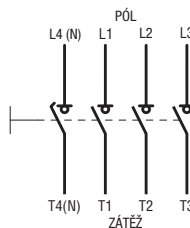
Třífázové odpínače
GE0160 – GE1600
GE0160 P



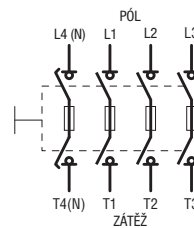
Třífázové odpínače s držáky pojistek
GE0050 F – GE0125 F
GE0160 N – GE0800 N
GE0160 B – GE0800 B



Čtyřpólové odpínače
GE0160 T4 – GE1600 T4
GE0160 T4P

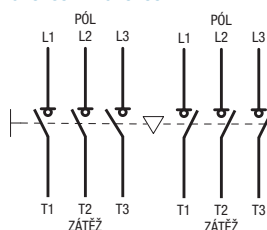


Čtyřpólové odpínače s držáky pojistek
GE0050 FT4 – GE0125 FT4
GE0160 NT4 – GE0800 NT4
GE0160 BT4 – GE0800 BT4

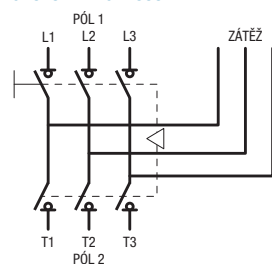


160 A AŽ 1600 A PŘEPÍNAČE

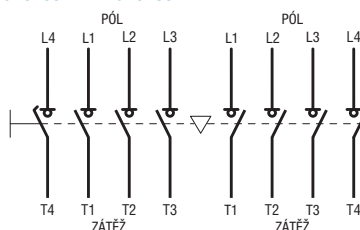
Třífázové odpínače
GE0160 E – GE0200 E



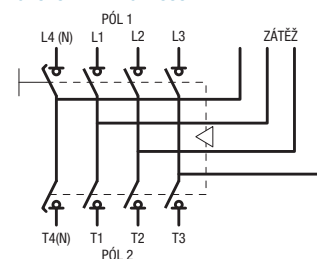
GE0201 E – GE1600 E



Čtyřpólové odpínače
GE0160 ET4 – GE0200 ET4



GE0201 ET4 – GE1600 ET4

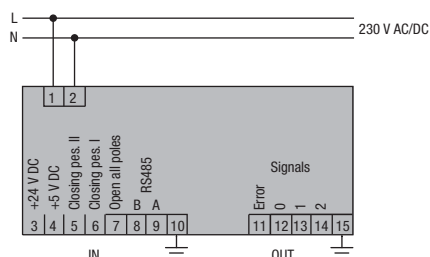


PŘÍDAVNÉ BLOKY A PŘÍSLUŠENSTVÍ

Pomocné kontakty
GEX10 11 – GEX10 11M – GEX10 11N



Motorové pohony
GEX69 1 – GEX69 2 – GEX69 3

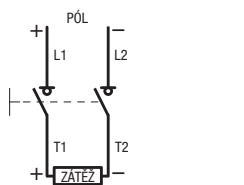


PRO FOTOVOLTAICKÉ APLIKACE

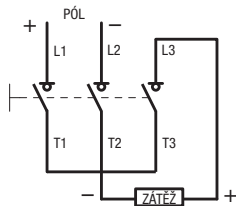
ŘADA GA – s typy **GA...D**

Jednovodičové ovládání

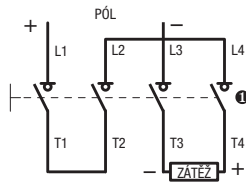
2 póly v sérii



3 póly v sérii

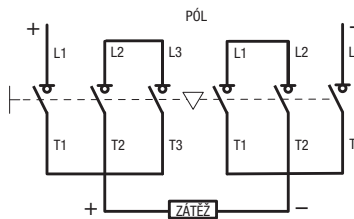


4 póly v sérii

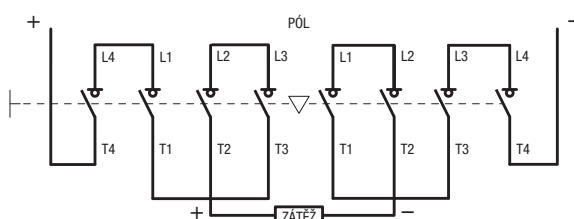


❶ Kladný pól zátěže je připojen ke čtvrtému pólu odpínače na pravém boku. Může být připevněn i vlevo, v tomto případě je nutné změnit odpovídajícím způsobem zapojení.

6 pólů v sérii

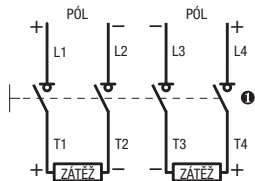


8 pólů v sérii



Dvou vodičové ovládání

2+2 póly v sérii

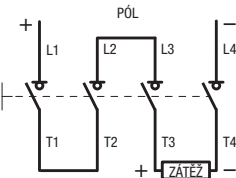


❶ Kladný pól zátěže je připojen ke čtvrtému pólu odpínače na pravém boku. Může být připevněn i vlevo, v tomto případě je nutné změnit odpovídajícím způsobem zapojení.

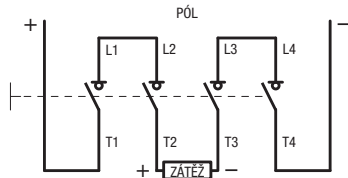
ŘADA GE – s typy **GE...DT4** a **GE0160 DT4P**

Jednovodičové ovládání

4 póly v sérii



4 (2+2) póly v sérii



TYP		Třípólový	GA016...	GA025...	GA032...	GA040...	GA063 SA	GA063...	GA080...	GA100...	GA125...	
		Čtyřpólový	GAX42 040...	GAX42 040...	GAX42 040...	GAX42 040...	GAX42 063SA	GAX42 063...	GAX42 080...	GAX42 100...	GAX42 125...	
CHARAKTERISTIKA KONTAKTŮ												
Smluvený tepelný proud I _{th} (≤40 °C)		A	16	25	32	40	63	63	80	100	125	
Jmen. izolační napětí U _i		V	1000									
Jmen. impulzní výdržné napětí U _{imp}		kV	8									
Jmen. provozní proud I _e												
AC21A	400 V	A	16	25	32	40	63	63	80	100	125	
	500 V	A	16	25	32	40	63	63	80	100	125	
	690 V	A	16	25	32	40	63	63	80	100	125	
AC22A	400 V	A	16	25	32	40	45	63	80	100	125	
	500 V	A	16	25	32	40	45	63	80	100	125	
	690 V	A	16	25	32	40	45	63	80	100	125	
AC23A	400 V	A	16	25	32	40	45	63	80	100	125	
	500 V	A	16	25	25	25	25	63	63	80	100	
	690 V	A	16	25	25	25	25	47	47	47	47	
Jmen. provozní výkon												
AC23A	400 V	kW	7.5	11	15	18,5	22	30	45	55	55	
	690 V	kW	11	22	22	22	22	45	45	45	45	
Jalový výkon 400 V		kvar	7.5	10	12.5	15	15	25	30	40	50	
Ochrana proti zkratu												
Jmenovitý krátkodobý výdržný proud (1 s) I _{cw}		A rms	800						2500			
Jmenovitý podmíněný zkratový proud		kA rms	50									
S pojistkami třídy gG		A	16	25	32	40	63	63	80	100	125	
Zapínací schopnost (AC23A 400 V)		A	400				450	1250				
Vypínací schopnost (AC23A 400 V)		A	320				360	1000				
Mechanická životnost		cyklů	100 000				100 000	30 000				
Elektrická životnost (AC21A)		cyklů	100 000				15 000	30 000				
UL/CSA použití pro 600 V		A	16	25	32	40	50	60	100	100	100	
UL/CSA zkratová odolnost 600 V		kA	5	5	5	5	5	10	10	10	10	
UL/CSA typ pojistek / proud 600 V		Typ/A	RK5/20	RK5/30	RK5/35	RK5/45	RK5/45	–/100	–/100	–/100	–/100	
UL/CSA výkon (HP)	120 V	HP	1	1½	2	2	3	3	3	5	7½	
	240 V	HP	2	3	5	5	7½	7½	10	10	10	
		HP	5	7½	10	10	10	20	25	30	25	
	240 V	HP	5	7½	10	15	15	20	30	30	30	
		HP	10	15	20	20	30	40	40	50	50	
	600 V	HP	10	20	20	25	30	40	40	60	40	
Svorky	Typ	Zdiřková										
	A mm	5,6 (0,22")						12,4 (0,49")				
	B mm	6,5 (0,26")						10,4 (0,41")				
	Šroub	M4						M8				
	Nástroj	Šroubovák Phillips 2						Zástrčný klíč šestihranný (Imbus) 4				
	Úťahovací moment min...max	Nm	1,8...2						5...6			
		lbin	16...18						45...54			
Průřez vodiče min...max (lano/pevný)	mm²	0,75...16						4...50				
	AWG	18...6						12...1				
PODMÍNKY OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ												
Teplota	Provozní	°C	-25...+55									
	Skladovací	°C	-40...+70									
Maximální nadmořská výška		m	3000									
Montážní poloha	Normální	Svislá										
	Přípustná	Libovolná										
Upevnění		Šrouby nebo na DIN lištu 35 mm (ČSN/EN 60715)										

● ČSN/EN 60947-1 Označení: „Pillar terminal“.



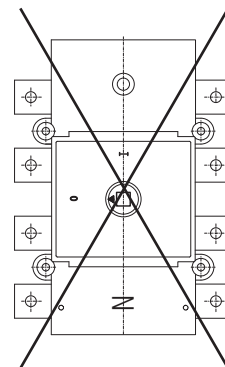
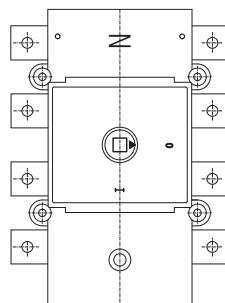
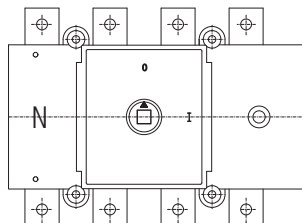
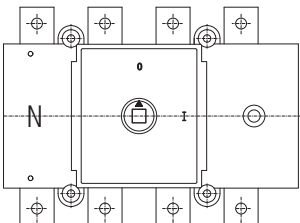
MONTÁŽNÍ POLOHA

Funkční charakteristiky uvedené v tomto katalogu byly zaznamenány při odpínačích-přepínačích řady GE namontovaných na svislé ploše s přívodními svorkami směřujícími nahoru a se svorkami zátěže směřujícími dolů.

Všechny odpínače řady GE lze namontovat podle níže uvedených obrázků bez snížení zatížitelnosti s výjimkou polohy A.

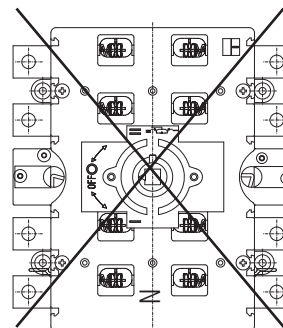
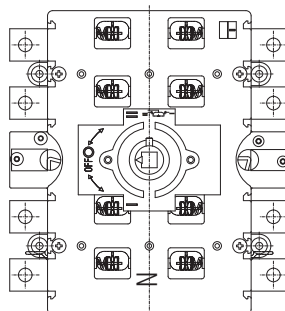
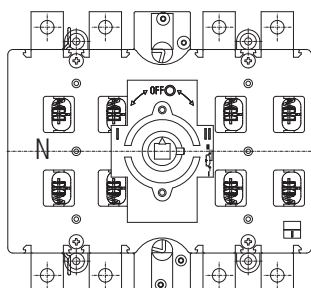
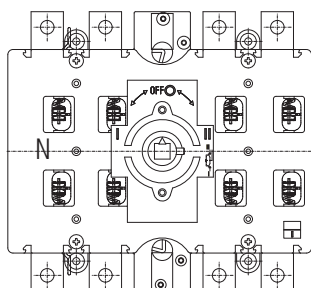
Nedoporučuje se montovat odpínače s nulovou svorkou směřující dolů.

ODPÍNAČE



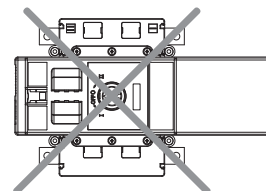
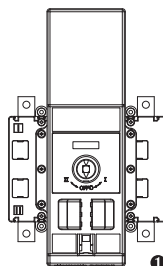
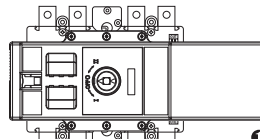
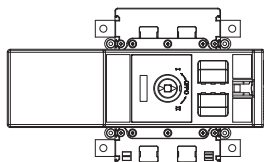
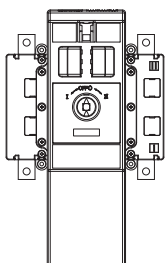
Poloha A

PŘEPÍNAČE

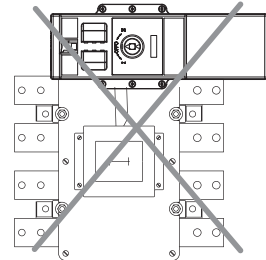
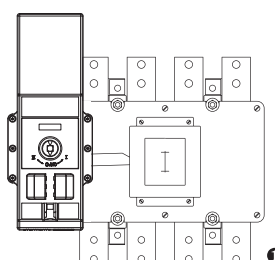
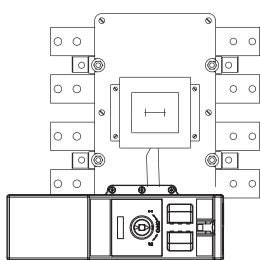
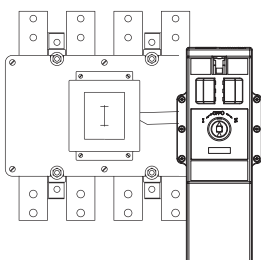


Poloha A

PŘEPÍNAČE S MOTOROVÝM POHONEM



Poloha A



Poloha A

❶ Speciální sestava, pro další informace se obraťte na Zákaznický servis, viz kontaktní údaje na vnitřní straně obálky.

Odpínače a přepínače

Technické parametry

GE řada 160 A až 1600 A – Tří a čtyřpólové odpínače

TYP	Třípólové	GE0160P GE0160	GE0200	GE0250	GE0251	GE0315	GE0400	GE0500	GE0630	GE0800	GE1000	GE1250	GE1600
	Čtyřpólové ⑤	GE0160 T4P GE0160 T4	GE0200 T4	GE0250 T4	GE0251 T4	GE0315 T4	GE0400 T4	GE0500 T4	GE0630 T4	GE0800 T4	GE1000 T4	GE1250 T4	GE1600 T4

CHARAKTERISTIKA KONTAKTŮ

Smluvený tepelný proud I _{th} (≤40 °C)	A	160	200	250	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	
Jmenovité izolační napětí U _i	V	1000												
Jmenovité impulzní výdržné napětí U _{imp}	kV	8							12					
Jmen. provozní proud I _e														
AC21A	400 V	A	160	200	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600
	500 V	A	160	200	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600
	690 V	A	160	180	180	200	250	250	500	630	800	1000	1000	1600
AC22A	400 V	A	160	200	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600
	500 V	A	160	200	200	250	315	400	500	630	800	1000	1000	1250
	690 V	A	125	160	160	160	200	200	400	500	500	630	630	1000
AC23A	400 V	A	160	160	160	250	315	400	500	630	800	800	800	1000
	500 V	A	125	125	125	200	250	315	400	500	500	800	800	900
	690 V	A	80	80	80	160	160	160	250	315	315	500	500	630
Jalový výkon 400 V	kvar	72	72	72	153	153	153	225	284	284	360	360	450	
Jmen. provozní výkon														
AC23A	400 V	kW	90	90	90	138	174	220	220	349	443	443	443	554
	690 V	kW	75	75	75	153	153	153	239	300	300	478	478	600
Ochrana proti zkratu														
Jmenovitý krátkodobý výdržný proud (1s) I _{cw}	kA rms	7			12			16			25		35	
Jmenovitý podmíněný zkratový proud ❶	kA rms	100										72		72
S pojistkami třídy gG	A	160	200	250		315	400	500	630	800	1000	1250	2x800	
Zapínací schopnost (AC23A 400 V)	A	1600			2500	3150	4000	5000	6300		8000		10000	
Vypínací schopnost (AC23A 400 V)	A	1280			2000	2520	3200	4000	5000		6400		8000	
Mechanická životnost	cyklů	30 000			20 000			10 000						
Elektrická životnost (AC23A 400 V)	cyklů	1 000								500				
Svorky	Typ	Pro kabelová oka ❷ nebo připojnice												
	A mm	18	26		25			25	30		40		60	
	B mm	3			4			5			8		10	
	Šroub	M8	M10				M10				M14		M14	
	Utahovací moment	Nm	13❹			18			24			45		55
	lbft	10❹			13			18			33		40	
Maximální průřez vodiče	mm ²	95	120		185		240	2x185	2x240		2x300		—	
Maximální rozměr sběrnice (výška—šířka)	mm	5–25 ❷	5–30		7–25			6–40	2x 5–40		2x 10–50		2x 7–80	

PODMÍNKY OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

Teplota	Provozní	°C	-25...+55
	Skladovací	°C	-40...+70
Maximální nadmořská výška		m	3000
Montážní poloha	Normální		Svislá
	Přípustná		Libovolná
Upevnění			Šrouby

① Za použití předepsaných předřadných pojistek pro ochranu proti proudovým špičkám (zkratových proudů).

② Není vhodné se GE0160 P a GE0160 T4P.

③ GE ... P mají IP20 na svorkách

④ 4 Nm/3 lbft pouze GE...P

⑤ Čtyřpólový (3P + N) má zpožděný nulový pól .

TYP	NFC	Třípólové	GE0050 F	GE0125 F	–	–	–	–	–	–	–	–
		Čtyřp. ②	GE0050 FT4	GE0125 FT4	–	–	–	–	–	–	–	–
	BS	Třípólové	–	–	GE0160 B	–	GE0200 B	GE0250 B	GE0315 B	GE0400 B	GE0630 B	GE0800 B
		Čtyřp. ②	–	–	GE0160 BT4	–	GE0200 BT4	GE0250 BT4	GE0315 BT4	GE0400 BT4	GE0630 BT4	GE0800 BT4
	NH	Třípólové	–	–	GE0160 N	GE0161 N	–	GE0250 N	–	GE0400 N	GE0630 N	GE0800 N
		Čtyřp. ②	–	–	GE0160 NT4	GE0161 NT4	–	GE0250 NT4	–	GE0400 NT4	GE0630 NT4	GE0800 NT4

CHARAKTERISTIKA KONTAKTŮ

Smluvný tepelný proud I _{th} (≤40 °C)	A	50	125	160	160	200	250	315	400	630	800	
Jmen. izolační napětí U _i	V	800	800	800				1000				
Jmen. impulzní výdržné napětí U _{imp}	kV	8	8	8				12				
Jmen. provozní proud I _e												
AC21A	400 V	A	50	125	160	160	200	250	315	400	630	800
	500 V	A	50	125	160	160	200	250	315	400	630	800
	690 V	A	50	125	160	160	200	250	315	400	630	630
AC22A	400 V	A	50	125	160	160	200	250	315	400	630	800
	500 V	A	50	125	160	160	200	250	315	400	630	800
	690 V	A	50	125	125	160	200	250	315	400	630	630
AC23A	400 V	A	50	125	160	160	200	250	315	400	630	630
	500 V	A	50	125	125	160	200	250	315	400	630	630
	690 V	A	50	80	100	125	160	200	250	315	400	400
Jalový výkon 400V	kvar	18	52	60	60	75	115	150	200	250	325	
Jmen. provozní výkon AC23A	400 V	kW	25	65	90	90	110	132	185	220	355	355
	690 V	kW	42	80	90	110	160	250	315	400	630	800

Ochrana proti zkratu											
Jouleův I²t integrál, I²t	kA²s	0,076	0,19	0,19	0,478	0,478	1,6	1,6	1,6	4,6	4,6
Jmen. podmíněný zkratový proud	kA rms	50	50	100	100	100	100	100	100	100	100

Zapínací schopnost (AC23A 400V)	A	500	1250	1600			2000	2500	3150	4000	6300	
---------------------------------	---	-----	------	------	--	--	------	------	------	------	------	--

Vypínací schopnost (AC23A 400 V)	A	400	1000	1280			1600	2000	2600	3200	5100	
----------------------------------	---	-----	------	------	--	--	------	------	------	------	------	--

Mechanická životnost	cyklů	10 000	10 000	10 000							5 000	
----------------------	-------	--------	--------	--------	--	--	--	--	--	--	-------	--

Elektrická životnost (AC23A)	cyklů	1 500	1 500	1 000							1 000	500
------------------------------	-------	-------	-------	-------	--	--	--	--	--	--	-------	-----

Svorky



Typ	②	②	Pro kabelová oka nebo přípojnice									
A mm	–	–	20	25			30		35	40	50	
B mm	–	–	3				4		5	6		
Šroub	M6	M6	M8				M10			M12	4x M8	
Utahovací moment	Nm	3	4	13			24			45	13	
	lbft	2,2	3	10			18			33	10	
Maximální průřez vodiče	mm²	35	95	95	120			240			2x185	2x240
Maximální rozměr sběrnice (výška–šířka)	mm	–	3–25	3–25	5–25			6–40			2x 7–50	2x 7–50

PODMÍNKY OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

Teplota	Provozní	°C	-25...+55
	Skladovací	°C	-40...+70
Maximální nadmořská výška		m	3000
Montážní poloha			
	Normální		Svislá
	Přípustná		Libovolná
Upevnění			Šrouby

① 50 kA rms pro GE0160 N a GE0160 NT4.

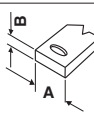
② GE...F mají IP20 na svorkách

③ Čtyřpólový (3P + N) má zpožděný nulový pól

Odpínače a přepínače

Technické parametry

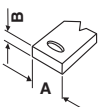
Řada GE 50 A až 800 A – Tří a čtyřpólové přepínače

TYP		Třípólové	GE0160 E	GE0200 E	GE0201 E	GE0250 E	GE0315 E	GE0400 E	GE0500 E	GE0630 E	GE0800 E	GE1000 E	GE1250 E	GE1600 E	
		Čtyřp. ❷	GE0160 ET4	GE0200 ET4	GE0201 ET4	GE0250 ET4	GE0315 ET4	GE0400 ET4	GE0500 ET4	GE0630 ET4	GE0800 ET4	GE1000 ET4	GE1250 ET4	GE1600 ET4	
CHARAKTERISTIKA KONTAKTŮ															
Smluvený tepelný proud I _{th} (≤40 °C)		A	160	200		250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	
Jmen. izolační napětí U _i		V	1000						1000						
Jmen. impulzní výdržné napětí U _{imp}		kV	8						12						
Jmen. provozní proud I _e															
AC21A	400 V	A	160	200	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	
	500 V	A	160	200	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	
	690 V	A	160	200	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	
AC22A	400 V	A	160	200	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	
	500 V	A	160	200	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1250	
	690 V	A	125	160	160	200	250	315❸	400	500	630❸	800	1000❸	1000	
AC23B	400 V	A	160	160	160	180	200	250	400	500	630	1000	1000	1000	
	500 V	A	125	125	125	150	160	200	250	315	400	800	800	900	
	690 V	A	80	80	80	100	125	160	200	250	315	630	630	630	
Jalový výkon 400V		kvar	72	72	83	104	131	166	208	262	333	415	415	450	
Jmen. provozní výkon AC23A	400 V	kW	89	89	100	100	125	125	200	200	315	500	525	550	
	690 V	kW	76	76	69	86	108	138	173	216	272	544	575	600	
Ochrana proti zkratu															
Jmen. krátkodobý výdržný proud (1s) I _{cw}		kA rms	7	7	8			13			25		35		
Jmenovitý podmíněný zkratový proud ❶		kA rms	100	100							72				
S pojistkami třídy gG		A	160	200	250		315	400	500	630	800	1000	1250	2x800	
Zapínací schopnost (AC23A 400 V)		A	1600	1600	3150		4000		6300		8000	10000	10000	10000	
Vypínací schopnost (AC23A 400 V)		A	1280	1280	2520		3200		5040		6400	8000	8000	8000	
Mechanická životnost		cyklů	30 000	30 000	10 000					10 000					
Elektrická životnost (AC22A 400 V)		cyklů	1 000	1 000	1 000						500				
Svorky		Typ	Pro kabelová oka nebo přípojnice												
		A mm	18	26	25			35	40			50		60	
		B mm	3	3						5			6		10
		Šroub	M8	M10						M12			M14		M14
		Utahovací moment	Nm	13	24							45		55	
		lbft	10	18							33		40		
Maximální průřez vodiče		mm ²	95	120	240			2x240			–	–	–		
Maximální rozměr sběrnice (výška–šířka)		mm	4-13	13-18	2x 5–30			2x 6–45			2x 10–60		2x 7–80		
PODMÍNKY OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ															
Teplota	Provozní	°C	-25...+55												
	Skladovací	°C	-40...+70												
Maximální nadmořská výška		m	3000												
Montážní poloha	Normální		Svislá												
	Přípustná		Libovolná												
Upevnění			Šrouby												

- ① S ochrannou pojistkou pro omezení proudové špičky.
 ② Čtyřpólový (3P + N) má zpožděný nulový pól
 ③ Hodnoty při zátěži DC22B dle IEC.

TYP		Třípólový	GA040 D	GA080 D	GA125 D
		4. pól	GAX42 040 D	GAX42 080 D	GAX42 125 D
CHARAKTERISTIKA KONTAKTŮ					
Smluvený tepelný proud I _{th} (≤40 °C)		A	40	80	125
Jmen. izolační napětí U _i		V	1000		
Jmen. impulzní výdržné napětí U _{imp}		kV	8		
Jmen. provozní proud DC21B		le			
2 póly v sérii	300 V	A	16	20	25
3 póly v sérii	48 V	A	40	80	125
	110 V	A	35	70	120
	220 V	A	32	40	95
	500 V	A	12	15	20
4 póly v sérii	400 V	A	35	40	64
	440 V	A	32	40	64
	500 V	A	32	40	56
	600 V	A	20	30	40
	700 V	A	15	18	20
	750 V	A	15	18	20
	800 V	A	15	18	20
	1000 V	A	–	12	15
6 pólů v sérii❶	600 V	A	35	45	50
	700 V	A	30	35	40
	750 V	A	25	35	40
	800 V	A	25	35	40
	1000 V	A	10	20	25
8 pólů v sérii❷	700 V	A	40	60	80
	750 V	A	35	50	60
	800 V	A	35	50	60
	1000 V	A	25	32	40
UL/SA použití při 600 V		A	40	100	100
UL/CSA zkratová odolnost 600 V		kA	5	10	10
UL/CSA typ pojistek /proud 600 V		Typ/A	RK5 / 45	– / 100	– / 100
UL/CSA výkon (HP)	120 V	HP	2	3	7½
Jednofázový	240 V	HP	5	10	10
Třífázový	200–208 V❸	HP	10	25❹	25❹
	240 V	HP	15	30	30
	480 V	HP	20	40	50
	600 V	HP	25	40	40
	Mechanická životnost		cyklů	100 000	30 000
Svorky		Typ	Zdírková❶		
		A mm	5,6 (0,22")	12,4 (0,49")	
		B mm	6,5 (0,26")	10,4 (0,41")	
		Šroub	M4	M8	
		Nástroj	Šroubovák Phillips 2	Zástrčný klíč šestihranný (Imbus) 4	
Utahovací moment	Nm	1,8...2	5...6		
min...max	lbin	16...18	45...54		
Průřez vodiče min...max (slaněný/pevný)	mm²	0,75...16	4...50		
	AWG	18...6	12...1		
PODMÍNKY OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ					
Teplota	Provozní	°C	-25...+55		
	Skladovací	°C	-40...+70		
Maximální nadmořská výška		m	3000		
Montážní poloha	Normální		Svislá		
	Přípustná		Libovolná		
Upevnění			Šrouby nebo na DIN lištu 35 mm (ČSN/EN 60715)		

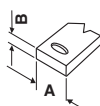
- ❶ Pomocí dvou kusů 3-pólových odpínačů mechanicky spojených dohromady GAX60 00 / GAX60 01.
❷ Pomocí dvou kusů 3-pólových odpínačů, každý s čtvrtým pólem, mechanicky spojených dohromady GAX60 00 / GAX60 01.
❸ Hodnota napětí se v normách UL98/CSA C22.2 n° 4 nezohledňuje, proto není uvedena v označení výrobku dle UL.
❹ Označení dle ČSN/EN 60947-1: Zdírková svorka.

TYP	Čtyřpólový	GE0160 DT4P GE0160 DT4	GE0125 DT4	GE0250 DT4	GE0315 DT4	GE0630 DT4	GE0800 DT4	GE1250 DT4
CHARAKTERISTIKA KONTAKTŮ								
Smluvený tepelný proud I _{th} (≤40 °C)	A	160	125	250	315	630	800	1250
Jmen. izolační napětí U _i	V	1000						
Jmen. impulzní výdržné napětí U _{imp}	kV	8				12		
Jmen. provozní proud I _e DC21B	48 V	A	160	125	250	315	630	800
4 póly v sérii	110 V	A	160	125	250	315	630	800
	220 V	A	160	125	250	315	630	800
	400 V	A	160	125	250	315	630	800
	440 V	A	150	125	250	315	630	750
	500 V	A	150	125	250	315	630	700
	600 V	A	150	125	250	315	630	700
	750 V	A	80	125	250	290	630	650
	800 V	A	70	125	250	280	600	630
	850 V	A	45	125	240	270	600	630
900 V	A	40	125	220	260	600	630	
1000 V	A	30	100	200	250	600	630	
Mechanická životnost	cyklů	30 000	20 000			10 000		
 Svorky	Typ	Pro kabelová oka ② nebo přípojnice						
	A mm	18	20	25		30		40
	B mm	3	4	4		5		8
	Šroub	M8	M8	M10				M14
Útahovací moment	Nm	13①	13	18		24		45
	lbft	10	10	13		18		33
Maximální rozměr sběrnice (výška-šířka)	mm	5–25③	7–25			2x 5–40		2x 10–50
Maximální průřez vodiče	mm ²	95	185			2x240		2x300
PODMÍNKY OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ								
Teplota	Provozní	°C	-25...+55					
	Skladovací	°C	-40...+70					
Maximální nadmořská výška	m	3000						
Montážní poloha	Normální	Svislá						
	Přípustná	Libovolná						
Upevnění		Šrouby						

① 4 Nm/3 lbft jen pro GE0160 DT4P.

② GE0160 DT4P má zdílkové svorky s krytím IP20.

③ Není použitelné s GE0160 DT4P.



Výrobky společnosti LOVATO Electric jsou navrhovány s důrazem na vynikající výkonnost, což umožňuje jejich použití ve většině typů aplikací. V návaznosti na specifikaci zátěže a příslušnou kategorii užití, lze snadno zvolit vhodný typ výrobku s potřebnými parametry. Testování výrobků se provádí v souladu se standardy IEC (potažmo ČSN/EN), UL a CSA. Přesná volba výrobku zaručí spolehlivý provoz s vysokou účinností.

Vzorce:

TYP ZÁTĚŽE	STŘÍDAVÝ PROUD			STEJNOSMĚRNÝ PROUD
	Jednofázový	Dvoufázový ❶, čtyř-vodičový	Třífázový	
Výkon motoru – kW	$\frac{I \times V \times PF}{1000}$	$\frac{I \times V \times 2 \times PF}{1000}$	$\frac{I \times V \times 1,73 \times PF}{1000}$	$\frac{I \times V}{1000}$
Zdánlivý výkon – kVA	$\frac{I \times V}{1000}$	$\frac{I \times V \times 2}{1000}$	$\frac{I \times V \times 1,73}{1000}$	---
Výkon motoru – HP (výstupní)	$\frac{I \times V \times \% \text{ Eff} \times PF}{746}$	$\frac{I \times V \times 2 \times \% \text{ Eff} \times PF}{746}$	$\frac{I \times V \times 1,73 \times \% \text{ Eff} \times PF}{746}$	$\frac{I \times V \times \% \text{ Eff}}{746}$

❶ V doufázových systémech s tří-vodičovým zapojením je proud ve společném vodiči 1,41 krát vyšší, než ve zbylých dvou.

I = Proud (Ampéry); V = Napětí (Volty); % Eff = Účinnost (procenta); PF = Celkový účinek.

Užitečné převody:

Délka: 1 m = 39,4 in = 3,281 ft = 1,094 yd
1 in = 25,4 mm

Síla: 1N = 0,225 lb (force) = 3,597 oz (force)

Krouticí moment: 1 Nm = 0,738 lb-ft = 8,851 lb-in
1 Ncm = 1,416 oz-in

Teplota: Stupně Fahrenheita °F = (9/5 x °C) +32
Stupně Celsia °C = 5/9 (°F -32).

JMENOVITÉ ÚDAJE STYKAČŮ A SPOUŠTĚČŮ

Stykače jsou elektricky ovládané spínače, používané pro zapínání a vypínání silových obvodů s velkými proudy. Ovládací obvody stykačů mají mnohem menší výkon, než obvody spínané. Stykače nejsou navrhovány pro vypínání zkratových proudů, ale pro připojování a odpojování elektrických zátěží jako jsou motory, světelné zdroje, topení, kondenzátory atd. .

Evropská filozofie „výkonnosti stykačů“ je odlišná od filozofie v zemích Severní Ameriky. Severo-americké přístroje pro ovládání motorů jsou známé svojí odolností a velkými rozměry, danými robustní konstrukcí.

Na druhou stranu, Evropské přístroje jsou členěny dle maximálního provozního proudu, v návaznosti na standardy Mezinárodní Elektrotechnické Komise IEC (ČSN/EN) 60957-5-1. Volba stykače dle IEC je založena na provozním proudu, kategorii užití a životnosti kontaktů, jelikož Evropská filozofie klade důraz na uvažovanou životnost aplikace.

Elektromechanické spouštěče jsou přístroje určené k ovládání motorů. Jejich základním prvkem je stykač. Přístroje zajišťují ochranu odpojením při podpětí a přetížení. Stykače a motorové spouštěče (stykač + ochranné zařízení) jsou přístroje určené k ovládání motorů. Ochranné zařízení zajišťuje ochranu odpojením při podpětí a přetížení. Jejich členění je dáno charakteristikou a velikostí zátěže, kterou mohou ovládat.

Stykače jsou základním prvkem spouštěčů motorů obecně a jejich členění je dáno provozním proudem na pól, krátkodobým přípustným proudem, napětím cívky a kategorií užití – viz následující tabulka:

Střídavý proud:

- AC-1: Neinduktivní nebo mírně induktivní zátěže, odporové pece
- AC-2: Kroužkové motory: spouštění, vypínání
- AC-3: Motory s kotvou nakrátko: spouštění, vypínání motorů za chodu (USA a Kanada: „Make Locked Rotor Amps (LRA), Break Full Load Amps (FLA)“)
- AC-4: Motory s kotvou nakrátko: spouštění, brždění protiproudem, krátkodobé zapínání a vypínání (USA a Kanada: “Make and Break LRA”)
- AC-5a: Spínání elektrických řídicích zařízení výbojek
- AC-5b: Spínání žárovek
- AC-6a: Spínání transformátorů
- AC-6b: Spínání kondenzátorových baterií

Stejnoseměrný proud:

- DC-1: Neinduktivní nebo mírně induktivní zátěže, odporové pece
- DC-3: Derivační motory: spouštění, brždění protiproudem, krátkodobé zapínání a vypínání
- DC-5: Sériové motory: spouštění, brždění protiproudem, krátkodobé zapínání a vypínání

Hlavní příčinou zničení motoru bývá tepelné přetížení nebo ztráta fáze (jedné ze tří). Filozofie IEC přímo řeší tuto situaci a předepsaný čas pro odpojení motoru je dokonce o polovinu kratší, než v předpisech pro USA a Kanadu (daných institucí NEMA). Tepelná relé na přetížení LOVATO Electric patří do třídy 10A (vybavení maximálně do 10s nebo ve většině případu v kratší čas).

JMENOVITÉ ÚDAJE ODPÍNAČŮ

Odpínače se obecně používají pro kompletní odpojení (izolaci) obvodů a zařízení od elektrického napájení pro potřeby oprav nebo údržby. Tyto vypínače se vyskytují i v distribučních systémech a průmyslových aplikacích, kde je nutno vypnout stroje či zařízení pro potřeby oprav či seřízení (včetně odpojení v případě poruch), přepojit zátěž z jednoho zdroje na jiný, odpojit (izolovat) určitý úsek z důvodu údržby, oprav, či nové výstavby a v některých případech ke snížení (odpojení) zátěže. Odpínače jsou také často používány pro odpojování nízko-úrovňových vedení, napájení a paralelních zátěží. Tyto přístroje jsou ručně ovládané vypínače určené pro izolaci vyšších napětí, čímž zaručují bezpečnou práci na odpojeném úseku či zařízení.

Odpínače LOVATO Electric byly navrženy dle standardů IEC (ČSN/EN), UL a CSA, podle kterých jsou i testovány a certifikovány.

Odpínače splňují standard IEC (ČSN/EN) 60947-3 a primárně byly navrženy pro spínání motorů (induktivní aplikace) a jako hlavní vypínače. Přehled kategorií užití je v následující tabulce:

Střídavý proud:

- AC-21A: Spínání odporových zátěží včetně mírných přetížení (častá činnost)
- AC-22A: Spínání smíšených odporových a induktivních zátěží včetně mírných přetížení (častá činnost)
- AC-23A: Spínání motorových zátěží nebo jiných vysoce induktivních zátěží (častá činnost) (Tato kategorie zahrnuje spínání motorů)
- AC-23B: Spínání motorových zátěží nebo jiných vysoce induktivních zátěží (málo častá činnost) (Tato kategorie zahrnuje příležitostné spínání motorů).

Stejnoseměrný proud:

- DC-21B: Spínání odporových zátěží včetně mírných přetížení (málo častá činnost)

Odpínače LOVATO Electric GA016 až GA040 (typu A, C nebo D) a GA063 SA pro proudy do 63 A, splňují požadavky pro USA a Kanadu dle standardu UL508 a CSA C22.2 n°14, které umožňují jejich použití jako „motor controllers and non-fusible motor disconnects for Branch Circuit“. „Branch circuit“ je definován jako vodiče a komponenty za posledním nadproudovým zařízením chránícím zátěž.

Tyto odpínače mají nižší vzdušnou vzdálenost mezi vypnutými kontakty než následující typy.

Odpínače GA063 až GA125 (typu A, C nebo D) pro proudy 63 A až 125 A, splňují požadavky pro USA a Kanadu dle standardu UL98 a CSA C22.2 n°4, které umožňují jejich použití jako „non-fusible motor disconnects“, dle UL jako „general purpose switches“ a dle CSA jako „dead-front switches“. Tyto odpínače lze použít na servisních zařízeních, řídicích centrech motorů, atp.

ÚDAJE O STUPNI OCHRANY KRYTEM

Porovnání údajů o stupni ochrany krytem používaných v USA a Kanadě a stupni ochrany krytem dle IEC standardů:

Uvedená data slouží pouze k převodu označení stupně krytí dle UL na stupeň krytí dle IEC standardů, nikoli naopak.
Mezi jednotlivými údaji neexistuje žádný přímý převod.
Uvedené hodnoty jsou pouze informační (pro referenční účely).

UL označení	IEC (ČSN/EN) označení
1	IP10
2	IP11
3	IP54
3R	IP14
3S	IP54
4 a 4X	IP65
5	IP52
6 a 6P	IP67
12 a 12K	IP52
13	IP54

OZNAČENÍ STUPNĚ OCHRANY KRYTEM DLE UL

Označení dle UL nezahrnuje pouze údaje o ochraně před vniknutím pevných cizích těles a údaje o ochraně před vniknutím vody s nebezpečnými účinky (jako označení dle IEC), ale i údaje o korozi a konstrukčních detailech. Popis jednotlivých stupňů je následující:

VNITŘNÍ, NE-NEBEZPEČNÉ LOKACE

Chráněno proti:	STUPEŇ OCHRANY									
	1	2	4	4X	5	6	6P	12	12K	13
Náhodný styk se zařízením v krytu	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Padající prach	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Padající a lehce stříkající kapalina		•	•	•	•	•	•	•	•	•
Cirkulující prach, žmolky a vlákna			•	•	•	•	•	•	•	•
Stříkající voda			•	•		•	•			
Prosakující olej a chladicí kapaliny								•	•	•
Stříkající olej a chladicí kapaliny										•
Agresivní (korozivní) látky				•			•			
Dočasnému ponoření						•	•			
Dlouhodobému ponoření							•			

VENKOVNÍ, NE-NEBEZPEČNÉ LOKACE

Chráněno proti (okolním podmínkám):	STUPEŇ OCHRANY						
	3	3R	3S	4	4X	6	6P
Náhodný styk se zařízením v krytu	•	•	•	•	•	•	•
Děšť, sníh a děšť se sněhem ❶	•	•	•	•	•	•	•
Děšť se sněhem ❷				•			
Navátý prach, žmolky a vlákna	•		•	•	•	•	•
Stříkání				•	•	•	•
Agresivní (korozivní) látky					•		•
Dočasnému ponoření						•	•
Dlouhodobému ponoření							•

- ❶ V případě pokrytí ledem nemusí být vnější provozní mechanismy ovladatelné.
❷ V případě pokrytí ledem jsou vnější provozní mechanismy ovladatelné.

OZNAČENÍ STUPNĚ OCHRANY KRYTEM DLE IEC (IP kódy)

IP kódy zahrnují údaje o ochraně před vniknutím pevných cizích těles a údaje o ochraně před vniknutím vody s nebezpečnými účinky.

První číslice	Ochrana proti vniknutí pevných těles	Druhá číslice	Ochrana proti vniknutí vody
0	Nechráněno	0	Nechráněno
1	O průměru >50 mm (hřbet ruky)	1	Svisle kapající
2	O průměru >12,5 mm (prst)	2	Kapající (sklon ±15°)
3	O průměru >2,5 mm (nástroj)	3	Kropená (sklon ±60°)
4	O průměru 1,0 mm (drát)	4	Stříkající (sklon ±90°)
5	Prachu	5	Tryskající
6	Prachotěsné	6	Intenzivně tryskající
		7	Dočasně ponořená (15 cm a 1 cm)
		8	Trvale ponořená (pod tlakem)

POZN.: IP69K označuje schopnost výrobku odolávat vodě vysokých teplot (páře) a vysokých tlaků běžně užívaných k desinfekci zařízení.