



# Elektronicky komutované motory řady G6

Koncept motoru typové řady G6 sleduje celosvětový trend v aplikacích řízení pohybu. V jeden celek jsou integrovány elektromechanická díla, čísla polohy, řídicí a výkonová elektronika a případně jednoduchý programovatelný automat. Výhody tohoto řešení jsou zejména při komplexním pohledu na konstrukci, výrobu, provoz, údržbu a servis elektrického pohonu.

### Úspory při návrhu

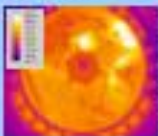
- nižší náklady při konstrukci pohonu jeden celek, propojení
- řešení komplexního mech. uzlu IO moduly, uživatelský program
- minimální problémy s EMC bez nákladů na odrušení
- úspora místa v rozvaděči

### Úspory při montáži

- nižší náklady na montáž a seřízení
- rychlejší montáž a seřízení
- menší pravděpodobnost výskytu chyb
- úspora propojovacích kabelů a konektorů

### Úspory v provozu

- vysoká účinnost
- dlouhá životnost
- bezúdržbový provoz
- jednoduchá diagnostika – program PC
- logistika – jedna skladová poloha
- jednoduchý servis - výměna



Motor řady G6 je kondensátor jako uzavřený přírubový železopólový a permanentní magnety na blůž vzácných zemin (Nd-Fe-B) na rotoru. Integrovaní výkonové a řídicí elektroniky zajišťuje funkci servozastávky a vektorových řízení. Vestavěné čísla polohy je absolutní a nedochází k pohybu rotoru při zapnutí napájení. Kompaktní provedení v kovovém krytu zajišťuje odolnost proti vnějšmu rušení a minimalizuje vlastní vyzařování. Pro průmyslové prostředí dle ČSN EN 55022 třída B nejsou nutné žádné další odrušovací prvky.

Motory řady G6 jsou určeny zejména pro pohony, kde nevýhodí kombinace synchronní motor a měnič s použitím klasických servomotorů nebo krokových motorů je z ekonomických důvodů nevýhodná.

### Výhody motorů řady G6 ve srovnání s synchronním motorem a měničem

- polohová verze
- moment od nulových otáček
- momentová přetížitelnost
- vyšší účinnost

### Výhody motorů řady G6 ve srovnání s krokovým motorem

- velký rozsah regulace
- lepší dynamické vlastnosti
- bez náhupečí ztráty kroku
- vyšší účinnost
- minimální šikový proud

### Výhody motorů řady G6 ve srovnání se servomotorem

- nižší cena
- úspora prostoru v rozvaděči
- lepší elektromagnetická kompatibilita – EMC
- vlastní chlazení

### Přívodovka

- standardní příruba IM B 147 1
- šňoková přívodovka poměr 6,75 – 40 moment až 96Nm

### Motor

- výkon do 600W
- otáčky do 6000 ot./min.
- jmen. moment do 4Nm
- max. moment do 7Nm
- přetížitelnost až 2,5
- účinnost až 85%
- izolální třída F
- vlastní chlazení
- krytí IP54
- dlouhá životnost
- minimální údržba

### Výkonová část

- napájení 110–230V AC
- nízký bodový odpor
- PFC měnič
- EMC kompatibilita
- ochrana nadproud
- přepětí
- podpětí
- přetěžování
- tepnota
- chyba polohy

### Řízení

- polohový režim
- rychlostní režim
- momentový režim
- 16bit digitální servo vektorové řízení sinus PWM
- PID regulátor polohy
- uživatelský program
- upgrade firmwaru

### Smač polohy

- absolutní čísla
- 3072 pozic/rot.
- ±0,8° přesnost
- ±0,1° opakovatelnost
- max. 10 000 ot./min.

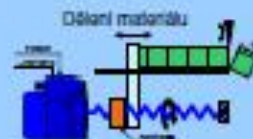
### IO moduly

- výměnné moduly
- galvanické oddělení
- komunikace RS232 / RS485 CAN
- programovat. automat log. výstupy – 24V log. vstupy – 5/24V analog. vst. – 5/10V
- ss. zdroj 12V/50mA



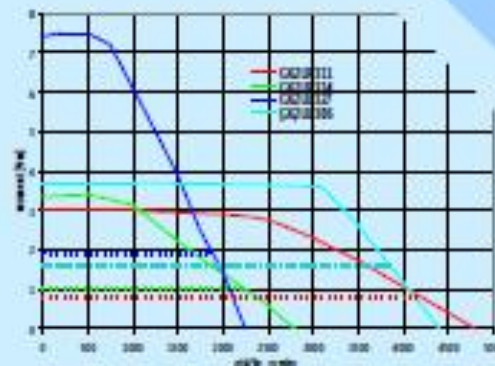
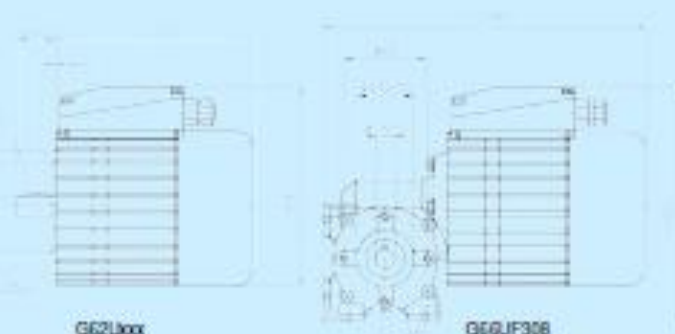
### Příklady použití

- Posuv a dělení materiálů
- Mazkoperační dopravníky
- Skladové zakladače
- Otočné stoly
- Zásobníky nástrojů
- Balící stroje
- Míchací a dávkovací stroje
- Etiketační stroje
- Tiskářské stroje
- Přesná čerpadla a ventilátory
- Pohony regulačních ventilů
- Navigační pohony
- Sřikací a svářecí automaty



Typové označení	G60UF311	G60UF314	G60UL305	G60UL327	G60UF306
Úmnožený otáčky [1/min]	2500	1500	2500	1500	120
Maximální otáčky [1/min]	4000	2000	4000	2000	120
Úmnožený moment [Nm]	0,8	1,0	1,5	1,9	15
Maximální moment [Nm]	3,2	3,7	5,5	7,0	20
Úmnožený výkon [W]	300	150	500	300	190
Vnější rozměry a x délka [mm]	120 x 150	120 x 150	120 x 165	120 x 165	120 x 246
Hmotnost [kg]	0,3	0,3	4,0	4,0	5,0

(1) provedení se šňokovou přívodovkou 1:30



Typ IO modulu	GC190	GC195	GC194	GC192
RS232/RS485	5	5	5	5
CAN	-	-	1	1
programovatelný automat	-	-	-	8 bit
logický vstup 5/24V	1	2	2	0
logický vstup 24V	-	1 50mA	1 50mA	4 250mA
analog vstup ±10V	-	1 12bit	-	4 12bit
integrovaný zdroj 12V 50mA	-	(1)	(1)	1

(1) volitelný počet vývodů je označen – funkce je volitelně programovatelná

