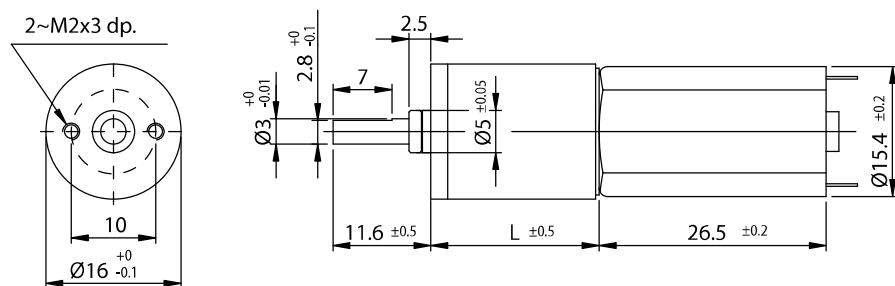


	Strana	Rozměr převodovky	Napětí	Jm. výkon	Jm. otáčky	Jm. moment
<b>Série PG160</b>	2	Ø 16 mm	6 V	0,498 W	2,3...1400 ot/min	26...2400 g-cm
			9 V	0,473 W	1,9...1400 ot/min	24...2400 g-cm
<b>Série PG160</b>	3	Ø 16 mm	12 V	0,394 W	2,3...1330 ot/min	21...2400 g-cm
			24 V	1,026 W	4,1...2400 ot/min	31...2400 g-cm
<b>Série PG220</b>	4	Ø 22 mm	12 V	1,5 W	3,8...1450 ot/min	77...3000 g-cm
			24 V	1,7 W	4,2...1600 ot/min	77...3000 g-cm
<b>Série PG229</b>	5	Ø 22 mm	12 V	1,65 W	3,4...1200 ot/min	100...3000 g-cm
			24 V	1,93 W	4,2...1500 ot/min	95...3000 g-cm
<b>Série PG280</b>	6	Ø 28 mm	12 V	4,22 W	5,7...1000 ot/min	0,32...10 kg-cm
			24 V	4,96 W	5,7...990 ot/min	0,38...10 kg-cm
<b>Série PG300</b>	7	Ø 30 mm	12 V	7,0 W	7,3...1120 ot/min	0,45...10 kg-cm
			24 V	8,5 W	7,3...1150 ot/min	0,54...10 kg-cm
<b>Série PG320</b>	8	Ø 32 mm	12 V	4,22 W	6,3...995 ot/min	0,3...12 kg-cm
			24 V	3,97 W	6,3...990 ot/min	0,3...12 kg-cm
<b>Série PG321</b>	9	Ø 32 mm	12 V	7,0 W	7,2...1140 ot/min	0,45...12 kg-cm
			24 V	8,5 W	7,2...1170 ot/min	0,54...12 kg-cm
<b>Série PG350</b>	10	Ø 35 mm	12 V	12,8 W	8,0...950 ot/min	1,0...12 kg-cm
			24 V	12,7 W	8,0...990 ot/min	1,0...12 kg-cm
<b>Série PG359</b>	11	Ø 35 mm	12 V	4,1 W	3,4...380 ot/min	0,8...12 kg-cm
			24 V	10,0 W	6,2...750 ot/min	1,0...12 kg-cm
<b>Série PG380</b>	12	Ø 38 mm	12 V	14,9 W	8,4...1100 ot/min	1,0...30 kg-cm
			24 V	15,8 W	8,4...1050 ot/min	1,1...30 kg-cm
<b>Série PG420</b>	13	Ø 42 mm	12 V	41,3 W	1,9...1400 ot/min	2,2...30 kg-cm
			24 V	34,7 W	1,9...1445 ot/min	1,8...30 kg-cm
<b>Série PG421</b>	14	Ø 42 mm	12 V	16,56 W	1,2...930 ot/min	1,3...30 kg-cm
			24 V	13,65 W	1,2...945 ot/min	1,0...30 kg-cm
<b>Série PGS430</b>	15	□ 42,5 mm	12 V	17,09 W	6,5...1250 ot/min	1,0...30 kg-cm
			24 V	15,56 W	6,5...1290 ot/min	1,0...30 kg-cm
<b>Série PG520</b>	16	Ø 52 mm	12 V	58,6 W	8,3...1560 ot/min	1,3...100 kg-cm
			24 V	48,3 W	8,4...1520 ot/min	1,8...100 kg-cm
<b>Série PG521</b>	17	Ø 52 mm	12 V	33,5 W	4,0...1030 ot/min	2,5...100 kg-cm
			24 V	48,6 W	4,1...1000 ot/min	3,6...100 kg-cm
<b>Enkodér</b>	18					

- Kvalitní stejnosměrný komutátorový motor s kovovými kartáči
- Obsahuje filtr k potlačení elektromagnetického rušení
- K dispozici také verze s enkodérem
- Planetová převodovka s kovovými ozubenými koly (kromě prvního stupně)
- Z důvodu snížení hlučnosti jsou ozubená kola prvního stupně převodovky z plastu
- Výstupní hřídel je uložena v kluzném ložisku

**Možné úpravy:** napájecí napětí 12 V nebo 24 V, celokovová převodovka, napájecí kabely...

### ROZMĚRY



### VARIANTA S ENKODÉREM

Parametry enkodéru najdete na samostatném katalogovém listu.

### ÚDAJE PRO OBJEDNÁVKU

PG160 - NAPĚTÍ - PŘEVOD - E  
 Příklad: PG160-6-14-E  
 E = Enkodér

### VLASTNOSTI MOTORU S PŘEVODOVKOU

Převodový poměr	4:1	14:1	19:1	29:1	62:1	72:1	84:1	104:1	128:1	157:1	231:1	316:1	370:1	455:1	561:1	690:1	1014:1	1621:1	1996:1	3027:1	
<b>6 V</b>																					
Jm. moment [g-cm]	26	72	99	150	270	320	370	460	560	699	855	1165	1360	1680	2000	2000	2400	2400	2400	2400	
Jm. rychlost [ot/min]	1400	455	333	219	105	90	77	63	51	41	28	20	17	14	11,5	9,2	6,2	4,1	3,5	2,3	
<b>9 V</b>																					
Jm. moment [g-cm]	24	68	94	140	255	300	350	430	530	660	800	1100	1250	1550	1900	2000	2400	2400	2400	2400	
Jm. rychlost [ot/min]	1400	450	330	217	104	90	76	62	50	41	28	20	17	14	11,5	9,2	6,2	3,5	2,9	1,9	
Váha [g]	37	41	41	41	45	45	45	45	45	45	49	49	49	49	49	49	53	53	53	53	

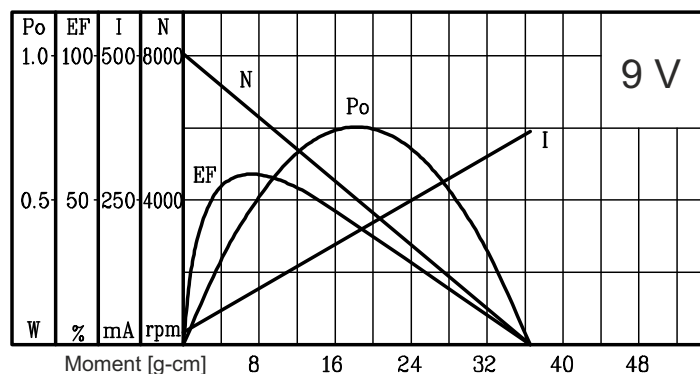
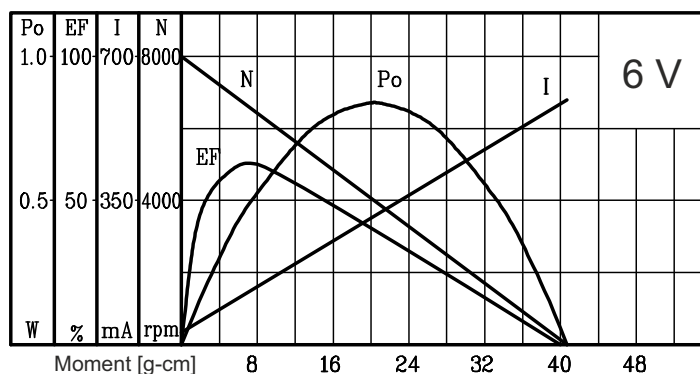
### VLASTNOSTI PŘEVODOVKY

Převodový poměr	4:1	14:1	19:1	29:1	62:1	72:1	84:1	104:1	128:1	157:1	231:1	316:1	370:1	455:1	561:1	690:1	1014:1	1621:1	1996:1	3027:1
Max. trvalý moment [kg-cm]	0,8	1,2	1,2	1,2	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,4	2,4	2,4	2,4
Krátkodobý přípustný moment [kg-cm]	2,4	3,6	3,6	3,6	4,8	4,8	4,8	4,8	1,8	1,8	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	7,2	7,2	7,2	7,2
Účinnost [%]	80	70	70	70	60	60	60	60	60	60	50	50	50	50	50	50	40	40	40	40
Délka L [mm]	15,05	18,70	18,70	18,70	22,35	22,35	22,35	22,35	22,35	22,35	26	26	26	26	26	26	29,65	29,65	29,65	29,65

- Vůle naprázdno  $\leq 3^\circ$
- Radiální zatížení  $\leq 0,5$  kg (10 mm od příruby)
- Axiální zatížení  $\leq 0,5$  kg
- Síla při lisování max 1,5 kg
- Radiální vůle  $\leq 0,08$  mm
- Osová vůle  $\leq 0,2$  mm
- Provozní teplota  $-10...60^\circ\text{C}$
- Provozní relativní vlhkost  $20...85\%$  RH

### VLASTNOSTI MOTORU

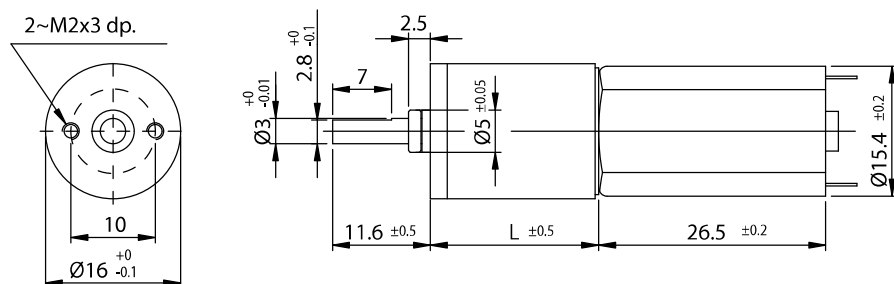
Jmenovité napětí [V]	Jmenovitý moment [g-cm]	Jmenovitá otáčky [ot/min]	Jmenovitý proud [mA]	Otáčky naprázdno [ot/min]	Proud naprázdno [mA]	Jmenovitý výkon [W]	Hmotnost [g]
6	7,4	6550	$\leq 160$	8000	$\leq 65$	0,498	18
9	7,0	6500	$\leq 110$	8000	$\leq 50$	0,473	18



- Kvalitní stejnosměrný komutátorový motor s kovovými kartáči
- Obsahuje filtr k potlačení elektromagnetického rušení
- K dispozici také verze s enkodérem
- Planetová převodovka s kovovými ozubenými koly (kromě prvního stupně)
- Z důvodu snížení hlučnosti jsou ozubená kola prvního stupně převodovky z plastu
- Výstupní hřídel je uložena v kluzném ložisku

**Možné úpravy:** napájecí napětí 6 V nebo 9 V, celokovová převodovka, napájecí kabely...

### ROZMĚRY



### ÚDAJE PRO OBJEDNÁVKU

PG160 - NAPĚTÍ - PŘEVOD - E  
 Příklad: PG160-12-14-E  
 E = Enkodér

### VLASTNOSTI MOTORU S PŘEVODOVKOU

Převodový poměr	4:1	14:1	19:1	29:1	62:1	72:1	84:1	104:1	128:1	157:1	231:1	316:1	370:1	455:1	561:1	690:1	1014:1	1621:1	1996:1	3027:1	
<b>12 V</b>																					
Jm. moment [g-cm]	21	60	82	120	220	260	300	380	460	550	700	950	1100	1350	1700	2000	2400	2400	2400	2400	
Jm. rychlost [ot/min]	1330	430	315	205	100	85	73	59	48	39	26	19	16	13,5	11	8,9	6	3,8	3,2	2,3	
<b>24 V</b>																					
Jm. moment [g-cm]	31	85	120	180	330	380	450	560	690	850	1000	1400	1600	2000	2000	2400	2400	2400	2400	2400	
Jm. rychlost [ot/min]	2400	760	555	365	170	150	130	105	85	69	47	34	29	24	19,5	15,9	11	7,2	6,1	4,1	
Váha [g]	37	41	41	41	45	45	45	45	45	45	49	49	49	49	49	49	53	53	53	53	

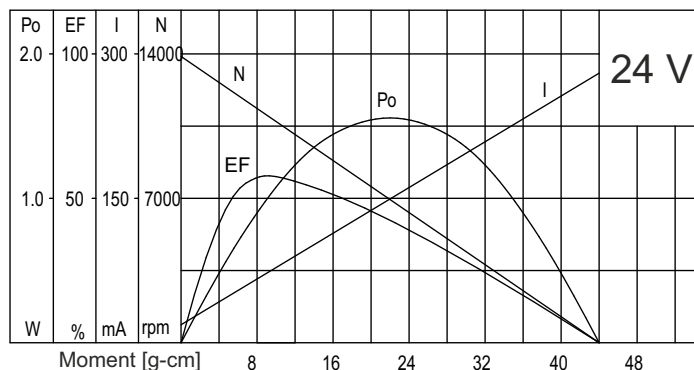
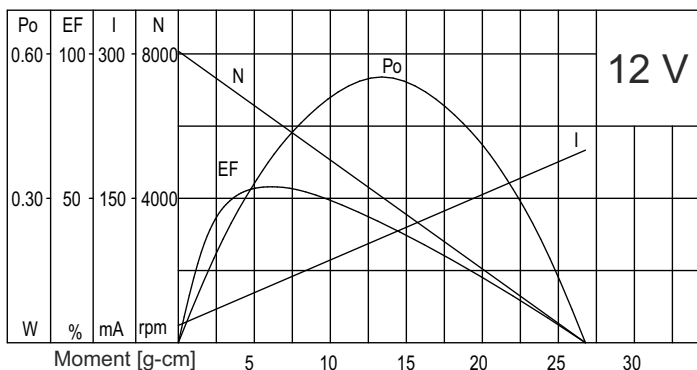
### VLASTNOSTI PŘEVODOVKY

Převodový poměr	4:1	14:1	19:1	29:1	62:1	72:1	84:1	104:1	128:1	157:1	231:1	316:1	370:1	455:1	561:1	690:1	1014:1	1621:1	1996:1	3027:1
Max. trvalý moment [kg-cm]	0,8	1,2	1,2	1,2	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,4	2,4	2,4	2,4
Krátkodobý přípustný moment [kg-cm]	2,4	3,6	3,6	3,6	4,8	4,8	4,8	4,8	1,8	1,8	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	7,2	7,2	7,2	7,2
Účinnost [%]	80	70	70	70	60	60	60	60	60	60	50	50	50	50	50	50	40	40	40	40
Délka L [mm]	15,05	18,70	18,70	18,70	22,35	22,35	22,35	22,35	22,35	22,35	26	26	26	26	26	26	29,65	29,65	29,65	29,65

- Vůle naprázdno  $\leq 3^\circ$
- Radiální zatížení  $\leq 0,5$  kg (10 mm od příruby)
- Axiální zatížení  $\leq 0,5$  kg
- Síla při lisování max 1,5 kg
- Radiální vůle  $\leq 0,08$  mm
- Osová vůle  $\leq 0,2$  mm
- Provozní teplota  $-10...60^\circ\text{C}$
- Provozní relativní vlhkost  $20...85\%$  RH

### VLASTNOSTI MOTORU

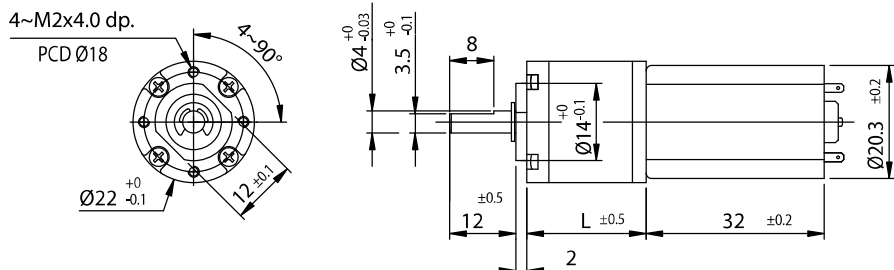
Jmenovité napětí [V]	Jmenovitý moment [g-cm]	Jmenovitá otáčky [ot/min]	Jmenovitý proud [mA]	Otáčky naprázdno [ot/min]	Proud naprázdno [mA]	Jmenovitý výkon [W]	Hmotnost [g]
12	6,1	6200	$\leq 85$	8000	$\leq 50$	0,394	18
24	9,0	11000	$\leq 90$	13500	$\leq 50$	1,026	18



- Kvalitní stejnosměrný komutátorový motor s uhlíkovými kartáči
- Obsahuje filtr k potlačení elektromagnetického rušení
- K dispozici také verze s enkodérem
- Planetová převodovka s kovovými ozubenými koly (kromě prvního stupně)
- Z důvodu snížení hlučnosti jsou ozubená kola prvního stupně převodovky z plastu
- Výstupní hřídel je uložena v kuličkovém ložisku

**Možné úpravy:** celokovová převodovka, kluzné ložisko, napájecí kabely...

### ROZMĚRY



### VARIANTA S ENKODÉREM

Parametry enkodéru najdete na samostatném katalogovém listu.

### ÚDAJE PRO OBJEDNÁVKU

PG220 - NAPĚTÍ - PŘEVOD - B E

Příklad: PG220-12-14-BE

E = Enkodér

B = kuličkové ložisko

### VLASTNOSTI MOTORU S PŘEVODOVKOU

Převodový poměr	4:1	14:1	16:1	19:1	53:1	62:1	72:1	84:1	104:1	198:1	231:1	270:1	316:1	370:1	455:1	742:1	1014:1	1249:1	1621:1	1996:1
<b>12 V</b> Jm. moment [g-cm]	77	215	250	295	695	810	950	1100	1370	2100	2500	2500	2500	2500	2500	3000	3000	3000	3000	3000
Jm. rychlost [ot/min]	1450	470	405	348	127	109	93	79	64	34	29	25	22	19	15,5	9,5	7,4	6,0	4,6	3,8
<b>24 V</b> Jm. moment [g-cm]	77	215	250	295	695	810	950	1100	1370	2100	2500	2500	2500	2500	2500	3000	3000	3000	3000	3000
Jm. rychlost [ot/min]	1600	515	450	384	140	120	103	88	71	37	32	28	23,5	21	17,5	10,5	8,0	6,6	5,0	4,2
Váha [g]	58	62	62	62	66	66	66	66	66	91	91	91	91	91	91	96	96	96	96	96

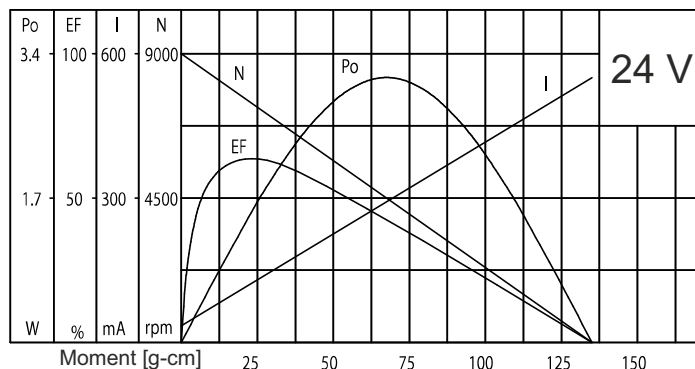
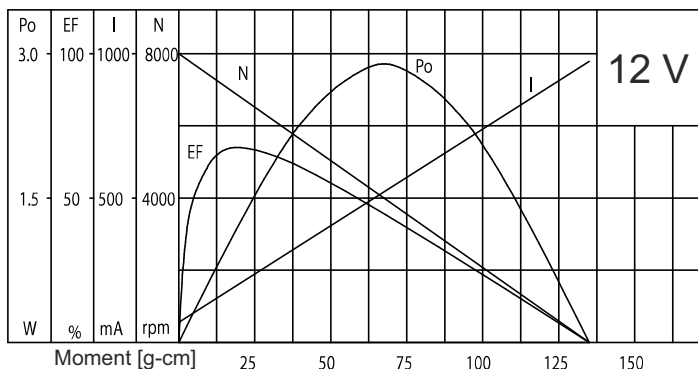
### VLASTNOSTI PŘEVODOVKY

Převodový poměr	4:1	14:1	16:1	19:1	53:1	62:1	72:1	84:1	104:1	198:1	231:1	270:1	316:1	370:1	455:1	742:1	1014:1	1249:1	1621:1	1996:1
Max. trvalý moment [kg-cm]	1,0	1,5	1,5	1,5	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Krátkodobý přípustný moment [kg-cm]	3,0	4,5	4,5	4,5	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
Účinnost [%]	80	70	70	70	60	60	60	60	60	50	50	50	50	50	50	40	40	40	40	40
Délka L [mm]	14,40	18,05	18,05	18,05	21,70	21,70	21,70	21,70	21,70	25,35	25,35	25,35	25,35	25,35	25,35	29,00	29,00	29,00	29,00	29,00

- Vůle naprázdno  $\leq 3^\circ$
- Radiální zatížení  $\leq 1$  kg (10 mm od příruby)
- Axiální zatížení  $\leq 0,6$  kg
- Síla při lisování max. 5 kg
- Radiální vůle  $\leq 0,05$  mm
- Osová vůle  $\leq 0,2$  mm
- Provozní teplota  $-10...60^\circ\text{C}$
- Provozní relativní vlhkost  $20...85\%$  RH

### VLASTNOSTI MOTORU

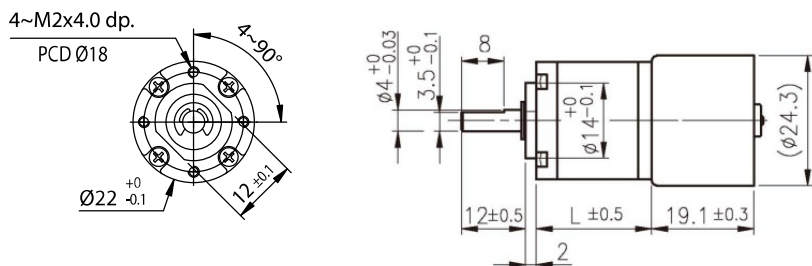
Jmenovité napětí [V]	Jmenovitý moment [g-cm]	Jmenovitá otáčky [ot/min]	Jmenovitý proud [mA]	Otáčky naprázdno [ot/min]	Proud naprázdno [mA]	Jmenovitý výkon [W]	Hmotnost [g]
12	22	6700	$\leq 200$	8000	$\leq 70$	1,5	32
24	22	7400	$\leq 110$	9000	$\leq 40$	1,7	32



- Stejnoseměrný bezkomutátorový motor
- Obsahuje řídicí jednotku
- Jednoduché nastavení směru otáčení i rychlosti
- Planetová převodovka s kovovými ozubenými koly (kromě prvního stupně)
- Z důvodu snížení hlučnosti jsou ozubená kola prvního stupně převodovky z plastu
- Výstupní hřídel je uložena v kuličkovém

**Možné úpravy:** celokovová převodovka, kluzné ložisko, napájecí kabely...

### ROZMĚRY



### ÚDAJE PRO OBJEDNÁVKU

PG229 - NAPĚTÍ - PŘEVOD - B

Příklad: PG229-12-14-B

B = kuličkové ložisko

### VLASTNOSTI MOTORU S PŘEVODOVKOU

Převodový poměr	4:1	14:1	16:1	19:1	53:1	62:1	72:1	84:1	104:1	198:1	231:1	270:1	316:1	370:1	455:1	742:1	1014:1	1249:1	1621:1	1996:1	
<b>12 V</b>																					
Jm. moment [g-cm]	100	290	345	400	940	1100	1290	1500	1860	2500	2500	2500	2500	2500	2500	3000	3000	3000	3000	3000	
Jm. rychlost [ot/min]	1200	380	320	275	100	85	74	63	51	28	24	21	18	16	13	8	6,0	5,0	4,0	3,4	
<b>24 V</b>																					
Jm. moment [g-cm]	95	270	320	375	885	1030	1200	1400	1740	2500	2500	2500	2500	2500	2500	3000	3000	3000	3000	3000	
Jm. rychlost [ot/min]	1500	475	405	345	125	105	93	79	64	34	30	26	22	19	16	10	7,7	6,3	5,0	4,2	
Váha [g]	54	58	58	58	62	62	62	62	77	87	87	87	87	87	87	92	92	92	92	92	

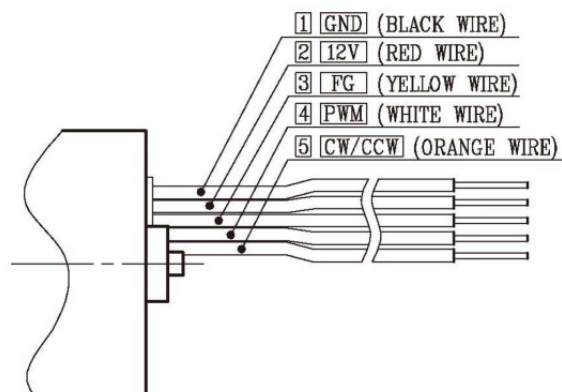
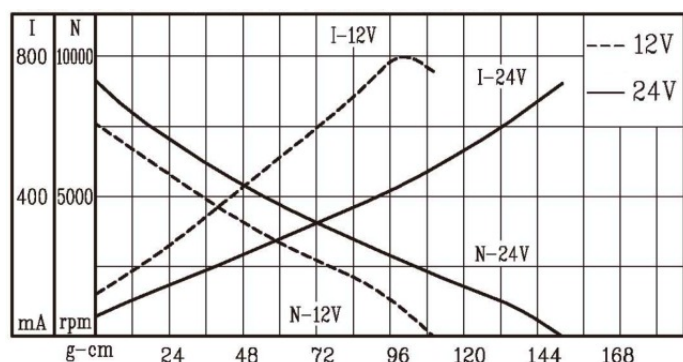
### VLASTNOSTI PŘEVODOVKY

Převodový poměr	4:1	14:1	16:1	19:1	53:1	62:1	72:1	84:1	104:1	198:1	231:1	270:1	316:1	370:1	455:1	742:1	1014:1	1249:1	1621:1	1996:1
Max. trvalý moment [kg-cm]	1,0	1,5	1,5	1,5	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Krátkodobý přípustný moment [kg-cm]	3,0	4,5	4,5	4,5	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
Účinnost [%]	80	70	70	70	60	60	60	60	60	50	50	50	50	50	50	40	40	40	40	40
Délka L [mm]	14,40	18,05	18,05	18,05	21,70	21,70	21,70	21,70	21,70	25,35	25,35	25,35	25,35	25,35	25,35	29,00	29,00	29,00	29,00	29,00

- Vůle naprázdno  $\leq 3^\circ$
- Radiální zatížení  $\leq 1$  kg (10 mm od příruby)
- Axiální zatížení  $\leq 0,6$  kg
- Síla při lisování max. 5 kg
- Radiální vůle  $\leq 0,05$  mm
- Osová vůle  $\leq 0,2$  mm
- Provozní teplota  $-10...60^\circ\text{C}$
- Provozní relativní vlhkost  $20...85\%$  RH

### VLASTNOSTI MOTORU

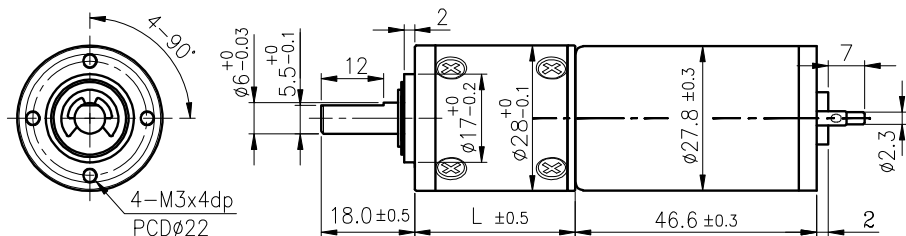
Jmenovité napětí [V]	Jmenovitý moment [g-cm]	Jmenovitá otáčky [ot/min]	Jmenovitý proud [mA]	Otáčky naprázdno [ot/min]	Proud naprázdno [mA]	Jmenovitý výkon [W]	Hmotnost [g]
12	30	5340	$\leq 310$	7400	$\leq 180$	1,65	28
24	28	6700	$\leq 170$	9000	$\leq 100$	1,93	28



- Kvalitní stejnosměrný komutátorový motor s uhlíkovými kartáči
- Obsahuje filtr k potlačení elektromagnetického rušení
- K dispozici také verze s enkodérem
- Planetová převodovka s kovovými ozubenými koly (kromě prvního stupně)
- Z důvodu snížení hlučnosti jsou ozubená kola prvního stupně převodovky z plastu
- Výstupní hřídel je uložena v kuličkovém ložisku

**Možné úpravy:** celokovová převodovka, kluzné ložisko, napájecí kabely...

### ROZMĚRY



### ÚDAJE PRO OBJEDNÁVKU

PG280 - NAPĚTÍ - PŘEVOD - B E

Příklad: PG280-12-14-BE

E = Enkodér

B = kuličkové ložisko

### VLASTNOSTI MOTORU S PŘEVODOVKOU

Převodový poměr	5:1	14:1	19:1	27:1	35:1	51:1	71:1	100:1	139:1	189:1	264:1	516:1	721:1	939:1
<b>12 V</b>														
Jm. moment [kg-cm]	0,32	0,75	1,0	1,4	1,9	2,4	3,3	4,7	6,6	7,4	10	10	10	10
Jm. rychlost [ot/min]	1000	375	270	193	148	102	73	52	37,3	27,5	19,7	10,5	7,5	5,7
<b>24 V</b>														
Jm. moment [kg-cm]	0,38	0,9	1,2	1,7	2,3	2,8	4,0	5,6	7,8	8,8	10	10	10	10
Jm. rychlost [ot/min]	990	370	265	191	147	101	72	51,5	36,9	27,2	19,3	10,4	7,4	5,7
Váha [g]	161	171	171	171	184	184	184	184	184	198	198	198	198	198

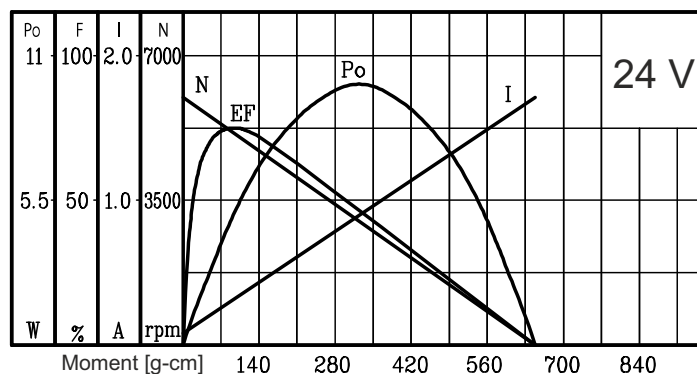
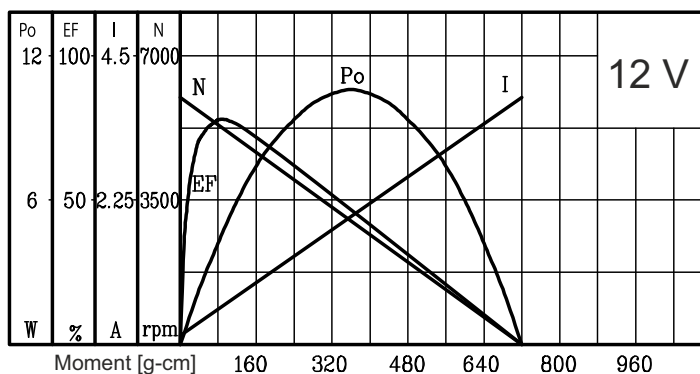
### VLASTNOSTI PŘEVODOVKY

Převodový poměr	5:1	14:1	19:1	27:1	35:1	51:1	71:1	100:1	139:1	189:1	264:1	516:1	721:1	939:1
Max. trvalý moment [kg-cm]	2,0	3,0	3,0	4,0	4,0	6,0	6,0	8,0	8,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
Krátkodobý přípustný moment [kg-cm]	6,0	9,0	9,0	12,0	12,0	18,0	18,0	24,0	24,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0
Účinnost [%]	80	70	70	70	70	60	60	60	60	50	50	50	50	50
Délka L [mm]	24,5	30,9	30,9	30,9	30,9	37,3	37,3	37,3	37,3	43,7	43,7	43,7	43,7	43,7

- Vůle naprázdno  $\leq 2,5^\circ$
- Radiální zatížení  $\leq 3,5$  kg (10 mm od příruby)
- Axiální zatížení  $\leq 2,5$  kg
- Síla při lisování max. 10 kg
- Radiální vůle  $\leq 0,05$  mm
- Osová vůle  $\leq 0,3$  mm
- Provozní teplota  $-10 \dots 60^\circ\text{C}$
- Provozní relativní vlhkost  $20 \dots 85\%$  RH

### VLASTNOSTI MOTORU

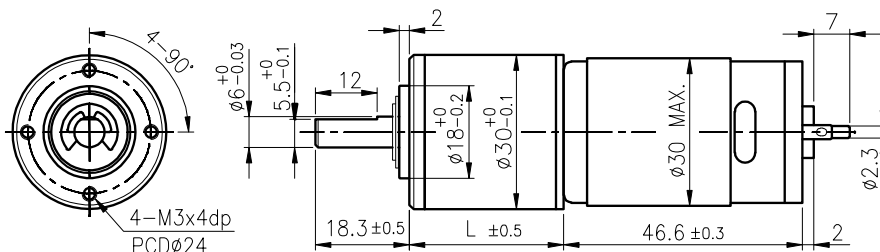
Jmenovité napětí [V]	Jmenovitý moment [g-cm]	Jmenovitá otáčky [ot/min]	Jmenovitý proud [mA]	Otáčky naprázdno [ot/min]	Proud naprázdno [mA]	Jmenovitý výkon [W]	Hmotnost [g]
12	79	5200	$\leq 500$	6000	$\leq 130$	4,22	91
24	94	5140	$\leq 300$	6000	$\leq 80$	4,96	91



- Kvalitní stejnosměrný komutátorový motor s uhlíkovými kartáči
- Obsahuje filtr k potlačení elektromagnetického rušení
- K dispozici také verze s enkodérem
- Planetová převodovka s kovovými ozubenými koly (kromě prvního stupně)
- Z důvodu snížení hlučnosti jsou ozubená kola prvního stupně převodovky z plastu
- Výstupní hřídel je uložena v kuličkovém ložisku

**Možné úpravy:** celokovová převodovka, kluzné ložisko, napájecí kabely...

### ROZMĚRY



### VARIANTA S ENKODÉREM

Parametry enkodéru najdete na samostatném katalogovém listu.

### ÚDAJE PRO OBJEDNÁVKU

PG300 - NAPĚTÍ - PŘEVOD - B E

Příklad: PG300-12-14-BE

E = Enkodér

B = kuličkové ložisko

### VLASTNOSTI MOTORU S PŘEVODOVKOU

Převodový poměr	5:1	14:1	19:1	27:1	35:1	51:1	71:1	100:1	139:1	189:1	264:1	516:1	721:1	939:1
<b>12 V</b>														
Jm. moment [kg-cm]	0,45	1,1	1,5	2,1	2,7	3,4	4,7	6,6	8,0	10	10	10	10	10
Jm. rychlost [ot/min]	1120	430	310	221	170	117	83	60	45	32	25	13,2	9,6	7,3
<b>24 V</b>														
Jm. moment [kg-cm]	0,54	1,2	1,7	2,4	3,1	4,0	5,5	7,8	8,0	10	10	10	10	10
Jm. rychlost [ot/min]	1150	445	320	229	176	121	87	62	46	34,5	26	13,5	9,8	7,3
Váha [g]	188	201	201	201	201	216	216	216	216	231	231	231	231	231

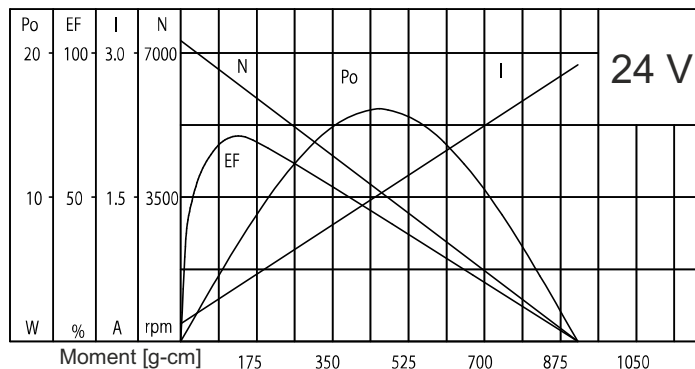
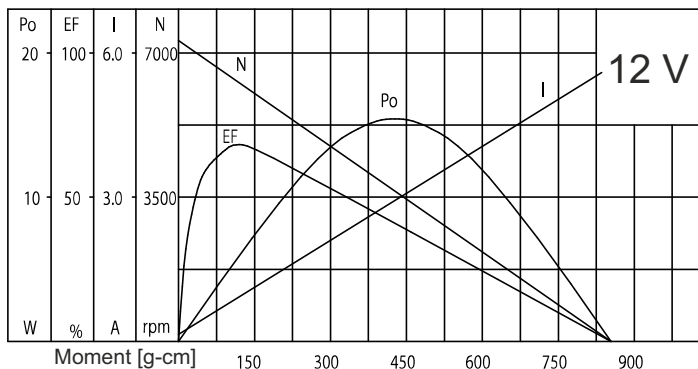
### VLASTNOSTI PŘEVODOVKY

Převodový poměr	5:1	14:1	19:1	27:1	35:1	51:1	71:1	100:1	139:1	189:1	264:1	516:1	721:1	939:1
Max. trvalý moment [kg-cm]	2,0	3,0	3,0	4,0	4,0	6,0	6,0	8,0	8,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
Krátkodobý přípustný moment [kg-cm]	6,0	9,0	9,0	12,0	12,0	18,0	18,0	24,0	24,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0
Účinnost [%]	80	70	70	70	70	60	60	60	60	50	50	50	50	50
Délka L [mm]	23,6	30,0	30,0	30,0	30,0	36,4	36,4	36,4	36,4	42,8	42,8	42,8	42,8	42,8

- Vůle naprázdno  $\leq 2,5^\circ$
- Radiální zatížení  $\leq 3,5$  kg (10 mm od příruby)
- Axiální zatížení  $\leq 2,5$  kg
- Síla při lisování max. 10 kg
- Radiální vůle  $\leq 0,05$  mm
- Osová vůle  $\leq 0,3$  mm
- Provozní teplota  $-10...60^\circ\text{C}$
- Provozní relativní vlhkost  $20...85\%$  RH

### VLASTNOSTI MOTORU

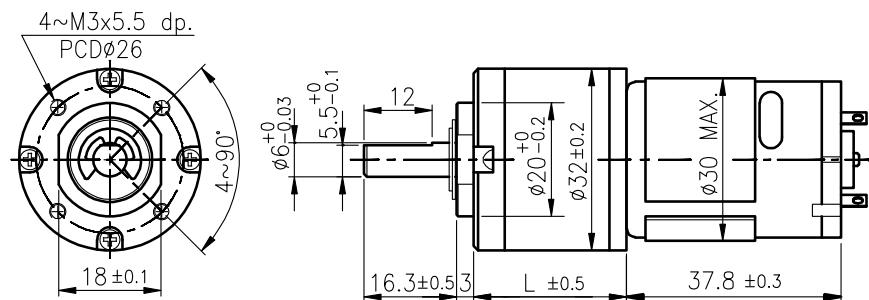
Jmenovité napětí [V]	Jmenovitý moment [g-cm]	Jmenovitá otáčky [ot/min]	Jmenovitý proud [mA]	Otáčky naprázdno [ot/min]	Proud naprázdno [mA]	Jmenovitý výkon [W]	Hmotnost [g]
12	110	5950	$\leq 900$	7300	$\leq 150$	7,0	110
24	130	6160	$\leq 500$	7300	$\leq 80$	8,5	110



- Kvalitní stejnosměrný komutátorový motor s uhlíkovými kartáči
- Obsahuje filtr k potlačení elektromagnetického rušení
- K dispozici také verze s enkodérem
- Planetová převodovka s kovovými ozubenými koly (kromě prvního stupně)
- Z důvodu snížení hlučnosti jsou ozubená kola prvního stupně převodovky z plastu
- Výstupní hřídel je uložena v kuličkovém ložisku

**Možné úpravy:** celokovová převodovka, kluzné ložisko, napájecí kabely...

### ROZMĚRY



### VARIANTA S ENKODÉREM

Parametry enkodéru najdete na samostatném katalogovém listu.

### ÚDAJE PRO OBJEDNÁVKU

PG320 - NAPĚTÍ - PŘEVOD - B E  
 Příklad: PG320-12-14-BE  
 E = Enkodér  
 B = kuličkové ložisko

### VLASTNOSTI MOTORU S PŘEVODOVKOU

Převodový poměr	5:1	14:1	19:1	27:1	35:1	51:1	71:1	100:1	139:1	189:1	264:1	516:1	721:1	939:1
<b>12 V</b>														
Jm. moment [kg-cm]	0,3	0,75	1,0	1,4	1,9	2,3	3,3	4,6	6,5	7,3	10	12	12	12
Jm. rychlost [ot/min]	995	373	270	195	150	104	74	53	38	28	20	11,2	8,3	6,3
<b>24 V</b>														
Jm. moment [kg-cm]	0,3	0,7	1,0	1,4	1,8	2,2	3,1	4,4	6,1	6,9	9,7	12	12	12
Jm. rychlost [ot/min]	990	370	265	191	150	103	74	53	38	28	20	11,2	8,3	6,3
Váha [g]	174	194	194	194	194	219	219	219	219	245	245	245	245	245

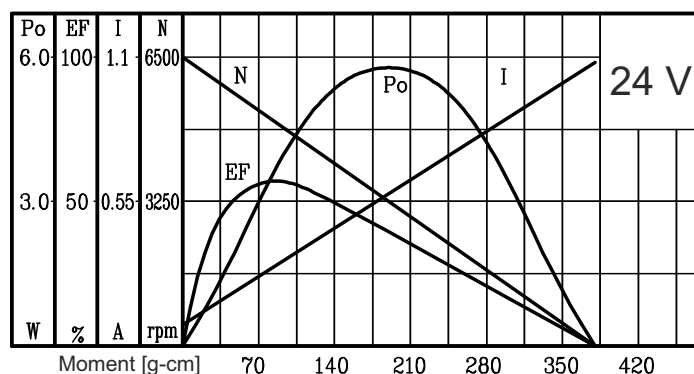
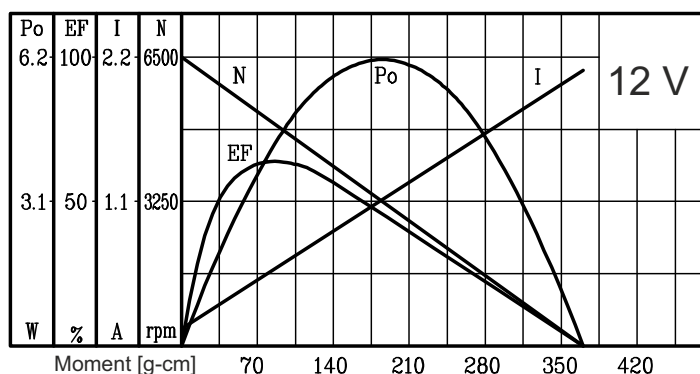
### VLASTNOSTI PŘEVODOVKY

Převodový poměr	5:1	14:1	19:1	27:1	35:1	51:1	71:1	100:1	139:1	189:1	264:1	516:1	721:1	939:1
Max. trvalý moment [kg-cm]	2,0	4,0	4,0	6,0	6,0	8,0	8,0	10,0	10,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0
Krátkodobý přípustný moment [kg-cm]	6,0	12,0	12,0	18,0	18,0	24,0	24,0	30,0	30,0	36,0	36,0	36,0	36,0	36,0
Účinnost [%]	80	70	70	70	70	60	60	60	60	50	50	50	50	50
Délka L [mm]	20,6	27,0	27,0	27,0	27,0	33,4	33,4	33,4	33,4	39,8	39,8	39,8	39,8	39,8

- Vůle naprázdno  $\leq 2,5^\circ$
- Radiální zatížení  $\leq 3,5$  kg (10 mm od příruby)
- Axiální zatížení  $\leq 2,5$  kg
- Síla při lisování max. 10 kg
- Radiální vůle  $\leq 0,05$  mm
- Osová vůle  $\leq 0,3$  mm
- Provozní teplota  $-10 \dots 60^\circ\text{C}$
- Provozní relativní vlhkost  $20 \dots 85\%$  RH

### VLASTNOSTI MOTORU

Jmenovité napětí [V]	Jmenovitý moment [g-cm]	Jmenovitá otáčky [ot/min]	Jmenovitý proud [mA]	Otáčky naprázdno [ot/min]	Proud naprázdno [mA]	Jmenovitý výkon [W]	Hmotnost [g]
12	78	5290	$\leq 530$	6500	$\leq 150$	4,22	73
24	74	5250	$\leq 250$	6500	$\leq 85$	3,97	73

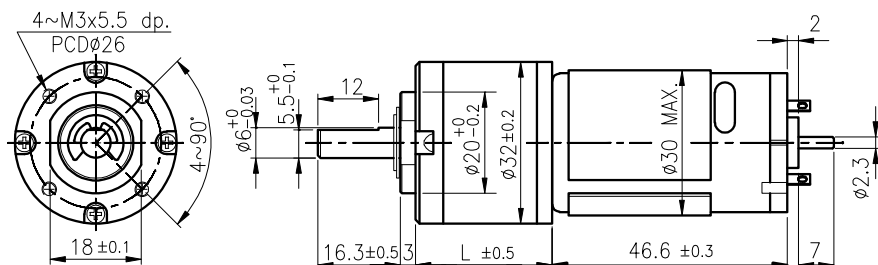




- Kvalitní stejnosměrný komutátorový motor s uhlíkovými kartáči
- Obsahuje filtr k potlačení elektromagnetického rušení
- K dispozici také verze s enkodérem
- Planetová převodovka s kovovými ozubenými koly (kromě prvního stupně)
- Z důvodu snížení hlučnosti jsou ozubená kola prvního stupně převodovky z plastu
- Výstupní hřídel je uložena v kuličkovém ložisku

**Možné úpravy:** celokovová převodovka, kluzné ložisko, napájecí kabely...

### ROZMĚRY



VARIANTA S ENKODÉREM

Parametry enkodéru najdete na samostatném katalogovém listu.

### ÚDAJE PRO OBJEDNÁVKU

PG321 - NAPĚTÍ - PŘEVOD - B E

Příklad: PG321-12-14-BE

E = Enkodér

B = kuličkové ložisko

### VLASTNOSTI MOTORU S PŘEVODOVKOU

Převodový poměr	5:1	14:1	19:1	27:1	35:1	51:1	71:1	100:1	139:1	189:1	264:1	516:1	721:1	939:1
<b>12 V</b>														
Jm. moment [kg-cm]	0,45	1,1	1,5	2,1	2,7	3,4	4,7	6,6	9,1	10	12	12	12	12
Jm. rychlost [ot/min]	1140	430	310	221	170	117	83	60	44	32	24	12,9	9,5	7,2
<b>24 V</b>														
Jm. moment [kg-cm]	0,54	1,2	1,7	2,4	3,1	4,0	5,5	7,8	10	12	12	12	12	12
Jm. rychlost [ot/min]	1170	445	320	229	176	121	87	62	45	34	25	13	9,6	7,2
Váha [g]	211	231	231	231	231	256	256	256	256	282	282	282	282	282

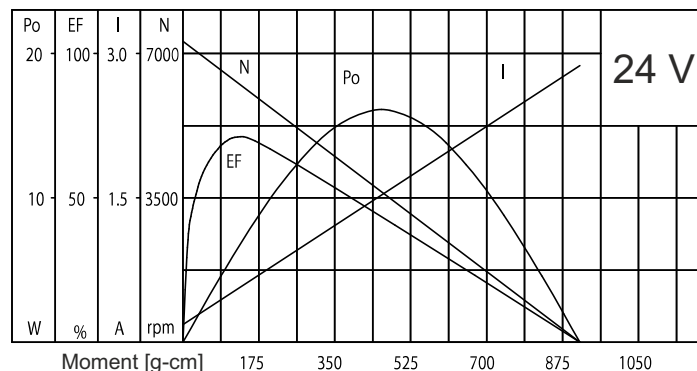
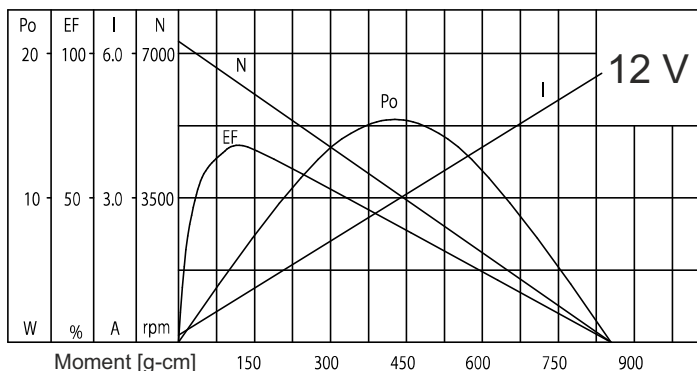
### VLASTNOSTI PŘEVODOVKY

Převodový poměr	5:1	14:1	19:1	27:1	35:1	51:1	71:1	100:1	139:1	189:1	264:1	516:1	721:1	939:1
Max. trvalý moment [kg-cm]	2,0	4,0	4,0	6,0	6,0	8,0	8,0	10,0	10,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0
Krátkodobý přípustný moment [kg-cm]	6,0	12,0	12,0	18,0	18,0	24,0	24,0	30,0	30,0	36,0	36,0	36,0	36,0	36,0
Účinnost [%]	80	70	70	70	70	60	60	60	60	50	50	50	50	50
Délka L [mm]	20,6	27,0	27,0	27,0	27,0	33,4	33,4	33,4	33,4	39,8	39,8	39,8	39,8	39,8

- Vůle naprázdno  $\leq 2,5^\circ$
- Radiální zatížení  $\leq 3,5$  kg (10 mm od příruby)
- Axiální zatížení  $\leq 2,5$  kg
- Síla při lisování max. 10 kg
- Radiální vůle  $\leq 0,05$  mm
- Osová vůle  $\leq 0,3$  mm
- Provozní teplota  $-10...60^\circ\text{C}$
- Provozní relativní vlhkost  $20...85\%$  RH

### VLASTNOSTI MOTORU

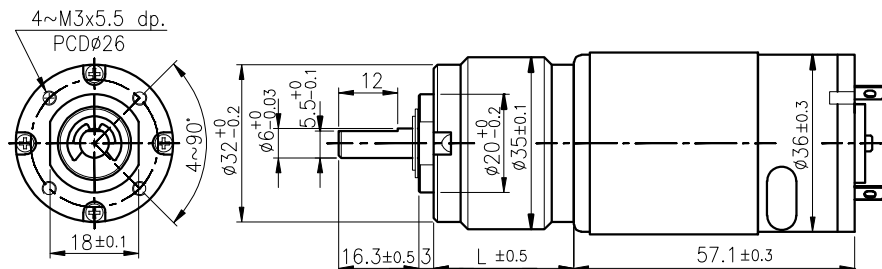
Jmenovité napětí [V]	Jmenovitý moment [g-cm]	Jmenovitá otáčky [ot/min]	Jmenovitý proud [mA]	Otáčky naprázdno [ot/min]	Proud naprázdno [mA]	Jmenovitý výkon [W]	Hmotnost [g]
12	110	5950	$\leq 900$	7300	$\leq 150$	7,0	110
24	130	6160	$\leq 500$	7300	$\leq 80$	8,5	110



- Kvalitní stejnosměrný komutátorový motor s uhlíkovými kartáči
- Obsahuje filtr k potlačení elektromagnetického rušení
- K dispozici také verze s enkodérem
- Planetová převodovka s kovovými ozubenými koly (kromě prvního stupně)
- Z důvodu snížení hlučnosti jsou ozubená kola prvního stupně převodovky z plastu
- Výstupní hřídel je uložena v kuličkovém ložisku

**Možné úpravy:** celokovová převodovka, kluzné ložisko, napájecí kabely...

### ROZMĚRY



### VARIANTA S ENKODÉREM

Parametry enkodéru najdete na samostatném katalogovém listu.

### ÚDAJE PRO OBJEDNÁVKU

PG350 - NAPĚTÍ - PŘEVOD - B E

Příklad: PG350-12-14-BE

E = Enkodér

B = kuličkové ložisko

### VLASTNOSTI MOTORU S PŘEVODOVKOU

Převodový poměr	5:1	14:1	19:1	27:1	51:1	71:1	100:1	139:1	189:1	264:1	516:1	721:1
<b>12 V</b>												
Jm. moment [kg-cm]	1,0	2,4	3,3	4,7	7,6	8	10	10	12	12	12	12
Jm. rychlost [ot/min]	950	359	257	183	97	71,5	52	39	29	21	11	8
<b>24 V</b>												
Jm. moment [kg-cm]	1,0	2,3	3,2	4,5	7,3	8	10	10	12	12	12	12
Jm. rychlost [ot/min]	990	375	268	192	101	74,5	54	40	29,5	22	11,5	8
Váha [g]	328	362	362	362	394	394	394	394	420	420	420	420

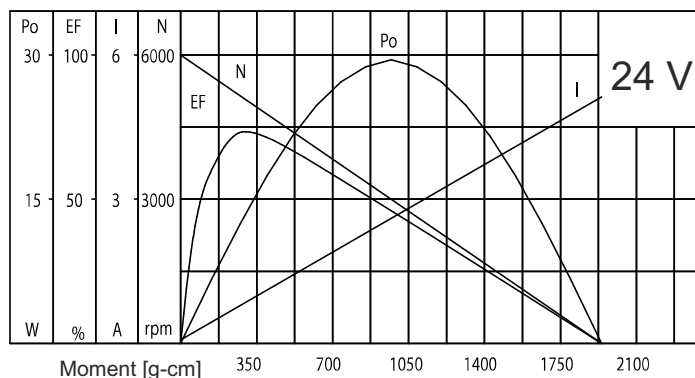
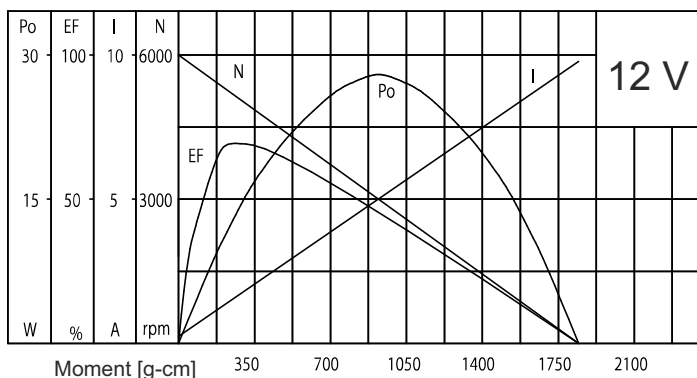
### VLASTNOSTI PŘEVODOVKY

Převodový poměr	5:1	14:1	19:1	27:1	51:1	71:1	100:1	139:1	189:1	264:1	516:1	721:1
Max. trvalý moment [kg-cm]	2,0	4,0	4,0	6,0	8,0	8,0	10,0	10,0	12,0	12,0	12,0	12,0
Krátkodobý přípustný moment [kg-cm]	6,0	12,0	12,0	18,0	24,0	24,0	30,0	30,0	36,0	36,0	36,0	36,0
Účinnost [%]	80	70	70	70	60	60	60	60	50	50	50	50
Délka L [mm]	22,1	28,5	28,5	28,5	34,9	34,9	34,9	34,9	41,3	41,3	41,3	41,3

- Vůle naprázdno  $\leq 2,5^\circ$
- Radiální zatížení  $\leq 3,5$  kg (10 mm od příruby)
- Axiální zatížení  $\leq 2,5$  kg
- Síla při lisování max. 10 kg
- Radiální vůle  $\leq 0,05$  mm
- Osová vůle  $\leq 0,3$  mm
- Provozní teplota  $-10...60^\circ\text{C}$
- Provozní relativní vlhkost  $20...85\%$  RH

### VLASTNOSTI MOTORU

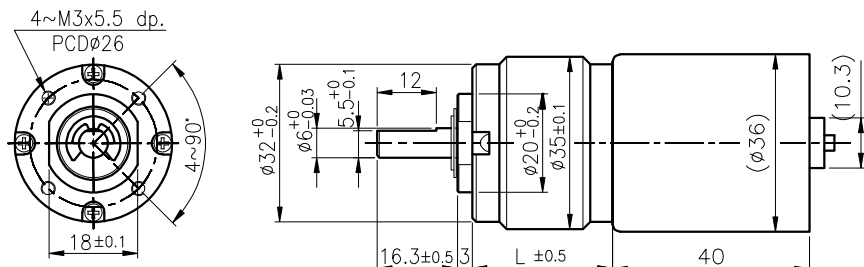
Jmenovité napětí [V]	Jmenovitý moment [g-cm]	Jmenovitá otáčky [ot/min]	Jmenovitý proud [mA]	Otáčky naprázdno [ot/min]	Proud naprázdno [mA]	Jmenovitý výkon [W]	Hmotnost [g]
12	250	4930	$\leq 1600$	6000	$\leq 250$	12,8	220
24	240	5150	$\leq 750$	6000	$\leq 130$	12,7	220



- Stejnoseměrný bezkomutátorový motor
- Obsahuje řídicí jednotku
- Jednoduché nastavení směru otáčení
- Planetová převodovka s kovovými ozubenými koly (kromě prvního stupně)
- Z důvodu snížení hlučnosti jsou ozubená kola prvního stupně převodovky z plastu
- Výstupní hřídel je uložena v kuličkovém ložisku

**Možné úpravy:** celokovová převodovka, možnost řídit rychlost...

### ROZMĚRY



### ÚDAJE PRO OBJEDNÁVKU

PG359 - NAPĚTÍ - PŘEVOD - B

Příklad: PG359-12-14-B

B = kuličkové ložisko

### VLASTNOSTI MOTORU S PŘEVODOVKOU

Převodový poměr	5:1	14:1	19:1	27:1	51:1	71:1	100:1	139:1	189:1	264:1	516:1	721:1
<b>12 V</b>												
Jm. moment [kg-cm]	0,8	1,9	2,6	3,7	6,1	8	10	10	12	12	12	12
Jm. rychlost [ot/min]	380	140	100	73	38	28	20	15,5	11,5	8,5	4,5	3,4
<b>24 V</b>												
Jm. moment [kg-cm]	1,0	2,4	3,3	4,7	7,6	8	10	10	12	12	12	12
Jm. rychlost [ot/min]	750	280	200	145	76	54	40	30	23	17	8,5	6,2
Váha [g]	253	296	296	296	330	330	330	330	355	355	355	355

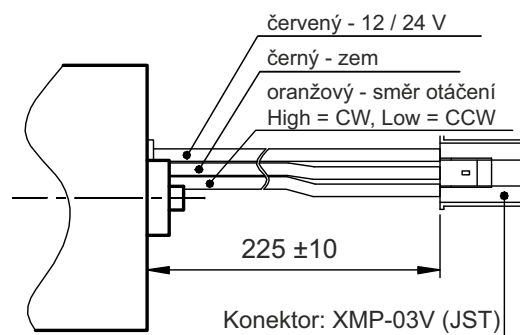
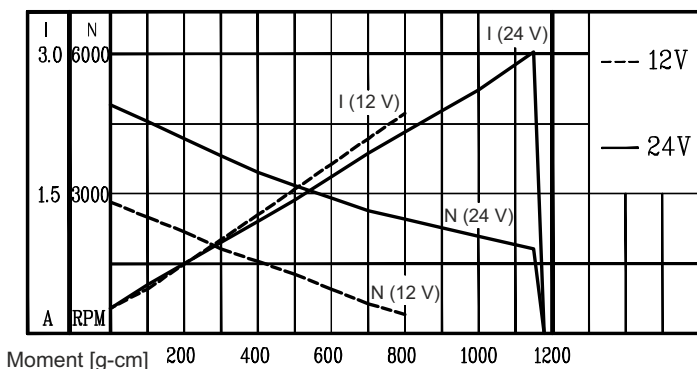
### VLASTNOSTI PŘEVODOVKY

Převodový poměr	5:1	14:1	19:1	27:1	51:1	71:1	100:1	139:1	189:1	264:1	516:1	721:1
Max. trvalý moment [kg-cm]	2,0	4,0	4,0	6,0	8,0	8,0	10,0	10,0	12,0	12,0	12,0	12,0
Krátkodobý přípustný moment [kg-cm]	6,0	12,0	12,0	18,0	24,0	24,0	30,0	30,0	36,0	36,0	36,0	36,0
Účinnost [%]	80	70	70	70	60	60	60	60	50	50	50	50
Délka L [mm]	22,1	28,5	28,5	28,5	34,9	34,9	34,9	34,9	41,3	41,3	41,3	41,3

- Vůle naprázdno  $\leq 2,5^\circ$
- Radiální zatížení  $\leq 3,5$  kg (10 mm od příruby)
- Axiální zatížení  $\leq 2,5$  kg
- Síla při lisování max. 10 kg
- Radiální vůle  $\leq 0,05$  mm
- Osová vůle  $\leq 0,3$  mm
- Provozní teplota  $-10...60^\circ\text{C}$
- Provozní relativní vlhkost  $20...85\%$  RH

### VLASTNOSTI MOTORU

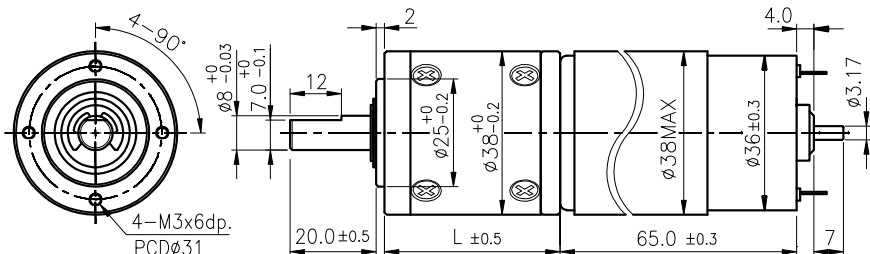
Jmenovité napětí [V]	Jmenovitý moment [g-cm]	Jmenovitá otáčky [ot/min]	Jmenovitý proud [mA]	Otáčky naprázdno [ot/min]	Proud naprázdno [mA]	Jmenovitý výkon [W]	Hmotnost [g]
12	200	2000	$\leq 1000$	2800	$\leq 350$	4,1	145
24	250	3900	$\leq 1230$	5000	$\leq 400$	10,0	145



- Kvalitní stejnosměrný komutátorový motor s uhlíkovými kartáči
- Obsahuje filtr k potlačení elektromagnetického rušení
- K dispozici také verze s enkodérem
- Planetová převodovka s kovovými ozubenými koly
- Výstupní hřídel je uložena v kuličkovém ložisku

**Možné úpravy:** rozměry výstupní hřídele, napájecí kabely...

### ROZMĚRY



### ÚDAJE PRO OBJEDNÁVKU

PG380 - NAPĚTÍ - PŘEVOD - B E  
 Příklad: PG380-12-14-B  
 E = Enkodér  
 B = kuličkové ložisko

### VLASTNOSTI MOTORU S PŘEVODOVKOU

Převodový poměr	5:1	14:1	19:1	27:1	51:1	71:1	100:1	139:1	189:1	264:1	516:1	721:1
<b>12 V</b>												
Jm. moment [kg-cm]	1,0	2,4	3,3	4,7	7,6	10	15	20	23	25	30	30
Jm. rychlost [ot/min]	1100	420	300	210	110	81	58	41	30	22,5	11,6	8,4
<b>24 V</b>												
Jm. moment [kg-cm]	1,1	2,7	3,7	5,2	8,5	12	16	20	25	25	30	30
Jm. rychlost [ot/min]	1050	390	280	200	105	76	55	41	29	22,5	11,6	8,4
Váha [g]	415	463	463	463	511	511	511	511	559	559	559	559

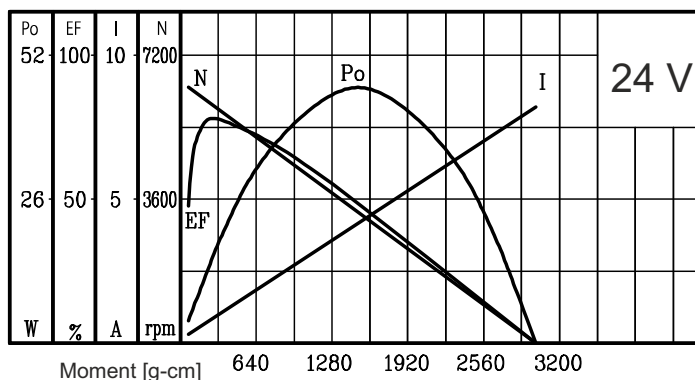
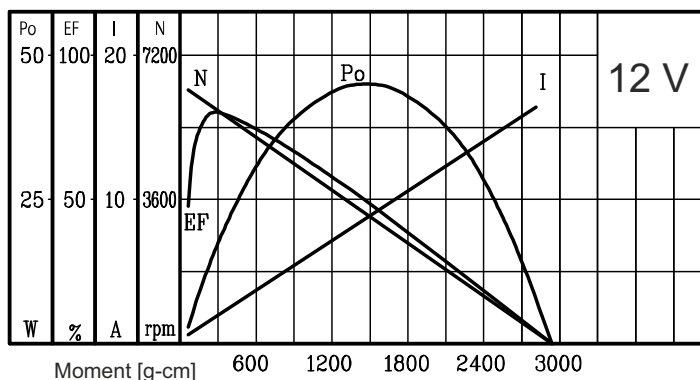
### VLASTNOSTI PŘEVODOVKY

Převodový poměr	5:1	14:1	19:1	27:1	51:1	71:1	100:1	139:1	189:1	264:1	516:1	721:1
Max. trvalý moment [kg-cm]	3,0	8,0	8,0	10,0	18,0	18,0	20,0	20,0	25,0	25,0	30,0	30,0
Krátkodobý přípustný moment [kg-cm]	9,0	24,0	24,0	30,0	54,0	54,0	60,0	60,0	75,0	75,0	90,0	90,0
Účinnost [%]	80	70	70	70	60	60	60	60	50	50	50	50
Délka L [mm]	33,1	41,8	41,8	41,8	50,5	50,5	50,5	50,5	59,2	59,2	59,2	59,2

- Vůle naprázdno  $\leq 3^\circ$
- Radiální zatížení  $\leq 8$  kg (10 mm od příruby)
- Axiální zatížení  $\leq 3$  kg
- Síla při lisování max. 15 kg
- Radiální vůle  $\leq 0,05$  mm
- Osová vůle  $\leq 0,3$  mm
- Provozní teplota  $-10...60^\circ\text{C}$
- Provozní relativní vlhkost  $20...85\%$  RH

### VLASTNOSTI MOTORU

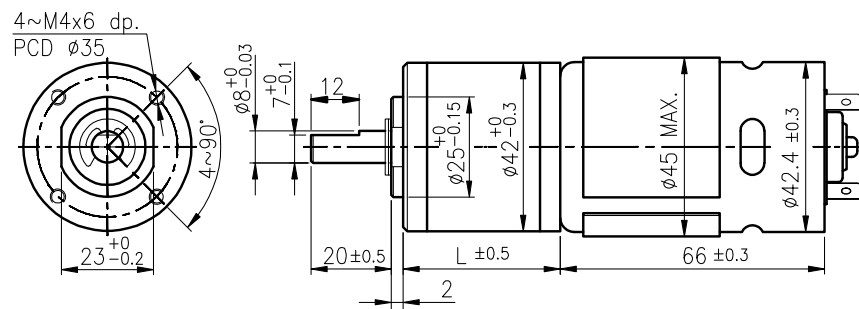
Jmenovité napětí [V]	Jmenovitý moment [g-cm]	Jmenovitá otáčky [ot/min]	Jmenovitý proud [mA]	Otáčky naprázdno [ot/min]	Proud naprázdno [mA]	Jmenovitý výkon [W]	Hmotnost [g]
12	250	5800	$\leq 1600$	6400	$\leq 300$	14,89	266
24	280	5500	$\leq 900$	6400	$\leq 160$	15,81	266



- Kvalitní stejnosměrný komutátorový motor s uhlíkovými kartáči
- Obsahuje filtr k potlačení elektromagnetického rušení
- K dispozici také verze s enkodérem
- Planetová převodovka s kovovými ozubenými koly
- Výstupní hřídel je uložena v kuličkovém ložisku

**Možné úpravy:** rozměry hřídele, napájecí kabely...

### ROZMĚRY



### VARIANTA S ENKODÉREM

Parametry enkodéru najdete na samostatném katalogovém listu.

### ÚDAJE PRO OBJEDNÁVKU

PG420 - NAPĚTÍ - PŘEVOD - B E  
 Příklad: PG420-12-14-BE  
 E = Enkodér  
 B = kuličkové ložisko

### VLASTNOSTI MOTORU S PŘEVODOVKOU

Převodový poměr	4:1	14:1	17:1	24:1	49:1	61:1	84:1	104:1	144:1	212:1	294:1	504:1	624:1	720:1	864:1	1062:1	1470:1	2500:1	3000:1	3600:1	
<b>12 V</b>																					
Jm. moment [Kg-cm]	2,2	6,5	8,0	8	18	18	18	20	20	25	25	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
Jm. rychlost [ot/min]	1400	405	325	248	120	98	76	63	45	31	22	13,5	10,9	9,5	8,0	6,5	4,6	2,7	2,3	1,9	
<b>24 V</b>																					
Jm. moment [Kg-cm]	1,8	5,4	6,6	8	16	18	18	20	20	25	25	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
Jm. rychlost [ot/min]	1445	420	340	246	122	102	78	63	47	31	22	13,5	10,9	9,5	8,0	6,5	4,6	2,7	2,3	1,9	
Váha [g]	530	578	578	578	620	620	620	620	620	670	670	670	670	670	670	716	716	716	716	716	

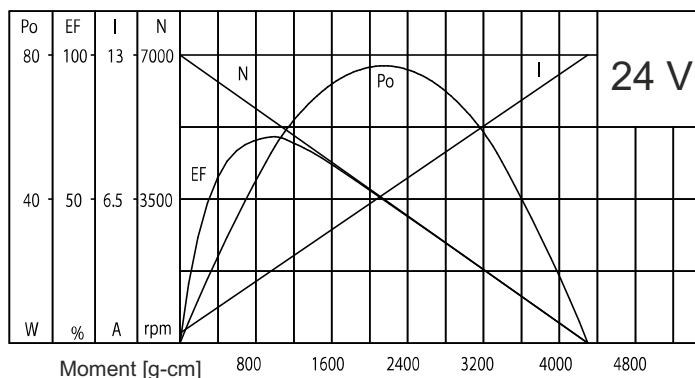
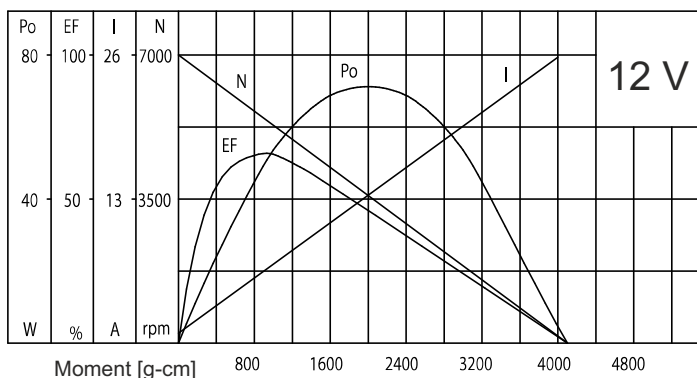
### VLASTNOSTI PŘEVODOVKY

Převodový poměr	4:1	14:1	17:1	24:1	49:1	61:1	84:1	104:1	144:1	212:1	294:1	504:1	624:1	720:1	864:1	1062:1	1470:1	2500:1	3000:1	3600:1
Max. trvalý moment [kg-cm]	3,0	8,0	8,0	8,0	18,0	18,0	18,0	20,0	20,0	25,0	25,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0
Krátkodobý přípustný moment [kg-cm]	9,0	24,0	24,0	24,0	54,0	54,0	54,0	60,0	60,0	75,0	75,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0
Účinnost [%]	80	70	70	70	60	60	60	60	60	50	50	50	50	50	50	40	40	40	40	40
Délka L [mm]	32,5	39,2	39,2	39,2	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	52,6	52,6	52,6	52,6	52,6	52,6	59,6	59,6	59,6	59,6	59,6

- Vůle naprázdno  $\leq 3^\circ$
- Radiální zatížení  $\leq 8$  kg (10 mm od příruby)
- Axiální zatížení  $\leq 3$  kg
- Síla při lisování max. 15 kg
- Radiální vůle  $\leq 0,05$  mm
- Osová vůle  $\leq 0,3$  mm
- Provozní teplota  $-10...60^\circ\text{C}$
- Provozní relativní vlhkost  $20...85\%$  RH

### VLASTNOSTI MOTORU

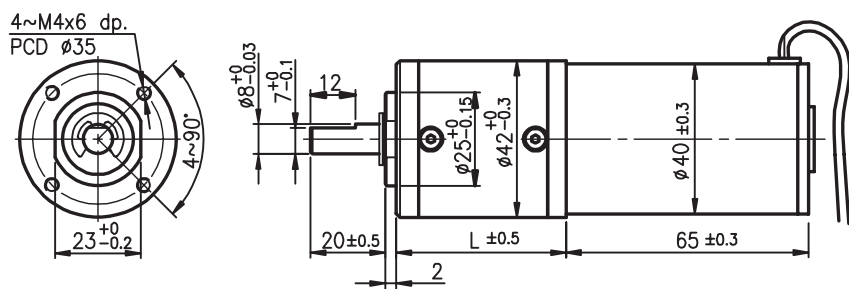
Jmenovité napětí [V]	Jmenovitý moment [g-cm]	Jmenovitá otáčky [ot/min]	Jmenovitý proud [mA]	Otáčky naprázdno [ot/min]	Proud naprázdno [mA]	Jmenovitý výkon [W]	Hmotnost [g]
12	700	5700	$\leq 5500$	7000	$\leq 900$	41,3	360
24	570	5900	$\leq 2100$	7000	$\leq 500$	34,7	360



- Kvalitní stejnosměrný komutátorový motor s uhlíkovými kartáči
- Obsahuje filtr k potlačení elektromagnetického rušení
- Planetová převodovka s kovovými ozubenými koly
- Výstupní hřídel je uložena v kuličkovém ložisku



### ROZMĚRY



### ÚDAJE PRO OBJEDNÁVKU

PG421 - NAPĚTÍ - PŘEVOD - B

Příklad: PG421-12-14-B

B = kuličkové ložisko

### VLASTNOSTI MOTORU S PŘEVODOVKOU

Převodový poměr	4:1	14:1	17:1	24:1	49:1	61:1	84:1	104:1	144:1	212:1	294:1	504:1	624:1	720:1	864:1	1062:1	1470:1	2500:1	3000:1	3600:1	
<b>12 V</b>																					
Jm. moment [Kg-cm]	1,3	4,0	5,0	7,0	12	15	18	20	20	25	25	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
Jm. rychlost [ot/min]	930	265	210	150	76	61	45	37	27	18,5	14	8,3	6,9	5,9	4,9	4,0	2,8	1,7	1,4	1,2	
<b>24 V</b>																					
Jm. moment [Kg-cm]	1,0	3,0	4,0	5,5	10	12	17	20	20	25	25	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
Jm. rychlost [ot/min]	945	270	215	155	76	62	45	36	27	18,5	14	8,3	6,9	5,9	4,9	4,0	2,8	1,7	1,4	1,2	
Váha [g]	479	531	531	531	571	571	571	571	571	621	621	621	621	621	621	666	666	666	666	666	

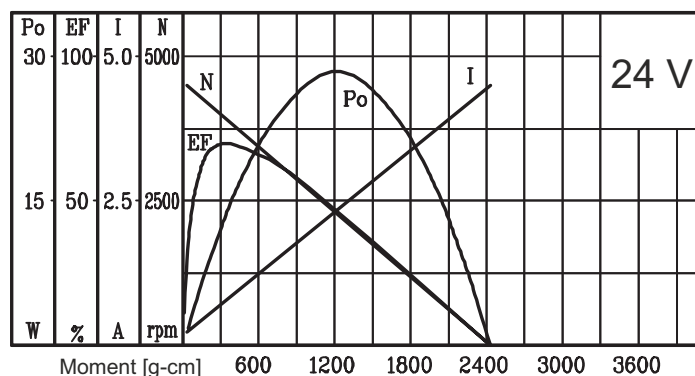
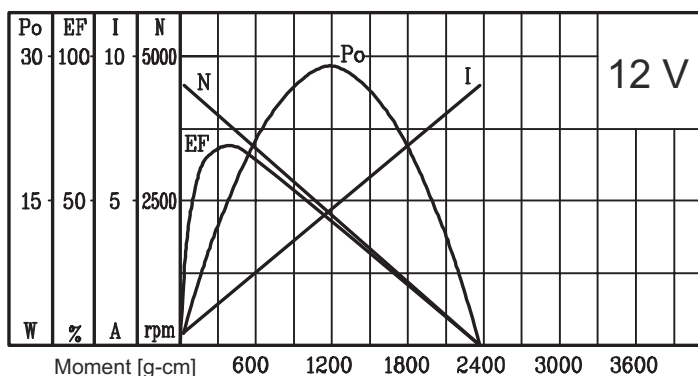
### VLASTNOSTI PŘEVODOVKY

Převodový poměr	4:1	14:1	17:1	24:1	49:1	61:1	84:1	104:1	144:1	212:1	294:1	504:1	624:1	720:1	864:1	1062:1	1470:1	2500:1	3000:1	3600:1
Max. trvalý moment [kg-cm]	3,0	8,0	8,0	8,0	18,0	18,0	18,0	20,0	20,0	25,0	25,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0
Krátkodobý přípustný moment [kg-cm]	9,0	24,0	24,0	24,0	54,0	54,0	54,0	60,0	60,0	75,0	75,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0
Účinnost [%]	80	70	70	70	60	60	60	60	60	50	50	50	50	50	50	40	40	40	40	40
Délka L [mm]	32,5	39,2	39,2	39,2	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	52,6	52,6	52,6	52,6	52,6	52,6	59,6	59,6	59,6	59,6	59,6

- Vůle naprázdno  $\leq 3^\circ$
- Radiální zatížení  $\leq 8$  kg (10 mm od příruby)
- Axiální zatížení  $\leq 3$  kg
- Síla při lisování max. 15 kg
- Radiální vůle  $\leq 0,05$  mm
- Osová vůle  $\leq 0,3$  mm
- Provozní teplota  $-10 \dots 60^\circ\text{C}$
- Provozní relativní vlhkost  $20 \dots 85\%$  RH

### VLASTNOSTI MOTORU

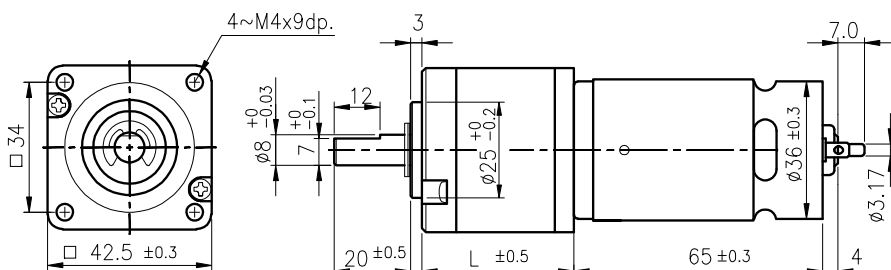
Jmenovité napětí [V]	Jmenovitý moment [g-cm]	Jmenovitá otáčky [ot/min]	Jmenovitý proud [mA]	Otáčky naprázdno [ot/min]	Proud naprázdno [mA]	Jmenovitý výkon [W]	Hmotnost [g]
12	430	3750	$\leq 2000$	4500	$\leq 500$	16,56	310
24	350	3800	$\leq 820$	4500	$\leq 220$	13,65	310



- Kvalitní stejnosměrný komutátorový motor s uhlíkovými kartáči
- Obsahuje filtr k potlačení elektromagnetického rušení
- K dispozici také verze s enkodérem
- Planetová převodovka s kovovými ozubenými koly
- Výstupní hřídel je uložena v kuličkovém ložisku

**Možné úpravy:** napájecí kabely...

### ROZMĚRY



**VARIANTA S ENKODÉREM**

Parametry enkodéru najdete na samostatném katalogovém listu.

### ÚDAJE PRO OBJEDNÁVKU

PGS430 - NAPĚTÍ - PŘEVOD - B E  
 Příklad: PGS430-12-14-BE  
 E = Enkodér  
 B = kuličkové ložisko

### VLASTNOSTI MOTORU S PŘEVODOVKOU

Převodový poměr	4:1	14:1	17:1	24:1	49:1	61:1	84:1	104:1	144:1	212:1	294:1	504:1	624:1	720:1	864:1
<b>12 V</b> Jm. moment [kg-cm]	1,0	3,0	3,6	5,2	9,2	11	15	19	20	25	25	30	30	30	30
Jm. rychlost [ot/min]	1250	363	293	212	103	83,5	60,5	49	38	25,4	18,9	11,2	8,8	8,0	6,5
<b>24 V</b> Jm. moment [kg-cm]	0,9	2,6	3,1	4,5	8,0	10	14	17	20	25	25	30	30	30	30
Jm. rychlost [ot/min]	1290	375	302	218	107	86,5	62,5	50,5	39	26,2	18,8	11,2	8,8	8,0	6,5
Váha [g]	456	516	516	516	571	571	571	571	571	626	626	626	626	626	626

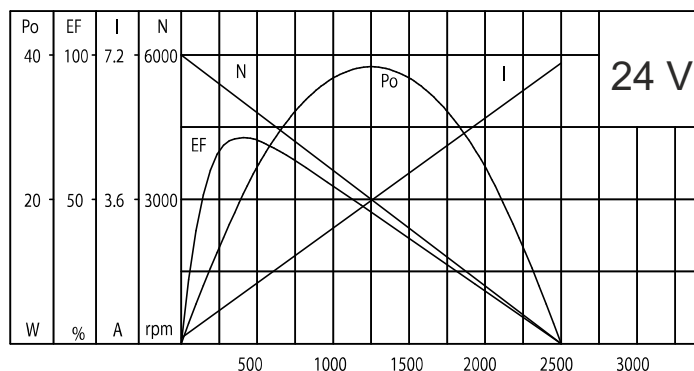
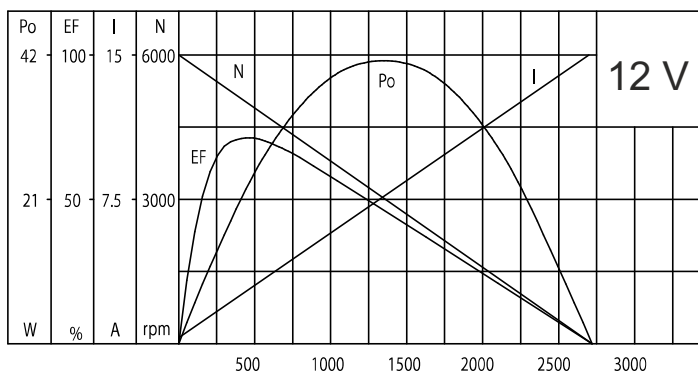
### VLASTNOSTI PŘEVODOVKY

Převodový poměr	4:1	14:1	17:1	24:1	49:1	61:1	84:1	104:1	144:1	212:1	294:1	504:1	624:1	720:1	864:1
Max. trvalý moment [kg-cm]	4,0	8,0	8,0	8,0	15,0	15,0	15,0	20,0	20,0	25,0	25,0	30,0	30,0	30,0	30,0
Krátkodobý přípustný moment [kg-cm]	12,0	24,0	24,0	24,0	45,0	45,0	45,0	60,0	60,0	75,0	75,0	90,0	90,0	90,0	90,0
Účinnost [%]	80	70	70	70	60	60	60	60	60	50	50	50	50	50	50
Délka L [mm]	26,15	32,95	32,95	32,95	39,75	39,75	39,75	39,75	39,75	46,45	46,45	46,45	46,45	46,45	46,45

- Vůle naprázdno  $\leq 3^\circ$
- Radiální zatížení  $\leq 8$  kg (10 mm od příruby)
- Axiální zatížení  $\leq 3$  kg
- Síla při lisování max. 15 kg
- Radiální vůle  $\leq 0,05$  mm
- Osová vůle  $\leq 0,3$  mm
- Provozní teplota  $-10...60^\circ\text{C}$
- Provozní relativní vlhkost  $20...85\%$  RH

### VLASTNOSTI MOTORU

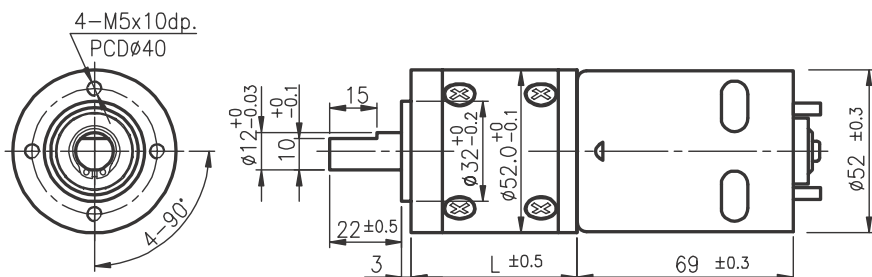
Jmenovité napětí [V]	Jmenovitý moment [g-cm]	Jmenovitá otáčky [ot/min]	Jmenovitý proud [mA]	Otáčky naprázdno [ot/min]	Proud naprázdno [mA]	Jmenovitý výkon [W]	Hmotnost [g]
12	320	5090	$\leq 2100$	6000	$\leq 350$	17,09	266
24	280	5250	$\leq 900$	6000	$\leq 170$	15,56	266



- Kvalitní stejnosměrný komutátorový motor s uhlíkovými kartáči
- Obsahuje filtr k potlačení elektromagnetického rušení
- K dispozici také verze s enkodérem
- Planetová převodovka s kovovými ozubenými koly
- Výstupní hřídel je uložena v kuličkovém ložisku



### ROZMĚRY



### ÚDAJE PRO OBJEDNÁVKU

PG520 - NAPĚTÍ - PŘEVOD - B E

Příklad: PG520-12-12-B

E = Enkodér

B = kuličkové ložisko

### VLASTNOSTI MOTORU S PŘEVODOVKOU

Převodový poměr	3:1	4:1	12:1	15:1	19:1	43:1	53:1	66:1	81:1	100:1	113:1	150:1	230:1	285:1	353:1	488:1	546:1	676:1
<b>12 V</b>																		
Jm. moment [Kg-cm]	1,3	1,6	4,1	5,0	6,3	12	15	19	23	28	32	36	55	68	84	100	100	100
Jm. rychlost [ot/min]	1560	1260	450	369	298	130	105	85	69	56	50	37	24	19,7	15,9	11,5	10,4	8,3
<b>24 V</b>																		
Jm. moment [Kg-cm]	1,8	2,2	5,5	6,8	8,5	16	20	25	31	39	44	48	74	92	100	100	100	100
Jm. rychlost [ot/min]	1520	1230	444	359	290	127	102	83	67	54	48	36	24	19,1	15,5	11,2	10,0	8,1
Váha [g]	955	955	1140	1140	1140	1330	1330	1330	1330	1330	1330	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500

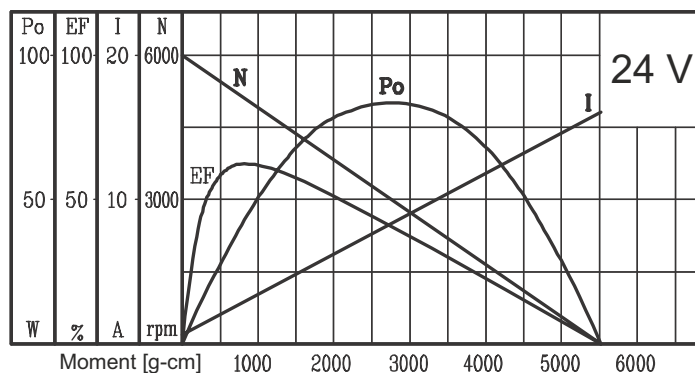
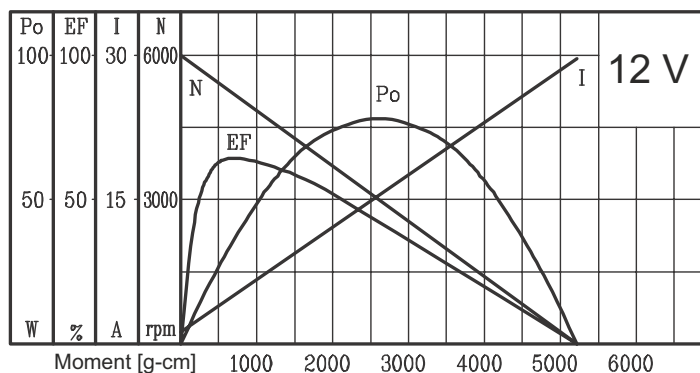
### VLASTNOSTI PŘEVODOVKY

Převodový poměr	3:1	4:1	12:1	15:1	19:1	43:1	53:1	66:1	81:1	100:1	113:1	150:1	230:1	285:1	353:1	488:1	546:1	676:1
Max. trvalý moment [kg-cm]	10	10	30	30	50	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Krátkodobý přípustný moment [kg-cm]	30	30	90	90	150	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
Účinnost [%]	80	80	70	70	70	60	60	60	60	60	60	50	50	50	50	50	50	50
Délka L [mm]	53,0	53,0	68,5	68,5	68,5	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	99,5	99,5	99,5	99,5	99,5	99,5	99,5

- Vůle naprázdno  $\leq 3^\circ$
- Radiální zatížení  $\leq 20$  kg (10 mm od příruby)
- Axiální zatížení  $\leq 10$  kg
- Síla při lisování max. 30 kg
- Radiální vůle  $\leq 0,04$  mm
- Osová vůle  $\leq 0,3$  mm
- Provozní teplota  $-10...60^\circ\text{C}$
- Provozní relativní vlhkost  $20...85\%$  RH

### VLASTNOSTI MOTORU

Jmenovité napětí [V]	Jmenovitý moment [g-cm]	Jmenovitá otáčky [ot/min]	Jmenovitý proud [mA]	Otáčky naprázdno [ot/min]	Proud naprázdno [mA]	Jmenovitý výkon [W]	Hmotnost [g]
12	480	5600	$\leq 5600$	6000	$\leq 1750$	58,6	480
24	650	5450	$\leq 2750$	6000	$\leq 750$	48,3	480

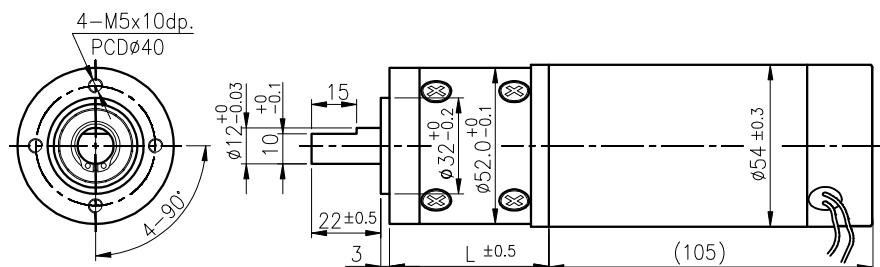




- Kvalitní stejnosměrný komutátorový motor s uhlíkovými kartáči
- Obsahuje filtr k potlačení elektromagnetického rušení
- K dispozici také verze s enkodérem
- Planetová převodovka s kovovými ozubenými koly
- Výstupní hřídel je uložena v kuličkovém ložisku



### ROZMĚRY



### ÚDAJE PRO OBJEDNÁVKU

PG521 - NAPĚTÍ - PŘEVOD - B E

Příklad: PG521-12-12-B

E = Enkodér

B = kuličkové ložisko

### VLASTNOSTI MOTORU S PŘEVODOVKOU

Převodový poměr	3:1	4:1	12:1	15:1	19:1	26:1	43:1	53:1	66:1	81:1	100:1	113:1	150:1	230:1	285:1	353:1	488:1	546:1	676:1	936:1
<b>12 V</b>																				
Jm. moment [Kg-cm]	2,5	3,1	7,7	9,5	11,8	16	23	28	35	44	54	60	67	100	100	100	100	100	100	100
Jm. rychlost [ot/min]	1030	835	295	238	192	139	84	68	55	44	36	32	24	15,5	12,8	10,4	7,6	6,7	5,6	4,0
<b>24 V</b>																				
Jm. moment [Kg-cm]	3,6	4,5	11	13,5	17	23	33	41	51	62	78	88	97	100	100	100	100	100	100	100
Jm. rychlost [ot/min]	1000	815	285	230	185	136	82	67	54	44	35	31	23,5	15,6	12,9	10,5	7,7	6,8	5,7	4,1
Váha [g]	1395	1395	1580	1580	1580	1580	1770	1770	1770	1770	1770	1770	1940	1940	1940	1940	1940	1940	1940	1940

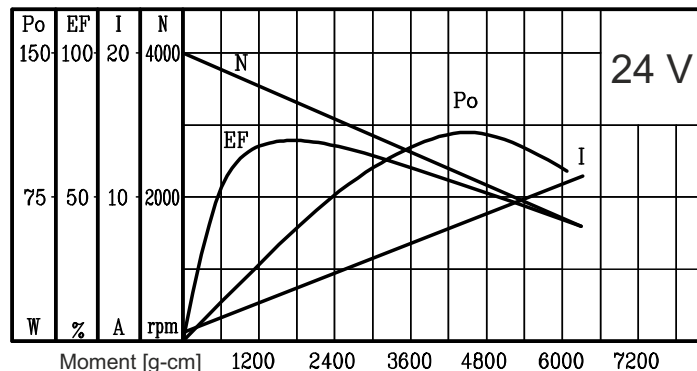
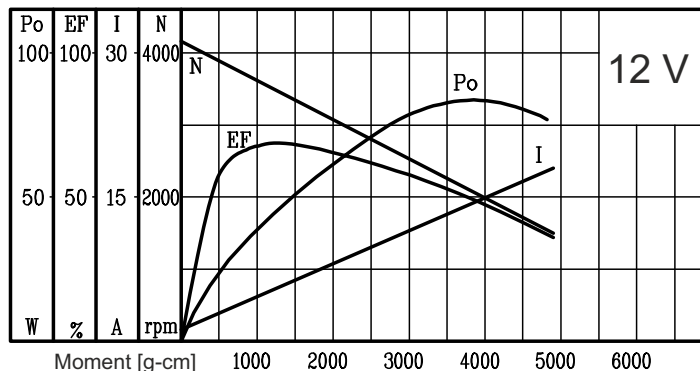
### VLASTNOSTI PŘEVODOVKY

Převodový poměr	3:1	4:1	12:1	15:1	19:1	26:1	43:1	53:1	66:1	81:1	100:1	113:1	150:1	230:1	285:1	353:1	488:1	546:1	676:1	936:1
Max. trvalý moment [kg-cm]	10	10	30	30	50	50	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Krátkodobý přípustný moment [kg-cm]	30	30	90	90	150	150	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
Účinnost [%]	80	80	70	70	70	70	60	60	60	60	60	60	50	50	50	50	50	50	50	50
Délka L [mm]	53,0	53,0	68,5	68,5	68,5	68,5	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	99,5	99,5	99,5	99,5	99,5	99,5	99,5	99,5

- Vůle naprázdno  $\leq 3^\circ$
- Radiální zatížení  $\leq 20$  kg (10 mm od příruby)
- Axiální zatížení  $\leq 10$  kg
- Síla při lisování max. 30 kg
- Radiální vůle  $\leq 0,04$  mm
- Osová vůle  $\leq 0,3$  mm
- Provozní teplota  $-10...60^\circ\text{C}$
- Provozní relativní vlhkost  $20...85\%$  RH

### VLASTNOSTI MOTORU

Jmenovité napětí [V]	Jmenovitý moment [g-cm]	Jmenovitá otáčky [ot/min]	Jmenovitý proud [mA]	Otáčky naprázdno [ot/min]	Proud naprázdno [mA]	Jmenovitý výkon [W]	Hmotnost [g]
12	900	3620	$\leq 4100$	4000	$\leq 1200$	33,5	920
24	1300	3550	$\leq 2850$	4000	$\leq 700$	48,6	920



# Enkodér

## Dvoukanálový magnetický enkodér

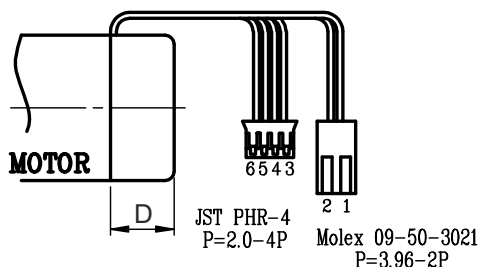
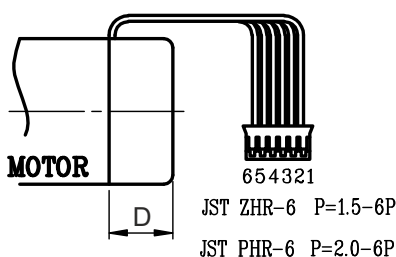
- Magnetický enkodér s hallovými sondami
- Dva senzory vzájemně posunuté o 90 °
- Ke konektoru nabíjíme vhodné vidlice do plošného spoje
- Provozní teplota -10...60 °C
- Provozní relativní vlhkost 20...85 % RH
- Délka vodičů 100 mm



### PARAMETRY

MOTOR	HMOTNOST	DÉLKA KRYTU	POČET PULSŮ (PPR)	TYP KONEKTORU
PG160	4 g	BEZ KRYTU	3	JST ZHR-6 P=1.5-6P
PG220	6 g	BEZ KRYTU	3	JST PHR-6 P=2.0-6P
PG300	10 g	12,6	7	JST PHR-6 P=2.0-6P
PG320 / PG321	10 g	12,6	7	JST PHR-6 P=2.0-6P
PG350 / PG380	12 g	13,5	7	JST PHR-6 P=2.0-6P
PG420 / PG421	25 g	15,5	5	JST PHR-4 P=2.0-4P Molex 09-50-3021 P=3.96-2P
PG520	30 g	18,0	5	JST PHR-4 P=2.0-4P Molex 09-50-3021 P=3.96-2P
PG521	30 g	18,0	5	JST PHR-4 P=2.0-4P
PGS430	12 g	13,5	7	JST PHR-6 P=2.0-6P
SG300	10 g	12,6	7	JST PHR-6 P=2.0-6P
SG370 / SG371	12 g	13,5	7	JST PHR-6 P=2.0-6P
SGS430	12 g	13,5	7	JST PHR-6 P=2.0-6P

### ZAPOJENÍ



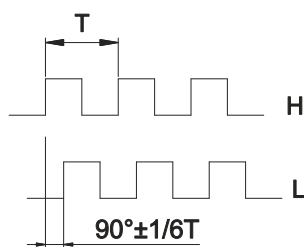
#### ZAPOJENÍ ENKODÉRU:

1. ČERNÝ	: - MOTOR
2. ČERVENÝ	: + MOTOR
3. HNĚDÝ	: HALL SENSOR V <sub>cc</sub>
4. ZELENÝ	: HALL SENSOR GND
5. MODRÝ	: HALL SENSOR A V <sub>out</sub>
6. FIALOVÝ	: HALL SENSOR B V <sub>out</sub>

### ELEKTRICKÉ VLASTNOSTI

	Označení	Podmínky měření	MIN	REF	MAX	Jednotka
Napájecí napětí	V <sub>cc</sub>	---	3,5	-	20	V
Výstupní saturační napětí	V <sub>ce (sat)</sub>	V <sub>cc</sub> = 14 V; I <sub>c</sub> = 20 mA	-	300	700	mV
Výstupní zbytkový proud	I <sub>ceX</sub>	V <sub>ce</sub> = 14 V; V <sub>cc</sub> = 14 V	-	< 0,1	10	μA
Napájecí proud	I <sub>ce</sub>	V <sub>cc</sub> = 20 V Output open	-	5	10	mA
Délka náběžné hrany signálu	t <sub>r</sub>	V <sub>cc</sub> = 14 V; R <sub>L</sub> = 820 Ω; C <sub>L</sub> = 20 pF	-	0,3	1,5	μs
Délka sestupné hrany signálu	t <sub>f</sub>	V <sub>cc</sub> = 14 V; R <sub>L</sub> = 820 Ω; C <sub>L</sub> = 20 pF	-	0,3	1,5	μs

#### VÝSTUPNÍ SIGNÁL:



#### ZAPOJENÍ VÝSTUPNÍHO OBVODU SENZORU:

