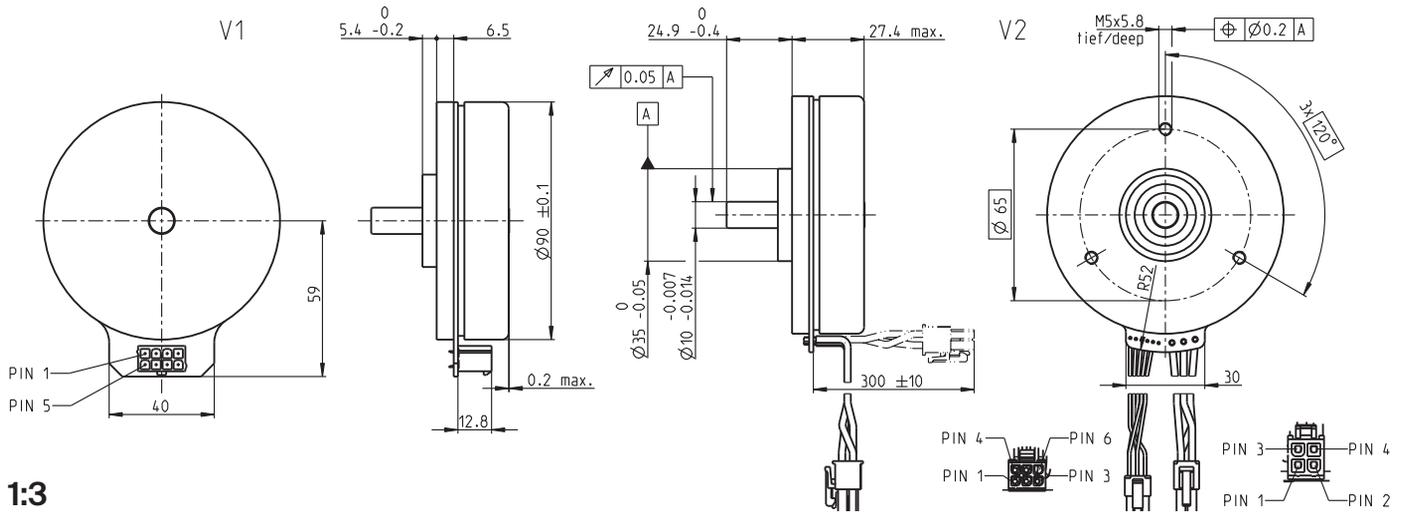


# EC 90 flat Ø90 mm, à commutation électronique, 160 Watt



EC flat

## M 1:3

- Programme Stock
- Programme Standard
- Programme Spécial (sur demande)

### Numéros d'article

V1 avec capteurs à effet Hall	586655	515458	505592	580047
V2 avec capteurs à effet Hall et les câbles	607321	607322	607323	607324

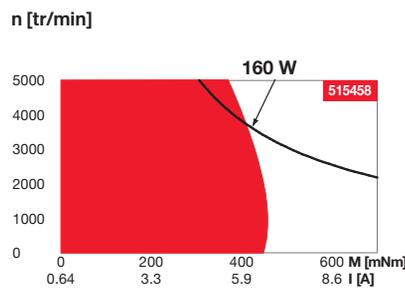
### Caractéristiques moteur

Valeurs à la tension nominale		V	12	24	36	60
1 Tension nominale	V		12	24	36	60
2 Vitesse à vide	tr/min		3170	3170	3070	2600
3 Courant à vide	mA		1320	658	420	197
4 Vitesse nominale	tr/min		2710	2720	2640	2200
5 Couple nominal (couple permanent max.)	mNm		458	457	453	460
6 Courant nominal (courant permanent max.)	A		12.8*	6.39	4.09	2.1
7 Couple de démarrage <sup>1</sup>	mNm		7400	7910	7580	6410
8 Courant de démarrage	A		208	111	68.9	29.6
9 Rendement max.	%		85	85	85	85
Caractéristiques						
10 Résistance aux bornes (phase-phase)	Ω		0.0577	0.216	0.523	2.03
11 Inductivité (phase-phase)	mH		0.058	0.232	0.554	2.15
12 Constante de couple	mNm/A		35.6	71.2	110	217
13 Constante de vitesse	tr/min/V		268	134	86.8	44.1
14 Pente vitesse/couple	tr/min/mNm		0.435	0.407	0.412	0.412
15 Constante de temps mécanique	ms		14.4	13.5	13.7	13.7
16 Inertie du rotor	gcm <sup>2</sup>		3170	3170	3170	3170

### Spécifications

- Données thermiques**
- 17 Résistance therm. carcasse/air ambiant 1.75 K/W
  - 18 Résistance therm. bobinage/carcasse 3.71 K/W
  - 19 Constante de temps therm. bobinage 69.8 s
  - 20 Constante de temps therm. du moteur 260 s
  - 21 Température ambiante -40...+100°C
  - 22 Température max. de bobinage +125°C
- Données mécaniques (roulements préchargés)**
- 23 Nombre de tours limite 5000 tr/min
  - 24 Jeu axial 0.14 mm
  - 25 Jeu radial préchargé
  - 26 Charge axiale max. (dynamique) 34 N
  - 27 Force de chassage axiale max. (statique) (statique, axe maintenu) 440 N / 8000 N
  - 28 Charge radiale max. à 10 mm du flasque 100 N
- Autres spécifications**
- 29 Nombre de paires de pôles 11
  - 30 Nombre de phases 3
  - 31 Poids du moteur 630 g
- Les caract. moteur du tableau sont des valeurs nom.

### Plages d'utilisation



### Légende

- Plage de fonctionnement permanent**  
Compte tenu des résistances thermiques (lignes 17 et 18) la température maximum du rotor peut être atteinte au valeur nominal de couple et vitesse et à la température ambiante de 25°C.  
= Limite thermique.
- Fonctionnement intermittent**  
La surcharge doit être de courte durée.
- Puissance conseillée**

### Construction modulaire maxon

Détails sur la page de catalogue 38



- Connexions V1**
- |       |                                |                                |                                |
|-------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Pin 1 | Capteurs Hall 1                | V2 (sensors, AWG 24)           | Capteurs Hall 1                |
| Pin 2 | Capteurs Hall 2                | Capteurs Hall 2                | Capteurs Hall 2                |
| Pin 3 | V <sub>Hall</sub> 4.5...24 VDC | Capteurs Hall 3                | Capteurs Hall 3                |
| Pin 4 | Bobinage 3                     | GND                            | GND                            |
| Pin 5 | Capteurs Hall 3                | V <sub>Hall</sub> 4.5...24 VDC | V <sub>Hall</sub> 4.5...24 VDC |
| Pin 6 | GND                            | N.C.                           | N.C.                           |
| Pin 7 | Bobinage 1                     |                                |                                |
| Pin 8 | Bobinage 2                     |                                |                                |

- V2 (moteur, AWG 16)**
- |       |            |
|-------|------------|
| Pin 1 | Bobinage 1 |
| Pin 2 | Bobinage 2 |
| Pin 3 | Bobinage 3 |
| Pin 4 | N.C.       |

Schéma de câblage de capteurs Hall, voir page 49

- Connecteurs**
- |                  |                         |
|------------------|-------------------------|
| Molex 46015-0806 | N° d'article 43025-0600 |
| Molex            | 39-01-2040              |

- Câble étanche pour V1**
- |                       |        |
|-----------------------|--------|
| Universal, L = 500 mm | 339380 |
| zu EPOS4, L = 500 mm  | 354045 |
- <sup>1</sup>calcul sans effet de saturation (p. 61/168)

\*En combinaison avec les commandes de positionnement EPOS4, le courant nominal (courant max. de charge permanent) est limité à 11 A à cause de la connectique utilisée.

- Electronique recommandée:**
- |                        |         |
|------------------------|---------|
| <b>Informations</b>    | Page 38 |
| ESCON Mod. 50/4 EC-S   | 487     |
| ESCON Mod. 50/5        | 487     |
| ESCON Mod. 50/8 (HE)   | 488     |
| ESCON 50/5             | 489     |
| ESCON 70/10            | 489     |
| DEC Module 50/5        | 491     |
| EPOS4 Mod./Comp. 50/5  | 496     |
| EPOS4 Mod./Comp. 50/8  | 497     |
| EPOS4 Mod./Comp. 50/15 | 500     |
| EPOS4 50/5             | 501     |
| EPOS4 70/15            | 501     |

**Codeur MILE**  
512 - 6400 CPT,  
2 channels  
Page 448