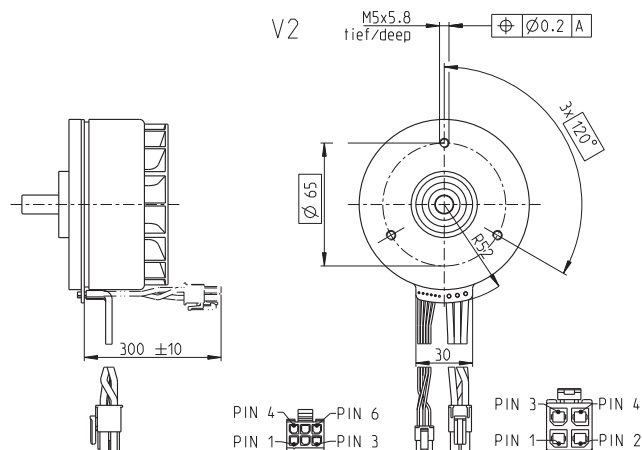
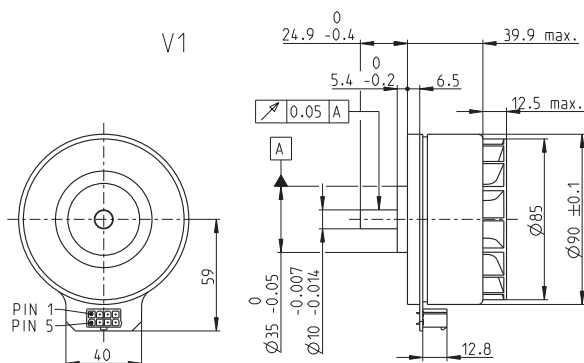


# EC 90 flat $\varnothing 90$ mm, sans balais, 600 Watt

avec ventilateur

EC flat



M 1:4

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

## Numéros d'article

|   | 597974 | 597975 | 597976 |
|---|--------|--------|--------|
| V1 avec capteurs à effet Hall               | 607937 | 607938 | 607939 |
| V2 avec capteurs à effet Hall et les câbles | 607937 | 607938 | 607940 |

## Caractéristiques moteur

| Valeurs à la tension nominale              |                  | 18     | 30    | 48    | 60    |
|--|------------------|--------|-------|-------|-------|
| 1 Tension nominale                         | V                | 18     | 30    | 48    | 60    |
| 2 Vitesse à vide                           | tr/min           | 2080   | 2080  | 1960  | 1980  |
| 3 Courant à vide                           | mA               | 821    | 493   | 283   | 230   |
| 4 Vitesse nominale                         | tr/min           | 1620   | 1620  | 1520  | 1540  |
| 5 Couple nominal (couple permanent max.)   | mNm              | 1610   | 1560  | 1490  | 1500  |
| 6 Courant nominal (courant permanent max.) | A                | 18*    | 10.5  | 5.95  | 4.83  |
| 7 Couple de démarrage <sup>1</sup>         | mNm              | 14900  | 14600 | 13100 | 13300 |
| 8 Courant de démarrage                     | A                | 183    | 107   | 56.9  | 46.7  |
| 9 Rendement max.                           | %                | 87.2   | 87    | 86.5  | 86.6  |
| <b>Caractéristiques</b>                    |                  |        |       |       |       |
| 10 Résistance aux bornes (phase-phase)     | $\Omega$         | 0.0983 | 0.28  | 0.844 | 1.28  |
| 11 Inductivité (phase-phase)               | mH               | 0.133  | 0.369 | 1.07  | 1.63  |
| 12 Constante de couple                     | mNm/A            | 81.6   | 136   | 231   | 286   |
| 13 Constante de vitesse                    | tr/min/V         | 117    | 70.2  | 41.3  | 33.4  |
| 14 Pente vitesse/couple                    | tr/min/mNm       | 0.141  | 0.144 | 0.151 | 0.15  |
| 15 Constante de temps mécanique            | ms               | 7.47   | 7.66  | 7.99  | 7.97  |
| 16 Inertie du rotor                        | gcm <sup>2</sup> | 5100   | 5100  | 5100  | 5060  |

## Spécifications

- Données thermiques**
- 17 Résistance therm. carcasse/air ambiant 1.04 K/W
  - 18 Résistance therm. bobinage/carcasse 0.89 K/W
  - 19 Constante de temps therm. bobinage 27.9 s
  - 20 Constante de temps therm. du moteur 255 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<sup>1</sup>
  - 24 Jeu axial 0.14 mm
  - 25 Jeu radial précontraint
  - 26 Charge axiale max. (dynamique) 34 N
  - 27 Force de chassage axiale max. (statique) 440 N (statique, axe maintenu) 8000 N
  - 28 Charge radiale max., à 10 mm du flasque 130 N

- Autres spécifications**
- 29 Nombre de paires de pôles 11
  - 30 Nombre de phases 3
  - 31 Poids du moteur 988 g
- Les caractéristiques moteur du tableau sont des valeurs nominales.

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

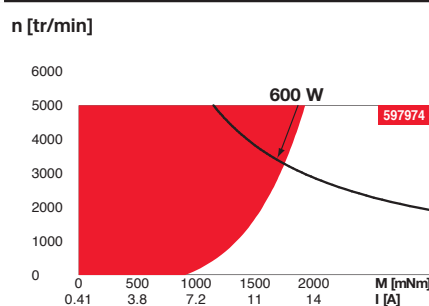
| V2 (moteur, AWG 14) |            |
|---------------------|------------|
| Pin 1               | Bobinage 1 |
| Pin 2               | Bobinage 2 |
| Pin 3               | Bobinage 3 |
| Pin 4               | N.C.       |

Schéma de câblage de capteurs Hall, voir p. 49

| Connecteurs      | N° d'article |
|------------------|--------------|
| Molex 46015-0806 | 43025-0600   |
| Molex            | 171692-0104  |

**Câble de raccordement pour V1**  
 Universal, L = 500 mm **339380**  
<sup>1</sup>calcul sans effet de saturation (p. 61/168)

## Plages d'utilisation

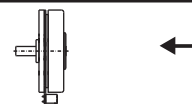


## Légende

- **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



**Electronique recommandée:**  
**Informations** Page 38  
 ESCON Mod. 50/5 487  
 ESCON Mod. 50/8 (HE) 488  
 ESCON 50/5 489  
 ESCON 70/10 489  
 DEC Module 50/5 491

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

\*607937 n'est pas combinable avec le codeur MILE car les connecteurs du circuit imprimé MILE sont limités à 13 A.