

Micromoteurs C.C.

Commutation graphite

131 mNm
110 W

Série 3863 ... CR

| Valeurs à 22°C et à tension nominale | | 3863 H | 012 CR | 018 CR | 024 CR | 036 CR | 048 CR | |
|--|-------------------------|--------|---|--------|--------|--------|--------|---------------------------------|
| 1 Tension nominale | U_N | | 12 | 18 | 24 | 36 | 48 | V |
| 2 Résistance de l'induit | R | | 0,16 | 0,36 | 0,64 | 1,55 | 2,58 | Ω |
| 3 Rendement, max. | η_{max} | | 83 | 84 | 85 | 86 | 86 | % |
| 4 Vitesse à vide | n_0 | | 5 600 | 5 900 | 5 800 | 5 800 | 5 800 | min ⁻¹ |
| 5 Courant à vide, typ. (avec l'arbre \varnothing 6 mm) | I_0 | | 0,335 | 0,232 | 0,168 | 0,112 | 0,084 | A |
| 6 Couple de démarrage | M_H | | 1 424 | 1 394 | 1 455 | 1 363 | 1 461 | mNm |
| 7 Couple de frottement | M_R | | 6,5 | 6,5 | 6,5 | 6,5 | 6,5 | mNm |
| 8 Constante de vitesse | k_n | | 480 | 332 | 240 | 160 | 120 | min ⁻¹ /V |
| 9 Constante FEM | k_E | | 2,08 | 3,01 | 4,17 | 6,25 | 8,33 | mV/min ⁻¹ |
| 10 Constante de couple | k_M | | 19,9 | 28,8 | 39,8 | 59,8 | 79,7 | mNm/A |
| 11 Constante de courant | k_I | | 0,05 | 0,035 | 0,025 | 0,017 | 0,013 | A/mNm |
| 12 Pente de la courbe n/M | $\Delta n / \Delta M$ | | 3,9 | 4,1 | 3,9 | 4,1 | 3,9 | min ⁻¹ /mNm |
| 13 Inductance | L | | 45 | 90 | 180 | 400 | 700 | μ H |
| 14 Constante de temps mécanique | τ_m | | 4,8 | 4,8 | 4,8 | 4,8 | 4,7 | ms |
| 15 Inertie du rotor | J | | 120 | 110 | 120 | 110 | 115 | gcm ² |
| 16 Accélération angulaire | α_{max} | | 119 | 127 | 121 | 124 | 127 | $\cdot 10^3$ rad/s ² |
| Valeurs nominales en service permanent | | | | | | | | |
| 17 Résistances thermiques | R_{th1} / R_{th2} | | 2,5 / 6 | | | | | K/W |
| 18 Constantes de temps thermiques | τ_{w1} / τ_{w2} | | 50 / 900 | | | | | s |
| 19 Températures d'utilisation: | | | | | | | | |
| – moteur | | | -30 ... +125 | | | | | °C |
| – rotor max. admissible | | | +155 | | | | | °C |
| 20 Paliers de l'arbre | | | roulements à billes précontraints | | | | | |
| 21 Charge max. sur l'arbre: | | | | | | | | |
| – diamètre de l'arbre | | | 6 | | | | | mm |
| – radiale à 3 000 min ⁻¹ (3 mm du palier) | | | 60 | | | | | N |
| – axiale à 3 000 min ⁻¹ | | | 6 | | | | | N |
| – axiale à l'arrêt | | | 50 | | | | | N |
| 22 Jeu de l'arbre: | | | | | | | | |
| – radial | \leq | | 0,015 | | | | | mm |
| – axial | $=$ | | 0 | | | | | mm |
| 23 Matériau du boîtier | | | acier, revêtement noir | | | | | |
| 24 Masse | | | 390 | | | | | g |
| 25 Sens de rotation | | | vu côté face avant, rotation sens horaire | | | | | |
| 26 Vitesse jusqu'à | n_{max} | | 7 000 | | | | | min ⁻¹ |
| 27 Nombre de paires de pôles | | | 1 | | | | | |
| 28 Matériau de l'aimant | | | NdFeB | | | | | |
| 29 Couple nominal | M_N | | 69 | 99 | 129 | 126 | 131 | mNm |
| 30 Courant nominal (limite thermique) | I_N | | 4 | 4 | 4 | 2,6 | 2 | A |
| 31 Vitesse nominale | n_N | | 5 430 | 5 660 | 5 510 | 5 500 | 5 550 | min ⁻¹ |

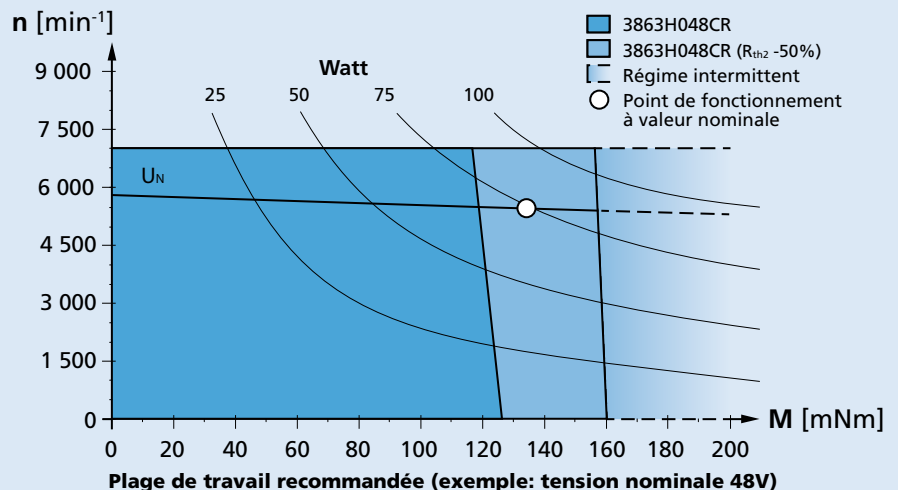
Note: Les valeurs nominales sont valables à 22°C et avec une réduction de résistance thermique R_{th2} de 25%.

Remarque:

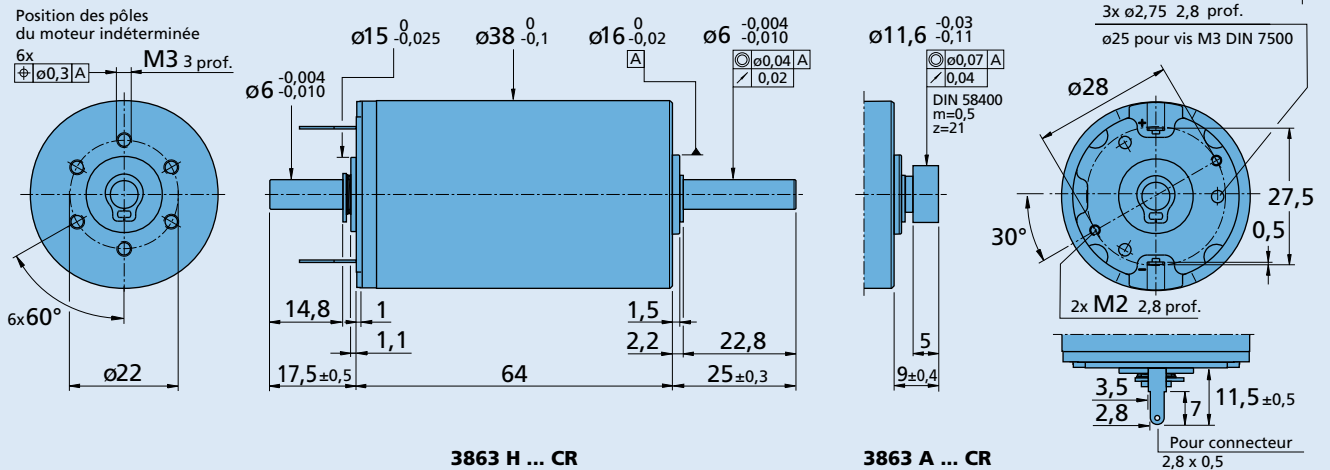
Le diagramme représente la vitesse maximum par rapport au couple disponible sur l'arbre de sortie pour une température ambiante donnée de 22°C.

Le moteur peut délivrer davantage de puissance avec un système de refroidissement adéquat (par ex. R_{th2} réduction de -50%). La droite (U_N) montre le point de travail à tension nominale à une température ambiante de 22°C. Tous les points de travail au dessus de cette droite exigeront une tension d'alimentation supérieure. (Tous les points de travail en dessous de cette droite exigeront une tension d'alimentation inférieure).

Le couple maximum disponible et la vitesse seront réduits si la température ambiante est supérieure à 22°C et/ou si le moteur est thermiquement isolé de l'environnement.



Dessin technique



Options

Informations pour la commande exemple: **3863H012CR-158**

| Options | Exécution | Description |
|---------|----------------------|--|
| U | Fils séparés | Pour moteurs avec fils seuls, matériaux en PTFE, longueur 160 mm, rouge (+) / noir (-) |
| 158 | Arbre sortie | Sans arbre sortie arrière |
| 2016 | Arbre sortie arrière | Pour combinaison avec codeur IE3, IERS3 et IER3 |

Combinaison de produits

| Réducteurs / Vis filetées | Codeurs | Electroniques de commande | Câbles / Accessoires |
|---|--|---|--|
| 38A 38/1 38/1 S 38/2 38/2 S 44/1 | IE3-1024 IE3-1024 L IERS3-500 IERS3-500 L IER3-10000 IER3-10000 L | SC 2804 S SC 5004 P SC 5008 S MCDC 3006 S MC 5010 S | MBZ Veuillez trouver notre large gamme d'accessoires au chapitre « Accessoires ». |