# Micromoteurs C.C.

Commutation métaux précieux

0,918 mNm

2 W

## Série 1516 ... SR

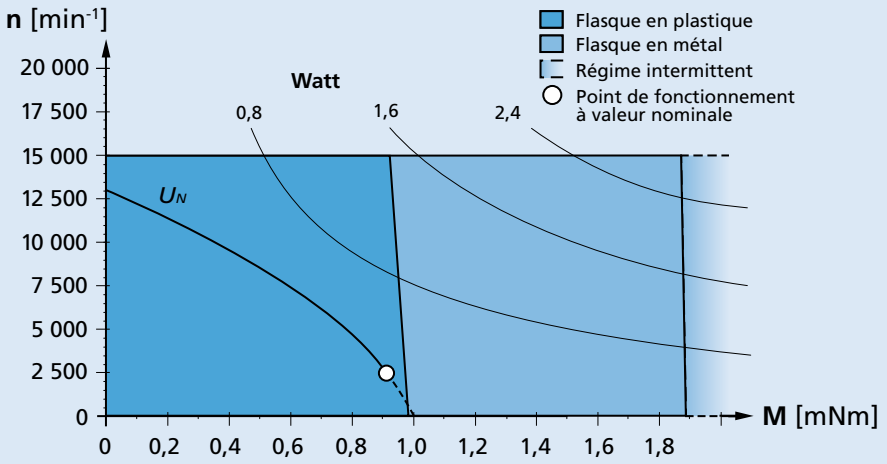
| Valeurs à 22°C et à tension nominale | 1516 T | | 006 SR | 009 SR | 012 SR | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Tension nominale | $U_N$ | | 6 | 9 | 12 | V |
| Résistance de l'induit | $R$ | | 14,1 | 32,5 | 60,5 | Ω |
| Inductance | $L$ | | 99,1 | 229 | 406 | µH |
| Rendement, max. | $\eta_{max.}$ | | 54 | 54 | 53 | % |
| Courant à vide, typ. | $I_0$ | | 0,0294 | 0,0193 | 0,0145 | A |
| Vitesse à vide | $n_0$ | | 13 000 | 12 900 | 12 800 | $min^{-1}$ |
| Couple de démarrage | $M_H$ | | 1,63 | 1,61 | 1,53 | mNm |
| Inertie du rotor | $J$ | | 0,4 | 0,42 | 0,4 | $gcm^2$ |
| Couple de frottement | $M_R$ | | 0,12 | 0,12 | 0,12 | mNm |
| Constante de couple | $k_M$ | | 4,12 | 6,25 | 8,33 | mNm/A |
| Constante de vitesse | $k_n$ | | 2 320 | 1 530 | 1 150 | $min^{-1}/V$ |
| Pente de la courbe n/M | $\Delta n/\Delta M$ | | 7 970 | 7 950 | 8 330 | $min^{-1}/mNm$ |
| | | | | | | |
| Résistances thermiques: | | | | | | |
| – bobinage au logement | $R_{th1}$ | 15 | | | | K/W |
| – boîtier à l'air ambiant (bride en plastique) | $R_{th2\,p}$ | 38 | | | | K/W |
| – boîtier à l'air ambiant (bride métallique) | $R_{th2\,m}$ | 1,8 | | | | K/W |
| Constantes de temps thermiques: | | | | | | |
| – bobinage | $\tau_{w1}$ | 4,8 | | | | s |
| – boîtier (bride en plastique) | $\tau_{w2\,p}$ | 210 | | | | s |
| – boîtier (bride métallique) | $\tau_{w2\,m}$ | 10 | | | | s |
| Températures d'utilisation: | | | | | | |
| – moteur | | -30 ... +85 (sur demande -30 ... +125) | | | | °C |
| – bobinage max. admissible | | +125 | | | | °C |
| Paliers de l'arbre | | paliers frittés | roulements à billes précontraints | | | |
| Diamètre de l'arbre | | 1,5 | 1,5 | | | mm |
| Charge max. radiale sur l'arbre: | | | | | | |
| – dynamique à 3 000 $min^{-1}$ (3 mm du palier) | | 1,2 | 5 | | | N |
| Charge max. axiale sur l'arbre: | | | | | | |
| – dynamique à 3 000 $min^{-1}$ | | 0,2 | 0,5 | | | N |
| – statique (arbre non supporté) | | 20 | 10 | | | N |
| Jeu de l'arbre: | | | | | | |
| – radial | | 0,03 | 0,015 | | | mm |
| – axial | | 0,2 | 0 | | | mm |
| Vitesse jusqu'à | $n_{max.}$ | 15 000 | | | | $min^{-1}$ |
| Nombre de paires de pôles | | 1 | | | | |
| Masse | | 13 | | | | g |
| Matériau du boîtier | | acier, nickelé | | | | |
| Matériau de l'aimant | | NdFeB | | | | |

| Valeurs nominales en service permanent | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Couple nominal | $M_N$ | | 0,918 | 0,912 | 0,876 | mNm |
| Courant nominal (limite thermique) | $I_N$ | | 0,275 | 0,18 | 0,13 | A |
| Vitesse nominale | $n_N$ | | 2 500 | 2 500 | 2 500 | $min^{-1}$ |

**Note:** Les valeurs nominales sont valables à 22°C et avec une réduction de résistance thermique $R_{th2\,p}$ de 0%.

**Remarque:**

Le diagramme indique la vitesse recommandée en fonction du couple disponible sur l'arbre de sortie à une température ambiante donnée de 22°C.
Le diagramme montre le moteur dans différentes conditions de couplage thermique, c.-à-d. monté respectivement sur une flasque plastique ou métallique.
La courbe de la tension nominale ($U_N$) montre, jusqu'à la limite thermique, le point de fonctionnement à la tension nominale pour un moteur monté sur une flasque plastique.
Un couple supérieur peut être atteint en réduisant ultérieurement la résistance thermique.
Des points de fonctionnement au dessus de la courbe à la tension nominale requièrent une tension de fonctionnement supérieure.
Des points de fonctionnement en dessous de la courbe de tension nominale requièrent une tension inférieure.

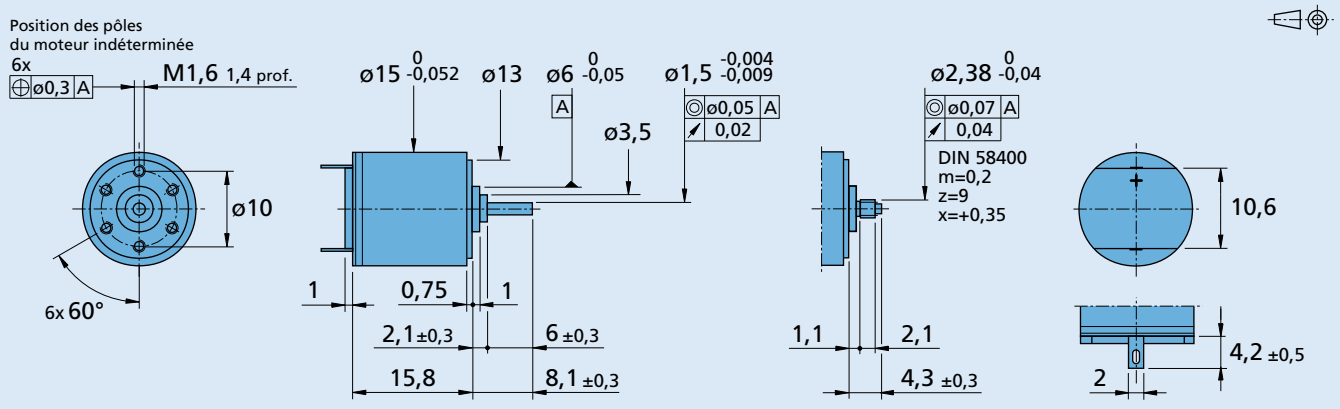



**Plage de travail recommandée (exemple: tension nominale 6V)**

Pour des données techniques complémentaires ainsi que des indications concernant la garantie et la durée de vie, voir „Informations Techniques".

© DR. FRITZ FAULHABER GMBH & CO. KG
Sous réserve de modifications.

## Dessin technique




**1516 T ... SR** **1516 E ... SR**

## Options

Informations pour la commande exemple: **1516T012SR-277**

| Option | Exécution | Description |
|---|---|---|
| L | Fils jumelés | Pour moteurs avec fils jumelés, matériaux en PVC, longueur 150 mm, rouge (+) / noir (-) |
| 4924 | Fils jumelés | Pour moteurs avec fils jumelés, matériaux en PVC, longueur 300 mm, rouge (+) / noir (-) |
| X4924 | Fils jumelés | Pour moteurs avec fils jumelés, matériaux en PVC, longueur 600 mm, rouge (+) / noir (-) |
| 4925 | Fils jumelés | Pour moteurs avec fils jumelés, matériaux en PVC, longueur 150 mm, rouge (+) / noir (-), avec connecteur AMP 179228-2 |
| X4925 | Fils jumelés | Pour moteurs avec fils jumelés, matériaux en PVC, longueur 300 mm, rouge (+) / noir (-), avec connecteur AMP 179228-2 |
| Y4925 | Fils jumelés | Pour moteurs avec fils jumelés, matériaux en PVC, longueur 600 mm, rouge (+) / noir (-), avec connecteur AMP 179228-2 |
| F | Fils séparés | Pour moteurs avec fils seuls, matériaux en PTFE, longueur 150 mm rouge (+) / noir (-) |
| 277 | Paliers | Deux roulements à billes précontraints |

## Combinaison de produits

| Réducteurs / Vis filetées | Codeurs | Electroniques de commande | Câbles / Accessoires |
|---|---|---|---|
| 15A<br>15/5<br>15/5 S<br>15/8<br>15/10<br>16A<br>16/7 | IE2-1024<br>IEH2-4096<br>IEH3-4096<br>IEH3-4096L | SC 1801 P<br>SC 1801 S<br>MC 3001 B<br>MC 3001 P<br>MC 3603 S<br>MC 5004 P | Veuillez trouver notre large gamme d'accessoires au chapitre « Accessoires ». |




© DR. FRITZ FAULHABER GMBH & CO. KG
Sous réserve de modifications.