

# DCmind : Moteurs Brushless

## → Moteurs 38 à 145 W nominaux avec électronique intégrée TNi21

- Pour les applications de commande, de vitesse et de couple
- Très grande puissance volumique
- Avec électronique interne 4 entrées et 3 sorties dont 2 entrées analogiques pour le couple et la vitesse
- Fonction maintien en position à l'arrêt
- Compatible alimentation par batterie 12 V et 24 V



### Références

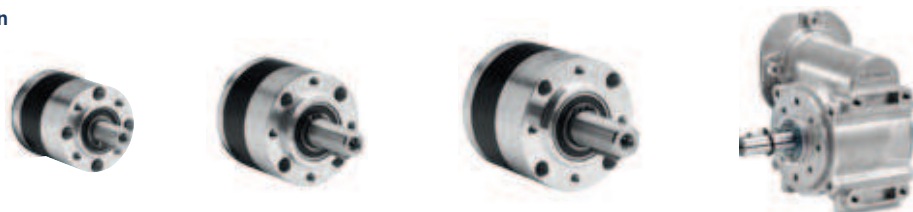
	38 à 75 W			45 à 102 W			72 à 145 W		
Type	80140 TNi21			80180 TNi21			80280 TNi21		
<b>Références</b>									
Commande de vitesse en PWM, sortie câble	80140059			80180056			80280013		
Commande de vitesse en 0-10 V, sortie câble	80140051			80180050			80280007		
Commande de vitesse en PWM, sortie connecteur M16 - 12 pts	80140079			80180072					
Commande de vitesse en 0-10 V, sortie connecteur M16 - 12 pts	80140071			80180066					
Plage d'alimentation nominale (V <sub>---</sub> )	12-32			12-32			12-32		
Plage d'alimentation min. max. (V <sub>---</sub> )	10-36			10-36			10-36		
<b>Caractéristiques à vide</b>	12 V <sub>---</sub>	24 V <sub>---</sub>	32 V <sub>---</sub>	12 V <sub>---</sub>	24 V <sub>---</sub>	32 V <sub>---</sub>	12 V <sub>---</sub>	24 V <sub>---</sub>	32 V <sub>---</sub>
Vitesse de rotation (tr/min)	2900	4000	4000	2100	4000	3950	2000	3950	3950
Courant absorbé (A)	0,34	0,29	0,27	0,35	0,39	0,34	0,5	0,7	0,6
<b>Caractéristiques nominales</b>	12 V <sub>---</sub>	24 V <sub>---</sub>	32 V <sub>---</sub>	12 V <sub>---</sub>	24 V <sub>---</sub>	32 V <sub>---</sub>	12 V <sub>---</sub>	24 V <sub>---</sub>	32 V <sub>---</sub>
Vitesse de rotation (tr/min)	1900	4000	4000	1250	3350	3900	1400	3250	3900
Courant absorbé (A)	5,2	4,4	3,2	6,7	5,4	4	8,5	6,9	6
Couple (mNm)	193	184	178	340	285	250	490	390	355
Puissance utile (W)	38	77	75	45	100	102	72	133	145
<b>Caractéristiques à puissance maximale</b>	12 V <sub>---</sub>	24 V <sub>---</sub>	32 V <sub>---</sub>	12 V <sub>---</sub>	24 V <sub>---</sub>	32 V <sub>---</sub>	12 V <sub>---</sub>	24 V <sub>---</sub>	32 V <sub>---</sub>
Vitesse de rotation (tr/min)	1600	3050	4000	1040	2160	3100	800	1900	2400
Courant absorbé (A)	6,5	10	10	7,2	11	12	15	15	12,5
Couple (mNm)	250	358	358	400	600	650	1000	1000	1000
Puissance utile (W)	42	114	150	44	136	211	84	199	251
<b>Caractéristiques générales</b>									
Régulation (quadrants)	4			4			4		
Conformité CEM rayonnée EN55022	Classe B			Classe B			Classe B		
Système d'isolation selon CEI 60085)	Classe E			Classe E			Classe B		
Constante de temps thermique (mn)	20			30			30		
Niveau sonore (dBA)	40			40			50		
Inertie (g.cm <sup>2</sup> )	75			115			120		
Nombre de pôle rotor	4			4			8		
Température ambiante de fonctionnement (°C)	-30 → +70			-30 → +70			-30 → +70		
Durée de vie (h)	20000			20000			20000		
Roulement à billes	✓			✓			✓		
Masse (Kg)	0,95			1,34			1,44		
<b>Caractéristiques entrée vitesse 0-10 V ou PWM</b>									
Impédance d'entrée (kΩ)	69			69			69		
Consigne vitesse (tr/min)	120 → 4000			120 → 4000			120 → 4000		
Tension d'entrée niveau 0 (V)	0 → 2			0 → 2			0 → 2		
Tension d'entrée niveau 1 (V)	7,5 → 39			7,5 → 39			7,5 → 39		
Plage de fréquence (Hz)	100 → 2000			100 → 2000			100 → 2000		
<b>Caractéristiques entrée couple 0-10 V ou PWM</b>									
Impédance d'entrée (kΩ)	69			69			69		
Limite de couple (mNm)	360 → 35			700 → 30			1000 → 40		
Limite de maintien (mNm)	150 → 35			230 → 30			310 → 40		
Tension d'entrée niveau 0 (V)	0 → 2			0 → 2			0 → 2		
Tension d'entrée niveau 1 (V)	7,5 → 39			7,5 → 39			7,5 → 39		
Plage de fréquence PWM (Hz)	100 → 2000			100 → 2000			100 → 2000		
<b>Caractéristiques des entrées logiques marche/arrêt et sens</b>									
Impédance d'entrée (kΩ)	57			57			57		
Tension d'entrée niveau 0 (V <sub>---</sub> )	0 → 2			0 → 2			0 → 2		
Tension d'entrée niveau 1 (V <sub>---</sub> )	4 → 39			4 → 39			4 → 39		
<b>Caractéristiques des sorties sens et codeur et alerte couple</b>									
Type de sortie	PNP			PNP			PNP		
Courant maximum admissible (mA)	50			50			50		
IP65 sur l'ensemble du moteur hormis la sortie de l'axe. Les versions avec frein sont IP20									
<b>Accessoire</b>									
Câble blindé de 2 mètres avec connecteur femelle M16 - 12 contacts							15275008		



# Réducteurs pour la gamme DCmind Brushless

→ 4 à 120 Nm

- Réducteurs planétaires et à vis sans fin
- Axes sur roulements à billes
- Longue durée de vie
- IP65



## Références

Réducteurs	Planétaire Ø 52	Planétaire Ø 62	Planétaire Ø 81	Vis sans fin
Type	810495	810496	810497	810410
Moteurs associés	Référence	Référence	Référence	Référence
80140 TNi21	801495 TNi21	801496 TNi21	801897 TNi21	801410 TNi21
80180 TNi21		801896 TNi21	802897 TNi21	801810 TNi21
80280 TNi21				802810 TNi21
80140 SMi21	801495 SMi21	801496 SMi21		801410 SMi21
80180 SMi21		801896 SMi21	801897 SMi21	801810 SMi21
80280 SMi21			802897 SMi21	802810 SMi21
<b>Caractéristiques générales</b>				
Nombre d'étages	1 2 3	1 2 3	1 2 3	1
Couple maximum admissible (Nm)	4 12 25	8 25 50	20 60 120	10
Rendement	0,8 0,75 0,7	0,9 0,8 0,7	0,9 0,8 0,7	0,6 → 0,3
Charges axiales dynamiques (daN)	6 10 15	7 10 15	8 12 20	10
Charges radiales dynamiques (daN)	20 32 45	24 36 52	40 60 100	15
Température d'utilisation	-20 → +70°C	-20 → +70°C	-20 → +70°C	-20 → +70°C
Masse (kg)	0,7 0,8 1,1	0,8 1,2 1,6	1,8 2,5 3,2	0,7
Rapports de réduction	6,75 25 93 46 169 308	5,16 19 100 6,75 27 139 46 236 308	5 19 100 27 139 236	5 - 10 - 20 - 30 - 50
Autres rapports possibles				15 - 100
<b>Commentaires</b>				

**Réducteur planétaire Ø 52 :** Engrenages métalliques sur tous les étages. IP65 hormis l'axe de sortie.

**Réducteur planétaire Ø 62 :** Sur le premier étage, les engrenages mobiles sont en matériaux composite qui améliorent le rendement et la durée de vie. Sur les autres étages, les engrenages métalliques tournent sur des douilles à aiguilles. IP65 hormis l'axe de sortie.

**Réducteur planétaire Ø 81 :** Tous les engrenages mobiles sont métalliques et tournent sur des douilles à aiguilles assurant une excellente robustesse et une longue durée de vie. IP65 hormis l'axe de sortie.

**Réducteur à vis sans fin :** Ce réducteur associe une vis sans fin en acier trempé à une roue hélicoïdale en bronze dur, garantissant ainsi une longue durée de vie. La roue baigne dans la graisse afin de garantir un excellent coefficient de glissement et une bonne dissipation de la chaleur. Des joints toriques et des joints à lèvres sont utilisés en association avec un ressort de compression pour assurer l'étanchéité au niveau de l'axe de sortie du réducteur et de l'entrée de l'axe moteur. Réducteur IP65.

Le boîtier est réalisé en aluminium afin de maximiser les échanges thermiques avec son support sur la machine.

Néanmoins, du fait de la puissance élevée pouvant être transmise par ce réducteur et du faible rendement inhérent aux larges rapports de réduction des réducteurs à vis sans fin, il convient de s'assurer que la température du boîtier du réducteur ne dépasse pas 75°C lors de son fonctionnement.

L'axe de sortie peut être placé à droite ou à gauche, ou en double axe (sortie d'axe des deux côtés).

## Produits à la demande, nous consulter

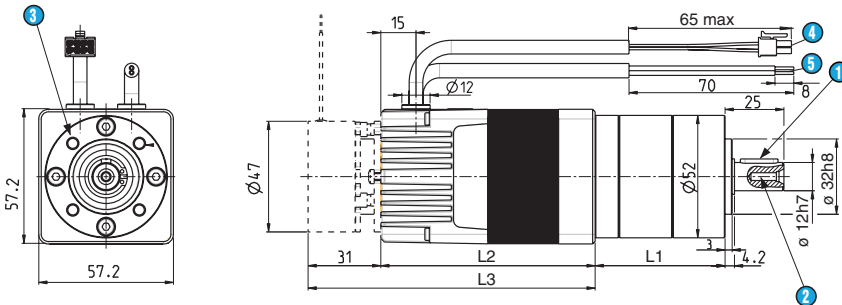


- Axes spéciaux
- Autres rapports de réduction
- Autres trous de fixation
- Flasque de montage spécifique

# Motoréducteurs gamme DCmind Brushless TNi21

## Encadrements (mm)

801495 - TNi21 + P52, avec ou sans frein



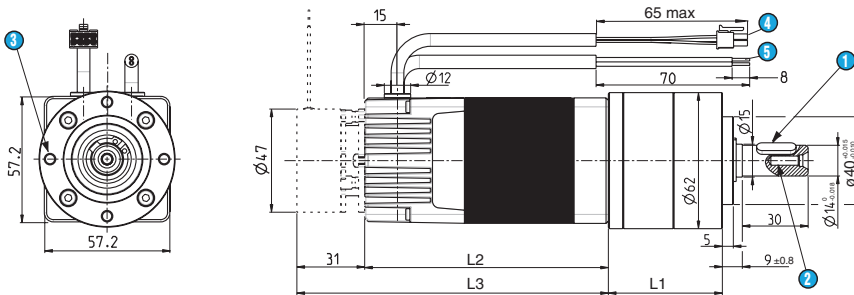
L1 1 étage : 55,3 ±0,5  
L1 2 étages : 69,5 ±0,5  
L1 3 étages : 83,7 ±0,5

L2 80140 : 92 max.

L3 80140 : 123 max.

- 1 Clavette parallèle 4 x 4 x 16 DIN 6885 A
- 2 M4 x 10
- 3 4 x M5 à 90° sur  $\varnothing 40$  profondeur 10
- 4 Câble de commande 8 x AWG24 / 500 mm
- 5 Câble d'alimentation 2 x AWG16 / 500 mm

801496 - 801896 - TNi21 + P62, avec ou sans frein



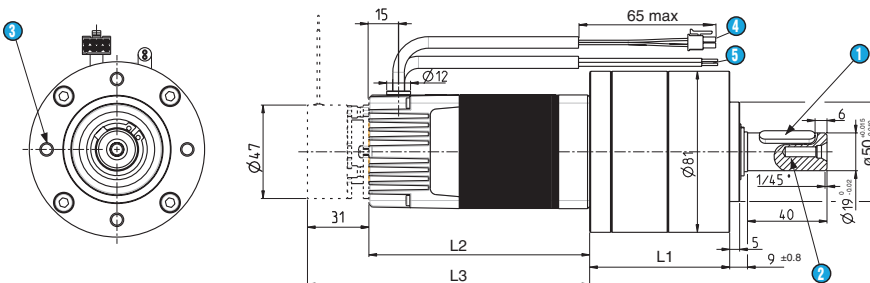
L1 1 étage : 52,1 ±0,7  
L1 2 étages : 67,9 ±0,7  
L1 3 étages : 83,8 ±0,7

L2 80140 : 92 max.  
L2 80180 : 112 max.

L3 80140 : 123 max.  
L3 80180 : 143 max.

- 1 Clavette parallèle 5 x 5 x 18 DIN 6885 A
- 2 M5 x 12
- 3 4 x M5 à 90° sur  $\varnothing 52$  profondeur 10
- 4 Câble de commande 8 x AWG24 / 500 mm
- 5 Câble d'alimentation 2 x AWG16 / 500 mm

801897 - 802897 - TNi21 + P81, avec ou sans frein



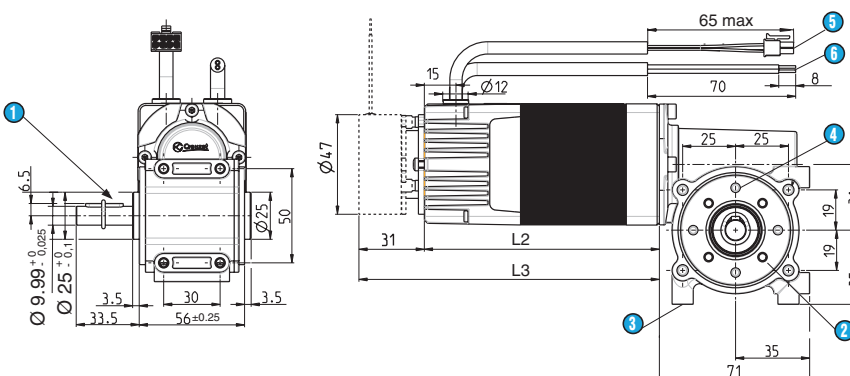
L1 1 étage : 70,5 ±0,6  
L1 2 étages : 92,2 ±0,6  
L1 3 étages : 113,8 ±0,6

L2 80180-80280 : 112 max.

L3 80180-80280 : 143 max.

- 1 Clavette parallèle 6 x 6 x 28 DIN 6885 A
- 2 M6 x 16
- 3 4 x M6 à 90° sur  $\varnothing 65$  profondeur 12
- 4 Câble de commande 8 x AWG24 / 500 mm
- 5 Câble d'alimentation 2 x AWG16 / 500 mm

80141 - 801810 - 802810 - TNi21 + RAD10, avec ou sans frein



L2 80140 : 92 max.  
L2 80180-80280 : 112 max.

L3 80140 : 123 max.  
L3 80180-80280 : 143 max.

- 1 Clavette parallèle 4 x 4 x 20 DIN 6885 A
- 2 4 x M4 sur  $\varnothing 36$  profondeur 8
- 3 8 x M5 profondeur 8
- 4 4 x  $\varnothing 3,8$  sur  $\varnothing 40$  profondeur 10
- 5 Câble de commande 8 x AWG24 / 500 mm
- 6 Câble d'alimentation 2 x AWG16 / 500 mm