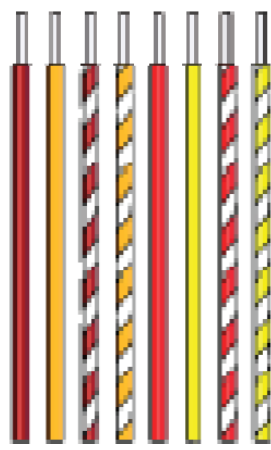



La connexion du moteur au driver en mode parallèle ou en série peut être effectué comme décrit ci-dessous, en liant les bons câbles ensemble.

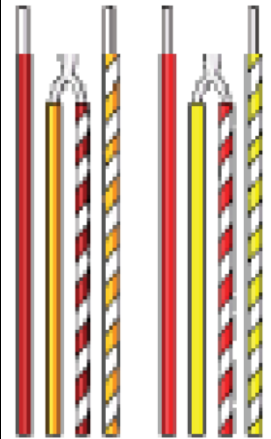
Les câbles individuels sortant du moteur sont définis de la manière suivante :

Connexion individuelle											
Nr	Couleur	Phase		1	2	3	4	5	6	7	8
1	Marron	Phase A	A+								
2	Orange		A'+								
3	Ma-blanc		A-								
4	Or-blanc		A'-								
5	Rouge	Phase B	B+								
6	Jaune		B'+								
7	Ro-blanc		B-								
8	Ja-blanc		B'-								

Pour alimenter le moteur en mode parallèle, les signaux de phases X et X' doivent être connectés ensemble, comme présenté dans le tableau dessous.

Connexion parallèle							
Nr	Couleur	Phase		1	2	3	4
1	Marron	Phase A	A+				
	Orange						
2	Ma-blanc		A-				
	Or-blanc						
3	Rouge	Phase B	B+				
	Jaune						
4	Ro-blanc	B-					
	Ja-blanc						

Pour alimenter un moteur en mode série, les signaux de phases X+ et X- doivent être connectés ensemble comme présenté dans le tableau suivant :

Connexion en série				
Nr	Couleur	Phase	1 2 3 4	
1	Marron	Phase A		
Connected together	Orange			A+
	Ma-blanc			
2	Or-blanc	A-		
3	Rouge	Phase B		
Connected together	Jaune			B+
	Ro-blanc			
4	Ja-blanc	B-		

Quel mode utiliser?

On peut voir sur la fiche technique du moteur que la connexion en série ou en parallèle a une influence directe sur les propriétés électriques, comme le courant :

Series DM52100N

	Winding	5300	
		Parallel	Serial
1 Phase resistance (at 20°C)	± 14%	0,35	1,4
2 Phase inductance	± 20%	0,7	2,8
3 Nominal current (1 phase ON)	typ.	5,3	2,6
4 Boosted current (1 phase ON)	typ.	12,2	6,1
5 Induced voltage at 600 min ⁻¹	± 10%	2,38	4,76
6 Torque constant	± 10%	37,9	75,8

Il faut savoir que si les performances sont équivalentes dans les deux modes avec une tension d'alimentation assez élevée, le comportement sera beaucoup plus différent avec des tensions d'alimentation plus faibles (causé par les effets d'inductance).

Donc, la règle suivante peut être appliqué dans la plupart des cas :

Tension	Connexion recommandée	Raison
> 48V	En série	<ul style="list-style-type: none"> - La tension élevée compense l'inductance plus importante. - Consommation de courant plus faible
< 48V	Parallèle	<ul style="list-style-type: none"> - Recommandé pour maintenir les performances du moteur

Mentions légales

Les droits d'auteur : Tous droits réservés. Aucune partie de cette note d'application ne peut être copiée, reproduite, sauvegardée dans un système d'information, modifiée ou traitée de quelque manière que ce soit sans l'autorisation préalable écrite de la société Dr. Fritz Faulhaber & Co. KG.

Les droits de propriété industrielle : En publiant cette note d'application, l'entreprise Dr. Fritz Faulhaber & Co. KG n'accorde pas, expressément ou implicitement, de droits de propriété industrielle sur lesquels les applications et les fonctions de la note d'application décrites sont directement ou indirectement basées, ne transfère pas non plus de droits d'utilisation sur de tels droits de propriété industrielle.

Des données non contractuelles ; cette note d'application n'a pas de caractères engageants. Sauf indication contraire, la note d'application ne fait pas partie des contrats conclus par la firme Dr. Fritz Faulhaber & Co. KG. La note d'application est une description non engageante d'une application possible. En particulier, l'entreprise Dr. Fritz Faulhaber & Co. KG ne garantit pas que les processus et fonctions illustrés dans la note d'application peuvent toujours être exécutés et mis en œuvre comme décrit et qu'ils peuvent être utilisés dans d'autres contextes et environnements avec le même résultat sans tests ou modifications supplémentaires.

Aucune responsabilité : En raison du caractère non engageant de la note d'application, la société Dr. Fritz Faulhaber & Co. KG ne prend aucune responsabilité pour les pertes liées à cette note.

Les modifications de la note d'application : la firm Fritz Faulhaber & Co. KG se réserve le droit de modifier les notes d'application. La version actuelle de cette note d'application peut être obtenue auprès de l'entreprise Dr. Fritz Faulhaber & Co. KG en appelant le +49 7031 638 385 ou en envoyant un e-mail à mcsupport@faulhaber.de.