FAULHABER

76 mNm
32 W

Systèmes de contrôle du mouvement

V3.0, 4-quadrants PWM
avec interface EtherCAT

MCS 3242 ... BX4 ET

Valeurs à 22°C et à tension nominale	MCS 3242G		012BX4 ET	024BX4 ET	
Tension d'alimentation pour l'électronique	U_P		12 ... 50	12 ... 50	V DC
Tension d'alimentation pour le moteur	U_{mot}		0 ... 50	0 ... 50	V DC
Tension nominal pour le moteur	U_N		12	24	V
Vitesse à vide (à U_N)	n_0		4 700	4 900	min^{-1}
Couple de pointe (operation S2 pour max. 14s)	$M_{max.}$		148	150	mNm
Constante de couple	k_M		20,7	41,4	mNm/A
Fréquence de commutation PWM	f_{PWM}		100	100	kHz
Rendement de l'électronique	η		95	95	%
Courant de repos pour le système (@ U_P=24V)	I_{el}		0,06	0,06	A
Gamme de vitesse (jusqu'à 30V)			1 ... 12 300	1 ... 6 200	min^{-1}
Paliers de l'arbre		roulements à billes précontraints			
Charge max. sur l'arbre:					
– diamètre de l'arbre		5			mm
– radiale à 3 000 min^{-1} (5 mm de la flasque frontale)		50			N
– axiale à 3 000 min^{-1} (pression / traction)		5			N
– axiale à l'arrêt (pression / traction)		50			N
Jeu de l'arbre:					
– radial		≤ 0,015			mm
– axial		= 0			mm
Température d'utilisation		-40 ... +85			°C
Matériau du boîtier		aluminium, acier inoxydable			
Classe de protection, avec joint V-ring en option		IP54			
Masse		356			g

Valeurs nominales en service permanent					
Couple nominal	M_N		74	76	mNm
Courant nominal (limite thermique)	I_N		3,5	1,82	A
Vitesse nominale	n_N		2 640	2 800	min^{-1}

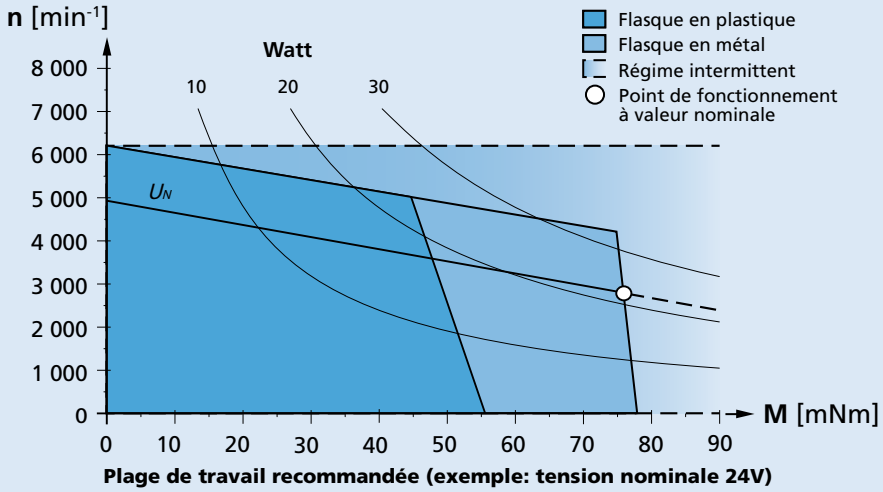
Remarque: Valeurs nominales calculées avec la tension nominale et à une température de 22°C. Monté sur une flasque en métal (R_{th2} réduit de 60%)

Interface / Gamme des fonctions	... ET
Configuration à partir de Motion Manager 7	RS232
Bus de terrain	EtherCAT
Modes de fonctionnement	PP, PV, CSP, CSV, CST et Homing selon IEC 61800-7-201 et IEC 61800-7-301 ainsi que
	régulation de la position, de la vitesse de rotation et du moment par valeur nominale
	analogique ou dispositif de réglage de la tension
Gamme de vitesse	Voir le diagramme du moteur
Programmes utilisateurs	8 programmes utilisateurs (BASIC) max., dont un en fonction autostart
Fonctions supplémentaires	Entrée de palpeur, raccordement d'un deuxième codeur, commande d'un frein d'arrêt
Affichages	LED pour l'affichage de l'état de fonctionnement.
	Trace pour enregistreur (fonction Scope) ou collecteur

Remarque:
Le diagramme représente la gamme de points de fonctionnement possibles pour une température ambiante donnée de 22°C.

Le schéma indique la vitesse recommandée par rapport au couple disponible sur l'arbre de sortie, il comprend également la flasque de montage en plastique ou métal (Procédure de montage: IM B 5).

La droite montre le point de travail à tension maximale. Tous les points de travail au dessus de cette droite exigeront une tension d'alimentation $U_{mot} > U_N$.



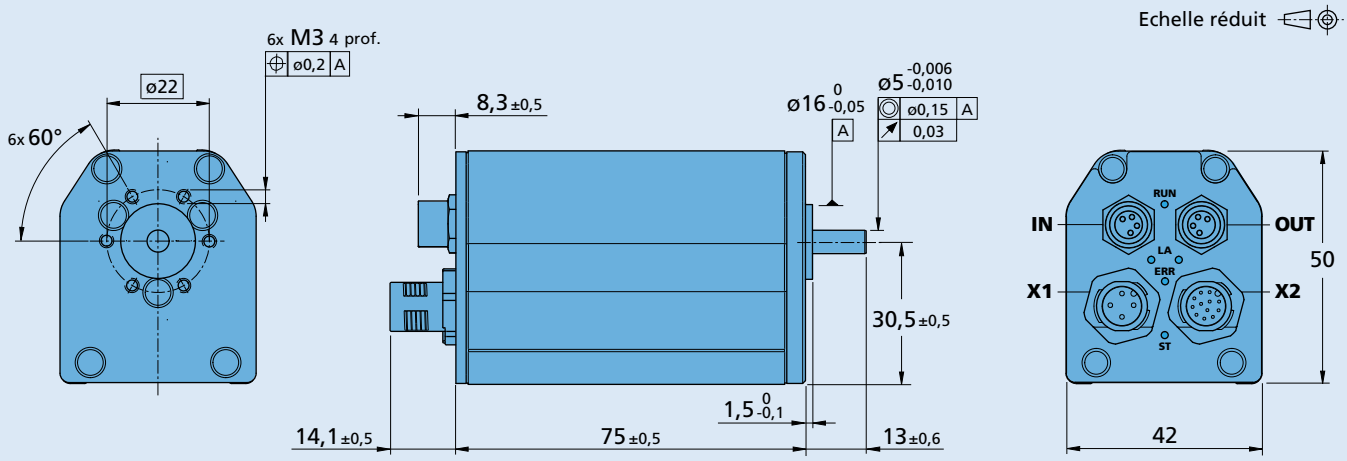
Plage de travail recommandée (exemple: tension nominale 24V)

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

Echelle réduit



MCS 3242 G ... BX4 ET

Options, informations pour câbles et connexions

Informations pour la commande exemple: **MCS3242G024 BX4 ET-5453**

Options	Exécution	Description
5452	Garniture d'arbre	Pour l'utilisation avec des substances huileuses
5453	Garniture d'arbre	IP54 conformément à CEI 60529
5657	Joint de bride moteur	IP54 conformément à CEI 60529

Raccordement

No.	Fonction	Entrées - sorties	Description
X1	Tension d'alimentation moteur et électronique		
X2	Entrées/sorties	DigIn1, DigIn2, DigIn3 DigOut1, DigOut2 AnIn1, AnIn2 U_{out} / GND	TTL ou niveau PLC max. 0,7A courant en continu ± 10V contre AGND 5V
IN	Bus de terrain		EtherCAT IN
OUT	Bus de terrain		EtherCAT OUT

Remarque: pour les détails de l'affectation des raccordements, consulter le manuel de l'appareil MCS.

Combinaison de produits

Réducteurs / Vis filetées	Codeurs	Electroniques de commande	Câbles / Accessoires
32GPT 32GPT LN 32GPT HT 32/3R 42GPT 32L ... TL 32L ... ML 32L ... SB 32L ... PB		intégré	Veuillez trouver notre large gamme d'accessoires au chapitre « Accessoires ».

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