

EC axial ventilateur - HyBlade

Pales en fauille (série S)

ebm-papst Mulfingen GmbH & Co. KG

Bachmühle 2 · D-74673 Mulfingen

Phone +49 7938 81-0

Fax +49 7938 81-110

info1@de.ebmpapst.com

www.ebm-papst.com

Société en commandite · Siège Mulfingen

Tribunal cantonal Stuttgart · HRA 590344

complémentaire Elektrobau Mulfingen GmbH · Siège Mulfingen

Tribunal cantonal Stuttgart · HRB 590142

Données nominales

Type	A3G800-AU25-61	
Moteur	M3G150-IF	
Phase		3~
Tension nominale	VAC	400
Plage de tension nominale	VAC	380 .. 480
Fréquence	Hz	50/60
Caractéristiques mesurées à		cm
Vitesse de rotation	min ⁻¹	1020
Puissance absorbée	W	2560
Absorption de courant	A	3,9
Température ambiante min.	°C	-25
Température ambiante max.	°C	70

cm = Contrainte max. · rm = Rendement max. · rl = À refoulement libre · cc = Consigne client · ac = Appareil client

Sous réserve de modifications

Données conformes au règlement sur l'écoconception (UE) 327/2011 (EN 17166)

	Réel	Consigne 2015
01 Rendement total η_{es}	%	47,6
02 Catégorie d'installation		A
03 Catégorie d'efficience		statique
04 Classe d'efficience N	51,8	40
05 Régulation de vitesse	Oui	

Détermination des caractéristiques à rendement optimal.

La détermination des caractéristiques ErP intervient avec une combinaison moteur-roue dans un montage de mesure standardisé.

09 Puissance absorbée P_{ed}	kW	2,18
09 Débit q_v	m ³ /h	17625
09 Élévation de pression p_{fs}	Pa	200
10 Vitesse de rotation n	min ⁻¹	1025
11 Rapport spécifique*		1,00

* Rapport spécifique = 1 + $p_{fs} / 100\ 000 \text{ Pa}$

LU-170392



EC axial ventilateur - HyBlade

Pales en fauille (série S)

Description technique

Masse	26 kg
Taille	800 mm
Taille du moteur	150
Surface du rotor	Peint en noir
Matériau boîtier électronique	Aluminium moulé sous pression, peint en noir
Matériau pales	Insert en tôle d'aluminium, surmoulée avec de la matière plastique PP
Nombre de pales	5
Angle de pale	0°
Direction du flux d'air	V
Sens de rotation	Sens de rotation à droite en regardant le rotor
Type de protection	IP55
Classe d'isolation	"F"
Classe d'humidité (F) / Classe environnementale (H)	H2
Température ambiante adm.	+80 °C
Température max. ambiante du moteur (transport/stockage)	
Température ambiante adm.	-40 °C
Température ambiante min. du moteur (transport/stockage)	
Position de montage	Arbre horizontal ou rotor en bas
Trous d'évacuation des condensats	Côté rotor
Mode de fonctionnement	S1
Paliers moteur	Roulement à billes
Équipement technique	<ul style="list-style-type: none"> -Sortie 10 VCC, max. 10 mA -Sortie 20 VDC, max. 50 mA -Sortie pour esclave 0-10 V -Entrée pour capteur 0-10 V et 4-20 mA -Entrée externe 24 V (paramétrage) -Entrée externe de validation -Relais d'indication de défaut -Régulateur PID intégré -Limitation de puissance -Limitation du courant de moteur -PFC, passif -RS485 MODBUS-RTU -Démarrage progressif -Cycles d'écriture EEPROM : 100 000 maximum -Entrée de commande 0-10 VCC / MLI -Interface de commande avec potentiel TBTS déconnecté du réseau en toute sécurité -Protection thermique Electronique / Moteur -Détection de sous-tension / de défaillance de phase
Résistance aux interférences CEM	Conformément à EN 61000-6-2 (usage industriel)
Émission parasite CEM	Conforme à la norme EN 61000-6-3 (usage domestique), à l'exception de la norme EN 61000-3-2 destinée aux appareils à usage professionnel, avec une puissance assignée totale supérieure à 1 kW.
Courant de contact suivant IEC 60990 (couplage de mesure illustration 4, système TN)	<= 3,5 mA
Branchemennt électrique	Boîte à bornes

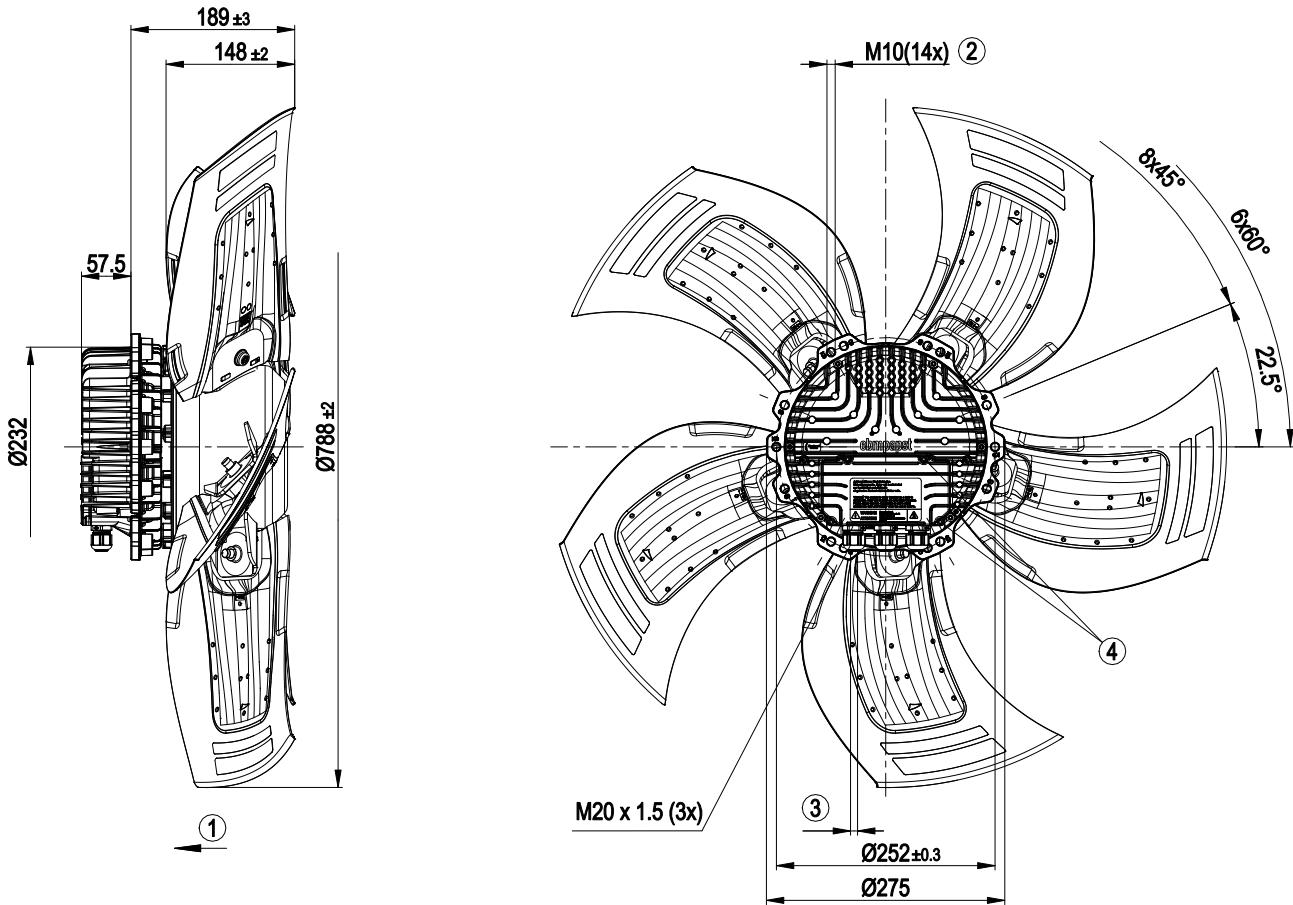
EC axial ventilateur - HyBlade

Pales en fauille (série S)

Protection du moteur	Protection contre l'inversion des pôles et le blocage
Classe de protection	I (si un conducteur de protection a été raccordé par les soins du client)
Conformité à la norme	EN 61800-5-1; CE
Homologation	CSA C22.2 n° 77 + CAN/CSA-E60730-1; EAC; UL 1004-7 + 60730-1



Dessin technique

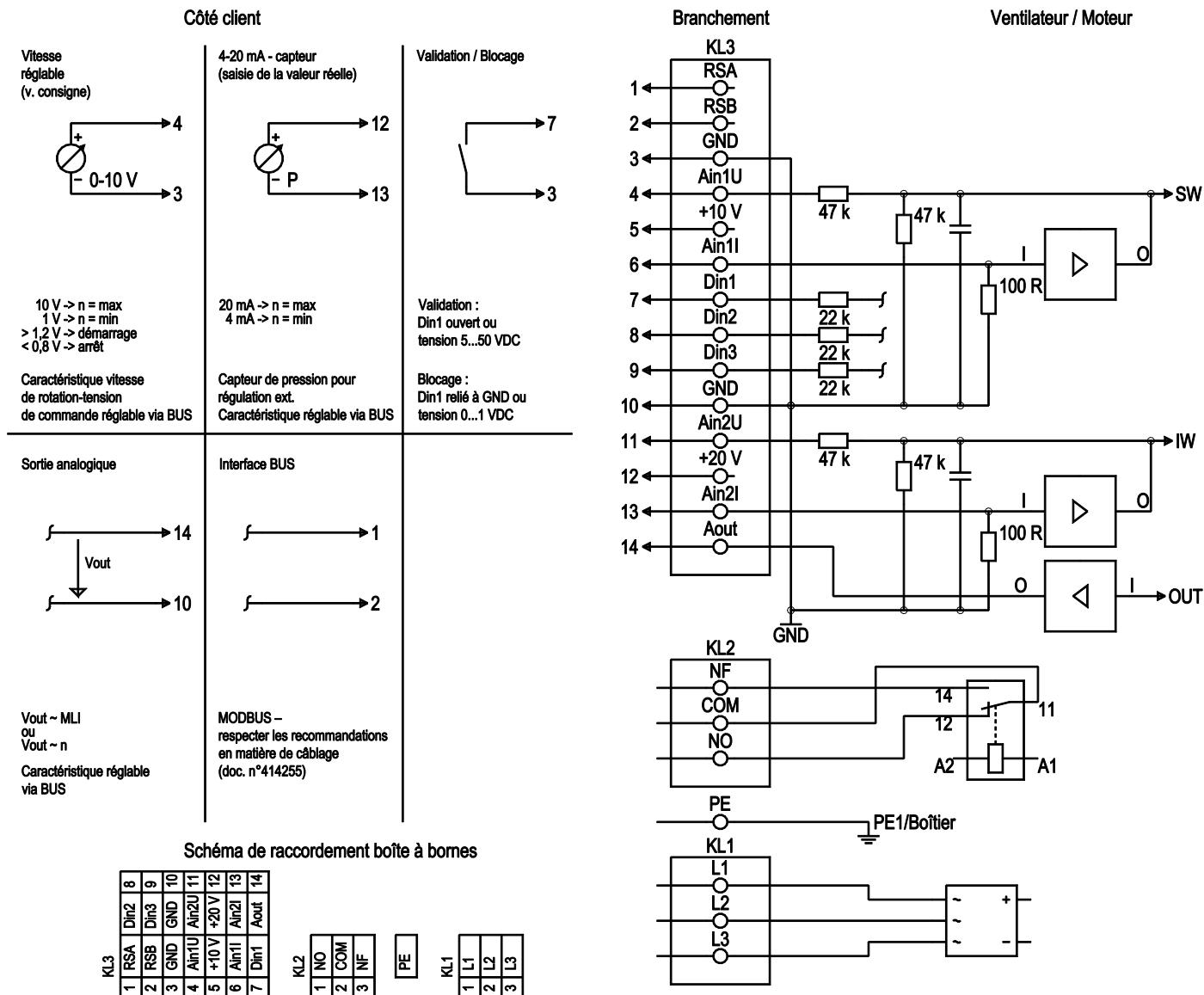


- | | |
|---|--|
| 1 | Sens de refoulement "V" |
| 2 | Profondeur de vissage max. 25 mm |
| 3 | Diamètre de câble min. 4 mm, max. 10 mm ; couple de serrage 4 ± 0.6 Nm |
| 4 | Couple de serrage 3.5 ± 0.5 Nm |

EC axial ventilateur - HyBlade

Pales en fauille (série S)

Schéma de connexions



N°	Conn.	Branchemet	Fonction / Affectation
KL 1	1	L1	Alimentation secteur, tension d'alimentation ; plage de tensions nominales cf. les caractéristiques techniques
KL 1	2	L2	Alimentation secteur, tension d'alimentation ; plage de tensions nominales cf. les caractéristiques techniques
KL 1	3	L3	Alimentation secteur, tension d'alimentation ; plage de tensions nominales cf. les caractéristiques techniques
PE		PE	Branchemet GND, branchemet PE
KL 2	1	NO	Relais d'état, contact de signalisation d'état sans potentiel ; contact de travail en cas de défaut
KL2	2	COM	Relais d'état, contact de signalisation d'état libre de potentiel, contact inverseur, raccord commun, pouvoir de coupure du contact 250 VAC / max. 2 A (AC1) / min. 10 mA
KL2	3	NC	Relais d'état, contact de signalisation d'état sans potentiel, contact à ouverture en cas de défaut
KL 3	1	RSA	Connexion par bus RS485, RSA, MODBUS RTU ; TBTP
KL 3	2	RSB	Connexion par bus RS485, RSB, MODBUS RTU ; TBTP
KL 3	3 / 10	GND	Masse de référence pour interface de commande ; TBTS
KL 3	4	Ain1 U	Entrée analogique 1, valeur de consigne : 0-10 V, $R_i = 100 \text{ k}\Omega$, caractéristique paramétrable, utilisable exclusivement en alternative à l'entrée Ain1 I ; TBTS



EC axial ventilateur - HyBlade

Pales en fauille (série S)

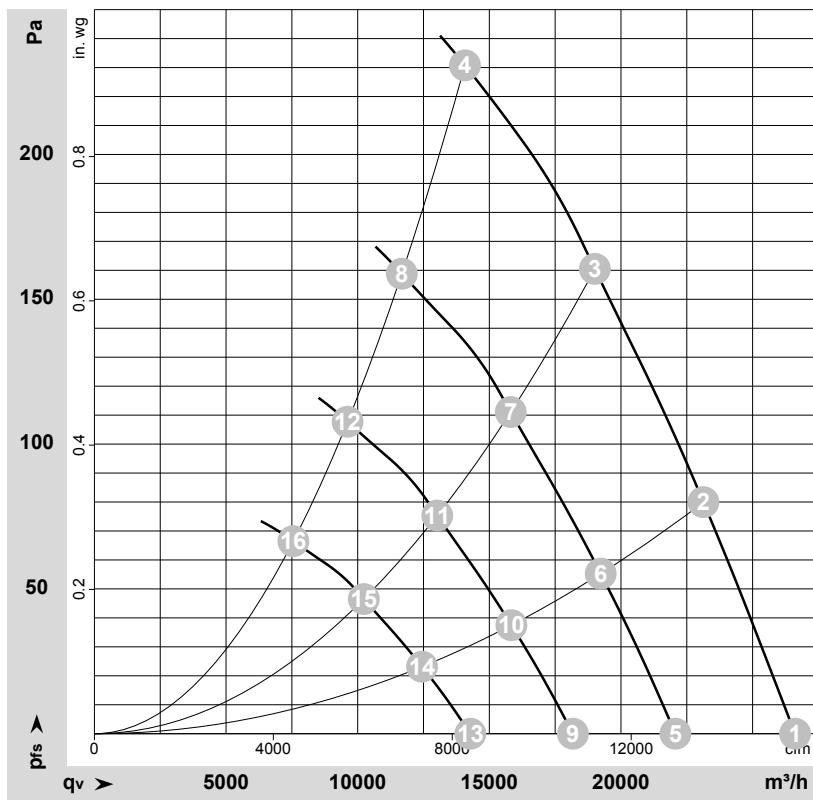
N°	Conn.	Branchemet	Fonction / Affectation
KL 3	5	+ 10 V	Tension de sortie fixe 10 VDC, +10 V +/-3 %, max. 10 mA, résistante aux courts-circuits permanents, tension d'alimentation pour appareils externes (par ex. potentiomètres) ; TBTS
KL 3	6	Ain1 I	Entrée analogique 1, valeur de consigne : 4-20 mA, $R_i = 100 \Omega$, caractéristique paramétrable, utilisable exclusivement en alternative à l'entrée Ain1 U ; TBTS
KL 3	7	Din1	Entrée numérique 1 : validation de l'électronique, Validation : borne hors tension ou application d'une tension 5-50 VDC Blocage : shunt vers GND ou application d'une tension < 1 VDC Fonction de réinitialisation : déclenchement d'une réinitialisation logicielle après passage à un niveau < 1 VDC ; TBTP
KL 3	8	Din2	Entrée numérique 2 : commutation jeu de paramètres 1 / 2 ; en fonction du réglage de l'EEPROM, le jeu de paramètres valide / utilisé peut être sélectionné par BUS ou via l'entrée numérique DIN 2. Jeu de paramètres 1 : borne hors tension ou bien application d'une tension 5-50 VDC Jeu de paramètres 2 : shunt vers GND ou application d'une tension < 1 VDC ; TBTP
KL 3	9	Din3	Entrée numérique 3 : Sens d'action du régulateur intégré ; en fonction du réglage de l'EEPROM, le sens d'action du régulateur peut être sélectionné par BUS ou via l'entrée numérique DIN 3 ; normal : borne hors tension ou application d'une tension 5-50 VDC inverse : shunt vers GND ou application d'une tension < 1 VDC ; TBTP
KL 3	11	Ain2 U	Entrée analogique 2, valeur réelle : 0-10 V, $R_i = 100 \text{ k}\Omega$, caractéristique paramétrable, utilisable exclusivement en alternative à l'entrée Ain2 I ; TBTS
KL 3	12	+ 20 V	Tension de sortie fixe 20 VDC, +20 V +/-10 %, max. 50 mA, résistante aux courts-circuits permanents ; tension d'alimentation pour appareils externes (par ex. capteurs) ; TBTS Alternative : entrée +24 VDC pour le paramétrage sans tension réseau
KL 3	13	Ain2 I	Entrée analogique 2, valeur réelle : 4-20 mA, $R_i = 100 \Omega$, caractéristique paramétrable, utilisable exclusivement en alternative à l'entrée Ain2 U ; TBTS
KL 3	14	Aout	Sortie analogique 0-10 VDC ; max. 5 mA ; sortie du rapport cyclique actuel du moteur/de la vitesse actuelle du moteur Caractéristique paramétrable ; TBTP



EC axial ventilateur - HyBlade

Pales en fauille (série S)

Caractéristiques: Débit d'air 50 Hz



$$\rho = 1,15 \text{ kg/m}^3 \pm 2 \%$$

Mesure: LU-136917-1

Débit d'air mesuré suivant ISO 5801
Catégorie d'installation A. Pour obtenir communication précise du dispositif de mesure, veuillez vous adresser à ebm-papst. Niveaux de bruit côté aspiration : Détermination du niveau de puissance acoustique (L_{WA}) suivant ISO 13347 / Niveau de pression acoustique (L_{pA}) à distance de 1 m de l'axe du ventilateur. Les indications ne sont valables que dans les conditions de mesure indiquées et peuvent se modifier sous l'effet des conditions de montage. En cas de divergences par rapport au montage normalisé, il convient de vérifier les valeurs caractéristiques sur l'appareil monté.

Valeurs de mesure

	U	f	n	P _{ed}	I	L _{pAin}	L _{WAin}	L _{WOut}	q _v	p _{fs}	q _v	p _{fs}
	V	Hz	min ⁻¹	W	A	dB(A)	dB(A)	dB(A)	m ³ /h	Pa	cfm	in. wg
1	400	50	1020	1585	2,74	68	75	75	26610	0	15665	0,00
2	400	50	1020	1892	3,19	67	74	74	23130	80	13615	0,32
3	400	50	1020	2154	3,58	70	77	75	19010	160	11190	0,64
4	400	50	1020	2560	3,90	75	83	82	14075	230	8285	0,92
5	400	50	850	904	1,56	63	70	71	22070	0	12990	0,00
6	400	50	850	1087	1,83	63	70	69	19230	55	11320	0,22
7	400	50	850	1240	2,06	65	72	71	15815	111	9305	0,45
8	400	50	850	1417	2,33	71	78	78	11675	159	6870	0,64
9	400	50	700	505	0,87	58	65	66	18175	0	10695	0,00
10	400	50	700	607	1,02	58	65	64	15835	37	9320	0,15
11	400	50	700	693	1,15	60	67	66	13020	75	7665	0,30
12	400	50	700	792	1,30	66	73	73	9615	108	5660	0,43
13	400	50	550	245	0,42	52	59	60	14280	0	8405	0,00
14	400	50	550	295	0,50	52	59	58	12445	23	7325	0,09
15	400	50	550	336	0,56	54	61	60	10230	46	6020	0,18
16	400	50	550	384	0,63	60	67	67	7555	66	4445	0,26

U = Tension d'alimentation · f = Fréquence · n = Vitesse de rotation · P_{ed} = Puissance absorbée · I = Absorption de courant · L_{pAin} = Niveau de pression acoust. côté aspiration
L_{WAin} = Niveau de puissance acoust. côté aspiration · L_{WOut} = Niveau de puissance acoust. côté pression · q_v = Débit · p_{fs} = Élévation de pression

