

à réaction, aspirant d'un seul côté  
avec support de ventilateur

**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.ebmpapst.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	K3G355-PH49-05	
Moteur	M3G112-GA	
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 <sup>-1</sup>	2870
Puissance absorbée	W	1900
Absorption de courant	A	3
Température ambiante min.	°C	-25
Température ambiante max.	°C	55

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**

		Réel	Consigne 2015			
01 Rendement total $\eta_{es}$	%	68,8	54,4	09 Puissance absorbée $P_{ed}$	kW	1,89
02 Catégorie d'installation		A		09 Débit $q_v$	m <sup>3</sup> /h	4470
03 Catégorie d'efficacité		statique		09 Élévation de pression $p_{fs}$	Pa	991
04 Classe d'efficacité N		76,4	62	10 Vitesse de rotation n	min <sup>-1</sup>	2895
05 Régulation de vitesse		Oui		11 Rapport spécifique*		1,01

Détermination des caractéristiques à rendement optimal.

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

\* Rapport spécifique =  $1 + p_g / 100\,000\text{ Pa}$ 

LU-174051



à réaction, aspirant d'un seul côté  
avec support de ventilateur

## Description technique

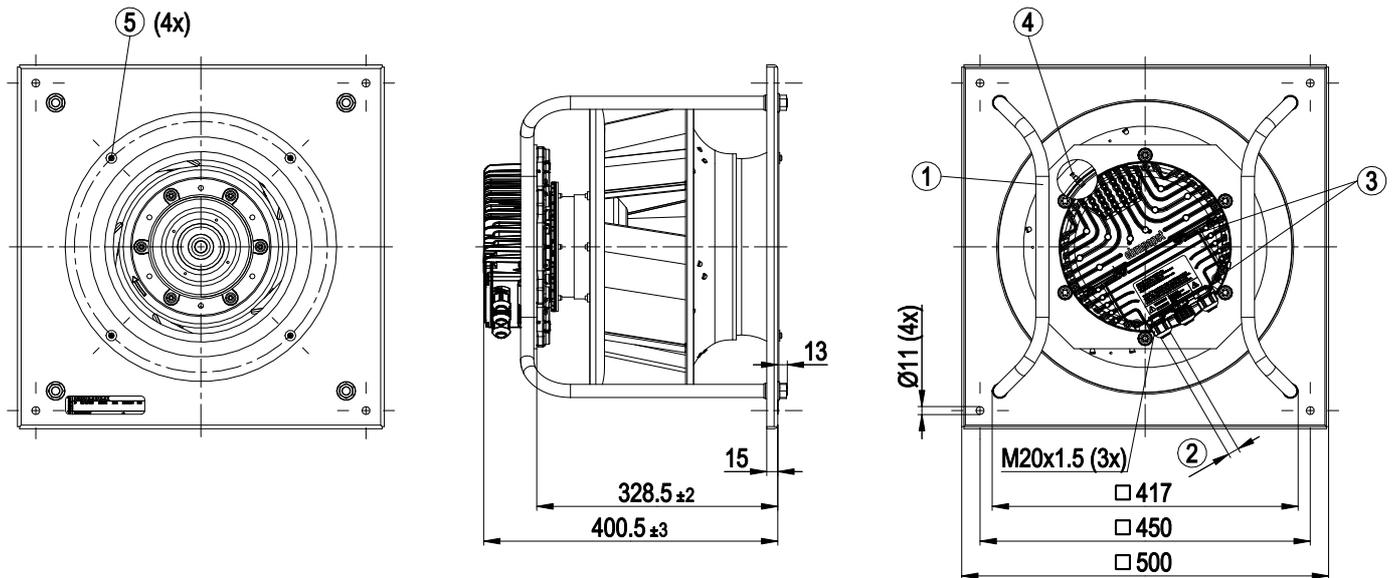
Masse	24,5 kg
Taille	355 mm
Taille du moteur	112
Surface du rotor	Peint en noir
Matériau boîtier électronique	Aluminium moulé sous pression
Matériau roue	Tôle d'aluminium
Matériau plaque d'appui	Tôle d'acier, zinguée
Matériau du support de ventilateur	Acier, zingué et peint en noir
Matériau pavillon d'aspiration	Tôle d'acier, zinguée
Nombre de pales	5
Sens de rotation	Sens de rotation à droite en regardant le rotor
Type de protection	IP54
Classe d'isolation	"B"
Classe d'humidité (F) / Classe environnementale (H)	H1
Température ambiante adm. Température max. ambiante du moteur (transport/stockage)	+80 °C
Température ambiante adm. Température ambiante min. du moteur (transport/stockage)	-40 °C
Position de montage	Voir légende du schéma du produit
Trous d'évacuation des condensats	Côté rotor
Mode de fonctionnement	S1
Paliers moteur	Roulement à billes
Équipement technique	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Sortie 10 VCC, max. 10 mA</li> <li>-Sortie 20 VDC, max. 50 mA</li> <li>-Sortie pour esclave 0-10 V</li> <li>-Indication de fonctionnement et de défaillance</li> <li>-Entrée pour capteur 0-10 V et 4-20 mA</li> <li>-Entrée externe 24 V (paramétrage)</li> <li>-Entrée externe de validation</li> <li>-Relais d'indication de défaut</li> <li>-Régulateur PID intégré</li> <li>-Limitation de puissance</li> <li>-Limitation du courant de moteur</li> <li>-PFC, passif</li> <li>-RS485 MODBUS-RTU</li> <li>-Démarrage progressif</li> <li>-Entrée de commande 0-10 VCC / MLI</li> <li>-Interface de commande avec potentiel TBTS déconnecté du réseau en toute sûreté</li> <li>-Protection thermique Électronique / Moteur</li> <li>-Détection de sous-tension / de défaillance de phase</li> </ul>
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.

à réaction, aspirant d'un seul côté  
avec support de ventilateur

<b>Courant de contact suivant IEC 60990 (couplage de mesure illustration 4, système TN)</b>	<= 3,5 mA
<b>Branchement électrique</b>	Boîte à bornes
<b>Protection du moteur</b>	Contrôleur de température (TW) commuté en interne
<b>Classe de protection</b>	I (si un conducteur de protection a été raccordé par les soins du client)
<b>Conformité à la norme</b>	EN 61800-5-1; CE
<b>Homologation</b>	CSA C22.2 n° 77 + CAN/CSA-E60730-1; EAC; UL 1004-7 + 60730-1



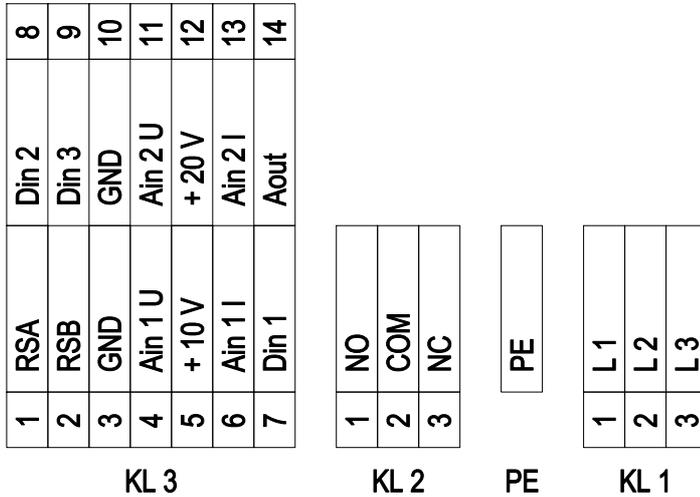
## Dessin technique



1	Position de montage : arbre horizontal (suivant vue, bras supports à monter uniquement à la verticale !) ou rotor en bas ; rotor en haut sur demande
2	Diamètre de câble min. 4 mm, max. 10 mm ; couple de serrage $4 \pm 0,6$ Nm
3	Couple de serrage $3,5 \pm 0,5$ Nm
4	Pavillon d'aspiration avec raccord de prise de pression (valeur K : 148)
5	Alésages de fixation pour pavillon d'aspiration et FlowGrid (00400-2-2957, non compris dans le volume de la livraison)

à réaction, aspirant d'un seul côté  
avec support de ventilateur

## Schéma de connexions



N°	Conn.	Branchement	Fonction / Affectation
KL 1	1	L1	Branchement au réseau, tension d'alimentation 3~380-480 VCA ; 50/60 Hz
KL 1	2	L2	Branchement au réseau, tension d'alimentation 3~380-480 VCA ; 50/60 Hz
KL 1	3	L3	Branchement au réseau, tension d'alimentation 3~380-480 VCA ; 50/60 Hz
PE		PE	Prise de terre, raccordement 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 sans potentiel ; contact inverseur ; raccordement commun ; pouvoir de coupure du contact 250 VCA / max. 2 A (AC1) / min. 10 mA
KL2	3	NC	Relais d'état, contact de signalisation d'état sans potentiel ; contact de repos 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 ; TBTP
KL 3	4	Ain1 U	Entrée analogique 1, valeur de consigne : 0-10 V ; Ri = 100 kΩ ; caractéristique paramétrable, utilisable exclusivement en alternative à l'entrée Ain1 I ; TBTP
KL 3	5	+ 10 V	Sortie de tension fixe 10 VDC, + 10 V ± 3 %, max. 10 mA, résistante aux courts-circuits permanents, tension d'alimentation pour appareils externes (par ex. potentiomètres) ; TBTP
KL 3	6	Ain1 I	Entrée analogique 1, valeur de consigne : 4-20 mA ; Ri = 100 Ω ; caractéristique paramétrable, utilisable exclusivement en alternative à l'entrée Ain1 U ; TBTP
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 set de paramètres 1/2 ; en fonction du réglage de l'EEPROM, le set de paramètres valide/utilisé peut être sélectionné par BUS ou via l'entrée numérique DIN2. Set de paramètres 1 : borne hors tension ou bien application d'une tension 5-50 VDC set 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 intégré peut être sélectionné (normal/inverse) par BUS ou via l'entrée numérique 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 ; Ri = 100 kΩ ; caractéristique paramétrable, utilisable exclusivement en alternative à l'entrée Ain2 I ; TBTP
KL 3	12	+ 20 V	Sortie de tension fixe 20 VDC, + 20 V +25/-10 %, max. 50 mA, résistante aux courts-circuits permanents, tension d'alimentation pour appareils externes (par ex. capteurs) ; TBTP

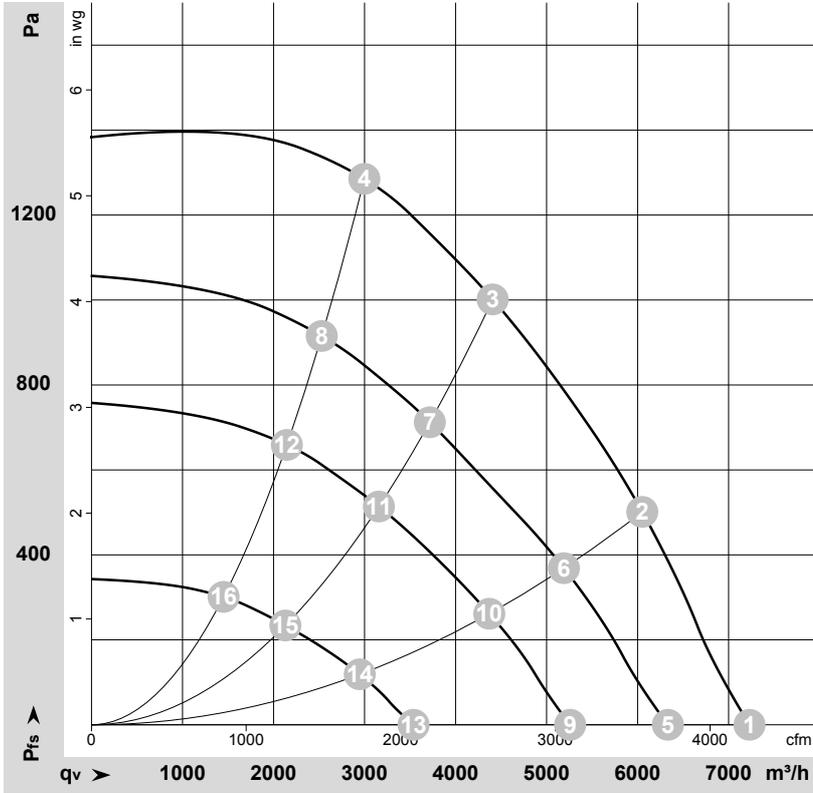
# EC radial module - RadiPac

à réaction, aspirant d'un seul côté  
avec support de ventilateur

N°	Conn.	Branchement	Fonction / Affectation
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 ; TBTP
KL 3	14	Aout	Sortie analogique 0-10 VDC ; max. 5 mA ; sortie du degré actuel de modulation du moteur/de la vitesse actuelle du moteur Caractéristique paramétrable ; TBTP



## Caractéristiques: Débit d'air 50 Hz



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

Mesure: LU-174051-1

Débit d'air mesuré suivant ISO 5801  
Catégorie d'installation A. Pour obtenir communication précise du dispositif de mesure, veuillez vous adresser à ebmpapst. Niveaux de bruit côté aspiration : Détermination du niveau de puissance acoustique (LwA) suivant ISO 13347 / Niveau de pression acoustique (LpA) 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 <sub>ed</sub>	I	LpA <sub>in</sub>	LwA <sub>in</sub>	LwA <sub>out</sub>	q <sub>v</sub>	P <sub>fs</sub>	q <sub>v</sub>	P <sub>fs</sub>
	V	Hz	min <sup>-1</sup>	W	A	dB(A)	dB(A)	dB(A)	m <sup>3</sup> /h	Pa	cfm	in. wg
1	400	50	2870	1046	1,69	85	92	94	7230	0	4255	0,00
2	400	50	2870	1580	2,46	77	85	89	6050	500	3560	2,01
3	400	50	2870	1900	3,00	73	81	86	4410	1000	2595	4,01
4	400	50	2870	1887	2,92	79	86	89	3000	1300	1765	5,22
5	400	50	2540	735	1,25	81	88	91	6335	0	3725	0,00
6	400	50	2480	1024	1,65	73	81	85	5190	370	3055	1,49
7	400	50	2440	1156	1,84	70	77	82	3715	714	2190	2,87
8	400	50	2440	1142	1,82	75	81	85	2530	923	1490	3,71
9	400	50	2130	468	0,88	77	85	87	5260	0	3095	0,00
10	400	50	2090	649	1,14	70	78	82	4370	262	2570	1,05
11	400	50	2070	738	1,25	66	73	79	3155	515	1860	2,07
12	400	50	2070	737	1,25	71	77	81	2145	665	1265	2,67
13	400	50	1440	179	0,41	65	75	76	3540	0	2085	0,00
14	400	50	1415	232	0,50	60	68	73	2945	119	1735	0,48
15	400	50	1400	260	0,54	57	65	70	2130	234	1255	0,94
16	400	50	1400	262	0,54	60	67	72	1450	304	855	1,22

U = Tension d'alimentation · f = Fréquence · n = Vitesse de rotation · P<sub>ed</sub> = Puissance absorbée · I = Absorption de courant · LpA<sub>in</sub> = Niveau de pression acoust. côté aspiration  
LwA<sub>in</sub> = Niveau de puissance acoust. côté aspiration · LwA<sub>out</sub> = Niveau de puissance acoust. côté pression · q<sub>v</sub> = Débit · P<sub>fs</sub> = Élévation de pression

