

**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	K3G310-AX54-22	
Moteur	M3G112-EA	
Phase		1~
Tension nominale	VAC	230
Plage de tension nominale	VAC	200 .. 277
Fréquence	Hz	50/60
Type de détermination des do	cm	
Vitesse de rotation	min ⁻¹	2850
Puissance absorbée	W	1270
Absorption de courant	A	5,6
Température ambiante min.	°C	-25
Température ambiante max.	°C	+60

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

Données conformes à la directive ErP

Catégorie d'installation	A
Catégorie d'efficacité	statique
Régulation de vitesse	Oui
Rapport spécifique*	1,01

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

		Réel	Consigne 2013	Consigne 2015
Rendement total η_{es}	%	59,4	48,6	52,6
Classe d'efficacité N		68,8	58	62
Puissance absorbée P_{ed}	kW	1,27		
Débit q_v	m ³ /h	2790		
Élévation de pression p_{fs}	Pa	903		
Vitesse de rotation n	min ⁻¹	2840		

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



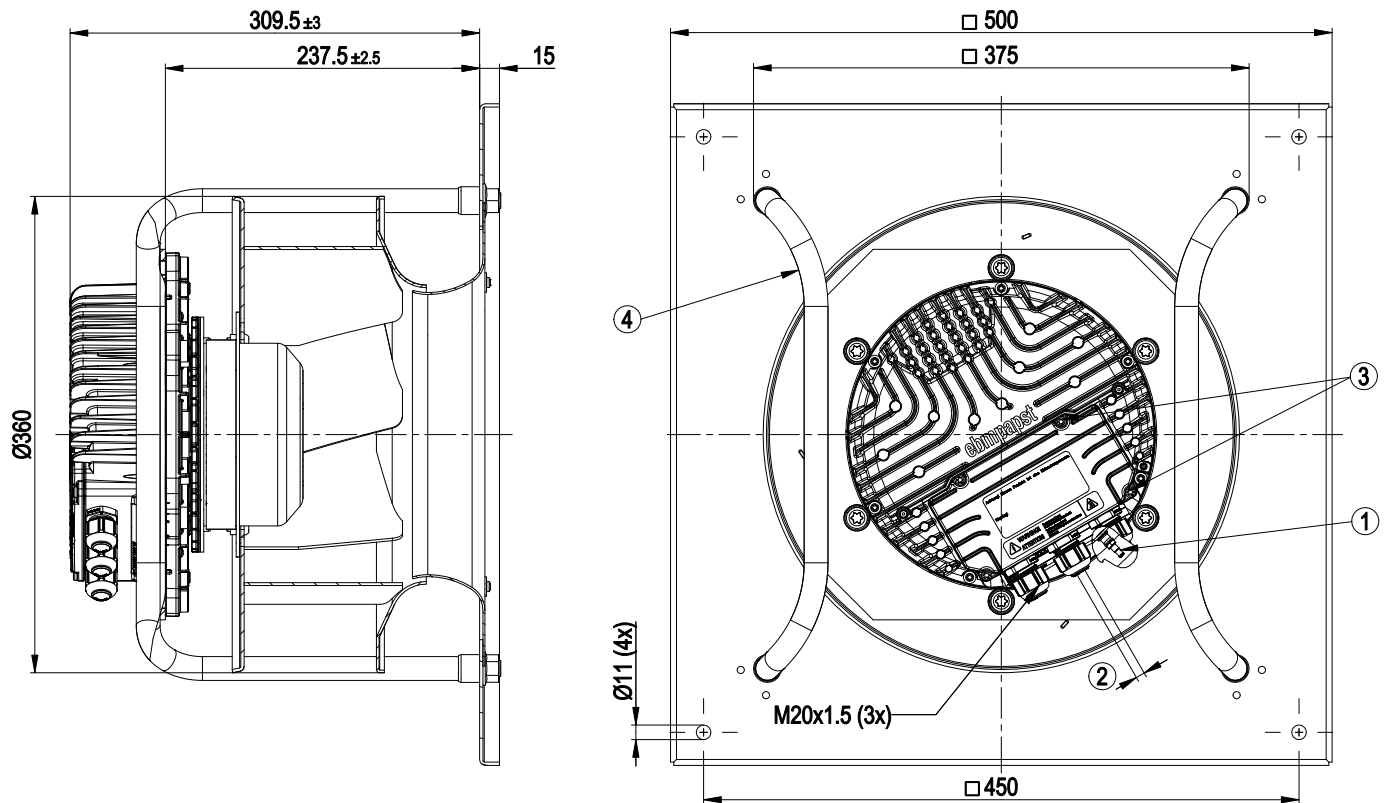
Description technique

Masse	20,5 kg
Taille	310 mm
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 à chaud
Matériau du support de ventilateur	Acier, peint en noir
Matériau pavillon d'aspiration	Tôle d'acier, zinguée à chaud
Nombre de pales	7
Sens de rotation	Sens de rotation à droite en regardant le rotor
Type de protection	IP 54
Classe d'isolation	"B"
Classe de protection contre l'humidité	F4-1
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	Arbre horizontal ou rotor en bas ; rotor en haut sur demande
Perçages pour eau de condensation	Côté rotor
Mode de fonctionnement	S1
Paliers moteur	Roulement à billes
Équipement technique	-Sortie 10 VCC, max. 10 mA -Sortie 20 VDC, max. 50 mA -Sortie pour esclave 0-10 V -Sortie de vitesse -Entrée pour capteur 0-10 V et 4-20 mA -Relais d'indication de défaut -Régulateur PID intégré -Limitation du courant de moteur -PFC, active -RS485 MODBUS-RTU -Démarrage progressif -Entrée de commande 0-10 VCC / MLI -Protection thermique Électronique / Moteur -Détection de sous-tension / de défaillance de phase
Courant de contact suivant IEC 60990 (couplage de mesure illustration 4, système TN)	<= 3,5 mA
Branchement électrique	Par boîte à bornes
Protection moteur	Contrôleur de température (TW) commuté en interne
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	GOST

EC radial module - RadiPac

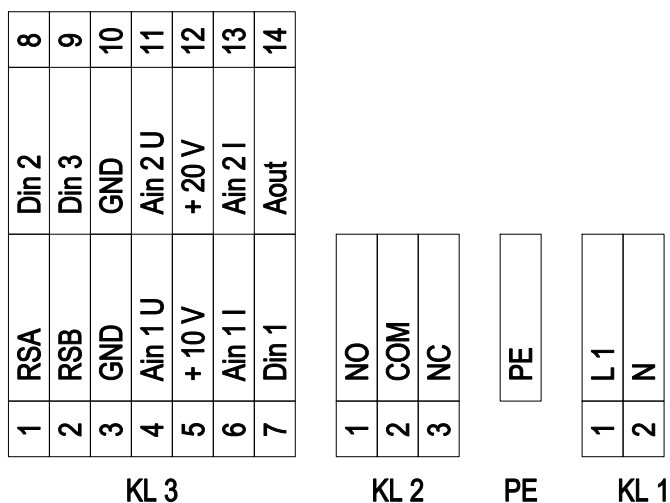
à réaction, aspirant d'un seul côté
avec support de ventilateur

Dessin technique



- | | |
|---|--|
| 1 | Pavillon d'aspiration avec raccord de prise de pression (valeur K : 116) |
| 2 | Diamètre de câble min. 4 mm, max. 10 mm, couple de serrage $2,5 \pm 0,4$ Nm |
| 3 | Couple de serrage $3,5 \pm 0,5$ Nm |
| 4 | Position de montage : arbre horizontal (suivant vue, bras supports à monter uniquement à la verticale !) ou rotor en bas ; rotor en haut sur demande |

Schéma de connexions



N°	Broche	Branchement	Fonction / Affectation
KL1	1	L1	Branchement au réseau, tension d'alimentation 1~200-277 V CA, 50/60 Hz
KL1	2	N	Branchement au réseau, tension d'alimentation 1~200-277 V CA, 50/60 Hz
PE		PE	Prise de terre, raccordement PE
KL2	1	NO	Relais d'état, contact de signalisation d'état sans potentiel, option 1 : Contact de travail en cas de défaut ; option 2 : contact de travail en cas de message de défaut Surveillance de marche
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, option 1 : Contact de repos en cas de défaut ; option 2 : Contact de repos en cas de message de défaut surveillance de marche
KL3	1	RSA	Branchement bus RS485 ; RSB ; MODBUS RTU
KL3	2	RSB	Branchement bus RS485 ; RSB ; MODBUS RTU
KL3	3	GND	Masse de référence pour interface de commande
KL3	4	Ain1 U	Entrée analogique 1 (valeur de consigne) ; 0-10 V ; Ri = 100 kOhm ; caractéristique paramétrable ; utilisable exclusivement en alternative à l'entrée Ain1 I
KL3	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)
KL3	6	Ain1 I	Entrée analogique 1 (valeur de consigne) ; 4-20 mA ; Ri = 100 ohms ; caractéristique paramétrable ; utilisable exclusivement en alternative à l'entrée Ain1 U
KL3	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 < 0,8 VCC ; fonction réinitialisation : déclenchement d'une réinitialisation de logiciel après passage à un niveau < 0,8 V
KL3	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 comprise entre 5 et 50 VDC ; set de paramètres 2 : Shunt vers GND ou application d'une tension < 0,8 VCC
KL3	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 (normal/inverse) par BUS ou via l'entrée numérique ; normal : borne hors tension ou application d'une tension 5...50 VCC Shunt vers GND ou application d'une tension < 0,8 VCC
KL3	10	GND	Masse de référence pour interface de commande
KL3	11	Ain2 U	Entrée analogique 2 ; valeur réelle 0-10 V ; Ri = 100 kOhm ; caractéristique paramétrable ; utilisable exclusivement en alternative à l'entrée Ain2 I
KL3	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)

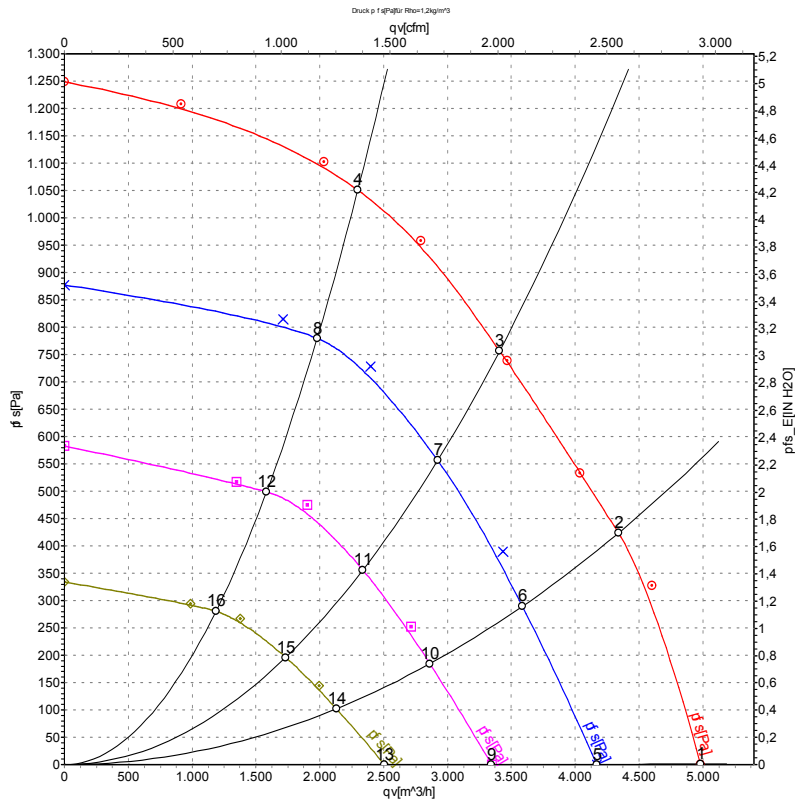
EC radial module - RadiPac

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

N°	Broche	Branchement	Fonction / Affectation
KL3	13	Ain2 I	Entrée analogique 2 ; valeur réelle : 4-20 mA ; Ri = 100 ohms ; caractéristique paramétrable ; utilisable exclusivement en alternative à l'entrée Ain2 U
KL3	14	Aout	Sortie analogique 0-10 V ; max. 5 mA ; sortie du degré actuel de modulation du moteur/de la vitesse actuelle du moteur. Caractéristique paramétrable.



Caractéristiques: Débit d'air 50 Hz



Mesure: LU-126020
 Mesure: LU-131413
 Mesure: LU-131415
 Mesure: LU-131416

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 (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 _{ed}	I	LpA _{in}	LwA _{in}	LwA _{out}	qv	p _{fs}
	V	Hz	min ⁻¹	W	A	dB(A)	dB(A)	dB(A)	m ³ /h	Pa
1	230	50	2930	946	4,14	81	88	94	4980	0
2	230	50	2895	1147	5,01	76	83	90	4340	425
3	230	50	2850	1270	5,60	72	79	87	3410	760
4	230	50	2850	1237	5,41	75	83	89	2300	1050
5	230	50	2430	529	2,34	77	84	89	4165	0
6	230	50	2430	663	2,91	71	78	85	3585	309
7	230	50	2430	743	3,26	70	77	84	2925	556
8	230	50	2430	751	3,29	71	78	85	1980	781
9	230	50	1955	299	1,36	71	78	83	3345	0
10	230	50	1955	360	1,61	66	73	79	2860	193
11	230	50	1955	398	1,77	65	72	78	2335	356
12	230	50	1955	400	1,78	66	73	79	1585	499
13	230	50	1465	139	0,72	64	71	76	2505	0
14	230	50	1465	159	0,79	59	67	73	2130	106
15	230	50	1465	177	0,86	58	65	72	1735	196
16	230	50	1465	184	0,89	59	66	73	1185	280

U = Tension d'alimentation · f = Fréquence · n = Vitesse de rotation · P_{ed} = Puissance absorbée · I = Absorption de courant · LpA_{in} = Niveau de pression acoustique côté aspiration
 LwA_{in} = Niveau de puissance acoustique côté aspiration · LwA_{out} = Niveau de puissance acoustique côté pression · qv = Débit · p_{fs} = Élévation de pression