

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	K3G400-AQ31-01	
Moteur	M3G150-FF	
Phase		3~
Tension nominale	VAC	400
Plage de tension nominale	VAC	380 .. 480
Fréquence	Hz	50/60
Type de détermination des do		cm
Vitesse de rotation	min ⁻¹	2680
Puissance absorbée	W	3470
Absorption de courant	A	5,3
Température ambiante min.	°C	-25
Température ambiante max.	°C	+40

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 = $1 + p_b / 100\,000 \text{ Pa}$

		Réel	Consigne 2013	Consigne 2015
Rendement total η_{es}	%	60,6	53	57
Classe d'efficacité N		65,6	58	62
Puissance absorbée P_{ed}	kW	3,33		
Débit q_v	m ³ /h	6740		
Élévation de pression p_{fs}	Pa	1028		
Vitesse de rotation n	min ⁻¹	2675		

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



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

Description technique

Masse	31,6 kg
Taille	400 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
Matériau du support de ventilateur	Acier, peint en noir
Matériau pavillon d'aspiration	Tôle d'acier, zinguée
Nombre de pales	7
Sens de rotation	Sens de rotation à droite en regardant le rotor
Type de protection	IP 54
Classe d'isolation	"F"
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	Cf. dessin produit
Perçages pour eau de condensation	Côté rotor
Mode de fonctionnement	S1
Paliers moteur	Roulement à billes
Équipement technique	<ul style="list-style-type: none"> -Sortie 10 VCC -Sortie 20 VDC, max. 50 mA -Sortie pour esclave 0-10 V -Indication de fonctionnement et de défaillance -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 du courant de moteur -PFC, passif -RS485 MODBUS-RTU -Démarrage progressif -Entrée de commande 0-10 VCC / MLI -Interface de commande avec potentiel SELV déconnecté du réseau en toute sûreté -Protection thermique Électronique / Moteur -Détection de sous-tension / de défaillance de phase
Résistance aux interférences CEM	Conformément à EN 61000-6-2 (usage industriel)
Perturbations de réseau CEM	Selon EN 61000-3-2/3
Émission parasite CEM	Conforme à EN 61000-6-3 (usage domestique)
Courant de contact suivant IEC 60990 (couplage de mesure illustration 4, système TN)	<= 3,5 mA
Branchement électrique	Par boîte à bornes
Protection moteur	Protection contre l'inversion des pôles et le blocage

K3G400-AQ31-01

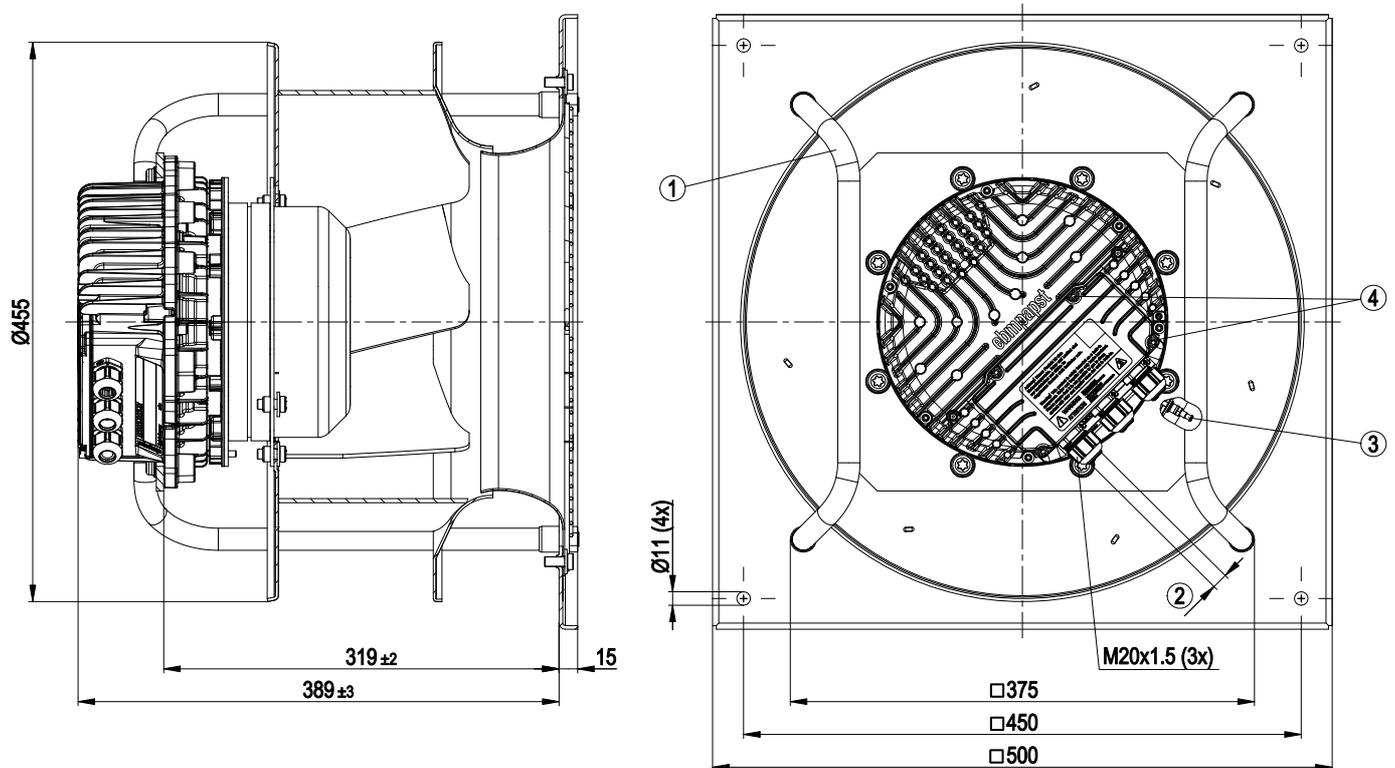
EC radial module - RadiPac

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

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	UL 1004-7 + 60730; GOST; C22.2 N° 77 + CAN/CSA-E60730-1



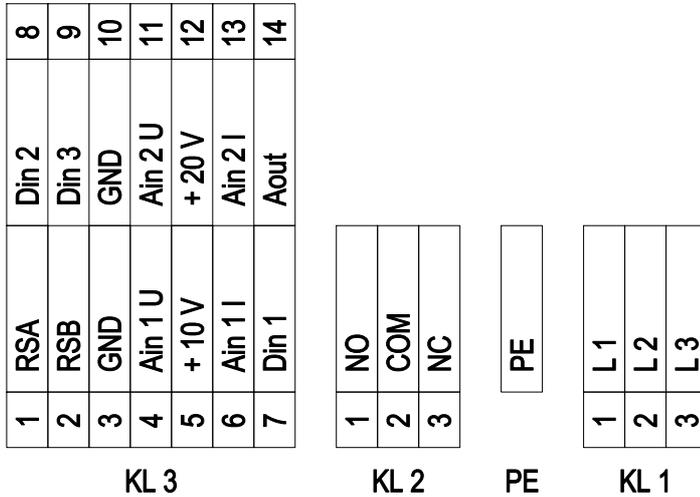
Dessin technique



- | | |
|---|--|
| 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 | Pavillon d'aspiration avec raccord de prise de pression (valeur K : 188) |
| 4 | Couple de serrage $3,5 \pm 0,5$ Nm |

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

Schéma de connexions



N°	Broche	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	Branchement bus RS485 ; RSB ; MODBUS RTU
KL 3	2	RSB	Branchement bus RS485 ; RSB ; MODBUS RTU
KL 3	3 / 10	GND	Masse de référence pour interface de commande
KL 3	4	Ain1 U	Entrée analogique 1 (valeur de consigne) ; 0-10 V ; Ri = 100 kΩ ; caractéristiques paramétrables ; utilisable exclusivement en alternative à l'entrée Ain1 I
KL 3	5	+ 10 V	Sortie de tension fixe 10 VCC ; + 10 V ± 3 % ; max. 10 mA ; résistante aux courts-circuits permanents ; tension d'alimentation pour appareils externes (par ex. potentiomètres)
KL 3	6	Ain1 I	Entrée analogique 1 (valeur de consigne) ; 4-20 mA ; Ri = 100 Ω ; caractéristiques paramétrables ; utilisable exclusivement en alternative à l'entrée Ain1 U
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 VCC ; fonction de réinitialisation : déclenchement d'une réinitialisation de logiciel après passage à un niveau < 1 V
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 comprise entre 5 et 50 VDC ; set de paramètres 2 : shunt vers GND ou application d'une tension < 1 VDC
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 (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 < 1 VDC
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
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)
KL 3	13	Ain2 I	Entrée analogique 2 ; valeur réelle : 4-20 mA ; Ri = 100 kΩ ; caractéristique paramétrable ; utilisable exclusivement en alternative à l'entrée Ain2 U

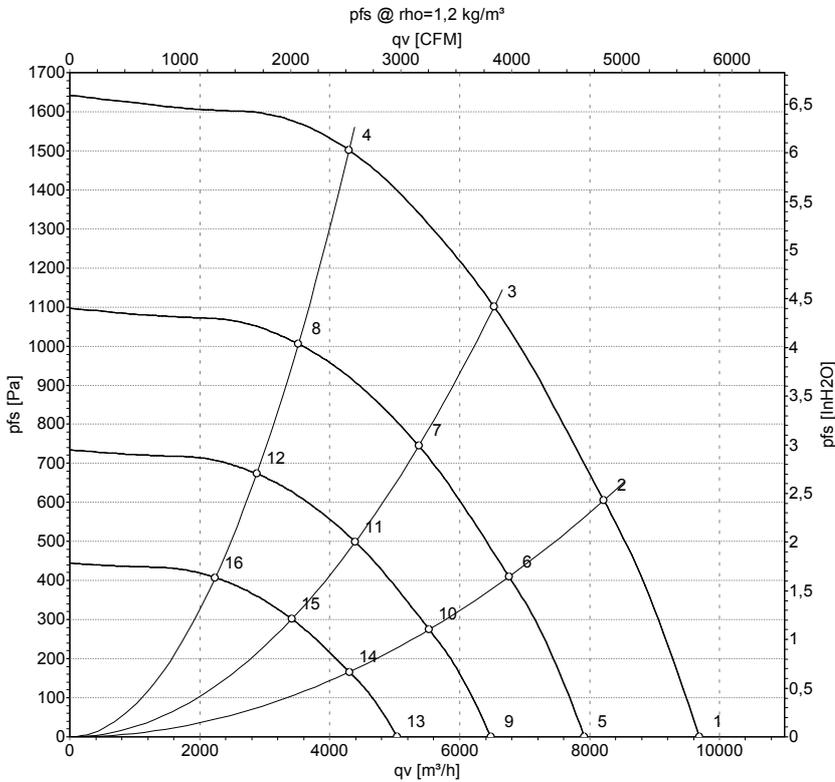
EC radial module - RadiPac

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

N°	Broche	Branchement	Fonction / Affectation
KL 3	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-152666

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 _{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	400	50	2680	2382	3,66	85	93	99	9690	0
2	400	50	2680	2938	4,50	81	89	96	8215	600
3	400	50	2680	3470	5,30	81	88	94	6530	1100
4	400	50	2680	3358	5,12	83	92	96	4300	1500
5	400	50	2200	1300	2,00	80	88	94	7920	0
6	400	50	2200	1636	2,50	76	84	91	6760	410
7	400	50	2200	1866	2,86	76	83	90	5370	750
8	400	50	2200	1837	2,80	78	86	91	3515	1010
9	400	50	1800	712	1,09	75	83	89	6480	0
10	400	50	1800	896	1,37	71	79	86	5530	274
11	400	50	1800	1022	1,57	71	78	84	4395	502
12	400	50	1800	1006	1,54	73	81	86	2880	676
13	400	50	1400	335	0,51	69	77	83	5040	0
14	400	50	1400	422	0,65	65	73	80	4300	166
15	400	50	1400	481	0,74	65	72	78	3420	304
16	400	50	1400	473	0,72	67	75	80	2240	409

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

