

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	K3G560-PC04-31	
Moteur	M3G150-NA	
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>	1760
Puissance absorbée	W	5000
Absorption de courant	A	7,7
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 au règlement sur l'écoconception (UE) 327/2011**

		Réel	Consigne 2015			
01 Rendement total $\eta_{es}$	%	70,2	58,9	09 Puissance absorbée $P_{ed}$	kW	5,03
02 Catégorie d'installation		A		09 Débit $q_v$	m <sup>3</sup> /h	11760
03 Catégorie d'efficacité		statique		09 Élévation de pression $p_{fs}$	Pa	1035
04 Classe d'efficacité N		73,3	62	10 Vitesse de rotation n	min <sup>-1</sup>	1770
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-173565



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

## Description technique

Masse	64,3 kg
Taille	560 mm
Taille du moteur	150
Surface du rotor	Peint en noir
Matériau boîtier électronique	Aluminium moulé sous pression, peint en noir
Matériau roue	Tôle d'aluminium, peinte en noir
Matériau plaque d'appui	Tôle d'acier, zinguée et peinte en noir
Matériau du support de ventilateur	Acier, zingué et peint en noir
Matériau pavillon d'aspiration	Tôle d'acier, zinguée et peinte en noir
Nombre de pales	5
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+S
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
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>
Courant de contact suivant IEC 60990 (couplage de mesure illustration 4, système TN)	<= 3,5 mA
Branchement électrique	Boîte à bornes
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

K3G560-PC04-31

# EC radial module - RadiPac

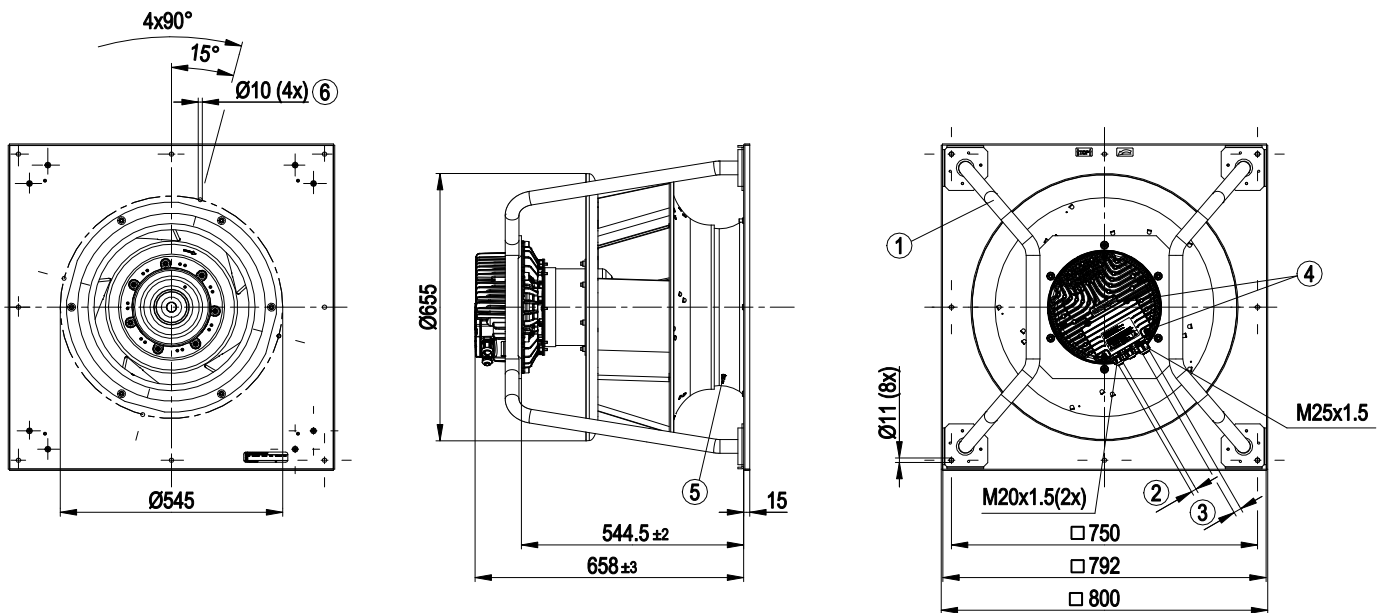
à réaction, aspirant d'un seul côté  
avec support de ventilateur

**Homologation**

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



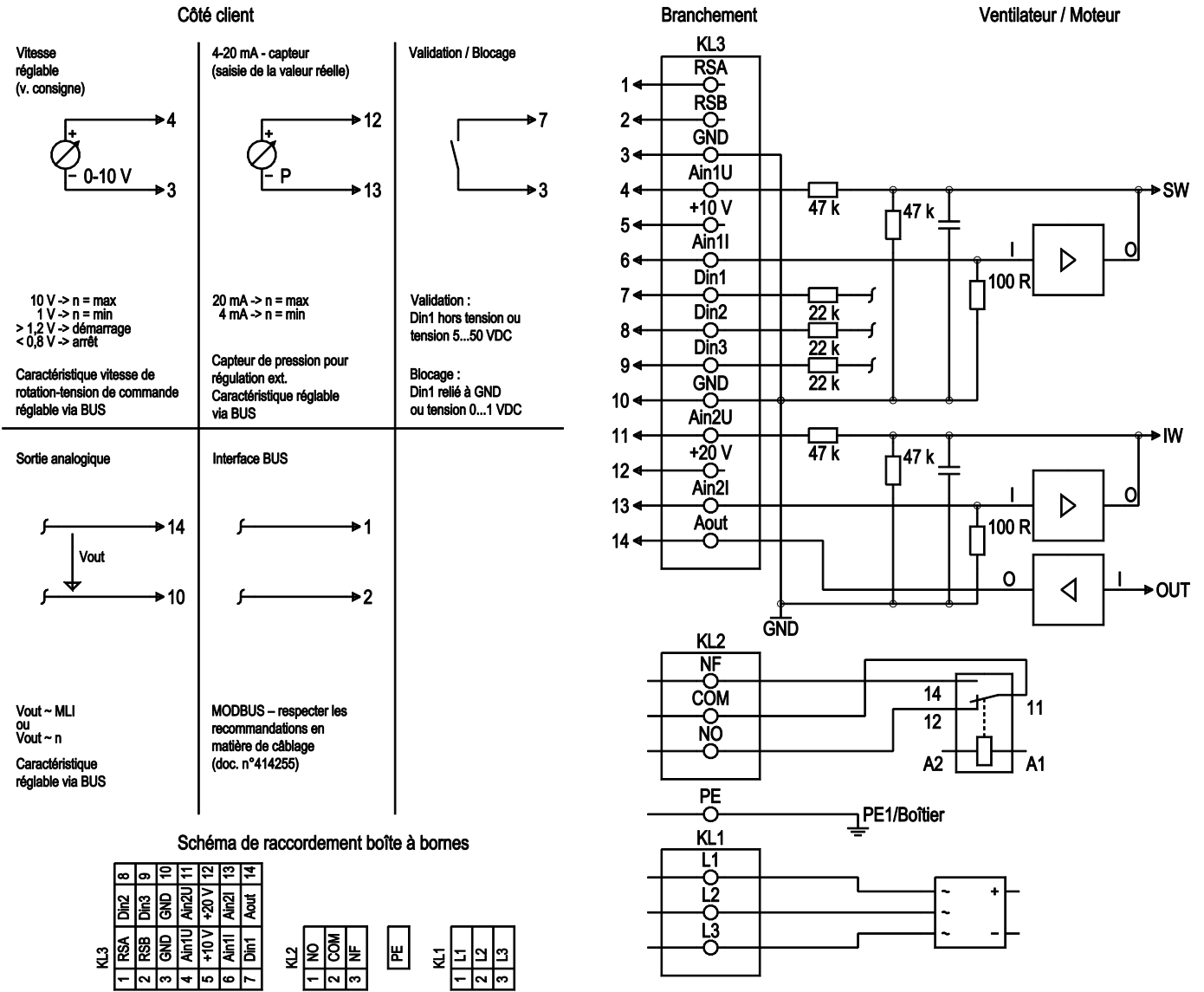
## Dessin technique



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	Diamètre de câble min. 9 mm, max. 16 mm ; couple de serrage $6 \pm 0,9$ Nm
4	Couple de serrage $3,5 \pm 0,5$ Nm
5	<b>Pavillon d'aspiration avec raccord de prise de pression (valeur K : 348)</b>
6	Alésages de fixation pour FlowGrid

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

## Schéma de connexions



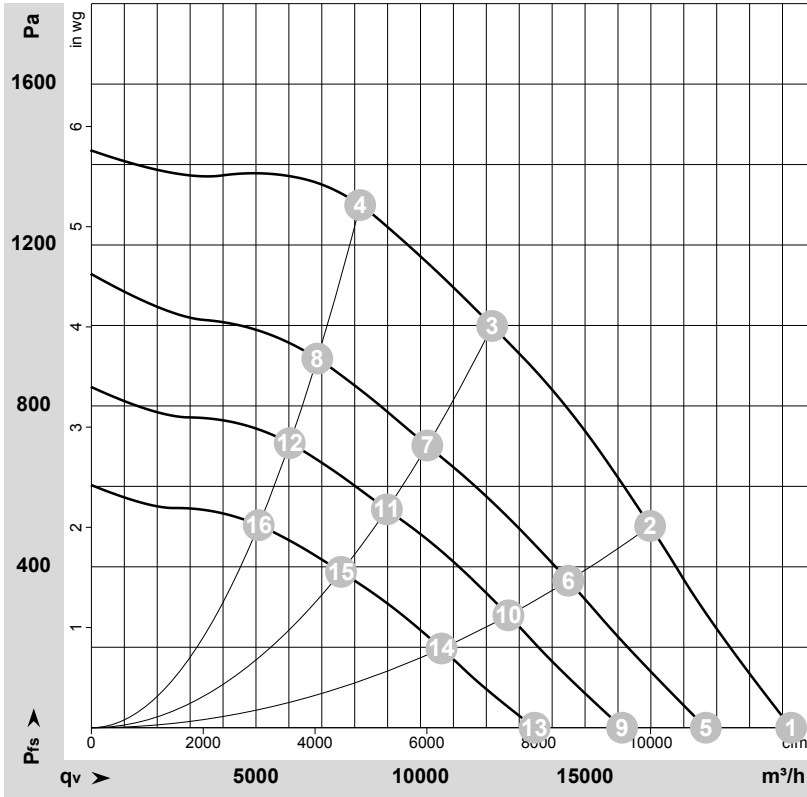
N°	Conn.	Branchement	Fonction / Affectation
KL 1	1	L1	Alimentation secteur, tension d'alimentation, phase, plage de tension : voir plaque signalétique
KL 1	2	L2	Alimentation secteur, tension d'alimentation, phase, plage de tension : voir plaque signalétique
KL 1	3	L3	Alimentation secteur, tension d'alimentation, phase, plage de tension : voir plaque signalétique
PE		PE	Branchement GND, branchement PE
KL 2	1	NO	Relais d'état, contact de signalisation d'état sans potentiel ; contact de travail en cas de défaut
KL 2	2	COM	Relais d'état, contact de signalisation d'état libre de potentiel, contact inverseur, raccordement commun, pouvoir de coupure du contact max. 250 VAC / 2 A (AC1) / min. 10 mA
KL 2	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 ; TBTS
KL 3	2	RSB	Connexion par bus RS485, RSB, MODBUS RTU ; TBTS
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 ; TBTS



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

N°	Conn.	Branchement	Fonction / Affectation
KL 3	5	+ 10 V	Tension de sortie fixe 10 VDC, +10 V $\pm$ 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, Ri = 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 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 ; TBTS
KL 3	11	Ain2 U	Entrée analogique 2, valeur réelle : 0-10 V, Ri = 100 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 +25/-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, Ri = 100 $\Omega$ , caractéristique paramétrable, utilisable exclusivement en alternative à l'entrée Ain2 U ; TBTS
KL 3	14	Aout	Sortie analogique 0-10 V ; max. 5 mA ; sortie du rapport cyclique actuel du moteur ; caractéristique paramétrable ; TBTS

## Caractéristiques: Débit d'air 50 Hz



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

Mesure: LU-173565-1

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	1760	2788	4,36	95	101	101	21265	0	12515	0,00
2	400	50	1760	4251	6,52	85	92	94	16980	500	9995	2,01
3	400	50	1760	5000	7,70	77	84	89	12180	1000	7170	4,01
4	400	50	1760	4788	7,32	80	87	92	8165	1300	4805	5,22
5	400	50	1575	1956	3,17	90	97	96	18670	0	10990	0,00
6	400	50	1510	2650	4,16	80	88	90	14495	368	8530	1,48
7	400	50	1480	2956	4,61	73	79	85	10205	701	6010	2,81
8	400	50	1490	2845	4,45	75	82	88	6865	920	4040	3,69
9	400	50	1365	1306	2,29	85	93	93	16125	0	9490	0,00
10	400	50	1325	1802	2,96	78	85	87	12670	281	7460	1,13
11	400	50	1305	2023	3,27	70	77	82	8980	543	5285	2,18
12	400	50	1310	1937	3,15	72	80	85	6025	709	3545	2,85
13	400	50	1145	827	1,58	81	89	90	13465	0	7925	0,00
14	400	50	1115	1113	2,04	73	80	83	10640	199	6260	0,80
15	400	50	1100	1271	2,25	65	72	77	7585	388	4465	1,56
16	400	50	1105	1212	2,17	67	74	79	5085	505	2990	2,03

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

