

**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

Kommanditgesellschaft · Sitz Mulfingen
Amtsgericht Stuttgart · HRA 590344Komplementär Elektrobau Mulfingen GmbH · Sitz Mulfingen
Amtsgericht Stuttgart · HRB 590142**Nennenden**

Typ	K3G400-AQ23-35	
Motor	M3G150-FF	
Phase		3~
Nennspannung	VAC	400
Nennspannungsbereich	VAC	380 .. 480
Frequenz	Hz	50/60
Art der Datenfestlegung		mb
Drehzahl	min ⁻¹	2550
Leistungsaufnahme	W	3000
Stromaufnahme	A	4,6
Min. Umgebungstemperatur	°C	-25
Max. Umgebungstemperatur	°C	60

mb = Max. Belastung · mw = Max. Wirkungsgrad · fb = Freiblasend · kv = Kundenvorgabe · kg = Kundengerät
Änderungen vorbehalten

Daten gemäß Ökodesign-Verordnung EU 327/2011

		Ist	Vorgabe 2015
01 Gesamtwirkungsgrad η_{es}	%	62,8	56,4
02 Installationskategorie		A	
03 Effizienzkategorie		Statisch	
04 Effizienzklasse N		68,4	62
05 Drehzahlregelung		Ja	

Datenfestlegung im optimalen Wirkungsgrad.

Die Ermittlung der ErP-Daten erfolgt mit einer Motor-Laufrad-Kombination in einem standardisierten Messaufbau.

09 Leistungsaufnahme P_{ed}	kW	2,95
09 Volumenstrom q_v	m ³ /h	5960
09 Druckerhöhung p_{fs}	Pa	1064
10 Drehzahl n	min ⁻¹	2540
11 Spezifisches Verhältnis*		1,01

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

LU-121371



Technische Beschreibung

Masse	33 kg
Baugröße	400 mm
Motor-Baugröße	150
Oberfläche Rotor	Schwarz lackiert
Material Elektronikgehäuse	Aluminium Druckguss, schwarz lackiert
Material Laufrad	Aluminiumblech, weiß kunststoffbeschichtet
Material Tragplatte	Stahlblech, verzinkt und weiß lackiert
Material Tragspinne	Stahl, verzinkt und schwarz lackiert
Material Einlassdüse	Stahlblech, verzinkt und weiß lackiert
Schaufelanzahl	7
Drehrichtung	Rechts auf den Rotor gesehen
Schutzart	IP55
Isolationsklasse	"F"
Feuchte- (F) / Umweltschutzklasse (H)	H2+S
Zul. Umgebungstemp. Motor max. (Transport/Lagerung)	+80 °C
Zul. Umgebungstemp. Motor min. (Transport/Lagerung)	-40 °C
Einbaulage	Siehe Produktzeichnung
Kondenswasser-Bohrungen	Rotorseitig
Betriebsart	S1
Lagerung Motor	Kugellager
Technische Ausstattung	- Ausgang 10 VDC, max. 10 mA - Ausgang 20 VDC, max. 50 mA - Ausgang für Slave 0-10 V - Eingang für Sensor 0-10 V bzw. 4-20 mA - Externer 24 V Eingang (Parametrierung) - Externer Freigabeeingang - Fehlermelderelais - Integrierter PID-Regler - Leistungsbegrenzung - Motorstrombegrenzung - PFC, passiv - RS485 MODBUS-RTU - Sanftanlauf - Schreibzyklen EEPROM maximal 100.000 - Steuereingang 0-10 VDC / PWM - Steuerschnittstelle mit sicher vom Netz getrenntem SELV Potential - Übertemperaturschutz Elektronik / Motor - Unterspannungs- / Phasenausfallerkennung
EMV Störfestigkeit	Gemäß EN 61000-6-2 (Industriebereich)
EMV Störaussendung	Gemäß EN 61000-6-3 (Haushaltsbereich)
Berührungsstrom nach IEC 60990 (Messschaltung Bild 4, TN System)	<= 3,5 mA
Elektrischer Anschluss	Klemmkasten
Motorschutz	Verpol- und Blockierschutz
Schutzklasse	I (wenn Schutzleiter kundenseitig angeschlossen ist)
Normkonformität	EN 61800-5-1; CE

K3G400-AQ23-35

EC-Radialmodul - RadiPac

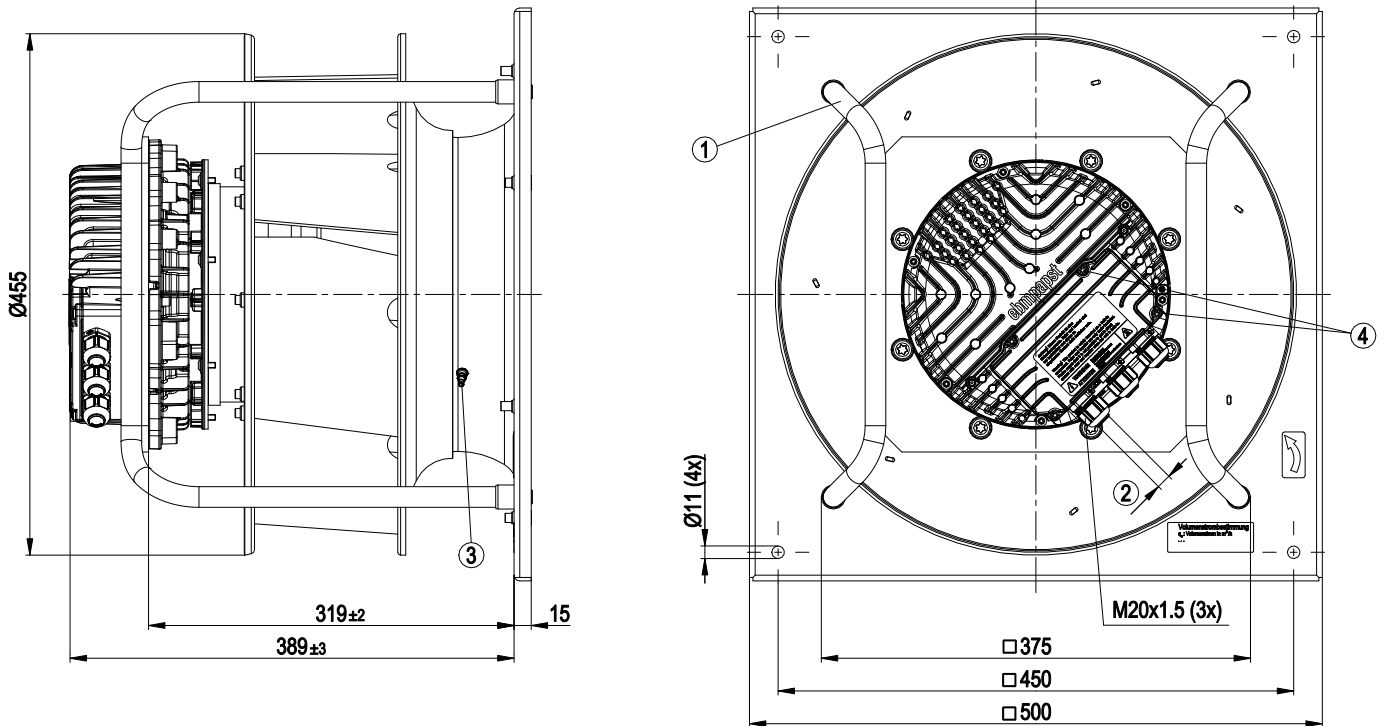
rückwärts gekrümmt, einseitig saugend
mit Tragspinne

Zulassung

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

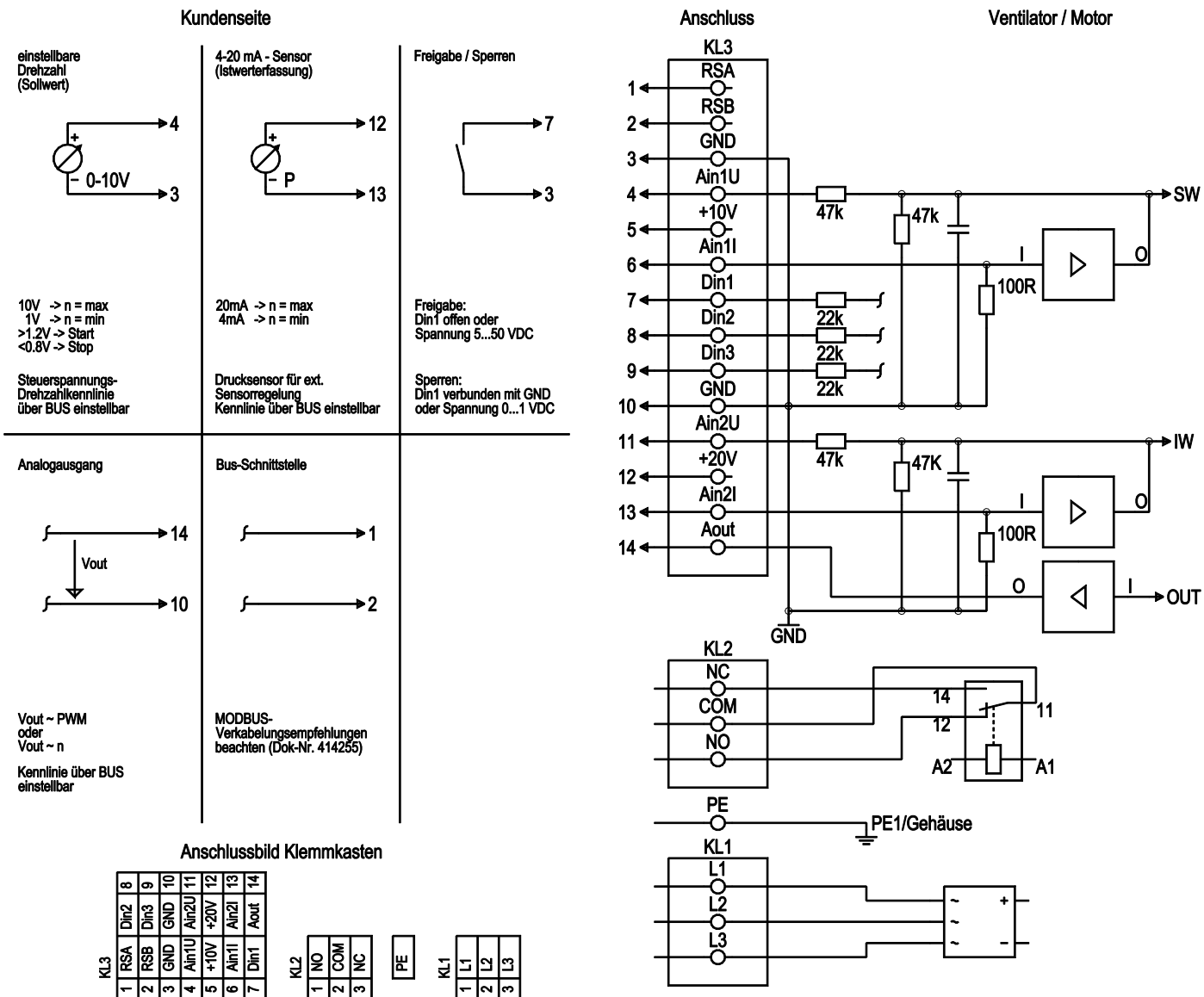


Produktzeichnung



1	Einbaulage: Welle horizontal (Tragstreben gemäß Ansicht nur senkrecht einbauen!) oder Rotor unten; Rotor oben auf Anfrage
2	Kabeldurchmesser min. 4 mm, max. 10 mm; Anzugsmoment 4±0,6 Nm
3	Einströmdüse mit Druckentnahmestutzen (k-Wert : 188)
4	Anzugsmoment 3,5±0,5 Nm

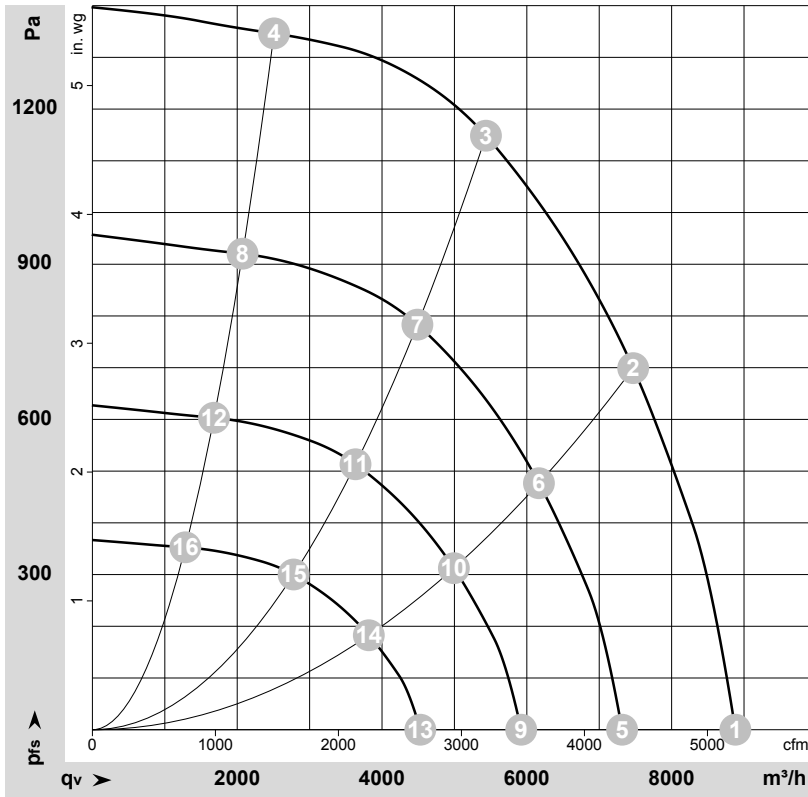
Anschlussbild



Nr.	Anschl.	Bezeichnung	Funktion / Belegung
KL 1	1	L1	Netzanschluss, Versorgungsspannung; Nennspannungsbereich siehe Tech. Daten
KL 1	2	L2	Netzanschluss, Versorgungsspannung; Nennspannungsbereich siehe Tech. Daten
KL 1	3	L3	Netzanschluss, Versorgungsspannung; Nennspannungsbereich siehe Tech. Daten
PE		PE	Erdanschluss, PE Anschluss
KL 2	1	NO	Statusrelais, Potentialfreier Statusmeldekontakt, Schließer bei Fehler
KL2	2	COM	Statusrelais, Potentialfreier Statusmeldekontakt, Wechselkontakt, gemeinsamer Anschluss, Kontaktbelastbarkeit 250 VAC / max. 2 A (AC1) / min. 10 mA
KL2	3	NC	Statusrelais, Potentialfreier Statusmeldekontakt, Öffner bei Fehler
KL 3	1	RSA	Busanschluss RS485, RSA, MODBUS RTU; SELV
KL 3	2	RSB	Busanschluss RS485, RSB, MODBUS RTU; SELV
KL 3	3 / 10	GND	Bezugsmasse für Steuerschnittstelle; SELV
KL 3	4	Ain1 U	Analogeingang 1, Sollwert: 0-10 V, Ri = 100 kΩ, Kennlinie parametrierbar, ausschließlich alternativ zu Eingang Ain1 I verwendbar; SELV

Nr.	Anschl.	Bezeichnung	Funktion / Belegung
KL 3	5	+ 10 V	Festspannungsausgang 10 VDC, + 10 V +/- 3 %, max. 10 mA, dauerkurzschlussfest, Versorgungsspannung für ext. Geräte (z. B. Poti); SELV
KL 3	6	Ain1 I	Analogeingang 1, Sollwert: 4-20 mA, Ri = 100 Ω, Kennlinie parametrierbar, ausschließlich alternativ zu Eingang Ain1 U verwendbar; SELV
KL 3	7	Din1	Digitaleingang 1: Freigabe der Elektronik, Freigabe: Pin offen oder angelegte Spannung 5-50 VDC Sperren: Brücke nach GND oder angelegte Spannung <1 VDC Reset-Funktion: Auslösung eines Software-Reset nach einem Pegelwechsel auf <1 VDC; SELV
KL 3	8	Din2	Digitaleingang 2: Umschaltung Parameterersatz 1/2, Nach EEPROM- Einstellung ist der gültige oder verwendete Parameterersatz per BUS oder per Digitaleingang DIN2 wählbar. Parameterersatz 1: Pin offen oder angelegte Spannung 5-50 VDC Parameterersatz 2: Brücke nach GND oder angelegte Spannung <1 VDC; SELV
KL 3	9	Din3	Digitaleingang 3: Wirkungssinn des integrierten Reglers, Nach EEPROM- Einstellung ist der Wirkungssinn des integrierten Reglers per BUS oder per Digitaleingang DIN 3 wählbar; normal: Pin offen oder angelegte Spannung 5-50 VDC invers: Brücke nach GND oder angelegte Spannung <1 VDC; SELV
KL 3	11	Ain2 U	Analogeingang 2, Istwert: 0-10 V, Ri = 100 kΩ, Kennlinie parametrierbar, ausschließlich alternativ zu Eingang Ain2 I verwendbar; SELV
KL 3	12	+ 20 V	Festspannungsausgang 20 VDC, + 20 V +/- 10 %, max. 50 mA, dauerkurzschlussfest Versorgungsspannung für ext. Geräte (z.B. Sensoren); SELV Alternativ: +24 VDC-Eingang für Parametrierung ohne Netzspannung
KL 3	13	Ain2 I	Analogeingang 2, Istwert: 4-20 mA, Ri = 100 Ω, Kennlinie parametrierbar, ausschließlich alternativ zum Eingang Ain2 U verwendbar; SELV
KL 3	14	Aout	Analogausgang 0-10 VDC, max. 5 mA, Ausgabe des aktuellen Motoraussteuergrades / der aktuellen Motordrehzahl Kennlinie parametrierbar; SELV

Kennlinien: Luftleistung 50 Hz

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

Messung: LU-121371-1

Luftleistung gemessen nach ISO 5801
Installationskategorie A. Den genauen
Messaufbau erfragen Sie bitte bei ebm-
papst. Saugseitige Geräuschpegel: L_{wA}
nach ISO 13347 / L_{pA} mit 1 m Abstand auf
Ventilatorachse gemessen. Die Angaben
gelten nur unter den angegebenen
Messbedingungen und können sich durch
Einbaubedingungen verändern. Bei
Abweichungen zum Normaufbau sind die
Kennwerte im eingebauten Zustand zu
überprüfen.

Messwerte

	Versch.	U	f	n	P_{ed}	I	$L_{pA_{in}}$	$L_{wA_{in}}$	$L_{wA_{out}}$	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	3~	400	50	2550	1972	3,02	86	93	99	8880	0	5225	0,00
2	3~	400	50	2550	2730	4,19	80	87	94	7470	700	4395	2,81
3	3~	400	50	2550	3000	4,60	78	85	92	5435	1150	3200	4,62
4	3~	400	50	2550	2328	3,57	83	90	96	2510	1350	1475	5,42
5	3~	400	50	2100	1103	1,69	81	88	94	7315	0	4305	0,00
6	3~	400	50	2100	1535	2,36	75	82	89	6165	481	3630	1,93
7	3~	400	50	2100	1665	2,55	73	80	87	4490	783	2640	3,14
8	3~	400	50	2100	1316	2,02	78	85	92	2075	920	1220	3,69
9	3~	400	50	1700	585	0,90	76	83	89	5920	0	3485	0,00
10	3~	400	50	1700	814	1,25	69	77	83	4995	315	2940	1,26
11	3~	400	50	1700	883	1,35	68	75	82	3635	513	2140	2,06
12	3~	400	50	1700	698	1,07	72	80	86	1680	603	990	2,42
13	3~	400	50	1300	262	0,40	69	76	82	4530	0	2665	0,00
14	3~	400	50	1300	364	0,56	63	70	77	3820	184	2245	0,74
15	3~	400	50	1300	395	0,60	61	68	75	2780	300	1635	1,20
16	3~	400	50	1300	312	0,48	66	73	80	1285	353	755	1,42

Versch. = Verschaltung · U = Versorgungsspannung · f = Frequenz · n = Drehzahl · P_{ed} = Leistungsaufnahme · I = Stromaufnahme · $L_{pA_{in}}$ = Schalldruckpegel saugseitig · $L_{wA_{in}}$ = Schalleistungspegel saugseitig
 $L_{wA_{out}}$ = Schalleistungspegel druckseitig · q_v = Volumenstrom · p_{fs} = Druckerhöhung