

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 590344

Komplementär Elektrobau Mulfingen GmbH · Sitz Mulfingen

Amtsgericht Stuttgart · HRB 590142

Nennenden

Typ	K3G630-PC08-61	
Motor	M3G150-NA	
Phase		3~
Nennspannung	VAC	400
Nennspannungsbereich	VAC	380 .. 480
Frequenz	Hz	50/60
Art der Datenfestlegung		mb
Drehzahl	min ⁻¹	1500
Leistungsaufnahme	W	4250
Stromaufnahme	A	6,5
Min. Umgebungstemperatur	°C	-40
Max. Umgebungstemperatur	°C	40

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}	%	67,2	58,1
02 Installationskategorie		A	
03 Effizienzkategorie		Statisch	
04 Effizienzklasse N		71,1	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	4,24
09 Volumenstrom q_v	m³/h	11980
09 Druckerhöhung p_{fs}	Pa	824
10 Drehzahl n	min ⁻¹	1500
11 Spezifisches Verhältnis*		1,01

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

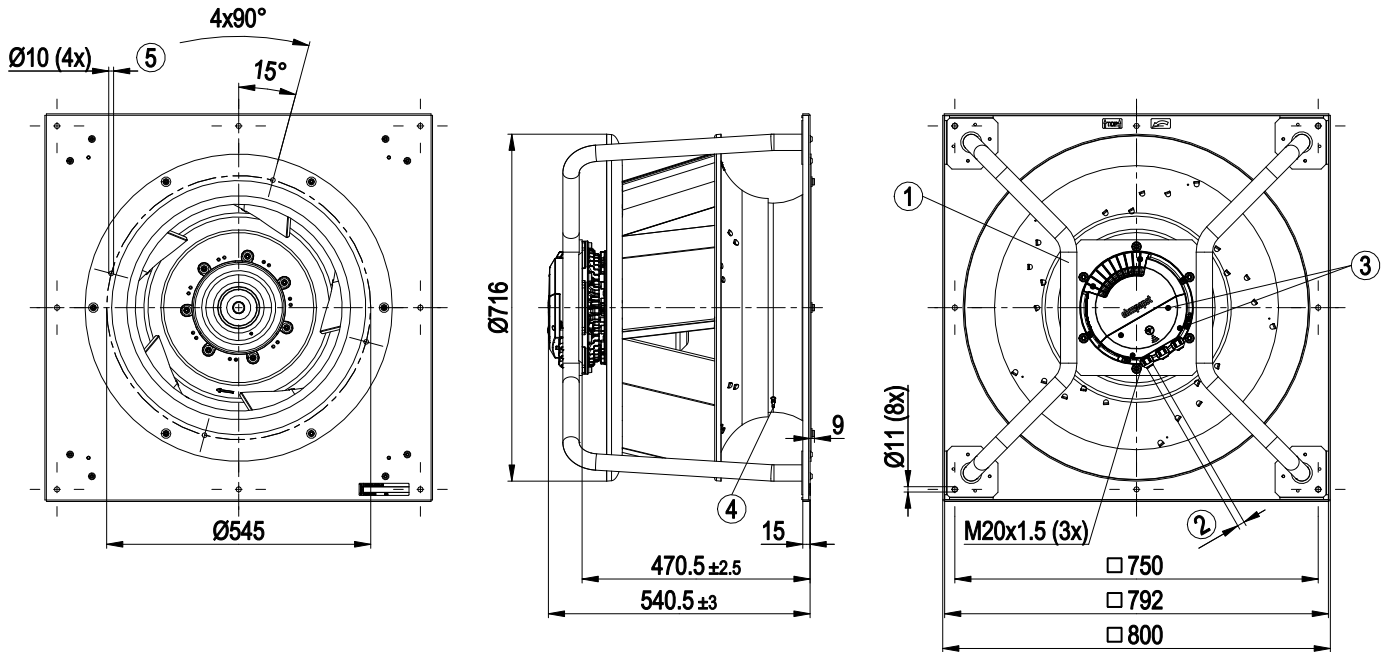
LU-187433



Technische Beschreibung

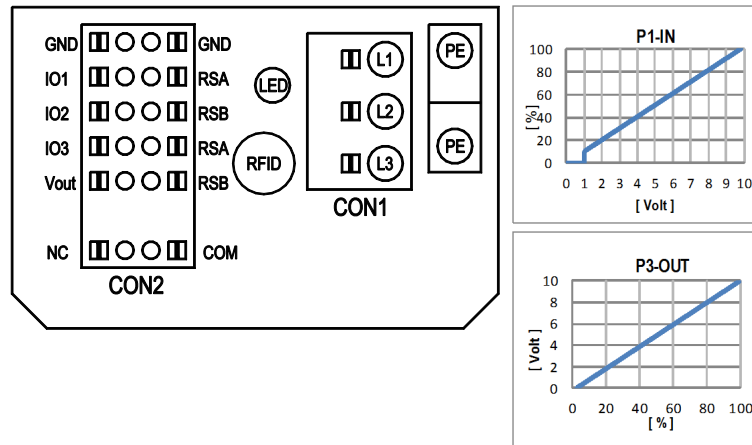
Baugröße	630 mm
Motor-Baugröße	150
Oberfläche Rotor	Schwarz lackiert
Material Elektronikgehäuse	Aluminium Druckguss
Material Laufrad	Aluminiumblech
Material Tragplatte	Stahlblech, verzinkt
Material Tragspinne	Stahl, schwarz lackiert
Material Einlassdüse	Stahlblech, verzinkt
Schaufelanzahl	5
Drehrichtung	Rechts auf den Rotor gesehen
Schutzart	IP55
Isolationsklasse	"F"
Feuchte- (F) / Umweltschutzklasse (H)	H1
Hinweis Umgebungstemperatur	Ein gelegentlicher Anlauf zwischen -40 °C und -25 °C ist zulässig. Bei dauerhaftem Betrieb mit negativen Umgebungstemperaturen unter -25 °C (bspw. Kälteanwendungen) muss eine Ventilatorausführung mit speziellen Kälteagern eingesetzt werden.
Zul. Umgebungstemp. Motor max. (Transport/Lagerung)	+80 °C
Zul. Umgebungstemp. Motor min. (Transport/Lagerung)	-40 °C
Einbaulage	Siehe Legende der Produktzeichnung
Kondenswasser-Bohrungen	Rotorseitig
Betriebsart	S1
Lagerung Motor	Kugellager
Technische Ausstattung	- Betriebs- und Störmeldung über LED - Externer 15-50 VDC-Eingang (Parametrierung) - Fehlermelderelais - Integrierter PI-Regler - Konfigurierbare Ein- / Ausgänge (I/O) - MODBUS V6.0 - Motorstrombegrenzung - RFID - ISO 15693 kompatibel - RS485 MODBUS-RTU - Sanftanlauf - Spannungsausgang 3,3-24 VDC, Pmax = 800 mW - 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), ausgenommen EN 61000-3-2 für professionell genutzte Geräte mit einer Gesamtbemessungsleistung, die größer als ein 1 kW ist
Berührungsstrom nach IEC 60990 (Messschaltung Bild 4, TN System)	<= 3,5 mA
Elektrischer Anschluss	Klemmkasten
Schutzklasse	I (wenn Schutzleiter kundenseitig angeschlossen ist)
Normkonformität	EN 61800-5-1; CE
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 $4\pm0,6$ Nm
3	Anzugsmoment $1,5\pm0,2$ Nm
4	Einströmdüse mit Druckentnahmestutzen (k-Wert: 438)
5	Befestigungsbohrungen für FlowGrid (00630-2-2957 nicht im Lieferumfang enthalten)

Anschlussbild



Nr.	Anschl.	Bezeichnung	Funktion / Belegung
	CON1	L1, L2, L3	Versorgungsspannung, Phase, Spannungsbereich siehe Typenschild
	PE	PE	Schutzleiter
	CON2	RSA	RS485-Schnittstelle für MODBUS, RSA; SELV
	CON2	RSB	RS485-Schnittstelle für MODBUS, RSB; SELV
	CON2	GND	Bezugsmasse für Steuerschnittstelle, SELV
	CON2	IO1	Funktion parametrierbar (siehe Tabelle "Optionale Schnittstellenfunktionen") Werkseinstellung: Digitaleingang - high aktiv, Funktion: Disable-Eingang, SELV - inaktiv: Pin offen oder angelegte Spannung < 1,5 VDC - aktiv: angelegte Spannung 3,5-50 VDC Reset-Funktion: Auslösung eines Fehler-Reset beim Zustandswechsel von "enabled" auf "disabled"
	CON2	IO2	Funktion parametrierbar (siehe Tabelle "Optionale Schnittstellenfunktionen") Werkseinstellung: Analogeingang 0-10 V / PWM, Ri=100 kΩ, Funktion: Sollwert Kennlinie parametrierbar (siehe Eingangskennlinie P1-IN), SELV
	CON2	IO3	Funktion parametrierbar (siehe Tabelle "Optionale Schnittstellenfunktionen") Werkseinstellung: Analogausgang 0-10 V, max. 5 mA, Funktion: Aussteuergrad Ventilator Kennlinie parametrierbar (siehe Ausgangskennlinie P3-OUT), SELV
	CON2	Vout	Spannungsausgang 3,3-24 VDC +/- 5 %, Pmax=800 mW, Spannung parametrierbar Werkseinstellung: 10 VDC dauerkurzschlußfest, Versorgung für externe Geräte, SELV alternativ: 15-50 VDC-Eingang für Parametrierung über MODBUS ohne Netzspannung
	CON2	COM	Statusrelais, Potentialfreier Statusmeldekontakt, gemeinsamer Anschluss, Kontaktbelastbarkeit 250 VAC / 2 A (AC1) min. 10 mA, verstärkte Isolation zu Netz- und Steuerschnittstelle
	CON2	NC	Statusrelais, Potentialfreier Statusmeldekontakt, Öffnerkontakt bei Fehler
		LED	grün = Status gut, Betriebsbereit orange = Status Warnung rot = Status Fehler
		P1-IN	Eingangskennlinie
		P3-OUT	Ausgangskennlinie

Klemmen- / Steckerbelegung

configurable IO functions: normal/ inverse		MODBUS Register for IO mode configuration	electrical specification	configurable IO mode		CON2															
				CON2		configurable IO mode															
IO1	Din1 (active high): digital input		not active: pin open or applied voltage < 1,5VDC active: applied voltage 3.5-50VDC, SELV																		
	Ain1 0-10V/PWM: analog input		Ri=100K, characteristic curve parameterizable, $f_{PWM}=1k..10kHz$, SELV																		
	Tach out (open collector output)		Umax=50VDC, Imax=20mA, SELV																		
	Diagnostics out (open collector output)		Umax=50VDC, Imax=20mA, SELV																		
IO2	Din2 (active high): digital input		not active: pin open or applied voltage < 1,5VDC active: applied voltage 3.5-50VDC, SELV																		
	Ain2 0-10V/PWM: analog input		Ri=100K, characteristic curve parameterizable, $f_{PWM}=1k..10kHz$, SELV																		
	Ain2 4-20mA: analog input		Ri=125R, characteristic curve parameterizable, SELV																		
	Din3 (active high): digital input		not active: pin open or applied voltage < 1,5VDC active: applied voltage 3.5-50VDC, SELV																		
IO3	Din3 (active low): digital input		not active: pin open or applied voltage < 1,5VDC active: pin open or applied voltage 3.5-50VDC not active: applied voltage < 1,5VDC, SELV																		
	PWMIn3: digital input		not active: pin open or applied voltage < 1,5VDC, SELV 40Hz - 10kHz, characteristics parameterizable not active: pin open or applied voltage 3.5-50VDC active: applied voltage < 1,5VDC, SELV																		
	Aout3 0-10V: analog output		function parameterizable, max. 5mA, max output frequency 300Hz, SELV																		
	Tacho out (pulses), analog output		0-10V/max. 5mA, max output frequency 300Hz, SELV																		
RSA RSB	Diagnostics out (pulses)		0-10V/max. 5mA, max output frequency 300Hz, SELV																		
	RS485 bus connection,		MODBUS RTU, specification V6.0, SELV																		
Yout	voltage output		voltage parameterizable 3.3...24VDC +/- 5.5%, Pmax=800mW, short-circuit-proof, supply for external devices, SELV																		
	alternatively: input auxiliary power supply for parameterization via RS485/MODBUS RTU without line voltage		15...50VDC																		

configurable IO functions: normal/ inverse	D101 [...]	source: set value	source: sensor value	D147 [...]	D104 [...]	D12E [...]	D148 [...]	D16C [...]	D16A [...]	(selected directly via IO mode)	(selected directly via IO mode)	D130 [0]	D130 [1]	D130 [2]	D130 [3]	D130 [4]	D00C [1]	D130 [4]
	OUTPUT																	
	signal: tach out																	
	signal: diagnostics out																	
	signal: fan modulation level %																	
	signal: actual speed																	
	signal: system modulation level %																	
	signal: remote control output 0-10V																	
	pulse input for auto-addressing																	
	pulse output for auto-addressing																	
	switch: set value source																	
	switch: direction of rotation: cw / ccw																	
	switch: control function: heating (pos.), cooling (neg.)																	
	switch: parameter set: #1 / #2																	
	switch: fan enable / disable																	
	source: set value																	
	source: sensor value																	

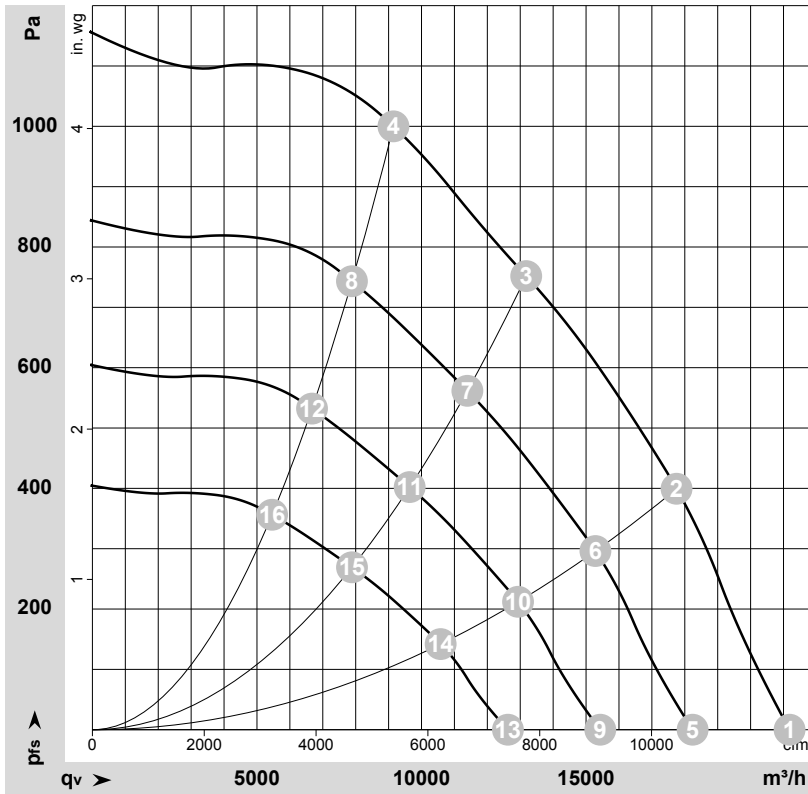
configurable option

For further information and additional functions see EC Control Software, Fan-Set-App, or MODBUS Parameter Specification V6.0

o configurable option

For further information and additional functions see EC Control Software, Fan-Set-App.
or MODBUS Parameter Specification V6.0

Kennlinien: Luftleistung 50 Hz



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

Messung: LU-187433-1

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	1500	2296	3,56	86	93	94	21185	0	12470	0,00
2	3~	400	50	1500	3519	5,38	78	86	89	17750	400	10445	1,61
3	3~	400	50	1500	4250	6,50	74	82	86	13180	750	7760	3,01
4	3~	400	50	1500	4164	6,33	76	84	89	9145	1000	5385	4,01
5	3~	400	50	1300	1465	2,27	82	89	90	18240	0	10735	0,00
6	3~	400	50	1300	2248	3,43	74	82	85	15285	298	8995	1,20
7	3~	400	50	1300	2733	4,16	71	78	83	11395	562	6705	2,26
8	3~	400	50	1300	2667	4,06	72	80	85	7885	744	4640	2,99
9	3~	400	50	1100	888	1,38	78	85	86	15430	0	9085	0,00
10	3~	400	50	1100	1362	2,08	70	78	81	12935	213	7610	0,86
11	3~	400	50	1100	1656	2,52	66	74	78	9640	402	5675	1,61
12	3~	400	50	1100	1616	2,46	68	76	81	6675	532	3930	2,14
13	3~	400	50	900	486	0,75	73	80	81	12625	0	7430	0,00
14	3~	400	50	900	746	1,14	65	73	76	10580	143	6230	0,57
15	3~	400	50	900	907	1,38	61	69	73	7890	269	4645	1,08
16	3~	400	50	900	885	1,35	63	71	76	5460	356	3215	1,43

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