8300100088

VHS0160XSLFS

EC-Radialventilator

vorwärts gekrümmt, einseitig saugend

mit Gehäuse (Flansch)

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

Nenndaten

Artikel	**8300100088**
Motor	**E06003-30**

Phase		1~
Nennspannung	VAC	230
Nennspannungsbereich	VAC	200 .. 240
Frequenz	Hz	50/60
Art der Datenfestlegung		fb
Drehzahl	min^{-1}	2000
Leistungsaufnahme	W	165
Stromaufnahme	A	1,3
Min. Gegendruck	Pa	0
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 (prEN 17166)

		Ist	Vorgabe 2015
01 Gesamtwirkungsgrad η_{es}	%	44,5	32,7
02 Installationskategorie		A	
03 Effizienzkategorie		Statisch	
04 Effizienzklasse N		55,8	44
05 Drehzahlregelung		Ja	

09 Leistungsaufnahme P_{ed}	kW	0,16
09 Volumenstrom q_v	m³/h	335
09 Druckerhöhung p_{fs}	Pa	693
10 Drehzahl n	min^{-1}	3090
11 Spezifisches Verhältnis*		1,01

Datenfestlegung im optimalen Wirkungsgrad.

* Spezifisches Verhältnis = 1 + p_{fs} / 100 000 Pa

LU-216424

Die angezeigten Effizienzwerte zur Erlangung der Konformität mit der Ökodesign-Verordnung EU 327/2011 wurde mit definierten Luftführungskomponenten (z.B. Einströmdüsen) erreicht.
Die Abmessungen sind bei ebm-papst zu erfragen. Werden einbauseitig andere Luftführungsgeometrien verwendet verliert die ebm-papst Bewertung ihre Gültigkeit/muss die Konformität erneut bestätigt werden.

Das Produkt fällt nicht in den Geltungsbereich der Verordnung (EU) 2019/1781 aufgrund der in Artikel 2 Absatz 2a) genannten Ausnahme (vollständig in ein Produkt integrierte Motoren).

8300100088

VHS0160XSLFS

EC-Radialventilator

vorwärts gekrümmt, einseitig saugend

mit Gehäuse (Flansch)

Technische Beschreibung

Masse	2,76 kg
Baugröße	160 mm
Motor-Baugröße	60
Oberfläche Rotor	Dickschicht passiviert
Material Elektronikgehäuse	Aluminium Druckguss
Material Laufrad	Kunststoff PP
Material Gehäuse	Aluminium Druckguss
Drehrichtung	Rechts auf den Rotor gesehen
Schutzart	IP54
Isolationsklasse	"B"
Feuchte- (F) / Umweltschutzklasse (H)	H1
Zul. Umgebungstemp. Motor max. (Transport/Lagerung)	+80 °C
Zul. Umgebungstemp. Motor min. (Transport/Lagerung)	-40 °C
Einbaulage	Beliebig
Kondenswasser-Bohrungen	Keine, offener Rotor
Betriebsart	S1
Lagerung Motor	Kugellager
Lebensdauer-Erwartungen	40.000 h bei 55 °C Umgebungstemperatur
Technische Ausstattung	- Ausgang 10 VDC, max. 10 mA - Blockiererkennung - Drehzahlausgang - Drehzahlregelung - Leistungsbegrenzung - Motorstrombegrenzung - Sanftanlauf - Steuereingang 0-10 VDC / PWM - Steuerschnittstelle mit sicher vom Netz getrenntem SELV Potential - Überspannungserkennung - Übertemperaturschutz Elektronik / Motor - Unterspannungserkennung
EMV Störfestigkeit	Gemäß EN 61000-6-2 (Industriebereich)
EMV Störaussendung	Gemäß EN 61000-6-4 (Industriebereich)
Berührungsstrom nach IEC 60990 (Messschaltung Bild 4, TN System)	<= 3,5 mA
Motorschutz	Motorschutz elektronisch
Kabelausführung	Variabel
Schutzklasse-Anordnung	I; Wenn ein Schutzleiter kundenseitig angeschlossen ist Diese Komponente für den Einbau kann mehrere lokale Schutzklasseanordnungen aufweisen. Diese Angabe bezieht sich auf die Grundauslegung dieser Komponente. Die endgültige Schutzklasse ergibt sich nach dem bestimmungsgemäßen Einbau und Anschluss der Komponenten.
Normkonformität	EN 60034-1; EN 60204-1; EN 60335-1; UKCA; CE
Zulassung	CSA C22.2 Nr.77 + CAN/CSA-E60730-1; UL 1004-7 + 60730-1

ebm-papst Mulfingen GmbH & Co. KG · Bachmühle 2 · D-74673 Mulfingen · Phone +49 (0) 7938 81-0 · Fax +49 (0) 7938 81-110 · info1@de.ebmpapst.com · www.ebmpapst.com

8300100088

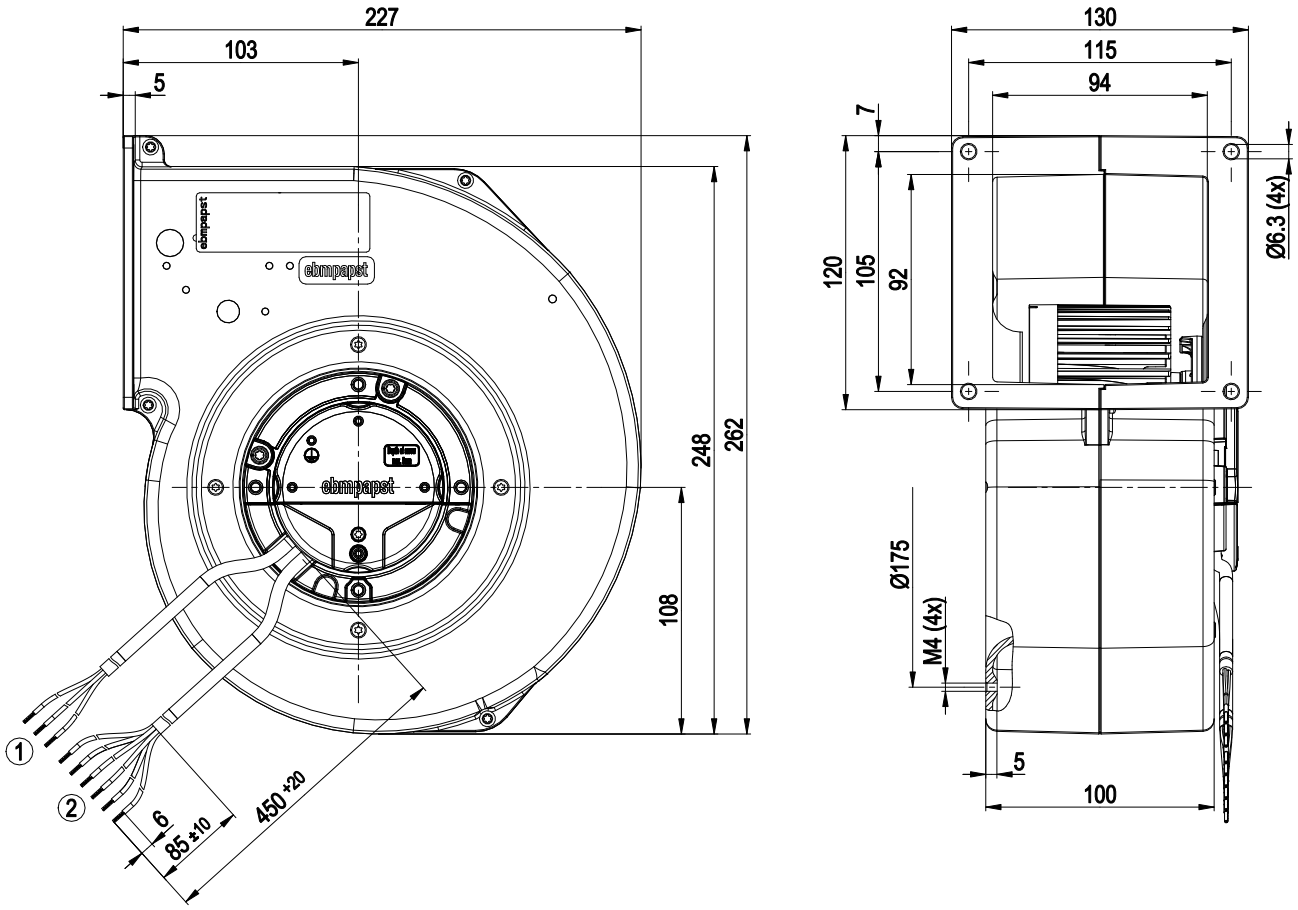
VHS0160XSLFS

EC-Radialventilator

vorwärts gekrümmt, einseitig saugend

mit Gehäuse (Flansch)

Produktzeichnung



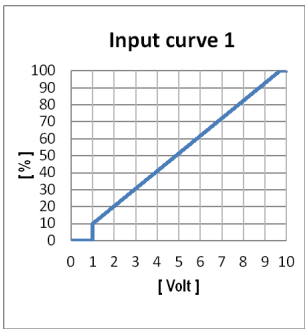
1	Netzleitung (PWR) PVC AWG20
	3x Aderendkralle
2	Steuerleitung (CTRL) PVC AWG22
	6x Aderendkralle

ebm-papst Mulfingen GmbH & Co. KG · Bachmühle 2 · D-74673 Mulfingen · Phone +49 (0) 7938 81-0 · Fax +49 (0) 7938 81-110 · info1@de.ebmpapst.com · www.ebmpapst.com

EC-Radialventilator

vorwärts gekrümmt, einseitig saugend
mit Gehäuse (Flansch)

Anschlussbild



Nr.	Anschl.	Bezeichnung	Farbe	Funktion / Belegung
	PWR	L	schwarz	Versorgungsspannung, Phase, Spannungsbereich siehe Typenschild
	PWR	N	blau	Versorgungsspannung, Neutralleiter, Spannungsbereich siehe Typenschild
	PWR	PE	grün/gelb	Schutzleiter
	CTRL	GND	blau	Bezugsmasse für Steuerschnittstelle, SELV
	CTRL	IO1	gelb	Werkseinstellung: Analogeingang 0-10 V/PWM, Ri=100 KΩ, fPWM=1 kHz..10 kHz, Funktion: Drehzahl-Sollwert Kennlinie parametrierbar (siehe Eingangskennlinie "Input curve 1"), SELV Funktion werksseitig parametrierbar (siehe Tabelle optionale Schnittstellenfunktionen)
	CTRL	IO2	weiß	Werkseinstellung: Open-Collector-Ausgang, Umax=50 VDC, Imax= 10 mA, Funktion: Tachoausgang 1 Impuls/Umdrehung, SELV Funktion werksseitig parametrierbar (siehe Tabelle optionale Schnittstellenfunktionen)
	CTRL	Vout	rot	Spannungsausgang 10 VDC +/-3 %, Imax=10 mA Dauerkurzschlussfest, Versorgung für externe Geräte, SELV
	CTRL	-	grau	Ohne Funktion
	CTRL	-	braun	Ohne Funktion

ebm-papst Mulfingen GmbH & Co. KG · Bachmühle 2 · D-74673 Mulfingen · Phone +49 (0) 7938 81-0 · Fax +49 (0) 7938 81-110 · info1@de.ebmpapst.com · www.ebmpapst.com

Klemmen- / Steckerbelegung

Basic (B4)
Factory configuration option upon request

○ *Factory configuration option*

	configurable IO mode	electrical specification	INPUT: source: set value	INPUT: switch: parameter set: #1 / #2	INPUT: switch: direction of rotation: cw / ccw	INPUT: switch: enable/disable input	INPUT: configurable function	OUTPUT: signal: tach out	OUTPUT: signal: diagnostics out	OUTPUT: signal: alarm out	OUTPUT: signal: run monitoring	OUTPUT: signal: status	OUTPUT: signal: configurable function
IO1	○ **Din1 (high active)**: digital input	active: parameterizable voltage x-30 VDC not active: pin open or parameterizable voltage <x VDC, SELV		○	○	○	○						
	○ **Ain1 0-10 V/PWM:** analog input	Ri = 100 kΩ, characteristic curve parameterizable, f_{PWM} = 1k..10 kHz, SELV	○				○						
IO2	○ **Tach out** (open collector)	Umax=50 VDC, Imax=10 mA, SELV						○					
	○ **Diagnostics out** (open collector)	Umax=50 VDC, Imax=10 mA, SELV							○				
	○ **Alarm out** (open collector)	Umax=50 VDC, Imax=10 mA, SELV								○			
	○ **Open collector**	Umax=50 VDC, Imax=10 mA, SELV									○	○	○
Vout	Voltage output	Voltage10 VDC, SELV											

ebm-papst Mulfingen GmbH & Co. KG · Bachmühle 2 · D-74673 Mulfingen · Phone +49 (0) 7938 81-0 · Fax +49 (0) 7938 81-110 · info1@de.ebmpapst.com · www.ebmpapst.com

8300100088

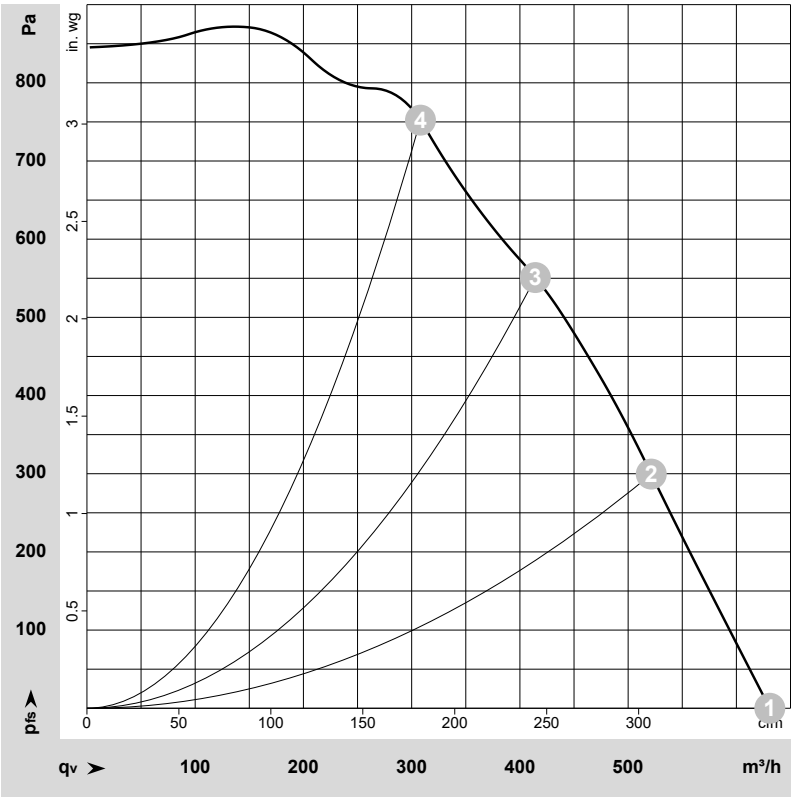
VHS0160XSLFS

EC-Radialventilator

vorwärts gekrümmt, einseitig saugend

mit Gehäuse (Flansch)

Kennlinien: Luftleistung 50 Hz



ρ = 1,15 kg/m³ ± 2 %

Messung: LU-216424-1

Luftleistung gemessen nach ISO 5801 Installationskategorie A. Den genauen Messaufbau erfragen Sie bitte bei ebm-papst. Saugseitige Geräuschpegel: LwA nach ISO 13347 / LpA 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_e	I	LpA_{in}	LwA_{in}	q_V	p_{fs}	q_V	p_{fs}
		V	Hz	min^{-1}	W	A	dB(A)	dB(A)	m^3/h	Pa	cfm	in. wg
1	1~	230	50	2000	165	1,30	70	76	630	0	370	0,00
2	1~	230	50	2400	165	1,30	68	75	520	300	305	1,20
3	1~	230	50	2800	165	1,30	69	75	415	550	245	2,21
4	1~	230	50	3205	165	1,30	70	77	310	750	180	3,01

Versch. = Verschaltung · U = Versorgungsspannung · f = Frequenz · n = Drehzahl · P_e = Leistungsaufnahme · I = Stromaufnahme · LpA_{in} = Schalldruckpegel saugseitig · LwA_{in} = Schallleistungspegel saugseitig
q_V = Volumenstrom · p_{fs} = Druckerhöhung

ebm-papst Mulfingen GmbH & Co. KG · Bachmühle 2 · D-74673 Mulfingen · Phone +49 (0) 7938 81-0 · Fax +49 (0) 7938 81-110 · info1@de.ebmpapst.com · www.ebmpapst.com