

K3G097-AS81-81

EC-Doppel-Radialventilator

vorwärts gekrümmt, doppelseitig saugend
mit Gehäuse, für Bahnanwendungen



Nenndaten

Typ	K3G097-AS81-81	
Motor	M3G084-BF	
Nennspannung	VDC	26
Nennspannungsbereich	VDC	16 .. 32
Art der Datenfestlegung		fb
Drehzahl	min ⁻¹	3900
Leistungsaufnahme	W	435
Min. Gegendruck	Pa	0
Min. Umgebungstemperatur	°C	-40
Max. Umgebungstemperatur	°C	85

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}	%	45,8	34,1
02 Installationskategorie		A	
03 Effizienzkategorie		Statisch	
04 Effizienzklasse N		55,7	44
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_e	kW	0,27
09 Volumenstrom q_v	m³/h	705
09 Druckerhöhung p_{fs}	Pa	573
10 Drehzahl n	min ⁻¹	4730
11 Spezifisches Verhältnis*		1,01

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

LU-163258



EC-Doppel-Radialventilator

vorwärts gekrümmt, doppelseitig saugend
mit Gehäuse, für Bahnanwendungen

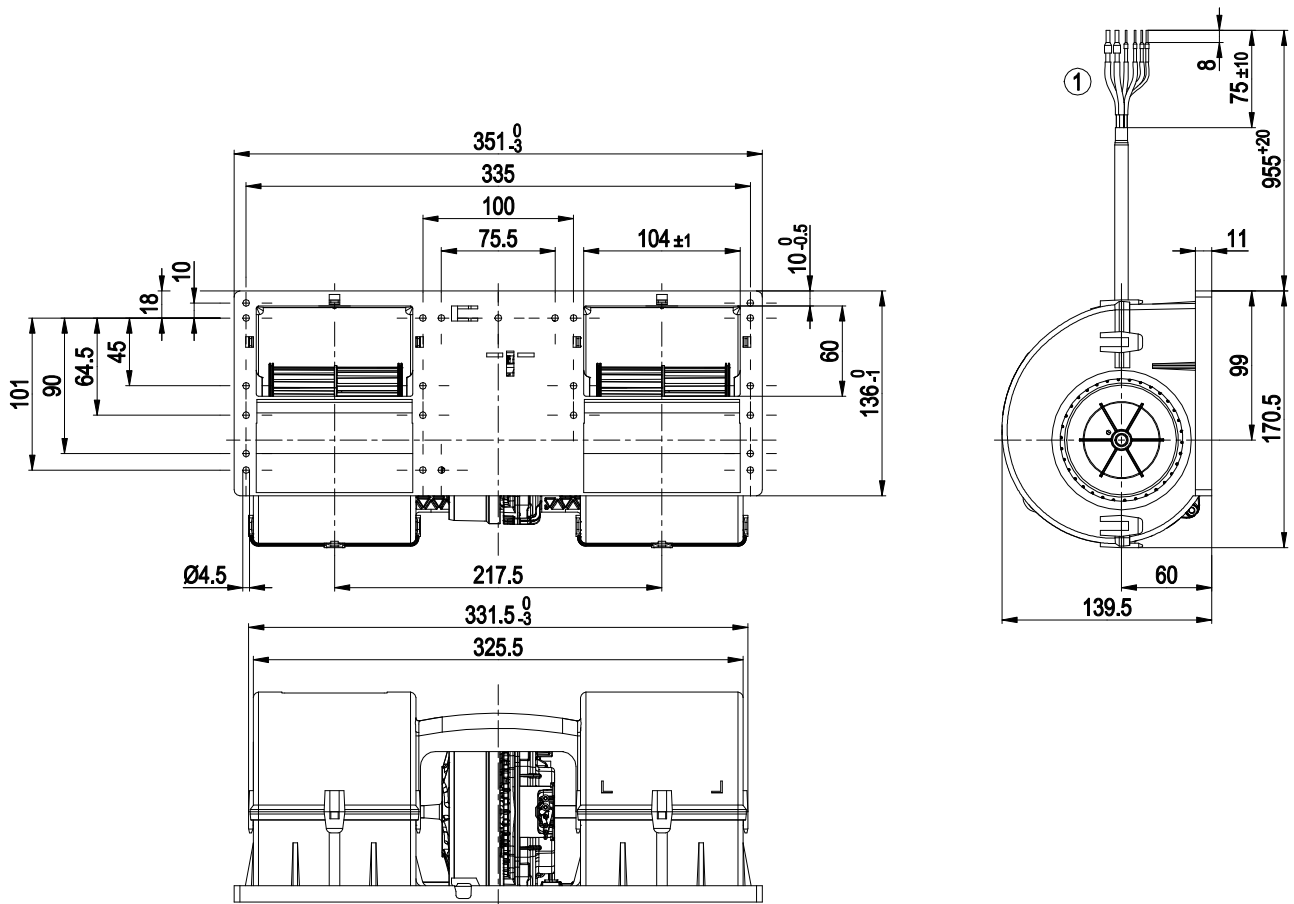
Technische Beschreibung

Masse	2,2 kg
Baugröße	97 mm
Motor-Baugröße	84
Material Laufrad	Kunststoff PA UL94 V0
Material Gehäuse	Kunststoff PA UL94 V0
Schaufelanzahl	34
Wuchtgüte nach DIN ISO 1940-1	G 2,5
Drehrichtung	Rechts auf den Rotor gesehen
Schutzart	Motor IP24 KM, Elektronik IP6K9K (Gegenstecker montiert)
Isolationsklasse	"B"
Feuchte- (F) / Umweltschutzklasse (H)	H3
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 Kältelagern eingesetzt werden.; Über +70 °C mit Leistungsderating
Zul. Umgebungstemp. Motor max. (Transport/Lagerung)	+85 °C
Zul. Umgebungstemp. Motor min. (Transport/Lagerung)	-40 °C
Einbaulage	Beliebig
Kondenswasser-Bohrungen	Keine, offener Rotor
Betriebsart	S1
Lagerung Motor	Kugellager; (gedichtet)
Lebensdauer-Erwartungen	40.000 h (typisch)
Technische Ausstattung	- Absenkeingang - Fehlerausgang (Highside-Switch) - INVLIN (Steuereingang invers linear) - Leistungsbegrenzung - Load-Dump (58 V) - Motorstrombegrenzung - Sanftanlauf - Steuereingang 0-10 VDC / PWM - Temperaturderating (Fehlermeldung über Diagnoseausgang im Deratingbetrieb) - Überspannungserkennung - Übertemperaturschutz Elektronik - Unterspannungserkennung - Verpolschutz
EMV Vorschriften	Gemäß EN 50121-3-2
Elektrischer Anschluss	Ruhestrom kleiner 500 µA
Kabelausführung	Seitlich
Schutzklasse	III
Normkonformität	EN 45545-2, HL3: 2013; EN 50155: 2008; EN 61373, Kat. 1B: 2010; CE
Zulassung	EAC

EC-Doppel-Radialventilator

vorwärts gekrümmt, doppelseitig saugend
mit Gehäuse, für Bahnanwendungen

Produktzeichnung

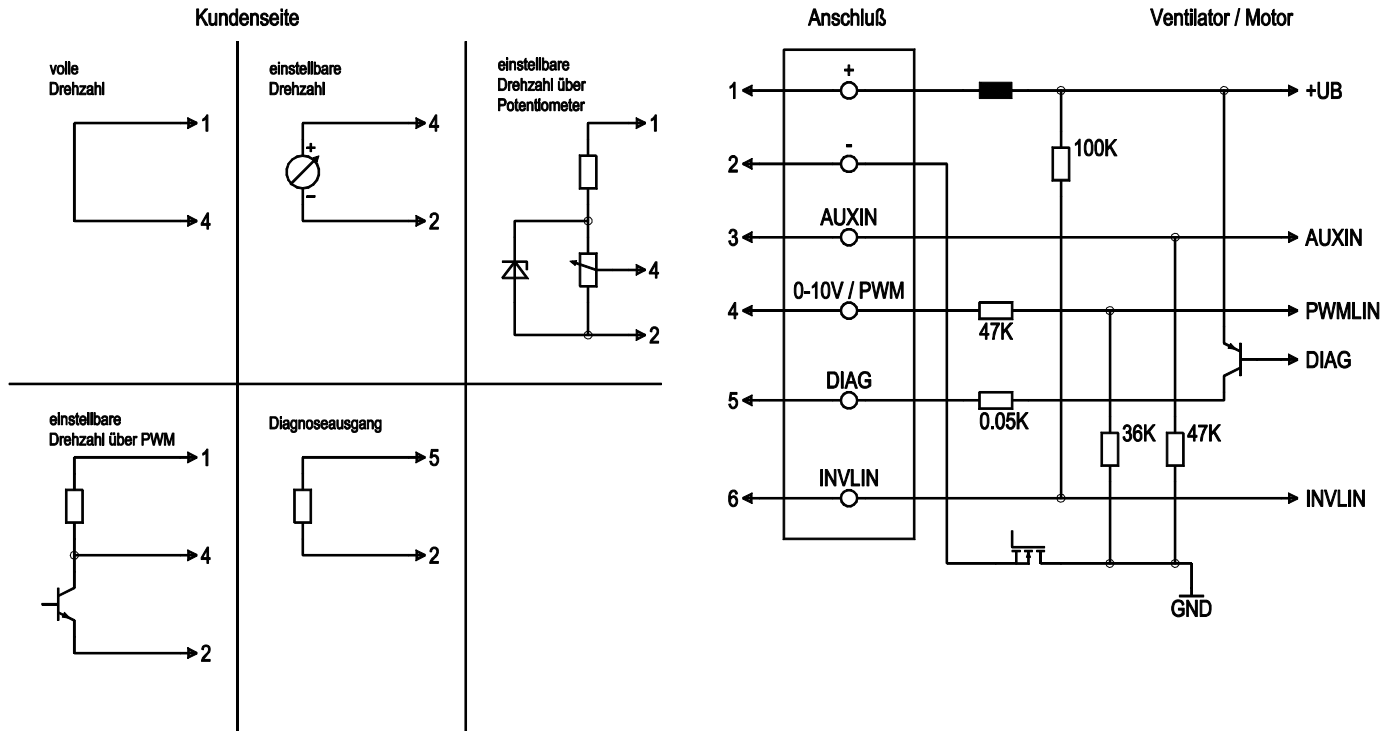


- | | |
|---|---|
| 1 | Anschlussleitung halogenfrei, Bahnanwendung EN 45545, 2x 2,5 mm ² , 4x 1,0 mm ² |
| | 6x Aderendhülse |

EC-Doppel-Radialventilator

vorwärts gekrümmt, doppelseitig saugend
mit Gehäuse, für Bahnanwendungen

Anschlussbild

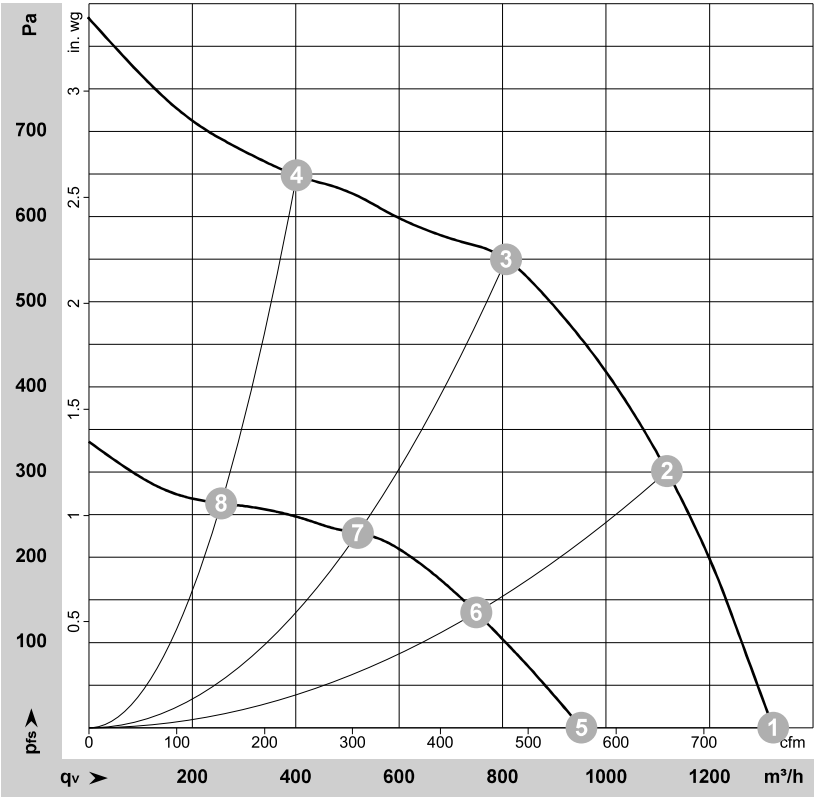


Nr.	Anschl.	Bezeichnung	Farbe	Funktion / Belegung
	1	+	schwarz	Versorgungsspannung, Spannungsbereich siehe Typenschild
	2	-	braun	Versorgungsspannung, Spannungsbereich siehe Typenschild
	3	AUXIN	blau	Digitaleingang : wenn aktiv (> 4 V), wird Wert des PWM-Signals halbiert
	4	0-10 V / PWM	gelb	Steuereingang: $R_i > 47 \text{ k}\Omega$ 0-10 V (Typ. < 1 V -> n=0; 1,5 V -> n=min; > 10 V -> n=max) PWM (Amplitude 10 V; 1-50 kHz; Typ. < 5 % -> n=0; 15 % -> n=min; > 100 % -> n=max)
	5	DIAG	weiß	Diagnoseausgang: Open Collector, Isink max = 10 mA, $R_i > 50 \Omega$ Ventilator OK -> low; Ventilator Fehler -> high
	6	INVLIN	orange	Steuereingang invers linear

EC-Doppel-Radialventilator

vorwärts gekrümmt, doppelseitig saugend
mit Gehäuse, für Bahnanwendungen

Kennlinien: Luftleistung



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

Messung: LU-163258-1
Messung: LU-163419-1

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

	U	n	P _{ed}	I	LpA _{in}	LwA _{in}	q _V	p _{fs}	q _V	p _{fs}
	V	min ⁻¹	W	A	dB(A)	dB(A)	m³/h	Pa	cfm	in. wg
1	26-32	3900	435	16,60*	73	84	1325	0	780	0,00
2	26-32	4395	408	15,70*	71	82	1120	300	660	1,20
3	26-32	4675	309	11,90*	69	80	805	550	475	2,21
4	26-32	4905	193	7,40*	69	79	400	650	235	2,61
5	16	2845	165	10,34			950	0	560	0,00
6	16	2960	126	7,88			750	135	440	0,54
7	16	3060	92	5,76			520	228	305	0,92
8	16	3150	58	3,67			255	263	150	1,06

U = Versorgungsspannung · n = Drehzahl · P_{ed} = Leistungsaufnahme · I = Stromaufnahme · * = Strom gemessen bei Nennspannung · LpA_{in} = Schalldruckpegel saugseitig · LwA_{in} = Schallleistungspegel saugseitig
q_V = Volumenstrom · p_{fs} = Druckerhöhung

