

Produktdatenblatt AC 4300 HR

ebmpapst

Die Wahl der Ingenieure



AC 4300 HR

INHALT

1	Allgemeines.....	3
2	Mechanik.....	3
2.1	Allgemeines.....	3
2.2	Anschluss.....	3
3	Betriebsdaten.....	4
3.1	Elektrische Schnittstelle - Eingang.....	4
3.2	Elektrische Betriebsdaten.....	4
3.3	Elektrische Merkmale.....	4
3.4	Aerodynamik.....	5
3.5	Akustik.....	7
4	Umwelt.....	7
4.1	Allgemein.....	7
4.2	Klimatische Anforderungen.....	8
5	Sicherheit.....	9
5.1	Elektrische Sicherheit.....	9
5.2	Sicherheitszulassung.....	9
6	Zuverlässigkeit.....	9
6.1	Allgemein.....	9

1 Allgemeines

Lüfterart	Axial
Drehrichtung auf Rotor gesehen	Rechts
Förderrichtung	Über Stege saugend
Lagerung	Kugellager
Einbaulage - Welle	Beliebig

2 Mechanik

2.1 Allgemeines

Breite	119,0 mm	
Höhe	119,0 mm	
Tiefe	32,0 mm	
Durchmesser	0,0 mm	
Gewicht	0,350 kg	
Gehäusewerkstoff	Kunststoff	
Flügelradwerkstoff	Kunststoff	

2.2 Anschluss

Elektrischer Anschluss	Einzellitzen	
Leitungslänge	L = 450 mm	
Toleranz	+/- 10,0 mm	
Schlauchlänge	S = 15 mm	
Toleranz	+/- 5 mm	
Litzenquerschnitt (AWG)	22	
Isolationsdurchmesser		
Stecker	Siehe Zeichnung	
Kontakt	Siehe Zeichnung	



Litze	Farbe	Funktion
1	schwarz	L1
2	schwarz	L2

3 Betriebsdaten

3.1 Elektrische Schnittstelle - Eingang

Externe Spannungen für Ein- und Ausgangssignale müssen durch SELV - Spannungsquellen versorgt werden.

Sollwerteingang | Kein

Eigenschaften

3.2 Elektrische Betriebsdaten

Merkmale	Bedingung	Symbol	Werte			
Spannungsbereich Toleranz		U	85 V			265 V
Nennspannung		U_N		115V / 230V	115 V / 230 V	
Frequenz		f	50 Hz / 60 Hz			
Leistungsaufnahme Toleranz	$\Delta p = 0$	P	11 W +- 20 %			
Stromaufnahme Toleranz	$\Delta p = 0$	I_{RMS}	220 mA +- 20 %	160 mA +- 25 %	100 mA +- 20 %	95 mA +- 25 %
Drehzahl Toleranz	$\Delta p = 0$	n	3.400 1/min +- 10 %			

3.3 Elektrische Merkmale

Elektronikfunktion	Keine	
Blockierschutz	PTC	

3.4 Aerodynamik

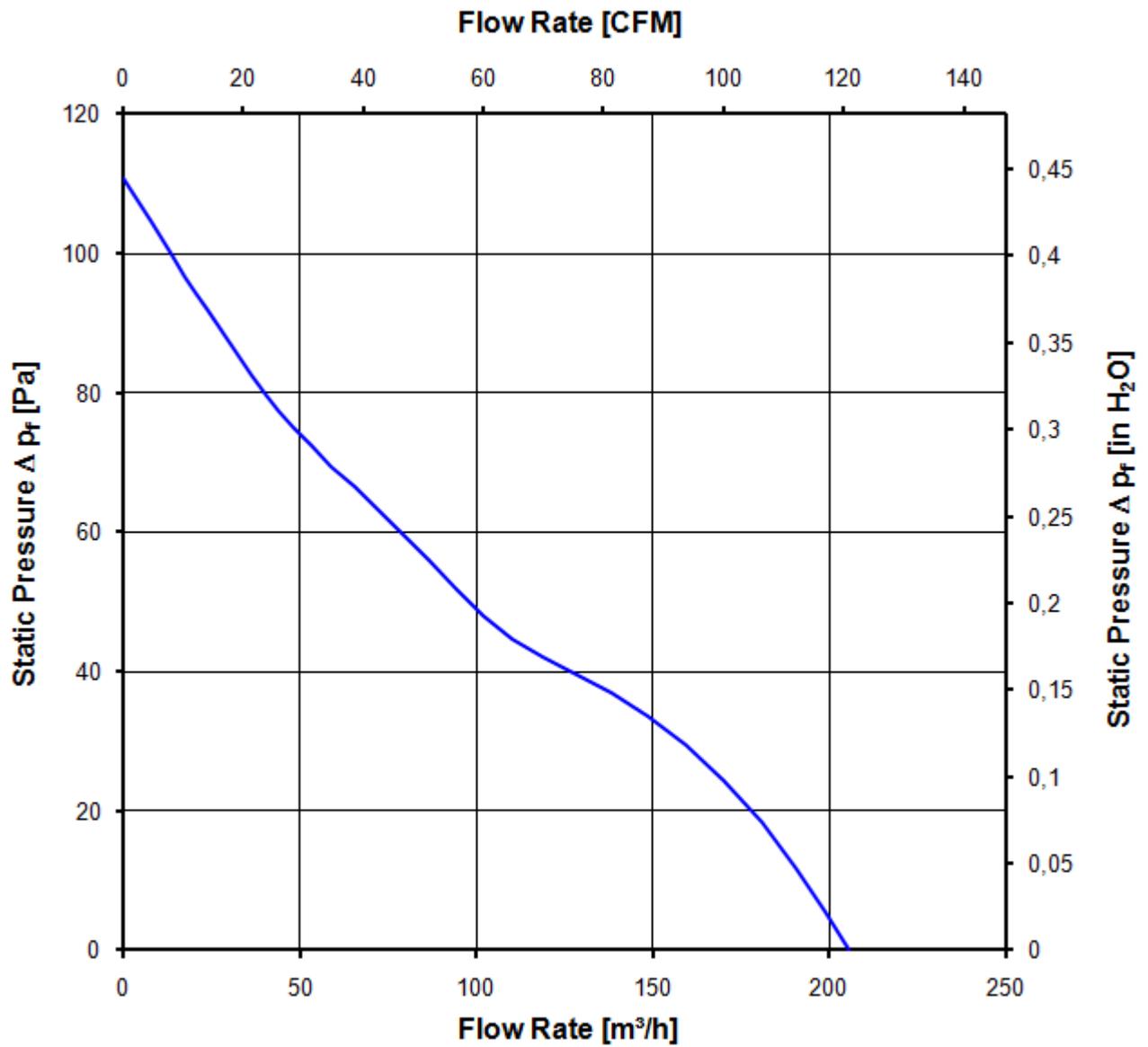
Messbedingungen: Gemessen mit einem saugseitigen Doppelkammerprüfstand nach DIN EN ISO 5801.
 Normalluftdichte = 1,2 kg/m³; TU = 23°C +/- 3°C;
 Im Ansaug- und Ausblasbereich darf im Abstand von 0,5 m kein massives Hindernis angeordnet sein. Motorachse waagrecht.
 Die Angaben gelten nur unter den angegebenen Messbedingungen und können sich durch die Einbaubedingungen verändern. Bei Abweichungen zum Normaufbau sind die Kennwerte im eingebauten Zustand zu überprüfen.

a) Betriebsbedingung:
 3.400 1/min freiblasend Frequenz: 50 Hz Nennspannung: 115 V / 230 V

Max. freiblasender Volumenstrom ($\Delta p = 0 / \dot{v} = \text{max.}$)	204,0 m ³ /h
Max. Staudruck ($\Delta p = \text{max.} / \dot{v} = 0$)	100 Pa

b) Betriebsbedingung:
 3.400 1/min freiblasend Frequenz: 60 Hz Nennspannung: 115V / 230V

Max. freiblasender Volumenstrom ($\Delta p = 0 / \dot{v} = \text{max.}$)	
Max. Staudruck ($\Delta p = \text{max.} / \dot{v} = 0$)	



3.5 Akustik

Messbedingungen: Schalldruckpegel: Der Abstand des Mikrofons zur Ansaugöffnung beträgt 1 m.
 Schallleistung: Nach DIN 45635 Teil 38 (ISO 10302)
 Gemessen im reflektionsarmen Raum mit einem Grundsollpegel von $L_p(A) < 5 \text{ dB(A)}$.
 Weitere Messbedingungen siehe Kapitel Aerodynamik.

a) Betriebsbedingung: 3.400 1/min freiblasend Frequenz: 50 Hz Nennspannung: 115 V / 230 V

Optimaler Betriebspunkt	138,0 m ³ /h @ 34 Pa	
Schallleistung im optimalen Betriebspunkt	6,4 bel(A)	
Schalldruck in Gummiseilen freiblasend	51,0 dB(A)	

b) Betriebsbedingung: 3.400 1/min freiblasend Frequenz: 60 Hz Nennspannung: 115V / 230V

Optimaler Betriebspunkt		
Schallleistung im optimalen Betriebspunkt		
Schalldruck in Gummiseilen freiblasend		

4 Umwelt

4.1 Allgemein

Minimal zulässige Umgebungstemperatur TU min.	-20 °C	
Maximal zulässige Umgebungstemperatur TU max.	70 °C	
Minimal zulässige Lagerungstemperatur TL min.	-40 °C	
Maximal zulässige Lagertemperatur TL max.	80 °C	

4.2 Klimatische Anforderungen

IP-Schutzart (zertifiziert)	IP 20 **)	
Feuchteanforderung	Feuchte Wärme, konstant; gemäß DIN EN 60068-2-78, 14 Tage	
Salznebelanforderungen	Keine	

Zulässiger Einsatzbereich:

Das Produkt ist für den Einsatz in geschlossenen, wettergeschützten Räumen, mit kontrollierter Temperatur und Feuchte bestimmt. Direkte Wassereinwirkung ist zu vermeiden.

Verschmutzungsgrad 1 (gemäß DIN EN 60664-1)

Es tritt keine oder nur trockene, nicht leitfähige Verschmutzung auf. Die Verschmutzung hat keinen Einfluss.

***) Die Angabe der IP-Schutzart bezieht sich auf die in der Zertifizierung des Lüfters genannten Bedingungen. Die hier genannte Kurzbeschreibung zum Schutzzumfang ist nicht abschließend. Ausführliche Information zum jeweiligen Schutzzumfang und deren Definitionen siehe Zertifikat sowie DIN EN 60529 (Schutzarten durch Gehäuse) bzw. ISO 20653 (für Straßenfahrzeuge) mit dem Buchstaben K.

Kurzbeschreibung der IP-Schutzart:

Schutz gegen Fremdkörper: Geschützt gegen feste Fremdkörper mit Durchmesser 12,5 mm und größer.

Schutz gegen Berührung: Geschützt gegen den Zugang zu gefährlichen Teilen mit einem Finger.

Schutz gegen Wasser: Kein Schutz.

5 Sicherheit

5.1 Elektrische Sicherheit

Eine Beurteilung der Erwärmung (sachgemäßer und unsachgemäßer Betrieb) sowie des Berührungs-, Fremdkörper- und Feuchtigkeitsschutz muss im Eingebauten Zustand in Verbindung mit dem jeweiligen Gerät durchgeführt werden.

Prüfspannung HV Typprüfung	1500 V
Einheit Prüfspannung	VAC
Zeit HV Typprüfung	1 s
Isolationswiderstand	RI > 10 MOhm
Schutzklasse	Einbau-Ventilator

5.2 Sicherheitszulassung

CE	EG-Konformitätserklärung	Ja
EAC	Eurasische Konformität	Ja
UL	Underwriters Laboratories	Ja / UL507, Electric Fans
VDE	Verband der Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik	Ja / Zulassung nach EN 60335 (VDE 0700) - Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke
CSA	Canadian Standards Association	Ja / C22.2 No. 113 Fans and Ventilators
CCC	China Compulsory Certification	Ja / GB 12350 Safety Requirements for small Power Motors

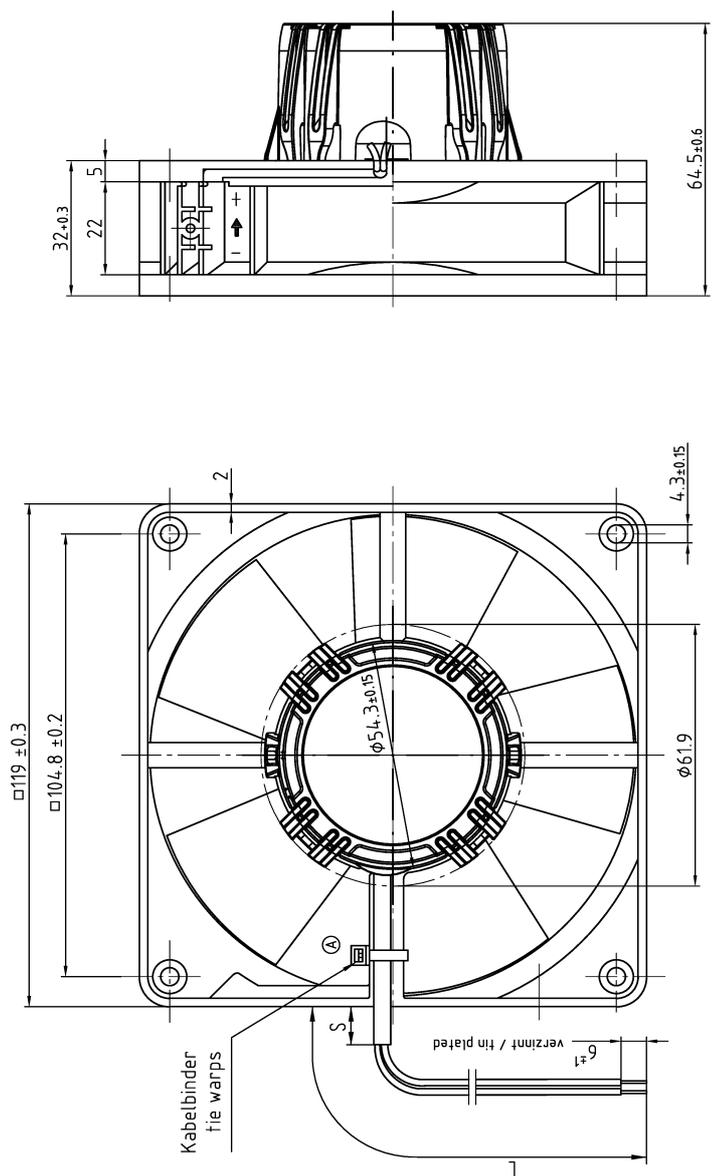
Gemäß Leitlinien zur Anwendung der Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EC, Abschnitt III: Geltungsbereich der Niederspannungsrichtlinie, Absatz "Umfasst die Richtlinie ‚Komponenten‘?" gilt:
 Jedoch gilt für einige Arten von Geräten, die für den Einsatz als Basis-Komponenten zum Einbau in andere elektrische Geräte ausgelegt und hergestellt werden, dass ihre Sicherheit im weitesten Sinne davon abhängt, wie sie in das Endprodukt integriert werden und von den Gesamt-Eigenschaften des Enderzeugnisses. Diese Basis-Komponenten umfassen Elektronik und bestimmte andere Komponenten.
 Betrachtet man das Schutzziel der Niederspannungsrichtlinie, dann sind diese Basis-Komponenten, dessen Sicherheit im weitesten Sinne davon abhängt, wie sie eingebaut sind und für die eine Gefährdungsbeurteilung nicht vorgenommen werden kann, als solche nicht von der Richtlinie erfasst.
 Insbesondere dürfen sie nicht CE-gekennzeichnet werden, es sei denn, für sie gelten andere Vorschriften, die eine CE- Kennzeichnung erfordern.

6 Zuverlässigkeit

6.1 Allgemein

Lebensdauer L10 bei TU = 40 °C	45.000 h	
Lebensdauer L10 bei TU max.	20.000 h	
Lebensdauer L10 nach IPC 9591 bei TU = 40 °C	75.000 h	

Schutzrecht nach DIN ISO 1676 bearbeitet
 Refer to protection notice DIN ISO 1676
 Copying of this document, and giving it to others and the use or communication of the contents thereof, are
 forbidden without express authority. Orders are liable to the payment of damages. All rights are reserved
 in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design.



Anzahl und Länge der Litzen (L) sowie Schlauchlänge (S) siehe Produktspezifikation
 length (L) and number of wires and length (S) of tube see design specification

Axialspiel bei -Kugellagerung: 0 (Federverspannung)
 -Gleitlagerung (G): 0.1 - 0.5mm
 axial clearance by - ball bearings: 0 (spring-tension)
 - floating bearings (G): 0.1-0.5mm

Teilering/Tolerances: DIN 7167 Allgemeine Toleranzen/ Gen. Tolerances:		DIN ISO 2768-mK-E		Maßstab/Scale
Datum/Dale	Name/Name			Artikel/ Title
Bezeichnung/Drawn	Name/Name	ebmpapst		AC max axial fan
Index/Index	Aend.-Nr./Change-No.	Zeich.-Nr./ Draw.-No.	Ers. Zeich./ Replaces:	Blatt/Page
Sign. zur Vermeidung /Pregegeben/Checked for release on				A3
ebn-papst-St. Georgen GmbH & Co. KG				