

Produktdatenblatt 4850 ZW

**ebmpapst**

Die Wahl der Ingenieure



**4850 ZW**

**INHALT**

<b>1</b>	<b>Allgemeines.....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Mechanik.....</b>	<b>3</b>
2.1	ALLGEMEINES.....	3
2.2	ANSCHLUSS.....	4
<b>3</b>	<b>Betriebsdaten.....</b>	<b>5</b>
3.1	ELEKTRISCHE BETRIEBSDATEN.....	5
3.2	ELEKTRISCHE MERKMALE.....	6
3.3	AERODYNAMIK.....	6
3.4	AKUSTIK.....	8
<b>4</b>	<b>Umwelt.....</b>	<b>8</b>
4.1	ALLGEMEIN.....	8
4.2	KLIMATISCHE ANFORDERUNGEN*).....	8
<b>5</b>	<b>Sicherheit.....</b>	<b>9</b>
5.1	ELEKTRISCHE SICHERHEIT.....	9
5.2	SICHERHEITZULASSUNG.....	9
<b>6</b>	<b>Zuverlässigkeit.....</b>	<b>9</b>
6.1	ALLGEMEIN.....	9

## 1 Allgemeines

Lüfterart	Axial
Drehrichtung auf Rotor gesehen	Rechts
Förderrichtung	Über Stege blasend
Lagerung	Gleitlager
Einbaulage - Welle	Beliebig
Auswuchtgütestufe	2,5

## 2 Mechanik

### 2.1 Allgemeines

Breite	119,0 mm	
Höhe	119,0 mm	
Tiefe	38,0 mm	
Durchmesser	0,0 mm	
Gewicht	0,540 kg	
Gehäusewerkstoff	Metall	
Flügelradwerkstoff	Metall	
Max. Anzugsmoment bei Montage über beide Befestigungsflansche Schraubengröße	Litzenausführungsecke: 120 Ncm Restliche Ecken: 350 Ncm ISO 4762 - M4 entfettet, ohne zusätzliche Abstützung und ohne Unterlegscheibe	

## 2.2 Anschluss

Elektrischer Anschluss	Einzellitzen	
Leitungslänge	L = 310,0 mm	
Toleranz	+/- 10,0 mm	
Schlauchlänge	Siehe Zeichnung	
Toleranz		
Litzenquerschnitt (AWG)	22	
Isolationsdurchmesser	2,50 mm	
Stecker	Siehe Zeichnung	
Kontakt	Siehe Zeichnung	



	Farbe	Funktion
1	schwarz	L
2	schwarz	N

### 3 Betriebsdaten

#### 3.1 Elektrische Betriebsdaten

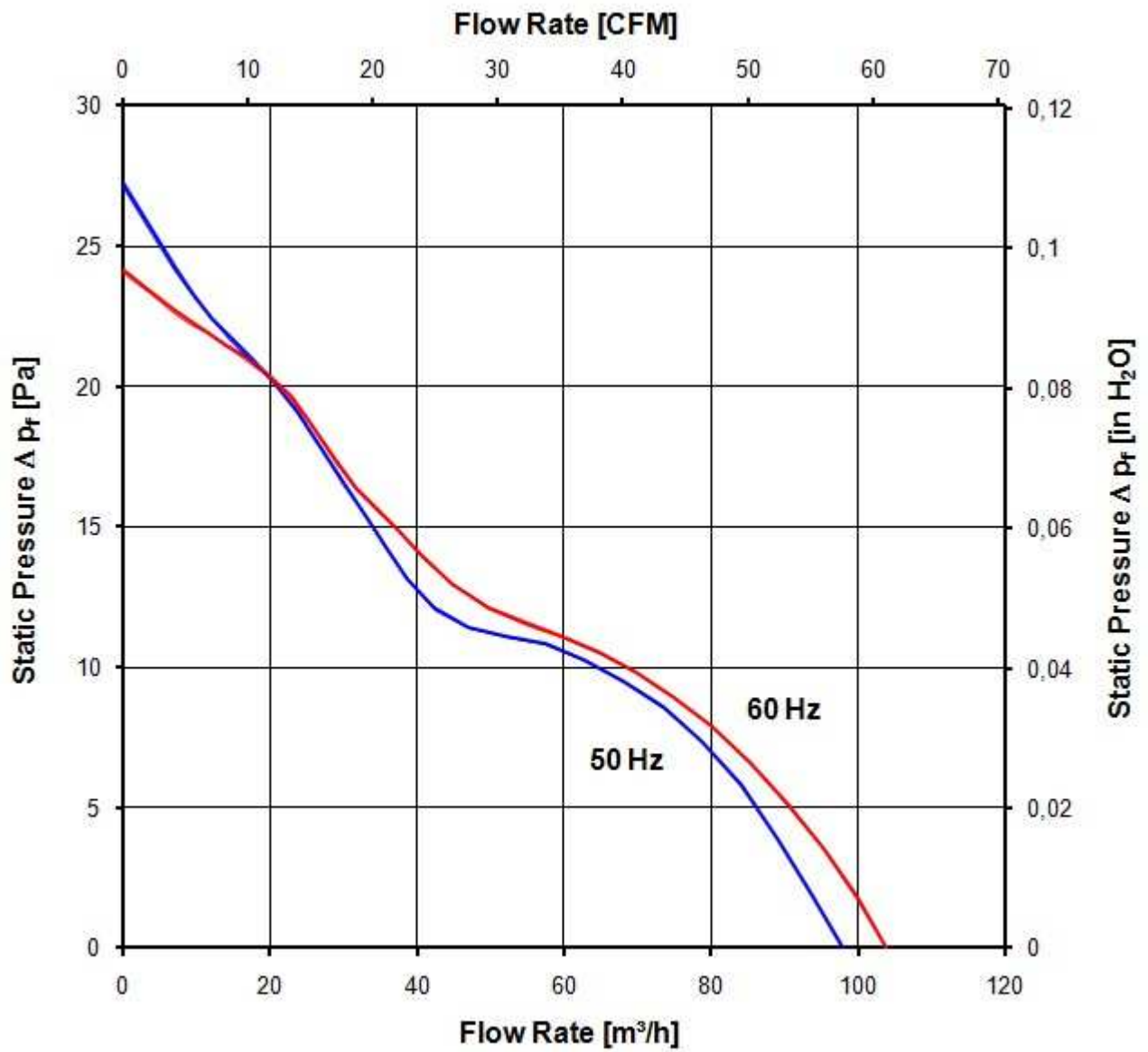
Messbedingungen: Normalluftdichte = 1,2 kg/m<sup>3</sup>; TU = 23°C +/- 3°C; Moto rachse waagrecht; Einlaufzeit bei jeder Einstellung 5 Minuten (wenn nicht anders spezifiziert).  
 Im Ansaug- und Ausblasbereich darf im Abstand von 0,5 m kein massives Hindernis angeordnet sein.

$\Delta p = 0$ : entspricht freiblasend (siehe Kapitel Aerodynamik)

I: entspricht Effektivstrom

Merkmale	Bedingung	Symbol	Werte	
Frequenz	$\Delta p = 0$	f	50 Hz	60 Hz
Nennspannung	$\Delta p = 0$	$U_N$	230 V	230 V
Toleranz			+ 6 % - 10 %	+ 6 % - 10 %
Leistungsaufnahme	$\Delta p = 0$	P	13 W	12 W
Toleranz			+/- 10 %	+/- 10 %
Drehzahl	$\Delta p = 0$	n	1.700 1/min	1.800 1/min
Toleranz			+/- 10 %	+/- 10 %





### 3.4 Akustik

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

a.) Betriebsbedingung:

1.700 1/min freiblasend

Frequenz: 50 Hz

Optimaler Betriebspunkt	74,0 m3/h @ 7 Pa	
Schallleistung im optimalen Betriebspunkt	4,0 bel(A)	
Schalldruck in Gummiseilen freiblasend	27,0 dB(A)	

b.) Betriebsbedingung:

1.800 1/min freiblasend

Frequenz: 60 Hz

Optimaler Betriebspunkt	94,0 m3/h @ 3 Pa	
Schallleistung im optimalen Betriebspunkt	4,1 bel(A)	
Schalldruck in Gummiseilen freiblasend	28,0 dB(A)	

## 4 Umwelt

### 4.1 Allgemein

Minimal zulässige Umgebungstemperatur TU min.	-10 °C / 50 Hz -10 °C / 60 Hz	
Maximal zulässige Umgebungstemperatur TU max.	65 °C / 50 Hz 70 °C / 60 Hz	
Minimal zulässige Lagerungstemperatur TL min.	-40 °C	
Maximal zulässige Lagertemperatur TL max.	80 °C	

### 4.2 Klimatische Anforderungen \*)

Feuchteanforderung	Feuchte Wärme, konstant; gemäß DIN EN 60068-2-78, 14 Tage	
Wasserbelastungen	Keine	
Staubanforderungen	Keine	
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.



## 5 Sicherheit

### 5.1 Elektrische Sicherheit

Spannungsfestigkeit DIN EN 60950 (VDE 0805) und DIN EN 60335 (VDE 0700) A.) Typprüfung Messbedingungen: Nach 48h Lagerung bei 95% r.F. und 25°C. Hierbei darf kein Überschlag oder Durchschlag erfolgen. Alle Anschlüsse gemeinsam gegen Masse! B.) Stückprüfung Messbedingung: Bei Raumklima. Hierbei darf kein Überschlag oder Durchschlag erfolgen. Alle Anschlüsse gemeinsam gegen Masse!	1500 VAC / 1 Min.  1500 VAC / 1 Sec.
Isolationswiderstand Messbedingung: Nach 48h Lagerung bei 95% r.F. und 25°C gemessen mit U=500 VDC/1 Min.	RI > 50 MOhm
Luft und Kriechstecken	2,0 mm / 1,8 mm
Schutzklasse	I

### 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 60950 (VDE 0805) - Einrichtungen der Informationstechnik
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

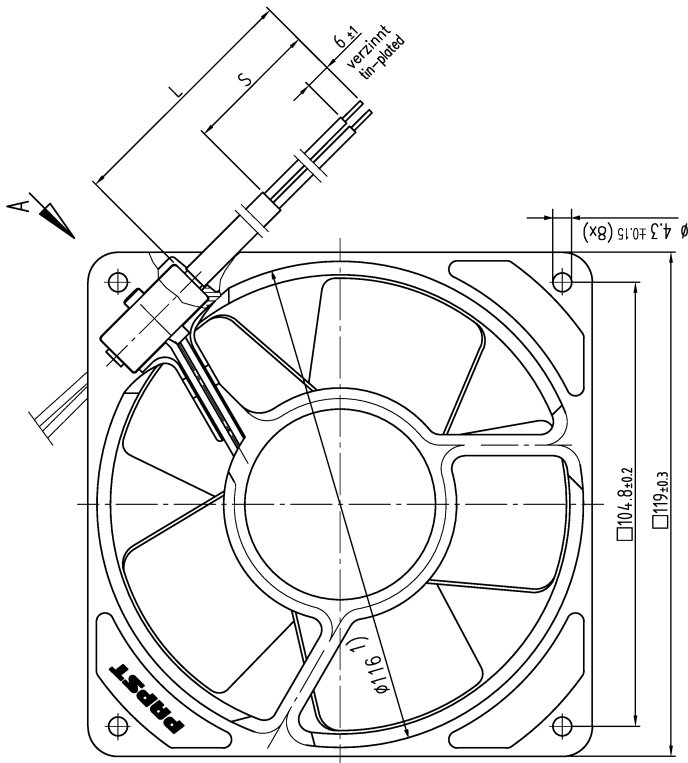
Die Sicherheitszulassungen werden eingehalten bis:

U Zul. max.: 230 V / f: 60 Hz @ TU Zul. max.: 70 °C

## 6 Zuverlässigkeit

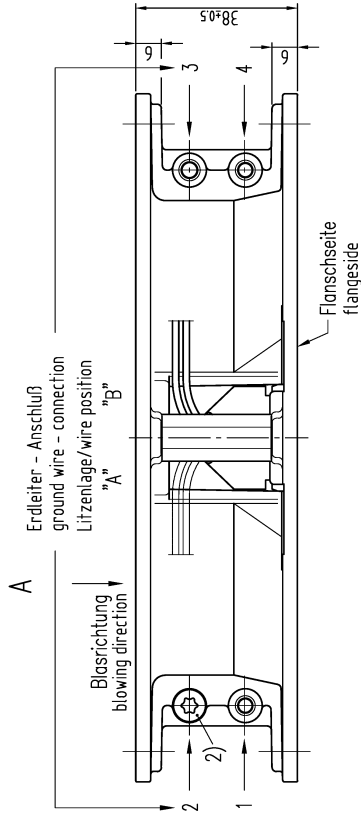
### 6.1 Allgemein

Lebensdauer L10 bei TU = 40 °C	50.000 h / 50 Hz 52.500 h / 60 Hz	
Lebensdauer L10 bei TU max.	27.500 h / 50 Hz 25.000 h / 60 Hz	



Anzahl und Länge der Litzen sowie  
 Schlauchlänge, Litzenlage und Erdleiter-Anschluß s. Spezifikation  
 length and number of wires and of tube length,  
 wires length and ground wire -connection see design specification

- 1) Maße für Montagewand  
 2) Schraube: Duo-Tapfite nach DIN 7500,  
 CM 4x8, Torx
- 1) dimensions for assembly wall  
 2) Screw: Duo-Tapfite to DIN 7500,  
 CM 4x8, Torx



- Axialspiel bei  
 - Kugellagerung (K): 0 (mit Federausgleich)  
 - Gleitlagerung (G): 0.1 - 0.6  
 - Gleitlagerung (GF): 0 (mit Federausgleich)
- axial clearance by  
 - ball bearing (K): 0 (with spring compensation)  
 - sleeve bearing (G): 0.1 - 0.6  
 - sleeve bearing (GF): 0 (with spring compensation)

SAE-Steuer-Symbol Art-Nr./Design-Nr. Zeichnung/Tolerances Allgemeinabzeichen/Gen. tolerances	Auftrags-Spezialversion Name/Name Bearb./ Gezeichnet Freige/ Revis.	ebmpapst Zeichnung/Tolerances Artikel-/Title Zög.-Nr./Drawing-No. ebmpapst ebm-papst St. Georgen GmbH & Co. KG	Werkstoff/Material: Volumen/Volume (mm <sup>3</sup> ): Gewicht/Weight (g):
Dokumenttyp/Type of Document Dokument/Document Dokument/Type of Document Dokument/Document		Erst-Zög./Replaces: Format/Size: Nachdruck	Nachdruck