4184 N

Kundenspezifikation: Nein
Version: 1.1
Erstellt: 17.01.2011

INHALT

1 Allgemeines 2
2 Mechanik 2
2.1 Allgemeines 2
2.2 Motor 2
2.3 Anschluss 3
3 Betriebsdaten 4
3.1 Betriebsdaten - Elektrische Schnittstelle - Eingänge 4
3.2 Elektrische Betriebsdaten 4
3.3 Betriebsdaten - Elektrische Schnittstelle - Ausgänge 4
3.4 Elektrische Merkmale 5
3.5 Aerodynamik 5
3.6 Akustik 5
4 Umwelt 6
4.1 Allgemein 6
4.2 Klimatische Anforderungen 6
4.3 Mechanische Anforderungen 6
4.4 EMV 6
5 Sicherheit 6
5.1 Elektrische Sicherheit 6
5.2 Sicherheitszulassung 7
6 Zuverlässigkeit 7
6.1 Allgemein 7
6.2 Zusatzangaben 7

Besondere Merkmale haben gemäß QMH 2-5.4.7 und Werknorm 1-23.00 folgende Definitionen:

"A" : Produktmerkmale oder Prozessparameter, die die Sicherheit eines Produktes oder das Einhalten gesetzlicher Bestimmungen beeinflussen. (müssen nicht zwingend 100% geprüft und dokumentiert werden. Es sind jedoch Normen und gesetzliche Bestimmungen zu berücksichtigen.)

"FK" : Produktmerkmale oder Prozessparameter, die die Passform oder Funktion eines Produktes beeinflussen oder die aus anderen Gründen (Kundenanforderung) gelenkt und dokumentiert werden müssen.

1 Allgemeines

Lüfterart	Axial	
Drehrichtung auf Rotor gesehen	rechts	**FK**
Förderrichtung	Über Stege saugend	**FK**
Lagerung	Kugellager	
Schmiermittel	siehe Schnittzeichnung vom Lager	
Einbaulage Toleranz	beliebig	
Auswuchtgütestufe	16,0	**FK**
Rotorgewicht	119,0 g	

2 Mechanik

2.1 Allgemeines

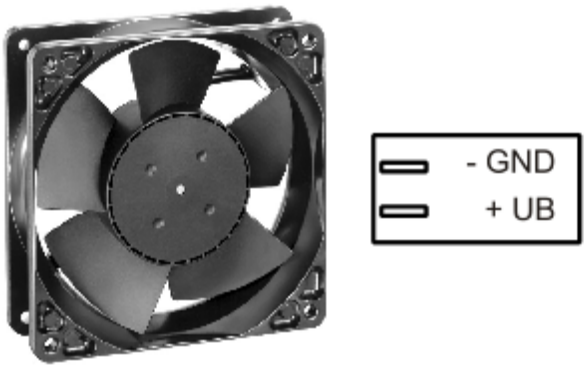
Breite	119,0 mm	
Höhe	119,0 mm	
Tiefe	38,0 mm	
Durchmesser	0,0 mm	
Gewicht	0,380 kg	
Gehäusewerkstoff	Metall	
Flügelradwerkstoff	Kunststoff	

2.2 Motor

Bauart Motor	Elektronisch kommutierter Außenläufer	
Durchmesser Schnitt	43,0 mm	
Höhe Schnitt	10,0 mm	
Phasenzahl	1	
Strangzahl	2	
Betriebsart	Dauerbetrieb	
Isolierstoffklasse	E	

2.3 Anschluss

Elektrischer Anschluss	Stecker	
Leitungslänge Toleranz		
Schlauchlänge Toleranz		
Litzenquerschnitt (AWG)		
Isolationsdurchmesser		
Stecker	siehe Zeichnung	
Kontakt	siehe Zeichnung	



3 Betriebsdaten

3.1 Betriebsdaten - Elektrische Schnittstelle - Eingänge

Sollwerteingang	Kein

3.2 Elektrische Betriebsdaten

Messbedingungen: Normalluftdichte = 1,2 kg/m3; TU = 23°C +/- 3°C; Motorachse waagerecht;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.

Δp = 0: entspricht freiblasend (siehe Punkt 3.5)
I: entspricht arithm. Strommittelwert

Merkmale	Bedingung	Symbol	Werte		
Spannungsbereich	Δp = 0	U	12,0 V		29,0 V
Nennspannung	Δp = 0	U_N		24,0 V	
Leistungsaufnahme Toleranz	Δp = 0 0001	P	1,2 W +- 17,5 %	4,5 W +- 12,5 %	6,7 W +- 15,0 %
Stromaufnahme Toleranz	Δp = 0 0001	I	85 mA +- 17,5 %	190 mA*) +- 12,5 %	230 mA +- 15,0 %
Drehzahl Toleranz	Δp = 0 0001	n	1.650 1/min +- 12,5 %	3.200 1/min*) +- 7,5 %	3.700 1/min +- 10,0 %
Anlaufstrom				960 mA	

*) Achtung: Gekennzeichnete Daten sind "FK" Merkmale

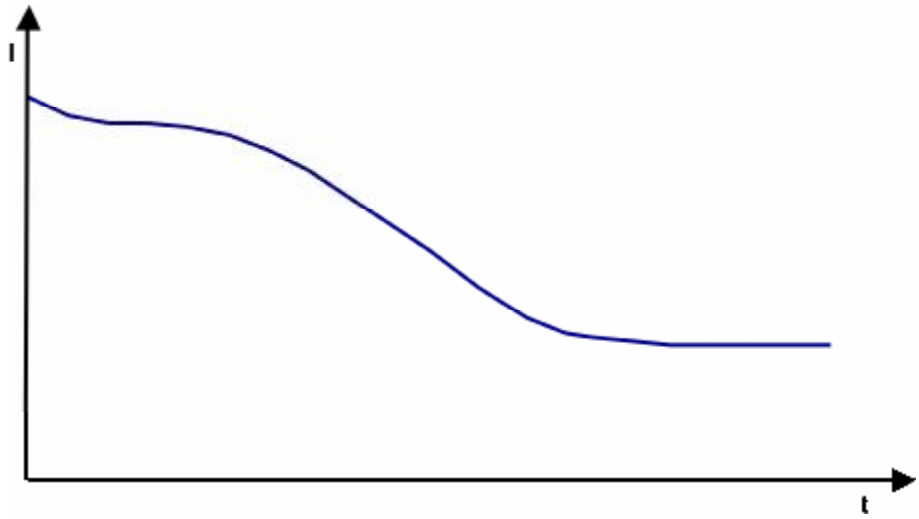
3.3 Betriebsdaten - Elektrische Schnittstelle - Ausgänge

Tacho-Typ	Kein

Alarm-Typ	Kein

3.4 Elektrische Merkmale

Elektronikfunktion	Keine	
Verpolschutz max. Falschpolstrom bei Un	PTC IF < 1.600 mA	**A**
Blockierschutz	PTC	**A**
Blockierstrom bei Un	ca. 120 mA	



Bemerkung zu max. Falschpolstrom bei Un:
für ca. 10s, danach Reduzierung auf Blockierstrom

Bemerkung zu Blockierschutz:
Wiederanlauf nach 15 s Abschaltung; Langsames Wiederanlaufen ohne Abschaltung ist möglich!

Bemerkung zu Blockierstrom bei Un:
nach ca. 10 Min.

3.5 Aerodynamik

Messbedingungen: Gemessen mit einem saugseitigen Doppelkammerprüfstand nach DIN 24163 Teil 3.
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.

a.) Betriebsbedingung:

3.200 1/min freiblasend

Max. freiblasender Volumenstrom (Δp = 0 / $\dot{V}$ = max.)	168,0 m3/h	**FK**
Max. Staudruck (Δp = max. / $\dot{V}$ =0)	90 Pa	**FK**

3.6 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 Grundschallpegel von Lp(A) <5 dB(A).
Weitere Messbedingungen siehe Punkt 3.5

a.) Betriebsbedingung:

3.200 1/min freiblasend

Optimaler Betriebspunkt	104,0 m3/h @ 40 Pa	
Schallleistung im optimalen Betriebspunkt	5,6 bel(A)	
Schalldruck in Gummiseilen freiblasend	49,0 dB(A)	

4 Umwelt

4.1 Allgemein

Minimal zulässige Umgebungstemperatur TU min.	-30 °C	
Maximal zulässige Umgebungstemperatur TU max.	75 °C	
Minimal zulässige Lagerungstemperatur TL min.	-40 °C	
Maximal zulässige Lagertemperatur TL max.	80 °C	

4.2 Klimatische Anforderungen*)

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

4.3 Mechanische Anforderungen

keine Angabe

4.4 EMV

keine Angabe

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!	500 VAC / 1 Min. 500 VAC / 1 Sec.	**A**
Isolationswiderstand Messbedingung: Nach 48h Lagerung bei 95% r.F. und 25°C gemessen mit U=500 VDC/1 Min.	RI > 10 MOhm	
Luft und Kriechstecken	1,0 mm / 1,2 mm	

Schutzklasse	III	

5.2 Sicherheitszulassung

CE	Ja
UL	Ja / UL507, Electric Fans
VDE	Ja / Zulassung nach EN 60950 (VDE 0805) - Einrichtungen der Informationstechnik - Teil 1 Sicherheit - Für den Anschluss an einen SELV Stromkreis.
CSA	Ja / C22.2 No. 113-M1984 Fans and Ventilators
CCC	Nein

Die Sicherheitszulassungen werden eingehalten bis:
U Zul. max.:29,0 V @ TU Zul. max.: 75,0 °C

6 Zuverlässigkeit

6.1 Allgemein

Lebensdauer L10 bei TU = 20 °C		
Lebensdauer L10 bei TU = 40 °C	85.000 h	
Lebensdauer L10 bei TU = 60 °C		
Lebensdauer L10 bei TU max.	37.500 h	
Lebensdauer L15 bei TU = 45 °C		
Lebensdauer L10 Delta (40 °C)	167.500 h	

6.2 Zusatzangaben

keine Angabe