



Lüfter-Typ	3214 J/2H3F-191
SKL	
EP	63577903
Datum	13.07.06

Inhaltsverzeichnis / Table of contents

1. Allgemeines	2
2. Mechanik / <i>Mechanics</i>	2
2.1. Anschluss / <i>Connections</i>	2
3. Betriebsdaten / <i>Operating Data</i>	3
3.1. Elektrische Betriebsdaten / <i>Electrical Operating Data</i>	3
3.2. Aerodynamik / <i>Aerodynamic</i>	3
3.3. Betriebsdaten Elektrische Schnittstelle / <i>Operating Datas Electrical Interface</i>	5
3.4. Elektrische Merkmale / <i>Electrical Features</i>	6
4. Umwelt / <i>Environment Data</i>	6
4.1. Umwelt allgemein / <i>General Environment Data</i>	6

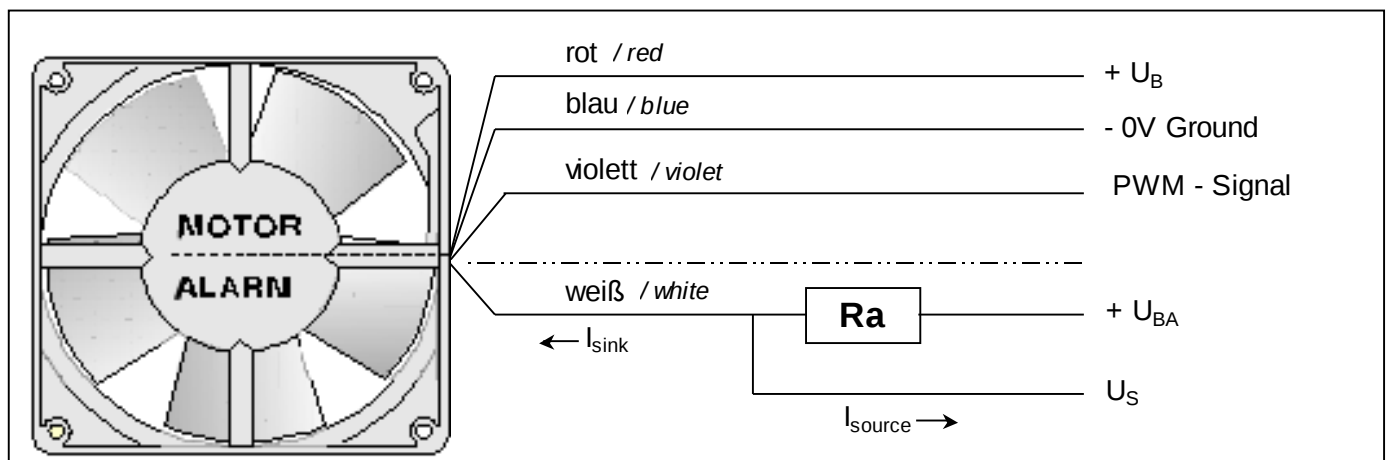
1. Allgemeines

EP	63577903	
SKL <i>Construction number</i>		
Lüfter-Typ <i>Fan type</i>	3214 J/2H3F-191	
Kunde <i>Customer</i>	Delta Energy Systems / IBM	
Kundenspezifikation <i>Customer specification</i>	Not available	
Projektleiter <i>Project manager</i>	T. Zipser	
Ansprechpartner <i>Contact person</i>	H. Sebisch	

2. Mechanik / Mechanics

2.1. Anschluss / Connections

Elektrischer Anschluss <i>Electrical junction</i>	Flying lead wires', AWG 24	
Leitungslänge [mm] <i>Length of the wire [mm]</i>	310	FK



3. Betriebsdaten / Operating Data

3.1. Elektrische Betriebsdaten / Electrical Operating Data

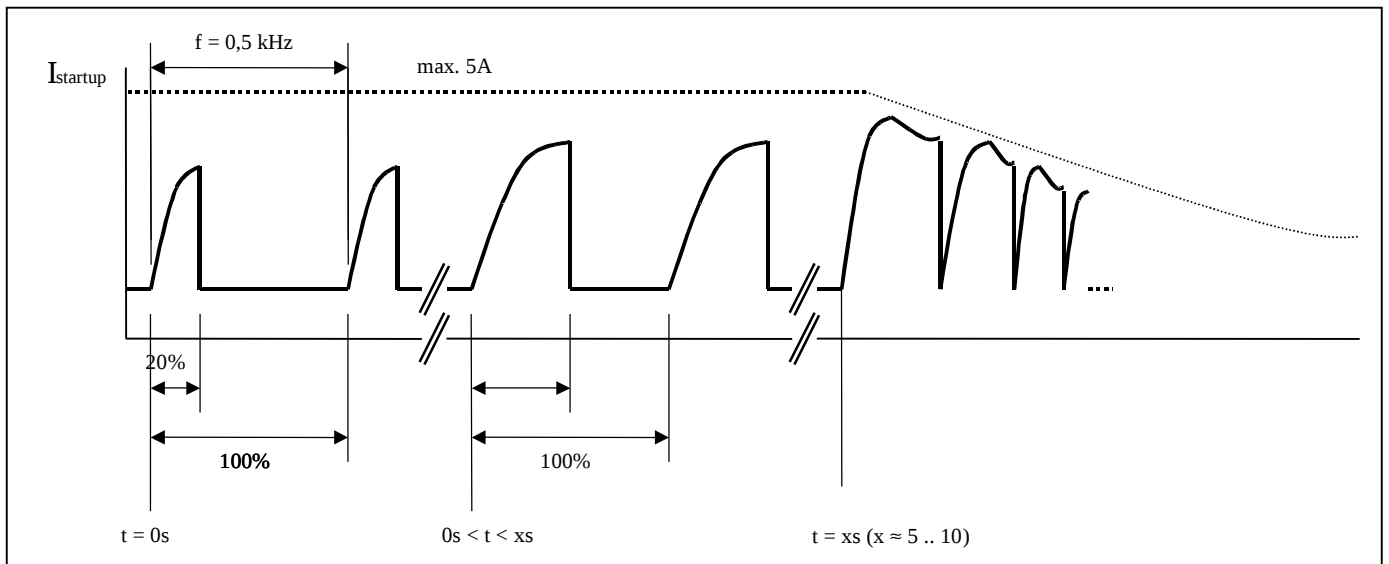
$\Delta p = 0$: entspricht freiblasend (siehe Punkt 3.2)

I: entspricht arithm. Strommittelwert

Bei geregelten, drehzahlvariablen Systemen gelten die Tabellenwerte für die Ansteuerung mit Nennsollwert

Merkmal	Bedingung	Symb.	Werte		
Spannungsbereich [V] <i>Voltage range [V]</i>	$\Delta p = 0$	U	20 V		26,0 V
Nennspannung [V] <i>Nominal voltage [V]</i>	$\Delta p = 0$	U_N		24 V	
Leistungsaufnahme [W] <i>Power [W]</i>	$\Delta p = 0$	P	20 W	28,3 W	31,2 W
Toleranz [%] <i>Tolerance [%]</i>					
Stromaufnahme bei Maximaldrehzahl [mA] <i>Current consumption at maximum speed [mA]</i>	$\Delta p = 0$	I		1180	1300
Toleranz [%] <i>Tolerance [%]</i>				+ - 25 %	+ - 25 %
Drehzahl [min^{-1}] Nenn/Nominal Max. Toleranz [%] <i>Tolerance [%]</i>	$\Delta p = 0$	n	9250	7050 10500	10500
			+ - 13%	$\pm 2\%$	+ - 3%
Anlaufstrom [mA] <i>Starting current consumption [mA] (see scematic below)</i>				5000	

Anlaufstrom / Start-up current



3.2. Aerodynamik / Aerodynamic

Nennbetriebspunkt [m^3/h / Pa] <i>Nominal air flow rate ($\Delta p=0$) [m^3/h]</i>	70 m^3/h / 113 Pa	FK
--	-----------------------------------	----

Ventilator Normkennlinie

nach DIN 24163 Teil 3

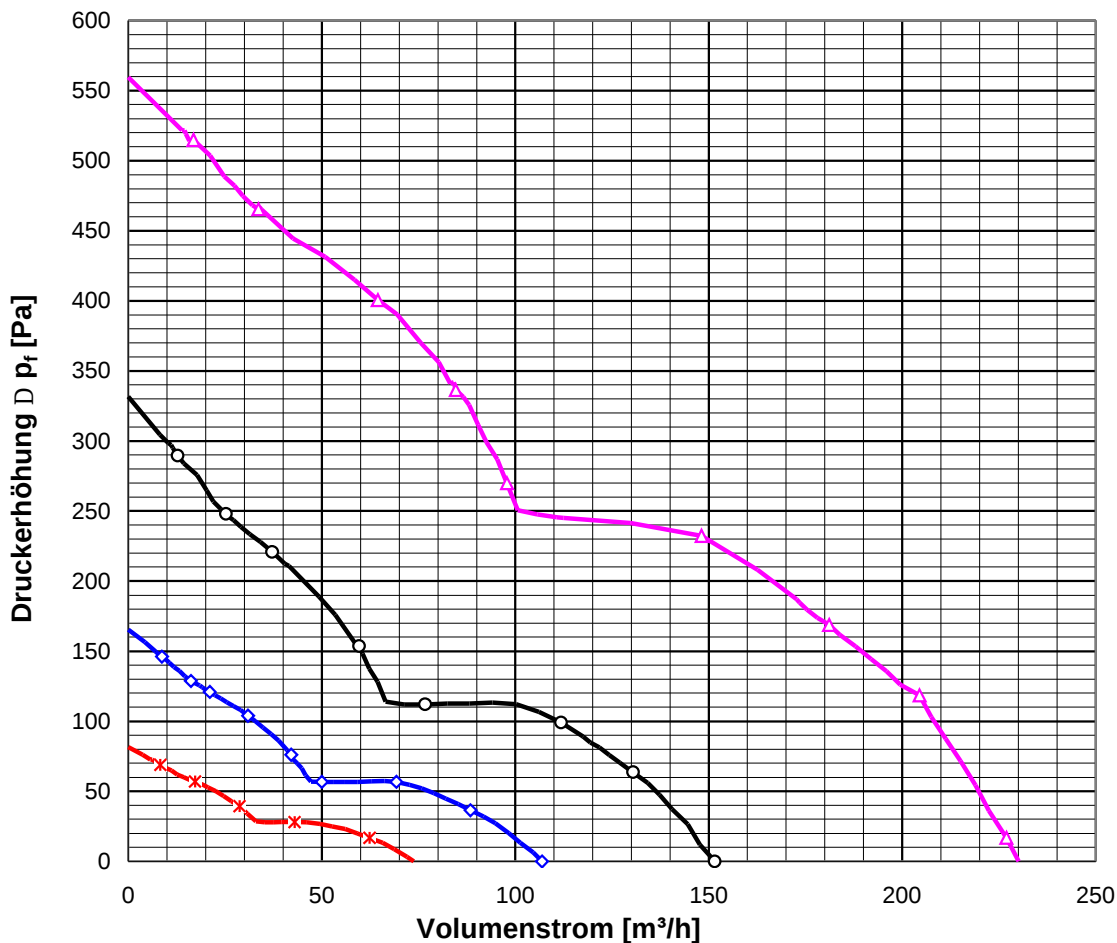
gemessen mit saugseitigem Doppelkammerprüfstand

ebmpapst

St. Georgen

Datei - Nr.:		✖ 110171		Datei - Nr.:		◇ 110172	
Ventilator typ:		3214 J/2H3F-191		U		f	
b / t:		917 mbar / 25.6 °C		I _{V0}		I _{Vmax}	
φ / ρ:		35 % / 1.07 kg/m³		P _{V0}		P _{Vmax}	
Auftragsnummer:		EP 635 779 03		n _{V0}		n _{Vmax}	
Kunde:		intern		Datei - Nr.:		○ 110173	
Dat./Bearbeiter:		03.04.06 / 514/Benz		U		f	
Messdüse/blende:		LM2000		I _{V0}		I _{Vmax}	
Bemerkungen:		Projekt IBM/Delta eL4		P _{V0}		P _{Vmax}	
				n _{V0}		n _{Vmax}	
				Datei - Nr.:		△ 110170	
				U		f	
				I _{V0}		I _{Vmax}	
				P _{V0}		P _{Vmax}	
				n _{V0}		n _{Vmax}	
				Datei - Nr.:			
				U		f	
				I _{V0}		I _{Vmax}	
				P _{V0}		P _{Vmax}	
				n _{V0}		n _{Vmax}	
				Datei - Nr.:			
				U		f	
				I _{V0}		I _{Vmax}	
				P _{V0}		P _{Vmax}	
				n _{V0}		n _{Vmax}	
				Datei - Nr.:			
				U		f	
				I _{V0}		I _{Vmax}	
				P _{V0}		P _{Vmax}	
				n _{V0}		n _{Vmax}	

b: Barometerstand t: Temperatur φ: rel. Feuchte ρ: Luftdichte U: Spannung f: Frequenz I: Strom P: Leistung n: Drehzahl

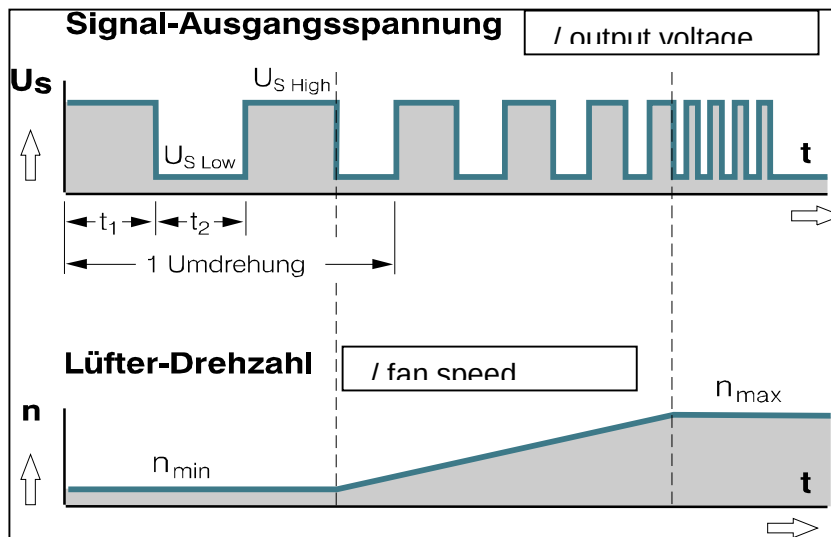


Print: 05.04.2006

3.3. Betriebsdaten Elektrische Schnittstelle / Operating Datas Electrical Interface

Tachoausgang / Speedo Output

FK



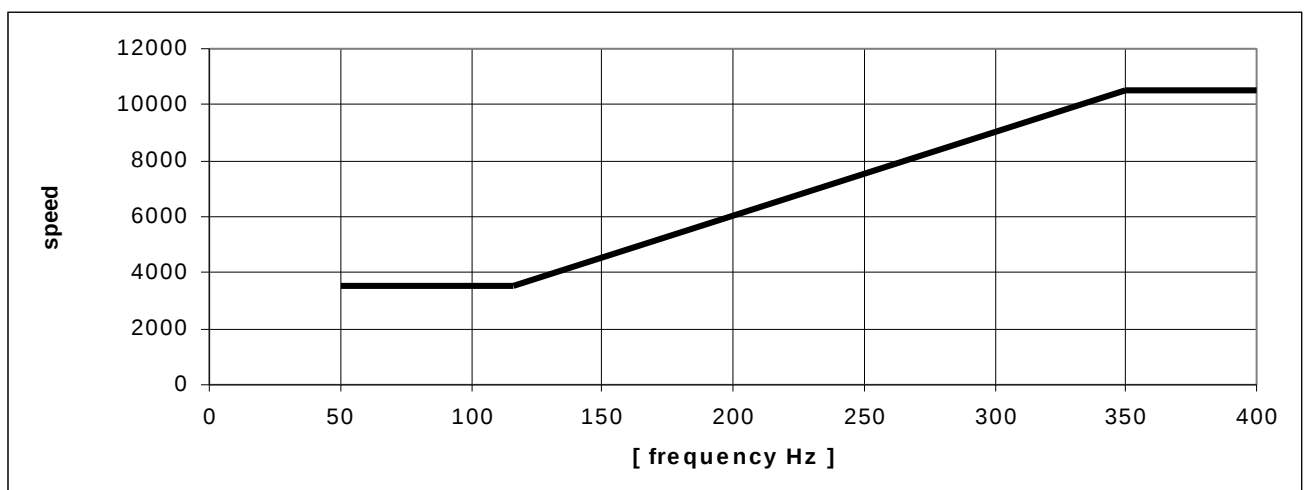
Bezeichnung Description	Bemerkung Comment	Wert Value	Einheit Unit
Tacho Typ Tacho type	/2 (Open collector)		
Tachosignal Low Tacho level low	$I_{\text{SINK}} = 2\text{mA}$	$\leq 0,4$	V
Tachosignal High Tacho level high	$I_{\text{SOURCE}} = 0\text{mA}$		V
Maximaler Sink-Strom Maximum sink current		≤ 4	mA

Sollwerteingang / Input

Frequenz / frequency

FK

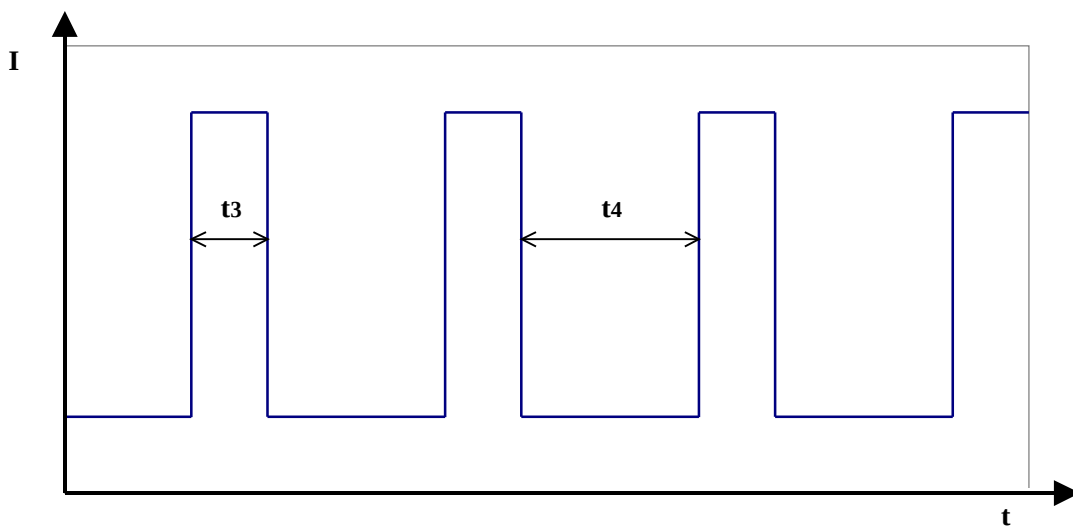
Useable range: $f = 116 \dots 350 \text{ Hz}$ Forbidden range: $F = 0 \dots 50 \text{ Hz}$
 $f = 0 \text{ Hz}$: CTRL=logic low = 10500 rpm CTRL=logic high /open = 0 rpm



3.4. Elektrische Merkmale / Electrical Features

Elektronikfunktion <i>Electronic function</i>	N-Regelung / N-controlled	
Verpolschutz <i>Protection against incorrect polarity</i> max. Falschpolstrom bei U_N <i>Max. miscurrent at U_N</i>	Kein / No $I_F \leq \quad \mu A$	A
Blockierschutz <i>Locked Rotor Protection</i>	El. Wiederanl. / Elec. restart	A
Blockierstrom bei U_N <i>Interlock current at U_N</i>	ca. 3000 mA	
Blockiertakt t_3 / t_4 <i>Interlock pulsing t_3 / t_4</i>	Typisch: 0,3 s / 10 s s / s	

Blockiertakt / interlock pulsing



4. Umwelt / Environment Data

4.1. Umwelt allgemein / General Environment Data

Schutzart <i>Degree of protection</i>	IP 20	
Minimal zul. Umgebungstemp. T_U min. <i>Min. permitted ambient temperature</i>	-20 °C	
Maximal zul. Umgebungstemp. T_U max. <i>Max. permitted ambient temperature</i>	+55 °C	
Minimal zul. Lagerungstemperatur T_L min. <i>Min. permitted storage temperature</i>	-40 °C	
Maximal zul. Lagerungstemperatur T_L max. <i>Max. permitted storage temperature</i>	80 °C	

ebm-papst
St. Georgen GmbH & Co KG

Herrmann-Papst-Straße 1
D-78112 St. Georgen
Phone +49 (0) 7724 / 81-0
Fax +49 (0) 7724 / 81-309
info2@de.ebmpapst.com

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

ebm-papst
Landshut GmbH

Hofmark-Aich-Straße 25
D-84030 Landshut
Phone +49 (0) 871 / 707-0
Fax +49 (0) 871 / 707-465
info3@de.ebmpapst.com

www.ebmpapst.com/de