

DC-Axiallüfter

ebmpapst

Serie 4300, Typ 4314 119 x 119 x 32 mm

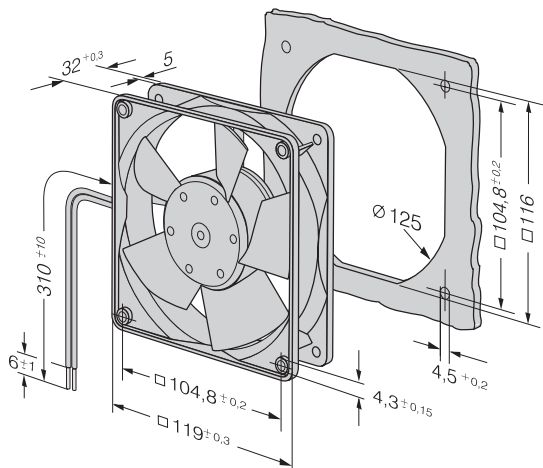
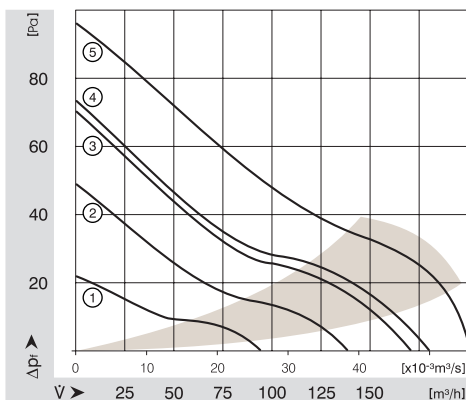


- DC-Lüfter mit elektronisch kommutiertem Außenläufermotor. Kommutierungselektronik vollständig integriert.
- Mit elektronischem Falschpol-, Blockier- und Überlastschutz durch PTC-Widerstand; teilweise impedanzgeschützt.
- Lüfter aus glasfaserverstärktem Kunststoff. Gehäuse PBTP. Flügelrad aus PA.
- Über Stege blasend. Drehrichtung auf Rotor gesehen rechts.
- Optional Vario-Pro: Hochflexible Softwarekonfiguration des Lüfters ermöglicht eine maßgeschneiderte Lösung der individuellen Anforderungen Ihrer Anwendung.
- Elektrischer Anschluss an Einzellitzen AWG 22, TR 64. Litzenenden abisoliert und verzinkt.
- Masse 220 g.

ebm-papst • St. Georgen

Nenndaten	Volumenstrom		Nennspannung	Spannungsbereich	Geräusch	Sinter- Gleitlager Kugellager	Leistungsaufnahme	Nennzahl	Temperaturbereich	Lebensdauer L ₁₀		Diagrammkennlinie
	m ³ /h	10 ⁻³ m ³ /s								V DC	V DC	
4312 GL	95	26,4	12	6...15	30	4,3	■	1,2	1 550	-20...+75	80 000 / 35 000	1
4312 L	95	26,4	12	6...15	30	4,3	■	1,2	1 550	-20...+75	80 000 / 35 000	1
4312 GM	140	38,9	12	6...15	39	5,3	■	2,6	2 300	-20...+75	70 000 / 30 000	2
4312 M	140	38,9	12	6...15	39	5,3	■	2,6	2 300	-20...+75	70 000 / 30 000	2
4312 G	170	47,2	12	6...15	45	5,8	■	5,0	2 800	-20...+75	62 500 / 27 500	3
4312	170	47,2	12	6...15	45	5,8	■	5,0	2 800	-20...+75	62 500 / 27 500	3
4312-143	180	50,0	12	6...15	47	6,1	■	5,8	3 000	-20...+75	57 500 / 25 000	4
4312-179	204	56,6	12	6...13,2	51	6,4	■	8,5	3 400	-20...+75	47 500 / 20 000	5
4314 L	95	26,4	24	12...28	30	4,3	■	1,2	1 550	-20...+75	80 000 / 35 000	1
4314 M	140	38,9	24	12...28	39	5,3	■	2,6	2 300	-20...+75	70 000 / 30 000	2
4314 G	170	47,2	24	12...28	45	5,8	■	5,0	2 800	-20...+75	62 500 / 27 500	3
4314	170	47,2	24	12...28	45	5,8	■	5,0	2 800	-20...+75	62 500 / 27 500	3
4314-147	180	50,0	24	12...28	47	6,1	■	5,8	3 000	-20...+75	57 500 / 25 000	4
4314-180	204	56,6	24	12...26,5	51	6,4	■	9,5	3 400	-20...+75	45 000 / 20 000	5
4318 M	140	38,9	48	36...56	39	5,3	■	3,5	2 300	-20...+75	70 000 / 30 000	2
4318 G	170	47,2	48	36...53	45	5,8	■	5,0	2 800	-20...+75	62 500 / 27 500	3
4318	170	47,2	48	36...53	45	5,8	■	5,0	2 800	-20...+75	62 500 / 27 500	3

Rotorüberstand max. 0,4 mm



ebm-papst St. Georgen GmbH & Co. KG

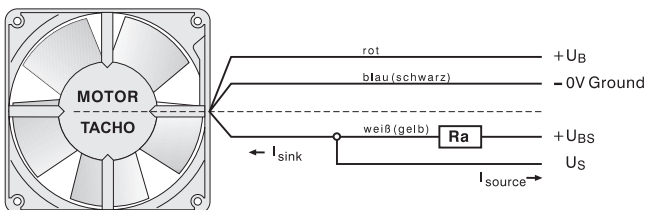
Hermann-Papst-Straße 1 • D-78112 St. Georgen • Phone +49 (0) 77 24 / 81-0 • Fax +49 (0) 77 24 / 81-1309 • info2@de.ebmpapst.com • www.ebmpapst.com/de



- Drehzahlproportionales Rechtecksignal zur externen Drehzahlüberwachung des Lüftermotors
- 2 Impulse pro Umdrehung
- Open-Collector-Signalausgang
- Sehr weiter Betriebsspannungsbereich
- Einfache Anpassung an Anwenderschnittstelle
- Anschluss über separate Litze
- Das Tachosignal dient auch als wichtige Vergleichsgröße zur Einstellung und Haltung der Soll-Drehzahl bei einer interaktiven oder geregelten Kühlung mit einem oder mehreren Lüftern im Verbund

ebm-papst • St. Georgen

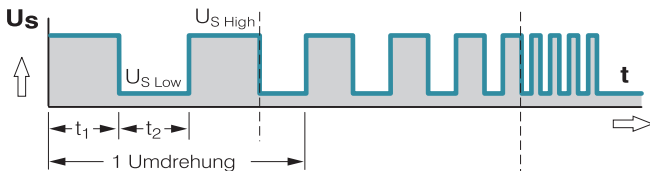
Elektrischer Anschluss



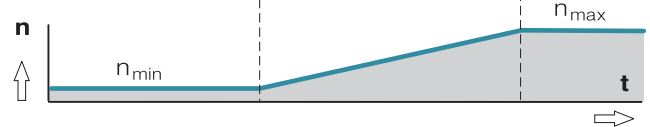
$$R_a = \frac{U_{BS} - U_{SLOW}}{I_{SINK}}$$

Alle Spannungen gegen Ground gemessen.
 Externer Arbeitswiderstand R_a von U_S nach U_{BS} erforderlich.

Signal-Ausgangsspannung



Lüfter-Drehzahl



Signalsymmetrie $[t_1, t_2] = 0,8 \dots 1,2$
 Signalfrequenz $[F] = 2 \times n / 60 \text{ Hz}$

Achtung:

Bei diesen Lüfter-Specials sind Abweichungen hinsichtlich Temperaturbereich, Spannungsbereich und der Leistungsaufnahme im Vergleich zu den Standardlüftern möglich.

Signaldaten

Typ	Tachosignal $U_{S \text{ Low}}$		Bedingung: I_{sink}		Tachosignal $U_{S \text{ High}}$		Bedingung: I_{source}		Tachobetriebsspannung U_{BS}	Zul. Sinkstrom $I_{\text{sink max.}}$
	V DC	mA	V DC	mA	V DC	mA				
255 N/2	≤ 0,4	≤ 2	30	0	≤ 30	2				
255 H/2	≤ 0,4	≤ 2	30	0	≤ 30	2				
252 N/2	≤ 0,4	≤ 2	30	0	≤ 30	2				
405 F/2	≤ 0,4	1	30	0	≤ 30	≤ 2				
405 F/2 H	≤ 0,4	1	30	0	≤ 30	≤ 2				
412 F/2 H	≤ 0,4	1	30	0	≤ 30	≤ 2				
414 F/2	≤ 0,4	1	30	0	≤ 30	≤ 2				
405 /2	≤ 0,4	1	30	0	≤ 30	≤ 2				
412 /2	≤ 0,4	1	30	0	≤ 30	≤ 2				
414 /2	≤ 0,4	1	30	0	≤ 30	≤ 2				
414 /2 H	≤ 0,4	1	30	0	≤ 30	≤ 2				
412 J/2 H	≤ 0,4	1	30	0	≤ 30	≤ 4				
412 J/2 HH	≤ 0,4	1	30	0	≤ 30	≤ 4				
414 J/2 H	≤ 0,4	2	30	0	≤ 30	≤ 4				
414 J/2 HH	≤ 0,4	2	30	0	≤ 30	≤ 4				
512 F/2	≤ 0,4	1	30	0	≤ 30	≤ 2				
514 F/2	≤ 0,4	1	30	0	≤ 30	≤ 2				
612 F/2	≤ 0,4	1	30	0	≤ 30	≤ 2				
612 F/2 H	≤ 0,4	1	30	0	≤ 30	≤ 2				
614 F/2	≤ 0,4	1	30	0	≤ 30	≤ 2				
612 N/2 H	≤ 0,4	1	30	0	≤ 30	≤ 2				
612 N/2 NHH-120	≤ 0,4	1	30	0	≤ 30	≤ 2				
612 N/2 N	≤ 0,4	1	30	0	≤ 30	≤ 2				
614 N/2 H	≤ 0,4	1	30	0	≤ 30	≤ 2				
614 N/2 HH-121	≤ 0,4	1	30	0	≤ 30	≤ 2				
614 N/2 M	≤ 0,4	2	28	0	≤ 30	≤ 4				
712 F/2 L	≤ 0,4	1	30	0	≤ 30	≤ 2				
712 F/2 M	≤ 0,4	1	30	0	≤ 30	≤ 2				
8412 N/2 GL	≤ 0,4	2	28	0	≤ 28	≤ 4				
8412 N/2 GM	≤ 0,4	2	28	0	≤ 28	≤ 4				
8412 N/2 G	≤ 0,4	2	28	0	≤ 28	≤ 4				
8414 N/2 GL	≤ 0,4	2	28	0	≤ 28	≤ 4				
8414 N/2 GM	≤ 0,4	2	28	0	≤ 28	≤ 4				
8414 N/2 G	≤ 0,4	2	28	0	≤ 28	≤ 4				
8414 N/2	≤ 0,4	2	28	0	≤ 28	≤ 4				
8412 N/2	≤ 0,4	2	28	0	≤ 28	≤ 4				
8412 N/2 H	≤ 0,4	2	28	0	≤ 28	≤ 4				
8414 N/2 H	≤ 0,4	2	28	0	≤ 28	≤ 4				
8312 /2 HL	≤ 0,4	2	30	0	≤ 30	≤ 4				
8314 /2	≤ 0,4	2	30	0	≤ 30	≤ 4				
8314 /2 H	≤ 0,4	2	30	0	≤ 30	≤ 4				

Optional lieferbar:

- Galvanisch getrennter Tacho-Signalkreis
- Unterschiedliche Spannungspotenziale für Leistungs- und Logikkreis

Signaldaten	Tachosignal	Bedingung:	Tachosignal	Bedingung:	Tachobetriebs-	Zul Sinkstrom
	U _{S Low}	I _{sink}	U _{S High}	I _{source}	spannung U _{BS}	I _{sink max.}
Typ	V DC	mA	V DC	mA	V DC	mA
8318 /2	≤ 0,4	2	30	0	≤ 30	≤ 4
8318 /2 HL	≤ 0,4	2	30	0	≤ 30	≤ 4
8318 /2 H	≤ 0,4	2	30	0	≤ 30	≤ 4
3412 N/2 GL	≤ 0,4	2	28	0	≤ 28	≤ 4
3412 N/2 GM	≤ 0,4	2	28	0	≤ 28	≤ 4
3412 N/2	≤ 0,4	2	28	0	≤ 28	≤ 4
3412 N/2 G	≤ 0,4	2	28	0	≤ 28	≤ 4
3412 N/2 HH	≤ 0,4	2	28	0	≤ 28	≤ 4
3412 N/2 GHH	≤ 0,4	2	28	0	≤ 28	≤ 4
3412 N/2 H	≤ 0,4	2	28	0	≤ 28	≤ 4
3414 N/2 GH	≤ 0,4	2	28	0	≤ 28	≤ 4
3414 N/2	≤ 0,4	2	28	0	≤ 28	≤ 4
3312 /2	≤ 0,4	2	30	0	≤ 30	≤ 4
3318 /2	≤ 0,4	2	30	0	≤ 30	≤ 4
4412 F/2 GL	≤ 0,4	2	30	0	≤ 30	≤ 4
4412 F/2 GML	≤ 0,4	2	30	0	≤ 30	≤ 4
4412 F/2 M	≤ 0,4	2	30	0	≤ 30	≤ 4
4412 F/2	≤ 0,4	2	30	0	≤ 30	≤ 4
4414 F/2 L	≤ 0,4	2	30	0	≤ 30	≤ 4
4414 F/2 M	≤ 0,4	2	30	0	≤ 30	≤ 4
4414 F/2 G	≤ 0,4	2	30	0	≤ 30	≤ 4
4414 F/2	≤ 0,4	2	30	0	≤ 30	≤ 4
4418 F/2	≤ 0,4	2	30	0	≤ 30	≤ 4
4312 N/2 H	≤ 0,4	2	30	0	≤ 30	≤ 4
4312 N/2 HH	≤ 0,4	2	30	0	≤ 30	≤ 4
4312 /2	≤ 0,4	2	30	0	≤ 30	≤ 4
4314 /2 G	≤ 0,4	2	30	0	≤ 30	≤ 4
4314 /2	≤ 0,4	2	30	0	≤ 30	≤ 4
4318 /2 G	≤ 0,4	2	30	0	≤ 30	≤ 4
4318 /2 M	≤ 0,4	2	30	0	≤ 30	≤ 4
4318 /2	≤ 0,4	2	30	0	≤ 30	≤ 4
4212 N/2 GN	≤ 0,4	2	30	0	≤ 30	≤ 4
4212 N/2 H	≤ 0,4	2	30	0	≤ 30	≤ 4
4214 N/2 GN	≤ 0,4	2	30	0	≤ 30	≤ 4
4214 N/2 H	≤ 0,4	2	30	0	≤ 30	≤ 4
4218 N/2 GN	≤ 0,4	2	30	0	≤ 30	≤ 4
4218 N/2 H	≤ 0,4	2	30	0	≤ 30	≤ 4
4212 /2 M	≤ 0,4	2	30	0	≤ 30	≤ 4
4212 /2	≤ 0,4	2	30	0	≤ 30	≤ 4
4212 /2 H	≤ 0,4	2	30	0	≤ 30	≤ 4
4214 /2	≤ 0,4	2	30	0	4-30	≤ 4

Signaldaten	Tachosignal	Bedingung:	Tachosignal	Bedingung:	Tachobetriebs-	Zul Sinkstrom
	U _{S Low}	I _{sink}	U _{S High}	I _{source}	spannung U _{BS}	I _{sink max.}
Typ	V DC	mA	V DC	mA	V DC	mA
4214 /2 H	≤ 0,4	2	30	0	4-30	≤ 4
4218 /2	≤ 0,4	2	30	0	4-30	≤ 4
4218 /2 H	≤ 0,4	2	30	0	4-30	≤ 4
4182 N/2 X	≤ 0,4	2	30	0	4-30	≤ 4
4184 N/2 GX	≤ 0,4	2	30	0	4-30	≤ 4
4184 N/2 X	≤ 0,4	2	30	0	4-30	≤ 4
4184 N/2 XH	≤ 0,4	2	30	0	4-30	≤ 4
5112 N/2	≤ 0,4	2	15	0	≤ 5	≤ 20
5114 N/2	≤ 0,4	2	60	0	≤ 60	≤ 20
5118 N/2	≤ 0,4	2	60	0	≤ 60	≤ 20
5212 N/2 H	≤ 0,4	2	30	0	4-30	≤ 2
5212 N/2 N	≤ 0,4	2	30	0	4-30	≤ 2
5214 N/2 N	≤ 0,4	2	30	0	4-30	≤ 2
5218 N/2 H	≤ 0,4	2	30	0	4-30	≤ 2
7112 N/2	≤ 0,4	2	60	0	≤ 60	≤ 20
7114 N/2	≤ 0,4	2	30	0	≤ 30	≤ 20
7118 N/2	≤ 0,4	2	60	0	≤ 60	≤ 20
6224 N/2	≤ 0,4	8	30	0	≤ 30	≤ 20
6248 N/2	≤ 0,4	8	60	0	≤ 30	≤ 20
DV 6224 /2	≤ 0,4	2	30	0	≤ 60	≤ 20
6424 /2	≤ 0,4	2	60	0	≤ 60	≤ 20
6448 /2	≤ 0,4	2	60	0	≤ 60	≤ 20
6448 /2 T	≤ 0,4	2	60	0	≤ 60	≤ 20
RL 48-19/12/2	≤ 0,4	2	28	0	4-30	≤ 4
RL 48-19/14/2	≤ 0,4	2	28	0	4-30	≤ 4
RL 90-18/12N/2	≤ 0,4	2	30	0	≤ 30	≤ 4
RL 90-18/14N/2	≤ 0,4	2	30	0	≤ 30	≤ 4
RG 90-18/12N/2	≤ 0,4	2	30	0	≤ 30	≤ 4
RG 90-18/14N/2	≤ 0,4	2	30	0	≤ 30	≤ 4
RG 125-19/14N/2	≤ 0,4	2	30	0	≤ 30	≤ 4
RG 125-19/18N/2	≤ 0,4	2	60	0	≤ 30	≤ 4
RER 125-19/14N/2	≤ 0,4	2	30	0	≤ 30	≤ 4
RG 160-28/14N/2	≤ 0,4	2	30	0	≤ 30	≤ 20

Achtung:

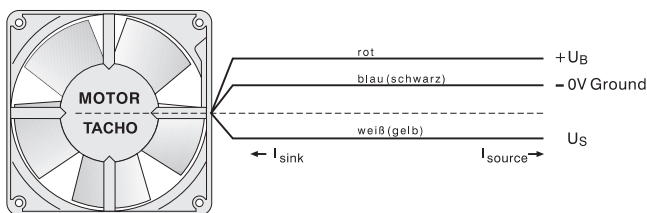
Bei diesen Lüfter-Specials sind Abweichungen hinsichtlich Temperaturbereich, Spannungsbereich und der Leistungsaufnahme im Vergleich zu den Standardlüftern möglich.



- Drehzahlproportionales Rechtecksignal zur externen Drehzahlüberwachung des Lüftermotors
- 2 Impulse pro Umdrehung
- TTL-kompatibel
- Pull-up-Widerstand integriert
- Anschluss über separate Litze
- Das Tachosignal dient auch als wichtige Vergleichsgröße zur Einstellung und Haltung der Soll-Drehzahl bei einer interaktiven oder geregelten Kühlung mit einem oder mehreren Lüftern im Verbund

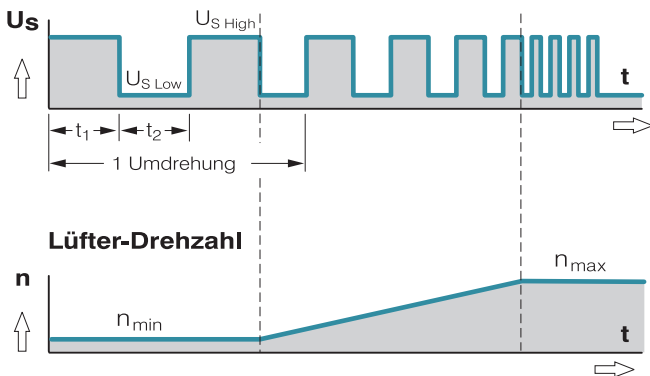
ebm-papst • St. Georgen

Elektrischer Anschluss



Alle Spannungen gegen Ground gemessen.

Signal-Ausgangsspannung



Signalsymmetrie $[t_1, t_2] = 0,8 \dots 1,2$
 Signalfrequenz $[F] = 2 \times n / 60 \text{ Hz}$

Signalarten	Tachosignal $U_{S \text{ Low}}$	Bedingung: I_{sink}	Tachosignal $U_{S \text{ High}}$	Bedingung: I_{source}	Zul Sinkstrom $I_{\text{sink max.}}$
Typ	V DC	mA	V DC	mA	mA
614 N/12 GM	$\leq 0,4$	1	2,5–5,5	1	1
618 N/12 N	$\leq 0,4$	1	2,5–5,5	1	1
8412 N/12	$\leq 0,4$	1	2,5–5,5	1	1
8412 N/12 H	$\leq 0,4$	1	2,5–5,5	1	1
8312 /12	$\leq 0,4$	1	2,5–5,5	1	1
8314 /12	$\leq 0,4$	1	2,5–5,5	1	1
8314 /12 H	$\leq 0,4$	1	2,5–5,5	1	1
8318 /12	$\leq 0,4$	1	2,5–5,5	1	1
8318 /12 HL	$\leq 0,4$	1	2,5–5,5	1	1
8318 /12 H	$\leq 0,4$	1	2,5–5,5	1	1
3318 /12 H	$\leq 0,4$	1	2,5–5,5	1	1
4412 F/12 GML	$\leq 0,4$	1	2,5–5,5	1	1
4412 F/12 GM	$\leq 0,4$	1	2,5–5,5	1	1
4414 F/12	$\leq 0,4$	1	2,5–5,5	1	1
4418 F/12	$\leq 0,4$	1	2,5–5,5	1	1
4312 /12 L	$\leq 0,4$	1	2,5–5,5	1	1
4312 /12 M	$\leq 0,4$	1	2,5–5,5	1	1
4314 /12	$\leq 0,4$	1	2,5–5,5	1	1
4318 /12	$\leq 0,4$	1	2,5–5,5	1	1
4212 /12 L	$\leq 0,4$	1	2,5–5,5	1	1
4212 /12	$\leq 0,4$	1	2,5–5,5	1	1
4212 /12 H	$\leq 0,4$	1	2,5–5,5	1	1
4214 /12	$\leq 0,4$	1	2,5–5,5	1	1
4214 /12 H	$\leq 0,4$	1	2,5–5,5	1	1
4218 /12	$\leq 0,4$	1	2,5–5,5	1	1

Achtung:

Bei diesen Lüfter-Specials sind Abweichungen hinsichtlich Temperaturbereich, Spannungsbereich und der Leistungsaufnahme im Vergleich zu den Standardlüftern möglich.

Optional lieferbar:

- Galvanisch getrennter Tacho-Signalkreis
- Unterschiedliche Spannungspotenziale für Leistungs- und Logikkreis

Signaldaten	Tachosignal US Low	Bedingung: Isink	Tachosignal US High	Bedingung: Isource	Zul Sinkstrom Isink max.
Typ	V DC	mA	V DC	mA	mA
4218 /12 H	≤0,4	1	2,5–5,5	1	1
4182 N/12 X	≤0,4	1	2,5–5,5	1	1
5118 N/12	≤0,4	2	2,5–5,5	1	≤20
5214 N/2 H	≤0,4	1	2,5–5,5	1	≤1
7118 N/12	≤0,4	2	2,5–5,5	1	≤20
7214 N/12	≤0,4	2	2,5–5,5	1	≤20
6224 N/12 M	≤0,4	2	2,5–5,5	1	≤20
6248 N/12	≤0,4	2	2,5–5,5	1	≤20
6248 N/12 T	≤0,4	2	2,5–5,5	1	≤5
DV 6224 /12	≤0,4	2	4,5–5,25	2	≤12
DV 6248 /12	≤0,4	2	4,5–5,25	2	≤12
6424 /12 H	≤0,4	2	2,5–5,5	1	≤20
RG 125-19/12N/12	≤0,4	1	2,5–5,5	1	≤1
RG 125-19/14N/12	≤0,4	1	2,5–5,5	1	≤1
RER 125-19/12N/12	≤0,4	1	2,5–5,5	1	≤1
RG 160-28/12N/12	≤0,4	2	2,5–5,5	1	≤5
RG 160-28/18N/12	≤0,4	2	2,5–5,5	1	≤20
RER 160-28/12N/12	≤0,4	2	2,5–5,5	1	≤5
RER 160-28/18N/12	≤0,4	2	2,5–5,5	1	≤20

Achtung:

Bei diesen Lüfter-Specials sind Abweichungen hinsichtlich Temperaturbereich, Spannungsbereich und der Leistungsaufnahme im Vergleich zu den Standardlüftern möglich.



- Alarmsignal zur Überwachung der Drehzahl
- Signalausgang über Open-Collector
- Bei störungsfreiem Betrieb innerhalb des zulässigen Spannungsbereiches gibt der Lüfter ein High-Dauersignal ab
- Low-Signal bei Unterschreitung der Grenzdrehzahl
- Nach Beseitigung der Störung kehrt der Lüfter zu seiner Soll-Drehzahl zurück; das Alarmsignal liegt wieder auf High

ebm-papst • St. Georgen

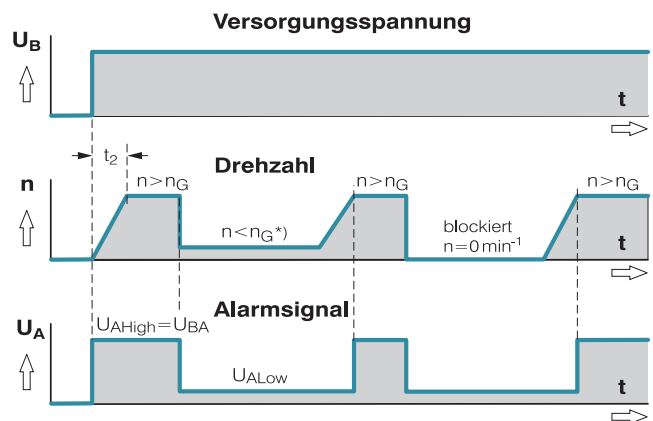
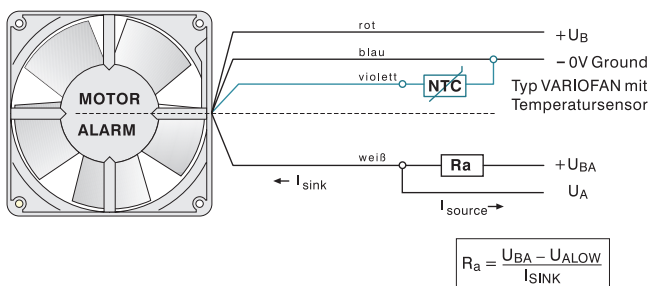
Alarmsignal-daten	Alarmausgangsspannung U_A Low		Alarmausgangsspannung U_A High		Bedingung: I_{source}	Alarmbetriebsspannung U_{BA} max.	Max. zulässiger Sinkstrom	Alarmverzögerungszeit t_2	Bedingung:	Grenzdrehzahl n_G	
	Bedingung:	Bedingung: $I_{sink} =$	Bedingung:	Bedingung:							
Typ	V DC	mA	V DC	mA	V DC	mA	S			min ⁻¹	
8318/17	≤ 0,4	n < n _G	2	60	n > n _G	0	≤ 60	50	≤ 15	*	1500 ± 100
8318/17 H	≤ 0,4	n < n _G	2	60	n > n _G	0	≤ 60	50	≤ 15	*	1500 ± 100
3312/17	≤ 0,4	n < n _G	2	60	n > n _G	0	≤ 60	20	≤ 15	*	1500 ± 100
3318/17 H	≤ 0,4	n < n _G	2	60	n > n _G	0	≤ 60	20	≤ 15	*	1500 ± 100
4312/17 L	≤ 0,4	n < n _G	2	60	n > n _G	0	≤ 60	20	≤ 15	*	850 ± 100
4314/17	≤ 0,4	n < n _G	2	60	n > n _G	0	≤ 60	20	≤ 15	*	1150 ± 100
4318/17 M	≤ 0,4	n < n _G	2	60	n > n _G	0	≤ 60	20	≤ 15	*	1150 ± 100
4318/17	≤ 0,4	n < n _G	2	60	n > n _G	0	≤ 60	20	≤ 15	*	850 ± 100

* nach Einschalten von U_B

Achtung:

Bei diesen Lüfter-Specials sind Abweichungen hinsichtlich Temperaturbereich, Spannungsbereich und der Leistungsaufnahme im Vergleich zu den Standardlüftern möglich.

Elektrischer Anschluss



t_2 = Alarmsignal-Unterdrückung im Anlauf

* $n < n_G$ durch Bremsen oder Blockieren

Alle Spannungen gegen Ground gemessen.
 Externer Arbeitswiderstand R_a von U_A nach U_B erforderlich.
 Bei VARIOFAN-Lüftern mit externem Temperatursensor zur Regelung der Motordrehzahl ist der NTC-Sensor nicht im Lieferumfang enthalten.
 Temperatursensor LZ 370 siehe Kapitel Zubehör.

Optional lieferbar:

- Mit integrierter Signalspeicherung zur nachträglichen Erkennung von Kurzzeitstörungen (Latch)
- Alarmschaltkreis Open-Collector oder TTL
- Galvanisch getrennt für größtmögliche Gerätesicherheit; Defekte im Leistungskreis sind ohne Auswirkung auf den Alarmschaltkreis

Alarmsignal- daten	Alarmausgangs- spannung U_A Low	Bedingung:	Bedingung: $I_{\text{Sink}} =$	Alarmausgangs- spannung U_A High	Bedingung:	Bedingung: $I_{\text{Source}} =$	Alarmbetriebs- spannung U_{BA} max.	Max. zulässiger Sinkstrom	Alarmverzögerungs- zeit t_2	Bedingung:	Grenzdrehzahl nG
	V DC		mA	V DC		mA	V DC	mA	S		min ⁻¹
4312/17 MV VARIOFAN	≤ 0,4	n < nG	2	60	n > nG	0	≤ 60	20	≤ 15	*	1500 ± 100
4312/17 V VARIOFAN	≤ 0,4	n < nG	2	60	n > nG	0	≤ 60	20	≤ 15	*	1500 ± 100
4314/17 V VARIOFAN	≤ 0,4	n < nG	2	60	n > nG	0	≤ 60	20	≤ 15	*	1150 ± 100
4318/17 V VARIOFAN	≤ 0,4	n < nG	2	60	n > nG	0	≤ 60	20	≤ 15	*	850 ± 100
5112 N/17	≤ 0,4	n < nG	2	60	n > nG	0	≤ 60	20	≤ 15	*	1250 ± 50
7114 N/17	≤ 0,4	n < nG	2	60	n > nG	0	≤ 60	15	≤ 15	*	1330 ± 60
7214 N/17	≤ 0,4	n < nG	2	60	n > nG	0	≤ 60	15	≤ 15	*	1330 ± 60
DV 6224/17	≤ 0,4	n < nG	2	60–28	n > nG	0	≤ 60	10	10 ± 4	*	1900 ± 100
RG 125-19/14N/17	≤ 0,4	n < nG	2	60	n > nG	0	≤ 60	20	≤ 15	*	1500 ± 100

* nach Einschalten von U_B

Achtung:

Bei diesen Lüfter-Specials sind Abweichungen hinsichtlich Temperaturbereich, Spannungsbereich und der Leistungsaufnahme im Vergleich zu den Standardlüftern möglich.