Anleitung Ventilatormotor (werkseitig ohne Motorsteuerung) SILVER

1. Allgemeines

Die gelieferten Ventilatormotoren sind vom EC-Typ, 0,8–10 kW. Die Motorsteuerung wird vom Kunden bereitgestellt, montiert und angeschlossen.

Inbetriebnahmeverbot

Das Gerät darf nicht in Betrieb genommen werden, bevor für das gesamte Lüftungsgerät erklärt wird, dass es mit den relevanten Vorschriften in der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG sowie mit gegebenenfalls bestehenden nationalen Gesetzen übereinstimmt.

2. Technische Daten

Motor identifizieren

Jede Größe von SILVER ist in zwei Leistungsvarianten erhältlich. Die für jede Größe in der untenstehenden Tabelle angegebene niedrigere Leistung gilt für Leistungsvariante 1 und die höhere Leistung für Leistungsvariante 2.

Für die Größen 14/20 und 25/30 können Ventilatoren innerhalb der jeweiligen physischen Größe frei kombiniert werden. Die Kombination aus Ventilatorgrößen und Leistungsvarianten für das Gerät kann am Typenschild des Geräts abgelesen werden.

Größe 05-50 hat einen Ventilator pro Luftrichtung, Größe 60-100 hat zwei Ventilatoren pro Luftrichtung und Größe 120 hat drei Ventilatoren pro Luftrichtung.

Ventilator A, Größe/ Leistungsvariante	**Motorwellenleistung (kW)**	**Drehzahlbereich SILVER (U/Min.)**	**Frequenzbereich SILBER C (Hz)**	**Artikel-Nr.** ***Siehe Typenschild Motor***
05–1	0,8	500 - 3380	41,7 - 281,7	747.3.101-401
05–2	1,15	500 - 3700	41,7 - 308,3	747.3.101-401
07–1	0,8	500 - 3380	41,7 - 281,7	747.3.101-401
07–2	1,15	500 - 3700	41,7 - 308,3	747.3.101-401
08–1	1,15	400 - 2780	33,3 - 231,7	747.3.302-401
08–2	1,6	400 - 3050	33,3 - 254,2	747.3.301-401
11-1	1,15	400 - 2780	33,3 - 231,7	747.3.302-401
11-2	1,6	400 - 3050	33,3 - 254,2	747.3.301-401
12-1	1,6	300 - 2250	40 - 300	751.3.201-401
12-2	2,4	300 - 2500	40 - 333,3	751.3.201-401
14-1	1,6	300 - 2250	40 - 300	751.3.201-401
14-2	2,4	300 - 2500	40 - 333,3	751.3.201-401
20-1	2,4	280 - 1890	37,3 - 252	751.3.301-401
20-2	3,4	280 - 2100	37,3 - 280	751.3.501-401
25–1	2,4	280 - 1890	37,3 - 252	751.3.301-401
25–2	3,4	280 - 2100	37,3 - 280	751.3.501-401
30–1	4,0	250 - 1635	33,3 - 218	752.3.401-401
30–2	5,0	250 - 1740	33,3 - 232	752.3.602-401
35–1	4,0	250 - 1635	33,3 - 218	752.3.401-401
35–2	5,0	250 - 1740	33,3 - 232	752.3.602-401
40–1	6,5	200 - 1380	33,3 - 230	753.3.401-401
40–2	10,0	200 - 1560	33,3 - 260	753.3.601-401
50–1	6,5	200 - 1380	33,3 - 230	753.3.401-401
50–2	10,0	200 - 1560	33,3 - 260	753.3.601-401
60–1	2 x 4,0	250 - 1635	33,3 - 218	752.3.401-401
60–2	2 x 6,5	250 - 1900	33,3 - 253,3	752.3.602-401
70–1	2 x 4,0	250 - 1635	33,3 - 218	752.3.401-401
70–2	2 x 6,5	250 - 1900	33,3 - 253,3	752.3.602-401
80–1	2 x 6,5	200 - 1380	33,3 - 230	753.3.401-401
80–2	2 x10,0	200 - 1560	33,3 - 260	753.3.601-401
100–1	2 x 6,5	200 - 1380	33,3 - 230	753.3.401-401
100–2	2 x10,0	200 - 1560	33,3 - 260	753.3.601-401
120–1	3 x 6,5	200 - 1380	33,3 - 230	753.3.401-401
120–2	3 x10,0	200 - 1560	33,3 - 260	753.3.601-401

Motordaten

Artikelnummer 747.3.101-401 **Größe/Leistungsvariante: 05-1 und 07-1**		
Spannungsversorgung (V)	3 x 270	
Nom. Strom (A)	**2,6**	***warmer Motor***
Nom. Drehmoment (Nm)	2,3	
Nom. Drehzahl (U/min)	3380	
Nominelle Wellenleistung (kW)	0,8	
Pole	10	
Gegen-EMK (V)	63	*RMS-Wert bei 1000 U/min, rad zu rad*
Gegen-EMK konstant Vs/rad)	0,099	*Pro Phase Spitzen-Gegen-EMK Spannung pro elektrischem rad/s*
Widerstand Rs (Ohm)	0,98	*Phasenwiderstand bei 20 °C*
Induktivität Ld (mH)	7,9	*Phasen-Induktivität bei d-Welle*
Induktivität Lq (mH)	9,5	*Phasen-Induktivität bei q-Welle*
Drehmoment, konstant (Nm/A)	1,05	
Moment, Trägheit	0,005	*Berechnet*

Artikelnummer 747.3.101-401 **Größe/Leistungsvariante: 05-2 und 07-2**		
Spannungsversorgung (V)	3 x 270	
Nom. Strom (A)	**3,2**	***warmer Motor***
Nom. Drehmoment (Nm)	2,8	
Nom. Drehzahl (U/min)	3700	
Nominelle Wellenleistung (kW)	1,1	
Pole	10	
Gegen-EMK (V)	63	*RMS-Wert bei 1000 U/min, rad zu rad*
Gegen-EMK konstant Vs/rad)	0,099	*Pro Phase Spitzen-Gegen-EMK Spannung pro elektrischem rad/s*
Widerstand Rs (Ohm)	0,98	*Phasenwiderstand bei 20 °C*
Induktivität Ld (mH)	7,9	*Phasen-Induktivität bei d-Welle*
Induktivität Lq (mH)	9,5	*Phasen-Induktivität bei q-Welle*
Drehmoment, konstant (Nm/A)	1,05	
Moment, Trägheit	0,005	*Berechnet*

Artikelnummer 747.3.302-401 **Größe/Leistungsvariante: 08-1 und 11-1**		
Spannungsversorgung (V)	3 x 270	
Nom. Strom (A)	**3,1**	***warmer Motor***
Nom. Drehmoment (Nm)	4,0	
Nom. Drehzahl (U/min)	2780	
Nominelle Wellenleistung (kW)	1,2	
Pole	10	
Gegen-EMK (V)	87	*RMS-Wert bei 1000 U/min, rad zu rad*
Gegen-EMK konstant Vs/rad)	0,135	*Pro Phase Spitzen-Gegen-EMK Spannung pro elektrischem rad/s*
Widerstand Rs (Ohm)	1,10	*Phasenwiderstand bei 20 °C*
Induktivität Ld (mH)	9,1	*Phasen-Induktivität bei d-Welle*
Induktivität Lq (mH)	10,5	*Phasen-Induktivität bei q-Welle*
Drehmoment, konstant (Nm/A)	1,43	
Moment, Trägheit	0,0076	*Berechnet*

Artikelnummer 747.3.301-401 **Größe/Leistungsvariante: 08-2 und 11-2**		
Spannungsversorgung (V)	3 x 400	
Nom. Strom (A)	**3,0**	***warmer Motor***
Nom. Drehmoment (Nm)	4,8	
Nom. Drehzahl (U/min)	3050	
Nominelle Wellenleistung (kW)	1,5	
Pole	10	
Gegen-EMK (V)	107	*RMS-Wert bei 1000 U/min, rad zu rad*
Gegen-EMK konstant Vs/rad)	0,167	*Pro Phase Spitzen-Gegen-EMK Spannung pro elektrischem rad/s*
Widerstand Rs (Ohm)	1,47	*Phasenwiderstand bei 20 °C*
Induktivität Ld (mH)	13,7	*Phasen-Induktivität bei d-Welle*
Induktivität Lq (mH)	15,7	*Phasen-Induktivität bei q-Welle*
Drehmoment, konstant (Nm/A)	1,77	
Moment, Trägheit	0,0076	*Berechnet*

Artikelnummer 751.3.201-401 **Größe/Leistungsvariante: 12-1 und 14-1**		
Spannungsversorgung (V)	3 x 400	
Nom. Strom (A)	**3,4**	***warmer Motor***
Nom. Drehmoment (Nm)	6,8	
Nom. Drehzahl (U/min)	2250	
Nominelle Wellenleistung (kW)	1,6	
Pole	16	
Gegen-EMK (V)	132	*RMS-Wert bei 1000 U/min, rad zu rad*
Gegen-EMK konstant Vs/rad)	0,129	*Pro Phase Spitzen-Gegen-EMK Spannung pro elektrischem rad/s*
Widerstand Rs (Ohm)	0,95	*Phasenwiderstand bei 20 °C*
Induktivität Ld (mH)	8,0	*Phasen-Induktivität bei d-Welle*
Induktivität Lq (mH)	8,9	*Phasen-Induktivität bei q-Welle*
Drehmoment, konstant (Nm/A)	2,18	
Moment, Trägheit	0,03	*Berechnet*

Artikelnummer 751.3.201-401 **Größe/Leistungsvariante: 12-2 und 14-2**		
Spannungsversorgung (V)	3 x 400	
Nom. Strom (A)	**4,2**	***warmer Motor***
Nom. Drehmoment (Nm)	8,3	
Nom. Drehzahl (U/min)	2500	
Nominelle Wellenleistung (kW)	2,2	
Pole	16	
Gegen-EMK (V)	132	*RMS-Wert bei 1000 U/min, rad zu rad*
Gegen-EMK konstant Vs/rad)	0,129	*Pro Phase Spitzen-Gegen-EMK Spannung pro elektrischem rad/s*
Widerstand Rs (Ohm)	0,95	*Phasenwiderstand bei 20 °C*
Induktivität Ld (mH)	8,0	*Phasen-Induktivität bei d-Welle*
Induktivität Lq (mH)	8,9	*Phasen-Induktivität bei q-Welle*
Drehmoment, konstant (Nm/A)	2,18	
Moment, Trägheit	0,03	*Berechnet*

Artikelnummer 751.3.301-401 **Größe/Leistungsvariante: 20-1 und 25-1**		
Spannungsversorgung (V)	3 x 400	
Nom. Strom (A)	**5,2**	***warmer Motor***
Nom. Drehmoment (Nm)	12	
Nom. Drehzahl (U/min)	1890	
Nominelle Wellenleistung (kW)	2,4	
Pole	16	
Gegen-EMK (V)	154	*RMS-Wert bei 1000 U/min, rad zu rad*
Gegen-EMK konstant Vs/rad)	0,150	*Pro Phase Spitzen-Gegen-EMK Spannung pro elektrischem rad/s*
Widerstand Rs (Ohm)	0,93	*Phasenwiderstand bei 20 °C*
Induktivität Ld (mH)	8,3	*Phasen-Induktivität bei d-Welle*
Induktivität Lq (mH)	9,2	*Phasen-Induktivität bei q-Welle*
Drehmoment, konstant (Nm/A)	2,55	
Moment, Trägheit	0,04	*Berechnet*

Artikelnummer 751.3.501-401 **Größe/Leistungsvariante: 20-2 und 25-2**		
Spannungsversorgung (V)	3 x 400	
Nom. Strom (A)	**6,4**	***warmer Motor***
Nom. Drehmoment (Nm)	15	
Nom. Drehzahl (U/min)	2100	
Nominelle Wellenleistung (kW)	3,3	
Pole	16	
Gegen-EMK (V)	156	*RMS-Wert bei 1000 U/min, rad zu rad*
Gegen-EMK konstant Vs/rad)	0,152	*Pro Phase Spitzen-Gegen-EMK Spannung pro elektrischem rad/s*
Widerstand Rs (Ohm)	0,64	*Phasenwiderstand bei 20 °C*
Induktivität Ld (mH)	5,7	*Phasen-Induktivität bei d-Welle*
Induktivität Lq (mH)	6,3	*Phasen-Induktivität bei q-Welle*
Drehmoment, konstant (Nm/A)	2,58	
Moment, Trägheit	0,05	*Berechnet*

Artikelnummer 752.3.401-401 **Größe/ Leistungsvariante 30-1, 35-1, 60-1 und 70-1**		
Spannungsversorgung (V)	3 x 400	
Nomineller Strom (A)	**8,1**	***warmer Motor***
Nominelles Drehmoment (Nm)	23,4	
Nominelle Drehzahl (U/min)	1635	
Nominelle Wellenleistung (kW)	4,0	
Pole	16	
Gegen-EMK (V)	198	*RMS-Wert bei 1000 U/min, rad zu rad*
Gegen-EMK konstant Vs/rad)	0,193	*Pro Phase Spitzen-Gegen-EMK Spannung pro elektrischem rad/s*
Widerstand Rs (Ohm)	0,48	*Phasenwiderstand bei 20 °C*
Induktivität Ld (mH)	7,0	*Phasen-Induktivität bei d-Welle*
Induktivität Lq (mH)	7,6	*Phasen-Induktivität bei q-Welle*
Drehmoment, konstant (Nm/A)	3,27	
Moment, Trägheit	0,07	*Berechnet*

Artikelnummer 752.3.602-401 **Größe/Leistungsvariante 30-2 und 35-2**		
Spannungsversorgung (V)	3 x 400	
Nomineller Strom (A)	**12,1**	***warmer Motor***
Nominelles Drehmoment (Nm)	25,5	
Nominelle Drehzahl (U/min)	1740	
Nominelle Wellenleistung (kW)	4,6	
Pole	16	
Gegen-EMK (V)	153	*RMS-Wert bei 1000 U/min, rad zu rad*
Gegen-EMK konstant Vs/rad)	0,149	*Pro Phase Spitzen-Gegen-EMK Spannung pro elektrischem rad/s*
Widerstand Rs (Ohm)	0,21	*Phasenwiderstand bei 20 °C*
Induktivität Ld (mH)	3,1	*Phasen-Induktivität bei d-Welle*
Induktivität Lq (mH)	3,3	*Phasen-Induktivität bei q-Welle*
Drehmoment, konstant (Nm/A)	2,53	
Moment, Trägheit	0,085	*Berechnet*

Artikelnummer 752.3.602-401 **Größe/Leistungsvariante 60-2 und 70-2**		
Spannungsversorgung (V)	3 x 400	
Nomineller Strom (A)	**13,7**	***warmer Motor***
Nominelles Drehmoment (Nm)	31	
Nominelle Drehzahl (U/min)	1900	
Nominelle Wellenleistung (kW)	6,2	
Pole	16	
Gegen-EMK (V)	153	*RMS-Wert bei 1000 U/min, rad zu rad*
Gegen-EMK konstant Vs/rad)	0,149	*Pro Phase Spitzen-Gegen-EMK Spannung pro elektrischem rad/s*
Widerstand Rs (Ohm)	0,21	*Phasenwiderstand bei 20 °C*
Induktivität Ld (mH)	3,1	*Phasen-Induktivität bei d-Welle*
Induktivität Lq (mH)	3,3	*Phasen-Induktivität bei q-Welle*
Drehmoment, konstant (Nm/A)	2,53	
Moment, Trägheit	0,085	*Berechnet*

Artikelnummer 753.3.401-401 **Größe/ Leistungsvariante 40-1, 50-1, 80-1, 100-1 und 120-1**		
Spannungsversorgung (V)	3 x 400	
Nomineller Strom (A)	**13,0**	***warmer Motor***
Nominelles Drehmoment (Nm)	41,5	
Nominelle Drehzahl (U/min)	1380	
Nominelle Wellenleistung (kW)	6,0	
Pole	20	
Gegen-EMK (V)	219	*RMS-Wert bei 1000 U/min, rad zu rad*
Gegen-EMK konstant Vs/rad)	0,171	*Pro Phase Spitzen-Gegen-EMK Spannung pro elektrischem rad/s*
Widerstand Rs (Ohm)	0,34	*Phasenwiderstand bei 20 °C*
Induktivität Ld (mH)	3,9	*Phasen-Induktivität bei d-Welle*
Induktivität Lq (mH)	4,7	*Phasen-Induktivität bei q-Welle*
Drehmoment, konstant (Nm/A)	3,62	
Moment, Trägheit	0,108	*Berechnet*

Artikelnummer 753.3.601-401 **Größe/ Leistungsvariante 40-2, 50-2, 80-2, 100-2 und 120-2**		
Spannungsversorgung (V)	3 x 400	
Nomineller Strom (A)	**17,7**	***warmer Motor***
Nominelles Drehmoment (Nm)	52	
Nominelle Drehzahl (U/min)	1560	
Nominelle Wellenleistung(kW)	8,5	
Pole	20	
Gegen-EMK (V)	205	*RMS-Wert bei 1000 U/min, rad zu rad*
Gegen-EMK konstant Vs/rad)	0,160	*Pro Phase Spitzen-Gegen-EMK Spannung pro elektrischem rad/s*
Widerstand Rs (Ohm)	0,24	*Phasenwiderstand bei 20 °C*
Induktivität Ld (mH)	2,5	*Phasen-Induktivität bei d-Welle*
Induktivität Lq (mH)	2,9	*Phasen-Induktivität bei q-Welle*
Drehmoment, konstant (Nm/A)	3,39	
Moment, Trägheit	0,138	*Berechnet*

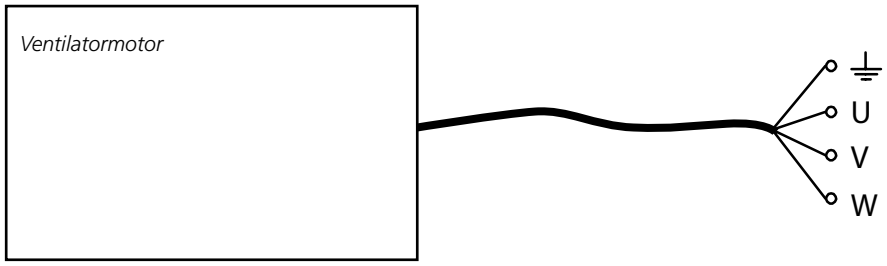
Änderungen vorbehalten.

4. Elektrischer Anschluss

Der elektrische Anschluss muss durch einen zugelassenen Elektriker erfolgen.

Der Ventilatormotor ist mit einem Kabel versehen (Länge 0,3–0,5 Meter).

Eine Verlängerung des Motorkabels erfolgt in einem geeigneten Gehäuse, das an einem geeigneten Platz im Ventilatoreinsatz montiert wird.

Eine Motorsteuerung muss angeschlossen werden. Eine geeignete Motorsteuerung wird vom Kunden bereitgestellt, montiert und angeschlossen.

Es muss ein abgeschirmtes Kabel verwendet werden.