

DE7300212-03

11 – 2017

ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

Betriebsanleitung



INHALT	SEITE
1 - GERÄT OHNE SCHALTSCHRANK	3
2 - STROMAUFNAHME GERÄT MIT SCHALTSCHRANK	6
2.1 Schutzschrank - Asynchronmotoren	6
2.2 Regelschrank	10
3 - ANSCHLUSS GERÄT MIT SCHALTSCHRANK	15
3.1 Schutzschrank	15
3.2 Schaltschrank mit Steuerplatine	17
3.3 Vom Flüssigkeitskühler gesteuerter Regelschrank	21
4 - VERHÄLTNIS DREHZAHL ZU STEUERSIGNAL DER EC-VENTILATOREN	25

ALLGEMEINES

Montage, elektrischer Anschluss und Inbetriebnahme dürfen nur von einer zugelassenen Fachkraft ausgeführt werden.

- Die Geräte entsprechen der europäischen Norm EN 60204-1.
- Die Geräte erfüllen die Maschinen- und EMV-Richtlinien.
- Die Verkabelungen sind fachgerecht und unter Beachtung der im Einsatzland geltenden Vorschriften und Gesetze durchzuführen (in Frankreich: NF C15100).
- Abweichungen der Versorgungsspannung dürfen sich im Bereich von maximal $\pm 10\%$ bewegen.
- Das Phasenungleichgewicht der Spannung darf nicht mehr als 10% betragen.
- Die Durchmesser der elektrischen Leitungen müssen vom Elektriker anhand der vor Ort geltenden Gesetze und Vorschriften bemessen werden. Nach Auswahl der Kabel muss der Elektriker prüfen, ob zur Erleichterung des Anschlusses entsprechende Anpassungen vor Ort vorgenommen werden müssen.
- Das zu verwendende Kabel muss nach folgenden Kriterien sorgfältig ausgewählt werden:
 - in den Tabellen der elektrischen Daten angegebenen Stromstärke;
 - Entfernung des Gerätes von der Stromversorgungsquelle;
 - an der Einspeisungsstelle vorhandene Schutzvorrichtung;
 - Neutralleiter-Netzsystem;

Neutralleitersystem	SCHALTSCHRANKTÜY		
	Schutzvorrichtung	Regelung mit Platine	Regelung durch den Flüssigkeitskühler
TT	OK	OK	OK
TN-S	OK	OK	OK
TN-C	OK	Auf Anfrage	OK
IT	OK	Auf Anfrage	OK

- elektrische Anschlüsse (siehe der mit dem Gerät mit Schaltschrank gelieferte Schaltplan).
- Die Stromanschlüsse müssen folgendermaßen vorgenommen werden:
 - Anschluss des Leistungskreises nach Überprüfung auf korrekte Phasenfolge L1 / L2 / L3;
 - Anschluss des Schutzleiters an die Erdung.

OPTIONALER SCHALTSCHRANK

- Beachten Sie in jedem Fall die dem Gerät beiliegenden Schaltpläne.
- Anschluss am Hauptschalter und an Klemme XT1.
- Die Stromversorgung des Gerätes erfolgt im Schaltschrank unten rechts über eine Öffnung, durch die Netzkabel bis $\varnothing 25\text{mm}$ eingeführt werden können. Bei Bedarf vergrößern.

VERSORGUNG ÜBER EINEN FREQUENZUMFORMER FÜR EINEN ASYNCHRONMOTOR

Bei der Installation eines Frequenzumformer ist Folgendes zu beachten:

- Zwischen den 3 Phasen und der Erde des Frequenzumformers und der Ventilatoren einen Sinusfilter installieren
- Mindestbetriebsfrequenz siehe der Wert in der Tabelle, Kapitel 1
- Ausgang Frequenzumformer U/F = Konstant
- Der Fehlerkontakt des Ventilators muss am Frequenzumformer angeschlossen werden
- Die Gesamtlänge der Motorkabel muss unter der vom Hersteller des Frequenzumformers angegebenen Maximallänge liegen.

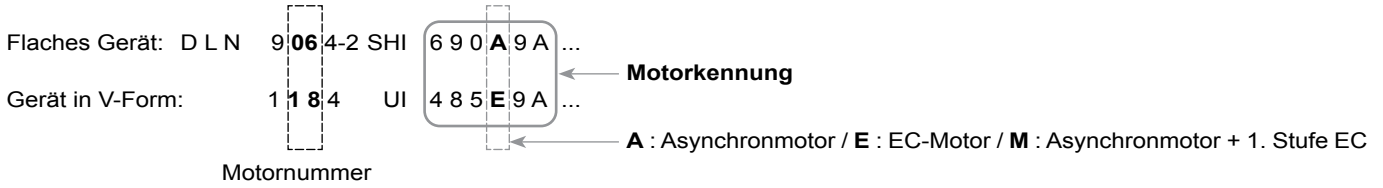
INSTALLTION MIT FEHLERSTROMSCHUTZSCHALTER UND EC-VENTILATOR

Wenn Fehlerstromschutzschalter verwendet werden, müssen diese allstromsensitiv sein (Type B) . Gemäß EN 50 178, Abs. 5.2, dürfen keine anderen Fehlerstromschutzschalter verwendet werden. Für einen möglichst hohe Betriebssicherheit empfehlen wir bei Verwendung eines Fehlerstromschutzschalters einen Auslösestrom von 300 mA.

1 - GERÄT OHNE SCHALTSCHRANK

Identifikation des Motortyps in den technischen Daten und auf dem Typenschild:

Beispiel für eine Gerätebezeichnung:



Elektrische Daten: Stromstärke bei +/- 10 % und 20 °C -

In : Nennstrom (Wert auf dem Typenschild des Ventilators) - I_{max}: Maximale Stromaufnahme des Ventilators - I_a: Anlaufstrom

Stromversorgung		Motorkennung	Motortyp	Mindestfrequenz*	Pro Motor			Anschlussschema		
Spannung (V)	F(Hz)				In	I(max)	Ia	Motor	Schalter	Anschlussleiste
Drehstrom 400 V	50	1270A9B	Asynchr.	20 Hz	9	9	32	Abb. 1	Abb. 7	Abb. 8
		980A9B	Asynchr.	20 Hz	5.2	5.9	10	Abb. 2	Abb. 7	Abb. 8
		900A9A	Asynchr.	5 Hz	5.15	5.3	18.6	Abb. 1	Abb. 7	Abb. 8
		690A9A	Asynchr.	5 Hz	2.9	3	6.2	Abb. 2	Abb. 7	Abb. 8
		890A9C	Asynchr.	5 Hz	3.83	3.9	13	Abb. 1	Abb. 7	Abb. 8
		680A9C	Asynchr.	5 Hz	2.22	2.3	7	Abb. 2	Abb. 7	Abb. 8
		890A9D	Asynchr.	20 Hz	7.6	7.7	32	Abb. 1	Abb. 7	Abb. 8
		700A9D	Asynchr.	20 Hz	4.4	5	9.5	Abb. 2	Abb. 7	Abb. 8
		900A8A	Asynchr.	5 Hz	3.9	3.65	13	Abb. 1	Abb. 7	Abb. 8
		700A8A	Asynchr.	5 Hz	2.23	2.26	7	Abb. 2	Abb. 7	Abb. 8
		690A8B	Asynchr.	5 Hz	2.15	2.1	13	Abb. 1	Abb. 7	Abb. 8
		560A8B	Asynchr.	5 Hz	1.05	1.05	7	Abb. 2	Abb. 7	Abb. 8
		440A8C	Asynchr.	20 Hz	0.78	0.98	1.8	Abb. 1	Abb. 7	Abb. 8
		330A8C	Asynchr.	20 Hz	0.38	0.48	0.6	Abb. 2	Abb. 7	Abb. 8
Drehstrom 380 V - 480 V	50/60	1000...235E9A	EC		4.4	4.4		Abb. 3	Abb. 7 & Abb. 3	Abb. 8
		1100...220E9B	EC		5.2	4.83		Abb. 6	Abb. 7 & Abb. 6	Abb. 8
		740...220E8A	EC		1.4	1.4		Abb. 4	Abb. 7 & Abb. 4	Abb. 8
		510...250E8B	EC		0.5	0.49		Abb. 5	Abb. 7 & Abb. 5	Abb. 8
		700...140E8C	EC		1.5	1.41		Abb. 6	Abb. 7 & Abb. 6	Abb. 8
Drehstrom 400V-480V	60	1100B9A	Asynchr.	5 Hz	5.1	5.65	20	Abb. 2	Abb. 7	Abb. 8
		1000B9B	Asynchr.	5 Hz	3.9	4.25	14	Abb. 2	Abb. 7	Abb. 8
		800B9C	Asynchr.	5 Hz	2.8	2.9	11.5	Abb. 2	Abb. 7	Abb. 8
		1100B8A	Asynchr.	5 Hz	3.6	3.75	14	Abb. 2	Abb. 7	Abb. 8
		1050B8B	Asynchr.	5 Hz	3.8	4.7	14	Abb. 2	Abb. 7	Abb. 8
		840B8C	Asynchr.	5 Hz	2.1	2.1	6.2	Abb. 2	Abb. 7	Abb. 8
		520B8D	Asynchr.	5 Hz	1.2	1.2	2.2	Abb. 2	Abb. 7	Abb. 8
Drehstrom 400 V	50	900M9A	EC		4.4	4.4		Abb. 3	Abb. 7 & Abb. 3	Abb. 8
			Asynchr.		5.15	5.3	18.6	Abb. 1	Abb. 7	Abb. 8
		690M9A	EC		4.4	4.4		Abb. 3	Abb. 7 & Abb. 3	Abb. 8
			Asynchr.		2.9	3	6.2	Abb. 2	Abb. 7	Abb. 8
		890M9C	EC		4.4	4.4		Abb. 3	Abb. 7 & Abb. 3	Abb. 8
			Asynchr.		3.83	3.9	13	Abb. 1	Abb. 7	Abb. 8
		680M9C	EC		4.4	4.4		Abb. 3	Abb. 7 & Abb. 3	Abb. 8
			Asynchr.		2.22	2.3	7	Abb. 2	Abb. 7	Abb. 8
		690M8B	EC		1.4	1.4		Abb. 4	Abb. 7 & Abb. 4	Abb. 8
			Asynchr.		2.15	2.1	13	Abb. 1	Abb. 7	Abb. 8
		560M8B	EC		1.4	1.4		Abb. 4	Abb. 7 & Abb. 4	Abb. 8
			Asynchr.		1.05	1.05	7	Abb. 2	Abb. 7	Abb. 8

*bei Frequenzumformer

Anschluss Asynchronmotor, Dreiecksanschluss

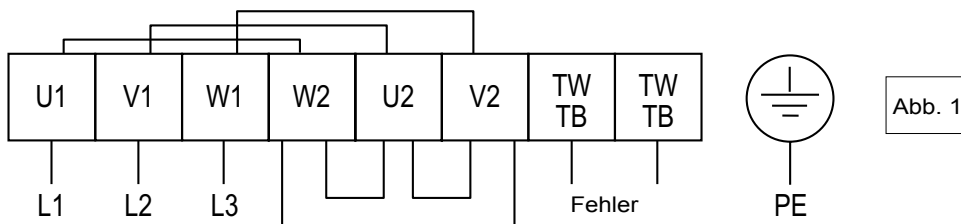


Abb. 1

Anschluss Asynchronmotor, Sternanschluss

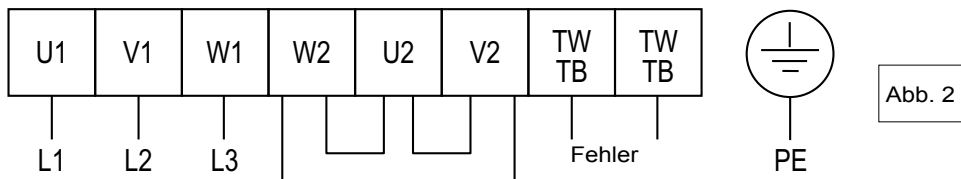


Abb. 2

Anschluss EC-Motor

	Abb. 3	Abb. 4	Abb. 5	Abb. 6
Stromversorgung Drehstrom 380-480V - 50/60Hz	L1, L2, L3	L1, L2, L3	L1, L2, L3	L1, L2, L3
Potentialfreier Fehlerkontakt, (2 A, max. 250 VAC min. 10 mA, AC1)	NO/COM/NG	NO/COM/NG	NG - COM	11 - 14
RS485-/MODBUS RTU-Anschlussbus	RSA RSB	RSA RSB	RSA RSB	n. v.
Analoger Eingang 0-10 V ; Ri = 100kOhm	Ain1 U	0-10 V	0-10 V	E1
Spannung 10 VDC; + 10 V +/-3 %	+ 10 V	+ 10 V	+ 10 V	+ 10 V
Analoger Eingang 4-20 mA; Ri = 100 Ohm	Ain1	4-20 mA	n. v.	n. v.
Referenzmasse	GND	GND	GND	GND

Abb. 3



Abb. 4

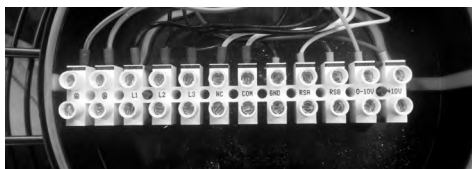


Abb. 5

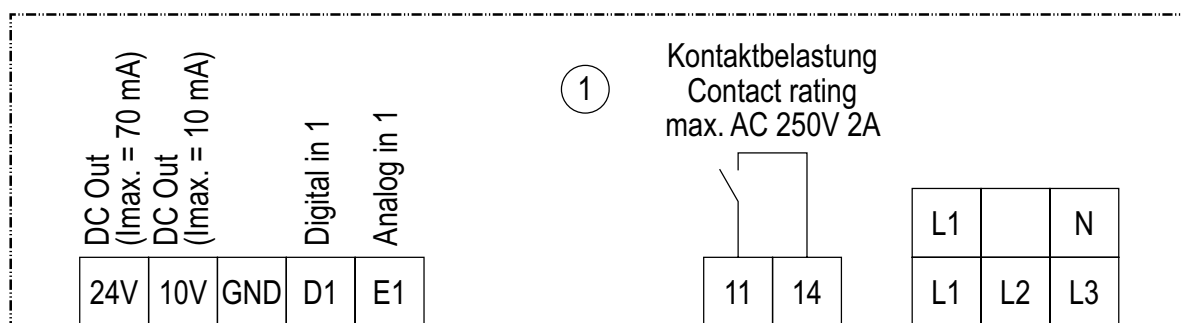
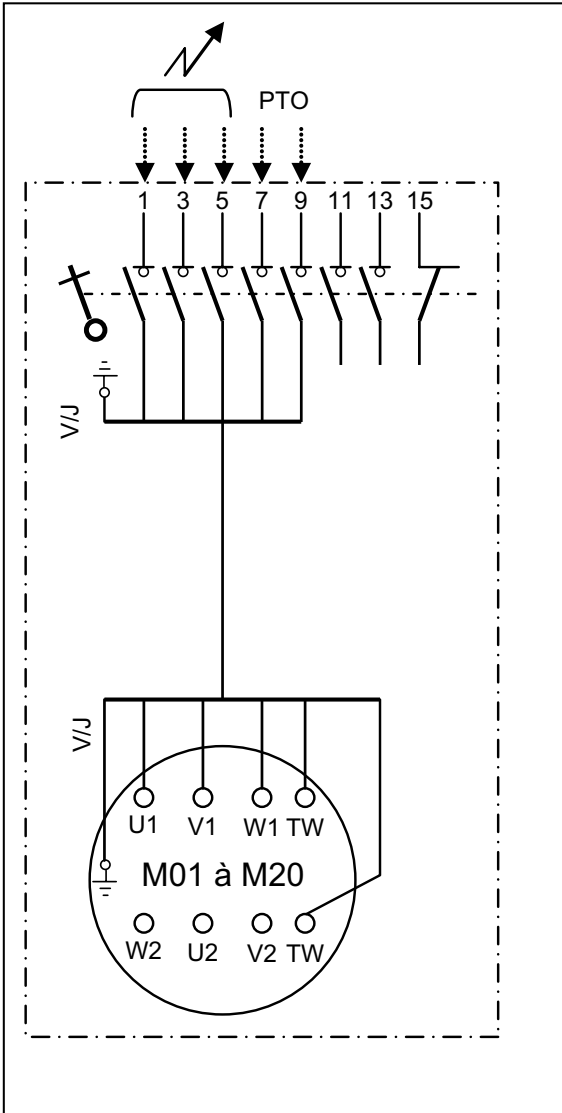


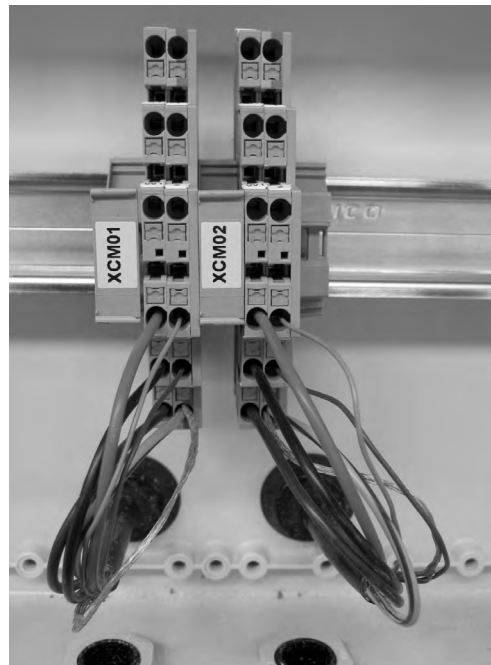
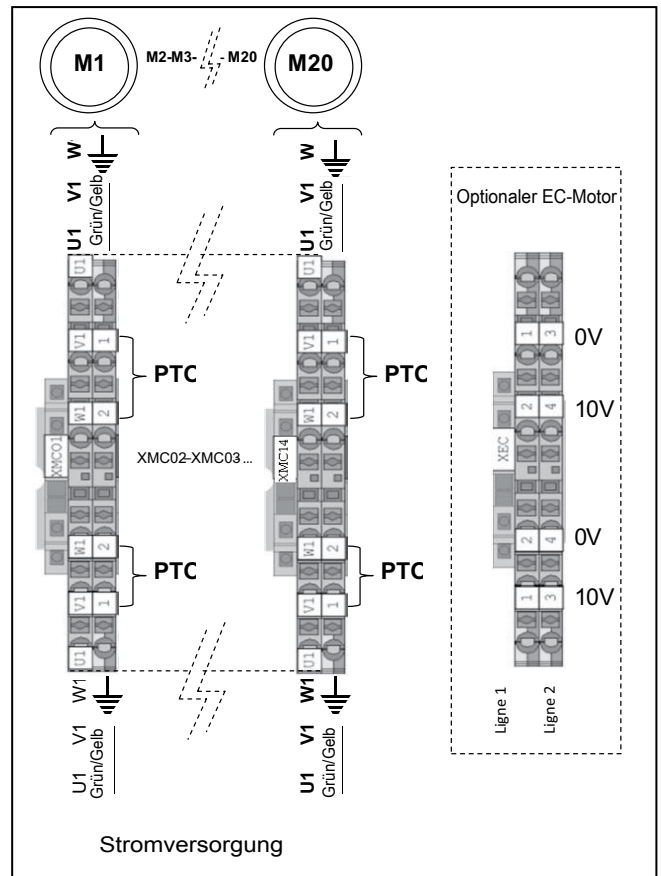
Abb. 6

Anschluss am Schalter Abb. 7



Querschnitt	Anzugs-
Querschnitt	moment
1 - 2,5 mm ²	1 Nm

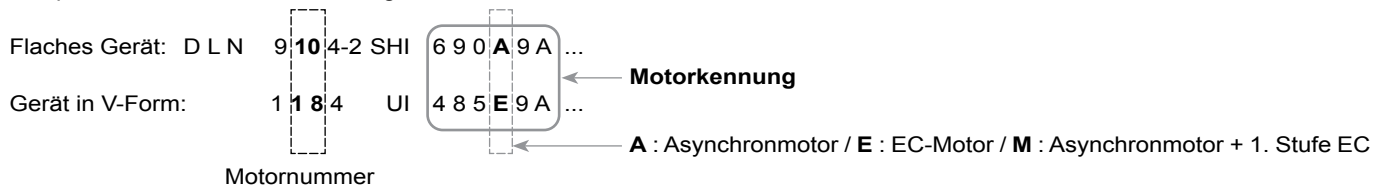
Anschluss an der Klemmleiste im Schaltschrank Abb. 8



2 - STROMAUFNAHME GERÄT MIT SCHALTSCHRANK

Identifikation des Motortyps in den technischen Daten und auf dem Typenschild:

Beispiel für eine Gerätebezeichnung:



2.1 Schaltschrank - Asynchronmotoren

2.1.1 DREHSTROM-SPANNUNGSVERSORGUNG 400 V - 50 HZ

Elektrische Daten: Stromstärke bei +/- 10 % und 20 °C -

Imax: Maximale Stromaufnahme - Ia: Anlaufstrom

Spannung (V)	F (Hz)	Motorkennung	OPTION	NR. MOTOREN									
				1		2		3		4		5	
				Imax	Ia	Imax	Ia	Imax	Ia	Imax	Ia	Imax	Ia
Drehstrom 400 V	50	1270A9B	OHNE	9	32	18	64	27	96	36	128	45	160
			MIT	10	33	19	65	28	97	37	129	46	161
		980A9B	OHNE	5.9	10	11.8	20	17.7	30	23.6	40	29.5	50
			MIT	6.9	11	12.8	21	18.7	31	24.6	41	30.5	51
		900A9A	OHNE	5.3	18.6	10.6	37.2	15.9	55.8	21.2	74.4	26.5	93
			MIT	6.3	19.6	11.6	38.2	16.9	56.8	22.2	75.4	27.5	94
		690A9A	OHNE	3	6.2	6	12.4	9	18.6	12	24.8	15	31
			MIT	4	7.2	7	13.4	10	19.6	13	25.8	16	32
		890A9C	OHNE	3.9	13	7.8	26	11.7	39	15.6	52	19.5	65
			MIT	4.9	14	8.8	27	12.7	40	16.6	53	20.5	66
		680A9C	OHNE	2.3	7	4.6	14	6.9	21	9.2	28	11.5	35
			MIT	3.3	8	5.6	15	7.9	22	10.2	29	12.5	36
		890A9D	OHNE	7.7	32	15.4	64	23.1	96	30.8	128	38.5	160
			MIT	8.7	33	16.4	65	24.1	97	31.8	129	39.5	161
		700A9D	OHNE	5	9.5	10	19	15	28.5	20	38	25	47.5
			MIT	6	10.5	11	20	16	29.5	21	39	26	48.5
		900A8A	OHNE	3.65	13	7.3	26	10.95	39	14.6	52	18.25	65
			MIT	4.65	14	8.3	27	11.95	40	15.6	53	19.25	66
		700A8A	OHNE	2.26	7	4.52	14	6.78	21	9.04	28	11.3	35
			MIT	3.26	8	5.52	15	7.78	22	10.04	29	12.3	36
		690A8B	OHNE	2.1	13	4.2	26	6.3	39	8.4	52	10.5	65
			MIT	3.1	14	5.2	27	7.3	40	9.4	53	11.5	66
		560A8B	OHNE	1.1	7	2.2	14	3.3	21	4.4	28	5.5	35
			MIT	2.1	8	3.2	15	4.3	22	5.4	29	6.5	36
440A8C	OHNE	0.98	1.8	1.96	3.6	2.94	5.4	3.92	7.2	4.9	9		
	MIT	1.98	2.8	2.96	4.6	3.94	6.4	4.92	8.2	5.9	10		
330A8C	OHNE	0.48	0.6	0.96	1.2	1.44	1.8	1.92	2.4	2.4	3		
	MIT	1.48	1.6	1.96	2.2	2.44	2.8	2.92	3.4	3.4	4		

*Optionen für den Schaltschrank: Lüftung/Heizung/Tropikalisierung mit oder ohne Trafo

Hinweis: Werte ohne Stromverbrauch des Zerstäubungsschaltschranks

Elektrische Daten: Stromstärke bei +/- 10 % und 20 °C -
 I_{max}: Maximale Stromaufnahme - I_a: Anlaufstrom

Spannung (V)	F (Hz)	Motorkennung	OPTION	NR. MOTOREN									
				6		8		10		12		14	
				I _{max}	I _a	I _{max}	I _a	I _{max}	I _a	I _{max}	I _a	I _{max}	I _a
Drehstrom 400 V	50	1270A9B	OHNE	54	192	72	256	90	320	108	384	126	448
			MIT	55	193	73	257	91	321	109	385	127	449
		980A9B	OHNE	35.4	60	47.2	80	59	100	70.8	120	82.6	140
			MIT	36.4	61	48.2	81	60	101	71.8	121	83.6	141
		900A9A	OHNE	31.8	111.6	42.4	148.8	53	186	63.6	223.2	74.2	260.4
			MIT	32.8	112.6	43.4	149.8	54	187	64.6	224.2	75.2	261.4
		690A9A	OHNE	18	37.2	24	49.6	30	62	36	74.4	42	86.8
			MIT	19	38.2	25	50.6	31	63	37	75.4	43	87.8
		890A9C	OHNE	23.4	78	31.2	104	39	130	46.8	156	54.6	182
			MIT	24.4	79	32.2	105	40	131	47.8	157	55.6	183
		680A9C	OHNE	13.8	42	18.4	56	23	70	27.6	84	32.2	98
			MIT	14.8	43	19.4	57	24	71	28.6	85	33.2	99
		890A9D	OHNE	46.2	192	61.6	256	77	320	92.4	384	107.8	448
			MIT	47.2	193	62.6	257	78	321	93.4	385	108.8	449
		700A9D	OHNE	30	57	40	76	50	95	60	114	70	133
			MIT	31	58	41	77	51	96	61	115	71	134
		900A8A	OHNE	21.9	78	29.2	104	36.5	130	43.8	156	51.1	182
			MIT	22.9	79	30.2	105	37.5	131	44.8	157	52.1	183
		700A8A	OHNE	13.56	42	18.08	56	22.6	70	27.12	84	31.64	98
			MIT	14.56	43	19.08	57	23.6	71	28.12	85	32.64	99
		690A8B	OHNE	12.6	78	16.8	104	21	130	25.2	156	29.4	182
			MIT	13.6	79	17.8	105	22	131	26.2	157	30.4	183
		560A8B	OHNE	6.6	42	8.8	56	11	70	13.2	84	15.4	98
			MIT	7.6	43	9.8	57	12	71	14.2	85	16.4	99
		440A8C	OHNE	5.88	10.8	7.84	14.4	9.8	18	11.76	21.6	13.72	25.2
			MIT	6.88	11.8	8.84	15.4	10.8	19	12.76	22.6	14.72	26.2
		330A8C	OHNE	2.88	3.6	3.84	4.8	4.8	6	5.76	7.2	6.72	8.4
			MIT	3.88	4.6	4.84	5.8	5.8	7	6.76	8.2	7.72	9.4

*Optionen für Schaltschrank: Lüftung/Heizung/Tropikalisierung mit oder ohne Trafo
 Hinweis: Werte ohne Stromverbrauch des Zerstäubungsschaltschranks

Elektrische Daten: Stromstärke bei +/- 10 % und 20 °C
 I_{max}: Maximale Stromaufnahme - I_a: Anlaufstrom

Spannung (V)	F (Hz)	Motorkennung	OPTION *	NR. MOTOREN					
				16		18		20	
				I _{max}	I _a	I _{max}	I _a	I _{max}	I _a
Drehstrom 400 V	50	1270A9B	OHNE	144	512	162	576	180	640
			MIT	145	513	163	577	181	641
		980A9B	OHNE	94.4	160	106.2	180	118	200
			MIT	95.4	161	107.2	181	119	201
		900A9A	OHNE	84.8	297.6	95.4	334.8	106	372
			MIT	85.8	298.6	96.4	335.8	107	373
		690A9A	OHNE	48	99.2	54	111.6	60	124
			MIT	49	100.2	55	112.6	61	125
		890A9C	OHNE	62.4	208	70.2	234	78	260
			MIT	63.4	209	71.2	235	79	261
		680A9C	OHNE	36.8	112	41.4	126	46	140
			MIT	37.8	113	42.4	127	47	141
		890A9D	OHNE	123.2	512	138.6	576	154	640
			MIT	124.2	513	139.6	577	155	641
		700A9D	OHNE	80	152	90	171	100	190
			MIT	81	153	91	172	101	191
		900A8A	OHNE	58.4	208	65.7	234	73	260
			MIT	59.4	209	66.7	235	74	261
		700A8A	OHNE	36.16	112	40.68	126	45.2	140
			MIT	37.16	113	41.68	127	46.2	141
		690A8B	OHNE	33.6	208	37.8	234	42	260
			MIT	34.6	209	38.8	235	43	261
		560A8B	OHNE	17.6	112	19.8	126	22	140
			MIT	18.6	113	20.8	127	23	141
440A8C	OHNE	15.68	28.8	17.64	32.4	19.6	36		
	MIT	16.68	29.8	18.64	33.4	20.6	37		
330A8C	OHNE	7.68	9.6	8.64	10.8	9.6	12		
	MIT	8.68	10.6	9.64	11.8	10.6	13		

*Optionen für Schaltschrank: Lüftung/Heizung/Tropikalisierung mit oder ohne Trafo
 Hinweis: Werte ohne Stromverbrauch des Zerstäubungsschaltsschranks

2.1.2 DREHSTROM-VERSORGUNG 400/480 V - 60 HZ

Elektrische Daten: Stromstärke bei +/- 10 % und 20 °C -

Imax: Maximale Stromaufnahme - Ia: Anlaufstrom

Spannung (V)	F (Hz)	Motorkennung	NR. MOTOREN									
			1		2		3		4		5	
			Imax	Ia	Imax	Ia	Imax	Ia	Imax	Ia	Imax	Ia
Drehstrom 400V-480V	60	1100B9A	5.65	20	11.3	40	16.95	60	22.6	80	28.25	100
		1000B9B	4.25	14	8.5	28	12.75	42	17	56	21.25	70
		800B9C	2.9	11.5	5.8	23	8.7	34.5	11.6	46	14.5	57.5
		1100B8A	3.75	14	7.5	28	11.25	42	15	56	18.75	70
		1050B8B	4.7	14	9.4	28	14.1	42	18.8	56	23.5	70
		840B8C	2.1	6.2	4.2	12.4	6.3	18.6	8.4	24.8	10.5	31
		520B8D	1.2	2.2	2.4	4.4	3.6	6.6	4.8	8.8	6	11

Spannung (V)	F (Hz)	Motorkennung	NR. MOTOREN									
			6		8		10		12		14	
			Imax	Ia	Imax	Ia	Imax	Ia	Imax	Ia	Imax	Ia
Drehstrom 400V-480V	60	1100B9A	33.9	120	45.2	160	56.5	200	67.8	240	79.1	280
		1000B9B	25.5	84	34	112	42.5	140	51	168	59.5	196
		800B9C	17.4	69	23.2	92	29	115	34.8	138	40.6	161
		1100B8A	22.5	84	30	112	37.5	140	45	168	52.5	196
		1050B8B	28.2	84	37.6	112	47	140	56.4	168	65.8	196
		840B8C	12.6	37.2	16.8	49.6	21	62	25.2	74.4	29.4	86.8
		520B8D	7.2	13.2	9.6	17.6	12	22	14.4	26.4	16.8	30.8

Spannung (V)	F (Hz)	Motorkennung	NR. MOTOREN					
			16		18		20	
			Imax	Ia	Imax	Ia	Imax	Ia
Drehstrom 400V-480V	60	1100B9A	90.4	320	101.7	360	113	400
		1000B9B	68	224	76.5	252	85	280
		800B9C	46.4	184	52.2	207	58	230
		1100B8A	60	224	67.5	252	75	280
		1050B8B	75.2	224	84.6	252	94	280
		840B8C	33.6	99.6	37.8	111.6	42	124
		520B8D	19.2	35.2	21.6	39.6	24	44

2.2 Regelschrank

2.2.1 ASYNCHRONMOTOR

Elektrische Daten: Stromstärke bei +/- 10 % und 20 °C -

Imax: Maximale Stromaufnahme - Ia: Anlaufstrom

Spannung (V)	F (Hz)	Motorkennung	OPTION	NR. MOTOREN									
				1		2		3		4		4	
				Imax	Ia	Imax	Ia	Imax	Ia	Imax	Ia	Imax	Ia
Drehstrom 400 V	50	1270A9B	OHNE	9.5	32.5	18.5	41.5	27.5	50.5	36.5	59.5	36.5	82.5
			MIT	10.5	33.5	19.5	42.5	28.5	51.5	37.5	60.5	37.5	83.5
		980A9B	OHNE	6.4	10.5	12.3	16.4	18.2	22.3	24.1	28.2	24.1	32.3
			MIT	7.4	11.5	13.3	17.4	19.2	23.3	25.1	29.2	25.1	33.3
		900A9A	OHNE	5.8	19.1	11.1	24.4	16.4	29.7	21.7	35	21.7	48.3
			MIT	6.8	20.1	12.1	25.4	17.4	30.7	22.7	36	22.7	49.3
		690A9A	OHNE	3.5	6.7	6.5	9.7	9.5	12.7	12.5	15.7	12.5	18.9
			MIT	4.5	7.7	7.5	10.7	10.5	13.7	13.5	16.7	13.5	19.9
		890A9C	OHNE	4.4	13.5	8.3	17.4	12.2	21.3	16.1	25.2	16.1	34.3
			MIT	5.4	14.5	9.3	18.4	13.2	22.3	17.1	26.2	17.1	43.1
		680A9C	OHNE	2.8	7.5	5.1	9.8	7.4	12.1	9.7	14.4	9.7	19.1
			MIT	3.8	8.5	6.1	10.8	8.4	13.1	10.7	15.4	10.7	20.1
		890A9D	OHNE	8.2	32.5	15.9	40.2	23.6	47.9	31.3	55.6	31.3	79.9
			MIT	9.2	33.5	16.9	41.2	24.6	48.9	32.3	56.6	32.3	80.9
		700A9D	OHNE	5.5	10	10.5	15	15.5	20	20.5	25	20.5	29.5
			MIT	6.5	11	11.5	16	16.5	21	21.5	26	21.5	30.5
		900A8A	OHNE	4.15	13.5	7.8	17.15	11.45	20.8	15.1	24.45	15.1	33.8
			MIT	5.15	14.5	8.8	18.15	12.45	21.8	16.1	25.45	16.1	34.8
		700A8A	OHNE	2.76	7.5	5.02	9.76	7.28	12.02	9.54	14.28	9.54	19.02
			MIT	3.76	8.5	6.02	10.76	8.28	13.02	10.54	15.28	10.54	20.02
		690A8B	OHNE	2.6	13.5	4.7	15.6	6.8	17.7	8.9	19.8	8.9	30.7
			MIT	3.6	14.5	5.7	16.6	7.8	18.7	9.9	20.8	9.9	31.7
		560A8B	OHNE	1.6	7.5	2.7	8.6	3.8	9.7	4.9	10.8	4.9	16.7
			MIT	2.6	8.5	3.7	9.6	4.8	10.7	5.9	11.8	5.9	17.7
		440A8C	OHNE	1.48	2.3	2.46	3.28	3.44	4.26	4.42	5.24	4.42	6.06
			MIT	2.48	3.3	3.46	4.28	4.44	5.26	5.42	6.24	5.42	7.06
		330A8C	OHNE	0.98	1.1	1.46	1.58	1.94	2.06	2.42	2.54	2.42	2.66
			MIT	1.98	2.1	2.46	2.58	2.94	3.06	3.42	3.54	3.42	3.66

*Optionen für Schaltschrank: Lüftung/Heizung/Tropikalisierung mit oder ohne Trafo

Hinweis: Werte ohne Stromverbrauch des Zerstäubungsschaltschranks

Elektrische Daten: Stromstärke bei +/- 10 % und 20 °C -
 I_{max}: Maximale Stromaufnahme - I_a: Anlaufstrom

Spannung (V)	F (Hz)	Motorkennung	OPTION	NR. MOTOREN									
				5		6		6		8		10	
				I _{max}	I _a	I _{max}	I _a	I _{max}	I _a	I _{max}	I _a	I _{max}	I _a
Drehstrom 400 V	50	1270A9B	OHNE	45.5	68.5	54.5	77.5	54.5	100.5	72.5	118.5	90.5	136.5
			MIT	46.5	69.5	55.5	78.5	55.5	101.5	73.5	119.5	91.5	137.5
		980A9B	OHNE	30	34.1	35.9	40	35.9	44.1	47.7	55.9	59.5	67.7
			MIT	31	35.1	36.9	41	36.9	45.1	48.7	56.9	60.5	68.7
		900A9A	OHNE	27	40.3	32.3	45.6	32.3	58.9	42.9	69.5	53.5	80.1
			MIT	28	41.3	33.3	46.6	33.3	59.9	43.9	70.5	54.5	81.1
		690A9A	OHNE	15.5	18.7	18.5	21.7	18.5	24.9	24.5	30.9	30.5	36.9
			MIT	16.5	19.7	19.5	22.7	19.5	25.9	25.5	31.9	31.5	37.9
		890A9C	OHNE	20	29.1	23.9	33	23.9	42.1	31.7	49.9	39.5	57.7
			MIT	21	30.1	24.9	34	24.9	43.1	32.7	50.9	40.5	58.7
		680A9C	OHNE	12	16.7	14.3	19	14.3	23.7	18.9	28.3	23.5	32.9
			MIT	13	17.7	15.3	20	15.3	24.7	19.9	29.3	24.5	33.9
		890A9D	OHNE	39	63.3	46.7	71	46.7	95.3	62.1	110.7	77.5	126.1
			MIT	40	64.3	47.7	72	47.7	96.3	63.1	111.7	78.5	127.1
		700A9D	OHNE	25.5	30	30.5	35	30.5	39.5	40.5	49.5	50.5	59.5
			MIT	26.5	31	31.5	36	31.5	40.5	41.5	50.5	51.5	60.5
		900A8A	OHNE	18.75	28.1	22.4	31.75	22.4	41.1	29.7	48.4	37	55.7
			MIT	19.75	29.1	23.4	32.75	23.4	42.1	30.7	49.4	38	56.7
		700A8A	OHNE	11.8	16.54	14.06	18.8	14.06	23.54	18.58	28.06	23.1	32.58
			MIT	12.8	17.54	15.06	19.8	15.06	24.54	19.58	29.06	24.1	33.58
		690A8B	OHNE	11	21.9	13.1	24.	13.1	34.9	17.3	39.1	21.5	43.3
			MIT	12	22.9	14.1	25	14.1	35.9	18.1	40.1	22.5	44.3
		560A8B	OHNE	5.75	11.7	6.8	12.75	6.8	18.7	8.9	20.8	11	22.9
			MIT	6.75	12.7	7.8	13.75	7.8	19.7	9.9	21.8	12	23.9
		440A8C	OHNE	5.4	6.22	6.38	7.2	6.38	8.02	8.34	9.98	10.3	11.94
			MIT	6.4	7.22	7.38	8.2	7.38	9.02	9.34	10.98	11.3	12.94
		330A8C	OHNE	2.9	3.02	3.38	3.5	3.38	3.62	4.34	4.58	5.3	5.54
			MIT	3.9	4.02	4.38	4.5	4.38	4.62	5.34	5.58	6.3	6.54

*Optionen für Schaltschrank: Lüftung/Heizung/Tropikalisierung mit oder ohne Trafo
 Hinweis: Werte ohne Stromverbrauch des Zerstäubungsschaltschranks

Elektrische Daten: Stromstärke bei +/- 10 % und 20 °C -
 I_{max}: Maximale Stromaufnahme - I_a: Anlaufstrom

Spannung (V)	F (Hz)	Motorkennung	OPTION	NR. MOTOREN									
				12		14		16		18		20	
				I _{max}	I _a	I _{max}	I _a	I _{max}	I _a	I _{max}	I _a	I _{max}	I _a
Drehstrom 400 V	50	1270A9B	OHNE	108.5	154.5	126.5	172.5	144.5	236.5	162.5	254.5	180.5	272.5
			MIT	109.5	155.5	127.5	173.5	145.5	237.5	163.5	255.5	181.5	273.5
		980A9B	OHNE	71.3	79.5	83.1	91.3	94.9	111.3	106.7	123.1	118.5	134.9
			MIT	72.3	80.5	84.1	92.3	95.9	112.3	107.7	124.1	119.5	135.9
		900A9A	OHNE	64.1	90.7	74.7	101.3	85.3	138.5	95.9	149.1	106.5	159.7
			MIT	65.1	91.7	75.7	102.3	86.3	139.5	96.9	150.1	107.5	160.7
		690A9A	OHNE	36.5	42.9	42.5	48.9	48.5	61.3	54.5	67.3	60.5	73.3
			MIT	37.5	43.9	43.5	49.9	49.5	62.3	55.5	68.3	61.5	74.3
		890A9C	OHNE	47.3	65.5	55.1	73.3	62.9	99.3	70.7	107.1	78.5	114.9
			MIT	48.3	66.5	56.1	74.3	63.9	100.3	71.7	108.1	79.5	115.9
		680A9C	OHNE	28.1	37.5	32.7	42.1	37.3	56.1	41.9	60.7	46.5	65.3
			MIT	29.1	38.5	33.7	43.1	38.3	57.1	42.9	61.7	47.5	66.3
		890A9D	OHNE	92.9	141.5	108.3	156.9	123.7	220.9	139.1	236.3	154.5	251.7
			MIT	93.9	142.5	109.3	157.9	124.7	221.9	140.1	237.3	155.5	252.7
		700A9D	OHNE	60.5	69.5	70.5	79.5	80.5	98.5	90.5	108.5	100.5	118.5
			MIT	61.5	70.5	71.5	80.5	81.5	99.5	91.5	109.5	101.5	119.5
		900A8A	OHNE	44.3	63	51.6	70.3	58.9	96.3	66.2	103.6	73.5	110.9
			MIT	45.3	64	52.6	71.3	59.9	97.3	67.2	104.6	74.5	111.9
		700A8A	OHNE	27.62	37.1	32.14	41.62	36.66	55.62	41.18	60.14	45.7	64.66
			MIT	28.62	38.1	33.14	42.62	37.66	56.62	42.18	61.14	46.7	65.66
		690A8B	OHNE	25.7	44.5	29.9	51.7	34.1	77.7	38.3	81.9	42.5	86.1
			MIT	26.7	48.5	30.9	52.7	35.1	78.7	39.3	82.9	43.5	87.1
		560A8B	OHNE	13.1	25	15	27.1	17.3	41.1	19.4	43.2	21.5	45.3
			MIT	14.1	26	16.2	28.1	18.3	42.1	20.4	44.2	22.5	46.3
		440A8C	OHNE	12.26	13.9	14.22	15.86	16.18	19.46	18.14	21.42	20.1	23.38
			MIT	13.26	14.9	15.22	16.86	17.18	20.46	19.14	22.42	21.1	24.38
		330A8C	OHNE	6.26	6.5	7.22	7.46	8.18	8.66	9.14	9.62	10.1	10.58
			MIT	7.26	7.5	8.22	8.46	9.18	9.66	10.14	10.62	11.1	11.58

*Optionen für Schaltschrank: Lüftung/Heizung/Tropikalisierung mit oder ohne Trafo
 Hinweis: Werte ohne Stromverbrauch des Zerstäubungsschaltsschranks

2.2.2 EC-MOTOR

Elektrische Daten: Stromstärke bei +/- 10 % und 20 °C -
 I_{max}: Maximale Stromaufnahme - I_a: Anlaufstrom

Spannung (V)	F (Hz)	Motorkennung	OPTION	NR. MOTOREN									
				1		2		3		4		5	
				I _{max}	I _a	I _{max}	I _a	I _{max}	I _a	I _{max}	I _a	I _{max}	I _a
Drehstrom 380 V - 480 V	50/60	1000...235E9A	OHNE	4.9		9.3		13.7		18.1		22.5	
			MIT	5.9		10.3		14.7		19.1		23.5	
		1100...220E9B	OHNE	5.33		10.16		14.99		19.82		24.65	
			MIT	6.33		11.16		15.99		20.82		25.65	
		740...220E8A	OHNE	1.9		3.3		4.7		6.1		7.5	
			MIT	2.9		4.3		5.7		7.1		8.5	
		510...250E8B	OHNE	0.99		1.48		1.97		2.46		2.95	
			MIT	1.99		2.48		2.97		3.46		3.95	
		700...140E8C	OHNE	1.91		3.32		4.73		6.14		7.55	
			MIT	2.91		4.32		5.73		7.14		8.55	

Spannung (V)	F (Hz)	Motorkennung	OPTION	NR. MOTOREN									
				6		8		10		12		14	
				I _{max}	I _a	I _{max}	I _a	I _{max}	I _a	I _{max}	I _a	I _{max}	I _a
Drehstrom 380 V - 480 V	50/60	1000...235E9A	OHNE	26.9		35.7		44.5		53.3		62.1	
			MIT	27.9		36.7		45.5		54.3		63.1	
		1100...220E9B	OHNE	29.48		39.14		48.8		58.46		68.12	
			MIT	30.48		40.14		49.8		59.46		69.12	
		740...220E8A	OHNE	8.9		11.7		14.5		17.3		20.1	
			MIT	9.9		12.7		15.5		18.5		21.1	
		510...250E8B	OHNE	3.44		4.42		5.4		6.38		7.36	
			MIT	4.44		5.42		6.4		7.38		8.36	
		700...140E8C	OHNE	8.96		11.78		14.6		17.42		20.24	
			MIT	9.96		12.78		15.6		18.42		21.24	

Spannung (V)	F (Hz)	Motorkennung	OPTION	NR. MOTOREN							
				16		18		20			
				I _{max}	I _a	I _{max}	I _a	I _{max}	I _a		
Drehstrom 380 V - 480 V	50/60	1000...235E9A	OHNE	70.9		79.7		88.5			
			MIT	71.9		80.7		89.5			
		1100...220E9B	OHNE	77.78		87.44		97.1			
			MIT	78.78		88.44		98.1			
		740...220E8A	OHNE	22.9		25.7		28.5			
			MIT	23.9		26.7		29.5			
		510...250E8B	OHNE	8.34		9.32		10.3			
			MIT	9.34		10.32		11.3			
		700...140E8C	OHNE	23.06		25.88		28.7			
			MIT	24.06		26.88		29.7			

*Optionen für Schaltschrank: Lüftung/Heizung/Tropikalisierung mit oder ohne Trafo
 Hinweis: Werte ohne Stromverbrauch des Zerstäubungsschaltschranks

2.2.3 GEMISCHTE MOTOREN: ASYNCHR. + 1. STUFE EC

Elektrische Daten: Stromstärke bei +/- 10 % und 20 °C -
 I_{max}: Maximale Stromaufnahme - I_a: Anlaufstrom

Spannung (V)	F (Hz)	Motorkennung	OPTION	NR. MOTOREN									
				2		3		4		4		5	
				I _{max}	I _a	I _{max}	I _a	I _{max}	I _a	I _{max}	I _a	I _{max}	I _a
Drehstrom 400 V	50	900M9A	OHNE	10.2	23.5	15.5	28.8	20.8	34.1	19.9	46.5	26.1	39.4
			MIT	11.2	24.5	16.5	29.8	21.8	35.1	20.9	47.5	27.1	40.4
		690M9A	OHNE	7.9	11.1	10.9	14.1	13.9	17.1	15.3	21.7	16.9	20.1
			MIT	8.9	12.1	11.9	15.1	14.9	18.1	16.3	22.7	17.9	21.1
		890M9C	OHNE	8.8	17.9	12.7	21.8	16.6	25.7	17.1	35.3	20.5	29.6
			MIT	9.8	18.9	13.7	22.8	17.6	26.7	18.1	36.3	21.5	30.6
		680M9C	OHNE	7.2	11.9	9.5	14.2	11.8	16.5	13.9	23.3	14.1	18.8
			MIT	8.2	12.9	10.5	15.2	12.8	17.5	14.9	24.3	15.1	19.8
		690M8C	OHNE	4	14.9	6.1	17	8.2	19.1	7.5	29.3	10.3	21.2
			MIT	5	15.9	7.1	18	9.2	20.1	8.5	30.3	11.3	22.2
		560M8B	OHNE	2.95	8.9	4	9.95	5.05	11	5.4	17.3	6.1	12.05
			MIT	3.95	9.9	5	10.95	6.05	12	6.4	18.3	7.1	13.05

Spannung (V)	F (Hz)	Motorkennung	OPTION	NR. MOTOREN									
				6		6		8		10		12	
				I _{max}	I _a	I _{max}	I _a	I _{max}	I _a	I _{max}	I _a	I _{max}	I _a
Drehstrom 400 V	50	900M9A	OHNE	31.4	44.7	30.5	57.1	41.1	67.7	51.7	78.3	62.3	88.9
			MIT	32.4	45.7	31.5	58.1	42.1	68.7	52.7	79.3	63.3	89.9
		690M9A	OHNE	19.9	23.1	21.3	27.7	27.3	33.7	33.3	39.7	39.3	45.7
			MIT	20.9	24.1	22.3	28.7	28.3	34.7	34.3	40.7	40.3	46.7
		890M9C	OHNE	24.4	33.5	24.9	43.1	32.7	50.9	40.5	58.7	48.3	66.5
			MIT	25.4	34.5	25.9	44.1	33.7	51.9	41.5	59.7	49.3	67.5
		680M9C	OHNE	16.4	21.1	18.5	27.9	23.1	32.5	27.7	37.1	32.3	41.7
			MIT	17.4	22.1	19.5	28.9	24.1	33.5	28.7	38.1	33.3	42.7
		690M8B	OHNE	12.4	23.3	11.7	33.5	15.9	37.7	20.1	41.9	24.3	46.1
			MIT	13.4	24.3	12.7	34.5	16.9	38.7	21.1	42.9	25.3	47.1
		560M8B	OHNE	7.15	13.1	7.5	19.4	9.6	21.5	11.7	23.6	13.8	25.7
			MIT	8.15	14.1	8.5	20.4	10.6	22.5	12.7	24.6	14.8	26.7

Spannung (V)	F (Hz)	Motorkennung	OPTION	NR. MOTOREN							
				14		16		18		20	
				I _{max}	I _a	I _{max}	I _a	I _{max}	I _a	I _{max}	I _a
Drehstrom 400 V	50	900M9A	OHNE	72.9	99.5	83.5	136.7	94.1	147.3	104.7	157.9
			MIT	73.9	100.5	84.5	137.7	95.1	148.3	105.7	158.9
		690M9A	OHNE	45.3	51.7	51.3	64.1	57.3	70.1	63.3	76.1
			MIT	46.3	52.7	52.3	65.1	58.3	71.1	64.3	77.1
		890M9C	OHNE	56.1	74.3	63.9	100.3	71.7	108.1	79.5	115.9
			MIT	57.1	75.3	64.9	101.3	72.7	109.1	80.5	116.9
		680M9C	OHNE	36.9	46.3	41.5	60.3	46.1	64.9	50.7	69.5
			MIT	37.9	47.3	42.5	61.3	47.1	65.9	51.7	70.5
		690M8B	OHNE	28.5	50.3	32.7	76.3	36.9	80.5	41.1	84.7
			MIT	29.5	51.3	33.7	77.3	37.9	81.5	42.1	85.7
		560M8B	OHNE	15.9	27.8	18	41.8	20.1	43.9	22.2	46
			MIT	16.9	28.8	19	42.8	21.1	44.9	23.2	47

*Optionen für Schaltschrank: Lüftung/Heizung/Tropikalisierung mit oder ohne Trafo
 Hinweis: Werte ohne Stromverbrauch des Zerstückungsschaltwerks

3 - ANSCHLUSS GERÄT MIT SCHALTSCHRANK

3.1 Schutzschrank

3.1.1 Belastbarkeit des Trennschalters

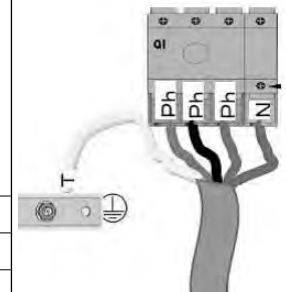
Spannung (V)	F (Hz)	Position	NR. MOTOREN													
			1	2	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	
Drehstrom 400 V	50	1270A9B	25	25	25	32	63	63	63	100	100	125	125	160	160	
		980A9B	25	25	25	25	32	63	63	63	100	100	100	100	125	
		900A9A	25	25	25	25	63	63	63	63	100	100	100	100	125	
		690A9A	25	25	25	25	25	25	63	63	63	63	100	100	100	
		890A9C	25	25	25	25	25	25	63	63	63	63	100	100	100	
		680A9C	25	25	25	25	25	25	25	25	32	63	63	63	63	
		890A9D	25	25	25	32	63	63	63	100	100	125	125	160	160	
		700A9D	25	25	25	25	25	32	63	63	63	100	100	100	100	
		900A8A	25	25	25	25	25	32	63	63	63	100	100	100	100	
		700A8A	25	25	25	25	25	25	25	25	32	63	63	63	63	
		690A8B	25	25	25	25	25	25	25	25	32	63	63	63	63	
		560A8B	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
		440A8C	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
		330A8C	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Drehstrom 400 V - 480 V	60	1100B9A	25	25	25	25	32	63	63	63	100	100	100	100	125	
		1000B9B	25	25	25	25	25	32	63	63	63	100	100	100	100	
		800B9C	25	25	25	25	25	25	63	63	63	63	100	100	100	
		1100B8A	25	25	25	25	25	25	63	63	63	63	100	100	100	
		1050B8B	25	25	25	25	25	25	63	63	63	63	100	100	100	
		840B8C	25	25	25	25	25	25	25	25	32	63	63	63	63	
		520B8D	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25

3.1.2 Leistungsanschluss

Hauptstromversorgung unter Schalter Q1

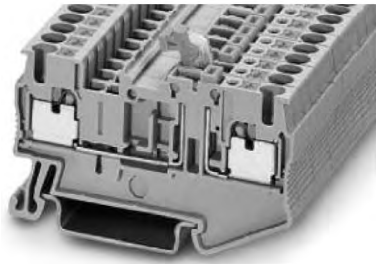
Der grün/gelbe Draht muss länger als die als die Stromleiter sein und so installiert werden, dass er als letzter herausgerissen wird.

ANSCHLUSS AM SCHALTER/TRENNSCHALTER Q1							
Bemessung des Trennschalters	empfohlener vorgeschalteter Schutz	Icc Spitze max.	KABELQUERSCHNITT		ANSCHLUSS		L
			Massive oder mehrsträngige Seele	Weiche Seele mit Kabelschuh (max.)	Schraubenart	Anzugsdrehmoment	
(A)	(A)	(KA)	(mm ²)	(mm ²)		(Nm)	(mm)
25	25 aM	3.5	1,5.....16	10	M4 - PZ2 +	2.....2,5	9.5
32	40 aM	4.5	1,5.....16	10	M4 - PZ2 +	2.....2,5	9.5
63	63 gG	6	2,5.....35	16	M6 - PZ2 +	2,5.....3	13.5
100	100 gG	10	4.....50	35	M6 - PZ2 +	2,5.....3	13,5...15
125	125 gG	10	4.....50	35	M6 - PZ2 +	2,5.....3	13,5...15
160	160 gG	15	16.....185	150	M12 - SW6 ○	9,5.....10	15



3.1.3 Anschluss an der Meldungs-Klemmleiste

Orangefarbene Klemmen sektionierbar



Farben der Klemmen		Orange
Anschlussart		Push-in
Anschluss gemäß der Norm		IEC 60947-7-1
Querschnitt starrer Leiter	min.	0,14 mm ²
	max.	4 mm ²
AWG-Leiter starr	min.	26
	max.	12
Querschnitt weicher Leiter mit Kabelschuh	min.	0,14 mm ²
	max.	2,5 mm ²
AWG-Leiter weich mit Kabelschuh	min.	26
	max.	14
		8 bis 10 mm

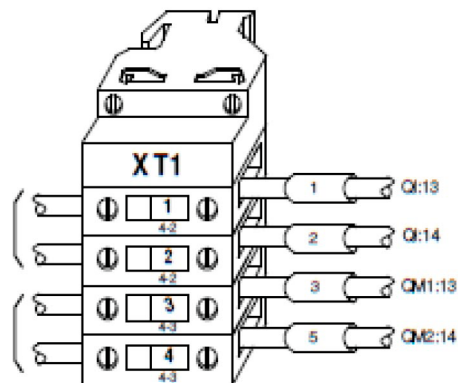
Potentialfreier Kontakt
 Stromstärke max. 2A (Last AC1), min. 5mA.
 Spannung 12 V - 230 VAC.

1-2: Offen Schaltschrank spannungsfrei

3-4: Offen Fehler

QI Positionsmeldung

Fehler Motoren Leitung



3.2 Schaltschrank mit Steuerplatine

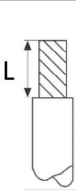






3.2.1 Belastbarkeit des Trennschalters

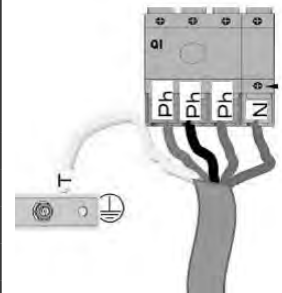
Spannung (V)	F (Hz)	Position	NR. MOTOREN												
			1	2	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20
Drehstrom 400 V	50	1270A9B	25	25	25	63	63	63	63	100	100	125	160	160	160
		980A9B	25	25	25	25	32	63	63	63	100	100	100	100	125
		900A9A	25	25	25	25	32	63	63	63	100	100	100	100	125
		690A9A	25	25	25	25	32	63	63	63	100	100	100	100	125
		890A9C	25	25	25	25	32	63	63	63	100	100	100	100	125
		680A9C	25	25	25	25	32	63	63	63	100	100	100	100	125
		890A9D	25	25	25	63	63	63	63	100	100	125	160	160	160
		700A9D	25	25	25	25	32	63	63	63	100	100	100	100	125
		900A8A	25	25	25	25	32	63	63	63	100	100	100	100	125
		700A8A	25	25	25	25	32	63	63	63	100	100	100	100	125
		690A8B	25	25	25	25	32	63	63	63	100	100	100	100	125
		560A8B	25	25	25	25	32	63	63	63	100	100	100	100	125
		440A8C	25	25	25	25	32	63	63	63	100	100	100	100	125
		330A8C	25	25	25	25	32	63	63	63	100	100	100	100	125
Drehstrom 400 V	50/60	1000...235E9A	25	25	25	25	32	32	63	63	100	100	100	100	100
		1100...220E9B	25	25	25	25	32	32	63	63	100	100	100	100	100
		740...220E8A	25	25	25	25	32	32	63	63	100	100	100	100	100
		510...140E8C	25	25	25	25	32	32	63	63	100	100	100	100	100
		700...140E8C	25	25	25	25	32	32	63	63	100	100	100	100	100
Drehstrom 400 V	50	900M9A		25	25	25	32	32	63	63	100	100	100	100	125
		690M9C		25	25	25	32	32	63	63	100	100	100	100	125
		890M9C		25	25	25	32	32	63	63	100	100	100	100	125
		680M9C		25	25	25	32	32	63	63	100	100	100	100	125
		690M8B		25	25	25	32	32	63	63	100	100	100	100	125
		560M8B		25	25	25	32	32	63	63	100	100	100	100	125

3.2.2 Leistungsanschluss

Hauptstromversorgung unter Schalter Q1

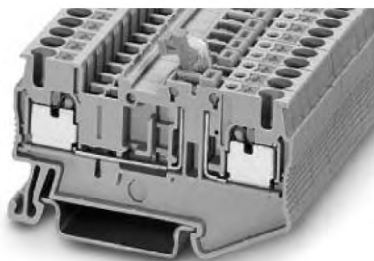
Der grün/gelbe Draht muss länger als die als die Stromleiter sein und so installiert werden, dass er als letzter herausgerissen wird.

Bemessung des Trennschalters	empfohlener vorgeschalteter Schutz	Icc Spitze max.	ANSCHLUSS AM SCHALTER/TRENNSCHALTER Q1					
			KABELQUERSCHNITT		ANSCHLUSS			
			Massive oder mehrsträngige Seele	Weiche Seele mit Kabelschuh (max.)	Schraubenart	Anzugsdrehmoment		
(A)	(A)	(KA)	(mm ²)	(mm ²)			(Nm)	(mm)
25	25 aM	3.5	1,5.....16	10	M4 - PZ2 	2.....2,5	9.5	
32	40 aM	4.5	1,5.....16	10	M4 - PZ2 	2.....2,5	9.5	
63	63 gG	6	2,5.....35	16	M6 - PZ2 	2,5.....3	13.5	
100	100 gG	10	4.....50	35	M6 - PZ2 	2,5.....3	13,5...15	
125	125 gG	10	4.....50	35	M6 - PZ2 	2,5.....3	13,5...15	
160	160 gG	15	16.....185	150	M12 - SW6 	9,5.....10	15	



3.2.3 Anschluss an der Meldungs-Klemmleiste

Bauseitiger Anschluss an Feder-Trennreihenklemmen



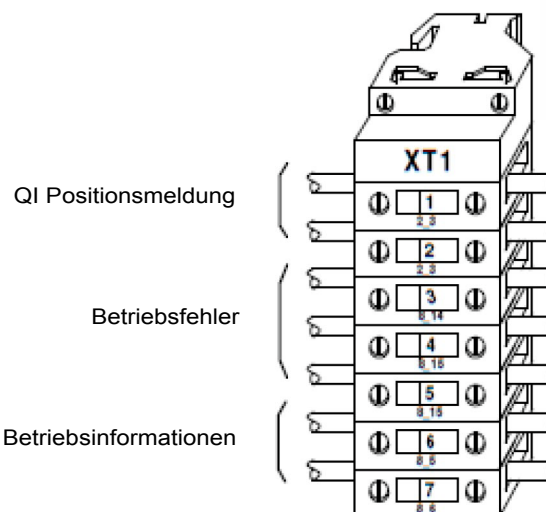
Farben der Klemmen		Orange
Anschlussart		Push-in
Anschluss gemäß der Norm		IEC 60947-7-1
Querschnitt starrer Leiter	min.	0,14 mm ²
	max.	4 mm ²
AWG-Leiter starr	min.	26
	max.	12
Querschnitt weicher Leiter mit Kabelschuh	min.	0,14 mm ²
	max.	2,5 mm ²
Querschnitt weiches AWG mit Kabelschuh	min.	26
	max.	14
		8 bis 10 mm

1-2: Offen Schaltschrank spannungsfrei

3-4: Offen Fehler

6-7 : Offen Trockenkühler abgeschaltet

Potentialfreier Kontakt
Stromstärke max. 2A (Last AC1), min. 5mA.
Spannung 12 V - 230 VAC.



Hinweis: Bei Verwendung einer Relaiskarte lassen sind weitere Daten über potentialfreie Kontakte verfügbar. Zur Kommunikation mit dem GLT-System wird auf das Handbuch der Steuerplatine verwiesen.

3.2.4 Anschlussleiste Steuerplatine

Potentialfreie Kontakte vorsehen

1-3 Geschlossen: Zwangsbetrieb Ventilator

2-3 Offen: Gerät abgeschaltet

2-3 Geschlossen: Gerät betriebsbereit

6-4 Offen: Regelung mit Sollwert 1

6-4 Geschlossen: Regelung mit Sollwert 2

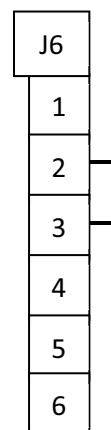
Zwangsbetrieb Ventilatoren

Automatiksteuerung

Kommunikationseingänge 1 und 2

Auswahl Sollwert 1 oder 2

Kommunikationseingänge 4 und 5



3.2.5 Anschluss an der Klemmleiste mit Option Free Cooling



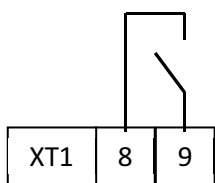
Farben der Klemmen		Grau
Anschlussart		Push-in
Anschluss gemäß der Norm		IEC 60947-7-1
Querschnitt starrer Leiter	min.	0,14 mm ²
	max.	4 mm ²
AWG-Leiter starr	min.	26
	max.	12
Querschnitt weicher Leiter mit Kabelschuh	min.	0,14 mm ²
	max.	2,5 mm ²
Querschnitt weiches AWG mit Kabelschuh	min.	26
	max.	14
		8 bis 10 mm

DE

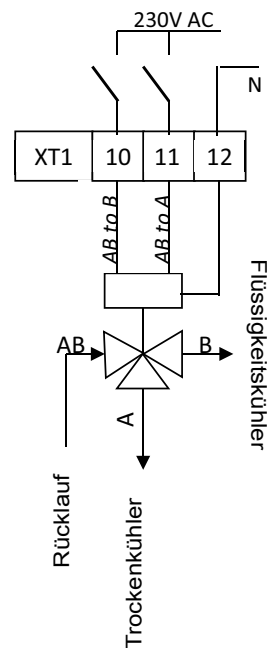
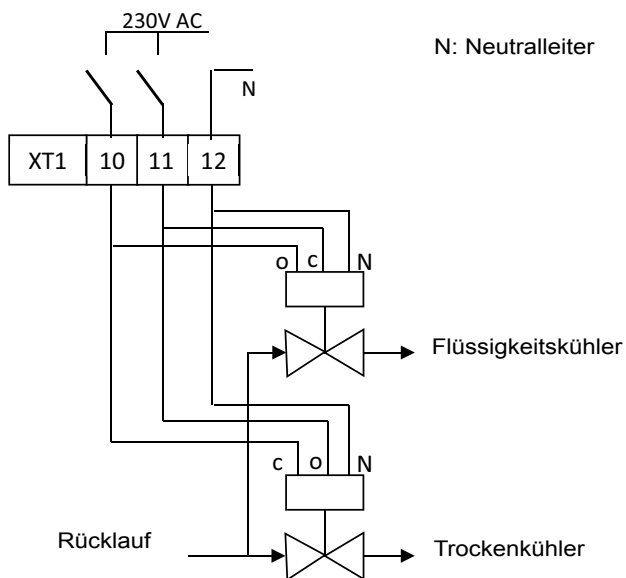
VERDRAHTUNGSVARIANTE 2 2-WEGE-VENTILE

VERDRAHTUNGSVARIANTE 2 3-WEGE-VENTILE


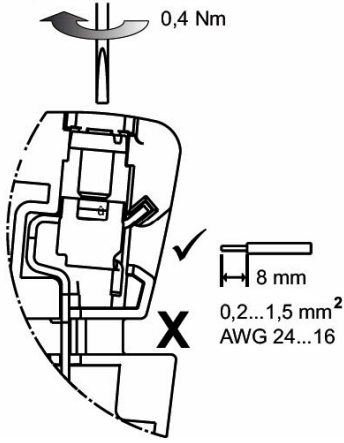

O: Offen
G: Geschlossen
N: Neutralleiter



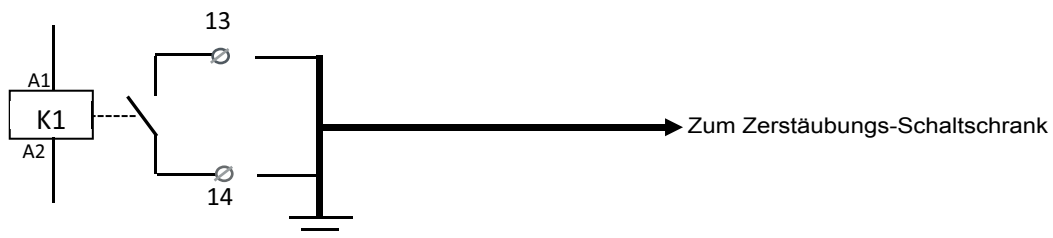
Betriebsbefehl Flüssigkeitskühler
Wenn keine Kommunikation zwischen
Trockenkühler und Flüssigkeitskühler



3.2.6 Anschluss an der Klemmleiste mit Option Zerstäubung

	Anschlussart		Geschraubt PHO	
	Max. Anzugsdrehmoment		0,4 Nm	
	Anschluss gemäß der Norm		IEC 609447-1	
	Querschnitt starrer Leiter	min.	1 mm ²	
		max.	1,5 mm ²	
	AWG-Leiter starr	min.	17	
		max.	16	
Querschnitt weicher Leiter mit Kabelschuh	min.	1 mm ²		
	max.	1,5 mm ²		
Querschnitt weiches AWG mit Kabelschuh	min.	17		
	max.	16		
			8 bis 10 mm	

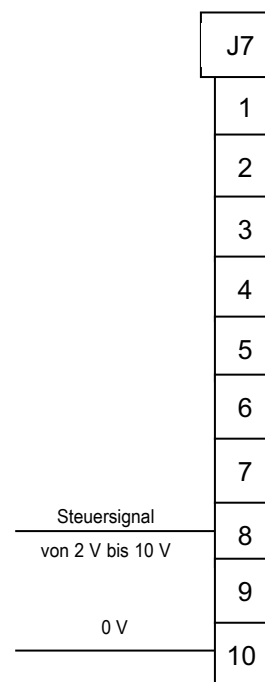
BETRIEBSBEFEHL ZERSTÄUBUNG



3.2.7 Anschluss zur Einstellung der Maximaldrehzahl EC-Ventilator

Die Maximaldrehzahl des Ventilators kann über den Parameter A114 oder über ein 2/10 V-Signal eingestellt werden, das an den Klemmen 8 & 10 der Steuerplatine angeschlossen ist. Das 2/10 V-Signal hat Vorrang vor dem Parameter A114.

Näheres zum Verhältnis Spannungen/Drehzahlen siehe Kapitel 4.



3.3 Vom Flüssigkeitskühler gesteuerter Regelschrank







3.3.1 Belastbarkeit des Trennschalters

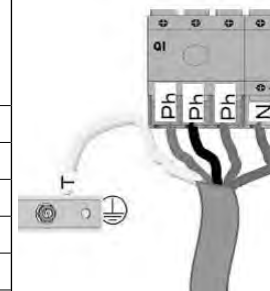
Spannung (V)	F (Hz)	Position	NR. MOTOREN												
			1	2	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20
Drehstrom 400 V	50	1270A9B	25	25	25	63	63	63	63	100	100	125	160	160	160
		980A9B	25	25	25	25	32	63	63	63	100	100	100	100	125
		900A9A	25	25	25	25	32	63	63	63	100	100	100	100	125
		690A9A	25	25	25	25	32	63	63	63	100	100	100	100	125
		890A9C	25	25	25	25	32	63	63	63	100	100	100	100	125
		680A9C	25	25	25	25	32	63	63	63	100	100	100	100	125
		890A9D	25	25	25	63	63	63	63	100	100	125	160	160	160
		700A9D	25	25	25	25	32	63	63	63	100	100	100	100	125
		900A8A	25	25	25	25	32	63	63	63	100	100	100	100	125
		700A8A	25	25	25	25	32	63	63	63	100	100	100	100	125
		690A8B	25	25	25	25	32	63	63	63	100	100	100	100	125
		560A8B	25	25	25	25	32	63	63	63	100	100	100	100	125
		440A8C	25	25	25	25	32	63	63	63	100	100	100	100	125
		330A8C	25	25	25	25	32	63	63	63	100	100	100	100	125
Drehstrom 400 V	50/60	1000...235E9A	25	25	25	25	32	32	63	63	100	100	100	100	100
		1100...220E9B	25	25	25	25	32	32	63	63	100	100	100	100	100
		740...220E8A	25	25	25	25	32	32	63	63	100	100	100	100	100
		510...140E8C	25	25	25	25	32	32	63	63	100	100	100	100	100
		700...140E8C	25	25	25	25	32	32	63	63	100	100	100	100	100
Drehstrom 400 V	50	900M9A		25	25	25	32	32	63	63	100	100	100	100	125
		690M9A		25	25	25	32	32	63	63	100	100	100	100	125
		890M9C		25	25	25	32	32	63	63	100	100	100	100	125
		680M9C		25	25	25	32	32	63	63	100	100	100	100	125
		690M8B		25	25	25	32	32	63	63	100	100	100	100	125
		560M8B		25	25	25	32	32	63	63	100	100	100	100	125

3.3.2 Leistungsanschluss

Hauptstromversorgung unter Schalter Q1

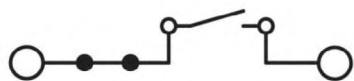
Der grün/gelbe Draht muss länger als die als die Stromleiter sein und so installiert werden, dass er als letzter herausgerissen wird.

ANSCHLUSS AM SCHALTER/TRENNSCHALTER Q1						
Bemessung des Trennschalters	empfohlener vorgeschalteter Schutz	Icc Spitze max.	KABELQUERSCHNITT		ANSCHLUSS	
			Massive oder mehrsträngige Seele	Weiche Seele mit Kabelschuh (max.)	Schraubenart	Anzugsdrehmoment
(A)	(A)	(KA)	(mm ²)	(mm ²)		(Nm) (mm)
25	25 aM	3.5	1,5.....16	10	M4 - PZ2 	2.....2,5 9.5
32	40 aM	4.5	1,5.....16	10	M4 - PZ2 	2.....2,5 9.5
63	63 gG	6	2,5.....35	16	M6 - PZ2 	2,5.....3 13.5
100	100 gG	10	4.....50	35	M6 - PZ2 	2,5.....3 13,5...15
125	125 gG	10	4.....50	35	M6 - PZ2 	2,5.....3 13,5...15
160	160 gG	15	16.....185	150	M12 - SW6 	9,5.....10 15



3.3.3 Anschluss an der Meldungs-Klemmleiste

Bauseitiger Anschluss an Feder-Trennreihenklemmen



Farben der Klemmen		Orange
Anschlussart		Push-in
Anschluss gemäß der Norm		IEC 60947-7-1
Querschnitt starrer Leiter	min.	0,14 mm ²
	max.	4 mm ²
AWG-Leiter starr	min.	26
	max.	12
Querschnitt weicher Leiter mit Kabelschuh	min.	0,14 mm ²
	max.	2,5 mm ²
Querschnitt weiches AWG mit Kabelschuh	min.	26
	max.	14
		8 bis 10 mm

1-2: Offen Schaltschrank spannungsfrei

3-4: Offen Fehler

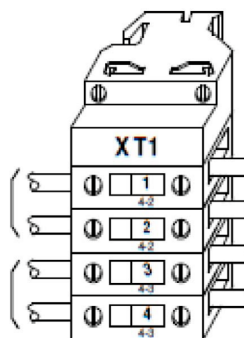
Potentialfreier Kontakt

Stromstärke max. 2A (Last AC1), min. 5mA.

Spannung 12 V - 230 VAC.

QI Positionsmeldung

Fehler Motoren Leitung

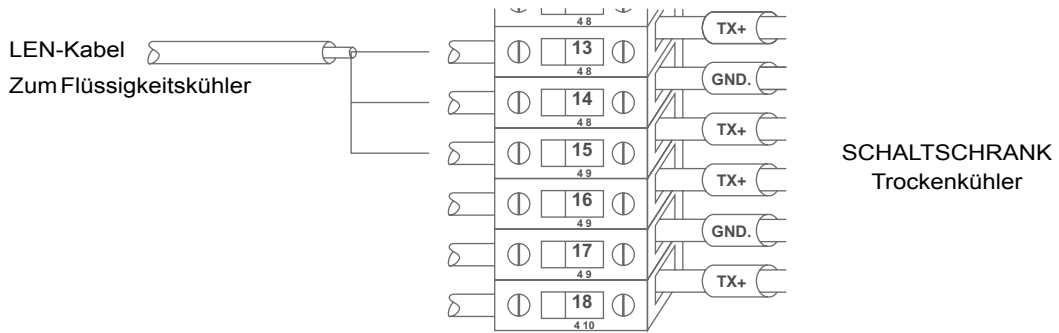


3.3.4 Anschluss An der Klemmleiste für die Kommunikation mit dem Flüssigkeitskühler

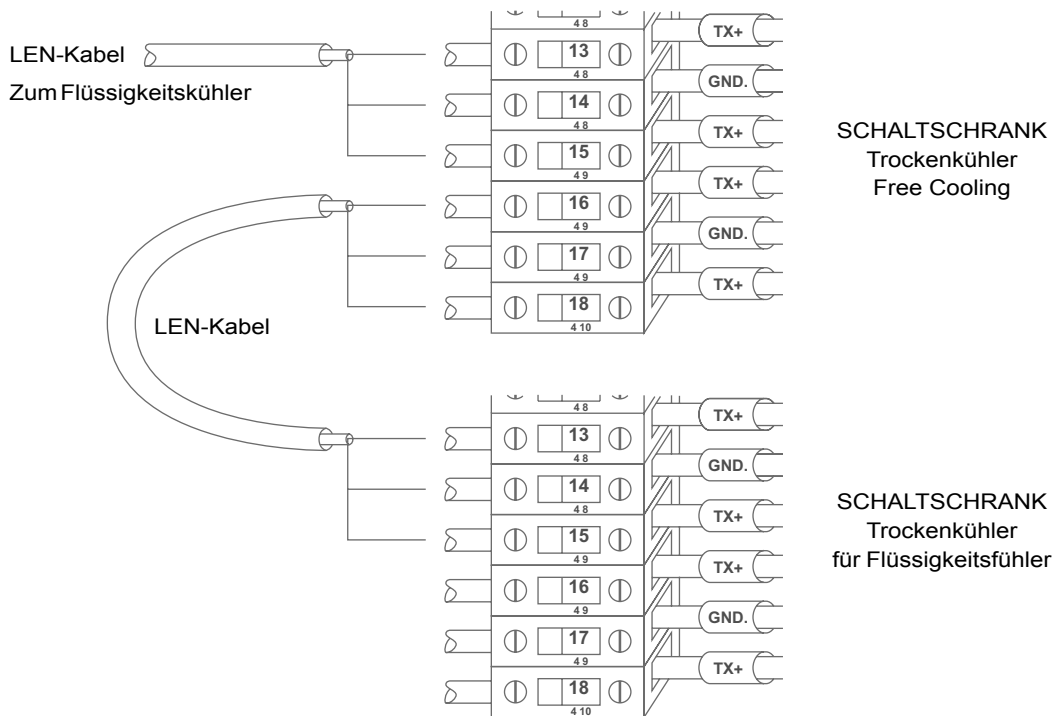


Farben der Klemmen		Grau
Anschlussart		Push-in
Anschluss gemäß der Norm		IEC 60947-7-1
Querschnitt starrer Leiter	min.	0,14 mm ²
	max.	4 mm ²
AWG-Leiter starr	min.	26
	max.	12
Querschnitt weicher Leiter mit Kabelschuh	min.	0,14 mm ²
	max.	2,5 mm ²
Querschnitt weiches AWG mit Kabelschuh	min.	26
	max.	14
		8 bis 10 mm

3.3.4.1 Anschluss bei einem einzigen Flüssigkeitskühler



3.3.4.2 Anschluss mit einem Flüssigkeitskühler und 2 Trockenkühlern



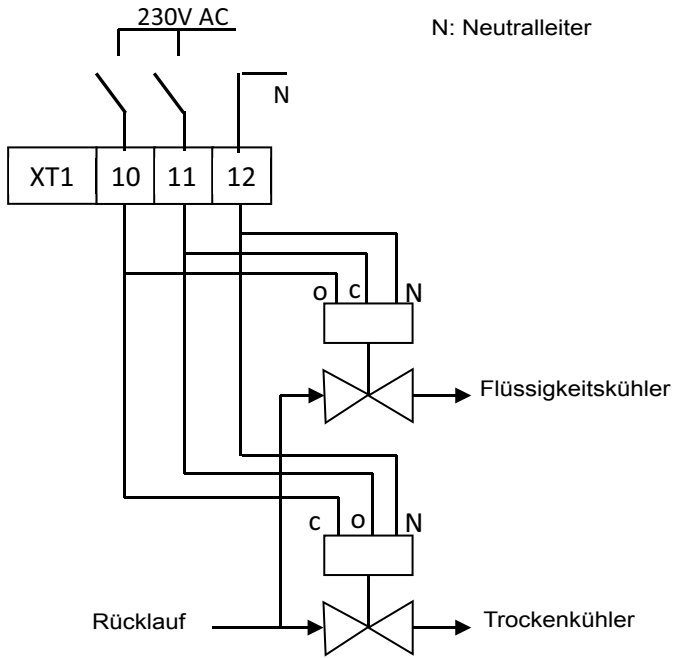
3.3.5 Anschluss an der Klemmleiste mit Option Free Cooling



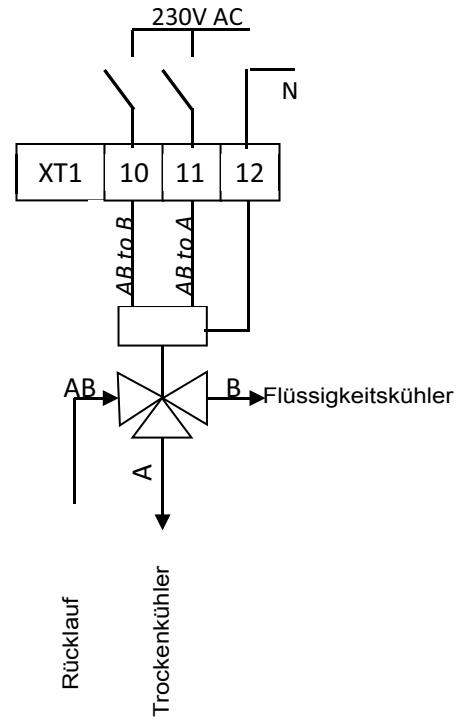
Farben der Klemmen		Grau
Anschlussart		Push-in
Anschluss gemäß der Norm		IEC 60947-7-1
Querschnitt starrer Leiter	min.	0,14 mm ²
	max.	4 mm ²
AWG-Leiter starr	min.	26
	max.	12
Querschnitt weicher Leiter mit Kabelschuh	min.	0,14 mm ²
	max.	2,5 mm ²
Querschnitt weiches AWG mit Kabelschuh	min.	26
	max.	14
		8 bis 10 mm

VERDRAHTUNGSVARIANTE
2 2-WEGE-VENTILE

O: Offen
G: Geschlossen
N: Neutraleiter



VERDRAHTUNGSVARIANTE
3-WEGE-VENTILE



4 - VERHÄLTNIS DREHZAHL ZU STEUERSIGNAL DER EC-VENTILATOREN

Drehzahl der EC-Ventilatoren abhängig vom Steuersignal (0/10 V)					
Signal (Volt)	N(1/min)+/- 10%				
	E9A	E9B	E8A	E8B	E8C
10	1000	1105	740	510	700
9	940	994	735	510	631
8	890	880	725	510	560
7	802	764	653	454	487
6	713	646	580	396	413
5	613	527	495	334	337
4	499	407	410	269	260
3	373	284	316	199	182
2	235	161	220	125	102

Bei Geräten mit Regelschrank kann die Maximaldrehzahl der Ventilatoren wie folgt eingestellt werden:

- Parameter A114: Einstellung von 2 bis 10 V in Schritten von 1 V
- Über das 2/10 V-Signal an J7, Klemmen 8 & 10

DE



Unternehmenssitz

Avenue Jean Falconnier B.P. 14
01350 Culoz - France
Tel.: +33 (0)4 79 42 42 42
Fax: +33 (0)4 79 42 42 10
www.ciat.com

**Compagnie Industrielle
d'Applications Thermiques**

S.A. au capital de 26 728 480 €
R.C.S. Bourg-en-Bresse B 545.620.114



ISO9001 • ISO14001
OHSAS 18001

CIAT Service

www.ciat.fr

Unverbindliches Dokument.

Da wir ständig bemüht sind, unser Material noch weiter zu verbessern, behalten wir uns das Recht vor, technische Änderungen ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.



Mit Ecofolio
sind alle Dokumente
recyclbar