

# Technische Beschreibung

## Wand-Splitklimagерäte Florida FLO DC Inverter

### Modelle Kühlung / Wärmepumpe

#### Innenteile:

FLO 9 DC INV

FLO 12 DC INV

#### Außenteile:

GC 9 DC INV

GC 12 DC INV



1016/0906

# Airwell

**VERZEICHNIS DER GÜLTIGEN SEITEN**

**Anmerkung:** Veränderte Seiten sind in der Fußzeile mit dem Hinweis "Revision#" vermerkt (wenn kein Hinweis vorhanden, wurde die entsprechende Seite nicht geändert). Alle Seiten in der folgenden Liste stehen für gültige / nicht gültige Seiten, sortiert nach Kapiteln.

Erstellungsdaten für Originalseiten und Änderungen:

Original ..... 1 ..... 5. August 2004

Dieses Dokument besteht aus den folgenden 58 Seiten:

Seite Nr.	Revision Nr. #	Seite Nr.	Revision Nr. #	Seite Nr.	Revision Nr. #
Titel .....	0				
A .....	0				
i .....	0				
1-1 - 1-4 .....	0				
2-1 - 2-2 .....	0				
3-1 .....	0				
4-1 .....	0				
5-1 - 5-6 .....	0				
6-1 - 6-4 .....	0				
7-1 .....	0				
8-1 - 8-3 .....	0				
9-1 .....	0				
10-1.....	0				
11-1-11-17 ...	0				
12-1-12-8 .....	0				
13-1-13-8 .....	0				
Anhang –A ...	0				

\* Eine Null in dieser Spalte steht für Originalseiten.

\*Aufgrund ständiger Produktverbesserung behalten wir uns das Recht vor, die Daten in diesem Technischen Handbuch jederzeit ohne Vorankündigung zu ändern.

\*\*Fotos sind nicht bindend

---

**Inhaltsverzeichnis**

1.	<b>EINLEITUNG.....</b>	<b>1-1</b>
2.	<b>PRODUKTDATENBLATT.....</b>	<b>2-1</b>
3.	<b>AUSLEGUNG.....</b>	<b>3-1</b>
4.	<b>ABMESSUNGEN.....</b>	<b>4-1</b>
5.	<b>LEISTUNGSDATEN.....</b>	<b>5-1</b>
6.	<b>BETRIEBSDRÜCKE.....</b>	<b>6-1</b>
7.	<b>ELEKTRODATEN.....</b>	<b>7-1</b>
8.	<b>SCHALTPLÄNE.....</b>	<b>8-1</b>

## 1. EINLEITUNG

### 1.1 Allgemein

Von den neuen **WNG DC INVERTER** Wand-Splitklimageräten gibt es 2 Modelle in Wärmepumpenausführung:

- **FLO 9 DCI INV**
- **FLO 12 DCI INV**

Die Innenteile WNG sind mit LED- oder LCD Anzeige erhältlich. Sie zeichnen sich durch ein formschönes Design, kompakte Maße und einen niedrigen Geräuschpegel aus.

### 1.2 Wesentliche Merkmale

Die Baureihe FLO DCI INV repräsentiert den neuesten Stand der Technik und bietet insbesondere folgende Merkmale:

- DC Inverter-Technologie
- R410a
- Hoher COP (Energieeffizienzklasse A)
- Lego-Konzept
- Kältemittelfüllung für max. Leitungslänge
- Anschlussmöglichkeit an Networking-System
- Potenzialfreier Kontakt für Anwesenheit oder Energiesparfunktionen (konfigurierbar)
- Anschluss Abtauheizung
- Kühlbetrieb bei Außentemperaturen bis zu -10 °C
- Heizbetrieb bei Außentemperaturen bis zu -15 °C
- Verbesserung der Luftqualität durch z. B. Ionisator, aktiven elektrostatischen Filter
- Querstromventilator des Innenteils mit großem Durchmesser für besonders leisen Betrieb
- Gebogener Wärmetauscher des Innenteils mit oberflächenbehandelten Aluminiumlamellen und Beschichtung für verbesserte Leistung
- Leichter Zugang zu Verbindungsleitung und Kabel, daher ist die Installation möglich, ohne das Frontgitter zu entfernen oder das Gehäuse zu öffnen.
- Verbindungsleitungen können aus 6 verschiedenen Richtungen an das Innenteil angeschlossen werden.
- Kondensatschale mit zwei verschiedenen Abflussmöglichkeiten.
- Auto-Sweeper für automatische Verteilung der klimatisierten Luft im Raum
- Niedriger Geräuschpegel innen und außen.
- Problemlose Installation und Wartung

### 1.3 Innenteil

Das Innenteil wird an der Wand montiert und kann problemlos für zahlreiche private und kommerzielle Anwendungen eingesetzt werden.

- **FLO 9,12**
  - Neue Ausführung erhältlich mit LCD- und LED-Anzeige.
  - Alte Ausführung nur mit LED-Anzeige.

#### Merkmale des Innenteils

Merkmale	FLO 9,12
Anzeige	LCD oder LED
Ionisator	JA
ESF	JA
Frischlufte	NEIN
Ventilatormotor	Drehzahlregelung (PG)
Horizontale Lüftungsklappen mit Motorantrieb	JA
Vertikale Lüftungsklappen mit Motorantrieb	NEIN
Elektroheizung	NEIN
M2L-Kabelanschluss	JA
Potenzialfreier Kontakt	Präsenzmelder oder Spannungsabfall (Auswahl über Brücke)

### 1.4 Filterung

Die Baureihe FLODCI INV bietet mehrere Arten von Luftfiltern:

- Leicht zugängliche und wiederverwendbare Vorfilter (Gitter)
- Elektrostatischer Filter (Einwegfilter)
- Aktivkohlefilter (Einwegfilter)
- Wiederverwendbarer elektrostatischer Filter ESF (optional)

### 1.5 Ionisierer (optional)

Ein speziell entwickelter und patentierter, im Innenteil integrierter Ionisator verbessert das Raumklima durch die Produktion negativer Ionen.

### 1.6 Steuerung

Die Mikroprozessorsteuerungen mit serienmäßiger Infrarot-Fernbedienung bieten umfassende Bedien- und Programmieroptionen.  
 Fernbedienungen RC-2/3/4/5/7, RCW, µBMS  
 Networking-System AircoNet Version 4.2 und höher, MIU SW Version H8 und höher  
 Weitere Daten finden Sie im Bedienungshandbuch, Anhang A.

## 1.7 Außenteil

Die FLO DCI INV Außenteile können auf dem Boden oder, mit Hilfe von Wandhalterungen, an der Wand montiert werden. Die Lackierung des Gehäuses gewährleistet einen hohen Korrosionsschutz und damit eine lange Lebensdauer. Alle Außeneinheiten werden vorgefüllt geliefert. Weitere Informationen finden Sie im Produktdatenblatt, Kapitel 2.

- GC 9 DC INV
- GC 12 DC INV

### Merkmale des Außenteils

Merkmale des Außenteils	GC 9,12
Anzeige	3 LEDs
Abtauheizung	Optional
Außenventilator	DC Inverter Klimagerät mit Drehzahlregelung
M2L-Kabelanschluss	Nein

## 1.8 Verbindungsleitungen

Bördelanschlüsse, Verbindungsleitungen müssen vor Ort hergestellt werden. Weitere Daten finden Sie im Installationshandbuch, Kapitel 9.

## 1.9 Zubehör

Posten	Beschreibung
MIU (WNG)	MODBUS-Schnittstelle
MIU (K)	MODBUS-Schnittstelle
RS485 Adapter	als Schnittstelle für Fernbedienung RCW oder $\mu$ BMS (nur für WNG nötig)
Abtauheizung	
M2L-Kabel	

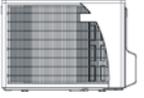
Weitere Daten finden Sie im Abschnitt "Optionales Zubehör", Kapitel 17.

## 1.10 Dokumentation

Jedes Gerät wird mit einem Installations- und Bedienungshandbuch geliefert.

**1.11 Zuordnungstabelle**

**1.11.1 R410A**

AUSSENTEILE			INNENTEILE			
						
	MODELL	KÄLTEMITTEL	FLO 9 DC DCI	FLO 12 INV	K 9 DC INV	K 12 DC INV
	GC 9 DC INV	R410A	√		√	
	GC 12 DC INV	R410A		√		√

Die Tabelle gibt an, welche Außenteile und WNG Innenteile miteinander kombiniert werden können. Außerdem können die aufgeführten Außenteile auch mit anderen Innenteilen wie z. B. Kassetten-Modellen eingesetzt werden.

Weitere Daten finden Sie im entsprechenden technischen Handbuch.

## 2. PRODUKTDATENBLATT

### 2.1 WNG 25 DCI

DC INVERTER SPLIT-KLIMAGERÄT R410A WNG/ONG3					
Posten		Modell		FLO 9 DC INV/ GC 9 DC INV	
				Kühlung	Heizung
Leistung	Btu/h			8530 (4780-12280)	11600 (5120-17060)
	kcal/h			2150(1200-3100)	2920(1290-4300)
	W			2500 1400-3600	3400 1500-5000
Gesamtleistungsaufnahme (Kühlung / Heizung)		W	595 (420-1000)		810 (390-1600)
EER (Kühlung) / COP (Heizung)		W/W	4.2		4.2
Betriebsstrom (Kühlung / Heizung)		A	2.7		3.8
Anlaufstrom		A	10.50		
Stromversorgung (pH, Cy, Spannung)		220-240V/1/50Hz			
Entfeuchtung		l/h	1.0		
INNENTEIL	Oberfläche außen		Hochglanzpoliert		
	Ionisator		Ja (optional)		
	Elektrostatischer Filter		dB (A)	Ja (optional)	
	Wärmetauscher		Wärmetauscher mit hydrophilen Lamellen		
	Lüftung (Antrieb)		Querstromventilator * 1		
	Leistung Ventilatormotor		W	20	
	Luftmenge (hoch – mittel – niedrig)		m³/h	530-430-330	570-460-350
	Bedienung		Fernbedienung		
	Geräuschpegel (hoch-niedrig)	Druck <sup>(4)</sup>	dB (A)	26-38	26-39
		Leistung		39-50	39-51
	Kondensatabfluss I.D.		mm (Zoll)	16(5/8)	
	Maße		B/T/H	810*202*285	
	Gewicht		kg	11	
	Verpackungsmaße		B/T/H mm	885*285*360	
Stapel		Einheiten	7		
AUSSENTEIL	Einspritzung		Elektronisches Expansionsventil		
	Kompressorart		DC-Rollkolbenkompressor		
	Kompressormodell		Panasonic 5RS102XAB		
	Startertyp		---		
	Schutzeinrichtung		SW-Steuerung (Außenteil)		
	Wärmetauscher		Hydrophile Lamellen		
	Lüftung (Antrieb) * Anzahl		Axial * 1		
	Motorleistung		W	40	
	Luftmenge		m³/h	1780	
	Abtauverfahren		Umkehrzyklus		
	Geräuschpegel	Druck <sup>(4)</sup>	dB (A)	50	51
		Leistung		60	61
	Maße		B/T/H	795*290*610	
	Gewicht		kg	40	
Verpackungsmaße		B/T/H mm	945*395*655		
Stapel		Einheiten	3		
LEITUNGEN	Kältemittel		R410A		
	Füllmenge (20 m Verbindungsleitung)		g	1100	
	Außenluft		Nein		
	Rohrmaße A.D.	Flüssigkeitsleitung	mm (Zoll)	6.35	
		Saugleitung	mm (Zoll)	9.53	
	Verbindung zwischen Innen- und Außenteil	innen & außen		Bördelverschraubung	
		Höhenunterschied	m	max. 10 m	
		Leitungslänge	m	max. 20 m	
Zusatzfüllung		nicht erforderlich			

- (1) Gemäß ISO 5151 und ISO 13253 (Geräte für Kanalanschluss).  
 (2) Geräte für Kanalanschluss; bei nominellem externem statischem Druck.  
 (3) Die Schalleistung von Geräten mit Kanalanschluss wird am Luftaustritt gemessen.  
 (4) Der Schalldruckpegel wird in 1 Meter Entfernung vom Gerät gemessen.

2.2 FLO 12DC INV

DC INVERTER SPLIT-KLIMAGERÄT R410A FLO/GC INV					
Posten		Modell	FLO 12 DC INV/GV 12 DC INV		
Leistung		Btu/h	Kühlung 11940 4780-14670		
		kcal/h	Heizung 14670(5100-19790)		
		W	3010(1200-3700)	3700(1290-4990)	
Gesamtleistungsaufnahme (Kühlung / Heizung)		W	3500 1400-4300	4300 1500-5800	
EER (Kühlung) / COP (Heizung)		W/W	990 420-1250	1125 390-1750	
Betriebsstrom (Kühlung / Heizung)		A	3.54	3.82	
Anlaufstrom		A	4.6	5.2	
Stromversorgung (pH, Cy, Spannung)			10.50		
Entfeuchtung		l/h	220-240V/1/50Hz		
INNENTEIL	Oberfläche außen		Hochglanzpoliert		
	Ionisator		Ja (optional)		
	Elektrostatischer Filter		dB (A)	Ja (optional)	
	Wärmetauscher		Wärmetauscher mit hydrophilen Lamellen		
	Lüftung (Antrieb)		Querstromventilator * 1		
	Leistung Ventilatormotor		W	20	
	Luftmenge (hoch – mittel – niedrig)		m³/h	550-450-350	580-480-380
	Bedienung		Fernbedienung		
	Geräuschpegel (hoch-niedrig)	Druck <sup>(4)</sup>	dB (A)	26-39	26-40
		Leistung		39-52	39-52
	Kondensatabfluss I.D.		mm (Zoll)	16(5/8)	
	Maße		B/T/H	810*202*285	
	Gewicht		kg	11	
	Verpackungsmaße		B/T/H	mm	885*285*360
Stapel		Einheiten	7		
AUSSENTEIL	Einspritzung		Elektronisches Expansionsventil		
	Kompressorart		DC-Rollkolbenkompressor		
	Kompressormodell		Panasonic 5RS102XAB		
	Startertyp		---		
	Schutzeinrichtung		SW-Steuerung (Außenteil)		
	Wärmetauscher		Hydrophile Lamellen		
	Lüftung (Antrieb) * Anzahl		Axial * 1		
	Motorleistung		W	40	
	Luftmenge		m³/h	1780	
	Abtauverfahren		Umkehrzyklus		
	Geräuschpegel	Druck <sup>(4)</sup>	dB (A)	52	52
		Leistung		62	62
	Maße		B/T/H	795*290*610	
	Gewicht		kg	40	
Verpackungsmaße		B/T/H	mm	945*395*655	
Stapel		Einheiten	3		
LEITUNGEN	Kältemittel		R410A		
	Befüllung (20 m Verbindungsleitung)		g	1200	
	Frischluf		Nein		
	Rohrmaße A.D.	Flüssigkeit	mm (Zoll)	6.35	
		Saugleitung	mm (Zoll)	9.53	
	Verbindung zwischen Innen- und Außenteil		innen & außen		Bördelverschraubung
			Höhenunterschied	m	max. 10 m
Leitungslänge			m	max. 20 m	
nicht erforderlich					

(1) Gemäß ISO 5151 und ISO 13253 (Geräte für Kanalanschluss).  
 (2) Geräte für Kanalanschluss bei nominellem externem statischem Druck.  
 (3) Die Schalleistung von Geräten für Kanalanschluss wird am Luftaustritt gemessen.  
 (4) Der Schalldruckpegel wird in 1 Meter Entfernung vom Gerät gemessen.

### 3. AUSLEGUNG

Standardauslegung gemäß ISO 5151 und ISO 13253 (Geräte für Kanalanschluss) und EN 14511.

#### Kühlung:

Innen: 27°C 19°C Feuchtkugel

Außen: 35°C

#### Heizung:

Innen: 20°C

Außen: 7°C 6°C Feuchtkugel

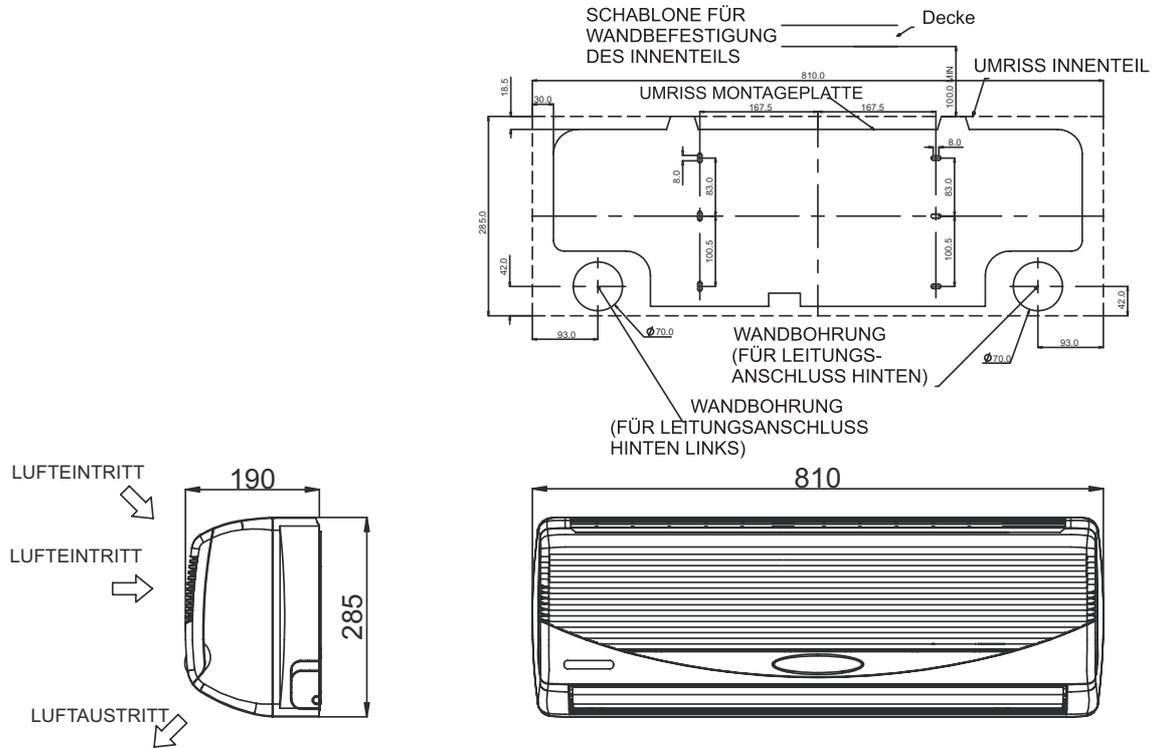
#### 3.1 Einsatzgrenzen

		Innen	Außen
Kühlung	max.	32°C 23° C Feuchtkugel	46° C
	min.	21°C 15°C Feuchtkugel	-10° C
Heizung	max.	27°C	24° C 18°C Feuchtkugel
	min.	10° C	-15°C -16°C Feuchtkugel
Spannung	1PH	198 – 264 V	
	3PH	n. v.	

## 4. ABMESSUNGEN

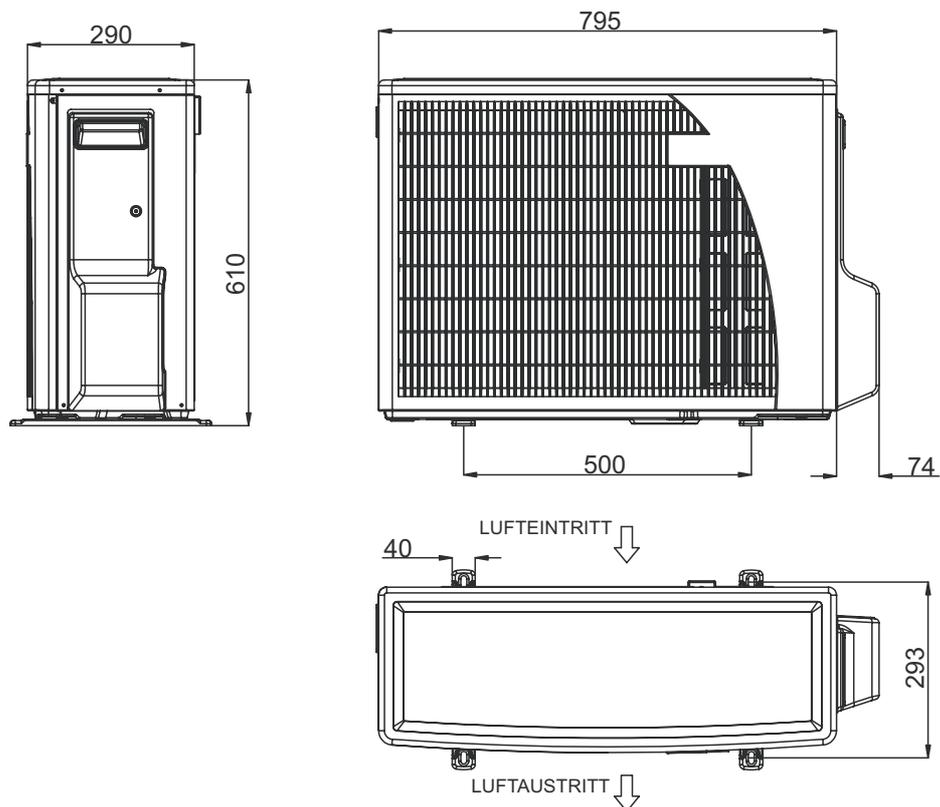
### 4.1 FLO 9/12 DC INVI

#### Innenteile



### 4.2 GC 9/12 DC INV

#### Außenteile



## 5. LEISTUNGSDATEN

### 5.1 FLO 9 DC INV

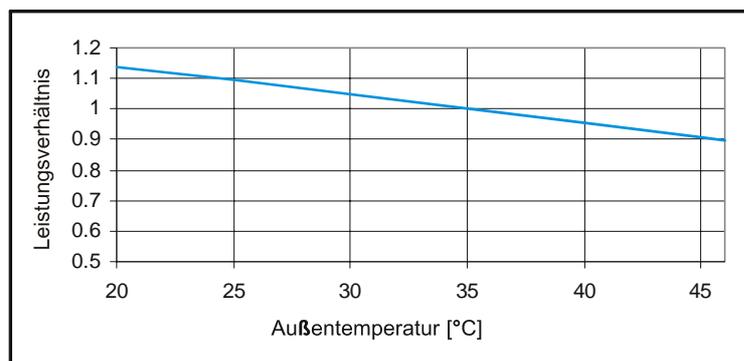
#### 5.1.1 Kühlleistung (kW)

AUSSENTEMPERATUR DB [°C]	DATEN	RAUMTEMPERATUR DB/WB [°C]				
		22/15	24/17	27/19	29/21	32/23
-10 - 20 (geschützter Bereich)	TC	80 - 110 % des Nennwertes				
	SC	80 - 105 % des Nennwertes				
	PI	25 - 50 % des Nennwertes				
25	TC	2.42	2.57	2.73	2.89	3.05
	SC	1.64	1.67	1.71	1.74	1.77
	PI	0.47	0.48	0.49	0.49	0.50
30	TC	2.30	2.46	2.62	2.77	2.93
	SC	1.60	1.63	1.67	1.70	1.73
	PI	0.52	0.53	0.54	0.55	0.56
35	TC	2.18	2.34	<b>2.50</b>	2.66	2.82
	SC	1.56	1.59	<b>1.63</b>	1.66	1.69
	PI	0.58	0.59	<b>0.60</b>	0.60	0.61
40	TC	2.07	2.23	2.38	2.54	2.70
	SC	1.52	1.55	1.58	1.62	1.65
	PI	0.63	0.64	0.65	0.66	0.67
46	TC	1.93	2.09	2.24	2.40	2.56
	SC	1.47	1.50	1.53	1.57	1.60
	PI	0.70	0.71	0.72	0.72	0.73

#### LEGENDE

- TC - Gesamtkühlleistung, kW
- SC - sensible Kühlleistung, kW
- PI - Leistungsaufnahme, kW
- WB - Feuchtkugeltemperatur, °C
- DB - Trockenkugeltemperatur, °C
- ID - Innen
- OU - Außen

#### 5.1.2 Leistungskorrekturfaktoren



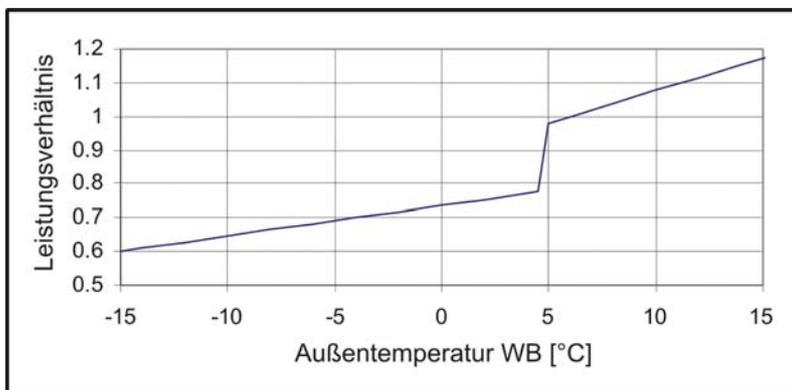
5.1.3 Heizleistung (kW)

RAUMTEMPERATUR DB [°C]	DATEN	AUSSENTEMPERATUR DB/WB [°C]		
		15	20	25
-15/-16	TC	2.16	2.01	1.86
	PI	0.49	0.54	0.58
-10/-12	TC	2.41	2.26	2.11
	PI	0.59	0.64	0.68
-7/-8	TC	2.59	2.44	2.29
	PI	0.66	0.71	0.76
-1/-2	TC	2.68	2.53	2.38
	PI	0.70	0.75	0.80
2/1	TC	2.75	2.59	2.44
	PI	0.72	0.77	0.82
7/6	TC	3.55	<b>3.40</b>	3.25
	PI	0.76	<b>0.81</b>	0.86
10/9	TC	3.75	3.60	3.44
	PI	0.81	0.86	0.90
15/12	TC	3.94	3.79	3.64
	PI	0.85	0.90	0.95
15-24 (Schutzart)	TC	85 -105 % des Nennwertes		
	PI	80 -120 % des Nennwertes		

**LEGENDE**

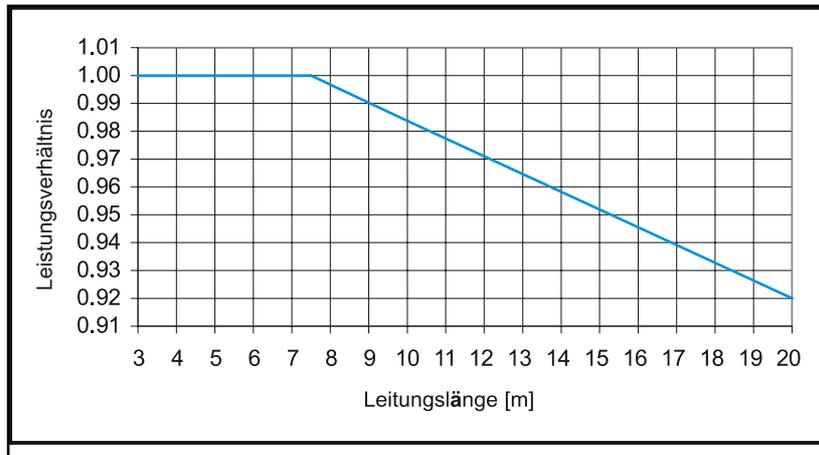
- TH - Gesamtheizleistung, kW
- PI - Leistungsaufnahme, kW
- WB - Feuchtkugeltemperatur, °C
- DB - Trockenkugeltemperatur, °C
- ID - Innen
- OU - Außen

5.1.4 Leistungskorrekturfaktoren

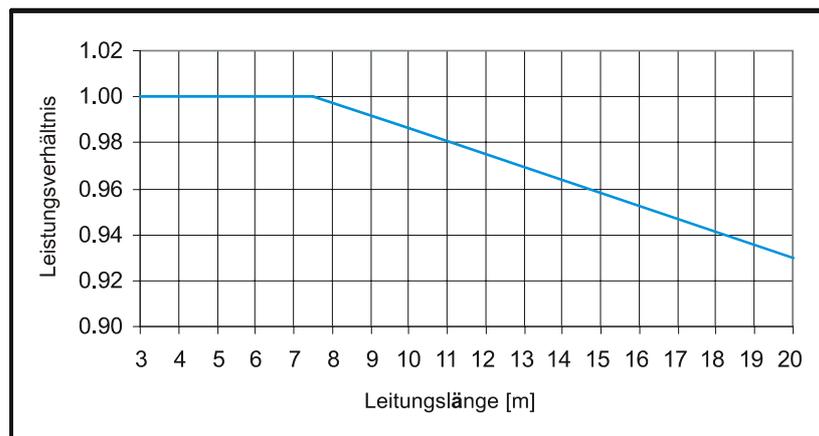


## 5.2 Leistungskorrekturfaktor Verbindungsleitung

### 5.2.1 Kühlung



### 5.2.2 Heizung



### 5.3 FLO 12 DC INV

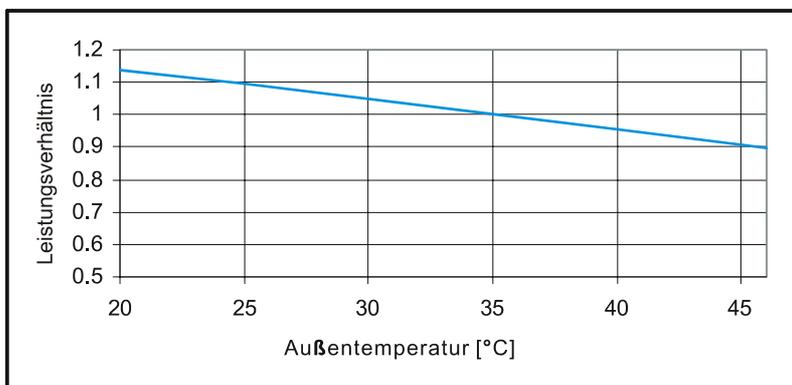
#### 5.3.1 Kühlleistung (kW)

AUSSENTEMPERATUR DB [°C]	DATEN	RAUMTEMPERATUR DB/WB [°C]				
		22/15	24/17	27/19	29/21	32/23
-10 - 20 (Schutzart)	TC	80 -110 % des Nennwertes				
	SC	80 -105 % des Nennwertes				
	PI	25 -50 % des Nennwertes				
25	TC	3.38	3.60	3.83	4.05	4.27
	SC	2.40	2.45	2.50	2.55	2.60
	PI	0.78	0.79	0.81	0.82	0.84
30	TC	3.22	3.44	3.66	3.88	4.11
	SC	2.34	2.39	2.44	2.49	2.54
	PI	0.87	0.88	0.90	0.91	0.93
35	TC	3.06	3.28	<b>3.50</b>	3.72	3.94
	SC	2.28	2.33	<b>2.38</b>	2.43	2.48
	PI	0.96	0.98	<b>0.99</b>	1.00	1.02
40	TC	2.89	3.12	3.34	3.56	3.78
	SC	2.22	2.27	2.32	2.37	2.42
	PI	1.05	1.07	1.08	1.10	1.11
46 (Schutzart)	TC	2.70	2.92	3.14	3.36	3.58
	SC	2.15	2.20	2.25	2.30	2.34
	PI	1.16	1.18	1.19	1.21	1.22

#### LEGENDE

- TH - Gesamtkühlleistung, kW
- PI – Leistungsaufnahme kW
- WB - Feuchtkugeltemperatur, °C
- DB - Trockenkugeltemperatur, °C
- ID - Innen
- OU - Außen

#### 5.3.2 Leistungskorrekturfaktoren



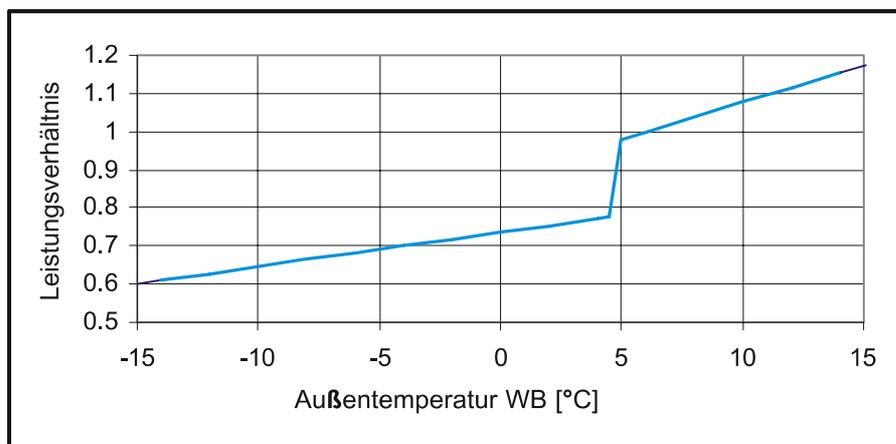
5.3.3 Heizleistung (kW)

RAUMTEMPERATUR DB/WB [°C]	DATEN	AUSSENTEMPERATUR DB/WB [°C]		
		15	20	25
-15/-16	TC	2.74	2.55	2.35
	PI	0.68	0.74	0.81
-10/-12	TC	3.05	2.86	2.66
	PI	0.81	0.88	0.95
-7/-8	TC	3.28	3.09	2.90
	PI	0.92	0.99	1.06
-1/-2	TC	3.39	3.20	3.01
	PI	0.97	1.04	1.11
2/1	TC	3.47	3.28	3.09
	PI	1.00	1.07	1.14
7/6	TC	4.49	<b>4.30</b>	4.11
	PI	1.06	<b>1.13</b>	1.19
10/9	TC	4.74	4.55	4.36
	PI	1.12	1.19	1.26
15/12	TC	4.99	4.80	4.60
	PI	1.18	1.25	1.32
15-24 (Schutzart)	TC	85 -105 % des Nennwertes		
	PI	80 -120 % des Nennwertes		

**LEGENDE**

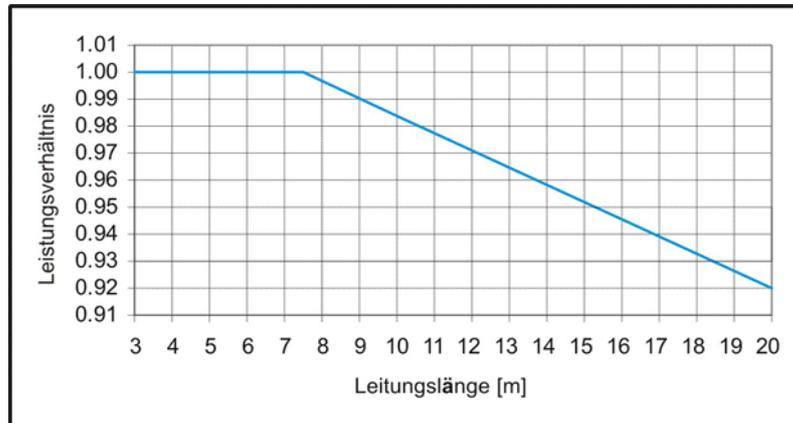
- TH - Gesamtheizleistung, kW
- PI - Leistungsaufnahme, kW
- WB - Feuchtkugeltemperatur, °C
- DB - Trockenkugeltemperatur, °C
- ID - Innen
- OU - Außen

5.3.4 Leistungskorrekturfaktoren

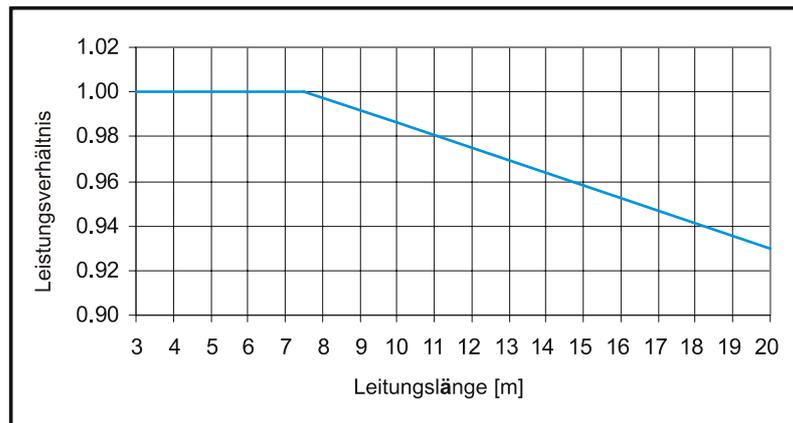


## 5.4 Leistungskorrekturfaktor Verbindungsleitung

### 5.4.1 Kühlung



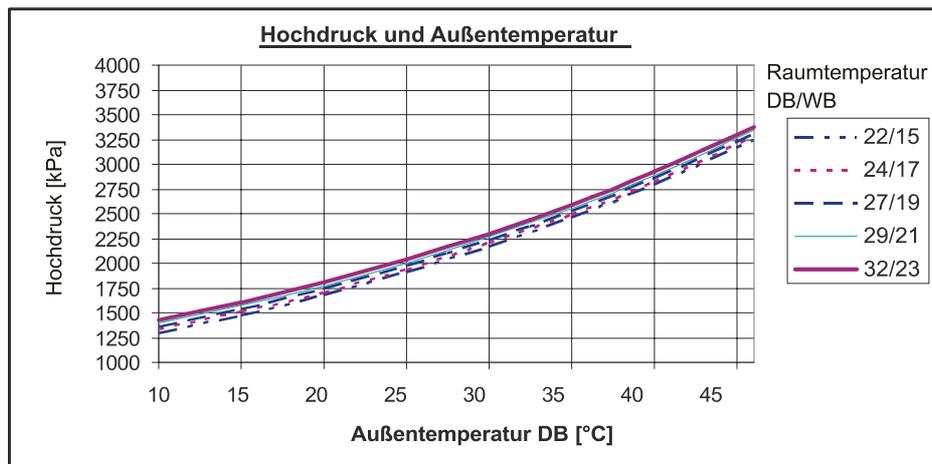
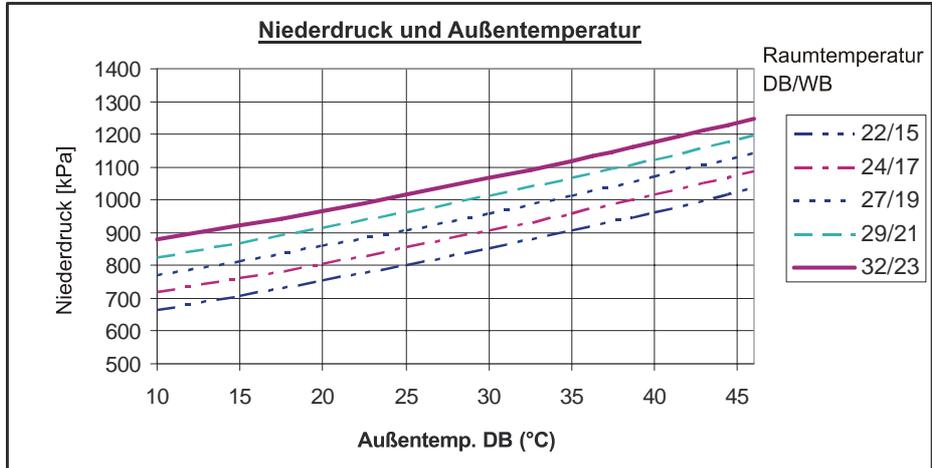
### 5.4.2 Heizung



6. BETRIEBSDRÜCKE

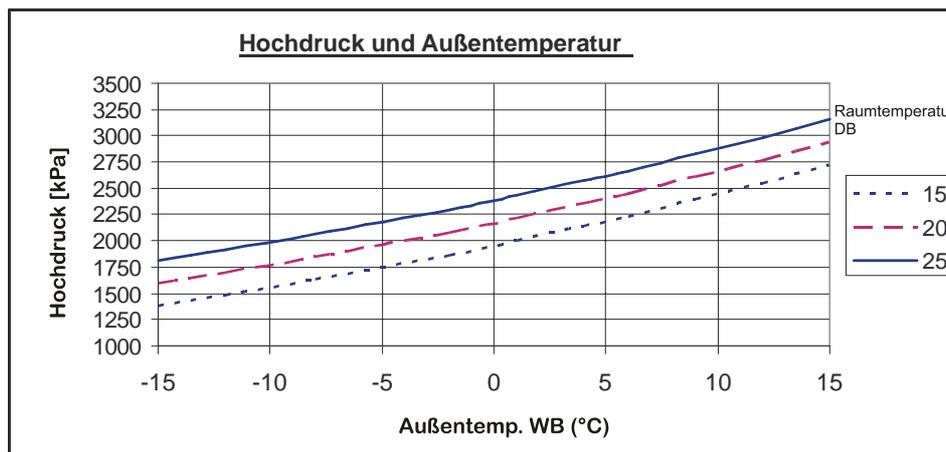
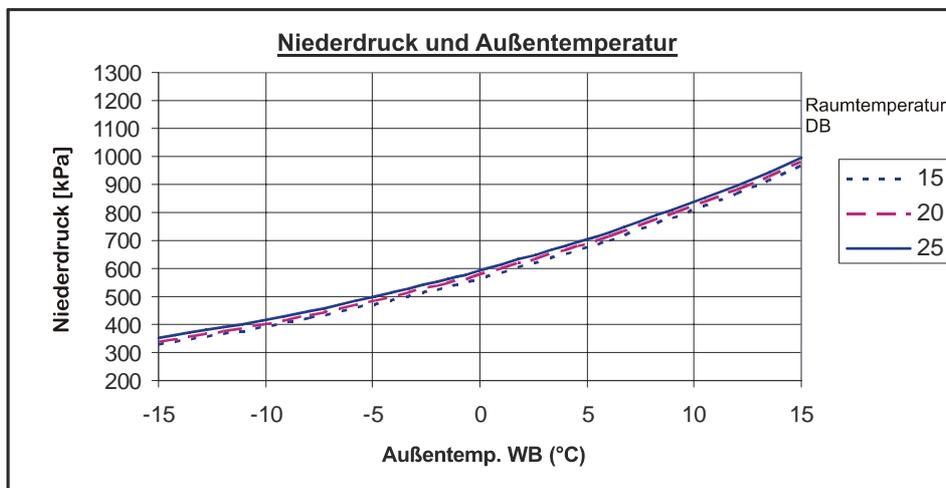
6.1 FLO 9/12 DC INV

6.1.1 Kühlung Test-Modus



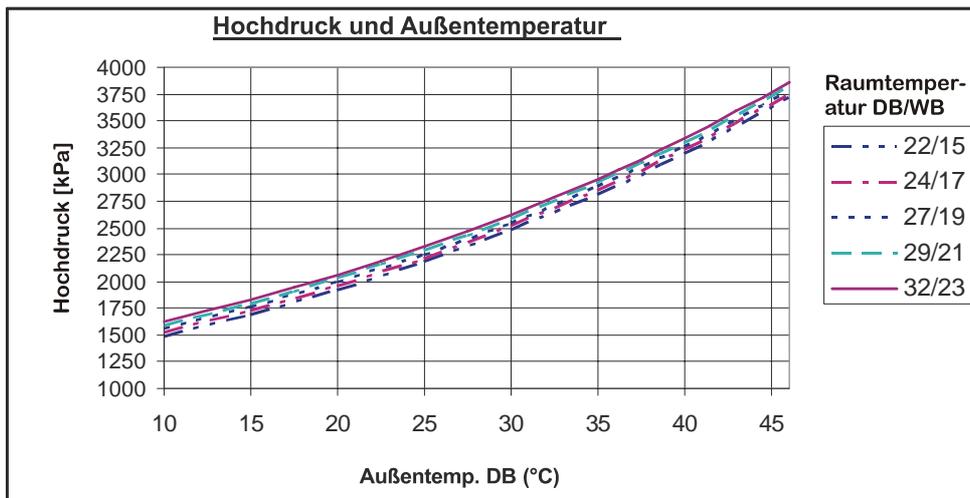
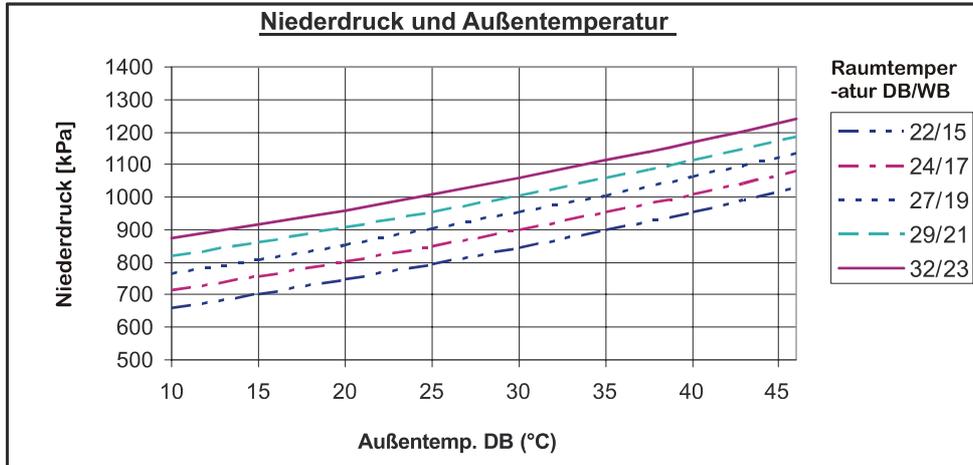
Modell: FLO 9 DC INV

6.1.2 Heizung - Test-Modus



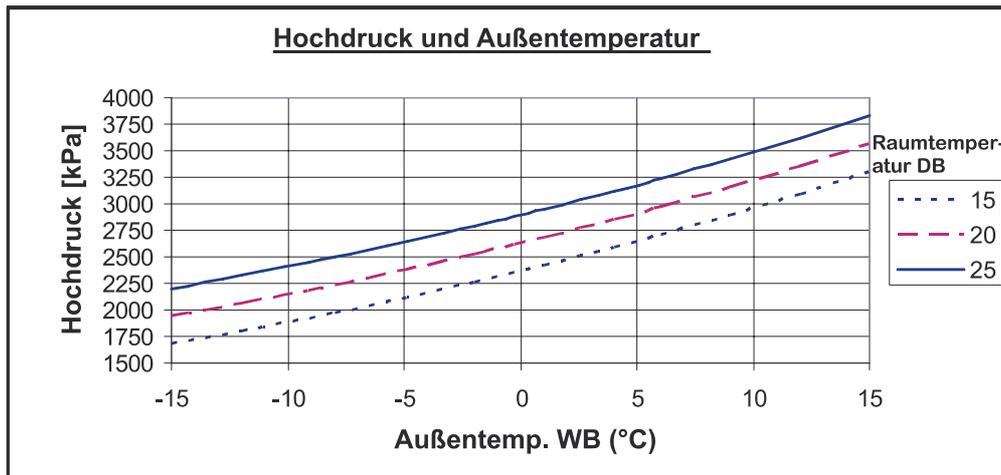
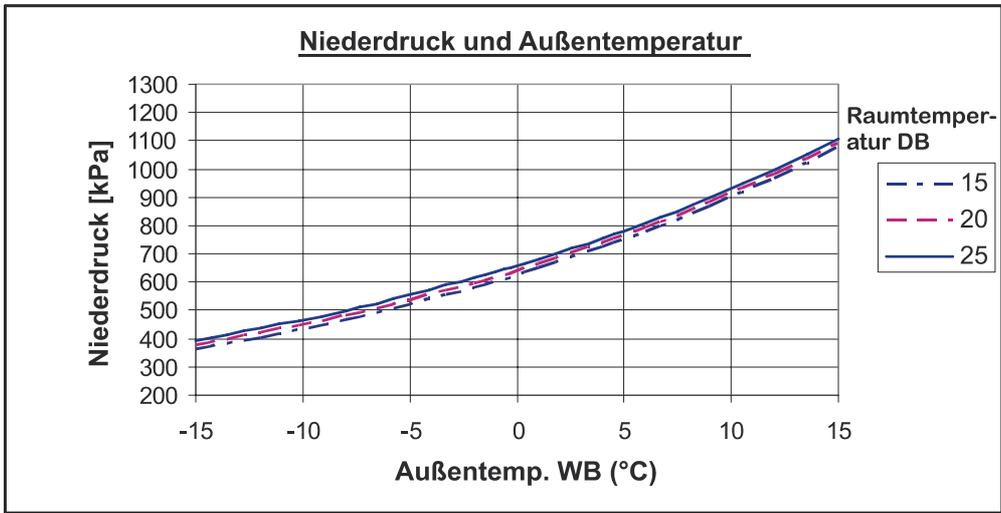
6.2 FLO 12 DC INV

6.2.1 Heizung - Test-Modus



Model: FLO 12 DC INV

6.2.2 Kühlung - Test-Modus



## 7. ELEKTRODATEN

### 7.1 Wechselstromgerät

Modell	FLO 9	FLO 12
Betriebsspannung	220-240V/1/50Hz	
Anschluss an	Innen	
Maximalstrom	10 A	
Einschaltstrom (a)	35 A	
Anlaufstrom (b)	10 A	
Absicherung	16 A	
Netzzuleitung, min	3 X 1,5 mm <sup>2</sup>	
Verbindungsleitung, min	4 X 1,5 mm <sup>2</sup>	

(a) Der Einschaltstrom bezeichnet die Stromleistung beim Einschalten (Aufladen der DC-Kondensatoren an der Steuerung des Außenteils).

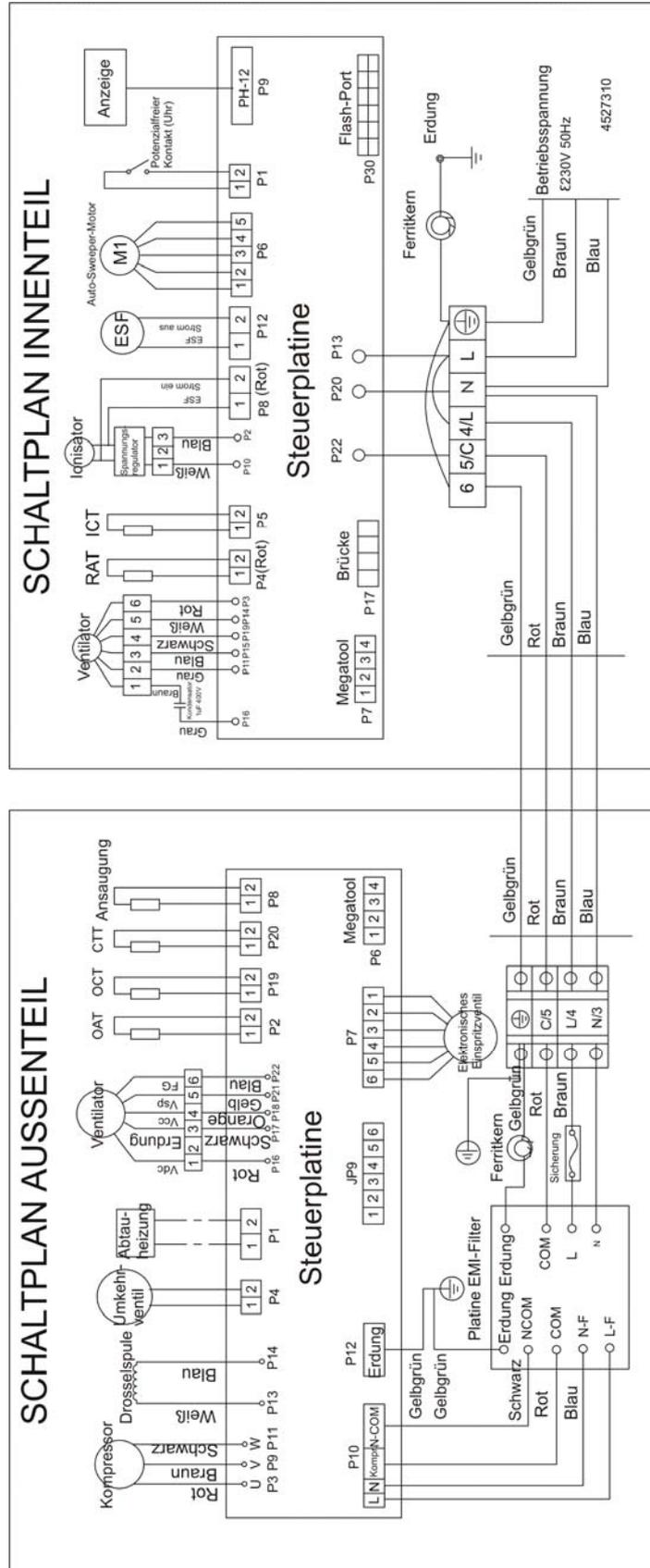
(b) Der Anlaufstrom bezeichnet die Stromleistung beim Starten des Kompressors.

#### ANMERKUNG

Das Netzkabel muss den örtlichen Bestimmungen und den geltenden Elektrovorschriften entsprechen.

8. SCHALTPLAN

8.1 FLO 9/12 DC INV



Vorbehaltlich technischer Änderungen, Satz- und Druckfehler

---

Der Hersteller ist um ständige Verbesserung seiner Produkte sowie um eine optimale Anpassung an die Gegebenheiten des jeweiligen Anwenderlandes bemüht. Aus diesem Grund behält er sich das Recht vor, ohne Vorankündigung technische Änderungen an den Produkten vorzunehmen.

Das vorliegende Schriftstück dient als allgemeine Richtlinie für die Montage, den Betrieb und die Wartung unserer Produkte. Es kann durchaus sein, dass die darin enthaltenen Angaben nicht in allen Punkten auf ein Gerät zutreffen, wenn dieses den örtlichen Vorschriften oder den Spezifikation einer Bestellung angepaßt wurde. In diesem Fall wenden Sie sich bitte an Ihr zuständiges Verkaufsbüro:

---

#### **Verkaufsbüro Berlin**

Keithstraße 2-4 • 10787 Berlin  
Telefon 0 30 / 26 99 44 - 0 • Telefax 0 30 / 26 99 44 - 22  
berlin@airwell.de

#### **Verkaufsbüro Dresden**

Könneritzstraße 15 • 01067 Dresden  
Telefon 03 51 / 3 12 56 80 • Telefax 03 51 / 3 12 57 03  
dresden@airwell.de

#### **Verkaufsbüro Düsseldorf**

Am Wehrhahn 83 • 40211 Düsseldorf  
Telefon 02 11 / 17 93 43 30 • Telefax 02 11 / 17 93 43 55  
duesseldorf@airwell.de

#### **Verkaufsbüro Hamburg**

Theodorstraße 68 • 22761 Hamburg  
Telefon 0 40 / 8 99 60 70 - 0 • Telefax 0 40 / 8 99 60 70 - 25  
hamburg@airwell.de

---

#### **Verkaufsbüro Frankfurt**

Berner Straße 43 +51 • 60437 Frankfurt  
Telefon 069/50702-0 • Telefax 0 69 / 5 07 02 - 2 50  
frankfurt@airwell.de

#### **Verkaufsbüro München**

Oberanger 28 • 80331 München  
Telefon 0 89 / 23 88 51 - 11 • Telefax 0 89 / 23 88 51 - 22  
muenchen@airwell.de

#### **Verkaufsbüro Stuttgart**

Schulze-Delitzsch-Straße 43 • 70565 Stuttgart  
Telefon 07 11 / 22 06 31 - 3 • Telefax 07 11 / 22 06 31 - 55  
stuttgart@airwell.de

# Airwell

#### **ACE Klimatechnik GmbH**

Berner Straße 43 + 51 • D-60437 Frankfurt  
Telefon 0 69 / 5 07 02-0 • Telefax 0 69 / 5 07 02-2 50  
e-mail: info@airwell.de • <http://www.airwell.de>

