

## PARAMETERLISTE

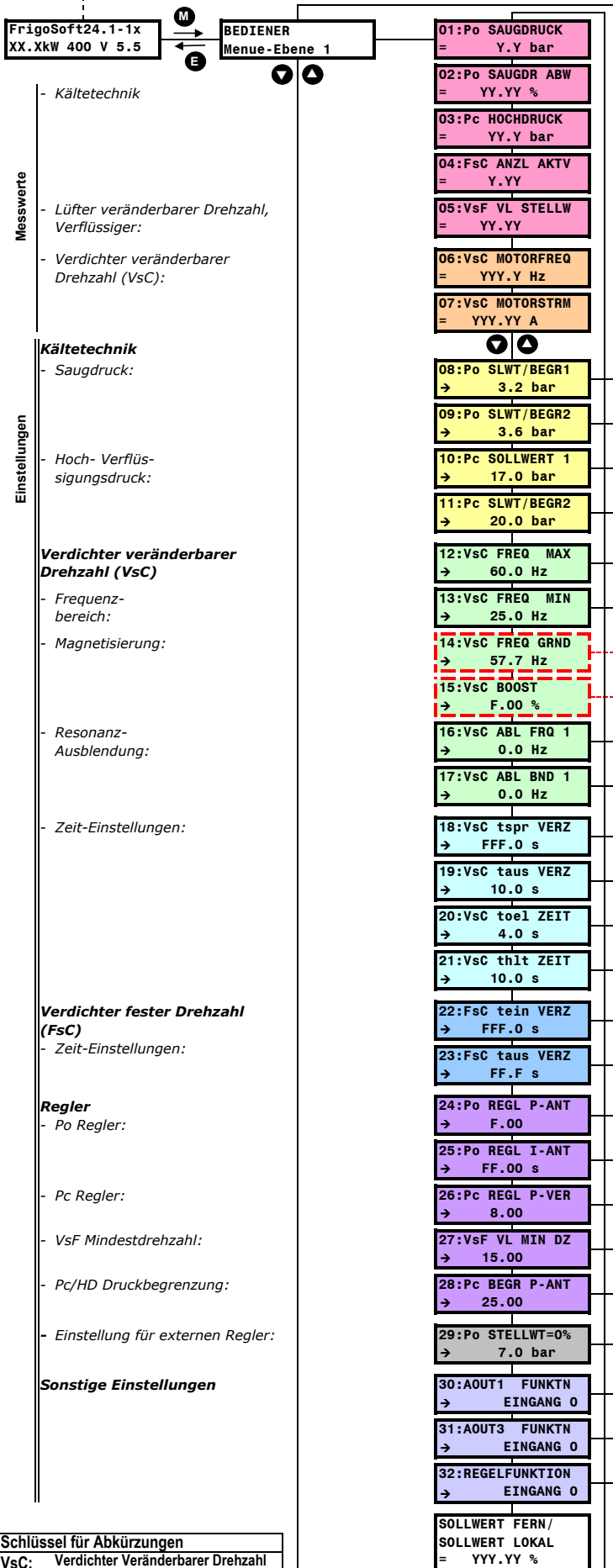
FrigoPack FEP-12/  
FrigoSoft 2.4

**REFR/COOL**

Kältetechnik HKL

FS 2.4.1-2x

Automatisch nach BEDIENER EBENE ca. 2 s nach dem Einschalten



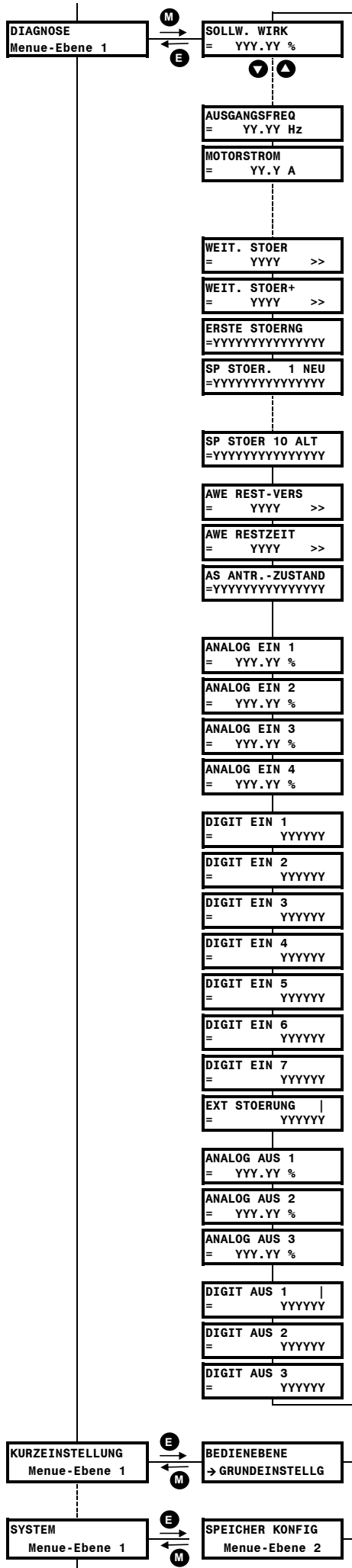
Typ	Erläuterung	Weitere Information
Istwert	Po, Saugdruck: -0.5 ... 7.0 bar	9.1.1
Abweichung	Po, Saugdruck: -100.00 ... 100.00 %	
Istwert	Pc, Hoch- Verflüssigungsdruck: 0.0 ... 25.0 bar	
Istwert	Verdichter fester Drehzahl: Anzahl Aktiv (im Betrieb)	9.1.2
Stellwert	Lüfter veränd. Drehzahl Verflüss.: 0.00 ... 100.00 (%)	
Istwert	Verdichter veränderbarer Drehzahl: Motorfrequenz	9.1.3
Istwert	Verdichter veränderbarer Drehzahl: Motorstrom	
Einstellwert 1	Po1, Sollwert / Begrenzung: -0.5 ... 7.0 bar	8.3.2/3
Einstellwert 2	Po2, Sollwert / Begrenzung: -0.5 ... 7.0 bar	
Einstellwert	Pc1, Sollwert: 0.0 ... 25.0 bar	8.3.4
Einstellwert	Pc2, Sollwert / Begrenzung: 0.0 ... 25.0 bar	8.3.5
Einstellwert	VsC, Maximale Frequenz: 15.0 ... 90.0 Hz	8.4.1
Einstellwert	VsC, Mindestfrequenz: 15.0 ... 90.0 Hz	
Einstellwert	VsC, Grundfrequenz: 50.0 ... 90.0 Hz	8.4.2
Einstellwert	VsC, Boost: 0.00 ... 10.00 %	
Einstellwert	VsC, Ausblend-Frequenz: 0.0 ... 90.0 Hz	8.4.3
Einstellwert	VsC, Ausblend-Frequenzband: 0.0 ... 10.0 Hz	
Einstellwert	VsC, Sperrverzögerung: 0.1 ... 3000.0 s	8.5.1
Einstellwert	VsC, Ausschaltverzögerung: 0.1 ... 3000.0 s	
Einstellwert	VsC, Öl-Schmierung, Pulszeit: 0.1 ... 3000.0 s	
Einstellwert	VsC, Haltezeit: 0.1 ... 3000.0 s	
Einstellwert	FsC, Einschaltverzögerung: 0.1 ... 3000.0 s	8.5.2
Einstellwert	FsC, Ausschaltverzögerung: 0.1 ... 3000.0 s	
Einstellwert	Po Regler, P-Anteil: 0.1 ... 100.0	8.6.1
Einstellwert	Po Regler, I-Anteil: 0.0 ... 100.0 s	
Einstellwert	Pc Regler, P-Verstärkung: 0.00 ... 100.00	8.6.2
Einstellwert	Lüft.veränd.Drehz., Verfl., Min.Drehz: 0.00 ... 100.00	
Einstellwert	Pc Begrenzer, P-Anteil: 0.00 ... 100.00	8.7
Einstellwert	Po bei Stellwert = 0 %: -0.5 ... 7.0 bar	
Einstellwert	AOUT1 - Funktionsanwahl: EINGANG 0...2	8.8.1
Einstellwert	AOUT3 - Funktionsanwahl: EINGANG 0...2	8.8.2
Einstellwert	FrigoSoft - Funktionsauswahl: EINGANG 0...7	8.8.3
Istwert	Stellwert der Frequenz	9.2

\* Werkseinstellungen für 404A

--- Bitte Rücksprache mit Lieferant oder KIMO RHVAC

Istwert abhängig vom Betriebspunkt  
Werkseinstellung abhängig von der Baugröße und Bemessungsleistung

Schlüssel für Abkürzungen	
VsC:	Verdichter Veränderbarer Drehzahl (FU-Betrieb)
FsC:	Verdichter Fester Drehzahl
VsF:	Lüfter Veränderbarer Drehzahl (Verflüssiger / Rückkühler)



Istwert	VsC: Stellwert der Frequenz: % der maximalen Frequenz
---------	--

Istwert	Verdichter Veränderbarer Drehzahl: Motorfrequenz
---------	---

Istwert	Verdichter veränderbarer Drehzahl: Motorstrom
---------	--

Störung	Weitere Störungen (aktiv): Erster Satz	10.2-4
Störung	Weitere Störungen (aktiv): Zweiter Satz	
Störung	Störung, die zur Abschaltung geführt hat	
Störung	Störung 1 (neu), die zur Abschaltung geführt hat	
Störung	Störung 10 (alt), die zur Abschaltung geführt hat	

Störung	Autoeinschaltsteuerung: Verbleibende Versuche	10.2-4
Störung	Autoeinschaltsteuerung: Zeit zum nächsten Versuch	
Störung	Betriebsstatus: Steuerzustand	

AIN1 (X2:2) Analoger Eingang 1	Po, Messumformer-Saugdruck: 4 ... 20 mA; 0.0 ... 100.0 %	6.6, 7.7.4
AIN2 (X2:3) Analoger Eingang 2	Pc, Messumformer-Hochdruck: 4 ... 20 mA; 0.0 ... 100.0 %	

AIN3 (X2:4) Analoger Eingang 3	Th, Druckgas-Temperatur: PT1000	6.6, 7.7.5
-----------------------------------	------------------------------------	------------

AIN4 (X2:5) Analoger Eingang 4	Ext. Stellwert / Sollwert: 0 ... 10 V; 0.0 ...100.0 %	6.6, 5.2.3/4
-----------------------------------	--	--------------

DIN1 (X2:12) Digitaler Eingang 1	Freigabe (Start)	5.2.1-4
-------------------------------------	------------------	---------

DIN2 (X2:13) Digitaler Eingang 2	Schmierdrehzahl erzwingen	5.3
-------------------------------------	---------------------------	-----

DIN3 (X2:14) Digitaler Eingang 3	Soll- Begrenzungswert Po2 aktivieren	5.2.2/4
-------------------------------------	--------------------------------------	---------

DIN4 (X2:15) Digitaler Eingang 4	Soll- Begrenzungswert Po1 NICHT aktivieren	5.2.2/4
-------------------------------------	---	---------

DIN5 (X2:16) Digitaler Eingang 5	Sollwert Pc2 aktivieren	5.3
-------------------------------------	-------------------------	-----

DIN6 (X2:17) Digitaler Eingang 6	VsC Dauerlauf aktivieren	5.3
-------------------------------------	--------------------------	-----

DIN7 (X2:18) Digitaler Eingang 7	Notbetrieb aktivieren	5.3
-------------------------------------	-----------------------	-----

DIN8 (X2:19) Digitaler Eingang 8	Sicherheitskette "Betriebsbereit" (Störungsfrei)	5.4
-------------------------------------	---	-----

AOUT1 (X2:6) Analoger Ausgang 1	VsF Verflüssiger / Warnung / VsC Drehzahl	7.7.3
------------------------------------	--	-------

AOUT2 (X2:7) Analoger Ausgang 2	Ansteuerung FsC1 (Verdichter fester Drehzahl 1)	6.5
AOUT3 (X2:8) Analoger Ausgang 3	Ansteuerung FsC3 (Verdichter fester Drehzahl 3)	

DOU1 (X:21-22) Digitaler Ausgang 1	Betriebsbereit (ohne Fehler)	7.7.3
---------------------------------------	------------------------------	-------

DOU2 (X2:23-24) Digitaler Ausgang 2	Betrieb	6.3
--	---------	-----

DOU3 (X2:25-26) Digitaler Ausgang 3	Ansteuerung FsC2 (Verdichter fester Drehzahl 2)	6.5
--	--	-----

Für Sonder- anwendungen	Erst nach Rücksprache KIMO weitergehen
----------------------------	---

Für Sonder- anwendungen	Erst nach Rücksprache KIMO weitergehen
----------------------------	---

**Leistungsklemmen**

Klemme / Bezeichnung	Signal / Funktion	Erläuterung	Weitere Information
<b>X1:</b>			
PE, PE	FP ...30FEP-EMC: Schutzleiter Schutzleiter	- Alle Sicherheits- und EMV-Hinweise beachten	7.7.1
PE	FP 37... FEP-EMC: (unbedingt beide anschließen)		
L1	Drei Phasen der Spannungsversorgung	- Übereinstimmung der Versorgungsspannung mit den Angaben auf dem Typenschild von MotorMaster sicherstellen	7.7.1
L2/N			
L3			
DC+	(DBR)	- Nicht verwenden, sonst Risiko eines FrigoPack-Schadens	
DC-			
M1/U	Verdichtermotor	- Verdichter veränderbarer Drehzahl über Sicherheitsschutz	7.7.1/ 7.7.2
M2/V			
M3/W			
PE	Schutzleiter des Verdichtermotors		7.7.2
(DBR+)	(DBR-)	- Nicht verwenden, sonst Risiko eines FrigoPack-Schadens	
(DBR-)			
AUX1	Nur für: FP 55...FEP-EMC	- Extern versorgen	6.7 6.8.4
AUX2	2AC 230 V Versorgung des Gerätelüfters		

**Klemmen für Motorschutz**

Klemme / Bezeichnung	Signal / Funktion	Erläuterung	Weitere Information
<b>X2:</b>			
MOT/ TEMP	Alternative a), Ohne Auswertung:	- Thermistorschutz wird im Sicherheitskreis ausgewertet, diese zwei Klemmen unbedingt brücken	6.2
	Alternative b), Direkte Auswertung der Motor-Thermistoren:	- Direkte Auswertung der Motor-Thermistoren:	
	Alternative c), Auswertung eines externen Thermistorrelais:	- Auswertung eines externen Thermistorrelais:	
	Alternative d), Auswertung eines externen Thermistorrelais:	- Schließer eines Hilfsrelais verdrahtet mit einem externen Thermistorrelais (z.B. KRIWAN-Relais) zwischen diesen zwei Klemmen verdrahten.	

**Klemmen für Steuer- und Regelfunktionen**

Klemme / Bezeichnung	Signal / Funktion	Erläuterung	Weitere Information
<b>X3:</b>			
1	0 V	Masse für analoge Signale	- Grüne Klemme verwenden
2A - 2B	AIN1	Analog-Eingang vom Druck-Messumformer für Saugdruck Po (ND): 0 mA: Fehler 4 mA: -0.5 bar 20 mA: +7.0 bar	- Saugdruck Po (ND), unbedingt zu verwenden - Geeignete Druckgeber: - A REF-P-TRANSD-LP7+PL - Anschlüsse: - 1 --> 2A; 2 --> 2B
3A - 3B	AIN2	Analog-Eingang vom Druck-Messumformer für Hoch- Verflüssigungsdruk Pc (HD): 0 mA: Fehler 4 mA: 0.0 bar 20 mA: +25.0 bar	- Hoch- Verflüss.-druck Pc (HD), opt. Verwendung - Geeigneter Druckgeber: - A REF-P-TRANSD-HP25+PL - Anschlüsse: - 1 --> 3A; 2 --> 3B
4A - 4B	AIN3	Analog-Eingang vom Temperaturegeber für Hochdrucktemperatur (PT1000)	- Hochdrucktemperatur - Optionale Verwendung - Brücken wenn nicht in Verwendung
5 - 5G	AIN4	Analog-Eingang für externen Soll- / Stellwert:  0 V: 0.0 % +10 V: 100.0 %	- Externer Soll-/Stellwert benötigt für Betrieb mit externem Regler - Geschirmte Leitung verwenden

**FrigoPack FEP-12/  
FrigoSoft 2.4**

Steuer- und Regelklemmen (Fortsetzung)

Klemme / Bezeichnung	Signal / Funktion	Erläuterung	Weitere Information	
6 - 6G	AOUT1	Analog-Ausgang (5 mA max. Last): 0 V: 0.00 % Stellgröße +10 V: 100.00 % Stellgröße Digitaler Ausgang mit ext. Spezialrelais: Offen: Nicht angesteuert Geschlossen: Angesteuert	- Analog-Ausgang je nach Einstellung 30:AOUT1 - VsF Verflüssigerlüfter: Stellwert / - VsC: Ist-Drehzahl / - Warnung - Nur Spezialrelais A RELAY-DC12V verwenden (verfügbar als Zubehörteil)	7.7.3
7A - 7B	AOUT2	Analog-Ausgang vorzugsweise verwendet mit internem Relais für die Ansteuerung des FsC1: Offen: Nicht angesteuert Geschlossen: Angesteuert	- Relais um Verdichter fester Drehzahl FsC1 ansteuern	7.7.3
8A - 8B	AOUT3	Analog-Ausgang vorzugsweise verwendet mit internem Relais für die Ansteuerung des FsC3: Offen: Nicht angesteuert Geschlossen: Angesteuert	- Relais je nach Einstellung 31:AOUT3 FUNKTN: - Verdichter fester Drehzahl FsC3 aktivieren / - Warnung / - VsC Leistungsregulierung - Max. Kontaktbelastung: AC 230; 250 VA	7.7.3
9	+10 V REF	Interne +10 V Referenz	- Nicht verfügbar	
10	-10 V REF	Interne -10 V Referenz	- Nicht verfügbar	
11	0 V	Masse für digitale Eingänge	- Nicht verfügbar	
12P - 12	DIN1	Digital-Eingang für Freigabe (Start): 0 V: Stop +24 V: Freigabe	- Freigabe / Start	5.2.1-4, 7.7.3
13P - 13	DIN2	Digital-Eingang zum Erzwingen der Schmierdrehzahl: 0 V: Normal +24 V: Schmierdrehzahl	- Schmierdrehzahl erzwingen - Optionale Verwendung  - Externer Zeitgeber benötigt	5.3, 7.7.3
14P - 14	DIN3	Digital-Eingang zum Aktivieren des Sollwerts / der Begrenzung Po2: 0 V: Keine Wirkung +24 V: Soll- / Begrenzungswert Po2 aktivieren	- Sollwert- /Begrenzungs-Umschaltung Po - Optionale Verwendung - Für normale Auswahl mit DIN4 verbinden	5.2.2/4, 7.7.3
15P - 15	DIN4	Digital-Eingang zum Aktivieren des Sollwerts / der Begrenzung Po1 (invertiert): 0 V: Soll- / Begrenzungswert Po1 aktivieren +24 V: Keine Wirkung	- Sollwert- /Begrenzungs-Umschaltung (invertiert) Po - Optionale Verwendung - Für normale Auswahl mit DIN3 verbinden	5.2.2/4, 7.7.3
16P - 16	DIN5	Digital-Eingang zum Aktivieren des Sollwerts Pc2: 0 V: Keine Wirkung +24 V: Soll- / Begrenzungswert Pc2 aktivieren	- Pc Sollwert-Umschaltung - Optionale Verwendung	5.3, 7.7.3
17P - 17	DIN6	Digital-Eingang zum Aktivieren vom VsC Dauerlauf: 0 V: Normal +24 V: Dauerlauf aktivieren	- VsC Dauerlauf - Optionale Verwendung - Verhindert Abschalten des VsC vorausgesetzt Saugdruck nicht kleiner als 0.2 bar	5.3, 7.7.3
18P - 18	DIN7	Digital-Eingang zur Freigabe des Notbetriebs: 0 V: Kein Notbetrieb +24 V: Notbetrieb aktivieren	- Notbetrieb (Betrieb mit einem defekten Umrichter oder Verdichter) - Optionale Verwendung	5.3, 7.7.3
19P - 19	DIN8	Digital-Eingang zum Überwachen der Sicherheitskette des Verdichters VsC: 0 V: Fehler +24 V: Normal (ohne Fehler)	- Sicherheitskreis fehlerfrei - Unbedingt zu verwenden - Beim Fehler unterbrechen (Notwendig zum Anhalten des Umrichterbetriebs)	5.4, 7.7.3
20	+24 V	Versorgung für Kontakte der digitalen Eingänge und für die Druckgeber	- Nicht verfügbar	
21 - 22	DOUT1	Relais "Betriebsbereit" (ohne Fehler): Offen: Keine Versorgung, Störung Geschlossen: Betriebsbereit (ohne Fehler)	- Betriebsbereit  - Max. Kontaktbelastung: AC 230 V, 250 VA	5.4, 7.7.3
23 - 24	DOUT2	Relais "Betrieb": Offen: VsC: Sperrzeit / Kein Betrieb Geschlossen: VsC: Anlaufphase / Betrieb	- Relais "Betrieb" zum Ansteuern von Hilfsgeräten Ölsumpfheizung, Verflüssigerlüfter, Anlaufentlastung - Relais je nach Einstellung 31:BETRIEBSART: AC 230	5.4, 7.7.3
25 - 26	DOUT3	Relais zum Ansteuern FsC2: Offen: Nicht angesteuert Geschlossen: Angesteuert	- FsC2 Verdichter fester Drehzahl 2 aktivieren  - Max. Kontaktbelastung: AC 230 V, 250 VA	7.7.3

VsC: Verdichter Veränderbarer Drehzahl (FU-Betrieb)

VsF: Lüfter Veränderbarer Drehzahl (Verflüssiger / Rückkühler)

FsC: Verdichter Fester Drehzahl

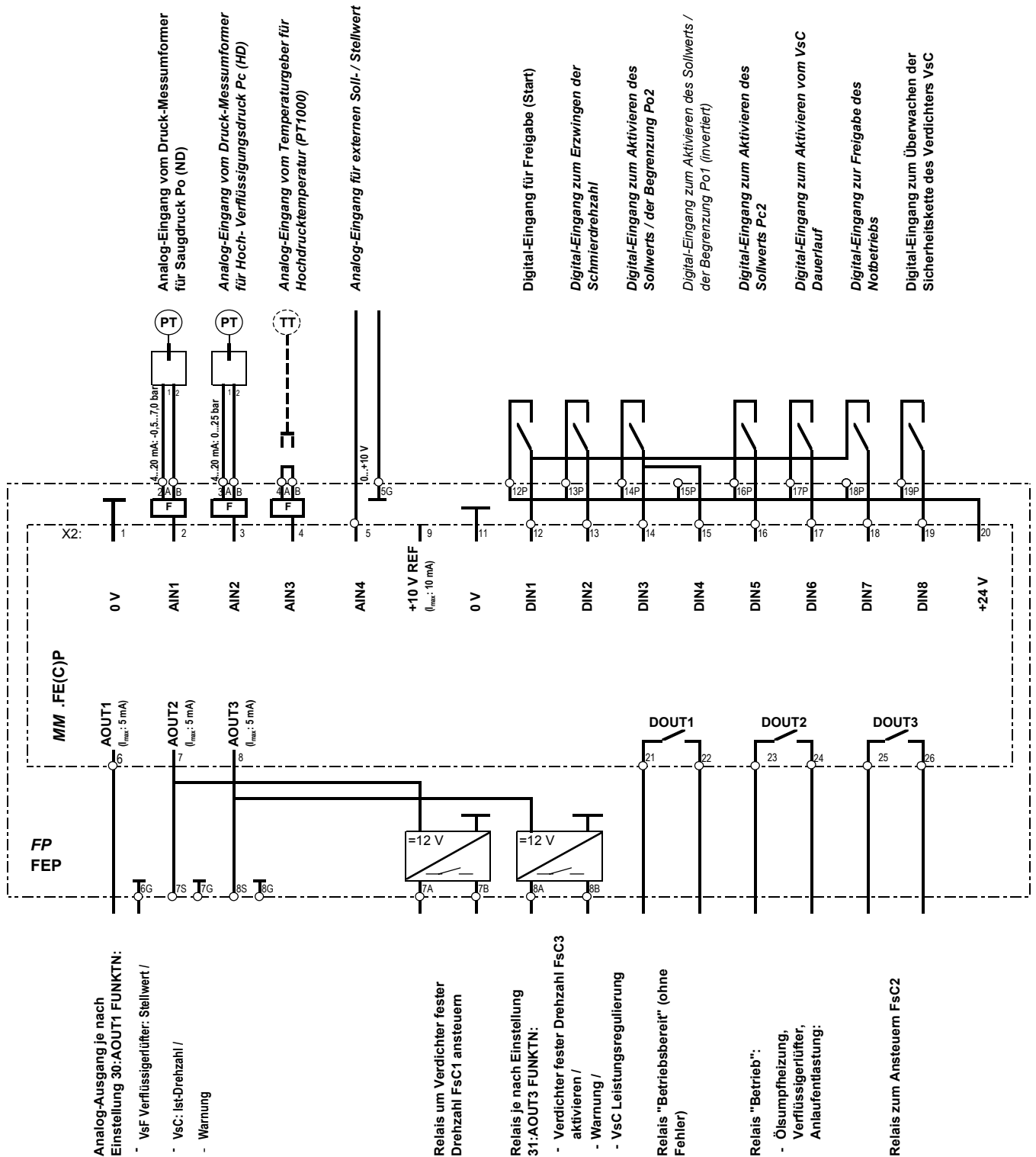
## Kontakt



Kältetechnik HKL

**KIMO Refrigeration HVAC Ltd**  
Hüttendorfer Weg 60, D-90768 Fürth, Germany  
Tel.: +49-911-8018778 Fax.: +49-911-9976118  
E-Mail: info@frigokimo.com Internet: www.frigokimo.com

((Platz für Firmenbezeichnung der KIMO-Vertretung))



VsC: Verdichter Veränderbarer Drehzahl (FU-Betrieb)

FsC: Verdichter Fester Drehzahl

## FrigoPack FEP-12/ FrigoSoft 2.4

### Allgemeines Anschlussbild

### Besondere Einstellungen

#### 30:AOUT1 FUNKTN

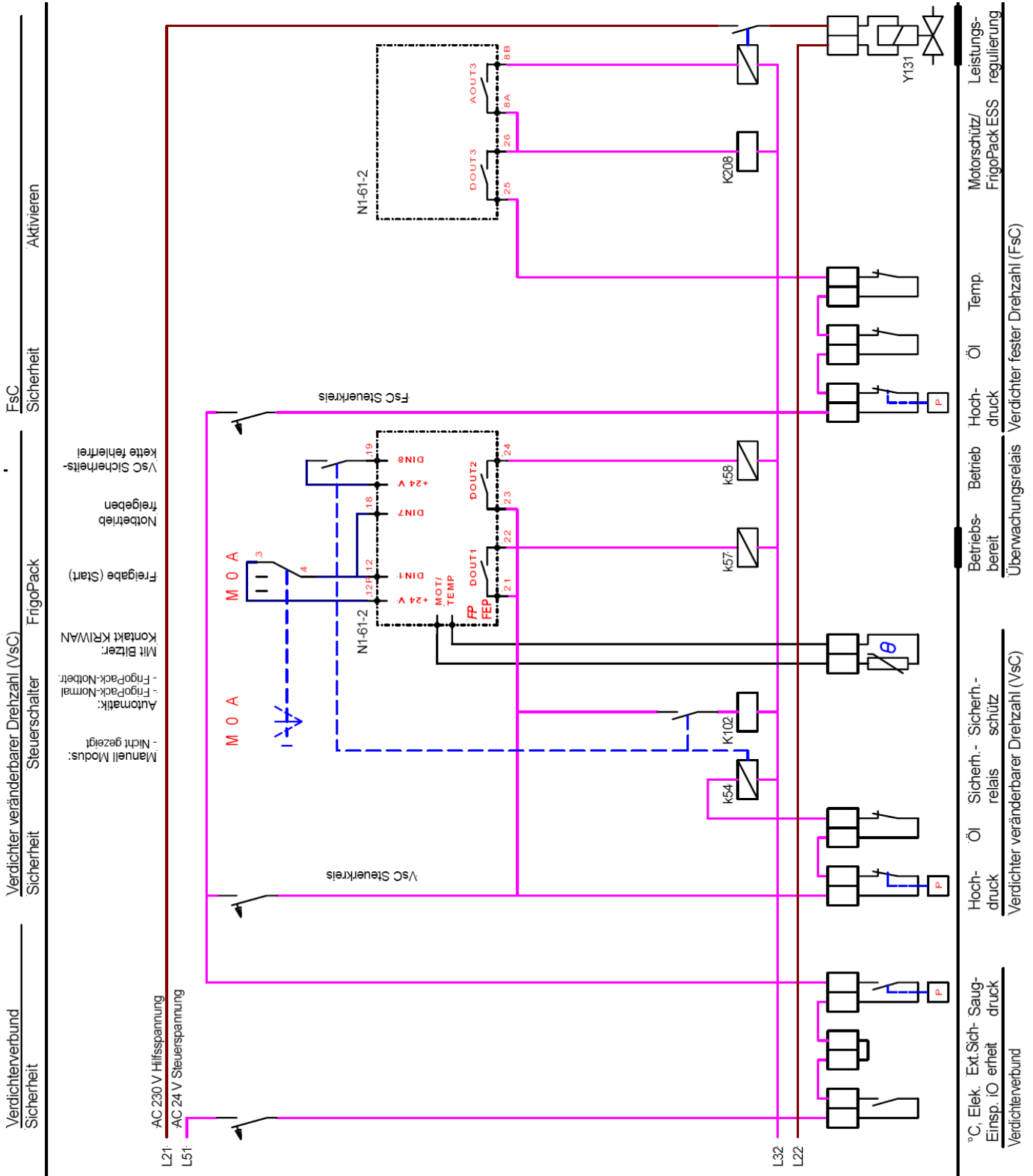
Einstellung	AOUT1:
- EINGANG 0	VsF: Stellwert
- EINGANG 1	VsC: Ist-Drehzahl
- EINGANG 2	Warnung

#### 31:AOUT3 FUNKTN

Einstellung	AOUT3:
- EINGANG 0	FsC3 aktivieren
- EINGANG 1	Warnung
- EINGANG 2	VsC Leistungsregulierung

#### 32:REGELFUNKTION

Einstellung	Funktion
- EINGANG 0	Saugdrucksollwerte 1/2
- EINGANG 1	Ext. Stellwert des Saugdrucks
- EINGANG 2	+5.0 bar (Für Testzwecken)
- EINGANG 3	+4.0 bar (Für Testzwecken)
- EINGANG 4	+3.0 bar (Für Testzwecken)
- EINGANG 5	+2.0 bar (Für Testzwecken)
- EINGANG 6	+1.0 bar (Für Testzwecken)
- EINGANG 7	+0.0 bar (Für Testzwecken)



## Sicherheits- und Steuerfunktionen

(Beispiel mit zwei Verdichtern. Siehe Produktbeschreibung für andere Anordnungen)

**FrigoPack FEP-12/  
FrigoSoft 2.4**

**KONFIGURATIONSÜBERSICHT / PROBLEMBERICHT  
(Zutreffendes ankreuzen)**



<b>Anwendung</b>	Kälte <input type="checkbox"/>	Anzahl der Kühlstellen _____	Klimatechnik <input type="checkbox"/>	Verflüssiger <input type="checkbox"/>	Sonstige _____	
<b>Kältemittel</b>	R404A..... <input type="checkbox"/>	R407C..... <input type="checkbox"/>	R134a..... <input type="checkbox"/>	Gesamte Kälteleistung _____ [kW]	Sonstige _____	
<b>Verdichter 1</b>	Hubkolben <input type="checkbox"/>	Anzahl Zylinder _____	Scroll <input type="checkbox"/>	Schraube <input type="checkbox"/>	Sonstige _____	
	Anlauf-Entlast. <input type="checkbox"/>	Part Winding <input type="checkbox"/>	Drehzahlverstell. <input type="checkbox"/>	<b>ODER</b> Feste Drehzahl <input type="checkbox"/>	Anzahl Verdichter _____	
	Leist.-regulierung _____ [%]	_____ [%]	_____ [%]	_____ [%]	_____	
	Hersteller _____	Modell _____	Besonderheiten _____			
<b>Verdichter 2</b>	Hubkolben <input type="checkbox"/>	Anzahl Zylinder _____	Scroll <input type="checkbox"/>	Schraube <input type="checkbox"/>	Sonstige _____	
	Anlauf-Entlast. <input type="checkbox"/>	Part Winding <input type="checkbox"/>	Drehzahlverstell. <input type="checkbox"/>	<b>ODER</b> Feste Drehzahl <input type="checkbox"/>	Anzahl Verdichter _____	
	Leist.-regulierung _____ [%]	_____ [%]	_____ [%]	_____ [%]	_____	
	Hersteller _____	Modell _____	Besonderheiten _____			
<b>Betriebspunkt</b>	Saugdruck _____	Hochdruck _____	Pascal/ <input type="checkbox"/>	Sauggastemp. _____ [°C]	Druckgastemp. _____ [°C]	
<b>Anlaufen</b>	Saugdruck _____	Hochdruck _____	bar/ <input type="checkbox"/>	Besonderheiten _____		
			lb/in <sup>2</sup> <input type="checkbox"/>	Motorstrom _____ [A]		
<b>FrigoPack Drehzahl- Verstell.</b>	<b>FrigoPack/MotorMaster</b>		<b>Druckgeber</b>		<b>FrigoSoft Kälte- Klimasoftware FS 2.4.1-2x</b>	
	Type <u>FP/MM</u>	Saugdruck _____	Version _____			
	Seriennummer _____	Hochdruck _____	Betriebsart _____			
<b>FrigoPack Sanftanlaufgerät</b>	<b>FrigoPack/SoftCompact, LEKTROMIK/SoftPower</b>		<b>Schaltzeiten des Verdichterverbunds</b>			
	Type <u>FP/SC/LEK</u>	Seriennummer _____	Verdichter veränd. Drehzahl (VvD) _____	t <sub>ON</sub> _____ [s]	t <sub>PERIOD</sub> _____ [s]	
<b>Bericht</b>					<b>Liste der einstellbaren Parameter im Menü BEDIENER FrigoPack FEP-12 / FrigoSoft 2.4</b>	
					08:Po SLWT/BEGR1 3.2 bar _____ [bar]	
					09:Po SLWT/BEGR2 3.6 bar _____ [bar]	
					10:Pc SOLLWERT 1 17.0 bar _____ [bar]	
					11:Pc SLWT/BEGR2 20.0 bar _____ [bar]	
					12:VsC FREQ MAX 60.0 Hz _____ [Hz]	
					13:VsC FREQ MIN 25.0 Hz _____ [Hz]	
					14:VsC FREQ GRND 55.0 Hz _____ [Hz]	
					15:VsC BOOST F.00 % _____ [%]	
					16:VsC ABL FRQ 1 0.0 Hz _____ [Hz]	
					17:VsC ABL BND 1 0.0 Hz _____ [Hz]	
					18:VsC tspr VERZ FFF.0 s _____ [s]	
					19:VsC taus VERZ 10.0 s _____ [s]	
					20:VsC toe1 ZEIT 4.0 s _____ [s]	
					21:VsC th1t ZEIT 10.0 s _____ [s]	
22:Fsc tein VERZ FFF.0 s _____ [s]						
23:Fsc taus VERZ FF.F s _____ [s]						
24:Po REGL P-ANT F.00 _____						
25:Po REGL I-ANT FF.0 s _____ [s]						
26:Pc REGL P-VER 8.00 _____						
27:VsF VL MIN DZ 15.00 _____ [%]						
28:Pc BEGR P-ANT 25.00 _____						
29:Po STELLWT=0% 7.0 bar _____ [bar]						
30:AOUT1 FUNKTN EINGANG 0 _____						
31:AOUT3 FUNKTN EINGANG 0 _____						
32:REGELFUNKTION EINGANG 0 _____						
<b>STOER- PROTOKOLL</b>	SP STOER	1 <input type="text"/>	2 <input type="text"/>	3 <input type="text"/>	4 <input type="text"/>	
		6 <input type="text"/>	7 <input type="text"/>	8 <input type="text"/>	9 <input type="text"/>	
				5 <input type="text"/>	10 <input type="text"/>	
				(ALT)		
<b>Hersteller</b>	<b>Vertretung / Partner</b>		<b>Kunde</b>		<b>Anlage</b>	
<b>KIMO Refrigeration HVAC Ltd</b> Huettendorfer Weg 60, D-90768 Fürth Germany Tel.: +49 911-8018778 Fax: +49 911-9976118 E-Mail: applications@frigokimo.com Internet: www.frigokimo.com						
					Name: _____	
					Datum: _____	

FrigoPack FEP-12/  
FrigoSoft 2.4

CHECKLISTE UND ZUSÄTZLICHE DATEN ZUM PROBLEMBERICHT

KIMO Fehler-kode	Anlagenteil	Checklist-Frage zum PROBLEMBERICHT	Erläuterung	Klemmen	Antwort/ Bestätigung
ES	Elektrik: - Versorgung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sind Netzausfälle bekannt ?</li> <li>Treten diese Netzausfälle zu regelmäßigen Tageszeiten auf ?</li> <li>Wie groß sind die Schwankungen der Netzspannung ?</li> </ul>	- Ca. Tageszeiten angeben  - Min. und max. Spannung angeben		Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Wann: _____ _____ Min.: _____ [V] Max.: _____ [V]
EI	- Installation	<ul style="list-style-type: none"> <li>Motorkabel: Ca. Länge ?</li> <li>Motorkabel: Art der Abschirmung ?</li> <li>Motorkabel: Schirm mit Montageplatte verbunden?</li> <li>Motorkabel: Schirm mit metallischem Motorgehäuse verbunden ?</li> <li>Ist eine verzinkte Montageplatte im Einsatz?</li> <li>Ist ein Motorfilter zwischen dem MotorMaster und dem Verdichtermotor im Einsatz?</li> </ul>	- Kupfergeflecht ?, Stahlgeflecht ?, - Stahlrohr ?, Keine ?  - Empfehlungen: - Großflächige Verbindung gewährleisten - Verdrillte Schirmanschlüsse vermeiden  - Falls ja, bitte KIMO Produktbezeichnung angeben		_____ [m] Cu -gefitt <input type="checkbox"/> Fe -gefitt <input type="checkbox"/> Fe-Rohr <input type="checkbox"/> Keine <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>  Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>  Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>  Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Pr.-Schl.: _____
MT	Verdichtermotor	<ul style="list-style-type: none"> <li>Motorströme im PROBLEMBERICHT eingetragen?</li> </ul>	- Betriebspunkt - Beim Anlaufen		Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>
MM MM CI	FrigoPack : - Steuer- und Regeleingänge	<ul style="list-style-type: none"> <li>Schutzerde des FrigoPack mit der Montageplatte verbunden (zwei unabhängige kurze Verbindungen)?</li> <li>DC P24 Steuerspannung vorhanden?</li> <li>Verbindung mit PTC Kaltleiterschutz des Motors?</li> <li>Sicherheitskette in Ordnung?</li> <li>Freigabe vorhanden?</li> <li>• Externer Soll- Stellwert vorhanden? *</li> <li>Messwert vom Saugdruck-Geber vorhanden?</li> <li>• Messwert vom Hochdruck-Geber vorhanden? *</li> <li>• Messwert vom Druckgas-Temperaturgeber vorhanden (Brücken falls nicht verwendet)? *</li> <li>• * Falls verwendet</li> </ul>	- Ohne Auswertung - Direkte Auswertung der Motor-Themistoren - Auswertung eines externen Thermistorrelais  - Klemme zum Messen:	Klemme: <b>2x PE</b>  Klemme: <b>15P - GN</b>  Klemme: <b>MOT/TEMP</b> Klemmen zum Messen: <b>19 - GN</b> Klemmen zum Messen: <b>12 - GN</b> Klemmen zum Messen: <b>5 - GN</b> Klemmen zum Messen: <b>2B - GN</b> Klemmen zum Messen: <b>3B - GN</b> Klemmen zum Messen: <b>4B - GN</b> Klemmen brücken : <b>4A - 4B</b>  - Klemme zum Messen: .. - Messen gegen grüne Klemme: ..	Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Gebrückt <input type="checkbox"/> Direkt <input type="checkbox"/> Relais <input type="checkbox"/>  Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> _____ [V] _____ [V] _____ [V] Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>
MM PS	- Leistungsteil	<ul style="list-style-type: none"> <li>Für zukünftige Verwendung reserviert</li> </ul>			
MM CA	- Steuerteil	<ul style="list-style-type: none"> <li>Für zukünftige Verwendung reserviert</li> </ul>			
MM CS	- Einstellungen, Parameter	<ul style="list-style-type: none"> <li>Betriebsart LOKAL (Programmier-Einheit: LEDs SEQ + REF leuchten)?</li> <li>Kälte- Klimaparameter eingestellt?</li> </ul>	- Nicht für normalen Betrieb geeignet, nur für Inbetriebnahme verwenden:  - Folgende Parameter unbedingt einstellen: <b>08:, 09:, 10:, 11:</b>		Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>
RI AP	Kälte: - Anwendung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Benötigte Kälteleistung im PROBLEMBERICHT eingetragen?</li> <li>Anzahl der Kühlstellen im PROBLEMBERICHT eingetragen?</li> <li>Druck- und Temperaturwerte im PROBLEMBERICHT eingetragen ?</li> <li>Ein- /Ausschaltzeiten der Verdichter-Verbundanlage im PROBLEMBERICHT eingetragen?</li> </ul>	- Betriebspunkt - Beim Anlaufen - Zeiten für Verdichter veränderbarer und fester Drehzahl getrennt eintragen		Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>  Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>  Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>
RI IN	- Installation	<ul style="list-style-type: none"> <li>Für zukünftige Verwendung reserviert</li> </ul>	- wnf		
RI PS	- Druckgeber	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ca. Kabellänge ?</li> <li>Art der Abschirmung ?</li> <li>Schirm am Geber NICHT verbunden?</li> <li>Schirm an der Montageplatte des Schaltschranks angeschlossen?</li> <li>Druckwerte stabil?</li> </ul>	- Kupfergeflecht ?, Stahlgeflecht ?, - Stahlrohr ?, Keine ?  - Großflächige Verbindung gewährleisten, verdrillte Schirmanschlüsse vermeiden - Schwankungsbreite innerhalb 30 s angeben		_____ [m] Cu -gefitt <input type="checkbox"/> Fe -gefitt <input type="checkbox"/> Fe-Rohr <input type="checkbox"/> Keine <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>  Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Po/ND _____    Pc/HD _____ [bar]
RI RC	- Kälteverdichter	<ul style="list-style-type: none"> <li>Öl vorhanden?</li> <li>Grunddaten im PROBLEMBERICHT eingetragen?</li> </ul>			Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>