


5.1.5 Mikroprozessor einstellen

Kontrollieren, dass die gewünschten thermohygrometrischen Parameter auf dem Mikroprozessor eingestellt sind. Sollen diese eingestellten Parameterwerte geändert werden, muss wie im Handbuch des Mikroprozessors beschrieben vorgegangen werden (siehe Anlage).

 Die Standardeinheiten sind konzipiert für einen Betrieb in Umgebungstemperaturen zwischen 22° und 27°C (50 % relative Luftfeuchtigkeit). Der Betrieb bei niedrigeren Temperaturen kann auf dem Verdampfer eine Eisbildung erzeugen.

5.1.6. Dampfproduktion einstellen (Einheit mit Befeuchter)

Die Dampferzeugung muss auf 60/70% der Höchstkapazität des Befeuchters begrenzt sein, um eine längere Lebensdauer des Gerätes zu gewährleisten.

Zum Zugreifen auf die Bezugsparameter und für ihre Änderung siehe Handbuch für den Befeuchter in der Anlage.

Tabelle 11: Einstellen der Sicherheitseinrichtungen

Einrichtung	Ansprechen	Reset
Hochdruckwächter	27.5 bar	20.6 bar
Hochdruck-Sicherheitsventil	30.0 bar	-
Niederdruckwächter	2.0 bar	3.5 bar

Tabelle 12

Elektrische Komponenten (siehe beiliegenden Schaltplan)

MODELL	ZUSATZKREISE		VERDICHTER		VENTILATOREN	VERRÜSSIGER EINHEITEN		OPTION AA	OPTION H		OPTION RE	
	FUT 10x38	FUA 10x38	QFC1 (Kurve "D")	KMC1	KMV1	QFCR1	KMCR1	FUAA	FUU 10x38	KMU	FR 10x38	KMR
61	2A 2P	2A 1P	4A 3P	9A	9A	6A 2P	9A	500mA glas	10A	9A	10A	9A
81-91	4A 2P	2A 1P	6A 3P	9A	9A	6A 2P	9A	500mA glas	10A	9A	10A	9A
101	4A 2P	2A 1P	10A 3P	9A	9A	6A 2P	9A	500mA glas	10A	9A	10A	9A
121-141	4A 2P	2A 1P	10A 3P	9A	9A	6A 2P	9A	500mA glas	10A	9A	10A	9A
151-171	4A 2P	2A 1P	10A 3P	12A	9A	6A 2P	9A	500mA glas	10A	9A	10A	9A
201	4A 2P	2A 1P	16A 3P	12A	9A	6A 2P	9A	500mA glas	10A	9A	10A	9A
221-241	4A 2P	4A 1P	16A 3P	18A	9A	6A 2P	9A	500mA glas	10A	9A	10A	9A
251	4A 2P	4A 1P	20A 3P	18A	9A	6A 2P	9A	500mA glas	10A	9A	10A	9A
291	4A 2P	4A 1P	20A 3P	18A	9A	6A 2P	9A	500mA glas	10A	9A	10A	9A
301-341	4A 2P	4A 1P	25A 3P	25A	12A	6A 2P	9A	500mA glas	10A	9A	10A	9A
321-361	4A 2P	4A 1P	25A 3P	25A	9A	6A 2P	9A	500mA glas	10A	9A	10A	9A
451	4A 2P	4A 1P	32A 3P	32A	9A	6A 2P	9A	500mA glas	10A	9A	10A	9A
351	4A 2P	4A 1P	25A 3P	32A	18A	6A 2P	9A	500mA glas	20A	12A	16A	12A
431	4A 2P	4A 1P	32A 3P	32A	18A	6A 2P	9A	500mA glas	20A	12A	16A	12A
531	4A 2P	4A 1P	32A 3P	32A	18A	10A 3P	9A	500mA glas	20A	12A	16A	12A
471	4A 2P	4A 1P	32A 3P	32A	18A	10A 3P	9A	500mA glas	20A	12A	16A	12A
521	4A 2P	4A 1P	32A 3P	32A	18A	10A 3P	9A	500mA glas	20A	12A	16A	12A
601	4A 2P	4A 1P	40A 3P	32A	18A	10A 3P	9A	500mA glas	20A	12A	16A	12A
581	4A 2P	4A 1P	40A 3P	32A	25A	10A 3P	9A	500mA glas	20A	12A	20A	25A
651	4A 2P	4A 1P	40A 3P	40A	25A	10A 3P	9A	500mA glas	20A	12A	20A	25A
721-821	4A 2P	4A 1P	50A 3P	50A	18A	10A 3P	9A	500mA glas	20A	12A	20A	25A

MODELL	ZUSATZKREISE		VERDICHTER		VENTILATOREN	VERRÜSSIGER EINHEITEN		OPTION AA	OPTION H		OPTION RE	
	FUT 10x38	FUA 10x38	QFC1 (Kurve "D")	KMC1-2	KMV	QFCR1-2	KMCR1-2	FUAA	FUU 10x38	KMU	FR 10x38	KMR
172-192	6A 2P	4A 1P	6A 3P	9A	9A	6A 2P	9A	500mA glas	10A	9A	10A	9A
202	6A 2P	4A 1P	6A 3P	9A	9A	6A 2P	9A	500mA glas	10A	9A	10A	9A
232-272	6A 2P	4A 1P	10A 3P	9A	9A	6A 2P	9A	500mA glas	10A	9A	10A	9A
342	6A 2P	4A 1P	10A 3P	12A	9A	6A 2P	9A	500mA glas	10A	9A	10A	9A
302-362	6A 2P	4A 1P	10A 3P	9A-12A	9A	6A 2P	9A	500mA glas	10A	9A	10A	9A
442	6A 2P	4A 1P	16A 3P	18A	9A	6A 2P	9A	500mA glas	10A	9A	10A	9A
412	6A 2P	4A 1P	16A 3P	12A	18A	6A 2P	9A	500mA glas	20A	12A	16A	12A
452-492	6A 2P	4A 1P	16A 3P	18A	18A	6A 2P	9A	500mA glas	20A	12A	16A	12A
482-532	6A 2P	4A 1P	16A 3P	18A	18A	10A 3P	9A	500mA glas	20A	12A	16A	12A
572	6A 2P	4A 1P	20A 3P	25A	18A	10A 3P	9A	500mA glas	20A	12A	16A	12A
602	6A 2P	4A 1P	25A 3P	25A	18A	10A 3P	9A	500mA glas	20A	12A	16A	12A
542	6A 2P	4A 1P	20A 3P	18A	25A	10A 3P	9A	500mA glas	20A	12A	20A	25A
622	6A 2P	4A 1P	25A 3P	25A	25A	10A 3P	9A	500mA glas	20A	12A	20A	25A
682	6A 2P	4A 1P	25A 3P	25A	18A	10A 3P	9A	500mA glas	20A	12A	20A	25A
842	6A 2P	4A 1P	32A 3P	32A	18A	10A 3P	9A	500mA glas	20A	12A	20A	25A
762	6A 2P	4A 1P	25A 3P	25A	32A	10A 3P	9A	500mA glas	20A	12A	20A	25A
892-1002	6A 2P	4A 1P	32A 3P	32A	32A	10A 3P	9A	500mA glas	20A	12A	20A	25A
1102	6A 2P	4A 1P	32A 3P	32A	25A	10A 3P	9A	500mA glas	20A	12A	20A	25A

5.2 Fehlersuche

Eventuelle Störungen werden vom Mikroprozessor identifiziert, der Alarmstatus wird signalisiert und auf dem Display wird die Störungsart angezeigt (siehe Handbuch für den Mikroprozessor in der Anlage).

Da es möglich ist, dass ein schlechter elektrischer Kontakt einen Alarmstatus auslöst, sollten bei einer Störungsanzeige kontrolliert werden, dass alle elektrischen Kabel fest an die entsprechenden Klemmen angeschlossen sind.

Bei einer Störung im Handbuch für den Mikroprozessor nachsehen, ob alle Parametereinstellungen korrekt ausgeführt worden sind.

5.3 Allgemeine Störungen

STÖRUNG	MÖGLICHE URSACHE	PRÜFUNG / ABHILFE
1) Die Maschine läuft nicht	A) Kein Strom an der Schalttafel der Maschine	Kontrollieren, dass Spannung vorhanden ist und dass der Hauptschalter geschlossen ist.
	B) Am Zusatzkreis ist kein Strom	Die Sicherungen FUT und FUA kontrollieren
2) Die Klimaanlage startet nicht	A) Der Mikroprozessor startet die Einheit nicht	Die elektrischen Anschlüsse am Mikroprozessor kontrollieren
	B) Die externe Freigabe des Mikroprozessors fehlt	Kontrollieren, dass der ON/OFF Kontakt auf der Fernbedienung geschlossen ist
3) Zu hohe Umgebungstemperatur (Ansprechen der Alarmgrenze für hohe Umgebungstemperatur)	A) Die Klimaanlage läuft nicht	Siehe Punkt 2
	B) Das Kontrollsystem ist falsch eingestellt	Die Einstellung des Kontrollsystems kontrollieren
	C) Die Luftmenge ist zu gering	Siehe Punkt 6
	D) Der Verdichter läuft nicht	Siehe Punkt 13
	E) Die Verdichterleistung ist nicht ausreichend	Siehe Punkt 9 und Punkt 12
	F) Das Kontrollsystem funktioniert nicht	Das Handbuch für den Mikroprozessor zu Rate ziehen
	G) Höhere thermische Belastung als vorgesehen	Die thermische Belastung der Umgebung kontrollieren
4) Zu niedrige Umgebungstemperatur (Ansprechen der Alarmgrenze für niedrige Umgebungstemperatur)	A) Das Kontrollsystem ist falsch eingestellt	Die Einstellung des Kontrollsystems kontrollieren
	B) Die Heizwiderstände (falls vorhanden) funktionieren nicht	Siehe Punkt 15
	C) Das Kontrollsystem funktioniert nicht	Das Handbuch für den Mikroprozessor zu Rate ziehen
	D) Höhere Wärmeverluste als vorgesehen	Wärmeverluste kontrollieren
5) Zu hohe Umgebungsfeuchtigkeit (falls Feuchtigkeitskontrolle vorhanden) (Alarm zu hohe Feuchtigkeit)	A) Das Kontrollsystem ist falsch eingestellt	Die Einstellung des Kontrollsystems kontrollieren
	B) Latente Belastung höher als vorgesehen	Die latente Belastung der Umgebung kontrollieren
	C) Der Verdichter läuft nicht, wenn die Entfeuchtung abgerufen wird	Siehe Punkt 13
	D) Das Kontrollsystem funktioniert nicht	Das Handbuch für den Mikroprozessor zu Rate ziehen
6) Luftmenge zu gering (oder nicht vorhanden) (Durchfluss-Alarm oder Ventilatoren)	A) Kein Strom an den Ventilatoren	Den elektrischen Speisekreis der Ventilatoren kontrollieren
	B) Filter verstopft (Filteralarm, falls vorhanden)	Filter reinigen oder auswechseln
	C) Verstopfungen in der Luftleitung oder zu hoher Druckabfall in den Leitungen	Den gesamten Druckabfall kontrollieren und mit der Förderhöhe des Systems vergleichen
	D) Der Wärmeschutz der Ventilatoren hat angesprochen	Die Widerstände der Ventilatorwicklungen kontrollieren, nach Wiederherstellung die Spannung und die Aufnahme messen
7) Ansprechen des Hochdruckwächters	A) Das Kontrollsystem für den Verflüssigungsdruck ist nicht wirksam	Die Einstellung und Funktionalität des Verflüssigungs-Kontrollsystems kontrollieren
	B) Einer oder mehrere Verflüssigungs-Ventilatoren sind außer Betrieb (Einheit ED.A, ED.M)	Kontrollieren, ob der interne Überhitzungsschutz der stehenden Ventilatoren angesprochen hat, die defekten Ventilatoren auswechseln
	C) Der Hochdruckwächter ist falsch eingestellt	Den Hochdruckwächter auswechseln
	D) Zu hoher Förderdruck	Siehe Punkt 8
	E) Die Verflüssigungs-Wassermenge reicht nicht aus (Einheit ED.W)	1) Kontrollieren, dass keine falsch eingebauten Ventile vorhanden sind 2) Kontrollieren, dass im Kreislauf keine Luft ist
8) Ansprechen des Niederdruckwächters	A) Der Niederdruckwächter ist falsch eingestellt	Den Niederdruckwächter auswechseln
	B) Ansaugdruck zu niedrig	Siehe Punkt 12

STÖRUNG	MÖGLICHE URSACHE	PRÜFUNG / ABHILFE
9) Hochdruck am Verdichteraustritt	A) Zu warme Luft am Verflüssiger	Das Vorhandensein eines eventuellen Rückflusses der Kondensationsluft kontrollieren
	B) Geringer Kondensationsluftstrom	Kontrollieren, dass der freie Luftstrom zum gerippten Wärmetauscher nicht gehindert ist (siehe Kapitel Aufstellen)
	C) Zu hoher Ansaugdruck	Siehe Punkt 11
	D) Kondensator mit Flügelpaket schmutzig	Wärmetauscher reinigen (Blätter, Papier, Körner usw. entfernen)
	E) Zuviel Kältemittel im Kreislauf: Verflüssiger teilweise überschwemmt	Zu hohe Unterkühlung des Kältemittels: das Kältemittel ablassen
	F) Nicht kondensfähige Luft oder Gas im Kreislauf	Im Flüssigkeits-Schauglas sind Gasblasen zu sehen. Die Austritt-Temperatur des Kompressors ist hoch. Der Kühlkreislauf muss entleert und nach dem Vakuumziehen wieder neu gefüllt werden
	G) Z heißes Wasser am Platten-Verflüssiger	Die Leistungsfähigkeit des Kühlsystems des Kondensationswassers kontrollieren
	H) Kondensationswassermenge zu gering	H) Druckverluste der Anlage prüfen und mit der Förderhöhe der Pumpe vergleichen
	I) Platten-Verflüssiger verkrustet	I) Den Wärmetauscher mit geeigneten Mitteln waschen
10) Niedriger Druck am Verdichteraustritt	A) Das Kontrollsystem für den Verflüssigungsdruck ist nicht wirksam	A) Die Einstellung und Funktionalität des Kontrollsystems kontrollieren
	B) Saugdruck zu niedrig	B) Siehe „Niedriger Saugdruck des Verdichters“
11) Hoher Saugdruck des Verdichters	A) Thermische Belastung größer als vorgesehen	Die thermische Belastung der Umgebung kontrollieren
	B) Austritt-Druck zu hoch	Siehe „Hochdruck am Austritt“
	C) Rückfluss des flüssigen Kältemittels zur Verdichtersaugung	Kontrollieren, dass die Überhitzung des Thermostatventils korrekt ist; kontrollieren, dass die Fühlerkugel des Ventils richtig positioniert, befestigt und isoliert ist
12) Niedriger Saugdruck des Verdichters (eventuell Eisbildung auf dem Wärmetauscher)	A) Umgebungstemperatur zu niedrig	Siehe Punkt 4
	B) Luftstrom zu gering oder nicht vorhanden	Siehe Punkt 6
	C) Kältemittelfilter verstopft	Filter kontrollieren
	D) Thermostatventil falsch eingestellt oder verstopft	Kontrollieren, dass die Überhitzung des Thermostatventils korrekt ist; kontrollieren, dass das Thermostatelement unversehrt ist
	E) Zu wenig Kältemittel eingefüllt	Auf Leckstellen kontrollieren, Kältemittel auffüllen
	F) Austrittsdruck zu niedrig	Siehe Punkt 10
13) Der Verdichter läuft nicht	A) Ansprechen des Selbstschalters	Selbstschalter zurückstellen, Kurzschluss kontrollieren
	B) Ansprechen der internen Sicherung des Verdichters	Die Widerstände der Ventilatorwicklungen kontrollieren, nach Wiederherstellung die Spannung und die Aufnahme messen, kontrollieren, dass die Betriebsparameter im normalen Wertbereich liegen
	C) Der Kontaktgeber funktioniert nicht	Die Kontakte und die Spule des Kontaktgebers kontrollieren
14) Der Verdichter ist laut	A) Flüssigkeitsrückfluss zum Verdichter	Die Betriebsfähigkeit und Überhitzung des Expansionsventils kontrollieren
	B) Der Verdichter ist beschädigt	Den Verdichter austauschen
15) Die elektrischen Widerstände (falls vorhanden) funktionieren nicht	A) Ansprechen des Sicherheits-Thermostats	1) Der Luftstrom ist zu gering: siehe Punkt 6 2) Die Betriebsfähigkeit des Sicherheits-Thermostats kontrollieren und eventuell austauschen
	B) Ansprechen der Sicherungen	Die beschädigten Sicherungen austauschen

5.4 Normale Wartung

	Monatlich	Vierteljährlich	Jährlich
Luftfilter reinigen	X		
Kondenswasserbecken reinigen		X	
Verdichter-Wärmetauscher reinigen (EDA/M)			X
Befeuchter-Zylinder reinigen		X	
Kühlkreisläufe und ihre Isolierung kontrollieren		X	
Verdichtergeräusch kontrollieren	X		
Ventilatorengeräusch kontrollieren		X	
Elektrische Anschlüsse kontrollieren		X	
Kontaktgeberstatus kontrollieren		X	
Leiterisolierung kontrollieren			X
Verflüssiger-Wasserfluss kontrollieren (EDW)	X		
Flüssigkeits-Schauglas kontrollieren		X	
Spannungsaufnahmen kontrollieren		X	
Arbeitsdrucke kontrollieren		X	
Allgemeinzustand der Einheit kontrollieren			X
Fühlereinstellungen kontrollieren			X
Eingestellte Parameterwerte kontrollieren		X	
Druckverlust am Kältemittel kontrollieren			X
Sicherheitsventil auf Dichtigkeit kontrollieren			X
Betrieb der Sicherheits-Druckwächter kontrollieren		X	
Betrieb der elektrischen Schutze kontrollieren		X	

5.5 Ersatzteilliste

ED.	61	81	91	101	121	141	151	171	201
Kurbelwannenheizung	-	-	-	C30200001	C30200001	C30200001	C30200001	C30200001	C30200001
Hochdruckwächter	HP10001	HP10001	HP10001	HP10001	HP10001	HP10001	HP10001	HP10001	HP10001
Niederdruckwächter	LP10001	LP10001	LP10001	LP10001	LP10001	LP10001	LP10001	LP10001	LP10001
Rückschlagventil	VNR0001	VNR0001	VNR0001	VNR0001	VNR0001	VNR0001	VNR0002	VNR0002	VNR0002
Sicherheitsventil	SV00001	SV00001	SV00001	SV00001	SV00001	SV00001	SV00001	SV00001	SV00001
Magnetventilwicklung	BOS0001	BOS0001	BOS0001	BOS0001	BOS0001	BOS0001	BOS0001	BOS0001	BOS0001
Temperaturfühler	MP0ST01	MP00S01	MP00S01	MP00S01	MP00S01	MP00S01	MP00S01	MP00S01	MP00S01
Mikroprozessor	MP00001	MP00001	MP00001	MP00001	MP00001	MP00001	MP00001	MP00001	MP00001
Verdichter	C30100001	C30100002	C30100003	C30100003	C30100004	C30100005	C30100005	C30100006	C30100007
Verdampfer-Wärmetauscher	B2010001	B2010001	B2010001	B2010002	B2010002	B2010002	B2010003	B2010003	B2010003
Ventilator	V2010001	V2010002	V2010003	V2010004	V2010005	V2010006	V2010007	V2010008	V2010009
Thermostatventil	T2010001	T2010002	T2010003	T2010004	T2010005	T2010006	T2010007	T2010008	T2010009
Magnetventil	S2010001	S2010001	S2010001	S2010001	S2010001	S2010001	S2010002	S2010002	S2010002
Freonfilter	F2010001	F2010001	F2010001	F2010001	F2010001	F2010001	F2010002	F2010002	F2010002
Luftfilter	A1010001	A1010001	A1010001	A1010002	A1010002	A1010002	A1010003	A1010003	A1010003

ED.	172	192	221	241	251	291	301	341	202
Kurbelwannenheizung	C30200001	C30200001	C30200001	C30200001	C30200001	C30200015	C30200015	C30200015	C30200015
Hochdruckwächter	HP10001	HP10001	HP10001	HP10001	HP10001	HP10001	HP10001	HP10001	HP10001
Niederdruckwächter	LP10001	LP10001	LP10001	LP10001	LP10001	LP10001	LP10001	LP10001	LP10001
Rückschlagventil	VNR0002	VNR0002	VNR0002	VNR0002	VNR0003	VNR0003	VNR0003	VNR0003	VNR0001
Sicherheitsventil	SV00001	SV00001	SV00001	SV00001	SV00001	SV00001	SV00001	SV00001	SV00001
Magnetventilwicklung	BOS0001	BOS0001	BOS0001	BOS0001	BOS0001	BOS0001	BOS0001	BOS0001	BOS0001
Temperaturfühler	MP00S01	MP00S01	MP00S01	MP00S01	MP00S01	MP00S01	MP00S01	MP00S01	MP00S01
Mikroprozessor	MP00001	MP00001	MP00001	MP00001	MP00001	MP00001	MP00001	MP00001	MP00001
Verdichter	C30100002	C30100003	C30100007	C30100008	C30100009	C30100015	C30100016	C30100017	C30100002
Verdampfer-Wärmetauscher	B2010004	B2010004	B2010005	B2010005	B2010005	B2010005	B2010005	B2010005	B2010006
Ventilator	V2010010	V2010011	V2010012	V2010013	V2010014	V2010015	V2010016	V2010017	V2010018
Thermostatventil	T2010010	T2010011	T2010012	T2010013	T2010014	T2010015	T2010016	T2010017	T2010018
Magnetventil	S2010002	S2010002	S2010002	S2010002	S2010003	S2010003	S2010003	S2010003	S2010001
Freonfilter	F2010002	F2010002	F2010002	F2010002	F2010003	F2010003	F2010003	F2010003	F2010001
Luftfilter	A1010003	A1010003	A1010004	A1010004	A1010004	A1010004	A1010004	A1010004	A1010004

ED.	232	272	342	321	361	451	302	362	442
Kurbelwannenheizung	C30200015	C30200015	C30200015	C30200015	C30200015	C30200015	C30200015	C30200015	C30200015
Hochdruckwächter	HP10001	HP10001	HP10001	HP10001	HP10001	HP10001	HP10001	HP10001	HP10001
Niederdruckwächter	LP10001	LP10001	LP10001	LP10001	LP10001	LP10001	LP10001	LP10001	LP10001
Rückschlagventil	VNR0001	VNR0001	VNR0002	VNR0003	VNR0003	VNR0003	VNR0002	VNR0002	VNR0002
Sicherheitsventil	SV00001	SV00001	SV00001	SV00001	SV00001	SV00001	SV00001	SV00001	SV00001
Magnetventilwicklung	BOS0001	BOS0001	BOS0001	BOS0001	BOS0001	BOS0001	BOS0001	BOS0001	BOS0001
Temperaturfühler	MP00S01	MP00S01	MP00S01	MP00S01	MP00S01	MP00S01	MP00S01	MP00S01	MP00S01
Mikroprozessor	MP00001	MP00001	MP00001	MP00001	MP00001	MP00001	MP00001	MP00001	MP00001
Verdichter	C30100003	C30100004	C30100005	C30100008	C30100009	C30100010	C30100004	C30100005	C30100006
Verdampfer-Wärmetauscher	B2010006	B2010006	B2010006	B2010007	B2010007	B2010007	B2010008	B2010008	B2010008
Ventilator	V2010019	V2010020	V2010021	V2010022	V2010023	V2010024	V2010025	V2010026	V2010027
Thermostatventil	T2010019	T2010020	T2010021	T2010022	T2010023	T2010024	T2010025	T2010026	T2010027
Magnetventil	S2010001	S2010001	S2010002	S2010003	S2010003	S2010003	S2010002	S2010002	S2010002
Freonfilter	F2010001	F2010001	F2010002	F2010003	F2010003	F2010003	F2010002	F2010002	F2010002
Luftfilter	A1010004	A1010004	A1010004	A1010005	A1010005	A1010005	A1010005	A1010005	A1010005

ED.	351	431	531	412	452	492	471	521	601
Kurbelwannenheizung	C30200015	C30200015	C30200015	C30200015	C30200015	C30200015	C30200015	C30200015	C30200015
Hochdruckwächter	HP10001	HP10001	HP10001	HP10001	HP10001	HP10001	HP10001	HP10001	HP10001
Niederdruckwächter	LP10001	LP10001	LP10001	LP10001	LP10001	LP10001	LP10001	LP10001	LP10001
Rückschlagventil	VNR0003	VNR0003	VNR0003	VNR0002	VNR0002	VNR0003	VNR0003	VNR0003	VNR0003
Sicherheitsventil	SV00001	SV00001	SV00001	SV00001	SV00001	SV00001	SV00001	SV00001	SV00001
Magnetventilwicklung	BOS0001	BOS0001	BOS0001	BOS0001	BOS0001	BOS0001	BOS0001	BOS0001	BOS0001
Temperaturfühler	MP00S01	MP00S01	MP00S01	MP00S01	MP00S01	MP00S01	MP00S01	MP00S01	MP00S01
Mikroprozessor	MP00001	MP00001	MP00001	MP00001	MP00001	MP00001	MP00001	MP00001	MP00001
Verdichter	C30100010	C30100011	C30100012	C30100005	C30100006	C30100007	C30100011	C30100012	C30100013
Verdampfer-Wärmetauscher	B2010009	B2010009	B2010009	B2010010	B2010010	B2010010	B2010011	B2010011	B2010011
Ventilator	V2010028	V2010029	V2010030	V2010031	V2010032	V2010033	V2010034	V2010035	V2010036
Thermostatventil	T2010028	T2010029	T2010030	T2010031	T2010032	T2010033	T2010034	T2010035	T2010036
Magnetventil	S2010003	S2010003	S2010003	S2010002	S2010002	S2010003	S2010003	S2010003	S2010003
Freonfilter	F2010003	F2010003	F2010003	F2010002	F2010002	F2010003	F2010003	F2010003	F2010003
Luftfilter	A1010006	A1010006	A1010030	A1010006	A1010006	A1010006	A1010007	A1010007	A1010007

ED.	482	532	572	581	651	721	821	542	622
Kurbelwannenheizung	C30200015	C30200015	C30200015	C30200015	C30200015	C30200015	C30200015	C30200015	C30200015
Hochdruckwächter	HP10001	HP10001	HP10001	HP10001	HP10001	HP10001	HP10001	HP10001	HP10001
Niederdruckwächter	LP10001	LP10001	LP10001	LP10001	LP10001	LP10001	LP10001	LP10001	LP10001
Rückschlagventil	VNR0003	VNR0003	VNR0003	VNR0003	VNR0003	VNR0004	VNR0004	VNR0003	VNR0003
Sicherheitsventil	SV00001	SV00001	SV00001	SV00001	SV00001	SV00001	SV00001	SV00001	SV00001
Magnetventilwicklung	BOS0001	BOS0001	BOS0001	BOS0001	BOS0001	BOS0001	BOS0001	BOS0001	BOS0001
Temperaturfühler	MP00S01	MP00S01	MP00S01	MP00S01	MP00S01	MP00S01	MP00S01	MP00S01	MP00S01
Mikroprozessor	MP00001	MP00001	MP00001	MP00001	MP00001	MP00001	MP00001	MP00001	MP00001
Verdichter	C30100006	C30100007	C30100008	C30100012	C30100013	C30100014	C30100015	C30100007	C30100008
Verdampfer-Wärmetauscher	B2010012	B2010012	B2010012	B2010013	B2010013	B2010013	B2010013	B2010014	B2010014
Ventilator	V2010037	V2010038	V2010039	V2010040	V2010041	V2010042	V2010043	V2010044	V2010045
Thermostatventil	T2010037	T2010038	T2010039	T2010040	T2010041	T2010042	T2010043	T2010044	T2010045
Magnetventil	S2010003	S2010003	S2010003	S2010003	S2010003	S2010004	S2010004	S2010003	S2010003
Freonfilter	F2010003	F2010003	F2010003	F2010003	F2010003	F2010004	F2010004	F2010003	F2010003
Luftfilter	A1010007	A1010007	A1010007	A1010008	A1010008	A1010008	A1010008	A1010008	A1010008

ED.	682	842	762	892	1002	1102
Kurbelwannenheizung	C30200015	C30200015	C30200015	C30200015	C30200015	C30200015
Hochdruckwächter	HP10001	HP10001	HP10001	HP10001	HP10001	HP10001
Niederdruckwächter	LP10001	LP10001	LP10001	LP10001	LP10001	LP10001
Rückschlagventil	VNR0003	VNR0003	VNR0003	VNR0003	VNR0003	VNR0003
Sicherheitsventil	SV00001	SV00001	SV00001	SV00001	SV00001	SV00001
Magnetventilwicklung	BOS0001	BOS0001	BOS0001	BOS0001	BOS0001	BOS0001
Temperaturfühler	MP00S01	MP00S01	MP00S01	MP00S01	MP00S01	MP00S01
Mikroprozessor	MP00001	MP00001	MP00001	MP00001	MP00001	MP00001
Verdichter	C30100009	C30100010	C30100009	C30100010	C30100011	C30100012
Verdampfer-Wärmetauscher	B2010015	B2010015	B2010015	B2010015	B2010015	B2010015
Ventilator	V2010046	V2010047	V2010048	V2010049	V2010050	V2010051
Thermostatventil	T2010046	T2010047	T2010048	T2010049	T2010050	T2010051
Magnetventil	S2010003	S2010003	S2010003	S2010003	S2010003	S2010003
Freonfilter	F2010003	F2010003	F2010003	F2010003	F2010003	F2010003
Luftfilter	A1010008	A1010008	A1010008	A1010008	A1010008	A1010008

5.5.1 Ersatzteilliste Sonderzubehör

ED.	61	81	91	101	121	141	151	171	201
Dampfzylinder	U1010001	U1010001	U1010001	U1010002	U1010002	U1010002	U1010002	U1010002	U1010002
Elektrische Widerstände	R1010001	R1010001	R1010001	R1010002	R1010002	R1010002	R1010003	R1010003	R1010003
Wasser-Wärmetauscher	BAC0001	BAC0001	BAC0001	BAC0002	BAC0002	BAC0002	BAC0003	BAC0003	BAC0003
Heißgas-Wärmetauscher	BGC0001	BGC0001	BGC0001	BGC0002	BGC0002	BGC0002	BGC0003	BGC0003	BGC0003
Filter F5	F500001	F500001	F500001	F500002	F500002	F500002	F500003	F500003	F500003
Filter F6	F600001	F600001	F600001	F600002	F600002	F600002	F600003	F600003	F600003
Filter F/a	F7A0001	F7A0001	F7A0001	F7A0002	F7A0002	F7A0002	F7A0003	F7A0003	F7A0003
Filter F7b	F7B0001	F7B0001	F7B0001	F7B0002	F7B0002	F7B0002	F7B0003	F7B0003	F7B0003
Filter F9	F900001	F900001	F900001	F900002	F900002	F900002	F900003	F900003	F900003
Überschwemmungsführer	MPOSA01	MPOSA01	MPOSA01	MPOSA01	MPOSA01	MPOSA01	MPOSA01	MPOSA01	MPOSA01
Feuchtigkeitsfühler	MPOUT01	MPOUT01	MPOUT01	MPOUT01	MPOUT01	MPOUT01	MPOUT01	MPOUT01	MPOUT01

ED.	172	192	221	241	251	291	301	341	202
Dampfzylinder	U1010002	U1010002	U1010002	U1010002	U1010002	U1010002	U1010002	U1010002	U1010002
Elektrische Widerstände	R1010003	R1010003	R1010004	R1010004	R1010004	R1010004	R1010004	R1010004	R1010004
Wasser-Wärmetauscher	BAC0003	BAC0003	BAC0005	BAC0005	BAC0005	BAC0005	BAC0005	BAC0005	BAC0005
Heißgas-Wärmetauscher	BGC0004	BGC0004	BGC0005	BGC0005	BGC0005	BGC0005	BGC0005	BGC0005	BGC0006
Filter F5	F500003	F500003	F500004	F500004	F500004	F500004	F500004	F500004	F500004
Filter F6	F600003	F600003	F600004	F600004	F600004	F600004	F600004	F600004	F600004
Filter F/a	F7A0003	F7A0003	F7A0004	F7A0004	F7A0004	F7A0004	F7A0004	F7A0004	F7A0004
Filter F7b	F7B0003	F7B0003	F7B0004	F7B0004	F7B0004	F7B0004	F7B0004	F7B0004	F7B0004
Filter F9	F900003	F900003	F900004	F900004	F900004	F900004	F900004	F900004	F900004
Überschwemmungsführer	MPOSA01	MPOSA01	MPOSA01	MPOSA01	MPOSA01	MPOSA01	MPOSA01	MPOSA01	MPOSA01
Feuchtigkeitsfühler	MPOUT01	MPOUT01	MPOUT01	MPOUT01	MPOUT01	MPOUT01	MPOUT01	MPOUT01	MPOUT01

ED.	232	272	342	321	361	451	302	362	442
Dampfzylinder	BAC0005	BAC0005	U1010002	U1010002	U1010002	U1010002	U1010002	U1010002	U1010002
Elektrische Widerstände	BGC0005	BGC0005	R1010004	R1010004	R1010004	R1010004	R1010004	R1010004	R1010004
Wasser-Wärmetauscher	BAC0005	BAC0005	BAC0005	BAC0007	BAC0007	BAC0007	BAC0007	BAC0007	BAC0007
Heißgas-Wärmetauscher	BGC0006	BGC0006	BGC0006	BGC0007	BGC0007	BGC0007	BGC0008	BGC0008	BGC0008
Filter F5	F500004	F500004	F500004	F500005	F500005	F500005	F500005	F500005	F500005
Filter F6	F600004	F600004	F600004	F600005	F600005	F600005	F600005	F600005	F600005
Filter F/a	F7A0004	F7A0004	F7A0004	F7A0005	F7A0005	F7A0005	F7A0005	F7A0005	F7A0005
Filter F7b	F7B0004	F7B0004	F7B0004	F7B0005	F7B0005	F7B0005	F7B0005	F7B0005	F7B0005
Filter F9	F900004	F900004	F900004	F900005	F900005	F900005	F900005	F900005	F900005
Überschwingungsfühler	MPOSA01	MPOSA01	MPOSA01	MPOSA01	MPOSA01	MPOSA01	MPOSA01	MPOSA01	MPOSA01
Feuchtigkeitsfühler	MPOUT01	MPOUT01	MPOUT01	MPOUT01	MPOUT01	MPOUT01	MPOUT01	MPOUT01	MPOUT01


ED.	351	431	531	412	452	492	471	521	601
Dampfzylinder	U1010003	U1010002	U1010002	U1010002	U1010002	U1010002	U1010002	U1010002	U1010002
Elektrische Widerstände	R1010005	R1010005	R1010005	R1010005	R1010005	R1010005	R1010005	R1010005	R1010005
Wasser-Wärmetauscher	BAC0008	BAC0008	BAC0008	BAC0008	BAC0008	BAC0008	BAC0010	BAC0010	BAC0010
Heißgas-Wärmetauscher	BGC0008	BGC0008	BGC0008	BGC0009	BGC0009	BGC0009	BGC0010	BGC0010	BGC0010
Filter F5	F500006	F500006	F500006	F500006	F500006	F500006	F500007	F500007	F500007
Filter F6	F600006	F600006	F600006	F600006	F600006	F600006	F600007	F600007	F600007
Filter F/a	F7A0006	F7A0006	F7A0006	F7A0006	F7A0006	F7A0006	F7A0007	F7A0007	F7A0007
Filter F7b	F7B0006	F7B0006	F7B0006	F7B0006	F7B0006	F7B0006	F7B0007	F7B0007	F7B0007
Filter F9	F900006	F900006	F900006	F900006	F900006	F900006	F900007	F900007	F900007
Überschwingungsfühler	MPOSA01	MPOSA01	MPOSA01	MPOSA01	MPOSA01	MPOSA01	MPOSA01	MPOSA01	MPOSA01
Feuchtigkeitsfühler	MPOUT01	MPOUT01	MPOUT01	MPOUT01	MPOUT01	MPOUT01	MPOUT01	MPOUT01	MPOUT01

ED.	482	532	572	602	581	651	721	821	542
Dampfzylinder	U1010002	U1010002	U1010002	U1010002	U1010002	U1010002	U1010002	U1010002	U1010002
Elektrische Widerstände	R1010005	R1010005	R1010005	R1010005	R1010006	R1010006	R1010006	R1010006	R1010006
Wasser-Wärmetauscher	BAC0010	BAC0010	BAC0010	BAC0010	BAC0012	BAC0012	BAC0012	BAC0012	BAC0012
Heißgas-Wärmetauscher	BGC0011	BGC0011	BGC0011	BGC0011	BGC0012	BGC0012	BGC0012	BGC0012	BGC0013
Filter F5	F500007	F500007	F500007	F500008	F500008	F500008	F500008	F500008	F500008
Filter F6	F600007	F600007	F600007	F600008	F600008	F600008	F600008	F600008	F600008
Filter F/a	F7A0007	F7A0007	F7A0007	F7A0008	F7A0008	F7A0008	F7A0008	F7A0008	F7A0008
Filter F7b	F7B0007	F7B0007	F7B0007	F7B0008	F7B0008	F7B0008	F7B0008	F7B0008	F7B0008
Filter F9	F900007	F900007	F900007	F900008	F900008	F900008	F900008	F900008	F900008
Überschwingungsfühler	MPOSA01	MPOSA01	MPOSA01	MPOSA01	MPOSA01	MPOSA01	MPOSA01	MPOSA01	MPOSA01
Feuchtigkeitsfühler	MPOUT01	MPOUT01	MPOUT01	MPOUT01	MPOUT01	MPOUT01	MPOUT01	MPOUT01	MPOUT01

ED.	622	682	842	762	892	1002	1102
Dampfzylinder	U1010002	U1010002	U1010002	U1010002	U1010002	U1010002	U1010002
Elektrische Widerstände	R1010006	R1010006	R1010006	R1010006	R1010006	R1010006	R1010006
Wasser-Wärmetauscher	BAC0012	BAC0012	BAC0012	BAC0014	BAC0014	BAC0014	BAC0014
Heißgas-Wärmetauscher	BGC0013	BGC0013	BGC0013	BGC0014	BGC0014	BGC0014	BGC0014
Filter F5	F500008	F500008	F500008	F600009	F600009	F600009	F600009
Filter F6	F600008	F600008	F600008	F600008	F600008	F600008	F600008
Filter F/a	F7A0008	F7A0008	F7A0008	F7A0008	F7A0008	F7A0008	F7A0008
Filter F7b	F7B0008	F7B0008	F7B0008	F7B0008	F7B0008	F7B0008	F7B0008
Filter F9	F900008	F900008	F900008	F900008	F900008	F900008	F900008
Überschwingungsfühler	MPOSA01	MPOSA01	MPOSA01	MPOSA01	MPOSA01	MPOSA01	MPOSA01
Feuchtigkeitsfühler	MPOUT01	MPOUT01	MPOUT01	MPOUT01	MPOUT01	MPOUT01	MPOUT01

6 - ABBAU

Beim Abbau muss der Kühlkreislauf geleert und das Kältemittel Gas mit dem entsprechenden Rekuperator gesammelt werden, um Gefährdungen für Personen und Umwelt zu vermeiden.

 Das im Kühlkreislauf enthaltene Gas darf in keinem Fall in die Umgebung austreten.

Beim Demolieren der Maschine, oder beim Austauschen des Kompressors immer das Öl des Kompressors gründlich auffangen und es zu einer auf die Entsorgung von Ölen spezialisierten Entsorgungseinrichtung bringen.

 Das Kompressorenöl darf in keinem Fall frei in die Umgebung auslaufen.

CE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Der Hersteller:

EMICON A.C. S.P.A.

Via Dragoni, 59

47100 Forlì (FC)

Tel. (0039)-0543-411450

Fax (0039)-0543-550790

ERKLÄRT

dass die präzisions-Klimaanlagen mit direkt-Expansion

MODELLE _____

SERIENUMMER _____

In Übereinstimmung mit den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsvorschriften des Ministerialerlasses Nr. 459 vom 24. Juli 1996, Anlage 1, konzipiert und konstruiert ist.

Die Maschine entspricht den folgenden einschlägigen Bestimmungen :

- Maschinenrichtlinien 89/392/EWG
- Richtlinien für elektromagnetische Verträglichkeit 89/336/EWG
- Niederspannungsrichtlinien 72/23/EWG
- Richtlinien für gefährlicher Stoffe 76/769/EWG

Die folgenden harmonisierten Normen haben Anwendung gefunden für eine korrekte Implementierung der grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsvorschriften:

- EN 378-1
- EN 378-2
- UNI EN 292-1
- UNI EN 292-2
- UNI EN 294
- UNI EN 60204-1

Forlì,

EMICON A.C. S.P.A.