

UCA



WMF 7-9-12



WMZ 7-9-12-18



WNG 7-9-12-14-18-24-30



ALPHA 7-9-12



PXD 9-12-15-18-24-30

7S - 9S - 11S - 15S 18S - 24S - 30TS



DNG 18-24-30



LS 11-15-18-24-30F



KN 24-30



ECF 9-11-15-18-24-30A

English

Français

Deutsch

Italiano

Español



**WATER-COOLED CONDENSING UNIT
SPLIT-SYSTEM A CONDENSATION PAR EAU
SPLIT-SYSTEM MIT WASSERGEKÜHLTEM VERFLÜSSIGERAGGREGAT
SISTEMA SPLIT CON CONDENSAZIONE AD ACQUA
EQUIPOS PARTIDOS DE CONDENSACION POR AGUA**



IOM GCAO 01-EL-3ALL - Part number / Code / code / Codice / Código : 3990244
Supersedes / Annule et remplace / annulliert und ersetzt /
Annulla e sostituisce / anula y sustituye : IOM GCAO 01-EL-2ALL



INSTALLATION INSTRUCTION

NOTICE D'INSTALLATION

INSTALLATIONSHANDBUCH

ISTRUZIONI INSTALLAZIONE

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

English

Français

Deutsch

Italiano

Español

INHALT

ALLGEMEINE EMPFEHLUNGEN	3
SICHERHEITSAUWEISUNGEN	3
WARNUNG	3
KONTROLLE UND LAGERUNG	4
GARANTIE	4
LIEFERUMFANG	4
ALLGEMEINES	4
BESCHREIBUNG	5
ABMESSUNGEN	6
NETTOGEWICHT	6
ELECTRISCHE SPEZIFIKATIONEN	7
ELEKTRISCHER ANSCHLUSS ~230 V - 50 HZ	7
ELEKTRISCHER ANSCHLUSS 3N ~400 V - 50 HZ	7
KÄLTETECHNISCHE DATEN	7
NACHFÜLLEN	8
EINHEITEN R407C	8
INNERE EINHEIT R410A KOMPATIBLE R407C	10
INSTALLATION	12
MONTAGE DER INNENTEILE (ST)	12
WARTUNGSFREIRAUM	12
BEFESTIGUNG AM BODEN	12
KÄLTETECHNISCHANSCHLÜSSE	13
MONTAGE UNTERHALB VON 8 METERN	13
MONTAGE OBERHALB VON 8 METERN	13
KÄLTEMITTEL-VERBINDUNGSLEITUNGEN ZWISCHEN AUSSENEINHEIT UND INNENEINHEIT	14
BAUSEITIG GEFERTIGTE LEITUNGEN	14
KÄLTEMITTEL-VERBINDUNGSLEITUNGEN	14
ENTLEEREN DER KÄLTEMITTELLEITUNGEN UND DES INNENTEILS	15
MONTAGE	15
HYDRAULIKANSCHLUSS	16
WASSERZUFLUSS	16
SPANNUNGSABFALL AUF WASSER	16
STROMLAUFPLAN UND ERLÄUTERUNG	17
ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE	17
WECHSELSTROMMODELLE	18
DREHSTROMMODELLE	18
INBETRIEBNAHME	19
PRÜFLISTE VOR DEM EINSCHALTEN	19
ELEKTRISCHE PRÜFUNG	19
HYDRAULISCHE PRÜFUNGEN	19
SICHTKONTROLLE	19
ENDKONTROLLE	19
ABSCHLIESSENDE ARBEITEN	20
MATERIALRÜCKSENDUNGSVERFAHREN UNTER GARANTIE	20
KUNDENDIENST UND ERSATZTEILE	20
WARTUNG	21
REGELMÄSSIGE WARTUNG	21
ALLGEMEINE ANLAGE	21
ELEKTRISCHER TEIL	21
INNENTEIL	21
KONTROLLLISTE DER WARTUNG	22



VOR JEDEM EINGRIFF IN DEN SCHALTSCHRÄNKEN UNBEDINGT NETZSTECKER ZIEHEN

ALLGEMEINE EMPFEHLUNGEN

Vor dem Installieren des Gerätes sind die folgenden Sicherheitsanweisungen aufmerksam durchzulesen.

SICHERHEITSANWEISUNGEN

Bei Eingriffen an Ihrem Gerät sind die geltenden Sicherheitsvorschriften zu befolgen.

Installation, Gebrauch und Wartung müssen von qualifiziertem Personal durchgeführt werden, das mit den Normen und örtlich geltenden Vorschriften gut vertraut ist und Erfahrung mit diesem Gerätetyp hat

Zum Fördern des Gerätes müssen Systeme benutzt werden, die seinem Gewicht entsprechen.

Alle Benutzer-Verdrahtungen müssen in Übereinstimmung mit den jeweils geltenden Vorschriften des Landes hergestellt werden.

Vergewissern Sie sich, daß Stromversorgung und Netzfrequenz dem erforderlichen Betriebsstrom entsprechen, wobei die spezifischen Bedingungen des Aufstellungsorts und der erforderliche Strom für die anderen, an den gleichen Stromkreis angeschlossenen Geräte zu berücksichtigen sind.

Zur Vermeidung eventueller Gefahren infolge von Isolationsfehlern muss das Gerät GEERDET werden.

Bei Wasser oder Feuchtigkeit ist jeglicher Eingriff an den elektrischen Geräteteilen verboten.

WARNUNG

Vor jedem Eingriff oder vor Wartungsarbeiten an dem Gerät muß der Strom abgeschaltet werden.

Bei dem Hydraulikanschluss darauf achten, dass keine Fremdkörper in die Rohrleitung eindringen.

Bei Nichtbefolgen dieser Anweisungen lehnt der Hersteller jede Verantwortung ab, und die Garantie wird ungültig.

Bei Schwierigkeiten wenden Sie sich bitte an den für Ihren Bezirk zuständigen Technischen Kundendienst.

Vor dem Aufstellen falls möglich die vorgeschriebenen oder wahlfreien Zubehörteile montieren. (Siehe die mit den jeweiligen Zubehörteilen gelieferte Anleitung).

Um mit dem Gerät besser vertraut zu werden, empfehlen wir, auch unsere Technische Beschreibung durchzulesen.

Die in der vorliegenden Beschreibung enthaltenen Informationen können ohne vorherige Mitteilung geändert werden.

KONTROLLE UND LAGERUNG

Bei Empfang der Ausrüstung müssen alle Elemente unter Bezugnahme auf den Lieferschein sorgfältig geprüft werden, um sicherzustellen, dass alle Kisten und Kartons eingegangen sind. Alle Geräte auf sichtbare oder versteckte Schäden prüfen.

Bei Beschädigungen müssen genaue Vorbehalte auf dem Transportdokument eingetragen und sofort ein eingeschriebener Brief mit deutlicher Angabe der festgestellten Schäden an den Spediteur gesandt werden. Eine Kopie dieses Schreibens ist an den Hersteller oder seinen Vertreter zu senden.

Das Gerät nicht "auf dem Kopf" abstellen oder transportieren.

GARANTIE

Die Aggregate werden vollständig montiert geliefert, sie wurden getestet und sind betriebsbereit.

Durch eine Änderung an den Geräten ohne schriftliche Zustimmung des Herstellers wird die Garantie hinfällig.

Damit die Garantie gültig bleibt, müssen die folgenden Bedingungen unbedingt eingehalten werden:

- Die Inbetriebnahme muss von spezialisierten Technikern der von dem Hersteller zugelassenen Dienststellen ausgeführt werden.
- Die Wartung muss von eigens dafür geschulten Technikern vorgenommen werden.
- Es dürfen nur Original-Ersatzteile verwendet werden.
- Alle in dem vorliegenden Handbuch erwähnten Arbeiten müssen innerhalb der gewährten Fristen ausgeführt werden.



**FALLS EINE DIESER BEDINGUNGEN NICHT ERFÜLLT WIRD,
TRITT DIE GARANTIE AUTOMATISCH AUßER KRAFT.**

LIEFERUMFANG

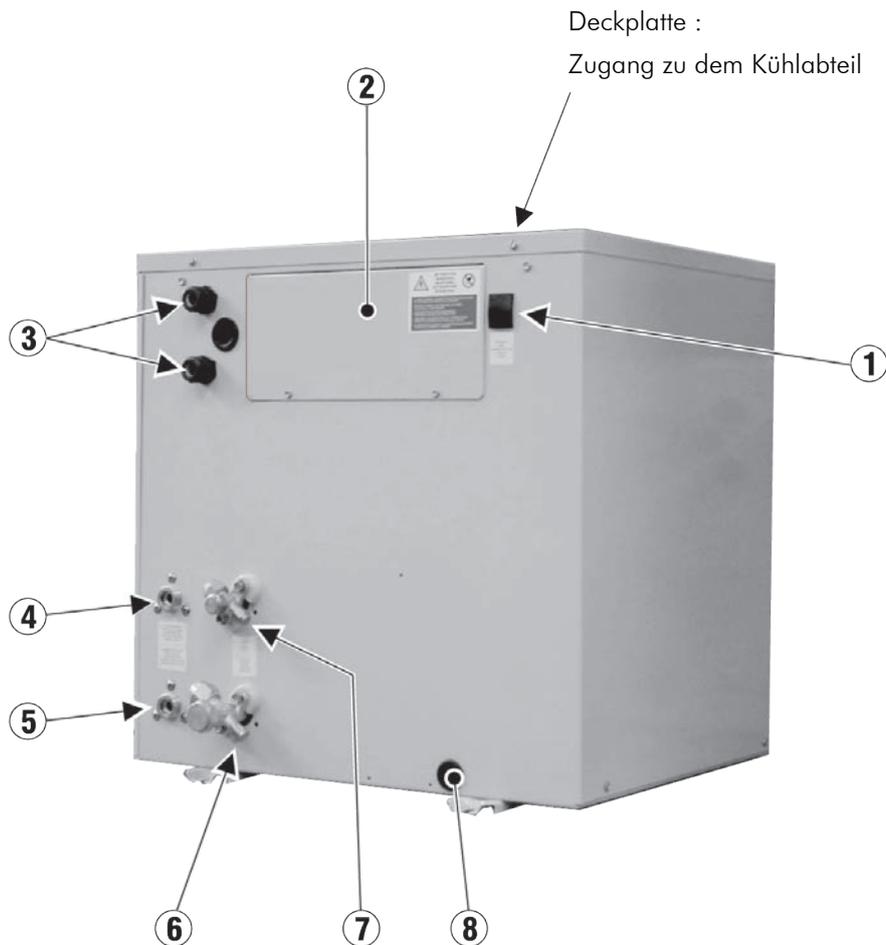
- 1 **UCA** (Außeneinheit)
- 1 Beutel mit Dokumenten, Markierungsaufkleber
- 1 Anschlußinstallationssatz muß auf die Innenmaßeinheit angebracht werden
 - GCAO11: Ø1/2"-Ø3/8" (Saugleitung)
 - GCAO18: Ø5/8"-Ø1/2" (Saugleitung)
 - Ø3/8"-Ø1/4" (Flüssigkeitleitung)
- 1 Garantieschein
- 1 Installationsbeschreibung.

ALLGEMEINES

Die wassergekühlten Verflüssigeraggregate (**UCA**) sind zum Anschluss an **SPLIT-SYSTEM** Inneneinheiten (**ST**) vorgesehen, deren Seriennummern auf der Seite 4 angegeben sind.

Die wassergekühlten Verflüssigeraggregate können auch mit anderen Geräten für spezifische Anwendungen in Übereinstimmung mit den Vorschriften des Kältetechnikers benutzt werden.

BESCHREIBUNG



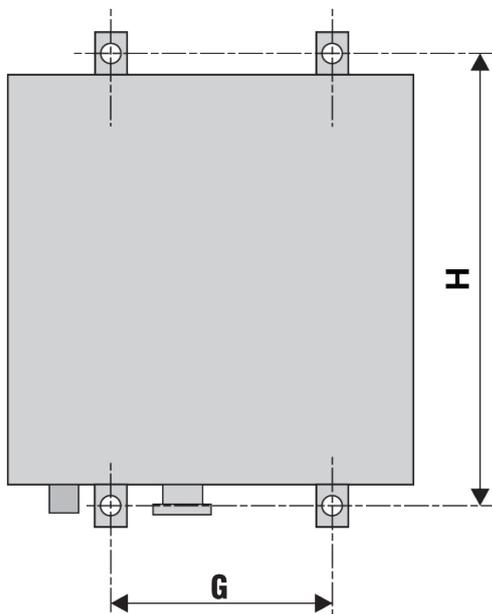
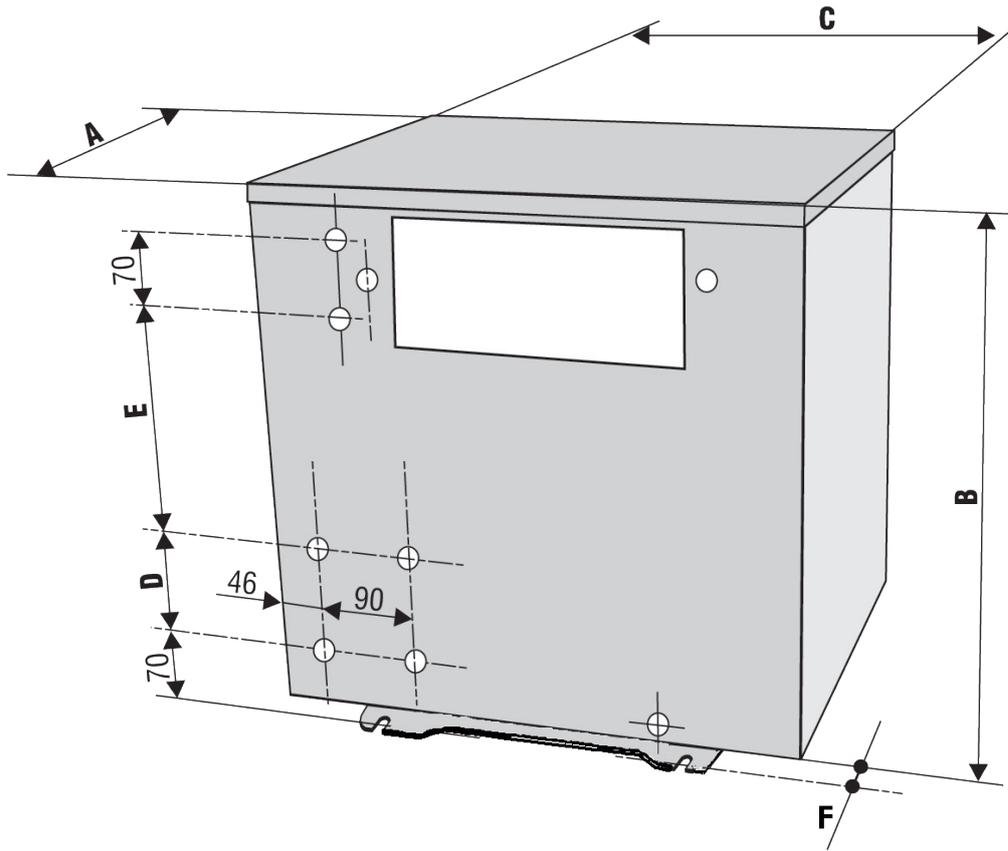
- 1** Wiedereinschalten des Hochdruck-Sicherheitspressostats
- 2** Zugang zu der Buchsenleiste
- 3** Durchführung der Anschluss- und Verbindungskabel
- 4** Wasseraustritt Verflüssiger
- 5** Wassereintritt Verflüssiger
- 6** Kältemittelkupplung SAUGLEITUNG
- 7** Kältemittelkupplung FLÜSSIGKEITSLEITUNG
- 8** Auslauföffnung Verflüssiger

* Hinweis



Bei Rücklaufwasserversorgung einen By-pass außerhalb der Verflüssigereinheit (**GC**) vorsehen.
Im Falle der Anwendung wiederverwendetes Wasser ziehen Sie bitte den pressostatique Schieber zurück

ABMESSUNGEN



	7 - 9 - 11 15 - 18	24 - 30
A	401	421
B	435	535
C	437	522
D	130	110
E	114	234
F	14	15
G	218	218
H	426	448

NETTOGEWICHT

UCA						
7	9	11	15	18	24	30
38 kg	38 kg	31 kg	37 kg	52 kg	62 kg	67 kg

ELECTRISCHE SPEZIFIKATIONEN
ELEKTRISCHER ANSCHLUSS ~230 V - 50 HZ

MODELL		UCA 7	UCA 9	UCA 11	UCA 15	UCA 18	UCA 24
Anlaufstrom	A	27	28	28	35	52	76
KÜHLUNG + LÜFTUNG							
Nennstrom	A	5	6.4	4.4	7	10.2	15.5
Max. Strom	A	5.8	7.4	5.1	8	15	23
Sicherung aM*	A	6	10	6	10	16	25
Sicherung SEV/VDE*	A	6	10	6	10	16	25
Speisekabelquerschnitt	mm ²	3 G 1.5	3 G 1.5	3 G 1.5	3 G 1.5	3 G 1.5	3 G 4
Verbindungsleitungen							
Max. Strom	A	5.8	7.4	5.1	1	1	2
Kabelquerschnitt	mm ²	3 G 1.5	3 G 1.5	3 G 1.5	4 G 1.5	4 G 1.5	4 G 1.5

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS 3N ~400 V - 50 HZ

MODELL		UCA 18	UCA 24	UCA 30
Anlaufstrom	A	25	28	42
KÜHLUNG + LÜFTUNG				
Nennstrom	A	4.2	6.1	7
Max. Strom	A	6	9	10.5
Sicherung aM*	A	6	10	12
Sicherung SEV/VDE*	A	6	10	16
Speisekabelquerschnitt	mm ²	5 G 1.5	5 G 1.5	5 G 1.5
Verbindungsleitungen				
Max. Strom	A	1	2	3
Kabelquerschnitt	mm ²	4 G 1.5	6 G 1.5	6 G 1.5

WICHTIG

* Diese Werte dienen als Hinweis; sie müssen in Übereinstimmung mit den geltenden Normen überprüft und angepaßt werden: sie hängen jeweils von der Anlage und der Wahl der Drahtarten ab.

KÄLTETECHNISCHE DATEN

Eigenschaften		UCA						
		7	9	11	15	18	24	30
Saugleitung	Rohrdurchmesser	3/8"	3/8"	1/2"	1/2"	5/8"	5/8"	5/8"
Flüssigkeitsleitung	Rohrdurchmesser	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	3/8"	3/8"	3/8"
Füllung pro Element (im Werk für 4 m Verbindungsleitung gefüllt)	g	335	405	375	465	650	1080	895

Die Angaben der Kältemittelfüllungen dienen als Hinweis. Diese Füllung muss bei der Installation dieser Produkte (Split-Geräte) hinzugefügt werden, um ihre Leistungen zu optimieren.

Installation und Umgebung der Produkte sind also wesentliche Parameter für den einwandfreien Betrieb.

NACHFÜLLEN

Je nach der Länge der Verbindungsleitungen und der Inneneinheit kann ein Nachfüllen des Kältemittels erforderlich werden (siehe Tabelle unten und Seite 11 zur Berechnung der Nachfüllmenge).

Dieser Vorgang muss von qualifiziertem Personal gemäß den Vorschriften des Kältetechnikers ausgeführt werden. Das Nachfüllen erfolgt über das Betriebsventil des Bördelanschlusses der Außeneinheit (großer Stutzen).

Bei allen Eingriffen an den Kältemittelleitungen müssen die Empfehlungen GEGOMAF-GT-1-001 berücksichtigt werden (Empfehlungen bezüglich der Freisetzung von Kältemittel in die Atmosphäre).

EINHEITEN R407C

	UCA 7			UCA 9					UCA 11					UCA 15					
	WMF 7	WMZ 7	WNG 7	WMF 9	WMZ 9	WNG 9	PXD 9	ECF 9	WMF 12	WMZ 12	WNG 12	SX12	ECF 11	LS 11	WNG 14	PXD 15	ECF 15	LS 15	
VERLORENES WASSER	0g	0g	10g	25g	35g	0g	45g	45g	25g	0g	125g	150g	20g	85g	40g	100g	105g	150g	
WIEDERVERWENDETES WASSER	40g	40g	50g	145g	160g	115g	170g	170g	75g	45g	185g	215g	70g	145g	130g	210g	205g	255g	
Verbindungsleitungen max. (m)	10			16					25										

LÄNGE DER VERBINDUNGSLEITUNGEN	1 m				
	2 m				
	3 m				
	4 m				
	5 m				5g
	6 m				10g
	7 m				15g
	8 m				20g
	9 m				61g
	10 m				70g
	11 m				79g
	12 m				88g
	13 m				97g
	14 m				106g
	15 m				115g
	16 m				124g
	17 m				133g
	18 m				142g
	19 m				151g
	20 m				160g
	21 m				169g
	22 m				178g
	23 m				187g
	24 m				196g
	25 m				205g

	UCA 18				UCA 24			UCA 30		
	WMZ 18	PXD 18	ECF 18	LS 18	PXD 24	ECF 24	LS 24	PXD 30	ECF 30	LS 30
VERLORENES WASSER	45g	105g	40g	135g	140g	140g	285g	320g	50g	370g
WIEDERVERWENDETES WASSER	150g	220g	145g	255g	240g	240g	430g	575g	245g	635g
Verbindungsleitungen max. (m)	25									

LÄNGE DER VERBINDUNGSLEITUNGEN	1 m	-48g
	2 m	-32g
	3 m	-16g
	4 m	
	5 m	16g
	6 m	32g
	7 m	48g
	8 m	64g
	9 m	80g
	10 m	96g
	11 m	112g
	12 m	128g
	13 m	144g
	14 m	160g
	15 m	176g
	16 m	192g
	17 m	208g
	18 m	224g
	19 m	240g
	20 m	256g
	21 m	272g
	22 m	288g
	23 m	304g
	24 m	320g
	25 m	336g

INNERE EINHEIT R410A KOMPATIBLE R407C

	UCA 7		UCA 9				UCA 11				UCA 15		
	WNG 7	ALPHA 7	WNG 9	ALPHA 9	PXD 9	ECFN 9	WNG 12	ALPHA 11	PXD 12	ECFN 11	WNG 14	PXD 15	ECFN 15
VERLORENES WASSER	10g	0g	0g	25g	60g	55g	75g	45g	80g	70g	0g	0g	55g
WIEDERVERWENDETES WASSER	50g	40g	115g	150g	185g	235g	130g	100g	135g	125g	85g	80g	145g
Verbindungsleitungen max. (m)	10		16				25						

LÄNGE DER VERBINDUNGSLEITUNGEN	1 m				
	2 m				
	3 m				
	4 m				
	5 m				5g
	6 m				10g
	7 m				15g
	8 m				20g
	9 m				61g
	10 m				70g
	11 m				79g
	12 m				88g
	13 m				97g
	14 m				106g
	15 m				115g
	16 m				124g
	17 m				133g
	18 m				142g
	19 m				151g
	20 m				160g
	21 m				169g
	22 m				178g
	23 m				187g
	24 m				196g
	25 m				205g

	UCA 18				UCA 24				UCA 30			
	WNG 18	PXD 18	ECFN 18	DNG 18	WNG 24	PXD 24	KN 24	DNG 24	WNG 30	PXD 30	KN 30	DNG 30
VERLORENES WASSER	20g	15g	0g	230g	0g	125g	40g	260g	170g	280g	0g	440g
WIEDERVERWENDETES WASSER	120g	165g	130g	400g	130g	210g	130g	390g	300g	550g	225g	720g
Verbindungsleitungen max. (m)	25											

LÄNGE DER VERBINDUNGSLEITUNGEN	1 m	-48g
	2 m	-32g
	3 m	-16g
	4 m	
	5 m	16g
	6 m	32g
	7 m	48g
	8 m	64g
	9 m	80g
	10 m	96g
	11 m	112g
	12 m	128g
	13 m	144g
	14 m	160g
	15 m	176g
	16 m	192g
	17 m	208g
	18 m	224g
	19 m	240g
	20 m	256g
	21 m	272g
	22 m	288g
	23 m	304g
	24 m	320g
	25 m	336g

INSTALLATION

MONTAGE DER INNENTEILE (ST)

Zur Montage der **ST** die diesen Einheiten beiliegende Montageanleitung befolgen :

- **WMF** **7 / 9 / 12**
- **WMZ** **7 / 9 / 12 / 18**
- **WNG** **7 / 9 / 12 / 14 / 18 / 24 / 30**
- **ALPHA** **7 / 9 / 12**
- **PXD** **9 / 12 / 15 / 18 / 24 / 30**
- **ECF** **9 / 11 / 15 / 18 / 24 / 30**
- **KN** **24 / 30**
- **LS** **11 / 15 / 18 / 24 / 30**
- **DNG** **18 / 24 / 30**

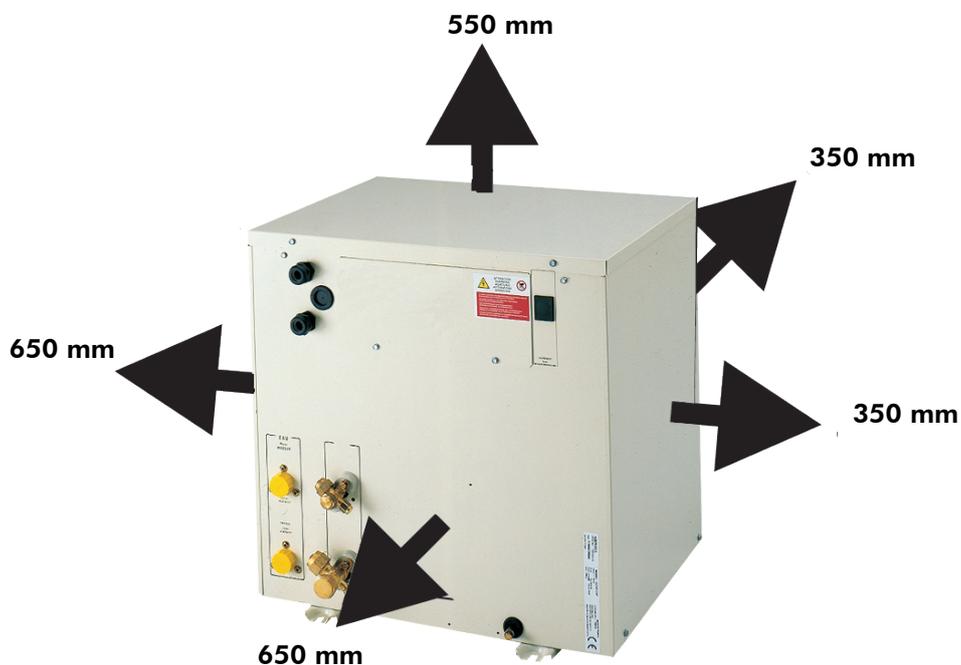
Die Inneneinheit kann oberhalb oder unterhalb der Einheit Außeneinheit) installiert werden.



Die Einheit ist nicht dafür ausgelegt, Gewichte oder Spannungen von benachbarten Vorrichtungen, Rohrleitungen oder Konstruktionen zu verkraften. Fremdgewichte oder Fremdspannungen könnten eine Funktionsstörung oder ein Zusammenbrechen verursachen, das gefährlich sein und zu Personenschäden führen kann. In diesem Falle würde die Garantie hinfällig.

Es wird empfohlen, die Einheit so nahe wie möglich an ihren endgültigen Standort zu bringen.

WARTUNGSFREIRAUM

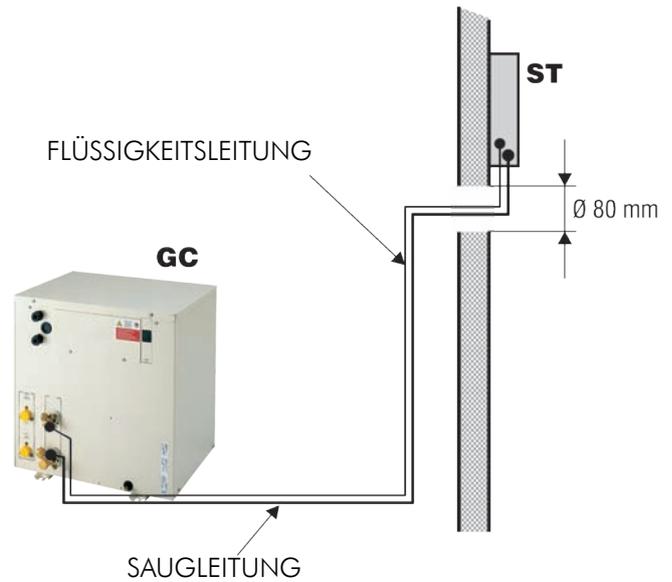


BEFESTIGUNG AM BODEN

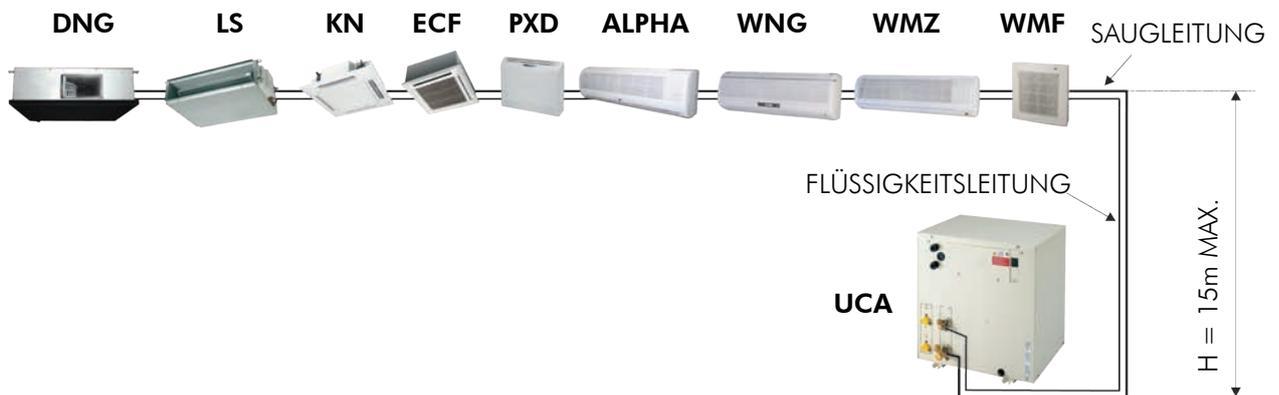
Die Verflüssigereinheit ist zur direkten Befestigung am Boden mit 4 Löchern \varnothing 10 mm vorgesehen.

KÄLTETECHNISCHEANSCHLÜSSE

Zur Durchführung der Verbindungsleitungen der Außeneinheit (GC) mit der Inneneinheit ein Loch \varnothing 80 mm in die Wand bohren.

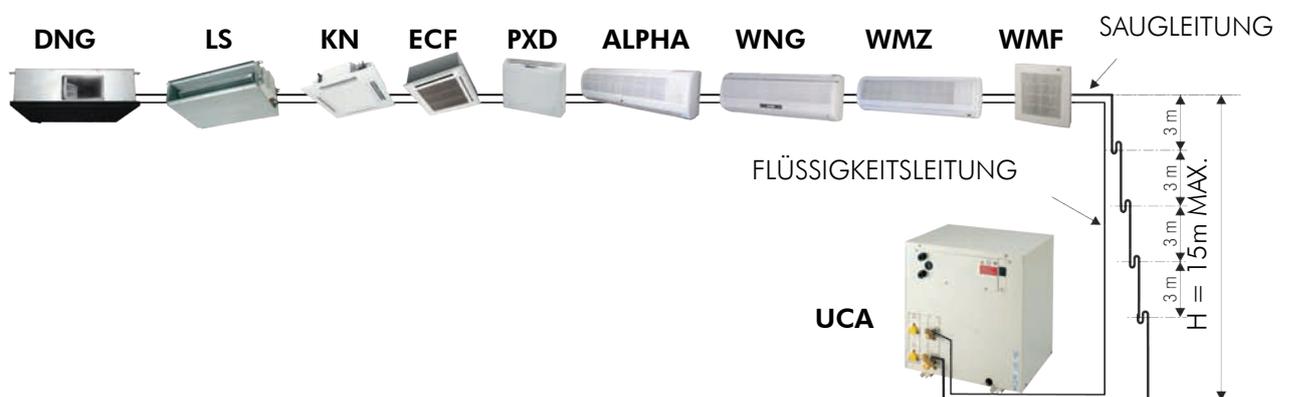


MONTAGE UNTERHALB VON 8 METERN



MONTAGE OBERHALB VON 8 METERN

Bei vertikalem Verlauf der Saugleitung über mehr als 8 Meter, muss UNBEDINGT, wenn das Verflüssigeraggregat höher als die Inneneinheit installiert ist, alle 3 Meter ein Flüssigkeitsabscheider angebracht werden.

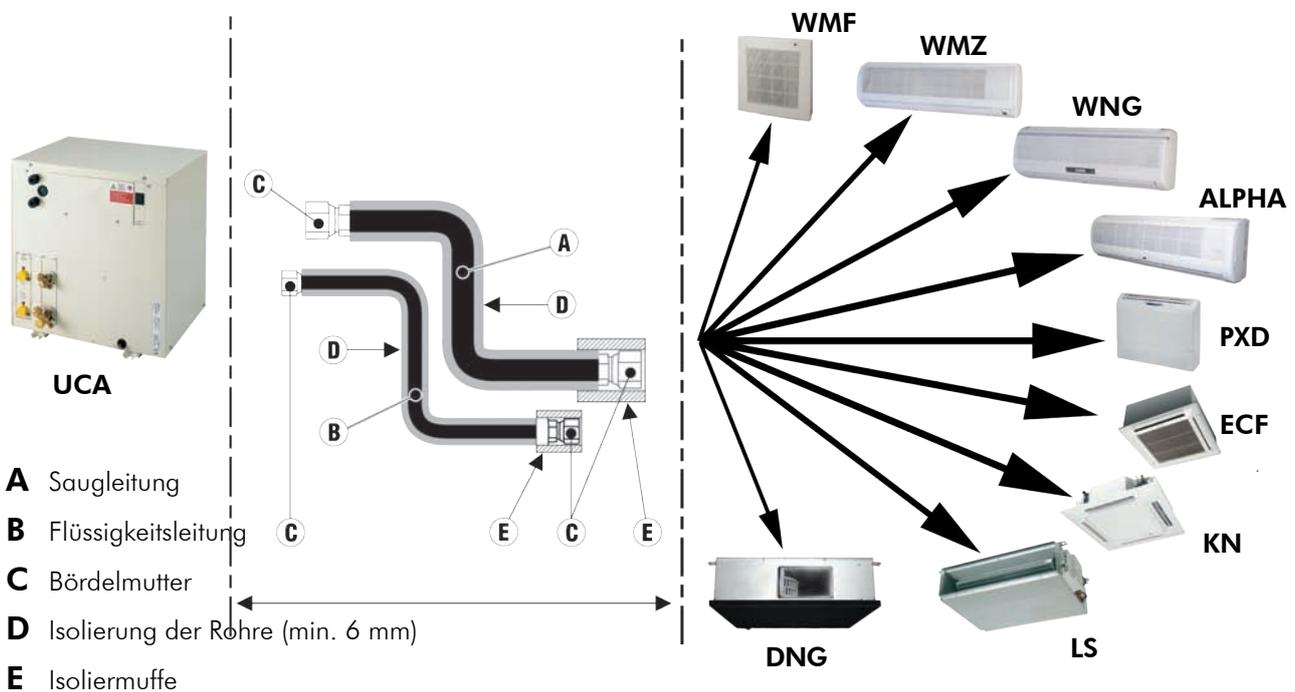


KÄLTEMITTEL-VERBINDUNGSLEITUNGEN ZWISCHEN AUSSENEINHEIT UND INNENEINHEIT

Die Inneneinheiten sind so ausgelegt, dass ihre kältetechnischen Verbindungen mit den Außeneinheiten durch Bördelanschlüsse erfolgen (über seine ganze Länge isoliertes, an beiden Enden mit Bördelmutterm versehenes Spezialkupferrohr).

Vorbereiten der Leitungen :

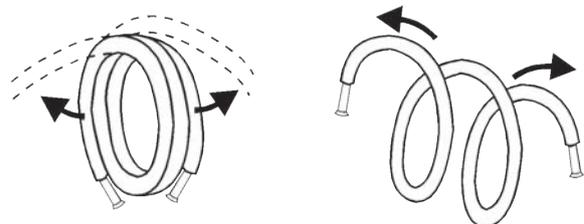
- Kupferrohre in spezieller kältetechnischer Qualität und mit einem, dem jeweiligen Modell entsprechenden Durchmesser benutzen.
- Die Saugleitung und die Flüssigkeitsleitung müssen unbedingt mit einem mindestens 6 mm dicken Isoliermaterial isoliert werden.
- Die Bördelmuttern an den Rohrenden anbringen, bevor sie mit einem Werkzeug zum Aufweiten vorbereitet werden.
- Die getrennt isolierten Rohre und ihre Anschlussstutzen können anschließend mit einer Rohrschelle an dem Kondenswasserabflussrohr und den elektrischen Kabeln befestigt werden.



BAUSEITIG GEFERTIGTE LEITUNGEN

Diese Arbeiten dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal unter Beachtung der kältetechnischen Regeln durchgeführt werden (Löten, Evakuieren, Füllen usw.).

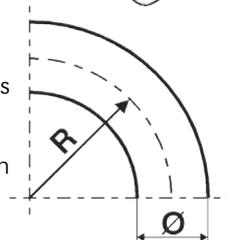
- Die Bördelanschlüsse sind als **Zubehör** in den festen Längen $L = 2,5 - 5 - 8$ m erhältlich.
- Die Rohre werden gerollt und mit den Bördelmuttern versehen geliefert.
- Die Rohre umgekehrt zu den Windungen sorgfältig aufrollen, damit sie nicht geknickt werden.



KÄLTEMITTEL-VERBINDUNGSLEITUNGEN

Der Biegeradius der Rohre muß mindestens das 3,5fache des Rohraußendurchmessers betragen.

Die Rohre nicht mehr als 3 mal nacheinander biegen, und nicht mehr als 12 Krümmungen über die Gesamtlänge der Rohrverbindung herstellen.



ENTLEEREN DER KÄLTEMITTELEITUNGEN UND DES INNENTEILS

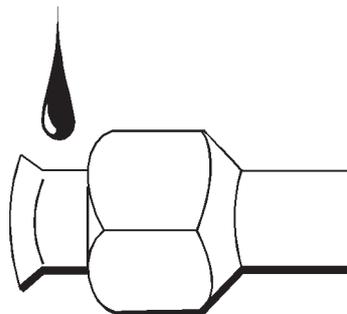
Nur das Außenteil ist mit Kältemittelfüllung geladen. Das Innenteil enthält eine kleine Menge Neutralgas. Daher müssen nach Installieren der Verbindungen diese, sowie das Innenteil, unbedingt entleert werden.

MONTAGE

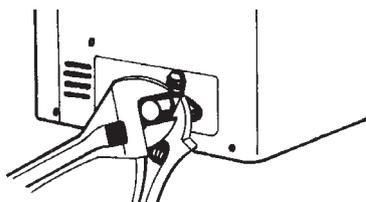
Das Außenteil verfügt über ein Ventil zum Entleeren der Anlage (großes Ventil)

- 1 Die Verbindungsleitungen an die Außenteile MIT BÖRDELMUTTERN und an die Innenteile DURCH LÖTUNG anschließen.

➤ Um einen festen Sitz zu gewährleisten, die Oberfläche mit Kühllöl behandeln.



➤ Zum Anziehen der Ventile ist ein Gegenschlüssel unerlässlich.



➤ Die Anziehdrehmomente sind in nachstehender Tabelle angegeben:

Ø ROHRDURCHMESSER	ANZUGSDREHMOMENT
1/4"	15-20 Nm
3/8"	30-35 Nm
1/2"	50-54 Nm
5/8"	70-75 Nm
7/8"	90-95 Nm

- 2 Die Vakuumpumpe mit der Kupplung des Außenteils verbinden, das mit dem Betriebsventil versehen ist.
- 3 Die Vakuumpumpe in Betrieb setzen und prüfen, daß die Anzeignadel auf -0,1 mPa (-78cm Hg). Die Pumpe muß mindestens 15 Minuten arbeiten.
- 4 Bevor die Vakuumpumpe wieder entfernt wird, prüfen, daß der Unterdruckmesser 5 Minuten lang unverändert bleibt.
- 5 Die Vakuumpumpe abschalten.
- 6 Den Stopfen des "GAS" und "FLÜSSIGKEITS"-Ventils entfernen und die Ventile mit einem Sechskantschlüssel öffnen, um das in dem Außenteil befindliche Kältemittelfüllung freizusetzen.
- 7 Falls die Kältemittelleitung eines Kanals länger als 4m ist, muß die Füllung gemäß der Tabelle die folgende Seite.
Bei einigen, ist eine Zusatzfüllung gemäß Tabelle (KÄLTETECHNISCHE DATEN) erforderlich.
- 8 Die Verbindungen auf Dichtigkeit prüfen. Dazu einen elektronischen Lecksucher oder einen Seifenschwamm verwenden.

HYDRAULIKANSCHLUSS

WASSERZUFLUSS

		UCA						
		7	9	11	15	18	24	30
VERLORENES WASSER +15°C	l/h	70	100	110	150	185	245	300
WIEDERVERWENDETES WASSER 26/32°C	l/h	440	540	580	830	1055	1410	1680

SPANNUNGSABFALL AUF WASSER

		UCA						
		7	9	11	15	18	24	30
VERLORENES WASSER +15°C	kPa	2	2	2	1	6	9	5
WIEDERVERWENDETES WASSER 26/32°C	kPa	20	26	30	20	56	60	80



Im Falle der Anwendung wiederverwendetes Wasser ziehen Sie bitte den pressostatique Schieber zurück



SIEHE ANLAGE

ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

WARNUNG



VOR JEDEM EINGRIFF AN DEM GERÄT SICHERSTELLEN, DASS DER NETZSTECKER GEZOGEN IST UND DASS KEINE GEFAHR EINER UNBEABSICHTIGTEN INBETRIEBSETZUNG DES GERÄTES BESTEHT. EIN NICHTBEACHTEN DER VORSTEHENDEN ANWEISUNGEN KANN ZU SCHWEREN VERLETZUNGEN ODER EINEM TÖDLICHEN ELEKTRISCHEN SCHLAG FÜHREN.

Die elektrische Installation muss von einem kompetenten, zugelassenen Elektriker entsprechend den regionalen Vorschriften für elektrische Anlagen und dem Stromlaufplan der Einheit vorgenommen werden.

Jede ohne unsere Genehmigung ausgeführte Änderung kann zu einer Annullierung der Garantie führen.

Der Durchmesser der Speisekabel muss beim Einschalten des Gerätes und während dem Betrieb unter Vollast eine angemessene Spannung an den Klemmen des Gerätes gewährleisten.

Die Wahl der Speisekabel hängt von den folgenden Kriterien ab:

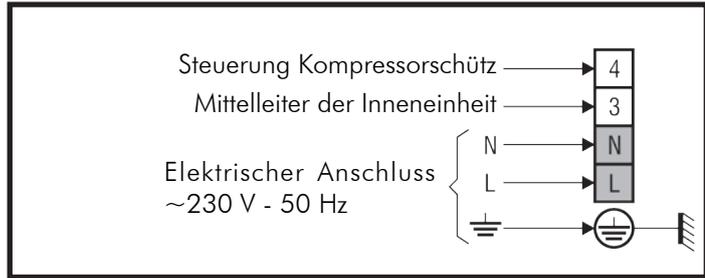
1. Länge der Speisekabel.
2. Maximale Einschaltstromstärke der Einheit – die Kabel müssen für den Anlauf eine angemessene Spannung an den Klemmen der Einheit liefern.
3. Installationsart der Speisekabel.
4. Fähigkeit der Kabel, die aufgenommene Gesamtstromstärke weiterzuleiten.

Die Einschaltstromstärke und die aufgenommene Gesamtstromstärke sind auf dem Stromlaufplan der Einheit angegeben.

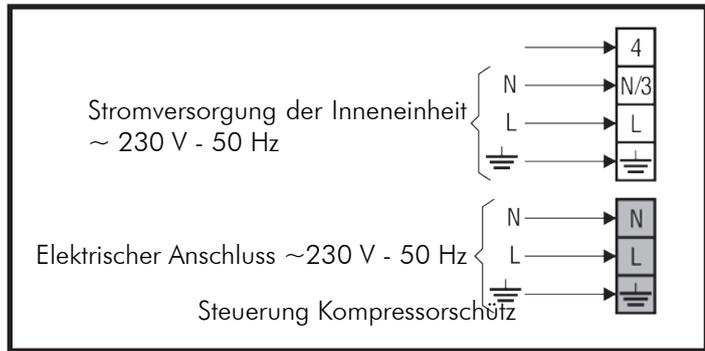
Gemäß den Normen NF C 73-600 und CEI 335 müssen die Geräte an ein festes Kabelsystem angeschlossen werden. Es dürfen weder für das Anschlusskabel noch für das Verbindungskabel zwischen dem Außenteil und den Innenteilen Steckdosen oder lose verlegte Leitungen benutzt werden.



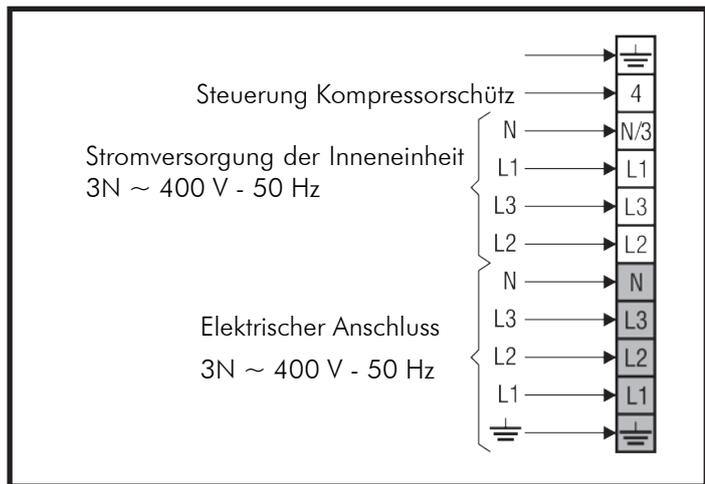
UCA 7 / 9 / 11
~230 V - 50 Hz



UCA 15 / 18 / 24
~230 V - 50 Hz



UCA 18 / 24 / 30
3N ~400 V - 50 Hz

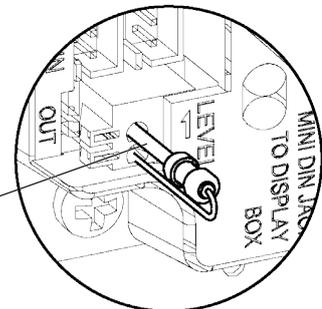


Schutzleiter der Inneneinheit



Bei der wassergekühlten Verflüssigereinheit (**UCA**) handelt es sich um Standardgeräte (NUR KÜHLUNG); daher muss der Messfühlerdraht durch den Widerstand 4,7 kΩ an der Inneneinheit ersetzt werden.

Widerstand 4,7KΩ



WECHSELSTROMMODELLE

SIEHE ANLAGE

DREHSTROMMODELLE

SIEHE ANLAGE

INBETRIEBNAHME

PRÜFLISTE VOR DEM EINSCHALTEN

ELEKTRISCHE PRÜFUNG

1. Übereinstimmung der elektrischen Anlage mit dem Verdrahtungsplan und den regionalen elektrischen Vorschriften.
2. Montage von angemessenen Sicherungen oder einem entsprechenden Sicherungsautomat in die Verteilertafel. **Für diese Sicherungen sind träge Sicherungen vorgeschrieben.**
3. Übereinstimmung der Versorgungsspannungen mit den Angaben auf dem Schaltplan.
4. Ob alle Klemmen richtig angeschlossen sind;
5. Ob die Verdrahtung keine Leitungen und scharfen Kanten berührt oder dagegen geschützt ist.

HYDRAULISCHE PRÜFUNGEN

1. Kontrollieren ob die Bestandteile des äußeren Wasserkreislaufs (Pumpen, Ausrüstungen des Benutzers, Filter, Ausdehnungsgefäß und Behälter falls geliefert) tatsächlich gemäß den Anweisungen des Herstellers installiert worden sind und ob die Wassereintritts- und Austrittsleitungen richtig angeschlossen wurden.
2. Die ordnungsgemäße Füllung des Hydraulikkreislaufs und den freien Umlauf des Mediums ohne Leckage und ohne Luftblasen kontrollieren. Wenn Ethylenglykol als Frostschutzmittel eingesetzt wird, muss man sich der richtigen Konzentration vergewissern.
3. Die Wassermenge in Übereinstimmung mit den Spezifikationen einregulieren.
4. Sich vergewissern, dass die Wasserqualität mit den angegebenen Normen übereinstimmt.
5. Sich vergewissern, dass die Dichtungen der Anschlüsse einwandfrei sind, und bei Frost- oder Kondensationsgefahr ggf. eine Wärmedämmung für die Abflüsse vorsehen.

SICHTKONTROLLE

1. Freiräume um die Einheit einschließlich Lufteintritt und –austritt aus dem Verflüssiger und Zugang zu Wartungszwecken.
2. Montage der Einheit entsprechend den Spezifikationen.
3. Vorhandensein und fester Sitz der Schrauben oder Bolzen.
4. Mit einem entsprechenden Detektor die Dichtigkeit der Verbindungsleitungen des Kältekreislaufs insbesondere an den Anschlussventilen des Außenteils und der Innenteile überprüfen.
5. Bei der Durchführung durch eine Trennwand, die ins Freie führt, muss die Dichtigkeit der durchgeführten Verbindungen überprüft werden. Sich vergewissern, dass die durchgeführten Verbindungsleitungen nicht die Trennwand berühren.
6. Sich vergewissern, dass sich die Radial- und Axialventilatoren frei von Hand drehen lassen.

ENDKONTROLLE

Prüfen ob:

1. Alle Platten und Ventilatorgehäuse angebracht und gut befestigt sind.
2. Die Einheit sauber und frei von überschüssigem Installationsmaterial ist.

ABSCHLIESSENDE ARBEITEN

Ventilstopfen wieder anbringen und prüfen, ob sie richtig angezogen sind.

Kabel und Verbindungsleitungen ggf. mit Schellen an der Wand befestigen.

Klimagerät in Anwesenheit des Benutzers in Betrieb nehmen und alle Funktionen erläutern.

Abnehmen, Reinigen und Wiedereinsetzen des Filters vorführen.

VORSICHT

Es liegt nicht in der Strategie des Herstellers, besondere Empfehlungen hinsichtlich der Wasseraufbereitung zu machen (wenden Sie sich an ein für Wasseraufbereitung spezialisiertes Unternehmen).

Es handelt sich dabei aber um ein kritisches Problem, und es muss besonders darauf geachtet werden, dass die Behandlung, soweit erforderlich, wirkungsvoll ist.

Durch die Verwendung von unbehandeltem oder ungeeignetem Wasser kann ein übermäßiges Verschmutzen der Batterieröhre verursacht werden (Ablagerung von Erde, Schlamm, Korrosion usw.), das beträchtliche Auswirkungen auf die Wärmeleistung des Gerätes hat und nicht rückgängig zu machende Materialschäden verursacht.

Bei Verwendung von unbehandeltem oder unsachgemäß behandeltem Wasser kann der Hersteller oder sein Vertreter nicht verantwortlich gemacht werden.

MATERIALRÜCKSENDUNGSVERFAHREN UNTER GARANTIE

Das Material darf nicht ohne Genehmigung unserer Kundendienstabteilung zurückgesandt werden.

Zur Materialrücksendung wenden Sie sich an Ihre nächstliegende Handelsvertretung und fordern einen "Rücksendeschein" an. Dieser Rücksendeschein muss dem Material beigefügt werden und alle notwendigen Angaben zu dem festgestellten Problem enthalten.

Die Rücksendung der Teile stellt keine Ersatzbestellung dar. Daher muss eine neue Bestellung über Ihren nächstliegenden Vertreter eingesandt werden. Diese Bestellung muss die Bezeichnung des Teils, die Nummer des Teils, die Nummer des Modells und die Seriennummer des betroffenen Aggregats enthalten. Nachdem das zurückgesandte Teil von uns kontrolliert wurde und falls ermittelt wurde, dass das Versagen auf einen Material- oder Ausführungsfehler zurückzuführen ist, wird ein Guthaben auf die Kundenbestellung ausgestellt. Alle an das Werk zurückgesandten Teile müssen frachtfrei versandt werden.

KUNDENDIENST UND ERSATZTEILE

Bei jedem Auftrag für einen Wartungsdienst oder Ersatzteile müssen unbedingt die Nummer des Modells, die Nummer der Bestätigung und die Seriennummer auf dem Maschinenschild angegeben werden. Bei jeder Ersatzteilbestellung muss das Installationsdatum der Maschine und das Datum der Panne angegeben werden.

Zur genauen Definition des gewünschten Ersatzteils verweisen wir auf die entsprechende Codenummer, die von unseren Ersatzteilen des Services bereitgestellt wird oder statt dessen eine Beschreibung des gewünschten Teils beifügen.

WARTUNG



Der Benutzer ist verpflichtet, sich zu vergewissern, dass die Einheit in tadellosem Betriebszustand ist und dass die technische Installation und die regelmäßige Wartung von speziell geschulten Technikern gemäß den in dem vorliegenden Handbuch beschriebenen Bestimmungen ausgeführt werden.

REGELMÄSSIGE WARTUNG

Diese Einheiten sind so entwickelt, dass sie nur eine minimale Wartung benötigen. Jedoch ist aufgrund gewisser Wartungsvorschriften im Betrieb regelmäßige Pflege notwendig, um einen optimalen Betrieb zu gewährleisten.

Die Wartung muss von qualifiziertem erfahrenem Personal ausgeführt werden.

WARNUNG: Vor jedem Eingriff den Netzstecker des Gerätes ziehen.

ALLGEMEINE ANLAGE

Eine visuelle Prüfung der gesamten Anlage im Betrieb vornehmen.

Die Anlage ganz allgemein auf Sauberkeit prüfen und vor der Sommersaison kontrollieren, dass die Kondenswasserablaufrohre nicht verstopft sind, besonders an dem Innenteil.

Den Zustand der Kondensatwanne prüfen.

ELEKTRISCHER TEIL

Prüfen, dass das Anschlusskabel keine die Isolierung beeinträchtigenden Beschädigungen aufweist.

Prüfen, dass die Verbindungskabel der beiden Geräteteile nicht beschädigt und sachgemäß angeschlossen sind.

Die Kontaktflächen der Relais und Schütze müssen regelmäßig von einem Elektriker kontrolliert und je nach Bedarf ersetzt werden. Bei diesen Kontrollen das Steuergehäuse mit Druckluft reinigen, um es von Staub und anderem Schmutz zu befreien.

Den Erdanschluss prüfen.

INNENTEIL

Für einen einwandfreien Betrieb der Anlage muss der am Ansaug des Innenteils befindliche Luftfilter regelmäßig gereinigt werden.

Ein verschmutzter Filter führt zu einer Reduzierung des Luftstroms durch den Wärmetauscher des Innenteils, was wiederum die Leistung der Anlage reduziert und die Kühlung des Lüftermotors beeinträchtigt.

Den Wärmetauscher des Innenteils auf Sauberkeit prüfen.

ACHTUNG



VOR JEDEM EINGRIFF AN DEM MATERIAL MUSS SICHERGESTELLT WERDEN, DASS DER NETZSTROM ABGESCHALTET IST UND NICHT AUF IRGEND EINE WEISE UNVERHOFFT WIEDEREINGESCHALTET WERDEN KANN.

ES WIRD EMPFOHLEN, DEN NÄHERUNGSSCHALTER MIT EINEM VORHÄNGESCHLOß ABZUSCHIEßEN

KONTROLLISTE DER WARTUNG

GEHÄUSE

1. Die äußeren Platten reinigen.
2. Die Platten abnehmen.
3. Kontrollieren, ob die Isolierung nicht beschädigt ist und gegebenenfalls reparieren.

AUFFANGWANNE

1. Kontrollieren, ob die Öffnungen und Abflussleitungen nicht verstopft sind.
2. Den angesammelten Schmutz entfernen.
3. Sich vergewissern, dass keine Rostspuren vorhanden sind.

KÄLTEKREISLAUF

1. Sich vergewissern, dass kein Gas entweicht.
2. Sich vergewissern, dass die Leitungen und Kapillarrohre frei von Reibungen und Schwingungen sind.
3. Sich vergewissern, dass an den Kompressoren keine ungewöhnlichen Geräusche oder Schwingungen auftreten.
4. Die Austrittstemperatur prüfen.

BATTERIEN

1. Falls notwendig die Oberflächen und Lamellen reinigen.
2. Den Zustand der Ventilatoren und Motoren kontrollieren.
3. Die Filter reinigen.
4. Den Zustand des Ventilators und Ventilatormotors prüfen.

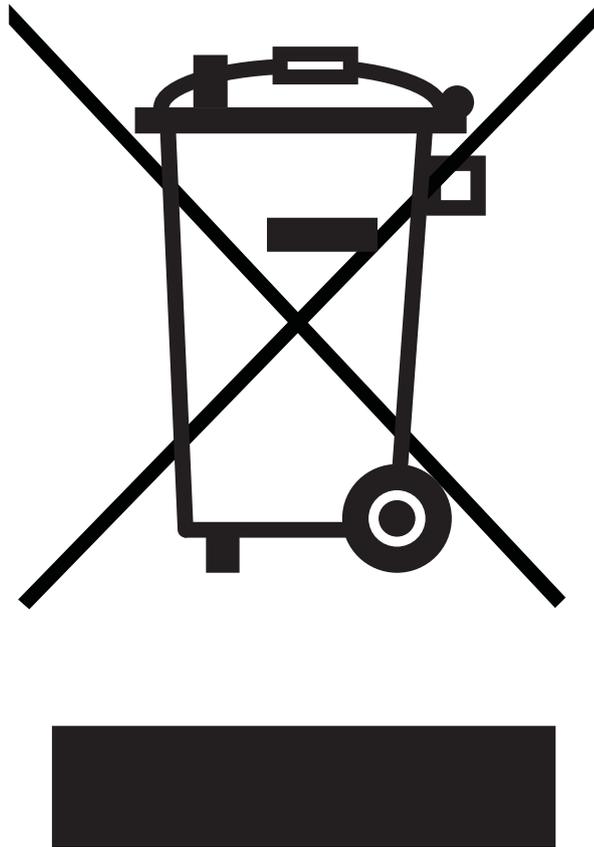
SCHUTZVORRICHTUNGEN

Die einwandfreie Funktion der Hochdruckregelung kontrollieren.

ELEKTRISCHE AUSRÜSTUNG

1. Die Nennstromstärke und den Zustand der Sicherungen kontrollieren.
2. Die Schraubklemmen auf festen Sitz prüfen.
3. Eine Sichtkontrolle der Schütze vornehmen.
4. Prüfen, ob die Drähte richtig angezogen sind.

Die Platten wieder anmontieren und die fehlenden Schrauben ersetzen.



Die Bedeutung des Logos mit der durchgestrichenen Mülltonne besteht darin, dass es sich bei diesem Klimagerät nicht um Hausmüll (Wertstoffmüll oder Restmüll) handelt.

Dieses Klimagerät ist nach der Elektro- und Elektronikgerätegesetz ElektroG (WEEE) zu sammeln und zu entsorgen.

Durch das Vorhandensein von gefährlichen Substanzen in elektrischen oder elektronischen Bauteilen kann die missbräuchliche Verwendung solcher Teile oder das Entsorgen solcher Geräte über den Hausmüll zu nicht unerhebliche Umwelt- und/ oder Gesundheitsschäden führen.

Sie als Endkunde sind angehalten, Geräte, welche unter die ElektroG (WEEE) fallen, separat vom Hausmüll zu entsorgen. Bitte informieren Sie den Händler, Installateur oder Ihre Stadt- oder Gemeindeverwaltung, um einen Entsorgungsbetrieb in Ihrer Nähe ausfindig zu machen. Eine Möglichkeit besteht darin, das Klimagerät kostenlos bei Ihrem Händler oder Installateur abzugeben, wenn Sie sich ein neues Klimagerät kaufen.

Als Endkunde beteiligen Sie sich so an der Wiederverwendung, Rückgewinnung oder Wiederverwertung von derartigen Rohstoffen. Sie helfen, Müll zu vermeiden und leisten so Ihren Beitrag zu einer sauberen Umwelt.

APPENDIX
ANNEXE
ANLAGE
ALLEGATO
ANEXO

APPENDIX

WIRING DIAGRAM	III
ELECTRICAL CONNECTIONS	VII
SINGLE-PHASE MODELS	VIII
THREE-PHASE MODELS	XI

ANNEXE

SCHEMAS ELECTRIQUES	III
RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES	VII
MODÈLES MONOPHASÉS	VIII
MODÈLES TRIPHASÉS	XI

ANLAGE

STROMLAUFPLANS	III
ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE	VII
WECHSELSTROMMODELLE	VIII
DREHSTROMMODELLE	XI

ALLEGATO

SCHEMA ELETRICO	III
CONEXIONES ELÉCTRICAS	VII
MODELLI MONOFASE	VIII
MODELLI TRIFASE	XI

ANEXO

ESQUEMA ELECTRICO	III
COLLEGAMENTI ELETRICI	VII
MODELOS MONOFÁSICOS	VIII
MODELOS TRIFÁSICOS	XI

WIRING DIAGRAM

SCHEMAS ELECTRIQUES

STROMLAUFPLANS

SCHEMA ELETRICO

ESQUEMA ELECTRICO

TAKE CARE!

These wiring diagrams are correct at the time of publication. Manufacturing changes can lead to modifications. Always refer to the diagram supplied with the product.

ATTENTION

Ces schémas sont corrects au moment de la publication. Les variantes en fabrication peuvent entraîner des modifications. Reportez-vous toujours au schéma livré avec le produit.

ACHTUNG!

Diese Stromlaufplans sind zum Zeitpunkt der Veröffentlichung gültig. In Herstellung befindliche Varianten können Änderungen mit sich bringen. In jedem Fall den mit dem Produkt gelieferten Stromlaufplan hinzuziehen.

ATTENZIONE !

Questi schemi sono corretti al momento della pubblicazione. Le varianti apportate nel corso della fabbricazione possono comportare modifiche. Far sempre riferimento allo schema fornito con il prodotto.

ATENCIÓN !

Esto esquemas son correctos en el momento de la publicación. Pero las variantes en la fabricación pueden ser motivo de modificaciones. Remítase siempre al esquema entregado con el producto.

**POWER SUPPLY MUST BE SWITCHED OFF BEFORE STARTING TO
WORK IN THE ELECTRIC CONTROL BOXES!**



**MISE HORS TENSION OBLIGATOIRE AVANT TOUTE INTERVENTION
DANS LES BOITIERS ELECTRIQUES.**

**VOR JEDEM EINGRIFF AN DEN ANSCHLUßKÄSTEN UNBEDINGT
DAS GERÄT ABSCHALTEN!**

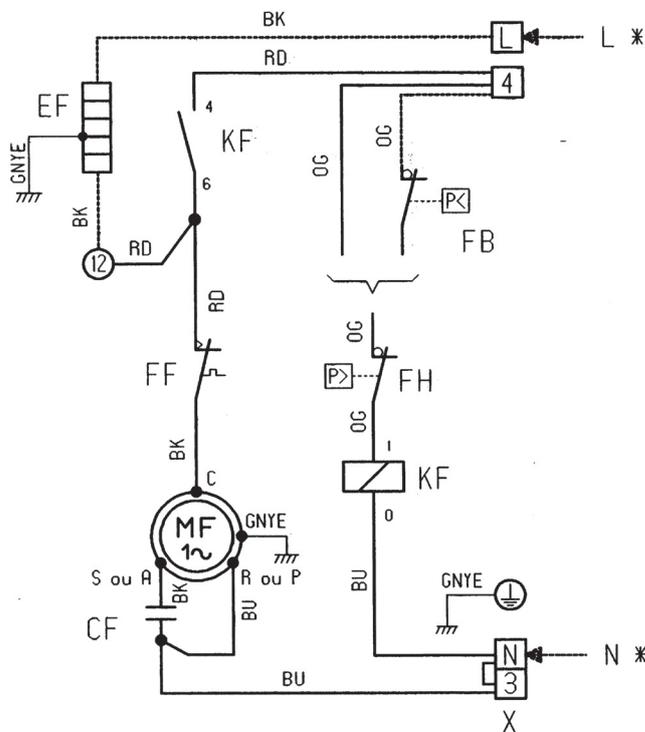
**PRIMA DI OGNI INTERVENTO SULLE CASSETTE ELETTRICHE
ESCLUDERE TASSATIVAMENTE L'ALIMENTAZIONE !**

**PUESTA FUERA DE TNESIÓN OBLIGATORIA ANTES DE CUALQUIER
INTERVENCIÓN EN LAS CAJAS ELÉCTRICAS!**

GROUPE EXTERIEUR DE CONDENSATION A EAU (GC)
Water cooled outdoor condensing unit (GC)
 WASSERGEKÜHLTE AUSSENEINHEIT (GC)
 GRUPO EXTERIOR DE CONDENSACION A AGUA (GC)

7	9	11
1 ~		50 Hz

* VOIR NOTICE TECHNIQUE
 * LOOK AT TECHNICAL DATA
 * SEHEN TECHNISCHE BESCHREIBUNG
 * VER INSTRUCCIONES



BK	NOIR	BLACK	SCHWARZ	NEGRO
OG	ORANGE	ORANGE	ORANGE	NARANJA
GNYE	VERT/JAUNE	GREEN/YELLOW	GRÜN/GELB	VERDE/AMARILLO
BN	MARRON	BROWN	BRAUN	MARRÓN
WH	BLANC	WHITE	WEISS	BLANCO
RD	ROUGE	RED	ROT	ROJO
BU	BLEU	BLUE	BLAU	AZUL

MF COMPRESSEUR
 CF CONDENSATEUR
 FB PRESSOSTAT BP (KIT)
 FF SECURITE EXTERNE
 EF RESISTANCE DE CARTER (KIT)
 KF CONTACTEUR
 FH PRESSOSTAT HP
 X BORNIER

MF COMPRESSOR
 CF CAPACITOR
 FB LOW PRESSURE CONTROLLER (KIT)
 FF EXTERNAL PROTECTION
 EF CRANKCASE HEATER (KIT)
 KF CONTACTOR
 FH HIGH PRESSURE CONTROLLER
 X TERMINAL STRIP

MF VERDICHTER
 CF KONDENSATOR
 FB NIEDERDRUCKPRESSOSTAT (KIT)
 FF AUSSERER WICKLUNGSSCHUTZ
 EF KURBELWANNENHEIZUNG (KIT)
 KF SCHÜTZ
 FH HOCHDRUCKPRESSOSTAT
 X KLEMMLEISTE

MF COMPRESOR
 CF CONDENSADOR
 FB PRESOSTATO BAJA PRESION (KIT)
 FF SEGURIDAD EXTERNA
 EF RESISTENCIA DE CARTER (KIT)
 KF CONTACTOR
 FH PRESOSTATO ALTA PRESION
 X BORNERA

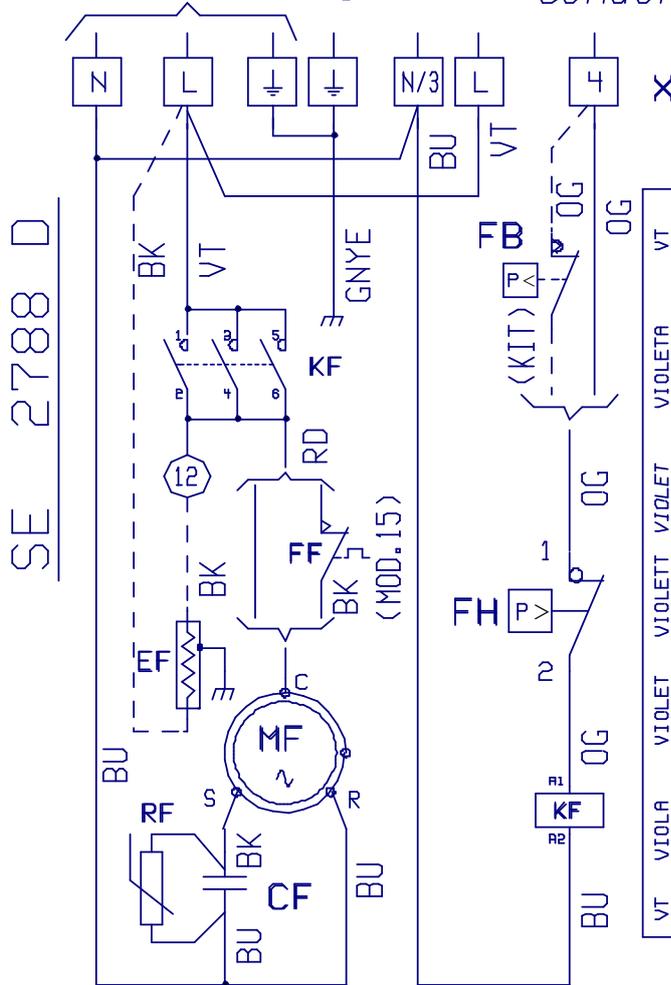
N DE CODE : 398836

SE : 2786

15-18-24-30

GRUPE EXTERIEUR
DE CONDENSATION A EAU(GC)
WATER Cooled outdoor
Condensing unit (GC)

230V ~ 50Hz + ⚡



- MF VERDICHTER
- KF SCHUTZ
- CF KONDENSATOR
- FH HOCHDRUCKPRESSOSTAT
- FB NIEDERDRUCKPRESSOSTAT
- X KLEMMLEISTE
- FF AUSSERER WICKLUNGSSCHUTZ
- RF ANLAUFWIDERSTAND (MOD18/24) KIT FUR MOD.30
- EF KURBELWANNENHEIZUNG KIT FUR MOD.15
- MF COMPRESSORE
- KF TELERUTTORE
- CF CONDENSATORE
- FH PRESOS. DI ALTA PRESS.
- FB PRESOS. DI BASSA PRES.
- X MORSETTIERA
- FF SICUREZZA ESTERNA
- RF RISCALDATORE ELETTRICO (MOD18/24) KIT SUI MOD.30
- EF ELETTORISCALDATTORE DEL CARTE KIT SUI MOD.15

VT	VIOLETTA	VIOLETT	VIOLETT	VIOLETT	VIOLETT
RD	ROJO	ROTT	ROTT	ROTT	ROTT
OG	NARANJA	ORANGE	ORANGE	ORANGE	ORANGE
GNYE	VERDE/AMARILLO	GREEN/YELLOW	GRUN/GELB	GRUN/GELB	GRUN/GELB
BU	AZUL	BLAU	BLAU	BLAU	BLAU
BN	MARRON	BROWN	BROWN	BROWN	BROWN
BK	NEGRO	SCHWARZ	SCHWARZ	SCHWARZ	SCHWARZ

- MF COMPRESSEUR
- KF CONTACTEUR
- CF CONDENSATEUR
- FH PRESSOS. HAUTE PRES.
- FB PRESSOS. BASSE PRES.
- X BORNIER LIAISON
- FF SECURITE EXTERNE
- RF RESISTANCE DE DEMARRAGE (MOD18/24) KIT SUR MOD.30
- EF RESISTANCE DE CARTER KIT SUR MOD.15

- MF COMPRESSOR
- KF CONTACTOR
- CF CAPACITOR
- FH HIGH PRES. PRESSOSTAT
- FB LOW PRES. PRESSOSTAT
- X TERMINAL STRIP
- FF EXTERNAL SAFETY
- RF STARTING RESISTOR (MOD18/24) KIT ON MOD.30
- EF CRANCKASE HEATER KIT ON MOD.15

- MF COMPRESOR
- KF CONTACTOR
- CF CONDENSADOR
- FH PRESOS. ALTA PRES.
- FB PRESOS. BAJA PRES.
- X BORNERA
- FF SEGURIDAD EXTERNA
- RF RESISTANCIA DE ARRANQUE (MOD18/24) KIT CON MOD.30
- EF RESISTANCIA DE CARTER KIT CON MOD.15

N DE CODE: 398838

GRUPE EXTERIEUR DE CONDENSATION A EAU (GC)

Water cooled outdoor condensing unit (GC)

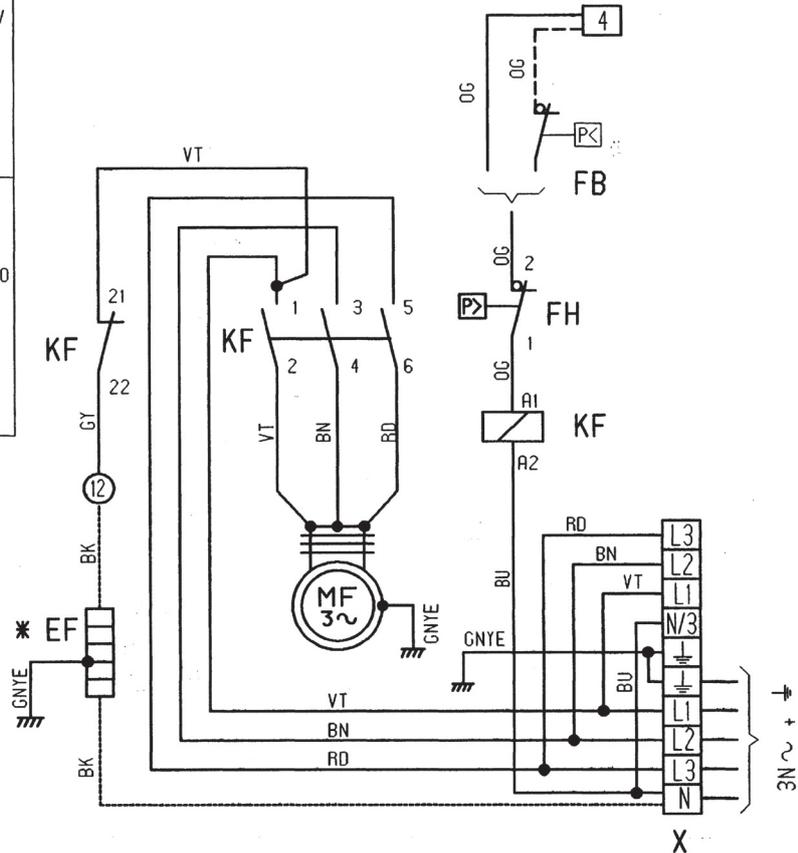
WASSERGEKÜHLTE AUSSENEINHEIT (GC)

GRUPO EXTERIOR DE CONDENSACION A AGUA (GC)

18-24-30	
3~	50 Hz

GN	VERT	GREEN
BK	NOIR	BLACK
OG	ORANGE	ORANGE
GNYE	VERT/JAUNE	GREEN/YELLOW
BN	MARRON	BROWN
WH	BLANC	WHITE
RD	ROUGE	RED
BU	BLEU	BLUE
GY	GRIS	GREY
VT	VIOLET	VIOLET

GN	GRÜN	VERDE
BK	SCHWARZ	NEGRO
OG	ORANGE	NARANJA
GNYE	GRÜN/GELB	VERDE/AMARILLO
BN	BRAUN	MARRÓN
WH	WEISS	BLANCO
RD	ROT	ROJO
BL	BLAU	AZUL
GY	GRAU	GRIS
VT	VIOLETT	VIOLETA



MF COMPRESSEUR
 * EF RESISTANCE DE CARTER
 KIT SUR MODELE 18/24
 KF CONTACTEUR
 FH PRESSOSTAT HP
 FB PRESSOSTAT BP (KIT)
 X BORNIER

MF COMPRESSOR
 * EF CRANKCASE HEATER
 KIT FOR MODEL 18/24
 KF CONTACTOR
 FH HIGH PRESSURE CONTROLLER
 FB LOW PRESSURE CONTROLLER (KIT)
 X TERMINAL STRIP

MF VERDICHTER
 * EF KURBELWANNENHEIZUNG
 KIT FÜR MODELL 18/24
 KF SCHÜTZ
 FH HOCHDRUCKPRESSOSTAT
 FB NIEDERDRUCKPRESSOSTAT (KIT)
 X KLEMMLEISTE

MF COMPRESOR
 * EF RESISTENCIA DE CÁRTER
 KIT CON MODELO 18/24
 KF CONTACTOR
 FH PRESOSTATO ALTA PRESION
 FB PRESOSTATO BAJA PRESION (KIT)
 X BORNERA

N DE CODE : 398839

SE : 2789 A

ELECTRICAL CONNECTIONS
RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES
ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE
CONEXIONES ELÉCTRICAS
COLLEGAMENTI ELETTRICI



The water-cooled condenser units (**UCA**) are COOLING ONLY units. Therefore, the sensor wire must be replaced by the 4.7 k Ω resistance on the indoor unit.



Le Groupe de Condensation à eau (**UCA**) sont des appareils FROID SEUL, il est donc indispensable de remplacer le fil de sonde par la résistance de 4,7 k Ω sur l'unité intérieure.



Bei der wassergekühlten Verflüssigereinheit (**UCA**) handelt es sich um Standardgeräte (NUR KÜHLUNG); daher muss der Messfühlerdraht durch den Widerstand 4,7 k Ω an der Inneneinheit ersetzt werden.



Il Gruppo di Condensazione ad acqua (**UCA**) è un apparecchio SOLO RAFFREDDAMENTO. Occorre pertanto sostituire il filo di sonda con la resistenza da 4,7 k Ω montata sull'unità interna.



La Unidad Condensadora de agua (**UCA**) es un aparato SÓLO FRÍO. Por tanto, es indispensable cambiar el hilo de sonda por la resistencia de 4,7 k Ω en la unidad interior.

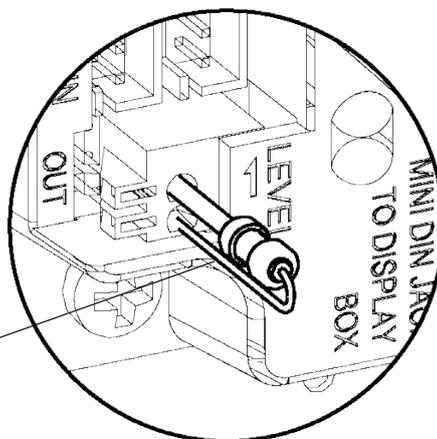
4,7 K Ω resistance

Résistance 4,7K Ω

Widerstand 4,7K Ω

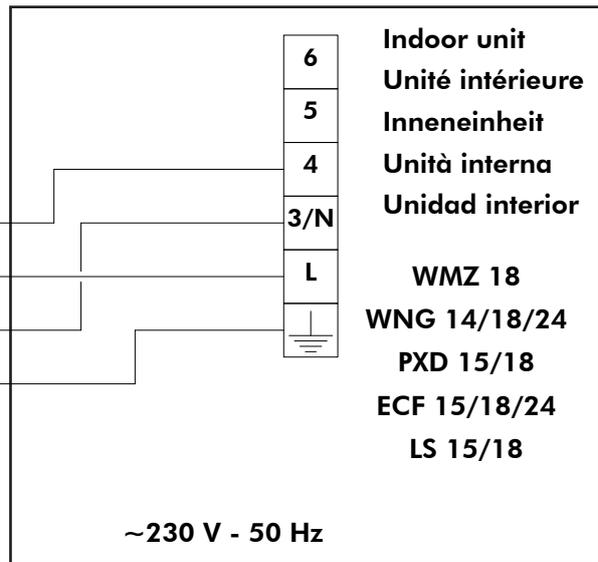
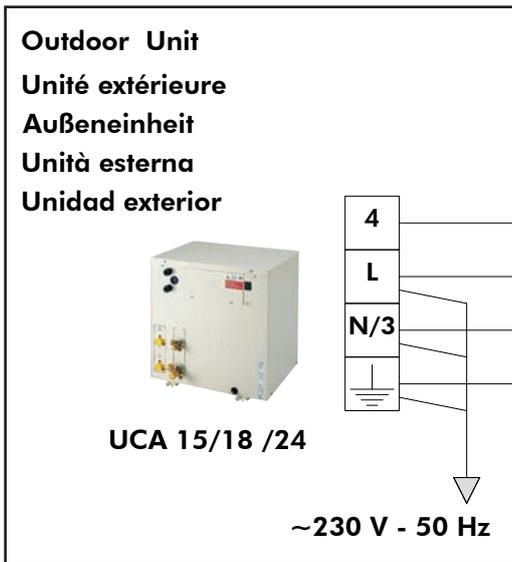
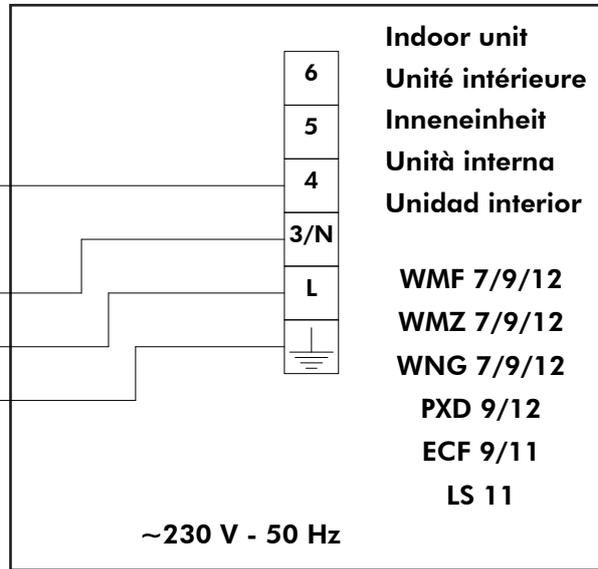
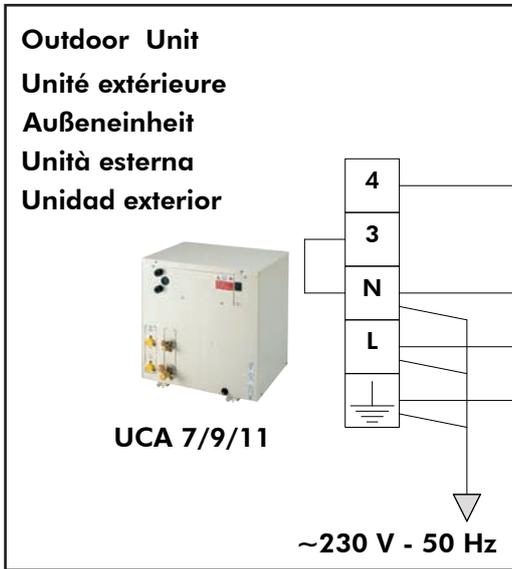
Résistenza 4,7K Ω

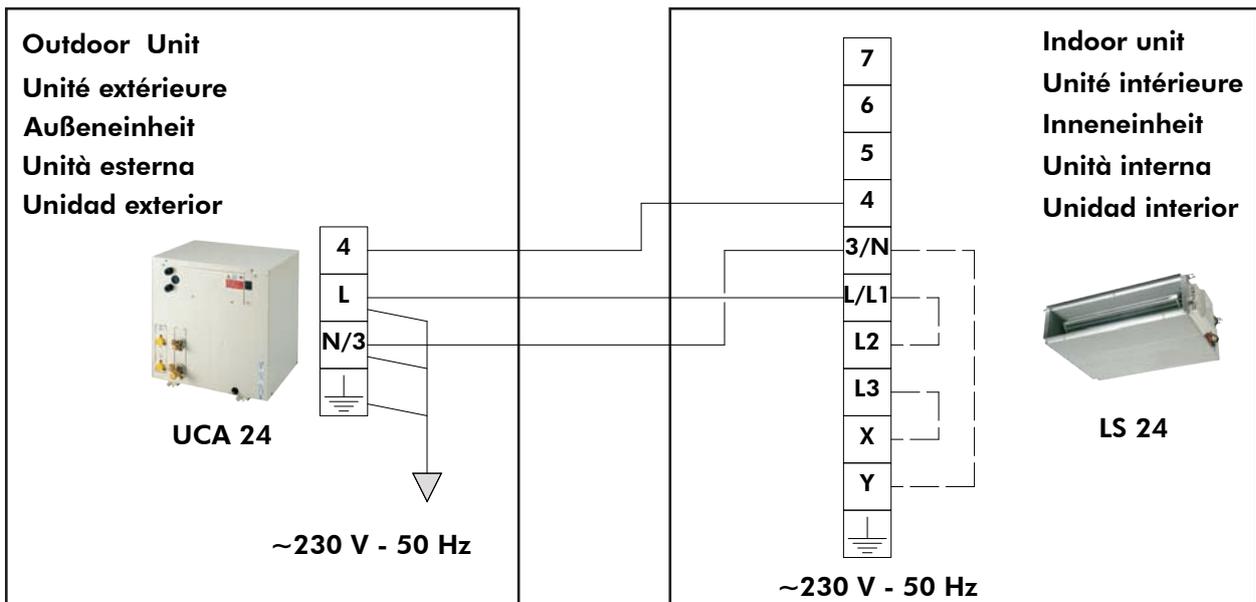
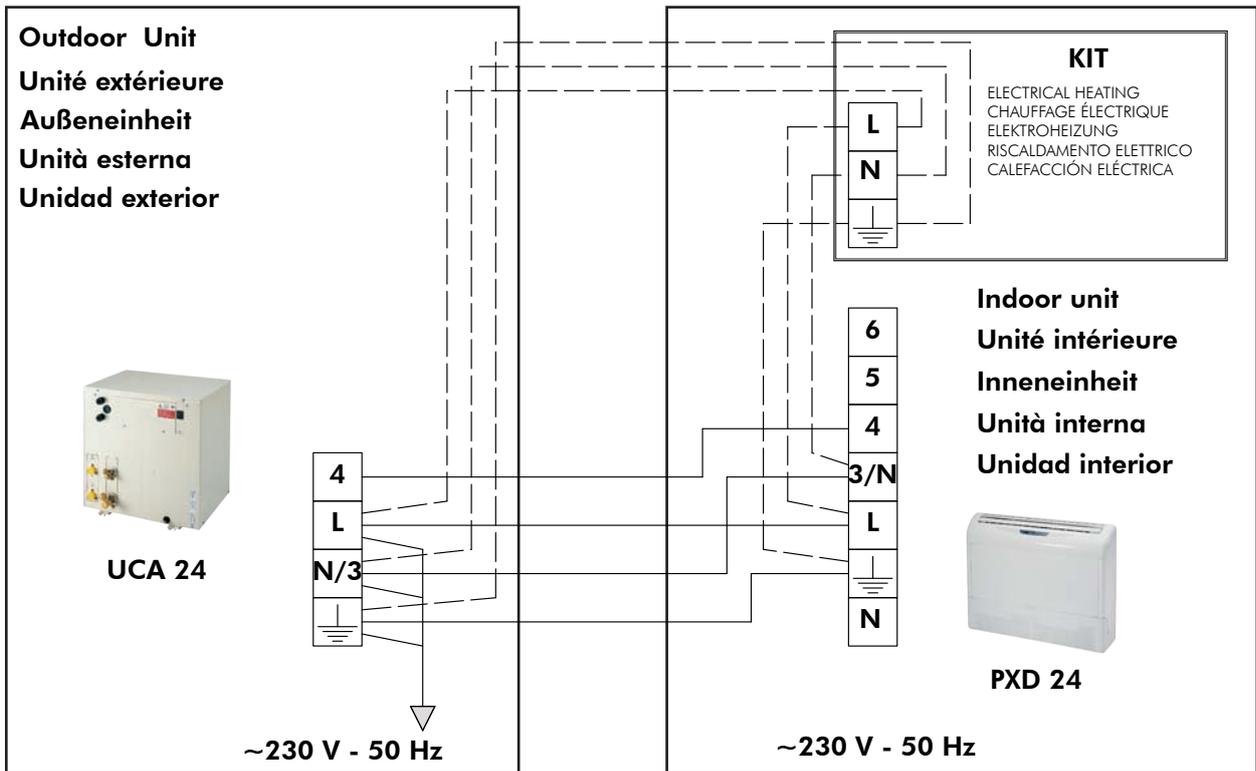
Résistencia 4,7K Ω



APPENDIX / ANNEXE / ANLAGE / ALLEGATO / ANEXO

SINGLE-PHASE MODELS
 MODÈLES MONOPHASÉS
 WECHSELSTROMMODELLE
 MODELLI MONOFASE
 MODELOS MONOFÁSICOS





Additional wiring to be connected for indoor unit **WITH** ELECTRICAL HEATING

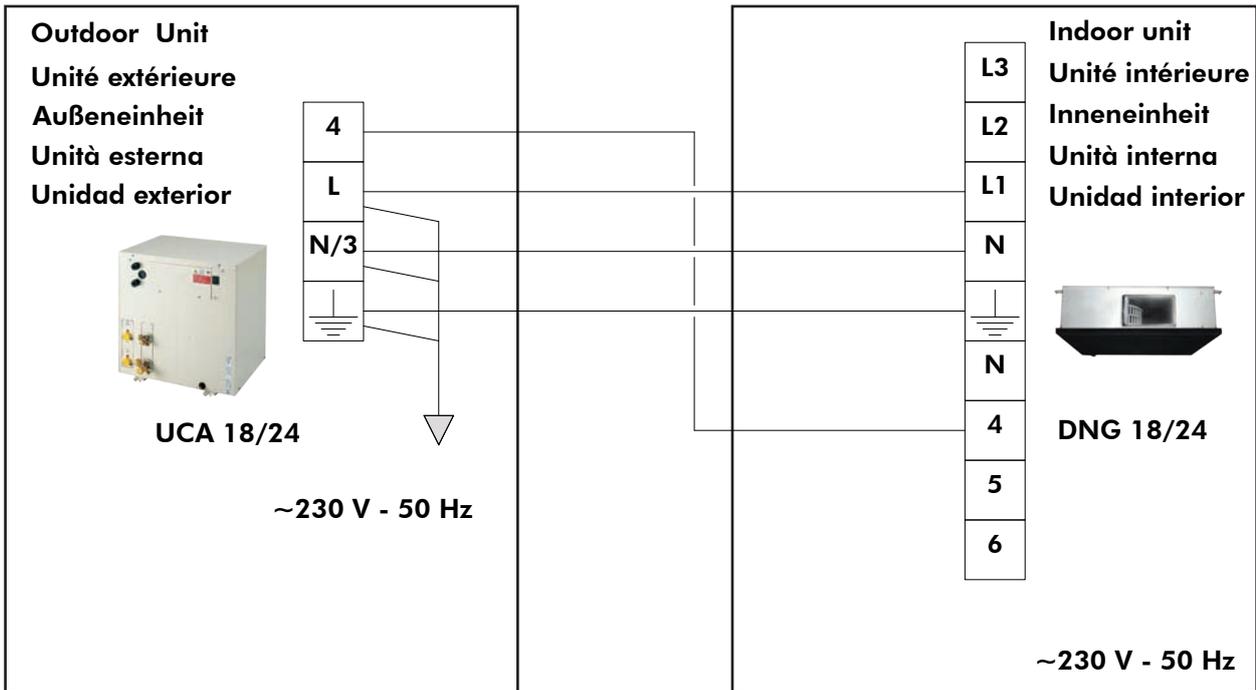
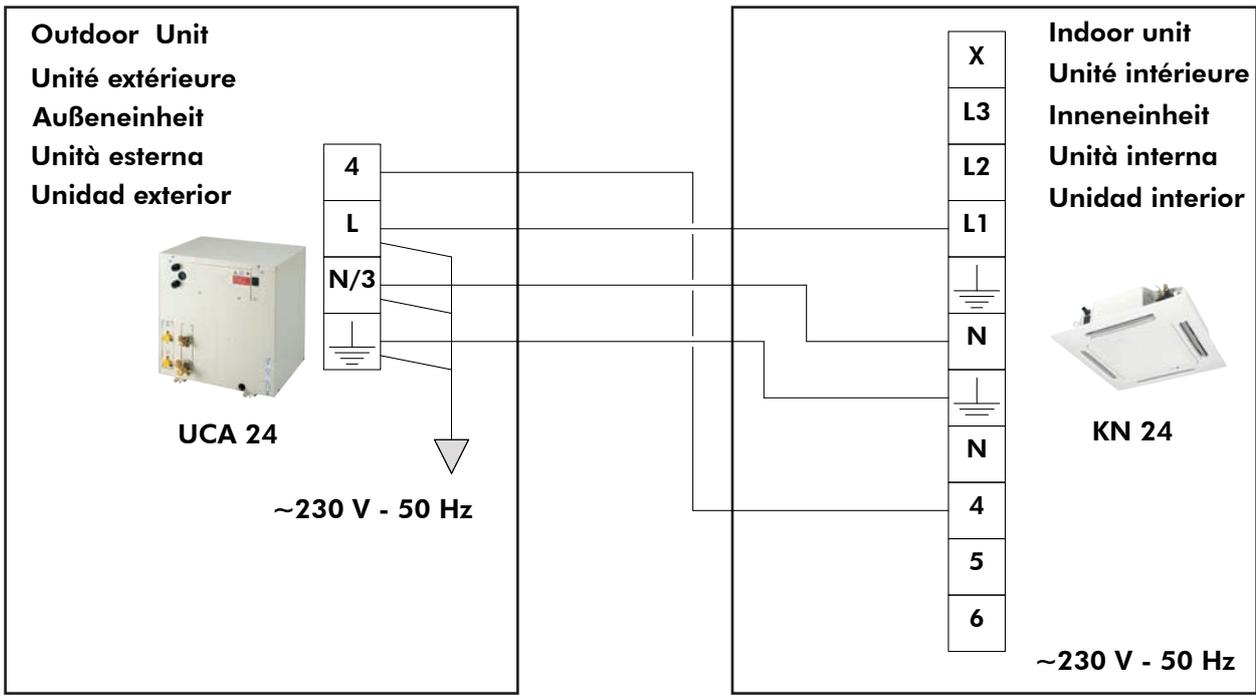
Câblage supplémentaire à réaliser dans le cas de l'unité intérieure **AVEC** CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE

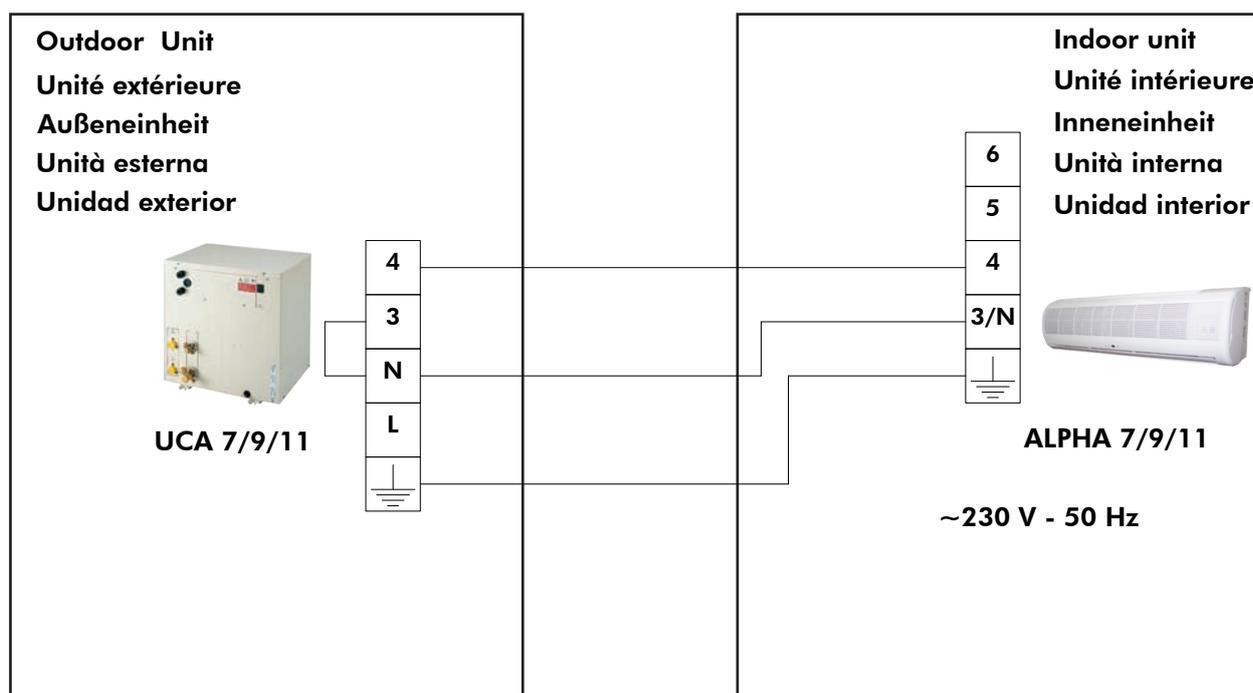
Zusätzliche Verdrahtung bei Inneneinheit **MIT** ELEKTROHEIZUNG herzustellen.

Cablaggio supplementare da eseguirsi in caso di unità interna **CON** RISCALDAMENTO ELETTRICO

Cableado suplementario en caso de unidad interior **CON** CALEFACCIÓN ELÉCTRICA

APPENDIX / ANNEXE / ANLAGE / ALLEGATO / ANEXO





POWER SUPPLY BY THE INDOOR UNIT

**ALIMENTATION ELECTRIQUE PAR
 L'UNITE INTERIEURE**

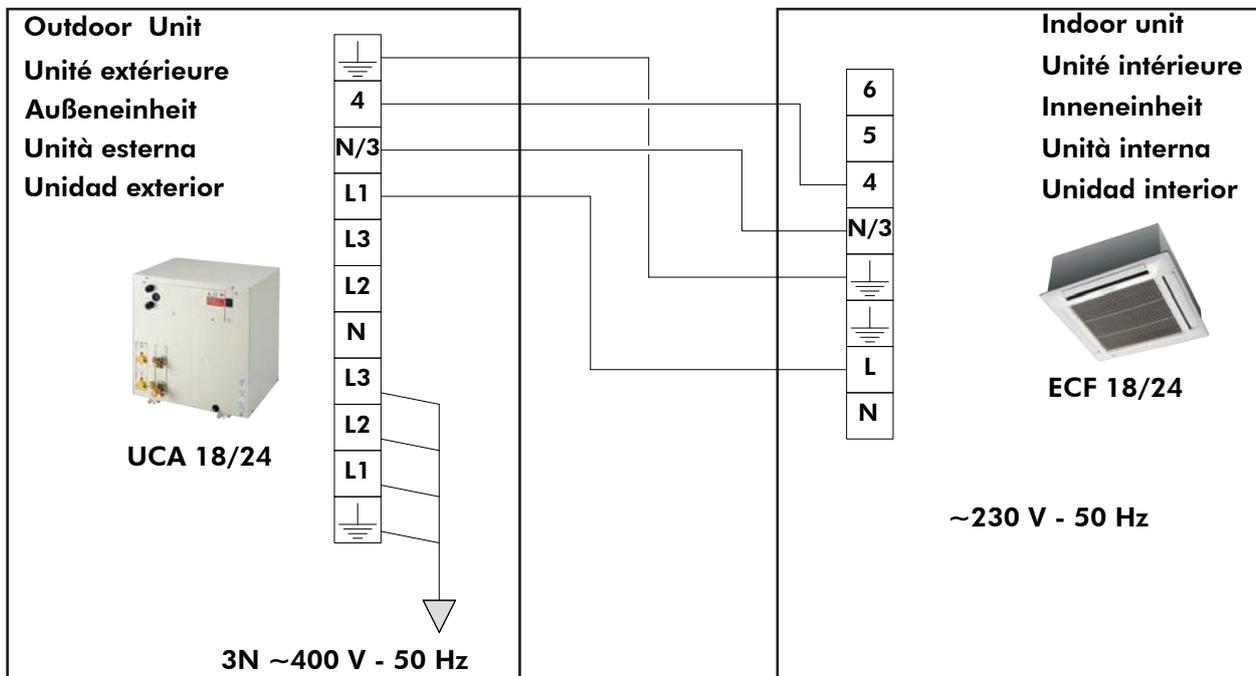
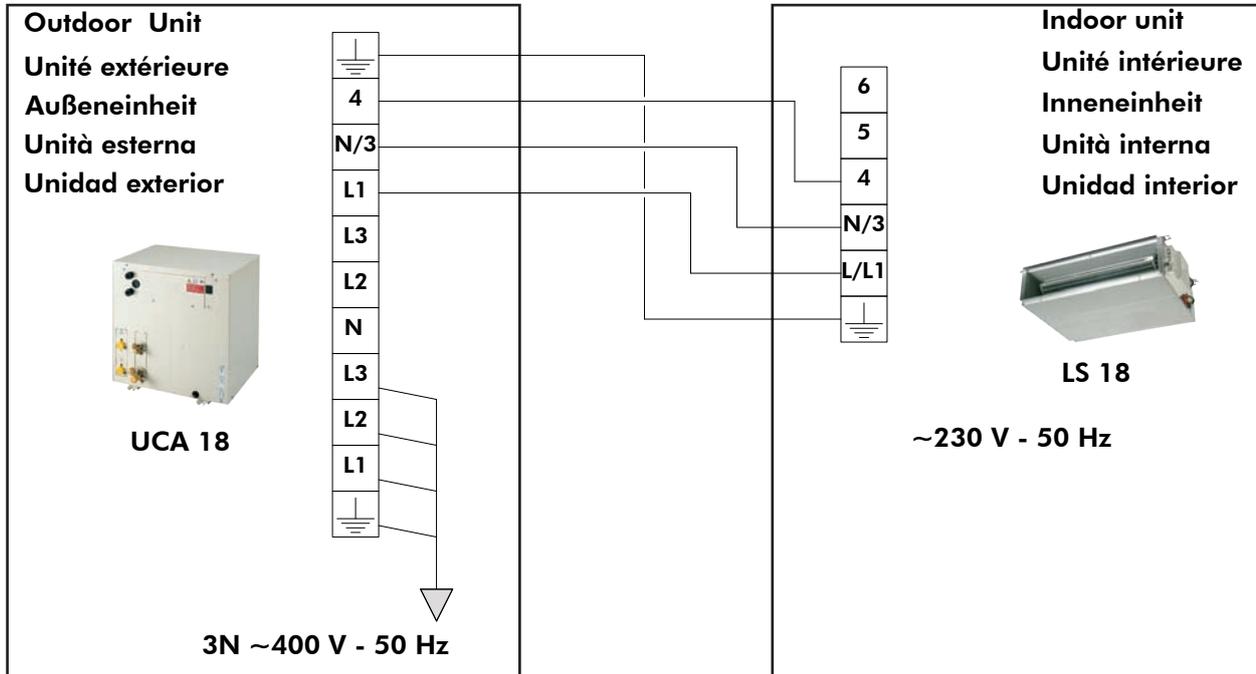
**VERSORGUNG MIT STROM DURCH
 DIE INNERE EINHEIT**

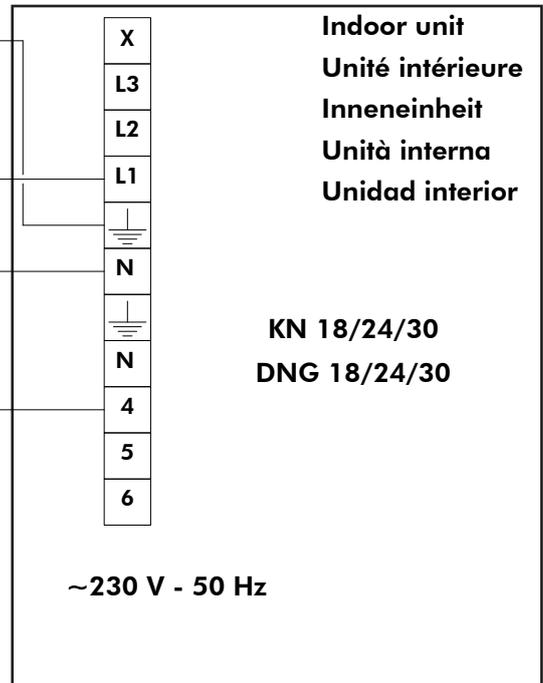
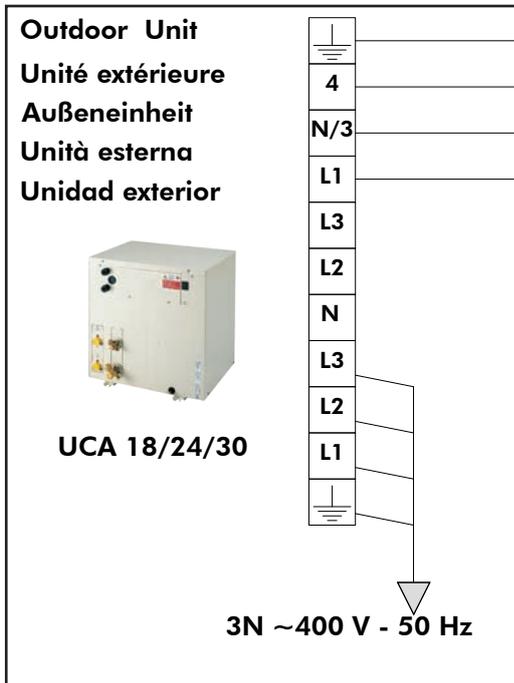
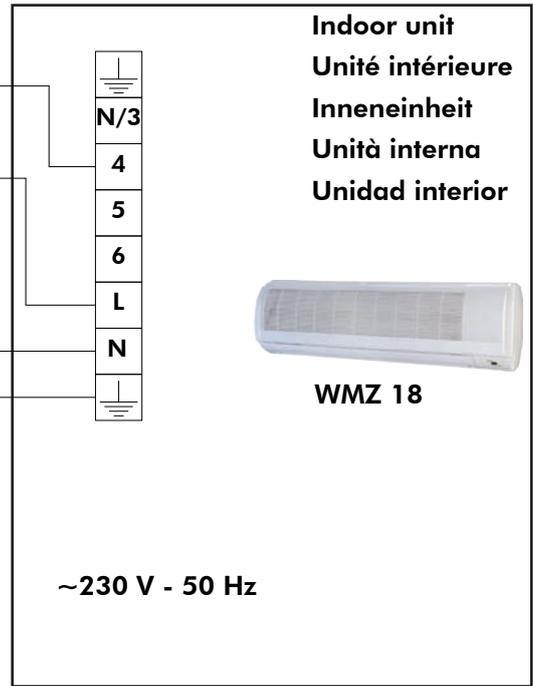
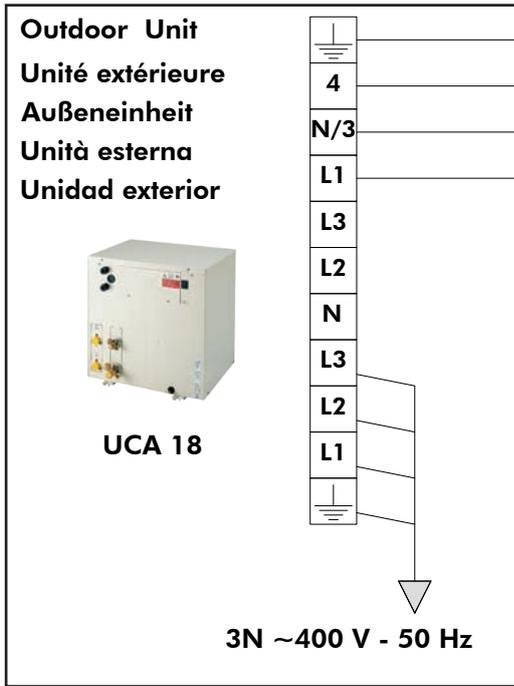
**GRUPPO DI ALIMENTAZIONE
 DALL'UNITÀ DELL'INTERNO**

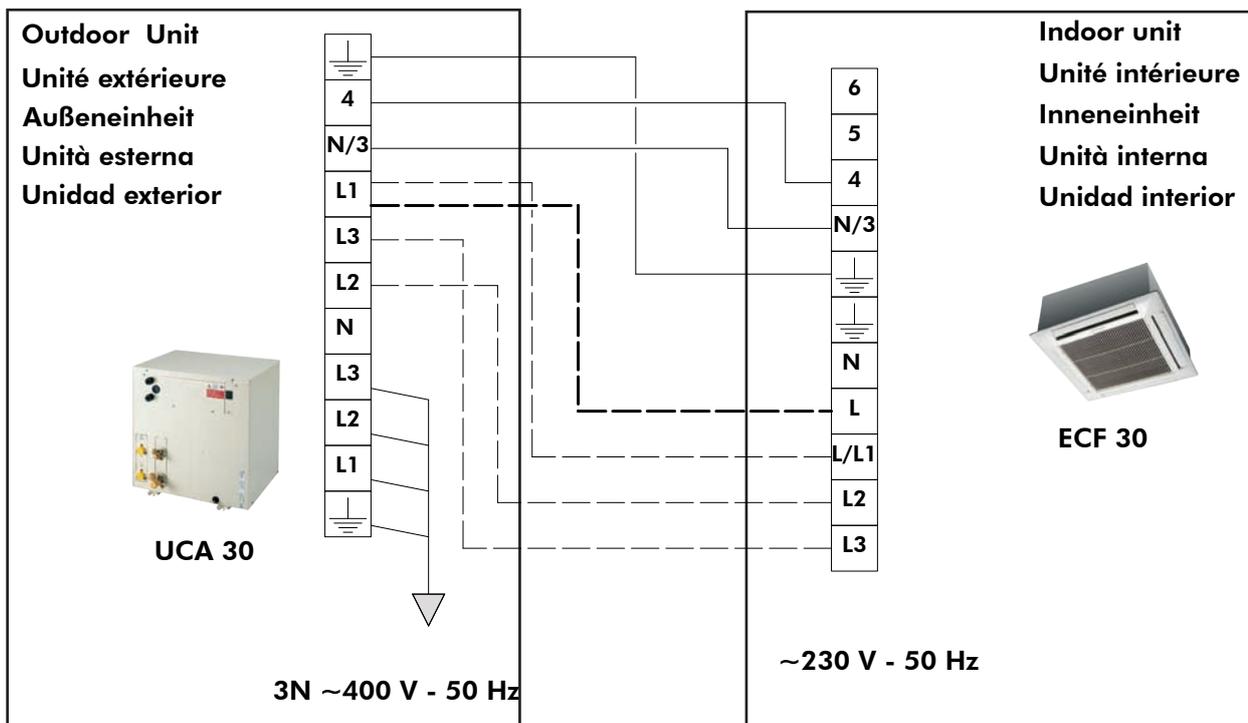
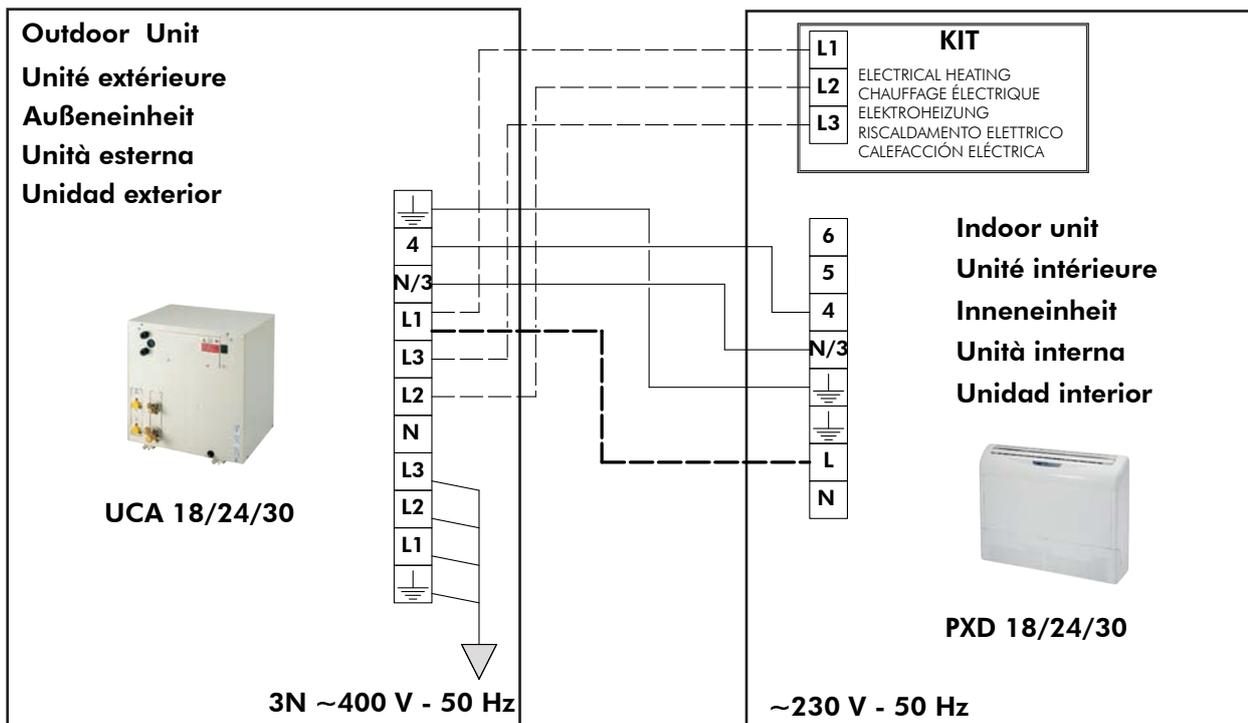
**FUENTE DE ALIMENTACIÓN POR
 LA UNIDAD DE INTERIOR**

APPENDIX / ANNEXE / ANLAGE / ALLEGATO / ANEXO

THREE-PHASE MODELS
 MODÈLES TRIPHASÉS
 DREHSTROMMODELLE
 MODELLI TRIFASE
 MODELOS TRIFÁSICOS







Additional wiring to be connected for indoor unit **WITH** ELECTRICAL HEATING

Câblage supplémentaire à réaliser dans le cas de l'unité intérieure **AVEC** CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE

Zusätzliche Verdrahtung bei Inneneinheit **MIT** ELEKTROHEIZUNG herzustellen.

Cablaggio supplementare da eseguirsi in caso di unità interna **CON** RISCALDAMENTO ELETTRICO

Cableado suplementario en caso de unidad interior **CON** CALEFACCIÓN ELÉCTRICA

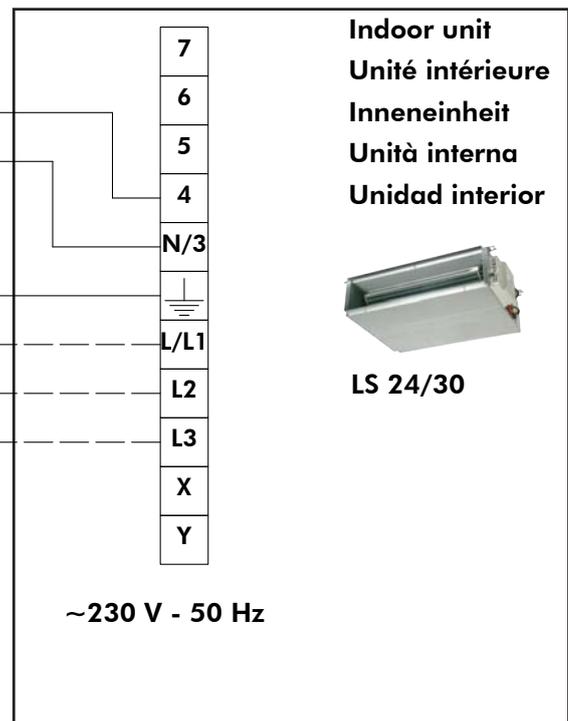
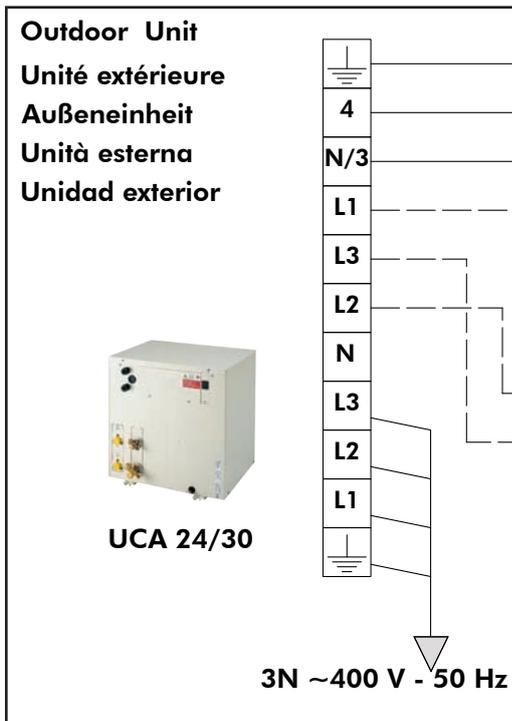
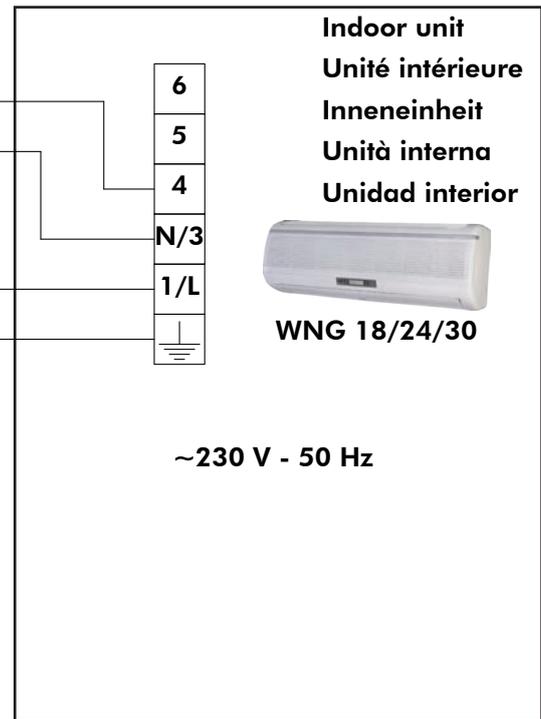
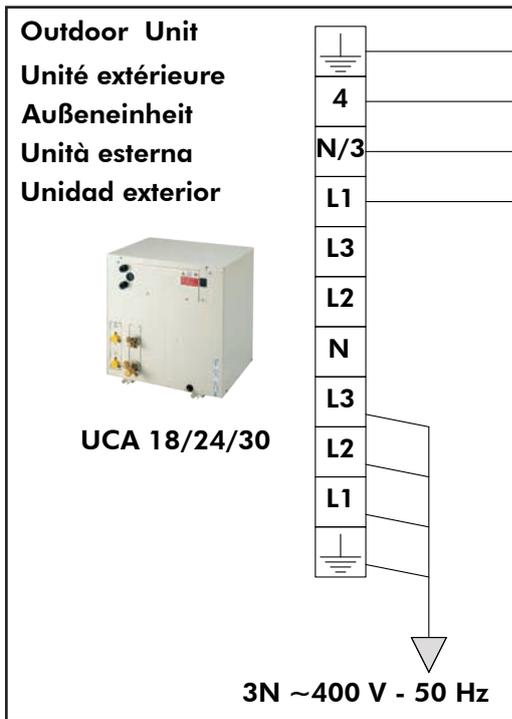
Additional wiring to be connected for indoor unit **WITHOUT** ELECTRICAL HEATING

Câblage supplémentaire à réaliser dans le cas de l'unité intérieure **SANS** CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE

Zusätzliche Verdrahtung bei Inneneinheit **OHNE** ELEKTROHEIZUNG herzustellen.

Cablaggio supplementare da eseguirsi in caso di unità interna **SENZA** RISCALDAMENTO ELETTRICO

Cableado suplementario en caso de unidad interior **SIN** CALEFACCIÓN ELÉCTRICA



Additional wiring to be connected for indoor unit **WITH** ELECTRICAL HEATING

Câblage supplémentaire à réaliser dans le cas de l'unité intérieure **AVEC** CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE

Zusätzliche Verdrahtung bei Inneneinheit **MIT** ELEKTROHEIZUNG herzustellen.

Cablaggio supplementare da eseguirsi in caso di unità interna **CON** RISCALDAMENTO ELETTRICO

Cableado suplementario en caso de unidad interior **CON** CALEFACCIÓN ELÉCTRICA

EC Compliance declaration

Under our own responsibility, we declare that the product designated in this manual comply with the provisions of the EEC directives listed hereafter and with the national legislation into which these directives have been transposed.

Déclaration CE de conformité

Nous déclarons sous notre responsabilité que les produits désignés dans la présente notice sont conformes aux dispositions des directives CEE énoncées ci- après et aux législations nationales les transposant.

EG-Konformitätserklärung

Wir erklären in eigener Verantwortung, das die in der vorliegenden Beschreibung angegebenen Produkte den Bestimmungen der nachstehend erwähnten EG-Richtlinien und den nationalen Gesetzesvorschriften entsprechen, in denen diese Richtlinien umgesetzt sind.

Dichiarazione CE di conformità

Dichiariamo, assumendone la responsabilità, che i prodotti descritti nel presente manuale sono conformi alle disposizioni delle direttive CEE di cui sott e alle legislazioni nazionali che li recepiscono

Declaración CE de conformidad

Declaramos, bajo nuestra responsabilidad, que los productos designados en este manual son conformes a las disposiciones de las directivas CEE enunciadas a continuación, así como a las legislaciones nacionales que las contemplan.

UCA 7S - 9S - 11S - 15S - 18S - 24S - 30TS
REF: 7SP10

MACHINERY DIRECTIVE 98 / 37 / EEC
LOW VOLTAGE DIRECTIVE (DBT) 73 / 23 / CEE AMENDED BY DIRECTIVE 93 / 68 EEC
ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY DIRECTIVE 89 / 336 / EEC
PRESSURISE EQUIPMENT DIRECTIVE (DESP) 97 / 23 / EEC
MODULE A CATEGORY I

DIRECTIVE MACHINES 98 / 37 C.E.E.
DIRECTIVE BASSE TENSION (DBT) 73 / 23 C.E.E. , AMENDEE PAR DIRECTIVE 93 / 68 C.E.E.
DIRECTIVE COMPATIBILITE ELECTROMAGNETIQUE 89 / 336 / C.E.E.
DIRECTIVE DES EQUIPEMENTS SOUS PRESSION (DESP) 97 / 23 C.E.E.
MODULE A CATEGORIE I

RICHTLINIE MASCHINEN 98 / 37 / EG
RICHTLINIE NIEDERSpannung (DBT) 73 / 23 / EG ABGEÄNDERT DURCH DIE RICHTLINIE 93 / 68 EG
RICHTLINIE ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT 89 / 336 / EG
RICHTLINIE FÜR AUSRÜSTUNGEN UNTER DRUCK (DESP) 97 / 23 / EG
MODUL A, KATEGORIE I

DIRETTIVA MACHINE 98 / 37 / CEE
DIRETTIVA BASSA TENSIONE (DBT) 73 / 23 / CEE EMENDATA DALLA DIRETTIVA 93 / 68 CEE
DIRETTIVA COMPATIBILITA ELETTRONMAGNETICA 89 / 336 / CEE
DIRETTIVA DEGLI IMPIANTI SOTTO PRESSIONE (DESP) 97 / 23 / CEE
MODULO A, CATEGORIA I

DIRETTIVA MAQUIAS 98 / 37 / CEE
DIRETTIVA BAJA TENSION (DBT) 73 / 23 / CEE ENMENDATA POR LA DIRECTIVA 93/ 68 CEE
DIRETTIVA COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNETICA 89 / 336 / CEE
DIRETTIVA DE LOS EQUIPOS A PRESION (DESP) 97 / 23 / CEE
MODULO A, CATEGORIA I

And that the following paragraphs of the harmonised standards have been applied.
Et que les paragraphes suivants les normes harmonisées ont été appliqués.
Und dass die folgenden Paragraphen der vereinheitlichten Normen Angewandt wurden.
E che sono stati applicati i seguenti paragrafi delle norme armonizzate.
Y que se han aplicado los siguientes apartados de las normas armonizadas.

EN 60 204-1
EN 61 000-3-2

EN 60 335-1
EN 378

EN 60 335-2-40


A Timières Sur Avre
27570 - FRANCE
Le: 12/10/2005
Franck Bailly
Quality Manager
ACE Industrie



ELEETRA



With a concern for a constant improvement, our products can be modified without notice. Photos non contractual.

Dans un souci d'amélioration constante, nos produits peuvent être modifiés sans préavis. Photos non contractuelles.

In dem Bemühen um ständige Verbesserung können unsere Erzeugnisse ohne vorherige Ankündigung werden. Fotos nicht vertraglich binden.

A causa della politica di continua migliona posta in atto dal costruttore, questi prodotti sono soggetti a modifiche senza alcun obbligo di preavviso. Le foto pubblicate non danno luogo ad alcun vincolo contrattuale.

Con objeto de mejorar constantemente, nuestros productos pueden ser modificados sin previo aviso. Fotos no contractuales.

