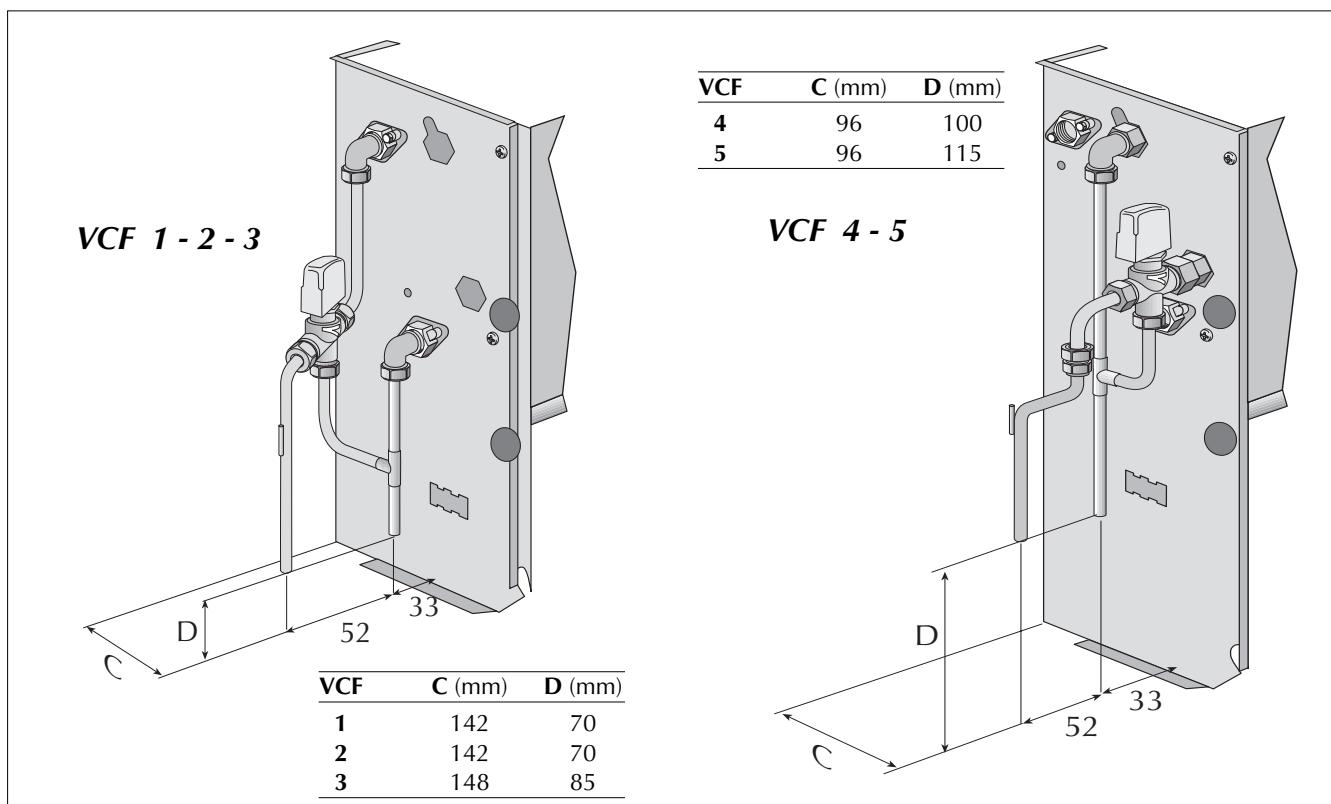


Valvola a tre vie **VCF**

Three way valves **VCF**

Vanne à trois voies **VCF**

Dreiwegeventil **VCF**



CARATTERISTICHE TECNICHE - TECHNICAL DATA - DONNEES TECHNIQUES - TECHNISCHE DATEN

Potenza iniziale assorbita - Start input power Puissance initiale absorbée - Leistungsaufnahme beim Start	VA	8
Potenza assorbita in operazione - Operation input power Puissance absorbée en travail - Leistungsaufnahme im Betrieb	VA	3
Temperatura acqua - Water temperature Température eau - Wassertemperatur	°C	4 ÷ 100
Tempo di funzionamento - Operation time Temps de fonctionnement - Betriebszeit	min.	2 ÷ 4
Max. pressione differenziale - Max. differential pressure Pression différentielle max. - Max. Differentialdruck	kPa	30
Max. pressione statica - Max. static pressure Pression statique max. - Max. statischer Druck	kPa	1600
Temperatura ambiente - Room temperature Température ambiante - Raumtemperatur	°C	0 ÷ 40
Grado di protezione - Protection degree Degré de protection - Schutzart		IP 44

Direzione del flusso (fig 1) • Flow direction (fig. 1) • Direction du flux (fig. 1) • Richtung des Stromes (Abb. 1):

con valvola alimentata • Valve activated • Vanne alimentée • Gespeistes Ventil	AB - A
con valvola non alimentata • Valve unoperative • Vanne non alimentée • Stromloses Ventil	AB - B

ISTRUZIONI DI MONTAGGIO

Il kit, costituito da una valvola e dalla relativa raccorderia idraulica, è adatto all'installazione sia sulle macchine con attacchi a destra che a sinistra.

Le valvole sono del tipo tutto o niente.

L'installazione dev'essere effettuata secondo quanto illustrato in fig. 3 e 4 rispettivamente per le batterie a tre e ad un rango. Nell'installazione pensile dell'unità, con l'accessorio AMP, il kit valvola VCF viene collegato al collettore A (fig.2) della batteria mediante un nipplo maschio-femmina ($\varnothing=1/2"$ per VCF 1; $\varnothing=3/4"$ per VCF 2-3).

Il nipplo è fornito a corredo dell'accessorio AMP.

La sonda di minima temperatura SW dev'essere sfilata dalla batteria ed inserita nell'apposito alloggiamento sul tubo di mandata a monte della valvola.

Collegamenti elettrici

La valvola deve essere alimentata, tramite il cavo a corredo, con tensione 230 V - 1 - 50 Hz con messa a terra.

INSTALLATION

Le kit, constitué par une vanne et ses raccords hydrauliques, est adapté à l'installation aussi bien sur les machines avec raccords à droite que sur celles avec raccords à gauche.

Les vannes sont du type tout-ou-rien.

L'installazione doit être effectuée suivant ce qui est illustré aux fig. 3 et 4, respectivement pour les batteries à trois rangs et à un rang.

Dans l'installation suspendue de l'appareil, avec l'accessoire AMP, le kit vanne VCFest relié au collecteur A (fig. 2) de la batterie par l'intermédiaire d'un embout mâle-femelle ($0=1/2$ pour VCF1, $0=3/4$ pour VCF2-3).

L'embout est fourni avec l'accessoire AMP.

La sonde de température minimale SW doit être retirée de la batterie et insérée dans le logement prévu sur le tuyau de refoulement en amont de la vanne.

Raccordements électriques

La vanne doit être alimentée à 230V - 1 - 50 Hz par le cable fourni avec le kit à la masse.

Attacchi delle valvole (mm) • Valve connectors (mm) • Raccords vanne (mm) • Ventilanschlüsse (mm):

	AB	A	B
VCF 1	$\varnothing 14$	$\varnothing 14$	$\varnothing 14$
VCF 2	$\varnothing 18$	$\varnothing 18$	$\varnothing 18$
VCF 3	$\varnothing 18$	$\varnothing 18$	$\varnothing 18$

INSTALLATION

The kit, comprising a valve and relative hydraulic fittings, is suitable for use on machines with LH or RH connectors.

Valves are of the ON/OFF type.

To install the kit, refer to figures 3 and 4, for three-row and single-row coils respectively.

For the hanging unit with AMP accessory, the VCF kit is connected to the collector (A) of the battery by means of a groove-tongue nipple . ($\varnothing=1/2"$ for VCF 1; $\varnothing=3/4"$ for VCF 2-3). The nipple is supplied together with the accessory AMP.

Slide the SW minimum temperature probe off the coil, then fit it on the delivery tube section before the valve.

Electric wiring

The valve must be fed on 230V - 1 - 50 Hz through the grounded kit cable.

INSTALLATIONSANWEISUNGEN

Der aus Ventil und passenden Armaturen bestehende Bausatz ist für die Installation auf Maschinen mit rechten sowie linken Wasseranschlüssen geeignet.

Die Ventile sind vom Typ on - off.

Für die Installation der Wärmetauscher mit je 3 oder 1 Bündel wird auf die Abb. 3 bzw. 4 verwiesen.

Bei der Wandinstallation des Geräts mit dem Zubehörteil AMP, wird das Ventil VCF durch einen Feder-Nut Nippel zum Sammelrohr A (Zeichn.A) angeschlossen ($\varnothing=1/2"$ für VCF 1; $\varnothing=3/4"$ für VCF 2-3). .

Der Fühler für Mindestwassertemperatur SW muß vom Wärmetauscher abgezogen und in die entsprechende Aufnahme an der Druckleitung vor dem Ventil eingeführt werden.

Elt. Anschlüsse

Wechselstrom 230 V - 1 - 50 Hz, mit beiliegendem Kabel gemäß örtlichen Bestimmungen anschließen.

Perdita di carico • Pressure drop • Perte de charge • Druckabfall

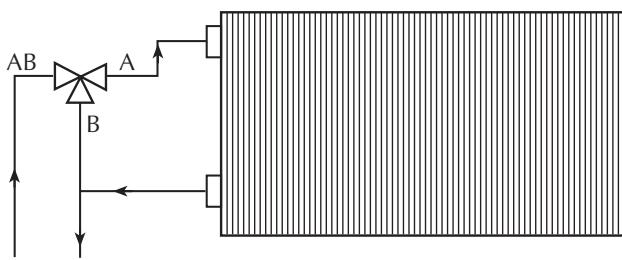
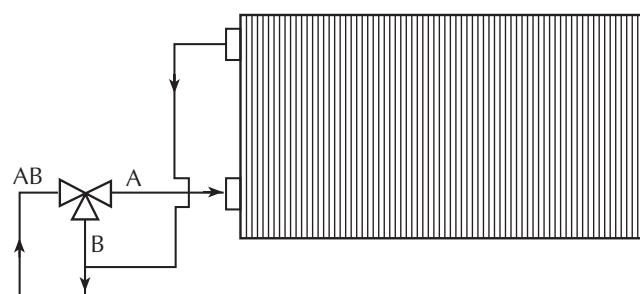
Mod.	VCF 1	VCF 2	VCF 3	VCF 4	VCF 5
Kvs AB-A	3,2	3,2	3,2	2	2
Kvs AB-B (by-pass)	2,4	2,4	2,4	1,6	1,6

$$Dp = \left(\frac{10 q}{Kvs} \right)^2 \quad \Delta p [kPa] = \text{Perdita di carico} \cdot \text{Pressure drop} \cdot \text{Perte de charge} \cdot \text{Druckabfall}$$

$q [m^3/h] = \text{Portata d'acqua} \cdot \text{Water flow} \cdot \text{Débit eau} \cdot \text{Massenstrom}$

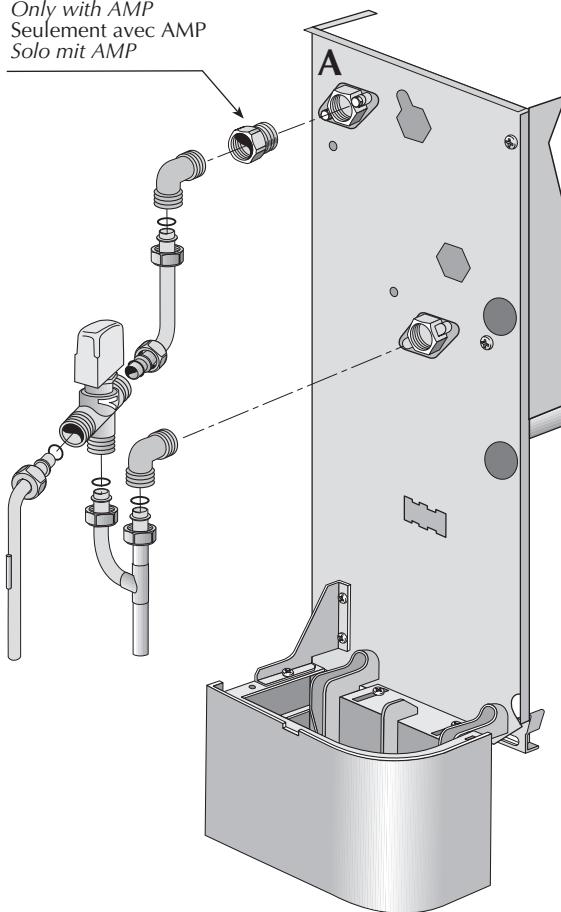
Direzione del flusso • Flow direction • Direction du flux • Richtung des Stromes

Fig. 1

VCF 1 - 2 - 3**VCF 4 - 5**

VCF 1 - 2 - 3

Solo AMP
Only with AMP
Seulement avec AMP
Solo mit AMP



Solo con AMP
Only with AMP
Seulement avec AMP
Nur mit AMP

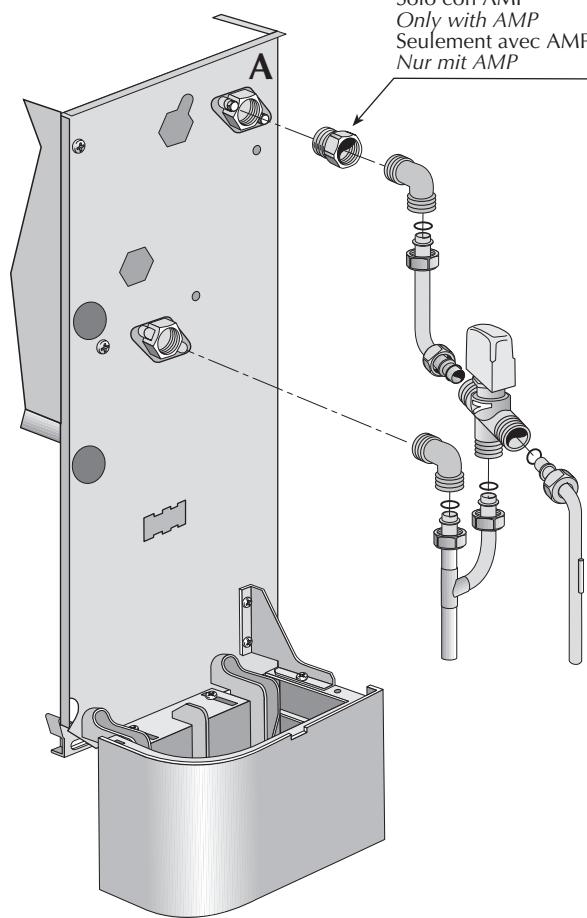


Fig. 2

Attenzione:

per evitare la formazione di condensa è necessario rivestire le tubazioni con adeguato materiale (neoprene, poliuretano, polipropilene ecc.), di 6 - 10 mm di spessore.

Warning:

to avoid condensate insulate pipes with proper material (neoprene, polyurethan, polypropylene etc.), of 6 - 10 mm thickness.

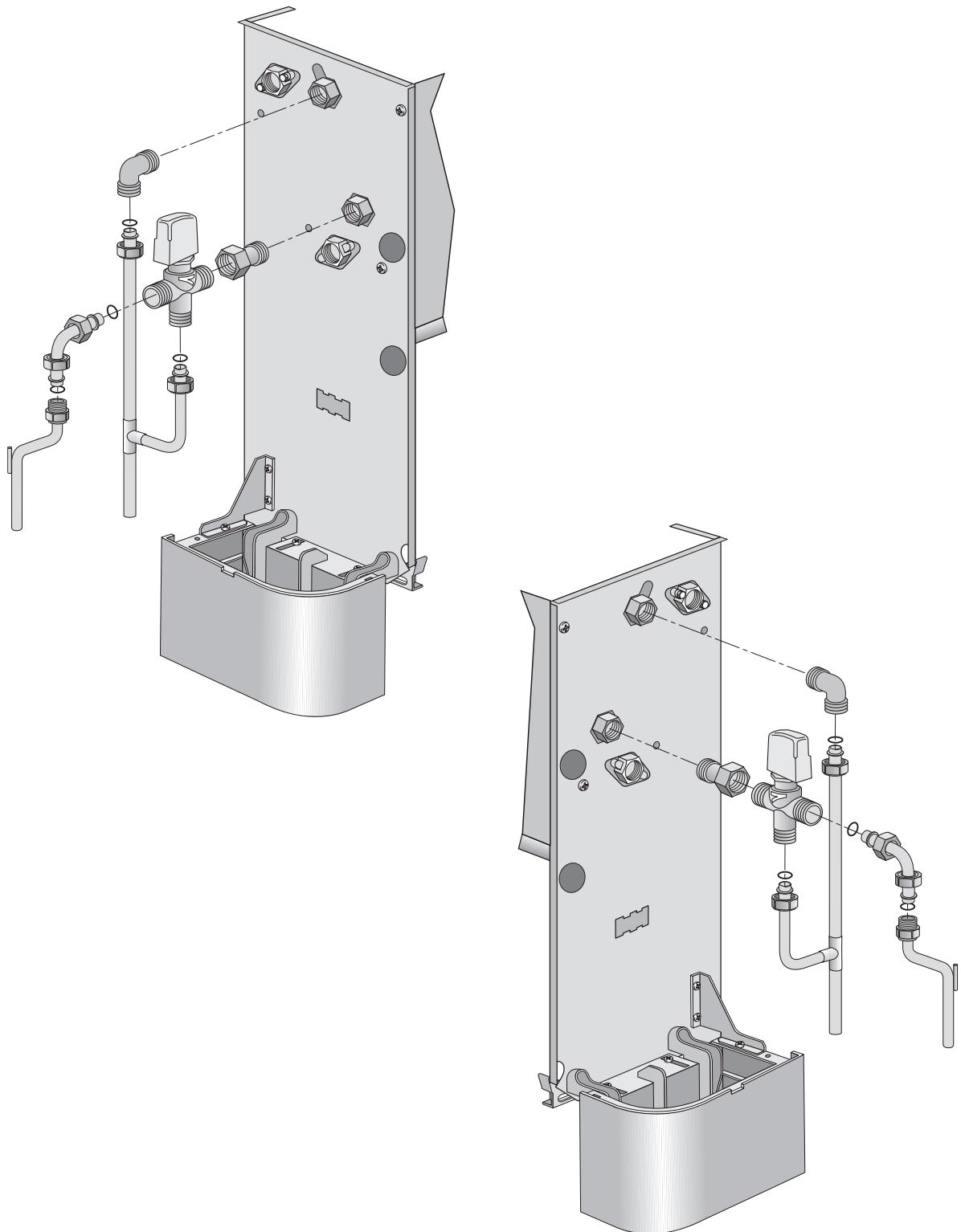
VCF 4 - 5

Fig. 3

Attention:

afin d'éviter la formation de condensats, il est nécessaire de revêtir les tubes avec des matériel adéquat (néoprène, polyuréthane, polypropylène etc.), d'une épaisseur de 6 - 10 mm.

Achtung:

um eine Kondensatbildung zu vermeidem, muß die Rohrleitung mit einer Isolierung von 6 - 10 mm versehen werden.

**LEGENDA PER SCHEMI ELETTRICI • WIRING DIAGRAMS LEGEND
LEGENDE SCHEMAS ELECTRIQUES • SCHALTPLÄNE LEGENDE**

CC	Contattore compressore • Compressor contactor Contacteur compresseur • Kompressorschutz
CP	Compressore • Compressor Compresseur Kompressor
F	Fusibile • Fuse Fusible • Schmelzsicherung
MV	Motore ventilatore • Fan motor Moteur ventilateur • Ventilatormotor
RL	Relè • Relay • Rétails • Relais
SA	Sonda ambiente • Room sensor Sonde ambiance • Raumfühler
SC	Scheda di controllo • Electronic control board Platine de contrôle • Steuerschaltkreis
SD	Sonda scambiatore interno • Indoor coil sensor Sonde échangeur intérieur • Fühler innen Wärmetauscher
SW	Sonda acqua • Water temperature sensor Sonde eau • Wasser Fühler
UI	Unità interna • Indoor unit Unité intérieure • Inneneinheit

VCF	Valvola a tre vie • Three way valve Vanne à trois voies • Dreiwegeventil
-----	Collegamenti da eseguire in loco Field wiring Raccordements à brancher sur le chantier Am Aufstellungsplatz auszuführende Verdrahtung

BL =	GR =	GY =
Blu	Grigio	Giallo-Verde
Blue	Gray	Yellow-Green
Bleu	Gris	Jaune-Vert
Blau	Grau	Gelb-Grün
MA =	NE =	P =
Marrone	Nero	Porpora
BR	BK	Purple
Brown	Black	Pourpre
Marron	Noir	Purpurrot
Braun	Schwarz	
RO =	BI =	GI =
Rosso	Bianco	Giallo
Red	White	Yellow
Rouge	Blanc	Jaune
Rot	Rot	Gelb

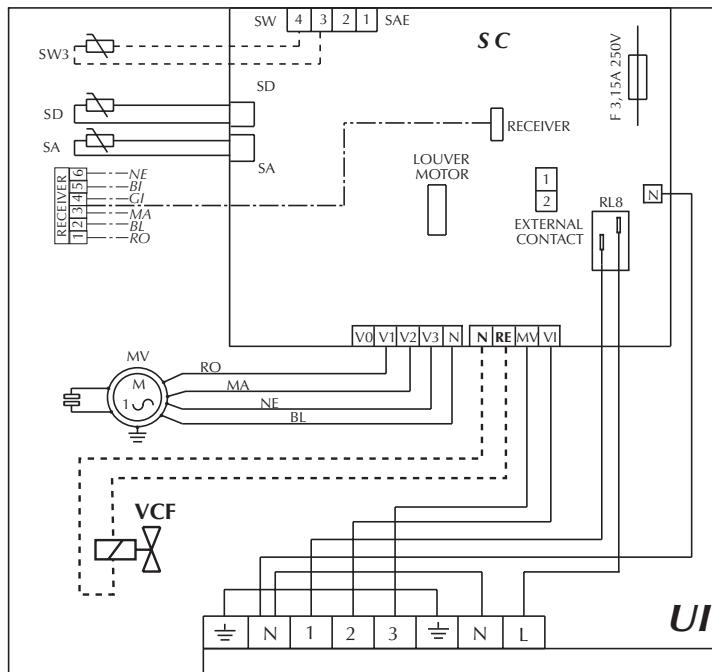
SCHEMI ELETTRICI • WIRING DIAGRAMS • SCHEMAS ELECTRIQUES • SCHALTPLÄNE

Gli schemi elettrici relativi alle valvole VCF sono contenuti nel manuale di installazione per FCX fornito a corredo del ventilconvettore e nei manuali tecnici FCX.

Les schémas électriques relatifs aux vannes VCF se trouvent dans le manuel d'installation pour FCX fourni avec le ventilconvecteur et dans les manuels techniques FCX.

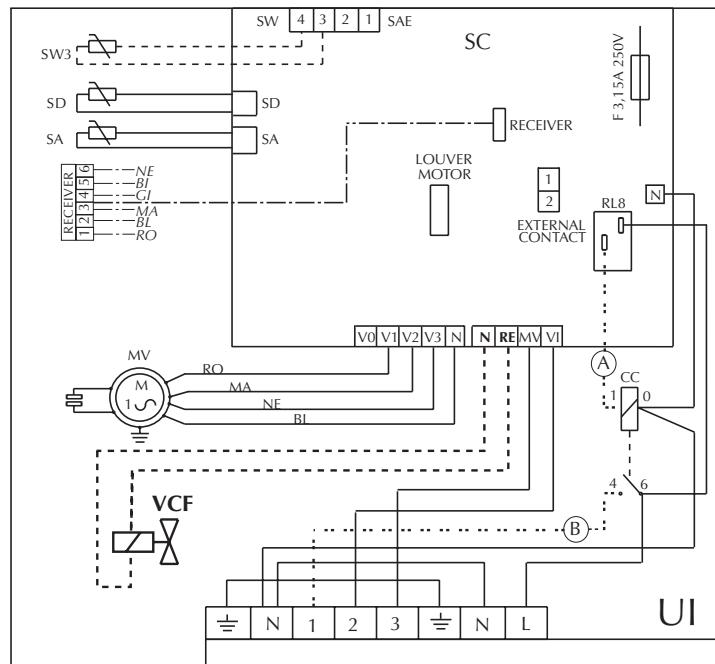
The wiring diagrams for the VCF valves are included in the FCX installation manual, which is supplied with the fan coil, and in the FCX technical manuals.

Die Schaltpläne für die VCF Ventile, die bei den Gebläsekonvektoren FCX verwendet werden, sind auf der Montageanweisung (mit dem Gebläsekonvektor geliefert) und auf der technischen Anleitung für FCX zu finden.

EXC 070 - 090 - 120


Gli schemi elettrici sono soggetti ad aggiornamento; è opportuno fare riferimento allo schema elettrico allegato all'apparecchio.
Wiring diagrams may change for updating. It is therefore necessary to refer always to the wiring diagram inside the units.

Les schémas électriques peuvent être modifiés en conséquence des mises à jour. Il faut toujours se référer aux schémas électriques dans les appareils.
Die Schaltschemas können geändert werden; es empfiehlt sich immer auf das mit dem Gerät verpackte El. Schaltschema zu beziehen.

EXC 180 - 240**CONFIGURAZIONE SCHEDA ELETTRONICA EXC - ELECTRONIC CONTROL CARD EXC****CONFIGURATION PLATINE ELECTRONIQUE EXC - KONFIGURATION DER STEUERPLATINE EXC**

Posizionare su "ON" lo switch 3 di SW1,
per le altre configurazioni consultare il manuale tecnico EXC.

Position to "ON" SW1 switch 3
for different configuration look up info EXC Technical booklets.

Mettre le microinterrupter 3 en position "ON",
pour les autres configurations consulter le manuel technique EXC.

Switch 3 in SW1 im "ON" - Stand,
Stellen und für die anderen Einstellungen, sich auf der Tech. und installa-
tionsanleitung beziehen.

