



KIT VARIATEUR DE VITESSES

SPEED REGULATOR KIT

Ce kit permet de faire varier la vitesse du ventilateur en fonction de la Haute Pression pour la gamme AQUACIAT, de la taille 80 à 300.

Use this kit to regulate the fan speed according to the high pressure value. For AQUACIAT from 80 to 300 models

Contenu du kit

- 1 Variateur de vitesse précâblé
- 1 Tôle de support (pour modèles 80-90 uniquement)
- 1 Notice de montage
- 1 Notice détaillée du fonctionnement du variateur
- 1 Disjoncteur à protection magnétique

List of components

- 1 Speed regulator (wired in factory)
- 1 Bracket (for size 80-90 only)
- 1 Mounting manual
- 1 Detailed operating manual for the regulator
- 1 Magnetic trip breaker

Installation du matériel

IMPORTANT : Pour des raisons de sécurité des personnes, avant toute intervention dans le groupe, **il est impératif de couper l'alimentation de l'appareil et de respecter les règles de l'art.**

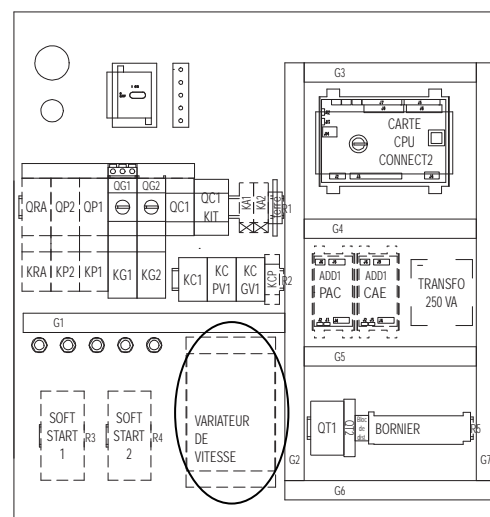
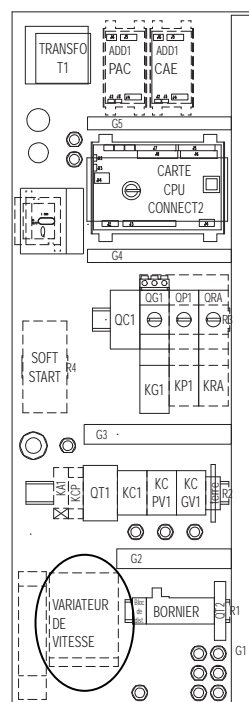
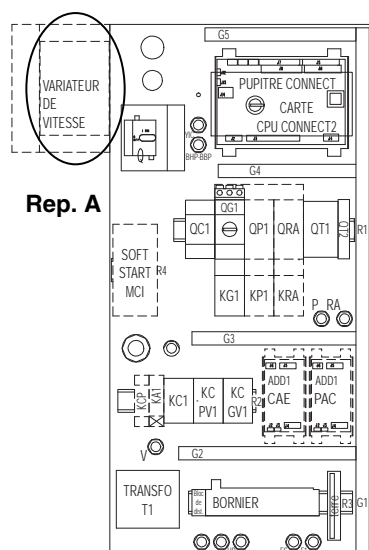
Equipment setting

IMPORTANT: for safety reasons, it is compulsory to switch off the unit main supply before servicing the electrical compartment and to comply with all the safety rules in force.

80 -> 90

100 -> 150

180 -> 300

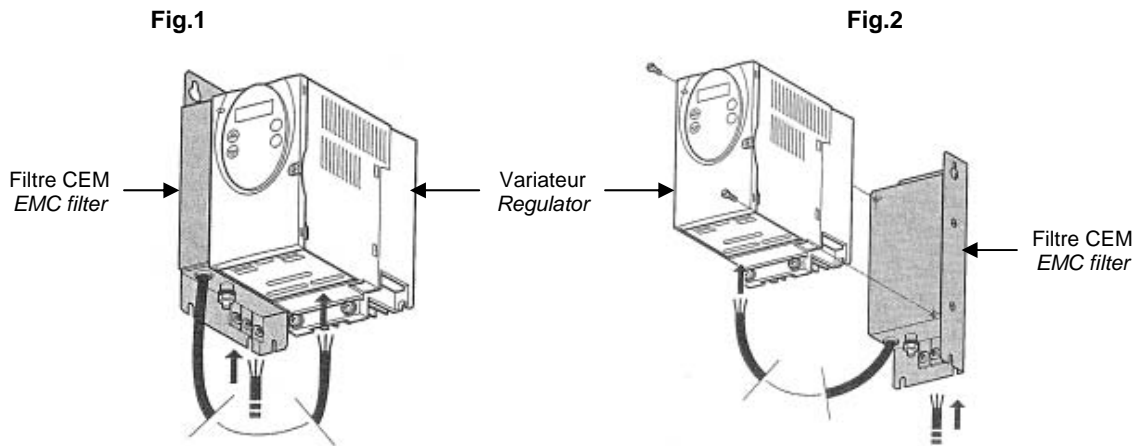


Montage du variateur

- Pour les modèles **80 à 90**, vissez la tôle support variateur sur le coté de la platine comme représenté (Rep. A).

Fixation du filtre CEM sur le variateur :

- Pour les modèles **80 à 150**, le filtre CEM est à monter par vos soins sur le coté du variateur (Montage Fig. 1).
- Pour les modèles **180 et 200**, le filtre CEM est à monter par vous même derrière le variateur (Montage Fig. 2).



- Pour les modèles **240 et 300**, le filtre CEM est déjà monté en usine, derrière le variateur.

Fitting the variable speed drive

- Models **80 to 90**: screw the regulator support plate on the side of the panel as shown (Rep. A).

Fixing of the filter EMC on variator:

- Models **80 to 150**: the EMC filter is assembled on your own to the left side of the regulator (Assembly Fig. 1)
- Models **180 and 200**: the EMC filter is assembled on your own on the rear face of the speed regulator (Assembly Fig.2).

- Models **240 and 300**: the EMC filter is fitted in the factory behind the regulator.

Câblage électrique

Pour vous aider, utilisez le schéma électrique livré avec le kit et le schéma électrique livré avec votre appareil.

Raccordement de la puissance

Protection ventilateur :

Remplacer le disjoncteur magnétothermique Rep QC1 par le disjoncteur à protection magnétique (livré).

Débranchez le câble blindé provenant du ventilateur aux bornes du contacteur et rebranchez ces fils sur les bornes U-V-W du variateur de vitesses.

Câblez les 3 fils venant du filtre sur KC1 en respectant le repérage des bornes. Décâblez U2-V2-W2 dans la boîte à bornes et coupez en étoile (grande vitesse) le ventilateur.

Raccordement de la commande

Votre kit est livré d'origine avec 2 contacts auxiliaires compresseur. Si votre appareil ne possède qu'1 seul compresseur (modèle 80 à 150), débranchez le contact superflu.

Wiring

The electrical drawings of the kit and of the unit are supplied to assist you during the installation procedure.

Description of the power wiring

Fan protection:

To replace thermalmagnetic circuit breaker Rep QC1, by the magnetic trip breaker (delivered).

The shielded cable from the fan has to be disconnected from the contactor terminals. Those wires have to be connected to terminals U-V-W of the speed regulator.

Connect power wiring (black 1.5mm²) to KC1 (fan contactor). Respect the order at terminals. Disconnect U2-V2-W2 in the fan connection box. Fan motor has to be wired as delta type connection.

Description of the control wiring

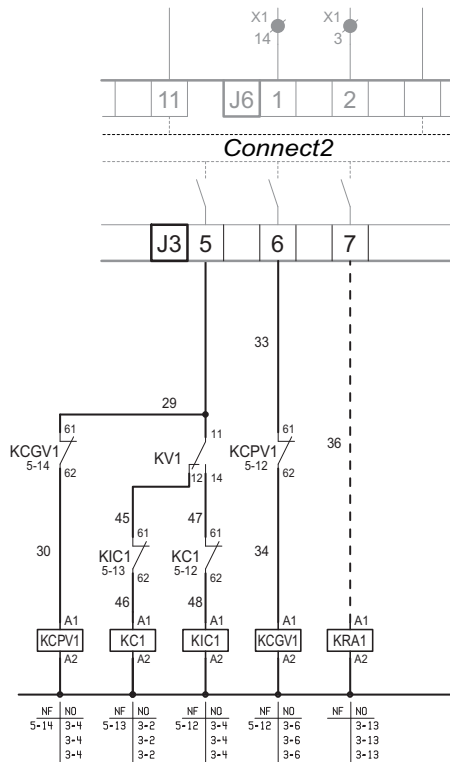
This kit is designed for two compressors, so two auxiliary switches are supplied. Now for units between 80 &150 models, one of the two auxiliary switches will not be used.

Important :

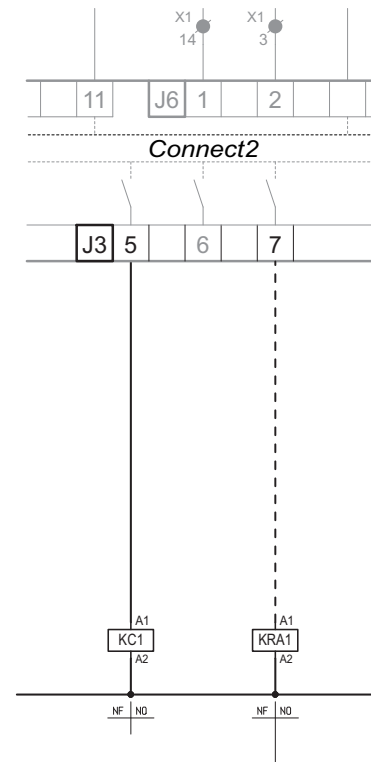
Dans le cas des modèles 180 à 300 et si la machine est équipée des kits antigel et pompes doubles, il est nécessaire de dé-monter les contac-teurs KCPV1 et KCGV1 pour gagner un peu de place.

Sur ILD - C - H (à partir de mai 2011) démonter le contacteur KIC1.

Sur ILD - C - H, câbler le contact KV1 (21, 22 et 24 comme indiqué sur le plan 3981802) aux bornes L1, L2 du variateur de vitesse.



Sans variateur de vitesse
Without speed regulator



Avec variateur de vitesse
With speed regulator

Important:

In the case of model 180 to 300 units fitted on machines with frost protection kits and dual pumps, remove contactors KCPV1 (low speed) and KCGV1 (high speed) to make extra space.

For ILD - C - H (as from May 2011) remove contactor KIC1.

For ILD - C - H connect the contact KV1 on the terminal L1 and L2 on speed regulator (21, 22 and 24 see electric diagram 3981802)

1- Pilotage du variateur :

Raccordez le signal 0-10V à la carte CONNECT2. Le fil ivoire se branche sur le bornier J2-1 et le fil noir sur la borne J2-2 (Renvoi M et N).

2- Contrôle du défaut du variateur :

Débranchez le fil de la borne 13 de QC1 pour le raccorder à la borne R1A du variateur (renvoi K). Puis branchez le fil rouge de R1C sur le borne 13 de QC1 (renvoi L).

Le montage de votre kit est terminé vous pouvez remettre l'alimentation électrique en fonctionnement et paramétrez Connect en passant P21 (que vous aurez momentanément déverrouillé avec P99) à OUI.

Vérifier que le ventilateur tourne dans le bon sens. Dans la négative, couper l'alimentation et inversez 2 phases sur le variateur.

1- Speed regulator control :

Connect the 0-10 V signal onto the CONNECT card. Ivory wire has to be connected to J2-1 and the black wire on J2-2 (Reference M and N).

2- Speed regulator failure control :

Disconnect wire of QC1 terminal 13 and connect it to R1A of the regulator (reference K). Connect red wire coming from the regulator terminal R1C to 13 QC1 (reference L).

The kit installation is done. The power supply can be restored. Set variable P21 to YES (this parameter was previously unlocked with P99).

Check the right direction of rotation of the fan blade. In case of wrong direction, invert 2 phases on the filter inputs.



DREHZAHLREGLER-BAUSATZ

KIT VARIADOR DE VELOCIDADES

Dieser Bausatz ermöglicht die Drehzahlregelung des Ventilators in Abhängigkeit des Hochdruckes an den AQUACIAT-Geräten der Baugröße 80 bis 300.

Este kit permite hacer variar la velocidad del ventilador en función de la Alta Presión para la gama AQUACIAT, del modelo 80 al 300

Bestandteile des Bausatzes

- 1 vorverkabelter Drehzahlregler
- 1 Halblech (nur für Baugrößen 80-90)
- 1 Montageanleitung
- 1 ausführliche Betriebsanleitung des Drehzahlreglers
- 1 Ausschalter in magnetischem Schutz

Contenido del kit

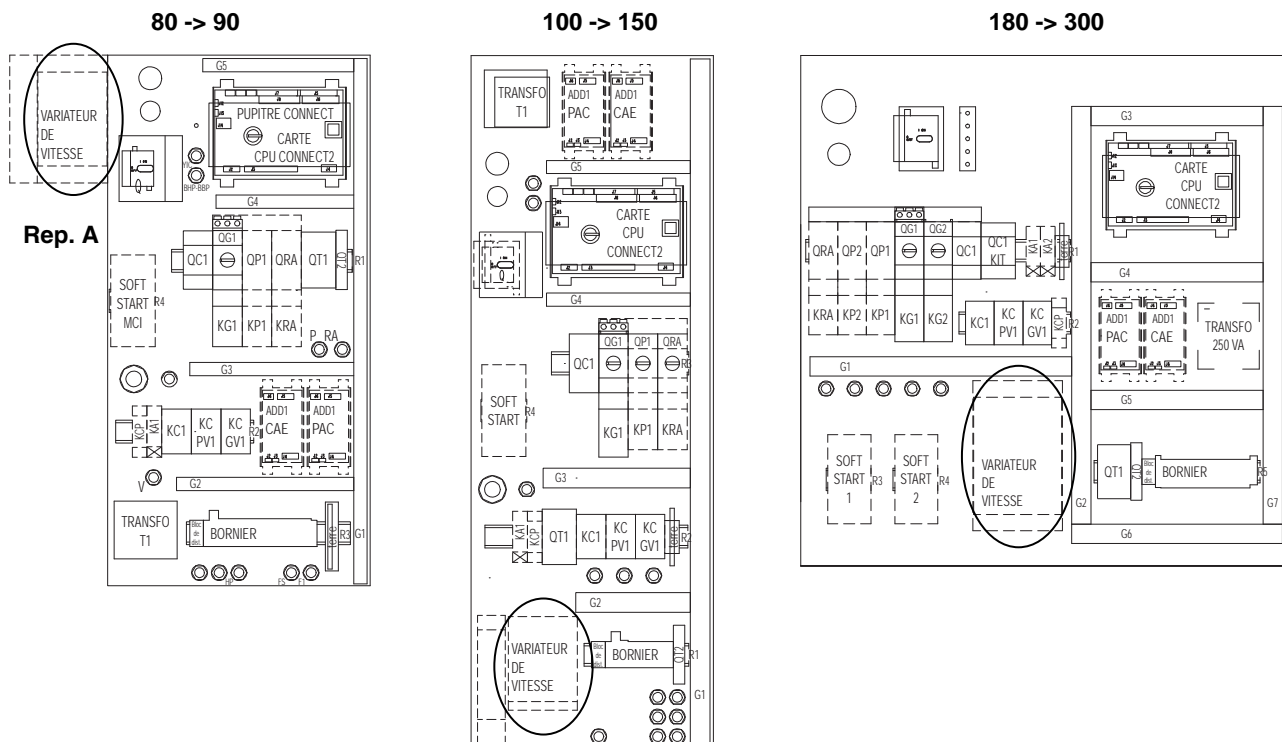
- 1 variador de velocidad precableado
- 1 chapa de soporte (para modelos 80-90 únicamente)
- 1 Manual de montaje
- 1 Manual detallado del funcionamiento del variador
- 1 disyuntor con protección magnética

Einbau der Ausrüstung

WICHTIG: Um die Sicherheit der Personen zu gewährleisten, ist die Spannungsversorgung zum Gerät **komplett zu trennen**. **Außerdem sind alle sicherheitsrelevanten und fachlichen Regeln strikt zu beachten**

Instalación del material

IMPORTANTE: Por razones de seguridad para las personas, antes de cualquier intervención en el grupo, es obligatorio cortar la alimentación del equipo y respetar las recomendaciones habituales.

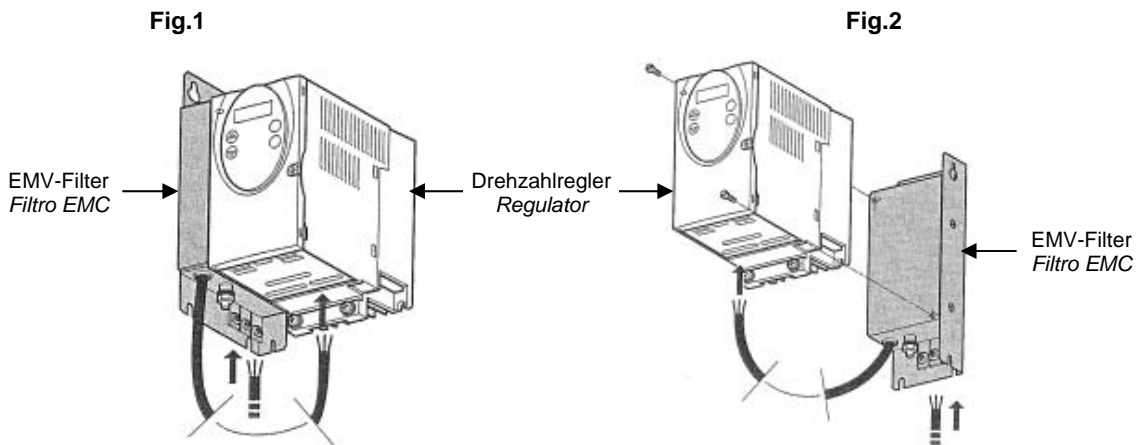


Drehzahlreglers

- Bei den Modellen **80 bis 90** die Halterung des Drehzahlreglers an der Seite der Platine anbringen, wie auf der vorigen Seite dargestellt (Rep. A).

Befestigung des EMV-Filters auf dem Variator:

- Für die Baugrößen **80 bis 150** ist der EMV-Filter seitlich an den Drehzahlregler zu montieren.
- Für die Baugrößen **180 und 200** ist der EMV-Filter hinter dem Drehzahlregler anzubringen.



Für die Baugrößen **240 und 300** wurde der EMV-Filter bereits im Werk hinter dem Drehzahlregler montiert.

Montaje del variador

- Para los modelos **80-a 90**, atornille la chapa de soporte del variador al lateral de la platina se describe (Rep. A).

Fijación del filtro EMC sobre el variador:

- Para los modelos **80 a 150**, usted tiene que montar el filtro EMC en el lateral izquierdo del variador.
- Para los modelos **180 y 200**, usted tiene que montar el filtro EMC detrás del variador

Para los modelos **240 y 300**, el filtro EMC se monta detrás del variador en fábrica.

Elektrische verkabelung

Beachten Sie das Elektro-Schaltschema, das dem Bausatz beiliegt sowie den Schaltplan Ihres Gerätes.

Anschluss der Leistung

Schutz Ventilator: den Ausschalter ersetzen, Rep QC1 vom Ausschalter in magnetischem Schutz Magnetothermique (der) (geliefert ist).

Das vom Ventilator kommende abgeschirmte Kabel an den Klemmen des Schaltschützes abklemmen und diese Drähte auf die Klemmen U-V-W des Drehzahlreglers legen.

Die 3 Drähte des Filters auf KC1 legen: dabei die Belegung der Klemmen beachten. U2-V2-W2 im Klemmenkasten abklemmen und den Ventilator danach im Stern anschließen (große Geschwindigkeit).

Ansteuerungsanschlüsse

Der Bausatz wird original mit 2 Verdichter-Hilfskontakten geliefert. Wenn Ihr Gerät nur einen einzigen Verdichter besitzt (Modelle 80 bis 150), klemmen Sie den überflüssigen Kontakt ab.

Cableado eléctrico

Como ayuda, utilice el esquema eléctrico suministrado con el kit y el esquema eléctrico suministrado con su equipo.

Cableado de potencia

Protección del ventilador: sustituir el disyuntor magnetotérmico Rep QC1 por el disyuntor con protección magnética (suministrado).

Desconecte el cable apantallado que empalma el ventilador a las bornas del contactor y vuelva a conectar estos hilos en las bornas U-V-W del variador de velocidad.

Cablee los 3 hilos provenientes del filtro en KC1 respetando la marcación de las bornas. Desconecte U2- V2-W2 en la caja de bornas y acople en estrella (alta velocidad) el ventilador.

Cableado de control

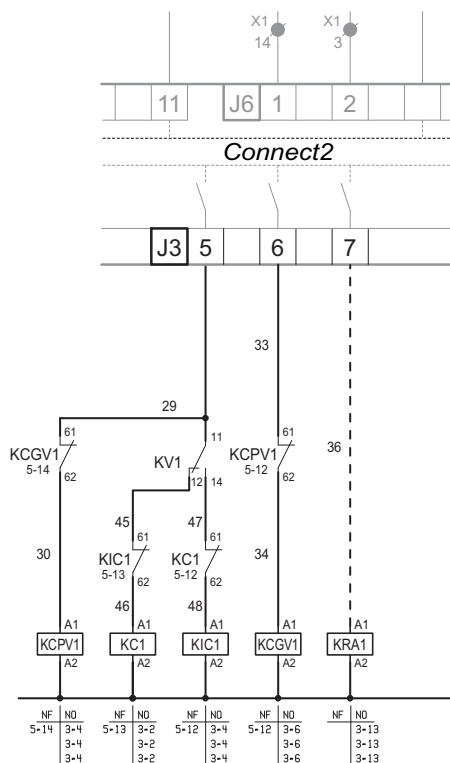
Este kit se ha diseñado para dos compresores y se suministra con dos contactos auxiliares. Si su equipo únicamente incorpora un compresor (modelos 80 al 150), uno de los contactos auxiliares no se utilizará.

Wichtig:

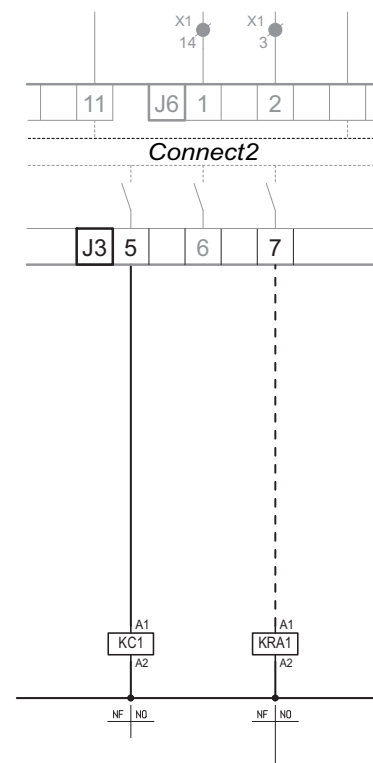
Bei den Modellen 180 - 300 müssen bei Verwendung des Frostschutzbausatzes und Doppelpumpe die Schaltschütze KCPV1 und KCGV1 ausgebaut werden, um Platz zu gewinnen.

Bei ILD - C - H (ab Mai 2011) den Schaltschütz KIC1 ausbauen.

Bei ILD - C - H den Kontakt KV1 (21, 22 und 24, wie auf Plan 3981802 dargestellt) mit den Anschlussklemmen L1, L2 des Drehzahlreglers verbinden.



Ohne Drehzahlregler
Sin variador de velocidad



Mit Drehzahlregler
Con variador de velocidad

1- Ansteuerung des Drehzahlreglers :

Die Signalleitung 0-10V an die CONNECT2-Karte anschließen. Der elfenbeinfarbene Draht wird auf die Klemmleiste J2-1 gelegt, der schwarze Draht auf die Klemme J2-2 (Koordinate M und N).

2- Fehlerkontrolle des Drehzahlreglers:

Die Leitung von der Klemme 13 von QC1 abklemmen und an die Klemme R1A des Drehzahlreglers anschließen (Koordinate K). Danach die rote Leitung von R1C auf die Klemme 13 von QC1 legen (Koordinate L).

Der Einbau Ihres Bausatzes ist damit beendet. Sie können die elektrische Stromversorgung wieder einschalten und das CONNECT-Gerät einstellen, indem Sie den Parameter P21 (den Sie vorübergehend mit P99 gelöst haben) auf JA setzen. Den richtigen Drehsinn des Ventilators überprüfen. Bei falscher Drehrichtung die Stromversorgung abstellen und die Phasen des Ventilators tauschen.

Importante:

en el caso de los modelos 180 a 300 y si la máquina está equipada con kits anti-hielo y bombas dobles, es necesario desmontar los contactores KCPV1 y KCGV1 para ganar un poco de espacio.

Sobre ILD - C - H (a partir de mayo de 2011) desmontar el contactor KIC1.

Sobre ILD - C - H, conectar el contacto KV1 (21, 22 y 24 tal como se indica sobre el plan 3981802) a los terminales L1, L2 del variador de velocidad.

1- Control del variador

Conecte la señal 0-10V a la tarjeta CONNECT2.

El hilo marfil se conecta en la caja de bornas J2-1 y el hilo negro en la borna J2-2 (datos M y N).

2- Control de fallo del variador:

Desconecte el hilo de la borna 13 de QC1 para conectarlo a la borna R1A del variador (datos K). Luego conecte el hilo rojo de R1C en la borna 13 de QC1 (datos L).

Con esto el montaje de su kit ha concluido y puede volver a conectar la alimentación eléctrica para la puesta en marcha del equipo. Configure el parámetro P21 de la regualción CONNECT con valor SÍ (este parámetro debe desbloquearse previamente en el parámetro P99).

Verificar que el ventilador funcione en el sentido correcto. En caso negativo, cortar la alimentación e invertir 2 fases en el variador.

Connect2

KIT VARIATORE DI VELOCITÀ

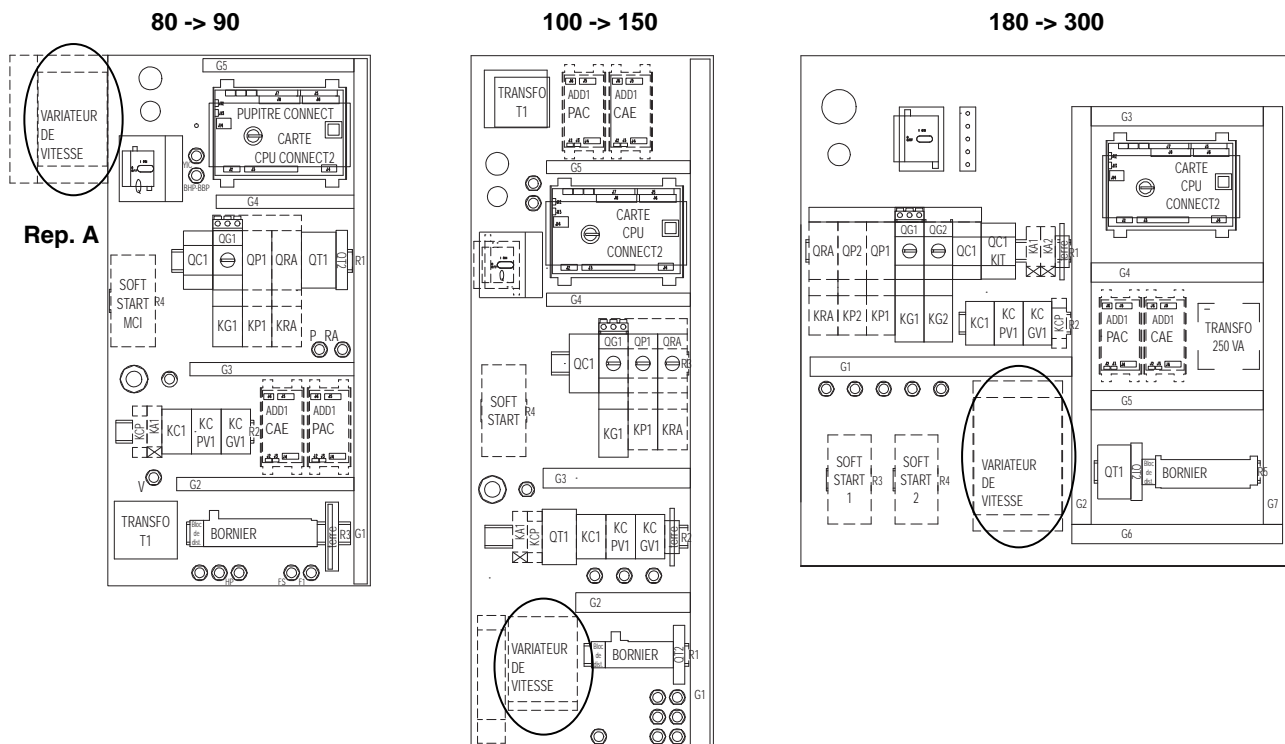
Questo kit permette di variare la velocità del ventilatore in funzione dell'alta pressione per la gamma AQUACIAT, taglia da 80 a 300.

Contenuto del kit

- 1 variatore di velocità precablato
- 1 lamiera di supporto (solo per i modelli 80-90)
- 1 manuale di montaggio
- 1 manuale dettagliato del funzionamento del variatore
- 1 disgiuntore a protezione magnetica

Installazione del kit

IMPORTANTE: Per la sicurezza delle persone, prima di ogni intervento sul quadro elettrico **escludere l'alimentazione dall'apparecchio ed eseguire gli interventi a regola d'arte.**



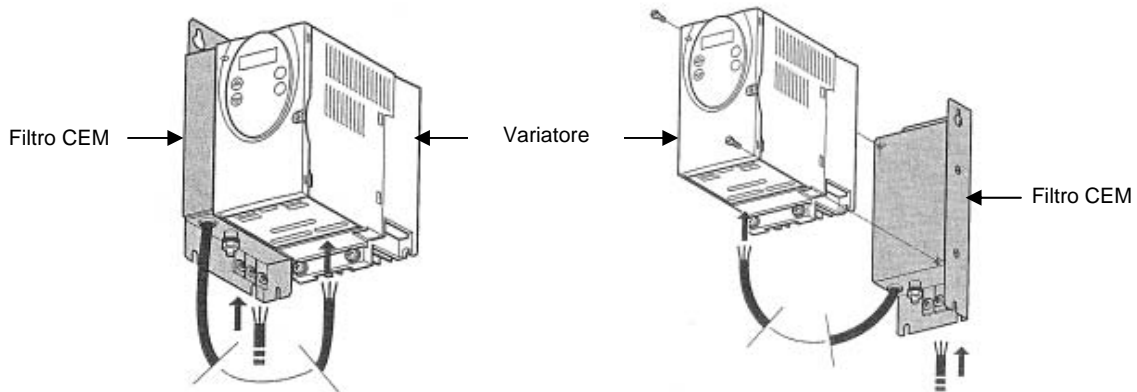
Montaggio del variatore

- Per i modelli **80-90**, avvitare la lamiera di supporto variatore sul lato del quadro come indicato (Rif. A).

Montaggio del filtro CEM sul variatore:

- Per i modelli da **80 a 150**, il filtro CEM deve essere montato a cura dell'utilizzatore sul lato variatore (Montaggio Fig. 1).

- Per i modelli **180 e 200**, il filtro CEM deve essere montato a cura dell'utilizzatore dietro il variatore (Montaggio Fig. 2).



- Per i modelli **240 e 300**, il filtro CEM è già montato in fabbrica, dietro il variatore.

Cablaggio elettrico

Come aiuto, utilizzare lo schema elettrico fornito con il kit e lo schema elettrico fornito con l'apparecchio.

Collegamento della sezione di potenza

Protezione ventilatore: Sostituire il disgiuntore magnetotermico Rif. QC1 con il disgiuntore con protezione termica (fornito).

Scollegare il cavo schermato che collega il ventilatore ai morsetti del contattore e ricollegare questi fili sui morsetti U-V-W del variatore di velocità.

Cablare i 3 fili provenienti dal filtro su KC1 rispettando i riferimenti dei morsetti. Scollegare U2-V2-W2 nella morsettiera e accoppiare a stella (alta velocità) il ventilatore.

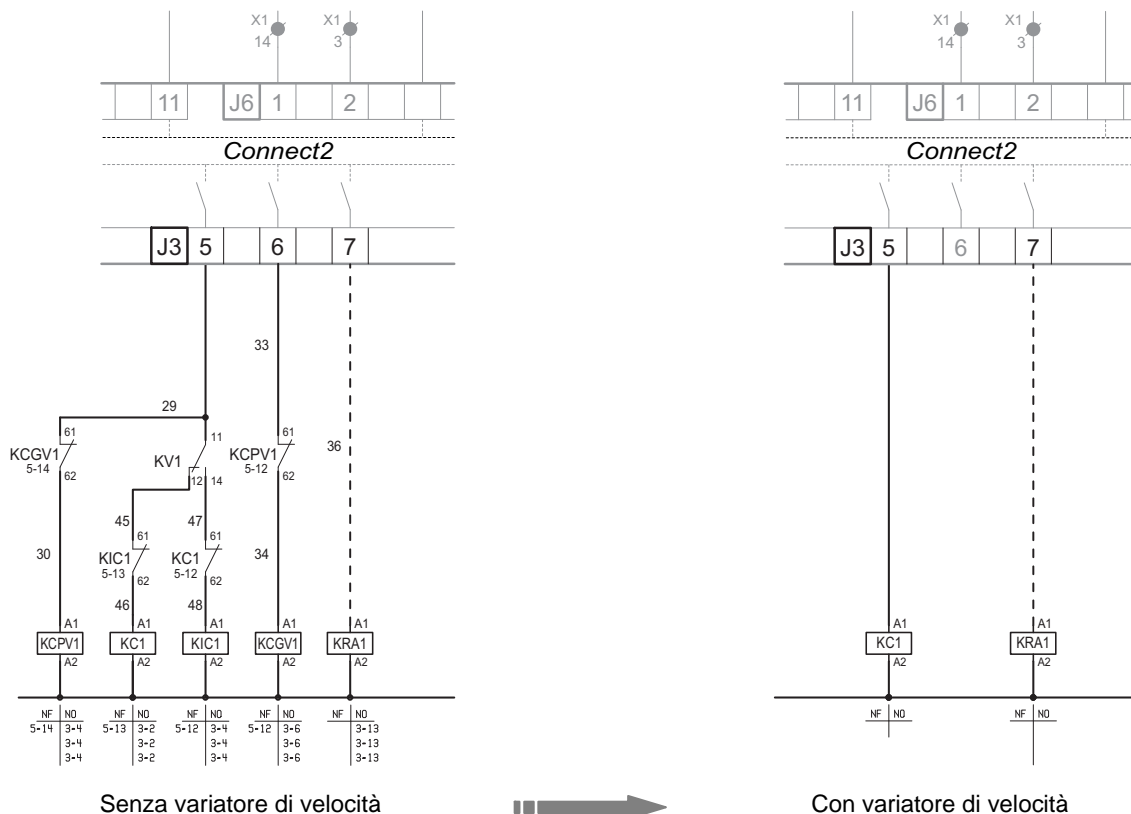
Collegamento della sezione di comando

Il kit viene fornito con 2 contatti ausiliari compressori. Se l'apparecchio ha 1 solo compressore (modello 80-150), scollegare il contatto che non serve.

Importante: Per i modelli 180-300 è necessario smontare i contattori KCPV1 e KCGV1 per guadagnare un po' di spazio se l'apparecchio è dotato di kit antigelo e di doppia pompa.

Su ILD - C - H (a partire dal maggio 2011) smontare il contattore KIC1.

Su ILD - C - H, cablare il contatto KV1 (21, 22 e 24 così indicato sul piano 3981802) ai terminali L1, L2 del variatore di velocità.



1- Controllo del variatore:

Collegare il segnale 0-10V alla scheda CONNECT2. Collegare il filo avorio alla morsettiera J2-1 e il filo nero al morsetto J2-2 (rinvio M e N).

2- Controllo errori variatore:

Scollegare il filo dal morsetto 13 di QC1 e collegarlo al morsetto R1A del variatore (rinvio K). Collegare quindi il filo rosso di R1C al morsetto 13 di QC1 (rinvio L).

Con questa operazione si conclude il montaggio del kit:

È ora possibile ricollegare l'alimentazione e configurare Connect settando P21 (temporaneamente sbloccato con P99) su Sì.

Verificare che il ventilatore giri nel senso corretto. In caso negativo, escludere l'alimentazione e invertire 2 fasi sul variatore.