

# INSTRUCTIONS

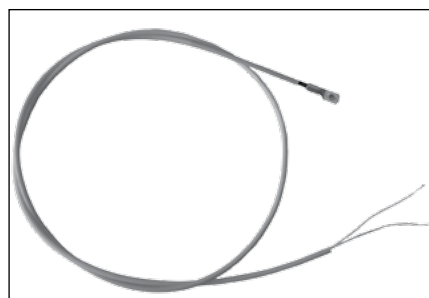
## Accessory for thermal protection of VTZ compressors

To prevent from possible risks of compressor shell overheating in case of internal HP/LP by-pass, it's imperative to mount the accessory thermal protection device to the VTZ compressor. The device must be connected to the frequency converter which will stop the compressor at too high shell temperature.

The temperature sensor must be mounted with the brake washer and the nut on the stud next to the electrical box as shown in below picture.

The sensor is provided with a cable of 1.1 m length which can be directly connected to the CD302 frequency converter. If required the cable may be extended by a cable with a minimum cross-section of  $2 \times 0.25 \text{ mm}^2$  (AWG 24).

The sensor is a PTC type with an inflection point of  $80^\circ\text{C}$  ( $175^\circ\text{F}$ ).



Recommended torque 1.5N.m

### Connection to the CD302 frequency converter:

Wire 1: connector 50  
Wire 2: Connector 53 or 54 depending on availability.

No necessary polarity at the boundaries of resistance.

### Parameter setting of the CD302 frequency converter:

Push button "Main Menu"

Parameter 1-90 (thermal motor protection) [2] (thermistor trip)

Parameter 1-93 (thermistor source): [1] (input 53) or [2] (input 54) according to the connection of wire 2.

When an abnormally high temperature is detected by the PTC sensor, the CD302 frequency converter stops the compressor. The error message "Motor Th Over [A11]" appears on the the lower line of the LCP screen and LED "Warn." blinks.

restart the compressor. The number of tests can be set in Parameter 14-20 (automatic reset) which is factory pre-set at 10.

mode [A11]. LED "Alarm" blinks. This will require the intervention of a technician to carry out a system diagnosis and a new starting attempt.

Every 30 seconds, the CD302 frequency converter will test for the possibility to

Because of the thermal inertia of the total compressor mass it could happen that after the maximum number of tests the temperature is still too high. In such case the frequency converter will pass in Alarm



# INSTRUCTIONS

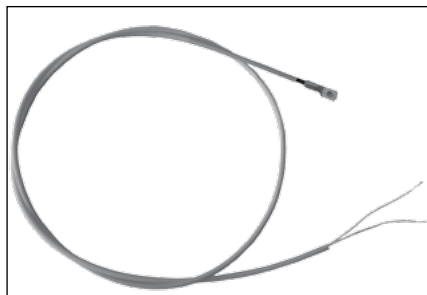
## Accessoire de protection thermique compresseur

Pour prévenir les risques éventuels de surchauffe des enveloppes de compresseurs, en cas de bi-pass interne HP / BP, il est impératif de monter une sécurité thermique reliée au variateur de vitesse qui pilotera l'arrêt.

Le capteur de température est fixé sur le goujon près du boîtier électrique avec une rondelle frein et un écrou comme représenté sur la photo ci-jointe

Ce capteur est muni d'un câble de 1.1m pouvant être directement raccordé au variateur. Il peut être rallongé par un câble de 2 x 0.25mm<sup>2</sup> minimum (AWG 24)

Ce capteur est de type PTC avec un point de d'inflexion de résistance variable à 80°C.



Couple de serrage 1.5N.m

### Raccordement au variateur :

Fil 1 : borne 50

Fil 2 : borne 53 ou 54 selon disponibilité

Pas de polarité requise aux bornes de la résistance.

### Paramétrage du variateur :

Utiliser le bouton : « main menu »

Paramètre 1-90 (protection thermique moteur): [2] (thermistor trip)

Paramètre 1-93 (thermistance source) [1] (input 53) ou [2] (input 54) selon disponibilité.

Lorsqu'une température anormale est détectée par la PTC, le variateur de fréquence arrête le compresseur et le message d'erreur suivant « Motor Th Over » [A11] est écrit sur la ligne inférieure de l'écran LCP, LED « Warn. » clignotante.

Le variateur va tester la possibilité de redémarrage toutes les 30 secondes et ceci X fois en fonction du réglage du Paramètre : 14-20 (Automatic Reset initialisé à 10 en paramétrage usine : 20 maxi possible). En raison de l'inertie due à la masse du compresseur, le variateur va alors passer en

mode Alarme [A11], LED « Alarm » clignotante, ce qui nécessitera l'intervention d'un technicien pour effectuer un diagnostic du système et une nouvelle tentative de démarrage.

