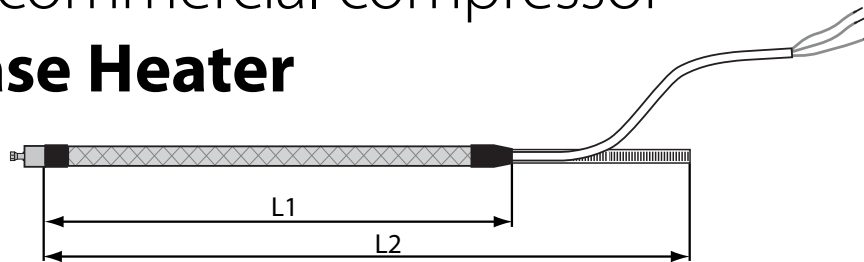


Instructions / Instructions / Istruzioni

Danfoss commercial compressor Crankcase Heater



Code number	Voltage (V)	Output (W)	L1 (mm)	L2 (mm)	Resistance (Ω)	Diameter		Application		
						Min. (mm)	Max. (mm)	Performer® HVAC scroll compressors	Performer® refrigeration scroll compressors	Maneurop® reciprocating compressors
7773106	230	55	550	880	220	185	280	-	-	MT(Z)18 to 40 LT(Z)22-28 NTZ048-068 MPZ038-068 VTZ038 to 054
7773109 7973001	110	65	650	1040	186	220	325	SM/SZ084 to 161 SH090 to 184 VSH088 - 117	MFZ166 to LFZ166	MT(Z) 44 to 81 LT(Z) 40 to 50 NTZ096 to 136 VTZ086 to 121
120Z0038 7773107 7973002	230	65	650	1040	814	220	325			
7773117 120Z0039	400	65	650	1040	2462	220	325			
120Z0466	460	65	650	1040	3287	220	325			
120Z0467	575	65	650	1040	5137	220	325			
7773110	110	75	750	1190	161	245	380	SM/SZ 175 to 185 SH180 to 300 VSH170	MFZ250 to LFZ250	MT(Z) 100 to 160 LT(Z) 88-100 NTZ125-271 VTZ171 to 242
7773108 7973005	230	75	750	1190	705	245	380			
7773118	400	75	750	1190	2133	245	380			
120Z0464	460	75	750	1190	2693	245	380			
120Z0465	575	75	750	1190	4452	245	380			
7773121	110	130	980	1190	93	325	380	SY/SZ 240 to 380 SH 380	-	-
7773122 7973007	230	130	980	1190	407	325	380			
7773123	400	130	980	1190	1231	325	380			
120Z0055	230	40	400	565	1322	140	175	HRM032 to 047 HRP034 to 047 HRH029 to 040 HHP015 to 026	MLZ/MLM015 to 026	-
120Z0056	400	40	460	565	4000	160	175			
120Z0057	230	50	520	705	1058	180	215	HRM/HRP048 to 060 HLM/HLP068 to 075 HRH041 to 056 HLH061 - 068 HLJ072 - 075 HHP030 to 045	-	-
120Z0058	400	50	520	705	3200	180	215			
120Z0059	230	65	520	705	814	180	215	HLM078 - 081 HLP081 & HLJ083 HCM/HCP094 to 120 HCJ090 to 120	MLZ/MLM030 to 076	-
120Z0060	400	65	520	705	2461	180	215			
120Z0748	230	65	650	870	814	220	270			

Technical specifications

Insulation resistance: minimum 100 megohms - 2500 Volts.

Tolerance: output: ±10%

Cold tail: 3x0.75mm², PVC insulated

Cold tail length: 1 meter

IP55 - UL and CE marks

Admissible operating temperature -40 – 100°C

Specification techniques

Résistance isolement : mini 100 megohms - 2500 Volts.

Tolérance : output: ±10%

Section fils électriques:3x0.75 mm², PVC isolé

Longueur de cable: 1 metre

IP55 - Marquage UL et CE

Température d'utilisation permise -40 – 100°C

Specifiche tecniche

Resistenza di isolamento: minimo 100 megohms - 2500 Volts.

Tolleranza: output: ±10%

Cavo-sezione:3x0.75mm², PVC isolato,

Lunghezza: 1 m

IP55 - Marchi UL e CE approvati

Range di temperatura ammessa : -40 – 100°C

Introduction

• These instructions pertain to crankcase heaters used for A/C and refrigeration with Danfoss Commercial Compressors; they provide necessary information regarding safety features and proper handling of this product.

• Modifications or alteration of this product are not allowed

• The goal of these heaters is to prevent refrigerant migration during off cycle periods.

Introduction

• Ces instructions s'appliquent aux résistances ceintures utilisées en réfrigération et climatisation avec les compresseurs de chez Danfoss Commercial Compressors ; elles fournissent les informations nécessaires relatives à la sécurité, à la manutention et aux méthodes d'utilisations de ces produits

• Toutes modifications ou altérations des produits sont interdites

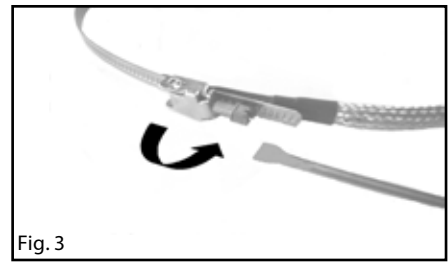
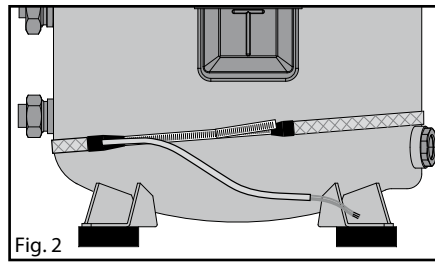
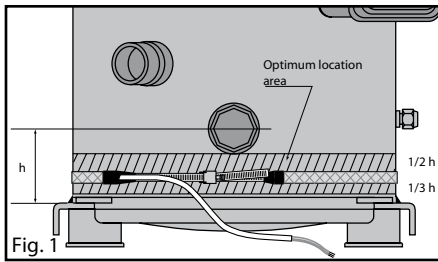
• La fonction de ces résistances est de prévenir toute migration de réfrigérant durant l'arrêt du compresseur

Introduzione

• Queste istruzioni riguardano le resistenze del carter usate sui compressori Commerciali Danfoss per A/C e per la refrigerazione ; esse servono per fornire le informazioni necessarie per quanto riguarda la sicurezza e l'uso corretto di questo prodotto.

• Non sono ammesse modifiche o alterazioni di questo prodotto.

• L'obiettivo di queste resistenze è di prevenire la migrazione di refrigerante durante il periodo di spegnimento.



Safety measures prior to assembly:

- These heaters have been designed and qualified to be used with Danfoss Commercial Compressors, the use with any other application is not allowed.
 - Installation and servicing is to be performed by qualified personnel in compliance with all pertinent practices and safety procedures.
 - Check that the heater model corresponds to the compressor model (refer to table above).
- Verify that the power supply corresponds to the heater characteristics written on the heater cable.

Mesures de sécurité avant montage:

- Ces résistances ceintures ont été conçues et qualifiées pour être utilisées avec les compresseurs de chez Danfoss Commercial Compressors, l'utilisation avec d'autres produits est interdite.
 - L'installation et le service doivent être fait par un personnel qualifié dans le respect des règles en vigueur.
 - Vérifier que le modèle de la résistance correspond bien au modèle de compresseur installé (voir le tableau page précédente).
- Vérifier que l'alimentation électrique correspond à celle inscrite sur le câble

Misure di sicurezza prima dell'assemblaggio:

- Queste resistenze sono state progettate e qualificate per essere usate con i compressori Danfoss Commercial Compressors, l'uso con altre applicazioni non è ammesso.
- Installazione e assistenza devono essere effettuate da personale qualificato in conformità con tutte le pratiche pertinenti e con le procedure di sicurezza.
- Controllare che il modello della resistenza del carter corrisponda al modello del compressore (vedi tabella sopra).
- Verificare che la potenza fornita corrisponda alle caratteristiche della resistenza scritte sul cavo della resistenza stessa.

Assembly:

- Install the heater at the lower part of the compressor where the oil is accumulated (below the sight glass) as shown on the pictures Fig. 1 & 2 above.
- Fit the crankcase heater around the compressor and make sure it is in good contact along the entire length.
- Lock the clip and tighten the screw (see Fig. 3) Max torque 2 Nm.
- Before performing an electrical connection, make sure the main power supply has been switched off and isolated
- A separate permanent electrical supply is recommended.
- Belt crankcase heaters are not self regulating; control must be applied to energise the belt heater once the compressor has been switched off.
- Refer to application guideline of each product range for 1st start-up recommendations.

Montage:

- Installer la résistance chauffante sur la partie basse du compresseur où l'huile est accumulée (voir dessin ci-dessus fig 1&2).
- Installer la résistance chauffante autour du compresseur et s'assurer du bon contact sur toute la longueur.
- Verrouiller l'étrier et visser la vis de serrage en respectant le couple maximum de 2Nm (voir fig.3).
- Vérifier que l'alimentation électrique principale a été coupée et isolée avant d'effectuer toute opération de raccordement.
- Une alimentation électrique séparée et permanente est recommandée.
- Les résistances chauffantes ne sont pas auto-régulées, une commande doit être appliquée pour alimenter la ceinture une fois le compresseur arrêté.
- Se référer au guide d'application de chaque ligne de produits pour les recommandations lors du 1er démarrage.

Assemblaggio:

- Installare la resistenza nella parte più bassa del compressore dove è contenuto l'olio (sotto il livello della spia dell'olio) come mostrato nelle figure 1 e 2 sopra riportate.
- Adattare la resistenza del carter attorno al compressore, facendo attenzione che il contatto sia buono su tutta la lunghezza.
- Serrare la vite con una coppia massima di serraggio di 2Nm come indicato nella figura 3.
- Prima di procedere con la connessione elettrica, assicurarsi che l'alimentazione elettrica sia disinserita.
- Si raccomanda un'alimentazione elettrica separata.
- Le resistenze del carter a cintura non sono auto-regolate; il controllo deve essere applicato per energizzare la resistenza una volta che il compressore è stato spento.
- Consultare la Guida all'applicazione specifica per ciascuna linea di prodotto per le raccomandazioni al primo avviamento.

Start up:

- Check the resistance according to the heater model, see table on page 1.
- Perform an insulation test before start up
- Check the voltage.
- Ensure the oil temperature in the oil sump of the compressor is maintained 10 K above the saturated LP temperature of the refrigerant.

Démarrage:

- Vérifier la valeur de résistance selon le modèle utilisé (voir tableau page 1).
- Effectuer les mesures des valeurs d'isolement électrique avant mise en fonctionnement.
- Vérifier la tension d'alimentation.
- S'assurer que la température de l'huile dans le carter du compresseur est maintenue 10 K au dessus de la température de saturation du réfrigérant coté BP.

Avviamento:

- Controllare che la resistenza corrisponda con quella indicata nella tabella in prima pagina.
- Eseguire una prova di isolamento prima dell'avviamento
- Controllare la tensione di alimentazione.
- Assicurarsi che la temperatura dell'olio nel carter del compressore sia mantenuta 10K al di sopra della temperatura di saturazione del refrigerante lato BT.

Note: an appropriate oil temperature should be maintained under all ambient conditions (temperature and wind). However, below -5°C ambient temperature and a wind speed of above 5 m/s, we recommend that the heaters be thermally insulated in order to limit the surrounding energy losses

Note : une température d'huile appropriée doit être maintenue quelles que soient les conditions ambiantes (température et vent), toutefois si la température est inférieure à -5°C et si le vent est supérieur à 5m/s, nous recommandons vivement d'isoler thermiquement la résistance afin d'éviter toute dissipation de la chaleur.

Nota : un'appropriata temperatura dell'olio deve essere mantenuta in tutte le condizioni ambientali (temperatura e vento). Tuttavia, sotto la temperatura di - 5°C e con una velocità del vento superiore ai 5 m/s, si raccomanda che le resistenze siano isolate termicamente in modo da limitare la perdita di energia.