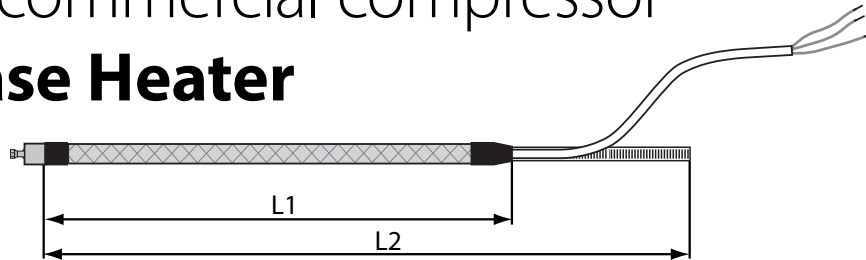


Instructions / Instructions / Istruzioni

Danfoss commercial compressor

Crankcase Heater



Belt crankcase heater	Power	Voltage	L1	L2	Resistance	Diameter		Application
	(W)	(V)	(mm)	(mm)	(Ω)	Min. (mm)	Max. (mm)	
120Z0055	40	230	400	565	1322	140	175	HRM025-047; HRP025-047; HRH029-050
120Z0890	40	400/460	460	565	4000	160	175	HRM025-047; HRP025-047; HRH029-050;; VZH028-035-044
120Z0057	50	230	520	705	1058	180	215	HRM048-060; HLM068-08; HRP048-060; HLP068-081; HRH041-056; HRH041-056 HLH061-068; HLJ072-083
120Z0058	50	400	520	705	3200			
120Z0895	60	240	460	565	960	160	175	MLZ/MLM 015-026
120Z0893	55/70	400/460	500	565	3255	180	215	LLZ all models
120Z0892	65	230	520	705	814			HCM094-120; HCP094-120; HCJ091-121; DCJ091-121 MLZ/MLM 030-076; LLZ all models
120Z0060	65	400	520	705	2461			HCM094-120; HCP094-120; HCJ091-121; DCJ091-121 MLZ/MLM 030-076; LLZ all models; DCJ091-121
120Z0894	70	460	500	705	3255			
7773106	54	230	550	880	220	185	280	MT(Z)18 to 40 NTZ048-068 VTZ038 to 054
120Z0891	65	400	650	1050	2462	185	325	SM/SZ084-161 VSH088.117 & VZH088.117 MT(Z) 44 to 81 NTZ096 to 136 VTZ086 to 121
7773109	65	110	650	1050	186	220	325	
7773107	65	230	650	1050	814	220	325	
7973002	65	230	650	1050	814	220	325	
120Z0891	65	400	650	1050	2462	185	325	
120Z0466	65	460	650	1050	3287	220	325	
120Z0467	65	575	650	1050	5137			
120Z0039	65	400	650	1050	2462			
120Z0038	65	230	650	1050	814			
7773110	75	110	750	1220	161	245	380	SM/SZ175-185 & SH180 to 485 & DSH240 to 600 VZH170 & DSF270 to 530 MT(Z) 100 to 160 NTZ215-271 VTZ171 to 242
120Z0870	75	24	750	1220	7.7			
7773108	75	230	750	1220	705			
7973005	75	230	750	1220	705			
7773118	75	400	750	1220	2133			
120Z0464	75	460	750	1220	2693			
120Z0465	75	575	750	1220	4452			
7773121	130	110	980	1220	93	325	380	SY/SZ240-380
7773122	130	230	980	1220	407			
7973007	130	230	980	1220	407			
7773123	130	400	980	1220	1231			

Technical specifications

Insulation resistance: minimum 100 megohms - 2500 Volts.

Tolerance: output: $\pm 10\%$

Cold tail: 3xAWG20 or AXG18 or AVL2/8, PVC or Silicone insulated

Cold tail length: 0.41~1.27 meter

IP55-Marking UL (cUL on 75W and on ref. 120Z0890 up to 120Z0895), CE and UKCA (except 24V)

Admissible operating temperature -40°C/105°C

Specification techniques

Résistance isolement : mini 100 megohms - 2500 Volts.

Tolérance: output: $\pm 10\%$

Section fils électriques: 3 xAWG20 or AXG18 or AVL2/8, PVC ou Silicone isolé

Longueur de câble: 0.41~1.27 metre

IP55-Marquage UL (cUL sur 75W et sur les ref. 120Z0890 à 120Z0895), CE et UKCA (sauf 24V)

Température d'utilisation permise -40°C/105°C

Specifiche tecniche

Resistenza di isolamento: minimo 100 megohms - 2500 Volts.

Tolleranza: output: $\pm 10\%$

Cavo-sezione: 3xAWG20 o AWG18 or AVL2/8, PVC o Silicone isolato,

Lunghezza: 0.41-1.27 m

IP55-Marchi UL (cUL per 75W e per codici 120Z0890 fino a 120Z0895), CE e UKCA (tranne 24V)

Range di temperatura ammessa : -40°C/105°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.

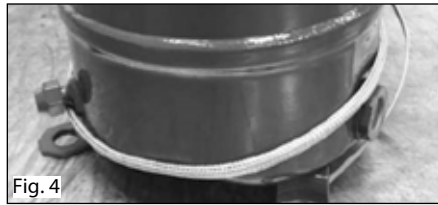
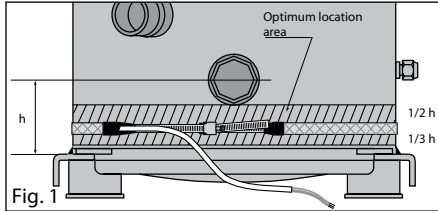
Introduction

• 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

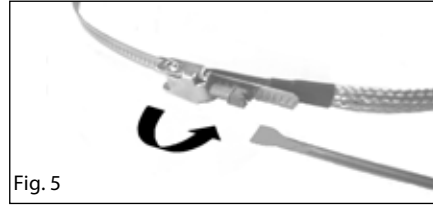
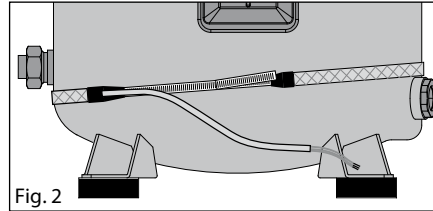
Introduzione

• 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.

- Modifications or alteration of this product are not allowed
- The goal of these heaters is to prevent refrigerant migration during off cycle periods.
- The lead wires of the heating belts with 3 lead wires shall not be cut (as they are made of glass fiber)



- 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
- Les câbles d'alimentation des ceintures chauffantes ayant 3 câbles ne doivent pas être recoupés, car ils sont constitués de fibre de verre



- 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.
- I fili conduttori delle cinghie riscaldanti con 3 fili conduttori non devono essere tagliati (in quanto sono composti di fibra di vetro)



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 practises 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.

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 and Fig 3&4, fix over the Ebox.
- 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. 5) 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.

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 minimum oil superheat required by the compressor model is respected.

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

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 corresponde à celle inscrite sur le câble

Montage:

- Installer la résistance chauffante sur la partie basse du compresseur où l'huile est accumulée (voir dessin ci-dessus fig Fig 1&2 et Fig 3&4, contourner l'Ebox).
- 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.5).
- 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.

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 surchauffe d'huile minimale requise pour le modèle de compresseur est bien respectée.

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.

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.

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 e Fig 3&4, sistemare sopra l'Ebox.
- 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 5.
- 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.

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 venga rispettato il surriscaldamento minimo dell'olio richiesto per il modello di compressore.

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.

Any information, including, but not limited to information on selection of product, its application or use, product design, weight, dimensions, capacity or any other technical data in product manuals, catalogues descriptions, advertisements, etc. and whether made available in writing, orally, electronically, online or via download, shall be considered informative, and is only binding if and to the extent, explicit reference is made in a quotation or order confirmation. Danfoss cannot accept any responsibility for possible errors in catalogues, brochures, videos and other material. Danfoss reserves the right to alter its products without notice. This also applies to products ordered but not delivered provided that such alterations can be made without changes to form, fit or function of the product.

All trademarks in this material are property of Danfoss A/S or Danfoss group companies. Danfoss and the Danfoss logo are trademarks of Danfoss A/S. All rights reserved.