

Title (en)

METHOD AND APPARATUS FOR CONTROLLING OPERATION OF A THERMOSTATIC EXPANSION VALVE.

Title (de)

VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR STEUERUNG DES BETRIEBS EINES THERMOSTATISCHEN AUSDEHNUNGSVENTILS.

Title (fr)

PROCEDE ET APPAREIL DE COMMANDE DU FONCTIONNEMENT D'UNE SOUPAPE D'EXPANSION THERMOSTATIQUE.

Publication

EP 0079331 A1 19830525 (EN)

Application

EP 81901773 A 19810520

Priority

US 8100682 W 19810520

Abstract (en)

[origin: WO8204142A1] Method and apparatus for improving the superheat control of a thermostatic expansion valve metering refrigerant into a refrigeration system evaporator coil is disclosed in one exemplar embodiment having a superheat setting means (48) for establishing a required superheat, superheat determination means for measuring the superheat of the valve across the evaporator coil (32 and 34), differential means for comparing the measured superheat with the established superheat (56 or 66), and heating means (40) cooperating with the differential means for applying heat to the fluid-charged bulb of the valve when the measured superheat exceeds the established superheat. A heating control means (38) may also be included to control the heating means for increasing the rate of heating by the heating means when the measured superheat exceeds the required superheat, and for decreasing the rate of heating by the heating means when the required superheat exceeds the measured superheat.

Abstract (fr)

Procede et appareil d'amelioration de la commande de surchauffe d'une soupape d'expansion thermostatique de mesure d'un refrigerant dans un serpentín d'évaporation d'un système de réfrigération, décrits dans un mode de réalisation ayant des moyens de réglage de surchauffe (48) pour établir une surchauffe requise, des moyens de détermination de la surchauffe pour mesurer la surchauffe de la soupape sur le serpentín d'évaporation (32 et 34), des moyens différentiels pour comparer la surchauffe mesurée à la surchauffe établie (56 ou 66), et des moyens de chauffage (40) coopérant avec les moyens différentiels pour appliquer de la chaleur aux bulbes chargés de fluide de la soupape lorsque la surchauffe mesurée dépasse la surchauffe établie. Un moyen de commande de chauffage (38) peut également être inclus pour commander les moyens de chauffage et augmenter la vitesse de chauffage à l'aide des moyens de chauffage lorsque la surchauffe mesurée dépasse la surchauffe requise, et diminuer la vitesse de chauffage à l'aide des moyens de chauffage lorsque la surchauffe requise dépasse la surchauffe mesurée.

IPC 1-7

G05D 23/30; **F25B 41/00**; **F25B 41/04**

IPC 8 full level

F25B 41/06 (2006.01); **G05D 23/19** (2006.01); **G05D 23/20** (2006.01)

CPC (source: EP US)

F25B 41/34 (2021.01 - EP US); **F25B 2341/0681** (2013.01 - EP); **F25B 2600/21** (2013.01 - EP); **Y02B 30/70** (2013.01 - EP)

Designated contracting state (EPC)

CH DE FR GB LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

WO 8204142 A1 19821125; AU 7321881 A 19821207; EP 0079331 A1 19830525; EP 0079331 A4 19840928; JP S58500771 A 19830512

DOCDB simple family (application)

US 8100682 W 19810520; AU 7321881 A 19810520; EP 81901773 A 19810520; JP 50215381 A 19810520