

Title (en)
METHOD FOR OPERATING A COMPRESSION COOLING SYSTEM

Title (de)
VERFAHREN ZUM BETRIEB EINER KOMPRESSIONSKÄLTEANLAGE

Title (fr)
PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UNE INSTALLATION DE RÉFRIGÉRATION À COMPRESSION

Publication
EP 3922931 A1 20211215 (DE)

Application
EP 21177574 A 20210603

Priority
DE 102020115274 A 20200609

Abstract (de)
Die vorliegende Erfindung betrifft ein Verfahren zum Regeln einer Kompressionskälteanlage (200), insbesondere einer Wärmepumpe (100), sowie eine zugehörige Kompressionskälteanlage, enthaltend die Verfahrensschritte: Bestimmen eines Zielwertes ($Z_{\text{ÜA}}$) der Verdampferaustrittsüberhitzung ($T_{\text{ÜA}}$) und eines Zielwertes ($Z_{\text{ÜE}}$) der Verdichtereintrittsüberhitzung ($T_{\text{ÜE}}$), Berechnen eines Korrekturwertes basierend auf einer Regelabweichung der Verdichtereintrittsüberhitzung ($T_{\text{ÜE}}$) zu dem Zielwert ($Z_{\text{ÜE}}$) der Verdichtereintrittsüberhitzung ($T_{\text{ÜE}}$), Korrigieren des Zielwertes ($Z_{\text{ÜA}}$) der Verdampferaustrittsüberhitzung ($T_{\text{ÜA}}$) mit dem berechneten Korrekturwert, Berechnen eines Regelwertes (R) nach einer Inbetriebnahmephase der Kompressionskälteanlage (200) abhängig von dem Zielwert ($Z_{\text{ÜA}}$) der Verdampferaustrittsüberhitzung ($T_{\text{ÜA}}$) und dem Zielwert ($Z_{\text{ÜE}}$) der Verdichtereintrittsüberhitzung ($T_{\text{ÜE}}$), und Regeln des Expansionsventils (230) auf Basis des Regelwertes (R).

IPC 8 full level
F25B 49/02 (2006.01); **F25B 40/00** (2006.01)

CPC (source: EP)
F25B 40/00 (2013.01); **F25B 49/02** (2013.01); **F25B 2339/047** (2013.01); **F25B 2600/21** (2013.01); **F25B 2600/2513** (2013.01); **F25B 2700/21151** (2013.01); **F25B 2700/21175** (2013.01)

Citation (applicant)
• DE 10159892 A1 20030626 - STIEBEL ELTRON GMBH & CO KG [DE]
• DE 102005061480 B3 20070405 - STIEBEL ELTRON GMBH & CO KG [DE]

Citation (search report)
• [X] EP 1014013 A1 20000628 - SANDEN CORP [JP]
• [A] EP 1026459 A1 20000809 - SANDEN CORP [JP]
• [A] DE 112016005264 T5 20180802 - VALEO JAPAN CO LTD [JP]

Designated contracting state (EPC)
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)
BA ME

DOCDB simple family (publication)
EP 3922931 A1 20211215; EP 3922931 B1 20240410; DE 102020115274 A1 20211209

DOCDB simple family (application)
EP 21177574 A 20210603; DE 102020115274 A 20200609