

Title (en)

Method for controlling the operation of a compressor

Title (de)

Verfahren zur Steuerung des Betriebs eines Kompressors

Title (fr)

Procédé de commande du fonctionnement d'un compresseur

Publication

EP 2395243 A1 20111214 (DE)

Application

EP 10151519 A 20100125

Priority

DE 102009003745 A 20090406

Abstract (en)

The method involves disconnecting a compressor by a controller for avoidance of thermal damage, if a maximum value of compressor temperature reaches or exceeds. The controller is provided for assigning supplied compressor power to system components depending on momentary compressor temperature. The compressor temperature is increased, during feeding of compressor capacity corresponding to respective compressor capacity-requests. One of the requests is selected from the set of compressor capacity-requests by the controller.

Abstract (de)

Bei einem Verfahren zur Steuerung des Betriebs eines Kompressors wird der Kompressor von einem Steuergerät zur Vermeidung thermischer Schäden dann abgeschaltet, wenn ein von dem Steuergerät berechneter Temperatur-Schätzwert einen oberen Schwellenwert überschreitet. Hierbei berechnet das Steuergerät unter Heranziehung des Temperatur-Schätzwertes als Zustandsgröße eine Abkühlfunktion, die den zeitlichen Verlauf der Abkühlung des Kompressors repräsentiert. Erfindungsgemäß ermittelt das Steuergerät die Abkühlfunktion ausgehend von wenigstens einem ersten und einem zweiten Temperatur-Schätzwert, die räumlich zueinander beabstandeten Stellen des Kompressors zugeordnet sind, derart, dass die Abkühlfunktion ausgehend von der Temperaturdifferenz zwischen dem ersten und dem zweiten Temperatur-Schätzwert ermittelt wird.

IPC 8 full level

F04B 39/06 (2006.01); **B60G 17/04** (2006.01); **F04B 49/02** (2006.01); **F04B 49/06** (2006.01); **F04B 49/10** (2006.01)

CPC (source: EP)

F04B 39/06 (2013.01); **F04B 49/02** (2013.01); **F04B 49/065** (2013.01); **F04B 49/10** (2013.01); **F04B 2201/0801** (2013.01); **F04B 2203/0205** (2013.01); **F04B 2205/11** (2013.01)

Citation (applicant)

- DE 1503446 A1 19700813 - LENNOX IND INC
- DE 1943936 A1 19710318 - DANFOSS AS
- EP 1253321 A2 20021030 - WABCO GMBH & CO OHG [DE]
- DE 3919407 A1 19900118 - ECO AIR DRUCKLUFTTECHNIK GMBH [DE]
- DE 4030475 A1 19910411 - SEIKOSHA KK [JP]
- DE 4333591 A1 19950406 - BAYERISCHE MOTOREN WERKE AG [DE]
- DE 19812234 C2 20020718 - DAIMLER CHRYSLER AG [DE]
- DE 19621946 C1 19970918 - DAIMLER BENZ AG [DE]
- EP 1644640 B1 20070321 - CONTINENTAL AG [DE]
- DE 10330121 A1 20050203 - CONTINENTAL AG [DE]
- EP 1644640 B1 20070321 - CONTINENTAL AG [DE]

Citation (search report)

- [Y] EP 1644640 A1 20060412 - CONTINENTAL AG [DE]
- [Y] DE 3919407 A1 19900118 - ECO AIR DRUCKLUFTTECHNIK GMBH [DE]
- [A] DE 19621946 C1 19970918 - DAIMLER BENZ AG [DE]
- [A] EP 0941876 A2 19990915 - CONTINENTAL AG [DE]

Designated contracting state (EPC)

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 SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)

AL BA RS

DOCDB simple family (publication)

DE 102009003745 A1 20101007; EP 2395243 A1 20111214; EP 2395243 B1 20130320

DOCDB simple family (application)

DE 102009003745 A 20090406; EP 10151519 A 20100125