

Title (en)

Temperature-dependent switch with a snap disc clasped at the edge

Title (de)

Temperaturabhängiger Schalter mit am Rand eingeklemmter Schnappscheibe

Title (fr)

Commutateur thermosensible doté d'un disque à action rapide disposé sur le bord

Publication

EP 2854149 A1 20150401 (DE)

Application

EP 14180471 A 20140811

Priority

DE 102013109291 A 20130827

Abstract (en)

[origin: US2015061818A1] A temperature-dependent switch arranged with a housing has a temperature-dependent switching mechanism comprising a snap-action disc, on which at least one outer contact region and at least one inner contact region are provided. A movable contact part held on the inner contact region interacts with a first contact surface connected to a first external connection on an upper part of the housing. The at least one outer contact region is connected at least in sections permanently to a second contact surface connected to a second external connection on a lower part of the housing. The snap-action disc lifts off the movable contact part from the first contact surface depending on the temperature of the switching mechanism. The snap-action disc has at least one compensation section between the at least one outer contact region and the at least one inner contact region.

Abstract (de)

Ein temperaturabhängiger Schalter (10) weist ein temperaturabhängiges Schaltwerk (11) und ein das Schaltwerk (11) aufnehmendes Gehäuse (12) auf, das ein Oberteil (14) mit einem ersten Außenanschluss (21) sowie ein Unterteil (15) mit einem zweiten Außenanschluss (33) umfasst, wobei an einer Innenseite (23) des Oberteils (14) eine mit dem ersten Außenanschluss (21) in Verbindung stehende erste Kontaktfläche (38) und innen in dem Unterteil (15) eine mit dem zweiten Außenanschluss (33) in Verbindung stehende zweite Kontaktfläche (39) vorgesehen sind, wobei das Schaltwerk (11) eine Schnappscheibe (26) umfasst, an der zumindest ein äußerer Kontaktbereich (41) und zumindest ein innerer Kontaktbereich (36) vorgesehen sind, an dem ein bewegliches Kontakteil (25) gehalten ist, das mit der ersten Kontaktfläche (38) zusammenwirkt, wobei der zumindest eine äußere Kontaktbereich (41) zumindest abschnittsweise dauerhaft mit der zweiten Kontaktfläche (39) verbunden ist, und wobei die Schnappscheibe (26) das bewegliche Kontakteil (25) in Abhängigkeit von der Temperatur des Schaltwerkes (11) von der ersten Kontaktfläche (38) abhebt. Die Schnappscheibe (26) weist zwischen dem zumindest einen äußeren Kontaktbereich (41) und dem zumindest einen inneren Kontaktbereich (36) zumindest einen Ausgleichsabschnitt (42, 44) auf (Fig. 1).

IPC 8 full level

H01H 37/54 (2006.01)

CPC (source: CN EP US)

H01H 37/54 (2013.01 - CN EP US); **H01H 37/5427** (2013.01 - CN EP US); **H01H 2037/5481** (2013.01 - CN EP US); **H01H 2037/549** (2013.01 - CN EP US)

Citation (applicant)

- DE 102011119637 A1 20130523 - HOFSAESS MARCEL P [DE]
- DE 4345350 C2 19970522 - HOFSAES GEB ZEITZ ULRICA [DE], et al
- DE 977187 C 19650520 - ALFRED ODENWALD
- AT 256225 B 19670810 - HUBER & CIE A G J [CH]
- DE 2121802 A1 19730125 - THERMIK GERAETEBAU GMBH

Citation (search report)

- [XDY] DE 102011119637 A1 20130523 - HOFSAESS MARCEL P [DE]
- [Y] DE 1180446 B 19641029 - ALFRED ODENWALD
- [Y] EP 0678891 A1 19951025 - THERMIK GERAETEBAU GMBH [DE]
- [Y] WO 9901879 A1 19990114 - SIEMENS AG [DE], et al

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 2854149 A1 20150401; **EP 2854149 B1 20180328**; CN 104425182 A 20150318; CN 104425182 B 20180213; DE 102013109291 A1 20150305; DK 2854149 T3 20180625; US 2015061818 A1 20150305

DOCDB simple family (application)

EP 14180471 A 20140811; CN 201410426081 A 20140826; DE 102013109291 A 20130827; DK 14180471 T 20140811; US 201414463844 A 20140820