

Title (en)

Push button operated overload circuit breaker.

Title (de)

Druckknopfbetätigter Ueberstromschutzschalter.

Title (fr)

Dispositif de protection à courant excessif commandé par un bouton-poussoir.

Publication

EP 0391086 A1 19901010 (DE)

Application

EP 90104430 A 19900308

Priority

DE 8904063 U 19890403

Abstract (en)

The invention relates to a push-button operated overload circuit breaker, especially an on-board network circuit breaker with a manual trip mechanism and a bimetallically controlled free-trip mechanism with a breaker mechanism (7), which can be operated by the push-button (41), and a bimetallic trip mechanism device, for releasing the breaker mechanism (7), which has a bimetallic strip (101) which is self-heated, is designed as an approximately U-shaped stamped part and is connected, via the circuit breaker, electrically in series in the current path. One free limb end (102) of the said bimetallic strip (101) is mounted on the inner end with respect to the housing of the one connecting tab (5), fixed in the housing, of the circuit breaker. The second free limb end (104) of the said bimetallic strip (101) is mounted on a connecting piece (106, 106') to an opposing contact (9'), fixed to the housing. The base (114) forms the deflection end of the bimetallic strip which is kinematically connected to the breaker mechanism. <??>Between the connecting lugs (105) of the connecting piece (106, 106') for the second limb end (104) of the bimetallic strip (101) and the region of the connecting piece (106, 106') adjacent to the opposing contact which is fixed to the housing, said connecting piece has a constriction (111) which is formed by a slot passing through the plate-shaped central section of the connecting piece (106, 106') at right angles to the plane of the plate. The connecting lug (105) can be rotated about the constriction from the base side of the circuit breaker housing, by means of an adjusting screw (110) acting on the central section, in order to adjust the response threshold of the bimetallic strip (101). <IMAGE>

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft einen druckknopfbetätigten Überstromschutzschalter, insbesondere einen Bordnetzschutzschalter mit Handauslösung und bimetalgesteuerter Freiauslösung mit einem durch den Druckknopf (41) betätigbaren Schaltschloß (7) und einer Bimetall-Auslösevorrichtung zur Freigabe des Schaltschlusses (7), die ein elektrisch in Reihe in den Strompfad durch den Schalter geschaltetes, selbst-beheiztes, als etwa U-förmiges Stanzteil ausgebildetes Bimetall (101) aufweist. Dessen eines Schenkelfreie (102) ist am gehäuseinneren Ende der einen im Gehäuse fixierten Anschlußfahne (5) des Schalters befestigt. Dessen zweites Schenkelfreie (104) ist an einem Verbindungsstück (106,106') zu einem gehäusefesten Gegenkontakt (9') befestigt. Die Basis (114) bildet das mit dem Schaltschloß kinematisch verbundene Auslenkende des Bimetalls. Zwischen dem Anschlußblappen (105) des Verbindungsstückes (106,106') für das zweite Schenkelfreie (104) des Bimetalls (101) und dem an den gehäusefesten Gegenkontakt angrenzenden Bereich des Verbindungsstückes (106,106') weist dieses eine Verengung (111) auf, die durch einen den plattenförmigen Zentralabschnitt des Verbindungsstückes (106,106') quer zur Plattenebene durchsetzenden Schlitz gebildet ist. Um die Verengung ist der Anschlußblappen (105) mittels Beaufschlagung des Zentralabschnittes durch eine Justierschraube (110) von der Bodenseite des Schaltergehäuses her zur Ansprechwert-Justierung des Bimetalls (101) verdrehbar.

IPC 1-7

H01H 71/16

IPC 8 full level

H01H 71/58 (2006.01); **H01H 71/16** (2006.01); **H01H 71/74** (2006.01); **H01H 73/22** (2006.01); **H01H 73/30** (2006.01); **H01H 69/01** (2006.01)

CPC (source: EP US)

H01H 71/7436 (2013.01 - EP US); **H01H 69/01** (2013.01 - EP US); **H01H 2071/167** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [AD] US 3697915 A 19721010 - BRASSARD THEODORE
- [AD] DE 8806964 U1 19881201
- [A] DE 763876 C 19530518 - SIEMENS AG
- [A] DE 1035747 B 19580807 - LICENTIA GMBH
- [A] US 3501729 A 19700317 - BRACKETT LAWRENCE W SR
- [A] DE 2923562 A1 19801218 - BBC BROWN BOVERI & CIE
- [AD] EP 0081290 A1 19830615 - TEXAS INSTRUMENTS INC [US]
- [A] FR 1497408 A 19671006 - TEXAS INSTRUMENTS INC

Cited by

CN105810517A; US5381121A; EP0563775A1; US5432491A

Designated contracting state (EPC)

CH DE FR GB IT LI SE

DOCDB simple family (publication)

DE 8904063 U1 19890622; DE 59009777 D1 19951123; EP 0391086 A1 19901010; EP 0391086 B1 19951018; JP H02288039 A 19901128; JP H0834083 B2 19960329; US 4990882 A 19910205

DOCDB simple family (application)

DE 8904063 U 19890403; DE 59009777 T 19900308; EP 90104430 A 19900308; JP 8762190 A 19900403; US 48788790 A 19900305