

Title (en)
Automatic circuit breaker.

Title (de)
Selbstschalter.

Title (fr)
Interrupteur automatique.

Publication
EP 0316719 A1 19890524 (DE)

Application
EP 88118594 A 19881109

Priority
DE 3738795 A 19871114

Abstract (en)
In known automatic circuit breakers, the excess current trip generally occurs by means of a thermo-bimetallic device, which experiences a deflection resulting from heating caused by an excess current occurring and acts on a trip lever (32). Since the thermo-bimetallic device does not identify the heat source, the environmental temperature can itself produce a deflection which adversely affects the tripping characteristic. In order to compensate for the effect of the environmental temperature, a compensating bimetallic device (38) is provided which is used for setting the tripping bimetallic device (31) which responds to the defined excess current. For this purpose, it is arranged in the trip path between the tripping bimetallic device and the tripping lever, i.e. the compensating bimetallic device is located in the force flow direction between the tripping bimetallic device and the tripping lever. The arrangement with the compensating bimetallic device is provided in automatic circuit breakers, especially in the case of automatic fuse devices for domestic installation. <IMAGE>

Abstract (de)
Bei bekannten Selbstschaltern erfolgt die Überstromauslösung im allgemeinen durch ein Thermobimetall, welches durch die von einem auftretenden Überstrom verursachte Erwärmung eine Auslenkung erfährt und einen Auslösehebel (32) beaufschlagt. Da das Thermobimetall die Wärmequelle nicht identifiziert kann auch infolge der Umgebungstemperatur bereits eine Auslenkung vorliegen, die die Auslösecharakteristik beeinträchtigt. Um den Einfluß der Umgebungstemperatur auszugleichen, ist ein Ausgleichsbimetall (38) vorgesehen, welches zur Einstellung des auf den festgelegten Überstrom ansprechenden Auslösebimetalls (31) dient. Hierzu ist es in den Auslöseweg zwischen dem Auslösebimetall und dem Auslösehebel angeordnet, d. h. des Ausgleichsbimetall liegt in Kraftflußrichtung zwischen dem Auslösebimetall und dem Auslösehebel. Die Anordnung mit dem Ausgleichsbimetall ist vorgesehen in Selbstschaltern insbesondere bei Sicherungsautomaten in der Hausinstallation.

IPC 1-7
H01H 71/22

IPC 8 full level
H01H 71/16 (2006.01); **H01H 71/74** (2006.01)

CPC (source: EP)
H01H 71/162 (2013.01); **H01H 71/74** (2013.01)

Citation (search report)
• [X] DE 7224098 U 19720914
• [X] US 3263047 A 19660726 - JENCKS CHARLES L
• [X] DE 1943273 B2 19760318
• [A] DE 927940 C 19550520 - SIEMENS AG
• [A] DE 1071212 B
• [A] DE 1128012 B 19620419 - LICENTIA GMBH

Cited by
EP0603663A1

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH DE FR GB IT LI NL SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0316719 A1 19890524; DE 3738795 A1 19890524

DOCDB simple family (application)
EP 88118594 A 19881109; DE 3738795 A 19871114