

Title (en)
Automatic cut-out

Title (de)
Leitungsschutzschalter

Title (fr)
Disjoncteur de protection

Publication
EP 3048629 A1 20160727 (DE)

Application
EP 15152338 A 20150123

Priority
EP 15152338 A 20150123

Abstract (en)
[origin: WO2016116559A1] The invention relates to a circuit breaker having two parallel current paths each with a contact point (15, 18; 15, 22) which, as the main and secondary current paths (19, 21), are connected, via a contact device (15, 17, 18, 22), in series with a coil (11) of a magnetic trip (10), the armature (12) of which, in the event of a fault, opens the contact point (15, 18) of the main current path (19) which is formed exclusively only by the series circuit of the contact device (15, 17, 18) with the coil (11). In order to provide a further circuit breaker which, in the case of energy losses which are minimized during normal continuous operation, prevents the formation of an arc when the circuit is interrupted in the event of a fault and therefore also largely prevents contacts from burning away, provision is made, in the case of a circuit breaker according to the invention, for an interrupter and trip insert (24) to be arranged in the secondary current path (21), which insert, in the event of a short circuit, interrupts the secondary current path and trips a switching lock (30) to open and secure the contact device (15, 17, 18, 22).

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft einen Leitungsschutzschalter mit zwei parallel geführten Strompfaden mit je einer Kontaktstelle (15, 18; 15, 22), die als Haupt- und Nebenstrompfad (19, 21) über eine Kontakteinrichtung (15, 17, 18, 22) mit einer Spule (11) eines Magnetauslösers (10) in Reihe geschaltet sind, dessen Anker (12) im Störfall die Kontaktstelle (15, 18) des Hauptstrompfads (19) öffnet, der ausschließlich nur durch die Reihenschaltung der Kontakteinrichtung (15, 17, 18) mit der Spule (11) gebildet ist. Um einen weiteren Leitungsschutzschalter bereitzustellen, der bei im normalen Dauerbetrieb minimierten Energieverlusten die Ausbildung eines Lichtbogens beim Unterbrechen des Stromkreises im Störfall und damit auch ein Abbrennen von Kontakten weitgehend verhindert, ist bei einem erfindungsgemäßen Leitungsschutzschalter vorgesehen, dass im Nebenstrompfad (21) ein Unterbrecher- und Auslöseeinsatz (24) angeordnet ist, der im Kurzschlussfall den Nebenstrompfad unterbricht und ein Schaltschloss (30) zur Öffnung und Fixierung der Kontakteinrichtung (15, 17, 18, 22) auslöst.

IPC 8 full level
H01H 71/02 (2006.01); **H01H 71/12** (2006.01); **H01H 85/30** (2006.01); **H01H 71/52** (2006.01)

CPC (source: CN EP)
H01H 71/0228 (2013.01 - CN EP); **H01H 71/122** (2013.01 - CN EP); **H01H 85/306** (2013.01 - CN EP); **H01H 1/20** (2013.01 - EP); **H01H 71/52** (2013.01 - EP)

Citation (applicant)
DE 102011016933 A1 20121018 - SMRKOLJ JOZEF [SI]

Citation (search report)

- [XDA] DE 102011016933 A1 20121018 - SMRKOLJ JOZEF [SI]
- [A] DE 102007039943 A1 20080529 - ABB AG [DE]
- [A] US 3533038 A 19701006 - GRYCTKO CARL E, et al
- [A] US 2939936 A 19600607 - WILLIAM DEANS

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 3048629 A1 20160727; CN 107210168 A 20170926; CN 107210168 B 20200414; EP 3248204 A1 20171129; EP 3248204 B1 20181107; WO 2016116559 A1 20160728

DOCDB simple family (application)
EP 15152338 A 20150123; CN 201680007015 A 20160121; EP 16701160 A 20160121; EP 2016051233 W 20160121