

Title (en)

Control device for switching an electrical power circuit on and off.

Title (de)

Steuervorrichtung zum Ein- und Ausschalten einer elektrischen Leistungsschaltung.

Title (fr)

Dispositif de commande pour l'ouverture et la fermeture de circuits de puissance électrique.

Publication

EP 0352391 A1 19900131 (FR)

Application

EP 88401993 A 19880729

Priority

FR 8703566 A 19870316

Abstract (en)

The invention relates to a device for the switching on and off of electrical power circuits under low, single-phase or multi-phase voltage. The device comprises at least one relay (4a-c; 5a-c) provided with a control coil (6) supplied with direct current at low voltage, and at least one working contact (7) incorporated in the power circuit associated with each phase, and is characterised in that it comprises an electronic circuit for exciting a relay (4a, b, c, 5a, b, c) adapted to furnish the coil (6) of the relay, during the excitation period, with a pulsed current having the necessary value for the excitation, and then a current with lower value reduced to the necessary value for sustaining the relay and the electromagnetic means for detecting overloads. The invention can be used for printed circuits. <IMAGE>

Abstract (fr)

L'invention concerne un dispositif pour l'ouverture et la fermeture de circuits de puissance électrique en basse tension, monophasée ou polyphasée. Le dispositif comprend au moins un relais (4a-c ; 5a-c) pourvu d'une bobine de commande (6) alimentée en courant continu à basse tension et au moins un contact de travail (7) incorporé au circuit de puissance associé à chaque phase, et est caractérisé en ce qu'il comprend un circuit électronique d'excitation d'un relais (4a, b, c, 5a, b, c) adapté pour fournir à la bobine (6) du relais pendant la durée d'excitation un courant impulsionnel présentant la valeur nécessaire pour l'excitation et ensuite un courant de plus faible valeur réduite à la valeur nécessaire pour le maintien du relais et des moyens électromagnétiques de détection de surcharges. L'invention est utilisable pour des circuits imprimés.

IPC 1-7

H01H 9/56; **H01H 47/04**

IPC 8 full level

H01H 9/56 (2006.01); **H01H 47/04** (2006.01); **H01H 47/00** (2006.01)

CPC (source: EP)

H01H 9/56 (2013.01); **H01H 47/04** (2013.01); **H01H 47/002** (2013.01)

Citation (search report)

- [E] FR 2612685 A1 19880923 - MARCOZ BRUNO [FR]
- [X] EP 0140093 A2 19850508 - SCHALTBAU GMBH [DE]
- [Y] EP 0192258 A2 19860827 - TAKAMISAWA ELECTRIC CO [JP]
- [Y] DE 3534042 A1 19870326 - SIEMENS AG [DE]
- [Y] EP 0007208 A1 19800123 - CUTLER HAMMER WORLD TRADE INC [US]
- [Y] DE 8511775 U1 19861204
- [Y] DE 3642233 A1 19880623 - STEUERUNGSELEKTRONIK SCHOEFMAN [DE]
- [A] DE 3541338 A1 19870527 - PEPPERL & FUCHS [DE]
- [Y] US 4728914 A 19880301 - MORRIS ROBERT A [US], et al
- [A] GB 2192492 A 19880113 - THERMALLOY INC
- [A] DE 3619723 A1 19871217 - KLOECKNER MOELLER ELEKTRIZIT [DE]
- [A] FR 2577075 A1 19860808 - TELEMECANIQUE ELECTRIQUE [FR]
- [Y] WESTINGHOUSE ENGINEER, vol. 33, no. 4, juillet 1973, pages 106-111; A.E. MAIER et al.: "New molded-case circuit breakers have easy selection of continuous current rating"

Designated contracting state (EPC)

BE CH DE ES GB IT LI

DOCDB simple family (publication)

FR 2612685 A1 19880923; **FR 2612685 B1 19921106**; EP 0352391 A1 19900131

DOCDB simple family (application)

FR 8703566 A 19870316; EP 88401993 A 19880729