

Title (en)

Circuit arrangements for discharging capacitors by means of a relay.

Title (de)

Schaltungsanordnung zur Entladung von Kapazitäten mittels eines Relais.

Title (fr)

Circuit pour décharger des condensateurs à l'aide d'un relais.

Publication

EP 0090336 A2 19831005 (DE)

Application

EP 83102853 A 19830322

Priority

DE 3211549 A 19820329

Abstract (en)

1. Circuit arrangement for discharging capacitances by means of a relay, a reactor (33) and a resistor (11) being arranged in series with a contact (a) of the relay (A) and an RC series circuit (15, 23) being provided in parallel with the contact (a), in particular for the automatic closing of an interrupted power feeding loop before the point of interruption in the operationally provided power feeding loop of a power feeding facility, in which arrangement the reactor (33) exhibits a core of saturable magnetic material, characterized in that the inductance of the unsaturated reactor (33) is of such a magnitude and the RC series circuit (15, 23) is dimensioned in such a manner that an arc produced at the contact (a) when the contact (a) closes is extinguished after the winding capacitance of the reactor (33) has been charged and the capacitor (23) of the RC series circuit (15, 23) has been discharged, and that the capacitor (23) is dimensioned of sufficient size for the voltage produced across the RC series circuit (15, 23) after the extinction of the arc to remain below the minimum value of the flashover voltage of the contact (a) during the closing process of the contact (a), in which arrangement the voltage/time area produced up to the saturation of the reactor (33) is of such a size that the saturation occurs only after the closing of the contact (a).

Abstract (de)

Die Erfindung bezieht sich auf eine Schaltungsanordnung zur Entladung von Kapazitäten mittels eines Relais, bei der in Serie zu einem Kontakt des Relais eine Drossel und ein Widerstand angeordnet sind. Eine derartige Schaltungsanordnung soll mit einem möglichst kleinen Relais realisiert werden können, das mit einer kleinen Schaltleistung auskommt. Die Erfindung sieht hierzu vor, daß die Drossel sättigbar und hinsichtlich des magnetischen Sättigungsflusses und des Magnetisierungsstromes in bezug auf die für den Relaiskontakt gültigen Werte der Schließzeit und der Überschlagnspannung bemessen ist und daß der Kontakt durch eine parallel geschaltete, in bezug auf die Drossel bemessene RC-Serienschaltung während des Schließvorganges geschützt ist. Die Erfindung läßt sich insbesondere bei Schaltzusätzen von ferngespeisten Zwischenverstärkern bzw. Regeneratoren verwenden.

IPC 1-7

H01H 9/54

IPC 8 full level

H01H 9/54 (2006.01)

CPC (source: EP)

H01H 9/54 (2013.01)

Cited by

US5541317A; CN103326905A

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE FR GB IT LI NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0090336 A2 19831005; EP 0090336 A3 19860319; EP 0090336 B1 19890125; AT E40492 T1 19890215; DE 3211549 A1 19831006; DE 3379087 D1 19890302

DOCDB simple family (application)

EP 83102853 A 19830322; AT 83102853 T 19830322; DE 3211549 A 19820329; DE 3379087 T 19830322