

Title (en)  
SURGE PROTECTOR FOR TELECOMMUNICATIONS EQUIPMENT.

Title (de)  
ÜBERSpannungSSchutzVORRIChtung FÜR FERNMELDEANLAGE.

Title (fr)  
INSTALLATION DE PROTECTION CONTRE LES SURCHARGES TRANSITOIRES POUR EQUIPEMENT DE TELECOMMUNICATIONS.

Publication  
**EP 0494901 A1 19920722 (EN)**

Application  
**EP 90914491 A 19901002**

Priority  
US 41578089 A 19891002

Abstract (en)  
[origin: WO9105387A1] A protector for protecting equipment, especially telephone equipment, against high voltage and/or current surges such as are caused by lightning in the vicinity of the equipment or the cables to which it is connected, comprises one or more overvoltage protectors (42, 58; 234, 236) mounted upon one face of an insulating support (18; 218). A generally planar contact member (62; 290, 312) mounted upon the support member has a ground contact member (90; 296) to make contact with a ground electrode (114; 310) in the equipment to be protected and with each overvoltage protector. A spacer (60; 320, 322) of fusible plastics material coupled thermally to the protection device melts when a sustained fault occurs. As the spacer melts, it permits an electrical connection between the contact member and the line to which the overvoltage protector is connected, effectively short-circuiting the line to ground. Overcurrent protection may be provided by means of a resistor (116) disposed in series with the line and located close to the plastics spacer so as to heat the spacer when an overcurrent occurs. In one case, the spacer comprises a film (60) interposed directly between a pair of contacts (40, 74') which serve to short-circuit the protector. In another case, the spacer comprises a limb (324) with relatively thin lateral projections (328, 338) which melt and shear. In both cases, the spacer preferably comprises high density, high molecular weight polyethylene.

Abstract (fr)  
L'installation de protection décrite, qui sert à protéger un équipement tel que notamment un équipement téléphonique contre les surcharges transitoires de haute tension et/ou de courant causées par exemple par des éclairs à proximité de l'équipement ou des câbles auxquels l'équipement est connecté, comprend un ou plusieurs dispositifs (42, 58; 234, 236) de protection contre les surtensions qui sont montées sur l'une des faces d'un support isolant (18; 218). Un élément de contact généralement plat (62; 290, 312), monté sur l'élément de support, comporte un élément de contact à la terre (90, 296) servant à établir un contact sur une électrode de terre (114, 310) dans l'équipement à protéger et avec chaque dispositif de protection contre les surtensions. Une pièce d'espacement (60, 320, 322) en matériau plastique fusible, couplée thermiquement au dispositif de protection, fond lorsqu'une condition défectueuse soutenue se produit. En fondant la pièce d'espacement permet une connexion électrique entre l'élément de contact et la ligne à laquelle le dispositif de protection contre les surtensions est connectée, court-circuitant ainsi de façon efficace la ligne à la terre. La protection contre les surcharges de courant peut être obtenue, au moyen d'une résistance (116) disposée en série avec la ligne et placée proche de la pièce d'espacement en plastique de façon à chauffer cette dernière lorsqu'une surcharge de courant se produit. Dans un premier cas, la pièce d'espacement comprend un film (60) placé directement entre une paire de contacts (40, 74') qui servent à court-circuiter le dispositif de protection. Dans un deuxième cas, la pièce d'espacement comprend une branche (324) présentant des saillies latérales relativement minces (328, 338) qui fondent et se cisailent. Dans les deux cas, la pièce d'espacement se compose de préférence d'un polyéthylène haute densité et à poids moléculaire élevé.

IPC 1-7  
**H01C 7/12; H01T 1/14**

IPC 8 full level  
**H01C 7/12** (2006.01); **H01T 1/14** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**H01C 7/126** (2013.01); **H01T 1/14** (2013.01)

Citation (search report)  
See references of WO 9105387A1

Designated contracting state (EPC)  
DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)  
**WO 9105387 A1 19910418**; CA 2066648 A1 19910403; CA 2066648 C 19970415; EP 0494901 A1 19920722; JP H04505991 A 19921015

DOCDB simple family (application)  
**CA 9000336 W 19901002**; CA 2066648 A 19901002; EP 90914491 A 19901002; JP 51351090 A 19901002