

## Title (en)

Electric control for opening and closing a switch or a circuit breaker

## Title (de)

Elektrisches Steuergerät zum Öffnen und Schliessen eines Last- oder Leistungsschalters

## Title (fr)

Dispositif électrique de commande d'ouverture et de fermeture d'un interrupteur ou d'un disjoncteur

## Publication

**EP 0720193 A1 19960703 (FR)**

## Application

**EP 95410147 A 19951222**

## Priority

FR 9415978 A 19941228

## Abstract (en)

The opening/closing device includes two relays (3,4) which are controlled by respective closure and opening control circuits. Each of these circuits consists of a full-wave rectifier (e.g. 19a), a voltage regulator (20a), an optoelectronic coupler (21a) and a relay control circuit (22a) which enables closure and opening commands to be memorised. These commands apply voltages (U2,U3) of any magnitude to the inputs (8,9) of the closure and opening control circuits and an opening command (CO) also applies an inhibiting signal (I) to the closure control circuit. The equipment may also include a power supply circuit enabling a standard motor to drive the switch or circuit-breaker contacts or to set and release the spring of an energy storage device.

## Abstract (fr)

Le dispositif de commande comporte un premier relais (3) contrôlé par un circuit de commande de fermeture et d'un second relais (4) contrôlé par un circuit de commande d'ouverture. Les circuits de commande de fermeture et d'ouverture comportent, chacun, un redresseur double-alternance (19a, 19b), un régulateur de tension (20a, 20b), un coupleur optoélectronique (21a, 21b) et un circuit de commande de relais (22a, 22b) en série entre des entrées associées (8, 9) et le relais correspondant (3, 4). En présence d'un ordre de fermeture (CF), une première tension d'entrée (U2), quelconque, est appliquée aux entrées (8) du circuit de commande de fermeture. En présence d'un ordre d'ouverture (CO), une seconde tension d'entrée (U3), quelconque, est appliquée aux entrées (9) du circuit de commande d'ouverture. Les circuits (22a, 22b) de commande de relais permettent de plus la mémorisation des ordres de fermeture et d'ouverture. Un signal d'inhibition (I) est appliqué au circuit de commande de fermeture lorsqu'un ordre d'ouverture (CO) est donné. Le dispositif peut aussi comporter un circuit d'alimentation moteur permettant l'utilisation d'un moteur standard pour l'entraînement des contacts du disjoncteur ou de l'interrupteur, pour le déverrouillage d'un système d'accrochage ou pour l'armement d'un ressort dans un dispositif de commande à accumulation d'énergie. <IMAGE>

## IPC 1-7

**H01H 47/22**

## IPC 8 full level

**H01H 47/22** (2006.01); **H01H 3/26** (2006.01)

## CPC (source: EP)

**H01H 47/22** (2013.01); **H01H 3/26** (2013.01); **H01H 2003/266** (2013.01)

## Citation (search report)

- [A] US 4812945 A 19890314 - D ONOFRIO ANTHONY [US]
- [A] GB 2211680 A 19890705 - SHIROKI CORP [JP]
- [A] EP 0424280 A1 19910424 - MERLIN GERIN [FR]

## Cited by

CN109716472A; FR2904469A1; US11164704B2; WO2017215865A1; WO0013283A1; WO2018054672A1; US10861656B2; US10811185B2; US11742783B2; WO2020120069A1; EP2087496A1; EP3491655B1

## Designated contracting state (EPC)

DE ES GB IT

## DOCDB simple family (publication)

**EP 0720193 A1 19960703; EP 0720193 B1 19990428**; DE 69509349 D1 19990602; DE 69509349 T2 19991118; ES 2132569 T3 19990816; FR 2729005 A1 19960705; FR 2729005 B1 19970214

## DOCDB simple family (application)

**EP 95410147 A 19951222**; DE 69509349 T 19951222; ES 95410147 T 19951222; FR 9415978 A 19941228