

Title (en)

Secure switching device and modular error-proof control system

Title (de)

Sichere Schalteinrichtung und modulares fehlersicheres Steuerungssystem

Title (fr)

Dispositif de couplage sécurisé et système de commande modulaire protégé contre les erreurs

Publication

**EP 2239752 A1 20101013 (DE)**

Application

**EP 10158367 A 20100330**

Priority

DE 102009018140 A 20090408

Abstract (en)

The device (10) has a switching element e.g. relay to perform switching process of electrical load using control signal generated by a control system (20). A detection apparatus detects the switching process amount. The detection apparatus includes a memory apparatus (28) for permanent storage of switching process amount. The memory apparatus has an associated section to identify the faults in the memory apparatus. An independent claim is included for modular failsafe control system for switching ON/OFF states of electrical load.

Abstract (de)

Sichere Schalteinrichtung für ein modulares fehlersicheres Steuerungssystem (10,20) zum Ein- und sicheren Ausschalten eines elektrischen Verbrauchers (12), mit zumindest einem verschleißbehafteten Schaltelement (46), das ausgelegt ist, durch ein vom Steuerungssystem (10,20) generiertes Steuersignal einen Schaltvorgang auszuführen, um den elektrischen Verbraucher (12) zu schalten, gekennzeichnet durch eine Vorrichtung zum Erfassen der Anzahl der getätigten Schaltvorgänge (44,48) (Erfassungsvorrichtung) mit einer Speichervorrichtung (48,50,52) zum dauerhaften fehlersicheren Speichern der erfassten Anzahl.

IPC 8 full level

**H01H 47/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)

**H01H 47/002** (2013.01 - EP US); **H01H 3/001** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)

- DE 10020075 C2 20020321 - PILZ GMBH & CO [DE]
- DE 10011211 A1 20010920 - PILZ GMBH & CO [DE]

Citation (search report)

- [XYI] WO 2007014725 A1 20070208 - PHOENIX CONTACT GMBH & CO [DE], et al
- [Y] WO 2006060264 A2 20060608 - ROBERTSHAW CONTROLS CO [US], et al
- [A] DE 20203165 U1 20020627 - DEWERT ANTRIEBS SYSTEMTECH [DE]
- [A] JP H09265884 A 19971007 - TOSHIBA HOME TECH KK

Designated contracting state (EPC)

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 SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)

AL BA ME RS

DOCDB simple family (publication)

**EP 2239752 A1 20101013; EP 2239752 B1 20130306; EP 2239752 B2 20220330**; DE 102009018140 A1 20101021; HK 1145369 A1 20110415; US 2010259862 A1 20101014; US 8274771 B2 20120925

DOCDB simple family (application)

**EP 10158367 A 20100330**; DE 102009018140 A 20090408; HK 10111765 A 20101216; US 75325410 A 20100402