

Title (en)
Switching device

Title (de)
Schalteinrichtung

Title (fr)
Dispositif de commutation

Publication
EP 2053625 A1 20090429 (DE)

Application
EP 07020719 A 20071023

Priority
EP 07020719 A 20071023

Abstract (en)

The device has a safe control unit (3) e.g. hard-wired circuit, that controls individual actuators (2), and tests whether the individual actuators are switched based on a switching state (Bi) of respective repeater contacts (7). The control unit controls a group actuator (1) in case of a deviation of the switching state of the individual actuators from corresponding actual switching state (Ai) such that the group actuator is opened at all load current paths (4), and after the group actuator is closed. The device is designed as a modular designed switching device.

Abstract (de)

Eine Schalteinrichtung weist einen Gruppenaktor (1), eine Gruppe von Einzelaktoren (2) und eine sichere Steuereinheit (3) auf. Die Einzelaktoren (2) sind zueinander elektrisch parallel geschaltet, so dass mittels jedes Einzelaktors (2) jeweils ein mehrpoliger Laststrompfad (4) schaltbar ist. Der Gruppenaktor (1) ist der Parallelschaltung der Einzelaktoren (2) elektrisch vorgeschaltet, so dass mittels des Gruppenaktors (1) alle Laststrompfade (4) gemeinsam schaltbar sind. Jeder Einzelaktor (2) weist Hauptkontakte (6) und mindestens einen Rückmeldekontakt (7) auf. Mittels der Hauptkontakte (6) ist der jeweilige Laststrompfad (4) schaltbar. Die Rückmeldekontakte (7) der Einzelaktoren (2) sind einzeln mit der sicheren Steuereinheit (3) verbunden, so dass von der sicheren Steuereinheit (3) anhand des Istschaltzustands (Bi) des jeweiligen Rückmeldekontakts (7) der Istschaltzustand (Bi) des jeweiligen Einzelaktors (2) ermittelbar ist. Die sichere Steuereinheit (3) weist eine Eingabeeinrichtung (5) auf, mittels derer der sicheren Steuereinheit (3) für jeden der Einzelaktoren (2) individuell ein jeweiliger Sollschaltzustand (Ai) vorgebar ist. Die sichere Steuereinheit (3) ist derart ausgebildet, dass sie für jeden Einzelaktor (2) den jeweiligen Sollschaltzustand (Ai) entgegen nimmt und den jeweiligen Einzelaktor (2) entsprechend ansteuert, anhand des Istschaltzustands (Bi) des jeweiligen Rückmeldekontakts (7) überprüft, ob der jeweilige Einzelaktor (2) entsprechend geschaltet ist, und im Falle einer Abweichung des Istschaltzustands (Bi) des jeweiligen Einzelaktors (2) vom korrespondierenden Sollschaltzustand (Ai) den Gruppenaktor (1) ansteuert, so dass der Gruppenaktor (1) alle Laststrompfade (4) öffnet, und anderenfalls den Gruppenaktor (1) geschlossen hält.

IPC 8 full level
H01H 47/00 (2006.01); **H01H 71/10** (2006.01); **H01H 89/06** (2006.01)

CPC (source: EP)
H01H 47/004 (2013.01); **H01H 71/1081** (2013.01); **H01H 89/06** (2013.01)

Citation (search report)

- [X] DE 20122525 U1 20060112 - MOELLER GMBH [DE]
- [A] DE 19632347 A1 19980212 - KACO ELEKTROTECHNIK GMBH [DE]
- [X] DE 10117339 C1 20030206 - SIEMENS AG [DE]
- [A] EP 0274639 A1 19880720 - SIEMENS AG [DE]

Cited by
EP2461342A1; US9852852B2; WO2013149905A1

Designated contracting state (EPC)
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE SI SK TR

Designated extension state (EPC)
AL BA HR MK RS

DOCDB simple family (publication)
EP 2053625 A1 20090429

DOCDB simple family (application)
EP 07020719 A 20071023