

Title (en)

Position indicator for high voltage circuit breaker.

Title (de)

Schaltstellungsmelder für Hochspannungsschaltgeräte.

Title (fr)

Indicateur de position pour appareil de coupure haute tension.

Publication

EP 0298069 A2 19890104 (DE)

Application

EP 88890084 A 19880401

Priority

AT 163087 A 19870629

Abstract (en)

A switch position indicator for high-voltage switchgear is proposed, having a fixed contact 4 (which can be engaged with and disengaged from a moving contact 5), particularly for isolating switches and earthing switches having a fixed contact 4 arranged on a plastic insulator 2, in which the switch position is monitored by an optical fibres 8...13 connected to an evaluation unit 17. From the evaluation unit 17 there passes to one of the two contacts 4, 5 only one optical fibre 8...13, whose end 19 can be covered by the other contact 18, and which consists of an optical fibre having a diameter of approximately 1 mm. The one end 19 can open into an open hole 14, 15 of a contact 4, 5, whose opening can be closed by the other contact 18. The optical fibre 8...13 is preferably passed in the longitudinal direction through the plastic insulator 2, 3 and is embedded therein. To simplify assembly of the plastic insulators 2, 3, the optical fibre 8...13 has a partial piece 10, 11, designed as a plug connection. To detect both switch positions of an isolating switch 1, a second optical fibre 9, 11, 13 is connected to the evaluation unit 17, the other end of this optical fibre forming an optical fibre reflex light barrier with a part of the contact 18. <IMAGE>

Abstract (de)

Es wird ein Schaltstellungsmelder für Hochspannungsschaltgeräte mit einem in und außer Eingriff mit einem beweglichen Kontakt 5 bringbarem Festkontakt 4, insbesondere für Trennschalter und Erdungsschalter mit einem auf einem Kunststoffisolator 2 angeordneten Festkontakt 4, vorgeschlagen, bei dem die Schaltstellung durch an eine Auswerteeinheit 17 angeschlossene Lichtleiter 8...13 überwacht wird. Von der Auswerteeinheit 17 führt zu einem der beiden Kontakte 4, 5 nur ein Lichtleiter 8...13, dessen Ende 19 durch den anderen Kontakt 18 abdeckbar ist und der aus einer Lichtleitfaser mit einem Durchmesser von etwa 1 mm besteht. Das eine Ende 19 kann in eine offene Bohrung 14, 15 eines Kontaktes 4, 5 münden, deren Öffnung durch den anderen Kontakt 18 verschließbar ist. Bevorzugterweise ist der Lichtleiter 8...13 in Längsrichtung durch den Kunststoffisolator 2, 3 geführt und in ihm eingebettet. Zur Erleichterung der Montage der Kunststoffisolatoren 2, 3 weist der Lichtleiter 8...13 ein als Steckverbindung ausgebildetes Teilstück 10, 11 auf. Zur Erfassung beider Schaltstellungen eines Trennschalters 1 ist an die Auswerteeinheit 17 ein zweiter Lichtleiter 9, 11, 13 angeschlossen, dessen anderes Ende mit einem Teil des Kontaktes 18 eine Lichtleiter-Reflexlichtschranke bildet.

IPC 1-7

H01H 9/16; H01H 31/00

IPC 8 full level

H01H 9/16 (2006.01)

CPC (source: EP)

H01H 9/168 (2013.01)

Cited by

CN106098455A; CN114093707A; CN108364815A; DE4042302A1; EP1204129A3; ES2557252A1; CN110610825A; CN117133574A; WO9728590A1

Designated contracting state (EPC)

BE CH DE ES FR GB GR IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0298069 A2 19890104; EP 0298069 A3 19900829; EP 0298069 B1 19940126; AT 387473 B 19890125; AT A163087 A 19880615; DE 3887396 D1 19940310; ES 2048216 T3 19940316

DOCDB simple family (application)

EP 88890084 A 19880401; AT 163087 A 19870629; DE 3887396 T 19880401; ES 88890084 T 19880401