

Title (en)
LOAD BREAK SWITCH.

Title (de)
LASTSCHALTER.

Title (fr)
COMMUTATEUR D'INTERRUPTION DE CHARGE.

Publication
EP 0148851 A1 19850724 (EN)

Application
EP 84901856 A 19840409

Priority
US 48347183 A 19830411

Abstract (en)
[origin: WO8404201A1] A single-phase ground enclosed load break switch (205) for distribution voltages has a hermetically sealed cylindrical metal housing (210) of from 2 to 6 inches diameter which contains an insulating gas under pressure. The switch has a movable contact assembly (219) to contact a pair of opposed stationary coaxial conductors (224, 226) within the housing. Movement of the contact assembly (219) along one conductor (224) breaks the connection with the other conductor (226) and simultaneously reduces the sliding contact force on the first conductor (224). The switch has conductive bands (350, 352) coaxially positioned near the housing (210) around the conductors for low voltage measurements monitoring conductor energization and contact position. A rocking bellows (266) at the fulcrum of a crank actuator (264) provides a compact hermetic seal for the actuator without excessive strain of the bellows. A safety interlock with a visual indicator (318) locks the contact assembly in case of a loss of pressure. Excessive pressure in the switch (205) causes the bellows (266) to be punctured with consequent locking of the contact assembly. The switch (205) is small enough to be mounted directly on a transformer or placed into a cable, without the need for a separate enclosure.

Abstract (fr)
Un commutateur monophasé d'interruption de charge (205) entouré par la masse et servant à la distribution de tensions possède une enceinte métallique cylindrique scellée étanche (210) d'un diamètre compris entre 2 et 6 pouces contenant un gaz isolant sous pression. Le commutateur possède un assemblage de contact mobile (219) permettant de mettre en contact avec l'enceinte une paire de conducteurs coaxiaux stationnaires opposés (224, 226). Le déplacement de l'assemblage de contact (219) le long d'un conducteur (224) interrompt la connexion avec l'autre conducteur (226) et réduit simultanément la force de contact par glissement sur le premier conducteur (224). Le commutateur possède des bandes conductrices (350, 352) positionnées de manière coaxiale à proximité de l'enceinte (210) autour des conducteurs pour effectuer des mesures de basse tension permettant le contrôle de la mise sous tension du conducteur et de la position de contact. Un soufflet basculant (266) au point de pivotement d'un dispositif d'actionnement à crémaillère (264) constitue un joint hermétique compact pour le dispositif d'actionnement sans être soumis à une tension excessive. Un enclenchement de sécurité avec un indicateur visuel (318) verrouille l'assemblage de contact en cas de perte de pression. Une pression excessive dans le commutateur (205) provoque la perforation du soufflet (266) ainsi que le verrouillage de l'assemblage de contact. Le commutateur (205) est suffisamment petit pour être monté directement sur un transformateur ou être placé dans un câble, sans qu'une enceinte séparée ne soit nécessaire.

IPC 1-7
H01H 33/82

IPC 8 full level
H01H 33/02 (2006.01); **H01H 33/915** (2006.01); **H01H 1/38** (2006.01); **H01H 21/08** (2006.01); **H01H 33/56** (2006.01); **H01H 33/91** (2006.01)

CPC (source: EP KR)
H01H 33/02 (2013.01 - EP); **H01H 33/53** (2013.01 - KR); **H01H 1/385** (2013.01 - EP); **H01H 21/085** (2013.01 - EP); **H01H 33/022** (2013.01 - EP); **H01H 33/56** (2013.01 - EP); **H01H 33/91** (2013.01 - EP)

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH DE FR GB LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)
WO 8404201 A1 19841025; AU 2826584 A 19841107; BR 8406593 A 19850312; EP 0148851 A1 19850724; EP 0148851 A4 19880418; ES 531500 A0 19850901; ES 539599 A0 19860516; ES 539600 A0 19851116; ES 539601 A0 19861116; ES 8507727 A1 19850901; ES 8602297 A1 19851116; ES 8607616 A1 19860516; ES 8801529 A1 19861116; GB 2147458 A 19850509; GB 2147458 B 19870218; GB 8430715 D0 19850116; JP S60501033 A 19850704; KR 840008524 A 19841215; NO 844963 L 19841211; ZA 842679 B 19851127

DOCDB simple family (application)
US 8400551 W 19840409; AU 2826584 A 19840409; BR 8406593 A 19840409; EP 84901856 A 19840409; ES 531500 A 19840411; ES 539599 A 19850116; ES 539600 A 19850116; ES 539601 A 19850116; GB 8430715 A 19840409; JP 50205384 A 19840409; KR 840001905 A 19840411; NO 844963 A 19841211; ZA 842679 A 19840411