

Title (en)  
Protection device for electric transformer

Title (de)  
Schutzeinrichtung für elektrischen Transformator

Title (fr)  
Dispositif de protection pour transformateur électrique

Publication  
**EP 0756295 A1 19970129 (FR)**

Application  
**EP 96420246 A 19960722**

Priority  
• FR 9509191 A 19950724  
• FR 9603772 A 19960320

Abstract (en)  
The protector includes a housing (6) having a hole (7) to accommodate a base (3) with a central tube (4) for the liquid. A tube (1) is closed at its lower end (2) and is sealed to a casing (15) at its open upper end (16). A transparent tube (17) allows its contents to be visible and makes a sealed join between the casing and the base. A flexible strip (45), sensitive to a magnet (23) in a float (22) is housed in the tube at the transparent section. The temperature sensor (25,26) forms a contact at the lower end of the tube and connects to output terminals (34,35) in the casing. The pressure sensor (28) is housed in the casing and connects physically to the interior of the transparent tube and electrically to an output terminal (31).

Abstract (fr)  
Le dispositif selon l'invention comprend un tube plongeur (1) adapté pour pénétrer dans l'orifice supérieur d'adaptation (7) d'un carter (6) de transformateur ou d'inductance noyé dans un diélectrique liquide. Le tube plongeur (1) est tenu par une embase (3) surmontée d'une partie intermédiaire tubulaire transparente (17) et d'un boîtier supérieur (15). Un capteur de position (45) à lame flexible, logé dans le tube plongeur (1), est sensible à la position d'un flotteur (22) portant au moins un aimant (23) et coulissant sur le tube plongeur (1) dans la partie intermédiaire tubulaire transparente (17). En position normale, l'aimant (23) est autour du détecteur (45) à l'état de travail. Des capteurs de température (25, 26, 27) sont logés en partie inférieure (2) du tube plongeur (1). Un capteur de pression (28) reçoit la pression à l'intérieur du carter (6). Les capteurs de pression, de position et de température constituent des contacts secs ne nécessitant aucune alimentation extérieure. Le dispositif permet ainsi de commander la coupure d'alimentation d'un transformateur ou d'une inductance en cas d'élévation anormale de température ou de pression ou de baisse de niveau de diélectrique liquide. <IMAGE>

IPC 1-7  
**H01F 27/40; H01H 36/02**

IPC 8 full level  
**H01F 27/40** (2006.01); **H01H 36/02** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**H01F 27/402** (2013.01); **H01H 33/555** (2013.01); **H01F 2027/406** (2013.01); **H01H 36/02** (2013.01)

Citation (search report)  
• [A] AT 346966 B 19781211 - SCHRACK ELEKTRIZITAETS AG E [AT]  
• [A] US 4192174 A 19800311 - CROITORIU JEAN-CLAUDE [FR], et al  
• [A] US 4981039 A 19910101 - HAYASHI CHIKAHISA [JP], et al  
• [A] FR 2076028 A1 19711015 - GIRLING LTD  
• [A] US 4384184 A 19830517 - ALVAREZ FERNANDO D Q [MX]  
• [A] US 4631375 A 19861223 - MCCANN GERALD [US]

Cited by  
CN104134576A; CN102044377A; CN110926537A; CN110931202A

Designated contracting state (EPC)  
DE ES FR GB IT PT

DOCDB simple family (publication)  
**EP 0756295 A1 19970129; EP 0756295 B1 20000705**; DE 69609126 D1 20000810; DE 69609126 T2 20010315; ES 2149440 T3 20001101; PT 756295 E 20001130

DOCDB simple family (application)  
**EP 96420246 A 19960722**; DE 69609126 T 19960722; ES 96420246 T 19960722; PT 96420246 T 19960722