

Title (en)
Capacitive intrusion protection system.

Title (de)
Kapazitives Intrusionsschutzsystem.

Title (fr)
Système capacitif de protection contre l'intrusion.

Publication
EP 0239807 A1 19871007 (DE)

Application
EP 87102947 A 19870302

Priority
DE 3607017 A 19860304

Abstract (en)
The system has a multiplicity of electrodes (E) which are connected to an evaluation unit (AWE) by coaxial cables (VL). A measuring unit (MIM) arranged in the electrode circuit is used to measure the current (IM) flowing from the generator (SEN) to the electrode (E). Another measuring unit (MIK), in the evaluation unit (AWE), measures the cable current (IK) flowing through the cable capacitance (CK), the screen conductor (Sch) of the coaxial cable (VL) being connected to earth potential (EP) via the measuring unit (MIK). The difference between the measured current (IM) and the cable current (IK) gives the actual electrode current (IE). The ammeters (MIM, MIK) can consist of an instrument transformer (MW) having a third winding (W3) with the same number of turns as the primary winding (PW). The primary winding (PW) is in the electrode circuit, the third winding (W3) is connected between the screen conductor (Sch) and earth potential (EP). <IMAGE>

Abstract (de)
Das kapazitive Intrusionsschutzsystem weist eine Vielzahl von Elektroden (E) auf, die über koaxiale Verbindungsleitungen (VL) mit einer Auswerteeinrichtung (AWE) verbunden sind. Mit einer im Elektrodenstromkreis angeordneten Meßeinrichtung (MIM) wird der vom Sender (SEN) zur Elektrode (E) fließende Strom (IM) gemessen. Mit einer weiteren Meßeinrichtung (MIK) in der Auswerteeinrichtung (AWE) wird der über die Kabelkapazität (CK) fließende Kabelstrom (IK) gemessen, wobei der Schirmleiter (Sch) der Koaxialleitung (VL) über die Meßeinrichtung (MIK) auf Erdpotential (EP) gelegt ist. Durch die Differenzbildung des gemessenen Stromes (IM) und des Kabelstromes (IK) wird der tatsächliche Elektrodenstrom (IE) erhalten. Die Strommeßeinrichtungen (MIM, MIK) können von einem Meßwandler (MW) gebildet sein, der eine dritte Wicklung (W3) mit gleicher Windungszahl wie die Primärwicklung (PW) aufweist. Die Primärwicklung (PW) liegt im Elektrodenstromkreis, die dritte Wicklung (W3) liegt zwischen Schirmleiter (Sch) und Erdpotential (EP).

IPC 1-7
G08B 13/26

IPC 8 full level
G08B 13/26 (2006.01)

CPC (source: EP)
G08B 13/26 (2013.01)

Citation (search report)
• [AD] DE 3329554 A1 19850307 - SIEMENS AG [DE]
• [A] EP 0131738 A1 19850123 - SIEMENS AG [DE]
• [A] US 4293852 A 19811006 - ROGERS GROBY W
• [A] DE 1104868 B 19610413 - TELEFONBAU, et al

Cited by
FR3107286A1; GB2278548A; FR2706041A1; AU671902B2; GB2278548B; GB2274592A; FR2700857A1; AU660866B2; GB2274592B; WO2021160858A1

Designated contracting state (EPC)
AT BE DE FR GB IT NL SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0239807 A1 19871007; EP 0239807 B1 19910417; AT E62766 T1 19910515; DE 3769348 D1 19910523

DOCDB simple family (application)
EP 87102947 A 19870302; AT 87102947 T 19870302; DE 3769348 T 19870302