

Title (en)
DEVICE FOR PROTECTING AN ALTERNATING CURRENT ELECTRICAL INSTALLATION

Title (de)
SCHUTZGERÄT EINER ELEKTRISCHEN ANLAGE MIT WECHSELSTROM

Title (fr)
APPAREIL DE PROTECTION D'UNE INSTALLATION ELECTRIQUE EN COURANT ALTERNATIF

Publication
EP 3809441 A1 20210421 (FR)

Application
EP 20202252 A 20201016

Priority
FR 1911518 A 20191016

Abstract (en)
[origin: CN112670943A] The invention relates to a protective device for an alternating current electrical apparatus, equipped with a compact element comprising a magnetic circuit-breaking coil and a protection relay coil, and an electronic circuit connected to the protection relay coil. The device is characterized in that the electronic circuit comprises an assembly for determining the root mean square value of the intensity of the current flowing in the magnetic circuit break coil from the signal occurring at the end of the protective relay coil, the assembly being implemented by an analog-to-digital converter (71), a computing unit (72) and an interface (70). The computing unit (72) is configured to generate a digital value representative of a root-mean-square value of the intensity of the current, is connected to the communication element (96) and is configured to communicate the digital value representative of the root-mean-square value of the intensity of the current to the communication element (96).

Abstract (fr)
Appareil de protection d'une installation électrique en courant alternatif pourvu d'un organe compact comportant une bobine de déclenchement magnétique et une bobine de relais de déclenchement et d'un circuit électronique relié à la bobine de relais de déclenchement, caractérisé en ce que ledit circuit électronique comporte un ensemble de détermination de la valeur efficace de l'intensité du courant circulant dans ladite bobine de déclenchement magnétique à partir du signal présent aux extrémités de ladite bobine de relais de déclenchement, mis en œuvre par un convertisseur (71) analogique-numérique, par une unité de calcul (72) et par une interface (70), ladite unité de calcul (72) étant configurée pour produire des valeurs numériques représentatives de la valeur efficace de l'intensité du courant, étant reliée à un organe de communication (96) et configurée pour communiquer audit organe de communication (96) lesdites valeurs numériques représentatives de la valeur efficace de l'intensité du courant.

IPC 8 full level
H01H 71/04 (2006.01); **H01H 71/12** (2006.01); **H01H 71/24** (2006.01); **H01H 71/74** (2006.01); **H01H 73/64** (2006.01)

CPC (source: EP)
H01H 71/04 (2013.01); **H01H 71/125** (2013.01); **H01H 71/2463** (2013.01); **H01H 71/2481** (2013.01); **H01H 71/74** (2013.01); **H01H 73/64** (2013.01)

Citation (applicant)
FR 3046289 A1 20170630 - LEGRAND FRANCE [FR], et al

Citation (search report)
• [XYI] US 2011242720 A1 20111006 - ANNIS JEFFREY [US], et al
• [Y] US 3566189 A 19710223 - WILSON DAVAD H, et al
• [A] US 2001026428 A1 20011004 - POLESE ANGELO [DE], et al
• [A] US 2009021879 A1 20090122 - RIVERS JR CECIL [US], et al

Designated contracting state (EPC)
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)
BA ME

DOCDB simple family (publication)
EP 3809441 A1 20210421; AU 2020256419 A1 20210506; CN 112670943 A 20210416; FR 3102293 A1 20210423; FR 3102293 B1 20211112

DOCDB simple family (application)
EP 20202252 A 20201016; AU 2020256419 A 20201016; CN 20201112675 A 20201016; FR 1911518 A 20191016