

Title (en)

CURRENT TRANSFORMER ARRANGEMENT FOR THREE-WIRE THREE-PHASE SYSTEMS, ESPECIALLY TO DETECT THE ACTUAL CURRENT FOR CONTROLLED DC CONSUMERS POWERED VIA CURRENT RECTIFIERS.

Title (de)

STROMWANDLERANORDNUNG FÜR DREILEITER-DREHSTROMSYSTEME, INSBESONDERE ZUR STROMISTWERTERFASSUNG FÜR GEREGLTE, STROMRICHTERGESPEISTE GLEICHSTROMVERBRAUCHER.

Title (fr)

TRANSFORMATEUR DE COURANT POUR INSTALLATION TRIPHASEE A TROIS CONDUCTEURS, EN PARTICULIER POUR LA DETECTION DE LA VALEUR EFFECTIVE DE L'INTENSITE POUR UN RECEPTEUR A COURANT CONTINU REGLE, ALIMENTE PAR UN REDRESSEUR.

Publication

EP 0453518 A1 19911030 (DE)

Application

EP 90903165 A 19900216

Priority

AT 53989 A 19890309

Abstract (en)

[origin: WO9010940A1] According to the invention, a single bushing transformr (4) on the three-phase side is used in a current transformer arrangement for three-wire three-phase systems. Two of the total of three phase conductors are taken through it, either with the same number of turns and in mutually opposite directions or in the same direction and with a 2:1 difference in the number of turns or in the same direction and with a current flow halved in a phase conductor by a shunt (15). These arrangements prevent the occurrence of a zero resultant flux. The double secondary voltage generated by a double AW value occurring twice during each period is halved by an electronic correcting circuit. Its control commands are derived from suitable control pulses for the thyristors (21-26) of the three-phase bridge circuit (16). Two correcting circuits are given. The main advantage lies in the considerable saving in transformer material and hence also in space.

Abstract (fr)

Dans un transformateur de courant pour installation triphasée à trois conducteurs, on utilise, conformément à l'invention, un seul transformateur de traversée (4) monté côté courant triphasé. Grâce à ce dispositif, deux des trois conducteurs de phase sont traversés, soit avec le même nombre d'enroulements et des sens de traversée mutuellement opposés, soit avec le même sens de traversée et avec un nombre d'enroulements différent, dans un rapport de 2 pour 1, ou encore dans le même sens de traversée et avec un flux de courant divisé en deux parties dans un conducteur de phase, au moyen d'un shunt (15). Ces dispositifs permettent d'éviter l'apparition d'un flux résultant de valeur nulle. La tension secondaire de valeur double provoquée par une valeur double d'ampères-tours apparaissant deux fois à chaque période est divisée en deux par un montage de correction électronique. Ses ordres de commande sont dérivés d'impulsions de commande appropriées pour les thyristors (21-26) du montage en pont à courant continu (16). Deux montages en pont sont décrits. Le principal avantage réside dans l'économie importante réalisée pour le matériau du transformateur et, par voie de conséquence, sur l'encombrement.

IPC 1-7

H01F 40/10

IPC 8 full level

H01F 38/38 (2006.01)

CPC (source: EP US)

H01F 38/38 (2013.01 - EP US); **H01F 2038/305** (2013.01 - EP US); **Y10S 323/91** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

See references of WO 9010940A1

Designated contracting state (EPC)

AT DE IT

DOCDB simple family (publication)

WO 9010940 A1 19900920; AT 393421 B 19911025; AT A53989 A 19910315; AT E91039 T1 19930715; EP 0453518 A1 19911030; EP 0453518 B1 19930623; US 5202621 A 19930413

DOCDB simple family (application)

EP 9000261 W 19900216; AT 53989 A 19890309; AT 90903165 T 19900216; EP 90903165 A 19900216; US 75256591 A 19911106