

Title (en)
TRANSFORMER.

Title (de)
TRANSFORMATOR.

Title (fr)
TRANSFORMATEUR.

Publication
EP 0349604 A1 19900110 (DE)

Application
EP 88909506 A 19881117

Priority
• CH 11988 A 19880114
• CH 8800213 W 19881117

Abstract (en)
[origin: WO8906860A1] The so-called delta-phi transformer makes use of the effects of various core materials and air gap sections in the cores on the magnetization curves of core materials. It consists of at least two magnetically separated cores, designated source core SK and regulating core RK, which possess different magnetic properties. At least one coil A, the primary winding, is wound on said cores, which are thereby electrically coupled. Hence, both cores SK and RK are traversed by the same magnetic flux. As a result of their different magnetic properties, different magnetic fields are generated in the two cores SK and RK. A coil B is wound on the source core SK and a second coil is wound on the regulating core RK. Coils B and C are secondary windings and are designed to be connected in an additive or subtractive series circuit, depending on the desired variation in secondary voltage, or to be arranged in open circuit. Delta-phi transformers can also be connected to form delta-phi transformer systems which can function in primary, secondary or tertiary mode. By suitable design and connection of the individual delta-phi transformers, the magnitude of the secondary voltage can be varied as desired in function of the primary voltage.

Abstract (fr)
Un transformateur dit transfo delta-phi met à profit les propriétés des différents matériaux qui composent son noyau et des sections d'entrefer du noyau qui suivent les lignes de magnétisation des matériaux du noyau. Ce transformateur comprend au moins deux noyaux magnétiques séparés ayant des propriétés magnétiques différentes. Ces noyaux, appelés noyau de base (SK) et noyau de régulation (RK) sont entourés par au moins un enroulement (A), l'enroulement primaire, qui les couple électriquement, ce qui les expose tous les deux (SK, RK) au même flux magnétique. Etant donné la différence entre les propriétés magnétiques des deux noyaux (SK et RK), des champs magnétiques différents se forment. Un enroulement B est monté sur le noyau de base (SK) et un autre enroulement sur le noyau de régulation (RK). Les enroulements B et C sont des enroulements secondaires connectés par un circuit additif ou soustractif en série ou par un circuit ouvert, selon la tension secondaire que l'on désire obtenir. On peut également assembler ces transformateurs delta-phi pour former des systèmes de transformateurs delta-phi pouvant fonctionner en modes primaire, secondaire, tertiaire et ainsi de suite. Selon la structure des transformateurs delta-phi individuels et leurs connexions, on peut obtenir différentes courbes voulues de la tension secondaire en fonction des modifications de la tension primaire.

IPC 1-7
H01F 3/10; H01F 31/06

IPC 8 full level
H01F 27/28 (2006.01); **H01F 3/10** (2006.01); **H01F 30/00** (2006.01); **H01F 38/08** (2006.01)

CPC (source: EP US)
H01F 3/10 (2013.01 - EP US); **H01F 38/08** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)
See references of WO 8906860A1

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

DOCDB simple family (publication)
WO 8906860 A1 19890727; AT E105969 T1 19940615; CH 676763 A5 19910228; DE 3889658 D1 19940623; EP 0349604 A1 19900110; EP 0349604 B1 19940518; JP H02502955 A 19900913; US 5422620 A 19950606

DOCDB simple family (application)
CH 8800213 W 19881117; AT 88909506 T 19881117; CH 11988 A 19880114; DE 3889658 T 19881117; EP 88909506 A 19881117; JP 50877588 A 19881117; US 41527092 A 19920806