

Title (en)
INDUCTIVE, ELECTRICALLY-CONTROLLABLE COMPONENT.

Title (de)
INDUKTIVES, ELEKTRISCH STEUERBARES BAUELEMENT.

Title (fr)
ELEMENT INDUCTIF COMMANDE ELECTRIQUEMENT.

Publication
EP 0233903 A1 19870902 (DE)

Application
EP 86904760 A 19860815

Priority
• CH 377185 A 19850902
• CH 486885 A 19851113

Abstract (en)
[origin: WO8701505A1] An inductive component for universal use in any electrical/electronic circuits, whose coefficient of self-induction (L) is independent of the signal, is constant, electrically controllable and can be varied significantly. The component (10) comprises two mutually independent, identical ring-shaped and self-contained ferro-magnetic cores (11, 12) which individually carry the partial windings (15.1, 15.2) of an induction winding (15) and jointly carry a control winding (17). The direction of coiling of the windings (15.1, 15.2, 17) is such that the magnetic fields produced by currents through the windings are mutually weakened, but in the other core (12) they are reinforced. The component (10) is connected via its induction winding (15) to a controlled circuit (25), and via its control winding (17) to a controlling circuit (27), or forms with its windings (15, 17) an element of this circuit (25, 27). By varying the current (I) via the control winding (17) the controlling circuit (27) controls the value of the coefficient of self-induction (L) for the controlled circuit (25), a variation range of at least 1:100 being provided.

Abstract (fr)
l'élément inductif (10) d'usage universel dans tout circuit électrique ou électronique présente une inductance (L) constante, indépendante du signal, pouvant être commandée électriquement et fortement variable. L'élément (10) est composé de deux noyaux (11, 12) ferromagnétiques identiques, indépendants magnétiquement l'un de l'autre, en forme d'anneaux fermés, qui portent chacun les parties d'enroulement (15.1, 15.2) d'un enroulement d'induction (15) et ensemble un enroulement de commande (17). Le sens d'enroulement des enroulements (15.1, 15.2, 17) est tel que les champs magnétiques engendrés par les courants circulant dans les enroulements s'affaiblissent mutuellement dans l'un des noyaux (12), mais augmentent dans l'autre noyau (12). L'élément (10) est connecté par son enroulement d'induction (15) à un circuit (25) commandé tandis que son enroulement de commande (17) est relié à un circuit de commande (27); il constitue avec ses enroulement (15, 17) une partie de ces circuits de commande (25, 27). En variant le courant (I) circulant dans l'enroulement de commande (17), le circuit de commande (27) modifie la valeur de l'inductance (L) pour le circuit commandé (25), l'étendue de la variation atteignant au moins le rapport 1:100.

IPC 1-7
H01F 29/14

IPC 8 full level
H01F 29/14 (2006.01)

CPC (source: EP US)
H01F 29/14 (2013.01 - EP US); **H01F 2029/143** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)
See references of WO 8701505A1

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

DOCDB simple family (publication)
WO 8701505 A1 19870312; AU 6194486 A 19870324; CA 1287099 C 19910730; EP 0233903 A1 19870902; US 4853611 A 19890801

DOCDB simple family (application)
CH 8600119 W 19860815; AU 6194486 A 19860815; CA 517337 A 19860902; EP 86904760 A 19860815; US 5336787 A 19870629