

Title (en)

Magnet core for an interface transformer.

Title (de)

Magnetkern für einen Schnittstellen-Übertrager.

Title (fr)

Noyau magnétique pour un transformateur d'interface.

Publication

EP 0378823 A2 19900725 (DE)

Application

EP 89123354 A 19891218

Priority

DE 3900946 A 19890114

Abstract (en)

In ISDN, the new digital communication system, transmission takes place between the network termination (2) and the terminals (3) via the so-called S0 interface by means of interface transformers (6, 11). Since some power is also supplied to the terminals via these transformers, current unbalance in the lines (7, 8) or (9, 10) results in bias magnetisation of the transformers. The ISDN requirements on the transformers must therefore also be met in the presence of DC current bias magnetisation. Compact transformers with a simple winding structure which meet ISDN requirements have, according to the invention, as their magnet core material an amorphous Co-based alloy with a permeability of more than 25 000 and less than 95 000. As well as Co, the magnet cores preferably contain essentially Fe and Mn with a total content of 3 to 8 atomic per cent and metalloids in a proportion of 24 to 29 atomic per cent and optionally up to 15 atomic per cent Ni and up to 1 atomic per cent Mo, Cr and/or Ni. <IMAGE>

Abstract (de)

Im neuen digitalen Kommunikationssystem ISDN erfolgt die Übertragung zwischen dem Netzabschluß (2) und den Endgeräten (3) über die sogenannte S0 - Schnittstelle durch Schnittstellenübertrager (6, 11). Da die Stromversorgung der Endgeräte zum Teil ebenfalls über diese Übertrager erfolgt, hat eine Stromunsymmetrie in den Leitungen (7, 8) bzw. (9, 10) eine Vormagnetisierung der Übertrager zur Folge. Die ISDN-Anforderungen an die Übertrager müssen somit auch bei einer Gleichstromvormagnetisierung erfüllt werden. Kompakte Übertrager mit einfachem Wicklungsaufbau, die die ISDN-Anforderungen erfüllen, weisen als Magnetkernmaterial erfindungsgemäß eine amorphe Co-Basislegierung mit einer Permeabilität von mehr als 25 000 und weniger als 95 000 auf. Vorzugsweise enthalten die Magnetkerne neben Co im wesentlichen Fe und Mn mit einem Gesamtgehalt von 3 bis 8 Atom-% sowie Metalloide mit einem Anteil von 24 bis 29 Atom-% und wahlweise bis zu 15 Atom-% Ni sowie bis zu 1 Atom-% Mo, Cr und/oder Ni.

IPC 1-7

H01F 1/153; H01F 3/00

IPC 8 full level

C22C 45/04 (2006.01); **H01F 1/153** (2006.01); **H01F 3/00** (2006.01)

CPC (source: EP)

H01F 1/15316 (2013.01); **H01F 3/00** (2013.01)

Cited by

US6118365A; WO0127946A1; WO9812847A1

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB IT NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0378823 A2 19900725; EP 0378823 A3 19910403; EP 0378823 B1 19950315; DE 3900946 A1 19900726; DE 58909115 D1 19950420; JP 3229309 B2 20011119; JP H02271504 A 19901106

DOCDB simple family (application)

EP 89123354 A 19891218; DE 3900946 A 19890114; DE 58909115 T 19891218; JP 437990 A 19900111