

Title (en)

Method and device for the optical transmission of electrical signals with positive and negative voltage values.

Title (de)

Verfahren und Einrichtung zur optischen Übertragung elektrischer Signale mit positiven und negativen Spannungswerten.

Title (fr)

Procédé et dispositif pour la transmission optique de signaux électriques à valeurs de tension positives et négatives.

Publication

EP 0091546 A2 19831019 (DE)

Application

EP 83101590 A 19830219

Priority

DE 3213365 A 19820410

Abstract (en)

1. Method for the optical transmission of electrical signals with positive and negative voltage values, in which, on the transmitter end, by means of a U/f converter (3), the input-voltage changes are converted into frequency changes and the latter, after the signal transmission via an E/O converter (9), an optical fibre (10) and an O/E converter (11), are reconverted on the receiver end into voltage changes by means of an f/U converter (13), wherein, both in the transmitter and in the receiver, the splitting of the respective electrical input voltage by magnitude and polarity is provided and the polarity information is added to the output signal of the U/f or f/U converter (3 or 13) energized by the respective magnitude signal.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur optischen Übertragung elektrischer Signale mit positiven und negativen Spannungswerten, bei dem senderseitig mittels eines U/f - Wandlers (3) die Eingangsspannungsänderungen in Frequenz - änderungen umgesetzt und diese nach der Signalübertragung über einen E/O - Wandler (9), einen Lichtwellenleiter (10) und einen O/E - Wandler (11) empfängerseitig mittels eines f/U - Wandlers (13) in Spannungsänderungen rückumgesetzt werden. Um bei diesem Verfahren mit geringem Aufwand die Nullpunktstabilität zu gewährleisten und eine möglichst hohe Auflösung zu erreichen, ist sowohl im Sender als auch im Empfänger eine Auftrennung der jeweiligen elektrischen Eingangsspannung nach Betrag und Polarität vorgesehen und die Polaritätsinformation dem Ausgangssignal des vom jeweiligen Betragssignal angesteuerten U/f - bzw. f/U - Wandlers (3 bzw. 13) zugeetzt.

IPC 1-7

H04B 9/00; **G08C 23/00**; **G08C 19/12**

IPC 8 full level

G08C 23/06 (2006.01); **H04B 10/152** (2006.01)

CPC (source: EP)

G08C 23/06 (2013.01)

Cited by

GB2161936A; KR100865859B1; KR100763671B1

Designated contracting state (EPC)

CH FR GB IT LI NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0091546 A2 19831019; **EP 0091546 A3 19850515**; **EP 0091546 B1 19870520**; DE 3213365 A1 19831020

DOCDB simple family (application)

EP 83101590 A 19830219; DE 3213365 A 19820410