

Title (en)

Circuit with a measuring transducer, in particular with a semiconductor pressure sensor.

Title (de)

Schaltungsanordnung mit einem Messumformer, insbesondere mit einem Halbleiter-Druckaufnehmer.

Title (fr)

Circuit comportant un capteur, en particulier un capteur de pression semi-conducteur.

Publication

EP 0074919 A1 19830323 (DE)

Application

EP 82730109 A 19820812

Priority

DE 3135974 A 19810908

Abstract (en)

1. A circuit arrangement having a measuring transducer, in particular a semiconductor pressure receiver, having a) a transistor circuit a1) by means of which the measuring transducer is connected to a supply voltage source which has a constant voltage value and which a2) comprises switching elements for the compensation of temperature influences upon the measuring voltage of the measuring transducer and which a3) possesses a connection point for additional compensation switching elements, where b) the transistor circuit comprises a transistor whose base is connected to the collector via an impedance and to the emitter by means of a further impedance, characterised in that c) the connection point (5) is directly connected to the base of the transistor (TR) of the transistor circuit (2) and d) a diode (D) has one terminal (6) connected to the connection point (5), and e) its other terminal (7) connected to the supply voltage source by means of an adjustable voltage divider (Fig. 1).

Abstract (de)

Die Erfindung bezieht sich auf eine Schaltungsanordnung mit einem Meßumformer, insbesondere mit einem Halbleiter-Druckaufnehmer, bei der der Meßumformer über eine Transistorschaltung mit einer Speisespannung versorgt ist. Zur Kompensation eines die Meßspannung des Meßumformers verändernden Temperatureinflusses ist an die Basis des Transistors (TR) der Transistorschaltung (2) eine Diode (D) angeschlossen, an der über einen einstellbaren Spannungsteiler eine Verspannung anliegt. Aufgrund des ebenfalls die Basisspannung des Transistors (TR) verändernden Temperatureinflusses befindet sich die Diode (D) abhängig von der Temperatur (T) entweder im leitenden oder im sperrenden Zustand, so daß durch die nichtlineare Knick-Kennlinie der Diode (D) eine Kompensation auch eines nichtlinearen Temperatureinflusses möglich ist. Die Erfindung ist vor allem bei Druckmeßgeräten anwendbar.

IPC 1-7

G05F 3/20

IPC 8 full level

G01D 3/02 (2006.01); **G01B 7/16** (2006.01); **G01L 9/00** (2006.01); **G01R 15/00** (2006.01); **G05F 3/20** (2006.01); **G05F 3/22** (2006.01)

CPC (source: EP)

G05F 3/225 (2013.01)

Citation (search report)

- [A] DE 2414366 A1 19751023 - HEIDENHAIN GMBH DR JOHANNES
- [A] DE 2148843 A1 19730412 - SIEMENS AG
- [A] US 3919616 A 19751111 - ALLISON JOSEPH M
- [A] US 3638049 A 19720125 - BOM JOHANNES GERARDUS WOUTERUS

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE FR GB IT LI

DOCDB simple family (publication)

EP 0074919 A1 19830323; **EP 0074919 B1 19850605**; AT E13730 T1 19850615; DE 3135974 A1 19830317; DE 3264047 D1 19850711; JP H0156361 B2 19891129; JP S5855815 A 19830402

DOCDB simple family (application)

EP 82730109 A 19820812; AT 82730109 T 19820812; DE 3135974 A 19810908; DE 3264047 T 19820812; JP 15578182 A 19820907