

Title (en)  
MULTIFUNCTION ISOLATION TRANSFORMER.

Title (de)  
MEHRFUNKTIONSISSOLATIONSTRANSFORMATOR.

Title (fr)  
TRANSFORMATEUR D'ISOLEMENT MULTIFONCTIONS.

Publication  
**EP 0518916 A1 19921223 (EN)**

Application  
**EP 91905145 A 19910221**

Priority  
• US 9101210 W 19910221  
• US 48306290 A 19900221

Abstract (en)  
[origin: WO9113417A1] A process transmitter (50) transmits a 4-20 mA current representing a sensed parameter to a loop (52) which energizes the transmitter (50). An output circuit (60) receives energization from the loop (52) and controls the 4-20 mA output as a function of a sensor data input. The output circuit (60) further generates a transformer driver output which also serves as a clock for isolated circuitry (106). A sensor circuit (82) generates a transformer driver output representing the sensed parameter. An isolation transformer (76) driven by the driver output excites the sensor circuit (82) and provides a clock reference as a function of the driver output oscillation to the sensor circuit (82). The isolation transformer (76) is a single coupling device which couples energization, clock reference, sensor data and programming data across an electrically insulating barrier between the output circuit (50) and the sensor circuit (82).

Abstract (fr)  
Un émetteur de traitement (50) transmet un courant de 4 à 20 mA représentant un paramètre détecté à une boucle (52), laquelle excite l'émetteur (50). Un circuit de sortie (50) reçoit l'excitation provenant de la boucle (52) et régule la sortie de 4 à 20 mA en fonction d'une entrée de données de détecteur. Le circuit de sortie (60) produit également une sortie de commande de transformateur, laquelle sert aussi d'horloge pour le circuit isolé (106). Un circuit détecteur (82) produit une sortie de commande de transformateur représentant le paramètre détecté. Un transformateur d'isolement (76) commandé par la sortie de commande excite le circuit détecteur (82) et produit une référence d'horloge en fonction de l'oscillation de la sortie de commande jusqu'au circuit détecteur (82). Le transformateur d'isolement (76) est un dispositif à couplage unique couplant l'excitation, la référence d'horloge, des données de détecteur ainsi que des données de programmation sur une barrière d'isolement électrique située entre le circuit de sortie (50) et le circuit détecteur (82).

IPC 1-7  
**G08C 19/06**

IPC 8 full level  
**G08C 19/02** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**G08C 19/02** (2013.01); **H01F 2019/085** (2013.01)

Cited by  
US2015236759A1; US9544027B2; US8000841B2; WO2005104056A3; WO2018140312A1; US10761524B2; US10502608B2; US7764162B2; US9674976B2

Designated contracting state (EPC)  
DE FR GB

DOCDB simple family (publication)  
**WO 9113417 A1 19910905**; AU 646847 B2 19940310; AU 7349791 A 19910918; CA 2073447 A1 19910822; DE 69127075 D1 19970904; DE 69127075 T2 19980226; EP 0518916 A1 19921223; EP 0518916 A4 19921019; EP 0518916 B1 19970730

DOCDB simple family (application)  
**US 9101210 W 19910221**; AU 7349791 A 19910221; CA 2073447 A 19910221; DE 69127075 T 19910221; EP 91905145 A 19910221