

Title (en)

Method for the energy-saving operation of risk detectors in a risk detection arrangement.

Title (de)

Verfahren zum energiesparenden Betrieb von Gefahrenmeldern in einer Gefahrenmeldeanlage.

Title (fr)

Procédé pour un fonctionnement économique en énergie de détecteurs de danger dans un dispositif de détection de danger.

Publication

EP 0362797 A2 19900411 (DE)

Application

EP 89118338 A 19891003

Priority

DE 3834043 A 19881006

Abstract (en)

The system operating in accordance with the principle of chain synchronization, comprising a central station (Z) having several two-core primary signalling lines (ML), to which a plurality of detectors (Mn) is connected in the form of a chain, which are cyclically regularly activated from the central station (Z) and are interrogated for their respective analog detector measuring value, in each case uses detectors (MN) which exhibit a voltage measuring device (MU) which monitors the applied line voltage (UL), a subsequent logic circuit (VL) with associated sensor part (S), a subsequent control device (St), an energy accumulator (C) and a switching transistor (T). The logic circuit (VL) is essentially formed by a microprocessor which can be connected and disconnected. According to the invention, the microprocessor is switched to a current-saving standby condition and switched on again in dependence on particular switching criteria (UAN, DS) which are specific for the hazard signalling system, a required start-up time (tan) being ensured for the microprocessor. For example, each detector (Mn) in turn receives with a cyclic interrogation a particular voltage (connecting voltage UAN) which switches on the microprocessor but only activates the detector concerned after a predetermined start-up time (tan), that after the start-up time (tan) has elapsed, the data traffic with the central station (Z) occurs, a particular receiving time (te) being in each case provided for the reception (E1, E2...) and a particular response time (ta) being in each case provided for the responding (signalling) (A1, A2...). After that, the microprocessor is disconnected with the switching-through (DS) to the next detector. <IMAGE>

Abstract (de)

Die nach dem Prinzip der Kettensynchronisation arbeitende Anlage mit einer Zentrale (Z) mit mehreren zweiadrigen Meldeprimärleitungen (ML), an die kettenförmig eine Vielzahl von Melder (Mn) angeschlossen sind, die regelmäßig von der Zentrale (Z) aus zyklisch angesteuert und auf ihren jeweiligen analogen Meldermeßwert abgefragt werden, benutzt jeweils Melder (Mn), die eine Spannungsmeßeinrichtung (MU), die die angelegte Linienspannung (UL) überwacht, eine nachgeschaltete Verknüpfungslogik (VL) mit zugeordnetem Sensorteil (S), eine nachgeschaltete Steuereinrichtung (St), einen Energiespeicher (C) und einen Durchschaltetransistor (T) aufweisen. Die Verknüpfungslogik (VL) ist im wesentlichen von einem Mikrorechner gebildet, der an- und abschaltbar ist. Erfindungsgemäß wird der Mikrorechner in Abhängigkeit von bestimmten Schaltkriterien (UAN, DS), die spezifisch für die Gefahrenmeldeanlage sind, in einen stromsparenden Ruhezustand geschaltet und wiedereingeschaltet, wobei eine erforderliche Anlaufzeit (tan) für den Mikrorechner gewährleistet ist. Z.B. erhält mit einer zyklischen Abfrage der Reihe nach jeder Melder (Mn) eine bestimmte Spannung (Anschaltspannung UAN), die den Mikrorechner einschaltet, aber erst nach einer vorgegebenen Anlaufzeit (tan) den betreffenden Melder aktiviert, daß nach Ablauf der Anlaufzeit (tan) der Datenverkehr mit der Zentrale (Z) erfolgt, wobei für den Empfang (E1, E2,...) jeweils eine bestimmte Empfangszeit (te) und für das Antworten (Melden) (A1, A2,...) jeweils eine bestimmte Antwortzeit (ta) vorgesehen ist. Anschließend wird mit dem Durchschalten (DS) zum nächsten Melder der Mikrorechner abgeschaltet.

IPC 1-7

G08B 26/00

IPC 8 full level

G08B 26/00 (2006.01); **H04B 1/16** (2006.01)

CPC (source: EP)

G08B 26/005 (2013.01)

Cited by

DE4030298A1; EP2515553A3; WO2011054458A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0362797 A2 19900411; **EP 0362797 A3 19910116**; **EP 0362797 B1 19941228**; **EP 0362797 B2 20000517**; AT E116464 T1 19950115; DE 58908831 D1 19950209

DOCDB simple family (application)

EP 89118338 A 19891003; AT 89118338 T 19891003; DE 58908831 T 19891003