

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 0362798 A2 19900411 (DE)

Application

EP 89118339 A 19891003

Priority

DE 3834044 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) are connected in the form of a chain which are regularly cyclically activated from the central station (Z) and are interrogated for their respective analog detector measurement 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 into a current-saving standby condition and switched on again in dependence on particular switching criteria which are specific for the hazard signalling system, a required start-up time (tan) being ensured for the microprocessor. For example, the microprocessor is switched to the standby condition in dependence on a particular line voltage (disconnecting voltage $U_{AB}=U_R$) and switched on again with the presence of another predetermined line voltage (connecting voltage $U_{AN}=U_S$) so that the detector is activated after a particular start-up time ($t_{an}=t_s$). <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, besitzt 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, 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. wird der Mikrorechner in Abhängigkeit von einer bestimmten Linienspannung (Abschaltspannung $U_{AB} = U_R$) in den Ruhezustand geschaltet und mit dem Anliegen einer anderen vorgegebenen Linienspannung (Anschaltspannung $U_{AN} = U_S$) wieder eingeschaltet, so daß der Melder nach einer gewissen Anlaufzeit ($t_{an} = t_s$) aktiviert ist.

IPC 1-7

G08B 26/00

IPC 8 full level

G08B 26/00 (2006.01)

CPC (source: EP)

G08B 26/005 (2013.01)

Cited by

EP0491216A3; US6941869B2; WO0239050A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0362798 A2 19900411; EP 0362798 A3 19910116; EP 0362798 B1 19940209; AT E101445 T1 19940215; DE 58906937 D1 19940324

DOCDB simple family (application)

EP 89118339 A 19891003; AT 89118339 T 19891003; DE 58906937 T 19891003