

Title (en)
Circuit for securing electronic components

Title (de)
Schaltungsanordnung zur Sicherung elektronischer Bauteile

Title (fr)
Circuit de sécurisation de composants électroniques

Publication
EP 0766213 A1 19970402 (DE)

Application
EP 96114000 A 19960830

Priority
DE 19536477 A 19950929

Abstract (en)
The circuit protects modules using electrical protection lines (M1,M2). The lines are statically monitored for detecting line breakage and short-circuits and dynamically monitored for detecting partial short-circuits via a separate monitoring circuit. The static and dynamic monitoring circuits (CB,V6,V7,V8 ; S1,S2,V4,V5,SHC) are operated in alternation. Switching between the two protection circuits is controlled by a pulse control (OSZ). The dynamic monitoring circuit is switched to only for the duration of the measurement, while the static circuit operates during the remaining time period. A detected line breakage or short-circuit is used to activate an alarm (AL1) and/or initiate a protection function.

Abstract (de)
Elektrische Schutzleiter (M1,M2) gegen mechanisches Eindringen werden nicht nur statisch auf Unterbrechungen und Kurzschluß überwacht, sondern periodisch wiederkehrend auch dynamisch mit einem zweiten Überwachungsschaltkreis, um zusätzlich partielle Kurzschlüsse an jedem Schutzleiter feststellen zu können. Dazu werden die Schutzleiter (M1,M2) jeweils in Reihe geschaltet und die Spannung (UM) an einem Punkt der Reihenschaltung gemessen, die dann jeweils mit der (UREF) der vorhergehenden Messung verglichen wird. Überschreitet die Differenz einen vorgegebenen Grenzwert (UDEL), dann wird die Alarmfunktion wirksam. Taktsteuerung für die Umschaltung kann unter Zwischenschaltung eines Frequenzteilers auch für das kurzzeitige Wirksamschalten von anderen Detektoreinheiten (D-T/UU) zur Überwachung sich nur langsam ändernder Größen, wie Temperatur oder untere Batteriespannung, genutzt werden, um den Stromverbrauch niedrig zu halten. <IMAGE>

IPC 1-7
G08B 13/12; **G06F 1/00**

IPC 8 full level
G06F 1/00 (2006.01); **G08B 13/12** (2006.01)

CPC (source: EP)
G08B 13/128 (2013.01)

Citation (search report)

- [YD] EP 0529116 A1 19930303 - SIEMENS NIXDORF INF SYST [DE]
- [Y] DE 2809596 A1 19790920 - MERK GMBH TELEFONBAU FRIED
- [A] EP 0268142 A2 19880525 - IBM [US]
- [A] EP 0347209 A2 19891220 - GORE & ASS [US]
- [A] US 4593384 A 19860603 - KLEIJNE THEODOOR A [NL]
- [A] US 5387899 A 19950207 - DILAURO AMATO A [US], et al
- [A] US 3641547 A 19720208 - REISS MARTIN H, et al

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH DE ES FR GB IT LI NL SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0766213 A1 19970402; **EP 0766213 B1 20011107**; AT E208521 T1 20011115; DE 19536477 A1 19970403; DE 19536477 C2 19971023; DE 59608129 D1 20011213

DOCDB simple family (application)
EP 96114000 A 19960830; AT 96114000 T 19960830; DE 19536477 A 19950929; DE 59608129 T 19960830