

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY 118 748

PATENTU TYMCZASOWEGO

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 19.07.79 (P. 217249)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 14.07.80

Opis patentowy opublikowano: 30.11.1982

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Państwa Rzeczypospolitej

Int. Cl.³

G01R 19/16

Twórcy wynalazku: Andrzej Gobis, Andrzej Patzer

Uprawniony z patentu tymczasowego: Zakłady Teleelektroniczne „TELKOM-TELFA”,
Bydgoszcz (Polska)

Układ do ciągłego sprawdzania pojemności źródeł zasilania

Przedmiotem wynalazku jest układ do ciągłego sprawdzania pojemności źródeł zasilania, mający szczególne zastosowanie do kontroli awaryjnych źródeł zasilania w urządzeniach sygnalizacji pożaru i włamania.

Znany jest układ do ciągłego sprawdzania pojemności źródeł zasilania złożony z szeregowo połączonych generatora impulsów, obciążenia sterowanego, komparatora i członu sygnalizacji. Generatory impulsów działają na zasadzie wolnego ładowania i szybkiego rozładowania kondensatora lub dzielenia częstotliwości z wyróżnieniem jednego ze stanów logicznych cyfrowego dzielnika dzielącego tę częstotliwość. Wadą tych układów jest to, że kontrolowane źródło testowane jest w stosunkowo krótkich odstępach czasu co powoduje, że jego pojemność niepotrzebnie szybko spada poniżej dopuszczalnej oraz to, że konieczne jest stosowanie cyfrowych dzielników częstotliwości o dużych pojemnościach.

Celem wynalazku jest opracowanie układu wytwarzającego impulsy o bardzo małym stałym wypełnieniu.

Zgodnie z wynalazkiem układ wytwarzający impulsy zbudowany jest z generatora, licznika i układu koincydencyjnego. Proste i/lub zanegowane wyjście generatora połączone jest z układem koincydencyjnym raz bezpośrednio i drugi raz poprzez licznik w ten sposób, że wyjście licznika połączone jest z wyjściem generatora, zaś jego wyjścia połączone są z wejściami układu koincydencyjnego.

Takie rozwiązanie zastosowane w układzie do ciągłego sprawdzania pojemności źródeł zasilania umożliwia testowanie tych źródeł w prosty sposób w bardzo dużych odstępach czasu.

Wynalazek w przykładowym wykonaniu pokazano na rysunku, który przedstawia schemat blokowy układu do sprawdzania pojemności źródeł zasilania.

Układ do ciągłego sprawdzania źródeł zasilania składa się z układu 1 wytwarzającego impulsy oraz z szeregowo połączonych członu obciążenia sterowanego 2, komparatora 3 i członu sygnalizacji 4. Układ 1 wytwarzający impulsy zbudowany jest z generatora G, licznika L i układu koincydencyjnego B.

Wyjście generatora G połączone jest z wejściem licznika L i jednym z wejść układu koincydencyjnego B. Do wejść tego układu dołączone są również wyjścia licznika L. Kolejne zmiany stanów na wyjściach licznika L są następstwem podania na jego wejście impulsów z generatora G. Stany tych wyjść, łącznie ze stanem wyjścia generatora G analizowane są przez układ koincydencyjny B.

Tylko w przypadkach pojawienia się na wejściach układu koincydencyjnego B takich samych stanów logicznych na jego wyjściu pojawiać się będą impulsy o wypełnieniu będącym iloczynem wypełnienia impulsów z generatora G i odwrotności wartości pojemności licznika L.

Na czas trwania impulsu pojawiającego się na wyjściu układu koincydencyjnego B zostaje włączone obciążenie sterowane 2, obciążające testowane źródło zasilania o napięciu U_{Zr} adaną rezystancją. Obniżenie się wielkości napięcia badanego źródła poniżej ustalonego progu powoduje zmianę stanu na wyjściu komparatora 3 i uruchomienie członu sygnalizacyjnego 4.

Zastrzeżenie patentowe

Układ do ciągłego sprawdzania pojemności źródeł zasilania złożony z szeregowo połączonych układu wytwarzającego impulsy, członu obciążenia sterowanego, komparatora i członu sygnalizacji, z n a m i e n n y t y m, że układ (1) wytwarzający impulsy zbudowany jest z generatora (G), licznika (L) i układu koincydencyjnego (B), przy czym proste i/lub zanegowane wyjście generatora (G) połączone jest z układem koincydencyjnym (B) raz bezpośrednio i drugi raz poprzez licznik (L) w ten sposób, że wejście tego licznika połączone jest z wyjściem generatora (G), zaś jego wyjścia połączone są z wejściami układu koincydencyjnego (B).

