

Title (en)
Means for measuring short time intervals.

Title (de)
Einrichtung zur Messung kleiner Zeitintervalle.

Title (fr)
Dispositif pour le mesure d'intervalles courtes.

Publication
EP 0662650 A2 19950712 (DE)

Application
EP 94117713 A 19941110

Priority
CH 5894 A 19940110

Abstract (en)
The device measures small time intervals. A number of input pulses of equal duration are used by a microprocessor (11), a control circuit (1 to 7), register for the input pulses and measure device for them. The register has a summer (6) and an input pulse counter (8). It determines the minimum number of pulses needed to form a certain registered time width that just exceeds a predetermined interval in the summer. The measurer has an oscillator (2) with a scanning pulse counter (9) and a time-extender. It multiplies the registered time width by an extension factor to give a scan time. The microprocessor evaluates the time interval from the ratio of scan time to the product of the minimum number of pulses and extension factor.

Abstract (de)
Eine Einrichtung zur Messung eines Zeitintervalls Δt verwendet für eine Messung wenigstens N gleich breite und aufeinanderfolgende Eingangsimpulse mit der Breite Δt aus einem Impulspaket und weist einen Mikroprozessor (11) als Auswertemittel, eine Steuervorrichtung (1, 3, 4; 5, 7, 11) sowie Registriermittel für die Eingangsimpulse und Messmittel für die in den Registriermitteln registrierten Eingangsimpulse. Die Registriermittel bestehen aus einem Summierglied (6) und einem Eingangsimpulszähler (8) und bestimmen die minimale Anzahl der Eingangsimpulse k_{mess} , die nötig sind, um eine Registriersumme ΔtS durch Zusammenzählen der k_{mess} Breiten Δt zu bilden, die ein im Summierglied (6) fest vorbestimmtes Registrierintervall R gerade überschreitet. Die Messmittel umfassen wenigstens einen Messoszillator (2) mit einer Periodendauer T_{osz} , einen Abtastimpulszähler (9) und ein Zeitdehnglied (10) und vervielfachen um einen Dehnfaktor z die Registriersumme ΔtS zu einer Abtastzeit Δt_{mess} . Das Auswertemittel berechnet die Länge des Zeitintervalls Δt aus dem Verhältnis der Abtastzeit Δt_{mess} zum Produkt aus der minimalen Anzahl der Eingangsimpulse k_{mess} und des Dehnfaktors z . <IMAGE>

IPC 1-7
G04F 10/00

IPC 8 full level
G04F 10/04 (2006.01); **G01F 1/66** (2022.01); **G04F 10/00** (2006.01)

CPC (source: EP)
G04F 10/00 (2013.01)

Cited by
RU2620191C1; CN110412545A; US9379729B2; US8618965B2; US8659360B2; WO2013098785A3

Designated contracting state (EPC)
CH DE DK FR LI SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0662650 A2 19950712; EP 0662650 A3 19970402; EP 0662650 B1 20000913; CZ 287073 B6 20000816; CZ 3995 A3 19950712; DE 59409519 D1 20001019; DK 0662650 T3 20010611; PL 175439 B1 19981231; PL 306708 A1 19950724

DOCDB simple family (application)
EP 94117713 A 19941110; CZ 3995 A 19940106; DE 59409519 T 19941110; DK 94117713 T 19941110; PL 30670895 A 19950109