

Title (en)

Method to suppress amplitude variations of two alternating, periodic signals in phase quadrature with a random phase sequence, and circuit arrangement to carry out the method.

Title (de)

Verfahren zur Ausregelung von Amplitudenschwankungen zweier um 90° el. phasenverschobener, alternierender, periodischer Signale beliebiger Phasenfolge und Schaltungsanordnung zur Durchführung des Verfahrens.

Title (fr)

Procédure pour supprimer les variations d'amplitudes de deux signaux alternatifs, périodiques en quadrature avec séquence de phase aléatoire et circuit pour réaliser le procédé.

Publication

EP 0374641 A2 19900627 (DE)

Application

EP 89122722 A 19891208

Priority

DE 3843108 A 19881221

Abstract (en)

The invention relates to a method of suppressing amplitude variations of two electrical signals (uS1, uS2) in phase quadrature and a circuit arrangement for carrying out the method. According to the invention, the positive or negative amplitude variation of the signals (uS1, uS2) is monitored for undershooting of a lower or overshooting of an upper reference voltage (+/-US- or +/-US+) in such a way that in the event of undershooting or overshooting a device (20, 22) for changing a prescribed manipulated variable of an actuator (8, 10) is activated, and the signals (uS1, uS2) are respectively converted into rectangular signals (uRS1, uRS2), from which clock pulses (uC11 or uC12) are generated by means of a logic circuit (24 or 26) depending upon the phase sequence of the signals (uS1, uS2) at the positive or negative flanks of the rectangular signals (uRS1, uRS2), which vary the prescribed gain as a function of the result of the amplitude monitoring by a prescribed value (LSB). This yields a method of suppressing amplitude variations of two electrical alternating, periodic signals (uS1, uS2) in phase quadrature with a random phase sequence, and a circuit arrangement for carrying out the method that operates independently of frequency. <IMAGE>

Abstract (de)

Die Erfindung bezieht sich auf ein Verfahren zur Ausregelung von Amplitudenschwankungen zweier um 90° el. phasenverschobener Signale (uS1, uS2) und Schaltungsanordnung zur Durchführung des Verfahrens. Erfindungsgemäß wird der positive bzw. negative Amplitudenverlauf der Signale (uS1, uS2) derart auf Unterschreitung einer unteren bzw. Überschreitung einer oberen Vergleichsspannung (±US- bzw. ±US+) überwacht, daß bei Unterschreitung bzw. Überschreitung eine Vorrichtung (20, 22) zur Veränderung einer vorbestimmten Stellgröße eines Stellgliedes (8, 10) aktiviert wird, und werden die Signale (uS1, uS2) jeweils in Rechtecksignale (uRS1, uRS2) gewandelt, aus denen mittels einer Logik schaltung (24 bzw. 26) Taktimpulse (uC11 bzw. uC12) je nach Phasenfolge der Signale (uS1, uS2) an der positiven bzw. negativen Flanke der Rechtecksignale (uRS1, uRS2) generiert werden, die den vorbestimmten Verstärkungswert in Abhängigkeit des Ergebnisses der Amplitudenüberwachung um einen vorbestimmten Wert (LSB) ändern. Somit erhält man ein Verfahren zur Ausregelung von Amplitudenschwankungen zweier um 90° el. phasenverschobener, alternierender, periodischer Signale (uS1, uS2) beliebiger Phasenfolge und eine Schaltungsanordnung zur Durchführung des Verfahrens, das frequenzunabhängig arbeitet.

IPC 1-7

G05F 1/45

IPC 8 full level

G05F 1/44 (2006.01); **G05F 1/45** (2006.01)

CPC (source: EP)

G05F 1/44 (2013.01); **G05F 1/452** (2013.01)

Cited by

EP0567683A1

Designated contracting state (EPC)

AT CH DE FR GB IT LI

DOCDB simple family (publication)

EP 0374641 A2 19900627; **EP 0374641 A3 19910918**; **EP 0374641 B1 19950215**; AT E118626 T1 19950315; DE 3843108 C1 19900215; DE 58909003 D1 19950323

DOCDB simple family (application)

EP 89122722 A 19891208; AT 89122722 T 19891208; DE 3843108 A 19881221; DE 58909003 T 19891208