

Title (en)  
Receiver for coded electromagnetic pulses.

Title (de)  
Empfänger für codierte elektromagnetische Impulse.

Title (fr)  
Récepteur pour impulsions électromagnétiques codées.

Publication  
**EP 0401673 A1 19901212 (DE)**

Application  
**EP 90110319 A 19900531**

Priority  
DE 3918131 A 19890603

Abstract (en)  
The present invention relates to a receiver for coded electromagnetic pulses, consisting of: a) a current/voltage supply (150), b) an RF receiver section (350) consisting of 1) an RF input circuit (antenna circuit, 360), 2) an RF/IF amplifier and mixer section, 3) an RF oscillator (340), 4) a demodulator (380), 5) a signal amplitude control circuit and level converter (390) c) a decoder unit (250) with code selection switching (260), d) an interface (input/output circuit, 850), wherein e) the receiver section (350) has an oscillator (340) which oscillates in a wide frequency band and wherein f) the resonant circuit (370) of the antenna (360) has a tuning capacitor and the decoupling of the received signal takes place via a capacitive divider and this divider is connected to earth, in RF terms, via a capacitor, in accordance with Patent Application No. 37 41 324.4. In order to extend the range of the transmitter-receiver system, with a construction which is furthermore simple, it is proposed according to the invention that a low-pass filter (385) for the useful signal from the RF receiver circuit be provided behind the demodulator (380). <IMAGE>

Abstract (de)  
Die vorliegende Erfindung betrifft einen Empfänger für codierte elektromagnetische Impulse, bestehend aus: a) einer Strom-/Spannungsversorgung (150), b) einem HF-Empfangsteil (350) bestehend aus 1) einer HF-Eingangsschaltung (Antennenkreis, 360), 2) einem HF-/ZF-Verstärker und Mischerteil, 3) einem HF-Oszillator (340), 4) einem Demodulator (380), 5) einer Signal-Amplitudenregelschaltung und -pegelumsetzung (390), c) einer Decodiereinheit (250) mit Code-Wahlschaltung (260), d) einem Interface (Ein-/Ausgangsschaltung, 850), wobei, e) der Empfangsteil (350) einen in einem weiten Frequenzbereich anschwingenden Oszillator (340) aufweist und wobei, f) der Schwingkreis (370) der Antenne (360) einen Abgleichkondensator aufweist und die Auskopplung des Empfangssignales über einen kapazitiven Teiler erfolgt und dieser Teiler über einen Kondensator HF-mäßig an Masse gelegt ist, gemäß Patentanmeldung Nr. 37 41 324.4. Um bei weiterhin einfachem Aufbau die Reichweite des Sender-Empfängersystems zu erweitern, wird erfindungsgemäß vorgeschlagen, daß hinter dem Demodulator (380) für das Nutzsignal aus dem HF-Empfängerschaltkreis ein Tiefpaßfilter (385) vorgesehen ist.

IPC 1-7  
**G08C 17/00; G08C 19/28**

IPC 8 full level  
**G08C 17/00** (2006.01); **G08C 17/02** (2006.01); **G08C 19/28** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**G08C 17/02** (2013.01)

Citation (search report)  
• [YPD] EP 0319781 A2 19890614 - ALLTRONIK GES FUR ELEKTRONISCH [DE]  
• [Y] DE 2941394 A1 19810430 - TEDSEN ADOLF KG [DE]  
• [Y] DE 3104242 A1 19820107 - HITACHI LTD [JP]  
• [Y] GB 1095227 A 19671213 - TELEFUNKEN PATENT  
• [Y] EP 0292217 A2 19881123 - WICKES MFG CO [US]  
• [Y] US 4380762 A 19830419 - CAPASSO GAETANO [IT]  
• [Y] EP 0306598 A2 19890315 - CLIFFORD ELECTRONICS INC [US]  
• [Y] FUNKSCHAU. vol. 41, no. 22, 02 November 1969, MUNCHEN DE Seiten 801 - 802; G.P.VOSS: "Störsichere Funkfernsteuerung für Garagentore"

Cited by  
FR2685505A1; USRE35364E; EP0910056A1; AT398871B; DE9311524U1; CN101950162A; EP0533623A1; FR2681492A1

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

DOCDB simple family (publication)  
**EP 0401673 A1 19901212; EP 0401673 B1 19960911**; AT E142810 T1 19960915; DE 59010488 D1 19961017

DOCDB simple family (application)  
**EP 90110319 A 19900531**; AT 90110319 T 19900531; DE 59010488 T 19900531