

Title (en)
PROCESS FOR THE MEASUREMENT OF PHYSICAL QUANTITIES.

Title (de)
VERFAHREN ZUR MESSUNG VON PHYSIKALISCHEN GRÖSSEN.

Title (fr)
PROCEDE POUR LA MESURE DE GRANDEURS PHYSIQUES.

Publication
EP 0479989 A1 19920415 (DE)

Application
EP 91907757 A 19910425

Priority
CH 145090 A 19900427

Abstract (en)
[origin: WO9116850A1] Described is the use, for the remote measurement of physical quantities, of a remote measuring instrument comprising an active unit (A) and a passive unit (B) which are separate from each other, being situated a relatively large distance apart but interacting with each other by means of an antenna array (11 and 21) associated with each. The active unit (A) has an HF generator (13) powered by an external power supply (12) and connected by an HF input line (14) to its antenna array (11). The active unit also includes evaluating electronics (16) which are connected via an HF demodulator (15) to the HF input line (14). The passive unit (B) has an HF-d.c. converter (22) connected to its antenna array (21), plus a signal generator (24) controlled by an external physical parameter and with a load impedance (23) connected at its output. The passive unit (B) modulates the HF carrier signal which it receives and transmits it back at the high measurement frequency at which it was originally generated by the signal generator (24), without any reduction in the measurement frequency or with an only slight reduction. The process thus enables measurement signals to be evaluated directly in a very short time.

Abstract (fr)
Pour la mesure à distance de grandeurs physiques, on utilise un appareil de télémessure comprenant une unité active (A) et une unité passive (B) séparées l'une de l'autre, agencées dans l'espace à une distance plus ou moins grande entre elles et se trouvant en relation d'interaction par l'intermédiaire d'une antenne respective (11 ou 21). L'unité active (A) présente un générateur H.F. (13) relié à un bloc d'alimentation extérieur (12), ce générateur étant connecté à l'antenne correspondante (11) par l'intermédiaire d'un conducteur H.F. (14), et comprend un système électronique d'évaluation (16) qui est accouplé au conducteur H.F. (14) par l'intermédiaire d'un démodulateur H.F. (15). L'unité passive (B) présente un convertisseur H.F.-courant continu (22) connecté à l'antenne correspondante (21), ainsi qu'un générateur de signaux (24) commandé par l'intermédiaire d'une grandeur physique extérieure et à la sortie duquel est connectée une impédance de charge (23). L'unité passive (B) module et renvoie le signal-porteur H.F. qu'il reçoit, à la fréquence de mesure élevée initiale du générateur de signaux (24), et ceci sans abaissement de la fréquence de mesure élevée initiale ou seulement avec un faible abaissement de celle-ci. Il est ainsi possible d'évaluer des signaux de mesure directement, en un temps très court.

IPC 1-7
A61B 5/00; **G01D 5/243**; **G06K 7/10**

IPC 8 full level
A61B 5/00 (2006.01); **G01D 5/243** (2006.01); **G06K 7/00** (2006.01)

CPC (source: EP)
A61B 5/0002 (2013.01); **G01D 5/243** (2013.01); **G06K 7/0008** (2013.01)

Citation (search report)
See references of WO 9116850A1

Designated contracting state (EPC)
AT CH DE FR GB LI SE

DOCDB simple family (publication)
WO 9116850 A1 19911114; CH 680161 A5 19920630; EP 0479989 A1 19920415

DOCDB simple family (application)
CH 9100100 W 19910425; CH 145090 A 19900427; EP 91907757 A 19910425