

Title (en)
MEASURING PROCESS AND INSTALLATION FOR DETERMINING THE THERMAL RESISTANCE OF BUILDING ELEMENTS, PARTICULARLY OUTER WALLS.

Title (de)
MESSVERFAHREN UND EINRICHTUNG ZUR ERMITTLUNG DES WÄRMEDURCHLASSWIDERSTANDES AN BAUKÖRPERN, INSBESONDERE AUSSENWÄNDEN.

Title (fr)
PROCEDE DE MESURE ET INSTALLATION POUR DETERMINER LA RESISTANCE THERMIQUE D'ELEMENTS DE CONSTRUCTION, EN PARTICULIER DE PAROIS EXTERIEURES.

Publication
EP 0174348 A1 19860319 (DE)

Application
EP 85901331 A 19850320

Priority
CH 147584 A 19840323

Abstract (en)
[origin: WO8504479A1] The installation for determining the thermal resistance of a wall comprises a first measuring unit (1) applicable to the inner side, respectively the warm side of the building element, said unit comprising a measuring plate (3) made of heat conducting material having a given thermal resistance, of which one face is intended to be applied to the building element and of which the other face is in thermal contact with an adjustable plane heating body (4). The measuring plate (3) provides by means of thermocouples (5, 5') arranged on either face a reference signal corresponding to the heat flow through the measuring plate to an electronic control and calculating unit (6). Furthermore, a second measuring unit (2) arranged on the outer side or cold side of the building element, comprises at least one contact plate (7) made of heat conductor material covering the measured area and connected to the control and calculation unit (6) by at least another thermocouple (8). Thereby, it is possible to provide a measuring plant which is easy to handle, practical and which enables to obtain high precision measurement which are negligibly influenced by boundary conditions.

Abstract (fr)
L'installation pour déterminer la résistance thermique d'un mur comporte une première unité de mesure (1) applicable sur le côté intérieur respectivement le côté chaud de l'élément de construction, cette unité comprenant une plaque de mesure (3) en matériau conducteur de chaleur de résistance thermique donnée, dont un côté est destiné à être appliqué sur l'élément de construction et dont l'autre côté est mis contact thermique avec un corps de chauffage (4) plan réglable. La plaque de mesure (3) fournit à l'aide de thermocouples (5, 5') sur les deux faces un signal de référence correspondant au flux de chaleur à travers la plaque de mesure à une installation électronique de commande et de calcul (6). En outre, une deuxième unité de mesure (2) disposée sur le côté extérieur ou froid de l'élément de construction, comporte au moins une plaque de contact (7) en matériau conducteur de chaleur recouvrant le domaine mesuré et relié à l'installation (6) de commande et de calcul par au moins un autre thermocouple (8). De cette façon on peut réaliser une installation de mesure qui est facile à manipuler, utilisable en pratique et qui assure une précision élevée de mesure influencée de manière négligeable par les conditions aux limites.

IPC 1-7
G01N 25/18

IPC 8 full level
G01N 25/18 (2006.01)

CPC (source: EP US)
G01N 25/18 (2013.01 - EP US)

Citation (search report)
See references of WO 8504479A1

Designated contracting state (EPC)
AT BE DE FR GB LU NL SE

DOCDB simple family (publication)
WO 8504479 A1 19851010; CH 663095 A5 19871113; EP 0174348 A1 19860319; JP S61501526 A 19860724; US 4647221 A 19870303

DOCDB simple family (application)
CH 8500047 W 19850320; CH 147584 A 19840323; EP 85901331 A 19850320; JP 50117285 A 19850320; US 80013085 A 19851108