

Title (en)

Switching system for the overtemperature protection of a glass ceramic plate of a cooktop

Title (de)

Schaltungssystem für den Übertemperaturschutz der Glaskeramikplatte eines Kochfeldes

Title (fr)

Système de commutation pour une protection contre le suréchauffement d'une plaque vitro-céramique d'une aire de cuisson

Publication

EP 0786923 A2 19970730 (DE)

Application

EP 96103542 A 19960307

Priority

DE 19602649 A 19960126

Abstract (en)

The system involves a hotplate heated by an electric element (1) in a single-, two- or three-phase power network (2) with a triac (7) switched on by a phototransistor (10) at the interface (4) between power supply and control circuits. Temperature is measured by a resistive track (5) and a pair of electrodes (6) on the underside of the plate. The controller (3) consists of an active microprocessor (μ p1) and a monitoring microprocessor (μ p2) supplied with power via an isolating transformer (11). At a preset upper limit of temperature it cuts off or reduces the power supply to the heater. Any control failure produces automatic disconnection by drop-out of a relay (K1).

Abstract (de)

Ein Schaltungssystem für den Schutz der durch einen elektrischen Heizkörper (1) aufzuheizenden Glaskeramikplatte eines Kochfeldes gegen Übertemperaturen enthält mindestens einen elektronischen Sensor (5,6) und eine Steuereinrichtung (3). Der Sensor (5,6) mißt an der Glaskeramikplatte deren Temperatur und gibt sie an die Steuereinrichtung (3) ab. Die Steuereinrichtung (3) verarbeitet das Sensorsignal und vergleicht es mit einer vorbestimmten höchstzulässigen Glaskeramiktemperatur (T_v) derart, daß die Steuereinrichtung (3) den Laststromkreis (2) des Heizkörpers (1) elektronisch ansteuert und die dem Heizkörper (1) zugeführte Leistung reduziert bzw. unterbricht, wenn die gemessene Temperatur die vorbestimmte Temperatur (T_v) erreicht bzw. überschreitet. <IMAGE>

IPC 1-7

H05B 3/74; **H05B 1/02**

IPC 8 full level

H05B 3/74 (2006.01)

CPC (source: EP)

H05B 3/746 (2013.01); **H05B 2213/04** (2013.01); **H05B 2213/07** (2013.01)

Cited by

DE102005056708A1; EP1028602A3; DE19828052A1; EP0967840A3; ES2151805A1; EP0967840A2; US7345259B2; WO2008064446A1; WO2008017397A1

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB IT SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0786923 A2 19970730; **EP 0786923 A3 19980107**

DOCDB simple family (application)

EP 96103542 A 19960307