

Title (en)

Method and device for dimming an illuminant using a microcontroller

Title (de)

Verfahren und Vorrichtung zum Dimmen eines Leuchtmittels mithilfe eines Mikrocontrollers

Title (fr)

Procédé et dispositif destinés à atténuer un moyen d'éclairage à l'aide d'un microcontrôleur

Publication

**EP 2408273 A1 20120118 (DE)**

Application

**EP 11174209 A 20110715**

Priority

DE 102010036444 A 20100716

Abstract (en)

The method involves providing dimming input signal (UD) in the form of direct current voltage to control unit (17) which outputs dimming output signal (AS) to galvanic separating device (24), where dimming curve is formed based on input and output signals. A dimming control signal (DS) is output from secondary side (26) of galvanic separating device. The output signal has fixed duty cycles when input signal corresponds to primary and secondary voltage threshold levels respectively. The output signal has variable duty cycle if input signal exists between threshold levels. An independent claim is included for device for dimming light.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung (10) sowie ein Verfahren zum Dimmen einer Lampe (11). Zur Vorgabe des gewünschten Helligkeitsniveaus der Lampe (11) wird ein Dimmeingangssignal (UD) in Form einer Gleichspannung vorgegeben. Aus dem Dimmeingangssignal (UD) wird ein digitales Dimmausgangssignal (AS) erzeugt. Hierzu wird eine Dimmkennlinie (KL) aus einer Mehrzahl von Dimmkennlinien ausgewählt. Bei Spannungswerten die höchstens einem ersten Spannungsschwellenwert (U1) entsprechen, wird ein pulsbreitenmoduliertes Dimmausgangssignal (AS) mit einem festen ersten Tastgrad (G1) erzeugt. Bei Spannungswerten des Dimmeingangssignals (UD) die mindestens einem zweiten Spannungsschwellenwert (U2) entsprechen, der größer ist als der erste Spannungsschwellenwert (U1), weist das dem Ausgangssignal (AS) einen festen zweiten Tastgrad (G2) auf. Zwischen dem ersten Spannungsschwellenwert (U1) und dem zweiten Spannungsschwellenwert (U2) dem Dimmeingangssignals (UD) wird ein Dimmausgangssignal (AS) gebildet, das einen sich vom Gleichspannungswert ändernden Tastgrad (G) aufweist. Das Dimmausgangssignal (AS) wird über eine erste galvanische Trenneinrichtung (24) an die Sekundärseite (26) der Vorrichtung (10) übermittelt.

IPC 8 full level

**H05B 41/392** (2006.01)

CPC (source: EP)

**H05B 41/3921** (2013.01)

Citation (applicant)

- EP 1639866 B1 20080820 - TRIDONICATCO GMBH & CO KG [AT]
- DE 60122038 T2 20070215 - OSRAM SYLVANIA INC [US]

Citation (search report)

- [Y] DE 19748007 A1 19990512 - TRIDONIC BAUELEMENTE [AT]
- [Y] US 6225760 B1 20010501 - MOAN JAMES M [US]
- [Y] US 2008048584 A1 20080228 - CHITTA VENKATESH [US]
- [Y] US 2010171435 A1 20100708 - CHITTA VENKATESH [US], et al
- [Y] DE 102004020216 A1 20051110 - KLUTH MANFRED [DE]
- [Y] EP 1135005 A2 20010919 - PATENT TREUHAND GES FUER ELEKTRISCHE GLUEHLAMPEN MBH [DE]
- [Y] DE 20300902 U1 20040519 - DIEHL LUFTFAHRT ELEKTRONIK GMB [DE], et al
- [Y] DE 102006028670 A1 20071227 - TRIDONICATCO GMBH & CO KG [AT]
- [Y] DE 202006004692 U1 20060629 - INSTA ELEKTRO GMBH [DE]

Cited by

WO2020254007A1; EP2346305B1

Designated contracting state (EPC)

AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)

BA ME

DOCDB simple family (publication)

**EP 2408273 A1 20120118**; DE 102010036444 A1 20120119; DE 102010036444 B4 20120322

DOCDB simple family (application)

**EP 11174209 A 20110715**; DE 102010036444 A 20100716