

Title (en)

Shutdown circuit for the inverter of an electronic ballast

Title (de)

Abschalterschaltung für den Wandler eines elektronischen Vorschaltgeräts

Title (fr)

Circuit d'arrêt pour l'onduleur d'un ballast électronique

Publication

EP 1765042 A2 20070321 (DE)

Application

EP 06012554 A 20060619

Priority

DE 102005028419 A 20050620

Abstract (en)

The ballast has an intermediate circuit capacitor (C6) for supplying a DC voltage to switching units (V1, V2). A pump switch diode, capacitors and a lamp inductor charge the capacitor. A varistor (R8), a measuring resistor (R3), a shutdown device (SD), a diode (D5), integration and discharge resistors (R4, R5) and an integration capacitor (C3) are connected in parallel with the capacitor (C6) for limiting voltage across the capacitor (C6). The varistor converts electrical energy into thermal energy when a maximum value for the voltage across the capacitor is exceeded. An independent claim is also included for a method for operating an electronic ballast for a discharge lamp.

Abstract (de)

Die Erfindung bezieht sich auf ein elektronisches Vorschaltgerät zum Betrieb einer Entladungslampe LA, bei der eine Pumpschaltung D6, C8, C9, L1 einen Zwischenkreiskondensator C6 aus der Wechselspannung eines Wandlers V1, V2 lädt. Zu dem Zwischenkreiskondensator C6 ist eine Spannungsbegrenzungsschaltung R8, R3, D5, R4, R5, C3, SD parallel geschaltet. Ein Dissipationselement R8 in der Spannungsbegrenzungsschaltung R8, R3, D5, R4, R5, C3, SD wandelt beim Überschreiten eines maximalen Wertes der Spannung über dem Zwischenkreiskondensator C6 elektrische Energie in thermische Energie um. Der Strom durch den Messwiderstand R3 wird als Spannung UC3 über diesem gemessen, in einer Verzögerungsschaltung R4, R5, C3 erfasst und zum Steuern einer Abschalteinrichtung SD für den Wandler V1, V2 genutzt.

IPC 8 full level

H05B 41/285 (2006.01)

CPC (source: EP KR US)

H05B 41/24 (2013.01 - KR); **H05B 41/28** (2013.01 - EP US); **H05B 41/2853** (2013.01 - EP US); **H05B 41/2855** (2013.01 - EP US); **H05B 41/292** (2013.01 - KR)

Citation (applicant)

- EP 0276460 A1 19880803 - PATENT TREUHAND GES FUER ELEKTRISCHE GLUEHLAMPEN MBH [DE]
- EP 0411618 A2 19910206 - ZUMTOBEL AG [AT]
- US 4538095 A 19850827 - NILSEN OLE K [US]

Cited by

CN101909395A; US9906213B2

Designated contracting state (EPC)

DE ES FR GB HU IT

Designated extension state (EPC)

AL BA HR MK YU

DOCDB simple family (publication)

DE 102005028419 A1 20061228; CA 2550365 A1 20061220; CN 1893758 A 20070110; CN 1893758 B 20110420; EP 1765042 A2 20070321; EP 1765042 A3 20080213; KR 20060133470 A 20061226; RU 2006121385 A 20071227; RU 2390107 C2 20100520; TW 200708197 A 20070216; US 2006284566 A1 20061221; US 7190127 B2 20070313

DOCDB simple family (application)

DE 102005028419 A 20050620; CA 2550365 A 20060616; CN 200610106031 A 20060620; EP 06012554 A 20060619; KR 20060054753 A 20060619; RU 2006121385 A 20060616; TW 95121591 A 20060616; US 45508906 A 20060619