

Title (en)

Brightness control device for a fluorescent lamp.

Title (de)

Einrichtung zur Steuerung der Helligkeit von Leuchtstofflampen.

Title (fr)

Dispositif de commande de luminosité pour une lampe fluorescente.

Publication

**EP 0165893 A2 19851227 (DE)**

Application

**EP 85810080 A 19850228**

Priority

CH 301784 A 19840621

Abstract (en)

1. Device for controlling the brightness of fluorescent lamps by means of an adjustable phase control of each voltage half wave of a feeding alternating-current system, the current switched from the time of the phase control to the next zero transition of the voltage halfwave being supplied via a current-limiting ballast to the fluorescent lamp, the cathodes of the fluorescent lamp furthermore being continuously and uncontrolledly heated by the alternating current system, and means being provided to supply higher-frequency energy to the fluorescent lamp for its ignition, characterized by a trigger circuit (18) which can be fed by the voltage of the phasecontrolled halfwave of the system alternating voltage and a damped resonant circuit (31) which can be charged, which is connected to the trigger circuit and to which the fluorescent lamps can be connected with respect to alternating current, the damped oscillation of the resonant circuit (31) triggered by the trigger circuit having a higher frequency than the frequency of the system alternating voltage and exhibiting at the beginning an electric power which is sufficient for igniting the fluorescent lamp.

Abstract (de)

Die Steuereinrichtung (1) hat Anschlussklemmen (2, 3, 5, 7, 9, 10) für den Phasenleiter (L1) und den Nulleiter (N) eines Wechselstromnetzes, für die Ausgangsspannung (uPA) eines Phasenanschnittgeräts (6), für eine Vorschalt-drossel (8) und für die Glühkathoden (11, 12) der Leuchtstofflampe (13), an welche sekundärseitig (14, 15) ein ungesteuerter Heiztransformator (16) angeschlossen ist. Eine erste, von der Ausgangsspannung (uPA) des Phasenanschnittgeräts (6) gespeiste Triggerschaltung (18) enthält eine mit der Steuerelektrode eines Triac (30) verbundene Triggerdiode (22). Der Triac (30) liegt in einem Parallelschwingkreis (31) eines über einen Widerstand (28) von der Netzwechselspannung (uL1) gegenüber dieser nachteilend aufgeladenen (uc) Kondensators (27) und einer durch die Primärwicklung (29) eines Impulstransformators gebildeten Induktivität. Zwei gleiche Sekundärwicklungen (32, 33) des Impulstransformators liegen in Reihe im Speisekreis der Leuchtstofflampe (13). Die Anschnittflanke der Ausgangsspannung (uPA) des Phasenanschnittgeräts (6) triggert über die Triggerschaltung (18) den Triac (30), so dass durch Entladung des Schwingkreiskondensators (27) eine höherfrequente, gedämpfte Schwingung erzeugt wird, die transformiert die Leuchtstofflampe (13) zündet. Dadurch lässt sich eine zuverlässige Zündung auch bei extrem kleinem Stromflusswinkel erzielen.

IPC 1-7

**H05B 41/392**

IPC 8 full level

**H05B 41/392** (2006.01)

CPC (source: EP)

**H05B 41/3924** (2013.01)

Cited by

EP0353382A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

**EP 0165893 A2 19851227; EP 0165893 A3 19860409; EP 0165893 B1 19890426; EP 0165893 B2 19930609; AT E42663 T1 19890515; DE 3569864 D1 19890601**

DOCDB simple family (application)

**EP 85810080 A 19850228; AT 85810080 T 19850228; DE 3569864 T 19850228**