

## Title (en)

Circuit arrangement for operating several fluorescent lamps with one ballast.

## Title (de)

Schaltungsanordnung zum Betreiben mehrerer Leuchtstofflampen mit einem Vorschaltgerät.

## Title (fr)

Circuit pour le fonctionnement de plusieurs lampes fluorescentes avec un ballast.

## Publication

**EP 0558772 A1 19930908**

## Application

**EP 92103567 A 19920302**

## Priority

EP 92103567 A 19920302

## Abstract (en)

If a single electronic ballast (1, 2, 3) is used for the joint operation of at least two fluorescent lamps (LL1, LL2), then, even in the event of one fluorescent lamp being deactivated in the case of a defect, the operation of the other fluorescent lamps is intended to be maintained without defect. For this purpose, a switching device (S1, 5) is arranged between the individual fluorescent lamps and lamp inductors (DR1, DR2) allocated individually to them. This switching device (S1, 5) is triggered by a defect condition, in the case of which the starting voltage is applied to one of the fluorescent lamps for longer than a predetermined time interval (t1). On switching over, the lamp circuits are jointly connected to only one of the lamp inductors. A single series-resonant circuit is formed from the two series-resonant circuits of the two lamp circuits, in which single series-resonant circuit it is irrelevant which of the fluorescent lamps is deactivated, and no high starting voltage occurs as long as only one of the fluorescent lamps is illuminated. <IMAGE>

## Abstract (de)

Wird zum gemeinsamen Betreiben mindestens zweier Leuchtstofflampen (LL1, LL2) ein einziges elektronisches Vorschaltgerät (1, 2, 3) eingesetzt, dann soll auch bei einer in einem Fehlerfall deaktivierten Leuchtstofflampe der Betrieb der übrigen Leuchtstofflampen fehlerfrei aufrechterhalten werden. Dazu ist zwischen den einzelnen Leuchtstofflampen und ihnen individuell zugeordneten Lampendrosseln (DR1, DR2) eine Schalteinrichtung (S1, 5) angeordnet. Diese wird durch einen Fehlerzustand ausgelöst, bei dem an einer der Leuchtstofflampen Zündspannung länger als eine vorgegebene Zeitspanne (t1) entsteht. Beim Umschalten werden die Lampenstromkreise gemeinsam an nur eine der Lampendrosseln angeschlossen. Aus den beiden Reihenresonanzkreisen der zwei Lampenstromkreise wird ein einziger Reihenresonanzkreis gebildet, in dem es unbeachtlich ist, welche der Leuchtstofflampen deaktiviert ist und keine hohe Zündspannung auftritt, solange nur eine der Leuchtstofflampen brennt. <IMAGE>

## IPC 1-7

**H05B 37/03**; **H05B 41/29**

## IPC 8 full level

**H05B 37/04** (2006.01); **H05B 41/285** (2006.01)

## CPC (source: EP)

**H05B 41/2855** (2013.01); **H05B 47/29** (2020.01)

## Citation (search report)

- [AD] EP 0146683 B1 19871119
- [A] EP 0111929 A1 19840627 - SIEMENS AG [DE]
- [A] DE 3608615 A1 19870917 - PATENT TREUHAND GES FUER ELEKTRISCHE GLUEHLAMPEN MBH [DE]

## Cited by

EP0746185A1; DE19816815C1; EP0951204A3; US5705894A; CN1076945C; EP1359791A1; AU2003203576B2; US6753660B2; US6476567B1; WO9603017A1; WO0059271A1

## Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI LU MC NL PT SE

## DOCDB simple family (publication)

**EP 0558772 A1 19930908**; **EP 0558772 B1 19960918**; AT E143208 T1 19961015; DE 59207186 D1 19961024

## DOCDB simple family (application)

**EP 92103567 A 19920302**; AT 92103567 T 19920302; DE 59207186 T 19920302