

Title (en)

Main-standby filament switch for AC driven two-filament lamps in traffic signalling devices.

Title (de)

Haupt/Nebenfadenumschalter für wechselstromgespeiste Doppelfadenlampen in Verkehrssignalanlagen.

Title (fr)

Commutateur filament principal-secours pour lampes à double filament alimentées en courant alternatif dans des installations de signalisation du trafic.

Publication

EP 0432625 A1 19910619 (DE)

Application

EP 90123331 A 19901205

Priority

DE 8914703 U 19891214

Abstract (en)

The main/standby filament switch is controlled by a main filament monitor. The latter is constructed as an optocoupler (U1) which is coupled on the input side, e.g. in the form of a transformer (T2), to the main filament circuit. The switching transistor of the optocoupler is at a DC voltage and, when it is set, short-circuits a light-emitting diode, which is at a supply voltage, or separates its supply circuit. This light-emitting diode is the transmitting diode of an electro-optically controllable AC switch (U2), whose receiving diodes are connected via the standby filament (NF) of the lamp (L) to the supplying current supply device (T1). When current is flowing through the light-emitting diode, the AC switch switches through an AC switch (TR) arranged in the circuit of the standby filament. The main/standby filament switch has exclusively electronic switches for carrying out the switching processes required. <IMAGE>

Abstract (de)

Der Haupt/Nebenfadenumschalter wird gesteuert durch einen Hauptfadenüberwacher. Dieser ist als Optokoppler (U1) ausgebildet, der eingangsseitig z.B. transformatorisch (T2) an den Hauptfadenstromkreis angekoppelt ist. Der Schalttransistor des Optokopplers liegt an einer Gleichspannung und schließt in eingestelltem Zustand eine an einer versorgungsspannung liegende Leuchtdiode kurz oder sie trennt deren Speisekreis auf. Diese Leuchtdiode ist die Sendediode eines optoelektronisch steuerbaren Wechselstromschalters (U2), dessen Empfangsdioden über den Nebenfaden (NF) der Lampe (L) an der speisenden Stromversorgungseinrichtung (T1) liegen. Bei stromdurchflossener Leuchtdiode schaltet der Wechselstromschalter einen im Stromkreis des Nebenfadens angeordneten Wechselstromschalter (TR) durch. Der Haupt/Nebenfadenschalter weist ausschließlich elektronische Schalter zum Ausführen der erforderlichen Umschaltvorgänge auf. <IMAGE>

IPC 1-7

B61L 5/18; H05B 39/10

IPC 8 full level

B61L 5/18 (2006.01); **G08G 1/097** (2006.01); **H05B 39/10** (2006.01)

CPC (source: EP)

B61L 5/1881 (2013.01); **G08G 1/097** (2013.01); **H05B 39/10** (2013.01)

Citation (search report)

- [A] DE 1566901 A1 19700430 - LICENTIA GMBH
- [A] US 4380718 A 19830419 - MILLER ROGER L
- [A] GB 2011692 A 19790711 - PHILIPS NV
- [AD] DE 1181792 B 19641119 - PINTSCH BAMAG AG

Designated contracting state (EPC)

AT CH DE DK ES FR GB IT LI LU NL

DOCDB simple family (publication)

EP 0432625 A1 19910619; EP 0432625 B1 19940309; AT E102780 T1 19940315; DE 59004905 D1 19940414; DE 8914703 U1 19900222; DK 0432625 T3 19940620; ES 2051444 T3 19940616; FI 906150 A0 19901213; FI 906150 A 19910615; FI 97674 B 19961015; FI 97674 C 19970127

DOCDB simple family (application)

EP 90123331 A 19901205; AT 90123331 T 19901205; DE 59004905 T 19901205; DE 8914703 U 19891214; DK 90123331 T 19901205; ES 90123331 T 19901205; FI 906150 A 19901213