

蛍光灯用インバータ

Inverter for Fluorescent Lamp

最近各家庭の照明用として、インバータ方式の蛍光灯が普及してきている。ちらつきがなく、明るさがアップして、目にやさしい照明として、読書用スタンドなどを主体によく使用されている。

今回開発した蛍光灯用インバータは、ビル等の屋外看板用、自動販売機用、冷凍ショーケース用、商品陳列棚用で、一般的なインバータ方式の特長である軽量化、光束アップ、即時点灯に加え、広範囲な周温での使用、防湿対策等について考慮したものである。適用蛍光灯ランプとしては、FL20S、FL30S、FL32S、FL40Sの4種類となっており、いずれも、電気用品取締法の型式認可を取得している。

特長

①ちらつきがない

電子回路により、電源周波数(50 / 60Hz)を約40 ~ 50kHzの高周波にかえて、ランプを点灯させているため、蛍光ランプ特有のちらつきが感じられない。

②明るさがアップ

蛍光ランプを高周波点灯させることにより、管効率が約20%アップしているため、従来の安定器(トランス式)のものより明るくなる。

③うなり音がない

従来のトランス式安定器では、トランス特有の「ジー」といううなり音が感じられたが、インバータ方式ではこれが殆どない。

④50 / 60Hz 共用

電源を一旦直流に変換してから、スイッチング回路で高周波を発振させているため、電源周波数50 / 60Hzの共用が可能となっている。

⑤電子化による軽量化

電子化によって、従来の安定器に比べて約1/3と大幅に軽量となっている。

⑥高信頼性

外来ノイズ、雷等に対する保護回路及び蛍光ランプの不点灯や劣化時の保護回路が内蔵されているため、信頼性の高いものとなっている。

⑦高効率

電子回路で高周波化されているため、トランス等が小形になり、内部発熱が抑えられ、高効率となっている。

⑧即時点灯

電子回路により、電源ONですぐに点灯し、従来のトランス式安定器のような点灯遅れがない。

⑨防湿対策

温度差のはげしいところでも使用できるように、内部の実装プリント基板をアクリル系樹脂でコーティングして、防湿対策を施している。

(高嶋 記)

■主な仕様

定 格	AC100V 50/60Hz
型 式	20W用 AFLO-IN020L-C
	30W用 AFLO-IN030L-C
	32W用 AFLO-IN032L-C
	40W用 AFLO-IN040L-C
使用温度範囲	0℃~50℃
設置条件	器具内用
保 護 機 能	不点灯時保護遮断機能
	出力端子短絡保護機能
	出力端子開放保護機能
	トランジスタ熱保護機能
外形寸法	長さ 214×幅 51×高さ 40mm
重 量	350 g

