

IR REFLEKTORY NTF TIREX

Unikátní technologie výroby

V reflektorech typu PIK23 se používají polovodičové PN struktury s vlnovou délkou záření 870 nm (950 nm). Čipy IR LED se montují na desku krystalů a vytvářejí matici s 12 krystaly. Dále se na matici může montovat čočka (kopule IR LED diody), která zajišťuje potřebný úhel nasvícení (například u PIK-23 80 stupňů), nebo se matrice zalévá speciální hmotou propustnou pro IR světlo, která vytváří ploché okno (PIK-23K).

V reflektorech typu PIK21/22/41/42 se používá stejný princip sestavení zářičů, s tím rozdílem, že se na každý čip, umístěný na matici, montuje miničočka, která určuje úhel osvětlení. Matrice se montují na chladiče, které mají vlastní úchyty. Analýza trhu ukázala, že nejvíc vhodný úhel nasvícení je 30 stupňů a 60-70 stupňů. Proto se vyrábějí přístroje PIK-21/41 s úhlem osvětlení 30 a PIK-22/42 s úhlem osvětlení 60 stupňů. Protože přístroje PIK-41/42 mají větší chladiče, mohou zářiče pracovat s větším proudem, proto je dosvit u těchto reflektorů větší, než u PIK-21/22.

V reflektorech typu PIK11/12 se používá stejný princip jako u typů PIK-41/42, ale chladič má značně větší plochu, což umožňuje rozmístit na něm několik matic. Počet matic je určen designem přístroje a velikostí chladiče.

V reflektorech typu PIK-10, PIK-10.7, PIK-10.3 se jako zářiče používají polovodičové PN struktury s vlnovou délkou záření 870 nm . Struktury IR LED se montují na desku krystalů a tato deska na vlastní kovovou podložku. Pro vytváření úhlu nasvícení (10-12°, 7°, 3°) byla vyvinuta originální technologie výroby optiky, umožňující zkoncentrovat IR záření do úzkého úhlu s minimálními ztrátami a zajišťující vysokou hustotu (jasnou IR stopu) záření. Proto optický systém LED diody je postaven ve tvaru dvou čočkového objektivu s přesným nastavením čoček během výroby. Každá LED dioda má vlastní chladič.

Společné vlastnosti infrareflektorů NTF TIREX:

- zabudované fotočidlo (zapne infrareflektor až při šeru)
- funkce vypnutí při přehřátí. Při přehřátí reflektoru se napájení LED postupně vypíná a obnovuje se po snížení teploty na povozní
- ochrana proti výkyvům napětí do 18V
- napájecí napětí 10,5 až 14V, což umožňuje používat nestabilizované zdroje, UPS s výstupním napětím 13V, pracovat při poklesu napětí v kabelu aj.
- ochrana proti dlouhodobému přepólování (bez zničení přístroje)
- mají nejširší teplotní rozsah ze všech dnes na světovém trhu nabízených výrobků (až 105° C).
- možnost práce v tvrdých klimatických podmínkách při teplotách -65 až +40° C (potvrzeno zkouškami)
- krytí všech reflektorů PIK je IP 67
- použité IR LED diody mají rekordní mechanickou odolnost, vydrží lineární zrychlení až 500G.

Sériově vyráběné reflektory typu PIK se dělí do tří tříd:

Krátká délka osvětlení:	PIK 23, 4, modifikace
Střední délka osvětlení:	PIK 21/22, PIK 41/42
Velká délka osvětlení:	PIK 11/12, PIK 10, PIK 10.7, PIK 10.3

Oblasti použití infrareflektorů NTF TIREX

RODINNÉ DOMY

- Kamerový systém s infrareflektory instalovaný v okolí rodinných domů, zahrad a ulic na rozdíl od obvyčejného neruší obyvatele domu v noci světlem.

KINA, DIVADLA, NOČNÍ KLUBY

- V kinech, divadlech a nočních klubech není možné použít obvyčejné světlo pro pozorování sálu. Instalace infračerveného světla efektivně řeší problém kvalitního osvětlení.

PARKOVIŠTĚ

- Na parkovištích, kde je nutné neustálé pozorování/registrace poznávacích značek přijíždějících aut, je instalace infračerveného světla, svítícího na vjezd, velmi pohodlná pro hlídače i řidiče. Značka vozidla je dobře viditelná pro kamery, ale infračervené světlo neoslňuje řidiče.

PRŮMYSLOVÉ OBJEKTY

- Pro tuto kategorii objektů je důležité, že při používání kamerového systému s infračervenými světly spotřeba energie ve srovnání s obvyčejnými světly je 13krát menší a kromě toho není nutná výměna žárovek.

OBJEKTY S NUTNOSTÍ ZÁLOHOVÁNÍ NAPÁJENÍ PRO SYSTÉM OSVĚTLENÍ

- Nízká spotřeba energie u infračervených světel zabezpečuje značně jednodušší a levnější nároky na zálohování napájecího zdroje, v porovnání s obvyčejnými světly.

OBJEKTY S POŽADAVKY NA ODOLNOSTI VŮČI VANDALŮM A SPOLEHLIVOSTI ZAŘÍZENÍ

- V současné době vyžadují mnohé objekty vysokou spolehlivost zařízení a odolnost vůči vandalům. Reflektory PIK jsou vyrobené kovu, proto jsou odolné proti poškození a navíc jejich světlo není lidským okem viditelné, proto jsou v noci nenápadné. Použití svétodiod, které se nedají zničit úderem, protože nemají spirálu (na rozdíl od obvyčejných žárovek) zajišťuje dlouhodobou a spolehlivou práci systému a vylučuje situaci, kdy kamera „oslepne“ kvůli spálenému reflektoru.