**Dôležité parametre optrónov s fototranzistorom:**

1. **CTR** **- prenosový pomer (Current Transfer Ratio)** – pomer kolektorového prúdu fototranzistoru k priepustnému prúdu LED

CTR =

Je udávaný pre určitý prúd IF diódy LED a kolektorové napätie UCE fototranzistoru.

***Napr.*** CTR = 50 % (CTR = 0,5), Pri IF = 1mA, UCE= 5V, CTR = 50% znamená, že keď fotodiódou tečie prúd 1mA, je výstupný kolektorový prúd IC= 05 mA

V prípade, že detektorom žiarenia je fotodióda a nie fototranzistor, bude mať vzťah pre určenie CTR tvar: CTR =

**kde**: IFOT je prúd tečúci fotodiódou

1. **UIORM** (**UISO**) - **izolačné napätie vstup – výstup** – je maximálne napätie, ktoré môže byť priložené medzi vstupné svorky optrónu, bez toho aby došlo k prierazu,
2. **RIO** - **izolačný odpor medzi vstupnými a výstupnými svorkami** – je odpor zadaný medzi vstupnými a výstupnými svorkami pri zadaných hodnotách.

***Napr.*** RIO = 1012 Ω pri UIO = 500V a teplote prostredia t=25 °C

1. **tON/tOFF****-doba zopnutia/ doba rozopnutia** – doba odozvy na jednotkový vstupný impulz (desiatky ns – číslicové, stovky ns – pri veľkom zosilňovacom činiteli h21 fototranzistoru, až stovky ms – optróny s fotorezistormi),
2. **tamb – rozsah prevádzkových teplôt** – v ktorých výrobca zaručuje deklarované parametre optrónu.

**Vstup optrónu**

1. **IF – prúd LED v priepustnom smere** – trvalý prúd, ktorý môže tiecť diódou LED,
2. **IFSM (IF(PK))- špičkový prúd v priepustnom smere –** je to hodnota prúdového impulzu, ktorý môže tiecť diódou LED bez toho aby došlo k jej zničeniu.

***Napr.***IF(PK)= 1mA, šírka impulzu ti = 100µs

1. **UF - napätie v priepustnom smere** – je udávané pre určitý prúd IF,
2. **UR – napätie v závernom smere** – ktoré je možné pripojiť k LED dióde bez toho aby došlo ku zhoršeniu jej parametrov.

**Výstup optrónu**

1. **BUCEO – prierazné napätie kolektor-emitor**

***Napr.*** pri IC =1 mA je BUCEO= 30V

1. **BUECO - prierazné napätie emitor-kolektor s nezapojenou bázou**

***Napr.*** BUECO = 7 V pri IE = 100 mA

1. **UCEsat – saturačné napätie kolektor-emitor** je udávané pre určitú veľkost kolektorového prúdu a prudu diódy LED
2. **CCE – kapacita kolektor-emitor**

***Napr.*** CCE= 6 pF pri UCE= 0 V