



Leuze electronic GmbH + Co.  
Postfach 11 11, D-73277  
Owen/Teck  
In der Braike 1, D-73277  
Owen/Teck  
Tel. + 49 (07021) 57 30  
Fax + 49 (07021) 57 31 99  
http://www.leuze.de

## Magyarországi forgalmazás, szolgáltatás:

**KVALIX**  
AUTOMATIKA

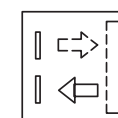
Kvalix Automatika Kft. • 1046 Budapest IV., Pöltenberg u. 6. • ☒ 1327 Budapest, Pf. 83.  
Tel.: (1) 379 4708 • Fax: (1) 169 8488 • internet: http://www.kvalix.hu/ • e-mail:



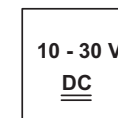
## LRT 440...



### Lumineszcencia érzékelő



50 mm



### Előnyök

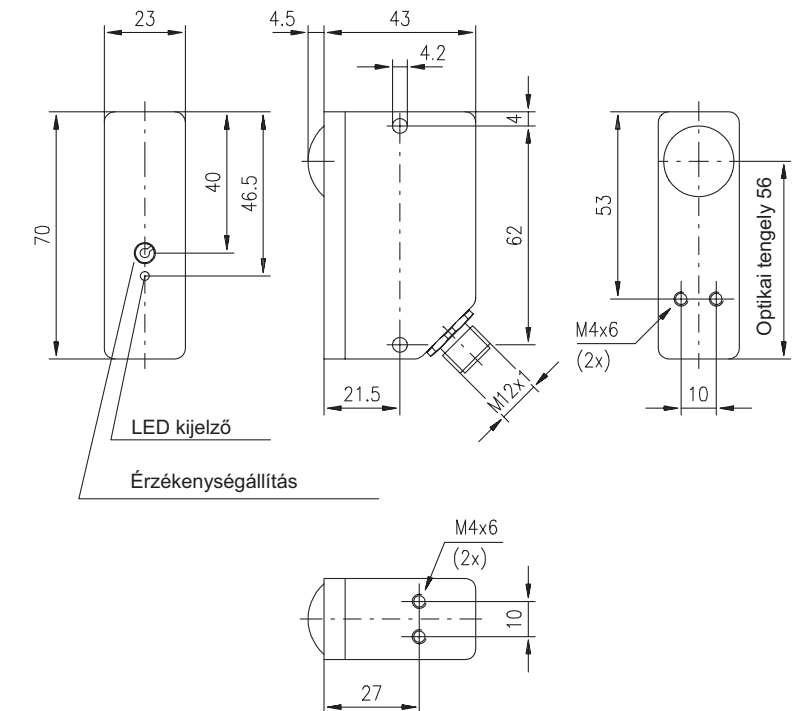
- Látható kék fényű tárgyreflexiós érzékelő fluoreszcens tárgyak és jelölések észlelésére.
- Kisméretű, horganyozott öntvényből készült robusztus tokozás üvegablakkal és IP65 védettséggel ipari alkalmazásokhoz.
- Átmenőfuratok és M12-es csatlakozós bekötés segítik a gyors szerelést.
- Kerek fénypont
- Különféle szűrők.
- Magas kapcsolási frekvencia.
- Érzékenységállítás.
- Nagyobb észlelési távolság.



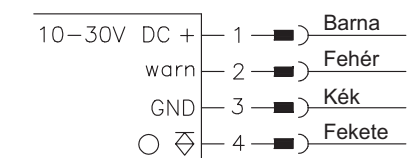
Változtatások joga fenntartva



## Méretek



## Villamos bekötés





**Műszaki adatok**

**Optikai adatok**

|                                 |                           |
|---------------------------------|---------------------------|
| Működési távolság <sup>1)</sup> | 50 mm                     |
| Fényforrás                      | LED                       |
| Hullámhossz                     | 450 nm (látható kék fény) |
| Fényfolt átmérője               | lásd Táblázatok           |

**Időzítések**

|                          |          |
|--------------------------|----------|
| Kapcsolási frekvencia    | 2 kHz    |
| Válaszidő                | 250 ms   |
| Bekapcsolási késleltetés | ≤ 200 ms |

**Villamos adatok**

|                              |  |
|------------------------------|--|
| Tápfeszültség U <sub>B</sub> | 10...30 V DC (hullámosságot beleértve) |
| Hullámosság                  | ≤ U <sub>B</sub> 15%-a                 |
| Üresjáratú áramfelvétel      | ≤ 40 mA                                |
| Kapcsolókimenet              | PNP-tranzisztoros kimenet              |
| Funkció                      | világosra kapcsoló                     |
| Jelfeszültség magas/alacsony | ≥ (U <sub>B</sub> - 2 V) / ≤ 2 V       |
| Kimenőáram                   | max. 200 mA                            |
| Érzékenység                  | 270°-os potenciométerrel állítható     |

**Kijelző**

|           |          |
|-----------|----------|
| LED sárga | Reflexió |
|-----------|----------|

**Mechanikai adatok**

|               |                                    |
|---------------|------------------------------------|
| Ház           | Horganyozott öntvény               |
| Optika ablaka | Üveg                               |
| Súly          | 250 g                              |
| Csatlakozás   | M 12-es csatlakozó, acél, 5-pólusú |

**Környezeti adatok**

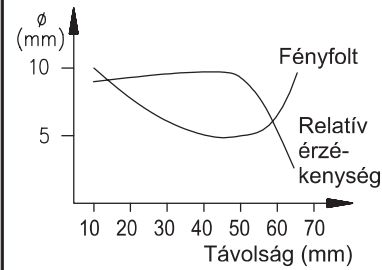
|                                     |                                   |
|-------------------------------------|-----------------------------------|
| Körny. hőmérséklet (üzemi/tárolási) | -20°C...+ 70°C / -40°C ...+ 70 °C |
| Védettség                           | IP 65                             |
| VDE érintésvédelmi osztály          | I                                 |
| Megengedett külső fény              | ≥ 20 kLux az EN 60947-5-2 szerint |
| Védelmek 2)                         | 2,3                               |
| Ütésállóság                         | EN 60947-5-2 szerint              |
| Rezgésállóság                       | EN 60947-5-2 szerint              |
| Elektromágneses kompatibilitás      | EN 60947-5-2 szerint              |

**Kiegészítő funkciók**

|                              |   |
|------------------------------|---|
| Figyelmeztető kimenet (warn) | PNP-tranzisztoros, funkcióvesztéskor alacsony |
| Jelfeszültség magas/alacsony | ≥ (U <sub>B</sub> - 2 V) / ≤ 2 V              |
| Kimenőáram                   | max. 100 mA                                   |

- 1) Működési távolság: ajánlott észlelési távolság
- 2) 2=Fordított polaritás elleni védelem, 3=Rövidzárvédelem minden kimeneten

**Táblázatok**



**Megjegyzések**

Az érzékenység a potenciométer jobbra forgatásakor növekszik.

**Megrendelési útmutató**

**Lumineszcencia érzékelő**

|  |                       |
|--|-----------------------|
| Standard: 590-750 nm-es vörös lumineszcenciaszín | LRT 440 M/P-50-RT-S12 |
| 565-750 nm-es narancs lumineszcenciaszín         | LRT 440 M/P-50-OR-S12 |
| 515-750 nm-es sárga/zöld lumineszcenciaszín      | LRT 440 M/P-50-GG-S12 |
| 490-750 nm-es kék/zöld lumineszcenciaszín        | LRT 440 M/P-50-BG-S12 |

**Tartozékok**

(külön rendelendők):

M 12-es csatlakozók,  
Csatlakozós kábelek

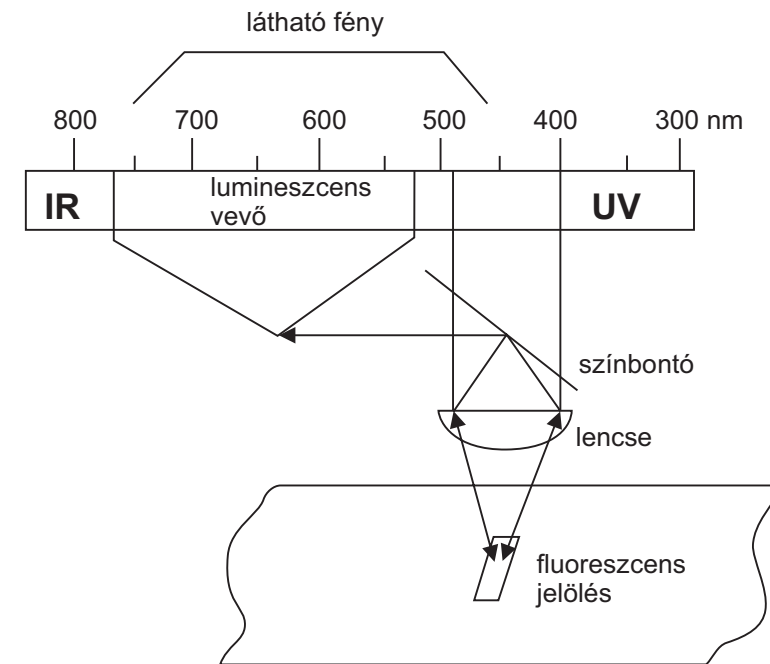


**Műszaki információ**

Az innovatív gyártási és automatizálási folyamatok, a különféle jelölések feldolgozhatóságának az érdekében, megkövetelik az optoelektronikus érzékelők folyamatos fejlesztését.

Ha jól látható különbség van a jelölés és a háttér között, akkor azt optoelektronikus érzékelővel egyértelműen fel lehet ismerni. A gyakorlatban azonban nem mindig egyértelmű a felismerés ha a jelölés erősen strukturált vagy fényes felületre kerül, például textilre, polírozott fémre vagy fára; illetve ha nem áll rendelkezésre megfelelő kontraszt, mint például kréta vagy átlátszó ragasztó-, zsír- vagy olajrétegek esetén. Ezeknél, és más alkalmazásoknál is, lumineszcens érzékelők használatosak, amik a lumineszcencia jelenségét használják fel. Ez a jelenség abból áll, hogy egy rövidebb hullámhosszú fény hosszabb hullámhosszúvá konvertálódik.

Az LRT 440 lumineszcens tárgyak és jelölések észlelésére tervezett optoelektronikus érzékelő. Egy 400 és 470 nm közötti hullámhosszú fényt kibocsátó LED fénye a színbontóval vizsgálandó felületre fókuszálódik. Ha a felület nem lumineszcens, akkor a színbontóról nem jut fény a vevőbe. Lumineszcens anyagoknál azonban, a kék fénytől a lumineszcens anyag hosszabb hullámhosszú fényt bocsát ki, ami viszont a színbonton át a vevőbe jut.



Az alkalmazási terület a lumineszcens anyag típusától és méretétől függ. A vevő által észlelhető hullámhossztartomány kiegészítő szűrőkkel tovább szűkíthető. Erre gyakran szükség van, ha különböző hullámhosszon lumineszcens anyagokat kell megkülönböztetni egymástól.

Az LRT 440 alapkivitelű optikával 50 mm névleges észlelési távolságra tervezett. Nagyobb észlelési távolságot megkövetelő alkalmazásokhoz 100, 120 és 300 mm-es speciális kivitelek állnak rendelkezésre.