

PL 550



návod k obsluze

PU 550

LUXMETR
S ČÍSLICOVOU
INDIKACÍ



POUŽITÍ

Přístroj PU 550 je určen pro provozní měření osvětlení v průmyslových provozech a na pracovištích za účelem údržby osvětlení nebo kontroly intenzity osvětlení. Dále jím lze měřit osvětlení komunikací a provádět některá laboratorní měření v rozsahu jeho technických možností.

POPIS

K měření osvětlení slouží čidlo s křemíkovou fotodiodou umístěné v pouzdru ve tvaru sondy. Součástí sondy je kosinový nástavec pro korekci směrové chyby měřeného optického záření. Křemíková fotodioda je opatřena soustavou optických filtrů zajišťujících spektrální citlivost blízkou spektrální citlivosti lidského oka.

Vlastní sonda se připojuje k přístroji pomocí konektoru v čelní části přístroje. Zde je umístěn i konektor pro případné externí napájení.

Přístroj se uvádí do provozu vypínačem ON-OFF v horní části přístroje.

Hodnotu naměřeného osvětlení lze odečítat na 3 1/2 místném displeji ve střední části přístroje.

Volba rozsahů se provádí otočným pětipolohovým přepínačem.

Přístroj je vybaven funkcí HOLD ovládanou tlačítkem, které je umístěno vpravo od přepínače rozsahů.

Napájení přístroje zajišťuje 9 V baterie typu IEC 6 F 22, přístupná po sejmutí spodního krytu, případně externí zdroj 9 V, který není součástí dodávky.

ZÁKLADNÍ POKYNY PRO POUŽÍVÁNÍ PŘÍSTROJE

- Pracovní teplota 0°C až 40°C při relativní vlhkosti do 80% (při 23°C).
- Přístroj nesmí být při měření vystaven otřesům, vibracím a rázům.
- Přítomnost agresivních plynů a par přístroji škodí a to při měření i skladování.
- Přístrojem nelze měřit je-li na displeji zobrazen symbol (<- nebo LOBAT) indikující nízké napájecí napětí.

- Při výměně baterie je nutné postupovat tak, aby nebyl znečištěn povrch desky plošných spojů.
- Tepelná odolnost pouzdra je 80°C.

TECHNICKÉ ÚDAJE

Přesnost měření:

Měřicí rozsah	Přesnost
20 lx	± (1 % z měřené hodnoty + 0,5 % z měř.rozsahu + celková přídavná chyba fot. sondy)
200 lx	
2000 lx	
20 klx	
100 klx	

Celková chyba fotometrické sondy:

a) odchylka proudu čidla od lineárního průběhu pro různé intenzity osvětlení

$$L = \max 4\%$$

b) odchylka relativní citlivosti čidla od normované relativní citlivosti lidského oka

$$O = \max. 8\% \text{ -viz protokol, který je součástí průvodní dokumentace}$$

c) relativní směrová chyba R je dána konstrukcí kosinového nástavce fotometrické sondy

Pro úhly dopadu měřeného optického záření v rozmezí 0° až 60° je hodnota směrové chyby $R = \max 5\%$.

Rozsah pracovních teplot: 0°C až 40°C

Teplotní koeficient: $\pm 0,20\% / ^\circ\text{C}$ z měřeného rozsahu

Napájení: baterie 9 V IEC 6 F22 nebo externí zdroj 9 V =

UVEDENÍ PŘÍSTROJE DO PROVOZU

Po uvolnění západky ve směru šipky sejmemo spodní díl přístroje. Baterii 9 V (typ 6 F 22) připojíme ke kontaktům umístěným v prostoru pro baterii a vložíme ji do přístroje.

Spodní díl pouzdra nasuneme na přístroj a mírným tlakem zaklapneme západku.

Do zásuvky pro sondu zasuneme zástrčku přívodní šňůry sondy.

Vypínač ON-OFF zapneme do polohy ON. Nezobrazí-li se na displeji symbol <- , je baterie provozuschopná a lze měřit.

MĚŘENÍ

Sondu připojenou k přístroji umístíme do místa v němž chceme měřit osvětlení. Otočným prepínačem zvolíme rozsah a vypínačem ON-OFF přístroj zapneme.

Na displeji LCD odečteme hodnotu osvětlení v luxech případně v kiloluxech (dle zvoleného rozsahu). V případě, že je na displeji zobrazena pouze 1, znamená to překročení rozsahu a je nutno zvolit vyšší rozsah.

Při měření nízkých intenzit osvětlení, kdy je údaj na displeji špatně čitelný, je možno využít funkci HOLD. Po stisknutí tlačítka HOLD zůstane na displeji údaj, který se nemění. Před údajem je zobrazena dvojtečka (:), která indikuje zařazení funkce HOLD. Po dalším stisku tlačítka HOLD dvojtečka zhasne a přístroj normálně měří.

ÚDRŽBA

Přístroj nevyžaduje v podstatě žádnou údržbu. Je však třeba sledovat stav napájecí baterie a při indikaci nízkého napětí ji vyměnit.

V případě, že přístroj nebude delší dobu v provozu doporučujeme baterii vyjmout.

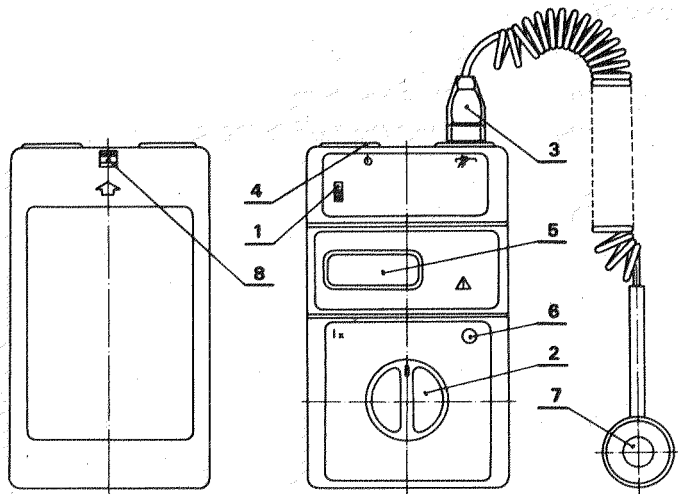
Kontakty pro připojení baterie je nutno udržovat v čistotě.

Kosinový nástavec fotometrické sondy je třeba udržovat v čistotě. V případě, že se neměří má být zakryt víčkem.

Luxmetr je nutno zaslat nejméně 1x ročně ke kontrole cejchování do autorizované zkušebny.

OBR.1 Rozmístění funkčních prvků PU 550

1. Vypínač ON-OFF (zapnuto - vypnuto)
2. Přepínač měřicích rozsahů
3. Konektor pro připojení fotometrické sondy
4. Konektor pro externí napájení
5. LC displej
6. Tlačítko HOLD
7. Fotometrická sonda
8. Mechanická západka pro uvolnění a spojení obou částí přístroje (při výměně baterie)



ROZSAH DODÁVKY

- přístroj PU550
- fotometrická sonda s krytkou
- protokol fotometrického čidla FOT 010
- návod k použití
- koženkové pouzdro
- kartonový obal