

# VÝKONNÁ SVĚTLA PRO DEFEKTOSKOPII

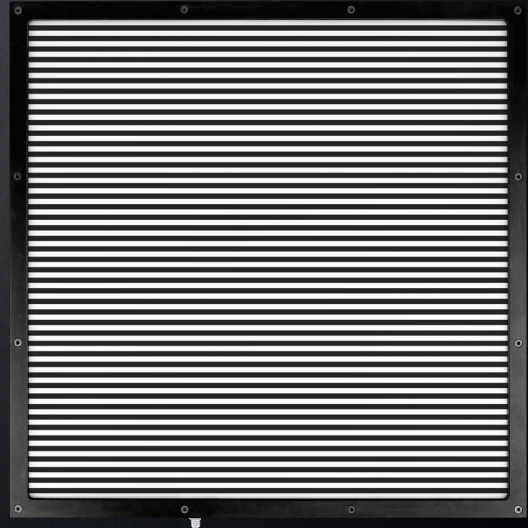
## FLDB-480

Osvětlení pro detekci vad na lesklých, poloprůhledných a průhledných površích. Promítáním strukturovaného vzoru jsou zviditelněny povrchové nedostatky a vady cílového objektu. V závislosti na aplikaci mohou být použity vzory různých tvarů a velikostí.

**DIGITÁLNĚ ŘÍZENÉ ČASOVÁNÍ STROBOVACÍCH PULSŮ**

**ANALOGOVÉ OVLÁDÁNÍ INTENZITY OSVĚTLENÍ**

**TVAR A VELIKOST PROMÍTANÝCH VZORŮ DLE VLASTNÍCH POŽADAVKŮ**



## PROVOZNÍ REŽIMY OSVĚTLENÍ

### TRVALÉ SVÍCENÍ

Osvětlení je určeno pro jak pro stálý, tak spínaný (triggrovaný) provoz. K trvalému provozu připojte pin číslo 4 (černý vodič) k napětí v rozsahu 12-24 V. Světlo svítí po dobu, kdy je na tomto vstupu přítomen signál 12-24 V, například z PLC nebo kamery. Funkce regulace intenzity osvětlení je popsána níže.

### SPÍNANÉ SVÍCENÍ

Spínaný provoz má za následek úsporu energie a prodlužuje životnost svítidla. Spínaný provoz je také doporučen v případech, kdy by současný provoz 2 a více světelných zdrojů mohl ovlivňovat kvalitu nasnímaného obrazu. K provozu světla v triggrovaném módu připojte pin číslo 4, (černý vodič) k napětí v rozsahu 12-24 V. Světlo svítí po dobu, kdy je na pinu číslo 4 přítomen signál 24 V, například z PLC nebo kamery. Funkce regulace intenzity osvětlení je popsána níže.

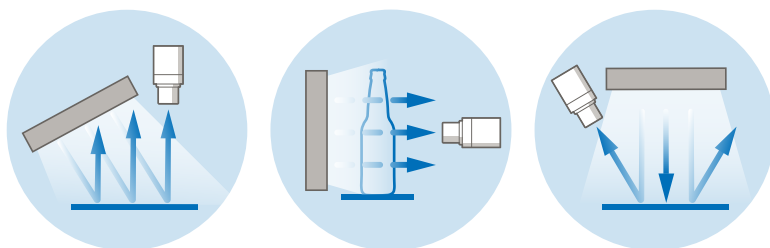
### STROBOVÁNÍ

Funkce, která umožňuje několikanásobně navýšit intenzitu světelného toku. Strobovací funkce má také za následek úsporu energie, prodlužuje životnost svítidla a v mnoha případech vylepšuje stabilitu celého inspekčního systému. K aktivaci strobovací funkce slouží pin číslo 2 (bílý vodič) konektoru M8. Maximální doba strobovacího pulsu je 10 ms, čas zotavení odpovídá minimálně 10 násobku tohoto pulsu, tedy 100 ms. Přivedením trvalé logické hodnoty 1 (napětí v rozsahu 12-24 V) na strobovací vstup bude svítidlo periodicky pracovat v cyklu 10 ms ON a 100 ms OFF. Délku strobovacího pulsu je možno stanovit v rozsahu 1-10 ms. Triggrovací mód (číslo 3, černý vodič) není při strobování využíván, nepřivádějte na tento vstup v době strobovací funkce žádné napětí.

### REGULACE INTENZITY OSVĚTLENÍ

Intenzitu osvětlení lze regulovat, analogovým signálem, PWM signálem, nebo externím kontrolérem. V případě použití analogového signálu je na pinu číslo 4 intenzita světelného toku regulována lineárně v rozsahu 2,7-10 V. Po přivedení napětí 12-24 V na pin číslo 4 svítí osvětlení maximální intenzitou. Maximální frekvence PWM je  $\leq 40$  kHz.

## PRINCIP POUŽITÍ



## OBJEDNACÍ KÓD

vzorový příklad objednacího kódu

FLDB - 480

**B**

3030

Flat Light  
Defectoscopy  
Bands

aktivní plocha

vlnová délka

šířka modulu v desetinách milimetru  
(3 mm proužek, 3 mm mezera)

## KONFIGURACE

model	vlnová délka [nm]	aktivní plocha [mm]
FLDB-480W	CTR 5000 k	480 x 480
FLDB-480IR	850	480 x 480
FLDB-480R	625	480 x 480
FLDB-480G	528	480 x 480
FLDB-480B	470	480 x 480

## ELEKTRICKÉ PARAMETRY

model	FLDB-480W	FLDB-480IR	FLDB-480R	FLDB-480G	FLDB-480B
$U_n$ Rozsah napětí	12-28 V	12-28 V	12-28 V	12-28 V	12-28 V
$U_{jm}$ Jmenovité napětí	24 V DC	24 V DC	24 V DC	24 V DC	24 V DC
$I_{jm}$ Jmenovitý proud	3 A	3 A	3 A	3 A	3 A
P Příkon	72 W	72 W	72 W	72 W	72 W
$U_{trig}$ Triggrovací napětí	$\geq 12 - 24$ V <sup>2</sup>	$U_{trig}$ Triggrovací proud	2,4 mA <sup>2</sup>	$U_{EN}$ Analogové stmívání	$\geq 2,7 .. \leq 10$ V <sup>2</sup>
$U_{str}$ Strobovací napětí	5 - 28 V <sup>3</sup>	$I_{str}$ Strobovací proud	4,7 mA <sup>3</sup>	$I_{EN}$ PWM stmívání	$> 12 .. \leq 24$ V <sup>1</sup>

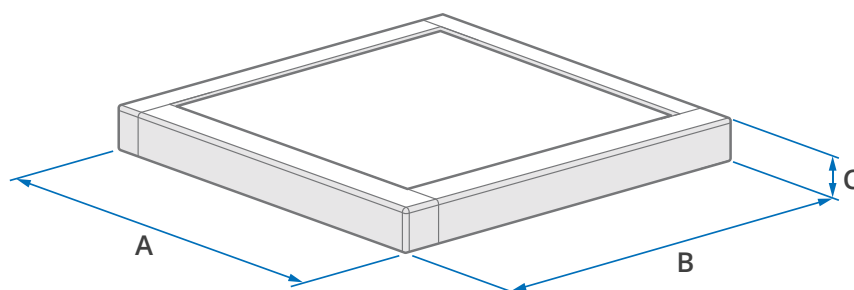
<sup>1</sup> Maximální frekvence PWM stmívání je  $\leq 40$  kHz

<sup>2</sup> Hodnoty signálu ovládacího vstupu (Enable), pin č. 4 konektoru M8

<sup>3</sup> Řídící napětí a proud strobovacího vstupu pin č. 2 konektoru M8

## ROZMĚRY & HMOTNOST

<b>A</b> délka [mm]	520
<b>B</b> šířka [mm]	520
<b>C</b> výška [mm]	42
 hmotnost [g]	-



**i** Veškeré rozměry naleznete v naší 2D výkresové dokumentaci.

## TECHNICKÉ PARAMETRY

Krytí: **IP50**

Třída ochrany: **III**

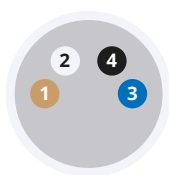
Teplota okolí: **(-20) — (+40) °C**

Izolační odpor: **500 V**

Materiál tělesa: **Slitina hliníku**

## ZAPOJENÍ KONEKTORU M8-4PIN

čelní pohled na konektor světla



1	hnědá	+	+24 V
2	bílá		ovládací vstup
3	modrá	-	0 V
4	černá		ovládací vstup

... 2  ovládací vstup - strobování (napětí 24 V)

... 4  ovládací vstup - ENABLE

**A** trvalé svícení nebo trigger signál (napětí 12-24 V)

**B** regulace intenzity: analogový signál 2,7-10 V  
nebo PWM  $\leq 40$  kHz

## PŘÍSLUŠENSTVÍ

✓ Přímý kabel M12-4PIN (5 m)

## VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

+ Úhlový kabel M12-4PIN (5 m)

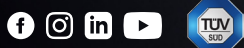
+ Kontrolér **Smart Light CT-SL4D**

+ Kontrolér **CM-01**

+ **Vyměnitelný defektoskopický modul** na základě vlastních požadavků

 SmartView

**YOUR  
VISION  
PARTNER**



### SÍDLO FIRMY

Smart View s.r.o.  
Nivy 313  
765 02 Otrokovice  
Česká republika

+420 601 575 797  
+420 602 457 497

info@smartview.cz  
www.smartview.cz

### DISTRIBUTOR PRO MORAVU A SLEZSKO

ATEsystem s.r.o.  
Technologická 375/3  
708 00 Ostrava-Pustkovec  
Česká republika

+420 595 170 472

kamery@atesystem.cz  
www.eshop.atesystem.cz

### DISTRIBUTOR PRO SLOVENSKO

MTS, spol. s r.o.  
Krivá 53  
027 55 Krivá  
Slovensko

+421 43 5819 111

mts@mts.sk  
www.mts.sk