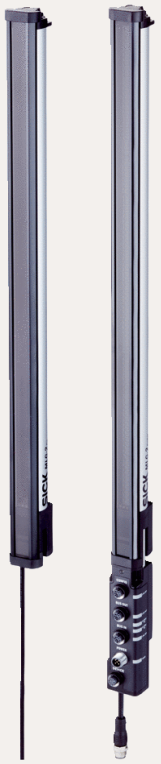
SICK.COM



DATOVÝ LIST

# MLG05N-0895E10801

MLG-2
Automatizační optické mříže

SICK Sensor Intelligence

Obrázek je pouze ilustrační

# AUTOMATIZAČNÍ OPTICKÉ MŘÍŽE

# MLG05N-0895E10801

## OBJEDNACÍ INFORMACE

| Typ | Výrobek č. |
|---|---|
| MLG05N-0895E10801 | 1127656 |

Další provedení přístroje a příslušenství na adrese www.sick.com/MLG-2

## TECHNICKÁ DATA V DETAILU

### VLASTNOSTI

| | |
|---|---|
| Provedení přístroje | ProNet – rozšířená funkčnost včetně průmyslové sběrnice |
| Princip senzoru | Vysílač/přijímač |
| Nejmenší detekovatelný objekt (MDO) | 5 mm [1]<br>9 mm [2]<br>[3] |
| Rozteč paprsků | 5 mm |
| Druh synchronizace | Kabel |
| Počet paprsků | 180 |
| Rozsah detekce | 895 mm |
| Softwarové funkce (výchozí) | |
| $Q_t$ | Kontrola přítomnosti |
| Provozní režim | |
| Standard | ✓ |
| Transparent | ✓ |
| Prach a odolnost vůči slunečnímu záření | ✓ |
| Funkce | |
| Křížový paprsek | ✓ |
| Vymaskování paprsku | ✓ |
| Vysokorychlostní skenování | ✓ |
| Vysoká přesnost měření | ✓ |
| Aplikace | |
| Spínací výstup | Detekce objektu / šířka objektu<br>Opětovná detekce objektu<br>Klasifikace výšky |

[1] MDO (nejmenší detekovatelný objekt) s vysokou přesností měření.

[2] MDO (nejmenší detekovatelný objekt) se standardní přesností měření.

[3] V závislosti na vzdálenosti mezi paprsky bez nastavení křížového paprsku.

| | |
|---|---|
| Datové rozhraní | Detekce otvoru / velikost otvoru<br>Vnější rozměr / vnitřní rozměr<br>Pozice objektu<br>Pozice otvoru<br>Definice zóny<br>Detekce objektů<br>Detekce otvoru<br>Měření výšky objektu<br>Měření vnějšího rozměru<br>Měření vnitřního rozměru<br>Měření pozice objektu<br>Měření pozice otvoru |
| Součástí dodávky: | 1× vysílač<br>1× přijímač<br>1 x Modul průmyslové sběrnice |
| Objednací číslo jednotlivých komponent | 2085423 MLGR05N-0895F10201, 2075241 MLGT05A-0895F10201 |

[1] MDO (nejmenší detekovatelný objekt) s vysokou přesností měření.

[2] MDO (nejmenší detekovatelný objekt) se standardní přesností měření.

[3] V závislosti na vzdálenosti mezi paprsky bez nastavení křížového paprsku.

## MECHANIKA/ELEKTRIKA

| | |
|---|---|
| Vysílač světla | LED dioda, Infračervené světlo |
| Vlnová délka | 850 nm |
| Napájecí napětí $U_v$ | DC 19,2 V ... 28,8 V [1] |
| Proudový příkon vysílače | 64 mA [2] |
| Proudový příkon přijímače | 156 mA [2] |
| Proudový příkon modulu průmyslové sběrnice | 115 mA |
| Zbytkové vlnění | < 5 $V_{ss}$ |
| Výstupní proud $I_{max.}$ | 100 mA |
| Výstupní zatížení, kapacitní | 100 nF |
| Výstupní zatížení, indukční | 1 H |
| Inicializační čas | < 1 s |
| Spínací výstup | Protitakt: PNP/NPN |
| Druh připojení | Zástrčka M12, 5 pinová, 0,22 m<br>Konektor M12, 12pinový, 0,21 m |
| Materiál pouzdra | Hliník |
| Displej | LED |
| Krytí | IP65, IP67 [3] |
| Ochranné okruhy | Přípojky $U_v$ zajištěné proti přepólování<br>Výstup Q s ochranou vůči zkratu<br>Potlačení rušivého impulzu |
| Třída ochrany | III |
| Hmotnost | 2,049 kg |
| Čelní sklo | PMMA |
| Volitelné vybavení | Žádné |
| UL-File č. | NRKH.E181493 |

[1] Bez zatížení.

[2] Bez zatížení při 24 V.

[3] Provoz venku jen s jedním externím ochranným pouzdrem.

## VÝKON

| | |
|---|---|
| Maximální snímací dosah | 12 m [1] |
| Minimální snímací dosah | ≥ 0 m |
| Provozní dosah | 8,5 m |
| Doba odezvy | 15,2 ms [2] |

[1] Žádná rezerva pro vlivy okolí a stárnutí diody.

[2] Bez vysokorychlostního skenování.

## ROZHRANÍ

| | |
|---|---|
| EtherCAT® | ✓ |
| Digitální výstup | $Q_1$ |
| Počet | 1 |

## ÚDAJE O PROSTŘEDÍ

| | |
|---|---|
| Mez únavy v rázu | Dlouhodobé otřesy 10 g, 16 ms, 1 000 otřesů<br>Jednotlivé otřesy 15 g, 11 ms, 3 na každou osu |
| Odolnost vůči vibracím | Sinusové vibrace 10–150 Hz 5 g |
| EMC | EN 60947-5-2 |
| Odolnost vůči okolnímu světlu | Přímo: 150.000 lx [1]<br>Nepřímo: 200.000 lx [2] |
| Teplota okolí provoz | –30 °C ... +55 °C |
| Teplota okolního prostředí skladu | –40 °C ... +70 °C |

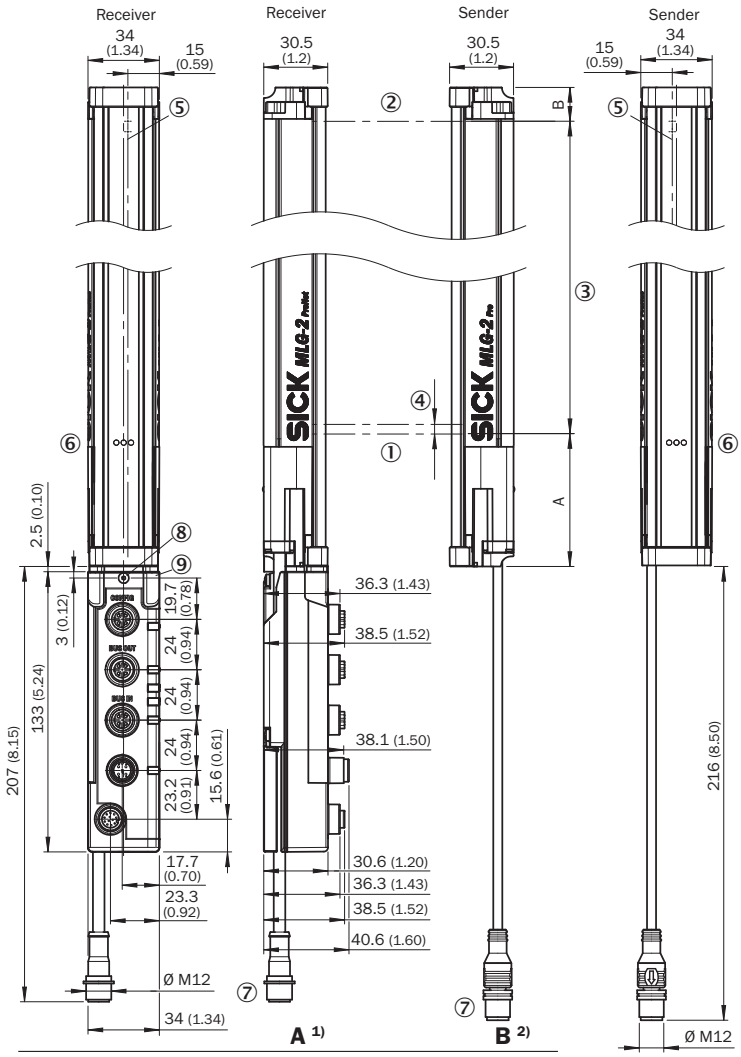
[1] Režim venkovního použití.

[2] Nepřímé stejnoměrné světlo.

## CERTIFIKÁTY

| | |
|---|---|
| EU declaration of conformity | ✓ |
| UK declaration of conformity | ✓ |
| ACMA declaration of conformity | ✓ |
| Moroccan declaration of conformity | ✓ |
| China RoHS | ✓ |
| cULus certificate | ✓ |
| Profinet certificate | ✓ |
| Photobiological safety (IEC EN 62471) | ✓ |
| Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854) | ✓ |

**VÝKRES**

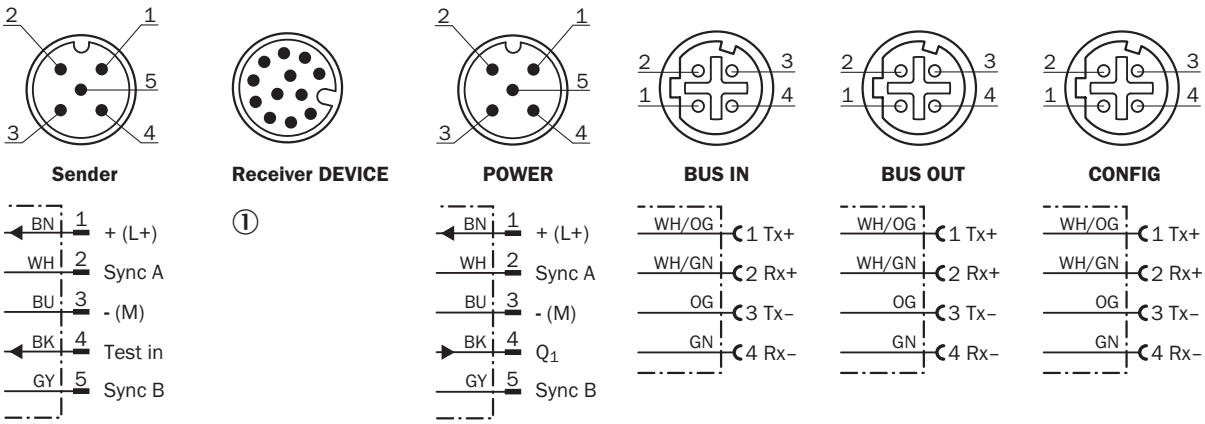



| | | |
|---|---|---|
| **Beam separation 2.5 mm** | 62.25 (2.45) | 17.15 (0.68) |
| **Beam separation 5 mm** | 63.3 (2.49) | 16.1 (0.63) |
| **Beam separation 10 mm** | 68.3 (2.69) | 16.1 (0.63) |
| **Beam separation 20 mm** | 68.3 (2.69)/78.3 (3.08) [3] | 16.1 (0.63) |
| **Beam separation 25 mm** | 83.3 (3.28) | 16.1 (0.63) |
| **Beam separation 30 mm** | 88.3 (2.69) | 16.1 (0.63) |
| **Beam separation 50 mm** | 108.3 (4.26) | 16.1 (0.63) |

[1] Distance: MLG-2 edge - first beam
[2] Distance: MLG-2 edge - last beam
[3] MLG20x-xx**40**: 68.3 mm
MLG20x-xx**80**: 78.3 mm

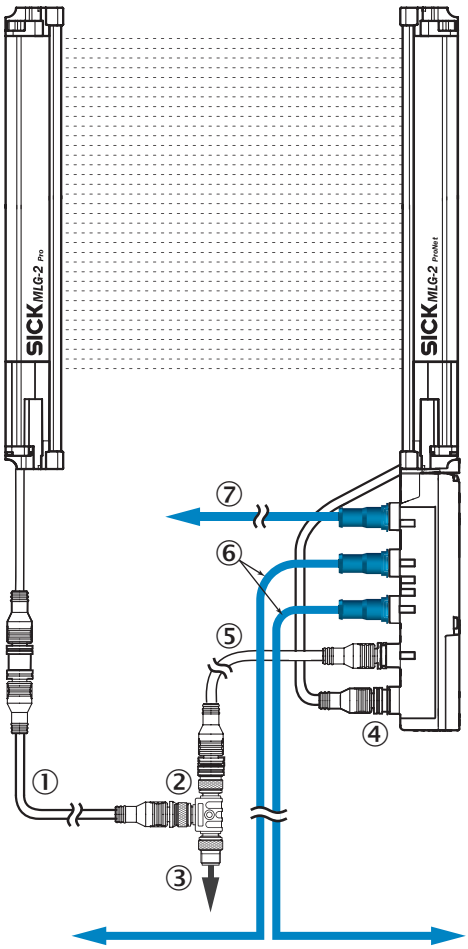
Rozměry v mm
① první paprsek
② poslední světelný paprsek
③ monitorovací výška (viz Technické údaje)
④ rozteč paprsků
⑤ optická osa
⑥ indikace stavu: LED zelená, žlutá, červená
⑦ Připojení
⑧ pojistný šroub M4, krouticí moment 0,5 Nm
⑨ pro závitový svorník M4, krouticí moment 0,5 Nm

## DRUH A SCHÉMA PŘIPOJENÍ PROFINET, ETHERCAT®, ETHERNET/IP



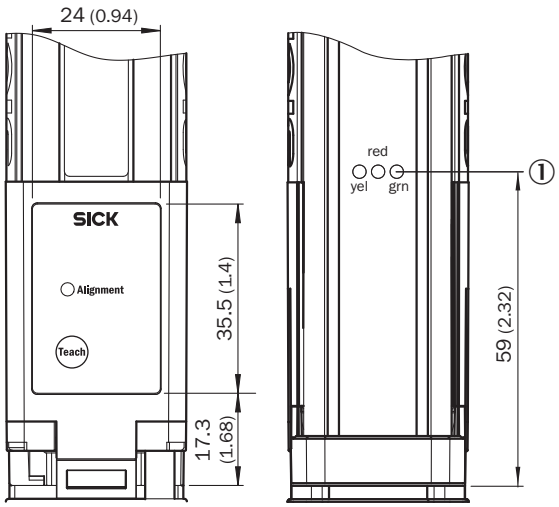

① *Connection to fieldbus module*

**OBSAZENÍ PINŮ ETHERNET**



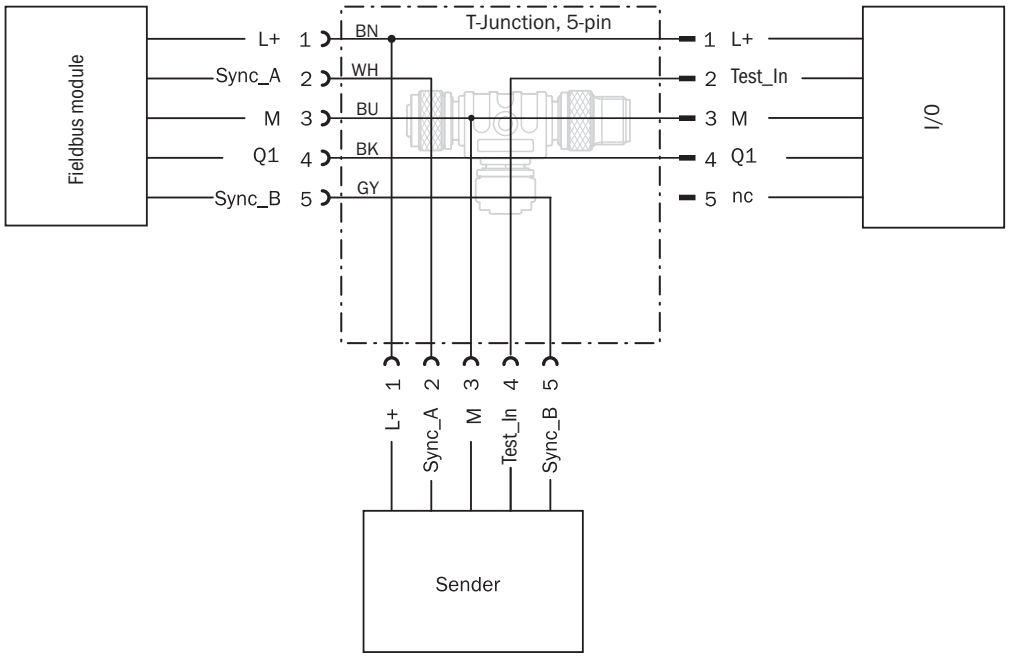

① propojovací kabel vysílače (2096010)
② T-konektor
③ připojovací kabel (2096240)
④ připojení přijímače „DEVICE“
⑤ propojovací kabel „POWER“ (2096010)
⑥ propojovací kabel Ethernet „BUS IN, BUS OUT“
⑦ propojovací kabel Ethernet „CONFIG“

**MOŽNOSTI NASTAVENÍ**




① indikace stavu: LED zelená, žlutá, červená

**SCHÉMA ZAPOJENÍ T-KONEKTOR**




Další informace, vhodné příslušenství, příklady použití a soubory ke stažení, jako jsou rozměrové modely CAD, provozní návody a software, naleznete na adrese www.sick.com/1127656

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

# PŘEHLED SPOLEČNOSTI SICK

Společnost SICK je přední technologickou firmou poskytující inteligentní senzorová a integrovaná řešení pro průmyslovou automatizaci. Naše technologie nastavují globální standardy – vaše průmyslové procesy díky nim budou jak v logistice, tak ve výrobě účinnější, bezpečnější a udržitelnější.

Společnost SICK propojuje inteligentní senzoriku s porozuměním odvětví a certifikovaným poradenstvím. Poskytujeme ideální základ pro škálovatelná automatizační řešení na míru a vytváříme přidanou hodnotu napříč celým hodnotovým řetězcem. Naše úzké partnerství se zákazníky je víc než jen slib: společně udržitelně zvyšujeme produktivitu a kvalitu, chráníme zdraví a bezpečnost a zajišťujeme budoucnost. Vše s empatií a na bázi důvěry.

S vášní a průkopnickým duchem vyvíjí společnost SICK od roku 1946 inovativní technologie. Díky globální síti přibližně ve 40 zemích působí společnost SICK po celém světě a nachází se vždy ve vaší blízkosti. Hlavní sídlo firmy je ve Waldkirchu nedaleko Freiburgu v Německu. Naší zákazníci profitují z našeho porozumění lokálním i globálním požadavkům, které převádíme v individuálně přizpůsobená řešení.

SICK
Sensor Intelligence