SICK.COM



DATOVÝ LIST

M4P-EA03400D00

deTem
Vícepaprskové bezpečnostní světelné mříže

SICK Sensor Intelligence



VÍCEPAPRSKOVÉ BEZPEČNOSTNÍ SVĚTELNÉ MŘÍŽE

M4P-EA03400D00

OBJEDNACÍ INFORMACE

Typ	Výrobek č.
M4P-EA03400D00	1128439

Další provedení přístroje a příslušenství na adrese www.sick.com/deTem

TECHNICKÁ DATA V DETAILU

VLASTNOSTI

Provedení produktu	deTem4
Oblast použití	Standardní průmyslové prostředí
Funkční princip	Vysílač/přijímač
Systémový díl	Přijímač
Dosah	90 m
Počet paprsků	3
Rozteč paprsků	400 mm
Doba odezvy	20 ms
Synchronizace	Optická synchronizace
Uzávěr s integrovaným světelným hlásičem	✓
Obsah dodávky	Přijímač Bezpečnostní pokyny Montážní návod Provozní návod ke stažení

BEZPEČNOSTNĚ TECHNICKÉ PARAMETRY

Typ	Typ 4 (Norma IEC 61496)
Úroveň integrity bezpečnosti	SIL 3 (IEC 61508, IEC 62061)
Kategorie	4 (ISO 13849)
Úroveň bezpečnosti	PL e (ISO 13849)
PFH_D (pravděpodobnost vzniku nebezpečné poruchy za hodinu [1/h])	6.6×10^{-9}
T_M (životnost)	20 let (ISO 13849)
Bezpečný stav v případě poruchy	Nejméně jeden výstupní spínací prvek (OSSD)se nachází ve stavu VYP.

FUNKCE

Upozornění	Bezpečnostní světelnou závoru deTem4 lze používat s různými balíčky funkcí. Balíčky funkcí vyplývají z použitého vybavení.
Balíček funkcí SP1	Ochranný provoz Paprskové kódování Blokování opětovného rozběhu (reset) Kontrola stykačů (EDM) Diagnostický výstup (ADO) IO-Link Vybavení: vysílač a přijímač se systémovou zástrčkou SP1
Balíček funkcí SP2	Zahrnuje balíček funkcí SP1 Manuální nastavení šířky ochranného pole Muting (muting 2 signálů) Částečný muting Vybavení: vysílač se systémovou zástrčkou SP1 a přijímač se systémovou zástrčkou SP2
Balíček funkcí DMM4	Zahrnuje balíček funkcí SP2 Nastavení výkonu vysílače Muting (muting 4 signálů) Volba provozního režimu Vstupy pro bezpečnostní senzory (SDI) Vybavení: vysílač a přijímač se systémovou zástrčkou SP1 a rozšiřujícím modulem DMM4

ROZHRANÍ

Systémový konektor	V závislosti na systémové zástrčce (zástrčka M12, 5pinová nebo 8pinová)
Rozšiřující konektor	V závislosti na systémové zástrčce (bez rozšiřující přípojky nebo se zásuvkou M12, 5pinovou)
Způsob komunikace	DIP spínač na systémové zástrčce PC software přes DMM4 (Safety Designer)
Zobrazovací prvky	Stavové LED
Pomoc pro zaměření	Kvalita nasměrování diagnostických LED
Uzávěr s integrovaným světelným hlásičem	✓
Diagnostický výstup (ADO)	✓
IO-Link	✓
Near Field Communication (NFC)	✓

ELEKTRICKÉ VLASTNOSTI

Třída ochrany	III (IEC 61140) [1]
Napájecí napětí U_V	24 V DC (19,2 V DC ... 28,8 V DC) [2]
Zbytkové vlnění	≤ 10 % [3]
Bezpečnostní výstupy (OSSD)	2 PNP polovodič, zkratuvzdorný, hlídán na příčný zkrat [4]
Stav „zapnuto“, spínací napětí HIGH	24 V DC (U_V–2,25 V DC ... U_V)
Stav „vypnuto“, spínací napětí LOW	≤ 2 V DC
Proudová zatížitelnost každého OSSD	≤ 500 mA
Diagnostický výstup (ADO)	Polovodiče PNP, odolné proti zkratu [4]
Výstupní napětí HIGH (aktivní)	≥ U_V – 3 V
Výstupní napětí LOW (inaktivní)	S velkým odporem
Proudová zatižitelnost	≤ 100 mA

[1] Systém musí být napájen SELV/PELV v souladu s IEC 60204-1.

[2] Externí napájecí zdroj musí být dle normy ČSN IEC EN 60204-1 schopen přemostit krátkodobý výpadek sítě po dobu 20 ms. Vhodné síťové zdroje jsou k dostání u firmy SICK jako příslušenství.

[3] V rozmezí U_V.

[4] Platí pro napětí v rozsahu od −30 V do +30 V.

MECHANICKÉ VLASTNOSTI

Rozměry	Viz rozměrový výkres
Prurez konektoru	30,7 mm x 34 mm
Materiál	
Pouzdro	Hliníkový protlačovaný profil
Čelní sklo	Polykarbonát, s povrchovou úpravou odolnou proti poškrábání

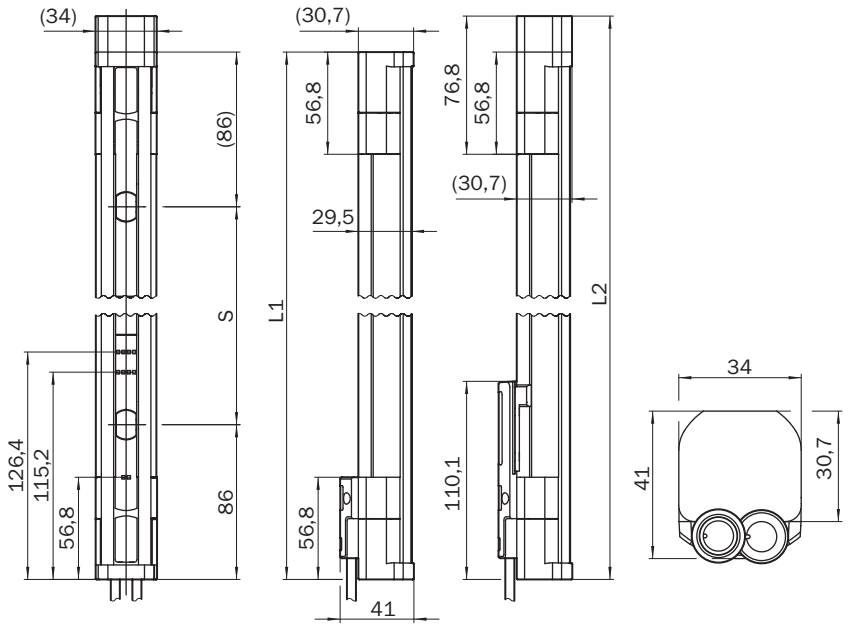
ÚDAJE O PROSTŘEDÍ

Krytí	IP65 (IEC 60529) IP67 (IEC 60529)
Provozní okolní teplota	–30 °C ... +55 °C
Skladovací teplota	–30 °C ... +70 °C
Vlhkost vzduchu	15 % ... 95 %, nekondenzující
Odolnost proti vibracím	5 ... 150 Hz, 3,5 mm / 1 g (EN 60068-2-6)
Mez únavy v rázu	15 g / 6 ms (EN 60068-2-27)
Třída	3M4 (IEC TR 60721-4-3)
EMC	Podle ČSN EN 61496-1, ČSN EN 61000-6-2, ČSN EN 61000-6-4

CERTIFIKÁTY

EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
ULus approval	✓
cUL approval	✓
EC-Type-Examination approval	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

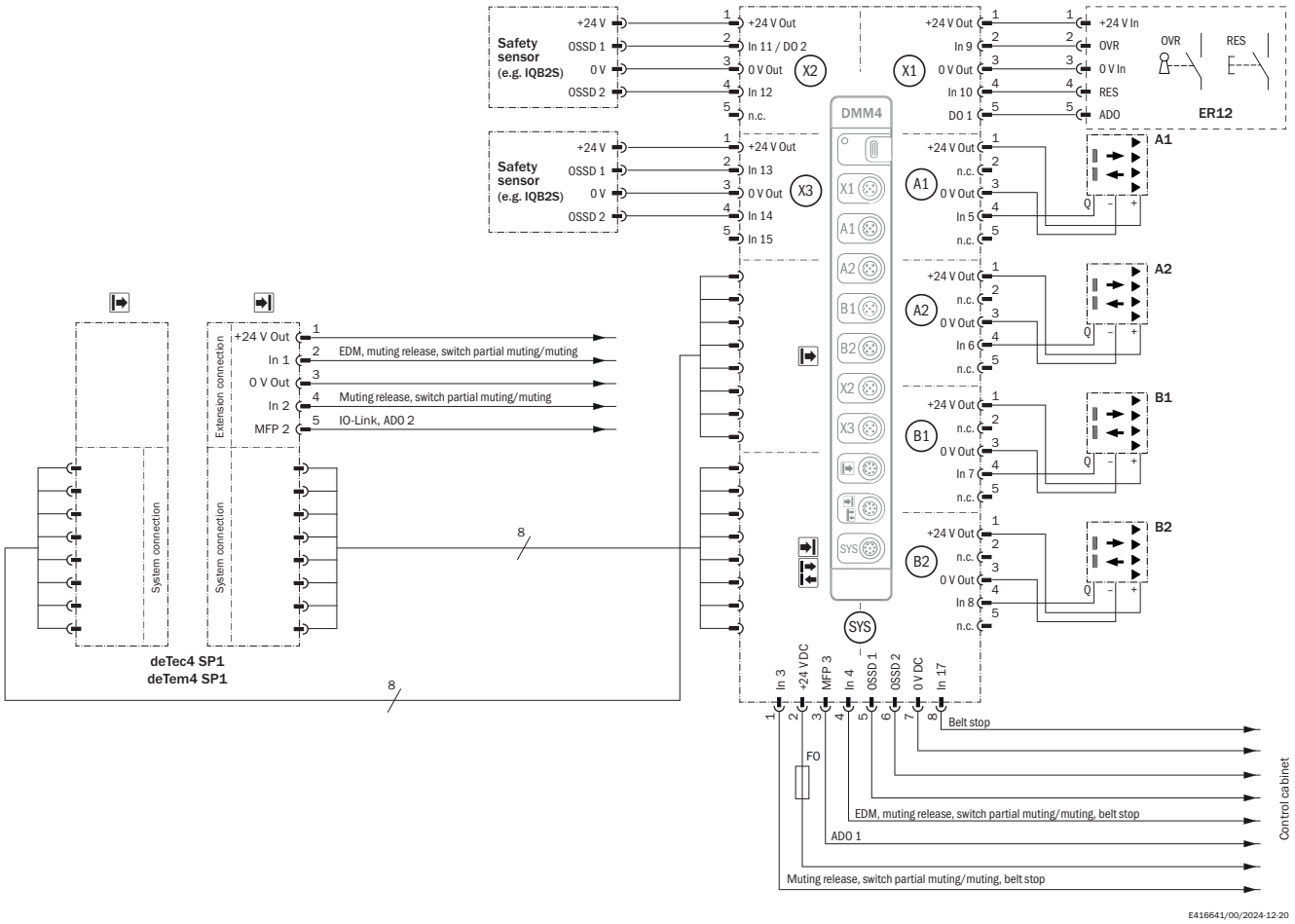
VÝKRES



Rozměry v mm

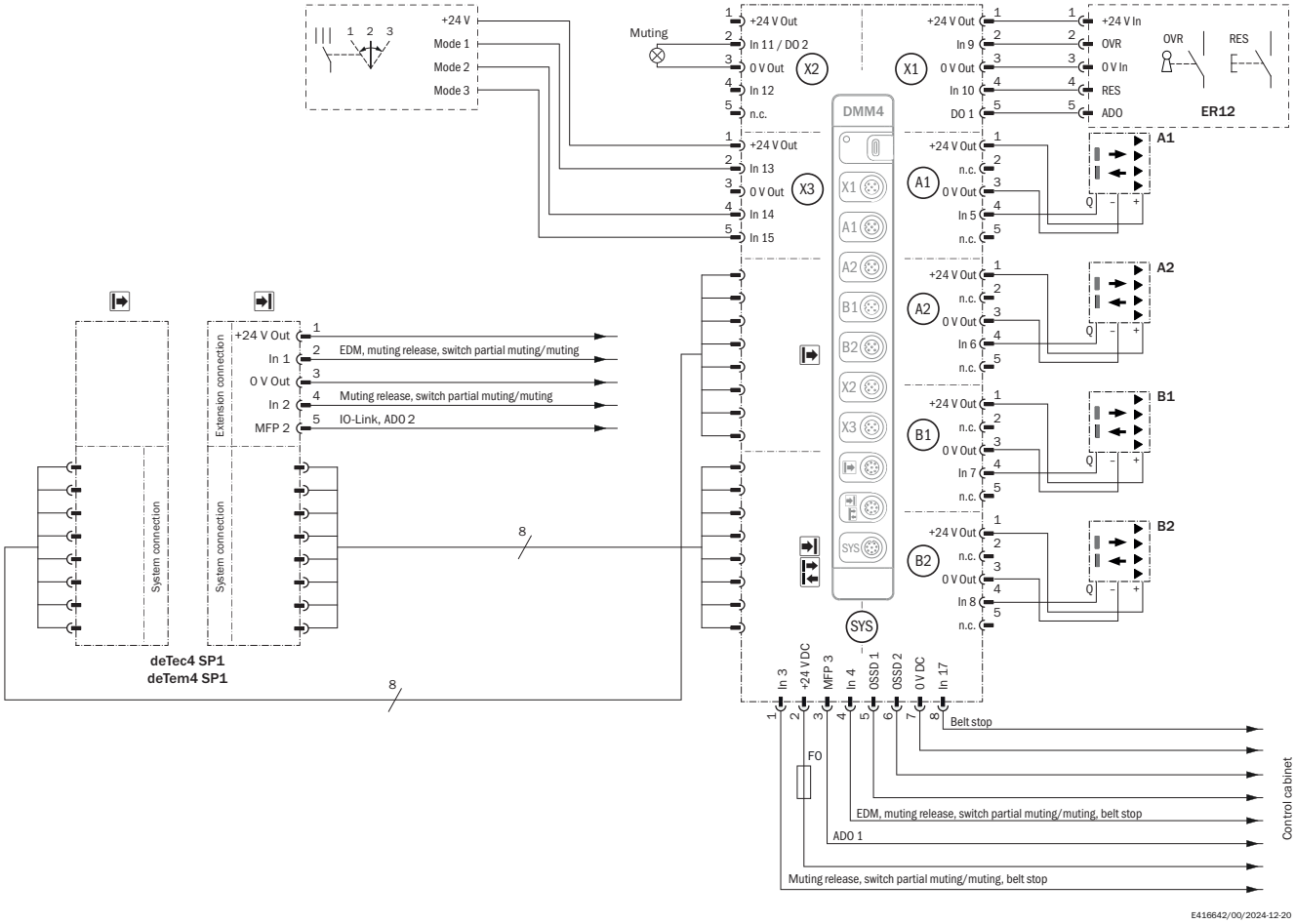
Počet paprsků	Vzdálenost mezi paprsky S	L1 (výška bez světelného indikátoru)	L2 (výška se světelným indikátorem)
1	–	313	–
2	500	672	692
3	400	972	992
4	300	1072	1092

PŘÍKLAD ZAPOJENÍ DETEC4 / DETEM4 NA DMM4, MUTING, RESET, PŘEMOSTĚNÍ – OVERRIDE, SDI



Je nutné dodržovat specifikace uvedené v provozních návodech použitých přístrojů.

PŘÍKLAD ZAPOJENÍ DETEC4 / DETEM4 NA DMM4, MUTING, RESET, PŘEMOSTĚNÍ – OVERRIDE, VOLBA PROVOZNÍHO REŽIMU



Je nutné dodržovat specifikace uvedené v provozních návodech použitých přístrojů.

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/1128439

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