SICK.COM



TEKNIK SAYFA

M4P-EA03400D00

deTem
Çok ışınlı güvenlik bariyerleri

SICK Sensor Intelligence



ÇOK IŞINLI GÜVENLIK BARIYERLERI

M4P-EA03400D00

SIPARIŞ BILGILERI

Tip	Stok no.
M4P-EA03400D00	1128439

Diğer cihaz modelleri ve aksesuarlar için bkz. www.sick.com/deTem

AYRINTILI TEKNIK BILGILER

ÖZELLIKLER

Ürün modeli	deTem4
Uygulama alanı	Standart endüstri ortamı
Fonksiyon prensibi	Verici/Alıcı
Sistem parçası	Alıcı
Tarama mesafesi	90 m
Işın demeti sayısı	3
İki ışın arasındaki mesafe	400 mm
Tepki süresi	20 ms
Senkronizasyon	Optik senkronizasyon
Entegre ışıklı sinyalli uç kapağı	✓
Teslimat Kapsamı	Alıcı Güvenlik bilgisi Montaj kılavuzu İndirmek için kullanma kılavuzu

EMNIYET TEKNIĞI PARAMETRELERI

Tip	Tip 4 (IEC 61496)
Güvenlik için entegrasyon seviyesi	SIL 3 (IEC 61508, IEC 62061)
Kategori	Kategori 4 (ISO 13849)
Performans seviyesi	PL e (ISO 13849)
PFH_D (saat başına tehlike getiren devre dışı kalma için ortalama olasılık)	6.6×10^{-9}
T_M (kullanım ömrü)	20 yıl (ISO 13849)
Hata durumunda emniyetli durum	En az bir OSSD KAPALI durumda bulunur.

FONKSIYONLAR

Bilgi	deTem4 güvenlik bariyeri farklı fonksiyon paketleri ile kullanılabilir. Fonksiyon paketleri, kullanılan donanımdan elde edilir.
SP1 fonksiyon paketi	Koruma modu Işın kodlama Tekrar çalışma kilidi Kontaktör kontrolü (EDM) Diagnostik çıkış (ADO) IO-Link Donanım: SP1 sistem soketli verici ve alıcı
SP2 fonksiyon paketi	SP1 fonksiyon paketi dahildir Koruma alanı genişliğinin manüel olarak ayarlanması Muting (2 sinyalli Muting) Kısmi Muting Donanım: SP1 sistem soketli verici ve SP2 sistem soketli alıcı
DMM4 fonksiyon paketi	SP2 fonksiyon paketi dahildir Verici gücü ayarı Muting (4 sinyalli Muting) Çalışma modu seçimi Güvenlik sensörlerinin girişleri (SDI) Donanım: SP1 sistem soketli ve DMM4 genişleme modüllü verici ve alıcı

ARAYÜZLER

Sistem bağlantısı	Sistem soketine bağlıdır (M12 erkek konnektör, 5 pin veya 8 pin)
Çoğaltma bağlantısı	Sistem soketine bağlıdır (genişletme bağlantısız veya M12 dişi konnektörlü, 5 pin)
Konfigürasyon metodu	Sistem soketindeki DIP siviç DMM4 üzerinden PC yazılımı (Safety Designer)
Gösterge elemanları	Durum LED'leri
Hizalama yardımı	Teşhis LED'leriyle hizalama kalitesi
Entegre ışıklı sinyalli uç kapağı	✓
Diagnostik çıkış (ADO)	✓
IO-Link	✓
Near Field Communication (NFC)	✓

ELEKTRIK

Koruma sınıfı	III (IEC 61140) [1]
Gerilim kaynağı U_v	24 V DC (19,2 V DC ... 28,8 V DC) [2]
Sinyal taşıma	≤ 10 % [3]
Güvenlik çıkışları (OSSD'ler)	2 PNP-Yarı iletken, kısa devre korumalı, çapraz devre denetimli [4]
AÇIK durumu, anahtarlama gerilimi YÜKSEK	24 V DC (U_v – 2,25 V DC ... U_v)
KAPALI durumu, anahtarlama gerilimi ALÇAK	≤ 2 V DC
OSSD'nin akım yükleme kapasitesi	≤ 500 mA
Diagnostik çıkış (ADO)	PNP-Yarı iletken, kısa devre korumalı [4]
Çıkış gerilimi YÜKSEK (aktif)	≥ U_v – 3 V
Çıkış gerilimi DÜŞÜK (devre dışı)	Yüksek ohm dereceli
Akım yükleme kapasitesi	≤ 100 mA

[1] Sistem, IEC 60204-1 uyarınca SELV/PELV ile beslenmelidir.

[2] Harici gerilim kaynağı EN 60204-1 gereğince 20 ms'lik kısa süreli şebeke kesintisini köprülemelidir. Uygun güç kaynakları SICK'de aksesuar olarak bulunmaktadır.

[3] U_v sınırları içinde.

[4] –30 V ve +30 V arasındaki gerilimler için geçerli.

MEKANIK

Boyutlar	Boyutsal çizimine bakınız
Gövde kesiti	30,7 mm x 34 mm
Malzeme	
Gövde	Alüminyum ekstrüzyon profil
Ön cam	Polikarbonat, kazımaya karşı dayanıklı kaplama

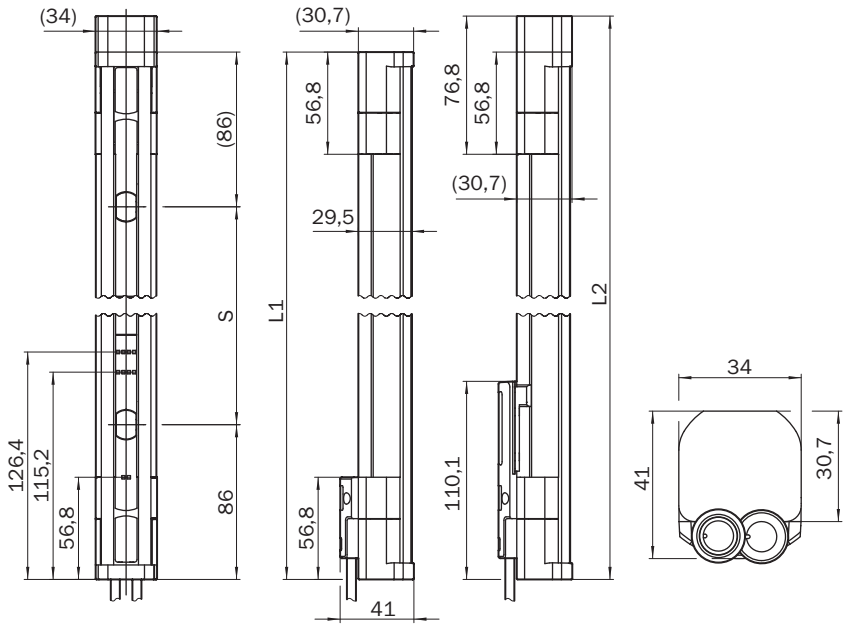
ORTAM VERILERI

Koruma sınıfı	IP65 (IEC 60529) IP67 (IEC 60529)
Çalışma ortamı sıcaklığı	–30 °C ... +55 °C
Depolama sıcaklığı	–30 °C ... +70 °C
Hava nemliliği	15 % ... 95 %, yoğuşmasız
Titreşim dayanımı	5 ... 150 Hz, 3,5 mm / 1 g (EN 60068-2-6)
Darbe dayanımı	15 g / 6 ms (EN 60068-2-27)
Sınıf	3M4 (IEC TR 60721-4-3)
EMVC	IEC 61496-1, IEC 61000-6-2, IEC 61000-6-4 uyarınca

SERTIFIKALAR

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)	✓

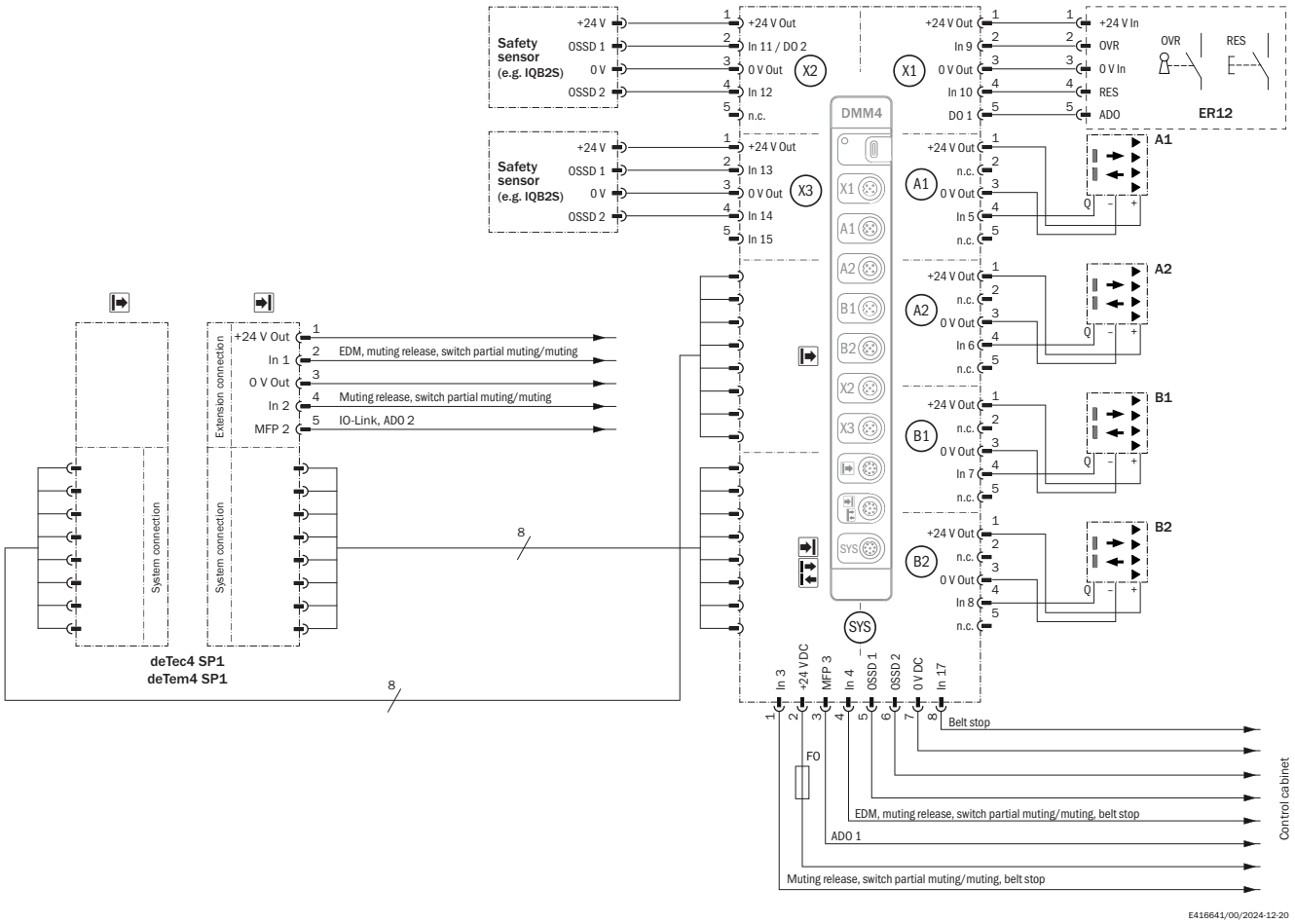
TEKNIK ÇIZIM



Ölçüler mm cinsindedir

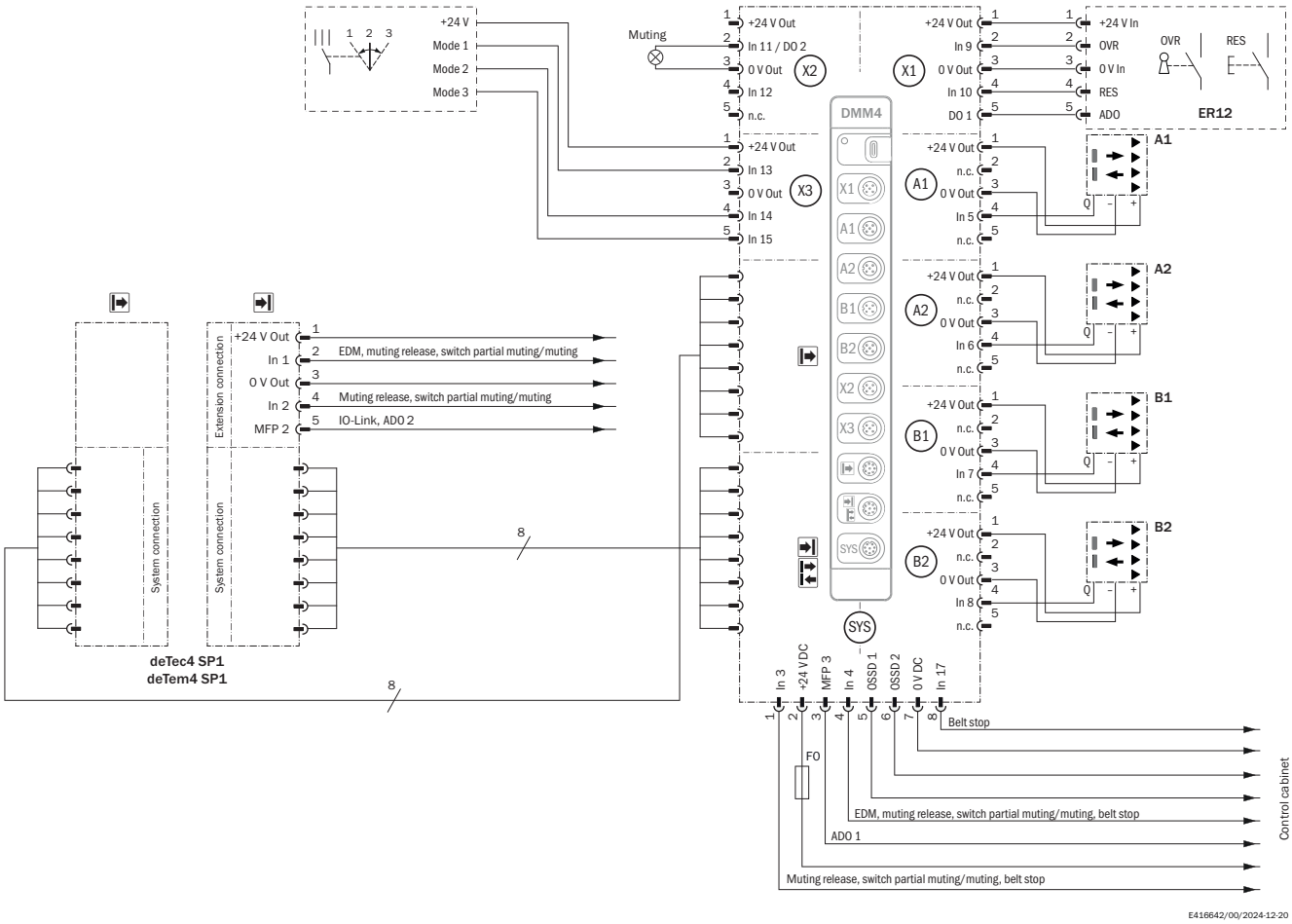
Işın demeti sayısı	İki ışın arasındaki mesafe S	L1 (ışıklı sinyal hariç yükseklik)	L2 (ışıklı sinyalle birlikte yükseklik)
1	–	313	–
2	500	672	692
3	400	972	992
4	300	1072	1092

ANAHTARLAMA ÖRNEĞI DETEC4/DETEM4, DMM4'E, MUTING, RESET, OVERRIDE, SDI



Kullanılan cihazların kullanma kılavuzlarındaki spesifikasyonlara uyulmalıdır.

ANAHTARLAMA ÖRNEĞI DETEC4/DETEM4, DMM4'E, MUTING, RESET, OVERRIDE, ÇALIŞMA MODU SEÇIMI



Kullanılan cihazların kullanma kılavuzlarındaki spesifikasyonlara uyulmalıdır.

Daha fazla bilgi, uygun aksesuarlar, uygulama örnekleri ve CAD ölçü modelleri, kullanım kılavuzları ve yazılım gibi indirmeler için bkz.: www.sick.com/1128439

SICK AG
WALDKİRCH
GERMANY
SİCK.COM

BİR BAKIŞTA SICK

SICK, endüstriyel otomasyon alanında akıllı sensör çözümleri ve entegre çözümler sunan, dünya genelinde lider bir teknoloji şirketidir. Teknolojilerimiz küresel standartlar belirler ve endüstriyel proseslerinizi hem lojistik hem de üretim alanında daha verimli, daha güvenli ve daha sürdürülebilir hale getirir.

SICK, sensör zekasını sektör bilgisi ve sertifikalı danışmanlık hizmetleriyle birleştirir. Ölçeklenebilir ve özel olarak tasarlanmış otomasyon çözümleri için ideal bir temel sunuyor ve tüm değer zinciri boyunca katma değer oluşturuyoruz. Müşterilerimizle olan yakın iş birliğimiz yalnızca bir sözden ibaret değildir: Birlikte verimliliği artırır, kaliteyi yükseltir, sağlık ile güvenliği korur ve geleceği kalıcı şekilde güvence altına alırız. Tüm bunları empati ve güven çerçevesinde yaparız.

1946 yılından bu yana SICK, tutku ve öncü ruhla yenilikçi teknolojiler geliştirmektedir. Yaklaşık 40 ülkedeki küresel ağı sayesinde SICK dünya çapında faaliyet göstermektedir ve her zaman size yakındır. Şirketin genel merkezi, Almanya'nın Freiburg yakınlarındaki Waldkirch'tedir. Müşterilerimiz, yerel ve küresel gereksinimlere ilişkin bilgi birikimimizden faydalanır; biz de bu gereksinimleri ihtiyaca özel çözümlere dönüştürürüz.

SICK

Sensor Intelligence