SICK.COM



SCHEDA TECNICA

M4P-EA03400D00

deTem
Barriere fotoelettriche di sicurezza multiraggio

SICK Sensor Intelligence



BARRIERE FOTOELETTRICHE DI SICUREZZA MULTIRAGGIO

M4P-EA03400D00

INFORMAZIONI PER L'ORDINE

Tipo	Cod. art.
M4P-EA03400D00	1128439

Altre varianti di dispositivo e accessori su www.sick.com/deTem

DATI TECNICI IN DETTAGLIO

CARATTERISTICHE

Versione prodotto	deTem4
Campo d'impiego	Ambiente industriale standard
Principio di funzionamento	Emettitore/ricevitore
Parte di sistema	Ricevitore
Distanza di lavoro	90 m
Numero di raggi	3
Distanza tra i raggi	400 mm
Tempo di risposta	20 ms
Sincronizzazione	Sincronizzazione ottica
Calotta terminale con spia luminosa integrata	✓
Dotazione di fornitura	Ricevitore Avvertenza di sicurezza Istruzioni per il montaggio Istruzioni per l'uso per il download

GRANDEZZE CARATTERISTICHE RELATIVAMENTE ALLE TECNICHE DI SICUREZZA

Tipo	Tipo 4 (IEC 61496)
Livello d'integrità di sicurezza	SIL 3 (IEC 61508, IEC 62061)
Categoria	Categoria 4 (ISO 13849)
Performance Level	PL e (ISO 13849)
PFH_D (probabilità media di un malfunzionamento pericoloso all'ora)	6.6×10^{-9}
T_M (durata di utilizzo)	20 anni (ISO 13849)
Stato sicuro in caso di anomalie	Almeno un OSSD si trova nello stato OFF.

FUNZIONI

Indicazione	La barriera fotoelettrica di sicurezza deTem4 può essere utilizzata con diversi pacchetti di funzioni. I pacchetti di funzioni derivano dall'apparecchiatura utilizzata.
Pacchetto funzioni SP1	Esercizio protetto Codifica dei raggi Blocco al riavvio Controllo di protezione (EDM) ADO IO-Link Dotazione: emettitore e ricevitore con connettore di sistema SP1
Pacchetto funzioni SP2	Pacchetto funzioni SP1 incluso Regolazione manuale della larghezza del campo protetto Muting (muting a 2 segnali) Muting parziale Dotazione: emettitore con connettore di sistema SP1 e ricevitore con connettore di sistema SP2
Pacchetto funzioni DMM4	Pacchetto funzioni SP2 incluso Regolazione della potenza di emissione Muting (muting a 4 segnali) Selezione della modalità di funzionamento Ingressi per sensori di sicurezza (SDI) Dotazione: emettitore e ricevitore con connettore di sistema SP1 e modulo di ampliamento DMM4

INTERFACCE

Collegamenti del sistema	A seconda del connettore di sistema (connettore maschio M12, 5 o 8 pin)
Presa di espansione	A seconda del connettore maschio (senza collegamento di espansione o con connettore femmina M12, 5 pin)
Tipo di configurazione	Interruttore DIP sul connettore di sistema Software per PC tramite DMM4 (Safety Designer)
Elementi di visualizzazione	LED di stato
Ausilio guidato	Qualità di orientamento tramite LED di diagnosi
Calotta terminale con spia luminosa integrata	✓
ADO	✓
IO-Link	✓
Near Field Communication (NFC)	✓

COMPONENTI ELETTRICI

Classe di protezione	III (IEC 61140) [1]
Tensione di alimentazione U_v	24 V DC (19,2 V DC ... 28,8 V DC) [2]
Ripple residuo	≤ 10 % [3]
Uscite di sicurezza (OSSD)	2 semiconduttori PNP, protezione da cortocircuito, controllo di corto trasversale [4]
Stato ON, tensione di commutazione HIGH	24 V DC (U_v – 2,25 V DC ... U_v)
Stato OFF, tensione di commutazione LOW	≤ 2 V DC
Portata di corrente delle uscite di commutazione	≤ 500 mA
ADO	Semiconduttori PNP, protetti da corto circuiti [4]
Tensione di uscita HIGH (attiva)	≥ U_v – 3 V
Tensione di uscita LOW (inattiva)	Ad alta resistività
Capacità di condurre corrente	≤ 100 mA

[1] Il sistema deve essere alimentato con SELV/PELV in conformità a IEC 60204-1.

[2] L'alimentazione elettrica esterna di tensione deve compensare una breve mancanza di rete fino a 20 ms in conformità a EN 60204-1. Alimentatori idonei possono essere ordinati presso SICK come accessori.

[3] Entro il limite di U_v.

[4] Vale per tensioni nell'intervallo compreso fra –30 V e +30 V.

MECCANICA

Dimensioni	Vedere disegno quotato
Sezione dell'involucro	30,7 mm x 34 mm
Materiale	
Dell'alloggiamento	Profilato il barra di alluminio
Schermo frontale	Policarbonato, rivestimento antigraffio

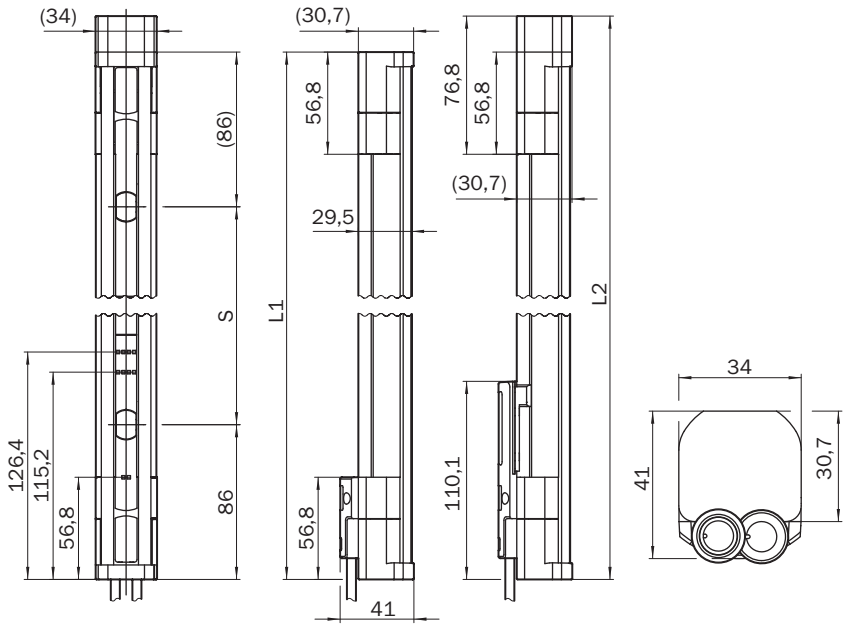
DATI AMBIENTALI

Grado di protezione	IP65 (IEC 60529) IP67 (IEC 60529)
Temperatura ambiente di funzionamento	–30 °C ... +55 °C
Temperatura di stoccaggio	–30 °C ... +70 °C
Umidità dell'aria	15 % ... 95 %, senza condensa
Resistenza alle vibrazioni	5 ... 150 Hz, 3,5 mm / 1 g (EN 60068-2-6)
Resistenza agli urti	15 g / 6 ms (EN 60068-2-27)
Classe	3M4 (IEC TR 60721-4-3)
EMC	In conformità a IEC 61496-1, IEC 61000-6-2, IEC 61000-6-4

CERTIFICATI

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)	✓

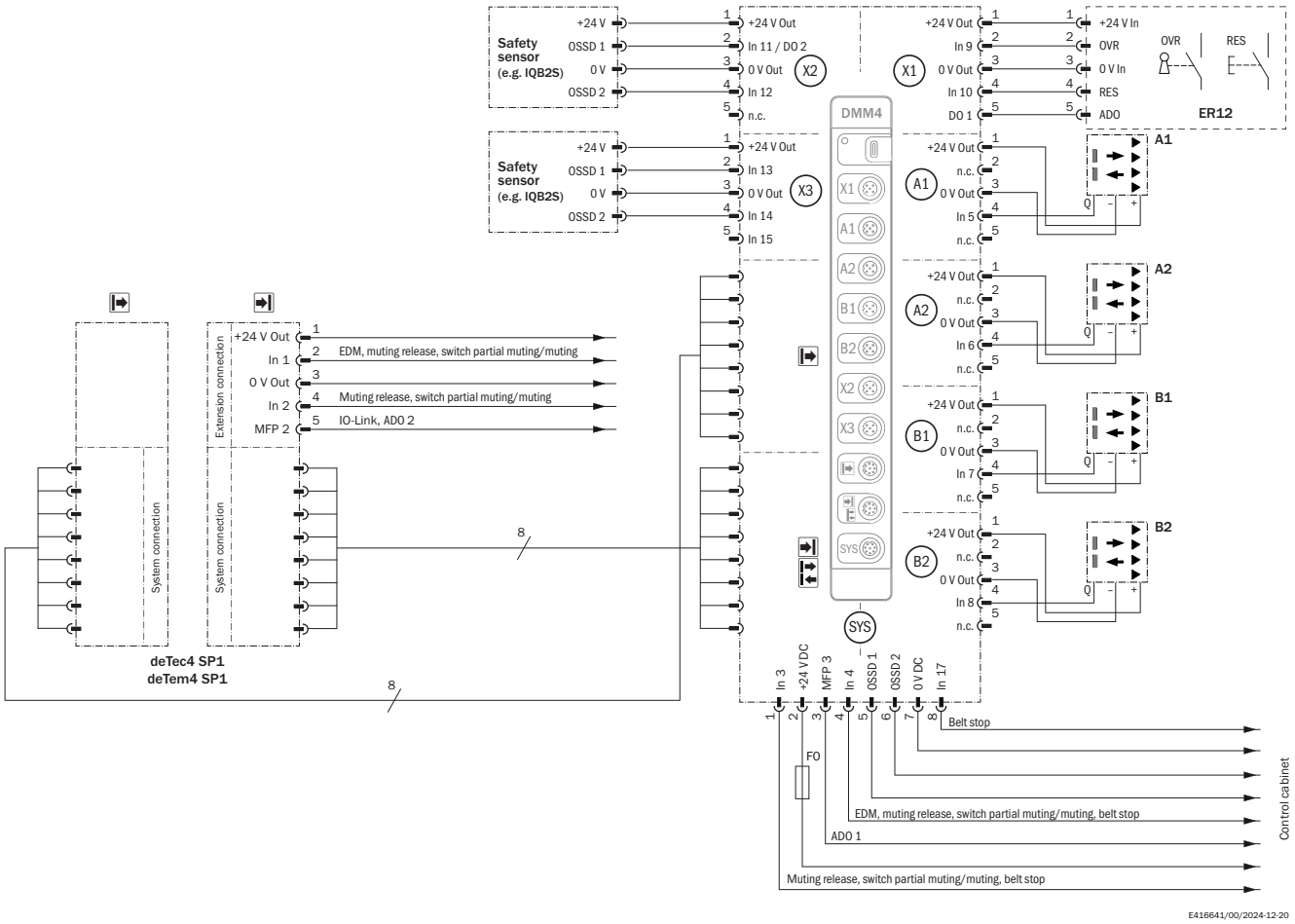
DISEGNO QUOTATO



Quote in mm

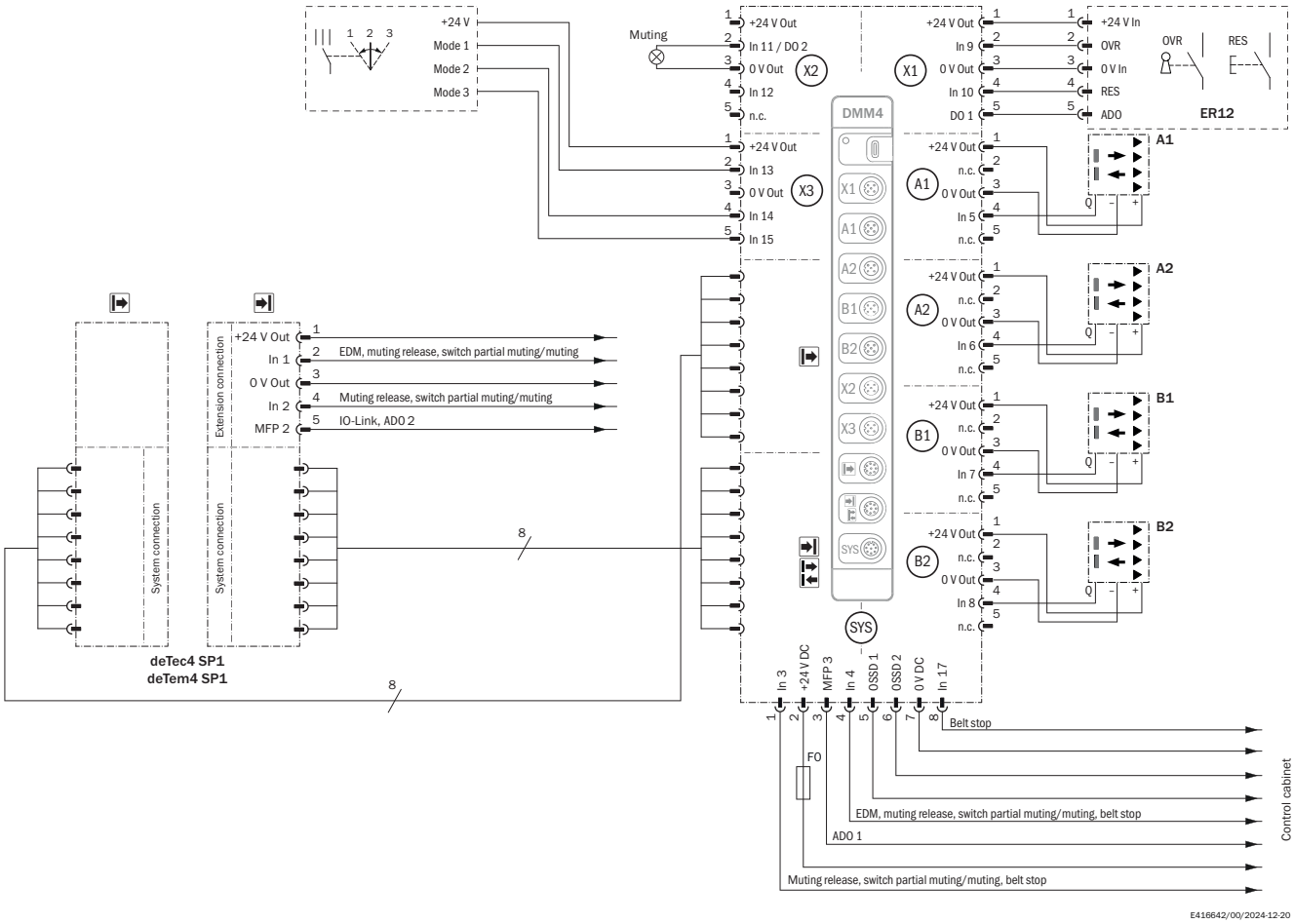
Numero di raggi	Separazione dei raggi S	L1 (altezza senza indicatore luminoso)	L2 (altezza con indicatore luminoso)
1	-	313	-
2	500	672	692
3	400	972	992
4	300	1072	1092

ESEMPIO DI COMMUTAZIONE DETEC4 / DETEM4 AL DMM4, MUTING, RESET, OVERRIDE, SDI



Occorre attenersi a quanto prescritto nelle istruzioni per l'uso dei dispositivi utilizzati.

ESEMPIO DI COMMUTAZIONE DETEC4 / DETEM4 AL DMM4, MUTING, RESET, OVERRIDE, SELEZIONE MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO



Occorre attenersi a quanto prescritto nelle istruzioni per l'uso dei dispositivi utilizzati.

Ulteriori informazioni nonché accessori corrispondenti, esempi di applicazione e download di modelli quotati CAD, istruzioni per l'uso e software sono disponibili all'indirizzo www.sick.com/1128439

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

SICK IN BREVE

SICK è un'azienda tecnologica leader a livello mondiale per soluzioni di sensori intelligenti soluzioni per l'automazione industriale integrate. Le nostre tecnologie dettano standard globali e rendono i tuoi processi industriali più efficienti, sicuri e sostenibili, sia nella logistica che nella produzione.

SICK unisce l'intelligenza dei sensori con la comprensione del settore e i servizi di consulenza certificati. Offriamo la base ideale per soluzioni di automazione scalabili e personalizzate, creando valore aggiunto lungo l'intera catena di creazione del valore. La vicinanza ai nostri clienti è più che una mera promessa: insieme, miglioriamo la produttività, aumentiamo la qualità, proteggiamo la salute e la sicurezza e garantiamo che il futuro sia sostenibile. Il tutto con empatia e fiducia.

Dal 1946 SICK sviluppa tecnologie innovative con passione e spirito pionieristico. Grazie alla rete globale di esperti in circa 40 paesi, SICK è presente in tutto il mondo e sempre nelle tue vicinanze.
La sede principale dell'azienda si trova a Waldkirch, presso Friburgo, in Germania. I nostri clienti traggono vantaggio dalla nostra comprensione dei requisiti locali e mondiali, che traduciamo in soluzioni personalizzate.

SICK
Sensor Intelligence