SICK.COM

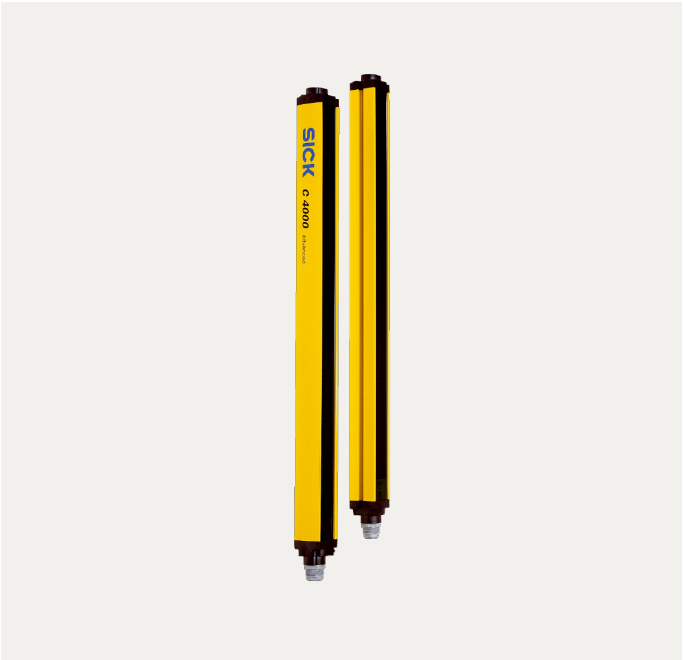


DATABLAD

C40S-1603CA010, C40E-1603CB010

C4000 Advanced
Säkra ljusridåer

SICK Sensor Intelligence



Bilden kan avvika från texten

SÄKRA LJUSRIDÅER

C40S-1603CA010, C40E-1603CB010

BESTÄLLNINGSINFORMATION

Systemdel	typ	artikel nr
Sändare	C40S-1603CA010	1018653
Mottagare	C40E-1603CB010	1018813

Fler enhetsutföranden och tillbehör på www.sick.com/C4000_Advanced

TEKNISKA DATA I DETALJ

KÄNNETECKEN

Beskrivning	C4000 Advanced utan expansionsanslutning
Användningsområde	Standard industriomgivning
Systemdel	Par
Upplösning	30 mm
Räckvidd	21 m
Skyddsfälthöjd	1.650 mm
Responstid	14 ms [1]
Synkronisering	Optisk synkronisering

[1] Utan strålkodning, utan avbländning, utan kaskad. Ytterligare responstider finns i bruksanvisningen.

SÄKERHETSTEKNISKA PARAMETRAR

Typ	Typ 4 (IEC 61496-1)
Säkerhetsintegritetsnivå	SIL 3 (IEC 61508)
Kategori	Kategori 4 (EN ISO 13849)
Prestandanivå	PL e (EN ISO 13849)
PFH_D (genomsnittlig sannolikhet för en farlig felfunktion per timme.)	$15 * 10^{-9}$ (EN ISO 13849) $43 * 10^{-9}$ (EN ISO 13849) $63 * 10^{-9}$ (EN ISO 13849)
T_M (användningstid)	20 år (EN ISO 13849)
Säker status i vid funktionsfel	Minst en OSSD har fallit

FUNKTIONER

	Funktioner	Leveransstatus
Skyddsdrift	✓	

Återstartspärr	✓	
Övervakning av externa enheter (EDM)	✓	Inaktiverad
Strålkodning	✓	Okodad
Konfigurerbar räckvidd	✓	0 m ... 6 m
Fast avbländning	✓	Inaktiverad
Flytande avbländning	✓	Inaktiverad
Säker SICK-komponentkommunikation via EFI	✓	

FUNKTIONER I KOMBINATION MED UE402

Bypass	✓
Driftssättsomställning	✓
Taktkörning	✓

GRÄNSSNITT

Systemanslutning	
Tillåten kabellängd	50 m [1]
Konfigurationsanslutning	Honkontakt M8, 4-polig
Typ av konfiguration	PC med CDS (konfigurations- och diagnosprogramvara)
Indikeringsdon	7-segments display

[1] Beroende på belastning, nätdel och ledararea. Angivna tekniska data måste respekteras.

ELSYSTEM

Skyddsklass	III (IEC 61140)
Matningsspänning U_V	24 V DC (19,2 V ... 28,8 V) [1]
Restvåg	≤ 10 % [2]
Säkerhetsutgångar (OSSDs)	
Utgångstyp	2 PNP-halvledare, kortslutningssäkra, överledningsövervakat [3]

[1] Den externa spänningsförsörjningen måste överbrygga ett kortvarigt strömavbrott på 20 ms enligt EN 60204-1. Lämpliga nätdelar finns hos SICK som tillbehör.

[2] Inom gränserna för U_V.

[3] Gäller för spänningar i området mellan –30 V och +30 V.

MEKANIK

Mått	Se måttskiss
Husarea	48 mm x 40 mm
Husmaterial	Aluminium-pressprofil

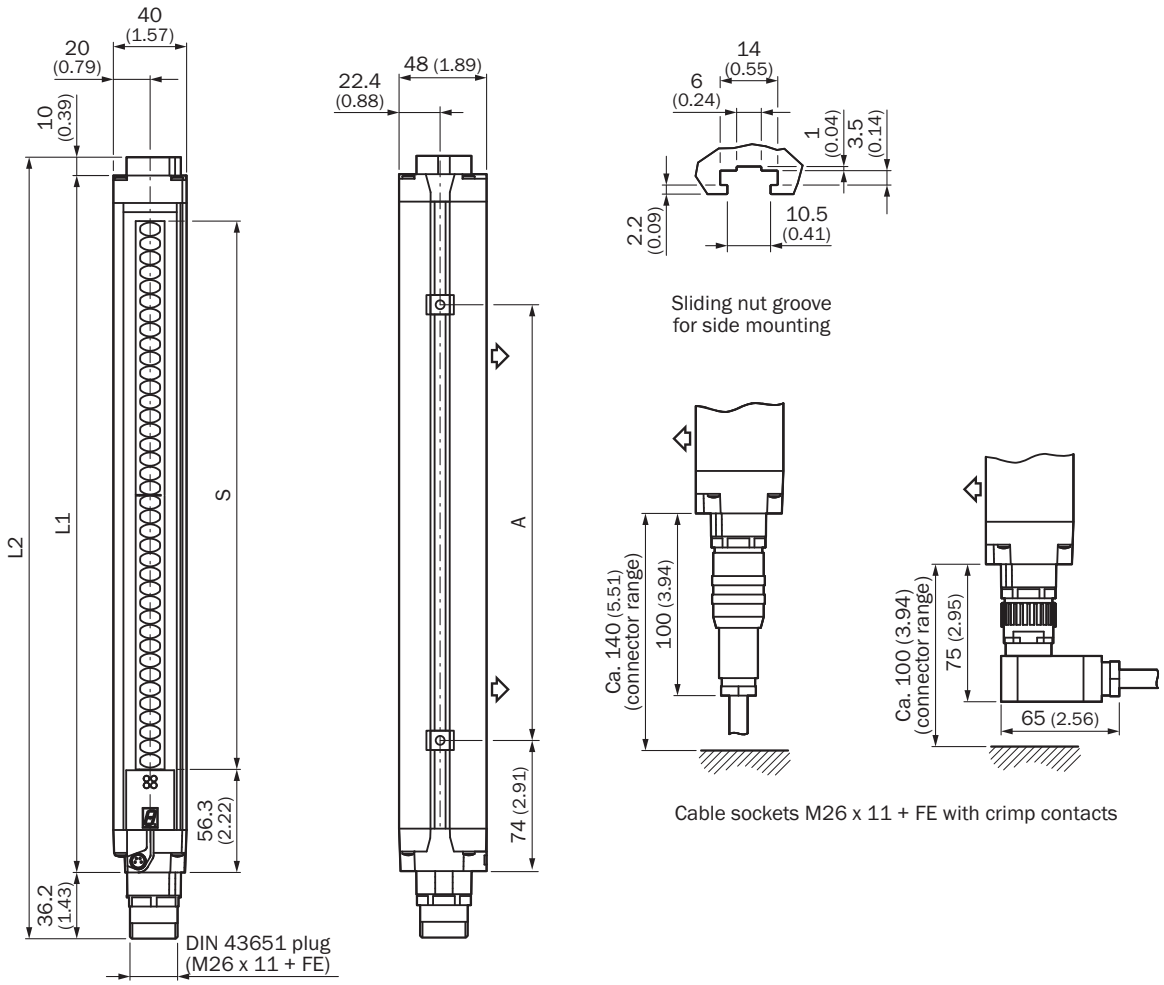
OMGIVNINGSDATA

IP-klassning	IP65 (EN 60529)
Omgivningstemperatur under drift	0 °C ... +55 °C
Lagringstemperatur	–25 °C ... +70 °C
Luftfuktighet	15 % ... 95 %, ej kondenserande
Vibrationstålighet	5 g, 10 Hz ... 55 Hz (EN 60068-2-6)
Stöttålighet	10 g, 16 ms (EN 60068-2-27)

ÖVRIGA UPPGIFTER

Våglängd	850 nm

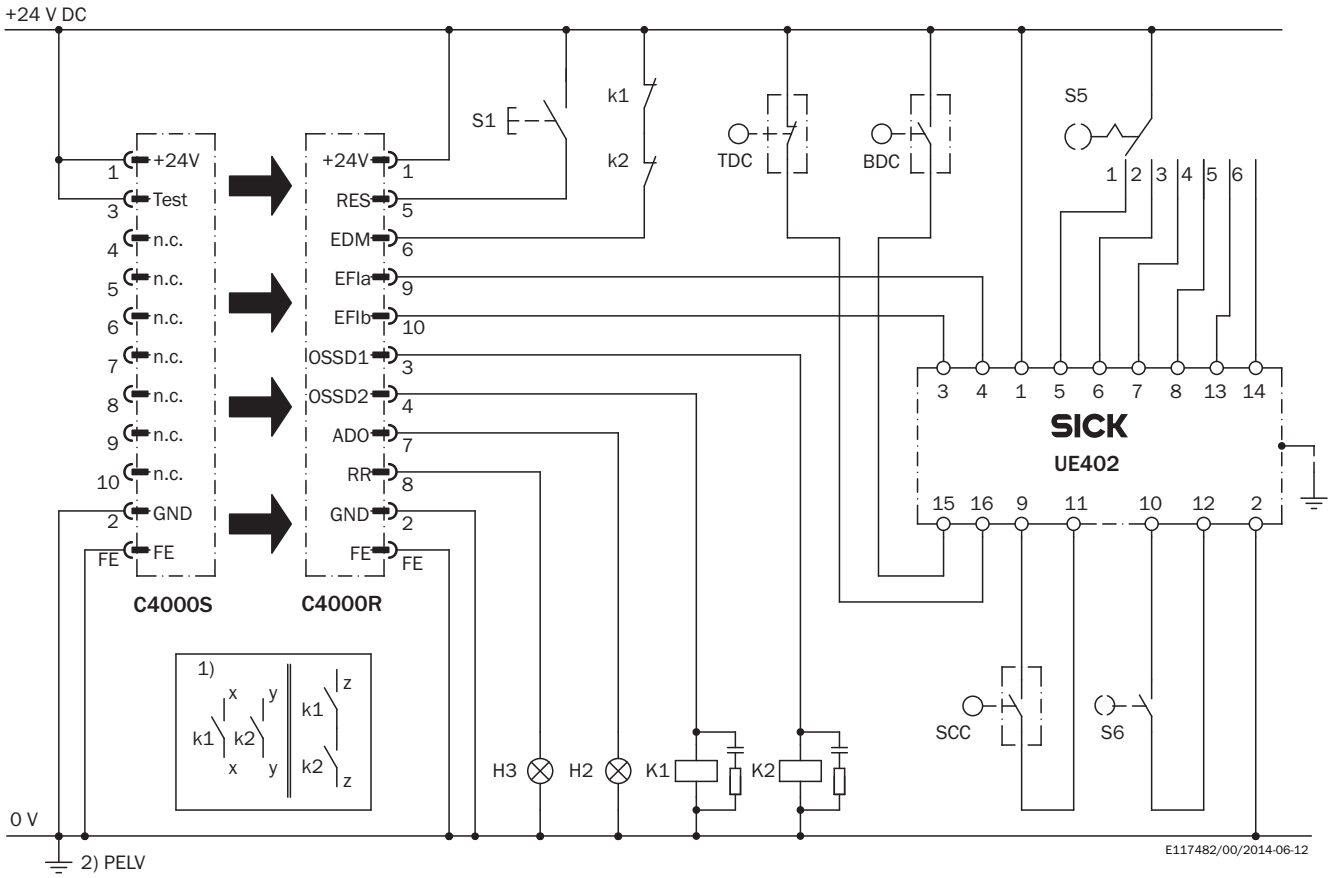
MÅTTRITNING



Mått i mm
illustration sändare (mottagare spegelvänd)

	L1	L2	A
300	381	427	224
450	532	578	374
600	682	728	524
750	833	879	674
900	984	1.030	824
1.050	1.134	1.180	974
1.200	1.283	1.329	1.124
1.350	1.435	1.481	1.274
1.500	1.586	1.632	1.424
1.650	1.736	1.782	1.574
1.800	1.887	1.933	1.724

KOPPLINGSEXEMPEL SÄKER LJUSRIDÅ C4000 ADVANCED I SÄKER SIGNALOMVANDLARE UE402



Uppgift

Integration av en säker ljusridå C4000 Advanced med UE402 i en styrning. Sex parameterinställningsbara driftsätt med återstartkontroll och övervakning av externa enheter. Taktkörning med TDC, BDC, SCC. Avbländningsområden kan läras in.

Funktionssätt

Om inget föremål detekteras i det aktiva skyddsfältet och reläerna K1 och K2 befinner sig i viloläge, blinkar lampan H3 som uppmaning att aktivera manöverdon S1. Om S1 aktiveras (knappen trycks in och släpps), kopplas utgångarna in. Dessa kopplar in reläerna K1 och K2. När ett föremål detekteras i det aktiva skyddsfältet stänger utgångarna av reläerna K1 och K2.

Feldefinition

Ett felaktigt beteende hos ett av reläerna K1 eller K2 leder inte till förlust av avstängningsfunktioner. Överledning och kortslutningar i OSSD:erna detekteras och ger spärrstatus (lock-out). Manipulation av knappen S1 (fastklämning) förhindrar frigivning av utgångskretsarna.

Anmärkningar

[1] Utgångskretsar: dessa kontakter måste integreras i styrningen, så att det farliga tillståndet åtgärdas vid öppen utgångskrets. För kategorierna 4 och 3 måste denna integrering vara tvåkanalig (x-, y-vägs). En enkanalig integrering i styrningen (z-vägs) är endast möjlig vid en enkanalig styrning och med hänsyn till riskanalysen.

[2] PELV enligt kraven i EN 60204-1/6.4.

Funktionssättet för de parameterinställningsbara funktionerna beskrivs i respektive bruksanvisning till de integrerade enheterna. Uppgifterna som anges där ska följas.

Mer information och lämpliga tillbehör, tillämpningsexempel och nedladdningar som CAD-måttmodeller, bruksanvisningar och programvara, finns på www.sick.com/1018653

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

SICK
ÖVERSIKT

SICK är ett världsledande teknikföretag som skapar intelligenta sensorlösningar och integrerade lösningar inom industriell automatisering. Vår teknik sätter nya globala standarder och gör dina industriella processer effektivare, säkrare och hållbarare – både vad gäller logistik och produktion.

SICK kopplar samman sensorintelligens med branschkompetens och certifierade rådgivningstjänster. Vi erbjuder den perfekta grunden för skalbara och skräddarsydda automatiseringslösningar och skapar mervärde längs hela värdekedjan. Vårt nära partnerskap mer våra kunder är mer än bara ett löfte: Tillsammans förbättrar vi produktiviteten, ökar kvaliteten, skyddar hälsan och säkerheten och gör framtiden mer hållbar. Allt detta med empati och förtroende.

Sedan 1946 utvecklar SICK innovativ teknik med glöd och en pionjäranda. Tack vare ett globalt nätverk i ca 40 länder är SICK närvarande över hela världen och finns alltid i din närhet. Företagets huvudsäte är i Waldkirch i närheten av Freiburg i Tyskland. Våra kunder drar nytta av vår förståelse för både lokala och globala krav som vi omsätter i skräddarsydda lösningar.

SICK
Sensor Intelligence