



UE402

SYSTEEMSTEKKERS EN UITBREIDINGSMODULES

SICK
Sensor Intelligence.



Bestelinformatie

Type	Artikelnr.
UE402	1023577

Meer apparaatuitvoeringen en accessoires → www.sick.com/UE402



Gedetailleerde technische specificaties

Kenmerken

Toepassing	Functie-uitbreiding
Compatible sensortypen	Veiligheidslichtgordijnen C4000

Veiligheidstechnische karakteristieken

Type	Type 4 (IEC 61496-1)
Safety Integrity Level	SIL 3 (IEC 61508)
Categorie	Categorie 4 (EN ISO 13849)
Performance level	PL e (EN ISO 13849)
PFH_D (gemiddelde waarschijnlijkheid van gevaarlijk falen en/of defect per uur)	15 x 10 ⁻⁹ (EN ISO 13849)
T_M (gebruiksduur)	20 jaren (EN ISO 13849)

Functies

Bypass	✓
Bedrijfsmodus-omschakeling	✓
Takten	✓

Interfaces

Aansluittype	Vaste schroefklemmen
Diagnosedisplay	Status LED

Elektrisch

Beschermingsklasse	III (IEC 61140)
---------------------------	-----------------

¹⁾ De externe voedingsspanning moet volgens EN 60204-1 een kortstondige stroomnetuitval van 20 ms overbruggen. Geschikte voedingen zijn bij SICK verkrijgbaar als accessoires.

²⁾ Binnen de grenzen van U_y.

Voedingsspanning U_V	24 V DC (19,2 V DC ... 28,8 V DC) ¹⁾
Rimpel	10 % ²⁾
Stroomopname	≤ 110 mA
Inschakeltijd	≤ 4 s
IN A1 ... A6, MCC-BDC, MCC-TDC	
AAN-toestand, schakelspanning HIGH	24 V DC (11 V DC ... 30 V DC)
UIT-toestand, schakelspanning LOW	-30 V DC ... 5 V DC
Inputstroom HIGH	6 mA ... 20 mA
Inputstroom LOW	-3 mA ... 0,5 mA
IN B1, IN B2, OUT B1, OUT B2	
Bypass-omschakeltijd	≤ 2 s
Synchroontijdbewaking	≤ 200 ms

¹⁾ De externe voedingsspanning moet volgens EN 60204-1 een kortstondige stroomnetuitval van 20 ms overbruggen. Geschikte voedingen zijn bij SICK verkrijgbaar als accessoires.

²⁾ Binnen de grenzen van U_V .

Mechanica

Afmetingen (B x H x D)	22,5 mm x 99 mm x 114,5 mm
Materiaal behuizing	Kunststof
Gewicht	120 g

Omgevingsgegevens

Isolatieklasse	IP20 (IEC 60529)
Bedrijfsomgevingstemperatuur	0 °C ... +55 °C
Opslagtemperatuur	-25 °C ... +70 °C
Luchtvochtigheid	15 % ... 95 %, niet-condenserend
Schokbestendigheid	5 g, 10 Hz ... 55 Hz (EN 60068-2-6)
Schokbestendigheid	10 g, 16 ms (IEC 60068-2-29)

Classificaties

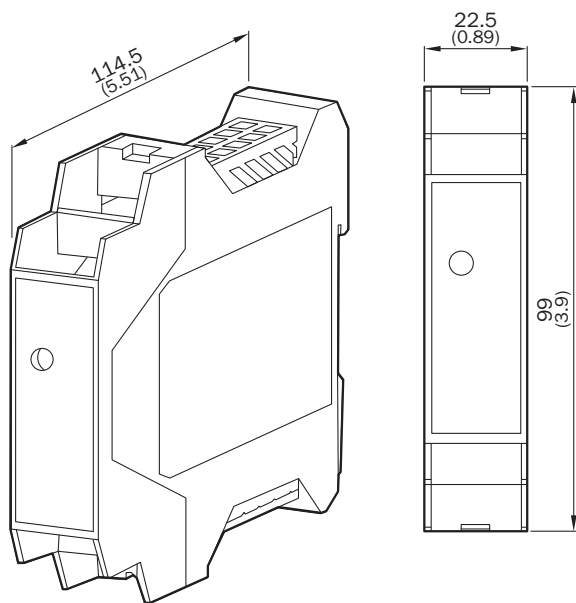
ECLASS 5.0	27272790
ECLASS 5.1.4	27272790
ECLASS 6.0	27272790
ECLASS 6.2	27272790
ECLASS 7.0	27272790
ECLASS 8.0	27272790
ECLASS 8.1	27272790
ECLASS 9.0	27272792
ECLASS 10.0	27272792
ECLASS 11.0	27272792
ECLASS 12.0	27272792
ETIM 5.0	EC011349
ETIM 6.0	EC011349
ETIM 7.0	EC011349

ETIM 8.0	EC011349
UNSPSC 16.0901	41113704

Certificaten

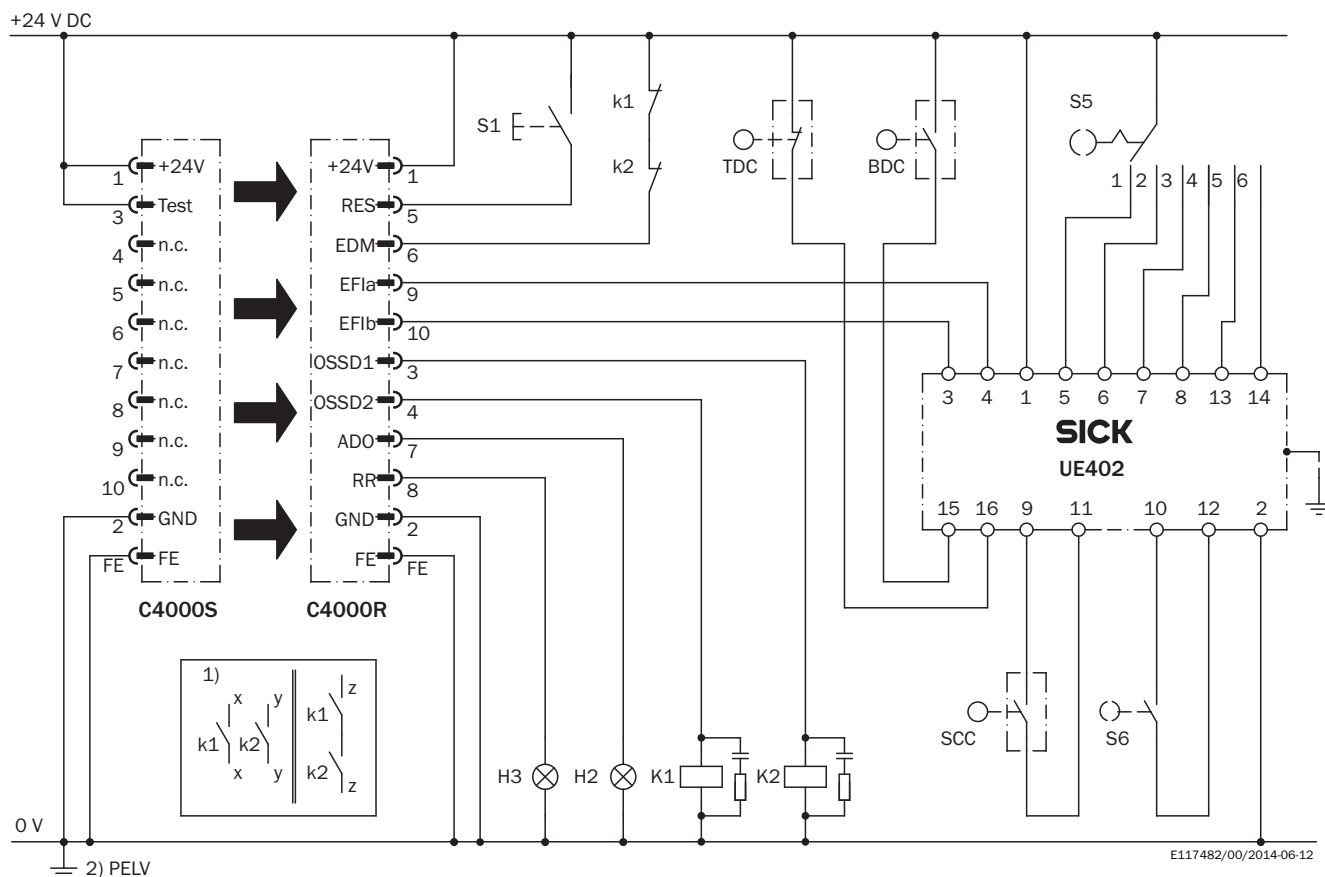
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
ULus approval	✓
cUL approval	✓
EC-Type-Examination approval	✓
China GB certificate	✓

Maattekening Verwerkingsunit UE402



Afmetingen in mm (inch)

Schakelvoorbeeld Veiligheidslichtgordijn C4000 Advanced aan veiligheidsverwerkingsunit UE402



Opgave

Integratie van veiligheidslichtgordijn C4000 Advanced met UE402 in een controller. Zes geparametreeerde bedrijfsmodi met herstartblokkering en relaiscontrole. Takten met TDC, BDC, SCC. Verborgen gebieden teachbaar.

Werkwijze

Als in het actieve veiligheidsveld geen voorwerp wordt gedetecteerd en de contactoren K1 en K2 zich in de ruststand bevinden, knippert lamp H3 om te signaleren dat een bediening van het besturingscomponent S1 wordt verwacht. Als S1 wordt bediend (toets wordt ingedrukt of losgelaten), worden de OSSD's ingeschakeld. Deze schakelen de contactoren K1 en K2 in. Bij detectie van een voorwerp in het actieve veiligheidsveld schakelen de OSSD's de contactoren K1 en K2 uit.

Waarneming fouten

Foutief gedrag van één van de contactoren K1 of K2 leidt niet tot verlies van de uitschakelfunctie. Dwarssluitingen en kortsluitingen van de OSSD's worden herkend en leiden tot een vergrendelingsstoestand (lock-out). De manipulatie (vastklemmen) van de toets S1 voorkomt de vrijgave van de outputcircuits.

Opmerkingen

¹⁾ Outputcircuits: deze contacten moeten zo in de controller worden geïntegreerd dat bij geopend outputcircuit de gevaarbringende toestand wordt opgeheven. Bij de categorieën 4 en 3 moet deze integratie tweekanaals (x-, y-paden) worden uitgevoerd. Het eenkanaals integreren in de besturing (z-pad) is alleen mogelijk bij eenkanaals controller; hierbij moet rekening worden gehouden met de risicoanalyse.

²⁾ PELV volgens de vereisten in EN 60204-1 / 6.4.

De werkwijze van de parametereerbare functies is beschreven in de gebruiksaanwijzingen van de geïntegreerde apparaten. De daar-in vermelde specificaties moeten in acht worden genomen.

SICK IN ÉÉN OOGOPSLAG

SICK is één van de toonaangevende fabrikanten van intelligente sensoren en sensoroplossingen voor industriële toepassingen. Ons unieke aanbod van producten en services is de perfecte basis voor een veilige en efficiënte besturing van processen, voor de bescherming van mensen tegen ongevallen en het voorkomen van milieuverontreiniging.

Wij hebben uitgebreide ervaring in diverse uiteenlopende domeinen en kennen grondig de branchespecifieke processen en eisen. Zo kunnen wij met intelligente sensoren precies de oplossingen leveren die onze klanten nodig hebben. In onze testcentra in Europa, Azië en Noord-Amerika worden systeemoplossingen voor onze klanten getest en geoptimaliseerd. Dat alles maakt van ons een betrouwbare leverancier en R&D-partner.

Onze uitgebreide services vervolledigen ons aanbod. Met onze SICK LifeTime Services ondersteunen we u tijdens de gehele levenscyclus van de machine en zorgen we voor veiligheid en productiviteit.

Dat is voor ons “Sensor Intelligence”.

WERELDWIJD BIJ U IN DE BUURT:

Contactpersonen en andere vestigingen → www.sick.com