



UE402

SCHALTGERÄTE FÜR SICHERHEITSLICHTVORHÄNGE

SICK
Sensor Intelligence.



Bestellinformationen

Typ	Artikelnr.
UE402	1023577

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → www.sick.com/UE402

Technische Daten im Detail

Sicherheitstechnische Kenngrößen

Typ	Typ 4 (IEC 61496-1)
Sicherheits-Integritätslevel	SIL 3 (IEC 61508)
Kategorie	Kategorie 4 (EN ISO 13849)
Performance Level	PL e (EN ISO 13849)
PFH_D (mittlere Wahrscheinlichkeit eines Gefahr bringenden Ausfalls pro Stunde)	15×10^{-9} (EN ISO 13849)
T_M (Gebrauchsdauer)	20 Jahre (EN ISO 13849)

Funktionen

Bypass	✓
Betriebsartenumschaltung	✓
Taktbetrieb	✓

Elektrische Daten

Schutzklasse	III (IEC 61140)
Versorgungsspannung U_V	24 V DC (19,2 V DC ... 28,8 V DC) ¹⁾
Restwelligkeit	10 % ²⁾
Stromaufnahme	≤ 110 mA
Einschaltzeit	≤ 4 s
IN A1 ... A6, MCC-BDC, MCC-TDC	
EIN-Zustand, Schaltspannung HIGH	24 V DC (11 V DC ... 30 V DC)
AUS-Zustand, Schaltspannung LOW	-30 V DC ... 5 V DC
Eingangsstrom HIGH	6 mA ... 20 mA
Eingangsstrom LOW	-3 mA ... 0,5 mA
IN B1, IN B2, OUT B1, OUT B2	
Bypass-Umschaltzeit	≤ 2 s
Synchronzeitüberwachung	≤ 200 ms

¹⁾ Die externe Spannungsversorgung muss gemäß EN 60204-1 einen kurzzeitigen Netzausfall von 20 ms überbrücken. Geeignete Netzteile sind bei SICK als Zubehör erhältlich.

²⁾ Innerhalb der Grenzen von U_V.

Mechanische Daten

Abmessungen (B x H x T)	22,5 mm x 99 mm x 114,5 mm
Gehäusematerial	Kunststoff
Gewicht	+ 120 g

Umgebungsdaten

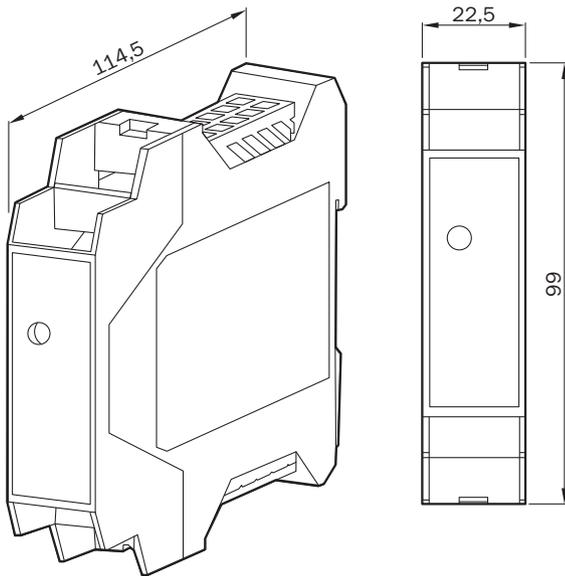
Schutzart	IP20 (IEC 60529)
Betriebsumgebungstemperatur	0 °C ... +55 °C
Lagertemperatur	-25 °C ... +70 °C
Luftfeuchtigkeit	15 % ... 95 %, nicht kondensierend
Schwingfestigkeit	5 g, 10 Hz ... 55 Hz
Schockfestigkeit	10 g, 16 ms (IEC 60068-2-29)

Klassifikationen

eCl@ss 5.0	27371990
eCl@ss 5.1.4	27371990
eCl@ss 6.0	27371819
eCl@ss 6.2	27371819
eCl@ss 7.0	27371819
eCl@ss 8.0	27371819
eCl@ss 8.1	27371819
eCl@ss 9.0	27371819
eCl@ss 10.0	27371819
eCl@ss 11.0	27371819
eCl@ss 12.0	27371819
ETIM 5.0	EC001449
ETIM 6.0	EC001449
ETIM 7.0	EC001449
ETIM 8.0	EC001449
UNSPSC 16.0901	41113704

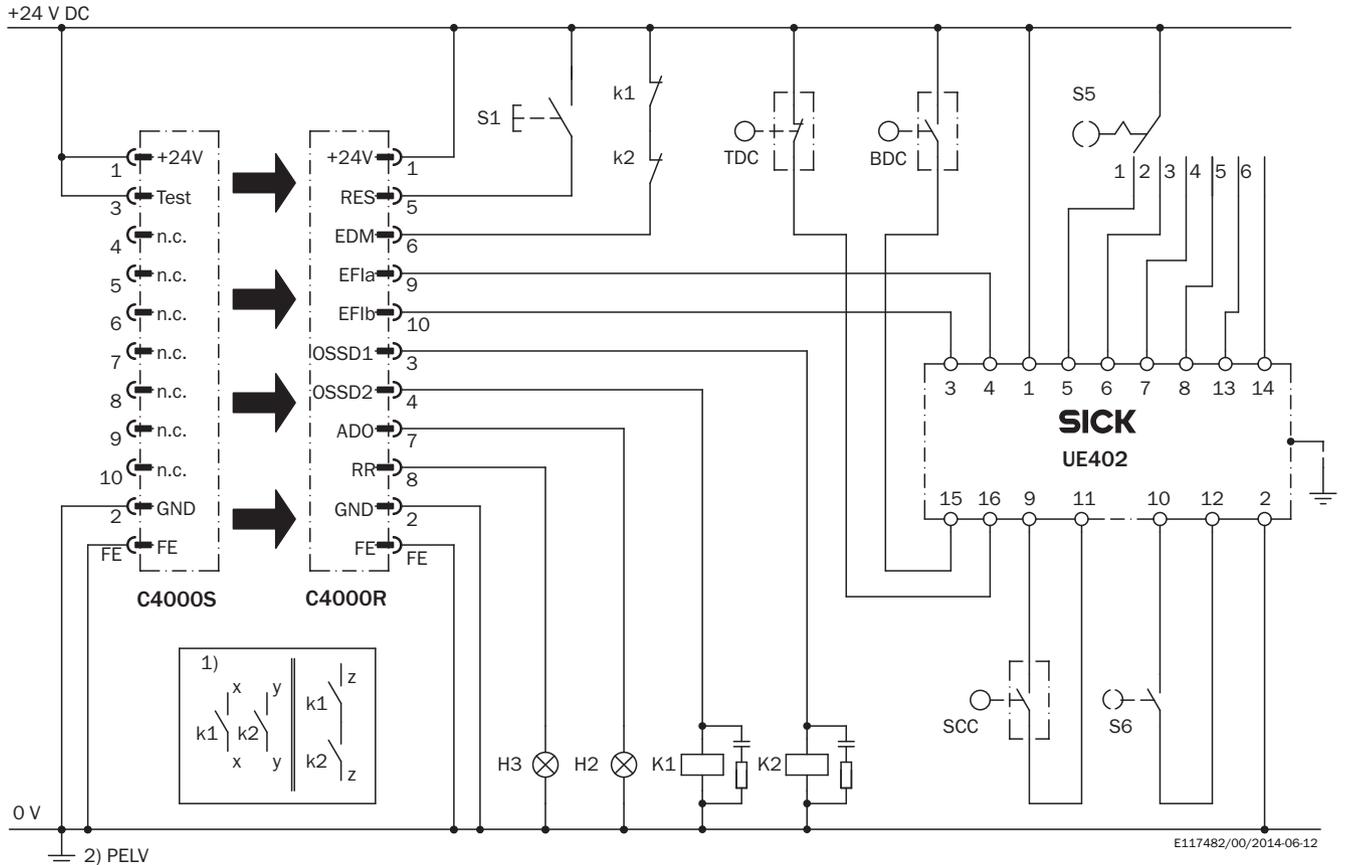
Maßzeichnung (Maße in mm)

Schaltgerät UE402



Schaltungsbeispiel

Sicherheits-Lichtvorhang C4000 Advanced an Sicherheits-Schaltgerät UE402



Aufgabe

Einbindung eines Sicherheits-Lichtvorhanges C4000 Advanced mit UE402 in eine Steuerung. Sechs parametrierbare Betriebsarten mit Wiederanlaufsperrung und Schützkontrolle. Taktbetrieb mit TDC, BDC, SCC. Ausblendbereiche einlernbar.

Wirkungsweise

Wenn kein Gegenstand im aktiven Schutzfeld detektiert wird und die Schütze K1 und K2 sich in Ruhelage befinden, blinkt die Lampe H3 als Aufforderung, das Befehlsgerät S1 zu betätigen. Wird S1 betätigt (Taste wird betätigt und losgelassen), werden die OSSDs eingeschaltet. Diese schalten die Schütze K1 und K2 ein. Bei Detektion eines Gegenstandes im aktiven Schutzfeld schalten die OSSDs die Schütze K1 und K2 ab.

Fehlerbetrachtung

Das Fehlverhalten eines der Schütze K1 oder K2 führt nicht zum Verlust der Abschaltfunktion. Querschlüsse und Kurzschlüsse der OSSDs werden erkannt und führen zum Sperrzustand (Lock-out). Die Manipulation (Festklemmen) der Taste S1 verhindert die Freigabe der Ausgangskreise.

Bemerkungen

¹⁾ Ausgangskreise: Diese Kontakte sind in die Steuerung so einzubinden, dass bei geöffnetem Ausgangskreis der Gefahr bringende Zustand aufgehoben wird. Bei den Kategorien 4 und 3 muss diese Einbindung zweikanalig (x-, y-Pfade) erfolgen. Das einkanalige Einfügen in die Steuerung (z-Pfad) ist nur bei einkanaliger Steuerung und unter Berücksichtigung der Risikoanalyse möglich.

²⁾ PELV gemäß den Anforderungen von EN 60204-1 / 6.4.

Die Wirkungsweise der parametrierbaren Funktionen ist den jeweiligen Betriebsanleitungen der eingebundenen Geräte zu entnehmen. Die dabei enthaltenen Angaben sind zu beachten.

SICK AUF EINEN BLICK

SICK ist einer der führenden Hersteller von intelligenten Sensoren und Sensorlösungen für industrielle Anwendungen. Ein einzigartiges Produkt- und Dienstleistungsspektrum schafft die perfekte Basis für sicheres und effizientes Steuern von Prozessen, für den Schutz von Menschen vor Unfällen und für die Vermeidung von Umweltschäden.

Wir verfügen über umfassende Erfahrung in vielfältigen Branchen und kennen ihre Prozesse und Anforderungen. So können wir mit intelligenten Sensoren genau das liefern, was unsere Kunden brauchen. In Applikationszentren in Europa, Asien und Nordamerika werden Systemlösungen kundenspezifisch getestet und optimiert. Das alles macht uns zu einem zuverlässigen Lieferanten und Entwicklungspartner.

Umfassende Dienstleistungen runden unser Angebot ab: SICK LifeTime Services unterstützen während des gesamten Maschinenlebenszyklus und sorgen für Sicherheit und Produktivität.

Das ist für uns „Sensor Intelligence.“

WELTWEIT IN IHRER NÄHE:

Ansprechpartner und weitere Standorte → www.sick.com