



RO Instrucțiuni de utilizarePaginile 1 până la 14
Traducerea după Instrucțiunile de utilizare originale

Conținut

| | |
|--|----|
| 1 Referitor la acest document | |
| 1.1 Funcție | 1 |
| 1.2 Grup țintă: personal de specialitate autorizat | 1 |
| 1.3 Simbolistica utilizată | 1 |
| 1.4 Utilizarea conform destinației | 1 |
| 1.5 Instrucțiuni generale de siguranță | 1 |
| 1.6 Avertizare de utilizare incorectă | 2 |
| 1.7 Condiții de excludere a responsabilității | 2 |
| 2 Descrierea produsului | |
| 2.1 Cheia tipurilor | 2 |
| 2.2 Variante constructive speciale | 2 |
| 2.3 Furnitura de livrare și accesorii | 2 |
| 2.4 Destinație și utilizare | 2 |
| 2.5 Date tehnice | 3 |
| 2.6 Timp de răspuns (Timp de reacție) | 3 |
| 2.7 Considerația de siguranță | 3 |
| 2.8 Funcții | 4 |
| 2.9 Cascadare | 5 |
| 3 Montaj | |
| 3.1 Condiții generale | 5 |
| 3.2 Câmp de protecție și proximitate | 5 |
| 3.3 Aliniere | 6 |
| 3.4 Distanță de siguranță | 6 |
| 3.5 Dimensiuni | 8 |
| 4 Racord electric | |
| 4.1 Schemă de conexiuni standard | 10 |
| 5 Punere în funcțiune și întreținere | |
| 5.1 Verificare înainte de punerea în funcțiune | 11 |
| 5.2 Întreținere | 11 |
| 5.3 Inspecție periodică | 11 |
| 5.4 Inspecție semestrială | 11 |
| 5.5 Curățare | 11 |
| 6 Diagnoză | |
| 6.1 Informații de stare LED | 12 |
| 6.2 Diagnoza defecțiunilor | 12 |
| 6.3 Diagnoza extinsă | 12 |

| | |
|---|----|
| 7 Demontare și eliminare | |
| 7.1 Demontare | 13 |
| 7.2 Eliminare | 13 |
| 8 Anexă | |
| 8.1 Contact | 13 |
| 9 Declarație de conformitate | |
| 9.1 Declarație de conformitate CE | 14 |

1. Referitor la acest document

1.1 Funcție

Actualul Manual de utilizare furnizează informațiile necesare pentru montarea, punerea în funcțiune, funcționarea corectă și demontarea comutatorului de siguranță. Manualul de instrucțiuni trebuie păstrat în permanență la îndemână și în stare bună pentru citit.

1.2 Grup țintă: personal de specialitate autorizat

Toate operațiile descrise în acest manual pot fi efectuate numai de către personal instruit și autorizat de către operatorul instalației.

Instalați și puneți în funcțiune aparatul numai după ce ați citit și înțeles manualul de instrucțiuni, și v-ați familiarizat cu regulile care privesc siguranța la locul muncii și prevenirea accidentelor.

Selectarea și montarea aparatelor, precum și integrarea lor din punct de vedere tehnic se fac sub premiza cunoașterii de către producător a legilor și a prescripțiilor normative aflate în vigoare.

1.3 Simbolistica utilizată



Informații, sfaturi, indicații:

Acest simbol marchează informații suplimentare ajutătoare.



Precauție: În caz de nerespectare a acestor instrucțiuni de avertizare, se pot produce defecțiuni sau erori.

Avertizare: La nerespectarea acestor indicații de avertizare se pot produce vătămări personale sau deteriorări ale mașinii.

1.4 Utilizarea conform destinației

Produsele descrise aici sunt destinate preluării funcțiilor de siguranță ale unei instalații sau mașini, prin integrarea ca piesă componentă a acestora. Producătorul instalației sau a mașinii este responsabil cu asigurarea funcționării generale corecte.

Întreprătorul de siguranță poate fi instalat numai corespunzător următoarelor informații sau pentru aplicațiile autorizate de către producător. Găsiți indicații detaliate privind domeniul de utilizare în capitolul „Descrierea produsului”.

1.5 Instrucțiuni generale de siguranță

Instrucțiunile de siguranță din Manualul de instrucțiuni, precum și instrucțiunile de instalare, siguranță și prevenire a accidentelor specifice țării trebuie respectate.



Puteți obține mai multe informații tehnice din cataloagele Schmersal, respectiv din Catalogul Online de pe Internet, la www.schmersal.net.

Taote datele fără garantare. Sub rezerva modificării specificațiilor, care servesc progresului tehnic.



Dacă se cuplează mai multe componente de siguranță în serie, nivelul de performanță se va reduce, conform EN ISO 13849-1, datorită capacității reduse de identificare a erorilor în anumite circumstanțe. Întregul concept al sistemului de comandă în care se cuplează componentele de siguranță trebuie validat conform EN ISO 13849-2.

Nu se cunosc riscuri reziduale, în cazul respectării instrucțiunilor de siguranță, montaj, punere în funcțiune, operare și întreținere.

Pot să fie necesare măsuri suplimentare pentru a vă asigura că dispozitivele BWS nu prezintă defecțiuni periculoase, atunci când sunt prezente alte forme de radiații uminoase într-o aplicație specială (de ex. utilizarea comenzilor fără fir la macarale, radiația arcului de sudură sau efectul lămpilor stroboscopice).

1.6 Avertizare de utilizare incorectă



În cazul utilizării sau manipulării neconforme cu destinația, nu se poate exclude posibilitatea unor pericole la adresa persoanelor sau a pieselor mașinii sau instalației. Vă rugăm să respectați și instrucțiunile ce privesc această problemă, ale normelor EN ISO 13855 (succesorul EN 999) & EN ISO 13857.

1.7 Condiții de excludere a responsabilității

Nu se preia nici o responsabilitate pentru daune și defecțiuni de funcționare care au rezultat din erori de montaj sau din nerespectarea acestui manual de utilizare. Pentru pagube rezultate din utilizarea pieselor de schimb sau accesoriilor neautorizate de către producător, producătorul este absolvit de orice răspundere.

Orice reparații, conversii sau modificări neautorizate sunt interzise din motive de siguranță și exclud responsabilitatea producătorului pentru pagubele rezultate din cauza acestora.

2. Descrierea produsului

2.1 Cheia tipurilor

Acest manual de instrucțiuni este valabil pentru următoarele tipuri:

SLC 220-E/R^①-②RFB-③④

| Nr. | Opțiune | Descrierea |
|-----|---------|---|
| ① | xxxx | Înălțimea câmpului de protecție în mm lungimi disponibile: 0175*, 0250*, 0325, 0475, 0625, 0775, 0925, 1075, 1225, 1375, 1525, 1675 |
| ② | 30, 80 | Rezoluție 30, 80 mm |
| ③ | | Rază de acțiune 0,3 m ... 6 m |
| | H | Rază de acțiune 4 m ... 14 m (High Range) |
| ④ | M | Funcție master |
| | S | Funcție Slave* |

* numai pentru rezoluție 30 mm

SLG 220-E/R^①RF-②③

| Nr. | Opțiune | Descrierea |
|-----|-------------------------------|---|
| ① | 0500-02 0800-03 0900-04 | Distanța între razele exterioare extreme: 500 mm, 2-fascicule 800 mm, 3-fascicule 900 mm, 4-fascicule Rază de acțiune 0,3 m ... 6 m |
| ② | H | Rază de acțiune 5 m ... 30 m (High Range) |
| ③ | M | Funcție master |
| | S | Funcția Slave |



Numai în cazul executării regulamentare a modificărilor descrise în acest Manual de utilizare, se menține funcția de siguranță și împreună cu aceasta conformitatea cu directivele privind mașinile.

2.2 Variante constructive speciale

Pentru variante constructive speciale care nu sunt incluse în codurile cheii tipurilor sub paragraful 2.1, sunt valabile în mod analog indicațiile anterioare și ulterioare, în măsura în care corespund variantelor constructive de serie.

2.3 Furnitura de livrare și accesorii

Accesorii livrate

Set de montare MS-1000

Setul conține 4 buc. echere de fixare rotative și 16 buc. șuruburi de fixare pentru fixarea la capacele de capăt.

Set de montare MS-1010

Compus din 2 buc. reazeme de mijloc (începând cu câmpul de protecție ≥ 1075 mm).

Tijă de probă PLS-01

Tija de probă servește la testarea câmpului de protecție. Tija de probă PLS-01 are un diametru de 30 mm.

Accesoriu opțional

Relev de siguranță

Pentru procesarea ieșirilor de semnal OSSD 1 și OSSD 2 ale seriei SLC/SLG 220 se recomandă utilizarea unui relev de siguranță. Acesta trebuie să corespundă cerințelor de protecție conform nivelului de siguranță selectat. Alte informații tehnice privind sistemele de conectare de siguranță găsiți pe pagina de start www.schmersal.com.

Cablu de conexiune

| Număr articol | Denumire | Descrierea | Lungime |
|---------------|----------|-------------------|---------|
| 1207728 | KA-0904 | Cuplă M12, 8 poli | 5 m |
| 1207729 | KA-0905 | Cuplă M12, 8 poli | 10 m |
| 1207730 | KA-0908 | Cuplă M12, 8 poli | 20 m |

Cablu de legătură pentru sisteme în cascadă

| Număr articol | Denumire | Descrierea | Lungime |
|---------------|----------|-------------------|---------|
| 1207731 | KA-0907 | Cuplă M12, 6 poli | 300 mm |

Cablurile de racordare și legătură sunt utilizabile atât pentru emițător cât și pentru receptor.

Convertor BUS NSR-0700

Convertor pentru parametrizare și diagnoză. Informații detaliate găsiți în manualul de utilizare NSR-0700.

Complet de livrare: Cablu de racordare integrat, PC Software WIN 95, 98, NT, XP; Conexiune RS 232. (L x B x H, 122 x 60 x 35 mm)

Amortizor de oscilații MSD2

Set compus din: 8 buc. amortizoare de oscilații 15 x 20 mm, 8 buc. șuruburi Inbus M5 8 buc. șaibe elastice. Setul de amortizoare de oscilații MSD2 ar trebui folosit la amortizarea oscilațiilor și vibrațiilor la SLC/SLG 220. Pentru aplicații cu solicitări mecanice ridicate recomandăm setul MSD2. Cu acestea se mărește disponibilitatea SLC/SLG 220.

2.4 Destinație și utilizare

Sistemul SLC/SLG este un echipament de protecție fără atingere, cu autotestare, care servește la asigurarea locurilor periculoase, a zonelor de pericol și accesului la mașini. La întreruperea uneia sau mai multor raze, mișcarea generatoare de pericol este adusă în stare imobilizată.



Evaluarea și implementarea secvenței de siguranță trebuie efectuate de către utilizator, în conformitate cu normele și prescripțiile relevante și în funcție de nivelul de siguranță necesar.

2.5 Date tehnice

| | |
|--|--|
| Prescripții: | EN 61496-1; CLC/TS 61496-2; EN ISO 13849; EN 62061 |
| Materialul carcasei: | Aluminiu |
| Număr raze: | SLC 220: 6 - 66 (Standard) – max. 96 (în cascada) SLG 220: 2, 3, 4 raze |
| Înălțimea câmpurilor de protecție: | SLC 220: 175 mm -1675 mm Standard 325 mm - 2450 mm sistem în cascadă SLG 220: 500 mm, 800 mm, 900 mm |
| Distanța între raze: | SLG 220: 300 mm, 400 mm, 500 mm |
| Temp de reacție: | SLC 220: 9 ms - 65 ms SLG 220: 12 ms - 19 ms |
| Capacitate de detecție pentru corpurile de probă: | 30 mm, 80 mm |
| Raza de acțiune a câmpului de protecție: | SLC 220: 0,3 m - 6 m 4 m - 14 m (high range) SLG 220: 0,3 m - 6 m 5 m - 30 m (high range) |
| Tensiune nominală de funcționare: | 24 VDC ±10% (PELV) Unitate alimentare rețea conform EN 60204 (Cădere rețea > 20 ms) |
| Curent nominal de funcționare: | 400 mA max. + 0,5 A (Sarcină OSSD + Calitate semnal ieșire în sarcină) |
| Lungimea undei senzorului: | 880 nm |
| "Ieșiri de siguranță (OSSD1, OSSD2)": | 2 x semiconductori PNP, stabili la scurtcircuit |
| Tensiune de conectare HIGH ¹⁾ : | 15 V - 28,8 V |
| Tensiune de conectare LOW ¹⁾ : | 0 V - 2 V |
| Curent de conectare: | 0 mA - 200 mA |
| Curent de scurgere ²⁾ : | 1 mA |
| Capacitatea de sarcină: | 2 μF |
| Inductivitatea de sarcină: | 2 H |
| Rezistența admisă a conductorului între OSSD și sarcină: | 2,5 Ω |
| Conductor de alimentare: | 1 Ω |
| Control contactor (EDM): | |
| Tensiune de intrare HIGH (inactiv): | 17 V - 29 V |
| Tensiune de intrare LOW (activ): | 0 V - 2,5 V |
| Curent de intrare HIGH: | 3 mA - 10 mA |
| Curent de intrare LOW: | 0 mA - 2 mA |
| Intrare blocare repornire: | |
| Tensiune intrare HIGH (activ): | 17 V - 29 V |
| Tensiune intrare LOW (inactiv): | 0 V - 2,5 V |
| Curent de intrare HIGH: | 11 mA - 120 mA |
| Curent de intrare LOW: | 0 mA - 2 mA |
| Funcție: | SLC 220: Regim de protecție, blocare pornire și repornire, control protecție, cascadare: obturare rază fixă SLG 220: blocare pornire și repornire, control contactor |
| Timpi de semnalizare: | |
| Control de protecție: | 20 ms - 300 ms |
| Blocaj repornire: | 20 ms - 1,0 s Preluare semnal cu flanc descendent |
| Blocaj pornire: | 250 ms - 1500 ms, ajustabil |
| Afișaje LED emițător: | emisie, stare, repornire |
| Afișaje LED receptor: | OSSD EIN, OSSD AUS, recepție semnal, mascare |
| Racord: | M12 Fișă integrată 8 poli cu filet metalic |
| Cascadare: | Fișă integrată M12 cu filet metalic, ca stand alone |
| Temperatura ambientală: | -10 °C ... +50 °C |
| Temperatura de depozitare: | -25 °C ... +70 °C |
| Interfață: | Diagnoză și reglarea funcțiilor |
| Tipul de protecție: | IP65 (IEC 60529) |
| Rezistența la oscilații: | 10-55 Hz conform IEC 60068-2-6 |
| Rezistența la șoc: | 10 g, 16 ms, conform IEC 60028-2-29 |
| Anul fabricației: | din 2010 versiunea 1.0 |

¹⁾ Conform IEC 61131-2

²⁾ În caz de defect circuită maxim curentul de scurgere în conductorul OSSD. Elementul de comandă reconectat trebuie să recunoască această stare ca LOW. Un SPS sigur trebuie să recunoască această stare.

2.6 Timp de răspuns (Timp de reacție)

Timpul de răspuns depinde de înălțimea câmpului de protecție, rezoluție și numărul razelor.

| Rezoluție 30 mm | | | |
|--------------------------------------|--------------|----------------------|---------------|
| Înălțimea câmpului de protecție [mm] | Raze [Număr] | Timp de reacție [ms] | Greutate [kg] |
| 175 | 6 | 12 | 0,7 |
| 250 | 9 | 12 | 0,9 |
| 325 | 12 | 12 | 1,0 |
| 475 | 18 | 16 | 1,3 |
| 625 | 24 | 19 | 1,8 |
| 775 | 30 | 23 | 1,9 |
| 925 | 36 | 27 | 2,2 |
| 1075 | 42 | 30 | 2,5 |
| 1225 | 48 | 34 | 2,8 |
| 1375 | 54 | 37 | 3,1 |
| 1525 | 60 | 41 | 3,4 |
| 1675 | 66 | 45 | 3,7 |
| 1850 | 72* | 49 | |
| 2000 | 78* | 54 | |
| 2150 | 84* | 57 | |
| 2300 | 90* | 61 | |
| 2450 | 96* | 65 | |

| Rezoluție 80 mm | | | |
|--------------------------------------|--------------|----------------------|---------------|
| Înălțimea câmpului de protecție [mm] | Raze [Număr] | Timp de reacție [ms] | Greutate [kg] |
| 250 | 3 | 9 | 0,9 |
| 325 | 4 | 9 | 1,0 |
| 475 | 6 | 10 | 1,3 |
| 625 | 8 | 12 | 1,8 |
| 775 | 10 | 13 | 1,9 |
| 925 | 12 | 15 | 2,2 |
| 1075 | 14 | 16 | 2,5 |
| 1225 | 16 | 18 | 2,8 |
| 1375 | 18 | 19 | 3,1 |
| 1525 | 20 | 20 | 3,4 |
| 1675 | 22 | 21 | 3,7 |
| 1850 | 24* | 23 | |
| 2000 | 26* | 24 | |
| 2150 | 28* | 25 | |
| 2300 | 30* | 26 | |
| 2450 | 32* | 27 | |

* la sisteme în cascadă

| SLG 220 Variantă execuție multi-rază | | | |
|--------------------------------------|--------------|----------------------|---------------|
| Distanța între raze [mm] | Raze [Număr] | Timp de reacție [ms] | Greutate [kg] |
| 500 | 2 | 12 | 1,4 |
| 400 | 3 | 16 | 2,0 |
| 300 | 4 | 19 | 2,1 |

2.7 Considerația de siguranță

| | |
|----------------------|--------------------------|
| Prescripții: | EN ISO 13849-1, EN 62061 |
| PL: | până la d |
| Categoria: | până la 2 |
| Valoarea PFH: | 3,59 x 10-8 / h |
| SIL: | până la 2 |
| Durata de utilizare: | 20 ani |

2.8 Funcții

Sistemul este alcătuit din emițător și receptor. Nu sunt necesare alte elemente de conectare pentru funcțiile descrise. Pentru diagnoză și selectarea funcțiilor se oferă un software PC confortabil ca accesoriu. Pentru conectarea la PC este necesar convertorul BUS NSR-0700 (nu este inclus în completul de furnitură).

Sistemul oferă următoarele caracteristici:

- Regim de protecție (Pornire automată după autorizarea câmpului de protecție)
- Blocaj pornire
- Blocaj repornire
- control de protecție EDM
- Mascarea unor câmpuri de protecție fixe
- cascadare

Stare de livrare

Sistemul SLC/SLG 220 oferă o multitudine de funcții fără aparate suplimentare. Următorul tabel cuprinde o privire generală asupra funcțiilor posibile și a configurației stării de livrare.

| Funcție | Stare de livrare | Configurare |
|-----------------------------------|------------------|--|
| Funcționare în regim de protecție | nu este activ | Cablaj exterior |
| Blocaj repornire | activ | Cablaj exterior |
| Mascare fixă | nu este activ | Cu convertor BUS NSR-0700 și PC-Software |
| control de protecție | nu este activ | Cu convertor BUS NSR-0700 și PC-Software |
| Blocaj pornire | nu este activ | Cu convertor BUS NSR-0700 și PC-Software |
| Temporizare conectare | nu este activ | Cu convertor BUS NSR-0700 și PC-Software |

2.8.1 Funcționare în regim de protecție

Regimul de protecție conectează ieșirile OSSD în starea EIN (Activ) (Câmpul de protecție nu este întrerupt), fără autorizarea externă a unui aparat de conectare. Acest mod de protecție generează o repornire automată a mașinii când câmpul de protecție nu este întrerupt.



Acest regim de funcționare este voie să fie selectat numai în combinație cu blocarea repornirii mașinii. Nu este permis ca acest regim de funcționare să fie selectat dacă pot pătrunde persoane prin câmpul de protecție.

2.8.2 Blocaj repornire

Blocajul la repornire împiedică o autorizare automată a ieșirilor (Starea OSSD = EIN (Activ)) după aplicarea tensiunii de funcționare sau după o întrerupere a câmpului de protecție.

Blocaj repornire activ (stare de livrare)

Seria SLC/SLG 220 conectează în starea EIN (Activ) numai atunci când la intrarea blocajului de repornire este cuplat un aparat de comandă operațională. Pentru autorizarea ieșirilor nu este permis ca aparatul de comandă operațională să fie acționat mai mult de 2,5 secunde.

Dezactivarea blocajului de repornire

Conectați prin cablu intrarea la blocajul de repornire (PIN 1) al emițătorului cu ieșirea de calitate a semnalului (PIN 1) a receptorului.

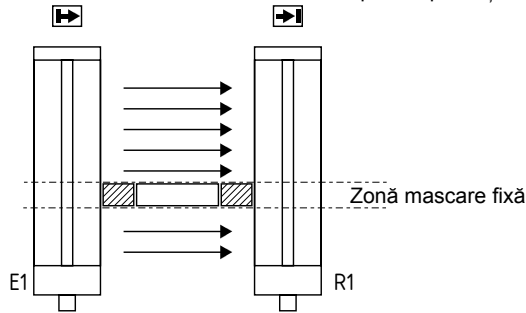


Aparatul de comandă operațională (tasta de autorizare) trebuie aplicat în afara zonei de pericol. Zona de pericol trebuie să fie vizibilă de către operator când este acționată tasta de autorizare.

2.8.3 Mascare fixă

Sistemul SLC 220 poate masca piese fixe existente în câmpul de protecție.

Pot fi mascate mai multe zone de câmpuri de protecție.



Zona de mascare fixă poate fi aleasă liber în câmpul de protecție. Pot fi mascate mai multe zone. În câmpul de de protecție trebuie să fie activă cel puțin o rază.



Zona de mascare fixă nu mai este voie să fie modificată după procedura de asimilare Teach-In. Dacă se modifică domeniul sau se îndepărtează piesa din câmpul de protecție, aceasta conduce la existența unor câmpuri nesupravegheate ale câmpului de protecție. De aceea trebuie efectuată întotdeauna din nou procedura de asimilare Teach-In.



În norma IEC/TS 62046 sunt incluse informații care descriu măsuri suplimentare care pot fi necesare pentru a preveni expunerea unei persoane prin intrarea în zona mascată a unui câmp de protecție.



- Zonele laterale rămase trebuie asigurate cu apărători mecanice contra pătrunderii.
- Aparaturile laterale trebuie fixate la obiect. Nu sunt permise apărători parțiale.
- Câmpul de protecție trebuie verificat cu tija de testare după mascarea fixă.
- Trebuie activată funcția de blocare la repornire a perdelei de siguranță sau a mașinii.
- În norma IEC/TS 62046 sunt incluse informații care descriu măsuri suplimentare care pot fi necesare pentru a preveni expunerea unei persoane prin intrarea în zona mascată a unui câmp de protecție.
- După configurare, câmpul de protecție trebuie verificat cu o tijă de testare; pe deasupra, trebuie comparată dimensiunea zonei mascate cu dimensiunea obiectului și dacă este cazul să se prevadă suplimentar apărători suplimentare sau să stabilească o distanță mai mare a dotărilor de protecție față de locul periculos.



Funcția se activează cu ajutorul unui convertor BUS NSR-0700 și a unui PC / Laptop. Dacă funcția este activată, urmează o semnalizare prin aprinderea intermitentă a LED-urilor de mascare în fereastra de diagnostic a emițătorului. Mascarea razelor nu este posibilă la seria SLG 220.

2.8.4 control de protecție EDM (feedback)

Controlul contactorului supraveghează elementele de comutare comandate (contactele auxiliare ale contactoarelor) ale ambelor ieșiri. Această supravegheare se realizează după fiecare întrerupere a câmpului de protecție și înaintea repornirii (autorizării) ieșirilor. În acest fel se recunosc defectele releelor, ca de ex. sudarea contactelor sau ruperea arcurilor contactelor. Dacă perdeaua luminoasă detectează un defect al elementelor de comutare, se blochează ieșirile. După remediarea defectelor tensiunea de alimentare trebuie deconectată și reconectată (Resetarea alimentării).



Controlul contactorului nu este activat în starea de livrare. Această funcție este activată cu ajutorul convertorului BUS NSR-0700 și a unui PC / Laptop.

2.8.5 Blocaj pornire

Blocajul de pornire împiedică o pornire automată a mașinii când tensiunea de alimentare este conectată. După autorizarea blocajului de pornire - prin întreruperea o dată a câmpului de protecție - această funcție de protecție nu este activă până la următoarea resetare a tensiunii.



Blocajul de pornire nu este activat în starea de livrare. Această funcție este activată cu ajutorul convertorului BUS NSR-0700 și a unui PC / Laptop.

2.8.6 Testare

După aplicarea tensiunii de funcționare sistemul execută un auto-test complet timp de 2 secunde. După auto-testare, dacă câmpul de protecție este liber, sistemul se comută în starea ACTIV.



Sistemul verifică în fundal toate funcțiile de siguranță tehnică în cadrul ciclului de 2 secunde. În acest timp are loc o verificare a tuturor componentelor funcționale, precum și un test complet al memoriei. Avantajul major pentru utilizator este dispariția testării sistemului (testare înaintea fiecărui ciclu al mașinii).

În acest regim de funcționare ambele ieșiri (OSSD1 și OSSD2) trebuie integrate separat între ele (a doua cale de deconectare – vezi schema de conexiuni 4.1).

Test extern

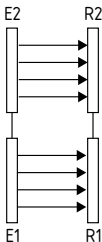
Sistemul poate să declanșeze un ciclu de testare printr-o intrare externă. Prin aplicarea unui semnal (+24 VDC) la intrarea de test, se derulează o auto-testare completă într-un interval de 150 ms. Ieșirile alternează la fiecare 15 ms în starea INACTIV și se reconectează după 150 ms dacă nu se detectează nici o eroare. Ciclu de testare este declanșat de către comanda mașinii. Schimbarea semnalului la ieșirile seriei SLC/SLG 220 trebuie supravegheate. În caz de eroare ieșirile nu mai sunt autorizate până la remedierea erorii.



Dacă ciclul de testare al aplicației/mașinii nu se încheie în intervalul de 150 ms, trebuie activat blocajul de repornire al seriei SLC/SLG 220 (vezi schema de conexiuni 4.1). Timpul maxim de testare de 150 ms trebuie respectat conform normei EN 61496.

2.9 Cascadare

SLC 220 (Varianta de execuție Master) poate fi extinsă cu o perdea luminoasă suplimentară (slave) pentru aplicații cu protecție la pășitul dincolo sau pentru diferite domenii de supraveghere.



Legendă: E1 = Emițător (Master)
E2 = Emițător (Slave)
R1 = Receptor (Master)
R2 = Receptor (Slave)

- Este posibilă o extindere a câmpului de protecție până la maxim 96 linii și o înălțime a câmpului de protecție de 2,45 m la mijloace cu aceeași rezoluție.
- Legătura sistemelor (Master și Slave) se realizează prin cupla prefabricată KA-0907.

3. Montaj

3.1 Condiții generale

Următoarele reglementări servesc drept indicații de avertizare, pentru a garanta o manipulare sigură și corectă. Aceste reglementări sunt o componentă esențială a prevederilor de siguranță și de aceea trebuie respectate întotdeauna.

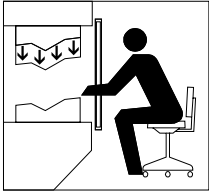


- Nu este permisă utilizarea sistemului SLC/SLG la mașini care nu pot fi oprite electric în caz de urgență.
- Distanța de siguranță între SLC/SLG și o mișcare periculoasă a mașinii trebuie respectată întotdeauna.
- Trebuie montate dispozitive mecanice suplimentare de protecție, astfel încât pentru a ajunge la componentele mecanice periculoase să fie obligatorie trecerea prin câmpul de protecție.
- Sistemul SLC/SLG trebuie astfel instalat încât personalul să se găsească întotdeauna în interiorul zonei de detecție când operează mașina. Instalarea defectuoasă poate avea consecință vătămări grave.
- La sistemele în cascadă trebuie ținut seamă întotdeauna de combinația corectă de emițătoare și receptoare. Instalarea defectuoasă poate să ducă la zone nedetectabile.
- Nu conectați niciodată ieșirile la +24 VDC. Dacă se conectează ieșirile la +24 VDC, ele se găsesc în stare ACTIVATĂ și pot să nu oprească o situație periculoasă la aplicație/mașină.
- Die Inspecțiile de siguranță trebuie efectuate regulat.
- Nu este permisă desfășurarea SLC/SLG în gaze inflamabile sau explozive.
- Cablurile de conexiune se vor racorda conform instrucțiunilor de instalare.
- Șuruburile de fixare ale capacelor de capăt și ale echerelor de fixare trebuie să fie strânse ferm.
- Pot să fie necesare măsuri suplimentare pentru a vă asigura că dispozitivele BWS nu prezintă defecțiuni periculoase, atunci când sunt prezente alte forme de radiații uminoase într-o aplicație specială (de ex. utilizarea comenzilor fără fir la macarale, radiația arcului de sudură sau efectul lămpilor stroboscopice).

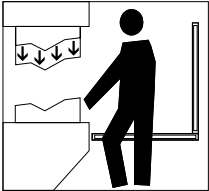
3.2 Câmp de protecție și proximitate

Câmpul de protecție al sistemului SLC/SLG constă din întreaga zonă dintre marcajele câmpului de protecție ale emițătorului și receptorului. Trebuie asigurate dispozitive mecanice suplimentare de protecție, astfel încât pentru a ajunge la componentele mecanice periculoase să fie obligatorie trecerea prin câmpul de protecție. Sistemul SLC/SLG trebuie astfel instalat încât personalul să se găsească întotdeauna în interiorul zonei de detecție a echipamentului de siguranță când operează componentele periculoase ale mașinii care trebuie asigurate.

Instalare corectă

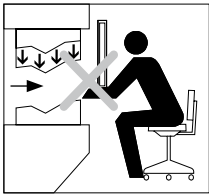


Componetele periculoase ale mașinii pot fi accesate numai după trecerea prin câmpul de protecție.

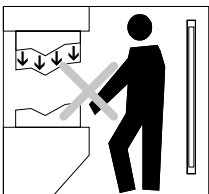


Personalul nu are voie să se găsească între câmpul de protecție și componentele periculoase ale mașinii (protecție la pășit dincolo).

Instalare nepermisă



Componetele periculoase ale mașinii pot fi accesate fără a trebui să se treacă prin câmpul de protecție.



Personalul poate să se găsească între câmpul de protecție și componentele periculoase ale mașinii.

3.3 Aliniere

Mod de procedură:

1. Unitățile emițătoare și receptoare trebuie montate paralel între ele și la aceeași înălțime de fixare.
2. Rotiți emițătorul, în timp ce supravegheați fereastra de diagnostic a receptorului. Fixați perdeaua luminoasă când se aprinde LED-ul OSSD ON (verde) și se stinge LED-ul Recepție semnal (portocaliu).
3. Determinați unghiurile maxime de rotație stânga și dreapta la care LED-ul OSSD ON (verde) se aprinde și fixați șuruburile de fixare în poziția centrală. Asigurați-vă că LED-ul Recepție semnal (portocaliu) nu luminează continuu și nici nu luminează intermitent.

3.4 Distanță de siguranță

Distanța de siguranță este distanța minimă între câmpul de protecție al perdelei de siguranță și zona de pericol. Distanța de siguranță trebuie respectată pentru a avea garanția că zona de pericol nu poate fi accesată înainte de oprirea mișcării generatoare de pericol.

Calculul distanței de siguranță

Distanța de siguranță, conform EN ISO 13855 (succesorul lui EN 999) și EN ISO 13857, depinde de următorii factori:

- Timpul de postfuncționare a mașinii (Determinat prin măsurarea timpului de post-funcționare)
- Timpul de răspuns al mașinii și a perdelei de lumină și a releului din aval (echipamentul total de protecție)
- Viteza de apropiere
- Rezoluția perdelei luminoase

Perdea luminoasă de siguranță SLC 220

Distanța de siguranță pentru rezoluții 14 mm până la 40 mm se calculează prin următoarea formulă:

$$S = 2000 \text{ mm/s} * T + 8 (d - 14) \text{ [mm]}$$

S = Distanța de siguranță [mm]

T = Timpul total de reacție (timpul de post-funcționare al mașinii, timpul de reacție al echipamentului de protecție, releu, etc)

d = Rezoluția perdelei luminoase de siguranță

Viteza de apropiere se consideră cu o valoare de 2000 mm/s .

Dacă după calculul distanței de siguranță rezultă valoarea $S \leq 500$ mm, atunci folosiți această valoare.

Dacă se obține valoarea $S \geq 500$ mm atunci calculați din nou distanța:

$$S = 1600 \text{ mm/s} * T + 8 (d - 14) \text{ [mm]}$$

Dacă noua valoare este $S > 500$ mm, atunci o folosiți pe aceasta ca distanță de siguranță.

Dacă noua valoare este $S < 500$ mm, atunci folosiți ca distanță minimă 500 mm.

Exemplu:

Timpul de reacție al perdelei luminoase de siguranță = 20 ms

Rezoluția perdelei luminoase de siguranță = 30 mm

Timpul de post-funcționare a mașinii = 210 ms

$$S = 2000 \text{ mm/s} * (210 \text{ ms} + 20 \text{ ms}) + 8(30 \text{ mm} - 14 \text{ mm})$$

$$S = 588 \text{ mm}$$

$$S = > 500 \text{ mm, de aceea se calculează din nou cu } V = 1600 \text{ mm/s}$$

$$S = 496 \text{ mm}$$

$$\text{Valoare nouă} = 496 \text{ mm} < 500 \text{ mm}$$

$$S = 500 \text{ mm}$$

Distanța de siguranță pentru rezoluția 80 mm se calculează prin următoarea formulă:

$$S = (1600 \text{ mm/s} * T) + 850 \text{ mm}$$

S = Distanța de siguranță [mm]

T = Timpul de post-funcționare al mașinii + Timpul de reacție al perdelei luminoase de siguranță

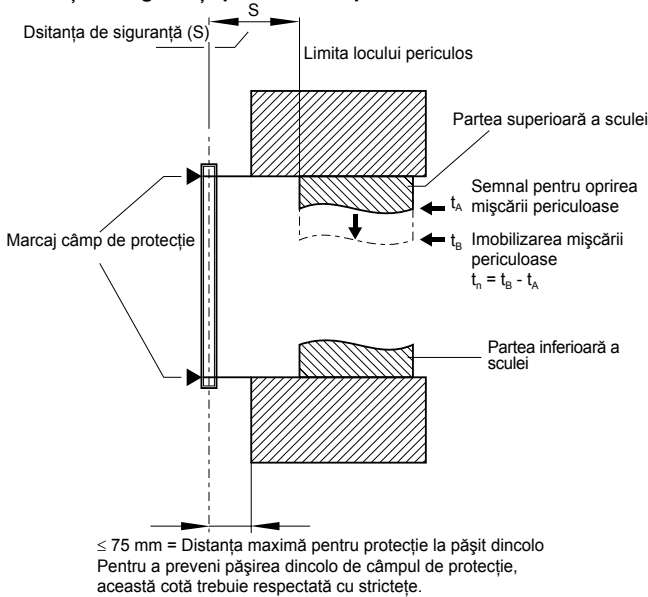
K = Viteza de apropiere 1600 mm/s

C = Adaus de siguranță 850 mm

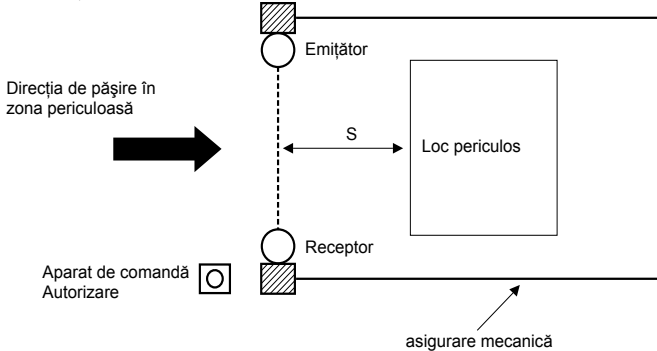


Distanța de siguranță între perdeaua luminoasă și locul periculos trebuie respectată întotdeauna. Dacă o persoană ajunge în locul periculos înainte ca mișcarea periculoasă să se oprească complet, aceasta poate cauza vătămări grave.

Distanța de siguranță până la locul periculos



Distanța de siguranță la variante de execuție multi-rază SLG 220 (Distanța între raze 300, 400 și 500 mm)



Asigurarea cu raze individuale trebuie astfel aleasă încât să poată fi detectate corpurile sau părțile de corp care sunt mai mari decât rezoluția selectată (Distanța între raze + diametrul razei 10 mm) a sistemului SLG 220.

Distanța de siguranță este distanța minimă între SLG 220 și locul periculos care trebuie menținută pentru a asigura că locul periculos poate fi atins numai după oprirea până la imobilizare a mișcării generatoare de pericol.

Calculul distanței de siguranță pentru grilajul luminos multi-rază:

$$S = (1600 \text{ mm/s} \cdot T) + 850 \text{ mm}$$

S = Distanța de siguranță [mm]
T = Timpul de post-funcționare al mașinii + Timpul de reacție al grilajului luminos de siguranță
K = Viteza de apropiere 1600 mm/s
C = Adaus de siguranță 850 mm

Exemplu:

Timpul de reacție a SLG 220 = 12 ms
Timpul de post-funcționare a mașinii T = 170 ms
 $S = 1600 \text{ mm/s} \cdot (170 \text{ ms} + 12 \text{ ms}) + 850 \text{ mm}$
S = 1141 mm

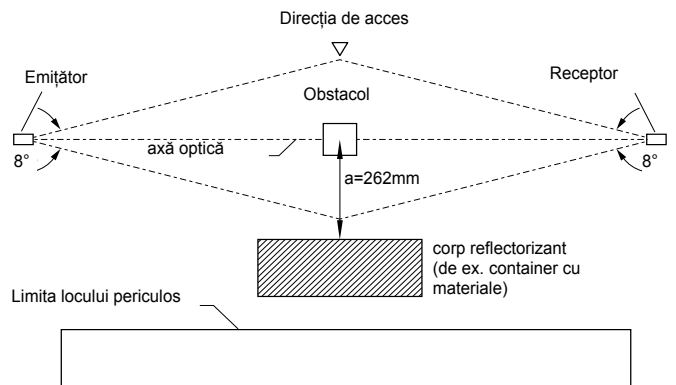
În acest caz trebuie respectate următoarele înălțimi de montaj conform EN 999:

| Numărul razelor | Înălțime de montaj deasupra planului de referință (Podea) în mm |
|-----------------|---|
| 2 | 400, 900 |
| 3 | 300, 700, 1100 |
| 4 | 300, 600, 900, 1200 |

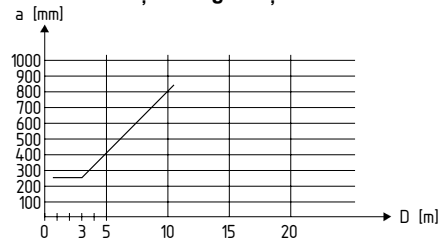
i Succesorii normei EN 999 pentru calculul distanțelor minime ale echipamentelor de protecție față de locul periculos sunt EN ISO 13855 și EN ISO 13857.

3.4.1 Distanța minimă față de suprafețele reflectante

La instalare trebuie ținut seamă de suprafețele reflectorizante. O instalare defectuoasă poate cauza nedetectarea întreruperii câmpului de protecție și prin aceasta să cauzeze vătămări grave. De aceea la instalare respectați neapărat distanțele menționate mai jos față de suprafețele reflectorizante (pereți, podele, tavane metalice sau piese).



Tabel: Distanța de siguranță a



Unghiul efectiv de deschidere pentru seria SLC/SLG 220 este $\pm 4,0^\circ$ la o distanță de montaj de $> 3,0 \text{ m}$. Calculați distanța minimă la suprafețele reflectorizante în funcție de distanța cu un unghi de $\pm 5,0^\circ$, respectiv extrageți valoarea din următorul tabel:

! Combinația corectă (tip, rezoluție) de emițător și receptor trebuie considerată în permanență. În caz de nerespectare se poate ajunge la funcționare defectuoasă datorită influențelor reciproce.

| Distanța [m] dintre emițător și receptor | Distanța minimă a [mm] |
|--|------------------------|
| 0,2 ... 3,0 | 262 |
| 4 | 350 |
| 5 | 437 |
| 6 | 525 |

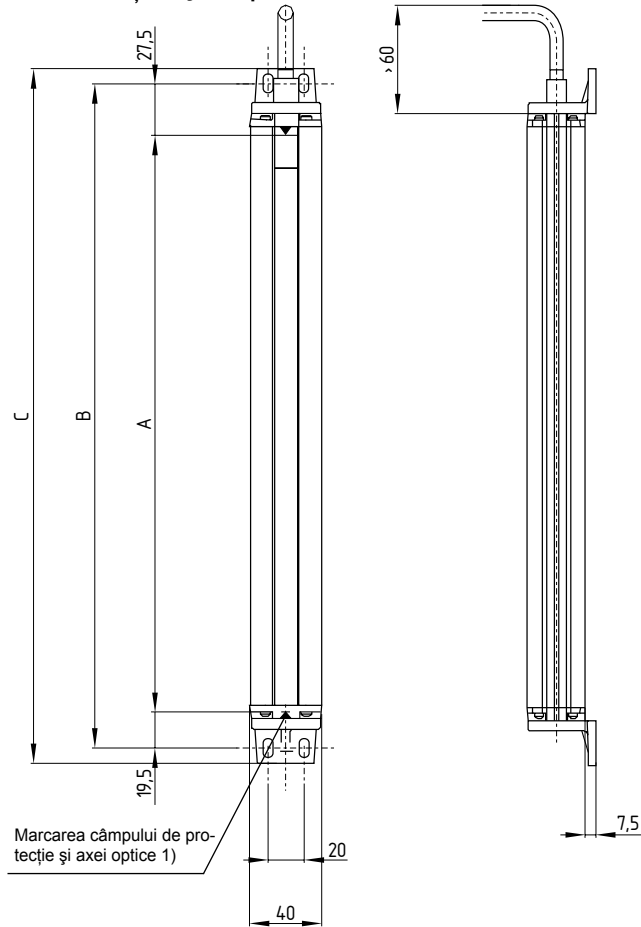
Formulă: $a = \tan 5^\circ \times L \text{ [mm]}$

a = Distanța minimă la suprafețele reflectorizante
L = Distanța [m] dintre emițător și receptor

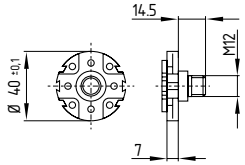
3.5 Dimensiuni

Toate cotele în mm.

SLC 220 Emițător și receptor standard



Dimensionare mufă de conexiune

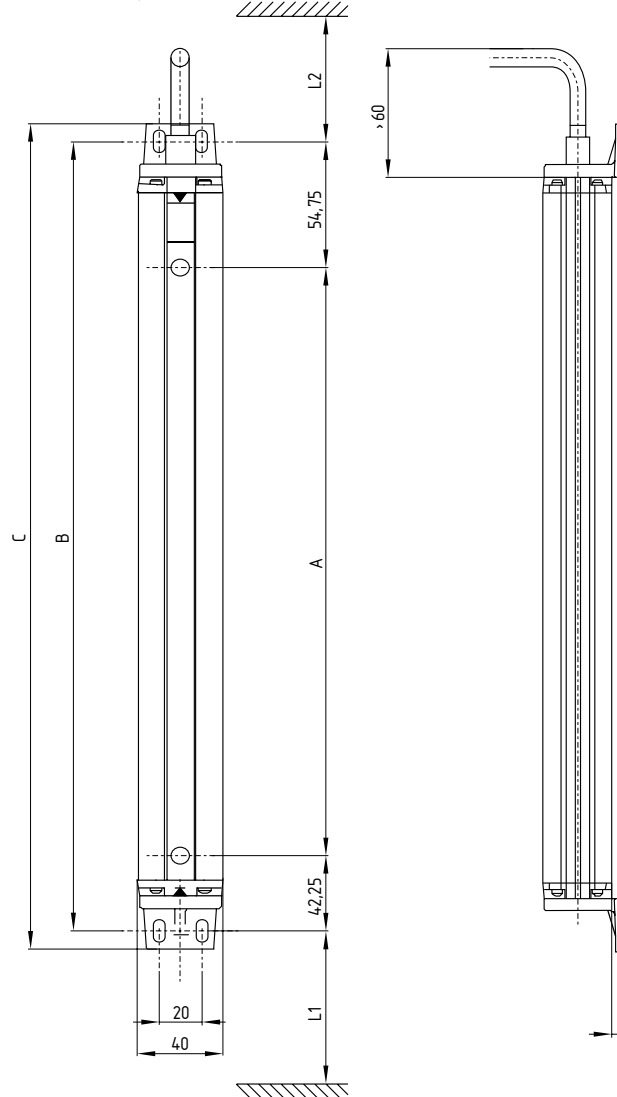


| Tip | A Înălțimea câmpului de protecție | B Cota de fixare | C Lungime totală |
|------------------------|--|------------------------|------------------------|
| SLC 220-E/R0175-30-RFB | 175 ± 0,5 | 234,5 ± 1,0 | 251,5 ± 1,5 |
| SLC 220-E/R0250-30-RFB | 250 ± 0,5 | 297 ± 1,0 | 314 ± 1,5 |
| SLC 220-E/R0325-30-RFB | 325 ± 0,5 | 372 ± 1,0 | 389 ± 1,5 |
| SLC 220-E/R0475-30-RFB | 475 ± 0,5 | 522 ± 1,0 | 539 ± 1,5 |
| SLC 220-E/R0625-30-RFB | 625 ± 0,6 | 672 ± 1,0 | 689 ± 1,5 |
| SLC 220-E/R0775-30-RFB | 775 ± 0,6 | 822 ± 1,0 | 839 ± 1,5 |
| SLC 220-E/R0925-30-RFB | 925 ± 0,6 | 972 ± 1,2 | 989 ± 1,8 |
| SLC 220-E/R1075-30-RFB | 1075 ± 0,7 | 1122 ± 1,2 | 1139 ± 1,8 |
| SLC 220-E/R1225-30-RFB | 1225 ± 0,7 | 1272 ± 1,2 | 1289 ± 1,8 |
| SLC 220-E/R1375-30-RFB | 1375 ± 0,8 | 1422 ± 1,5 | 1439 ± 2,0 |
| SLC 220-E/R1525-30-RFB | 1525 ± 0,8 | 1572 ± 1,5 | 1589 ± 2,0 |
| SLC 220-E/R1675-30-RFB | 1675 ± 0,8 | 1722 ± 1,5 | 1739 ± 2,0 |

Toate variantele de execuție cu rezoluție 30 și 80 mm precum și varianta (-H) cu rază de acțiune de la 4,0 până la 14,0 m și sisteme în cascadă au cote identice la aceleași înălțimi de protecție.

1) La tipul SLC 220-E/R0175-30-RFB datorită lungimii majorate a profilului cota 19,5 mm se schimbă la 32 mm. Câmpul de protecție se identifică printr-un marcaj separat.

SLG 220 emițător și receptor multi raze



Cote

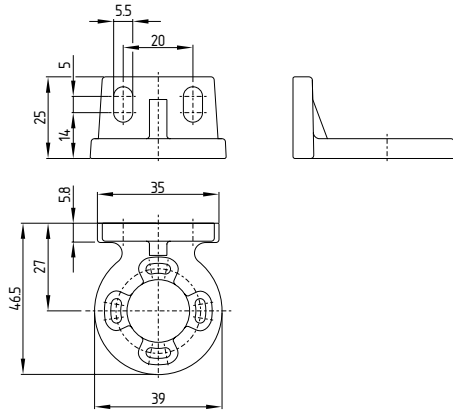
| Tip | A Distanța între raze | B Fixare ± 1,0 | C Lungime totală ± 1,5 | L1 | L2 |
|-----------------------|--------------------------------|----------------------|---------------------------------|-----|-----|
| SLG 220-E/R0500-02-RF | 500 | 597 | 614 | 358 | 345 |
| SLG 220-E/R0800-03-RF | 400 | 897 | 914 | 258 | 245 |
| SLG 220-E/R0900-04-RF | 300 | 997 | 1014 | 258 | 245 |

L1 = Distanța de montaj (mm) între planul de fixare și centrul găurilor longitudinale (Capac de capăt scurt)

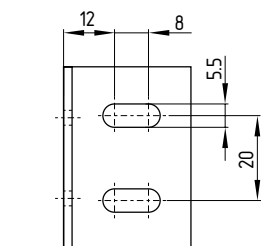
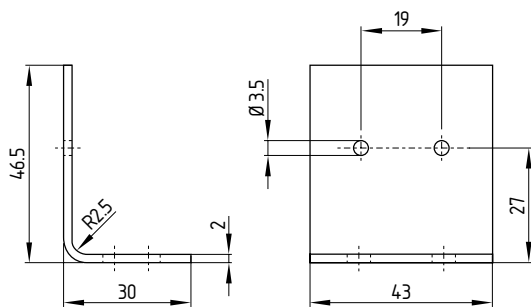
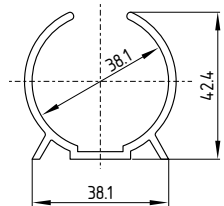
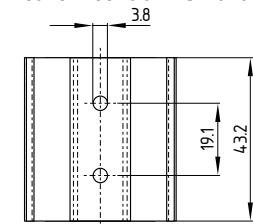
L2 = Distanța de montaj (mm) între planul de fixare și centrul găurilor longitudinale (Fereastră de diagnostic)

Accesorii

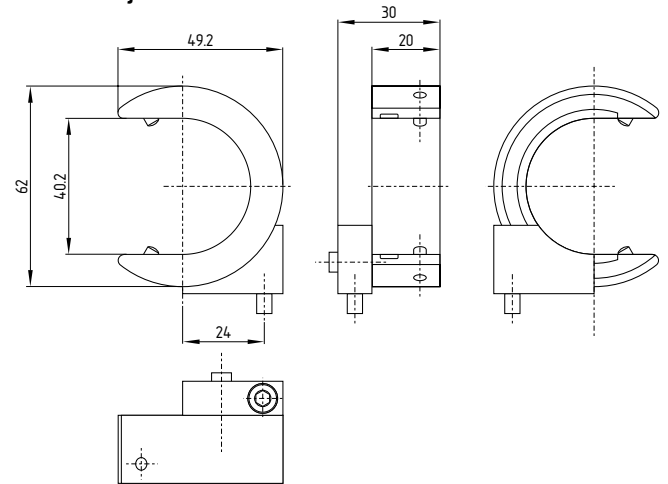
Set elemente asamblare MS-1000



Reazem central MS-1010

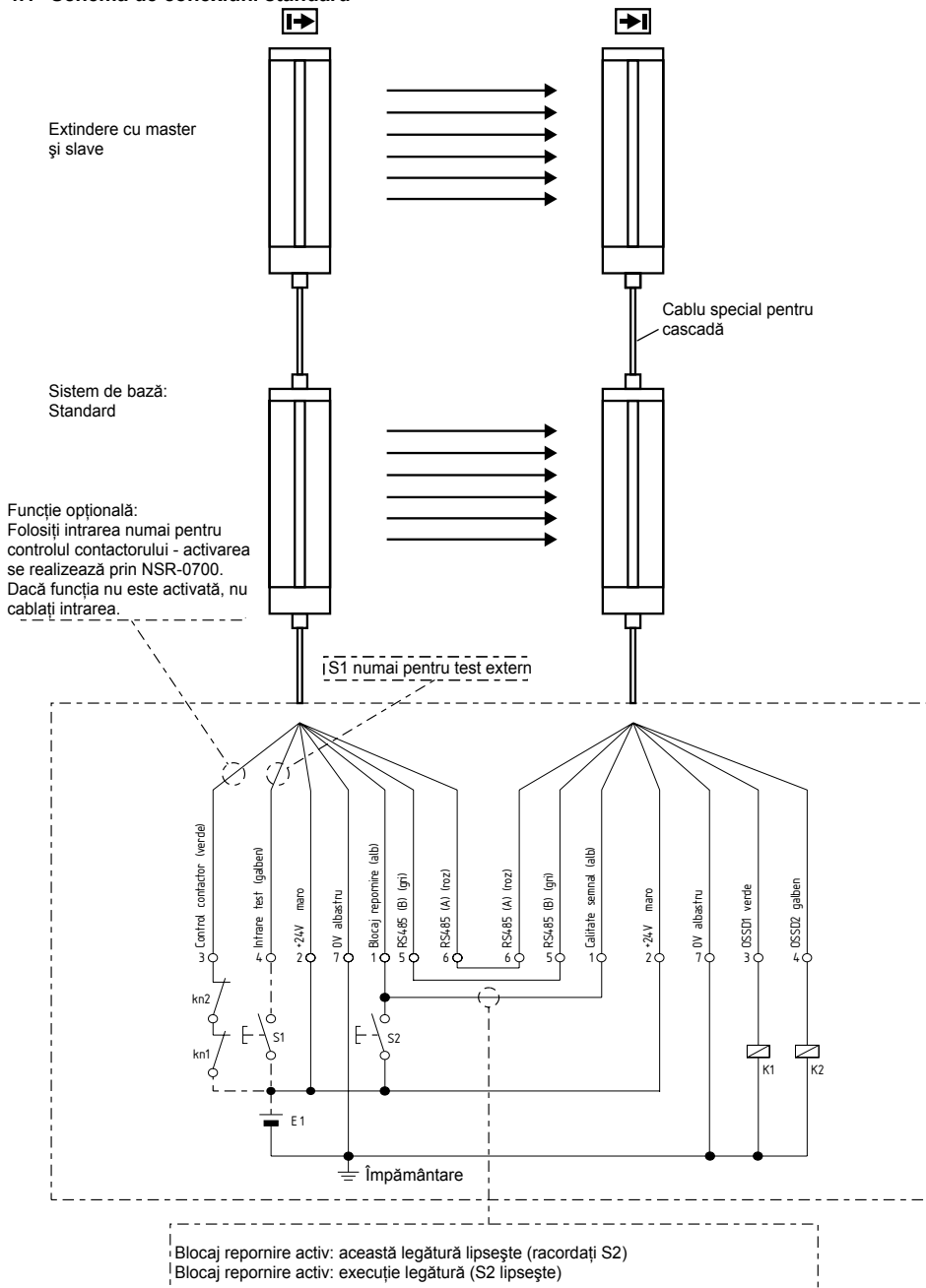


Fixare la mijloc MS-1050



4. Racord electric

4.1 Schemă de conexiuni standard



Legendă

- K1, K2: Releu pentru procesarea ieșirilor de conectare OSSD 1, OSSD 2
- kn1, kn2: Contacte auxiliare ale ultimelor rele care se conectează pentru controlul contactoarelor (opțional)
Racordați semnale la intrarea EDM (Pin 3) numai dacă funcția este activată.
- S1: Aparat de comandă pentru test extern (opțional)
- S2: Aparat de comandă pentru autorizare blocaj repornire
- E1: Componentă de rețea 24 VDC ± 10%
- RS 485 (A)(B): Aceste legături între emițător și receptor sunt necesare pentru funcționare

Alocare conectori receptor, emițător și cablu

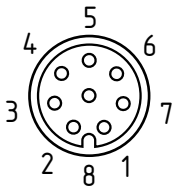
SLC: Ștecher

Semnal

M12 / 8 poli.

| | Receptor | Emitător |
|---|-------------------------|----------------------|
| 1 | WH Calitatea semnalului | Blocaj repornire |
| 2 | BN +24 VDC | +24 VDC |
| 3 | GN OSSD 1 | control de protecție |
| 4 | YE OSSD 2 | Intrare testare |
| 5 | GY RS485 (B) | RS485 (B) |
| 6 | PK RS485 (A) | RS485 (A) |
| 7 | BU 0 VDC | 0 VDC |
| 8 | RD n.v. / rezervat | n.v. / rezervat |

Cablu: mufă
M12 / 8 poli



Codurile de culori sunt valabile numai pentru tipurile de cabluri de la „Accesorii opționale“!



Sistemele Master/Slave au aceeași alocare a conectorilor!

5. Punere în funcțiune și întreținere

5.1 Verificare înainte de punerea în funcțiune

Înainte de punerea în funcțiune trebuie verificate următoarele puncte de către persoana răspunzătoare.

Verificarea cablajului înainte de punerea în funcțiune

1. Alimentarea cu tensiune se realizează printr-o unitate de rețea de curent continuu 24V, care corespunde directivelor CEE, directivelor privind tensiunile joase. Trebuie să poată compensa o cădere de tensiune de la rețea de 20 ms.
2. Polaritatea corectă a alimentării cu tensiune la SLC/SLG este prezentă.
3. Cablul de racordare al emițătorului este corect cuplat cu emițătorul, cablul de racordare al receptorului este corect cuplat cu receptorul.
4. Izolația dublă între ieșirea perdelei luminoase și un potențial extern este garantată.
5. Ieșirile OSSD1 și OSSD2 nu sunt legate la +24 VDC.
6. Elementele de conectare racordate (sarcină) nu sunt legate la 24 VDC.
7. Dacă două sau mai multe SLC/SLG sunt utilizate foarte apropiate între ele, trebuie preconizat un aranjament diferit. Trebuie exclusă orice influență reciprocă între sisteme.

Conectați SLC/SLG și verificați funcționarea în modul următor. După aplicarea tensiunii de funcționare aparatul execută un test de sistem timp de 2 secunde. După aceea ieșirile sunt autorizate (dacă nu este întrerupt câmpul de protecție). La receptor LED-ul „OSSD ACTIV“ se aprinde.



În caz de funcționare incorectă urmăriți indicațiile din capitolul diagnoza defecțiunilor.

5.2 Întreținere



Nu folosiți SLC/SLG înainte de a fi încheiat următoarea inspecție. Inspecția defectuoasă poate conduce la vătămări grave sau deces.

Condiții preliminare

Din motive de siguranță toate rezultatele inspecției trebuie documentate. Modul de funcționare al SLC/SLG și al mașinii trebuie să fie cunoscute pentru a putea desfășura o inspecție. Dacă sunt montorul, proiectantul tehnolog și operatorul sunt persoane diferite, atunci asigurați-vă că utilizatorul dispune de informațiile necesare pentru a putea desfășura întreținerea.

5.3 Inspecție periodică

Executați la intervale regulate o inspecție vizuală și verificare funcțională cu următorii pași:

1. Aparatul să nu prezinte optic deteriorări.
2. Capacul optic să nu prezinte zgârieturi sau murdărie.
3. Aproximarea de componentele periculoase ale mașinii să fie posibilă numai prin câmpul de protecție al SLC/SLG.
4. Personalul să rămână în zona de detecție când lucrează la componente periculoase ale mașinii.
5. Distanța de siguranță la aplicație să fie mai mare decât cea calculată.

Operați mașina și verificați dacă mișcarea periculoasă se oprește în condițiile specificate mai jos.

6. Componentele periculoase ale mașinii nu se mișcă când câmpul de protecție este întrerupt.
7. Mișcarea periculoasă a mașinii se oprește imediat când câmpul de protecție este întrerupt cu tija de testare direct în fața emițătorului, direct în fața receptorului și la mijloc între emițător și receptor.
8. Nu există nici o mișcare periculoasă a mașinii când tija de probă se găsește în câmpul de protecție.
9. Mișcarea periculoasă a mașinii încetază până la imobilizare atunci când alimentarea cu tensiune a SLC/SLG este deconectată.

5.4 Inspecție semestrială

Verificați următoarele puncte la fiecare șase luni sau atunci când s-a modificat un reglaj al mașinii.

1. Mașina se oprește sau nu împiedică nici o funcție de siguranță.
2. Nu s-a efectuat nici o modificare la mașină sau schimbare a legăturilor care să afecteze sistemul de siguranță.
3. Ieșirile SLC/SLG sunt conectate corect la mașină.
4. Timpul total de răspuns al mașinii nu este mai mare decât s-a determinat la prima punere în funcțiune.
5. Cablurile, conectoarele, apărătorile și echelele de fixare sunt în stare ireproșabilă.

5.5 Curățare

Dacă capacul optic al senzorilor este extrem de murdar, se poate produce deconectarea ieșirilor OSSD. Curățarea se realizează cu o lavetă moale, curată fără apă.

Este interzisă utilizarea agenților de curățare agresivi, abrazivi, sau care zgârie, care pot ataca suprafața.

6. Diagnoză

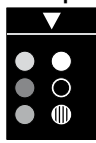
6.1 Informații de stare LED

Emitător



IR-Power (alimentare IR)
Blocaj repornire
Test extern / mascare

Receptor



ON (activat)
OFF (dezactivat)
Calitatea semnalului

| Funcție | Culoare LED | Descrierea | Funcție | Culoare LED | Descrierea |
|--------------------------|-------------|--|----------------------|-------------|--|
| IR-Power (alimentare IR) | portocaliu | Emitător IR activ, semnalizare lumină continuă | ON (activat) | verde | Stare OSSD ACTIVAT Testare sistem OK, câmp de protecție activat liber Semnalizare lumină continuă |
| Blocaj repornire | galben | Solicitare semnal la intrare blocaj repornire, semnalizare lumină continuă | OFF (dezactivat) | roșu | Stare OSSD DEZACTIVAT, câmp de protecție activ întrerupt - Lumină continuă; Legătură cu NSR-0700 sau Indicație eroare - Lumină intermitentă |
| Test extern / mascare | verde | Atenuare activă, Semnalizare intermitentă semnal test activ, Semnalizare lumină continuă | Calitatea semnalului | portocaliu | Recepție semnal insuficientă, Semnalizare funcție de calitatea semnalului |

6.2 Diagnoza defecțiunilor

După aplicarea tensiunii de funcționare și autorizarea câmpului de protecție, grilajul luminos execută un auto-test intern. Dacă se constată un defect, acesta este semnalizat la receptor prin LED OSSD INACTIV (roșu) cu un model corespunzător de lumină intermitentă. După ieșirea de eroare urmează o pauză de o secundă.

| LED OSSD INACTIV | Caracteristică defect | Acțiune |
|--|---|--|
| Lumină intermitentă continuă OSSD INACTIV și LED Repornire | Când funcția Control contactor este activată și nu se detectează nici o schimbare de stare la intrarea controlului contactorului după autorizarea OSSD. | - Verificați conexiunea la controlul contactorului - Verificați contactorul racordat dacă are contactul închis (La OSSD ON (activat) - Intrarea controlului contactorului trebuie să arate nivel GND (masă), la OSSD OFF (dezactivat) - Intrarea controlului contactorului trebuie să arate +24V) - Conectați numai după POWER OFF/ON (deconectare/conectare alimentare) |
| 1 x Lumină intermitentă | Eroare de configurație sau eroare de comunicație receptor | - Verificați configurația emițătorului și receptorului - parametrizați din nou (la starea de livrare) cu Software suplimentar - Înlocuiți receptorul |
| 2 x Lumină intermitentă | Eroare de configurație sau eroare de comunicație emițător | - Verificați configurația emițătorului și receptorului - Verificați câmpul de protecție al emițătorului/ receptorului - Verificați racordul la emițător/receptor - Înlocuiți emițătorul |
| 3 x Lumină intermitentă | Defect la testarea OSSD S-a detectat o tensiune la testarea OSSD, deși acesta se află în starea INACTIV | - Verificați cablurile de ieșire ale OSSD la scurtcircuit față de + U _b (Cabluri, aparate racordate) - Înlocuiți receptorul |
| 4 x Lumină intermitentă | Unitatea de recepție în cascadă nu este corect conectată, respectiv este defectă. | - Verificați racordarea și configurația receptorului în cascadă (Înălțimea câmpului de protecție și rezoluția) - Înlocuiți receptorul de sistem în cascadă |
| 5 x Lumină intermitentă | Unitatea de emisie în cascadă nu este corect conectată, respectiv este defectă | - Verificați racordarea și configurația emițătorului în cascadă (Înălțimea câmpului de protecție și rezoluția) - Înlocuiți emițătorul de sistem în cascadă |

6.3 Diagnoza extinsă

Cu ajutorul software-ului opțional de configurare și a convertorului BUS NSR-0700 se poate executa o diagnoză extinsă. Software-ul livrează informațiile de stare ale aparatului și poate reprezenta liniile luminoase individuale. Aceasta permite o aliniere optimă a perdelei luminoase. Regimul de diagnoză este semnalizat prin lumina intermitentă a LED-urilor OSSD ACTIV și OSSD INACTIV la receptor. În regimul de diagnoză nu este posibil un regim de protecție, ieșirile OSSD fiind blocate. Schimbarea din regimul de diagnoză în regimul de protecție se realizează automat după Power Reset (resetarea alimentării), când convertorul BUS nu mai este integrat și cablul de racordare al senzorului este conectat din nou.

7. Demontare și eliminare

7.1 Demontare

Înterupătorul de siguranță se poate demonta numai când nu se află sub tensiune.

7.2 Eliminare

Înterupătorul de siguranță trebuie eliminat conform specificațiilor și regulilor naționale.

8. Anexă

8.1 Contact

Consiliere / distribuție:

K.A. Schmersal GmbH

Sisteme de întrerupătoare de siguranță industriale

Mödinghofe 30

D-42279 Wuppertal

Tel: +49 (0) 202 64 74 -0

Fax: +49 (0) 202 64 74- 100

Informații cuprinzătoare privind oferta noastră de produse găsiți și prin internet la www.schmersal.com

Derulare reparații / expediție:

Safety Control GmbH

Am Industriepark 11


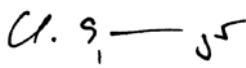

D-84453 Mühldorf / Inn

Tel.: +49 (0) 8631-18796-0

Fax: +49 (0) 8631-18796-1

9. Declarație de conformitate

9.1 Declarație de conformitate CE

| | |
|---|---|
|  | |
| Declarație de conformitate CE | |
| Traducerea declarației de conformitate originale valabilă de la 29 decembrie 2009 | Safety Control GmbH Am Industriepark 33 84453 Mühldorf / Inn Germania Internet: www.schmersal.com |
| Prin prezenta declarăm că următoarele componente de siguranță corespund din punct de vedere al concepției și fabricației cu cerințele directivelor europene de mai jos. | |
| Denumirea piesei de siguranță / Tip: | SLC 220 SLG 220 |
| Descrierea componentei de siguranță: | Perdea luminoasă de siguranță / Grilaj luminos de siguranță |
| Directive CE aplicabile: | Directiva 2006/42/CE CE privind mașinile Directiva EMV 2004/108/EG |
| Norme aplicate: | EN 61496-1:2004 + A1 2008 CLC/TS 61496-2:2006 EN ISO 13849-1:2008; PL d EN 62061:2005; SIL 2 |
| Împuternicit pentru alcătuirea dosarului documentației tehnice: | Ulrich Loss Möddinghofe 30 42279 Wuppertal |
| Organism de notificare pentru testarea prototipului: | TÜV Nord Cert GmbH Langemarckstr. 20 45141 Essen Nr. marca 0044 |
| Certificat test prototip CE: | Nr. 44 205 10 555867 004 |
| Locul și data emiterii: | Wuppertal, 9 septembrie 2009 |
|  |  |
| SLC 220-B-RO Semnătură autorizată Christian Spranger Director General | Semnătură autorizată Klaus Schuster Director General |



Declarația de conformitate valabilă în prezent este disponibilă pentru descărcare pe Internet, pe www.schmersal.net.



Safety Control GmbH
Am Industriepark 33
D-84453 Mühldorf / Inn

Telefon +49 - (0)86 31 - 187 - 9 60
Telefax +49 - (0)86 31 - 187 - 9 61
E-Mail: info@safetycontrol.com