

SG BODY BIG MUTING

Turvavalopuomi, Kehontunnistus

SG4-BSR3-080-OC

Turvavalopuomi, 3-säteinen, 800 mm/0,5-30 m, Muting

- Kehontunnistus, tyyppi 4, Ple
- Toimintaetäisyys 30 tai 60m
- Muting toiminnot integroituna



TUOTEKUVAUS

Datalogic turvavalopuomi SG-BODY BIG Muting on ideaalinen ratkaisu kehontunnistukseen erityisesti muting-sovelluksissa.

SG-BIG Muting sarjan turvavalopuomit ovat saatavilla 2, 3 ja 4 -säteisinä versioina ja valvontakorkeudet vastaavasti 500, 800, 900 ja 1200 mm.

Toimintaetäisyys on max. 60 m.

SG-BIG Reflector Muting turvavalopuomissa on uusi jyrkävä kotelointi sekä muting(+) toiminnot integroituna.

Muting(+) toiminnot	Muita uusia ominaisuuksia
• Integroitu muting-lamppu • Kuljetin käy signaali (3's Muting input) • Override-ohituksen aktivointivalinnat (pito/pulssi) • Override käynnistysvalinta, (manuaalinen/automaattinen) • Muting aktivoinnin suodatin (Muting Filter)	• Koodattavat valopuomit, häirinnän ehkäisy toiselta valopuomilta • Ei kuollutta aluetta • SSD näyttö • Kohdistusapu (LCD + muting-lamppu) • Uudet kiinnitysmahdollisuudet
	
Integroitu muting lamppu	Muting-lampun alla ovat konfigurointiin tarvittavat DIP kytkimet.

Kaikki konfiguroinnit tehdään DIP kytkimillä ja kytkennöillä, joten erillistä PC-ohjelmaa ei tarvita.

DIP Kytkimillä voidaan myös valita muting aikaraja ja muting-toiminto, X (ristikkäis), T (4-sädetä rinnakkain) tai L (2 sädetä rinnakkain).

Lisäksi turvavalopuomi voidaan DIP-kytkimien avulla koodata keskenään, jolloin ehkäistään samassa linjassa olevan turvavalopuomin häirintä.

Vastaanottimeen on integroitu muting-lamppu, joka myös indikoi valopuomin kohdistamista kun kohdistusapu on kytketty päälle.

Sekä lähettimessä (Tx) että vastaanottimessa (Rx) on M12-liittimet muting-antureille. Muting antureina voidaan käyttää joko integroitavia T ja L-muting - varsia tai erillisiä antureita kuten valokennoja. T ja L muting-varret on erittäin helppo asentaa turvavalopuomiin ja aikaa säästyy myös kohdistamisessa sekä kaapeloinnissa.

Turvavalopuomissa on valittavissa kuittaus (autom/manual) ja sisääntulo ulkoisten koskettimien valvonnalle (EDM). Turvavaloistuloina on 2 x PNP turvatransistori ja jos tarve on potentiaalivapaille koskettimille, on valikoimassamme Datalogicin CSME turvarele.

SG-BIG Muting turvalopuomin uusi jyrkäv kotelointi yhdessä 3 :n kiinnikevaihtoehdon (sivukiinnike, 360° kulmansäätökiinnike ja takakiinnike) sekä uuden elektroniikan ja optiikan kanssa takaavat parhaimman suorituskyvyn teollisiin sovelluksiin.

SG2-BIG Muting turvalopuomit ovat Tyypin 2 ja tason PL c turvalaitteita, standardien EN ISO 13849-1 ja EN 62061 mukaan.

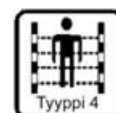
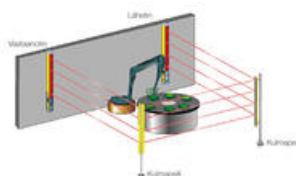
SG4-BIG Muting turvalopuomit ovat Tyypin 4 ja tason PL e turvalaitteita, standardien EN ISO 13849-1 ja EN 62061 mukaan.

Muting sovelluksiin on saatavana kaapelointia ja kytkentöjä yksinkertaistava SG-SRT-2 turvarelekyökkö, jossa kiittauspainike, Override-avainpainike sekä muting-lamppu (ks. tarvikkeet).

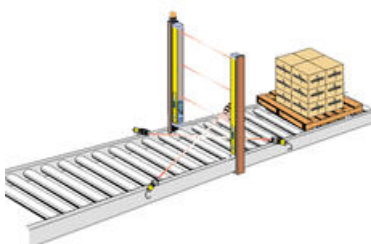
Datalogic myöntää 3 vuoden takuun turvalopuomeille ja turvaloverhoille.

Soveltuvuus

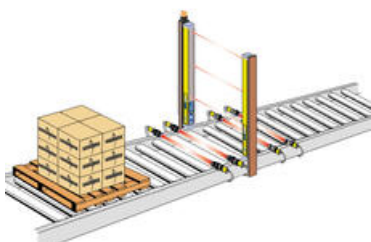
Kehontunnistus: 2, 3 ja 4 säteiset mallit (valvontakorkeudet 500-800-900-1200 mm)



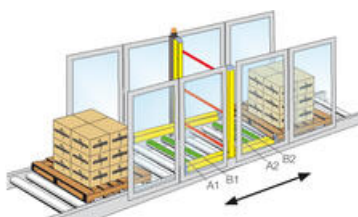
Ristikkäis-muting (X) erillisillä antureilla



4-säteinen rinnakkais-muting (T) erillisillä antureilla



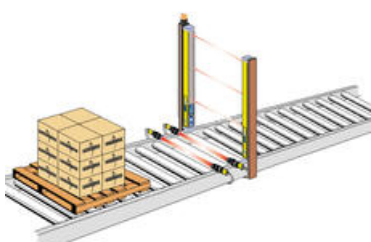
4-säteinen rinnakkais-muting (T) muting-varvilla



T-muting-varret



2-säteinen rinnakkais-muting (L) erillisillä antureilla



2-säteinen rinnakkais-muting (L) muting-varvilla



Huom! L-muting on VAIN 1-suuntaisiin exit sovelluksiin (ks. "Muting toiminnot")

Verrattuna erillisiin muting-antureihin on muting-varsilla seuraavat edut:

- Helppo ja nopea asennus turvalopuomiin
- Kohdistus yhdessä turvalopuomin kanssa
- Kulma- ja korkeusäädöt vakiona
- Ei tarvetta erillisille kiinnikkeille
- Liitännät M12 -liitoskaapelilla (sis. toimitukseen)
- Ei tarvetta erilliselle muting-anturien kytkentärasialle.



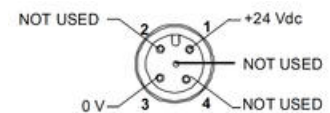
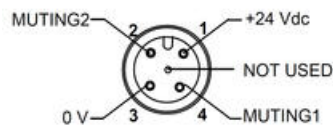
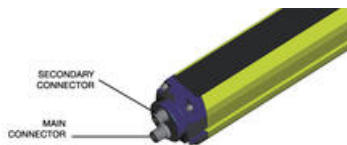
MUTING TOIMINNOT

Datalogic SG-BIG Muting turvalopuomin kanssa voidaan käyttää sekä erillisiä muting-antureita tai integroitavia muting-varsia (L ja T).

Lähettimessä (Tx) ja vastaanotissa (Rx) on M12-liitin (5-nap) muting-antureille

Vastaanottimen secondary-liittimessä on 2 muting-sisääntuloa ja syöttöjännite muting-antureille

Lähettimen secondary-liittimessä on syöttöjännite muting-antureille



Näiden muting-liittimien (secondary) ansioista antureiden kytkentä yksinkertaistuu ja voidaan käyttää mm. peilikkenoja ja lähetin-vastaanotinpareja. Myös L ja T muting-varret ovat saatavilla sekä peiliversioina että lähetin-vastaanotinparina.

Muting toimintoa käytetään yleisesti sallimaan kappaleen pääsy vaara-alueelle tai pois vaara-alueelta ja samanaikaisesti estämään ihmisen kulku vaara-alueelle.

Yleisimmät sovellukset liittyvät kuljetinratkaisuihin, mutta muting-toimintoa voidaan käyttää myös useissa muissa sovelluksissa.

Kappaleen ja ihmisen erottamiseen on käytössä useita eri malleja joista lisää alla. Useimmin muting-antureina käytetään valokennoja, mutta myös rajakytkimiä ym. antureita. Näiden muting antureiden ei tarvitse olla turvahyväksytyjä.

Katso manuaalista tarkemmat ohjeet turvavaatimuksille, nopeuksille, anturisijoitukselle jne.

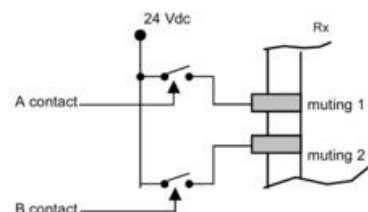
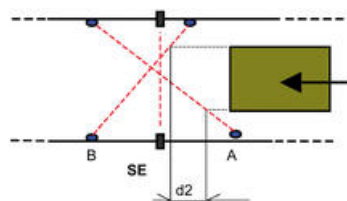
Ristikkäis-muting (X)

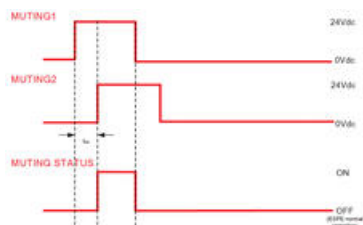
Vain erillisiä muting-antureita voidaan käyttää ristikkäis-muting toiminnossa.

Toimintaperiaate: Molemmat muting-sisääntulot (Input 1 ja Input 2) pitää aktivoida ajan 0,01-4 s sisällä jotta muting-toiminto käynnistyy.

Muting on päällä (ON) niin kauan kuin säteet A ja B ovat katkaistuna. Muting menee pois päältä (OFF) heti kun toinen tai molemmat säteet ovat eheät.

Vakiona turvalopuomissa on valittuna max muting-aikaraja 10 minuuttia, mutta DIP-kytkimillä on mahdollista myös valita ääretön muting-aikaraja.





Huom ! Muting-tilaa indikoiva muting lamppu vilkkuu kun muting on päällä (ON).

Katso manuaalista tarkemmat ohjeet turvavaatimuksille, nopeuksille, anturisijoitukselle etc.

4-säteinen rinnakkais-muting (T)

4-säteiseen rinnakkais-muting toimintoon voidaan käyttää sekä erillisiä muting-antureita tai integroitavia muting-varsia (T).

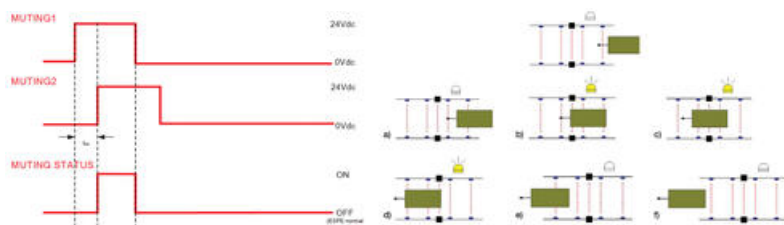
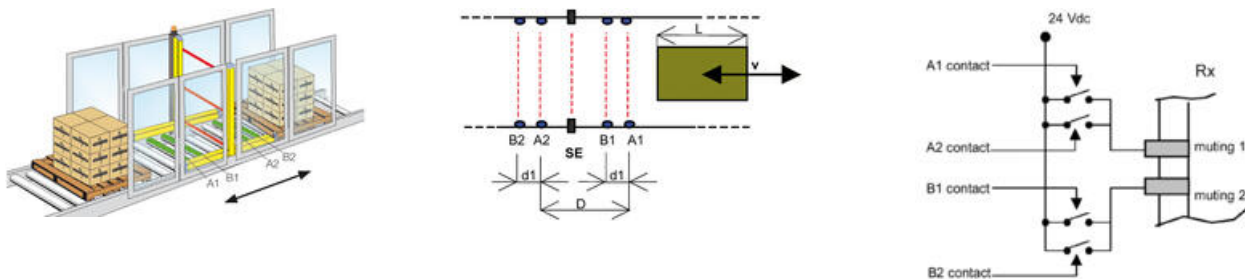
Toimintaperiaate: Molemmat muting-sisääntulot (Input 1 ja Input 2) pitää aktivoida ajan 0,01-4 s sisällä jotta muting-toiminto käynnistyy.

4:ltä muting-anturilta tulevat PNP (NO) lähdöt kytketään allaolevan kaavion mukaisesti muting-sisääntuloihin muting 1 ja muting 2, jolloin muting-säteiden aktivointijärjestys pitää olla B2-A2-B1-A1 tai päinvastoin.

Muting on päällä (ON) niin kauan kuin sisääntulot muting 1 ja muting 2 ovat aktiivisena (+24 V DC).

Muting menee pois päältä (OFF) heti kun toinen tai molemmat muting sisääntulot 1 ja 2 eivät saa +24 V DC jännitettä antureilta.

Vakiona turvalopuomissa on valittuna max muting-aikaraja 10 minuuttia, mutta DIP-kytkimillä on mahdollista myös valita ääretön muting-aikaraja.



Huom ! Muting-tilaa indikoiva muting lamppu vilkkuu kun muting on päällä (ON).

Katso manuaalista tarkemmat ohjeet turvavaatimuksille, nopeuksille, anturisijoitukselle etc.

2-säteinen rinnakkais-muting (L), vain EXIT sovelluksiin

2-säteiseen rinnakkais-muting toimintoon voidaan käyttää sekä erillisiä muting-antureita tai integroitavia muting-varsia (L).

Toimintaperiaate: Muting-sisääntulot pitää aktivoida järjestyksessä Input 1 ja Input 2 ajan 0,01-4 s sisällä jotta muting-toiminto käynnistyy, eli säteiden katkaisujärjestys pitää olla A → B → turvalopuomi.

Muting on päällä (ON) kun säteet A ja B ovat katkaistuna sekä lisäksi "poistumisajan" joka on kuljettimen nopeudesta riippuen 0,132 s- 8 s.

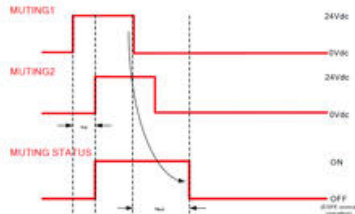
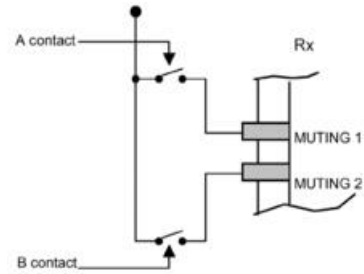
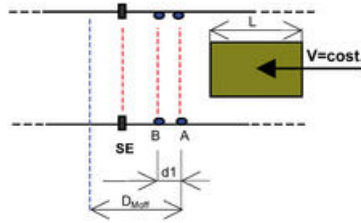
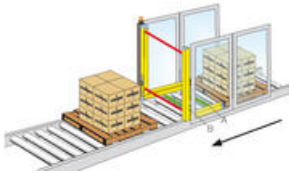
Tämä "poistumisaika" alkaa vähentyä heti kun säde A ei enää ole katkaistuna ja sen tarkoituksena on antaa kappaleelle

riittävän paljon aikaa ehtiä pois turvalopuomin säteiden edestä.

"Poistumisaika" määräytyy kuljettimen nopeuden mukaan, eli turvalopuomi laskee ajan joka kuluu säteiden A ja B väliseen matkaan ja antaa tähän nopeuteen perustuvan "poistumisaika".

Vakiona turvalopuomissa on valittuna max muting-aikaraja 10 minuuttia (kun säteet A ja B ovat katkaistuna), mutta DIP-kytkimillä on mahdollista myös valita ääretön muting-aikaraja.

L-Muting toimintoa voidaan käyttää vain sovelluksiin joissa kappale tulee ulos vaara-alueelta.



Huom ! Muting-tilaa indikoiva muting lamppu vilkkuu kun muting on päällä (ON).

Katso manuaalista tarkemmat ohjeet turvavaatimuksille, nopeuksille, anturisijoitukselle etc.

Override ohitustoiminto

Override ohitustoiminnon avulla turvalopuomi voidaan pakottaa muting-tilaan, silloin kun turvalopuomin säde/säteet on katkaistuna ohikulkevan kappaleen toimesta ja järjestelmä vaatii nollausta/uudelleenkäynnistystä. Tarkoituksena on tyhjentää turvalopuomin vaikutusalue kappaleista jotka ovat pysähtyneet sen eteen johtuen toimintahäiriöstä työkierrossa tai muting aikarajan ylittymisestä.

Esimerkiksi jos kuljettimella kulkeva kuormalava pysähtyy turvalopuomin vaikutusalueelle, ei kuljetinta pysty normaalisti käynnistämään koska turvalopuomin turvaolostulot ovat auki. Tähän tarkoitukseen on Override ohitustoiminto joka pakottaa turvaolostulot kiinni kun Override ohitustoiminnolle annetut ehdot täyttyvät.

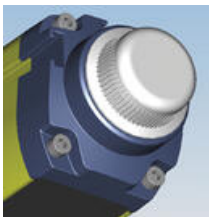
Override ohitustoiminnon aktivointi (SG-BIG Muting)

Turvalopuomissa on 2 sisääntuloa Override ohitustoiminnolle: OVR1 sisääntuloon pitää kytkeä +24 V DC NO-koskettimen kautta ja OVR2 sisääntuloon pitää kytkeä 0 V DC NO-koskettimen kautta.

Standardi edellyttää käytettäväksi jousipalautteista painiketta joka on sijoitettu niin että vaara-alueelle ei ole mahdollista kulkea kun Override ohitustoiminto on aktiivinen. Usein käytetään jousipalautteista avainpainiketta, jolla varmistetaan että override toimintoa käyttää vain siihen perehtynyt henkilö.

Override ohitustoiminto voidaan aktivoida sulkemalla molemmat NO-koskettimet ajan 0-400 ms sisällä (järjestyksellä ei ole väliä).

Integroitu muting lamppu vilkkuu kun Override ohitustoiminto on aktiivinen.



Override ohitustoiminto päättyy automaattisesti kun joku seuraavista ehdoista täyttyy:

- kun kaikki muting-anturit deaktivoituvat (*);
- kun ennaltamääritetty aikaraja (120 s) umpeutuu;
- kun Override aktivoinnin kytkennän ehdot eivät enää täyty (vähintään yksi ohituksen sisääntulolinja deaktivoituu).

(*) Tämä on totta X ja T muting toiminnoissa, mutta L-muting toinnossa Override ohitustoiminto päättyy vasta kun molemmat muting-anturit deaktivoituvat JA turvalopuomin säteet ovat vapaat.

- + Override ohitustoiminnon max aikakesto on 120 s. Tämän ajan jälkeen turvalopuomi palaa normaalitilaan vaikka Override painike olisi aktivoituna.
- + Kun Override ohitustoiminto on päättynyt turvalopuomi palaa normaalitilaan.

HUOM !

SG-BIG Muting turvalopuomissa on uudet kehittyneemmät Muting(+) toiminnot:

Override ohitustoiminnon aktivointivalinnat (pito / pulssi).

Kun valittuna on pito-toiminto (maintained override) pitää Override painiketta pitää painettuna kunnes muting-alue on vapaa. Tämä on ns. perinteinen malli.

Kun valittuna on pulssi-toiminto (triggered override) pitää Override painiketta vain käyttää pohjassa ja päästää. Override ohitustoiminto on päällä automaattisesti kunnes muting-alue on vapaa.

Override uudelleenkäynnistysvalinta (manuaalinen / automaattinen)

Kun valittuna on Override toiminnon manuaalinen käynnistys/uudelleenkäynnistys pitää turvalopuomi kuitata Override ohitustoiminnon jälkeen (mikäli kuittaustavaksi on valittuna käsinkuittaus).

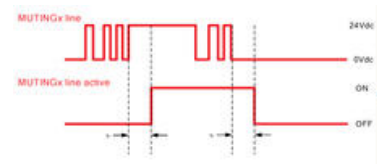
Kun valittuna on Override toiminnon automaattinen käynnistys/uudelleenkäynnistys turvalopuomi kuittaantuu automaattisesti Override ohitustoiminnon jälkeen ja jatkaa normaali toimintaa, vaikka kuittaustavaksi on valittuna käsinkuittaus.

Katso manuaalista tarkemmat ohjeet turvavaatimuksille, nopeuksille, anturisijoitukselle jne.

Muting aktivoinnin suodatin (Muting Filter)

Muting aktivoinnin suodatin on molempiin muting sisääntuloihin liitetty suodin, joka saadaan kytkettyä päälle asettamalla DIP 3 OFF-asentoon. KUN tämä suodin on päällä (DIP kytkin 3, OFF) turvalopuomi hyväksyy vain yli 0,3 s kestävät aktivoinnit kelpoisiksi muting-sisääntuloiksi. Näin ollen alle 0,3 s aktivoinnit ei aiheuta muting toimintoa.

Tämä on hyödyllinen toiminto ehkäisemään turhia pysäytyksiä sovelluksissa joissa muting-säteet altistuvat ulkoisille lyhytkestoisille katkeamisille ja näin saattavat sekoittaa esim. muting-järjestyksen tai aikarajat.

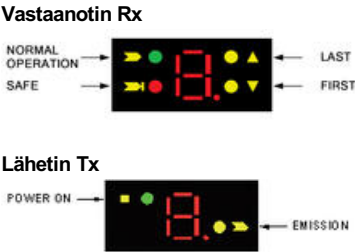


3's muting sisääntulo

Lisäturvallisuutta muting-sovellukseen saadaan ottamalla käyttöön ns. "kuljetin käy" signaali. Tätä kolmatta muting sisääntuloa käytetään yleensä varmistamaan että muting on mahdollinen vain kun kuljetin on liikkeessä. Tällä tavoin ehkäistään mm. muting-antureiden manipulointia ja turvalopuomin tahallista ohittamista.

Tätä sisääntuloa voidaan toki käyttää myös 3 :na anturitulona parantamaan turvalopuomin kykyä erottaa ihminen kappaleesta.

TEKNISET TIEDOT



Syöttöjännite	24 V DC, stabiloitu
Toleranssi	± 20 %
Max. tehonkulutus / lähetin Tx	2,5 W
Max. tehonkulutus / vastaanotin Rx	4 W (ilman kuormaa)
Turvaulostulot (OSSD)	Transistori 2 x PNP
Max. virta (OSSD)	0,5 A / ulostulo PNP
Vasteaika	11-13 ms (riippuen mallista, ks. taulukko "Tilausnumerot")
Valon tyyppi	IR LED 950 nm
Toimintaetäisyys	SG2-BIG Muting: 0,5 - 60 m SG4-BIG Muting: 0,5 - 30 m (SG4-BSR) SG4-BIG Muting: 6 - 60 m (SG4-BLR)
Valvontakorkeus	500-800-900-1200 mm

Extra toiminnot	Muting(+) toiminnot, Override, EDM, reset (autom/manual), koodaus
Aikarajat	Muting: 10 min / ääretön ∞ , Override: 2 min
Tilan indikointi	Integroitu Muting lamppu, 6 x LED, 7-segmentti (SSD) näyttö (Tx ja Rx)
Resoluutio R	ks. taulukko "Tilausnumerot"
Liittimet	Lähetin: M12, 5-nap + M12, 5-nap muting-antureille
	Vastaanotin: M12, 12-nap + M12, 5-nap muting-antureille
Max. kaapelipituus	70 m
Kotelon materiaali	Alumiiniprofiili (RAL 1003), päätypalat PBT Valox 508
Paino	2,5 kg/m
Koteloitiluokka	IP65
Toimintalämpötila	0 °C...+55 °C
Varastointilämpötila	-25 °C...+70 °C
Turvaluokka	SG2: 2 standardin EN 954-1 mukaan SG4: 4 standardin EN 954-1 mukaan
PL	SG2: c standardin EN ISO 13849-1 mukaan SG4: e standardin EN ISO 13849-1 mukaan
SIL	SG2: 1 standardin EN IEC 62061 mukaan SG4: 3 standardin EN IEC 62061 mukaan
PFHd	SG2: 3,15E-08 SG4: 1,03E-08
T1 (Elinikä vuosissa)	20
MTTFd (vuosissa)	SG2: 288 SG4: 338
DC	SG2: 92,10 % SG4: 96.80 %
SFF	SG2: 95,20 SG4: 98,1 %
Hyväksynnät	  

MANUAALI

[SG-BIG Muting manuaali](#)

[SG-BIG Muting Datalogicin kotisivuilla](#)

Valmistajan kotisivuilla ladattavissa tuotteen 3D kuvat, manuaali ja datasivut

Turvavalopuomin kohdistaminen SG-LP laserkohdistimen avulla

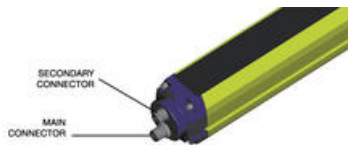
Kuljetinaukon suojaus, 2-säteinen rinnakkais muting L-varsilla

Kuljetinaukon suojaus (L-muting) ja 3-säteinen kulkuaukon suojaus

KYTKENTÄ

SG-BIG Muting turvavalopuomin kytkennät

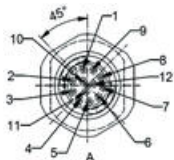
Sekä lähettimessä (Tx) että vastaanottimessa (Rx) on M12 liitin syöttökaapelille ja muting-antureille.



Vastaanotin

Liitin syöttökaapelille Rx: :

12-nap, M12-liitin



Lähetin

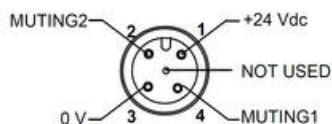
Liitin syöttökaapelille Tx: :

5-nap, M12-liitin



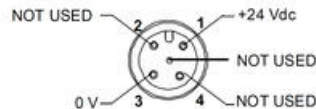
Liitin muting-antureille (secondary) Rx: :

5-nap, M12-liitin



Liitin muting-antureille (secondary) Tx: :

5-nap, M12-liitin



Vastaanotin (Rx), 12-nap, M12-liitin

1	= ruskea	= +24 V DC (syöttö)
2	= sininen	= 0 V (syöttö)
3	= valkoinen	= Kuittaus, nollaus, restart mode
4	= vihreä	= Override 1
5	= pinkki	= OSSD2 (PNP)
6	= keltainen	= EDM
7	= musta	= 3's muting input
8	= harmaa	= OSSD1 (PNP)
9	= punainen	= Override 2
10	= violetti	= Erillisen muting lampun lähtö (0 V) *
11	= harmaa-pinkki	= Override tilan indikointi
12	= punainen-sininen	= maa

* turvavalopuomissa on integroitu muting lamppu, joten tätä lähtöä ei tarvitse käyttää

Lähetin (Tx), 5-nap, M12-liitin

1	= ruskea	= 24 V DC (syöttö)
2	= valkoinen	= Test-input
3	= sininen	= 0 V (syöttö)
4	= musta	= maa
5	= harmaa	= ei kytketä

Vastaanotin (Rx), 5-nap, M12-liitin

1	= ruskea	= 24 V DC (syöttö muting-antureille)
2	= valkoinen	= Muting input 2
3	= sininen	= 0 V (syöttö muting-antureille)
4	= musta	= Muting input 1

Lähetin (Tx), 5-nap, M12-liitin

1	= ruskea	= 24 V DC (syöttö muting-antureille)
2	= valkoinen	= ei kytketä
3	= sininen	= 0 V (syöttö muting-antureille)
4	= musta	= ei kytketä

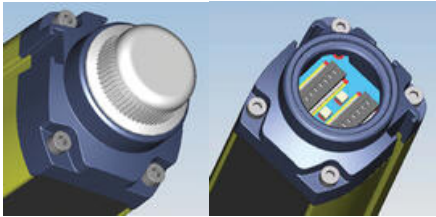
5 = harmaa = ei kytketä

5 = harmaa = ei kytketä

SG-BIG Muting turvalopuomin konfigurointi DIP-kytkimillä

SG-BIG Muting turvalopuomin konfigurointi tehdään sekä DIP-kytkimillä että kytkennöillä (ks. taulukot alla).

Lähetin (Tx) ja vastaanottimen (Rx) kierrettävien päätykorkkien alla sijaitsevat DIP-kytkimet.

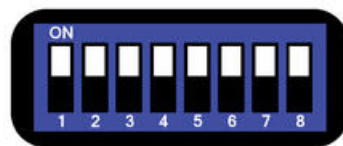
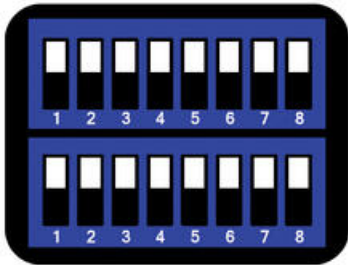


Huom !

Vastaanottimen (Rx) DIP-kytkimet ovat kahdessa rivissä. Molemmat rivit on asetettava täsmälleen samoin jotta konfigurointi toimii. Tehdasasetuksena DIP-kytkimet ovat asennossa "ON".

Vastaanotin Rx

Lähetin Tx



	ON	OFF		ON	OFF
Dip kytkimet n°1: Muting aikaraja	10 min	ääretön	Dip kytkin n°1: koodaus	ks. taulukko alla	
Dip kytkimet n°2: Muting T/L	T*	L	Dip kytkin n°2: koodaus	ks. taulukko alla	
Dip kytkimet n°3: Muting suodin	Disabled	Enabled	Dip kytkin n°3: ei käytössä	-	-
Dip kytkimet n°4: Override uud.käynnistys	Manual	Automatic	Dip kytkin n°4: ei käytössä	-	-
Dip kytkimet n°5: Override aktivointi	Maintained	Triggered	Dip kytkin n°5: ei käytössä	-	-
Dip kytkimet n°6: EDM	EDM, on	EDM, off	Dip kytkin n°6: ei käytössä	-	-
Dip kytkimet n°7: koodaus	ks. taulukko alla		Dip kytkin n°7: ei käytössä	-	-
Dip kytkimet n°8: koodaus	ks. taulukko alla		Dip kytkin n°8: ei käytössä	-	-

* 2-säteen ristikkäis-muting toimii samalla DIP-kytkin konfiguroinnilla kuin 4-säteen T-muting.

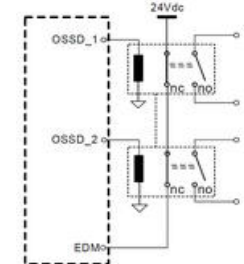
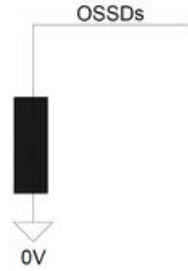
Koodaamalla turvalopuomi ehkäistään mahdolliset häiriöt samassa linjassa olevalta toiselta turvalopuomilta.

Koodausvalinnat Rx

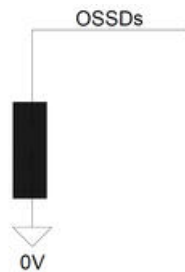
Koodausvalinnat Tx

Dip kytkin n°7	Dip kytkin n°8	KOODI	Dip kytkin n°1	Dip kytkin n°2	KOODI
ON	ON	ei koodausta	ON	ON	ei koodausta
OFF	ON	Koodi 1	OFF	ON	Koodi 1
ON	OFF	Code 2	ON	OFF	Koodi 2
OFF	OFF	ei käytössä	OFF	OFF	ei käytössä

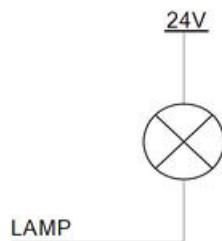
SG-BIG Muting turvalopuomin konfigurointi kytkennöillä

Toiminto	Kytkentä	Tila
Testaus (Lähetin Tx) , pin 2	+ 24 V DC	Test ON
	Ei kytketty tai 0 V	Test OFF
Kuittaus, kuittauksen valinta, nollaus, restart mode (Rx) , pin 3		Automaattikuittaus
		Käsinkuittaus
EDM Ulkoisten koskettimien valvonta (Rx) , pin 6		
3's muting input (Muting enable) (Rx) , pin 7	+ 24 V DC	Muting ei mahdollinen
	Ei kytketty tai 0 V	Muting mahdollinen
Override tilan indikointi (Rx) , pin 11	Output PNP, 24 VDC, when the device enters the Override status	
Override input 1 (Rx) , pin 4		
Override input 2 (Rx) , pin 9		
OSSD1 (PNP) (Rx) , pin 8		

OSSD2 (PNP)
(Rx) , pin 5



Muting lampun ulostulo (0 V)
(Rx) , pin 10



ON when Muting is ON

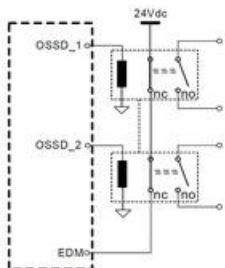
Muting input 1
(Rx) , pin 4 (5-nap secondary M12 liitin)

+ 24 V DC muting-anturilta

Muting input 2
(Rx) , pin 2 (5-nap secondary M12 liitin)

+ 24 V DC muting-anturilta

EDM kytkentä (External Device Monitoring)



Ulkoisten koskettimien valvonta tulolla voidaan valvoa mm. kontaktorin tai pakkotoimisen releen tilaa.
Jos NO-koskettimet hitsaantuisivat kiinni esim. ylläolevan esimerkkikuvan mukaisessa releessä,
jäisi NC koskettimet auki ja EDM input jäisi jännitteettömäksi jolloin turvalopuomia ei pysty kuittaamaan.

TILAUSNUMEROT & MITAT

SG-BIG Muting turvalopuomin mitat



SG2 = Tyyppi 2, PL d
SG4 = Tyyppi 4, PL e

Tilausnumero	Resoluutio (mm)	Valvontakorkeus (mm)	Säde- määrä	Pituus L1 / L2 (mm)	Vasteaika (ms)	Toimintaetäisyys (m)
Perusmallit, Tyyppi 2, PL d						
SG2-B2-050-OO-W-C	520	500	2	609,4 / 520,5	11	0,5 - 60
SG2-B3-080-OO-W-C	420	800	3	909,4 / 820,5	12	0,5 - 60
SG2-B4-090-OO-W-C	320	900	4	1009,4 / 920,5	13	0,5 - 60
SG2-B4-120-OO-W-C	420	1200	4	1309,4 / 1220,5	13	0,5 - 60
Perusmallit, Tyyppi 4, PL e						
SG4-BSR2-050-OO-W-C	520	500	2	609,4 / 520,5	12	0,5 - 30
SG4-BSR3-080-OO-W-C	420	800	3	909,4 / 820,5	13	0,5 - 30
SG4-BSR4-090-OO-W-C	320	900	4	1009,4 / 920,5	14	0,5 - 30
SG4-BSR4-120-OO-W-C	420	1200	4	1309,4 / 1220,5	14	0,5 - 30
SG4-BLR2-050-OO-W-C	520	500	2	609,4 / 520,5	12	6 - 60
SG4-BLR3-080-OO-W-C	420	800	3	909,4 / 820,5	13	6 - 60
SG4-BLR4-090-OO-W-C	320	900	4	1009,4 / 920,5	14	6 - 60
SG4-BLR4-120-OO-W-C	420	1200	4	1309,4 / 1220,5	14	6 - 60

HUOM !
SG-BIG turvavalopuomit eivät sisällä asennuskiinnikkeitä. Katso "Tarvikkeet" osiosta kiinnikevaihtoehdot.

TARVIKKEET

Syöttökaapelit

Lähettimelle	Tilausnumero	Kuvaus
	CS-A1-03-U-05	M12-kaapeli, suora naaras, 5 m, 5-nap.
	CS-A1-03-U-15	M12-kaapeli, suora naaras, 15 m, 5-nap.
	CS-A1-03-U-25	M12-kaapeli, suora naaras, 25 m, 5-nap.
	CS-A1-03-U-50	M12-kaapeli, suora naaras, 50 m, 5-nap.

Vastaanottimelle	Tilausnumero	Kuvaus
	CS-A1-10-U-05	M12-kaapeli, suora naaras, 5 m, 12-nap.
	CS-A1-10-U-10	M12-kaapeli, suora naaras, 10 m, 12-nap.
	CS-A1-10-U-15	M12-kaapeli, suora naaras, 15 m, 12-nap.
	CS-A1-10-U-25	M12-kaapeli, suora naaras, 25 m, 12-nap.
	CS-A1-10-U-50	M12-kaapeli, suora naaras, 50 m, 12-nap.

Tilausnumero	Kuvaus
--------------	--------



SG-LP

Laserkohdistin

Muting tarvikkeet

	Tilausnumero	Kuvaus
	S6R-5-B5-P	Peilista heijastava valokenno, 15x50x50 mm, PNP, alue 5 m, M12, sisältää peilin (R2)
	S50-PA-5-B01-PP	Peilista heijastava valokenno, M18, PNP, alue 4 m, M12, ei sisällä peiliä
	R2	Peili R2

Muting anturien kaapelointi

	Tilausnumero	Kuvaus
	D-MUTING-M12-K1	M12 kytkentärasia 4:lle erilliselle anturille (T-muting) (**)
	CV-L1-02-B-007	M12-välikaapeli, suora naaras - kulma naaras, 0,7 m, 4-nap (*)
	1200685173	M12-haaroitin 2:lle anturille (*)
	884030B30M010	M12 välikaapeli, suora naaras - suora uros, 1 m, 4-nap
	884030B30M020	M12 välikaapeli, suora naaras - suora uros, 2 m, 4-nap
	884030B30M050	M12 välikaapeli, suora naaras - suora uros, 5 m, 4-nap

(*) Valmis kaapelointi M12-liitostekniikalla L ja X muting sovelluksiin turvalopuomilta 2:lle muting anturille:

- välikaapeli CV-L1-02-B-007 (1 kpl)
- M12 haaroitin 1200685173 (1 kpl)
- välikaapeli 884030B30Mxxx (2 kpl)

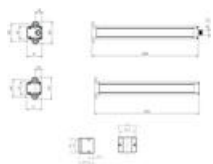


(**) Valmis kaapelointi M12-liitostekniikalla T muting sovelluksiin turvalopuomilta 4:lle muting anturille:

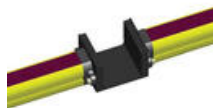
- M12 kytkentärasia D-MUTING-M12-K1 (1 kpl)
- välikaapeli 884030B30xxx (5 kpl)

**T ja L muting varret erikseen**

	Tilausnumero	Kuvaus
	SG-AS-ARM	Muting varsi peilistä heijastavilla antureilla, erillisenä (3 m)



SG-PR-ARM	Muting varsi peileillä, erillisenä
SG-F1-G1-ARMS	F1-G1 muting varret lähetin-vastaanotin antureilla (7 m)
SG-F1-G1-ARMS	F2-G2-muting varret lähetin-vastaanotin antureilla (7 m)

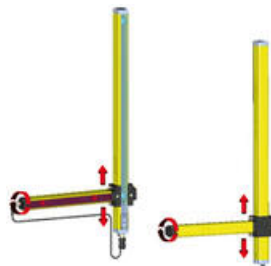


SG-CB-B	Muting varsien kiinnike (BIG)
---------	-------------------------------

L / T muting lähetin-vastaanotin varsilla

Jotta erillisillä muting-varsilla saadaan toteutettua L-muting (lähetin-vastaanotin antureilla), tarvitaan

- SG-F1-G1-ARMS (1 kpl)
- kiinnike SG-CB-B (2 kpl)
- kaapeli CV-L1-02-B-007 (2 kpl)



Jotta erillisillä muting-varsilla saadaan toteutettua T-muting (lähetin-vastaanotin antureilla), tarvitaan

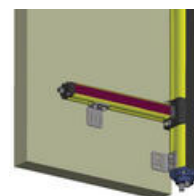
- SG-F1-G1-ARMS (1 kpl)
- SG-F2-G2-ARMS (1 kpl)
- kiinnike SG-CB-B (2 kpl)
- kaapeli CV-Y1-02-B-007 (2 kpl)



L / T muting peilistä heijastavilla varsilla

Jotta erillisillä muting-varsilla saadaan toteutettua L-muting (peilistä heijastava), tarvitaan

- SG-AS-ARM (1 kpl)
- SG-PR-ARM (1 kpl)
- SG-CB-B (2 kpl)
- kaapeli CV-L1-02-B-007 (1 kpl)



Jotta erillisillä muting-varsilla saadaan toteutettua T-muting (peilistä heijastava), tarvitaan

- SG-AS-ARM (2 kpl)
- SG-PR-ARM (2 kpl)
- SG-CB-B (2 kpl)
- kaapeli CV-Y1-02-B-007 (1 kpl)



Turvareleet

Tilausnumero

Kuvaus



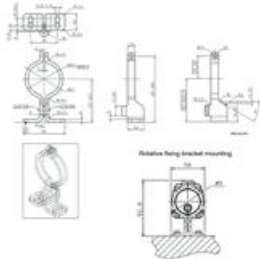
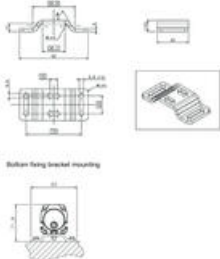
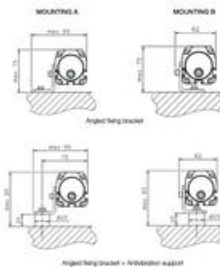
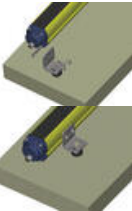
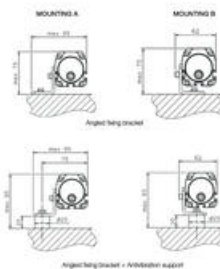
SG-SRT-2

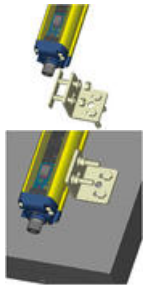
Muting-ohjauskotelo:
2 NO turvareleulostuloa, 24 V DC,
kuittauspainike, override-avainkytkin, muting lamppu

	SG-SRT-1	Muting-ohjauskotelo: 2 NO turvareleulostuloa, 24 V DC, kuittauspainike, override-avainkytkin
	CSME-03VU24-Y14	Turvarele Datalogic CSME 3 NO, 24 V DC, tarvitsee EDM valvonnan
	42010204	Turvarele Duelco NST-2004 3 NO + 1 NC, 24 V DC

Asennuskiinnikkeet

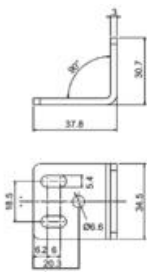
Huom! SG-BIG turvavalopuomit eivät sisällä asennuskiinnikkeitä. Alla kiinnikevaihtoehdot.

	Tilausnumero	Kuvaus	Mitat
	ST-K4ROT-SG BB	360° kulmansäätökiinnike, ST-K4ROT-SG BB, TOP-BOTTOM 4 kpl/pakkaus	
	ST-K4REAR-SG BB	Takakiinnike ST-K4REAR-SG BB 4 kpl/pakkaus	
	ST-K4STD-SG BB	Sivukiinnike_BB, ST-K4STD-SG-BB 4 kpl/pakkaus	
	ST-K4AV-SE	Tärinänvaimennin ST-K4AV, 4 kpl/pakkaus käytä yhdessä ST-kiinnikkeiden kanssa	
	ST-K4OR-SE	Kulmansäätöpalat $\pm 5^\circ$ (4 kpl / pakkaus), käytä yhdessä ST-KSTD-SE-kiinnikkeiden kanssa	



ST-KSTD-SE

Sivukiinnike_SE, ST-KSTD-SE
4 kpl/pakkaus
käytä yhdessä
ST-kiinnikkeiden kanssa



TEKNISET TIEDOT

TIEDOT

Toiminta	Override, Muting
IP-luokka	IP65
Rungon materiaali	Alumiini
Max. käyttölämpötila	55 °C
Min. käyttölämpötila	-10 °C
Max. varastointilämpötila	70 °C
Min. varastointilämpötila	-25 °C
Hyväksynnät	CE, cULus, TÜV
Toimintaetäisyys	0,5-30 m
PL	e (EN ISO 13849-1)
SIL	3 (EN IEC 62061)
Suojaus	800 mm
Jännitetoleranssi	±20 %
T1 (Elinikä vuosina)	20
Resoluutio	419,75
Max. kaapelipituus	70 m
Yhdenmukaisuusvaatimukset	EMC, LVD, MD
Max. kytkentävirta	0,5 A
DC	99 %
Vasteaika	13 ms
Yhtyeden katkeamisen valo	22
Extratoiminnot	EDM, kuittaustoiminnot
MTTFd	338 vuotta
Säteiden lukumäärä	3

