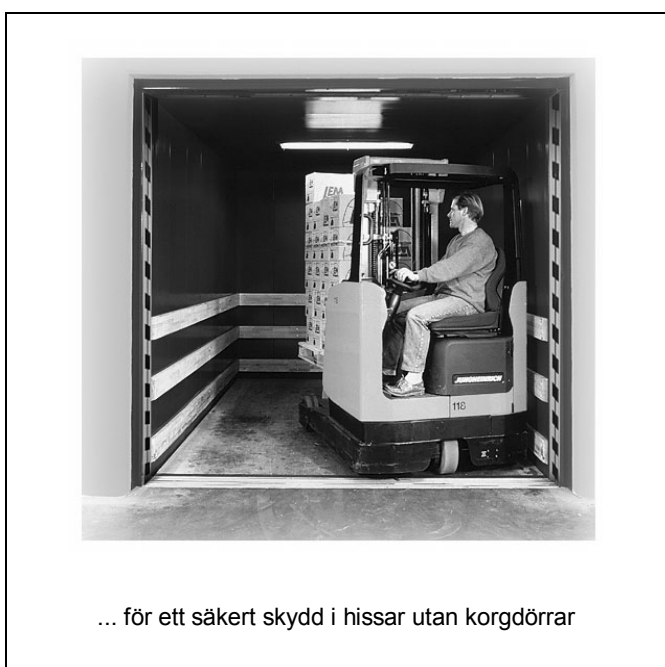


cegard/Lift LI

Olycksskydd-ljusridå för hissar utan korgdörrar

(Kontaktlös skyddsanordning)

Svenska



VIKTIG INFORMATION

FÖLJ NOGGRANT BRUKSANVISNINGENS ANVISNINGAR. ICKE BEAKTANDE KAN RESULTERA I KUNDERNAS KLAGOMÅL ELLER ÅTERKALLELSEÅTGÄRDER. BEVARA DENNA BRUKSANVISNING VID ANLÄGGNINGEN.

Innehåll

1. Riskhänvisning.....2

2. Användning.....3

3. Funktionsbeskrivning.....3

3.1 Allmänt 3

3.2 Kalibrering 3

3.3 Gränssnitt vid styrdonet..... 4

Beskrivning av gränssnitt..... 4

3.4 Justering..... 4

3.5 Felspeglning..... 4

4. Montering.....5

4.1. Montering optolister..... 5

4.2. Montering styrdon..... 5

4.3. Montagekit utförande "Bakom väggen" (dolt montage)..... 5

4.4. Montagekit utförande "På puts" (ytmontage)..... 5

5. Signalvägar och kopplingsföreskrifter.....6

6. Idrifttagning6

7. Manöver- och indikatorelement7

7.1. Vippströmställare..... 7

7.2. LED-Indikatorer 7

8. Avhjälpan av fel.....8

8.1. Avstörningsvariant 1 9

8.2. Avstörningsvariant 2 10

9. Föreskrifter.....11

9.1. Lagar och föreskrifter..... 11

9.2. Kvalifikation fackpersonal 11

9.3. Periodiska prov..... 11

9.4. Felspeglning..... 11

9.5. Rengöring av optolister 11

9.6. Koppling 11

10. Urdrifttagning, reparation och avfallshantering.....12

10.1. Urdrifttagning..... 12

10.2. Reparation..... 12

10.3. Avfallshantering..... 12

11. Tekniska data.....13

12. Orderinformation14

12.1. Kompletta system..... 14

12.2. Reservdelar / detaljer..... 14

12.3. Tillbehör 14

12.4. Kundenspecifiska listpar 14

13. Måttbilder.....15

13.1. Dimensioner optolister15

13.2. Dimensioner Styrdon 16

A. Supplement17

A.1. Avstörningsvariant 17

A.2. Declaration of conformity / Konformitetsförklaring 37

A.3. TÜV-Certificate / TÜV-Certifikat 38

1. Riskhänvisning



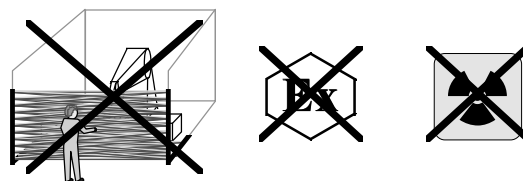
Varning

Installationen, idrifttagningen och underhåll får endast genomföras av fackkunnig personal, som kan uppvisa en motsvarande utbildning i hissansläggnings säkerhetsteknik.

Installationen av hissmanövreringens ljusridå får absolut inte vara så, att ett nödstopp uppstår genom avbrott i ljusridåns skyddsfält inom utlösningzonen och att dörrarna kan öppnas. Detta kan medföra farligt in/ utsteg i hissen.

Om personerna lämnar hisskorgen i denna stopposition, utan att trycka nödstoppknappen pånytt, kan vid hydraulisk drift vidare fara uppstå, att hissen sjunker långsamt över flera timmar på grund av läckage i det hydrauliska systemet. Hissens nästa användare kan falla ned i korgen eller i schacktet efter det att schacktdörren öppnats. Ljusridåns utgångsrelä får absolut inte kopplas i hissens säkerhetskrets eller drivas med nätspänning.

cegard/Lift LI är konstruerad endast för hisskonstruktionen och får aldrig användas i explosionshotade utrymme (EX område).



2. Användning

Ljusridåsystemet cegard/Lift LI används tillsammans med en säkerhetsrelaterad manövrering kategori 2 enligt EN 954-1 som alternativ till avslutningsdörrar för hisskorg vid last- och personhissar med hisskorghastighet upp till ett maximum av 0,85 m/s (Schweiz max. 0.63 m/s). Länderspecifika föreskrifter ska beaktas. cegard/Lift LI erbjuder ett väsentligt förbättrat skydd istället för den vanliga enkla ljusridån som användes hittills.

Före varje körning måste styrningen övervaka cegard/Lift Li funktionen via testgången för säker funktion. Alla funktionsavbrott eller varje feluppkomst i optolisterna eller i styrdonet själv leder till att utgångsreläet öppnas.

cegard/Lift LI måste vara säkerhetstekniskt riktigt kopplad, så att det som fordras enligt ländernas specifika regler (t.ex. Tyskland DAA den 22.11.1990) och uppfylla vidare relevanta föreskrifter (se motsvarande avsnitt kapitel 9) Systemet lämpar sig speciellt för säkerhetsinriktade hiss-styrningar, som redan har denna koppling för enkla ljusridåer.

Fördelar cegard/Lift LI:

- Enkel och plats sparande montering
- Ingen inställning eller optisk justering nödvändig
- Kort monterings tid
- Stor räckvidd och tätt skyddsfält
- Automatisk start efter Power-Up
- Potentialfri reläutgång
- Optolister i skyddsklass IP65
- genom en ytterligare utgång även lämplig för manövrering av automatiska dörrar
- mycket kostnadseffektiv

Montagekit kan levereras som tillbehör, det möjliggör en enkel montering, installation och idrifttagning av endast **en** montör.

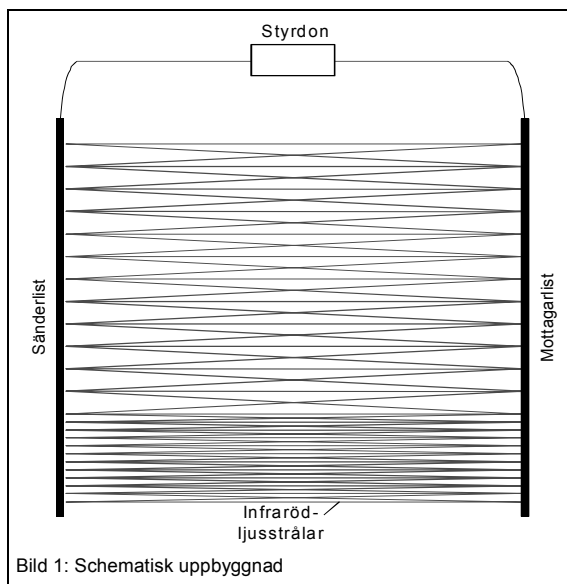
Anmärkning:

För äldre hissar framförallt med relästyrning rekommenderar vi vårt system cegard/Lift LX, som **redan innehåller** den ovannämnda säkerhetsinriktade kopplingen kategori 2 enligt EN 954-1 **och kan byggas in direkt i hiss-styrningen.**

3. Funktionsbeskrivning

3.1 Allmänt

Olycks skydds-ljusridån cegard/Lift LI arbetar enligt principen envägs-ljusridå. Övervakningen sker osynligt med pulserande infrarött ljus. Den består av en sändarlist, som sänder ut många enstaka infraröda-ljusstrålar. Dessa ljusstrålar fångas upp av mottagarlisten mitt emot, omvandlas i elektriska signaler och leds till styrdonet. Detta meddelar blockeringen av en ljusstråle vid dess utgångar (Bild 1).



Kalibrering

För att endast skapa så mycket sändarljus som nödvändigt, genomför styrdonet en kalibrering. Vid denna kalibrering mäter styrdonet för varje enskild ljusstråle, hur mycket sändarenergi som är nödvändig, för att aktivera motsvarande mottagare. Denna kalibrering förhindrar i stor utsträckning den fruktade felspegligen vid envägs-ljusridåsystemen och ersätter den vanliga fokuseringen av optisk öppningsvinkel hos andra ljusridåer. Därigenom förenklas monteringen och justeringen av optolisterna väsentligt.

Beroende på avståndet mellan sändar- och mottagarlist dröjer kalibreringen mellan 0,5 och 2 sekunder. Kalibreringen genomförs vid inkopplingen och genom att trycka "T" tangenten vid styrdonet. Om ingen förändring sker i skyddsfältet inom 30 minuter, dvs. hissen är ledig, sker kalibreringen automatiskt genom styrdonet. Stora förändringar av ljusets intensitet t.ex. genom rengöring osv. registreras inom 3 sek. och kalibreras på nytt.

3.3. Gränssnitt vid styrdonet

Anslutningarna WK, RK och AK är reläkontakter och på så vis galvaniskt isolerade mot försörjningsspänningen och mot signalerna "SigIn", "Status" och "SigOut".

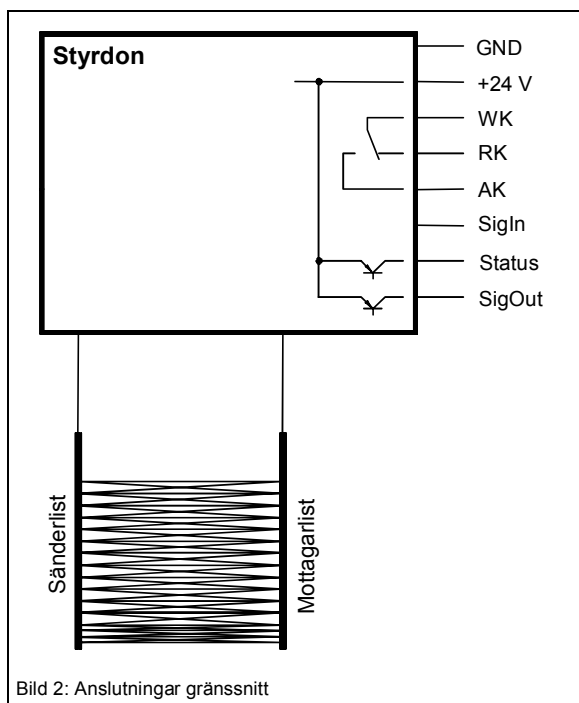


Bild 2: Anslutningar gränssnitt

Beskrivning av gränssnitt

Namn.	Beskrivning
GND	Anslutning negativ försörjningsspänning (0 V = Likspänning, DC)
+24 V	Anslutning positiv försörjningsspänning (24 V = Likspänning, DC)
WK	Reläkontakt common
RK	Reläkontakt NC . Är kopplad till anslutning WK i spänningslöst tillstånd resp. vid avbruten skyddsfallt eller vid "SigIn" = 0 V.
AK	Reläkontakt NO. Är kopplad med anslutning WK vid drift och med fritt skyddsfallt.
SigIn	Testingång för att testa systemet
Status	Skyddsfalltets tillstånd, oberoende av signal "SigIn", halvledareutgång
SigOut	Skyddsfalltets tillstånd, kopplad med signal "SigIn" (analog reläutgång)
Information om signalförlopp, se kapitel 5 Gränssnittens elektriska data, se kapitel 10 Styrdonet måste vara jordad	

3.4. Justering

Justering är inte nödvändig för cegard/Lift LI om mottagarelementen befinner sig inom sändarelementens öppningsvinkel och tvärtom (Bild 3).

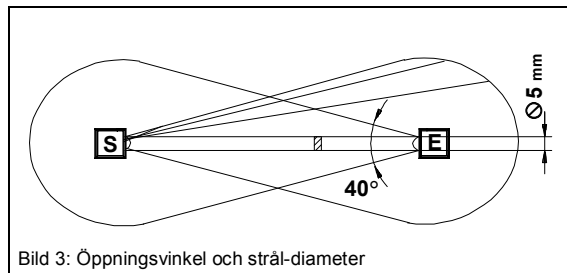


Bild 3: Öppningsvinkel och strål-diameter

Detta förenklar monteringen, därför att optolisterna inte måste riktas speciellt mot varandra.

3.5. Felspeglning

Felspeglingar uppstår, om reflekterande ytor befinner sig parallellt eller i närheten av övervakningszonen tex. en kaklad schacktvägg (Bild 4). Felspeglingen undviks nästan fullständigt genom kalibreringen och genom att använda CEDES montagekit och beakta minimumavståndet. Den optiska axeln måste ha **minst 5 cm avstånd** från schacktväggen (se också kapitel 12).

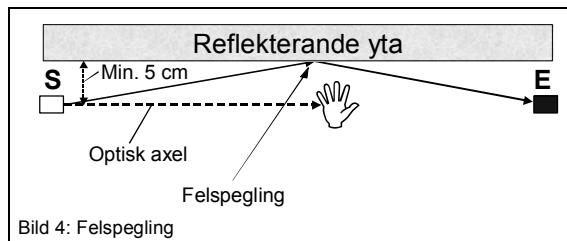


Bild 4: Felspeglning

4. Montering

4.1. Montering optolister

Vid montering av optolister måste beaktas, att

- sändarlisten inte monteras 180° vriden mot mottagarlisten. Dvs, optolisternas anslutningskabel **måste** föras bort uppåt (Bild 5).

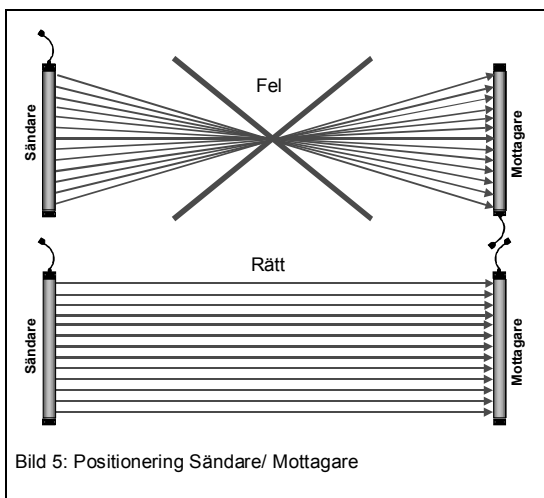


Bild 5: Positionering Sändare/ Mottagare

- optolisterna har minst 5 cm avstånd från schacktväggen.
- ingen dragkraft verkar på anslutningskabeln och att den inte kommer i klämm.
- anslutningskablarna är väl fastgjorda och placerade. De får ej röra sig eller nöta hela tiden.
- nedsmutsningar eller skrapningar undviks.
- optolisterna blir väl åtdragna med de levererade skruvarna. Om så erfordras måste skruvarna säkras så att de inte lossnar.
- inget sändarljus kan nå mottagare av ett annat system om man monterar flera ljusridåer intill varandra. Ljusridåerna kan möjligtvis påverka varandra. Vid hissar med två dörrar ska därför de båda dörrarnas sändar- och mottagarlister monteras ömsesidigt (Bild 6).

Med optolisterna medföljer några stycken dubbelsidig tejpbitar, som kan användas som monteringshjälpmedel och som åtgärd mot vibrationer vid montering bakom väggen eller också montering på putsen. För monteringen rekommenderar vi CEDES montagekit och borschabloner som förenklar monteringen av optolisterna väsentligt och hjälper till att undvika felspeglingar.

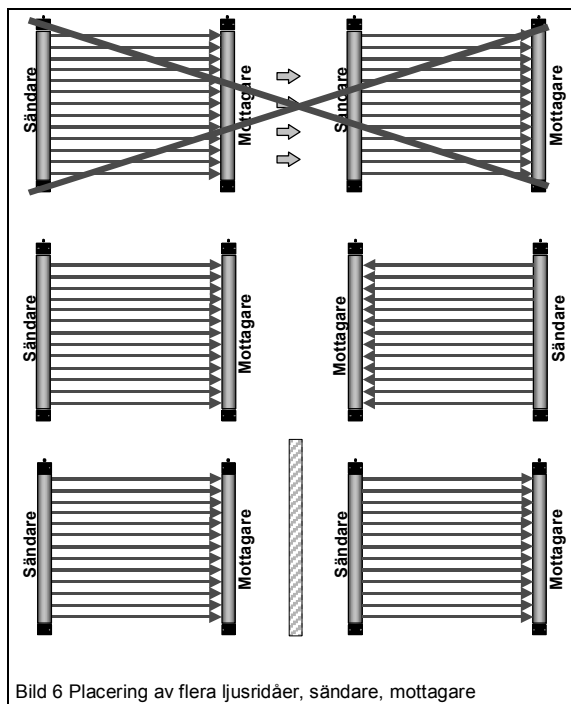


Bild 6 Placering av flera ljusridåer, sändare, mottagare

4.2. Montering styrdon

Styrdonet monteras med hjälp av skruvarna vid hisskorgtaket i valfritt läge. Var god beakta, att

- styrdonets kåpa kopplas elektriskt med hisskorgen vid monteringen (jordning).
- vibrationer undviks så mycket som möjligt och en stabil montering säkerställs.
- optolisterna och anslutningskontakter inte kopplas in och ur styrdonet under spänning. Apparaten kan annars förstöras.

4.3. Montagekit utförande "Bakom väggen" (dolt montage)

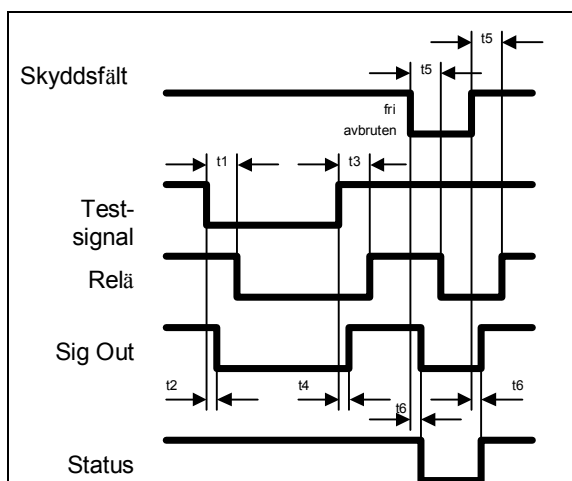
I denna varianten monteras optolisterna bakom hisskorgens vägg. Borrningar i korgväggen utförs med borrar och bormall som finns med i leveransen. Bormallen tjänar efteråt som fäste för det infraröd-transparenta locket. Montering av optolisterna sker också genom hisskorgväggen inifrån.

4.4. Montagekit utförande "På puts" (ytmontage)

Skyddsblecket är framställt av rostfritt stål V2A och lackerad gul-svart med alla nödvändiga monteringsdelar.

5. Signalvägar och kopplingsföreskrifter

cegard/Lift LI struktur kan jämföras med en testbar ljusridå. Genom att sätta in en testsignal utlöses ett test och utgången blir låg. Under testet kontrollerar systemet sig själv. Efter framgångsrikt test och återgång av testsignal öppnar utgången igen (Bild 7).



i ms	min.	typ.	max.
t ₁	8	24	45
t ₂	3	20	40
t ₃	7	45	80
t ₄	3	40	72
t ₅	15	55	105
t ₆	10	50	100

Bild 7: Signalvägar

Förklaringar till bild "Signalvägar"

Skyddsfält	Ljusridåns övervakningsområde
Testsignal	skall komma från hiss styrning och leds till Sigln
Relä	Reläspolens status
Sig Out	Halvledare-Utgång
Status	Halvledare-Utgång, oberoende av Sigln visar denna utgång alltid skyddsfältets tillstånd.

⚠️ Viktig säkerhetsanvisning:

Genom en lämplig säkerhetsrelaterad koppling måste detta förlopp genomföras och prövas före varje resa. Vid inkorrekt förlopp får resan inte påbörjas. Det måste beaktas, att ovan nämnda kontrollfunktion måste vara felsäker, dvs ett fel får inte leda till ett osäkert tillstånd.

⚠️ Viktig säkerhetsanvisning:

För en korrekt funktion måste under driften alltid 24 VDC vara kopplad till Sigln.

Anmärkning:

Vid inkoppling av låsbanespole samt vid anslutning av externa effektrelä måste ett lämpligt störningsskydd beaktas (gnistsläckarelement), se också kap. 8.1 och kap 8.2.

6. Idrifttagning

Efter monteringen kopplas optolisterna till styrdonet. Kontakten med blå markering (mottagarlist) kopplas till dosan "Receiver", kontakten med vit markering (sändarlist) till dosan "Transmitter". Kontaktarna har en kodsättning och kan inte förväxlas eller kopplas omvänt. Det måste beaktas, att kontaktarnas båda säkerhetsspärrar faller in korrekt. Genom att trycka båda säkerhetsspärrarna kan kontakten tas bort igen.

Tills sist kopplas anslutningspuggen in i sockeln (beakta så att anslutningsstiften kommer rätt).

Styrdonet innehåller en mikroprocessor, som prövar hela ljusridåsystemet efter påkoppling. Vid detta genomförs följande steg:

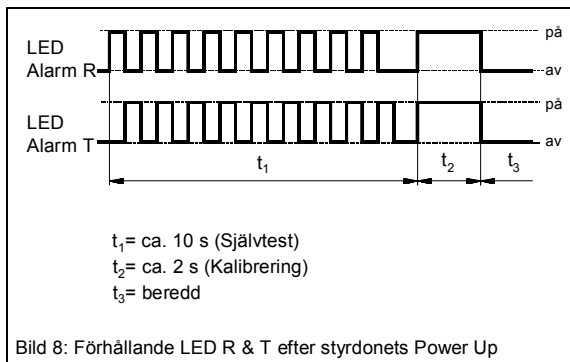


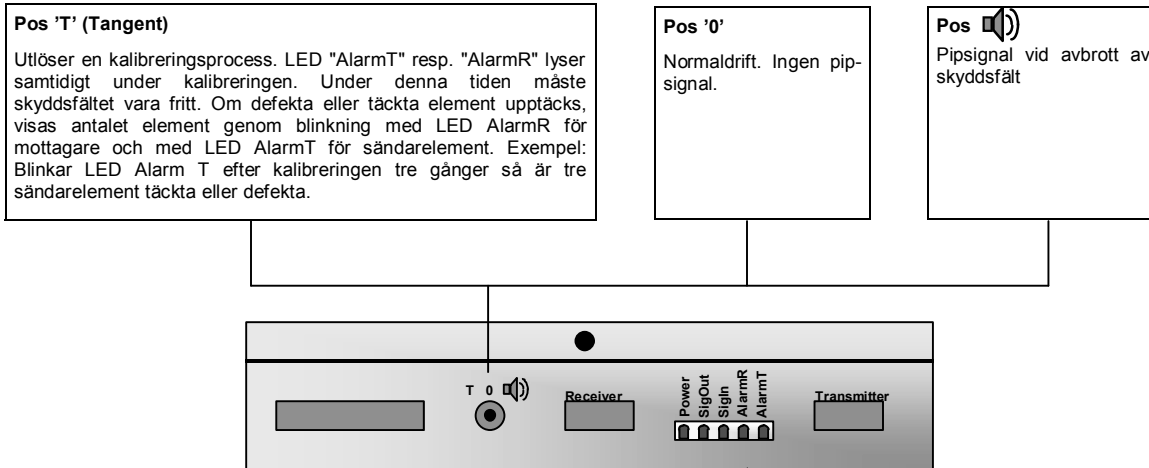
Bild 8: Förhållande LED R & T efter styrdonets Power Up

Efter spänningens påkoppling måste LED "Power" vid styrdonet omedelbart lysa konstant. Vid styrdonet blinkar LED "AlarmR" och "AlarmT" ca. 10 sekunder omväxlande med 1 Hz (Bild 8) för att signalisera pågående självttest. Efter detta lyser båda LED ca. 2 sekunder oavbrutet. Under denna tiden kalibreras ljusridån. Efter detta släcks de båda LED "AlarmR" och "AlarmT".

Under denna process måste skyddsfältet vara fritt. Systemet är nu driftfärdigt utan vidare inställningar!

7. Manöver- och indikatorelement

7.1. Vippströmställare



7.2. LED-Indikatorer

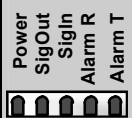
- Power** Intern 5 V ok
- SigOut** Relä på (kort blix = självttest ok)
- Sign** Ingångstillstånd av signal **Sign**
on = high (skall vara "high" under driften)
- AlarmR** Diagnos-LED Mottagarlist
- AlarmT** Diagnose-LED Sändarlist

Power SigOut Sign Alarm R Alarm T	Beskrivning
◆ ○ ☒ ◆ ◆	Ljusridån genomför en kalibrering. Genom detta bestäms nödvändig sändarintensitet, så att mottagaren kan ta emot signalen. Detta tar mellan en och fem sekunder.
◆ ○ ☒ * *	Blinkar AlarmR och AlarmT omväxlande signaliserar det att självttesten pågår vid starten (ca. 10 sekunder)

LED Symboler

- LED off
- ◆ LED on
- ☒ LED irrelevant (on / off)
- * LED blinking

8. Avhjälpande av fel

Problem		Vad ska prövas?	Vidare hänvisningar
Ingen funktion (A)	○ ○ . ☒ ○ ○	<ul style="list-style-type: none"> • Är spänningsförsörjningens polaritet korrekt? • Är den interna säkringen ok.? • Matningsspänning mellan 17 ... 30 VDC? 	
Ingen funktion (B)	◆ ○ . ☒ ◆ ◆	<ul style="list-style-type: none"> • Är ljusvägen mellan sändare & mottagare fri? • Är hålen i korgväggen tillräckligt stora (minst 10 mm diameter) och passar till sensorerna? • Är listerna riktigt kopplade (Sitter kontakterna korrekt)? 	
Ingen funktion (C) Ljusridån piper vid brytning av stråle (Pipljudet påkopplat) men reläet kopplar inte.	◆ ○ . ○ ○ ○	Är signalen SigIn korrekt kopplad? För att reläet ska kunna stänga, måste SigIn vara spänningsförande (20 ... 30 VDC).	Kap. 5 beaktas
Ingen funktion (D)	◆ ○ ☒ * ○	se 'Ingen funktion (B)'	
Ingen funktion (E)	◆ ○ ☒ ○ *	se 'Ingen funktion (B)'	
Ingen funktion (F) Ljusridån upprepar startprocessen utan synlig anledning	◆ ○ ☒ ☒ ☒	<ul style="list-style-type: none"> • Finns en annan infrarödskälla i närheten av ljusridån (tex. en fotocell)? Detta måste tas bort. • Uppvisar spänningsförsörjningen spänningsinbrott? Koppla kondensator med min. 470 uF / 50 V över "GND" och "+24 V"! 	
Sporadisk koppling utan objekt på <u>samma</u> position	◆ ◆ ◆ ○ ○	<ul style="list-style-type: none"> • Ett objekt är för nära skyddsfältet (hängande kabel, ...) • Drifträckvidd överskriden • Efter ett nödstopp drar lasbanan, olycksskydds-ljusridån öppnar inte, även om ingenting befinner sig i skyddsfältet. Elektromagnetiska störningar! (EMC) 	Kap. 8.1 Kap. 8.2
Sporadisk koppling utan objekt på <u>olika</u> positioner	◆ ◆ ◆ ○ ○	<ul style="list-style-type: none"> • Finns en annan infrarödskälla i närheten av ljusridån (tex. en fotocell)? Denna måste tas bort. • Är de borrade hålen exakta och tillräckligt stora (10 mm) • Är styrdonets kåpa jordad? • Är anslutningen "GND" kopplad till jordpunkten? • Ett objekt är för nära skyddsfältet (hängande kabel...) • Är utångarna SigOut eller Alarm kopplade? Är ledningarna så korta som möjligt? Vid längre förbindelser måste dessa två signaler kopplas av med ett relä. 	Kap. 8.1 Kap. 8.2
Hissen går under driften till nödstopp, utan att ljusridån avbryts	◆ ◆ ◆ ○ ○	<ul style="list-style-type: none"> • Pröva styrdonets jordning • Använd avstörningsvariant 1 (Om nödvändigt avstörningsvariant 2) 	Kap 4.2 Kap 8.1 (8.2)

8.1. Avstörningsvariant 1

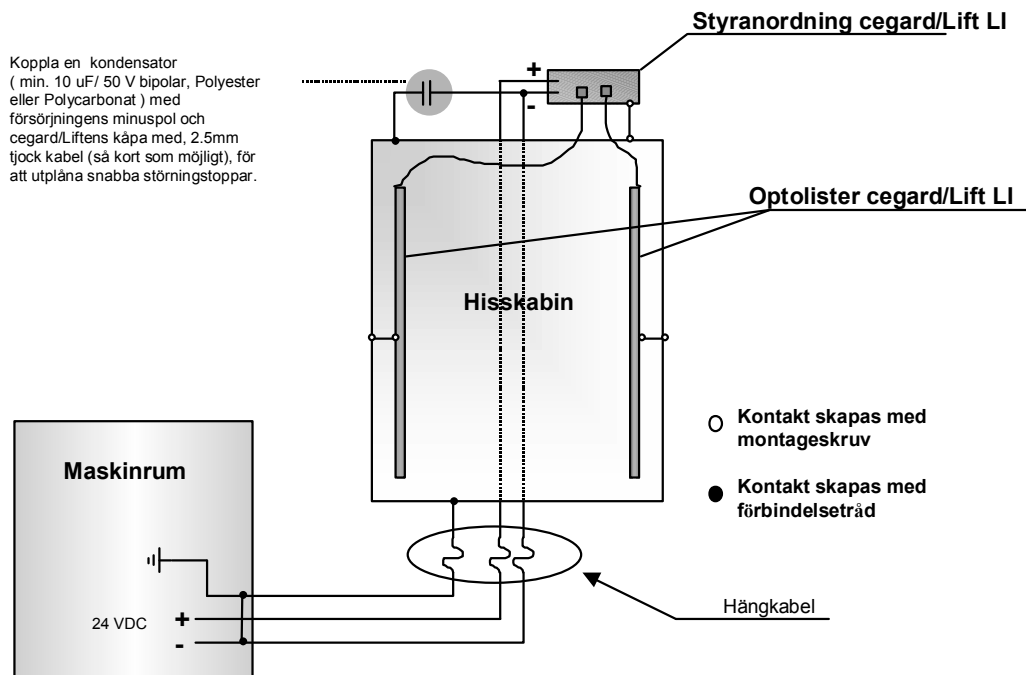


Bild 9: Avstörningsvariant 1

8.2. Avstörningsvariant 2

Symtom: När låsbanan drar eller faller kan den störa olycksskydds-ljusridån, om låsbanan inte är avstörd. Denna störning visar sig genom, att hissen inte längre kan köras från våningen, tills en ytterligare PowerUp av olycksskydds-ljusridån företagits.

Avstörning: Följande variant har visat sig vara bra för trefasiga låsbanemotorer.

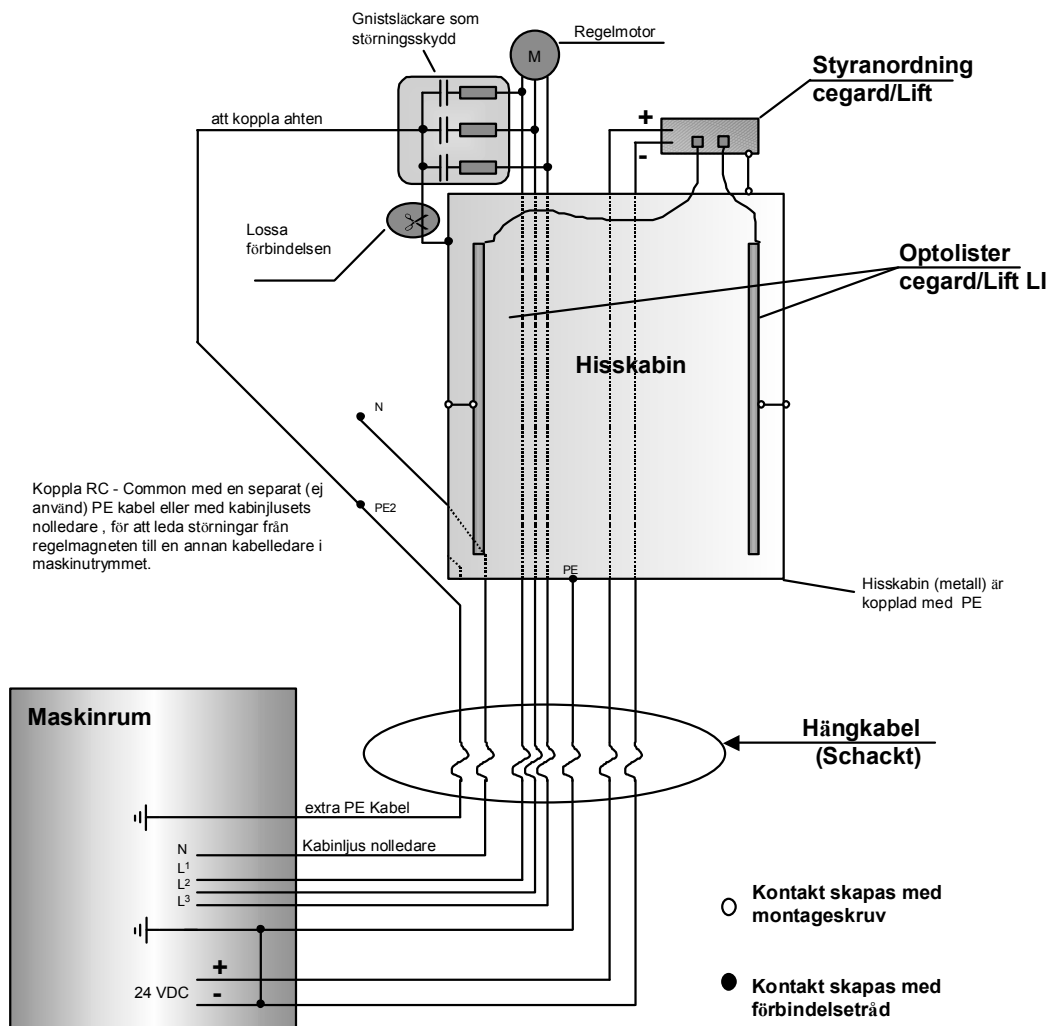


Bild 10: Avstörningsvariant 2

9. Föreskrifter



En långvarig och säker drift kan endast garanteras om **följande beskrivna punkter** samt att anslutningen och gränsvärdena i denna **bruksanvisning** efterföljs av montören, serviceföretaget och användaren. Om detta inte uppfylls får systemet inte tas i drift.

9.1. Lagar och föreskrifter

Montören, serviceföretaget och användaren måste ta hänsyn till de nationella och lokala lagarna samt hissfabrikantens föreskrifter, så att cegard/Lift LI uppfyller sin säkerhetsfunktion för användaren och bibehåller den hela tiden.

9.2. Kvalifikation fackpersonal

Montering, idrifttagning och underhåll av cegard/Lift LI får endast genomföras av fackpersonal som kan uppvisa en motsvarande utbildning i hissanslaggnings tekniska säkerhetsteknik. Styrdonet måste monteras på ett sådant sätt så att obehöriga personer inte har någon möjlighet att förändra kopplingarna. Det sker genom monteringen på hissorgens tak.

Innan hissen sätts i drift, måste det provas så att ljusridån reagerar inom hela fältet som övervakas. För detta kan den inbyggda summern i styrboxen aktiveras, som ljuder vid störning av varje ljusstråle.

Som provkropp används tex. ett svart plaströr med en diameter, som motsvarar optolisternas upplösningsförmåga med en längd av minst 200 mm.

9.3. Periodiska prov

Den korrekta funktionen av cegard/Lift LI måste provas vid varje servicetillfälle. Då måste kontrolleras om ljusridån aktiveras av den motsvarande provkroppen i hela övervakningsområdet (tex. med hjälp av den inbyggda summern).

9.4. Felspeglning

Även en mycket precis kalibreing, som sker i styrdonet, kan inte alltid förhindra en felspeglning. Extremt speglade schacktväggar (kaklade eller klädda med metallplattor) som står parallellt till övervakningsytan eller korta distanser mellan sändar- och mottagarlisterna kan förosaka felspeglingar. Om ett avbrott inte är möjligt måste speglingen reduceras genom lämpliga åtgärder. Detta kan ske tex. med hjälp av monteringskit (4.3) för montering bakom väggen, genom en mattsvart målning, genom att sandblåstra eller genom montering av en skärm eller att öka avståndet till schacktväggen.

9.5. Rengöring av optolister

cegard/Lift LI är en optisk apparat. Därför skall optolisterna rengöras uteslutande med en mjuk trasa och med tvålatten vid stark nedsmutsning. Lösningsmedel får ej användas. Optolisterna kan förstöras eller det kan uppstå förluster i räckvidden.

9.6. Koppling

Säkerhetskoppling av cegard/Lift LI måste uppfylla följande krav:

- Den måste förhindra resa resp. driften måste stannas upp, när ett obehörigt intrång i skyddszonen upptäcks av ljusridån (Säkerhetskretsen öppnas).
- Systemet måste överkopplas för inkörning och justering.
- Sparade destinationer måste inte raderas vid aktivering av skyddsanordningen.
- Om skyddsanordningen har avbrutit en resa, får en ny resa endast startas från hissorgens inre efter att skyddszonen blivit fri.
- En negativ inverkan på skyddsinnrättningen genom ett fel enligt TRA 262.12, SIA 370/10 eller andra nationella föreskrifter måste kännas igen självständigt före varje resa utom vid justering och tillbakasettning. Resan får ej påbörjas om det föreligger ett fel. Ljusridåns test säkerställer detta före varje fart.

Viktig säkerhetshänvisning:

På inget villkor får utgångsreläet (klämma WK, RK och AK) kopplas direkt in i hissens säkerhetskrets eller kopplas med nätspänning (beakta ovillkorligen också kap.11).

10. Urdrifftagning, reparation och avfallshantering

10.1. Urdrifftagning

cegard/Lift LI får endast tas ur drift om det monteras ett likvärdigt eller bättre olycksskydd tex. en korginnerdörr. För detta måste montagekits, optolisterna, styrdonet och instruktion för passagerare demonteras komplett.

10.2. Reparation

Varje reparation sker uteslutligen genom CEDES fackservice eller genom fackpersonal som är skriftligt auktoriserad av CEDES.



Viktig säkerhetshänsyn:


Alla övriga reparationer kan bidra till minskad säkerhet och betyder fara för hissens användare.

10.3. Avfallshantering

Var god lämna kartongen till återvinning. Större mängder av förpackningar kan också lämnas tillbaka till CEDES filialer.

CEDES filial eller CEDES representant tar emot förpackningar och den uttjänade apparaten för demontering och lämnar beståndsdelarna till återvinning.

11. Tekniska data

Elektriska och optiska data	
Matningsspänning	17 ... 30 VDC
Strömförbrukning	< 150 mA
Säkring spänningsförsörjning	500 mA F
Reläutgång 	Reläkontakt relä växlare 24 V / 1 A, får inte användas för att koppla nätspänningen eller användas direkt i hissens säkerhetskrets !
2 Halvledareutgångar ("Status" och "SigOut")	PNP 100 mA, kortslutningssäker
Ingång "SigIn"	0 ... 3 VDC för "Low", 10 ... 30 VDC för "High"
Reaktionstid utgång	< 80 ms, typ. 50 ms
Driftsräckvidd	0.7 till 4 m resp. 4 till 8 m (beroende på utförande)
Skyddsfall	Se 13.1.
Antal ljustrålar	46 (vid 16 Sensorpar)
Öppningsvinkel sändare och mottagare	± 20°
Ljusreserv efter kalibreringen	ca. 100 %
Max. tillåten främmande ljus, system 0.7 ... 4.0 m	50'000 Lux
Max. tillåten främmande ljus, system 4.0 ... 8.0 m	5'000 Lux

Övriga Data	
Tvärsnitt optolist (bredd x djup)	14 x 17 mm
Längd optolist	1'730 mm ¹
Dimensioner styrenhet (bredd x djup x höjd)	203 x 123 x 44 mm
Apparattyp	Testbar olycks skydds ljusridå typ 2 (EN 954-1)
Anslutningar	Burdragfjäder-stickklämmor, 8-polig, 1.5 mm ²
Skyddsklass styrdon / optolister	IP20 / IP65
Temperaturområde: drift/lagring	-20°...+65°C
Driftsklima	IEC 68-2-1/2
Mekanisk driftspårestning (vibration och chock)	IEC 68-2-6
Dimensioner optolist	se 13.1.
Dimensioner styrdon	se 13.2.

¹ Beroende på utförande, då en annan listgeometri vid efterfråga är möjlig. Var god kontakta CEDES filial.

EMV interferenstäligghet och störmission	CE-konform (se kapitel 14)
Elektrostatisk urladdning - Lufturladdning - Kontakturladdning	IEC 61000-2 15 kV, precisionsgrad 4 6 kV, precisionsgrad 3
HF-Instrålning: elektromagnetiska fält	IEC 61000-3, 27 - 1000 MHz, 10 V/m, precisionsgrad 3
Interferenstäligghet med Walkie-Talkies	BS 5588, Part 5:91, App. C
Snabba elektriska transienter	IEC 61000-4: 4 kV, precisionsgrad 4
Transient överspänning	IEC 61000-5: precisionsgrad 3
Nätavbrott	IEC 61000-4-11, < 10 ms, precisionsgrad 1
Radiostörspänning	EN 55011: Grupp 1, Klass B
Radiostörstrålning	EN 55011: Grupp 1, Klass B
Radiostörstrålning	VDE 0871, Klass B

Installation	
Följande normer måste beaktas:	-Förslag av DAA den 22.11.1990 (Tyskland) -Riktlinjer EN 81 (Europa) -Riktlinjer TRA 101, avsnitt 8. (Tyskland) -Riktlinjer TRA 200 (Tyskland) -Riktlinjer SIA 370 / 10 (Schweiz) -Nationella lagar och föreskrifter (övriga länder)
Konformitetsförklaring	Se A.1.
TÜV-certifikat	Se A.2 eller på CEDES hemsida.

12. Orderinformation

12.1. Kompletta system

CEDES artikelnr.	Beskrivning
100 891	cegard/Lift LI komplett för en hisskorgsgång 0.7 ... 4.0 m. Optolister med 16 element, övervakningshöjd 1'630 mm Anslutningskabellängd: Mottagarlist 6 m, sändarlist 6 m
100 892	cegard/Lift LI komplett för en hisskorgsgång 4.0 ... 8.0 m. Optolister med 16 element, övervakningshöjd 1'630 mm Anslutningskabellängd: Mottagarlist 10 m, sändarlist 6 m

12.2. Reservdelar / detaljer

CEDES artikelnr.	Beskrivning
100 938	Styrdon
102 005	Styrdon för optolister med 24 element
101 249	Sändarlist, 16 element, övervakningslängd 1'630 mm
101 248	Mottagarlist 0.7 ... 4.0 m. 16 element, övervakningshöjd 1'630 mm
101 281	Mottagarlist 4.0 ... 8.0 m. 16 element, övervakningshöjd 1630 mm
101 072	Listpar räckvidd 0.7 ... 4.0 m. 16 element, övervakningshöjd 1'630 mm
101 073	Listpar räckvidd 4.0 ... 8.0 m. 16 element, övervakningshöjd 1'630 mm
102 809	Listpar räckvidd 0.7 ... 4.0 m. 24 element, övervakningshöjd 1'908 mm
102 812	Listpar räckvidd 0.7 ... 4.0 m. 24 element, övervakningshöjd 2'012 mm
101 090	Bruksanvisning 4-språk (D / F / E / I)
101 250	IR-fönster för montering bakom väggen

12.3. Tillbehör

CEDES artikelnr.	Beskrivning
100 847	Montagekit för montering bakom väggen, inkl. bormall, borr, (rostfritt stål, gul-svart lackerad)
100 848	Montagekit och skyddplåt för montering insida/yt- inkl. bormall, borr, (rostfritt stål gul-svart lackerad)
101 291	Bormall, om inte Kit 100 847 används.
100 098	Manöverrelä för styrning av en automatisk dörr eller för lastkontrollindikator vid hissar med två dörrar. Systemets minimala matningsspänning 22 VDC.
100 849	Larmgivare för montering insida/ytmontage inkl. 4 m kabel för kontinuerlig ton eller intervallton
104 075	Gaffelljusridå GLS 126 för fördröjning av överkoppling, 5 m kabel, NC
104 073	Gaffelljusridå GLS 126 för fördröjning av överkoppling, 5 m kabel, NO
101 243	Hänvisningsskylt 4-språk (reset kn app)

Andra system, samt tillbehör vid förfrågan hos Er CEDES-partner eller Er CEDES-filial.

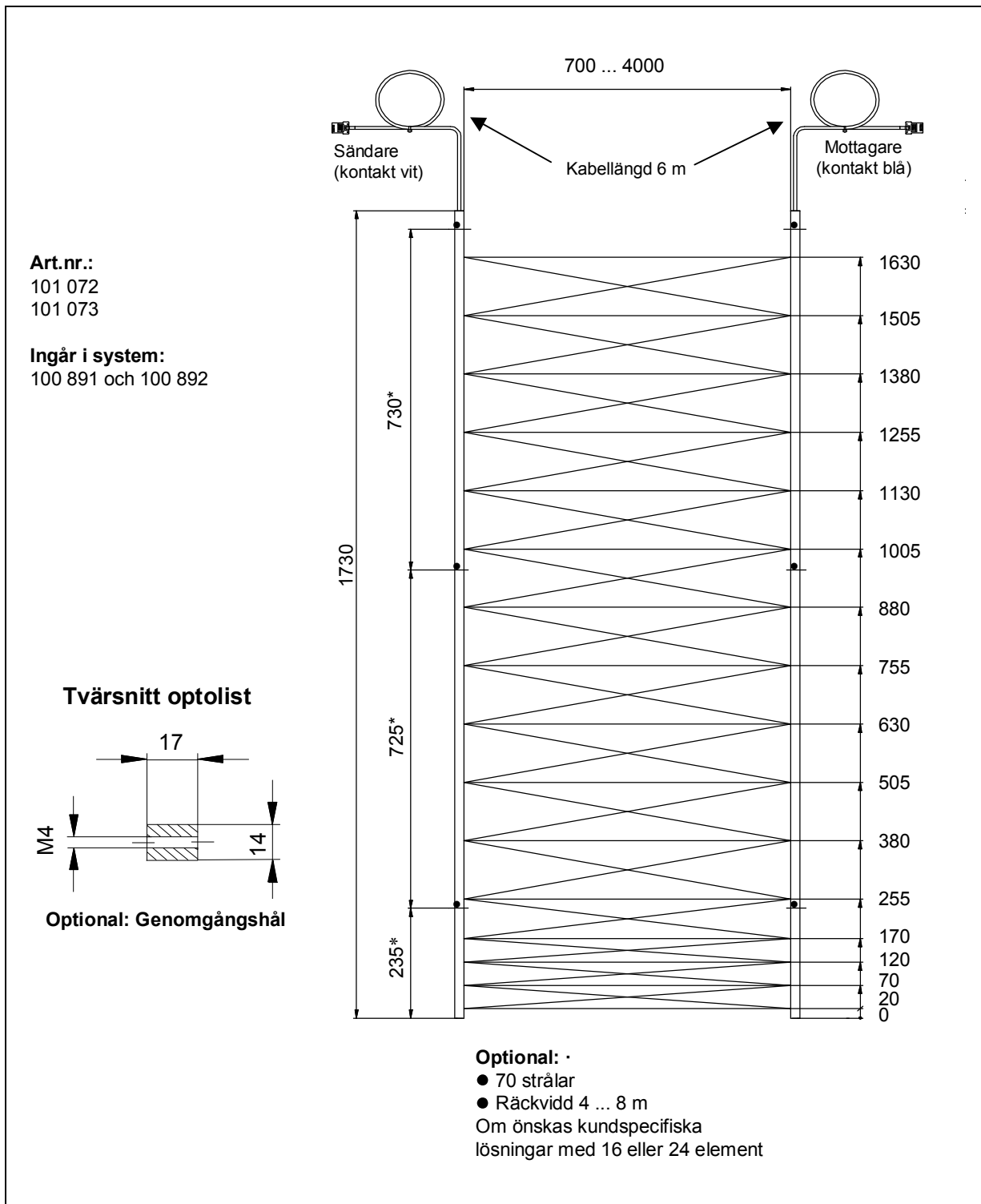
12.4. Kundenspecifiska listpar

CEDES artikelnr.	Beskrivning
101 471	Listpar 16 element Listlängd och övervakningshöjd som önskas
101 472	Listpar 24 element Listlängd och övervakningshöjd som önskas

Om så önskas, kan listerna också levereras som IP67.

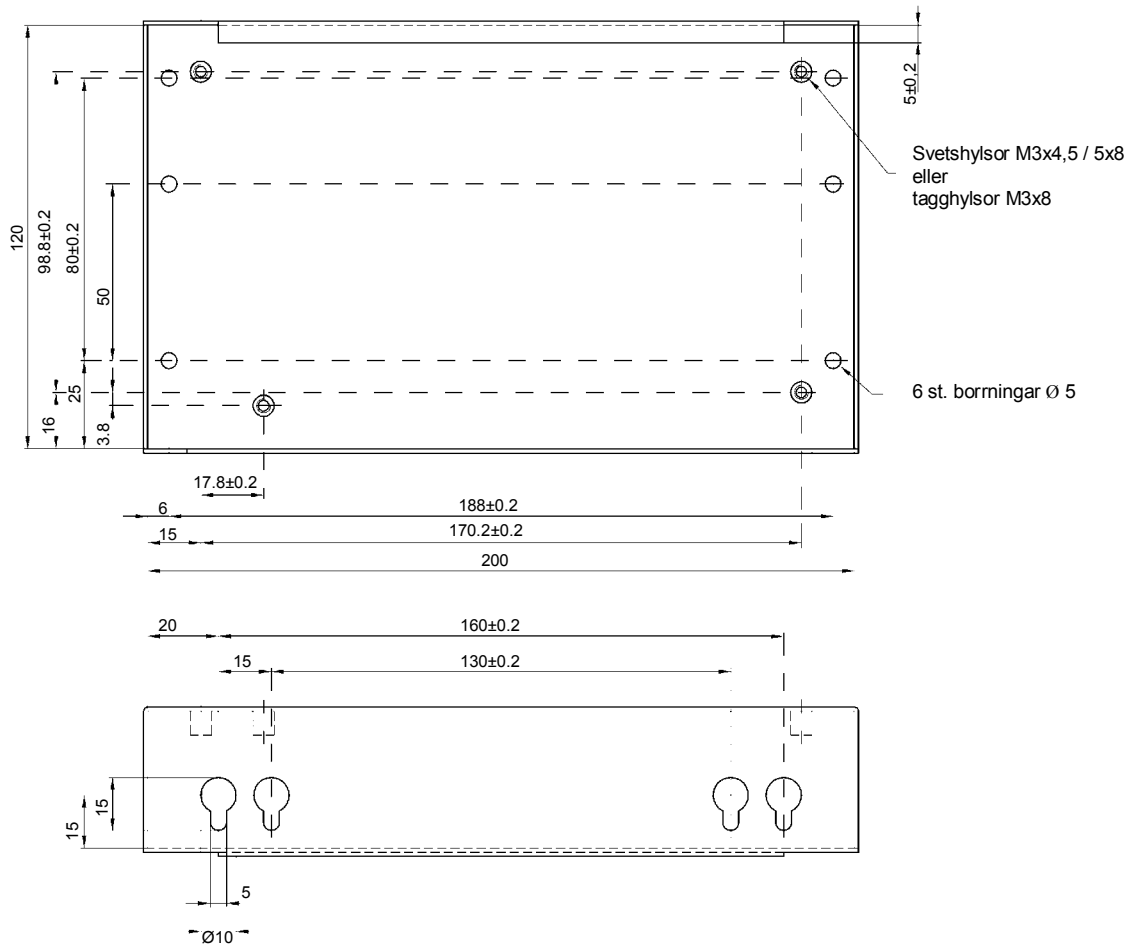
13. Måttbilder

13.1. Dimensioner optolister



13.2. Dimensioner

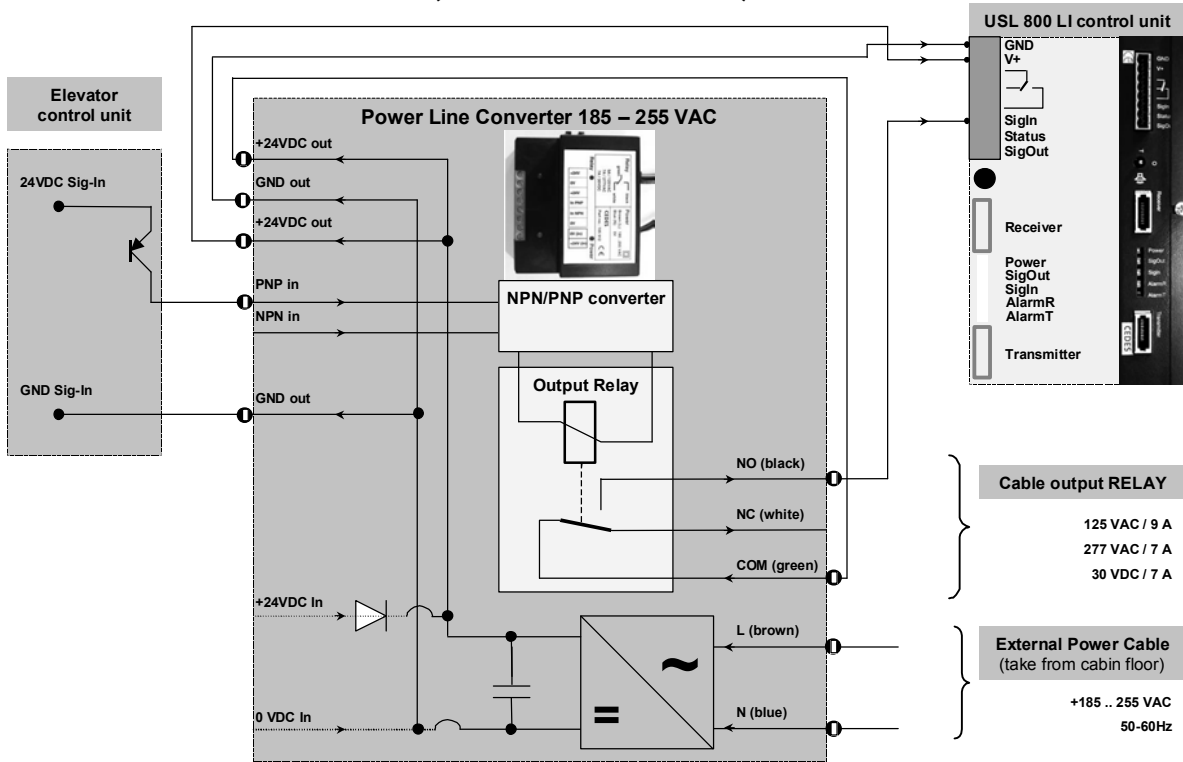
Styrdon



(Alla mått i mm)

A. Supplement

A.1. Avstörningsvariant



... for a safe journey
in elevator cars without
car doors.



cegard/Lift LI

Testable safety light curtain for
elevator cars without car doors



EN 954

Description

The protective light curtain **cegard/Lift LI** is designed to be installed in elevators where the elevator car has no doors. It is approved by TÜV in Germany according to the TRA 200, which specifies a type 2 ESPS (electro-sensitive protective system with integrated self-testing).

cegard/Lift is an alternative to the extensive work of fitting doors on an existing elevator installation which normally heavily reduces both volume and performance.

As **cegard/Lift** in operation uses up to 70 (optional 46) beams, the optical resolution and consequently safety is thereby heavily increased.

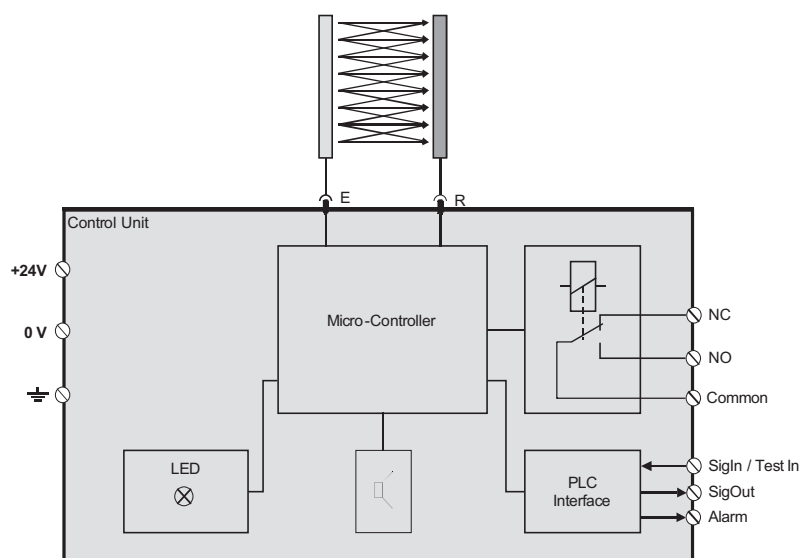
The optional mounting kits can be supplied as either a surface mounted model or as a back wall model. The latter has the advantage that the existing net door width can be maintained. The system is designed to survey one or two lift accesses.

cegard/Lift can be easily connected to almost all existing elevator controllers without the need for additional elevator cables to be installed.

Features

- According to EN 62061: 2005, EN 61496-1, EN 61496-2: 2006 BWS type 2
- Absolutely ideal for use in elevator cabins without car doors
- Simple installation and integration with existing elevator controllers
- Test input enables the testing of the system (EN 954-1)
- No adjustments or optical alignment necessary
- Simple mounting
- Robust and compact design
- Self-calibrating

Block circuit diagram



Technical Data

Supply voltage 24 VDC \pm 20 %
Current consumption < 150 mA

Outputs by interrupted light beam
- Relay change-over contact
24V / 1 A
- 2 semiconductor outputs PNP 100 mA,
short circuit proof
- Acoustic signal buzzer 4 kHz
Response time output < 80 ms
typ. 50 ms

Input
- Test 0 ... 3 VDC "Low"
10 ... 30 VDC "High"

Optical edges
Cable length 6 m
Operating range 0.7 ... 4.0 m
Active protection field 1'908 mm
No. of light beams 70 beams

Enclosure rating
- Control unit IP20
- Optical edges IP65
Temperature range -20 ... +65°C

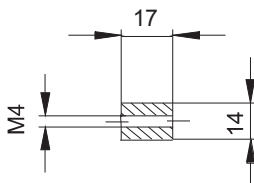
Technical drawing cegard/Lift LI

Robust control unit

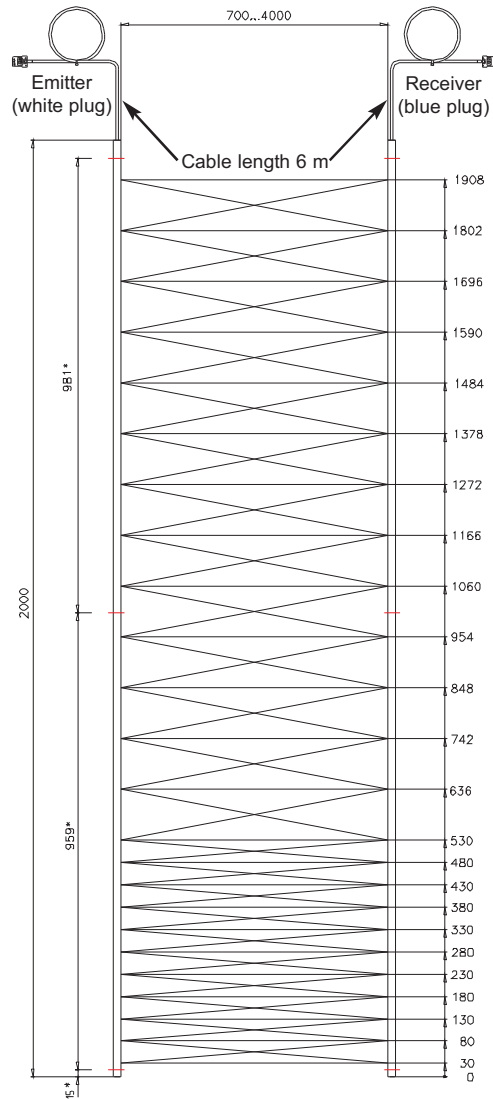
Space required L x W x D = 200 x 120 x 45 mm



*Cross section of the opto edge



Optional: Through hole



- Optional:
- 46 beams
 - Operating range 4 ... 8 m
 - Protection height 2'012 mm

(All dimensions in mm)

Order information

Part No.	Type	Description
102 005	cegard/Lift LI	Control unit cegard/Lift LI, 24 elements
102 809	cegard/Lift LI	Pair of optical edges, range 0.7 ... 4.0 m
upon request	Accessory	Mounting kit for flush mounting, including drill pattern, drill, (stainless steel, painted yellow-black)
upon request	Accessory	Mounting kit for surface mounting inside cabin, including drill pattern, drill, (stainless steel, painted yellow-black)
100 849	Accessory	Alarm unit to indicate emergency stop, surface mounted

Special design i.e. range 0.4 ... 1.5 m, other geometry of the optical edges, higher temperature range on demand!

100713 Part No. 001 129 E

CEDES AG reserves the right to modify or change technical data without notice.

Zertifikat

Certificate

Registrier-Nr.

Registered No.

44 780 12 409949 - 001

Zeichen des Auftraggebers
Customer's reference

Auftragsdatum
Date of order
28.06.2012

Aktenzeichen
File reference
8000409949

Technischer Bericht Nr.
Test report no.
12 205 409949-001

**Name und Anschrift
des Auftraggebers**

CEDES AG
Science Park
7302 Landquart
Switzerland

*Name and address of
the customer*

ist berechtigt, das unten
genannte Produkt
mit dem abgebildeten Zeichen
zu kennzeichnen



*is authorized to
provide the product
mentioned below with
the mark as illustrated*

Fertigungsstätte

Siehe Auftraggeber / see customer

Manufacturing plant

Geprüft nach

EN 62061:2005
EN 61508:2010
EN ISO 13849-1:2008
EN 61496-1:2004 +A1:2008
CLC/TS 61496-2:2006

Tested in accordance with

**Beschreibung des
Produktes**

Lichtgitter zur Absicherung von Lastenaufzügen ohne Tür
Light curtain to protect goods passenger lifts without cabin door

Description of product

cegard®/lift

Typen/type: Li, Lx und/and Ly

Technische Daten

	Type cegard®/lift Li:	Type cegard®/lift Lx,
Ly:		
Rated voltage:	17...30V _{DC}	195...265V _{AC} / 50...60Hz
Rated current:	< 150mA	< 100mA
IP rating:	20 (Control unit)	54 (Control unit)
	65 (light curtain)	65 (light curtain)
Reaction time:	max. 100ms	max. 150ms
	typ. 50ms	typ. 100ms
Temperature:	-20...+65°C	-20...+65°C

Technical data.

Bemerkung

Das Lichtgitter erfüllt die Anforderungen gemäß EN 62061 / EN 61508
SIL2 und EN ISO 13849-1 Cat.2 / PL d.
*The light curtain fulfils the requirements according to EN 62061 /
EN 61508 SIL2 and EN ISO 13849-1 cat.2 / PL d.*

Remark

TÜV NORD CERT GmbH
Zertifizierungsstelle für
Produktsicherheit



Gültig bis/ Valid until: 19.07.2017

Hannover, 20.07.2012

Bitte beachten sie auch die umseitigen Hinweise
Please also pay attention to the information stated overleaf

**Hinweise zum
TÜV NORD CERT – Zertifikat**

**Information concerning the
TÜV NORD CERT - Certificate**

Dieses TÜV NORD CERT - Zertifikat gilt nur für die umseitig bezeichnete Firma, das angegebene Produkt und die genannte Fertigungsstätte. Es kann nur von der Zertifizierungsstelle auf Dritte übertragen werden.

This TÜV NORD CERT - certificate only applies to the firm stated overleaf, the specified product and the manufacturing plants stated. It may only be transferred to third parties by the certification body.

Notwendige Bedienungs- und Montageanweisungen müssen jedem Produkt beigelegt werden.

Each product must be accompanied by the instructions which are necessary for its operation and installation.

Jedes Produkt muss deutlich einen Hinweis auf den Hersteller oder Importeur und eine Typenbezeichnung tragen, damit die Identität des geprüften Baumusters mit den serienmäßig in den Verkehr gebrachten Produkten festgestellt werden kann.

Each product must bear a distinct indication of the manufacturer or importer and a type designation so that the identity of the tested sample maybe determined with the product launched on the market as a standard.

Der Inhaber des TÜV NORD CERT - Zertifikates ist verpflichtet, die Fertigung der Produkte laufend auf Übereinstimmung mit den Prüfbestimmungen zu überwachen und insbesondere die in den Prüfbestimmungen festgelegten oder von der Zertifizierungsstelle geforderten Kontrollprüfungen ordnungsgemäß durchzuführen.

The bearer of the TÜV NORD CERT - Certificate undertakes to regularly supervise the manufacturing of products for compliance with the test specifications and in particular properly carry out the checks which are stated in the specifications or required by the test laboratory.

Bei Änderungen am geprüften Produkt ist die Zertifizierungsstelle umgehend zu verständigen.

In case of modifications of the tested product the certification body must be informed immediately.

Bei Änderungen und bei befristeten Zertifikaten ist das Zertifikat nach Ablauf der Gültigkeit urschriftlich an die Zertifizierungsstelle zurückzugeben. Die Zertifizierungsstelle entscheidet, ob das Zertifikat ergänzt werden kann oder ob eine erneute Zertifizierung erforderlich ist.

In case of modifications and expiration of validity the original certificate must be returned to the certification body immediately. The certification body decides if the certificate can be supplemented or whether a new certification is required.

Für das TÜV NORD CERT - Zertifikat gelten außer den vorgenannten Bedingungen auch alle übrigen Bestimmungen des allgemeinen Vertrages. Es hat solange Gültigkeit, wie die Regeln der Technik gelten, die der Prüfung zu Grunde gelegt worden sind, sofern es nicht auf Grund der Bedingungen des allgemeinen Vertrages früher zurückgezogen wird.

In addition to the conditions stated above, all other provisions of the General Agreement are applicable to the TÜV NORD CERT - Certificate. It will be valid as long as the rules of technology on which the test was based are valid, unless revoked previously pursuant to the provisions of the General Agreement.

Dieses TÜV NORD CERT - Zertifikat verliert seine Gültigkeit und muss unverzüglich der Zertifizierungsstelle zurückgegeben werden, falls es ungültig wird oder für ungültig erklärt wird.

The TÜV NORD CERT - Certificate will become invalid and shall be returned to the certification body immediately in the event that it shall expire without delay when it has expired or revoked.

EG-Baumusterprüfbescheinigung

EC type-examination certificate

Registrier-Nr.

Registered no.

44 205 12 409949-001

Zeichen des Auftraggebers <i>Customer's reference</i>	Auftragsdatum <i>Date of order</i>	Aktenzeichen <i>File reference</i>	Technischer Bericht Nr. <i>Test report no.</i>
	28.06.2012	8000409949	12 205 409949-001
Name und Anschrift des Auftraggebers	CEDES AG Science Park 7302 Landquart Switzerland		<i>Customer's name and address</i>

Erfüllt mit dem u. g. Produkt die Anforderungen des Anhangs I der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG als eine Grundlage für die EG-Konformitätserklärung.
The product described below meets the requirements of annex I of the Directive 2006/42/EC as a basis for the EC declaration of conformity.

Geprüft nach	Maschinenrichtlinie 2006/42/EG <i>Machinery Directive 2006/42/EC</i> EN 62061:2005 EN 61508:2010 EN ISO 13849-1:2008 EN 61496-1:2004 +A1:2008 CLC/TS 61496-2:2006	<i>Tested in accordance with</i>
---------------------	--	----------------------------------

Beschreibung des Produktes	Lichtgitter zur Absicherung von Lastenaufzügen ohne Tür <i>Light curtain to protect goods passenger lifts without cabin door</i>	<i>Description of product</i>
-----------------------------------	---	-------------------------------

Typenbezeichnung	cegard®/lift Typen/type: Li, Lx und/and Ly	<i>Type Description</i>
-------------------------	---	-------------------------

Technische Daten	<table border="0"> <tr> <td></td> <td>Type cegard®/lift Li:</td> <td>Type cegard®/lift Lx, Ly:</td> </tr> <tr> <td>Rated voltage:</td> <td>17...30V_{DC}</td> <td>195...265V_{AC} / 50...60Hz</td> </tr> <tr> <td>Rated current:</td> <td>< 150mA</td> <td>< 100mA</td> </tr> <tr> <td>IP rating:</td> <td>20 (Control unit)</td> <td>54 (Control unit)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>65 (light curtain)</td> <td>65 (light curtain)</td> </tr> <tr> <td>Reaction time:</td> <td>max. 100ms</td> <td>max. 150ms</td> </tr> <tr> <td></td> <td>typ. 50ms</td> <td>typ. 100ms</td> </tr> <tr> <td>Temperature:</td> <td>-20...+65°C</td> <td>-20...+65°C</td> </tr> </table>		Type cegard®/lift Li:	Type cegard®/lift Lx, Ly:	Rated voltage:	17...30V _{DC}	195...265V _{AC} / 50...60Hz	Rated current:	< 150mA	< 100mA	IP rating:	20 (Control unit)	54 (Control unit)		65 (light curtain)	65 (light curtain)	Reaction time:	max. 100ms	max. 150ms		typ. 50ms	typ. 100ms	Temperature:	-20...+65°C	-20...+65°C	<i>Technical data.</i>
	Type cegard®/lift Li:	Type cegard®/lift Lx, Ly:																								
Rated voltage:	17...30V _{DC}	195...265V _{AC} / 50...60Hz																								
Rated current:	< 150mA	< 100mA																								
IP rating:	20 (Control unit)	54 (Control unit)																								
	65 (light curtain)	65 (light curtain)																								
Reaction time:	max. 100ms	max. 150ms																								
	typ. 50ms	typ. 100ms																								
Temperature:	-20...+65°C	-20...+65°C																								

Bemerkung	Das Lichtgitter erfüllt die Anforderungen gemäß EN 62061 / EN 61508 SIL2 und EN ISO 13849-1 Cat.2 / PL d. <i>The light curtain fulfils the requirements according to EN 62061 / EN 61508 SIL2 and EN ISO 13849-1 cat.2 / PL d.</i> Bei entsprechender Risikobeurteilung für den Einsatz als Ersatzmaßnahme an Lastenaufzügen ohne Fahrkorbbabschlussstüren geeignet.	<i>Remark</i>
------------------	--	---------------

TÜV NORD CERT GmbH
Zertifizierungsstelle / Certification body
Maschinen / Machinery
Benannte Stelle 0044 / Notified Body 0044

Gültig bis/ Valid until: 19.07.2017



Hannover, 20.07.2012

**Hinweise zum
TÜV NORD CERT – Zertifikat**

**Information concerning the
TÜV NORD CERT - Certificate**

Dieses TÜV NORD CERT - Zertifikat gilt nur für die umseitig bezeichnete Firma, das angegebene Produkt und die genannte Fertigungsstätte. Es kann nur von der Zertifizierungsstelle auf Dritte übertragen werden.

This TÜV NORD CERT - certificate only applies to the firm stated overleaf, the specified product and the manufacturing plants stated. It may only be transferred to third parties by the certification body.

Notwendige Bedienungs- und Montageanweisungen müssen jedem Produkt beigelegt werden.

Each product must be accompanied by the instructions which are necessary for its operation and installation.

Jedes Produkt muss deutlich einen Hinweis auf den Hersteller oder Importeur und eine Typenbezeichnung tragen, damit die Identität des geprüften Baumusters mit den serienmäßig in den Verkehr gebrachten Produkten festgestellt werden kann.

Each product must bear a distinct indication of the manufacturer or importer and a type designation so that the identity of the tested sample maybe determined with the product launched on the market as a standard.

Der Inhaber des TÜV NORD CERT - Zertifikates ist verpflichtet, die Fertigung der Produkte laufend auf Übereinstimmung mit den Prüfbestimmungen zu überwachen und insbesondere die in den Prüfbestimmungen festgelegten oder von der Zertifizierungsstelle geforderten Kontrollprüfungen ordnungsgemäß durchzuführen.

The bearer of the TÜV NORD CERT - Certificate undertakes to regularly supervise the manufacturing of products for compliance with the test specifications and in particular properly carry out the checks which are stated in the specifications or required by the test laboratory.

Bei Änderungen am geprüften Produkt ist die Zertifizierungsstelle umgehend zu verständigen.

In case of modifications of the tested product the certification body must be informed immediately.

Bei Änderungen und bei befristeten Zertifikaten ist das Zertifikat nach Ablauf der Gültigkeit urschriftlich an die Zertifizierungsstelle zurückzugeben. Die Zertifizierungsstelle entscheidet, ob das Zertifikat ergänzt werden kann oder ob eine erneute Zertifizierung erforderlich ist.

In case of modifications and expiration of validity the original certificate must be returned to the certification body immediately. The certification body decides if the certificate can be supplemented or whether a new certification is required.

Für das TÜV NORD CERT - Zertifikat gelten außer den vorgenannten Bedingungen auch alle übrigen Bestimmungen des allgemeinen Vertrages. Es hat solange Gültigkeit, wie die Regeln der Technik gelten, die der Prüfung zu Grunde gelegt worden sind, sofern es nicht auf Grund der Bedingungen des allgemeinen Vertrages früher zurückgezogen wird.

In addition to the conditions stated above, all other provisions of the General Agreement are applicable to the TÜV NORD CERT - Certificate. It will be valid as long as the rules of technology on which the test was based are valid, unless revoked previously pursuant to the provisions of the General Agreement.

Dieses TÜV NORD CERT - Zertifikat verliert seine Gültigkeit und muss unverzüglich der Zertifizierungsstelle zurückgegeben werden, falls es ungültig wird oder für ungültig erklärt wird.

The TÜV NORD CERT - Certificate will become invalid and shall be returned to the certification body immediately in the event that it shall expire without delay when it has expired or revoked.

Konformitätserklärung
Declaration of Conformity
Déclaration de Conformité
Dichiarazione di Conformità
Deklaracja zgodności



Wir / We / Nous / Noi / My

erklären in alleiniger Verantwortung, dass
declare in sole responsibility that
déclarons sous notre propre responsabilité que
dichiariamo sotto propria responsabilità che
deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że

CEDES AG
Science Park
CH-7302 Landquart
Switzerland

die Produktfamilie
the product range
la famille de produit
la gamma di prodotti
rodzina wyrobów

cegard/Lift
(USL800/LX, USL800/LY, USL800/LI)

die Produktbeschreibung
the product description
la description du produit
la descrizione del prodotto
opis produktu

Lichtgitter
Light curtain
Barrière immatérielle
Barriera fotoelettrica
Kurtyna świetlna

den Anforderungen der folgenden Richtlinien entspricht
meets all the provisions of the following directives
remplit toutes les exigences de la directives suivantes
adempie a tutte le esigenze della direttive seguenti
odpowiada wszystkim wymaganiom dyrektywy następczy

2006/42/EG

Andere normative Dokumente
Other standards
D'autres normes
Altre norme
Inne dokumenty normatywne

EN ISO 12100-1, -2; 2003
EN ISO 60204-1; 2006
EN 62061; 2006
IEC 61496-2; 2006
EN ISO 13849-1:2008

Prüfberichte / EG Baumusterprüfung
Test reports / EC type examination
Rapports de test
Relazioni sull'esperimento
Nr raportu technicznego

EC-type examination from notified body 0044
TÜV NORD CERT GmbH
Langemarckstr. 20
45141 Essen, Germany
EC-type examination certificate
No. 44 205 12 409949-001
EC-Declaration of conformity was issued

Ort und Datum
Place and date
Lieu et date
Luogo e data
Miejsce i data

CEDES AG, CH-7302 Landquart
2012-07-30

R. Degiacomi

Name und Funktion
Name and function
Nome et fonction
Nome e funzione
Nazwisko i stanowisko

Leiter Qualitätsmanagement / Technische Dokumentation
Head of Quality Management / Technical Documentation
Directeur de Qualité / Documentation Technique
Responsabile Gestione Qualità / Documentazione
TechnicaDyrektor ds. Jakości / Dokumentacji Technicznej