

Dansk Teknisk data NST-2008	English Technical data NST-2008	Deutsch Technische Daten NST-2008	
Elektriske data	Electrical data	Elektriske Daten	
Forsyningsspænding (N.B fra en fælles forsyning.)	Supply voltage (NB! Common Power Supply)	Nennspannung (NB! Von einer gemeinsamen Versorgungsspannung)	24V DC
Spændingsområde	Voltage range	Spannungsbereich	+/- 10%
Frekvens (AC-model)	Frequency (AC-type)	Frequenz (AC-Variante)	50 ... 60 Hz
Strømforbrug	Power consumption	Leistungsaufnahme	~ 24V DC: 1,5 W
Ledningsdata	Conductor data	Leitungsdaten	
Max. lederværtsnit, Massiv tråd:	Max. cross section of conductor, Solid thread:	Max. Anschlussquerschnitt, Eindrähtig: Feindrähtig mit Endhülse:	2 x 1,5 mm ²
Flertrådet:	Multiwire with ferrule:		2 x 1,5 mm ²
Kabeltype	Cable type	Kabeltyp	60/75°C copper wire only
Max. ledningslængder (indgangskreds)	Max cable lengths (input circuit)	Max. Leitungslängen (Eingangskreis)	T11/T12 - T21/T22: 47 Ω T33/T34: 22 Ω (< 30 meter)
Kapacitet	Capacity	Kapazität	150 nF/km
Kontaktdata	Contact data	Kontaktdaten	
Kontaktbestykning (potentielfri)	Contact-allocation (potential free)	Kontaktbestykning (potentialfrei)	3 NO / 1 NC 3 normally safety open 1 auxillary closed
Kontaktype	Contact type	Kontaktart	Positive guided relay
Kontaktmateriale	Contact material	Kontaktmaterial	AgSnO ₃ or comparable material
Koblingspænding	Switching voltage	Schaltspannung	240V AC, 24V DC
Koblingsstrøm	Switching current	Schaltstrom	5 A
Max. koblingsevne DIN EN 60947-5-1	Max. switching capability DIN EN 60947-5-1	Max. Schaltvermögen DIN EN 60947-5-1	AC 15 230V / 5 A DC 13 24V / 5 A
Max. koblingsevne	Max. switching capacity	Schaltleistung max.	1200 VA (ohms load)
Krybe- og luftafstand	reeping distance and clearance DIN VDE 0160	Krych- und Luftstrecken DIN VDE 0160	Pollution grade 2: Over voltage category 3 / 250 V Basis isolation: Over voltage category 3 / 250 V

Dansk Teknisk data NST-2008	English Technical data NST-2008	Deutsch Technische Daten NST-2008	
Elektrisk levetid	Electrical lifetime	Elektrische Lebensdauer	10 ⁸ activations (DC 24V/2A)
Kontaktmateriale	Contact material	Kontaktmaterial	Neozed gL/gG
Genindkoblingstid ved nødstop	Reactivation time by emergency stop	Wiederbereitschaftszeit bei Not-Aus	0,5 s
Udkoblingstid ved nødstop	Cut-out time by emergency stop	Rückfallverzögerung bei Not-Aus	<15 ms
Udkoblingstid ved power-down	Cut-out time by power-down	Rückfallverzögerung bei Power-Down	<75 ms
Mekaniske data + diverse	Mechanical data + various	Mechanische Daten + Diverses	
Hus-/kapslingsmateriale	Housing material	Gehäusematerial	Polyamid PA 6.6
Dimensioner (BxHxD)	Dimensions (WxHxD)	Abmessungen (BxHxT)	22,5 x 114,5 x 99 mm
Montage	Mounting	Montage	Click-fastening for DIN-Rail
Relativ luftfugtighed	Relative humidity	Relativer Luftfeuchtigkeit	Relative humidity does not exceed 50% at max. temp. +40°C, higher rel. hum. may at lower temperatures e.g. 90% at +20°C
Max tilspændingsmoment	Max tightening torque	Max. Anzugsdrehmoment	0,4 Nm (Tighten to 1Nm overtorquing may cause enclosure breaking)
Vægt	Weight	Gewicht	150 g
Opbevaringstemperatur	Storage temperature	Aufbewahrungs-temperatur	In dry areas
Driftstemperatur	Operating temperature	Betriebstemperatur	-20 - +50°C
Kapslingsgrad, Terminaler Hus	Enclosure rating, Terminals Housing	Schutzart, Klemmen Gehäuse	IP 20 (DIN VDE 0470) IP 40 (DIN VDE 0470)
Stødsikkerhed	Shock resistance NO/NC contacts	Stoßfestigkeit Schließer/Öffner	8g / 2g
Max. installationshøjde	Max. altitude of site of installation	Max. Installationshöhe	2000 m
Isolationsklasse	Insulation class	Isolationsklasse	4KV2, VDE 0110-1 / -2
Certificering	Certification	Zertifizierung	
Testet i henhold til PL / Kategori MTTFd (år) DC CCF	Tested in acc. with PL / Category MTTFd (years) DC CCF	Gepruft nach PL / Kategorie MTTFd (Jahre) DC CCF	EN ISO 13849-1 e / 4 386 high 99% high achieved

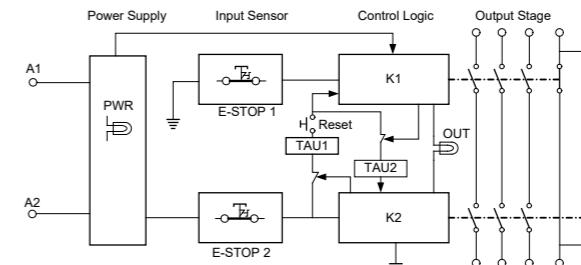
Duelco *als* accepter *no* responsibility for possible errors and deficiencies in brochures, catalogues and other printed material. Duelco *als* reserves the right to alter its products without prior notice. This also applies to products already on order. Duelco *als* guarantees that such alterations can be made without subsequent changes being necessary in specifications already agreed. Duelco *als* makes no guarantee that the correct function as well as fulfillment of the safety requirements only when connections are made in accordance with instructions.

ORIGINAL INSTRUCTION SHEET

DUELCO Emergency Stop Relay

NST-2008

Article name:
NST-2008F 24V DC
Typ.no.:
42080010



DK Sikkerhedsstyrekredse skal overholde bestemmelserne i Maskindirektivet 2006/42/EF.

Sikkerhedsrelæt type NST-2008 opfylder disse bestemmelser og er endvidere konstrueret efter specifikke normkrav om dubbling og overvågning af sikkerhedsstyrekredse jf. europæisk norm om sikkerhedskrav til elektrisk materiel på maskiner, EN 60 204-1 (stærkstrømsbekendtgørelsen afsnit 204-1).

CE-mærket i overensstemmelse med MD, EMC og LVD

GB Safety control circuits must fulfill the requirements of the Machine Directive 2006/42/EC.

The safety relay NST-2008 fulfils these requirements and further it is designed according to specific standard requirements on doubling and monitoring of safety control circuits cf. European standard on safety requirements for electrical equipment on machines, EN 60 204-1.

CE-marked according to MD, EMC and LVD

D Sicherheitssteuerkreise müssen die Bestimmungen in der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG erfüllen.

Das Sicherheitsschaltgerät Typ NST-2008 erfüllt diese Bestimmungen und ist außerdem nach spezifischen Normenforderungen nach Verdopplung und Überwachung von Sicherheitssteuerkreisen konstruiert worden, vergleiche die Europäische Norm über Sicherheitsanforderungen an die elektrische Ausrüstung von Maschinen, EN 60 204-1.

CE-Zeichen in Übereinstimmung mit MD, EMC und LVD

DK FUNKTIONSBESKRIVELSE

Driftsspændingen tilsluttes terminalerne A1(+) og A2(-) og lysdioden tilknyttet strømforsyningen Ub lyser grøn. I uaktivert tilstand (hvile) er relæts sluttekortakter 13-14, 23-24 og 33-34 åbne og brydekortakter 41-42 er lukket. Såfremt nødstop er uaktivert, og overvågningskredsløbet konstaterer fejlfri funktion af relæt, kan dette startes ved aktivering af en sluttekontakt mellem terminalerne T33 og T34. Herved sluttet kontaktene 13-14, 23-24, 33-34 og brydekortakter 41-42 åbnes. LED K1/K2 lyser derved. Betjenes nødstoppet, vil relæerne K1 og K2 deaktiveres. Derved åbnes strømvejene 13-14, 23-24, 33-34, og 41-42 lukkes.

Efter tilbagestilling af nødstop vil NST-2008 påny være klar til aktivering, såfremt overvågningskredsløbet konstaterer fejlfri funktion af relæt. En kortslutning mellem de 2 nødstopkontakter vil deaktivere NST-2008 via en intern PTC-sikring (det vil sige at nødstoprelæt kan resettes igen når kortslutningen/fejlen er fjernet!).

I visse industrielle miljøer kan korrosion/oxidation forekomme. NST-2008 bør i sådanne miljøer aktiveres/deaktiveres med jævne mellemrum for at sikre relæernes optimale kontaktfunktion.

ADVARSEL! Forsyningsspændingen skal afbrydes før arbejdsoperationer udføres på nødstoprelæt type NST-2008.

WARNING! The supply voltage must be removed before any work is carried out on the emergency stop relay.

Before reapplying the supply voltage, make sure that the NST-2008 enclosure is intact and mounted correctly.

GB OPERATION

The power supply is connected to the terminals A1(+) and A2(-) and the power supply LED Ub will illuminate green. When not activated, the relay's NO contacts 13-14, 23-24, and 33-34 are open, the NC contact 41-42 is closed. If the emergency stop is deactivated, and the monitoring circuit detects that the relay function is correct, the relay can be reset by closing a contact between the terminals T33 and T34. This closes the NO contacts 13-14, 23-24, 33-34 and the NC contact 41-42 will open. The LED K1/K2 will illuminate.

If the emergency stop is activated, the relays K1 and K2 will be deactivated. This opens the current path 13-14, 23-24, 33-34 and 41-42 closes.

After deactivation of the emergency stop the NST-2008 will be ready for reactivation provided that the monitoring circuit detects that the relay is functioning correctly. A short circuit between the two emergency stop switches will deactivate the NST-2008 via the internal PTC-fuse (i.e. the emergency stop relay can be reset again when the short circuit/error is corrected!).

N.B. Corrosion/oxidation can occur in certain industrial environments. In such environments the NST-2008 should be activated/deactivated at regular intervals to ensure that the contact function of the relays remains at the optimum.

ADVARSEL! Forsyningsspændingen skal afbrydes før arbejdsoperationer udføres på nødstoprelæt type NST-2008.

WARNING! Before reapplying the supply voltage, make sure that the

NST-2008 enclosure is intact and mounted correctly. Before reapplying the supply voltage, make sure that the

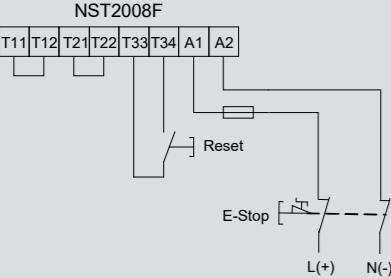
power supply is connected to the terminals A1(+) and A2(-) and the power supply LED Ub illuminates green. If the emergency stop is activated, the relays K1 and K2 will be deactivated. This opens the current path 13-14, 23-24, 33-34 and 41-42 closes. After deactivation of the emergency stop the NST-2008 will be ready for reactivation provided that the monitoring circuit detects that the relay is functioning correctly. A short circuit between the two emergency stop switches will deactivate the NST-2008 via the internal PTC-fuse (i.e. the emergency stop relay can be reset again when the short circuit/error is corrected!).

EC Declaration of Conformity	
EU Overensstemmelseserklæring	
NST-2008F	
<p>Duelco A/S, Systemvej 8 DK-9200 Aalborg SV Tel.: +45 70 10 10 07</p> <p>herby declares that the following product erklærer hermed at følgende produktet</p> <p>Product description Safety relay for e-stop Safetyrelæ til oversigt over nødstop</p> <p>Type designation NST-2008F</p> <p>is conform to all relevant regulations of the directive Machinery (2006/42/EC). The partly completed machinery conforms additionally the directives Low Voltage Directive (2006/95/EC) and Electromagnetic Compatibility (2004/108/EC). The safety goals of the low voltage directive were maintained according to Appendix I, No. 1.5.1 of the directive Machinery (2006/42/EC). Et i overensstemmelse med alle relevante regulative i Maskindirektivet (2006/42/EC). Den delvist færdige Maskindirektiv er ydermere i overensstemmelse med Lavspændingsdirektivet (2006/95/EC) og EMC-direktivet (2004/108/EC). Materiel bestyrelses af lavspændingsdirektivet er overholdt i henhold til Appendix I, No. 1.5.1 af Maskindirektivet (2006/42/EC).</p> <p>The following harmonised standards were applied: Følgende harmoniserede standarder blev anvendt:</p> <p>EN ISO 13849-1:2015 Safety of machinery - Safety-related parts of control systems - General principles for design Maskinsekkerhed - Sikkerhedsrelaterede dele af styresystemer - Generelle principper for konstruktion</p> <p>EN 60204-1:2006 Safety of machinery - Electrical equipment of machines - General requirements Maskinsekkerhed - Elektrisk udstyr på maskiner - Generelle krav</p> <p>EN ISO 13850:2006 Safety of machinery - Emergency stop - Principles for design Maskinsekkerhed - Nedstop Principper for udformning</p> <p>IEC 60947-5-1 Low-Voltage Switchgear and Controlgear - Part 5-1 Koblingsudstyr for lavspænding - Del 5-1</p> <p>Directive 2006/42/EC Machinery Maskiner</p> <p>Directive 2006/95/EC Low Voltage Directive Lavspændingsdirektivet</p> <p>The partly completed machine was validated by the following testing institutes: Den delvist færdige maskine var validert hos følgende institut:</p> <p>UV NORD CERT GmbH Langenbachstrasse 20 45141 Essen (DE 0044) certificat certifikat</p> <p>NST-2008F-44 205 15 11 79 01</p> <p>In response to a reasoned request by national authorities, relevant information on the partly completed machinery will be sent electronically or postal. Som svær på en begrundet anmeldning fra de nationale myndigheder, vil relevante oplysninger om delmaskinen sendes elektronisk eller pr. post.</p> <p>Authorized Person to compile the relevant technical documentation is: Dipl. El.-Ing. Teitd Due, Person, der er benyttet til at udarbejde den relevante tekniske dokumentation er: Systemvej 8 DK-9200 SV Aalborg</p> <p>Aalborg, Denmark 17. September 2015 Signature / underskrift – Teitd Due, Managing director / direktør</p>	

Duelco A/S
Mommarkvej 5, Vollerup
DK-6400 Sønderborg

Tel. (+45) 73 42 96 00
Fax (+45) 73 42 96 01
E-mail: info@duelco.dk
www.duelco-safety.com

41 42 13 14 23 24 33 34
NST2008F



DK

GB

D

DK

GB

D

TILSLUTNINGSEKSEMPLER

Se terminalbeskrivelse på side 3 for korrekt terminalallokation!

Bemerk: Terminalerne angivet med "T" kan kun tilsluttes potentiellefrie apparater - der må IKKE tilsluttes ekstern spænding.

EKSEMPEL: 1: 2-KANALS DRIFT MED NØDSTOP I FORSYNING

Ved tryk på reset slutteres T33-T34 og relæet aktiveres.
Ved tryk på nødstop brydes forsyningen på A1-A2 og udgangskontakte falder fra.

GB

D

TERMINALBESKRIVELSE

- A1(+): Strømforsyning (+)
- A2(-): Strømforsyning (-)
- T11-T12: Indgangsterminal nødstop
- T21-T22: Input terminal emergency stop
- T33-T34: Reset indgang
- 13-14: NO sikkerhedsudgang
- 23-24: NO sikkerhedsudgang
- 33-34: NO sikkerhedsudgang
- 41-42: NC signaludgang

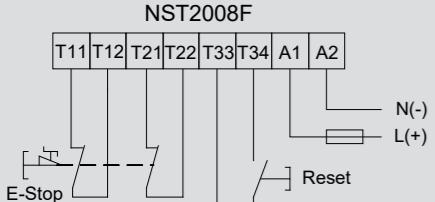
TERMINAL DESCRIPTION

- A1(+): Power supply (+)
- A2(-): Power supply (-)
- T11-T12: Input terminal emergency stop
- T21-T22: Input terminal emergency stop
- T33-T34: Reset input
- 13-14: NO safety output
- 23-24: NO safety output
- 33-34: NO safety output
- 41-42: NC signal output

TERMINALBESCHREIBUNG

- A1(+): Stromversorgung (+)
- A2(-): Stromversorgung (-)
- T11-T12: Eingangsterminal Not-Aus
- T21-T22: Eingangsterminal Not-Aus
- T33-T34: Reset Eingang
- 13-14: S Sicherheitsausgang
- 23-24: S Sicherheitsausgang
- 33-34: S Sicherheitsausgang
- 41-42: Ö Signalausgang

41 42 13 14 23 24 33 34
NST2008F



EKS. 2: 2-KANALS DRIFT (MED KORTSLUTNINGSSIKRING)

Ved 2-kanals drift med kortslutning sikring skal terminaler T11-T12 og T21-T22 benyttes. Ved tryk på reset slutteres T33-T34 og relæet aktiveres. Ved tryk på nødstop brydes T11-T12 og T21-T22 og udgangskontakte falder fra.

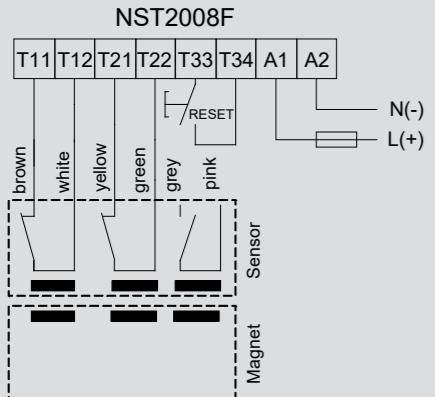
EXAMPLE 2: 2-CHANNEL OPERATION (WITH SHORT CIRCUIT PROTECTION)

By 2-channel operation with short circuit protection, the terminal wiring T11-T12, T21-T22 must be used. With the RESET-button the device will be activated. The contacts T33-T34 activates. Pressing the emergency stop initiates a stop, T11-T12 and T21-T22 opens and deactivates the output contacts.

BEISPIEL 2: 2-KANAL-BETRIEB (MIT QUERSCHLUSS-SICHERHEIT)

Bei der zweikanaligen Not-Halt-Schaltung mit Querschlüsse Sicherheit wird der Klemmenanschluss T11-T12, T21-T22 verwendet. Mit dem RESET-Taster wird das Gerät aktiviert. Die Kontakte T33-T34 werden aktiviert. Über den Not-Halt-Schalter fallen die Kontakte T11-T12 und T21-T22 in ihre Grundstellung zurück und deaktivieren die ausgangskontakte.

41 42 13 14 23 24 33 34
NST2008F



EKS. 3: 2-KANALS DRIFT MED MAGNET-KONTAKTER

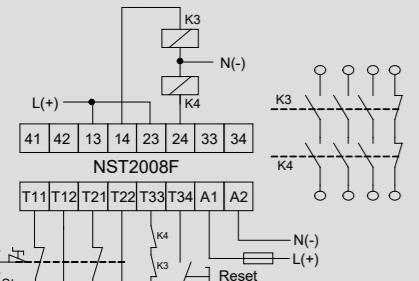
Ved 2-kanals drift med magnetkontaktor skal terminaler T11-T12 og T21-T22 benyttes. Ved tryk på reset slutteres T33-T34 og relæet aktiveres. Når nødstop aktiveres (T11-T12 - T21-T22 brydes) vil udgangskontakte falder fra.

EXAMPLE 3: 2-CHANNEL OPERATION WITH MAGNETIC CONTACTS

By 2-channel operation with magnetic contacts, the terminal wiring T11-T12 and T21-T22 must be used. With the RESET-button the device will be activated. The contacts T33-T34 activates. Pressing the emergency stop initiates a stop, T11-T12 and T21-T22 opens and deactivates the output contacts.

BEISPIEL 3: 2-KANAL-BETRIEB MIT MAGNETKONTAKTE

Bei 2-Kanal-Betrieb mit Magnetkontakte müssens die Klemmen T11-T12 und T21-T22 benutzt werden. Mit dem RESET-Taster wird das Gerät aktiviert. Die Kontakte T33-T34 werden aktiviert. Über den Not-Halt-Schalter fallen die Kontakte T11-T12 und T21-T22 in ihre Grundstellung zurück und deaktivieren die ausgangskontakte.



EKS.4: 2-KANALSDRIFT MEDE KSTERNE KONTAKTORER

Dette eksempel benytter to eksterne tvangsførte kontaktorer. En brydekontakt fra hver ekstern kontakt skal tilsluttes i serie til RESET-tasten på terminalerne T33-T34. Bemerk: Kontakterne skal være tvangsførte!

EXAMPLE 4: 2-CHANNEL OPERATION WITH EXTERNAL RELAYS

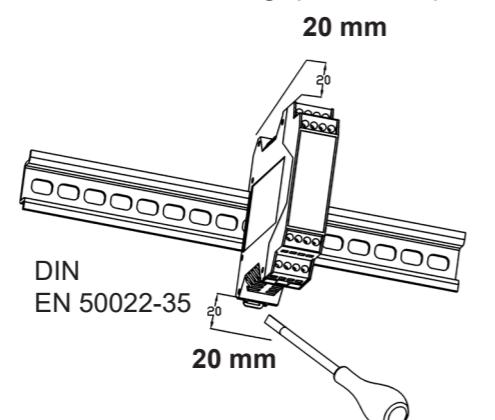
In this example two external relays are used. A NC contact from each external relay must be connected in series to the RESET-button via the terminals T33-T34. Please note: The contacts must be forced.

BEISPIEL: ZWEI KANALIGE NOT-HALT-SCHALTUNG MIT EXTERNEN SCHÜTZEN

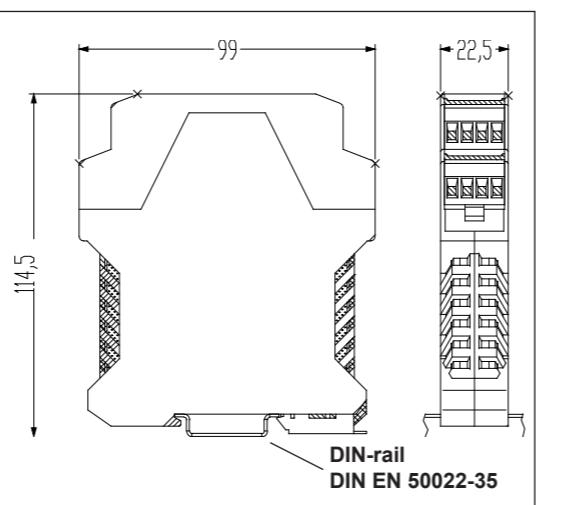
In diesem Beispiel werden zwei externe zwangsführte Schütze verwendet. Je ein Öffnerkontakt dieser beiden Schütze muß in Reihe zum RESET-Taster an die Klemmen T33-T34 angeschlossen werden. Bemerke: Die Schütze müssen zwangsführt sein.

ASSEMBLY / ANSCHLUSS / MONTAGE

Krævet fri-plads for montage (Top / Bund):
Required space for assembly (Top / Bottom):
Erfordert Platz für Montage (Oben / Unten):



DIMENSIONER / DIMENSIONS / DIMENSIONEN



INSTALLATION
Das Sicherheitsrelais muss an eine 35 mm DIN-Schiene in einen Schaltschrank oder Gehäuse auf eine Senkrechte Montagefläche montiert werden, so dass das Relais in horizontaler Position operiert!

INSTALLATION

Sikkerhedsrelæet skal monteres på en 35 mm DIN-Skinne i en tavle på en lodret montageflade, således at sikkerhedsrelæet opererer i vandret position!

INSTALLATION

The safety relay must be panel mounted on a 35 mm DIN-rail on a vertical mounting area, so that the safety relay operates in horizontal position!

DK

GB

D

SIKKERHEDSFORANSTALTNINGER

Relæet må kun installeres og ibrugtages af hertil instrueret eller uddannet personel, der er bekendt med indholdet i denne manual og respektive forskrifter vedr. arbejdssikkerhed.

BESTEMMELSER

Sikkerhedsrelæet er konstrueret for anvendelse i

- Nødstopindretninger og applikationer som anført i denne manual
- Sikkerhedsstrømkredse jf. EN 60 204-1
- Maskinsikkerhed jf. EN ISO 12100-1
- Sikkerhedsrelaterede dele af styresystemer jf. EN ISO 13849-1
- Sikkerhedsrelæet NST-2008 må KUN anvendes som nødstop!
- For at opfylde kravene til sikkerhedskategori 4, skal systemet, ved normal drift, genstartes en gang om dagen. Ellers skal der udøres reset af systemet 1x pr. måned for at opfylde kravene.
- **Safe stop function:** Safe stop er for denne enhed defineret som åbne sikkerhedsudgange (13-14, 23-24, 33-34).
- **Safe state:** Safe state er defineret som åbne sikkerhedsudgange (13-14, 23-24, 33-34).
- **Safe stop function:** Safe stop ist für dieses Design als offene Sicherheitsausgänge definiert (13-14, 23-24, 33-34).
- **Safe state:** Safe state ist als offene Sicherheitsausgänge definiert (13-14, 23-24, 33-34).

REGULATION

The safety relay is constructed for use in

- Emergency stop devices and applications as stated in this manual
- Safety circuits referring to EN 60 204-1
- Machine safety referring to EN ISO 12100-1
- Safetyrelated parts of the controlsystem acc. to EN ISO 13849-1
- The safety relay NST-2008 must ONLY be used for emergency stop!
- The requirements for safety category 4 are fulfilled when the system is turned off by the normal operation once a day and then restarted. Otherwise, a reset for checking the operability must be performed 1 x per month to meet the requirements.
- **Safe stop function:** Safe stop is defined for this design as open safety outputs (13-14, 23-24, 33-34).
- **Safe state:** Safe state is defined as open safety outputs (13-14, 23-24, 33-34).

IBELASTNING AF UDANGSKONTAKTERNE

Ved kapacitiv og induktiv belastning af udgangskontakte, bør det træffes de nødvendige forholdsregler mod overbelastning i form af støj- / transientbeskyttelse ell. lignende.

Alle sikkerhedsudgange skal beskyttes med en sikring:

T5A / 250VAC

FEJLSØGNING

1. Kontroller at forsyningsspændingen er korrekt tilsluttet. Kontroller at forsyningsspændingen overholder de foreskrevne tolerancer.
2. Kontroller at relæet er forbundet korrekt. Se tilslutningseksempler.
3. Kontroller at indkoblingsprocedurer er blevet fulgt.

BEMÆRK!

Dette produkt er designet til miljø A. Brugen af produktet i miljø B, kan resultere i uønskede elektromagnetiske forstyrrelser, hvilket i så fald kræver passende foranstaltninger.

BEMÆRK!

- Udgangskontakte MA IKKE bypasses eller afbrydes ved eventuel defekt.
- Enheden må ikke anvendes, for defekten er blevet rettet.
- Uautoriseret ændring eller reparation af apparatet MA IKKE foretages, da det kan påvirke relæets sikkerheds funktioner. Endvidere annullerer det enhver garanti.

SERVICE

Ved fejl på relæet kan dette returneres til producentens distributør / forhandler for fejlsøgning og evt. reparation.

NOTE!

This product has been designed for environment A. Use of this product in environment B may cause unwanted electromagnetic disturbances in which case the user may be required to take adequate mitigation measures

NOTE!

- Any of the output-contacts which are defective MUST NOT be linked or disconnected.
- The unit must be taken out of service until the defect has been rectified.
- Unauthorized modifications or repairs to the unit MUST NOT be carried out because it can affect the safety functions. Furthermore it nullifies any guarantee.

SERVICE

If the relay fails, return it to the manufacturers representative for failureinvestigation and possible repair.

BEMERKUNG!

Dieses Produkt ist für Environment A entwickelt. Der Gebrauch dieses Produkts in Environment B, kann in ungewünschte Elektromagnetische Störungen resultieren. In gegebenen Fall soll angemessene Maßnahmen gemacht werden.

BEMERKUNG!

- Bei einem Defekt DÜRFEN die Ausgangskontakte weder überbrückt noch unterbrochen werden.
- Das Gerät darf nicht mehr verwendet werden, bevor der Defekt behoben ist.
- Unautorisierte Personen DÜRFEN weder Änderungen noch Reparaturen vornehmen, da dies die Sicherheit beeinflussen kann. Außerdem verfällt dadurch die Garantieverpflichtung.

SERVICE

Bei Fehlern im Relais senden Sie bitte das defekte Gerät an die Werksvertretung retour zur Untersuchung und eventuellen Reparatur.