

Dansk Teknisk data NST-2007	English Technical data NST-2007	Deutsch Technische Daten NST-2007	
Elektriske data	Electrical data	Elektrische Daten	
Forsyningsspænding (N.B fra en fælles forsyning.)	Supply voltage (NB! Common Power Supply)	Nennspannung (NB! Von einer gemeinsamen Versorgungs-spannung)	24V AC/DC, 230V AC
Spændingsområde	Voltage range	Spannungsbereich	+/- 10%
Frekvens (AC-model)	Frequency (AC-type)	Frequenz (AC-Variante)	50 ... 60 Hz
Strømforgbrug	Power consumption	Leistungsaufnahme	~ 230V: ca. 3,7 VA, 24V DC: 3 W, 24V AC: 5 VA
Ledningsdata	Conductor data	Leitungsdaten	
Max. ledertværsnit, Massiv tråd:	Max. cross section of conductor, Solid thread:	Max. Anschluss-querschnitt, Eindrähtig:	2 x 1,5 mm ²
Flertrådet:	Multewire with ferrule:	Feindrähtig mit Endhülse:	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)	2 x 100m (1-channel) 4 x 100m (2-channel)
Kapacitet	Capacity	Kapazität	150 nF/km
Temperatur	Temperature	Temperatur	+25° C
Kontaktdata	Contact data	Kontaktaten	
Kontaktbestykning	Contact-allocation	Kontaktbestückung	3 NO / 1 NC 3 normally safety open 1 auxiliary closed
Kontakttype	Contact type	Kontaktart	Positive guided relay
Kontaktmateriale	Contact material	Kontaktmaterial	AgSnO ₂ or comparable material
Koblingspænding	Switching voltage	Schaltspannung	240V AC, 24V DC
Koblingsstrøm	Switching current	Schallstrom	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	Schallleistung max.	1200 VA (ohms load)
Mekanisk levetid	Mechanical lifetime	Mechanische Lebens-dauer	10 ⁷ activations
Elektrisk levetid	Electrical lifetime	Elektrische Lebens-dauer	10 ⁶ activations (DC 24V/2A)
Krybe- og luftafstand	Creeping distance and clearance DIN VDE 0160	Kriech- und Luft-strecken DIN VDE 0160	Pollution grade 2: Over voltage category 3 / 250 V Basis isolation: Over voltage category 3 / 250 V
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, K1	Cut-out time by emergency stop, K1	Rückfallverzögerung bei Not-Aus, K1	< 30 ms, 24V AC; < 50ms
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
Luftfugtighed	Humidity	Luftfeuchtigkeit	Alternating climate, 95% 0-50°C
Max tilspændings-moment	Max tightening torque	Max. Anzugsdreh-moment	0,4 Nm (Tighten to 1Nm overtorquing may cause enclosure breaking)
Vægt	Weight	Gewicht	165 g
Opbevaringstemperatur	Storage temperature	Aufbewahrungs-temperatur	In dry areas
Driftstemperatur	Operating temperature	Betriebstemperatur	-25 - +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/Offner	8g / 2g
Certificering	Certification	Zertifizierung	
Testet i henhold til PL / Kategori MTTFd (år) DC CCF	Tested in acc. with PL / Category MTTFd (years) DC CCF	Geprüft nach PL / Kategorie MTTFd (Jahre) DC CCF	EN ISO 13849-1 e / 4 154 high 99% high achieved

STATUS TABLE, LED'S

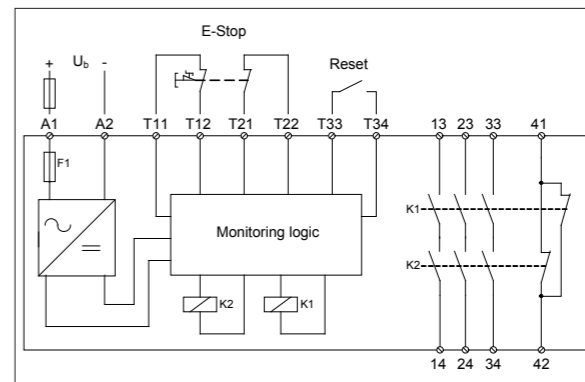
LED Ub	LED K1	LED K2	Interpretation / Possible Fault (depends on which connection example is being used)
ON	OFF	OFF	Supply OK
OFF	OFF	OFF	Supply not connected or missing / bad connection
ON	ON	ON	Relay K1 and K2 activated / emergency stop OK
ON	OFF	OFF	Relay K1 and K2 are deactivated; error between the two emergency stop inputs
ON	ON	OFF	K1 activated and K2 deactivated; error in emergency stop at T21; T22, K1 may be welded / defect
ON	OFF	ON	K1 deactivated and K2 activated; error in emergency stop at T11, T12, K2 may be welded / defect

Duelco A/S
Mommarmvej 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

duelco
SAFETY solutions

08/14 NST-2007 manual / Document:NST-2007 manual 3 edition.indd

ORIGINAL INSTRUCTION SHEET DUELCO Emergency Stop Relay NST-2007



Article name: NST-2007F 24V AC/DC
NST-2007F MMR 24V AC/DC
NST-2007F 230VAC
NST-2007F MMR 230VAC
Typ.no.: 42080001
42080002
42080003
42080004

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

Sikkerhedsrelæet type NST-2007 opfylder disse bestemmelser og er endvidere konstrueret efter specifikke normkrav om dublering og overvågning af sikkerhedsstyrekredse jf. europæisk norm om sikkerhedskrav til elektrisk materiel på maskiner, EN 60 204-1 (stærkstrømsbekendtgørelsen afsnit 204-1).

APPROBATIONER

UL & cUL: Underwriters Laboratories Inc., USA / Canada
CE-mærket i overensstemmelse med MD, EMC og LVD

DK FUNKTIONSBEKRIVELSE

Driftsspændingen tilsluttes terminalerne A1(+) og A2(-) og lysdioden tilknyttet strømforsyningen Ub lyser grøn. I uaktiveret tilstand (hvile) er relæets sluttekontakter 13-14, 23-24 og 33-34 åbne og brydekontakten 41-42 er lukket. Såfremt nødstop er uaktiveret, og overvågningskredsløbet konstaterer fejlfri funktion af relæet, kan dette startes ved aktivering af en sluttekontakt mellem terminalerne T33 og T34. Herved sluttes kontakterne 13-14, 23-24, 33-34 og brydekontakten 41-42 åbnes. LED K1 og LED K2 lyser derved. Betjenes nødstop, 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-2007 påny være klar til aktivering, såfremt overvågningskredsløbet konstaterer fejlfri funktion af relæet.

En kortslutning mellem de 2 nødstopkontakter vil deaktivere NST-2007 via en intern PTC-sikring (det vil sige at nødstoprelæet kan resettes igen når kortslutningen/fejlen er fjernet!).

I visse industrielle miljøer kan korrosion/oxidation forekomme. NST-2007 bør i sådanne miljøer aktiveres/deaktiveres med jævne mellemrum for at sikre relæernes optimale kontaktfunktion.

ADVARSEL! Forsyningsspændingen skal afbrydes før arbejdsoperationer udføres på nødstoprelæet type NST-2007.

Før forsyningsspændingen genindkobles, skal det påses, at NST-2007's kapsling er intakt og korrekt monteret.

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

The safety relay NST-2007 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.

APPROBATIONS

UL & cUL: Underwriters Laboratories Inc., USA / Canada
CE-marked according to MD, EMC and LVD

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 LEDs K1/K2 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 resetting of the emergency stop the NST-2007 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-2007 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-2007 should be activated/deactivated at regular intervals to ensure that the contact function of the relays remains at the optimum.

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-2007 enclosure is intact and mounted correctly.

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

Das Sicherheitsschaltgerät Typ NST-2007 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.

ZULASSUNGEN

UL & cUL: Underwriters Laboratories Inc., USA / Canada
CE-Zeichen in Übereinstimmung mit MD, EMV und LVD

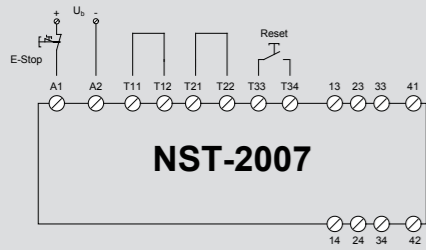
D FUNKTIONSBEKRIVELSE

Die Nennspannung wird an die Klemmen A1(+) und A2(-) angeschlossen und die Leuchtdiode der Stromversorgung (Ub) leuchtet grün. Wenn nicht aktiviert, sind die NO Kontakte 13-14, 23-24 und 33-34 geöffnet, der NC Kontakt 41-42 ist geschlossen. Falls der Überwachungsstromkreis eine fehlerfreie Funktion erkennt, kann das Relais durch Betätigung einer Resetaste zwischen den Terminalen T33 und T34 aktiviert werden. Damit werden die NO Kontakte 13-14, 23-24 und 33-34 geschlossen, der NC Kontakt 41-42 wird geöffnet. Die Leuchtdioden K1/K2 leuchten.

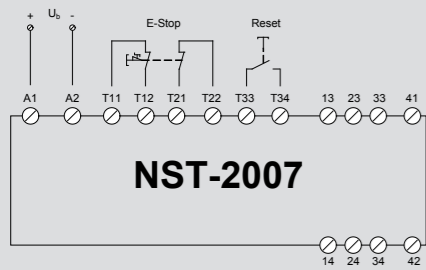
Wenn der Not-Aus-Taster betätigt wird, werden die Relais K1 und K2 deaktiviert. Das öffnet den Strompfad 13-14, 23-24, 33-34 und schliesst 41-42. Nach Rücksetzung der Not-Aus-Taste, ist das NST-2007, falls der Überwachungsstromkreis eine fehlerfreie Funktion erkennt, wieder für eine Aktivierung bereit. Ein Kurzschluss zwischen den zwei Not-Aus-Kontakten deaktiviert das NST-2007 über eine PTC-Sicherung (d.h. dass das Notausrelais wieder zurückgesetzt werden kann, sobald der Kurzschluss/Fehler behoben ist!).

In gewissen industriellen Umgebungen kann Korrosion bzw. Oxidation vorkommen. In solchen Umgebungen sollte NST-2007 regelmäßig aktiviert/deaktiviert werden, um eine optimale Kontaktfunktion der Relais sicherzustellen.

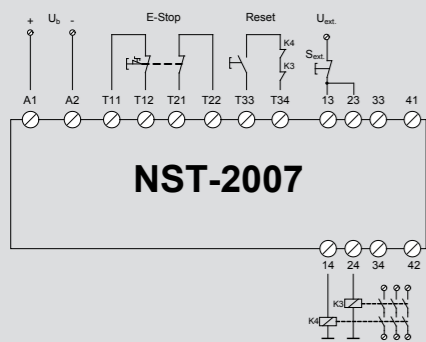
WARNUNG! Bevor Arbeiten am Notausschaltrelais durchgeführt werden, muss die Versorgungsspannung ausgeschaltet werden. Vor dem Wiedereinschalten der Versorgungsspannung ist zu überprüfen, dass das Gehäuse von NST-2007 intakt und richtig montiert ist.



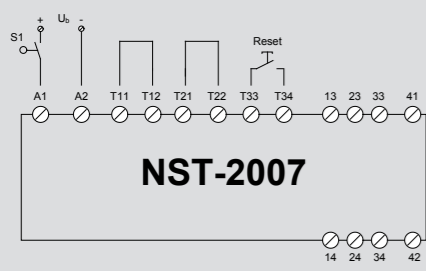
NST-2007



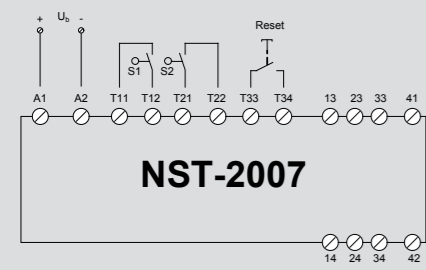
NST-2007



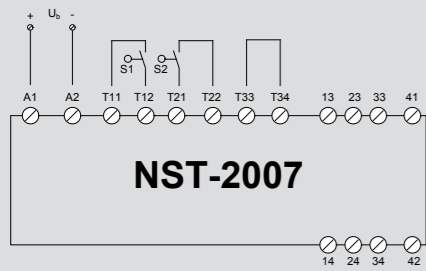
NST-2007



NST-2007



NST-2007



NST-2007

DK

TILSLUTNINGSEKSEMPLER
Se terminalbeskrivelse på side 3 for korrekt terminallokation!

EKSEMPEL 1: 1-KANALS DRIFT (UDEN KORTSLUTNINGSSIKRING). KUN 24VDC VERSION!

CATEGORY 2; PL d

Ved tryk på RESET-tasten sluttes T33-T34 og enheden aktiveres. Ved tryk på nødstopplasten brydes forsyningen til A+ og udgangskontakterne falder fra.

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

CATEGORY 4; SIL3; PL e

Ved anvendelse af 2-kanals drift med kortslutningssikring skal terminalfortrådingen T11-T12, T21-T22 benyttes. RESET-tasten aktiverer enheden. Udgangskontakterne 13-14, 23-24 og 33-34 aktiveres og meldeudgangen 41-42 brydes. Ved tryk på nødstopplasten brydes T11-T12 og T21-T22 og udgangskontakterne falder fra.

EKS. 3: 2-KANALS DRIFT MED EKSTERNE KONTAKTORER, KONTAKTOVERVÅGNING OG KORTSLUTNINGSSIKRING

CATEGORY 4; SIL3; PL e

Dette eksempel benytter to eksterne tvangsførte kontaktorer. En brydekontakt fra hver ekstern kontakt skal tilsluttes i serie til RESET-tasten på terminalerne T33-T34. Via kontakten S ext. kan de eksterne kontaktorer når som helst aktiveres eller afbrydes, når NST-2007 er aktiveret. Bemærk: Kontakterne skal være tvangsførte!

EKS. 4: 1-KANALS OVERVÅGNING AF SIKKERHEDSLÅGE. KUN 24VDC VERSION!

CATEGORY 2; PL d

Når knappen S1 på sikkerhedslågen sluttes, forbliver udgangskontakterne uændrede. Ved tryk på RESET-tasten aktiveres NST-2007. Udgangskontakterne 13-14, 23-24 og 33-34 aktiveres og meldeudgangen 41-42 brydes. Efter åbning af sikkerhedslåge-kontakten, skifter kontakterne tilbage til deres udgangsposition. Bemærk: Udkoblingstiden kan forøges med op til 100 ms ved 230V AC modellen.

EKS. 5: 2-KANALS DØROVERVÅGNING MED KORTSLUTNINGSSIKRING

CATEGORY 3; PL e

Hvis kontakterne på sikkerhedslågen er lukkede, forbliver udgangskontakterne uændrede. Ved tryk på RESET-tasten aktiveres NST-2007. Udgangskontakterne 13-14, 23-24 og 33-34 aktiveres og meldeudgangen 41-42 brydes. Efter åbning af sikkerhedslågen skifter kontakterne omgående tilbage til udgangspositionen.

EXAMPLE 6: 2-KANALS DØROVERVÅGNING MED AUTOMATISK AKTIVERING OG KORTSLUTNINGSSIKRING (KUN NST-2007)

CATEGORY 3; PL e

Aktivering foregår automatisk, idet terminalerne T33-T34 er luset over. Hvis lågekombi lukker, aktiveres NST-2007. Udgangskontakterne 13-14, 23-24 og 33-34 aktiveres og meldeudgangen 41-42 brydes. Efter åbning af sikkerhedslågen skifter kontakterne omgående tilbage til udgangspositionen. Automatisk start udføres allerede når enheden tilsluttes forsyningsspændingen og overvågningskredslobet konstaterer at alt er ok.

Tip til fortråding af udgangsterminalerne 13-14, 23-24, 33-34 og 41-42: Spændingen (for eksempel L+ eller 24 VDC) og ikke JORD, bør føres via terminalerne. Dette vil hjælpe med at forhindre mulige kortslutninger til JORD.

Brug af RC-led kombineret parallelt med induktive belastninger kan reducere slitage af kontakterne. Kategori 4 kan kun opnås ved brug af tvangsførte kontakter og separat fortråede kabler.

GB

CONNECTION EXAMPLES
Please see terminal description on page 3 for correct terminal location!

EXAMPLE 1: 1-CHANNEL EMERGENCY STOP (WITHOUT OPPOSITE BETWEEN CHANNELS). ONLY 24VDC VERSION!

CATEGORY 2; PL d

Pressing the RESET-button, the unit will be activated. Contacts T33-T34 are closed. Pressing the emergency stop will cut off the supply to A+ and deactivates the output contacts.

EXAMPLE 2: 2-CHANNEL OPERATION (WITH OPPOSITE BETWEEN CHANNELS)

CATEGORY 4; SIL3; PL e

For this application the terminal wiring T11-T12, T21-T22 must be used. With the RESET-button the device will be activated. The output contacts 13-14, 23-24 and 33-34 activates and the feedback contact 41-42 opens. Pressing the emergency stop initiates a stop, T11-T12 and T21-T22 opens and deactivates the output contacts.

EXAMPLE 3: 2-CHANNEL OPERATION WITH EXTERNAL CONTACTS, CONTACT MONITORING AND SHORT CIRCUIT PROTECTION

CATEGORY 4; SIL3; PL e

This application uses two external contactors with positive guidance. One normally closed contact of each external contactor must be connected in series to the RESET-button to the terminals T33-T34. Through the switch S ext. the external contactors can be operated or turned off at any time if the NST-2007 is activated. Note: Contact must be forced!

EXAMPLE 4: 1-CHANNEL SAFETY GATE MONITORING. ONLY 24VDC VERSION!

CATEGORY 2; PL d

If the button S1 of the safety gate is closed the output contacts do not change. Pressing the RESET-button activates the NST-2007. The output contacts 13-14, 23-24 and 33-34 activates and the feedback contact 41-42 opens. After the opening of the protection door switch the contacts return to their normal position. Attention: The fall-back-time can increase up to 100 ms at 230V AC devices.

EXAMPLE 5: 2-CHANNEL DOOR MONITORING WITH SHORT CIRCUIT PROTECTION

CATEGORY 3; PL e

If the safety gate switches are closed, the output contacts remain unchanged. Pressing the RESET-button activates the NST-2007. The output contacts 13-14, 23-24 and 33-34 activates and the feedback contact 41-42 opens. After opening of the protection door, the contacts immediately switches to their normal position.

EXAMPLE 6: 2-CHANNEL PROTECTION DOOR MONITORING WITH AUTOMATIC ACTIVATION AND WITH OPPOSITE POLARITY BETWEEN CHANNELS (ONLY NST-2007)

CATEGORY 3; PL e

The activation works automatically, since the terminals T33-T34 are bridged. If the protection door switches close, the NST-2007 is activated. The contacts 13-14, 23-24, 33-34 activates and the feedback contact 41-42 opens. After the opening of the protection door switches, the contacts return to their normal position without delay. The automatic start already takes place when the device is connected to the supply voltage and the monitoring circuit detects that everything is ok.

Wiring hints for the out-put terminals 13-14, 23-24, 33-34 and 41-42: The Voltages (for example L+ or 24 V DC), and not GND, should be routed via the terminals. This will help to recognise shorts to GND or Earth. Using R-C combination in parallel to inductive loads can reduce wear out of contacts. * You have category 4, only when using restricted guided switches and lead the wiring in separate coated cables.

D

SCHALTBEISPIELE
Siehe Terminalbeschreibung auf Seite 3 für korrekten Anschluss!

BEISPIEL 1: 1-KANAL BETRIEB (OHNE QUERSCHLUSS-SICHERHEIT). NUR 24VDC VERSION!

CATEGORY 2; PL d

Mit dem RESET-taster wird das Gerät aktiviert. Die Kontakte T33-T34 schliessen. Über den Not-Halt-Schalter fallen die Kontakte in ihre Grundstellung zurück.

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

CATEGORY 4; SIL3; PL e

Bei der zweikanaligen Not-Halt-Schaltung mit Querschlosssicherheit wird der Klemmenanschluß T11-T12, T21-T22 verwendet. Mit dem RESET-Taster wird das Gerät aktiviert. Die Ausgangskontakte 13-14, 23-24 und 33-34 werden aktiviert. Der Feedback-Kontakt 41-42 öffnet. Über den Not-Halt-Schalter fallen die Kontakte T11-T12 und T21-T22 in ihre Grundstellung zurück und deaktivieren die Ausgangskontakte.

BEISPIEL 3: ZWEIKANALIGE NOT-HALT-SCHALTUNG MIT EXTERNEN KONTAKTERWEITERUNG (ZSCHÜTZE), KONTAKTÜBERWACHUNG UND QUERSCHLUSSSICHERHEIT

CATEGORY 4; SIL3; PL e

In diesem Beispiel werden zwei externe Schütze mit Kontaktzangsangeführung verwendet. Je ein Öffnerkontakt dieser beiden Schütze muß in Reihe zum RESET-Taster an die Klemmen T33-T34 angeschlossen werden. Über einen Schalter S ext. können die externen Schütze zu einem beliebigen Zeitpunkt dazugeschalten bzw. abgeschalten werden, wenn das NST-2007 aktiviert ist. Bemerkung: Die Kontakte müssen zwangsgeführt sein.

BEISPIEL 4: EINKANALIGE SCHUTZTÜR-ÜBERWACHUNG. NUR 24VDC VERSION!

CATEGORY 2; PL d

Wird der Schutzürtaster S1 geschlossen, bleiben die Ausgangskontakte unverändert. Erst mit Freigabe wird das Gerät aktiviert. Die Ausgangskontakte 13-14, 23-24 und 33-34 werden aktiviert und der Feedback-Kontakt 41-42 öffnet. Beim Öffnen des Schutzürtastertastens fallen die Kontakte in ihre Grundstellung zurück. Achtung: Die Abfallverzögerung kann sich bei 230V AC - Geräten bis zu 100 ms vergrößern.

BEISPIEL 5: ZWEIKANALIGE SCHUTZTÜR-ÜBERWACHUNG (MIT QUERSCHLUSSSICHERHEIT)

CATEGORY 3; PL e

Werden die Schutzürtaster S1 und S2 geschlossen, bleiben die Ausgangskontakte unverändert. Erst mit Freigabe wird das Gerät aktiviert. Die Ausgangskontakte 13-14, 23-24 und 33-34 werden aktiviert und der Feedback-Kontakt 41-42 öffnet. Beim Öffnen des Schutzürtastertastens fallen die Kontakte unverzüglich in ihre Grundstellung zurück.

BEISPIEL 6: ZWEIKANALIGE SCHUTZTÜR-ÜBERWACHUNG MIT AUTOMATISCHER AKTIVIERUNG UND QUERSCHLUSSSICHERHEIT (NUR NST-2007)

CATEGORY 3; PL e

In diesem Beispiel erfolgt die Aktivierung des Gerätes automatisch, da T33-T34 überbrückt sind. Wird der Schutzürtaster geschlossen wird das NST-2007 aktiviert, die Ausgangskontakte 13-14, 23-24 und 33-34 werden aktiviert und der Feedback-Kontakt 41-42 öffnet. Beim Öffnen des Schutzürtastertastens fallen die Kontakte unverzüglich in ihre Grundstellung zurück. Der automatische Start erfolgt schon beim Anlegen der Versorgungsspannung sofern dass der Überwachungskreislauf detektiert, dass alles ok ist.

Verdrahtungshinweis für die Ausgangklemmen 13-14, 23-24, 33-34 und 41-42: Es sollte die Spannung (L-Leiter bzw. 24V DC), und nicht NULL, über die Ausgänge geschaltet werden um Erd- / Masse-schlüsse erkennbar zu machen. Zur Schonung der Kontakte empfehlen wir ein RC-Glied parallel zum Verbraucher zu schalten. * Kategorie 4 nur bei Verwendung von zwangstrennenden Schaltern und Verlegung der Kabel in getrennten Mantelleitungen.

DK

TERMINALBESKRIVELSE

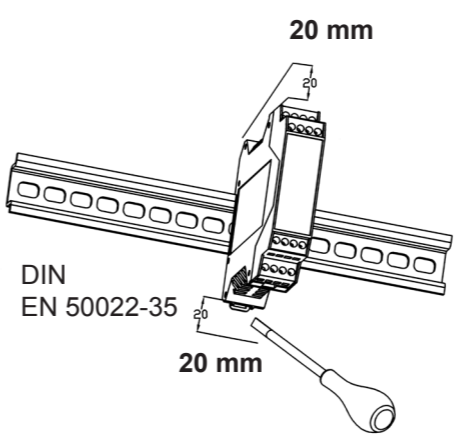
- A1(+): Strømforsyning (+)
A2(-): Strømforsyning (-)
T11-T12: Indgangsterminal nødstop
T21-T22: Indgangsterminaler nødstop
T33-T34: Reset indgang
13-14: NO sikkerhedsudgang
23-24: NO sikkerhedsudgang
33-34: NO sikkerhedsudgang
41-42: NC signalludgang

INSTALLATION

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

ASSEMBLY / ANSCHLUSS / MONTAGE

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



DK

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. arbejdsikkerhed.

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

IBELASTNING AF UD GANGSKONTAKTERNE

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

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 indkoblingsproceduren er blevet fulgt.

BE MÆ R K!

- Ud gangskontakterne MÅ IKKE bypasses eller afbrydes ved eventuel defekt.
- Enheden må ikke anvendes, før defekten er blevet rettet.
- Uautoriseret ændring eller reparation af apparatet MÅ IKKE foretages, da det kan påvirke relæets sikkerhedsfunktioner. Endvidere annullerer det enhver garanti.

SERVICE

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

BE MÆ R K!

Relæet NST-2007 i 230 VAC udgaven er ikke godkendt til drift ved siden af hinanden. Drift med flere enheder eller eksterne varmekilder monteret tæt op ad hinanden, er ikke godkendt og er på eget ansvar. Venligst bemærk de relevante regulativer. I år 2012 vil der lanceres en modificeret version af NST-2007, som også opfylder kravene ved drift af flere enheder monteret tæt op ad hinanden.

GB

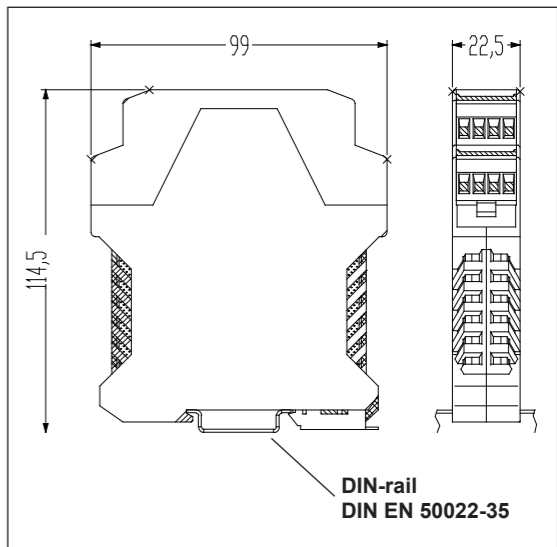
TERMINAL DESCRIPTION

- A1(+): Power supply (+)
A2(-): Power supply (-)
T11-T12: Input terminal emergency stop
T21-T22: Input terminals 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

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!

DIMENSIONER / DIMENSIONS / DIMENSIONEN



D

SAFETY ARRANGEMENTS

The relay must only be connected and used by instructed or trained personnel and who are familiar with the contents of this manual and the respective regulations regarding working safety.

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

ILOAD AT THE OUTPUTCONTACTS

With capacitive and inductive load on the outputcontacts, take precautions against overloads, such as noise- / transient or the like.

FAULT LOCATION

- 1. Check that the supply voltage is correctly connected. Check that the supply voltage is within the prescribed tolerances.
2. Check that the relay is correctly connected (see connection examples).
3. Check that the coupling procedure instructions have been followed.

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.

NOTE!

The relay NST-2007 with 230VAC supply voltage is not approved for the operation side by side. The operation of several devices or external heat sources side by side is not approved and effects on your own risk. Please notice the applicable regulations. In year 2012 a new version of the NST-2007 will be released, that meets the requirements for operation side by side.

TERMINALBESCHREIBUNG

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

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!

SICHERHEITSMASSNAHMEN

Das Relais darf nur von Personen installiert und in Betrieb genommen werden, welche dafür instruiert oder ausgebildet sind, und mit dem Inhalt dieses Manuals resp. den Vorschriften betreffend Arbeitssicherheit vertraut sind.

BESTIMMUNGEN

Das Sicherheitsrelais ist für Anwendung in
- Not-Auseinrichtungen und Applikationen wie in diesem Manual angegeben
- Sicherheitsstromkreise vgl. EN 60 204-1
- Maschinsicherheit vgl. EN ISO 12100-1
- Sicherheitsbezogene Teile des Steuersystems, vgl. EN ISO 13849-1

IBELASTUNG DER AUSGANGSKONTAKTE

Bei kapazitiven und induktiven Lasten, müssen Kontakt-schutzmassnahmen getroffen werden z.b. durch RC-Glied, Freilaufdiode oder Varistor.

FEHLERSUCHE

- 1. Kontrollieren ob die Versorgungsspannung richtig angeschlossen ist. Kontrollieren, ob die Versorgungsspannung die vorgeschriebene Toleranzen einhält.
2. Kontrollieren, ob das Relais richtig angeschlossen ist (siehe Anschlussbeispiele).
3. Kontrollieren, ob das in der Anleitung beschriebene Einschaltverfahren befolgt worden ist.

BE MÆ R KUNG!

- Bei einem Defekt DÜRFEN die Ausgangskontakte weder überbrückt noch unterbrochen werden.
- Das Gerät darf nicht mehr verwendet werden, bevor der Defekt behoben ist.
- Unautoriisierte Personen DÜRFEN weder Änderungen noch Reparaturen vornehmen, da dies die Sicherheit beeinträchtigen kann. Ausserdem verfällt dadurch die Garantie-verpflichtung.

SERVICE

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

BE MÆ R KUNG!

Das Relais NST-2007 mit 230VAC Versorgungsspannung ist nicht für angereichten Betrieb zugelassen - auch nicht mit anderen Fremdwärmequellen und erfolgt auf eigene Verantwortung. Bitte beachten Sie hierzu die gültigen technischen Vorschriften. In Jahr 2012 kommt eine neue Version von das NST-2007 das die Anforderungen bei angereichten Betrieb erfüllt.