

# SCR - Viper Relee de siguranță

## SCR-31-42TD-i



Noua generație de rele de siguranță de la IDEM

Operare canal dual

Pornire / Resetare manuală sau automată monitorizată

3 NC contacte de ieșire de siguranță instant  
1 NO contact de ieșire auxiliară instant  
4 contacte de ieșire de siguranță decalate NC  
2 contacte de ieșire auxiliare decalate NO

Decalaj configurabil 0-30 secunde

Diagnoza defecțiuni ușoară prin intermediul a 8 LED-uri de stare

Contacte instant Până la  
PLE, SILCL 3, Categoria 4

Contacte decalate Până la PLE,  
SILCL 3, Categoria

Operare 24Vac/dc

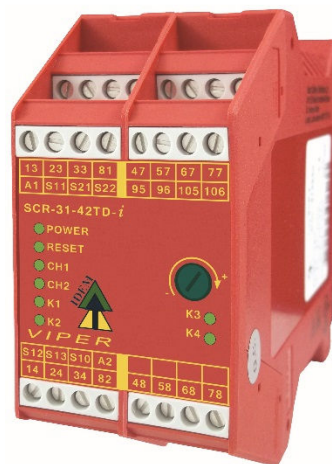
Monitorizare oprire de urgență și  
interblocare protecție

Carcasă 45mm cu șină de montare DIN

Releele de siguranță Viper IDEM sunt proiectate pentru a satisface cele mai recente standarde de siguranță și pentru a oferi diagnostice îmbunătățite cu LED-uri și cablare simplificată. Aplicațiile includ comutatoarele de blocare de siguranță, dispozitive de e-oprire de urgență, monitorizare ușă de protecție.

Gama de rele de siguranță Viper include unități de extensie de ieșire care pot fi conectate direct la releele de siguranță SCR-31-42TD-i pentru a crește numărul de contacte de ieșire de siguranță. Modulele de extensie sunt disponibile cu contacte de ieșire imediate sau temporizate.

Logica internă SCR-31-42TD-i utilizează rele ghidate forțat pentru a realiza o monitorizare transversală, acest lucru asigură că o singură eroare nu duce la pierderea funcției de siguranță și că toate defectele sunt detectată la următoarea cerere de siguranță sau înainte de aceasta.

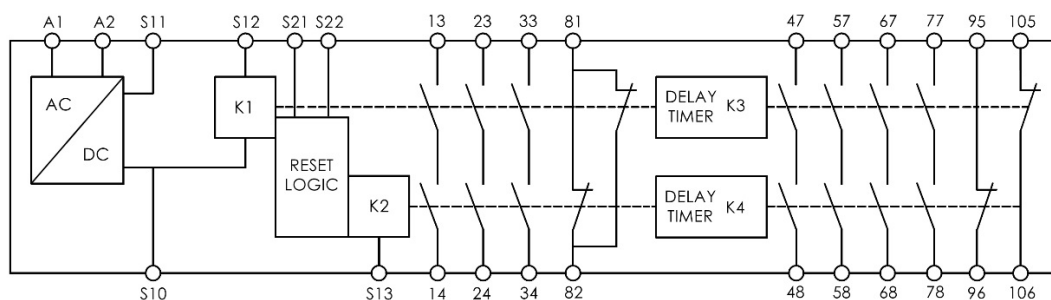


### Descriere funcțională

Atunci când intrările de control sunt închise, iar condiția de pornire / resetare a fost îndeplinită, contactele de ieșire de siguranță sunt închise. Ieșirile releului de siguranță se deschid atunci când intrările sunt dezactivate sau în cazul în care există o pană de curent. Atunci când sunt utilizate intrări cu canal dual nu este necesară sincronizarea comutării canalelor de intrare.

Atunci când funcționează în configurația de resetare manuală monitorizată, butonul de resetare trebuie să efectueze o acțiune de conjuncție-disjuncție înainte ca releul de siguranță să se activeze. Dispozitivul extern de contacte de răspuns poate fi monitorizat prin intermediul buclei de resetare.

### Diagramă și conexiuni bloc



A1 Alimentare  
A2 Alimentare  
S11 24Vd.c. Control tensiune  
S12 Linie de control  
S13 Linie de control  
S10 Linie de control

S21 Resetare automată  
S22 Resetare manuala  
13-14 Contact de ieșire de siguranță 1  
23-24 Contact de ieșire de siguranță 2  
33-34 Contact de ieșire de siguranță 3  
47-48 Contact de ieșire temporizat 1

57-58 Contact de ieșire temporizat 2  
67-68 Contact de ieșire temporizat 3  
77-78 Contact de ieșire temporizat 4  
81-82 Contact de ieșire auxiliar 1  
95-96 Contact de ieșire auxiliar temporizat 1  
105-106 Contact de ieșire auxiliar temporizat 2

## Variante

| Nr piesă | Descriere  |
|----------|--|
| 280006   | SCR-31-42TD-i, AC/DC 24 V, (50-60Hz), terminale cu șurub fix |
| 280006-P | SCR-31-42TD-i, AC/DC 24 V, (50-60Hz), terminale conectabile  |

## Circuite de aplicare

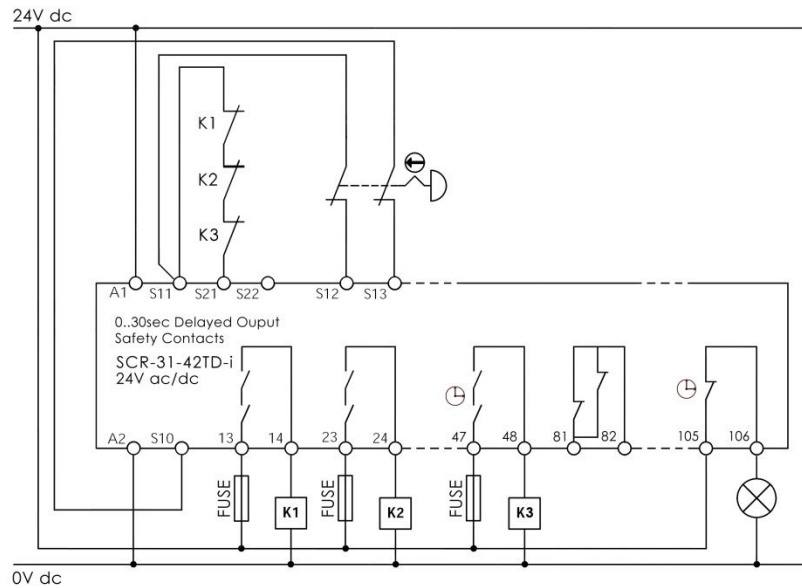


Fig.1 SCR-31-42TD-i, canal dual, oprire de urgență, Auto-resetare

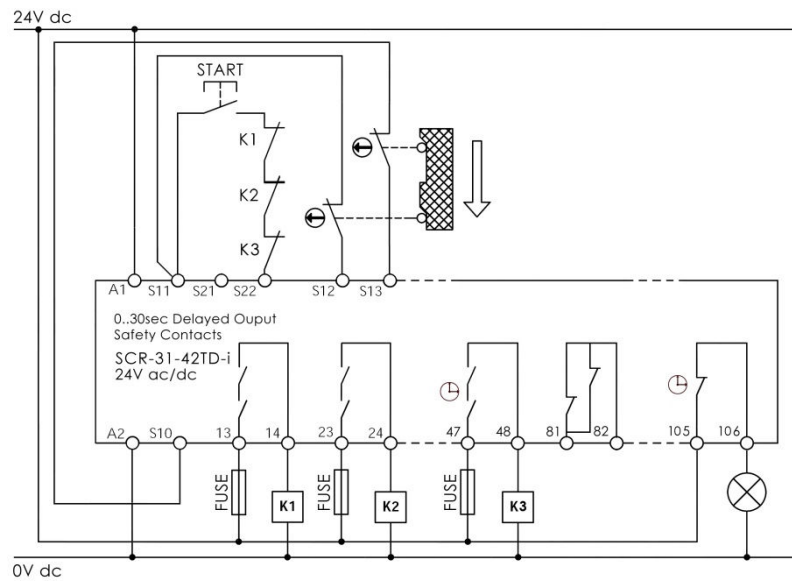


Fig.2 SCR-31-42TD-i, canal dual, interblocare protecție, resetare manuală

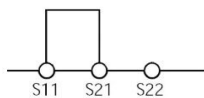


Fig.3 Auto-resetare

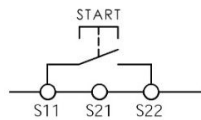


Fig.4 resetare manuală

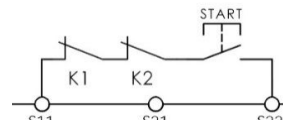


Fig.5 verificare contactor de răspuns (resetare manuală sau auto-resetare)

## Conexiune electrică

- trebuie să fie conectată o unitate de alimentare cu izolare electrică de la rețeaua de alimentare.
- fuzionare externă a fiecărui contact de ieșire de siguranță este necesară (trebuie să fie prevăzut cu o suflare lentă 4A. sau o acțiune rapidă 6A.)
- cablarea maximă și de rezistența de conectare a liniilor de control nu trebuie să fie mai mare de 300 ohmi.

# Comutatoare de siguranță IDEM

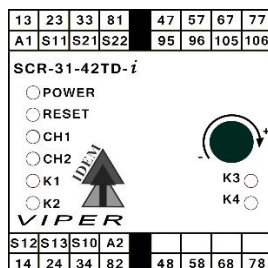
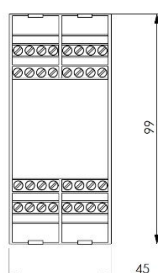
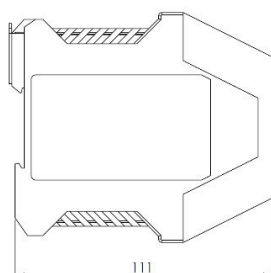
## Relee de siguranța viper

### SCR-31-42TD-i



#### Dimensiuni

#### diagnosticare LED-uri



POWER

Alimentare releu de siguranță.

RESET

Resetare buclă S11-S21 sau S11-S22 este închisă.

CH1

Canalul 1 bucla de control S11-S21 este închisă.

CH2

Canalul 2 bucla de control S13-S10 este închisă.

K1

Alimentare releu intern K1.

K2

Alimentare releu intern K2.

K3

Alimentare releu intern K3

K4

Alimentare releu intern K4

#### Caracteristici de siguranță

Date caracteristice conform IEC62061

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Nivel integritate siguranță | SIL3   |
| PFH                         | 2.3 E-09 (1/h) (2.3% of SIL3 (1 E-07 (1/h))) |
| PFD <sub>av</sub>           | 2.0 E-04 (1/h) (20% of SIL3 (1 E-03))        |

Date caracteristice conform EN ISO13849-1

|                         |                |
|-------------------------|----------------|
| Nivel de performanță    | e              |
| Categorie               | 4              |
| MTTF <sub>d</sub>       | 134a (ridicat) |
| Acoperire Diagnostic DC | 99% (ridicat)  |

#### Specificații

##### Standarde

EN/ISO13849-1; EN /SO13849-2; EN62061; EN60204-1; EN/ISO12100; UL508

##### Circuitul de alimentare

|                                   |                |
|-----------------------------------|----------------|
| Tensiune nominală de funcționare  | 24V AC / DC    |
| Toleranța la tensiunea de operare | -15% - + 10%   |
| frecvența de alimentare evaluată  | 50Hz - 60Hz    |
| Alimentare curent nominală        | 19mA           |
| Consum de energie                 | 24V AC / DC 5W |

##### Circuite de control

|                             |          |           |
|-----------------------------|----------|-----------|
| Tensiune nominală de ieșire | S11      | 24V DC    |
| Curent intrare              | S11..S14 | 100mA     |
| Timp de răspuns             |          | 100ms     |
| Timp de eliberare           |          | 25ms      |
| Timp de recuperare          |          | Aprox. 1s |
| Timp de decalare            |          | 0-30s     |

##### Circuite de ieșire

|   |  |
|---|--|
| Tensiune nominală de ieșire                     | 250VAC   |
| Curent max. pentru fiecare ieșire               | 6A   |
| Curent max total pentru toate ieșirile          | 8A   |
| Capacitate de întrerupere contacte de siguranță | AC 250V, 1500V, 6A, ohmic<br>230V, 4A pentru AC-15<br>DC 24V, 30W, 1.25A, ohmic<br>24V, 30W, 2A, DC-13 |
| Încărcare minimă contact                        | 10V 10mA   |
| Siguranțe contact min.                          | 4A acțiune lentă, 6A acțiune rapidă  |
| Material contact                                | AgSnO2   |
| Viață serviciul de contact                      | 10 x 10 <sup>6</sup>   |

##### Date generale

|  |  |
|--|--|
| tensiune nominală de rezistență impuls | 4kV (Conturare și lichidare: ieșiri -> Circuite de control: 5.5mm) |
| Tensiune nominal de izolație           | 250V   |
| Grad de protecție                      | IP   |
| Interval de temperatură                | -20 ° C + 55 ° C   |
| Grad de contaminare                    | 2  |
| Categorie supratensionare              | III  |
| Greutate                               | 0.3 kg   |
| Montare                                | Orice poziție  |
| Timp de decalare                       | 0-30s  |



- L'installation doit être effectuée par un personnel compétent et autorisé et en conformité avec les instructions de ce manuel.
- faites uniquement des connexions électriques lorsque l'appareil est isolé de l'alimentation principale.
- Si "Démarage automatique" est sélectionné être conscient que les contacts de sortie de sécurité passeront immédiatement après l'alimentation est connectée.
- Ouverture de l'appareil annule la garantie. Ne jamais tenter de réparer tout appareil.
- Adhérer à des contrôles de sécurité.
- NE DÉFAITE PAS, SABOTAGE, OU DE CONTOURNER LA FONCTION DE SÉCURITÉ. MANQUEMENT À S'Y PEUT ENTRAÎNER LA MORT OU DES BLESSURES GRAVES

## Instalare și întreținere

Instalarea trebuie să fie conformă cu EN 60204-1, în afară de orice reglementările locale. Releul de siguranță trebuie să fie montat în interiorul unei incinte și pe o șină DIN 35 mm, conform DIN EN 60715. Nu este necesară întreținerea, nu există piese care pot fi reparate. (A se vedea controalele de siguranță). Produsul este conceput pentru a fi o componentă a unui sistem de control de siguranță personalizat. Este responsabilitatea utilizatorului de a asigura funcționalitatea globală corectă a sistemelor și a echipamentelor sale. IDEM și filialele sale, nu sunt în măsură să garanteze toate caracteristicile unui anumit sistem sau ale unui produs care nu a fost proiectat de IDEM.

Sarcină pilot R300, B300  
trebuie să fie utilizat un singur contact  
250V AC / DC / 6,0A  
Rezistent  
trebuie să fie utilizat un singur contact  
250V AC / DC / 6,0A  
Scop general  
Pot fi folosite toate contactele în același timp.  
Utilizați conductori din cupru sau aluminiu placați cu cupru  
Temperatura mediului ambiant de maxim 40 ° C

## Safety checks

1. Ensure the appropriate safety level is achieved for the application function.
2. The safety functions must be tested regularly. For applications where infrequent use is foreseeable, the system must have a manual function test. At least once per month for PLe Cat3/4 or once per year for PLd Cat3 (ISO13849-1 / ISO14119).

## Declaration of Conformity

Manufacturer: IDEM SAFETY SWITCHES Ltd.  
2 Orside Close, Hindley Industrial Estate, Hindley Green, Wigan, WN2 4HR, UK

Product: Safety Emergency Stop Devices

Model types: SCR-31-42TD-i

The above products conform to the safety requirements of the following directives and standards:

Machinery Directive 2006/42/EC  
EMC Directive 2004/108/EC  
Low Voltage Directive 2006/95/EC

EN 13849-1:2008+AC:2009  
EN 13849-2:2012  
EN 62061:2005+AC:2010+A1:2013  
EN 61508 (Parts 1-7): 2011-02  
EN 60204-1:2006+A1:2009+AC:2010  
EN 50178:1997

Third Party Certification: NB 0035 TUV Rheinland Industrie Service GmbH

  
M. Mohtasham Managing Director