

# Sikkerhedsudvidelsesmodulet SME41



## Udvidet antal sikkerhedsudgange



### Beskrivelse

SME41-sikkerhedsudvidelsesenheden er designet i kategori 4, ydeevneniveau e i henhold til maskindirektivet EN ISO 13849-1 til at fungere som relæudvidelsesenhed, der er styret af et hovedsikkerhedsmodul, med 4 yderligere sikkerhedsrelæudgange. SME41 kan fungere som relæudvidelsesenhed med hovedmoduler med sikkerhedsrelæ- eller OSSD-udgange.

### Vigtigste egenskaber

- **Udvidelsesrelæenhed.** SME41-modulet kan bruges sammen med et hovedsikkerhedsmodul til at udvide antallet af sikkerhedsrelæudgange
- **Sikkerhedsudgange.** Elektromekaniske tvangsstyrede sikkerhedsrelæer med 4NO+1NC aux-udgange
- **Flere typer sikkerhedsindgange.** Indgangssignalet kan tilsluttes hovedsikkerhedsmodulet med relæindgange eller OSSD-indgange
- **Overholdelse af maskindirektiv.** Kat. 4, PL e i henhold til EN ISO 13849-1
- **Flexibel kabelføring.** Modulet er udstyret med aftagelige skrueklemmer for nem kabelføring og produktvedligeholdelse. Klemkasserne er kodede for at undgå fejl ved kabelføring
- **Diagnosticering.** LED-indikeringer for strømforsyning, sikkerhedsindgangenes tilstand og sikkerhedsudgangenes tilstand
- **Kompakt.** 1-DIN, B x H x D: 17,5 x 110,8 x 121,1 mm
- **Godkendelse** af TÜV. CE, cULus

### Vigtigste funktioner

- Udvid antallet af sikkerhedsudgange med 4 NO-relæudgange
- Returnedsignal til hovedsikkerhedsmodulet via NC-relæudgangen
- Dobbelt eller enkelt kanalbetjening
- Diagnosticering af sikkerhedskredsløb via indbyggede LED-indikeringer for strømforsyning, sikkerhedskanalernes status og sikkerhedsudgangenes status





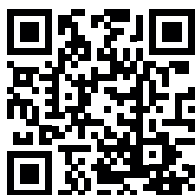
## Referencer

### Typevalg

NO-sikkerhedsudgange	NC-hjælpeudgang	Ordrekode
4	1	SME41

### Læs mere

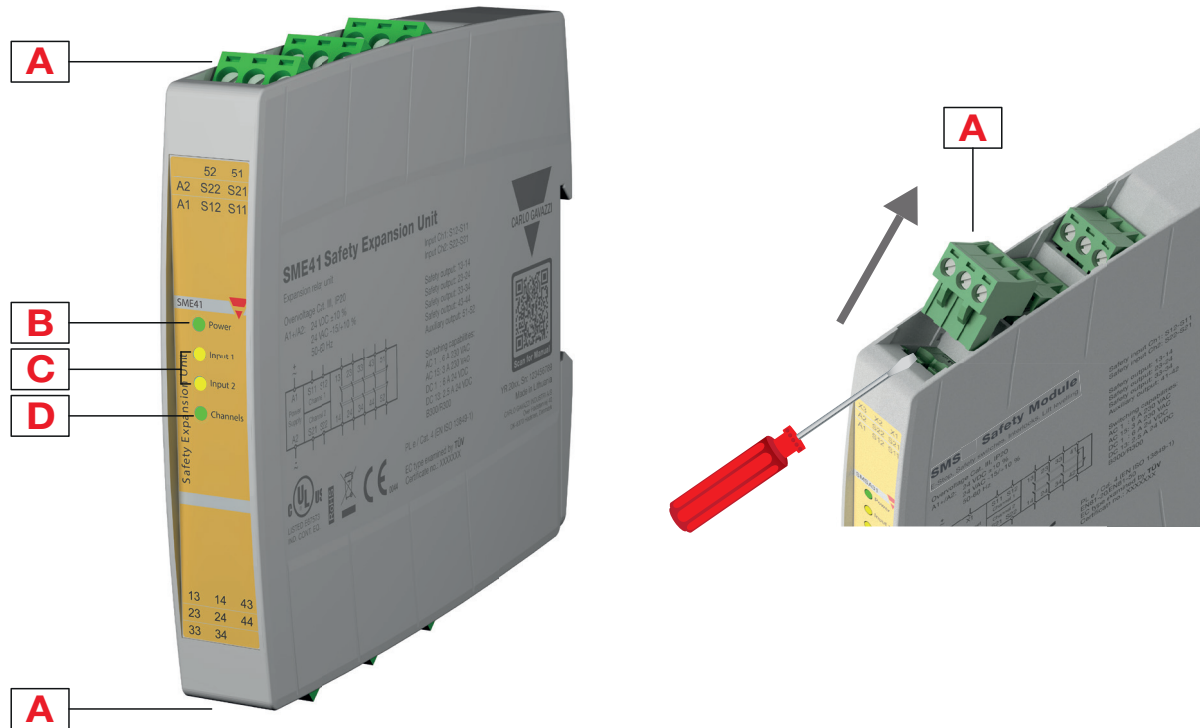
Information	Hvor finder du det	QR
Brugervejledning	<a href="http://gavazziautomation.com/images/PIM/MANUALS/ENG/SM_IM.pdf">http://gavazziautomation.com/images/PIM/MANUALS/ENG/SM_IM.pdf</a>	
SISTEMA-software	<a href="http://www.gavazzi-automation.com/nsc/HQ/EN/safety_modules">http://www.gavazzi-automation.com/nsc/HQ/EN/safety_modules</a>	



COPYRIGHT ©2020

Ret til ændringer forbeholdes. PDF kan downloades her: [www.productselection.net](http://www.productselection.net)

## Opbygning

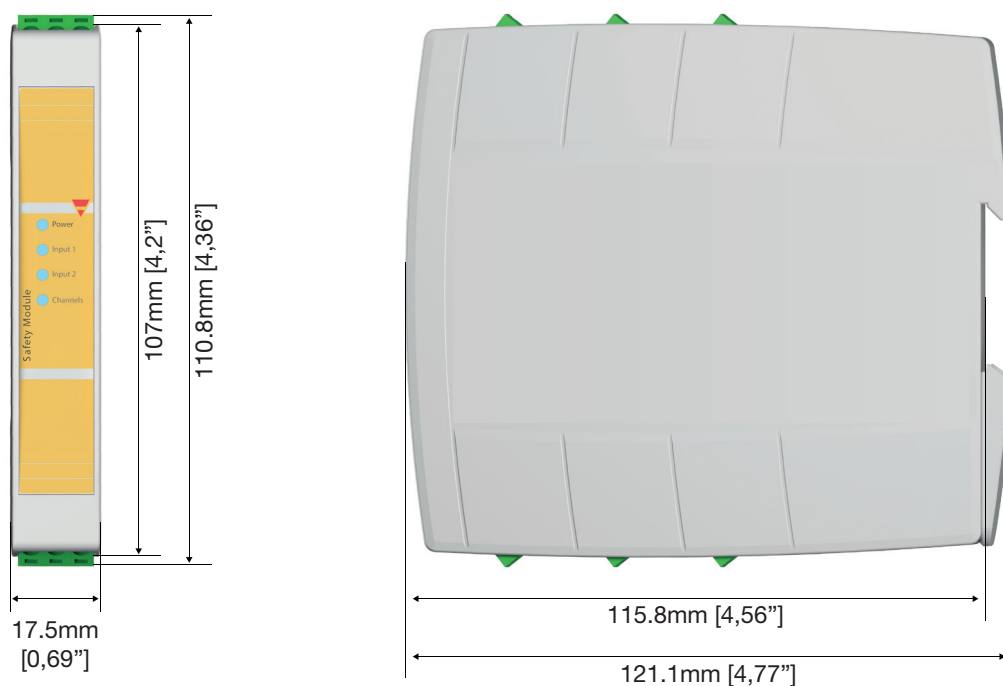


Element	Komponent	Funktion
A	Tilslutningsbare klemkasser	Strømforsyning, sikkerhedsindgange og -udgange
B	LED	Status for strømforsyning
C	LED	Status for sikkerhedsindgange
D	LED	Status for sikkerhedsudgange

## Funktioner

### Generelt

<b>Materiale</b>	PA-GF, selvslukkende: UL 94 V-0
<b>Vægt</b>	239g
<b>Samling</b>	Montering af DIN-skinne (i henhold til EN 50022)



### Strømforsyning

<b>Strømforsyning</b>	24Vdc $\pm$ 10%; 24Vac -15%/+10%, 50÷60 Hz, klasse 2
	Overspændingskategori III
	Kortslutningsbeskyttelse: intern PTC
	Nominel isolationsspænding: 4 kV

### Indgange

<b>Antal sikkerhedskanaler</b>	2
<b>Sikkerhedsindgange (kontaktindgange)</b>	S11-S12 og S21-S22
<b>Sløjfemodstand</b>	Maks. 1 k $\Omega$
<b>Indgangsspænding</b>	0 - 35 VDC
<b>Indgangsstrømstyrke</b>	Typisk 5 mA

## Udgange

<b>Antal NO-sikkerhedsudgange</b>	4
<b>Antal NC-hjælpeudgange</b>	1
<b>Type</b>	Spændingsfri kontaktudgang, relæer med tvangsstyrede kontakter
<b>Maks. nominel strømstyrke – enkelt udgang:</b>	Ved en driftstemperatur på 60 °C (140 °F): AC1: 250V / 6A / 2000 VA - AC15: 230V / 3A DC1: 24V / 6A - DC13: 24V / 2.5A / 0.1 Hz UL508, Kontaktkodebetegnelse: B300 / R300
<b>Maks. samlet strømstyrke</b>	Mellemrum mellem moduler $\geq 100\text{mm}$ : $72\text{A}^2$ ved en omgivelsestemperatur på 40 °C (104 °F) Stablede moduler: $26\text{A}^2$ ved en omgivelsestemperatur på 25 °C (77 °F) Se reduktionsfaktorkurverne i installationsmanualen
<b>Mekanisk levetid</b>	$> 10^7$ driftsgange
<b>Elektrisk levetid for AC1 (360 o/h)</b>	$\sim 10^5$ driftsgange

## Sikkerhedsparametre

<b>Sikkerhedskategori i henhold til ISO 13849-1</b>	Cat. 4
<b>Ydeevneniveau i henhold til ISO 13849-1</b>	PL e
<b>MTTF<sub>d</sub> [a]</b>	363,4
<b>PFH<sub>d</sub> [1/h]</b>	1,59 E-10
<b>DCavg</b>	99%
<b><math>\beta</math></b>	5,00 E-02
<b><math>\beta_d</math></b>	2,00 E-02

For at opnå Cat 4, PL e i henhold til EN ISO 13849-1 skal SME41 bruges med et Cat 4, PL e-hovedmodul, og NC-returkredsløbsudgangen fra SME41 (kontakterne 51-52) skal tilsluttes efter hovedmodulets startsignal

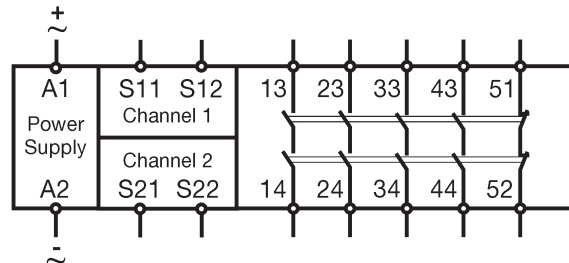
## Kompatibilitet og overensstemmelse

<b>Lavspændingsdirektivet 2014/35/EU</b>	<b>EN 60947-5-1</b> Lavspændingsafbryderudstyr og -koblingsudstyr – kontrolkredsløbsenheder og omkoblingselementer – elektromekaniske kontrolkredsløbsenheder
<b>EMC-direktivet 2014/30/EU</b>	<b>EN 60947-5-1</b> Lavspændingsafbryderudstyr og -koblingsudstyr – kontrolkredsløbsenheder og omkoblingselementer – elektromekaniske kontrolkredsløbsenheder
<b>Maskindirektivet 2006/42/EF EF-typeundersøgelse udført af TÜV Cert. no. 44 205 15058307</b>	<b>EN ISO 13849-1</b> Maskinsikkerhed - sikkerhedsrelaterede dele af kontrolsystemer - generelle principper for design <b>EN 60204-1</b> Maskinsikkerhed - elektrisk udstyr på maskiner - generelle krav <b>EN 61326-3-1</b> Elektrisk udstyr til måling, kontrol og laboratoriebrug. EMC-krav. Immunitetskrav til sikkerhedsrelaterede systemer og til udstyr, der har til formål at udføre sikkerhedsrelaterede funktioner (funktionssikkerhed) – generel industriel applikation
<b>Godkendelser</b>	  

### Miljø

<b>Beskyttelsesklasse</b>	IP40 på forsiden af kassen, IP20 på terminalerne. Enheden skal installeres i et kabinet med beskyttelsesklasse IP54.
<b>Forureningsgrad</b>	2
<b>Driftstemperatur</b>	-25 ÷ +60°C (-13 ÷ 140°F), UL: +40°C (104°F)
<b>Opbevaringstemperatur</b>	-30 ÷ +70°C (-22 ÷ 158°F)
<b>Område for omgivende fugtighed</b>	Relativ luftfugtighed: ≤95 %, ikke-kondenserende

## Forbindelsesdiagrammer



Terminal	Funktion
A1	Strømforsyning 24 V DC (+)/V AC (~)
A2	Strømforsyning 24 V DC (-)/V AC (~)
S11-S12	NO-indgang for kanal 1
S21-S22	NO-indgang for kanal 2
13-14	NO-sikkerhedsudgang
23-24	NO-sikkerhedsudgang
33-34	NO-sikkerhedsudgang
43-44	NO-sikkerhedsudgang
51-52	NC-hjælpeudgang

### Dobbeltkanalstilstand

