Produkta datu lapa

Specifikācijas



drošības modulis, Modicon TM3, 3 funkcijas, Cat 4 PL e, SIL CL3, skrūve, 24V DC

TM3SAK6R

Galvenā

Produktu klāsts	Modicon TM3 drošība
Produkta vai sastāvdaļas veids	Drošības modulis
Ierīces īsais nosaukums	TM3SAK
Drošības moduļa lietojumprogramma	Avārijas apturēšanai, slēdžu un drošības gaismas aizkaru uzraudzībai
Moduļa funkcija	avārijas apturēšanas uzraudzības 1-kanāla elektroinstalācija avārijas apturēšanas uzraudzības 2-kanālu elektroinstalācija pārvietojama aizsarga uzraudzība ar 2 slēdžiem un automātisko palaišanu pārvietojamā aizsarga uzraudzība vairāku avārijas apstāšanās uzraudzības 2-kanālu elektroinstalācija tuvuma sensora uzraudzība PNP/PNP tuvuma sensora uzraudzība PNP/NPN sensora paklājs un malu uzraudzība elektrojutīgo aizsardzības iekārtu (ESPE) uzraudzība PNP/PNP elektrojutīgo aizsardzības iekārtu (ESPE) uzraudzība PNP/NPN
Drošības līmenis	var sasniegt PL e/4.kategoriju atbilst ISO 13849-1 : 2008. gads var sasniegt PL e/4.kategoriju atbilst ISO 13849-2 : 2012. gads var sasniegt SILCL 3 atbilst IEC 62061 : 2005. gads var sasniegt SIL 3 atbilst IEC 61508 : 2010

Papildinošs

Drošības uzticamības dati	DC = 95 % atbilst ISO 13849-1 PFHd = 5E-9 1/h atbilst IEC 61508-1 1 operācija stundā DC-13 24 V DC, < 4 A PFHd = 30E-9 1/h atbilst IEC 61508-1 60 operācijas stundā DC-13 24 V DC, < 1 A MTTFd = 500 gadi atbilst ISO 13849-1 1 operācija stundā DC-13 24 V DC, < 4 A MTTFd = 85 gadi atbilst ISO 13849-1 60 operācijas stundā DC-13 24 V DC, < 1 A SFF = 95 % atbilst IEC 61508-1 HFT = 1 atbilst IEC 61508-1 tips = A atbilst IEC 61508-1
Sinhronizācijas laiks starp ieejām	neierobežots 2 vai 4 s atkarībā no elektroinstalācijas konfigurējams ar programmatūru

Ir sasniegts maksimālais saīdzināmo produktu skaits. Lūdzu, atveriet sadaļu Saīdzināt produktus #SAITE# un izdzēsiet kādu produktu, lai turpinātu.

Savienojumi - termināļi	fiksācijas skrūvju spailes, noņemams spaiļu bloks 1 x 0,2...1 x 2,5 mm² elastīgs bez kabeļa gala 13-14, 23-24, 33-34 fiksācijas skrūvju spailes, noņemams spaiļu bloks 1 x 0,2...1 x 2,5 mm² ciets bez kabeļa gala 13-14, 23-24, 33-34 fiksācijas skrūvju spailes, noņemams spaiļu bloks 1 x 0,25...1 x 2,5 mm² elastīgs ar kabeļa galu, ar rāmi 13-14, 23-24, 33-34 fiksācijas skrūvju spailes, noņemams spaiļu bloks 1 x 0,25...1 x 2,5 mm² elastīgs ar kabeļa galu, bez rāmja 13-14, 23-24, 33-34 fiksācijas skrūvju spailes, noņemams spaiļu bloks 2 x 0,2...2 x 1,5 mm² elastīgs bez kabeļa gala 13-14, 23-24, 33-34 fiksācijas skrūvju spailes, noņemams spaiļu bloks 2 x 0,2...2 x 1,5 mm² ciets bez kabeļa gala 13-14, 23-24, 33-34 fiksācijas skrūvju spailes, noņemams spaiļu bloks 2 x 0,25...2 x 1 mm² elastīgs ar kabeļa galu, bez rāmja 13-14, 23-24, 33-34 fiksācijas skrūvju spailes, noņemams spaiļu bloks 2 x 0,5...2 x 1,5 mm² elastīgs ar kabeļa galu, ar dubultu rāmi 13-14, 23-24, 33-34 fiksācijas skrūvju spailes, noņemams spaiļu bloks 1 x 0,14...1 x 1,5 mm² elastīgs bez kabeļa gala citi termināļi fiksācijas skrūvju spailes, noņemams spaiļu bloks 1 x 0,14...1 x 1,5 mm² ciets bez kabeļa gala citi termināļi fiksācijas skrūvju spailes, noņemams spaiļu bloks 1 x 0,25...1 x 0,5 mm² elastīgs ar kabeļa galu, ar rāmi citi termināļi fiksācijas skrūvju spailes, noņemams spaiļu bloks 1 x 0,25...1 x 1,5 mm² elastīgs ar kabeļa galu, bez rāmja citi termināļi fiksācijas skrūvju spailes, noņemams spaiļu bloks x 0,14...2 x 0,5 mm² elastīgs bez kabeļa gala citi termināļi fiksācijas skrūvju spailes, noņemams spaiļu bloks 2 x 0,14...2 x 0,75 mm² ciets bez kabeļa gala citi termināļi fiksācijas skrūvju spailes, noņemams spaiļu bloks 2 x 0,25...2 x 0,34 mm² elastīgs ar kabeļa galu, bez rāmja citi termināļi fiksācijas skrūvju spailes, noņemams spaiļu bloks 2 x 0,5 mm² elastīgs ar kabeļa galu, ar dubultu rāmi citi termināļi
Izvades veids	releja momentāna atvēršana , 3 NĒ , potenciāli brīvs
Drošības ķēžu skaits	3 NĒ priekš releja momentāna atvēršana
Maksimālais pārslēgšanas spriegums	230 V izmantošanas kategorija AC-15pie 50 Hz (releja momentāna atvēršana) 24 V izmantošanas kategorija DC-13 (releja momentāna atvēršana)
[Us] nominālais barošanas spriegums	24 V - 15...20 % DC
Enerģijas patēriņš W	0,2 Wpie 5 V DC 3,6 Wpie 24 V DC
Ievades aizsardzības veids	Iekšējais, elektroniskais
[Uc] vadības ķēdes spriegums	24 V DC
Maksimālais kabeļa attālums starp ierīcēm	30 m
Pārrāvuma spēja	360 VA turēšana AC-15 B300 releja izeja 3600 VA iebrukums AC-15 B300 releja izeja
Pārrāvuma spēja	4 A 24 V 50 ms DC-13 releja izeja
Izejas termiskā strāva	6 A uz releju priekš releja izeja
[Ith] parastā brīvā gaisa termiskā strāva	18 A
Saistītā drošinātāja nomināls	4 A gG vai gL priekš releja izeja atbilst IEC 60947-5-1 6 A ātrs trieciens priekš releja izeja atbilst IEC 60947-5-1
Minimālā izejas strāva	10 mA priekš releja izeja
Izejas spriegums	10 V releja izeja
Maksimālais reakcijas laiks, kad ievade ir atvērta	40 ms
[Ui] nominālais izolācijas spriegums	300 V (piesārņojuma pakāpe 2) atbilst IEC 60647-5-1
[Uimp] nominālais impulsu izturības spriegums	4 kV pārsprieguma kategorija III atbilst IEC 60647-5-1
Pašreizējais patēriņš	100 mA pie 24 V DC pie ārējā padeve
Vietējā signalizācija	pie lietotājs 8 gaismas diodes (zaļš/sarkans)
elektriskais savienojums	Skrūvju spaile

Produktu saderība	drošības gaismas aizkari atbilst EN/IEC 61496-1 (4. tips) sensora paklājiņš/malas atbilst EN 1760-1
Standarti	ISO 13849-1: 2008. gads ISO 13849-2: 2012. gads IEC 62061: 2005. gads IEC 61508: 2010 IEC 60947-5-1: 2010 IEC 61131-2: 2007. gads IEC 60204-1: 2005. gads IEC 60204-1: 2009/A1 IEC 61010-1: 2010 EN 50581: 2012. gads
Produkta sertifikācija	TÜV UL 61010-2-201 EAC CSA Haz Loc 1. klase, 2. nodaļa (gaida) CSA 61010-2-201 (gaida) RCM ANSI Haz Loc 1. klase, 2. nodaļa (gaida)
Marķējums	UL CE RCM EAC EFUP 10 TÜV CSA
Elektromagnētiskā saderība	elektrostatiskās izlādes imunitātes tests - testa līmenis: 8 kV (gaisa izplūde) atbilst IEC 61000-4-2 elektrostatiskās izlādes imunitātes tests - testa līmenis: 6 kV (kontakta izlāde) atbilst IEC 61000-4-2 jutība pret elektromagnētiskajiem laukiem - testa līmenis: 10 V/m (80 MHz līdz 1 GHz) atbilst IEC 61000-4-3 jutība pret elektromagnētiskajiem laukiem - testa līmenis: 3 V/m (1,4 GHz...2 GHz) atbilst IEC 61000-4-3 jutība pret elektromagnētiskajiem laukiem - testa līmenis: 1 V/m (2 GHz...3 GHz) atbilst IEC 61000-4-3 magnētiskais lauks jaudas frekvencē - testa līmenis: 30 A/m (50...60 Hz) atbilst IEC 61000-4-8 elektriskās ātras pārejas/pārsprāgšanas imunitātes tests - testa līmenis: 3 kV (elektropārvades līnijas (DC)) atbilst IEC 61000-4-4 elektriskās ātras pārejas/pārsprāgšanas imunitātes tests - testa līmenis: 2 kV (I/O) atbilst IEC 61000-4-4 1,2/50 µs triecienviļņu imunitātes tests - testa līmenis: 1 kV (elektropārvades līnijas (DC)) atbilst IEC 61000-4-5 radīja RF traucējumus - testa līmenis: 10 V (0,15...80 MHz) atbilst IEC 61000-4-6 izstarotā emisija - testa līmenis: 40 dBµV/m A klase (24 V) atbilst IEC 55011 izstarotā emisija - testa līmenis: 47 dBµV/m A klase (24 V) atbilst IEC 55011
Montāžas atbalsts	cilindru tips TH35-7.5 sliede atbilst IEC 60715 cilindru tips TH35-15 sliede atbilst IEC 60715 sienas stiprinājums, izmantojot pievienotos stiprinājumus
Augstums	94 mm
Dziļums	73 mm
Platums	43,7 mm
Neto svars	0,19 kg

Vide

Standarti	IEC 60947-1 IEC 60204-1 EN 1088/ISO 14119 IEC 60947-5-1 ISO 13850
Izturība pret elektrostatisko izlādi	8 kV gaisā atbilst IEC 61000-4-2 6 kV kontaktā atbilst IEC 61000-4-2
Izturība pret elektromagnētiskajiem laukiem	10 V/m 80 MHz...1 GHz atbilst IEC 61000-4-3 3 V/m 1,4 GHz...2 GHz atbilst IEC 61000-4-3 1 V/m 2 GHz...3 GHz atbilst IEC 61000-4-3

Izturība pret magnētiskajiem laukiem	30 A/m 50/60 Hz atbilst IEC 61000-4-8
Izturība pret ātrām pārejām	3 kV priekš elektropārvades līnijas (DC) (DC) atbilst IEC 61000-4-4 2 kV priekš I/O līnijas atbilst IEC 61000-4-4
Pārsprieguma izturība	1 kV elektropārvades līnijas (DC) diferenciālais režīms atbilst IEC 61000-4-5 DC 1 kV elektropārvades līnijas (DC) kopīgs režīms atbilst IEC 61000-4-5 DC
Izturība pret vadītiem traucējumiem	10 V 0,15...80 MHz atbilst IEC 61000-4-6
Elektromagnētiskā emisija	izstarotās emisijas - testa līmenis: 50 dBµV/m A klase (24 V DC) pie 30…230 Hz atbilst IEC 61131-3 izstarotās emisijas - testa līmenis: 57 dBµV/m A klase (24 V DC) pie 230…1000 Hz atbilst IEC 61131-3
Apkārtējā gaisa temperatūra darbībai	-10…55 °C horizontāla uzstādīšana
Apkārtējā gaisa temperatūra uzglabāšanai	-25…70 °C
Relatīvais mitrums	10…95 % , bez kondensāta (darbībā) 10…95 % , bez kondensāta (noliktavā)
IP aizsardzības pakāpe	IP20 (terminālī) atbilst IEC 60529
Piesārņojuma pakāpe	2
Darbības augstums	0...2000 m
Uzglabāšanas augstums	0…3000 m
Vibrācijas pretestība	+/- 3,5 mm (f= 5…150 Hz) atbilst IEC 60068-2-6
Triecienizturība	15 gn pie 11 ms atbilst IEC 60068-2-27
Mehāniskā izturība	izciļņiem 6 ms 300 triecieni (25 gn) atbilst IEC 60068-2-27

Iepakošanas vienības

Pirmā iepakojuma vienības tips	PCE
Vienību skaits 1. iepakojumā	1
1. iepakojuma augstums	7,500 cm
1. iepakojuma platums	10,600 cm
1. iepakojuma garums	12,500 cm
1. iepakojuma svars	287,000 g
Otrā iepakojuma vienības tips	S03
Vienību skaits 2. iepakojumā	18
2. iepakojuma augstums	30,000 cm
2. iepakojuma platums	30,000 cm
2. iepakojuma garums	40,000 cm
2. iepakojuma svars	5,513 kg

Līguma garantija

Garantija (mēnešos)	18

Environmental Data

Schneider Electric mērķis ir līdz 2050. gadam sasniegt nulles emisiju statusu, izmantojot piegādes ķēdes partnerību, zemākas ietekmes materiālus un cirkularitāti, izmantojot mūsu pašreizējo kampaņu "Use Better, Use Longer, Use Again", lai pagarinātu produktu kalpošanas laiku un to pārstrādājamību.

Environmental Data skaidrojums >

Kā mēs novērtējam produktu ilgtspēju >

Ietekme uz vidi

Kopējā dzīves cikla oglekļa pēda	**92 kg CO2 eq.**
Ražošanas posma oglekļa pēdas nospiedums [A1–A3]	**9 kg CO2 eq.**
Izplatīšanas posma oglekļa pēdas nospiedums [A4]	**0 kg CO2 eq.**
Uzstādīšanas posma oglekļa pēdas nospiedums [A5]	**0 kg CO2 eq.**
Lietošanas posma oglekļa pēdas nospiedums [B2, B3, B4, B6]	**83 kg CO2 eq.**
Dzīves cikla beigu posma oglekļa pēdas nospiedums [C1–C4]	**0.6 kg CO2 eq.**

Use Better

Materiāli un iepakojums

Iepakojums izgatavots no pārstrādāta kartona	**Jā**
Iepakojums bez plastmasas	**Jā**
SCIP numurs	**52ff8494-5a07-4861-9fdb-5bbcfa4b5788**
ES RoHS direktīva	**Atbilst, Izmantojot Izņēmumu**
REACh regula	**Atsauce satur vielas virs noteiktās normas, kas rada ļoti lielas bažas**
Bez PVC	**Jā**

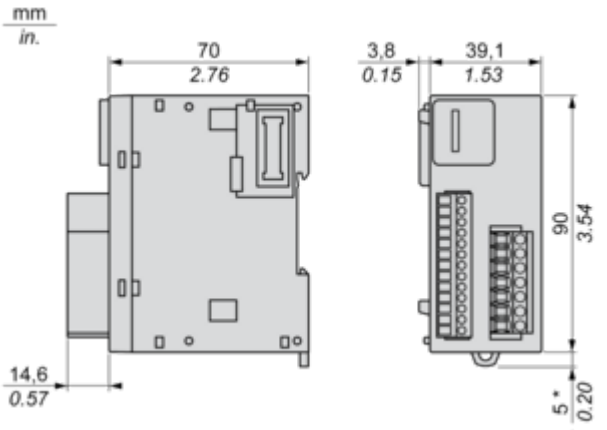
Use Again

Pārsaiņošana un atkārtota ražošana

Pārstrādājamības potenciāls, %	**0**
Cirkularitātes profils	**Informācija par ekspluatācijas izbeigšanu**
Atgriešana	**Jā**
WEEE marķējums	**Eiropas Savienības tirgū no šī produkta ir jāatbrīvojas, ievērojot noteiktu atkritumu savākšanas kārtību, un produkts nedrīkst nonākt sadzīves atkritumu tvertnēs.**

Dimensions Drawings

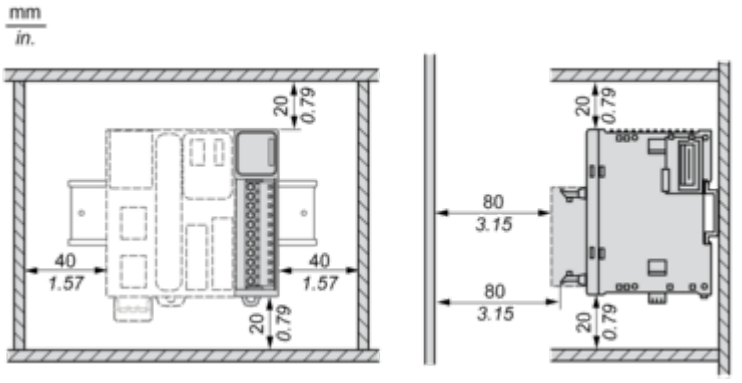
Dimensions



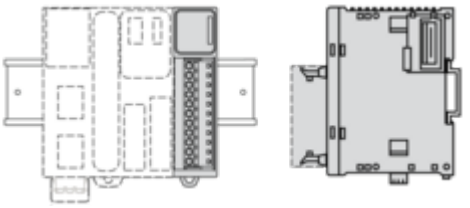
(*) 8.5 mm/0.33 in when the clamp is pulled out.

Mounting and Clearance

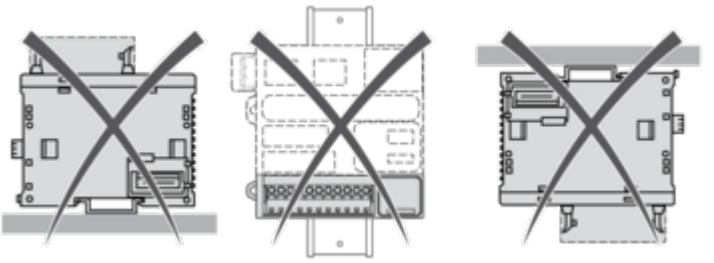
Spacing Requirements



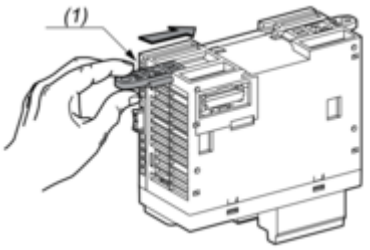
Mounting on a Rail



Incorrect Mounting

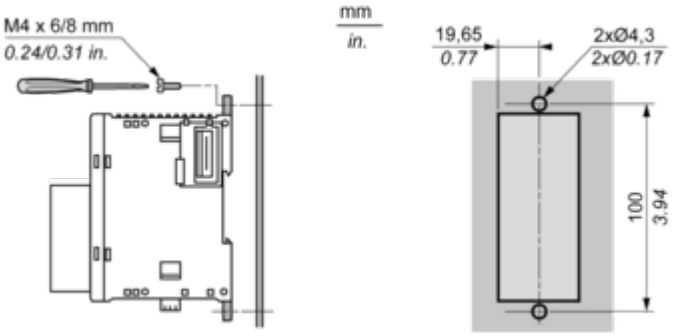


Mounting on a Panel Surface



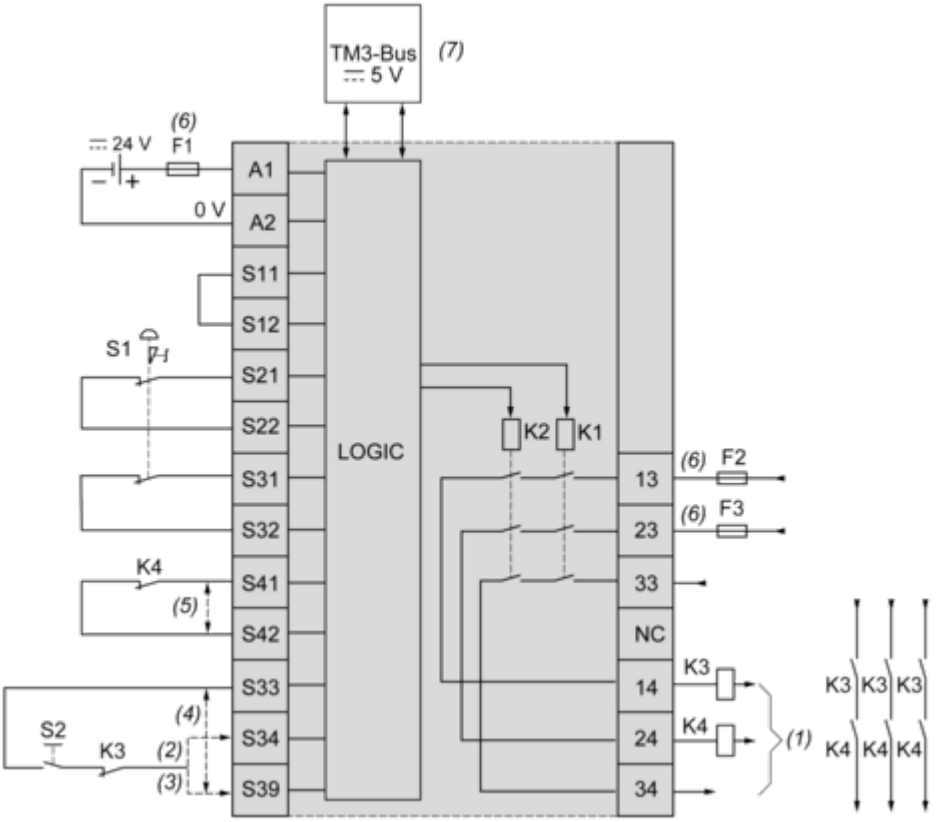
(1) Install a mounting strip

Mounting Hole Layout



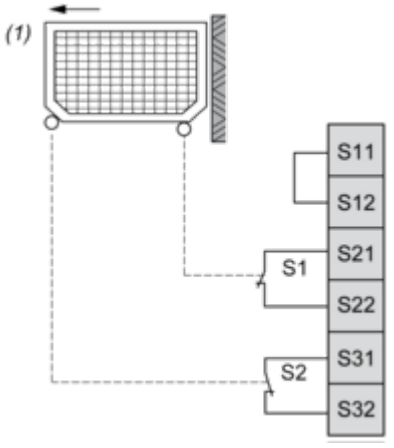
Connections and Schema

Emergency Stop Wiring Diagram



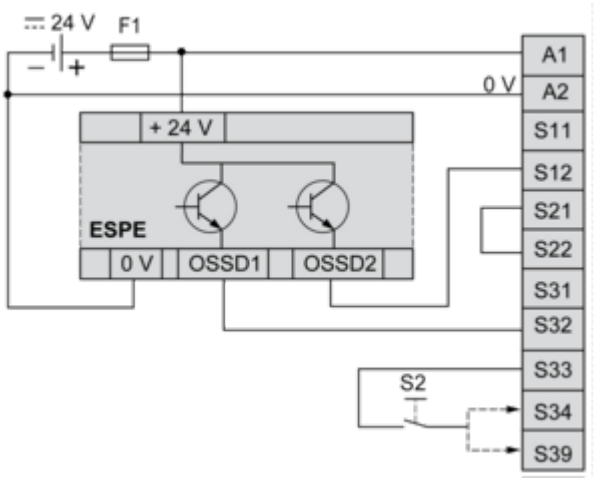
S1 : Emergency stop switch
S2 : Start switch
(1) Safety outputs
(2) Monitored start
(3) Non-monitored start
(4) For automatic start, directly connect [S33] and [S39] terminals
(5) Second external device monitoring channel. Connect [S41] and [S42] terminals if not used
(6) Fuses. Refer to technical specifications for fuse values
(7) Non-safety related TM3 Bus communication with logic controller

Protective Guard Wiring



(1) Protective guard

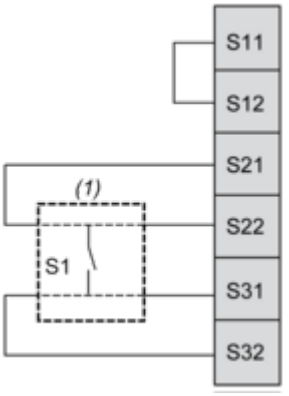
Electro-Sensitive Protective Equipment (ESPE) Wiring



S2: Start switch

NOTE: The ESPE must be supplied by the same PELV/SELV power supply as the safety module.

Safety-Mat Wiring

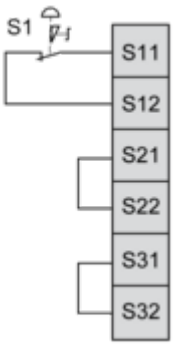


(1) Safety-mat

NOTE: Normally, most safety-mats are maladapted for use in combination with the automatic start mode. In addition, if you use the safety-mat in your application which includes the automatic startmode, you should consider this in your risk analysis.

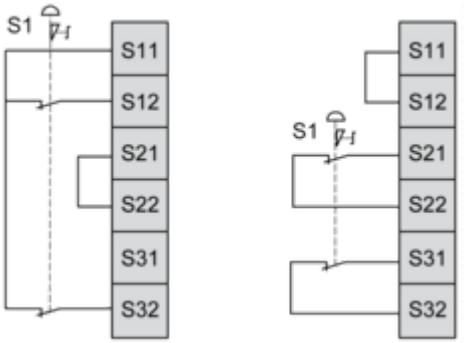
Emergency Stop Wiring

One Channel



S1: Emergency stop switch

Two Channel

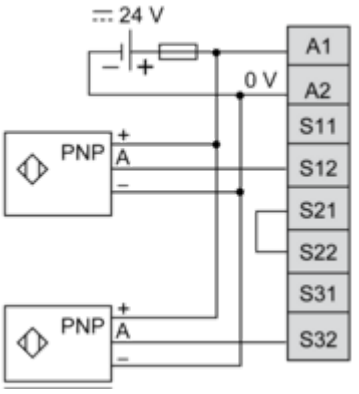


S1: Emergency stop switch

NOTE: Inputs S11 and S12 are not intended for the monitoring of short circuits in external wiring.

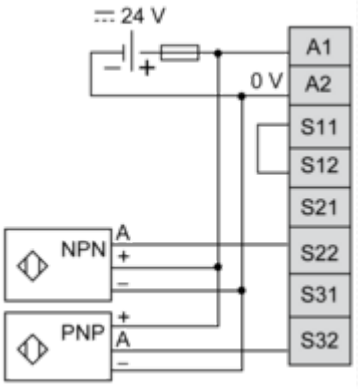
Proximity Sensors Wiring

Without Short Circuit Detection



NOTE: The sensors must be supplied by the same PELV/SELV power supply as the safety module.

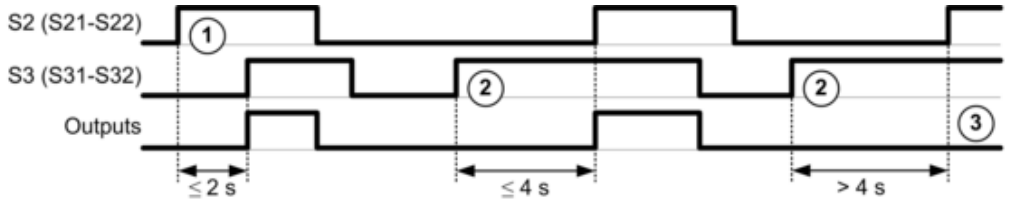
With Short Circuit Detection



NOTE: The sensors must be supplied by the same PELV/SELV power supply as the safety module.

Synchronization Time Monitoring Chronogram

2 Channel Application



1 : S2 operated before S3
2 : S3 operated before S2
3 : Outputs are not activated because the synchronization time is expired.

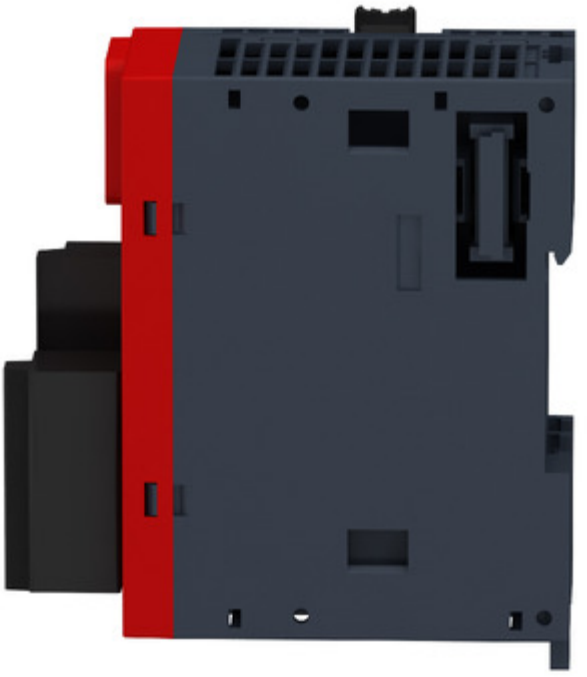
Image of product / Alternate images

Alternative





Produkta datu lapa TM3SAK6R





Produkta datu lapa TM3SAK6R

