

Lista sa podacima o proizvodima

Specifikacije



sigurnosni modul za PLC TM2xx, 3 funkcije, CAT4, opružni priključni blok

TM3SAK6RG

Cena* bez PDV-a: 30.569,00 RSD

Osnovne informacije

Grupa Proizvoda	Modicon TM3 sigurnosni moduli
Tip Proizvoda Ili Komponente	Sigurnosni modul
Kratko Ime Uredaja	TM3SAK
Sigurnosni Modul	Za nadzor tastera za nužno isklj.,prek.,sig.podloge/rubova ili sig.svetl.zavese
Funkcija Modula	Nadzor tastera za nužno isključenje 1-kanalno ožičenje Nadzor tastera za nužno isključenje 2-kanalno ožičenje Nadzor pokretne zaštitne ograde sa 2 prekidača i automatskim startom Nadzor pokretne ograde Nadzor više tastera za nužno isključenje 2-kanalno ožičenje Nadzor blizinskog senzora PNP/PNP Nadzor blizinskog senzora PNP/NPN Nadzor sigurnosne podloge i rubova Nadzor električno osetljive zaštitne opreme (ESPE) PNP/PNP Nadzor električno osetljive zaštitne opreme (ESPE) PNP/NPN
Sigurnosni Nivo	Može dostići PL e/kategoriju 4 u skladu sa ISO 13849-1: 2008 Može dostići PL e/kategoriju 4 u skladu sa ISO 13849-2: 2012 Može dostići SILCL 3 u skladu sa IEC 62061: 2005 Može dostići SIL 3 u skladu sa IEC 61508: 2010

Dopunske informacije

Podaci O Sigurnosnoj Pouzdanosti	DC = 95 % u skladu sa ISO 13849-1 PFHd = 5E-9 1/h u skladu sa IEC 61508-1 1 operacija/h DC-13 24 V DC, <4 A PFHd = 30E-9 1/h u skladu sa IEC 61508-1 60 operacija/h DC-13 24 V DC, <1 A MTTFd = 500 godina u skladu sa ISO 13849-1 1 operacija/h DC-13 24 V DC, <4 A MTTFd = 85 godina u skladu sa ISO 13849-1 60 operacija/h DC-13 24 V DC, <1 A SFF = 95 % u skladu sa IEC 61508-1 HFT = 1 u skladu sa IEC 61508-1 Tip = A u skladu sa IEC 61508-1
Vreme Sinhronizacije Između Ulaza	Neograničeno 2 ili 4 s zavisno od ožičenja podesivo preko softvera
Povezivanje - Priključci	Neodvojivi opružni priključak, odvojivi priključni blok 1 x 0.2...1 x 2.5 mm ² fleksibilni bez kablovskog završetka 13-14, 23-24, 33-34 Neodvojivi opružni priključak, odvojivi priključni blok 1 x 0.2...1 x 2.5 mm ² jednožični bez kablovskog završetka 13-14, 23-24, 33-34 Neodvojivi opružni priključak, odvojivi priključni blok 1 x 0.25...1 x 2.5 mm ² fleksibilni sa kablovskim završetkom, sa podnožjem 13-14, 23-24, 33-34 Neodvojivi opružni priključak, odvojivi priključni blok 1 x 0.25...1 x 2.5 mm ² fleksibilni sa kablovskim završetkom, bez podnožja 13-14, 23-24, 33-34 Neodvojivi opružni priključak, odvojivi priključni blok 2 x 0.5...2 x 1.5 mm ² fleksibilni sa kablovskim završetkom, sa duplim podnožjem 13-14, 23-24, 33-34 Neodvojivi opružni priključak, odvojivi priključni blok 1 x 0.14...1 x 1.5 mm ² fleksibilni bez kablovskog završetka drugi priključci Neodvojivi opružni priključak, odvojivi priključni blok 1 x 0.14...1 x 1.5 mm ² jednožični bez kablovskog završetka drugi priključci Neodvojivi opružni priključak, odvojivi priključni blok 1 x 0.25...1 x 0.5 mm ² fleksibilni sa kablovskim završetkom, sa podnožjem drugi priključci Neodvojivi opružni priključak, odvojivi priključni blok 1 x 0.25...1 x 1.5 mm ² fleksibilni sa kablovskim završetkom, bez podnožja drugi priključci
Tip Izlaza	Relej sa trenutnim otvaranjem, 3 NO kolo(a), bez potencijala

Sve cene koje su navedene u ovom cenovniku su informativne i neobavezujuće, bez PDV-a, isključivo u odnosu na ovlašćene distributere kompanije Schneider Electric. Svi prikazi, opisi i tehničke specifikacije i podaci u ovom cenovniku su podložni promenama od strane kompanije Schneider Electric bez prethodne najave.

Odricanje odgovornosti: Ova dokumentacija nije namenjena kao zamena i ne treba je koristiti za utvrđivanje podobnosti ili pouzdanosti ovih proizvoda za određene namene

Broj Sigurnosnih Kola	3 NO za relej sa trenutnim otvaranjem
Maksimalni Napon Preklapanja	230 V kategorija upotrebe AC-15 pri 50 Hz (relej sa trenutnim otvaranjem) 24 V kategorija upotrebe DC-13 (relej sa trenutnim otvaranjem)
[Us] Nazivni Napon Napajanja	24 V - 15...20 % DC
Snaga Potrošnje U W	0,2 W pri 5 V DC 3,6 W pri 24 V DC
Tip Zaštite Ulaza	Unutrašnja, elektronska
Napon Upravljačkog Kola	24 V DC
Maksimalno Rastojanje Kabla Između Uređaja	30 m
Prekidna Moć	360 VA držanje AC-15 B300 relejni izlaz 3600 VA pri uključenju AC-15 B300 relejni izlaz
Prekidna Moć	4 A 24 V 50 milisekundi DC-13 relejni izlaz
Termička Struja Izlaza	6 A po releju za relejni izlaz
[Ith] Dozvoljena Termička Struja U Vazduhu	18 A
Pripadajući Osigurač	4 A gG ili gL za relejni izlaz u skladu sa IEC 60947-5-1 6 A brzi osigurač za relejni izlaz u skladu sa IEC 60947-5-1
Minimalna Izlazna Struja	10 mA za relejni izlaz
Napon Izlaza	10 V relejni izlaz
Maksimalno Vreme Odziva Na Otvoreni Ulaz	40 milisekundi
[Ui] Nazivni Napon Izolacije	300 V (stepen zaprljanosti 2) u skladu sa IEC 60647-5-1
[Uimp] Nazivni Podnosivi Impulsni Napon	4 kV prenaponska kategorija III u skladu sa IEC 60647-5-1
Potrošnja Struje	100 mA pri 24 V DC spoljašnje napajanje
Lokalna Signalizacija	Zakorisnika: 8 LED lampica (zelena/crvena)
Električni Priključak	Opružni priključak
Kompatibilnost Proizvoda	Sigurnosne svetleće zavese u skladu sa EN/IEC 61496-1 (tip 4) Sigurnosne podloge/rubovi u skladu sa EN 1760-1
Standardi	ISO 13849-1:2008 ISO 13849-2:2012 IEC 62061:2005 IEC 61508:2010 IEC 60947-5-1:2010 IEC 61131-2:2007 IEC 60204-1:2005 IEC 60204-1:2009/A1 IEC 61010-1:2010 EN 50581:2012
Sertifikacija Proizvoda	CSA 61010-2-201 (u postupku) TÜV CSA opasni prostor klasa 1 odeljak 2 (u postupku) EAC RCM UL 61010-2-201 ANSI opasni prostor klasa 1 odeljak 2 (u postupku)
Označavanje	CSA RCM UL EFUP 10 CE TÜV EAC

Elektromagnetna Kompatibilnost	Test otpornosti elektrostatičkog pražnjenja - test level: 8 kV (pražnjenje u vazduhu) conforming to IEC 61000-4-2 Test otpornosti elektrostatičkog pražnjenja - test level: 6 kV (kontakt pražnjenja) conforming to IEC 61000-4-2 Osetljivost na elektromagnetna polja - test level: 10 V/m (80 MHz do 1 GHz) conforming to IEC 61000-4-3 Osetljivost na elektromagnetna polja - test level: 3 V/m (1.4 GHz...2 GHz) conforming to IEC 61000-4-3 Osetljivost na elektromagnetna polja - test level: 1 V/m (2 GHz...3 GHz) conforming to IEC 61000-4-3 Magnetno polje na frekvenciji napajanja - test level: 30 A/m (50...60 Hz) conforming to IEC 61000-4-8 Test otpornosti električnih brzih prelaza (EFT)/kratak signal - test level: 3 kV (napojni vod (DC)) conforming to IEC 61000-4-4 Test otpornosti električnih brzih prelaza (EFT)/kratak signal - test level: 2 kV (I/O) conforming to IEC 61000-4-4 1.2/50 µs test otpornosti udarnog talasa - test level: 1 kV (napojni vod (DC)) conforming to IEC 61000-4-5 Radio smetnje emisije vezane sa vodovima - test level: 10 V (0.15...80 MHz) conforming to IEC 61000-4-6 Emisije vezane sa zračenjem - test level: 40 dBµV/m klasa A (24 V) conforming to IEC 55011 Emisije vezane sa zračenjem - test level: 47 dBµV/m klasa A (24 V) conforming to IEC 55011
--------------------------------	--

Držač Za Montažu	Tip TH35-7.5 šina u skladu sa IEC 60715 Tip TH35-15 šina u skladu sa IEC 60715 montaža na zid uz pričvršćivače
Visina	94 mm
Dubina	73 mm
Širina	43,7 mm
Masa Proizvoda	0,19 kg

Okruženje

Standardi	EN 1088/ISO 14119 IEC 60947-5-1 IEC 60947-1 IEC 60204-1 ISO 13850
Otpornost Na Elektrostatičko Pražnjenje	8 kV u vazduhu u skladu sa IEC 61000-4-2 6 kV na kontaktu u skladu sa IEC 61000-4-2
Otpornost Na Elektromagnetna Polja	10 V/m 80 MHz...1 GHz u skladu sa IEC 61000-4-3 3 V/m 1.4 GHz...2 GHz u skladu sa IEC 61000-4-3 1 V/m 2 GHz...3 GHz u skladu sa IEC 61000-4-3
Otpornost Na Magnetna Polja	30 A/m 50/60 Hz u skladu sa IEC 61000-4-8
Otpornost Na Brze Prelaze	3 kV za napojni vod (DC) (DC) u skladu sa IEC 61000-4-4 2 kV za I/O veze u skladu sa IEC 61000-4-4
Podnosivi Naponski Udar	1 kV napojni vod (DC) diferencijalni režim u skladu sa IEC 61000-4-5 DC 1 kV napojni vod (DC) asimetrični režim u skladu sa IEC 61000-4-5 DC
Otpornost Na Emisije Vezane Sa Vodovima, Indukovane Em Poljima	10 V 0.15...80 MHz u skladu sa IEC 61000-4-6
Elektromagnetna Emisija	Emisije vezane sa zračenjem - test nivo: 50 dBµV/m klasa A 24 V DC) pri 30...230 Hz u skladu sa IEC 61131-3 Emisije vezane sa zračenjem - test nivo: 57 dBµV/m klasa A 24 V DC) pri 230...1000 Hz u skladu sa IEC 61131-3
Temperatura Okoline Za Rad	-10...55 °C horizontalnu instalaciju
Temperatura Okoline Za Skladištenje	-25...70 °C
Relativna Vlažnost	10...95 %, bez kondenzacije (u radu) 10...95 %, bez kondenzacije (skladištenje)
Ip Stepen Zaštite	IP20 (priključci) u skladu sa IEC 60529
Stepen Zaprljanosti	2

Nadmorska Visina Za Rad	EcoStruxure EV Charging Expert
Nadmorska Visina Skladištenja	0...3000 m
Otpornost Na Vibracije	+/- 3.5 mm (f= 5...150 Hz) u skladu sa IEC 60068-2-6
Otpornost Na Udare	15 gn za 11 milisekundi u skladu sa IEC 60068-2-27
Mehanička Robusnost	Udarci 6 milisekundi 300 udara (25 gn) u skladu sa IEC 60068-2-27

Pakovanje

Unit Type Of Package 1	PCE
Number Of Units In Package 1	1
Package 1 Height	7,500 cm
Package 1 Width	10,600 cm
Package 1 Length	12,500 cm
Package 1 Weight	236,000 g
Unit Type Of Package 2	S03
Number Of Units In Package 2	18
Package 2 Height	30,000 cm
Package 2 Width	30,000 cm
Package 2 Length	40,000 cm
Package 2 Weight	5,344 kg

Održivost

Oznaka **Green Premium™** je posvećenost kompanije Schneider Electric isporuci proizvoda sa ekološkim performansama najboljim u klasi. Green Premium obećava usaglašenost sa najnovijim propisima, transparentnost u pogledu uticaja na životnu sredinu, kao i sa cirkularnim i niskonaponskim CO₂ proizvodima.

Vodič za procenu održivosti proizvoda je bela knjiga koja razjašnjava globalne standarde za oznaku ekološke prihvatljivosti i način tumačenja ekoloških izjava.

[Saznajte više o oznaci Green Premium >](#)

[Vodič za procenu održivosti proizvoda >](#)



Prozirnost



RoHS/REACH

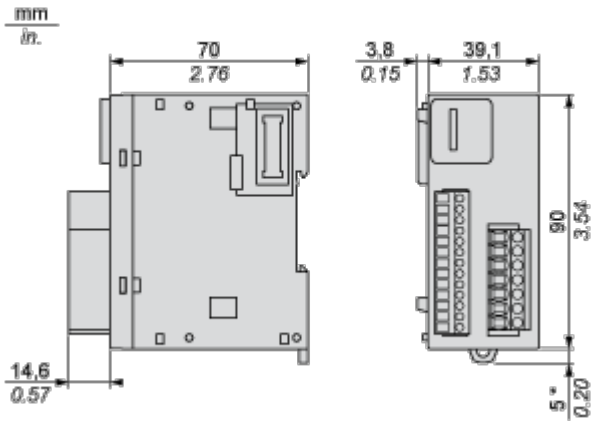
Performanse dobrobiti

✓ Bez Žive	
✓ Informacije O Rohs Izuzecima	Da
✓ Bez Pvc	

Sertifikacija i standardi

Propis Reach	REACH deklaracija
Eu Rohs Direktiva	Proaktivna usaglašenost (proizvod nije u zakonskom okviru direktive EU RoHS)
Rohs Regulativa Za Kinu	RoHS deklaracija za Kinu
Izjava O Zaštiti Okoliša	Profil ekološke prihvatljivosti proizvoda
Weee	Ovaj proizvod je na tržištima Evropske unije neophodno odložiti u skladu sa specifičnim smernicama za prikupljanje otpada i nikako ne sme da dospe u kontejnere za otpatke.
Profil Cirkularnosti	Informacije o kraju radnog veka

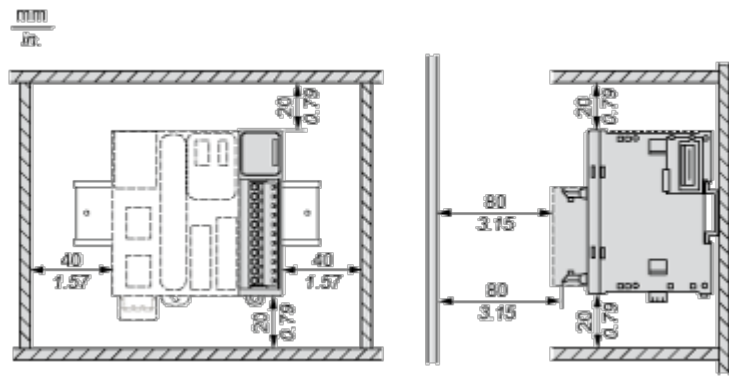
Dimensions



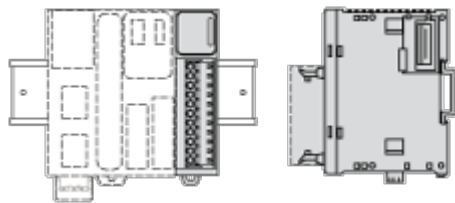
(*) 8.5 mm/0.33 in when the clamp is pulled out.

Mounting and Clearance

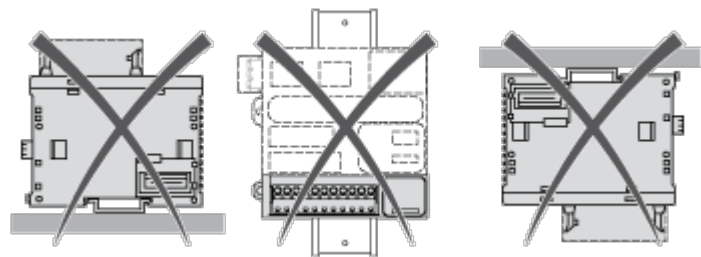
Spacing Requirements



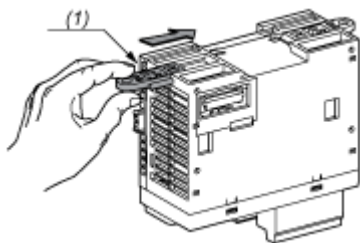
Mounting on a Rail



Incorrect Mounting

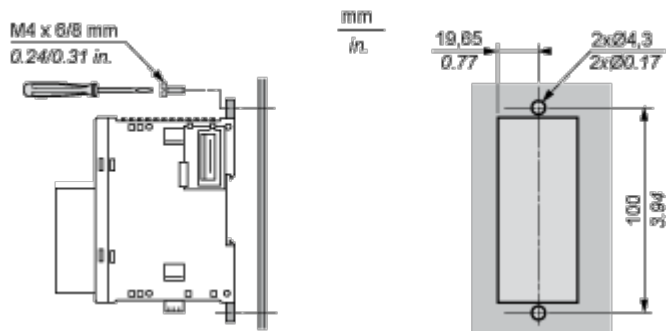


Mounting on a Panel Surface



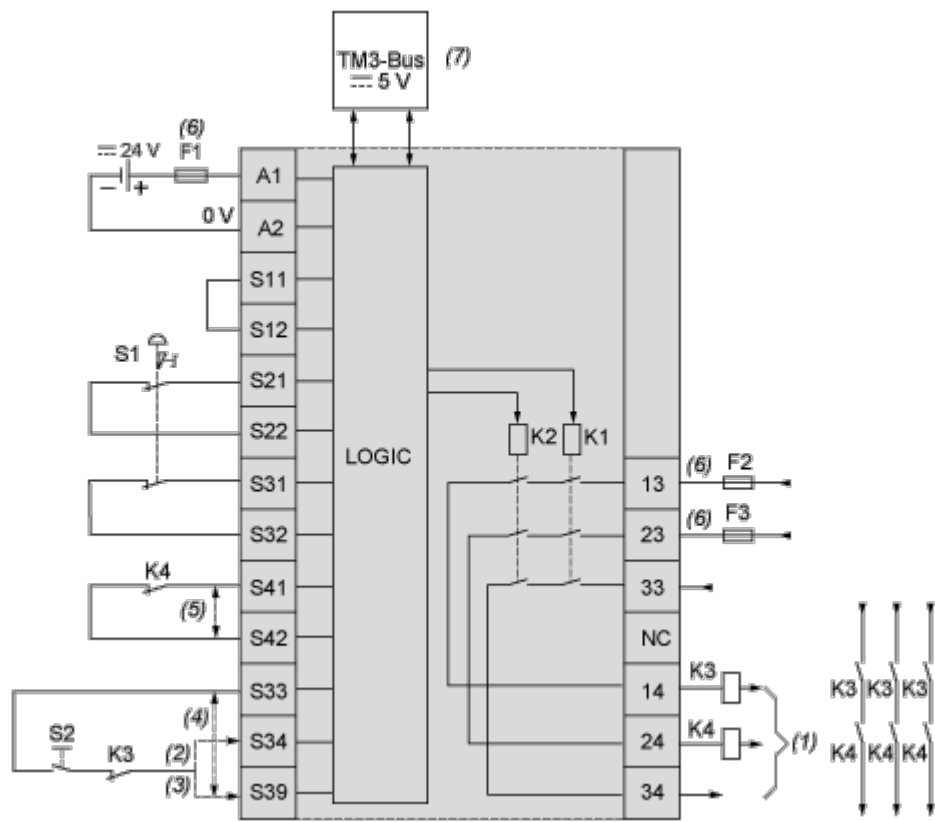
- (1) Install a mounting strip

Mounting Hole Layout



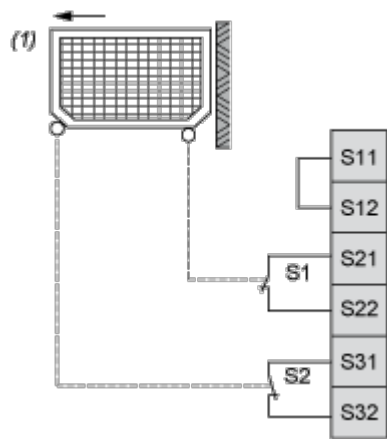
Connections and Schema

Emergency Stop Wiring Diagram



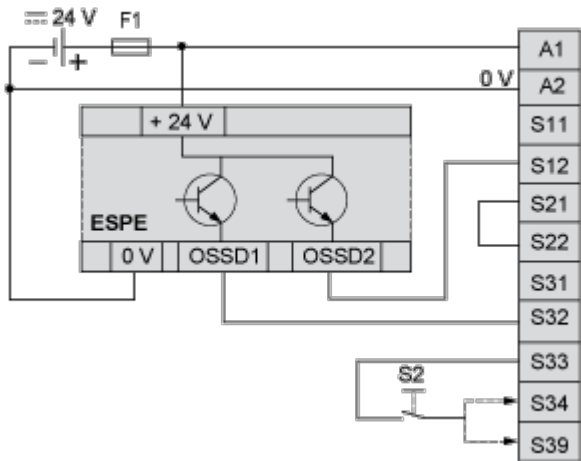
- S1 : Emergency stop switch
S2 : Start switch
(1) Safety outputs
(2) Monitored start
(3) Non-monitored start
(4) For automatic start, directly connect [S33] and [S39] terminals
(5) Second external device monitoring channel. Connect [S41] and [S42] terminals if not used
(6) Fuses. Refer to technical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

Protective Guard Wiring



(1) Protective guard

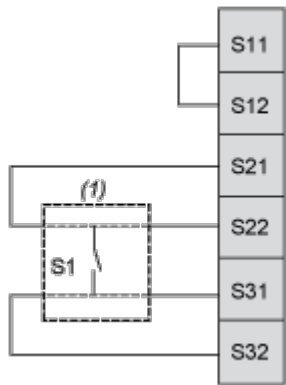
Electro-Sensitive Protective Equipment (ESPE) Wiring



S2: Start switch

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

Safety-Mat Wiring

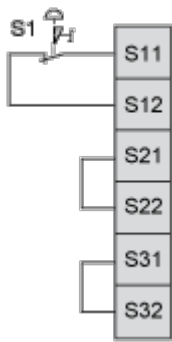


(1) Safety-mat

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.

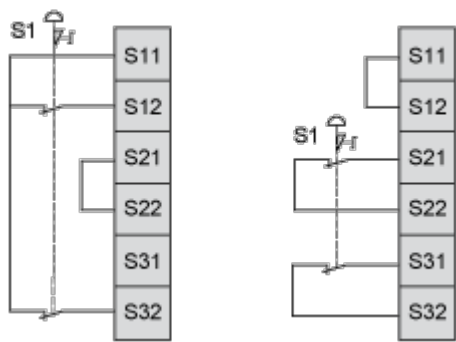
Emergency Stop Wiring

One Channel



S1: Emergency stop switch

Two Channel

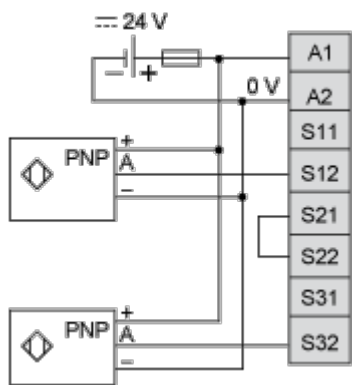


S1: Emergency stop switch

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

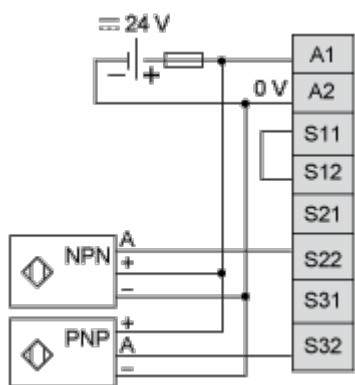
Proximity Sensors Wiring

Without Short Circuit Detection



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

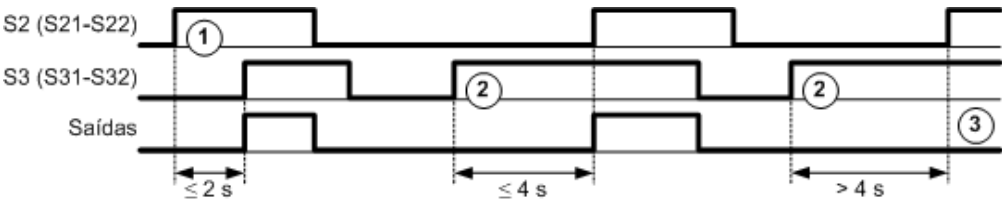
With Short Circuit Detection



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.