

Productinformatieblad

Specificaties



Modicon TM3, veiligheidsmodule, 1 functie, Cat 4 SIL3, met schroef, 24V DC

TM3SAF5R

EAN Code: 3606485392998

Prijs: 257,80 EUR

Hoofd

range of product	Modicon TM3 Safety
product or component type	Veiligheidsmodule
device short name	TM3SAF
toepassing veiligheidsmodule	Voor noodstop en schakelcontrole
functie module	Noodstopcontrole 1-kanaals bedrading Noodstopcontrole 2-kanaals bedrading Monitoring van beweegbare beveiliging met 2 schakelaars en automatische start
veiligheidsniveau	Can reach PL e/category 4 conform aan ISO 13849-1: 2008 Can reach PL e/category 4 conform aan ISO 13849-2: 2012 Kan SILCL 3 bereiken conform aan IEC 62061: 2005 Heeft bereik tot SIL 3 conform aan IEC 61508: 2010

Complementair

betrouwbaarheidsgegevens veiligheid	DC = 95% conform aan ISO 13849-1 PFHd = 5E-9 1/h conform aan IEC 61508-1 1 handeling/uur DC-13 24 V DC, <4 A PFHd = 30E-9 1/h conform aan IEC 61508-1 60 handelingen/uur DC-13 24 V DC, <1 A MTTFd = 500 jaar conform aan ISO 13849-1 1 handeling/uur DC-13 24 V DC, <4 A MTTFd = 85 jaar conform aan ISO 13849-1 60 handelingen/uur DC-13 24 V DC, <1 A SFF = 95% conform aan IEC 61508-1 HFT = 1 conform aan IEC 61508-1 Type = A conform aan IEC 61508-1
synchronisatietijd tussen inputs	Onbeperkt

De weergegeven prijs is de adviesprijs in euro excl. BTW. Deze kan onderhevig zijn aan korting. Neem contact op met uw lokale distributeur of detailhandel voor de daadwerkelijke prijs

aansluitingen - aansluitklemmen	<p>Vaste schroefklemmaansluitingen, verwijderbaar klemmenblok 1 x 0,2...1 x 2,5 mm² flexibel zonder kabeluiteinde 13-14, 23-24, 33-34</p> <p>Vaste schroefklemmaansluitingen, verwijderbaar klemmenblok 1 x 0,2...1 x 2,5 mm² vast zonder kabeluiteinde 13-14, 23-24, 33-34</p> <p>Vaste schroefklemmaansluitingen, verwijderbaar klemmenblok 1 x 0,25...1 x 2,5 mm² flexibel met kabeluiteinde, met gegroefde ring 13-14, 23-24, 33-34</p> <p>Vaste schroefklemmaansluitingen, verwijderbaar klemmenblok 1 x 0,25...1 x 2,5 mm² flexibel met kabeluiteinde, zonder gegroefde ring 13-14, 23-24, 33-34</p> <p>Vaste schroefklemmaansluitingen, verwijderbaar klemmenblok 2 x 0,2...2 x 1,5 mm² flexibel zonder kabeluiteinde 13-14, 23-24, 33-34</p> <p>Vaste schroefklemmaansluitingen, verwijderbaar klemmenblok 2 x 0,2...2 x 1,5 mm² vast zonder kabeluiteinde 13-14, 23-24, 33-34</p> <p>Vaste schroefklemmaansluitingen, verwijderbaar klemmenblok 2 x 0,25...2 x 1 mm² flexibel met kabeluiteinde, zonder gegroefde ring 13-14, 23-24, 33-34</p> <p>Vaste schroefklemmaansluitingen, verwijderbaar klemmenblok 2 x 0,25...2 x 1,5 mm² flexibel met kabeluiteinde, met dubbele gegroefde ring 13-14, 23-24, 33-34</p> <p>Vaste schroefklemmaansluitingen, verwijderbaar klemmenblok 1 x 0,14...1 x 1,5 mm² flexibel zonder kabeluiteinde andere klemmen</p> <p>Vaste schroefklemmaansluitingen, verwijderbaar klemmenblok 1 x 0,14...1 x 1,5 mm² vast zonder kabeluiteinde andere klemmen</p> <p>Vaste schroefklemmaansluitingen, verwijderbaar klemmenblok 1 x 0,25...1 x 0,5 mm² flexibel met kabeluiteinde, met gegroefde ring andere klemmen</p> <p>Vaste schroefklemmaansluitingen, verwijderbaar klemmenblok 1 x 0,25...1 x 1,5 mm² flexibel met kabeluiteinde, zonder gegroefde ring andere klemmen</p> <p>Vaste schroefklemmaansluitingen, verwijderbaar klemmenblok 2 x 0,14...2 x 0,5 mm² flexibel zonder kabeluiteinde andere klemmen</p> <p>Vaste schroefklemmaansluitingen, verwijderbaar klemmenblok 2 x 0,14...2 x 0,75 mm² vast zonder kabeluiteinde andere klemmen</p> <p>Vaste schroefklemmaansluitingen, verwijderbaar klemmenblok 2 x 0,25...2 x 0,34 mm² flexibel met kabeluiteinde, zonder gegroefde ring andere klemmen</p> <p>Vaste schroefklemmaansluitingen, verwijderbaar klemmenblok 2 x 0,5 mm² flexibel met kabeluiteinde, met dubbele gegroefde ring andere klemmen</p>
outputtype	Relais opent onmiddellijk, 3 NO circuit(s), potentiaalvrij
aantal beveiligingscircuits	3 NO voor relais opent onmiddellijk
maximale schakelspanning	230 V gebruikscategorie AC-15 bij 50 Hz (relais opent onmiddellijk) 24 V gebruikscategorie DC-13 (relais opent onmiddellijk)
Us nominale voedingsspanning	24 V - 15...20 % DC
maximaal energieverbruik in W	0,2 W bij 5 V DC 3,6 W bij 24 V DC
beveiligingstype input	Intern, elektronisch
spanning stuurkring	24 V DC
kabelafstand tussen apparaten	30 m
uitschakelvermogen	360 VA vasthouden AC-15 B300 relais output 3600 VA inkomend AC-15 B300 relais output
uitschakelvermogen	4 A 24 V 50 ms DC-13 relais output
thermische stroom output	6 A per relais voor relais output
Ith conventionele thermische stroom in vrije lucht	18 A
verbonden zekeringsvermogen	4 A gG of gL voor relais output conform aan IEC 60947-5-1 6 A snel doorbranden voor relais output conform aan IEC 60947-5-1
minimale uitgangsstroom	10 mA voor relais output
uitgangsspanning	10 V relais output
Maximale responstijd bij inputopening	40 ms
Ui nom isolatiespanning	300 V (vervuilingsgraad 2) conform aan IEC 60647-5-1
Uimp toegekende schokgolfspanning	4 kV overspanning categorie III conform aan IEC 60647-5-1
stroomverbruik	100 mA bij 24 V DC bij externe voeding
lokale signalering	8 leds (groen/rood) for gebruiker
elektrische aansluiting	Schroefaansluitblok

standards	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
product certifications	EAC CSA Haz Loc Klasse 1 Divisie 2 (aangevraagd) RCM TÜV UL 61010-2-201 CSA 61010-2-201 (aangevraagd) ANSI Haz Loc Klasse 1 Divisie 2 (aangevraagd)
markering	CE UL EFUP 10 EAC RCM TÜV CSA
elektromagnetische compatibiliteit	Elektrostatische ontlading immuniteitstest - test level: 8 kV (luchtontlading) conforming to IEC 61000-4-2 Elektrostatische ontlading immuniteitstest - test level: 6 kV (contactontlading) conforming to IEC 61000-4-2 Gevoelig aan elektromagnetische velden - test level: 10 V/m (80 MHz tot 1 GHz) conforming to IEC 61000-4-3 Gevoelig aan elektromagnetische velden - test level: 3 V/m (1.4 GHz...2 GHz) conforming to IEC 61000-4-3 Gevoelig aan elektromagnetische velden - test level: 1 V/m (2 GHz...3 GHz) conforming to IEC 61000-4-3 Magnetisch veldop power frequentie - test level: 30 A/m (50...60 Hz) conforming to IEC 61000-4-8 Elektrische snelle transiënte/burst immuniteitstest - test level: 3 kV (stroomlijnen (DC)) conforming to IEC 61000-4-4 Elektrische snelle transiënte/burst immuniteitstest - test level: 2 kV (I/O) conforming to IEC 61000-4-4 1,2/50 µs schokgolven immuniteitstest - test level: 1 kV (stroomlijnen (DC)) conforming to IEC 61000-4-5 Geleidende RF verstoringen - test level: 10 V (0,15...80 MHz) conforming to IEC 61000-4-6 Uitgestraalde eliminatie - test level: 40 dBµV/m klasse A (24 V) conforming to IEC 55011 Uitgestraalde eliminatie - test level: 47 dBµV/m klasse A (24 V) conforming to IEC 55011
montagesteun	Top hat type TH35-7,5 rail conform aan IEC 60715 Top hat type TH35-15 rail conform aan IEC 60715 wandmontage met vastgehechte aanspanstukken
height	94 mm
depth	73 mm
width	43,7 mm
net weight	0,19 kg

Omgeving

standards	IEC 60947-1 IEC 60947-5-1 IEC 60204-1 ISO 13850 EN 1088/ISO 14119
weerstand tegen elektrostatische ontlading	8 kV in lucht conform aan IEC 61000-4-2 6 kV bij contact conform aan IEC 61000-4-2
weerstand tegen elektromagnetische velden	10 V/m 80 MHz...1 GHz conform aan IEC 61000-4-3 3 V/m 1.4 GHz...2 GHz conform aan IEC 61000-4-3 1 V/m 2 GHz...3 GHz conform aan IEC 61000-4-3

weerstand tegen magnetische velden	30 A/m 50/60 Hz conform aan IEC 61000-4-8
weerstand tegen snelle piekspanningen	3 kV voor stroomlijnen (DC) (DC) conform aan IEC 61000-4-4 2 kV voor I/O lijnen conform aan IEC 61000-4-4
bestand tegen stroomstoten	1 kV stroomlijnen (DC) differentieelmodus conform aan IEC 61000-4-5 DC 1 kV stroomlijnen (DC) gewone modus conform aan IEC 61000-4-5 DC
weerstand tegen geleide storingen, geïnduceerd door radiofrequentievelden	10 V 0,15...80 MHz conform aan IEC 61000-4-6
elektromagnetische emissie	Uitgestraalde emissies - testniveau: 50 dB μ V/m klasse A (24 V DC) bij 30...230 Hz conform aan IEC 61131-3 Uitgestraalde emissies - testniveau: 57 dB μ V/m klasse A (24 V DC) bij 230...1000 Hz conform aan IEC 61131-3
omgevingsluchttemperatuur voor werking	-10...55 °C horizontale installatie
ambient air temperature for storage	-25...70 °C
relatieve vochtigheid	10...95 %, zonder condensatie (in bedrijf) 10...95 %, zonder condensatie (bij opslag)
IP beschermingsgraad	IP20 (aansluitklemmen) conform aan IEC 60529
pollution degree	2
operating altitude	0...2000 m
opslaghoogte	0...3000 m
trilling bestendigheid	+/-3,5 mm (f= 5...150 Hz) conforming to IEC 60068-2-6
schokbestendigheid	15 gn voor 11 ms conform aan IEC 60068-2-27
mechanische stevigheid	Hobbels 6 ms 300 schokken (25 gn) conform aan IEC 60068-2-27

Verpakkingseenheid

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	281,000 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	5,461 kg

Environmental Data

Schneider Electric wil tegen 2050 de Net Zero-status hebben bereikt via partnerschappen in de toeleveringsketen, materialen met een lagere impact en circulariteit via onze doorlopende campagne "Use Better, Use Longer, Use Again" om de levensduur van producten en de recycleerbaarheid te verlengen.

[Uitleg van Environmental Data](#) >

[Hoe evalueren we de duurzaamheid van producten?](#) >

Milieuoetadruk

Milieuprofiel van product (PEP)

[Milieuprofiel van het product](#)

Use Better

Materialen en verpakking

Pakket met gerecycleerd karton

Ja

Verpakkingen zonder kunststof

Nee

[EU-richtlijn RoHS](#)

Voldoet pro-actief (Product valt niet onder de EU RoHS juridische scope)

SCIP-nummer

99cae485-192a-4a91-bc99-8cce8f6405e4

REACH-regelgeving

[REACH-verklaring](#)

PVC-vrij

Ja

Use Again

Herverpakken en herfabriceren

Circulair Profiel

[Informatie over einde levensduur](#)

Terugname

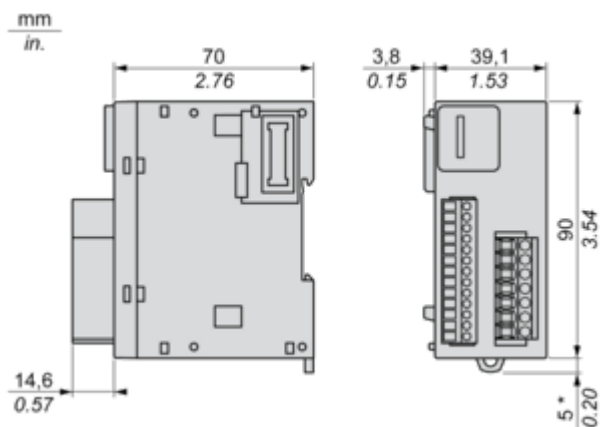
No

WEEE Label

 Het product moet op markten van de Europese Unie worden afgevoerd volgens specifieke afvalinzamelingsregels en mag nooit in een gewone vuilnisbak terechtkomen.

Dimensions Drawings

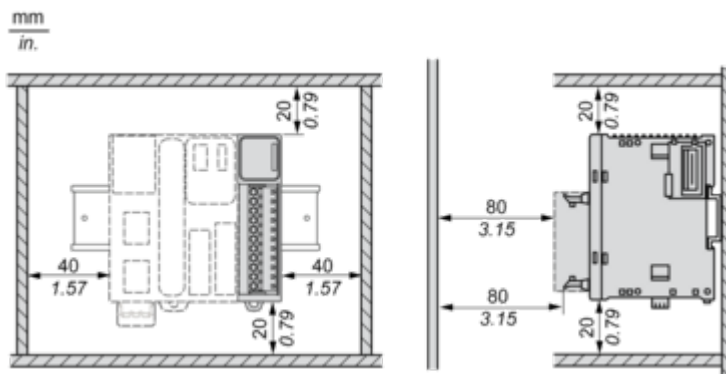
Dimensions



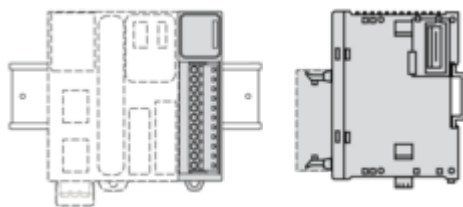
(*) 8.5 mm/0.33 in when the clamp is pulled out.

Mounting and Clearance

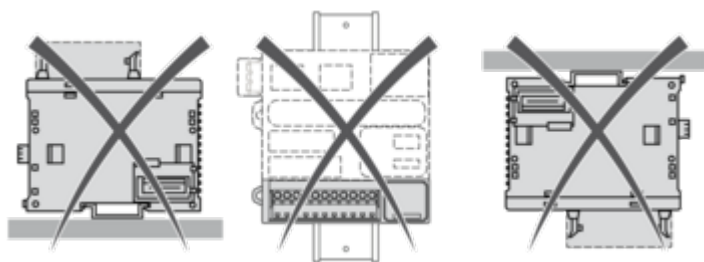
Spacing Requirements



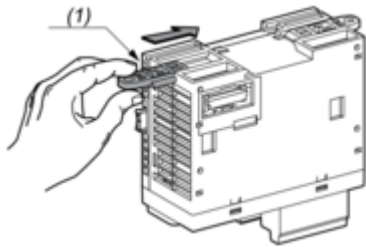
Mounting on a Rail



Incorrect Mounting

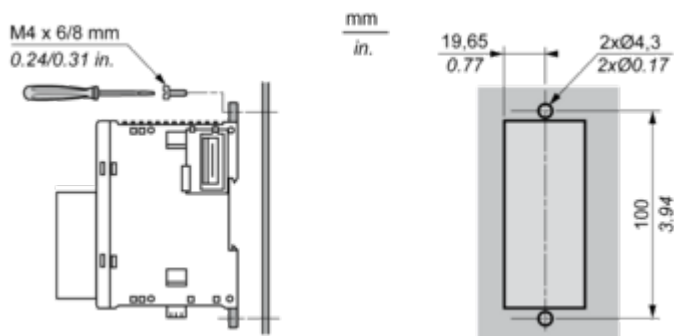


Mounting on a Panel Surface



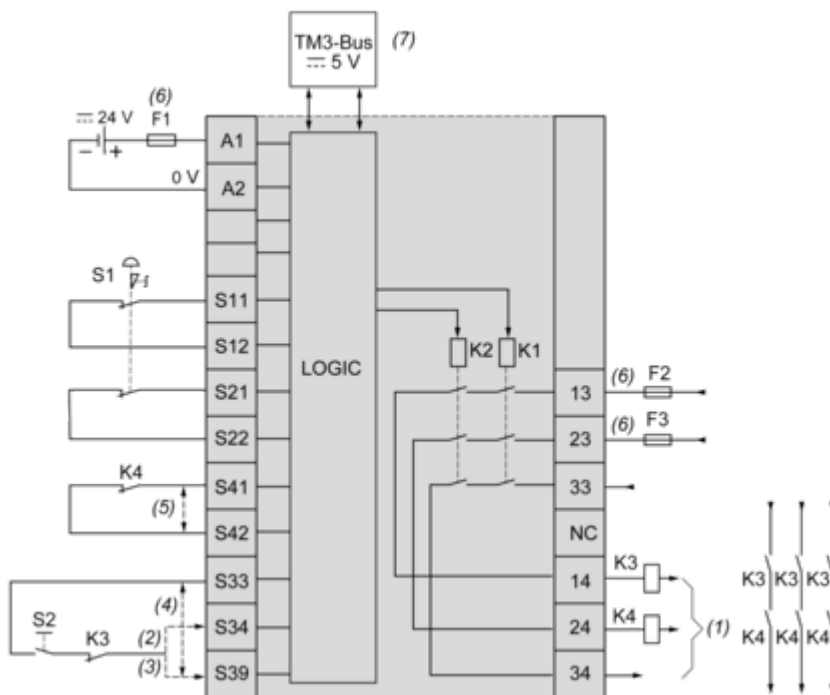
(1) Install a mounting strip

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

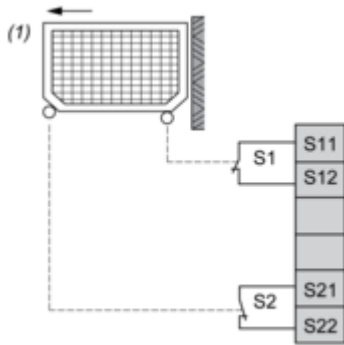
(4) For automatic start, directly connect [S33] and [S39] terminals

(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

Image of product / Alternate images

Alternative





