

TM3SAF5R

Μονάδα ασφαλείας για PLC TM2xx, 1
λειτουργία, CAT4, ακροδέκτες βίδας



Κύριος

Σειρά προϊόντος	Modicon TM3 Safety
Τύπος προϊόντος ή εξαρτήματος	Μονάδα ασφαλείας
Σύντομο όνομα συσκευής	TM3SAF
Εφαρμογή στοιχείου ασφαλείας	Για επιτήρηση emergency stop και διακοπή
Λειτουργία στοιχείου	Παρακολούθηση emergency stop με καλωδίωση 1-καναλιού Παρακολούθηση emergency stop με καλωδίωση 2-καναλιών Monitoring of a movable guard with 2 switches and automatic start
Επίπεδο ασφάλειας	Can reach SILCL 1 συμμόρφωση με ISO 13849-1: 2008 Can reach SILCL 1 συμμόρφωση με ISO 13849-2: 2012 Μπορεί να φτάσει SILCL 3 συμμόρφωση με IEC 62061: 2005 Μπορεί να φτάσει SIL 3 συμμόρφωση με IEC 61508: 2010

The information provided in this documentation contains general descriptions and/or technical characteristics of the products contained herein. This documentation is not intended as a substitute for and is not to be used for determining suitability or reliability of these products for specific user applications. It is the duty of any such user or integrator to perform the appropriate and complete risk analysis, evaluation and testing of the products with respect to the relevant specific application or use thereof. Neither Schneider Electric Industries SAS nor any of its affiliates or subsidiaries shall be responsible or liable for misuse of the information contained herein.

Συμπληρωματικός

Δεδομένα αξιοπιστίας ασφάλειας	DC = 95 % συμμόρφωση με ISO 13849-1 PFHd = 5E-9 1/h συμμόρφωση με IEC 61508-1 1 operation/hour DC-13 24 V DC, <4 A PFHd = 30E-9 1/h συμμόρφωση με IEC 61508-1 60 operations/hour DC-13 24 V DC, <1 A MTTFd = 500 years συμμόρφωση με ISO 13849-1 1 operation/hour DC-13 24 V DC, <4 A MTTFd = 85 years συμμόρφωση με ISO 13849-1 60 operations/hour DC-13 24 V DC, <1 A SFF = 95 % συμμόρφωση με IEC 61508-1 HFT = 1 συμμόρφωση με IEC 61508-1 Type = A συμμόρφωση με IEC 61508-1
Χρόνος συγχρονισμού μεταξύ εισόδων	Απεριόριστα
Συνδέσεις - ακροδέκτες	Ακροδέκτες με βίδα και έλασμα, αφαιρούμενη κλέμμα 1 x 0.2...1 x 2.5 mm ² εύκαμπτο χωρίς ακροδέκτη καλωδίου 13-14, 23-24, 33-34 Ακροδέκτες με βίδα και έλασμα, αφαιρούμενη κλέμμα 1 x 0.2...1 x 2.5 mm ² μονόκλωνο χωρίς ακροδέκτη καλωδίου 13-14, 23-24, 33-34 Ακροδέκτες με βίδα και έλασμα, αφαιρούμενη κλέμμα 1 x 0.25...1 x 2.5 mm ² εύκαμπτο με άκρο καλωδίου, με δακτύλιο 13-14, 23-24, 33-34 Ακροδέκτες με βίδα και έλασμα, αφαιρούμενη κλέμμα 1 x 0.25...1 x 2.5 mm ² εύκαμπτο με άκρο καλωδίου, χωρίς δακτύλιο 13-14, 23-24, 33-34 Ακροδέκτες με βίδα και έλασμα, αφαιρούμενη κλέμμα 2 x 0.2...2 x 1.5 mm ² εύκαμπτο χωρίς ακροδέκτη καλωδίου 13-14, 23-24, 33-34 Ακροδέκτες με βίδα και έλασμα, αφαιρούμενη κλέμμα 2 x 0.2...2 x 1.5 mm ² μονόκλωνο χωρίς ακροδέκτη καλωδίου 13-14, 23-24, 33-34 Ακροδέκτες με βίδα και έλασμα, αφαιρούμενη κλέμμα 2 x 0.25...2 x 1 mm ² εύκαμπτο με άκρο καλωδίου, χωρίς δακτύλιο 13-14, 23-24, 33-34 Ακροδέκτες με βίδα και έλασμα, αφαιρούμενη κλέμμα 2 x 0.5...2 x 1.5 mm ² εύκαμπτο με άκρο καλωδίου, με διπλό δακτύλιο 13-14, 23-24, 33-34 Ακροδέκτες με βίδα και έλασμα, αφαιρούμενη κλέμμα 1 x 0.14...1 x 1.5 mm ² εύκαμπτο χωρίς ακροδέκτη καλωδίου άλλοι ακροδέκτες Ακροδέκτες με βίδα και έλασμα, αφαιρούμενη κλέμμα 1 x 0.14...1 x 1.5 mm ² μονόκλωνο χωρίς ακροδέκτη καλωδίου άλλοι ακροδέκτες Ακροδέκτες με βίδα και έλασμα, αφαιρούμενη κλέμμα 1 x 0.25...1 x 0.5 mm ² εύκαμπτο με άκρο καλωδίου, με δακτύλιο άλλοι ακροδέκτες Ακροδέκτες με βίδα και έλασμα, αφαιρούμενη κλέμμα 1 x 0.25...1 x 1.5 mm ² εύκαμπτο με άκρο καλωδίου, χωρίς δακτύλιο άλλοι ακροδέκτες Ακροδέκτες με βίδα και έλασμα, αφαιρούμενη κλέμμα 2 x 0.14...2 x 0.5 mm ² εύκαμπτο χωρίς ακροδέκτη καλωδίου άλλοι ακροδέκτες Ακροδέκτες με βίδα και έλασμα, αφαιρούμενη κλέμμα 2 x 0.14...2 x 0.75 mm ² μονόκλωνο χωρίς ακροδέκτη καλωδίου άλλοι ακροδέκτες Ακροδέκτες με βίδα και έλασμα, αφαιρούμενη κλέμμα 2 x 0.25...2 x 0.34 mm ² εύκαμπτο με άκρο καλωδίου, χωρίς δακτύλιο άλλοι ακροδέκτες Ακροδέκτες με βίδα και έλασμα, αφαιρούμενη κλέμμα 2 x 0.5 mm ² εύκαμπτο με άκρο καλωδίου, με διπλό δακτύλιο άλλοι ακροδέκτες
Τύπος εξόδου	Στιγμιαίο άνοιγμα ρελέ, 3 NO, potential free
Αριθμός κυκλωμάτων ασφαλείας	3 NO για στιγμιαίο άνοιγμα ρελέ
Μέγιστη τάση μεταγωγής	230 V κατηγορία χρήσης AC-15 σε 50 Hz (στιγμιαίο άνοιγμα ρελέ) 24 V κατηγορία χρήσης DC-13 (στιγμιαίο άνοιγμα ρελέ)
[Us] ονομαστική τάση τροφοδοσίας	24 V - 15...20 % DC
Κατανάλωση ισχύος σε W	0,2 W σε 5 V DC 3,6 W σε 24 V DC
Τύπος προστασίας εισόδου	Εσωτερική, ηλεκτρονική
[Uc] τάση κυκλώματος ελέγχου	24 V DC
Μέγιστη απόσταση καλωδίου μεταξύ συσκευών	30 m
Ικανότητα διακοπής	360 VA συγκράτηση AC-15 B300 έξοδος ρελέ 3600 VA όπλιση AC-15 B300 έξοδος ρελέ
Ικανότητα διακοπής	4 A 24 V 50 ms DC-13 έξοδος ρελέ
Θερμικό ρεύμα εξόδου	6 A ανά ρελέ για έξοδος ρελέ
[Ith] συμβατικό θερμικό ρεύμα	18 A
Ονομαστικό ρεύμα συνεργαζόμενης ασφάλειας	4 A gG ή gL για έξοδος ρελέ συμμόρφωση με IEC 60947-5-1 6 A ταχείας τήξης για έξοδος ρελέ συμμόρφωση με IEC 60947-5-1
Ελάχιστο ρεύμα εξόδου	10 mA για έξοδος ρελέ
Τάση εξόδου	10 V έξοδος ρελέ
Μέγιστος χρόνος απόκρισης κατά το άνοιγμα ε	40 ms
[Ui] ονομαστική τάση μόνωσης	300 V (βαθμός ρύπανσης 2) συμμόρφωση με IEC 60647-5-1
[Uimp] ονομαστική αντοχή σε κρουστική τάση	4 kV κατηγορία υπέρτασης III συμμόρφωση με IEC 60647-5-1
Κατανάλωση ρεύματος	100 mA σε 24 V 28 V εξωτερικό τροφοδοτικό

Τοπική σηματοδότηση	για user: Τοπική ένδειξη 168 LEDs (πράσινο / κόκκινο)
Ηλεκτρική σύνδεση	Ακροδέκτης βίδας
Πρότυπα	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
Πιστοποιήσεις προϊόντος	EAC[RETURN]CSA Haz Loc Class 1 Division 2 (pending) [RETURN]RCM[RETURN]TÜV[RETURN]UL 61010-2-201[RETURN]CSA 61010-2-201 (pending)[RETURN]ANSI Haz Loc Class 1 Division 2 (pending)
Σήμανση	CE UL EFUP 10 EAC RCM TÜV CSA
Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα	Δοκιμή ατρωσίας από ηλεκτροστατική εκφόρτιση - επίπεδο δοκιμής: 8 kV (εκτόνωση αέρα) conforming to IEC 61000-4-2 Δοκιμή ατρωσίας από ηλεκτροστατική εκφόρτιση - επίπεδο δοκιμής: 6 kV (εκφόρτιση επαφής) conforming to IEC 61000-4-2 Ευαισθησία σε ηλεκτρομνητικά πεδία - επίπεδο δοκιμής: 10 V/m (80 MHz...1 GHz) conforming to IEC 61000-4-3 Ευαισθησία σε ηλεκτρομνητικά πεδία - επίπεδο δοκιμής: 3 V/m (1.4 GHz...2 GHz) conforming to IEC 61000-4-3 Ευαισθησία σε ηλεκτρομνητικά πεδία - επίπεδο δοκιμής: 1 V/m (2 GHz...3 GHz) conforming to IEC 61000-4-3 Μαγνητικό πεδίο στη συχνότητα ισχύος - επίπεδο δοκιμής: 30 A/m (50...60 Hz) conforming to IEC 61000-4-8 Δοκιμή ατρωσίας σε απότομα μεταβατικά φαινόμενα - επίπεδο δοκιμής: 3 kV (γραμμές ισχύος (DC)) conforming to IEC 61000-4-5 Δοκιμή ατρωσίας σε απότομα μεταβατικά φαινόμενα - επίπεδο δοκιμής: 2 kV (I/O) conforming to IEC 61000-4-5 Δοκιμή ατρωσίας κυματομορφής 1.2/50 μs - επίπεδο δοκιμής: 1 kV (γραμμές ισχύος (DC)) conforming to IEC 61000-4-5 Διαταραχές RF - επίπεδο δοκιμής: 10 V (0.15...80 MHz) conforming to IEC 61000-4-6 Ακτινοβολούμενη εκπομπή - επίπεδο δοκιμής: 40 dBμV/m κατηγορία A (24 V) conforming to IEC 55011 Ακτινοβολούμενη εκπομπή - επίπεδο δοκιμής: 47 dBμV/m κατηγορία A (24 V) conforming to IEC 55011
Στήριξη τοποθέτησης	Top hat τύπος TH35-7.5 ράγα συμμόρφωση με IEC 60715 Top hat τύπος TH35-15 ράγα συμμόρφωση με IEC 60715 Wall mount using attached fasteners
Ύψος	94 mm
Βάθος	73 mm
Πλάτος	43,7 mm
Βάρος προϊόντος	0,19 kg

Περιβάλλον






Πρότυπα	IEC 60947-1 IEC 60947-5-1 IEC 60204-1 ISO 13850 EN 1088/ISO 14119
Αντίσταση σε ηλεκτροστατικό φορτίο	8 kV στον αέρα συμμόρφωση με IEC 61000-4-2 6 kV στην επαφή συμμόρφωση με IEC 61000-4-2
Αντίσταση σε ηλεκτρομαγνητικά πεδία	10 V/M 80 MHz...1 GHz συμμόρφωση με IEC 61000-4-3 3 V/M 1.4 GHz...2 GHz συμμόρφωση με IEC 61000-4-3 1 V/m 2 GHz...3 GHz συμμόρφωση με IEC 61000-4-3
Αντίσταση σε μαγνητικά πεδία	30 A/m 50/60 Hz συμμόρφωση με IEC 61000-4-8
Αντίσταση σε μεταβατικά ρεύματα	3 kV για γραμμές ισχύος (DC) (DC) συμμόρφωση με IEC 61000-4-5 2 kV για I/O lines συμμόρφωση με IEC 61000-4-5
Αντοχή σε αιχμή	1 kV γραμμές ισχύος (DC) διαφορική λειτουργία (differential mode) συμμόρφωση με IEC 61000-4-5 DC 1 kV γραμμές ισχύος (DC) λειτουργία κοινού σημείου συμμόρφωση με IEC 61000-4-5 DC

Αντίσταση σε επαγόμενες διαταραχές	10 V 0.15...80 MHz συμμόρφωση με IEC 61000-4-6
Ηλεκτρομαγνητικές εκπομπές	Ραδιοεκπομπές - επίπεδο δοκιμής: 50 dBμV/m κατηγορία A (24 V DC) σε 30... 230 Hz συμμόρφωση με IEC 61131-3 Ραδιοεκπομπές - επίπεδο δοκιμής: 57 dBμV/m κατηγορία A (24 V DC) σε 230... 1000 Hz συμμόρφωση με IEC 61131-3
Θερμοκρασία περιβάλλοντος αέρα για λειτουρ	-10...55 °C οριζόντια εγκατάσταση
Θερμοκρασία περιβάλλοντος αέρα για αποθήκε	-25...70 °C
Σχετική υγρασία	10...95 %, χωρίς συμπύκνωση (σε λειτουργία) 10...95 %, χωρίς συμπύκνωση (σε αποθήκευση)
Βαθμός προστασίας IP	Βαθμός προστασίας IP 21P20 (ακροδέκτες) συμμόρφωση με JIS C 4520
Βαθμός ρύπανσης	2
Υψόμετρο λειτουργίας	0...2000 m
Υγρασία αποθήκευσης	0...3000 m
Αντοχή σε κραδασμούς/δονήσεις	+/- 3.5 mm (f= 5...150 Hz) συμμόρφωση με IEC 60068-2-6
Αντοχή σε κρούση	15 gn για 11 ms συμμόρφωση με IEC 60068-2-27
Μηχανική στιβαρότητα	Bumps 6 ms 300 shocks (25 gn) συμμόρφωση με IEC 60068-2-27

Μονάδες συσκευασίας

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	250,000 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

Βιωσιμότητα προσφοράς

Κατάσταση βιωσιμότητας προσφοράς	Προϊόν Green Premium
Κανονισμός REACH	 Δήλωση REACH
Οδηγία RoHS EE	Προληπτική συμμόρφωση (Προϊόν εκτός νομικού σκοπού της οδηγίας RoHS EE)
Mercury free	Yes
RoHS exemption information	 Yes
Κανονισμός RoHS Κίνας	 Δήλωση RoHS Κίνας
Περιβαλλοντικές αναφορές	 Περιβαλλοντικό Προφίλ Προϊόντος
Προφίλ κυκλικότητας	 Πληροφορίες Ολοκλήρωσης Κύκλου Ζωής
ΑΗΗΕ	Το προϊόν πρέπει να απορρίπτεται στις αγορές της Ευρωπαϊκής Ένωσης σύμφωνα με συγκεκριμένες οδηγίες αποκομιδής αποβλήτων και να μην καταλήγει ποτέ σε κάδους απορριμμάτων.