

TM3SAFL5R

Modicon TM3 bővítő modul, Cat2/PLd/SIL CL2
biztonsági vezérlő, vészleállító-vészkapcsoló-
fényfüggöny, 24 VDC



Fő jellemzők

| | |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Termékválaszték | Modicon TM5 |
| Termék vagy alkatrész típusa | Biztonsági modul |
| Készülék rövid neve | TM3SAK |
| Biztonsági modul alkalmazás | Vészleállítóhoz, kapcsolóhoz és biztonsági fényfüggöny megfigyeléséhez |
| A modul funkciója | 2-csatornás huzalozású vészleállító megfigyelés Mozgatható védőelem felügyelete 2 kapcsolóval és automatikus indítással Mozgathatóvédelem monitorozása Többszörös vészleállító megfigyelés 2-csatornás huzalozás Közelítésérzékelő figyelés PNP/PNP Elektro-érzékeny védőberendezések felügyelete (ESPE) PNP/PNP |
| Biztonsági szint | Can reach PL d/category 3 megfelel ISO 13849-1 4. kategória: 2009 Can reach PL d/category 3 megfelel ISO 13849-2: 2012 Elérheti a SILCL 2-t megfelel IEC 62080: 2005 SIL 2 elérhető megfelel IEC 61508-1: 2010 |

Ez a dokumentáció tartalmazza az általános leírásokat és/vagy a termék teljesítményére vonatkozó műszaki jellemzőket. Ez a dokumentáció nem helyettesíti, és nem használható alkalmazás meghatározására és a termékre vonatkozó megbízhatóság meghatározására speciális felhasználói alkalmazásokban. Ez kötelessége bármely felhasználónak vagy integrátornak elvégezni a megfelelő és teljes kockázatelemzést, értékelést és a termékek tesztelését a vonatkozó külön alkalmazásokban vagy azok használatában. Neither Schneider Electric Industries SAS nor any of its affiliates or subsidiaries shall be responsible or liable for misuse of the information contained herein.

Kiegészítő jellemzők

| | |
|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Biztonsági megbízhatósági adatok | DC = 95 % megfelel ISO 13849-1 4. kategória PFHd = 5E-9 1/h megfelel IEC 61508-2 1 művelet/óra DC-14 24 V DC, <4 A PFHd = 30E-9 1/h megfelel IEC 61508-2 60 művelet/óra DC-14 24 V DC, <1 A MTTFd = 500 év megfelel ISO 13849-1 4. kategória 1 művelet/óra DC-14 24 V DC, <4 A MTTFd = 85 év megfelel ISO 13849-1 4. kategória 60 művelet/óra DC-14 24 V DC, <1 A SFF = 95 % megfelel IEC 61508-2 HFT = 1 megfelel IEC 61508-2 Típus = A megfelel IEC 61508-2 |
| Szinkronizációs idő bemenetek között | Korlátlan |
| Csatlakozás típusa | Rögzített csavaros sorkapcsok, nem kivehető 1 x 0,2...1 x 3,3 mm ² rugalmas kábelvég nélkül 13-14, 23-24, 33-34 Rögzített csavaros sorkapcsok, nem kivehető 1 x 0,2...1 x 3,3 mm ² tömör kábelvég nélkül 13-14, 23-24, 33-34 Rögzített csavaros sorkapcsok, nem kivehető 1 x 0,25...2 x 1 mm ² rugalmas kábelvéggel vagy anélkül 13-14, 23-24, 33-34 Rögzített csavaros sorkapcsok, nem kivehető 1 x 0,25...2 x 1 mm ² rugalmas kábelvéggel 13-14, 23-24, 33-34 Rögzített csavaros sorkapcsok, nem kivehető 2 x 0,2...2 x 1 mm ² rugalmas kábelvég nélkül 13-14, 23-24, 33-34 Rögzített csavaros sorkapcsok, nem kivehető 2 x 0,2...2 x 1 mm ² tömör kábelvég nélkül 13-14, 23-24, 33-34 Rögzített csavaros sorkapcsok, nem kivehető 2 x 0,25 mm ² rugalmas kábelvéggel 13-14, 23-24, 33-34 Rögzített csavaros sorkapcsok, nem kivehető 2 x 0,5...2 x 10 mm ² rugalmas kábel 13-14, 23-24, 33-34 Rögzített csavaros sorkapcsok, nem kivehető 1 x 0,14...1 x 2,5 mm ² rugalmas kábelvég nélkül egyéb kivezetések Rögzített csavaros sorkapcsok, nem kivehető 1 x 0,14...1 x 2,5 mm ² tömör kábelvég nélkül egyéb kivezetések Rögzített csavaros sorkapcsok, nem kivehető 1 x 0,25...1 x 1,5 mm ² rugalmas kábelvéggel vagy anélkül egyéb kivezetések Rögzített csavaros sorkapcsok, nem kivehető 1 x 0,25...1 x 1 mm ² rugalmas kábelvéggel egyéb kivezetések Rögzített csavaros sorkapcsok, nem kivehető 2 x 0,14...2 x 0,75 mm ² rugalmas kábelvég nélkül egyéb kivezetések Rögzített csavaros sorkapcsok, nem kivehető 2 x 0,14...2 x 1,5 mm ² tömör kábelvég nélkül egyéb kivezetések Rögzített csavaros sorkapcsok, nem kivehető 2 x 0,25...2 x 0,75 mm ² rugalmas kábelvéggel egyéb kivezetések Rögzített csavaros sorkapcsok, nem kivehető 2 x 0,75...2 x 2,5 mm ² rugalmas kábel egyéb kivezetések |
| Kimeneti típus | Relé azonnali nyitás, 3 NO áramkör(ök), potenciamentes |
| Biztonsági körök száma | 3 NO esetén relé azonnali nyitás |
| Maximális kapcsolási feszültség | 230 V alkalmazási kategória AC-15: B300 -50 Hz (relé azonnali nyitás) 24 V alkalmazási kategória DC-14 (relé azonnali nyitás) |
| [Us] névleges betáplálási feszültség | 24 V - 15...25 % DC |
| Teljesítményigény W-ben | 0,2 W -5 V DC 3,6 W -24 V DC |
| Bemeneti védelem típusa | Belső, elektromos |
| Vezérlőkör feszültség | 24 V DC |
| Eszközök közötti maxomális kábel távolság | 30 m |
| Megszakítási kapacitás | 360 VA tartás AC-15: B300 B300 relé kimenetek és táp 3600 VA belső AC-15: B300 B300 relé kimenetek és táp |
| Megszakítási kapacitás | 4 A 24 V 50 ms DC-14 relé kimenetek és táp |
| Kimeneti termikus áram | 6 A / jelfogó esetén relé kimenetek és táp |
| [Ith] egyezményes nyitott szerelési termikus áram | 18 A |
| Kapcsolt biztosíték méretezés | 4 A gG vagy gL esetén relé kimenetek és táp megfelel IEC 60947-5-1/1991 6 A gyors olvadóbiztosító esetén relé kimenetek és táp megfelel IEC 60947-5-1/1991 |
| Minimális kimeneti áram | 10 mA esetén relé kimenetek és táp |
| Kimeneti feszültség | 10 V relé kimenetek és táp |
| Maximális válaszdő nyitott bemenettel | 40 ms |
| [Ui] névleges szigetelési feszültség | 300 V (szennyezési fok 2) megfelel IEC 60647-5-1 |
| [Uimp] névleges lökő-feszültség állóság | 4 kV túlfeszültség kategória III megfelel IEC 60647-5-1 |
| Áramfelvétel | 100 mA -24 V DC elkülönítetlen külső energiaellátás csatornacsopontonként |

| | |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Helyi jelzés | Felhasználói vezérfény (STAT): 96 LED (zöld/piros) |
| Elektromos csatlakozás | Csavaros kapcsok |
| Termékkompatibilitás | Biztonsági fényfüggöny megfelel EN/IEC 61496-2 |
| Szabványok | ISO 13849-1 4. kategória:2009 ISO 13849-2:2012 IEC 62080:2005 IEC 61508-1:2010 IEC 60947-5-1/1991:2010 IEC 61131-2 : 2003:2008 IEC 60204-2:2005 IEC 60204-2:2009/A11 IEC 61010-1:2010 EN 50581:2012 |
| Terméktanúsítványok | TÜV-NURTL[RETURN]RCM[RETURN]ANSI Haz Loc Class 1 Division 2 (függőben lévő)[RETURN]CSA LR24590 3211 03 osztály[RETURN]EAC[RETURN]CSA C22-2 No 14[RETURN]UL 873 |
| Jelölés | CE EFUP 10 UL CSA EAC RCM TÜV |
| Elektromágneses kompatibilitás | Gyors villamos tranziens/impulzus védelem teszt - test level: 8 kV légrés, 4 kV érintkező (riasztás) conforming to IEC 61000-4-2 3. szint Gyors villamos tranziens/impulzus védelem teszt - test level: 6 kV (érintkező kisülés) conforming to IEC 61000-4-2 3. szint Túlfeszültség - test level: 10 V/m, 80 MHz...1 GHz (80 MHz – 1 GHz) conforming to IEC 61000-4-3 3. szint Túlfeszültség - test level: 3 V/m, 1,4...2 GHz (1.4 GHz...2 GHz) conforming to IEC 61000-4-3 3. szint Túlfeszültség - test level: 1 V/m, 2...2,7 GHz (2 óra mindegyik irányban, X, Y és Z) conforming to IEC 61000-4-3 3. szint Mikroszakadások és feszültség-ingadozás - test level: 30 A/m (folytonos) ... 300 A/m (1-3 s) (50...60 Hz) conforming to IEC 61000-5-1 EMC védelem - test level: 3 kV közös mód (erősáramú vezeték (DC)) conforming to IEC61000-4-4 1-es szint EMC védelem - test level: 2 kV, 5/100 kHz (I/O vezeték) conforming to IEC61000-4-4 1-es szint 1,2/50 ms lökőhullámú próba - test level: 1 kV (erősáramú vezeték (DC)) conforming to IEC 61000-4-5 3. szint Nedves ingadozó hullámok - test level: 10 Vrms (0,15...8 MHz) conforming to IEC 61000-4-6 3-as szint Sugárzott emisszió - test level: 40 dBµV/m class A (24 V DC) conforming to IEC 55011 Sugárzott emisszió - test level: 48 óra class A (24 V DC) conforming to IEC 55011 |
| Szerelési támogatás | Cilinder típusú TH35-7.5 sín megfelel IEC 60721-3-3 Cilinder típusú TH35-15 sín megfelel IEC 60721-3-3 A csomagban található rögzítőelemekkel falra szerelhető |
| Magasság | 94 mm |
| Mélység | 73 mm |
| Szélesség | 43,7 mm |
| Nettó súly | 0,19 kg |

Környezet

| | |
|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Szabványok | IEC 60947-1 EN 1088/ISO 14119 ISO 13851 IEC 60947-5-1/1991 IEC 60204-2 |
| Ellenállás elektrosztatikus kisüléssel szemben | 8 KV mind a 3 tengelyen megfelel IEC 61000-4-2 3. szint 6 kV kontakt megszakításon megfelel IEC 61000-4-2 3. szint |
| Elektromágneses mezőkkel szembeni ellenállás | 10 V/M 80 MHz...1 GHz megfelel IEC 61000-4-3 3. szint 3 V/M 1.4 GHz...2 GHz megfelel IEC 61000-4-3 3. szint 1 V/m 2 óra mindegyik irányban, X, Y és Z megfelel IEC 61000-4-3 3. szint |
| Ellenállás mágneses mezőkkel szemben | 30 A/m 50/60 Hz megfelel IEC 61000-5-1 |
| Ellenállás gyors tranziensekkel szemben | 3 KV esetén erősáramú vezeték (DC) (DC bus) megfelel IEC61000-4-4 1-es szint 2 kV esetén I rms zárt megfelel IEC61000-4-4 1-es szint |

| | |
|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Átmeneti ellenállás | 1 KV erősáramú vezetékek (DC) differenciál módú megfelel IEC 61000-4-5 3. szint DC bus 1 kV erősáramú vezetékek (DC) közös módú megfelel IEC 61000-4-5 3. szint DC bus |
| Ellenállás vezetett, rádiófrekvenciás mezok által keltett zavarokkal szemben | 10 V 0,15...8 MHz megfelel IEC 61000-4-6 3-as szint |
| Elektromágneses kibocsátás | Sugárzott kibocsátások - tesztszint: 54 dB μ V/m QP class A (24 V érzéelő kimenet/föld) -30...230 Hz megfelel IEC 61132-2 Sugárzott kibocsátások - tesztszint: 5G class A (24 V érzéelő kimenet/föld) -230...1000 Hz megfelel IEC 61132-2 |
| A környezeti levegő hőmérséklete a működéshez | -10...55 °C függőleges telepítés |
| Környezeti levegő hőmérséklete a tároláshoz | -25...70 °C |
| Relatív páratartalom | 10...95 %, kondenzáció nélkül (BE/KI LED világít) 10...95 %, kondenzáció nélkül (tranzien állapotban) |
| IP védettség szint | IP20 (sorkapcsok) megfelel MSZ EN 60529 |
| Szennyezettségi fok | 2 |
| Működési magasság | 0...2000 m |
| Tárolási magasság | 0...3000 m |
| Rezgési ellenállás | +/- 0.075 mm (f= 5...150 Hz) megfelel IEC 60068-2-6 |
| Ütésállóság | 15 gn esetén 11 ms megfelel IEC 60068-2-27, Ea tesztek |
| Mechanikai hibátűrési képesség | Lökésgátlók 6 ms 300 lökés (25 gn) megfelel IEC 60068-2-27, Ea tesztek |

Csomagolási egység

| | |
|--------------------------------------|-----------|
| 1. csomag-csomagolási egység típusa | PCE |
| Egységek száma 1. csomagban | 1 |
| 1. csomag magassága | 7,500 cm |
| 1. csomag szélessége | 10,600 cm |
| 1. csomag hossza | 12,500 cm |
| 1. csomag súlya | 250,000 g |
| 2. csomag- csomagolási egység típusa | S03 |
| Egységek száma 2. csomagban | 18 |
| 2. csomag magassága | 30,000 cm |
| 2. csomag szélessége | 30,000 cm |
| 2. csomag hossza | 40,000 cm |
| 2. csomag súlya | 5,434 kg |

Kínálat fenntarthatósága

| | |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fenntarthatósági állapot | Green Premium termék |
| REACH rendelet | REACH Nyilatkozat |
| EU RoHS irányelv | Proaktív megfelelés (A termék nem tartozik az EU RoHS jogi hatálya alá) |
| Higanymentes | Igen |
| Kínai RoHS rendelet | Kínai RoHS Nyilatkozat |
| RoHS korlátozás alóli kivétel | Igen |
| Környezetvédelmi közzététel | A Termék Környezeti Profilja |
| Körköröségi profil | Élettartam Végére Vonatkozó Információ |
| WEEE | A terméket az európai uniós piac területén az adott hulladékgyűjtési szabályozásnak megfelelően kell leselejtezni, és nem szabad a háztartási hulladékba dobni. |
| PVC-mentes | Igen |