

Mer om TM221C16T

- [Karakteristikk](#)
- [Download & Dokumenter](#)

Discover your Schneider-
Electric tools



TM221C16T

Kontroller M221-16IO TR,PNP Compact

EI-nummer: 4501001
EAN: 3606480648700



Last ned produktdatablad for TM221C16T

Karakteristikk

Teknisk informasjon

| | |
|------------------------------|---|
| Produktspekter | Modicon M221 |
| Produkt eller type komponent | Logic controller |
| [Us] matespenning | 24 V DC |
| Discrete input number | 9, discrete input 4 rask inngang i samsvar med IEC 61131-2 Type 1 |
| Antall analoge innganger | 2 på 0...10 V |
| Digitale utganger | Transistor |
| Discrete output number | 7 transistor 2 rask utskrift |
| Discrete output voltage | 24 V DC |
| Diskrét utgangs strøm | 0.5 A |

Komplementær

| | |
|------------------------------|--|
| Antall digitale I/O | 16 |
| Antall I / O-utvidelsesmodul | 4 for Transistor utgang 4 for relay output |
| Spenningsgrenser | 20,4...28,8 V |
| Startstrøm | 35 A |
| Strømforbruk i W | 10 W på 24 V (med maks antall I / O- utvidelsesmodul) 3,9 W på 24 V (uten I / O-utvidelsesmodul) |
| Power supply output current | 0,325 A 5 V for utvidelse av bussen 0,15 A 24 V for utvidelse av bussen |
| Diskrét inngangs logikk | Sink or source (positive/negative) |
| Discrete input voltage | 24 V |
| Discrete input voltage type | DC |
| Oppløsning analog inngang | 10 bits |
| LSB verdi | 10 mV |
| Omformingstid | 1 ms per kanal + en controller syklus tid for analog inngang analog inngang |
| Permitted overload on inputs | +/- 30 V DC for 5 min (maksimum) for analog input +/- 13 V DC (permanent) for analog input |
| Garantert spenning = 1 | >= 15 V for input |
| Voltage state 0 guaranteed | <= 5 V for input |

| | |
|--|--|
| Discrete input current | 7 mA for discrete input 5 mA for rask inngang |
| Input impedance | 3.4 kOhm for discrete input 100 kOhm for analog input 4.9 kOhm for rask inngang |
| Responstid | 35 µs tum-off, I2...I5 terminal(er) for inngang 5 µs tum-on, I0, I1, I6, I7 terminal(s) for fast input 35 µs tum-on, other terminals terminal(er) for inngang 5 µs tum-off, I0, I1, I6, I7 terminal(s) for fast input 100 µs tum-off, other terminals terminal(er) for inngang 5 µs tum-on, tum-off, Q0...Q1 terminal(er) for utgang 50 µs tum-on, tum-off, Q2...Q3 terminal(er) for utgang 300 µs tum-on, tum-off, other terminals terminal(er) for utgang |
| Konfigurerbar filtrering tid | 0 ms for input 3 ms for input 12 ms for input |
| Discrete output logic | Positiv logikk (kilde) |
| Maximum current per output common | 3,5 A |
| Output frequency | 100 kHz for fast output (PWM/PLS mode) at Q0...Q1 5 kHz for utgang på Q2...Q3 terminal 0,1 kHz for utgang på Q4...Q6 terminal |
| Absolute accuracy error | +/- 1 % av full skala for analog inngang |
| Maximum leakage current | 0.1 mA for transistor output |
| Maximum voltage drop | <1 V |
| Mekanisk levetid | 20000000 sykuser for Transistor utgang |
| Maximum tungsten load | <12 W for output and fast output |
| Beskyttelsestype | Overspenning og kortslutnings beskyttelse på 0,2 A |
| Tilbakestillingstid | 1 s automatic reset |
| Minnekapasitet | 256 kB for user application and data RAM med 10000 instruksjoner 256 kB for internal variables RAM |
| Data sikkerhetskopieres | 256 kB innebygd flash-minne for backup of application and data |
| Datalagring utstyr | 2 GB SD kort (valgfri) |
| Batteri type | BR2032 litium ikke-oppladbare, levetid batteri: 4 år |
| Backup time | 1 år på 25 °C (ved avbrytelse av strømtilførselen) |
| Gjennomføringstid for en KInstruction | 0.3 ms for event and periodic task |
| Gjennomføringstid per instruksjon | 0.2 µs Boolean |
| Exct time for event task | 60 µs response time |
| Maksimal størrelse på objektområder | 512 %KW konstante ord 512 %M memory bits 255 %TM timers 8000 %MW minneord 255 %C counters |
| Sanntidsklokke | Med |
| Clock drift | <= 30 s/mnd på 25 °C |
| Reguleringssløyfe | Adjustable PID regulator up to 14 simultaneous loops |

| | |
|---|---|
| Positioning functions | Posisjoner PTO 2 akse(r)pulse/direction mode (100 kHz) Posisjoner PTO 1 akse(r)CW/CCW mode (100 kHz) |
| Mulige funksjoner | Frequency generator PWM PLS |
| Counting input number | 4 fast input (HSC mode) at 100 kHz 32 bits |
| Counter function | Pulse/direction A/B Enkel fase |
| Integrert tilkoblingstype | USB port with mini B USB 2.0 connector Non isolated serial link serial 1 med RJ45 kontakt og RS485 grensesnitt Non isolated serial link serial 2 med RJ45 kontakt og RS232/RS485 grensesnitt |
| Supply | (serial)serial link supply: 5 V, <200 mA |
| Transmission rate | 1.2...115.2 kbit/s (115.2 kbit/s by default) for bus length of 15 m for RS485 1.2...115.2 kbit/s (115.2 kbit/s by default) for bus length of 3 m for RS232 480 Mbit/s for USB |
| Kommunikasjonsport protokoll | USB port: USB - SoMachine-Network Non isolated serial link Modbus master/slave - RTU/ASCII or SoMachine-Network |
| Lokal varslng | 1 LED (green) for PWR RUN: 1 LED (grønn) Modulfeil (ERR): 1 LED (rød) 1 LED (green) for SD card access (SD) 1 LED (red) for BAT 1 LED (green) for SL1 SL2: 1 LED (grønn) 1 LED per channel (green) for I/O state |
| Elektrisk tilkobling | Demonterbar blokk med skruklemmer for innganger Demonterbar blokk med skruklemmer for utganger Tilkoplingsblokk, 3 terminal(er) for tilkobling av 24 V DC strømforsyning Connector, 4 terminal(er) for analoge innganger Mini B USB 2.0 connector for et programmeringsterminal |
| Maximum cable distance between devices | Shielded cable: <10 m for fast input Uskjernet kabel: <30 m for utgang Uskjernet kabel: <30 m for digital inngang Uskjernet kabel: <1 m for analog input Shielded cable: <3 m for fast output |
| Insulation | Between input and internal logic at 500 V AC Non-insulated between inputs Between output and internal logic at 500 V AC Non-insulated between analogue input and internal logic Non-insulated between analogue inputs Between supply and ground på 1500 V AC Between input and ground på 500 V AC Between supply and internal logic på 2300 V AC |
| Merking | CE |
| Monteringsupport | Top hat type TH35-15 rail conforming to IEC 60715 Top hat type TH35-7.5 rail conforming to IEC 60715 Plate or panel with fixing kit |
| Høyde | 90 mm |
| Dybde | 70 mm |
| Bredde | 95 mm |

| | |
|--|---|
| Vekt | 0,346 kg |
| Miljø | |
| Standarder | ENIEC 61010-2-201 ENIEC 61131-2 ENIEC 60664-1 |
| Produktsertifikater | RCM IACS E10 LR CULus CSA ABS EAC DNV-GL |
| Miljøegenskaper | Vanlig eller farlig lokasjon |
| Motstand mot elektrostatisk utladning | 8 kV in air conforming to ENIEC 61000-4-2 4 kV on contact conforming to ENIEC 61000-4-2 |
| Motstand mot elektromagnetiske felt | 10 V/m 80 MHz...1 GHz conforming to ENIEC 61000-4-3 3 V/m 1.4 GHz...2 GHz conforming to ENIEC 61000-4-3 1 V/m 2...2.7 GHz i samsvar med ENIEC 61000-4-3 |
| Resistance to magnetic fields | 30 A/m 50/60 Hz conforming to ENIEC 61000-4-8 |
| Motstand mot raske transienter | 2 kV (power lines) conforming to ENIEC 61000-4-4 2 kV i samsvar med ENIEC 61000-4-4 (reléutgang) 1 kV i samsvar med ENIEC 61000-4-4 (I/O) 1 kV (Ethernet line) conforming to ENIEC 61000-4-4 1 kV (serial link) conforming to ENIEC 61000-4-4 |
| Motstand mot spenningsvariasjon | 2 kV kraftledninger (AC) felles modul i samsvar med ENIEC 61000-4-5 2 kV reléutgang felles modul i samsvar med ENIEC 61000-4-5 1 kV I/O felles modul i samsvar med ENIEC 61000-4-5 1 kV shielded cable common mode conforming to ENIEC 61000-4-5 0,5 kV kraftlinjer (DC) differential mode i samsvar med ENIEC 61000-4-5 1 kV kraftledninger (AC) differential mode i samsvar med ENIEC 61000-4-5 1 kV reléutgang differential mode i samsvar med ENIEC 61000-4-5 0,5 kV kraftlinjer (DC) felles modul i samsvar med ENIEC 61000-4-5 |
| Motstand mot ledningsbåret forstyrning, inkludert | 10 V 0.15...80 MHz conforming to ENIEC 61000-4-6 3 V 0.1...80 MHz i samsvar med Marine specification (LR, ABS, DNV, GL) 10 V flekk frekvens (2, 3, 4, 6,2, 8,2, 12,6, 16,5, 18,8, 22, 25 MHz) i samsvar med Marine specification (LR, ABS, DNV, GL) |

| | |
|---|--|
| Elektromagnetiske utslipp | <p>Conducted emissions - test nivå: 79 dBμV/m QP/66 dBμV/m AV (kraftledninger (AC)) på 0,15...0,5 MHz i samsvar med EN/IEC 55011</p> <p>Conducted emissions - test nivå: 73 dBμV/m QP/60 dBμV/m AV (kraftledninger (AC)) på 0,5...300 MHz i samsvar med EN/IEC 55011</p> <p>Conducted emissions - test level: 120...69 dBμV/m QP (power lines) at 10...150 kHz conforming to EN/IEC 55011</p> <p>Conducted emissions - test level: 63 dBμV/m QP (power lines) at 1.5...30 MHz conforming to EN/IEC 55011</p> <p>Radiated emissions - test level: 40 dBμV/m QP class A (10 m) at 30...230 MHz conforming to EN/IEC 55011</p> <p>Conducted emissions - test level: 79...63 dBμV/m QP (power lines) at 150...1500 kHz conforming to EN/IEC 55011</p> <p>Radiated emissions - test nivå: 47 dBμV/m QP klasse A (10 m) på 200...1000 MHz i samsvar med EN/IEC 55011</p> |
| Immunity to microbreaks | 10 ms |
| Omgivelsestemperatur for drift | -10...55 °C (horisontal installasjon) -10...35 °C (vertikal montering) |
| Omgivelsestemperatur for lagring | -25...70 °C |
| Relativ fuktighet | 10...95 %, without condensation (in operation) 10...95 %, without condensation (in storage) |
| IP-grad | IP20 with protective cover in place |
| Forurensninggrad | <= 2 |
| Driftshøyde | 0...2000 m |
| Storage altitude | 0...3000 m |
| Vibrasjonsmotstand | 3.5 mm at 5...8.4 Hz on symmetrical rail 3.5 mm at 5...8.4 Hz on panel mounting 1 gn at 8.4...150 Hz on symmetrical rail 1 gn på 8,4...150 Hz på montering i panel |
| Støtmotstand | 147 m/s ² for 11 ms |
| Packing Units | |
| Enhetsstype forpakning 1 | PCE |
| Antall enheter forpakning 1 | 1 |
| Forpakning 1 vekt | 551 g |
| Forpakning 1 høyde | 11,129 cm |
| Forpakning 1 bredde | 14,031 cm |
| Forpakning 1 lengde | 14,163 cm |
| Offer Sustainability | |
| Produktets miljøstatus | Green Premium miljømerket produkt |
| REACH-regelverk | REACH-erklæring |
| EU RoHS-direktiv | Proaktivt i samsvar (Produktet inngår ikke i EUs RoHS direktivet) EU RoHS-erklæring |
| Kvikksølvfri | Ja |
| Informasjon om RoHS-unntak | Ja |
| Kinas RoHS-forskrift | Kinas RoHS-erklæring |

| | |
|------------------------------|--|
| Miljøinformasjon | Produktmiljøprofil |
| Produktets livssyklus | Informasjon om levetidsslutt |
| WEEE | Innen EU må produktet avhendes i henhold til bestemte regler for avfallshåndtering og aldri kastes som husholdningsavfall. |
| PVC-fri | Ja |
| Contractual warranty | |
| Garanti | 18 måneder |