

## Mer om TM221M32TK

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

Discover your Schneider-Electric tools



## TM221M32TK

### Kontroller M221-32IO TR,PNP MODULAR

EI-nummer: 4501016

EAN: 3606480611339



[Last ned produktdatablad for TM221M32TK](#)

#### Karakteristikk

##### Teknisk informasjon

Produktspekter	Modicon M221
Produkt eller type komponent	Logic controller
[Us] matespenning	24 V DC
Discrete input number	16, 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	16 transistor 2 rask utskrift
Discrete output voltage	24 V DC
Diskrét utgangs strøm	0.1 A

##### Komplementær

Antall digitale I/O	32
Antall I / O-utvidelsesmodul	7 for relay output
Spenningsgrenser	20,4...28,8 V
Startstrøm	35 A
Strømforbruk i W	22,3 W på 24 V ( med maks antall I / O-utvidelsesmodul) 3,5 W på 24 V ( uten I / O-utvidelsesmodul)
Power supply output current	0,52 A 5 V for utvidelse av busen 0,48 A 24 V for utvidelse av busen
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

<b>Discrete input current</b>	7 mA for discrete input 5 mA for rask inngang
<b>Input impedance</b>	3.4 kOhm for discrete input 100 kOhm for analog input 4.9 kOhm for rask inngang
<b>Responstid</b>	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
<b>Konfigurerbar filtrering tid</b>	0 ms for input 3 ms for input 12 ms for input
<b>Discrete output logic</b>	Positiv logikk (kilde)
<b>Maximum current per output common</b>	1,6 A
<b>Output frequency</b>	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...Q15 terminal
<b>Absolute accuracy error</b>	+/- 1 % av full skala for analog inngang
<b>Maximum leakage current</b>	0.1 mA for transistor output
<b>Maximum voltage drop</b>	<1 V
<b>Mekanisk levetid</b>	20000000 sykluser for Transistor utgang
<b>Maximum tungsten load</b>	<2,4 W for produksjon og rask utskrift
<b>Beskyttelsestype</b>	Kortslutnings- og overspenningsvern med automatisk tilbakestilling Short-circuit protection on output Overspenning og kortslutningsbeskyttelse på 0,2 A
<b>Tilbakestillingstid</b>	1 s automatic reset
<b>Minnekapasitet</b>	256 kB for user application and data RAM med 10000 instruksjoner 256 kB for internal variables RAM
<b>Data sikkerhetskopieres</b>	256 kB innebygd flash-minne for backup of application and data
<b>Datalagring utstyr</b>	2 GB SD kort ( valgfri)
<b>Batteri type</b>	BR2032 litium ikke-oppladbare, levetid batteri: 4 år
<b>Backup time</b>	1 år på 25 °C ( ved avbrytelse av strømtilførselen)
<b>Gjennomføringstid for en KInstruction</b>	0.3 ms for event and periodic task 0,7 ms for annen undervisning
<b>Gjennomføringstid per instruksjon</b>	0.2 µs Boolean
<b>Exct time for event task</b>	60 µs response time
<b>Applikasjonsstruktur</b>	En konfigurerbar freewheeling / syklisk mester oppgave En syklisk hjelpe oppgave 8 avbrudds oppgaver

<b>Maksimal størrelse på objektområder</b>	8000 %MW minneord 255 %TM timers 512 %KW konstante ord 512 %M memory bits 255 %C counters
<b>Sanntidsklokke</b>	Med
<b>Clock drift</b>	<= 30 s/mnd på 25 °C
<b>Reguleringsløyfe</b>	Adjustable PID regulator up to 14 simultaneous loops
<b>Positioning functions</b>	Posisjoner PTO 2 akse(r)pulse/direction mode ( 100 kHz) Posisjoner PTO 1 akse(r)CW/CCW mode ( 100 kHz)
<b>Mulige funksjoner</b>	PLS PWM Frequency generator
<b>Counting input number</b>	4 fast input (HSC mode) at 100 kHz 32 bits
<b>Counter function</b>	Enkel fase A/B Pulse/direction
<b>Integrert tilkoblingstype</b>	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
<b>Supply</b>	( serial 1)serial link supply: 5 V, <200 mA
<b>Transmission rate</b>	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
<b>Kommunikasjonsport protokoll</b>	USB port: USB - SoMachine-Network Non isolated serial link Modbus master/slave - RTU/ASCII or SoMachine-Network
<b>Kommunikasjonsfunksjoner</b>	Modbus master Modbus slave
<b>Lokal varsling</b>	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
<b>Elektrisk tilkobling</b>	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 HE-10 plugg, 20 terminal(er) for innganger HE-10 plugg, 20 terminal(er) for utganger
<b>Maximum cable distance between devices</b>	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
<b>Insulation</b>	Between input and internal logic at 500 V AC Between fast 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

<b>Merking</b>	CE
<b>Monteringssupport</b>	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
<b>Høyde</b>	90 mm
<b>Dybde</b>	70 mm
<b>Bredde</b>	70 mm
<b>Vekt</b>	0,27 kg
<b>Miljø</b>	
<b>Standarder</b>	EN/IEC 60664-1 EN/IEC 61010-2-201 EN/IEC 61131-2
<b>Produktsertifikater</b>	CSA IACS E10 CULus LR RCM DNV-GL EAC ABS
<b>Miljøegenskaper</b>	Vanlig eller farlig lokasjon
<b>Motstand mot elektrostatisk utladning</b>	8 kV in air conforming to EN/IEC 61000-4-2 4 kV on contact conforming to EN/IEC 61000-4-2
<b>Motstand mot elektromagnetiske felt</b>	10 V/m 80 MHz...1 GHz conforming to EN/IEC 61000-4-3 3 V/m 1.4 GHz...2 GHz conforming to EN/IEC 61000-4-3 1 V/m 2...2.7 GHz i samsvar med EN/IEC 61000-4-3
<b>Resistance to magnetic fields</b>	30 A/m 50/60 Hz conforming to EN/IEC 61000-4-8
<b>Motstand mot raske transienter</b>	2 kV (power lines) conforming to EN/IEC 61000-4-4 2 kV i samsvar med EN/IEC 61000-4-4 ( reléutgang) 1 kV i samsvar med EN/IEC 61000-4-4 ( I/O) 1 kV (Ethernet line) conforming to EN/IEC 61000-4-4 1 kV (serial link) conforming to EN/IEC 61000-4-4

<b>Motstand mot spenningsvariasjon</b>	<p>2 kV kraftledninger (AC) felles modul i samsvar med EN/IEC 61000-4-5</p> <p>2 kV reléutgang felles modul i samsvar med EN/IEC 61000-4-5</p> <p>1 kV I/O felles modul i samsvar med EN/IEC 61000-4-5</p> <p>1 kV shielded cable common mode conforming to EN/IEC 61000-4-5</p> <p>0,5 kV kraftlinjer (DC) differential mode i samsvar med EN/IEC 61000-4-5</p> <p>1 kV kraftledninger (AC) differential mode i samsvar med EN/IEC 61000-4-5</p> <p>1 kV reléutgang differential mode i samsvar med EN/IEC 61000-4-5</p> <p>0,5 kV kraftlinjer (DC) felles modul i samsvar med EN/IEC 61000-4-5</p>
<b>Motstand mot ledningsbåret forstyrring, inkludert</b>	<p>10 V 0.15...80 MHz conforming to EN/IEC 61000-4-6</p> <p>3 V 0.1...80 MHz i samsvar med Marine specification (LR, ABS, DNV, GL)</p> <p>10 V flekkfrekvens (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)</p>
<b>Elektromagnetiske utslipp</b>	<p>Conducted emissions - test nivå: 79 dB<math>\mu</math>V/m QP/66 dB<math>\mu</math>V/m AV ( kraftledninger (AC)) på 0,15...0,5 MHz i samsvar med EN/IEC 55011</p> <p>Conducted emissions - test nivå: 73 dB<math>\mu</math>V/m QP/60 dB<math>\mu</math>V/m AV ( kraftledninger (AC)) på 0,5...300 MHz i samsvar med EN/IEC 55011</p> <p>Conducted emissions - test level: 120...69 dB<math>\mu</math>V/m QP ( power lines) at 10...150 kHz conforming to EN/IEC 55011</p> <p>Conducted emissions - test level: 63 dB<math>\mu</math>V/m QP ( power lines) at 1.5...30 MHz conforming to EN/IEC 55011</p> <p>Radiated emissions - test level: 40 dB<math>\mu</math>V/m QP class A ( 10 m) at 30...230 MHz conforming to EN/IEC 55011</p> <p>Conducted emissions - test level: 79...63 dB<math>\mu</math>V/m QP ( power lines) at 150...1500 kHz conforming to EN/IEC 55011</p> <p>Radiated emissions - test nivå: 47 dB<math>\mu</math>V/m QP klasse A ( 10 m) på 200...1000 MHz i samsvar med EN/IEC 55011</p>
<b>Immunity to microbreaks</b>	10 ms
<b>Omgivelsestemperatur for drift</b>	<p>-10...55 °C ( horisontal installasjon)</p> <p>-10...35 °C ( vertikal montering)</p>
<b>Omgivelsestemperatur for lagring</b>	-25...70 °C
<b>Relativ fuktighet</b>	<p>10...95 %, without condensation (in operation)</p> <p>10...95 %, without condensation (in storage)</p>
<b>IP-grad</b>	IP20 with protective cover in place
<b>Forurensninggrad</b>	$\leq 2$
<b>Driftshøyde</b>	0...2000 m
<b>Storage altitude</b>	0...3000 m
<b>Vibrasjonsmotstand</b>	<p>3.5 mm at 5...8.4 Hz on symmetrical rail</p> <p>3.5 mm at 5...8.4 Hz on panel mounting</p> <p>1 gn at 8.4...150 Hz on symmetrical rail</p> <p>1 gn på 8.4...150 Hz på montering i panel</p>
<b>Støtmotstand</b>	147 m/s <sup>2</sup> for 11 ms
<b>Packing Units</b>	
<b>Enhetsstype forpakning 1</b>	PCE
<b>Antall enheter forpakning 1</b>	1
<b>Forpakning 1 vekt</b>	420 g

Forpakning 1 høyde	10,8 cm
Forpakning 1 bredde	12,6 cm
Forpakning 1 lengde	10 cm
<b>Offer Sustainability</b>	
Produktets miljøstatus	Green Premium miljømerket produkt
REACH-regelverk	<a href="#">REACH-erklæring</a>
EU RoHS-direktiv	Proaktivt i samsvar (Produktet inngår ikke i EUs RoHS direktivet) <a href="#">EU RoHS-erklæring</a>
Kvikksølv fri	Ja
Informasjon om RoHS-unntak	<a href="#">Ja</a>
Kinas RoHS-forskrift	<a href="#">Kinas RoHS-erklæring</a>
Miljøinformasjon	<a href="#">Produktmiljøprofil</a>
Produktets livssyklus	<a href="#">Informasjon om levetidsslutt</a>
WEEE	Innen EU må produktet avhendes i henhold til bestemte regler for avfallshåndtering og aldri kastes som husholdningsavfall.
PVC-fri	Ja
<b>Contractual warranty</b>	
Garanti	18 måneder