

Mer om TM221CE16R

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

Discover your Schneider-
Electric tools



TM221CE16R

Kontroller M221-16IO Relé Ethernet

EI-nummer: 4501006
EAN: 3606480648755



Last ned produktdatablad for **TM221CE16R** 3D CAD Modell

Karakteristikk

Teknisk informasjon

Produktspekter	Modicon M221
Produkt eller type komponent	Logic controller
[Us] matespenning	100...240 V AC
Discrete input number	9, discrete input i samsvar med IEC 61131-2 Type 1
Antall analoge innganger	2 på 0...10 V
Digitale utganger	Relé normalt åpen
Discrete output number	7 relé
Discrete output voltage	5...125 V DC 5...250 V AC
Diskrét utgangs strøm	2 A

Komplementær

Antall digitale I/O	16
Antall I / O-utvidelsesmodul	4 for Transistor utgang 4 for relay output
Spenningsgrenser	85...264 V
Nettverksfrekvens	50/60 Hz
Startstrøm	40 A
Strømforbruk i VA	49 VA på 100...240 V med maks antall I / O-utvidelsesmodul 33 VA på 100...240 V uten I / O-utvidelsesmodul
Power supply output current	0,325 A 5 V for utvidelse av bussen 0,12 A 24 V for utvidelse av bussen
Diskrét inngangs logikk	Væsen eller kilde (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 inngang
Voltage state 0 guaranteed	<= 5 V for inngang
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 μ s turn-off, I2...I5 terminal(er) for inngang 10 ms turn-on for utgang 10 ms turn-off for utgang 5 μ s turn-on, I0, I1, I6, I7 terminal(er) for rask inngang 35 μ s turn-on, other terminals terminal(er) for inngang 5 μ s turn-off, I0, I1, I6, I7 terminal(er) for rask inngang 100 μ s turn-off, other terminals terminal(er) for inngang
Konfigurerbar filtrering tid	0 ms for inngang 3 ms for inngang 12 ms for inngang
Output voltage limits	125 V DC 277 V AC
Maximum current per output common	6 A på COM 1 7 A på COM 0
Absolute accuracy error	+/- 1 % av full skala for analog inngang
Elektrisk levetid	100000 syklus AC-12, 120 V, 240 VA, ohmsk 100000 syklus AC-12, 240 V, 480 VA, ohmsk 300000 syklus AC-12, 120 V, 80 VA, ohmsk 300000 syklus AC-12, 240 V, 160 VA, ohmsk 100000 syklus AC-15, cos phi = 0,35, 120 V, 60 VA, induktiv 100000 syklus AC-15, cos phi = 0,35, 240 V, 120 VA, induktiv 300000 syklus AC-15, cos phi = 0,35, 120 V, 18 VA, induktiv 300000 syklus AC-15, cos phi = 0,35, 240 V, 36 VA, induktiv 100000 syklus AC-14, cos phi = 0,7, 120 V, 120 VA, induktiv 100000 syklus AC-14, cos phi = 0,7, 240 V, 240 VA, induktiv 300000 syklus AC-14, cos phi = 0,7, 120 V, 36 VA, induktiv 300000 syklus AC-14, cos phi = 0,7, 240 V, 72 VA, induktiv 100000 syklus DC-12, 24 V, 48 W, ohmsk 300000 syklus DC-12, 24 V, 16 W, ohmsk 100000 syklus DC-13, 24 V, 24 W, inductive (L/R = 7 ms) 300000 syklus DC-13, 24 V, 7,2 W, inductive (L/R = 7 ms)
Switching frequency	20 switching operations/minute med maksimal belastning
Mekanisk levetid	20000000 syklus for relay output
Minimum belastning	1 mA på 5 V DC for relay output
Beskyttelsestype	Uten vern på 5 A
Tilbakestillings tid	1 s
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 hendelse og periodiske oppgave
Gjennomføringstid per instruksjon	0.2 μ s Boolean
Exct time for event task	60 μ s response time
Maksimal størrelse på objektområder	255 %C counters 512 %KW konstante ord 255 %TM timers 512 %M memory bits 8000 %MW minneord
Sanntidsklokke	Med
Clock drift	<= 30 s/mnd på 25 °C
Reguleringssløyfe	Justerbar PID regulator opp til 14 samtidige sløyfer
Counting input number	4 rask inngang (HSC-modus) på 100 kHz 32 bits
Counter function	Pulse/direction A/B Enkel fase

Integrert tilkoblingstype	USB port med mini B USB 2.0 kontakt Non isolated serial link serial 1 med RJ45 kontakt og RS232/RS485 grensesnitt ETHERNET med RJ45 kontakt
Supply	(serial)serial link supply: 5 V, <200 mA
Transmission rate	1.2... 115.2 kbit/s (115.2 kbit/s som standard) 15 m for RS485 1.2... 115.2 kbit/s (115.2 kbit/s som standard) 3 m for RS232 480 Mbit/s for USB
Kommunikasjonsport protokoll	USB port: USB protocol - SoMachine-Network Non isolated serial link Modbus protocol master/slave - RTU/ASCII eller SoMachine-Network : ETHERNET protocol
Port Ethernet	10 BASE-T/10 0BASE-TX 1 port med 100 m kobbekabel
Kommunikasjonsfunksjoner	DHCP-klient Ethernet/IP adapter Modbus TCP server Modbus TCP slaveenhet Modbus TCP klient
Lokal varslings	PWR: 1 LED (grønn) RUN: 1 LED (grønn) Modulfeil (ERR): 1 LED (rød) SD kort tilgang (SD): 1 LED (grønn) BAT: 1 LED (rød) I/O tilstand: 1 LED per kanal (grønn) SL: 1 LED (grønn) ACT: Ethernet network activity (grønn) Link (Link Status): Ethernet network link (gul)
Elektrisk tilkobling	Demonterbar blokk med skruer for innganger Demonterbar blokk med skruer 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	Skjernet kabel: <10 m for rask inngang Uskjernet kabel: <30 m for utgang Uskjernet kabel: <30 m for digital inngang Uskjernet kabel: <1 m for analog input
Insulation	Between input and internal logic på 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 sensor power supply and ground på 500 V AC Between input and ground på 500 V AC Between output and ground på 1500 V AC Between supply and internal logic på 2300 V AC Between sensor power supply and internal logic på 500 V AC Between output and internal logic på 2300 V AC Between Ethernet terminal and internal logic på 500 V AC Between supply and sensor power supply på 2300 V AC
Merking	CE
Sensor power supply	24 V DC på 250 mA supplied by the controller
Monteringssupport	Topp type TH32-15 skinne i samsvar med IEC 60715 Top hat type TH35-7.5 skinne i samsvar med IEC 60715 Plate or panel with fixing kit
Høyde	90 mm
Dybde	70 mm
Bredde	95 mm
Vekt	0,346 kg
Miljø	
Standarder	EN/IEC 61010-2-201 EN/IEC 60664-1 EN/IEC 61131-2

Produktsertifikater	CSA ULus LR RCM IACS E10 EAC ABS DNV-GL
Miljøegenskaper	Vanlig eller farlig lokasjon
Motstand mot elektrostatisk utladning	8 kV i luft i samsvar med EN/IEC 61000-4-2 4 kV på kontakt i samsvar med EN/IEC 61000-4-2
Motstand mot elektromagnetiske felt	10 V/m 80 MHz...1 GHz i samsvar med EN/IEC 61000-4-3 3 V/m 1.4 GHz...2 GHz i samsvar med EN/IEC 61000-4-3 1 V/m 2...2.7 GHz i samsvar med EN/IEC 61000-4-3
Resistance to magnetic fields	30 A/m 50/60 Hz i samsvar med EN/IEC 61000-4-8
Motstand mot raske transienter	2 kV i samsvar med EN/IEC 61000-4-4 (strømledninger) 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 i samsvar med EN/IEC 61000-4-4 (Ethernet linjen) 1 kV i samsvar med EN/IEC 61000-4-4 (serieforbindelse)
Motstand mot spenningsvariasjon	2 kV kraftledninger (AC) felles modul i samsvar med EN/IEC 61000-4-5 2 kV reléutgang felles modul i samsvar med EN/IEC 61000-4-5 1 kV I/O felles modul i samsvar med EN/IEC 61000-4-5 1 kV skjemet kabel felles modul i samsvar med EN/IEC 61000-4-5 0,5 kV kraftlinjer (DC) differential mode i samsvar med EN/IEC 61000-4-5 1 kV kraftledninger (AC) differential mode i samsvar med EN/IEC 61000-4-5 1 kV reléutgang differential mode i samsvar med EN/IEC 61000-4-5 0,5 kV kraftlinjer (DC) felles modul i samsvar med EN/IEC 61000-4-5
Motstand mot ledningsbåret forstyrning, inkludert	10 V 0.15...80 MHz i samsvar med EN/IEC 61000-4-6 3 V 0.1...80 MHz i samsvar med Marine specification (LR, ABS, DNV, GL) 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)
Elektromagnetiske utslipp	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 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 Conducted emissions - test nivå: 120...69 dBµV/m QP (strømledninger) på 10...150 kHz i samsvar med EN/IEC 55011 Conducted emissions - test nivå: 63 dBµV/m QP (strømledninger) på 1,5...30 MHz i samsvar med EN/IEC 55011 Radiated emissions - test nivå: 40 dBµV/m QP klasse A (10 m) på 30...230 MHz i samsvar med EN/IEC 55011 Conducted emissions - test nivå: 79...63 dBµV/m QP (strømledninger) på 150...1500 kHz i samsvar med EN/IEC 55011 Radiated emissions - test nivå: 47 dBµV/m QP klasse A (10 m) på 200...1000 MHz i samsvar med EN/IEC 55011
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 %, uten kondens (under drift) 10...95 %, uten kondens (lagring)
IP-grad	IP20 med beskyttelsesdeksel på plass
Forurensninggrad	<= 2
Driftshøyde	0...2000 m
Storage altitude	0...3000 m

Vibrasjonsmotstand	3,5 mm på 5...8,4 Hz på symmetrisk skinne 3,5 mm på 5...8,4 Hz på montering i panel 1 gn på 8,4...150 Hz på symmetrisk skinne 1 gn på 8,4...150 Hz på montering i panel
Støtmotstand	98 m/s² for 11 ms
Bærekraftig	
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.
Garantiperiode	
Garanti	18 måneder