



Teknisk informasjon

Produktspekter	Modicon M221
Produkt eller type komponent	Logic controller
[Us] matespenning	100...240 V AC
Discrete input number	14, 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	10 relé
Discrete output voltage	5...125 V DC 5...250 V AC
Diskrét utgangs strøm	2 A

Komplementær

Antall digitale I/O	24
Antall I / O-utvidelsesmodul	7 for Transistor utgang 7 for relay output
Spenningsgrenser	85...264 V
Nettverksfrekvens	50/60 Hz
Startstrøm	40 A
Strømforbruk i VA	58 VA på 100...240 V med maks antall I / O-utvidelsesmodul 35 VA på 100...240 V uten I / O-utvidelsesmodul
Power supply output current	0,52 A 5 V for utvidelse av bussen 0,16 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 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 µs turn-off, I2...I5 terminal(er) for inngang 10 ms turn-on for utgang 10 ms turn-off for utgang 5 µs turn-on, I0, I1, I6, I7 terminal(er) for rask inngang 35 µs turn-on, other terminals terminal(er) for inngang 5 µs turn-off, I0, I1, I6, I7 terminal(er) for rask inngang 100 µs turn-off, other terminals terminal(er) for inngang
Konfigurerbar filtrering tid	0 ms for inngang 3 ms for input 12 ms for inngang
Output voltage limits	125 V DC 277 V AC

Informasjonen som gis i denne dokumentasjonen inneholder generelle beskrivelser og/eller tekniske egenskaper av yteisen til produktene i dokumentet. Denne dokumentasjonen er ikke ment som en erstatning for, og må ikke brukes til å bestemme egnethet eller påliteligheten til disse produktene for spesifikke brukerapplikasjoner. Enhver bruker eller integrator er ansvarlig for å utføre egnet og fullstendig risikovurdering, analyse og testing av produktene med hensyn til aktuell bruk. Verken Schneider Electric Industries SAS eller noen av deres datterselskaper skal være ansvarlig for misbruk av informasjonen som finnes her.

Maximum current per output common	4 A at COM 2 7 A på COM 0 7 A på COM 1
Absolute accuracy error	+/- 1 % av full skala for analog inngang
Elektrisk levetid	100000 Sykluser AC-12, 120 V, 240 VA, ohmsk 100000 Cycles AC-12, 240 V, 480 VA, resistive 300000 Sykluser AC-12, 120 V, 80 VA, ohmsk 300000 Sykluser AC-12, 240 V, 160 VA, ohmsk 100000 Sykluser AC-15, cos phi = 0,35, 120 V, 60 VA, induktiv 100000 Sykluser AC-15, cos phi = 0,35, 240 V, 120 VA, induktiv 300000 Sykluser AC-15, cos phi = 0,35, 120 V, 18 VA, induktiv 300000 Sykluser AC-15, cos phi = 0,35, 240 V, 36 VA, induktiv 100000 Sykluser AC-14, cos phi = 0,7, 120 V, 120 VA, induktiv 100000 Sykluser AC-14, cos phi = 0,7, 240 V, 240 VA, induktiv 300000 Sykluser AC-14, cos phi = 0,7, 120 V, 36 VA, induktiv 300000 Sykluser AC-14, cos phi = 0,7, 240 V, 72 VA, induktiv 100000 Cycles DC-12, 24 V, 48 W, resistive 300000 Sykluser DC-12, 24 V, 16 W, ohmsk 100000 Sykluser DC-13, 24 V, 24 W, inductive (L/R = 7 ms) 300000 sykluser DC-13, 24 V, 7,2 W, inductive (L/R = 7 ms)
Switching frequency	20 switching operations/minute med maksimal belastning
Mekanisk levetid	20000000 cycles for relay output
Minimum belastning	1 mA på 5 V DC for relay output
Beskyttelsestype	Uten vern på 5 A
Tilbakestillingsid	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 µs Boolean
Exct time for event task	60 µs response time
Maksimal størrelse på objektområder	255 %TM timers 512 %M memory bits 8000 %MW minneord 255 %C counters 512 %KW konstante ord
Sanntidsklokke	Med
Clock drift	<= 30 s/mnd på 25 °C
Reguleringssløyfe	Adjustable PID regulator up to 14 simultaneous loops
Counting input number	4 fast input (HSC mode) at 100 kHz 32 bits
Counter function	A/B Enkel fase Pulse/direction
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 - 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 kobberkabel
Kommunikasjonsfunksjoner	Modbus TCP server Modbus TCP slaveenhet DHCP-klient Modbus TCP klient Ethernet/IP adapter

Lokal varsling	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) 1 LED (green) for SL ACT: Ethernet network activity (grønn) Link (Link Status): Ethernet network link (gul)
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	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 at 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	110 mm
Vekt	0,395 kg

Miljø

Standarder	EN/IEC 61010-2-201 EN/IEC 61131-2 EN/IEC 60664-1
Produktsertifikater	LR CULus IACS E10 CSA ABS DNV-GL EAC RCM
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 skjermet 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 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	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 (vertical installation)
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 at 8,4...150 Hz on symmetrical rail 1 gn på 8,4...150 Hz på montering i panel
Støtmotstand	98 m/s² for 11 ms

Packing Units

Enhetstype forpakning 1	PCE
Antall enheter forpakning 1	1
Forpakning 1 vekt	650 g
Forpakning 1 høyde	11,156 cm
Forpakning 1 bredde	14,152 cm
Forpakning 1 lengde	15,681 cm

Offer Sustainability

Produktets miljøstatus	Green Premium miljømærket 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
---------	------------