



Galvenā

Produktu klāsts	Modicon M221
Produkta vai sastāvdaļas veids	Loģiskais kontrolieris
[Us] nominālais barošanas spriegums	24 V DC
Diskrēts ievades numurs	8 , diskrēta ievade 4 ātra ievade atbilst IEC 61131-2 1. tips
Analogās ievades numurs	2pie 0...10 V
Diskrēts izvades veids	Tranzistors
Diskrēts izvades numurs	8 tranzistors 2 ātra izvade
Diskrēts izejas spriegums	24 V DC
Diskrētā izejas strāva	0.5 A

Papildinošs

Diskrēts I/O numurs	16
Maksimālais I/O paplašināšanas moduļu skaits	7 (vietējā I/O arhitektūra) 14 (tālvadības pults I/O arhitektūra)
Barošanas sprieguma ierobežojumi	20,4...28,8 V
Ieplūdes strāva	35 A
Maksimālais enerģijas patēriņš W	22,9 W pie 24 V (ar maksimālo I/O paplašināšanas moduļu skaitu) 4 W pie 24 V (bez I/O paplašināšanas moduļa)
Barošanas avota izejas strāva	0,52 A 5V priekš paplašināšanas kopne 0,49 A 24V priekš paplašināšanas kopne
Diskrētā ievades loģika	Izlietne vai avots (pozitīvs/negatīvs)
Diskrēts ieejas spriegums	24V
Diskrēts ieejas sprieguma veids	DC
Analogās ievades izšķirtspēja	10 biti
LSB vērtība	10 mV
Konversijas laiks	1ms kanālā + 1 kontrolera cikla laiks analogai ieejai analogā ieeja
Atļautā pārslodze uz ieejām	+/- 30 V DC priekš 5 min (maksimums) priekš analogā ieeja +/- 13 V DC (pastāvīgs) priekš analogā ieeja
Sprieguma stāvoklis 1 garantēts	>= 15 V priekš ievade
Sprieguma stāvoklis 0 garantēts	<= 5 V priekš ievade
Diskrētā ieejas strāva	7 MA priekš diskrēta ievade 5 mA priekš ātra ievade
Ievades pretestība	100 kOhm priekš analogā ieeja 3.4 kOhm priekš ievade 4,9 kOhm priekš ātra ievade
Atbildes laiks	35 μs izslēgšana , I2...I5 priekš ievade 5 μs ieslēgšana , I0, I1, I6, I7 priekš ātra ievade 35 μs ieslēgšana , citi termināļi priekš ievade 5 μs izslēgšana , I0, I1, I6, I7 priekš ātra ievade 100 μs izslēgšana , citi termināļi priekš ievade 5 μs ieslēgt, izslēgt , Q0...Q1 priekš izvade 50 μs ieslēgt, izslēgt , Q2...Q3 priekš izvade 300 μs ieslēgt, izslēgt , citi termināļi priekš izvade
Konfigurējams filtrēšanas laiks	0 ms priekš ievade 3 ms priekš ievade 12 ms priekš ievade

Diskrētā izvades loģika	Pozitīva loģika (avots)
Kopējā maksimālā strāva uz vienu izeju	4 A
Izejas frekvence	100 KHz priekš ātra izvade (PWM/PLS režīms)pie Q0...Q1 5 KHz priekš izvadepie Q2...Q3 0,1 kHz priekš izvadepie Q4...Q6
Absolūtas precizitātes kļūda	+/- 1 % no pilnas skalas priekš analogā ieeja
Maksimālā noplūdes strāva	0,1 mA priekš tranzistora izeja
Maksimālais sprieguma kritums	< 1 V
Mehāniskā izturība	20000000 cikli priekš tranzistora izeja
Maksimālā volframa slodze	< 12 W priekš izvade un ātra izvade
Aizsardzības veids	Īssavienojuma un pārslodzes aizsardzība ar automātisku atiestatīšanu Īssavienojuma aizsardzība pie izejas Pārslodzes un īssavienojuma aizsardzībapie 1 A
Atiestatīt laiku	1 s automātiska atiestatīšana
Atmiņas ietilpība	256 kB priekš lietotāja lietojumprogramma un dati RAM ar 10 000 instrukciju 256 kB priekš iekšējie mainīgie RAM
Dati ir dublēti	256 kB iebūvētā zibatmiņa priekš lietojumprogrammas un datu dublējums
Datu uzglabāšanas iekārtas	2 GB SD karte (nav obligāti)
Akumulatora tips	BR2032 vai CR2032X litijs nav atkārtoti uzlādējams
Rezerves laiks	1 gads pie 25 °C (strāvas padeves pārtraukuma dēļ)
Izpildes laiks 1 KInstrukcijai	0,3 Ms priekš notikums un periodisks uzdevums 0,7 ms priekš cita instrukcija
Izpildes laiks vienai instrukcijai	0,2 μs Būla
Īstais laiks pasākuma uzdevumam	60 μs reakcijas laiks
Lietojumprogrammas struktūra	1 cikliskā palīguzdevums 8 pārtraukumu uzdevumi 1 konfigurējams brīvgaitas/cikliskā galvenais uzdevums
Maksimālais objekta laukumu lielums	512 %M atmiņas biti 255 %C skaitītāji 8000 %MW atmiņas vārdi 512 %KW nemainīgi vārdi 255 %TM taimeri
Reāllaika pulkstenis	Ar
Pulksteņa novirze	<= 30 s/mēnesī pie 25 °C
Regulēšanas cilpa	Regulējams PID regulators līdz 14 vienlaicīgām cilpām
Pozicionēšanas funkcijas	Pozīcija PTO 2 pulss/virziens (100 kHz) Pozīcija PTO 1 CW/CCW (100 kHz)
Pieejamā funkcija	PLS Frekvences ģenerators PWM
Skaitīšanas ievades numurs	4 ātra ievade (HSC režīms)pie 100 kHz 32 biti
Counter function	Pulss/Virziens A/B Vienfāze
Integrēta savienojuma veids	USB ports ar Mini B USB 2.0 Neizolēta seriālā saite sērija 1 ar RJ45 un RS232/RS485 Ethernet ar RJ45
Piegāde	(sērija 1) seriālās saites piegāde : 5 V, < 200 mA
Pārtraides ātrums	1,2...115,2 kbit/s (pēc noklusējuma 115,2 kbit/s) autobusa garumam 15 m priekš RS485 1,2...115,2 kbit/s (pēc noklusējuma 115,2 kbit/s) autobusa garumam 3 m priekš RS232 480 Mbit/s priekš USB
Sakaru porta protokols	USB ports : USB - SoMachine-Network Neizolēta seriālā saite : Modbus master/slave - RTU/ASCII vai SoMachine-Network Ethernet
Ethernet ports	10BASE-T/100BASE-TX 1 ar 100 m vara kabelis
Komunikācijas pakalpojums	Ethernet/IP adapteris Modbus TCP serveris Modbus TCP klients Modbus TCP vergu ierīce DHCP klients

Vietējā signalizācija	Priekš PWR 1 LED (zaļš) Priekš RUN 1 LED (zaļš) Priekš moduļa kļūda (ERR) 1 LED (sarkans) Priekš Piekļuve SD kartei (SD) 1 LED (zaļš) Priekš BAT 1 LED (sarkans) Priekš I/O stāvoklis 1 LED uz kanālu (zaļš) Priekš SL 1 LED (zaļš) Priekš ACT Ethernet tīkla darbība (zaļš) Priekš Saite (saites statuss) Ethernet tīkla saite (dzeltens)
Elektrības pieslēgums	Spaiļu bloks , 3 terminālis(-i) 24 V DC barošanas avota pievienošanai Savienotājs , 4 terminālis(-i) analogajām ieejām Mini B USB 2.0 savienotājs programmēšanas terminālim Noņemams atsperes spaiļu bloks , 10 terminālis(-i) ieejai Noņemams atsperes spaiļu bloks , 11 terminālis(-i) izejai
Maksimālais kabeļa attālums starp ierīcēm	Ekranēts kabelis : < 10 m priekš ātra ievade Neekranēts kabelis : < 30 m priekš izvade Neekranēts kabelis : < 30 m priekš digitālā ieeja Neekranēts kabelis : < 1 m priekš analogā ieeja Ekranēts kabelis : < 3 m priekš ātra izvade
Izolācija	Starp ievadi un iekšējo loģikupie 500 V AC Starp ātru ievadi un iekšējo loģikupie 500 V AC Nav izolēts starp ieejām Starp izvadi un iekšējo loģikupie 500 V AC Nav izolēts starp analogo ieeju un iekšējo loģiku Nav izolēts starp analogajām ieejām
Marķējums	CE
Montāžas atbalsts	Cilindru tips TH35-15 dzelzceļš atbilst IEC 60715 Cilindru tips TH35-7.5 dzelzceļš atbilst IEC 60715 Plāksne vai panelis ar stiprinājuma komplektu
Augstums	90 mm
Dziļums	70 mm
Platums	70 mm
Neto svars	0,264 kg

Vide

Standarti	IEC 61131-2 UL 508 CAN/CSA C22.2 Nr. 213 IACS E10 ANSI/ISA 12-12-01
Produkta sertifikācija	LR[RETURN]ABS[RETURN]cULus[RETURN]DNV-GL[RETURN]EAC[RETURN]RCM[RETURN]CE[RETURN]UKCA[RETURN]cULus HazLoc
Vides raksturlielumi	Parastā un bīstamā vietā
Izturība pret elektrostatisko izlādi	8 kV gaisā atbilst IEC 61000-4-2 4 kV kontaktā atbilst IEC 61000-4-2
Izturība pret elektromagnētiskajiem laukiem	10 V/M 80 MHz...1 GHz atbilst IEC 61000-4-3 3 V/M 1,4 GHz...2 GHz atbilst IEC 61000-4-3 1 V/m 2...2,7 GHz atbilst IEC 61000-4-3
Izturība pret magnētiskajiem laukiem	30 A/m 50/60 Hz atbilst IEC 61000-4-8
Izturība pret ātrām pārejām	2 kV atbilst IEC 61000-4-4 (elektropārvades līnijas) 2 kV atbilst IEC 61000-4-4 (releja izeja) 1 kV atbilst IEC 61000-4-4 (I/O) 1 kV atbilst IEC 61000-4-4 (Ethernet līnija) 1 kV atbilst IEC 61000-4-4 (sērijas saite)
Pārsprieguma izturība	2 kV elektropārvades līnijas (AC) kopīgs režīms atbilst IEC 61000-4-5 2 kV releja izeja kopīgs režīms atbilst IEC 61000-4-5 1 kV I/O kopīgs režīms atbilst IEC 61000-4-5 1 kV ekranēts kabelis kopīgs režīms atbilst IEC 61000-4-5 0,5 kV elektropārvades līnijas (DC) diferenciālais režīms atbilst IEC 61000-4-5 1 kV elektropārvades līnijas (AC) diferenciālais režīms atbilst IEC 61000-4-5 1 kV releja izeja diferenciālais režīms atbilst IEC 61000-4-5 0,5 kV elektropārvades līnijas (DC) kopīgs režīms atbilst IEC 61000-4-5
Izturība pret vadītiem traucējumiem	10 V 0,15...80 MHz atbilst IEC 61000-4-6 3 V 0,1...80 MHz atbilst Jūras specifikācijas (LR, ABS, DNV, GL) 10 V punkta frekvence (2, 3, 4, 6,2, 8,2, 12,6, 16,5, 18,8, 22, 25 MHz) atbilst Jūras specifikācijas (LR, ABS, DNV, GL)

Elektromagnētiskā emisija	Veiktās emisijas - testa līmenis: 79 dBμV/m QP/66 dBμV/m AV (elektropārvades līnijas (AC)) pie 0,15...0,5 MHz atbilst IEC 55011 Veiktās emisijas - testa līmenis: 73 dBμV/m QP/60 dBμV/m AV (elektropārvades līnijas (AC)) pie 0,5...300 MHz atbilst IEC 55011 Veiktās emisijas - testa līmenis: 120...69 dBμV/m QP (elektropārvades līnijas) pie 10...150 kHz atbilst IEC 55011 Veiktās emisijas - testa līmenis: 63 dBμV/m QP (elektropārvades līnijas) pie 1,5...30 MHz atbilst IEC 55011 Izstarotās emisijas - testa līmenis: 40 dBμV/m QP A klase (10 m) pie 30...230 MHz atbilst IEC 55011 Veiktās emisijas - testa līmenis: 79...63 dBμV/m QP (elektropārvades līnijas) pie 150...1500 kHz atbilst IEC 55011 Izstarotās emisijas - testa līmenis: 47 dBμV/m QP A klase (10 m) pie 200...1000 MHz atbilst IEC 55011
Imunitāte pret mikropārkāpumiem	10 ms
Apkārtējā gaisa temperatūra darbībai	-10...55 °C (horizontāla uzstādīšana) -10...35 °C (vertikāla uzstādīšana)
Apkārtējā gaisa temperatūra uzglabāšanai	-25...70 °C
Relatīvais mitrums	10...95 % , bez kondensāta (darbībā) 10...95 % , bez kondensāta (noliktavā)
IP aizsardzības pakāpe	IP20 ar aizsargpārsegu vietā
Piesārņojuma pakāpe	<= 2
Darbības augstums	0...2000 m
Uzglabāšanas augstums	0...3000 m
Vibrācijas pretestība	3,5 Mmpie 5...8,4 Hz ieslēgts simetriska sliede 3,5 Mmpie 5...8,4 Hz ieslēgts paneļa montāža 1 gnpie 8,4...150 Hz ieslēgts simetriska sliede 1 gnpie 8,4...150 Hz ieslēgts paneļa montāža
Triecienizturība	147 m/s² priekš 11 ms

Iepakojšanas vienības

Pirmā iepakojuma vienības tips	PCE
Vienību skaits 1. iepakojumā	1
1. iepakojuma augstums	10,8 cm
1. iepakojuma platums	10,0 cm
1. iepakojuma garums	12,6 cm
1. iepakojuma svars	420,0 g
Otrā iepakojuma vienības tips	S04
Vienību skaits 2. iepakojumā	24
2. iepakojuma augstums	30 cm
2. iepakojuma platums	40 cm
2. iepakojuma garums	60 cm
2. iepakojuma svars	10,558 kg
Trešā iepakojuma vienības tips	P12
Vienību skaits 3. iepakojumā	288
3. iepakojuma augstums	105,0 cm
3. iepakojuma platums	120,0 cm
3. iepakojuma garums	80,0 cm
3. iepakojuma svars	132 kg

Piedāvājiēt ilgtspēju

Ilgtspējīgs piedāvājuma statuss	Green Premium izstrādājums
REACH regula	 REACH Deklarācija
ES RoHS direktīva	Proaktīva atbilstība (uz izstrādājumu neattiecas ES RoHS juridiskās saistības)
Mercury free	Yes
RoHS exemption information	 Yes
Ķīnas RoHS regula	 Ķīnas RoHS Deklarācija
Vides informācijas publicēšana	 Produkta ietekme Uz Vidi

Cirkularitātes profils	 Informācija Par Eksploatācijas Izbeigšanu
WEEE	Eiropas Savienības tirgū no šī produkta ir jāatbrīvojas, ievērojot noteiktu atkritumu savākšanas kārtību, un produkts nedrīkst nonākt sadzīves atkritumu tvertnēs.