



Hauptmerkmale

Baureihe	Modicon M251
Produkt- oder Komponententyp	Logik-Controller
[UH,nom] Nennhilfsspannung	24 V DC

Zusatzmerkmale

Anzahl an E/A-Erweiterungsmodulen	7 (lokal E/A-Architektur) 14 (Remote E/A-Architektur)
Versorgungsspannungsgrenzen	20,4...28,8 V
Einschaltstrom	50 A
Leistungsaufnahme in W	32,6...40,4 W (mit einer begrenzten Anzahl von E/A-Erweiterungsmodulen)
Speicherkapazität	64 MB für Systemspeicher RAM
Daten gesichert	128 MB built-in flash memory für Backup von Benutzerprogrammen
Datenspeichergerät	<= 16 GB SD-Karte (Optional)
Batterietyp	BR2032 Lithium, nicht wiederaufladbar, Lebensdauer der Batterie: 4 Jahr(e)
Sicherungsdauer	2 Jahre bei 25 °C
Ausführungszeit für 1 K-Anweisung	0,3 Ms für Ereignis- und periodischer Task 0,7 ms für sonstige Anweisungen
Anwendungsstruktur	3 zyklische Master-Tasks + 1 freilaufender Task 8 Ereignisaufgaben 4 zyklische Master-Tasks 8 externe Ereignis-Tasks
Echtzeituhr	Mit
Taktabweichung	<= 60 s/Monat bei 25 °C
Integrierte Verbindungsart	USB-Anschluss mit mini B USB 2.0 Anschluss Nicht isolierte serielle Verbindung seriell mit RJ45 Anschluss und RS232/RS485 Schnittstelle Dual-Port Ethernet mit RJ45 Anschluss CANopen J1939 mit SUB-D 9 Anschluss
Versorgung	(seriell)Versorgung serielle Schnittstelle: 5 V, <200 mA
Übertragungsgeschwindigkeit	1,2 - 115,2 kBit/s (115,2 kBit/s Standard) für eine Bus-Länge von 15 m für RS485 1,2 - 115,2 kBit/s (115,2 kBit/s Standard) für eine Bus-Länge von 3 m für RS232 480 Mbit/s für eine Bus-Länge von 3 m für USB
Kommunikationsprotokoll	USB-Anschluss: USB Protokoll - SoMachine-Netzwerk Nicht isolierte serielle Verbindung: Modbus Protokoll Master/Slave - RTU/ASCII oder SoMachine-Netzwerk
Ethernet-Anschluss	Ethernet Markierung 10BASE-T / 100BASE-TX - 2 Schnittstelle Kupferkabel
Webdienste	Webserver

Das vorliegende Dokument beinhaltet allgemeine Beschreibungen und/oder technische Eigenschaften der hierin enthaltenen Produkte. Anhand des vorliegenden Dokuments soll nicht die Eignung und Zuverlässigkeit dieser Produkte für bestimmte Benutzeranwendungen festgestellt werden. Es stellt auch keinen Ersatz dafür dar. Es obliegt dem Benutzer oder Integrator, eine vollständige Risikoabschätzung sowie eine Bewertung und Prüfung der Produkte hinsichtlich ihres entsprechenden Einsatzes durchzuführen. Schneider Electric Industries SAS und die entsprechenden Tochter- oder Konzerngesellschaften übernehmen nicht die Haftung für den missbräuchlichen Gebrauch der hier enthaltenen Informationen.

Kommunikations-Service	DHCP-Klient Herunterladen Ethernet/IP Slave-Gerät IEC VAR ZUGRIFF Modbus TCP-Client Modbus TCP-Server MODBUS TCP-Slave-Gerät Überwachung NGVL Programmierung Firmware-Updates SMS-Benachrichtigungen FTP-Client/Server SNMP-Client/Server SQL client E-Mails vom Controller in der TCP/UDP-Bibliothek senden und erhalten Webserver (WebVisu & XWeb-System) OPC UA Server DNS client
Maximalzahl an Verbindungen	8 Modbus-Server 8 Modbus-Client 16 Ethernet/IP-Ziel 4 FTP-Server 10 Webserver 8 SoMachine-Protokoll
CANopen-Funktionsprofil	DR 303-1 DS 301 V4.02
Anzahl der Slaves	63 CANopen:
Lokale Signalisierung	1 LED (grün) für PWR 1 LED (grün) für BETRIEB 1 LED (rot) für Modulfehler (ERR) 1 LED (rot) für E/A-Fehler (E/A) 1 LED (grün) für SD-Kartenzugang (SD) 1 LED (rot) für BAT 1 LED (grün) für Ethernet Port aktiv 1 LED (grün) für SL 1 LED (rot) für Busfehler an TM4 (TM4) 1 LED (grün) für CANopen Betrieb 1 LED (grün) für CANopen Fehler
Elektrische Verbindung	Abnehmbare Schraubklemmenleiste Stromversorgung (Rasterabstand 5,08 mm)
Isolation	Nicht isoliert zwischen Versorgung und interner Logik Zwischen Versorgung und Erde bei 500 V AC
Beschriftung	CE
Stoßspannungsfestigkeit	1 kV abgeschirmtes Kabel Gleichtakt entspricht IEC 61000-4-5 1 kV Energieversorgungsleitungen Gleichtakt entspricht IEC 61000-4-5 0,5 kV Energieversorgungsleitungen Differentialbetrieb entspricht IEC 61000-4-5
Montagehalterung	Zylinderkopf Typ TH35-15 Schiene entspricht IEC 60715 Hutschiene TH35-7.5 Schiene entspricht IEC 60715 Blech o Tafel m Befsatz
Höhe	90 mm
Tiefe	95 mm
Breite	54 mm
Produktgewicht	0,22 kg

Montage

Normen	ANSI/ISA 12-12-01 CSA C22.2 No 142 CSA C22.2 Nr. 213 IEC 61131-2:2007 Marine-Spezifikation (LR, ABS, DNV, GL) UL 508
Produktzertifizierungen	cULus[RETURN]CE[RETURN]UKCA[RETURN]DNV-GL[RETURN]ABS[RETURN]LR
Widerstandsfähigkeit gegen elektrostatische Entladung	8 kV in der Luft entspricht IEC 61000-4-2 4 kV bei Kontakt entspricht IEC 61000-4-2
Widerstandsfähigkeit gegen elektromagnetische Felder	10 V/M 80 MHz - 1 GHz entspricht IEC 61000-4-3 3 V/M 1,4 - 2 GHz entspricht IEC 61000-4-3 1 V/m 2 GHz - 3 GHz entspricht IEC 61000-4-3
Widerstandsfähigkeit gegen kurze Störsignale	2 kV (Energieversorgungsleitungen) entspricht IEC 61000-4-4 1 kV (Ethernet-Leitung) entspricht IEC 61000-4-4 1 kV (serielle Verbindung) entspricht IEC 61000-4-4

Widerstandsfähigkeit gegen geleitete Störungen, bedingt durch Radiofrequenzen	10 V 0,15 - 80 MHz entspricht IEC 61000-4-6 3 V 0,1 - 80 MHz entspricht Marine-Spezifikation (LR, ABS, DNV, GL) 10 V Festfrequenz (2, 3, 4, 6,2, 8,2, 12,6, 16,5, 18,8, 22, 25 MHz) entspricht Marine-Spezifikation (LR, ABS, DNV, GL)
Elektromagnetische Emission	Leitungsgebundene Emissionen - Teststufe: 120 - 69 dBµV/m QP (Energieversorgungsleitungen) bei 10...150 kHz entspricht IEC 55011 Leitungsgebundene Emissionen - Teststufe: 63 dBµV/m QP (Energieversorgungsleitungen) bei 1,5...30 MHz entspricht IEC 55011 Ausgestrahlte Emissionen - Teststufe: 40 dBµV/m QP Klasse A (10 m) bei 30...230 MHz entspricht IEC 55011 Leitungsgebundene Emissionen - Teststufe: 79 - 63 dBµV/m QP (Energieversorgungsleitungen) bei 150...1500 kHz entspricht IEC 55011 Ausgestrahlte Emissionen - Teststufe: 47 dBµV/m QP Klasse A (10 m) bei 230...1000 MHz entspricht IEC 55011
Störfestigkeit gegen Unterbrechungen	10 ms
Umgebungstemperatur bei Betrieb	-10...35 °C (senkrechter Einbau) -10...55 °C (waagerechter Einbau)
Umgebungstemperatur bei Lagerung	-25...70 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	10...95 %, Betauung nicht zulässig (in operation) 10...95 %, Betauung nicht zulässig (bei Lagerung)
Schutzart (IP)	IP20 mit montierter Abdeckung
Verschmutzungsgrad	2
Betriebshöhe	0 - 2.000 m
Aufbewahrungshöhe	0...3000 m
Vibrationsfestigkeit	3,5 mm bei 5...8,4 Hz auf symmetrische Schiene 3 gn bei 8,4...150 Hz auf symmetrische Schiene 3,5 mm bei 5...8,4 Hz auf Schalttafeleinbau 3 gn bei 8,4...150 Hz auf Schalttafeleinbau
Stoßfestigkeit	15 gn für 11 ms

Verpackungseinheiten

VPE 1 Art	PCE
VPE 1 Menge	1
VPE 1 Höhe	10,632 cm
VPE 1 Breite	11,868 cm
VPE 1 Länge	16,721 cm
VPE 1 Gewicht	380,0 g
VPE 2 Art	S03
VPE 2 Menge	10
VPE 2 Höhe	30 cm
VPE 2 Breite	30 cm
VPE 2 Länge	40 cm
VPE 2 Gewicht	4,461 kg
VPE 3 Art	P06
VPE 3 Menge	80
VPE 3 Höhe	75,0 cm
VPE 3 Breite	40,0 cm
VPE 3 Länge	80,0 cm
VPE 3 Gewicht	43 kg

Nachhaltigkeit

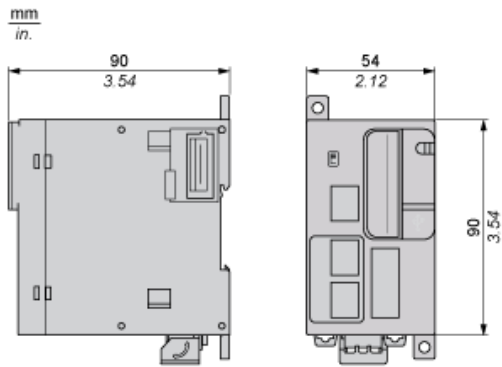
Angebotsstatus nachhaltiges Produkt	Green Premium Produkt
REACH-Verordnung	REACH-Deklaration
EU-RoHS-Richtlinie	Übererfüllung der Konformität (außerhalb EU RoHS-Scope)
Quecksilberfrei	Ja
RoHS-Richtlinie für China	RoHS-Erklärung Für China
Informationen zu RoHS-Ausnahmen	Ja
Umweltproduktdeklaration	Produktumweltprofil
Kreislaufwirtschafts-Profil	Entsorgungsinformationen

WEEE	Das Produkt muss entsprechend bestimmter Hinweise auf Märkten der Europäischen Union entsorgt werden und darf nicht in Haushaltsabfälle gelangen.
PVC-frei	Ja

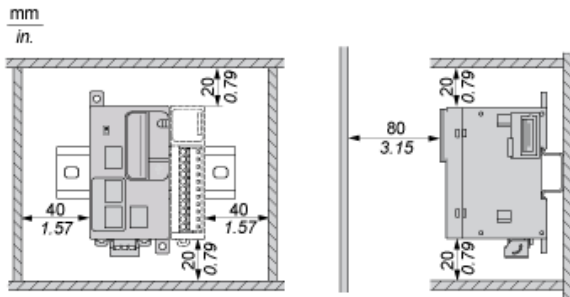
Vertragliche Gewährleistung

Garantie	18 Monate
----------	-----------

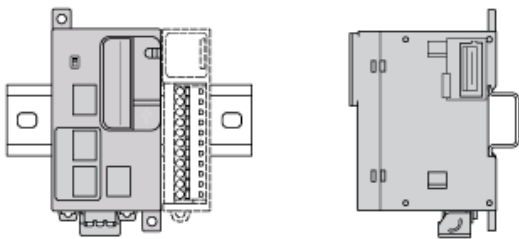
Abmessungen



Abstände

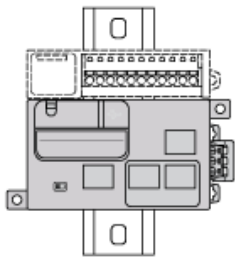


Montageposition



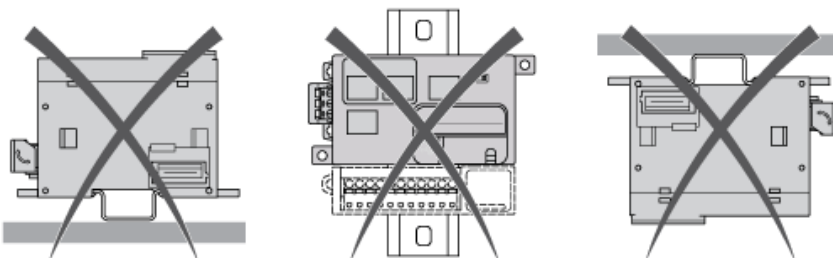
HINWEIS: Lassen Sie ausreichend Abstand, um eine angemessene Belüftung und die Einhaltung einer Umgebungstemperatur zwischen -10 °C (14 °F) und 55 °C (131 °F) zu gewährleisten.

Akzeptable Montageposition



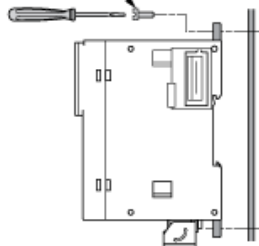
HINWEIS: Erweiterungsmodule müssen über der Steuerung montiert werden.

Falsche Montageposition

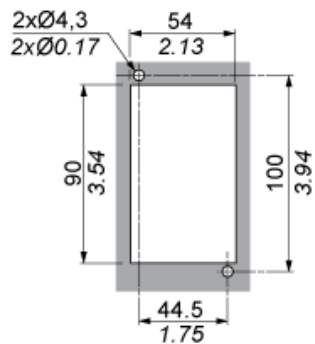


Direkte Montage auf einer Schalttafel

M4 x 6/8 mm
0.24/0.31 in.



mm
in.



USB-Verbindung mit einem PC

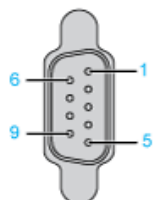


Ethernet-Verbindung mit einem PC



CANopen

Verdrahtung



Pin	Signal	Beschreibung
1	-	reserviert
2	CAN_L	CAN_L-Busleitung
3	CAN_GND	CAN-Erde
4	-	reserviert
5	(CAN_SHLD)	Optionale CAN-Abschirmung
6	ERDE	Masse
7	CAN_H	CAN_H-Busleitung
8	-	reserviert
9	(CAN_V+)	Externe CAN-Versorgung (optional)