

# Fiche technique du produit

Spécifications



## Modicon M251, contrôleur, ports Ethernet+série, 24VCC

TM251MESE

Statut commercial: Commercialisé

### Principales

Gamme de produit	Modicon M251
Type de produit ou équipement	Contrôleur logique
[Us] tension d'alimentation	24 V CC

### Complémentaires

Nombre de module d'extension E/S maxi	7 (local architecture E/S) 14 (distant architecture E/S)
Limites de la tension d'alimentation	20,4...28,8 V
Courant à l'appel	50 A
Puissance consommée en W	32,6...40,4 W (avec un nombre max de modules d'extension E/S)
Capacité de mémoire	64 Mo pour mémoire système RAM
Données sauvegardées	128 MB mémoire flash intégrée pour sauvegarde programme utilisateur
Équipement de stockage de données	= 16 GB carte SD (en option)
Type de pile	BR2032 lithium non rechargeable, durée de vie de la batterie : 4 année(s)
Temps de sauvegarde	2 ans à 25 °C
Temps d'exécution par instruction	0,3 ms pour tâche événementielle et périodique 0,7 ms pour autre instruction
Structure d'application	4 tâches maîtres cycliques 8 tâches événement 3 tâches maîtres cycliques + 1 tâche libre 8 tâches événement externe
Horodateur	Avec
Dérive de l'horloge	= 60 s/mois à 25 °C
Type de connexion intégrée	Port USB avec mini B USB 2.0 connecteur Connexion en série non isolée série avec RJ45 connecteur et RS232/RS485 interface Double port Ethernet 1 avec RJ45 connecteur Port Ethernet Ethernet 2 avec RJ45 connecteur
Alimentation	(série)alimentation liaison en série: 5 V, <200 mA
Vitesse de transmission	1,2...115,2 kbit/s (115,2 kbit/s par défaut) pour une longueur de bus de 15 m pour RS485 1,2...115,2 kbit/s (115,2 kbit/s par défaut) pour une longueur de bus de 3 m pour RS232 480 Mbit/s pour une longueur de bus de 3 m pour USB
Protocole de port de communication	Port USB: USB protocole - Réseau SoMachine Connexion en série non isolée: Modbus protocole maître /esclave - RTU/ASCII ou SoMachine-Network
Port Ethernet	Ethernet 1 marquage 10BASE-T/100BASE-TX - 2 port câble cuivre Ethernet 2 marquage 10BASE-T/100BASE-TX - 1 port câble cuivre

Clause de non responsabilité : Cette documentation n'est pas destinée à remplacer ni ne peut servir à déterminer l'adéquation ou la fiabilité de ces produits dans le cadre d'une application spécifique.

<b>Services Web</b>	Serveur web
<b>Service communication</b>	Téléchargement Accès var IEC Client Modbus TCP Serveur Modbus TCP Équipement client Modbus TCP Surveillance NGVL Programmation Mise à jour firmware Notifications de SMS Client DHCP (Eth1) Serveur DHCP (Eth2) Expéditeur Ethernet/IP (Eth2) Cible Ethernet/IP (Eth1, Eth2) Scanner Ethernet/IP (Eth2) Modbus TCP I/O Scanner and Messaging (Eth2) FDR Client/serveur FTP Client/serveur SNMP Client SQL Envoi/récept de message électro du dispositif de commande depuis biblio TCP/UDP Serveur web (système WebVisu & XWeb) Serveur OPC UA Client DNS
<b>Nombre maximum de connexions</b>	8 serveur Modbus 8 client Modbus 16 cible Ethernet/IP 4 serveur FTP 10 serveur web 8 protocole SoMachine
<b>Nombre d'esclaves</b>	16 Ethernet IP: 64 Modbus TCP:
<b>Temps de cycle</b>	10 ms 16 Ethernet IP 64 ms 64 Modbus TCP
<b>Signalisation locale</b>	1 DEL (vert) for PWR 1 DEL (vert) for RUN 1 DEL (rouge) for erreur module (ERR) 1 DEL (rouge) for erreur E/S 1 DEL (vert) for accès par carte SD 1 DEL (rouge) for BAT 1 DEL (vert) for ligne série 1 DEL (rouge) for défaut bus sur TM4 1 DEL (vert) for activité Ethernet (ETH1) 1 DEL (vert) for activité Ethernet (ETH2)
<b>Raccordement électrique</b>	bornier débrochable à visalimantation puissance (pas 5,08 mm)
<b>Isolement</b>	Non isolé entre alimentation et logique interne Entre alimentation et masse à 500 V CA
<b>Marquage</b>	CE
<b>Tenue aux ondes de choc</b>	1 kV câble blindé mode commun se conformer à IEC 61000-4-5 1 kV câbles d'alimentation mode commun se conformer à IEC 61000-4-5 0,5 kV câbles d'alimentation mode différentiel se conformer à IEC 61000-4-5
<b>Support de montage</b>	Top hat type TH35-15 rail se conformer à CEI 60715 Top hat type TH35-7.5 rail se conformer à CEI 60715 platine ou panneau avec kit de fixation
<b>Hauteur</b>	90 mm
<b>Profondeur</b>	95 mm
<b>Largeur</b>	54 mm
<b>Poids du produit</b>	0,22 kg

## Environnement

<b>Normes</b>	ANSI/ISA 12-12-01 CSA C22.2 No 142 CSA C22.2 No 213 CEI 61131-2:2007 Homologations marine (LR, ABS, DNV, GL) UL 508
<b>Certifications du produit</b>	cULus CE UKCA DNV-GL ABS LR
<b>Tenue aux décharges électrostatiques</b>	8 kV dans l'air se conformer à IEC 61000-4-2 4 kV avec contact se conformer à IEC 61000-4-2
<b>Tenue aux champs électromagnétiques rayonnés</b>	10 V/m 80 MHz...1 GHz se conformer à IEC 61000-4-3 3 V/m 1,4 GHz...2 GHz se conformer à IEC 61000-4-3 1 V/m 2 GHz...3 GHz se conformer à IEC 61000-4-3
<b>Tenue aux transitoires rapides</b>	2 kV se conformer à IEC 61000-4-4 (câbles d'alimentation) 1 kV se conformer à IEC 61000-4-4 (ligne Ethernet) 1 kV se conformer à IEC 61000-4-4 (liaison série)
<b>Résist perturb conduites, induites par champs fréq radio</b>	10 V 0,15 à 80 MHz se conformer à IEC 61000-4-6 3 V 0.1...80 MHz se conformer à homologations marine (LR, ABS, DNV, GL) 10 V fréquence de détection (2, 3, 4, 6.2, 8.2, 12.6, 16.5, 18.8, 22, 25 MHz) se conformer à homologations marine (LR, ABS, DNV, GL)
<b>Emission électromagnétique</b>	Émissions conduites - niveau de test : 120...69 dB $\mu$ V/m QP ( câbles d'alimentation) à 10...150 kHz se conformer à CEI 55011 Émissions conduites - niveau de test : 63 dB $\mu$ V/m QP ( câbles d'alimentation) à 1,5...30 MHz se conformer à CEI 55011 Émissions rayonnées - niveau de test : 40 dB $\mu$ V/m QP classe A ( 10 m) à 30...230 MHz se conformer à CEI 55011 Émissions conduites - niveau de test : 79...63 dB $\mu$ V/m QP ( câbles d'alimentation) à 150...1500 kHz se conformer à CEI 55011 Émissions rayonnées - niveau de test : 47 dB $\mu$ V/m QP classe A ( 10 m) à 230...1000 MHz se conformer à CEI 55011
<b>Immunité aux micro-coupures</b>	10 ms
<b>Température de l'air ambiant pour le fonctionnement</b>	-10...35 °C (installation à la verticale) -10...55 °C (installation à l'horizontale)
<b>Température de l'air ambiant de stockage</b>	-25...70 °C
<b>Humidité relative</b>	10...95 %, sans condensation (en fonctionnement) 10...95 %, sans condensation (en mémoire)
<b>Degré de protection IP</b>	IP20 avec couvercle de protection en place
<b>Degré de pollution</b>	2
<b>Altitude de fonctionnement</b>	0...2000 m
<b>Altitude de stockage</b>	0...3000 m
<b>Tenue aux vibrations</b>	3,5 mm à 5...8,4 Hz sur rail symétrique 3 gn à 8,4...150 Hz sur rail symétrique 3,5 mm à 5...8,4 Hz sur montage sur panneau 3 gn à 8,4...150 Hz sur montage sur panneau
<b>Tenue aux chocs mécaniques</b>	15 gn pour 11 ms

## Emballage

<b>Type d'emballage 1</b>	PCE
<b>Nombre d'unité par paquet</b>	1
<b>Hauteur de l'emballage 1</b>	10,511 cm
<b>Largeur de l'emballage 1</b>	11,725 cm
<b>Longueur de l'emballage 1</b>	17,063 cm

Poids de l'emballage (Kg)	371,0 g
Type d'emballage 2	S03
Nb produits dans l'emballage 2	10
Hauteur de l'emballage 2	30 cm
Largeur de l'emballage 2	30 cm
Longueur de l'emballage 2	40 cm
Poids de l'emballage 2	4,651 kg
Type d'emballage 3	P06
Nb produits dans l'emballage 3	80
Hauteur de l'emballage 3	75,0 cm
Largeur de l'emballage 3	40,0 cm
Longueur de l'emballage 3	80,0 cm
Poids de l'emballage 3	48 kg

## Garantie contractuelle

Garantie	18 mois
----------	---------

## Environmental Data

Schneider Electric vise à atteindre le statut de Net Zero d'ici 2050 grâce à des partenariats avec la chaîne logistique, des matériaux à faible impact et une circularité via notre campagne en cours "Use Better, Use Longer, Use Again" pour prolonger la durée de vie des produits et leur recyclabilité.

[Environmental Data expliquées >](#)

### Empreinte environnementale

Profil environnemental du produit (PEP)

[Profil environnemental du Produit](#)

## Use Better

### Matières et Substances

Emballage avec carton recyclé

Oui

Emballage sans plastique

Oui

[Directive RoHS UE](#)

Conformité pro-active (Produit en dehors du scope légal RoHS UE)

Numéro SCIP

C0f4b1e4-ee0f-48bb-9bdf-1bcc0df7db56

Régulation REACH

[Déclaration REACH](#)

sans PVC

Oui

## Use Again

### Réemballer et réusiner


Profil de circularité

[Informations de fin de vie](#)

Reprise

Non

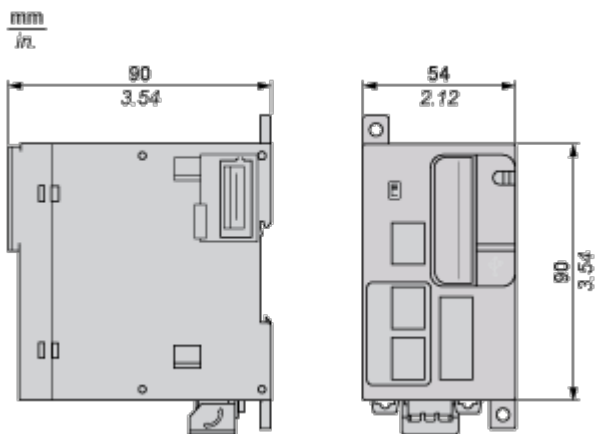
WEEE Label

 Sur le marché de l'Union Européenne, le produit doit être mis au rebut selon un protocole spécifique de collecte des déchets et ne jamais être jeté dans une poubelle d'ordures ménagères.

Encombrements

## Dimensions

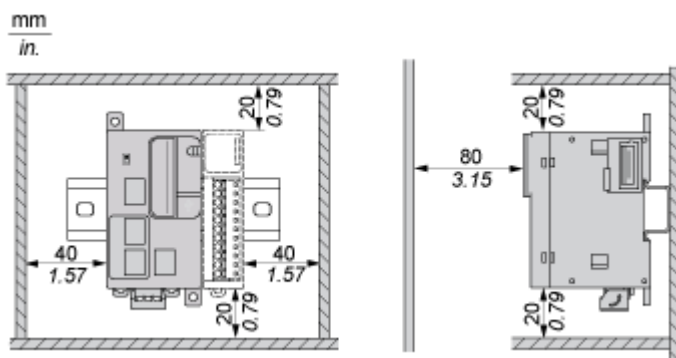
---



Montage et périmètre de sécurité

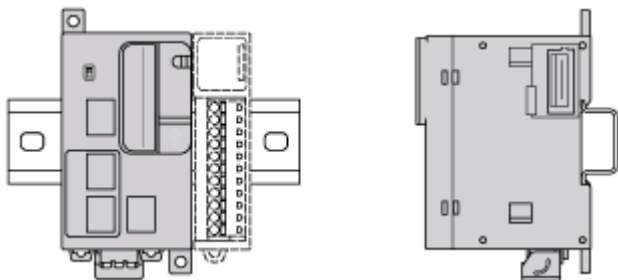
## Dégagement

---



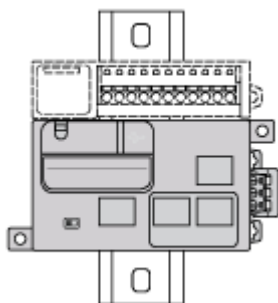
Position de montage

---



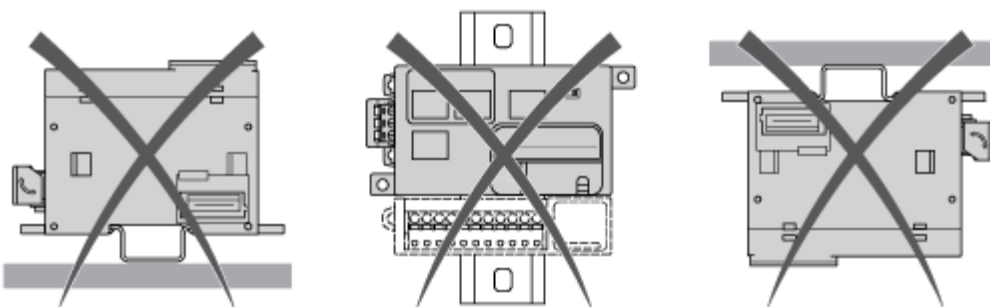
**NOTE :** Laissez un espace pour permettre une ventilation suffisante et maintenir une température ambiante comprise entre -10°C (14°C) et 55°C (131°F).

Montage acceptable



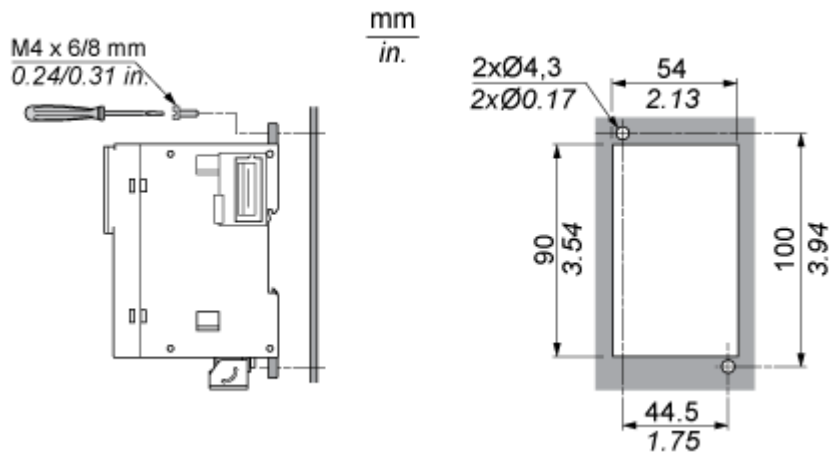
**NOTE :** Les modules d'extension doivent être montés au-dessus du contrôleur.

Montage incorrect



## Montage direct sur panneau

---



Schémas de raccordement

## Connexion USB à un PC

---



## Connexion Ethernet à un PC

---

