

# Fiche produit

## Caractéristique

# TM241CE40T

Modicon M241, contrôleur 40E/S PNP, ports Ethernet+2 série, 24VCC



## Principales

gamme de produits	Modicon M241
fonction produit	contrôleur logique
[Us] tension d'alimentation	24 V CC
nombre entrées TOR	24 entrée TOR incluant 8 entrée rapide se conformer à CEI 61131-2 Type 1
type de sortie numérique	transistor
nombre sorties TOR	16 transistor incluant 4 sortie rapide
tension de sortie numérique	24 V CC pour sortie transistor
courant de sortie TOR	0,1 A avec Q0...Q3 terminal(s) pour sortie rapide (mode PTO) 0,5 A avec Q0...Q15 terminal(s) pour sortie transistor

## Complémentaires

nombre E/S TOR	40
nombre de modules d'extension E/S	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
logique d'entrée numérique	dissipation ou source
tension entrées numériques	24 V
type de tension d'entrée numérique	DC
tension état 1 garanti	>= 15 V pour entrée
tension état 0 garanti	<= 5 V pour entrée
courant d'entrée TOR	10,7 mA pour entrée rapide 7 mA pour entrée
impédance d'entrée	4,7 kOhm pour entrée 2,81 kOhm pour entrée rapide
temps de réponse	<= 2 µs marche opération avec I0...I7 terminal(s) pour entrée rapide <= 2 µs arrêt opération avec I0...I7 terminal(s) pour entrée rapide <= 2 µs marche opération avec Q0...Q3 terminal(s) pour sortie rapide <= 2 µs arrêt opération avec Q0...Q3 terminal(s) pour sortie rapide 50 µs marche opération avec I0...I15 terminal(s) pour entrée 50 µs arrêt opération avec I0...I15 terminal(s) pour entrée <= 34 µs marche opération avec Q0...Q15 terminal(s) pour sortie <= 250 µs arrêt opération avec Q0...Q15 terminal(s) pour sortie

temps de filtrage configurable	1 ms pour entrée rapide 12 ms pour entrée rapide 0 ms pour entrée 1 ms pour entrée 4 ms pour entrée 12 ms pour entrée
logique de sortie numérique	Logique Positive (PNP)
limites de la tension de sortie	30 V CC
courant dans le commun de sortie	2 A
fréquence de sortie	<= 20 kHz pour sortie rapide (mode PWM) <= 100 kHz pour sortie rapide (PLS mode) <= 1 kHz pour sortie
précision	+/- 0,1 % à 0.02...0.1 kHz pour sortie rapide +/- 1 % à 0.1...1 kHz pour sortie rapide
courant de fuite	<= 5 µA pour sortie
tension de déchet	<= 1 V
charge sur lampe à filament	<= 2,4 W
type de protection	protection contre les courts-circuits protection court circuit et surcharge avec réarmement automatique protection contre l'inversion de polarité pour sortie rapide
temps de reset	10 ms remise à zéro automatique sortie 12 s remise à zéro automatique sortie rapide
capacité de mémoire	8 MB pour programme 64 Mo pour mémoire système RAM
données sauvegardées	128 MB mémoire flash intégrée pour sauvegarde programme utilisateur
équipement de stockage de données	<= 32 GB carte SD optionnel
type de pile	BR2032 lithium non rechargeable, durée de vie de la batterie: 4 an
temps de sauvegarde	2 ans à 25 °C
temps d'exécution par Kinstruction	0.3 ms pour tâche événementielle et périodique 0.7 ms pour autre instruction
structure d'application	8 tâches événement 4 tâches maîtres cycliques 3 tâches maîtres cycliques + 1 tâche libre 8 tâches événement externe
horodateur	avec
dérive de l'horloge	<= 60 s/mois à 25 °C
fonctions du mouvement	PTO fonction 4 canal(aux) (fréquence de positionnement: 100 kHz) PTO fonction 4 canal(aux) pour sortie transistor (fréquence de positionnement: 1 kHz)
nombre d'entrée de comptage	4 entrée rapide (compteur rapide) à 200 kHz 16 standard input à 1 kHz
type de signal de commande	A/B signal à 100 kHz pour entrée rapide (compteur rapide) impulsion/instruction signal à 200 kHz pour entrée rapide (compteur rapide) simple phase signal à 200 kHz pour entrée rapide (compteur rapide)
type de connexion intégrée	connexion en série non isolée "serial 1" avec connecteur RJ45 et interface RS232/RS485 connexion en série non isolée "serial 2" avec connecteur bornier débrochable à vis et interface RS485 port USB avec connecteur mini B USB 2.0 Ethernet avec connecteur RJ45
alimentation	alimentation liaison en série "serial 1" à 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 - protocole de communication: RS485 1,2...115,2 kbit/s (115,2 kbit/s par défaut) pour une longueur de bus de 3 m - protocole de communication: RS232 480 Mbit/s pour une longueur de bus de 3 m - communication protocol: USB 10/100 Mbit/s - protocole de communication: ethernet
protocole de communication	Modbus connexion en série non isolée avec maître /esclave méthode
port Ethernet	1 - 10BASE-T/100BASE-TX port avec câble cuivre support
service communication	FDR serveur DHCP (via module réseau de commutation Ethernet TM4) client DHCP (port Ethernet encastré)

	notifications de SMS mise à jour firmware client/serveur SNMP programmation NGVL monitoring Accès var IEC client/serveur FTP téléchargement client SQL scanner d'entrée/sortie client Modbus TCP scanner d'entrée/sortie source Ethernet/IP (port Ethernet encastré) cible Ethernet/IP, serveur Modbus TCP et esclave Modbus TCP send and receive email from the controller based on TCP/UDP library web server (WebVisu & XWeb system) OPC UA server DNS client
signalisation locale	1 LED vert pour PWR 1 LED vert pour RUN 1 LED rouge pour erreur module (ERR) 1 LED rouge pour Erreur E/S 1 LED vert pour accès par carte SD 1 LED rouge pour BAT 1 LED vert pour SL1 1 LED vert pour SL2 1 LED rouge pour défaut bus sur TM4 1 DEL par canal vert pour état d'E/S 1 LED vert pour activité du port Ethernet
raccordement électrique	bornier débrochable à vis pour entrées / sorties (pas 5,08 mm) bornier débrochable à vis pour connexion de l'alimentation électrique 24 V CC (pas 5,08 mm)
distance entre les appareils	câble non blindé: 50 m pour entrée câble blindé: 10 m pour entrée rapide câble non blindé: 50 m pour sortie câble blindé: 3 m pour sortie rapide
isolement	500 V CA entre alimentation et logique interne non isolé entre alimentation et masse 500 V CA entre entrée et sortie non isolé entre entrées 500 V CA entre entrée rapide et logique interne 500 V CA entre sortie et logique interne non isolé entre sorties 500 V CA entre sortie rapide et logique interne 500 V CA entre groupes de tension
marquage	CE
tenue aux ondes de choc	1 kV pour lignes d'alimentation CC dans mode commun conformément à EN/IEC 61000-4-5 1 kV pour câble blindé dans mode commun conformément à EN/IEC 61000-4-5 0,5 kV pour lignes d'alimentation CC dans mode différentiel conformément à EN/IEC 61000-4-5 1 kV pour sortie relais dans mode différentiel conformément à EN/IEC 61000-4-5 1 kV pour entrée dans mode commun conformément à EN/IEC 61000- 4-5 1 kV pour sortie transistor dans mode commun conformément à EN/ IEC 61000-4-5
services Web	serveur web
nombre maximum de connexions	8 connexion(s) pour serveur Modbus 8 connexion(s) pour protocole SoMachine 10 connexion(s) pour serveur web 4 connexion(s) pour Serveur FTP 16 connexion(s) pour cible Ethernet/IP 8 connexion(s) pour client Modbus
nombre d'esclaves	64 Modbus TCP 16 ethernet IP
temps de cycle	10 ms 16 ethernet IP 64 ms 64 Modbus TCP
support de montage	top hat type TH35-15 rail se conformer à IEC 60715 top hat type TH35-7.5 rail se conformer à IEC 60715 platine ou panneau avec kit de fixation
hauteur	90 mm
profondeur	95 mm

largeur	190 mm
poids	0,62 kg
<b>Environnement</b>	
normes	ANSI/ISA 12-12-01 CSA C22.2 No 142 CSA C22.2 No 213 EN/IEC 61131-2 : 2007 homologations marine (LR, ABS, DNV, GL) UL 1604 UL 508
certifications du produit	CSA cULus IACS E10 RCM
tenue aux décharges électrostatiques	8 kV dans l'air se conformer à EN/IEC 61000-4-2 4 kV avec contact se conformer à EN/IEC 61000-4-2
tenue aux champs électromagnétiques rayonnés	10 V/m (80 MHz...1 GHz) se conformer à EN/IEC 61000-4-3 3 V/m (1.4 GHz...2 GHz) se conformer à EN/IEC 61000-4-3 1 V/m (2 GHz...3 GHz) se conformer à EN/IEC 61000-4-3
tenue aux transitoires rapides	2 kV pour câbles d'alimentation conformément à EN/IEC 61000-4-4 1 kV pour Ligne Ethernet conformément à EN/IEC 61000-4-4 1 kV pour liaison série conformément à EN/IEC 61000-4-4 1 kV pour entrée conformément à EN/IEC 61000-4-4 1 kV pour sortie transistor conformément à EN/IEC 61000-4-4
résist perturb conduites, induites par champs fréq radio	10 V (0,15 à 80 MHz) se conformer à EN/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)
émission électromagnétique	émissions conduites, niveau d'essai: 120...69 dB $\mu$ V/m QP, conditions d'essai: câbles d'alimentation (fréquence radio: 10...150 kHz) conformément à EN/IEC 55011 émissions conduites, niveau d'essai: 63 dB $\mu$ V/m QP, conditions d'essai: câbles d'alimentation (fréquence radio: 1.5...30 MHz) conformément à EN/IEC 55011 émissions rayonnées, niveau d'essai: 40 dB $\mu$ V/m QP avec classe A (fréquence radio: 30...230 MHz) conformément à EN/IEC 55011 émissions conduites, niveau d'essai: 79...63 dB $\mu$ V/m QP, conditions d'essai: câbles d'alimentation (fréquence radio: 150...1500 kHz) conformément à EN/IEC 55011 émissions rayonnées, niveau d'essai: 47 dB $\mu$ V/m QP avec classe A (fréquence radio: 230...1000 MHz) conformément à EN/IEC 55011
immunité aux micro-coupures	10 ms
température de fonctionnement	-10...50 °C pour installation à la verticale -10...55 °C pour installation à l'horizontale
température ambiante pour le stockage	-25...70 °C
humidité relative	10...95 % sans condensation in operation 10...95 % sans condensation en mémoire
degré de protection IP	IP20 avec couvercle de protection en place
degré de pollution	2
altitude de fonctionnement	0...2000 m
altitude de stockage	0...3000 m
tenue aux vibrations	3,5 mm (fréquence de vibration: 5...8,4 Hz) sur rail symétrique 3 gn (fréquence de vibration: 8,4...150 Hz) sur rail symétrique 3,5 mm (fréquence de vibration: 5...8,4 Hz) sur montage sur panneau 3 gn (fréquence de vibration: 8,4...150 Hz) sur montage sur panneau
tenue aux chocs mécaniques	15 gn pour 11 ms

## Durabilité de l'offre

Statut environnemental	Produit Green Premium
RoHS (code date: AnnéeSemaine)	se conformer - depuis 1330 - Déclaration de conformité Schneider Electric
REACH	Référence ne contenant pas de SVHC au-delà du seuil
Profil environnemental du produit	Available

