



Modicon M258

Contrôleur logique



Modicon

Découvrez [Modicon](#)

Contrôle en périphérie industriel pour l'Internet des objets

Les contrôleurs de périphérie natifs **Modicon IIoT** gèrent des interfaces complexes entre les actifs et les équipements ou directement dans le cloud, avec sécurité et cybersécurité intégrée. **Modicon** offre des performances et une évolutivité pour de nombreuses applications industrielles, jusqu'aux machines multi-axes hautes performances et aux process répétitifs haute disponibilité.

Explorez nos offres

- [Contrôleurs CVC Modicon](#)
- [API Modicon](#)
- [Contrôleurs de mouvements Modicon](#)
- [Modicon PAC](#)
- [E/S Modicon](#)
- [Réseau Modicon](#)
- [Alimentation Modicon](#)
- [Câblage Modicon](#)
- [Sécurité Modicon](#)

Life Is On

Schneider
Electric

Sommaire

Contrôleur logique **Modicon M258**

■ **Contrôleurs logiques Modicon M258**

□ Guide de choix	page 2
-------------------------------	---------------

□ **Présentation**

- Performances	page 4
- Développement et technologie	page 4
- Configuration logicielle	page 4
- Intégration dans l'offre produit Schneider Electric.....	page 4
- Fonctions.....	page 5
- Présentation de l'offre produits	page 6
- Conformité aux normes	page 6
- Assemblage et montage	page 7
- Architecture locale ou distante.....	page 7
- Caractéristiques	page 8
- Communication	page 8

□ Description	page 9
----------------------------	--------

□ **Références**

- Contrôleurs logiques.....	page 10
- Accessoires, câbles de raccordement	page 11

■ **Modules de communication**







□ **Module de communication pour liaisons série Modbus**

- Présentation, description.....	page 12
- Références	page 13

□ **Module de communication pour bus Profibus DP**

- Présentation, description.....	page 14
- Références	page 15

■ Index des références produits	page 16
--	---------

Applications		Contrôle général de machine : <input type="checkbox"/> Emballage <input type="checkbox"/> Convoyage <input type="checkbox"/> Levage <input type="checkbox"/> ...					
		42 entrées/sorties "Tout ou Rien"	42 entrées/sorties "Tout ou Rien"	42 entrées/ sorties "Tout ou Rien" + 4 entrées analogiques	42 entrées/sorties "Tout ou Rien" + 4 entrées analogiques	42 entrées/sorties "Tout ou Rien"	66 entrées/sorties "Tout ou Rien" + 4 entrées analogiques
							
Mémoire utilisateur	RAM	64 Mo (programme + data)		64 Mo (programme + data)			
	Flash	128 Moctets		128 Moctets			
Taille programme utilisateur		128 K instructions programme		128 K instructions programme			
Alimentation		~ 24 V		~ 24 V			
Raccordement des voies		Par borniers débrochables à bornes à ressort (fournis)		Par borniers débrochables à bornes à ressort (fournis)			
Entrées	"Tout ou Rien"	26 entrées ~ 24 V dont 8 entrées comptage (100 kHz)		26 entrées ~ 24 V dont 8 entrées comptage (100 kHz)		38 entrées ~ 24 V dont 8 entrées comptage (100 kHz)	
	Analogiques	-		4 entrées + 10 V/- 10 V, 4-20 mA/0-20 mA, Résolution 12 bits		4 entrées + 10 V/- 10 V, 4-20 mA/0-20 mA, Résolution 12 bits	
Sorties "TOR"	Transistor	16 sorties (0,5 A) dont 4 sorties Reflex		16 sorties (0,5 A) dont 4 sorties Reflex		4 sorties Reflex (0,5 A)	
	Relais	-		-		12	
Ports de communication intégrés	Mini port USB-B	Port de programmation avec le logiciel SoMachine		Port de programmation avec le logiciel SoMachine			
	Port USB-A	Connexion d'une clé USB pour transfert de programme, de fichiers de données, de mise à jour firmware		Connexion d'une clé USB pour transfert de programme, de fichiers de données, de mise à jour firmware			
	Port RJ45 (MBS)	Liaison série RS232, Liaison série RS485 (fournit 250 mA, 5 V pour alimentation IHM) Protocoles : Modbus Maître/Esclave ASCII/RTU, ASCII (chaîne de caractères)		Liaison série RS232, Liaison série RS485 (fournit 250 mA, 5 V pour alimentation IHM) Protocoles : Modbus Maître/Esclave ASCII/RTU, ASCII (chaîne de caractères)			
	Connecteur SUB-D (9 contacts mâles) (CAN0)	-		-			
	Port RJ45 (Ethernet)	Bus CANopen Maître (63 esclaves)		Bus CANopen Maître (63 esclaves)			
		Ethernet TCP IP, Serveur Web, FTP, Ethernet Modbus TCP		Ethernet TCP IP Modbus esclave, Serveur Web, FTP			
Ports de communication optionnels		-		2 emplacements PCI disponibles sur contrôleur pour modules de communication optionnels TM5PC●●● (1) : <input type="checkbox"/> liaison série Modbus ou ASCII, <input type="checkbox"/> connexion au bus Profibus DP (esclave)			
Programmation logicielle		Avec le logiciel SoMachine : consulter notre catalogue Logiciel de configuration SoMachine		Avec le logiciel SoMachine : consulter notre catalogue Logiciel de configuration SoMachine			
Type de contrôleurs logiques		TM258LD42DT	TM258LF42DT	TM258LD42DT4L	TM258LF42DT4L	TM258LF42DR	TM258LF66DT4L
Pages		10		10			

(1) A commander séparément, voir page 12.



Contrôleur logique Modicon M258

Le contrôleur logique Modicon M258 est un automate compact, performant et totalement extensible appartenant au concept "Flexible Machine Control" de Schneider Electric, un élément clé de MachineStruxure™.

Ce contrôleur est destiné aux constructeurs de machines (OEM), orientés entre autre vers les machines d'emballage, de levage, machines de convoyage ou de stockage, machines pour le textile ou le travail du bois, ... en offrant des solutions performantes pour les fonctions de contrôle de vitesse, de comptage, de commande d'axes et de communication.

Performances

Le contrôleur logique M258 est doté d'un processeur Dual-Core :

- le Core 1 dédié exclusivement à la gestion des tâches programme permet d'offrir le maximum de ressource à l'exécution temps réel du code application,
- le Core 2 est dédié à l'exécution des tâches de communication, ces dernières n'ayant alors plus d'impact sur la performance de l'exécution de l'application.

Le contrôleur logique M258 permet d'accroître les capacités de la machine, grâce à sa capacité de gérer jusqu'à **2400 Entrées/Sorties**, une mémoire RAM de **64 Moctets** qui lui permet de stocker données et programme ainsi qu'une mémoire Flash de **128 Moctets** pour la sauvegarde d'application et de données.

L'aspect économique a été pris en compte lors du développement du contrôleur logique M258, les unités centrales sont équipées de base :

- de 42 ou 66 entrées/sorties "Tout ou Rien",
- d'une liaison série et d'un port Ethernet embarqués,
- de 4 entrées analogiques (références TM258●●●●4L).

Développement et technologie

Le contrôleur logique M258 a été développé pour minimiser les coûts de montage, de câblage, de mise en service et de maintenance.

Pour cela :

- les modules sont équipés de borniers débrochables.
- les connexions électriques se font sur des bornes à ressort, permettant un câblage rapide et évitant ainsi les campagnes de resserrage. Chaque borne est équipée d'un point de test pour appareil de mesure.
- la liaison série et le port Ethernet embarqués sur le contrôleur logique M258 possèdent une connectique RJ45 à 45° permettant une connexion rapide et visible de vos voies de communication.
- la modularité des différentes bases et modules d'extension a été optimisée afin de réduire significativement le nombre de références à commander et à assembler, en garantissant une économie d'investissement dans une configuration grâce à une capacité allant de 2 à 42 voies par module d'extension.
- l'assemblage mécanique des différentes pièces a été étudié dans le but de réaliser des gains de temps de montage.

Configuration logicielle

La configuration et la programmation de l'ensemble des contrôleurs M258 et équipements du concept "Flexible Machine Control" de Schneider Electric participent aux objectifs de réduction de coût et d'optimisation de la performance des machines.

La plate-forme logicielle de Schneider Electric **SoMachine** permet la programmation des contrôleurs logiques M258 à partir :

- des langages de programmation IEC 61131-3 : liste d'instructions (IL), à contacts ou Ladder (LD), diagrammes de blocs fonctionnels (FBD), diagramme fonctionnel en séquence/Grafset (SFC) et littéral structuré (ST).
- du langage CFC "Continuous Function Chart".

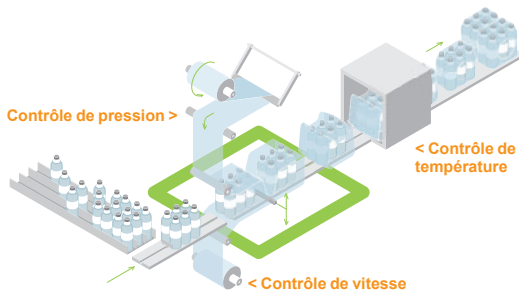
Les blocs fonctions PLCopen sont utilisés pour la gestion de la commande de mouvement et de la gestion des axes des machines. [Consulter notre catalogue Logiciel de configuration SoMachine.](#)

Intégration dans l'offre produit Schneider Electric

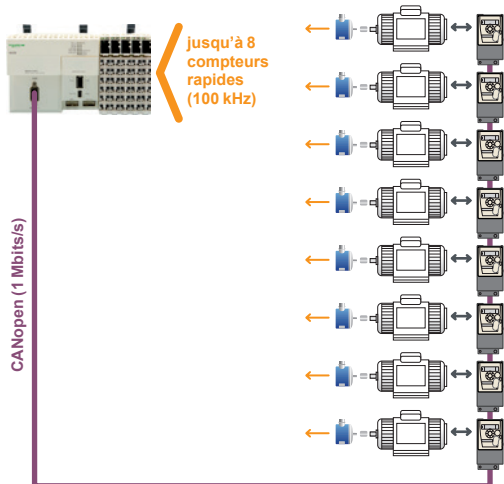
En association avec les autres produits dédiés constructeurs de machines de l'offre Schneider Electric tels que les variateurs de vitesse Altivar, les servo variateurs Lexium, les terminaux de dialogue Magelis, les départs-moteurs et contacteurs TeSys, le contrôleur logique M258 devient le pilier incontournable des architectures de vos machines.



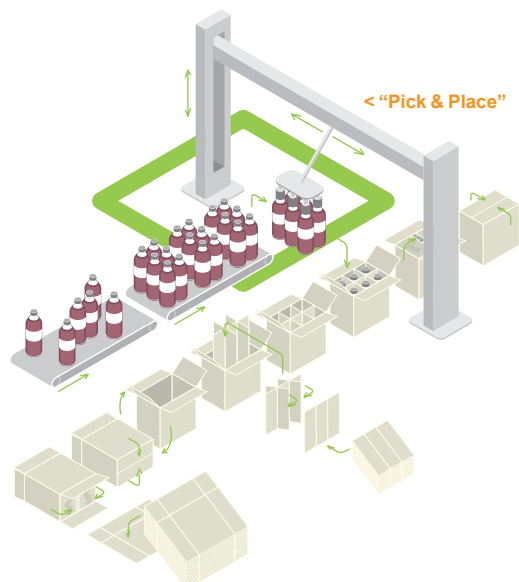
Plate-forme logicielle SoMachine



Fonctions analogiques



Fonction comptage rapide, (1 phase ou double phase)



Fonction positionnement

Fonctions

Fonctions analogiques

Pour les machines nécessitant des fonctions de traitement de données émanant des capteurs/actionneurs analogiques (tension ou courant), des capteurs de température ou de contrôle PID, une gamme complète de modules d'extension ainsi que des fonctions de programmation avancées sont proposées dans l'offre contrôleur logique M258.

Dans le but de minimiser le nombre de références produits de vos machines, d'optimiser le temps d'assemblage et de réduire les coûts, les contrôleurs logiques M258 de référence **TM258L●●●●4L** embarquent de base 4 entrées analogiques tension ou courant de résolution 12 bits.

Les différents modules d'extension sont disponibles en 2, 4, 6 ou 8 voies et sont déclinés en résolution 12 ou 16 bits.

Les performances élevées du contrôleur logique M258 permettent de connecter jusqu'à 200 modules d'entrées/sorties analogiques et/ou de température, repoussant ainsi les limites des besoins des machines.

Fonction comptage rapide (HSC)

Pour répondre aux besoins de productivité des machines, le contrôleur logique M258 embarque 8 compteurs rapides avec une fréquence de comptage de 100 kHz pour chaque voie ainsi que 4 sorties réflexes. La disponibilité de ces compteurs embarqués ainsi que la présence de la liaison CANopen Maître dans les contrôleurs **TM258LF●●●●** permettent de réaliser rapidement et facilement des fonctions multiaxes économiques et performantes adaptées aux contraintes des machines.

La mise à disposition de blocs fonctions "PLCopen" spécifiques aux fonctions de contrôle de mouvement dans le logiciel SoMachine vous garantit un développement rapide et fiable de vos applications. Une gamme complète de modules de comptage rapide est disponible afin d'adapter votre configuration aux besoins spécifiques de la machine.

Fonction positionnement

Plusieurs possibilités sont offertes en termes de positionnement :

- soit en réalisant une séquence dans des servo variateurs Lexium32, la communication avec le contrôleur logique M258 s'effectuant en utilisant des entrées/sorties "Tout ou Rien",
- soit en réalisant une application dans le contrôleur logique M258 et en pilotant les servo variateurs Lexium 32 et/ou variateurs pour moteurs pas à pas SD3●● grâce à la liaison intégrée CANopen Maître disponible sur les bases **TM258LF●●●●**.

Fonctions communication

Ethernet

Le contrôleur logique M258 embarque un port Ethernet de type RJ45 (10/100 Mbit/s, MDI/MDIX) avec les protocoles Ethernet TCP Modbus, Ethernet IP Device, SoMachine sur Ethernet, UDP, TCP et SNMP.

Les contrôleurs logiques M258 possèdent un Serveur Web et un Serveur FTP embarqués.

Outre l'adresse par défaut basée sur l'adresse MAC, il est possible d'assigner une adresse IP d'un contrôleur via un serveur DHCP ou via un serveur BOOTP.

[Consulter notre catalogue Ethernet pour les machines.](#)

CANopen

Selon les références, les contrôleurs logiques M258 embarquent un maître CANopen. La liaison est configurable de 125 Kbits/s à 1 Mbits/s et supporte jusqu'à 63 esclaves.

Les architectures basées sur CANopen permettent de distribuer des modules d'entrées/sorties au plus près des capteurs et actionneurs, réduisant ainsi les coûts et les temps de câblage, de communiquer avec différents équipements tels que les variateurs de vitesses, les servo variateurs, ...

Le configurateur CANopen est intégré dans le logiciel SoMachine et permet aussi l'import des fichiers de description standard au format EDS.

[Consulter notre catalogue CANopen pour les machines.](#)

Liaison série Modbus

Les contrôleurs logiques M258 sont dotés de base d'une liaison série configurable en RS232/RS485 embarquant deux protocoles utilisés sur le marché :

- Modbus ASCII/RTU Client ou Serveur,
- Chaîne de caractères (ASCII).

Profibus DP (Decentralized Peripherals)

Les contrôleurs logiques Modicon **TM258LD42DT4L**, **TM258LF42DT4L**, **TM258LF42DR** & **TM258LF66DT4L** équipés du module de communication **TM5PCDPS** peuvent être connectés au bus Profibus pour la commande de capteurs, d'actionneurs ou d'automates programmables décentralisés par une commande centrale (maître du bus Profibus).



Contrôleur logique
TM258LD42DT

Contrôleur logique
TM258LF42DT



Contrôleur logique TM258LF66DT4L

Modules de communication
Modicon TM5



Blocs compacts Modicon TM5



Modules "Tout ou Rien"
Modicon TM5



Module "Tout ou Rien"
analogique Modicon TM5



Modules analogiques
Modicon TM5



Modules Expert Modicon TM5



Module de distribution de
commun Modicon TM5



Module de distribution
d'alimentation Modicon TM5



Module émetteur Modicon TM5



Module récepteur Modicon TM5

Présentation de l'offre

Gamme

La gamme des contrôleurs logiques M258 se divise en deux tailles de contrôleurs :

- TM258LD42DT et TM258LF42DT sont de largeur 177 mm (6,96 in.).
- TM258LD42DT4L, TM258LF42DT4L, TM258LF42DR, et TM258LF66DT4L sont de largeur 237,5 mm (9,35 in.) minimum car ils possèdent deux emplacements PCI libres pour les modules de communication Modicon TM5 optionnels (liaisons séries Modbus ou ASCII, et connexion au bus Profibus DP), voir pages 12 à 15. La gamme des contrôleurs logiques M258 est complétée par une large offre de modules d'extension Modicon TM5 :

- les blocs compacts,
- les modules "Tout ou Rien",
- Le module "Tout ou Rien"/analogique,
- les modules analogiques,
- les modules expert,
- les modules de distribution de communs,
- les modules de distribution d'alimentation,
- les modules émetteur et récepteur.

Consulter notre catalogue [Modicon TM5, Système d'E/S modulaires IP 20 performant et sûr.](#)

Fonctions

L'élément principal d'un système est le contrôleur : 6 modèles de contrôleurs logiques M258 sont proposés pour couvrir les besoins de contrôle (pression, température, comptage, vitesse, positionnement, mouvement, ...).

La programmation des contrôleurs logiques M258 et des modules d'entrées/sorties est assurée par le logiciel SoMachine.

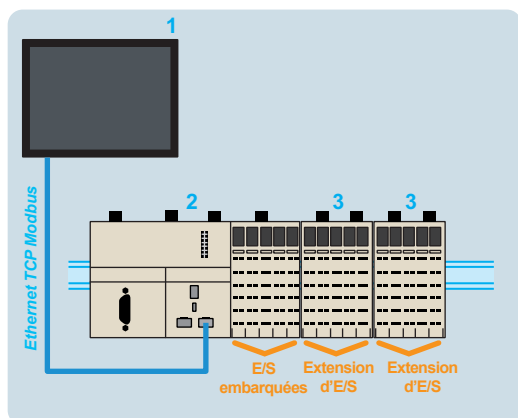
Référence	Fonctions embarquées
TM258LD42DT TM258LD42DT4L	<ul style="list-style-type: none"> ■ 42 Entrées/Sorties "Tout ou Rien" dont 8 compteurs rapides (100 KHz) ■ Selon la référence, adjonction de 4 entrées analogiques Tension/courant
TM258LF42DT, TM258LF42DT4 TM258LF42DR TM258LF66DT4L	<ul style="list-style-type: none"> ■ 42 ou 66 Entrées/Sorties "Tout ou Rien" dont 8 compteurs rapides (100 KHz) ■ Selon la référence, adjonction de 4 entrées analogiques Tension/courant ■ jusqu'à 16 axes indépendants ■ Maître CANopen

Les contrôleurs M258 possèdent deux groupes d'entrées/sorties rapides avec pour chaque groupe :

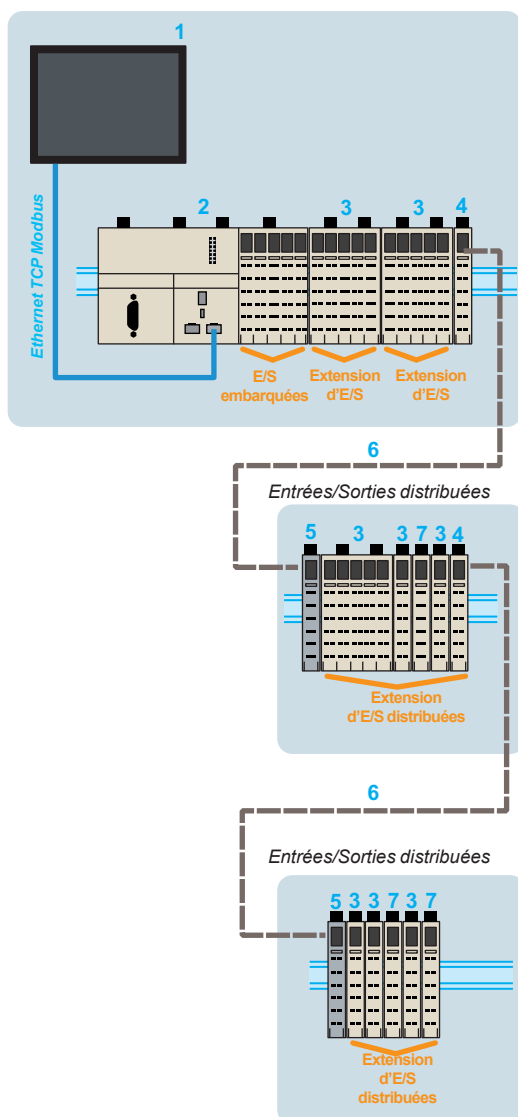
- Quatre entrées rapides de type sink (jusqu'à 100 KHz), 2 entrées standards et 2 sorties rapides de type source (jusqu'à 100 KHz) dédiées aux fonctions HSC ou PWM,
- Une entrée rapide utilisable comme entrée "Entrée capture du codeur",
- Deux communs pour les entrées,
- Un commun pour les sorties,
- Une alimentation (≡ 24 V) comprenant 3 unités :
 - une pour l'unité centrale,
 - une pour les blocs d'entrées/sorties rapides,
 - une pour d'autres blocs (internal I/O Bus).

Conformité aux normes

Désignation		Performance
Immunité aux ondes de choc circuit 24 V ≡	EN/IEC 61000-4-5	1 kV en mode commun 0,5 kV en mode différentiel
Immunité aux ondes de choc circuit 230 V ~	EN/IEC 61000-4-5	2 kV en mode commun 1 kV en mode différentiel
Immunité aux perturbations induites par les champs radioélectriques	EN/IEC 61000-4-6	10 Veff (0,15...80 MHz)
Emission CEM conduites	EN 55011 (IEC/CISPR11)	150...500 kHz, quasi crête à 79 dBμV 500 kHz...30 MHz, quasi crête à 73 dBμV
Emission CEM rayonnées	EN 55011 (IEC/CISPR11)	30...230 MHz, 10 m @ 40 dBμV/m 230 MHz...1 GHz, 10 m @ 47 dBμV/m



Entrées/Sorties locales



Assemblage et montage

Les éléments de ce système sont développés pour s'assembler mécaniquement par simple emboîtement.

Une connexion d'extension de bus à 8 contacts (2 pour l'alimentation, 2 pour le bus et 4 pour les données) permet la distribution de l'information et de l'alimentation lors de l'assemblage des éléments : le contrôleur M258 avec les blocs compacts d'E/S et les modules (TOR, "Tout ou Rien"/analogique, analogique, expert, de distribution de communs, de distribution d'alimentation, et d'extension de bus). L'ensemble des éléments composant le système se monte et se démonte sur un profilé symétrique grâce aux verrous situés sur la partie supérieure des éléments. L'équipement des éléments avec des borniers à ressort débrochant facilite le câblage et la maintenance. Les borniers à ressort se démontent par pression sur un verrou-langouette.

Le système est intégré dans les réseaux de communication : les connecteurs (type RJ45, USB, mini-USB et SUB-D selon modèle) sont accessibles, car situés en face avant.

Architecture locale ou distante

Entrées/Sorties locales

Une configuration automate peut être locale ou déportée. Elle est composée d'un contrôleur M258 avec ses voies d'entrées et de sorties embarquées, auxquelles sont associés des blocs compacts et/ou des modules d'extension d'entrées/sorties permettant d'accroître le nombre de voies et/ou les fonctionnalités "Métier".

- Les blocs compacts permettent d'atteindre rapidement un nombre important d'entrées/sorties par l'ajout d'un seul élément soit une référence produit.
- Les modules d'extension d'E/S (association d'une embase de bus, d'un module électronique et d'un bornier de raccordement) complètent cette configuration, et du fait de leur modularité de 2 à 12 voies, permettent d'ajuster au plus près le nombre de voies nécessaires. L'adjonction de modules "Tout ou Rien", analogiques, de température ou de comptage rapide augmente les capacités de traitement des applications.

Configuration d'Entrées/Sorties locales :

- 1 Terminal graphique tactile de supervision type XBTGC,
- 2 Contrôleur M258,
- 3 Blocs compacts ou modules d'E/S.

Entrées/Sorties distribuées

Grâce à la gestion de son bus de fond de panier, le système TM5 permet le contrôle à distance des entrées/sorties.

Les mêmes modules peuvent être utilisés soit en configuration locale et/ou distribuée, reliés ensemble avec les câbles de bus d'extension TM5.

La distance maximale entre 2 îlots déportés est de 100 mètres (328,0 in.) et le nombre maximal d'îlots est de 25, soit une distance totale pouvant aller jusqu'à 2500 m (8202,09 in.).

Cette fonctionnalité apporte alors une grande flexibilité, tout en conservant la **synchronisation de l'acquisition de l'ensemble des données**, les modules d'extension étant sur le même bus de fond de panier.

Configuration d'Entrées/Sorties distribuées :

- 1 Terminal graphique tactile de supervision type XBTGC,
- 2 Contrôleur M258,
- 3 Blocs compacts ou modules d'E/S,
- 4 Modules émetteur,
- 5 Modules récepteur,
- 6 Câble de bus d'extension TM5,
- 7 Modules de distribution de communs.

Caractéristiques des contrôleurs logiques M258

Certifications	CE, CSA, C-Tick, CULus, GOST-R
Standards	CSA C22.2 N° 142, IEC 61131-2, UL 508, CSA C22.2 N° 213
Température ambiante de fonctionnement	-10...+60 °C (+14...+140 °F) pour installation horizontale -10...+50 °C (+14...+122 °F) pour installation verticale
Température de stockage	-25...+70 °C (-13...+158 °F)
Humidité relative	5...95 % (sans condensation)
Altitude de fonctionnement	<input type="checkbox"/> 0...2000 m (0...6562 ft.) : spécification complète pour la température et l'isolement. <input type="checkbox"/> 2000...4000 m (6562...13123 ft.) : déclassement de température : +1 °C/400 m (+1,8 °F/1312 ft.), perte d'isolement : --- 150 V/1000 m (--- 150 V/3280 ft.)
Altitude de stockage	0...3000 m (0...9842 ft.)
Tenue aux transitoires rapides	<input type="checkbox"/> 2 kV câble alimentation selon EN/IEC 61000-4-4 <input type="checkbox"/> 1 kV câble blindé selon EN/IEC 61000-4-4 <input type="checkbox"/> 1 kV E/S selon EN/IEC 61000-4-4
Alimentation	24 V--- Limite de tension (ondulation incluse) : --- 19,2...28,8 V Consommation maxi : ≤ 18.11 W

Communication

Les contrôleurs logiques **M258** disposent des ports de communication intégrés suivants :

Références	Ports de communication	Utilisation
TM258LD42DT , TM258LD42DT4L	RJ45 Configurable en RS232 ou RS485	Echange ASCII ou RTU avec protocole de dialogue Modbus
	1 x RJ45 (port MDI/MDIX)	<input type="checkbox"/> Serveur FTP <input type="checkbox"/> ServeurWeb <input type="checkbox"/> Serveur Modbus TCP <input type="checkbox"/> Client Modbus TCP <input type="checkbox"/> SoMachine manageur <input type="checkbox"/> SNMP <input type="checkbox"/> Equipement Ethernet IP <input type="checkbox"/> Equipement Modbus
	1 x USB-A	Connexion d'une clé USB pour transfert (chargement/déchargement) du programme, des données et/ou du firmware
	1 x mini USB	Port de Programmation (480 Mbits/s)
	2 emplacements PCI pour modules de communication = 2 x SUB-D 9 contacts mâles	Adjonction de modules de communication optionnels pour une liaison série et une connexion sur le bus Profibus DP (1)
TM258LF42DT , TM258LF42DT4L , TM258LF42DR , TM258LF66DT4L	1x RJ45 Configurable en RS232 ou RS485	Echange ASCII ou RTU avec protocole de dialogue Modbus
	1 x RJ45 (port MDI/MDIX)	<input type="checkbox"/> Serveur FTP <input type="checkbox"/> ServeurWeb <input type="checkbox"/> Serveur Modbus TCP <input type="checkbox"/> Client Modbus TCP <input type="checkbox"/> SoMachine manageur <input type="checkbox"/> SNMP <input type="checkbox"/> Equipement Ethernet IP <input type="checkbox"/> Equipement Modbus
	1x USB-A	Connexion d'une clé USB pour transfert (chargement/déchargement) du programme, des données et/ou du firmware
	1 x mini USB	Port de Programmation (480 Mbits/s)
	1 x SUB-D 9 contacts mâles	Connexion CANOpen Maître
	2 emplacements PCI pour modules de communication = 2 x SUB-D 9 contacts mâles	Adjonction de modules de communication optionnels pour une liaison série et une connexion sur le bus Profibus DP (2)

Ethernet embarqué

Les contrôleurs logiques **M258** embarquent une liaison Ethernet via une connexion directe sur leur port RJ45.

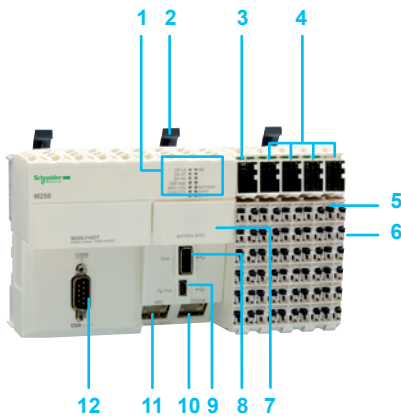
- vitesse : "10 BaseT" et "100 BaseTX" avec autonégociation,
- port RJ45 (MDI/MDIX) : adaptation automatique à un câble droit ou croisé.

Références	Protocoles	Nombre de connexions
TM258LD42DT , TM258LD42DT4L , TM258LF42DT , TM258LD42DT4L , TM258LF42DR , TM258LF66DT4L	Serveur Modbus	8
	Equipement Modbus	2
	SoMachine	3 (3)
	Equipement Ethernet IP	16
	Serveur FTP	4
	Serveur Web	10

(1) Uniquement sur [TM258LD42DT4L](#).

(2) Uniquement sur [TM258LF42DT4L](#), [TM258LF42DR](#) et [TM258LF66DT4L](#).

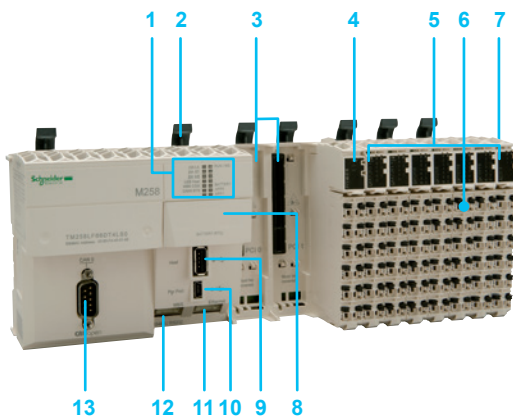
(3) La fonction oscilloscope utilise une connexion.



Description

Les contrôleurs logiques TM258LD42DT et TM258LF42DT comprennent :

- 1 Un bloc de visualisation avec :
 - 4 voyants des états du contrôleur (RUN/MS, BATTERY, APP0 et APP1),
 - 6 voyants des états des ports de communication intégrés (*Eth LA, Eth ST, Eth NS, USB Host, MBS COM, CAN 0 STS*).
- 2 Verrou pour montage/démontage sur profilé symétrique \perp .
- 3 Un module d'alimentation $\text{---} 24 \text{ V}$ avec bornier débrochable avec verrou-languette, bloc de visualisation et emplacement pour étiquette.
- 4 Modules d'E/S avec pour chacun : un bornier débrochable avec verrou-languette, un bloc de visualisation de l'état des E/S et un emplacement pour support d'étiquette.
- 5 Bornier débrochable avec verrou-languette de verrouillage/déverrouillage.
- 6 Sur le côté, une connexion d'extension de bus pour la liaison avec le module suivant.
- 7 Un emplacement pour la batterie RTC (real time clock).
- 8 Un connecteur USB-A (repéré Host) pour le raccordement de la clé USB de transfert de programme, de données ou de mise à jour du firmware.
- 9 Un mini-connecteur USB-B (repéré Pgr Port) pour le raccordement au PC de programmation.
- 10 Un connecteur RJ45 (repéré Ethernet) pour le raccordement sur le réseau Ethernet et/ou raccordement du Terminal graphique Magelis XBT GT.
- 11 Un connecteur RJ45 (repéré MBS) pour la liaison série RS232 ou RS485.
- 12 Un connecteur SUB-D, 9 contacts mâles, repéré CAN 0, pour le raccordement au bus CANopen (TM258 LF42DT uniquement).







Les contrôleurs logiques TM258LD42DT4L/LF42DT4L/LF42DR/LF66DT4L comprennent :

- 1 Un bloc de visualisation avec :
 - 4 voyants des états du contrôleur (RUN/MS, BATTERY, APP0 et APP1),
 - 6 voyants des états des ports de communication intégrés (*Eth LA, Eth ST, Eth NS, USB Host, MBS COM, CAN 0 STS*).
- 2 Verrou pour montage/démontage sur profilé symétrique \perp .
- 3 Deux emplacements PCI libres pour les modules de communication.
- 4 Un module d'alimentation $\text{---} 24 \text{ V}$ avec bornier débrochable avec verrou-languette, bloc de visualisation et emplacement pour étiquette.
- 5 Modules d'E/S avec pour chacun : un bornier débrochable avec verrou-languette, un bloc de visualisation de l'état des E/S et un emplacement pour support d'étiquette.
- 6 Bornier débrochable avec verrou-languette de verrouillage/déverrouillage.
- 7 Sur le côté, une connexion d'extension de bus pour la liaison avec le module suivant.
- 8 Un emplacement pour la batterie RTC (real time clock).
- 9 Un connecteur USB-A (repéré Host) pour le raccordement de la clé USB de transfert de programme, de données ou de mise à jour du firmware.
- 10 Un mini-connecteur USB-B (repéré Pgr Port) pour le raccordement au PC de programmation.
- 11 Un connecteur RJ45 (repéré Ethernet) pour le raccordement sur le réseau Ethernet et/ou raccordement du Terminal graphique Magelis XBT GT.
- 12 Un connecteur RJ45 (repéré MBS) pour la liaison série RS232 ou RS485.
- 13 Un connecteur SUB-D, 9 contacts mâles, repéré CAN 0, pour le raccordement au bus CANopen (TM258LF42DT4L, TM258LF42DR et TM258LF66DT4L uniquement).

Références

Contrôleurs logiques, alimentation $\bar{\bar{\bar{24}}}$ V (1)

Nbr. d'E/S	Entrées	Sorties	Ports de communication intégrés	Référence	Masse kg / lb
 TM258LD42DT	■ 26 entrées "TOR" $\bar{\bar{\bar{24}}}$ V dont 8 entrées comptage (100 kHz)	■ 16 sorties "TOR" (0,5A) transistor dont 4 sorties Reflex	<input type="checkbox"/> 1 port RJ45 : Ethernet <input type="checkbox"/> 1 port USB-A : transfert de programme <input type="checkbox"/> 1 port mini USB-B : programmation logicielle <input type="checkbox"/> 1 port RJ45 : liaison série RS232/RS485	TM258LD42DT	0,500/ 1,102
			<input type="checkbox"/> 1 Port RJ45 : Ethernet <input type="checkbox"/> 1 Port SUB-D (9 contacts mâles) : Maître CANOpen <input type="checkbox"/> 1 port USB-A : transfert de programme <input type="checkbox"/> 1 port mini USB-B : programmation logicielle <input type="checkbox"/> 1 port RJ45 : liaison série RS232/RS485		
 TM258LD42DT4L	■ 26 entrées "TOR" $\bar{\bar{\bar{24}}}$ V dont 8 entrées comptage (100 kHz) ■ 4 entrées analogiques 10 V/- 10 V, 4-20 mA/0-20 mA, résolution 12 bits	■ 16 sorties "TOR" (0,5A) transistor dont 4 sorties Reflex	<input type="checkbox"/> 1 port RJ45 : Ethernet <input type="checkbox"/> 1 port USB-A : transfert de programme <input type="checkbox"/> 1 port mini USB-B : programmation logicielle <input type="checkbox"/> 1 port RJ45 : liaison série RS232/RS485 <input type="checkbox"/> + 2 emplacements PCI libres pour modules de communication optionnels	TM258LD42DT4L	0,770/ 1,698
			<input type="checkbox"/> 1 port RJ45 : liaison série RS232/RS485 <input type="checkbox"/> + 2 emplacements PCI libres pour modules de communication optionnels TM5 (2) : liaisons série RS232/RS485 et bus Profibus DP		
 TM258LF42DR	■ 26 entrées "TOR" $\bar{\bar{\bar{24}}}$ V dont 8 entrées comptage (100 kHz)	■ 4 sorties "TOR" (0,5A) transistor (Reflex), ■ 12 sorties Relais	<input type="checkbox"/> 1 port RJ45 : Ethernet <input type="checkbox"/> 1 port SUB-D (9 contacts mâles) : Maître CANOpen <input type="checkbox"/> 1 port USB-A : transfert de programme <input type="checkbox"/> 1 port mini USB-B : programmation logicielle <input type="checkbox"/> 1 port RJ45 : liaison série RS232/RS485 <input type="checkbox"/> + 2 emplacements PCI libres pour modules de communication optionnels	TM258LF42DR	0,800/ 1,764
			<input type="checkbox"/> 1 port RJ45 : liaison série RS232/RS485 <input type="checkbox"/> + 2 emplacements PCI libres pour modules de communication optionnels TM5 (2) : liaisons série RS232/RS485 et bus Profibus DP		
 TM258LF66DT4L	■ 38 entrées "TOR" $\bar{\bar{\bar{24}}}$ V dont 8 entrées comptage (100 kHz), ■ 4 entrées analogiques + 10 V/- 10 V, 4-20 mA/0-20 mA, résolution 12 bits	28 sorties "TOR" (0,5A) transistor dont 4 sorties Reflex	<input type="checkbox"/> 1 port RJ45 : Ethernet <input type="checkbox"/> 1 port SUB-D (9 contacts mâles) : Maître CANOpen <input type="checkbox"/> 1 port USB-A : transfert de programme <input type="checkbox"/> 1 port mini USB-B : programmation logicielle <input type="checkbox"/> 1 port RJ45 : liaison série RS232/RS485 <input type="checkbox"/> + 2 emplacements PCI libres pour modules de communication optionnels	TM258LF66DT4L	0,800/ 1,764
			<input type="checkbox"/> 1 port RJ45 : liaison série RS232/RS485 <input type="checkbox"/> + 2 emplacements PCI libres pour modules de communication optionnels TM5 (2) : liaisons série RS232/RS485 et bus Profibus DP		

(1) Les contrôleurs logiques M258 exigent une alimentation avec une tension nominale de $\bar{\bar{\bar{24}}}$ V (conforme à la spécification SELV de la norme IEC 611440). La spécification SELV préconise une isolation électrique entre l'entrée et la sortie de l'alimentation.
 (2) A commander séparément, voir [page 12](#).

Références						
Accessoires						
Désignation	Utilisation pour	Couleur	Vente par Qté ind.	Référence unitaire	Masse kg/lb	
Cache-bornier (support d'étiquette)	Repérage des borniers de raccordement des voies d'E/S	Transparent	100	TM5ACTCH100	0,002/0,004	
Verrou de cache-bornier (A commander avec cache-bornier TM5ACTCH100)	Verrouillage du cache-bornier TM5ACTCH100	Transparent	100	TM5ACTLC100	0,001/0,002	
Planche d'étiquettes papier pré découpées	Cache-bornier TM5ACTCH100	Blanc	100	TM5ACTLS100	0,001/0,002	
Câbles de raccordement						
Désignation	Utilisation de	vers	Longueur m/ft..	Référence	Masse kg/lb	
Câble de programmation logicielle Baudrate : 480 Mbits maxi Protocole : Modbus, HTTP, FTP, Codesys ou virtual, non isolé	Port USB du PC	Port mini USB des contrôleurs M258	3 / 9,84	TCSXCNAMUM3P	0,065/0,143	
Câbles liaison série RS485 Protocole Modbus	Port RJ45 des terminaux graphiques tactiles XBTGC	Port RJ45 des contrôleurs M258	2,5 / 8,20	XBTZ9980	0,230/0,507	
Câbles liaison série RS232 Mode caractère	Port SUB-D (9 contacts femelles) d'équipement DTE (1) : imprimante, douchette de code barres, ...	Port RJ45 des contrôleurs M258	3 / 9,84	TCSMCN3M4F3C2	0,150/0,331	
	Port SUB-D (9 contacts femelles) d'équipement DCE (2) : modem GSM	Port RJ45 des contrôleurs M258	3 / 9,84	TCSMCN3M4M3S2	0,150/0,331	

(1) DTE : data terminal equipment.

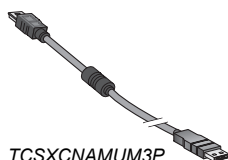
(2) DCE : data communication equipment.



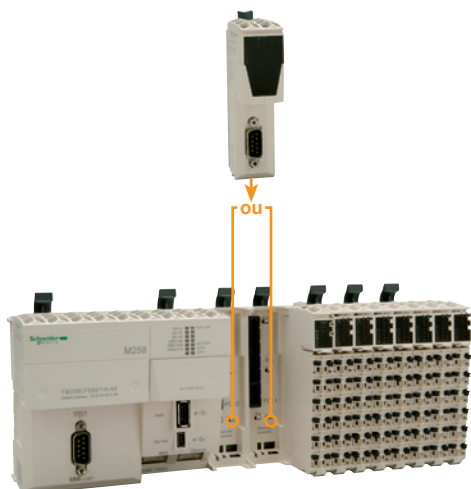
TM5ACTLC100



TM5ACTCH100



TCSXCNAMUM3P



Module de communication TM5PCRS : à monter sur emplacements PCI libres des contrôleur Modicon M258 et contrôleur de mouvement Modicon LMC058

Présentation

Les modules de communication **TM5PCRS** sont dédiés aux contrôleurs logiques **TM258LD42DT4L**, **TM258LF42DT4L**, **TM258LF42DR** et **TM258LF66DT4L**, aux contrôleurs de mouvement **LMC058LF42** et **LMC058LF424** et s'installent sur l'un des deux emplacements PCI libres.

Les modules de communication **TM5PCRS** permettent de configurer une ou deux liaisons séries supplémentaires Modbus ou ASCII en RS 232 ou RS 485.

nota : le nombre maximal de modules de communication est de 2.

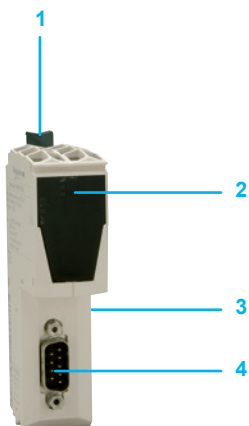
Liaison série Modbus et mode caractères

Système de câblage : Consulter notre catalogue [Modbus pour les machines](#).

Description

Les modules de communication **TM5PCRS** comprennent :

- 1 Un verrou pour montage/démontage sur le contrôleur ,
- 2 Un bloc de visualisation à DEL des voies et de diagnostic du module,
- 3 Un connecteur de liaison avec contrôleur ou contrôleur de mouvement,
- 4 Un connecteur SUB-D (9 contacts mâles) pour le raccordement à la liaison série.



Liaison série

DEL	Couleur	Etat : allumé
Status	Vert	Opération en cours
	Rouge	Démarrage du contrôleur
RxD	Jaune	Réception sur interface : <input type="checkbox"/> RS232 avec TM258PCRS2 <input type="checkbox"/> RS485 avec TM258PCRS4
TxD	Jaune	Emission sur interface : <input type="checkbox"/> RS232 avec TM258PCRS2 <input type="checkbox"/> RS485 avec TM258PCRS4



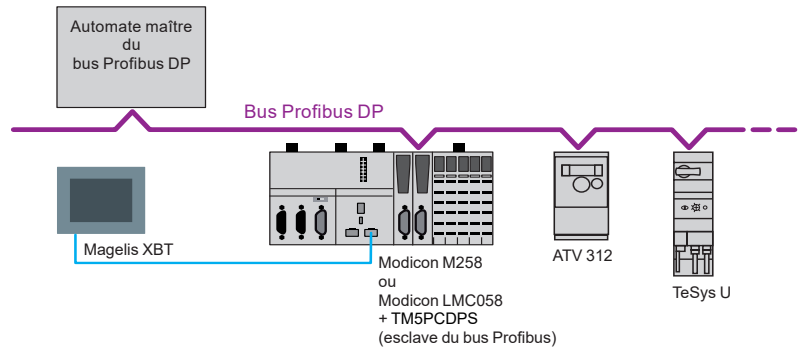
TM5PCRS●

Références					
Désignation	Utilisation pour	Couche physique/ protocoles	Port intégré	Référence	Masse kg/lb
Modules de communication liaison série Modbus	Contrôleurs logiques : <input type="checkbox"/> TM258LD42DT4L, <input type="checkbox"/> TM258LF42DT4L, <input type="checkbox"/> TM258LF42DR, <input type="checkbox"/> TM258LF66DT4L	RS232/ Modbus/ASCII, SoMachine	Connecteur SUB-D 9 contacts mâles	TM5PCRS2	0,064/ 0,14
	Contrôleurs de mouvement <input type="checkbox"/> LMC058LF42, <input type="checkbox"/> LMC058LF424				

Présentation

Profibus DP (périphériques décentralisés)

Profibus (Process Field Bus) est un bus de terrain utilisé pour la commande de capteurs, d'actionneurs ou d'automates programmables décentralisés par une commande centrale maître du bus Profibus.



Equipements connectables

Les équipements Schneider Electric connectables sur ce bus sont :

- les contrôleurs logiques Modicon TM258LD42DT4L, TM258LF42DT4L, TM258LF42DR et TM258LF66DT4L équipés du module de communication **TM5PCDPS**,
- les contrôleurs de mouvement Modicon LMC058LF42● équipés du module de communication **TM5PCDPS**,
- les démarreurs-contrôleurs TeSys U et Tesys T,
- les entrées/sorties distribuées Modicon STB et Momentum,
- les variateurs de vitesse pour moteurs asynchrones Altivar 312/61/71,
- les variateurs de vitesse pour moteurs brushless Lexium 05 et 15,
- les démarreurs-ralentisseurs progressifs Altistart ATS 48...

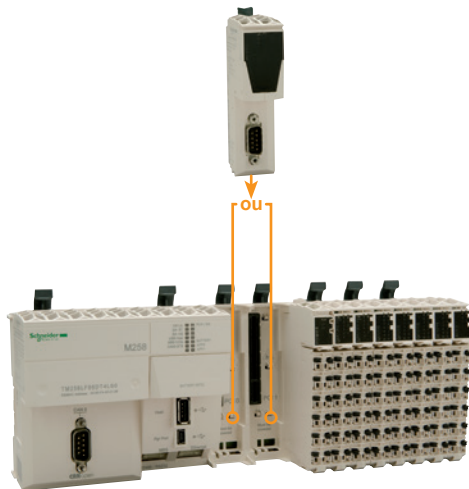
Et tout équipement tiers compatible avec les profils standard Profibus DP.

Module de communication Profibus

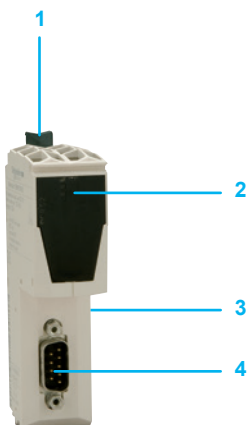
Le module de communication **TM5PCDPS** est dédié aux contrôleurs logiques **TM258LD42DT4L, TM258LF42DT4L, TM258LF42DR, TM258LF66DT4L** et aux contrôleurs de mouvement **LMC058LF424●** et s'installe sur l'un des deux emplacements PCI libres.

Le module de communication **TM5PCDPS** permet de configurer la connexion en tant qu'esclave sur le bus Profibus DP.

nota : le nombre maximal de modules de communication est de 2 (voir page 12) avec 1 seul module de communication Profibus DP esclave **TM5PCDPS**.



Module de communication **TM5PCDPS** : à monter sur l'un des deux emplacements PCI libres des contrôleur Modicon M258, contrôleur de mouvement Modicon LMC058



Description

Le module de communication **TM5PCDPS** comprend :

- 1 Un verrou pour montage/démontage sur le contrôleur ou contrôleur de mouvement ,
- 2 Un bloc de visualisation à DEL des voies et de diagnostic du module,
- 3 Un connecteur de liaison avec contrôleur ou contrôleur de mouvement,
- 4 Un connecteur SUB-D (9 contacts mâles) pour le raccordement au bus Profibus .



TM5PCDPS



490NAD91103

Références					
Module de communication Modicon TM5					
Désignation	Utilisation pour	Profil	Port intégré	Référence	Masse kg/lb
Module de communication pour bus Profibus DP (244 bits de données d'entrées/sorties)	Contrôleurs logiques :	Esclave V1	Connecteur SUB-D (9 contacts mâles)	TM5PCDPS	0,064/ 0,14
	<input type="checkbox"/> TM258LD42DT4L, <input type="checkbox"/> TM258LF42DT4L, <input type="checkbox"/> TM258LF42DR, <input type="checkbox"/> TM258LF66DT4L				
	Contrôleurs de mouvement :				
	<input type="checkbox"/> LMC058LF42 <input type="checkbox"/> LMC058LF424				
Éléments de connexion au bus Profibus DP					
Désignation	Longueur m/in.		Référence	Masse kg	
Câbles de raccordement Profibus DP	100 / 328,08		TSXPBSCA100		–
	400 / 1312,33		TSXPBSCA400		–
Désignation	Type		Référence	Masse kg/lb	
Entrées/sorties distantes sur bus Profibus DP	Module d'interface réseau Modicon STB		STBNPD2212	0,140/ 0,308	
Connecteurs pour module de communication E/S distantes	Terminaison de ligne		490NAD91103		–
	Connexion intermédiaire		490NAD91104		–
	Connexion intermédiaire et prise terminal		490NAD91105		–

#	
490NAD91103	15
490NAD91104	15
490NAD91105	15
S	
STBNDP2212	15
T	
TCSMCN3M4F3C2	11
TCSMCN3M4M3S2	11
TCSXCNAMUM3P	11
TM258LD42DT	6 8 10
TM258LD42DT4L	6 8 10
TM258LF42DR	6 8 10
TM258LF42DT	6 8 10
TM258LF42DT4L	6 8 10
TM258LF66DT4L	6 8 10
TM5ACTCH100	11
TM5ACTLC100	11
TM5ACTLS100	11
TM5PCDPS	15
TM5PCRS2	13
TM5PCRS4	13
TSXPBSCA100	15
TSXPBSCA400	15
X	
XBTZ9980	11

Life Is On



En savoir plus sur nos produits visiter notre site
www.se.com/fr

Le présent document comprend des descriptions générales et/ou des caractéristiques techniques générales sur les fonctions et la performance des produits auxquels il se réfère. Le présent document ne peut être utilisé pour déterminer l'aptitude ou la fiabilité de ces produits pour des applications utilisateur spécifiques et n'est pas destiné à se substituer à cette détermination. Il appartient à chaque utilisateur ou intégrateur de réaliser, sous sa propre responsabilité, l'analyse de risques complète et appropriée, d'évaluer et tester les produits dans le contexte de leur application ou utilisation spécifique. Ni la société Schneider Electric Industries SAS, ni aucune de ses filiales ou sociétés dans lesquelles elle détient une participation, ne peut être tenue pour responsable de la mauvaise utilisation de l'information contenue dans le présent document.

Création : Schneider Electric
Photos : Schneider Electric

Schneider Electric Industries SAS

Siège social
35, rue Joseph Monier - CS 30323
F-92500 Rueil-Malmaison Cedex
France

DIA6ED2100402FR
Octobre 2022 - V4.0