

Trajexia autonome

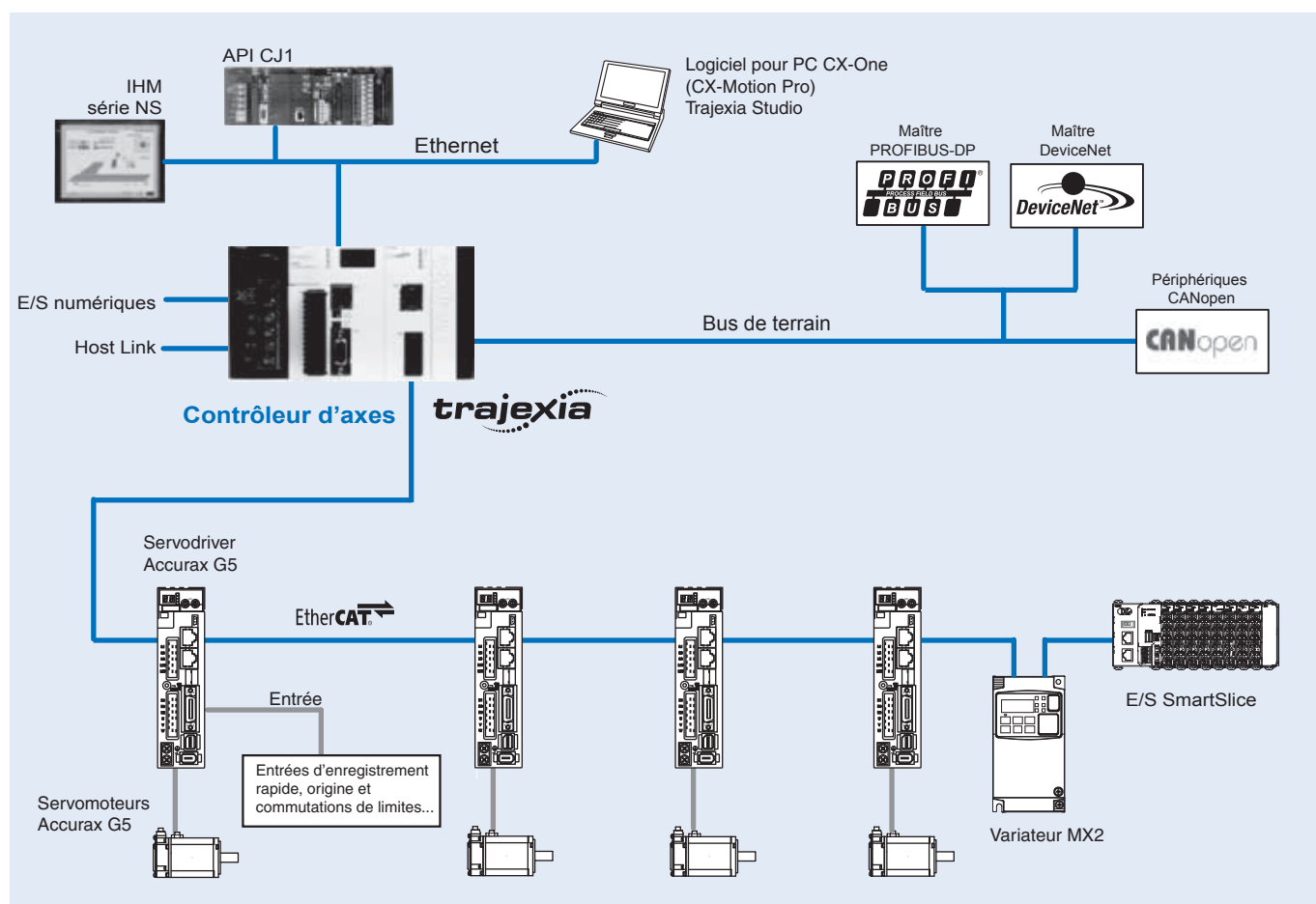
# Contrôleur d'axes Trajexia

## Contrôleur d'axes avancé autonome via EtherCAT

- Contrôle d'axes parfait de 64 axes maximum. Adaptabilité avec cartes maîtres EtherCAT pour 4, 16 et 64 axes.
- Contrôle de position, de vitesse et de couple
- Contrôleur multitâches pouvant exécuter jusqu'à 22 tâches simultanément
- Contrôle d'axes avancé comme l'interpolation linéaire, circulaire, hélicoïdale ou sphérique, CAM électroniques et réducteurs à l'aide de commandes de contrôle simples.
- Contrôle des servomoteurs, variateurs, systèmes de vision et modules d'E/S déportés dans un réseau EtherCAT unique
- Prise en charge des communications EtherNet / IP
- Outils de débogage avancés comprenant des fonctions de traçage de données et d'oscilloscope
- Communication ouverte : Série et Ethernet / IP intégré, PROFIBUS-DP, DeviceNet et CANopen



## Configuration du système



**Caractéristiques**

**Spécifications générales Trajexia**

Élément	Détails
Modèle	TJ□
Température ambiante de fonctionnement	0 à 55 °C
Humidité ambiante de fonctionnement	10 à 90 % d'humidité relative
Température ambiante de stockage	-20 à 70 °C
Humidité ambiante de stockage	90 % max. (sans condensation)
Atmosphère	Sans gaz corrosifs
Résistance aux vibrations	10 à 57 Hz : (0,075 mm d'amplitude) 57 à 100 Hz Accélération : 9,8 m/s <sup>2</sup> , dans les directions X, Y et Z pendant 80 minutes.
Résistance aux chocs	143 m/s <sup>2</sup> , dans chacune des directions X, Y et Z, 3 fois.
Résistance d'isolement	20 MOhm
Rigidité diélectrique	500 Volts
Structure de protection	IP20
Normes internationales	CE, EN 61131-2, cULus, Lloyds, conformité RoHS

**Cartes de contrôle d'axes Trajexia**

Élément	Détails			
Modèle	TJ2-MC64	TJ1-MC16	TJ1-MC04	
Nombre d'axes	64	16	4 (+1 utilisant la carte TJ1-FL02)	
Nombre de variateurs et de modules d'E/S	Jusqu'à 64 (Variateurs en position, en mode vitesse ou couple)	8 maximum (Variateurs en position, en mode vitesse ou couple)	8 maximum (max. 4 variateurs en mode de position)	
Bus mécatronique	Nombre de cartes maîtres EtherCAT <sup>*1</sup>	1 carte maître EtherCAT est autorisée par contrôleur (voir ci-dessous TJ2-ECT64 / ECT16 / ECT04 pour des informations détaillées)		
	Nombre de cartes maîtres ML2	Jusqu'à 4 cartes maîtres MECHATROLINK-II par contrôleur (voir ci-dessous TJ1-ML16 / ML04 pour des informations détaillées)		
Temps de cycle	0,25 ms, 0,5 ms, 1 ms ou 2 ms, au choix	0,5 ms, 1 ms ou 2 ms, au choix		
Langage de programmation	Langage de contrôle d'axes de type BASIC			
Multitâches	Jusqu'à 22 tâches exécutées simultanément	Jusqu'à 14 tâches exécutées simultanément		
E/S numériques intégrées	16 entrées et 8 sorties, à caractère général			
Unités de mesure	Définissables par l'utilisateur			
Mémoire disponible pour les programmes utilisateur	8 Mo	500 Ko		
Capacité de stockage des données	Jusqu'à 32 Mo de stockage de données en mémoire flash	Jusqu'à 2 Mo de stockage de données en mémoire flash		
Enregistrement des données de programme, contrôleur d'axes	Mémoire ROM flash		SRAM avec batterie de secours et Flash-ROM	
Enregistrement des données de programme, ordinateur	Via le logiciel CX-Motion Pro / Trajexia Studio			
Ports de communication	1 port Ethernet et 2 ports série			
Mise à jour du firmware	Via le logiciel CX-Motion Pro / Trajexia Studio			
Port Ethernet	Caractéristiques électriques	Conforme à la norme IEEE 802.3 (100BaseT)		
	Connecteur	Connecteur Ethernet RJ45		
	Protocole de transmission	Esclave TC Modbus		
		TELNET		
	Client et serveur FINS			
	Esclave EtherNet / IP	non pris en charge		
Port série	Caractéristiques électriques	Conformes 1 port vers RS232C et 1 port vers RS485 / RS422A (sélectionnable par commutateur)		
	Connecteur	Connecteur SUB-D9 (contrepartie incluse dans le paquet)		
	Synchronisation	Synchronisation marche-arrêt (asynchrone)		
	Vitesse	1 200 / 2 400 / 4 800 / 9 600 / 19 200 / 38 400 bps		
	Format de transmission	Longueur de bits de données (7 ou 8 bits)		
		Bit d'arrêt (1 ou 2 bits)		
		Bit de parité (Pair / Impair / Aucun)		
	Mode de transmission	Point à multipoint (1 : N)		
	Protocole de transmission	RS-232C (1 : 1)	Protocole maître Host Link, Protocole esclave Host Link, ASCII général, Esclave RTU Modbus	
		RS-485 (1 : N) RS-422A (1 : N)	Protocole maître Host Link, Protocole esclave Host Link, ASCII général, Esclave RTU Modbus	
			Port RS422A	
	Isolation galvanique	Port RS422A		
	Tampons de communication	254 octets		
Contrôle de flux	Aucun			
Terminaison	Oui, sélectionnable par commutateur			
Longueur de câble	15 mètres pour RS232 et 500 mètres pour RS422 / 485			

\*1. La carte maître EtherCAT ne peut pas être utilisée en combinaison avec une carte maître MECHATROLINK lors de l'utilisation de la carte de contrôle d'axes TJ2-MC64 avec micrologiciel 2.0132.

### Cartes maîtres EtherCAT Trajexia

Élément	Caractéristiques		
Modèle	TJ2-ECT64	TJ2-ECT16	TJ2-ECT04
Périphériques contrôlés avec interface EtherCAT	Servomoteur Accurax G5, variateur MX2 et E/S SmartSlice		
Caractéristiques électriques	Conforme à Ethernet (IEEE 802.3), 100Base Tx		
Port de communication	1 connecteur de communication EtherCAT (pour connecter le câble à paire torsadée EtherCAT)		
Vitesse de transmission	100 Mbps		
Topologie	Guirlande, ligne ou ligne courte		
Support de communication	STP Catégorie 5		
Cycle de communication	0,5 ms, 1 ms ou 2 ms		
Types de stations esclaves <sup>*1</sup>	Servomoteurs (axe)		
	Variateurs de fréquence (axe)		
	Nouveaux modules d'E/S (dispositifs)		
Nombre d'axes par maître / Temps de cycle <sup>*2</sup>	Max. 64 axes / 2 ms	Max. 16 axes / 2 ms	Max. 4 axes / 2 ms
	Max. 32 axes / 1 ms	Max. 16 axes / 1 ms	Max. 4 axes / 1 ms
	Max. 16 axes / 0,5 ms	Max. 16 axes / 0,5 ms	Max. 4 axes / 0,5 ms
Distance de transmission	Jusqu'à 100 mètres entre les nœuds		
E/S auxiliaires	8 entrées d'enregistrement rapide		

\*1. L'UC TJ2-MC64 prend en charge au total 1 024 points d'E/S numériques et 36 points d'E/S analogiques.

\*2. Le nombre d'axes par maître / temps de cycle est actuellement (Contrôleur d'axes TJ2-MC64 avec micrologiciel 2.01.32) limité à :

- Max. 32 axes ≃ 2 ms
- Max. 16 axes ≃ 1 ms
- Max. 8 axes ≃ 0,5 ms

### Cartes maîtres MECHATROLINK-II Trajexia

Élément	Caractéristiques	
Modèle	TJ1-ML16	TJ1-ML04
Périphériques contrôlés avec interface MECHATROLINK-II	Accurax G5, Série G, variateur MX2 et E/S SmartSlice	
Caractéristiques électriques	Conforme à la norme MECHATROLINK	
Ports de communication	1 maître MECHATROLINK-II	
Vitesse de transmission	10 Mbps	
Cycle de communication	0,5 ms, 1 ms ou 2 ms	
Types de stations esclaves	Axes ou servodriviers	
	Variateurs de fréquence	
	Modules d'E/S	
Nombre de stations par maître / Temps de cycle	16 stations max. / 2 ms	4 stations max. / 2 ms
	8 stations max. / 1 ms	4 stations max. / 1 ms
Distance de transmission	50 mètres max. sans utilisation de répéteur	

### Carte esclave PROFIBUS Trajexia

Éléments	Caractéristiques
Modèle	TJ1-PRT
Norme PROFIBUS	Conforme à la norme PROFIBUS-DP EN50170 (DP-V0)
Ports de communication	1 esclave PROFIBUS-DP
Vitesse de transmission	9,6, 19,2, 45,45, 93,75, 187,5, 500, 1 500, 3 000, 6 000 et 12 000 kbps
Numéros de nœuds	0 à 99
Taille d'E/S	0 à 122 mots (16 bits), configurables dans les deux sens
Isolation galvanique	Oui

### Carte esclave DeviceNet Trajexia

Éléments	Caractéristiques
Modèle	TJ1-DRT
DeviceNet standard	Conforme à la norme DeviceNet de CIP édition 1
Ports de communication	1 Esclave DeviceNet
Vitesse de transmission	125, 250 et 500 Kbits/s, détection automatique
Numéros de nœuds	0 à 63
Taille d'E/S	0 à 32 mots (16 bits), configurables dans les deux sens
Isolation galvanique	Oui

### Carte CANopen Trajexia

Éléments	Caractéristiques
Modèle	TJ1-CORT
Caractéristiques électriques	Conforme à CAN 2.0 B
Ports de communication	1 CANopen
Vitesse de transmission	20, 50, 125 et 500 Kbits/s
Normes CiA implémentées	DS301, DS302
Prise en charge PDO	8 TPDO et 8 RPDO
Mappage PDO	Chaque PDO peut être mappée en TJ1-MC16 / 04 VR, Tableau, E/S analogique et numérique. Les commandes BASIC affectent le mappage et l'adresse de départ <sup>*1</sup>
Configuration de l'esclave CANopen	Tout message SDO peut être envoyé à l'aide de BASIC durant le démarrage et le fonctionnement
Etats du réseau CANopen	Le réseau CANopen peut être défini sur pré-opérationnel et opérationnel à l'aide de BASIC
Urgences de l'esclave CANopen	Disponible à l'aide de la commande BASIC
Isolation galvanique	Oui

\*1. Les UC TJ1-MC16/04 prennent en charge au total 256 points d'E/S numériques et 36 points d'E/S analogiques. L'UC TJ2-MC64 prend en charge au total 1 024 points d'E/S numériques et 36 points d'E/S analogiques.

## Carte d'axe flexible Trajexia

Éléments		Caractéristiques
Modèle		TJ1-FL02
Nombre d'axes		2. Chaque axe dispose d'une sortie analogique, d'un codeur entrée / sortie, configurable par logiciel, et plusieurs E/S numériques
Méthodes de contrôle (indépendant par axe)		Sortie analogique $\pm 10$ V + entrée de codeur (boucle fermée) Sortie AB driver de ligne Sortie d'impulsions de moteur à pas en boucle fermée ou sortie de trains d'impulsion en boucle ouverte
Codeur	Protocoles de codeur	Abs SSI 200 kHz, Abs EnDat 1 MHz, Abs Tamagawa et driver de ligne incrémental AB
	Fréquence d'entrée maximale du codeur :	6 MHz
	Fréquence de sortie maximale du codeur / d'impulsion	2 MHz
E/S auxiliaires		2 entrées de registration rapide, 2 entrées à définir, 2 sorties d'activation, 4 sorties à commutation de position ou réinitialisation d'axes
Isolation galvanique		Oui

## Carte d'interface EtherCAT SmartSlice

Élément		Caractéristiques
Modèle		GRT1-ECT
Caractéristiques électriques		Conforme à Ethernet (IEEE 802.3), 100Base TX
Cycle de communication		0,25 ms min.
Disjoncteur modulaire		24 Vc.c.
Nombre de couches connectables		Jusqu'à 64 couches avec une quantité maximale de 128 octets <sup>*1</sup>
Mappage d'E/S		Mappage automatique d'E/S analogiques et numérique dans UC TJ2-MC64
Configuration de carte Slice		Non pris en charge
Cartes Slice prises en charge		Voir la section d'information de commande

\*1. L'UC TJ2-MC64 prend en charge au total 1 024 points d'E/S numériques et 36 points d'E/S analogiques.

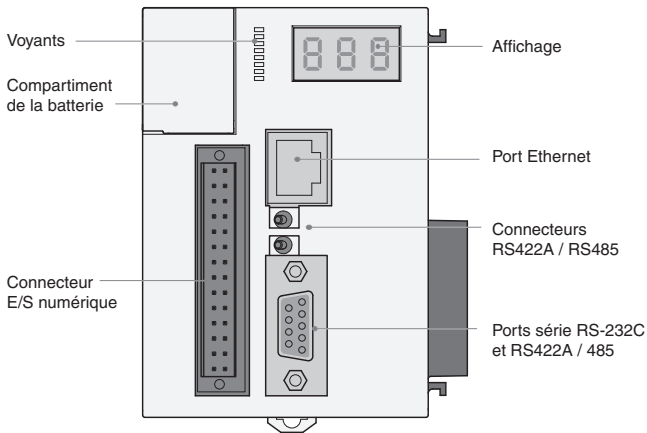
## Carte d'interface MECHATROLINK-II SmartSlice

Élément		Caractéristiques
Modèle		GRT1-ML2
Caractéristiques électriques		Conforme à la norme MECHATROLINK
Cycle de communication		0,5, 1 ou 2 ms
Disjoncteur modulaire		24 Vc.c.
Nombre de couches connectables		Jusqu'à 64 couches avec une quantité maximale de 128 octets <sup>*1</sup>
Mappage d'E/S		Mappage automatique d'E/S analogiques et numérique dans UC TJ1-MC16/04 et TJ2-MC64
Configuration de carte Slice		Non pris en charge
Cartes Slice prises en charge		Voir la section d'information de commande

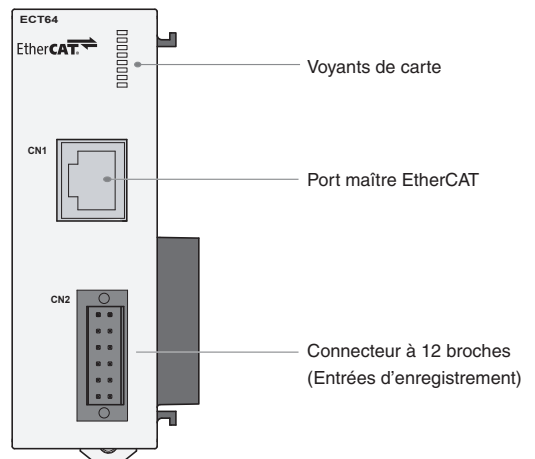
\*1. Les UC TJ1-MC16/04 prennent en charge 256 points d'E/S numériques et 36 points d'E/S analogiques.  
L'UC TJ2-MC64 prend en charge au total 1 024 points d'E/S numériques et 36 points d'E/S analogiques.

Nomenclature

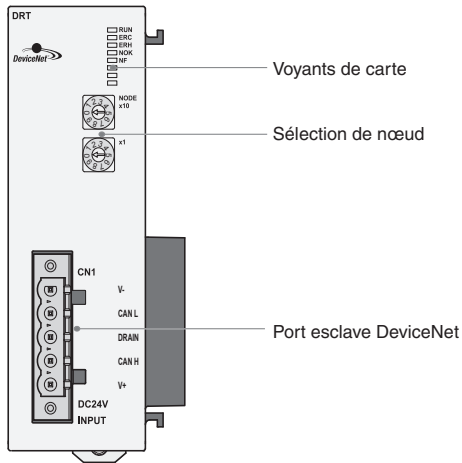
Carte de contrôle d'axes Trajexia – TJ2-MC64, TJ1MC-16/04



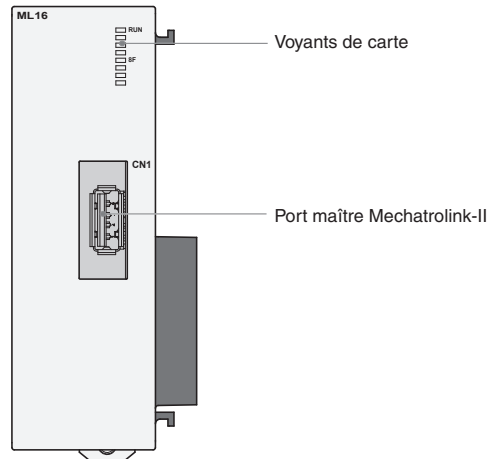
Carte maître EtherCAT Trajexia – TJ2-ECT04/16/64



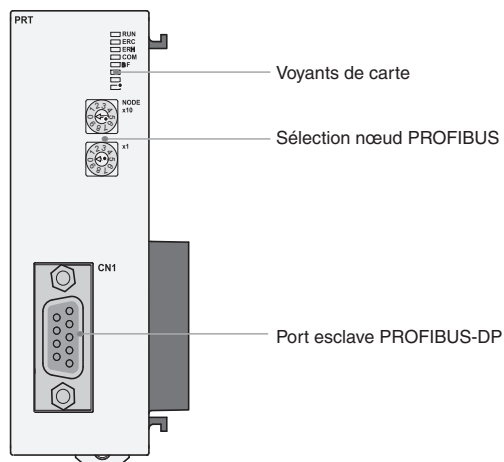
Carte esclave DeviceNet Trajexia – TJ1-DRT



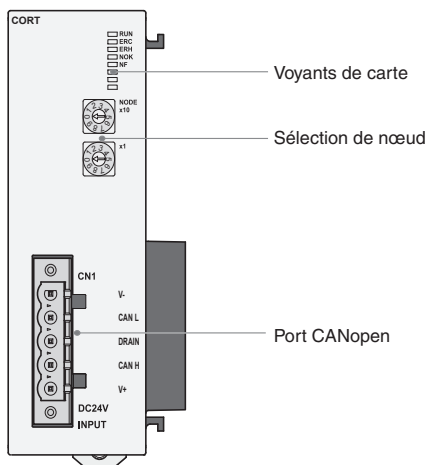
Carte maître MECHATROLINK-II Trajexia – TJ1-ML16/04



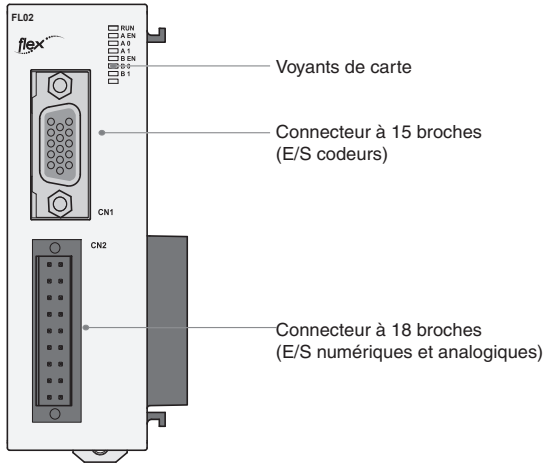
Carte PROFIBUS-DP Trajexia – TJ1-PRT



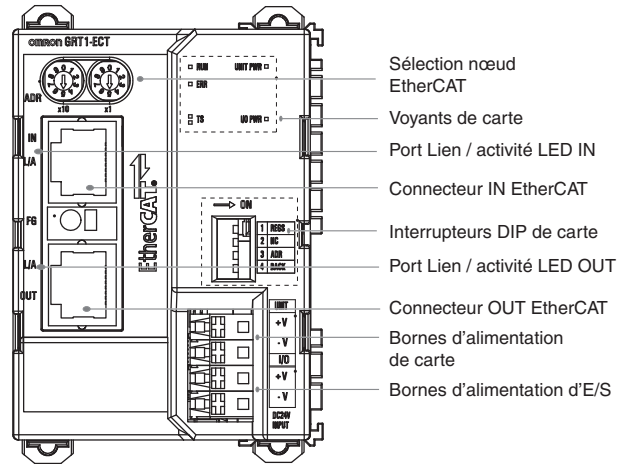
Carte CANopen Trajexia – TJ1-CORT



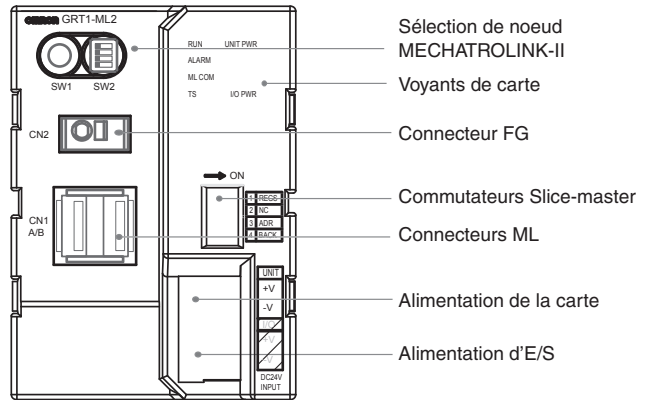
Carte d'axe Flex Trajexia – TJ1-FL02 Carte d'interface



EtherCAT SmartSlice – GRT1-ECT

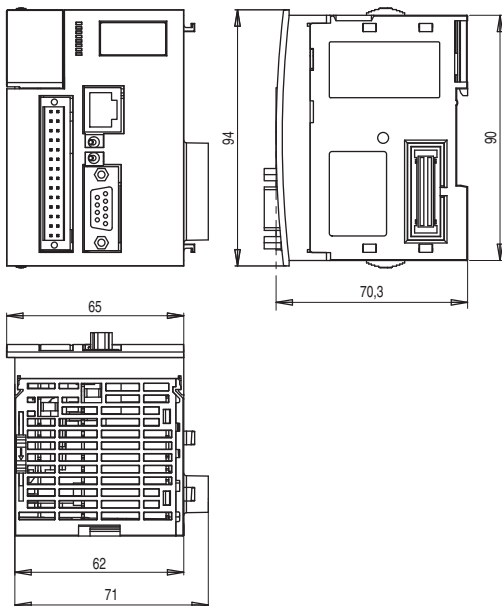


Carte d'interface MECHATROLINK-II SmartSlice – GRT1-ML2

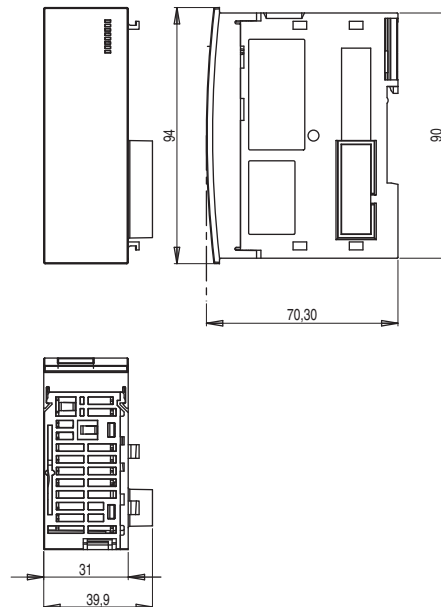


Dimensions

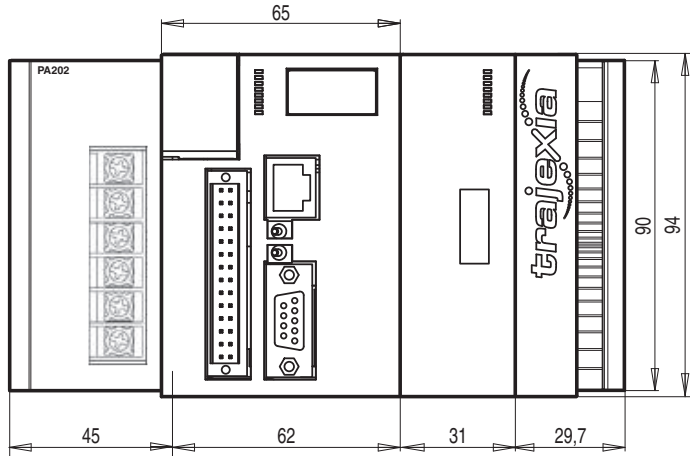
Carte de contrôle d'axes Trajexia – TJ2-MC64, TJ1-MC16/04



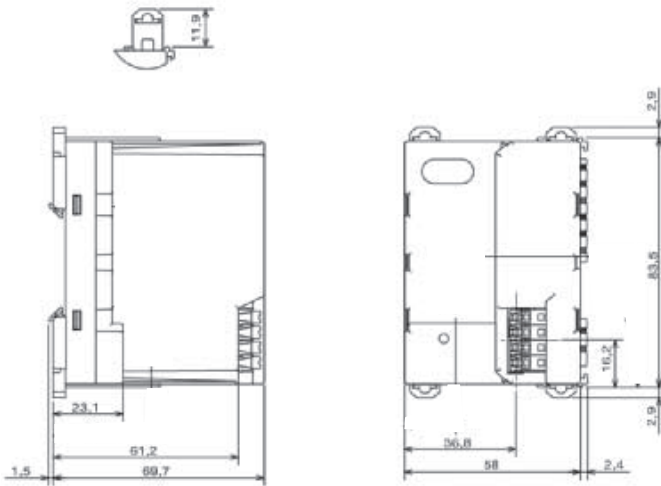
Cartes Trajexia – TJ1-ML16/04, -PRT, -DRT, -CORT, -FL02, TJ2-ECT64/16/04



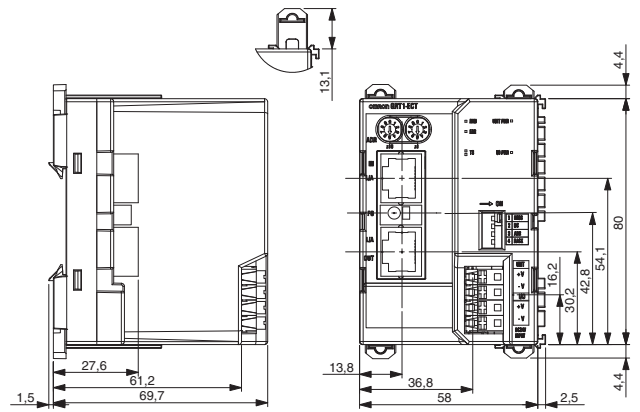
Système Trajexia – CJ1W-PA202 + TJ1-MC16 + un module + TJ1-TER



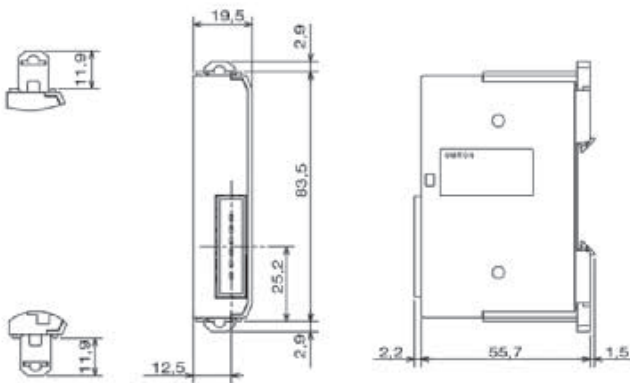
Carte d'interface SmartSlice – GRT1-ML2



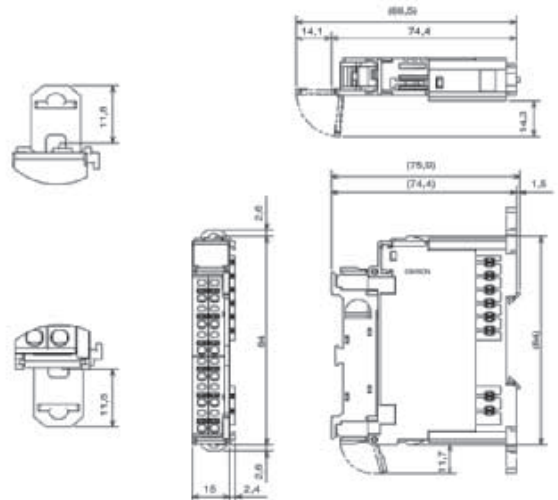
Carte d'interface SmartSlice – GRT1-ECT



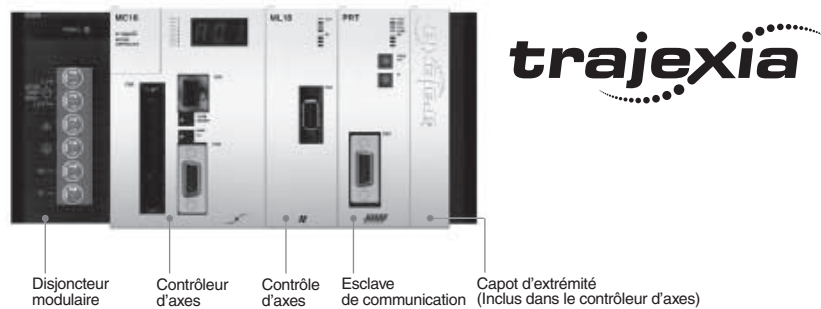
Unité de fin SmartSlice – GRT1-END



Unités d'E/S SmartSlice – GRT1\_



Références de commande



Contrôleur d'axes Trajexia

Nom	Modèle
Carte de contrôle d'axes Trajexia, jusqu'à 64 axes. (La carte de terminaison Trajexia TJ1-TER est fournie)	TJ2-MC64
Carte de contrôle d'axes Trajexia, jusqu'à 16 axes. (La carte de terminaison Trajexia TJ1-TER est fournie)	TJ1-MC16
Carte de contrôle d'axes Trajexia, jusqu'à 4 axes (La carte de terminaison Trajexia TJ1-TER est fournie)	TJ1-MC04
Alimentation pour système Trajexia, 100 – 240 Vc.a.	CJ1W-PA202
Alimentation pour système Trajexia, 24 Vc.c.	CJ1W-PD022

Trajexia – Modules de contrôle d'axes

Nom	Modèle
Carte maître EtherCAT Trajexia (jusqu'à 64 servodrivers) <sup>*1</sup>	TJ2-ECT64
Carte maître EtherCAT Trajexia (jusqu'à 16 servodrivers)	TJ2-ECT16
Carte maître EtherCAT Trajexia (jusqu'à 4 servodrivers)	TJ2-ECT04
Carte maître Trajexia MECHATROLINK-II (jusqu'à 16 stations)	TJ1-ML16
Carte maître Trajexia MECHATROLINK-II (jusqu'à 4 stations)	TJ1-ML04
Carte d'axe flexible Trajexia (pour 2 stations)	TJ1-FL02

\*1. Le nombre de servodrivers est actuellement limité à 32 lors de l'utilisation de contrôleur d'axes TJ2-MC64 avec micrologiciel 2.01.32.

Remarque : Les TJ1-ML04 et TJ1-ML16 pris en charge par le contrôleur d'axes TJ2-MC64 sont ceux de la V2 (Version 2) et d'un numéro de lot égal ou supérieur au Lot. N° 091019 (AAMMJJ).

Trajexia – Modules de communication

Nom	Modèle
Carte esclave DeviceNet Trajexia	TJ1-DRT
Carte esclave PROFIBUS-DP Trajexia	TJ1-PRT
Carte CANopen Trajexia	TJ1-CORT

EtherCAT – Périphériques connexes

Servomoteur et variateurs de fréquence

Nom	Modèle	
Servodriver Accurax G5 EtherCAT intégré	R88D-KN□□□-ECT	
Variateur MX2 avec carte en option EtherCAT	Variateur de fréquence	3G3MX2-A□
	Carte EtherCAT en option	3G3AX-MX2-ECT

Remarque : Reportez-vous aux sections sur les servomoteurs et variateurs de fréquence pour obtenir plus de détails ainsi que des informations concernant la commande



## Système d'E/S SmartSlice

Fonction	Caractéristiques	Modèle
Carte d'interface SmartSlice	Carte d'interface EtherCAT SmartSlice	GRT1-ECT
Plaque terminale, une carte requise par interface de bus		GRT1-END
4 entrées NPN	24 Vc.c., 6 mA, connexion 3 fils	GRT1-ID4
4 entrées PNP	24 Vc.c., 6 mA, connexion 3 fils	GRT1-ID4-1
8 entrées NPN	24 Vc.c., 4 mA, connexion 1 fil + 4 x G	GRT1-ID8
8 entrées PNP	24 Vc.c., 4 mA, connexion 1 fil + 4 x V	GRT1-ID8-1
4 entrées c.a.	110 V c.a., connexion 2 fils	GRT1-IA4-1
4 entrées c.a.	230 Vc.a., connexion 2 fils	GRT1-IA4-2
4 sorties NPN	24 Vc.c., 500 mA, connexion 2 fils	GRT1-OD4
4 sorties PNP	24 Vc.c., 500 mA, connexion 2 fils	GRT1-OD4-1
4 sorties PNP avec protection contre les court-circuits	24 Vc.c., 500 mA, connexion 3 fils	GRT1-OD4G-1
4 sorties PNP avec protection contre les court-circuits	24 Vc.c., 2 A, connexion 2 fils	GRT1-OD4G-3
8 sorties NPN	24 Vc.c., 500 mA, connexion 1 fil + 4 x V	GRT1-OD8
8 sorties PNP	24 Vc.c., 500 mA, connexion 1 fil + 4 x G	GRT1-OD8-1
8 sorties PNP avec protection contre les court-circuits	24 Vc.c., 500 mA, connexion 1 fil + 4 x G	GRT1-OD8G-1
2 sorties relais	240 Vc.a., 2 A, contacts normalement ouverts	GRT1-ROS2
2 entrées analogiques, courant / tension	±10 V, 0 à 10 V, 0 à 5 V, 1 à 5 V, 0 à 20 mA, 4 à 20 mA	GRT1-AD2
2 sorties analogiques, tension	± 10 V, 0 à 10 V, 0 à 5 V, 1 à 5 V	GRT1-DA2V
2 sorties analogiques, courant	0 à 20 mA, 4 à 20 mA	GRT1-DA2C
2 entrées Pt100	Pt100, connexion 2 ou 3 fils	GRT1-TS2P
2 entrées Pt1000	Pt1000, connexion 2 ou 3 fils	GRT1-TS2K
2 entrées du thermocouple	Types B, E, J, K, N, R, S, T, U, W, PL2, avec compensation de jonction froide	GRT1-TS2T

**Remarque :** Reportez-vous au catalogue Systèmes d'automatisation pour obtenir plus de détails ainsi que des informations concernant les accessoires

## Borniers d'E/S Série GX

Nom	Caractéristiques	Modèle
16 entrées NPN	24 Vc.c., 6 mA, connexion 1 fil, extensible	GX-ID1611
16 entrées PNP	24 Vc.c., 6 mA, connexion 1 fil, extensible	GX-ID1621
16 sorties NPN	24 Vc.c., 500 mA, connexion 1 fil, extensible	GX-OD1611
16 sorties PNP	24 Vc.c., 500 mA, connexion 1 fil, extensible	GX-OD1621
8 entrées et 8 sorties, NPN	24 Vc.c., entrée 6 mA, sortie 500 mA, connexion 1 fil	GX-MD1611
8 entrées et 8 sorties, PNP	24 Vc.c., entrée 6 mA, sortie 500 mA, connexion 1 fil	GX-MD1621
16 entrées NPN	24 Vc.c., 6 mA, connexion 3 fils	GX-ID1612
16 entrées PNP	24 Vc.c., 6 mA, connexion 3 fils	GX-ID1622
16 sorties NPN	24 Vc.c., 500 mA, connexion 3 fils	GX-OD1612
16 sorties PNP	24 Vc.c., 500 mA, connexion 3 fils	GX-OD1622
8 entrées et 8 sorties, NPN	24 Vc.c., entrée 6 mA, sortie 500 mA, connexion 3 fils	GX-MD1612
8 entrées et 8 sorties, PNP	24 Vc.c., entrée 6 mA, sortie 500 mA, connexion 3 fils	GX-MD1622
16 sorties relais	250 Vc.a., 2 A, connexion 1 fil, extensible	GX-OC1601
4 entrées analogiques, courant / tension	±10 V, 0 à 10 V, 0 à 5 V, 1 à 5 V, 4 à 20 mA	GX-AD0471
2 sorties analogiques, courant / tension	±10 V, 0 à 10 V, 0 à 5 V, 1 à 5 V, 4 à 20 mA	GX-DA0271
2 entrées collecteur ouvert du codeur	Entrée collecteur ouvert 500 kHz	GX-EC0211
2 entrées du driver de ligne du codeur	Entrée de driver de ligne 4 MHz	GX-EC0241

**Remarque :** Les borniers d'E/S de la série GX sont uniquement pris en charge par le contrôleur d'axes T2-MC64 et avec une version officielle du micrologiciel supérieure à 2.0132.

## Système de vision

Nom	Caractéristiques	Modèle
Système de vision avec interface EtherCAT	NPN	FZM1-350-ECT
	PNP	FZM1-355-ECT
Appareil photo intelligent avec interface EtherCAT	NPN / Caméra couleur	FQ-MS120-ECT
	NPN / Caméra monochrome	FQ-MS120-M-ECT
	PNP / Caméra couleur	FQ-MS125-ECT
	PNP / Caméra monochrome	FQ-MS125-M-ECT

**Remarque :** Les systèmes de vision sont uniquement pris en charge par le contrôleur d'axes T2-MC64 et avec une version officielle du micrologiciel supérieure à 2.0132.

## Périphériques MECHATROLINK-II

### Servomoteur et variateurs de fréquence

Nom	Caractéristiques	Modèle
Servodriver Accurax G5 ML-II intégré		R88D-KN□□□-ML2
Servodriver série G ML-II intégré		R88D-GN□□□-ML2
Variateur MX2 avec carte en option MECHATROLINK-II	Variateur de fréquence	3G3MX2-A□
	Carte ML2 en option	3G3AX-MX2-MRT

**Remarque :** Reportez-vous aux sections sur les servomoteurs et variateurs de fréquence pour obtenir plus de détails ainsi que des informations concernant la commande

## Système d'E/S SmartSlice

Fonction	Caractéristiques	Modèle
Carte d'interface SmartSlice	Carte d'interface MECHATROLINK-II SmartSlice	GRT1-ML2 <sup>1</sup>
Plaque terminale, une carte requise par interface de bus		GRT1-END
4 entrées NPN	24 Vc.c., 6 mA, connexion 3 fils	GRT1-ID4
4 entrées PNP	24 Vc.c., 6 mA, connexion 3 fils	GRT1-ID4-1
8 entrées NPN	24 Vc.c., 4 mA, connexion 1 fil + 4 x G	GRT1-ID8
8 entrées PNP	24 Vc.c., 4 mA, connexion 1 fil + 4 x V	GRT1-ID8-1
4 entrées c.a.	110 V c.a., connexion 2 fils	GRT1-IA4-1
4 entrées c.a.	230 Vc.a., connexion 2 fils	GRT1-IA4-2
4 sorties NPN	24 Vc.c., 500 mA, connexion 2 fils	GRT1-OD4
4 sorties PNP	24 Vc.c., 500 mA, connexion 2 fils	GRT1-OD4-1
4 sorties PNP avec protection contre les court-circuits	24 Vc.c., 500 mA, connexion 3 fils	GRT1-OD4G-1
4 sorties PNP avec protection contre les court-circuits	24 Vc.c., 2 A, connexion 2 fils	GRT1-OD4G-3
8 sorties NPN	24 Vc.c., 500 mA, connexion 1 fil + 4 x V	GRT1-OD8
8 sorties PNP	24 Vc.c., 500 mA, connexion 1 fil + 4 x G	GRT1-OD8-1
8 sorties PNP avec protection contre les court-circuits	24 Vc.c., 500 mA, connexion 1 fil + 4 x G	GRT1-OD8G-1
2 sorties relais	240 Vc.a., 2 A, contacts normalement ouverts	GRT1-ROS2
2 entrées analogiques, courant / tension	±10 V, 0 à 10 V, 0 à 5 V, 1 à 5 V, 0 à 20 mA, 4 à 20 mA	GRT1-AD2
2 sorties analogiques, tension	± 10 V, 0 à 10 V, 0 à 5 V, 1 à 5 V	GRT1-DA2V
2 sorties analogiques, courant	0 à 20 mA, 4 à 20 mA	GRT1-DA2C
2 entrées Pt100	Pt100, connexion 2 ou 3 fils	GRT1-TS2P
2 entrées Pt1000	Pt1000, connexion 2 ou 3 fils	GRT1-TS2K
2 entrées du thermocouple	Types B, E, J, K, N, R, S, T, U, W, PL2, avec compensation de jonction froide	GRT1-TS2T

\*1. Le GRT1-ML2 prend en charge les cartes Slice GRT1-IA4-1, GRT1-IA4-2, GRT1-OD4G-3, GRT1-TS2P, GRT1-TS2K et GRT1-TS2T uniquement en combinaison avec le contrôleur d'axes TJ2-MC64. Elles ne sont pas prises en charge en combinaison avec TJ1-MC16/04.

Reportez-vous au catalogue Systèmes d'automatisation pour obtenir plus de détails ainsi que des informations concernant les accessoires

## Câbles MECHATROLINK-II

Nom	Remarques	Modèle
Câbles MECHATROLINK-II	0,5 mètre	JEPMC-W6003-A5
	1 mètre	JEPMC-W6003-01
	3 mètres	JEPMC-W6003-03
	5 mètres	JEPMC-W6003-05
	10 mètres	JEPMC-W6003-10
	20 mètres	JEPMC-W6003-20
	30 mètres	JEPMC-W6003-30
Terminateur MECHATROLINK-II	Résistance de terminaison	JEPMC-W6022
Répéteur MECHATROLINK-II	Répéteur de réseau	JEPMC-REP2000

## Logiciel PC

Caractéristiques	Modèle
CX-Motion Pro V1.3.3 ou supérieure	CX-One
Trajexia Studio <sup>1</sup> V1.3.3 ou version ultérieure	TJ1-Studio

\*1. Lorsque le logiciel Trajexia Studio est compris dans CX-One, il est appelé CX-Motion Pro.

TOUTES LES DIMENSIONS INDIQUEES SONT EN MILLIMETRES.

Pour convertir des millimètres en pouces, multipliez par 0,03937. Pour convertir les grammes en onces, multipliez par 0,03527.