

R88A-MCW151-□

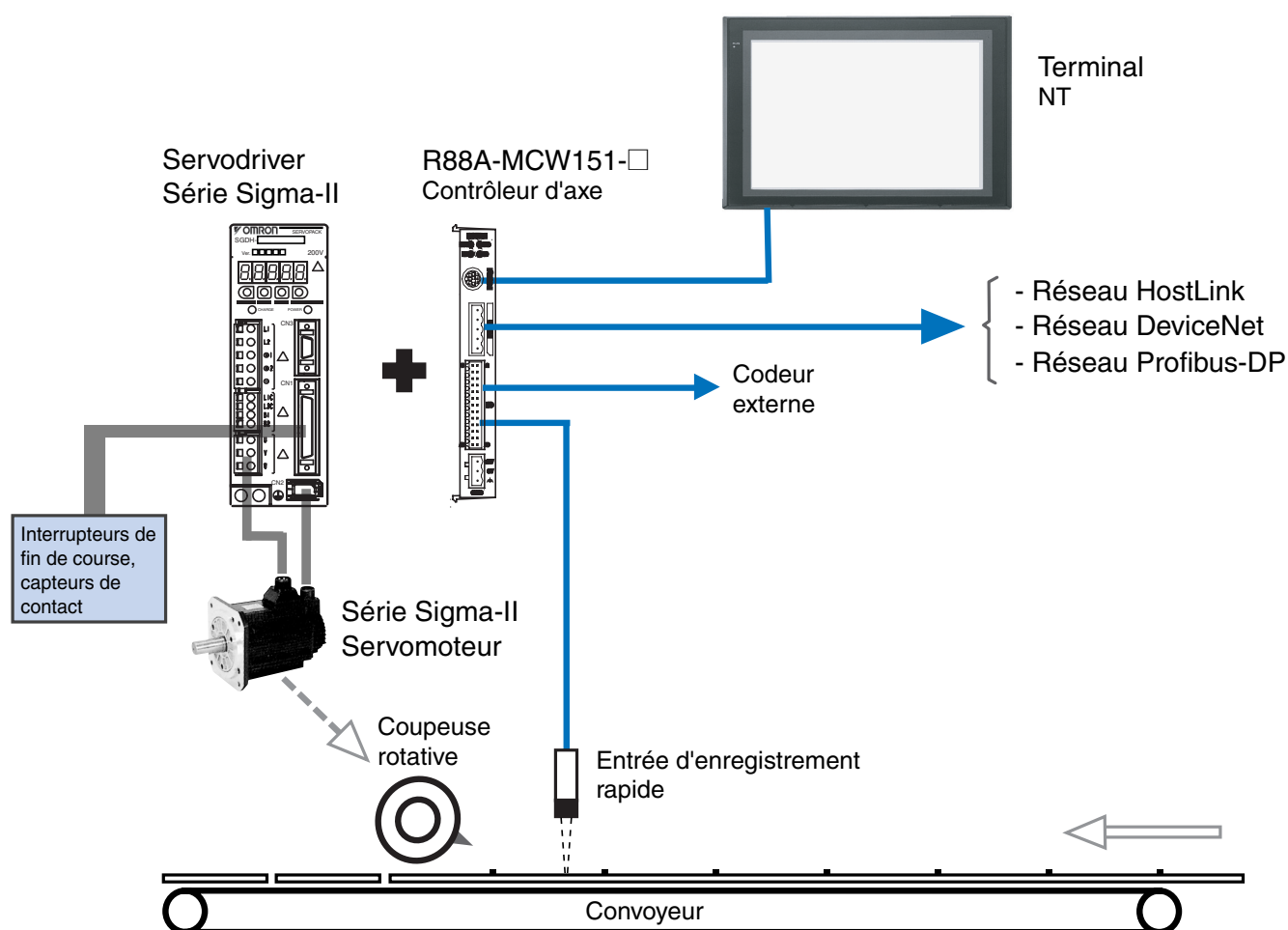
Contrôleur 1,5 axes

Contrôle d'axes avancé parfaitement intuitif.

- Connexion directe au servodriver série Sigma-II
- Contrôle 1 axe réel, 1 axe virtuel et un troisième axe configurable
- Fournit une entrée/sortie de codeur supplémentaire au servodriver
- Développement et modification simplifiés avec le langage BASIC
- E/S locale intégrée pour une simplicité de fonctionnement
- Offre deux autres entrées d'enregistrement matériel au driver
- Synchronisation d'axes et profils de came électronique
- Fonctionnalité multitâches
- Logiciel convivial et puissant sous Windows
- Connectivité réseau via HostLink ou DeviceNet
- Prend en charge la connexion IHM sans API



Configuration du système



Caractéristiques techniques

Caractéristiques techniques générales

		Détails
Type		R88A-MCW151-E, R88A-MCW151-DRT-E
Servodriver applicable		Modèles SGD $\square$ H- $\square$ $\square$ $\square$ E (Version 14 ou ultérieure)
Méthode d'installation		Monté sur le côté du servodriver SGD $\square$ H : CN10.
Caractéristiques de base	Alimentation	24 Vc.c. (alimentation externe) 5 Vc.c. (fournie par l'alimentation de contrôle du servodriver)
	Consommation	4 W
	Dimensions extérieures	20 x 142 x 128 mm (H x L x P)
	Poids approx.	200 g
	Consommation	170 mA pour 24 Vc.c.
	Alimentation de sortie	5 Vc.c. ; maximum 160 mA (vers le codeur externe)
Environnement	Température de fonctionnement	0 ... +55 °C
	Température de stockage	-20 ... +75 °C
	Humidité de fonctionnement et de stockage	90% HR max. (sans condensation)
	Résistance aux vibrations	0,5 G (4,9 m/s ²)
	Résistance aux chocs	2 G (19,6 m/s ²)
Caractéristiques fonctionnelles	Nombre d'axes	- 1 axe de servodriver contrôlé - 1 axe maître, axe de sortie du codeur ou axe virtuel - 1 axe virtuel
	Cycle de boucle servo	0,5 ms ou 1 ms, au choix.
	Entrées d'enregistrement	2 par carte MCW151 pour l'axe d'entrée du codeur 1 par axe du servodriver Sigma-II
	Unités de mesure	Définissables par l'utilisateur
Programmation	Langage de programmation	BASIC
	Nombre de tâches	Jusqu'à 3 tâches en exécution simultanée plus la tâche Ligne de commande
	Nombre max. de programmes	14
	Mémoire disponible pour les programmes utilisateur	128 Ko
	Capacité de stockage des données	251 (VR) + 8000 (Table)
	Enregistrement des données de programme, Contrôleur d'axes	Sauvegarde dans des mémoires RAM et Flash.
	Enregistrement des données de programme, Ordinateur	Le logiciel Motion Perfect gère une sauvegarde sur le disque dur de l'ordinateur.
Contrôle d'axes	Contrôle de vitesse	Boucle supposée fermée avec PID, vitesse de sortie et gains de réaction de vitesse Vitesse de référence (boucle ouverte) Fonctionnement possible avec limite de couple
	Contrôle de couple	Couple de référence (boucle ouverte) Fonctionnement possible avec limite de vitesse
	Commutateur de contrôle	Commutation du contrôle vitesse / couple pendant le fonctionnement
	Opérations de positionnement	Interpolation linéaire Interpolation circulaire Mouvement de profil CAM Liaison boîte de vitesses électronique Mouvement de profil CAM lié Mouvement lié pour deux axes Ajout d'axes
	Courbes d'accélération/décélération	Courbe trapézoïdale ou en S
Accès au servodriver	Contrôle de mouvement	Contrôle de vitesse Contrôle de couple Retour de la position Driver activé Enregistrement de l'impression du driver
	Surveillance	Alarme du driver et état d'avertissement Etat général du driver Entrée numérique du driver Entrée analogique du driver Interrupteurs de fin de course du driver
	Contrôle général	Réinitialisation de l'alarme du driver Réinitialisation du driver
	Accès aux paramètres	Paramètres de lecture et d'écriture Pn Paramètres de lecture Un
E/S externe	Entrée codeur	Entrée du récepteur de ligne ; fréquence de réponse maximale : Impulsions de 1 500 kHz (avant multiplication) Multiplication des impulsions : x4
	Sortie codeur	Sortie du récepteur de ligne ; fréquence maximale : Impulsions de 500 kHz Comptages internes du taux d'impulsion de sortie : 64 : 1
	Entrées numériques	Possibilité de câbler un total de 8 entrées numériques et de les utiliser, par exemple, pour les interrupteurs de fin de course, l'arrêt d'urgence et les entrées de proximité. Vous pouvez utiliser deux entrées pour l'enregistrement de l'axe d'entrée/sortie du codeur.
	Sorties numériques	Possibilité de câbler jusqu'à 6 sorties numériques et de les utiliser pour la commutation en fonction de la position ou pour d'autres fonctions d'ordre général.
	Entrées d'enregistrement	Vous pouvez utiliser deux entrées d'enregistrement (simultanément) pour inscrire la position du matériel.
Communications série	RS-232C	Port 0 : Connexion à un ordinateur (Logiciel Motion Perfect) Port 1 : Protocole maître Host Link Protocole esclave Host Link Modèle universel

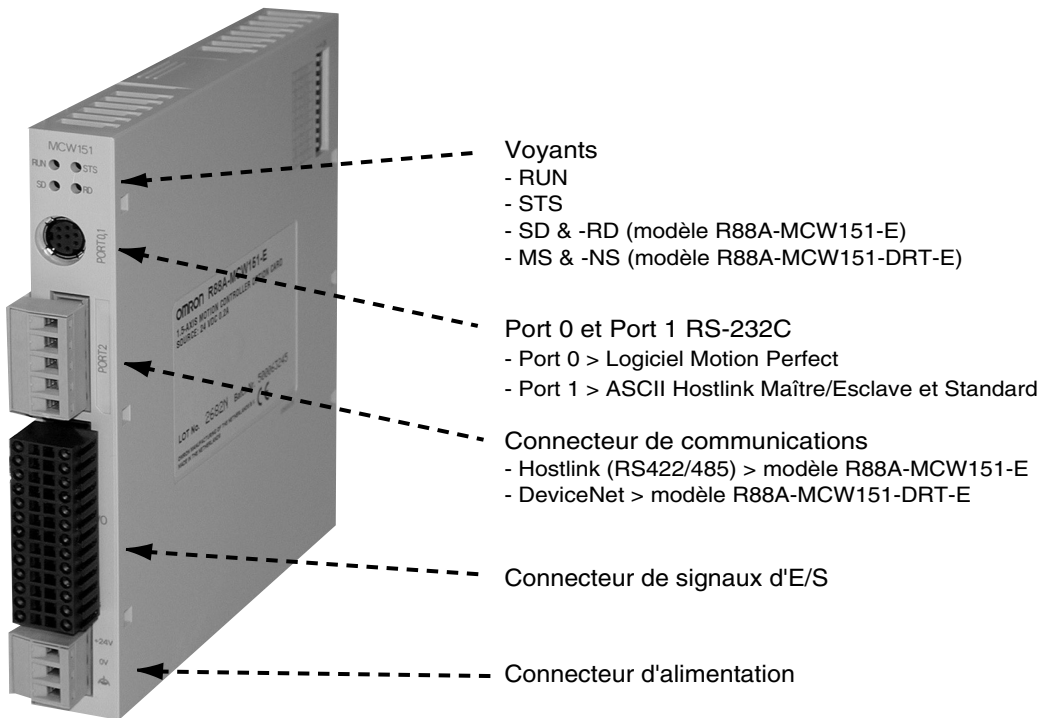
Caractéristiques de l'interface RS-422A/485 (R88A-MCW151-E uniquement)

	Détails	
Caractéristiques électriques	Conforme à la norme EIA RS-422A/485	
Synchronisation	Synchronisation M/A (asynchrone)	
Vitesse de transmission	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-422A	Protocole maître Host Link Protocole esclave Host Link ASCII général
	RS-485	ASCII général
Isolation galvanique	Oui	
Type de connecteur	Phoenix MSTB 2,5/5-ST-5.08 (inclus).	
Tampons de communication	254 octets	
Contrôle de flux	Aucun	
Terminaison	Oui, 220 Ω interne sélectionnable par connecteur DIP SW2	
Longueur de câble	500 m max.	

Caractéristiques DeviceNet (R88A-MCW151-DRT-E seulement)

	Détails
Protocole de communications	DeviceNet
Connexions prises en charge (communications)	Messages d'interrogation des E/S déportées Messages explicites Tous deux conformes aux caractéristiques DeviceNet
Vitesse de transmission	500 kbit/s, 250 kbit/s, 125 kbit/s (commutable)
Support de communication	Câbles 5 fils spéciaux (2 pour le signal, 2 pour l'alimentation, 1 pour le blindage)
Distances de communication	
500 kbit/s	Longueur de réseau : 100 m max. (coaxial fin : 100 m max.) Longueur d'embranchement : 6 m max. Longueur totale des embranchements : 39 m max.
250 kbit/s	Longueur de réseau : 250 m max. (coaxial fin : 100 m max.) Longueur d'embranchement : 6 m max. Longueur totale des embranchements : 78 m max.
125 kbit/s	Longueur de réseau : 500 m max. (coaxial fin : 100 m max.) Longueur d'embranchement : 6 m max. Longueur totale des embranchements : 156 m max.

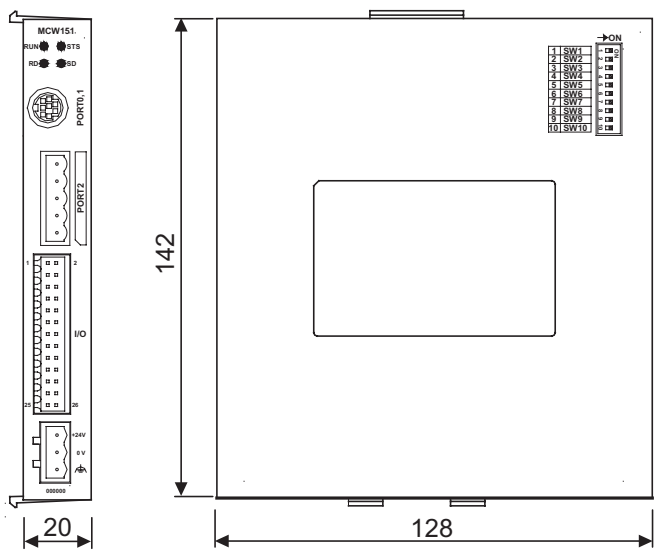
Nomenclature



Dimensions

R88A-MCW151-(DRT)-E – Carte de contrôle 1,5 axes

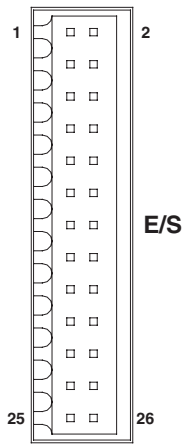
Unités : mm Poids approx. : 0,2 kg



Installation

Connecteur d'E/S

Disposition des broches du connecteur



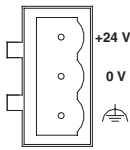
A+	1	2	A-
B+	3	4	B-
Z+	5	6	Z-
0V_ENC	7	8	5V_ENC
I0 / R0	9	10	FG
I2	11	12	I1 / R1
I4	13	14	I3
I6	15	16	I5
0V_IN	17	18	I7
O8	19	20	O9
O10	21	22	O11
O12	23	24	O13
0V_OP	25	26	24V_OP

Fonctions des broches du connecteur E/S

Broche	Signal	
	Nom	Fonction
1	A+	Phase A+ du codeur (entrée / sortie)
2	A-	Phase A- du codeur (entrée / sortie)
3	B+	Phase B+ du codeur (entrée / sortie)
4	B-	Phase B- du codeur (entrée / sortie)
5	Z+	Phase Z+ du codeur (entrée / sortie)
6	Z-	Phase Z- du codeur (entrée / sortie)
7	0V_ENC	0 V commun du codeur
8	5V_ENC	Sortie de l'alimentation 5 V du codeur
9	I0 / R0	Entrée 0 (enregistrement)
10	FG	Terre
11	I2	Entrée 2
12	I1/R1	Entrée 1 (enregistrement)
13	I4	Entrée 4
14	I3	Entrée 3
15	I6	Entrée 6
16	I5	Entrée 5
17	0V_IN	Entrées 0 V communes
18	I7	Entrée 7
19	O8	Sortie 8
20	O9	Sortie 9
21	O10	Sortie 10
22	O11	Sortie 11
23	O12	Sortie 12
24	O13	Sortie 13
25	0V_OP	Sorties 0 V communes
26	24V_OP	Sorties de l'entrée de l'alimentation 24 V

Connecteur d'alimentation

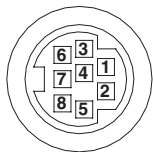
Le connecteur d'alimentation connecte l'alimentation 24 V au contrôleur.



Broche	Nom	Fonction
1	+24 V	Alimentation 24 V
2	0 V	Alimentation 0 V
3	FG	Terre

Connexions RS-232C (port 0 et port 1)

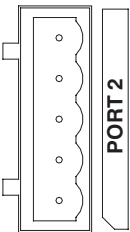
Le contrôleur est doté de deux ports série RS-232C pour la communication avec des périphériques externes.



PORT 0,1

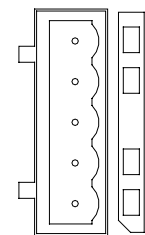
Broche	Symbole	Nom	Port	Direction
1	-	Inutilisé	-	
2	RS-1	Demande à envoyer	1	Sortie
3	SD-0	Envoi de données	0	Sortie
4	SG-0	Signal de masse	0	-
5	RD-0	Réception de données	0	Entrée
6	SD-1	Envoi de données	1	Sortie
7	SG-1	Signal de masse	1	-
8	RD-1	Réception de données	1	Entrée

Connexions RS-422A/485 (R88A-MCW151-E uniquement)



Broche	Symbole	Nom	Port	Direction
1	RD-	Réception de données (-)	2	Entrée
2	RD+	Réception de données (+)	2	Entrée
3	FG	Terre	2	-
4	SD-	Envoi de données (-)	2	Sortie
5	SD+	Envoi de données (+)	2	Sortie

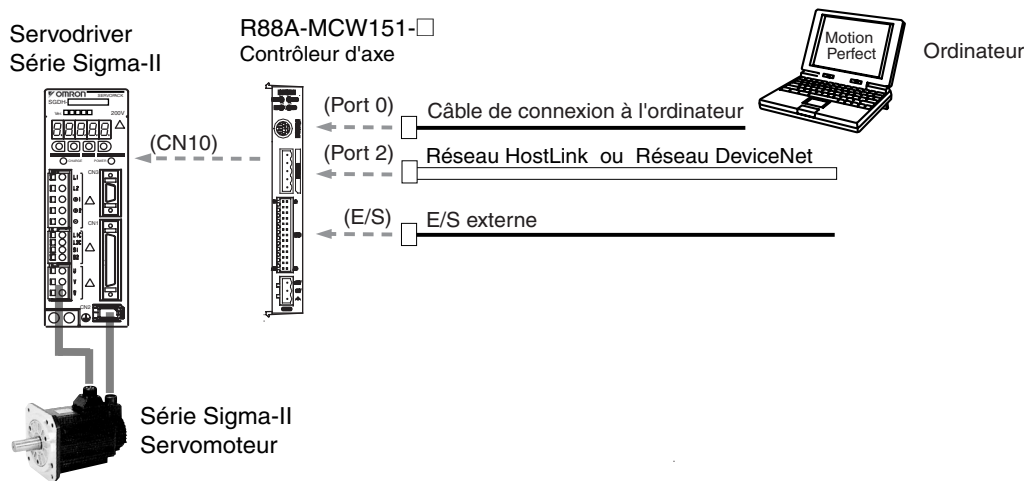
Connexions DeviceNet (R88A-MCW151-DRT-E uniquement)



Broche	Symbole	Signal	Couleur du câble
1	V+	Ligne d'alimentation, tension positive	Rouge
2	CAN-H	Ligne de communication, haut	Blanc
3	Blindage	Blindage	-
4	CAN-L	Ligne de communications, bas	Bleu
5	V-	Ligne d'alimentation, tension négative	Noir

Informations pour la commande

Configuration du système



Carte de contrôle d'axes

Nom	Modèle
Contrôleur 1,5 axe avec interface Host Link	R88A-MCW151-E
Contrôleur 1,5 axe avec interface DeviceNet	R88A-MCW151-DRT-E

Connectivité Profibus

Nom	Modèle
Interface Profibus-DP pour les contrôleurs d'axes R88A-MCW151-E	PRT1-SCU11

Câbles série (pour port 0, 1)

Nom	Modèle
Câble de programmation, 2 m (port 0)	R88A-CCM002P4-E
Câble splitter, 1 m (port 0 et 1) Combiné à un câble R88A-CCM002P4-E, permet d'utiliser Motion Perfect et une application générale (par exemple, un bornier).	R88A-CCM001P5-E

Connecteurs

Caractéristique technique	Modèle
Connecteur d'E/S (inclus)	B2L 3.5/26 SN SW (Weidmüller)
Connecteur d'alimentation (inclus)	MSTB 2.5/3-ST-5.08 (Phoenix)
Connecteur du port 2 (inclus)	MSTB 2.5/5-ST-5.08 (Phoenix)

Note : Pour une vue complète des accessoires du réseau DeviceNet, consultez le catalogue Systèmes d'automatisation ou contactez votre représentant Omron.

Logiciel

Caractéristiques techniques	Modèle
Motion Perfect	CD MOTION TOOLS
Fichier EDS.	

Servomoteur

Note : Pour plus d'informations, consultez la section sur les servomoteurs

TOUTES LES DIMENSIONS INDIQUEES SONT EN MILLIMETRES.
Pour convertir les millimètres en pouces, multipliez par 0,03937. Pour convertir les grammes en onces, multipliez par 0,03527.