

Mise en route



Révisions

Version	Modifications	Rédacteur	Vérificateur	Date
1.0	Version initiale		M. Greard	24/06/2015

Tables des matières

1. Matériel	3
2. Objectif	3
3. Câblage du moteur	3
4. Paramétrage de communication	5

1. Matériel

- Moteur EZYACT4241 - E43
- Logiciel TMCL-IDE

2. Objectif

Câblage, paramétrage et Communication RS-485 du moteur, et utilisation en mode Step/Direction.

3. Câblage du moteur

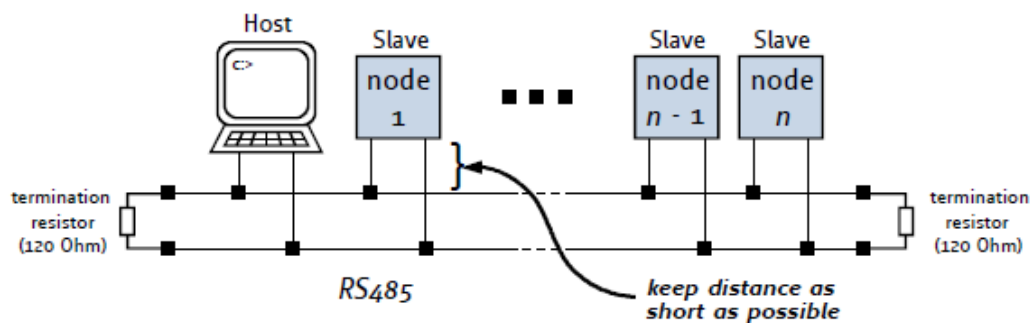
Le moteur s'alimente entre 9VDC et 28VDC.



CI0105P1VK0-LF

Pin	Fonction	
1	GND	System and signal ground
2	VCC	9-28VDC
3	GND	System and signal ground
4	RS485+	RS485 interface, diff. Signal (non-inverting)
5	RS485-	RS485 interface, diff. Signal (inverting)

Exemple câble :



Ne pas oubliez de placer une résistance de 120 Ohms au début et à la fin du bus RS485 entre RS485+ et RS485-

Pour l'utilisation du Step/Dir il faut câbler le connecteur 4 points à côté du connecteur mini USB de la manière suivante :



CI0104P1VK0-LF

Pin	Fonction	
1	COMMON	Power supply input for the three Step / Direction / Enable signals. Accepts voltages between +5V and +24V nom.
2	/ENABLE	Enable input
3	STEP	Step pulse input
4	DIRECTION	Direction Input



CI0108P1VK0-LF

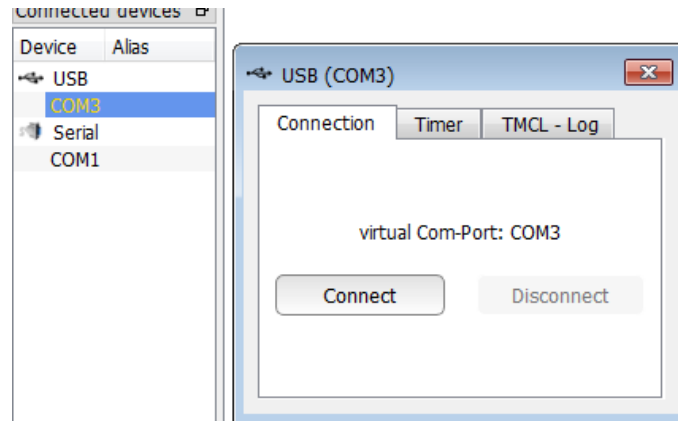
Toutes les I/O sont en 5V par défaut, pour les utiliser en 24V, il faut rentrer la commande « SIO, 0,0 » au début de votre programme TMCL.

Pin	Fonction	
1	GND	System and signal ground
2	VCC	VDD, connected to VDD pin of the power and communication connector
3	OUT_0	Open-drain output (max. 100 mA) Integrated freewheeling diode to VDD
4	OUT_1	+5V supply output (max. 100mA) Integrated freewheeling diode to VDD
5	IN_0	General purpose digital input (+24 V compatible) Alternate function: left stop switch input
6	IN_1	General purpose digital input (+24 V compatible) Alternate function: left stop switch input
7	IN_2	General purpose digital input (+24 V compatible) Alternate function: left stop switch input
8	IN_3	General purpose digital input (+24 V compatible) Alternate function: left stop switch input

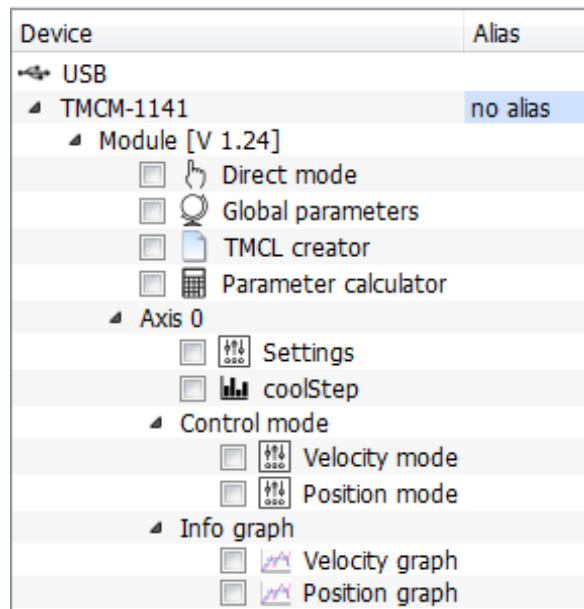
4. Paramétrage de communication

Connectez la TMCM1141 en USB sans alimenter la carte en 24V

Lancez le logiciel TMCL-IDE et appuyez sur « COMX », la fenêtre suivante apparaît :



Appuyez sur « Connect », le menu suivant doit apparaître, dans le cas contraire, débrancher puis rebrancher l'USB.



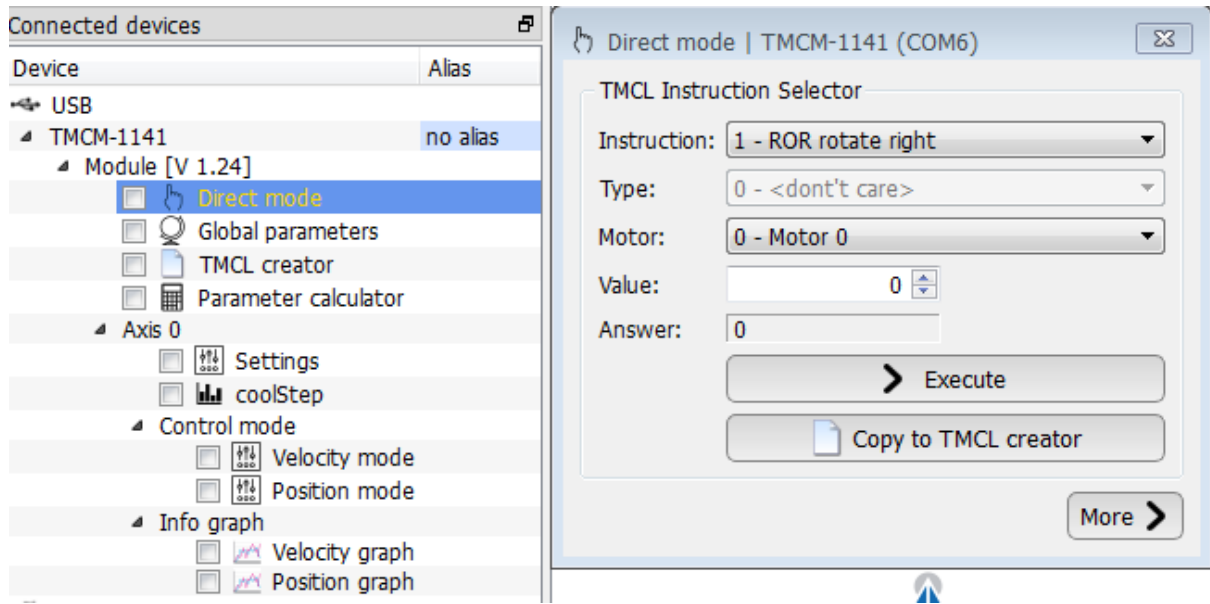
Ouvrir le « Global parameters »

Global parameters TCM-...		
	Global parameter	Value
65	serial baud rate	0
66	serial address	1
67	ASCII mode	0
68	serial heartbeat	0
73	EEPROM lock bit	0
75	telegram pause time	0
76	serial host address	2
77	auto start mode	0
79	limit switch polarity	0
81	program memory protection	0
84	store coordinates in EEPROM	0
85	do not restore user variables	0
87	serial secondary address	0

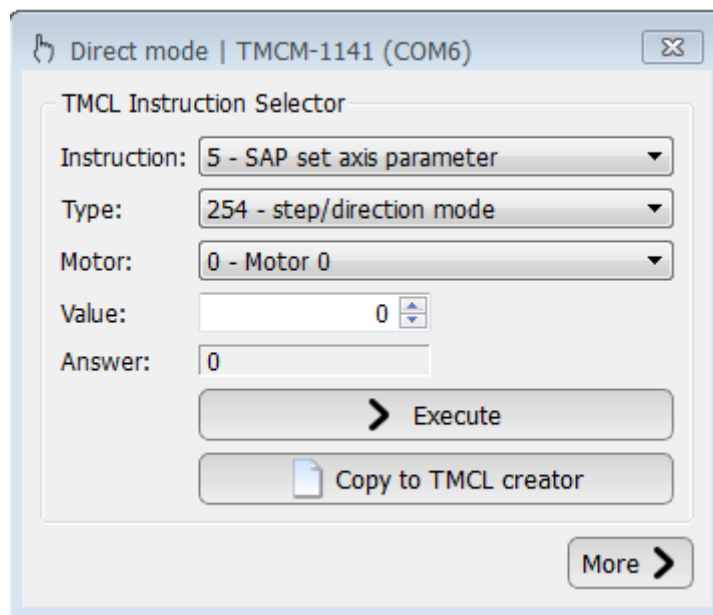
Selectionnez le paramètre 65 pour régler la vitesse de communication du bus RS485 (voir tableau suivant) et entrez la valeur désirée :

N° parameter	Global parameter	Description
65	Baud rate RS-232 et RS-485	0 – 9600 baud (default) 1 – 14400 baud 2 – 19200 baud 3 – 28800 baud 4 – 38400 baud 5 – 57600 baud 6 – 76800 baud Attention : Non supporté par Windows ! 7 – 115200 baud Attention : Ne fonctionne sur de nombreux PC car le taux d’erreur du module est trop élevé avec ce baud rate (3.5%).
66	Serial address	L’adresse du module destinataire pour RS-232 et RS-485
76	Serial host address	Adresse utilisé pour la réception d’Acknowledge via RS-232, RS-485

Pour activer l’utilisation des commandes Step/Direction ouvrir le module « Direct mode » :



Choisir l'instruction N°5 : « SAP store axis parameter » puis dans « Type » choisir « 254 - step/direction mode »



Entrez la valeur désirée selon le tableau suivant :

N° parameter	Global parameter	Description
254	Step/Dir mode	<p>0 - Normal use. Stop/dir mode off.</p> <p>1 - Use of the ENABLE input on step/dir connector to switch between hold current and run current (no automatic switching)</p> <p>2 - Automatic switching between hold and run current: after - the first step pulse the module automatically switches over to run current, and a configurable time after the last step pulse the module automatically switches back to hold current. The ENABLE input on the step/dir connector does not have any functionality.</p> <p>3 - Always use run current, never switch to hold current. The ENABLE input on the step/dir connector does not have any functionality.</p> <p>4 - Automatic current switching like (2), but the ENABLE input is used to switch the driver stage completely off or on.</p> <p>5 - Always use run current like (3), but the ENABLE pin is used to switch the driver stage completely off or on.</p>