

EZYACT4241 - E43

Mise en route



Révisions

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

Siège social A2V SAS : 6 rue Maryse Bastié, Parc Bel Air la Forêt - 78125 Gazeran Capital de 300 000€ - RCS de Versailles B380995217 - APE 4669B - N°TVA : FR 34 380995217 Domiciliation bancaire : SOCIETE GENERALE ST-QUENTIN[78] – Cpt 00020107144-37

Tél: + 33 (0)1 61 08 62 19 - Fax: + 33 (0)1 34 83 97 38 - www.a2v.fr - a2v@a2v.fr



Tables des matières

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

Siège social A2V SAS : 6 rue Maryse Bastié, Parc Bel Air la Forêt - 78125 Gazeran Capital de 300 000€ - RCS de Versailles B380995217 - APE 4669B - N°TVA : FR 34 380995217 Domiciliation bancaire : SOCIETE GENERALE ST-QUENTIN(78) – Cpt 00020107144-37

.



- 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-

Siège social A2V SAS : 6 rue Maryse Bastié, Parc Bel Air la Forêt - 78125 Gazeran Capital de 300 000 € - RCS de Versailles B380995217 - APE 4669B - N°TVA : FR 34 380995217 Domiciliation bancaire : SOCIETE GENERALE ST-QUENTIN(78) – Cpt 00020107144-37



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

Siège social A2V SAS : 6 rue Maryse Bastié, Parc Bel Air la Forêt - 78125 Gazeran Capital de 300 000€ - RCS de Versailles B380995217 - APE 4669B - N°TVA : FR 34 380995217 Domiciliation bancaire : SOCIETE GENERALE ST-QUENTIN[78] – Cpt 00020107144-37



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 apparait :

connecteu devices 🖻	
Device Alias	
🗠 USB	⊷ USB (COM3)
COM3	
🕫 Serial	Connection Timer TMCL - Log
COM1	
	virtual Com-Port: COM3
	Connect Disconnect

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



Ouvrir le « Global parameters »

Siège social A2V SAS : 6 rue Maryse Bastié, Parc Bel Air la Forêt - 78125 Gazeran Capital de 300 000€ - RCS de Versailles B380995217 - APE 4669B - N°TVA : FR 34 380995217 Domiciliation bancaire : SOCIETE GENERALE ST-QUENTIN(78) – Cpt 00020107144-37

Tél: + 33 (0)1 61 08 62 19 - Fax: + 33 (0)1 34 83 97 38 - www.a2v.fr - a2v@a2v.fr



Q	Global parameters TMCM	. 🔀
	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
		đ

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-	0 – 9600 baud (default)
	232 et RS-485	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	Adresse utilisé pour la réception d'Acknoledge via RS-232,
	address	RS-485

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

Siège social A2V SAS : 6 rue Maryse Bastié, Parc Bel Air la Forêt - 78125 Gazeran Capital de 300 000€ - RCS de Versailles B380995217 - APE 4669B - N°TVA : FR 34 380995217 Domiciliation bancaire : SOCIETE GENERALE ST-QUENTIN[78] – Cpt 00020107144-37

Connected devices	8	Direct mode TMCM-1141 (COM6)
Device	Alias	
🛥 USB		IMCL Instruction Selector
TMCM-1141	no alias	Instruction: 1 - ROR rotate right
Module [V 1.24]		Type: 0 dept't cyres
🔲 👆 Direct mod	e	Type: U - <dont care="" t=""></dont>
🔲 👰 Global para	meters	Motor: 0 - Motor 0
TMCL creat	or	Value:
📃 🖩 Parameter	calculator	
Axis 0		Answer: 0
🔲 🚻 Setting	S	> Execute
📃 📶 coolSte	p	
 Control mode 		Copy to TMCL creator
Vela	city mode	
Pos	tion mode	C. C.
 Info graph 		
🔲 📈 Velo	ocity graph	
Pos	tion graph	$\mathbf{\Lambda}$

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

ſ	♦ Direct mode TMCM-1141 (COM6)			
	TMCL Instru	ction Selector		
	Instruction:	5 - SAP set axis parameter		
	Type:	254 - step/direction mode 🔹		
	Motor:	0 - Motor 0 🔻		
	Value:	0		
	Answer:	0		
		> Execute		
		Copy to TMCL creator		
		More >		

Entrez la valeur désirée selon le tableau suivant :

Siège social A2V SAS : 6 rue Maryse Bastié, Parc Bel Air la Forêt - 78125 Gazeran Capital de 300 000 € - RCS de Versailles B380995217 - APE 4669B - N°TVA : FR 34 380995217 Domiciliation bancaire : SOCIETE GENERALE ST-QUENTIN(78) – Cpt 00020107144-37



N°	Global	Description
parameter	parameter	
254	Step/Dir mode	0 - Normal use. Stop/dir mode off.
		1 - Use of the ENABLE input on step/dir connector to switch
		between hold current and run current (no automatic switching)
		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.
		3 - Always use run current, never switch to hold current. The
		ENABLE input on the step/dir connector does not have any
		functionality.
		4 - Automatic current switching like (2), but the ENABLE
		input is used to switch the driver stage completely off or on.
		5 - Always use run current like (3), but the ENABLE pin is
		used to switch the driver stage completely off or on.

Tél: + 33 (0)1 61 08 62 19 - Fax: + 33 (0)1 34 83 97 38 - www.a2v.fr - a2v@a2v.fr

•