esiMot M

Servomoteur décentralisé

- Moteur sans balais avec électronique de pilotage intégrée
- Mode régulation position ou couple / vitesse
- Régulation numérique 4Q
- Circuit de ballast intégré avec résistance
- Fonctions diagnostic et statuts par DEL
- Entrées-sorties digitales (24 V DC)
- Liaison de paramètres RS232
- Alimentation moteur 24-60 V DC
- Alimentation logique séparée, protégé contre les inversions de polarité

Options de commande:

- Valeur de consigne analogique
  +/- 10 V DC / 0...10 V DC avec signal de sens
  0/4...20 mA
- Recettes programmables (Interface PLC)
- Interface bus de terrain isolée galvaniquement
  Profibus-DP
  Profinet
  CANopen DSP402
  EtherCAT CoE
  Modbus RS485
  Adresse bus paramétrable par switch

- Safe Torque Off (STO) catégorie 3, niveau e (EN13849-1)
- Codeur incrémental / codeur absolu
- Frein de parking
- ATEX 114, Zone 2 et 22
- Réducteur planétaire et à vis sans fin

ATEX 114

PROFINET

PROFIBUS

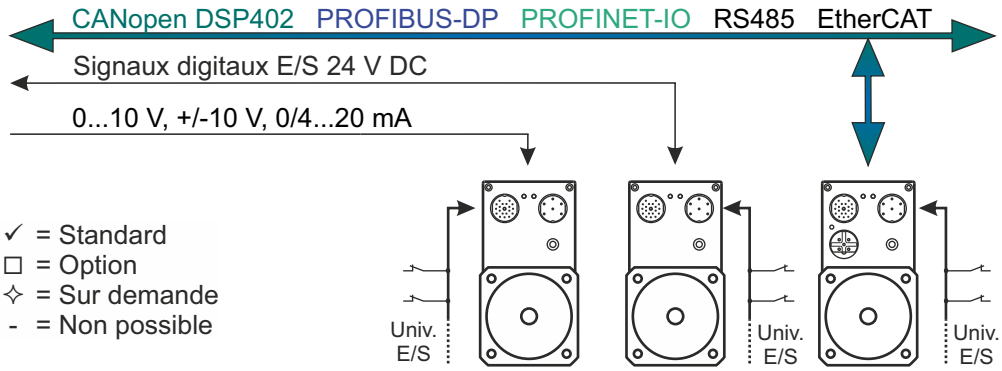
EtherCAT

CANopen

Modbus

23/25-089.125.21

esiMot Features

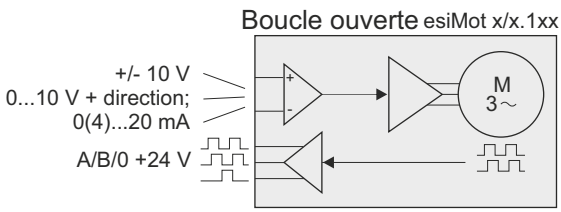


✓ = Standard
☐ = Option
✧ = Sur demande
\- = Non possible

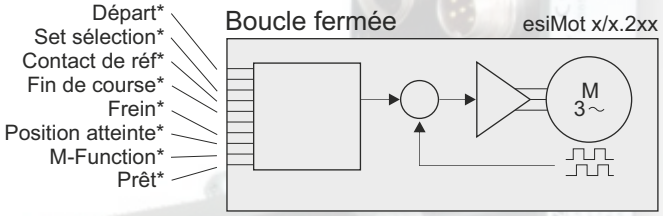
	esiMot M - type	Sans bus de terrain esiMot x/x.1xx.xx Mode amplifié	Sans bus de terrain esiMot x/x.2xx.xx Mode position	Avec bus esiMot x/x.3-7xx.xx Tous modes
Caractéristiques	Amplificateur servo intégré	✓	✓	✓
	Logique de positionnement intégrée (boucle)	-	✓	✓
	Régulation digitale vitesse et couple	✓	✓	✓
	Aquisition de position			
	- Codeur incrémental* (standard sur esiMot7/x)	☐	☐	☐
	- Codeur absolu multitour mécanique	-	☐	☐
	Bus de terrain (voir code de commande)	-	-	☐
	Valeur de consigne analogique	✓	-	✧
	Entrées digitales	4	8	8 / ✧6
	Sorties digitales	1	2	2 / ✧4
	Sortie codeur A/B/0 24 V	✓	-	✧
	Ballast et resistance intégrée	✓	✓	✓
	Connection pour ballast extérieur	✓	✓	✓
	Protection d'inversion de polarité	✓	✓	✓
	Safe Torque Off EN13849-1, catégorie 3, PL e	☐	☐	☐
	Frein de parking	☐	☐	☐
	Interface de programmation RS232 (19,2 kbaud)	✓	✓	✓
Fonctions et programmation	Programmation / réglages des paramètres			
	- Interface RS232	✓	✓	✓
	- Bus de terrain RS485, CANopen, PB, PN, EtherCAT	-	-	✓
	- Position par apprentissage	-	✓	✓
	Gestion de la mise en réference	-	✓	✓
	Seuils limite (hardware et software)	-	✓	✓
	Gestion de freinage automatique	☐	☐	☐
	Recettes programmables librement	-	15	15
	- Vélocité	-	✓	✓
	- Accélération / décelération (ajustable séparément)	-	✓	✓
	- Temps de séjour	-	✓	✓
	- Sorties digitales (M-fonctions)	-	✓	✓
	- Changement de recette à la volée	-	✓	✓
	Modes de régulation			
	- Arbre électrique / réducteur électronique	-	✓	✓
	- Vitesse / couple (régulaion PI)	✓	✓	✓
	- Position absolue, relative, modulo (régulation P)	-	✓	✓
Surveillance	Status DEL	2	2	3
	Signalisation possible:			
	- Température moteur (I^2t)	✓	✓	✓
	- Température moteur PTC (sur esiMot7)	✓	✓	✓
	- Température de l'étage de sortie	✓	✓	✓
	- Puissance ballast interne	✓	✓	✓
	- Sur tension / sous tension	✓	✓	✓
	- Compteur horaire	✓	✓	✓
	Plaque signalétique électronique	✓	✓	✓
Accessoires	Logiciel de paramétrage PC ServoLink	☐	☐	☐
	Câble de liaison confectionné	☐	☐	☐
	Réducteur adaptés	☐	☐	☐
	RS232-USB adaptateur	☐	☐	☐

**Résolution voir données du moteur

Sans bus de terrain

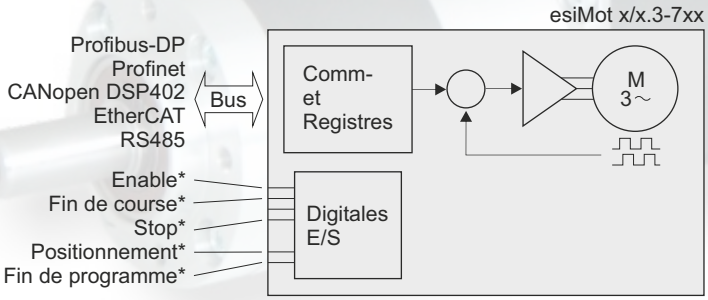


Mode amplification
Régulation vitesse et couple



Mode positionnement (boucle)
Régulation vitesse et couple

Avec bus de terrain

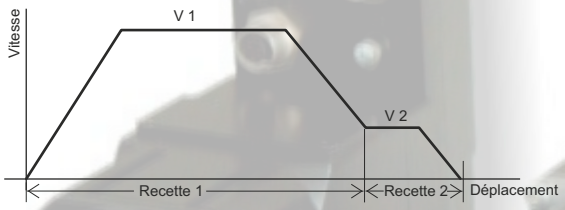


Mode positionnement (boucle de position)
Régulation vitesse et couple

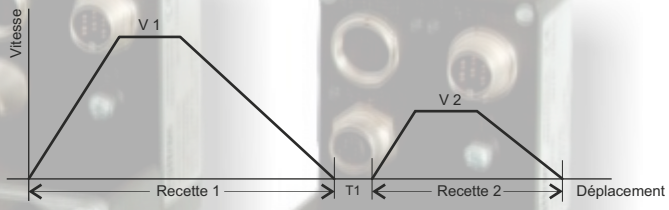
*Exemple de connection;
d'autres fonctions E/S sont enviseageables

Simple profil de motorisation:

Changement de profil à la volée

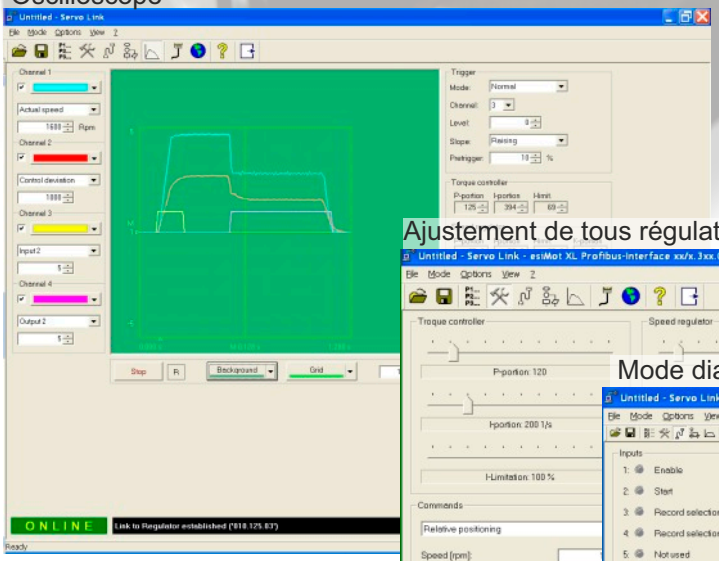


Changement de profil avec stop intermédiaire

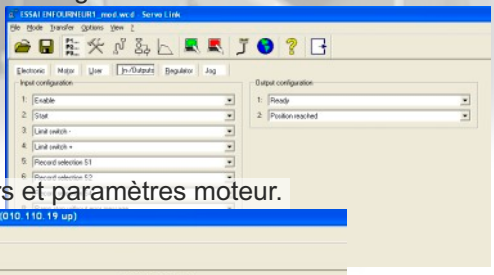


Logiciel PC ServoLink:

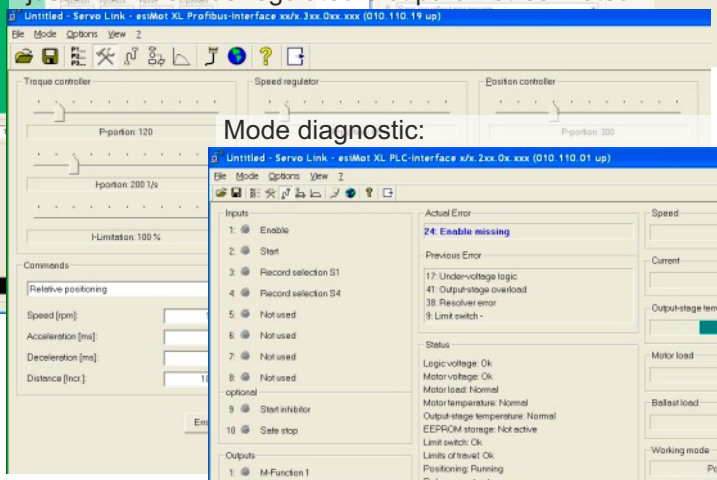
Oscilloscope



Configuration E/S



Ajustement de tous régulateurs et paramètres moteur.



Mode diagnostic:

Autres caractéristiques:
- Unités d'affichage
- Gestion projet
- Protection mot de passe
- Paramètres utilisateur
- Choix de language Allemand / Anglais

Sous réserve de modifications

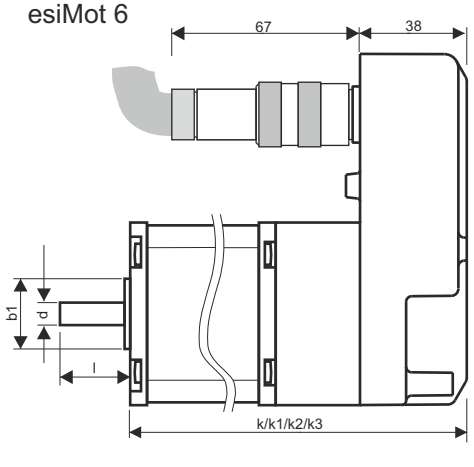
Données techniques:

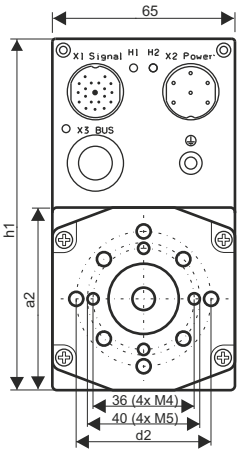
esiMot M taille		24 V		48 V			60 V	
		6/1	6/2	5/2	7/1	7/2	7/1	7/2
Puissance moteur (S3)	[W]	120	180	260	500	400	600	480
Puissance utile	[W]	70	110	200	340	300	430	380
Couple utile	[Nm]	0,22	0,35	0,65	1,1	1,8	1,1	1,8
Couple transitoire	[Nm]	0,50	0,70	1,2	1,6	2,3	1,6	2,3
Vitesse nominale	[min^{-1}]	3000	3000	3000	3000	1600	3750	2000
Inertie de masse rotative	[gcm²]	71,6	128	172	530	530	530	530
Inertie de masse avec frein	[gcm²]	95,3	151,7	195,7	720	720	720	720
Alimentation moteur	[VDC]	24	24	48	48	48	60	60
Courant nominal	[A]	4,0	5,6	3,5	9,0	8,0	9,0	8,0
Courant crête	[A]	14	14	14	14	14	14	14
Alimentation logique (0,3A)	[VDC]	24	24	24	24	24	24	24
Resolution sans codeur incr.	[lpr]	30	30	30	-	-	-	-
Avec codeur incrémental	[lpr]	2048	2048	2048	4096	4096	4096	4096
Avec codeur absolu	[lpr]	4096	4096	4096	4096	4096	4096	4096
Couple de maintien du frein*	[Nm]	1,0	1,0	1,0	4,5	4,5	4,5	4,5
Classe de protection (voir montage)		IP 64	IP 64	IP 64	IP 64	IP 64	IP 64	IP 64
Masse approximative	[kg]	1,37	1,8	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
Masse avec frein approx.	[kg]	2,0	2,4	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9

*A l'état rodé

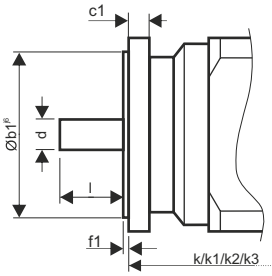
Dimensions:

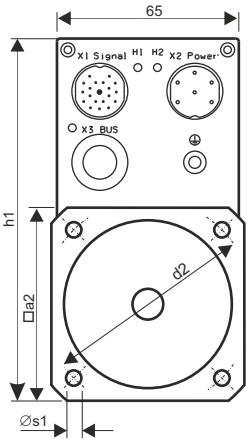
esiMot 6





esiMot 5
esiMot 7





Taille	a2	b1	c1	d	d2	h1	s1	l	k	k1	k2	k3
esiMot 5/2	55	40	7	9	63	125	5,5	20	178	223	191	236
esiMot 6/1	65	25	-	5	48 (4xM5)	125	-	20	148	188	188	sur demande
esiMot 6/2	65	25	-	5	48 (4xÆ4,66)	125	-	20	173	213	213	sur demande
esiMot 7/x	70	60	8	11	75	128	6	20	186	236	199	249

k = Capteurs à effet Hall / codeur incrémental
k1 = Capteur à e. H. / codeur incrémental + frein
k2 = Codeur absolu
k3 = Codeur absolu + frein

Clé de commande

esiMot x/x.xxx.xxx**x.xxx**

- Omis dans la conception standard
- Options client particulières
- **Caractéristiques sécurité**
  = sans (standard)
  1 = STO Cat.3 PLe (EN ISO 13849-1)
- **Commutateurs adresse bus**
  0 = sans (standard)
  1 = avec commutateur adresse
- **Options d'entrée (uniquement avec bus)**
  0 = 8/2 dig. E/S (standard)
  1 = 6/4 dig. E/S
  2 = 6/2 dig. E/S + Entrée analogique
  3 = 4/1 dig. E/S + Entrée analogique incr. S.
- **Frein de maintien**
  0 = sans frein (standard)
  1 = avec frein
- **Acquisitione position**
  Capteurs Hall = 1
  Codeur incrémental = 2
  Codeur absolu = 5
- **Version base**
  Mode amplificateur, 4/1 dig. E/S = 1
  Mode API, 8/2 dig. E/S = 2
  Profibus-DP, 8/2 dig. E/S = 3
  CANopen, 8/2 dig. E/S = 4
  RS485, 8/2 dig. E/S = 5
  EtherCAT CoE, 8/2 dig. E/S = 6
  Profinet, 8/2 dig. E/S = 7
- **Taille**
  (voir données techniques)

Toutes les indications dans cette dépliant ont un caractère informatif sans l'assurance des caractéristiques. Des modifications sans annonce réserver.

esitron-electronic GmbH
Ernst-Zimmermann-Str. 18
D-88045 Friedrichshafen
Internet: www.esitron.de
Tel. +49(0)7541-6000-0
Fax +49(0)7541-6000-11
E-Mail: info@esitron.de

France: **ICA Systèmes Motion**
Tél : +33 (0)390 22 66 83
Fax: +33 (0)390 22 66 84
E-Mail: info@icacontact.fr