

Consigne 4-20mA externe (automate)

MICRO Drive E510

INSTALLATION

Référence E510-□□□	2P5	201	202	203	401	402	403	405	408	410	415	420	425
Tension (V)	230V 1~ / 3~				400V 3~								
Puissance moteur (kW)	0,4	0,75	1,5	2,2	0,75	1,5	2,2	4,0	5,5	7,5	11	15	18,5
Intensité nominale (A)	3,1	4,5	7,5	10,5	2,3	3,8	5,2	8,8	13	17,5	24	32	40
Calibre fusible gG / disjoncteur courbe C (A)	16	20	32		10		16	20	32		40	50	63
Dissipation thermique (W)	31	39	62	69	17	20	22	64	89	144	135	248	242
longueur max de câble moteur* (m)	30				30								

* - il est recommandé d'installer un câble moteur blindé pour respecter les règles de l'art CEM (raccordement du blindage côté variateur & moteur)
- au-delà de la distance max. préconisée, il est recommandé d'installer un filtre de sortie variateur

CABLAGE COMMANDE

	Borne	Description	Paramétrage
<p>JP1 NPN 1 PNP 2 PNP 3</p>	R1A	sortie relais 1 (NO)	retour défaut
	R1B	sortie relais 1 (NF)	
	R1C	sortie relais 1 (commun)	
<p>JP3 AI2 1 AV2 2 AV2 3</p>	R2A	sortie relais 2 (NO)	retour marche
	R2B	sortie relais 2 (commun)	
	COM	commun entrées digitales	
	24V	24Vdc	alimentation E/S (24Vdc)
	S1	DIN1 - entrée digitale 1	marche avant/arrêt
	S2	DIN2 - entrée digitale 2	marche arrière/arrêt
	S3	DIN3 - entrée digitale 3	vitesse A
	S4	DIN4 - entrée digitale 4	vitesse B
	S5	DIN5 - entrée digitale 5	vitesse C
	S6	DIN6 - entrée digitale 6	Reset
	SF		
	SG		
	10V	10Vdc	alimentation potentiomètre (10Vdc)
	AI1	AI1 (U/I) - entrée analogique 0-10V	consigne de vitesse (0-10V externe)
	AI2	AI2 (U/I) - entrée analogique 4-20mA	consigne de vitesse (4-20mA externe)
	AGND	GND	Commun entrées/sortie analogiques
	AO	AO1 (0-10V) - sortie analogique 0-10V	Fréquence de sortie
	AGND	GND	Commun entrées/sortie analogiques

PARAMETRAGE

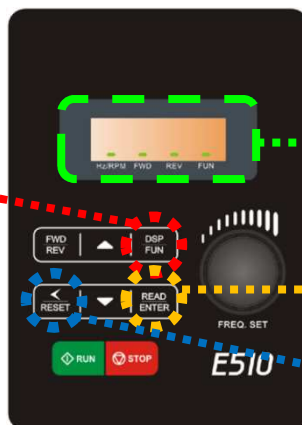
	Paramètres	Réglages proposés
Mode de commande	00-02	1 Commande E/S
Source de la consigne	00-05	3 Entrée AI2 (4-20mA)
Fréquence MAXI	00-12	~50 Hz MAXI (4mA)
Fréquence MINI	00-13	~25 Hz MINI (20mA)
Temps d'accélération	00-14	3 sec Pompe / compresseur / application dynamique 30 sec ventilateur
Temps de décélération	00-15	3 sec Pompe / compresseur / application dynamique 30 sec ventilateur
Intensité nominale moteur	02-01	In moteur In plaqué moteur
Tension nominale moteur	02-04	~V moteur 230V/400V
Fonction sortie relais 1 (R1A/R1B/R1C)	03-11	1 Retour défaut
Fonction sortie relais 2 (R2A/R2B)	03-12	0 Retour marche (NO)
Type de signal de courant (ACI)	04-00	1 4-20mA
Offset AI2 / Etalonnage sur toute la plage ana.	04-08	~50% 50% = 25Hz Fmini (plage 0 - 50 Hz)
Réarmement après micro-coupures	07-00	0 Désactivé (applications process avec sécu. machine) 1 Autorisé (applications fluides)
Démarrage direct après la mise sous tension	07-04	0 OUI (applications fluides) 1 NON (applications process avec sécu. machine)
Mode d'arrêt	07-09	0 Rampe contrôlée 1 Roue libre (ventilateur)

PRISE EN MAINS & PARAMETRES UTILES

MICRO Drive E510

MENU

- 00-__ Mode de commande & consignes de vitesse
- 01-__ Mode de contrôle U/f
- 02-__ Données moteur
- 03-__ E/S digitales
- 04-__ E/S analogiques
- 05-__ vitesses programmables
- 06-__ Séquenceur
- 07-__ Mode de redémarrage et d'arrêt
- 08-__ Protections moteur & variateur
- 09-__ Modbus-RTU
- 10-__ Régulateur PID
- 11-__ Configuration variateur
- 12-__ Configuration de l'affichage
- 13-__ Infos d'état & mot de passe



Configuration de l'affichage P12-00 =

La sélection choisie pourra être défilée avec ▲▼

- [0] valeur par défaut (fréquence & paramètres)
- [1] Courant de sortie
- [2] Tension de sortie
- [3] Tension bus CC
- [4] Température
- [5] Retour PID
- [6] Entrée analogique AVI (0-10V)
- [7] Entrée analogique ACI (4-20mA)

Exemple 12345

Rentrer / Valider

Déplacer le curseur de sélection



Retour aux paramètres usine

13-08 = 1250 (1150 si Erreur)

Inverser le sens de rotation moteur

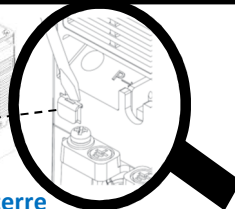
03-00 = 1 (DIN 1 = marche arrière/arrêt)

Déconnection filtre CEM

Desserrer la vis qui sert le cavalier



Retirer le cavalier de liaison du filtre à la terre



Resserrer la vis



sur un IP66, le cavalier à retirer se trouve sous la borne L1

Augmenter le couple

01-00 = 18 (Courbe U/F personnalisée)

01-04 = 20Hz (Fréquence intermédiaire 2)

01-05 = 60% (Ratio de tension à fréquence intermédiaire 2)

01-06 = 10Hz (Fréquence intermédiaire 1)

01-07 = 35% (Ratio de tension à fréquence intermédiaire 2)

01-08 = 6Hz (Fréquence minimale)

01-09 = 25% (Ratio de tension à fréquence minimale)

Couple quadratique (diminue la consommation électrique des ventilateurs, pompes centrifuges, agitateurs...)

01-00 = 4 ou 5 (Courbes U/F quadratiques)

01-01 = 230/400V (Tension nominale moteur)

08-11 = 1 (Protection thermique quadratique)

08-12 = 1 (Protection thermique quadratique)

Diminuer les bruits de sifflement moteur

11-01 = ~ KHz (augmenter la valeur jusqu'à obtenir un bruit moteur convenable)

Mot de passe

13-07 = 00000 (choisir un mot de passe entre 00000 - 65535)

Sonde de température moteur : PTO (contact à ouverture)

03-02 = 15 (défaut roue libre sur DIN3)

03-09 = 00100 (DIN3 en logique NF)



Borne	Description	Paramétrage
24V	24Vdc	alimentation E/S (24Vdc)
S1	DIN1 - entrée digitale 1	marche avant/arrêt
S2	DIN2 - entrée digitale 2	marche arrière/arrêt
S3	DIN3 - entrée digitale 3	arrêt roue libre

Sonde de température moteur : PTC

03-02 = 15 (défaut roue libre sur DIN3)

03-09 = 00100 (DIN3 en logique NF)

$U_{PTC} = 5,28V$
 $R_{PTC} \leq 1,77k\Omega$



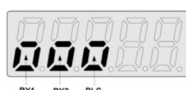
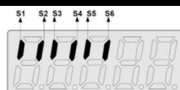
Borne	Description	Paramétrage
COM	commun entrées digitales	
24V	24Vdc	alimentation E/S (24Vdc)
S1	DIN1 - entrée digitale 1	marche avant/arrêt
S2	DIN2 - entrée digitale 2	marche arrière/arrêt
S3	DIN3 - entrée digitale 3	arrêt roue libre

Affichage historique des défauts

13-02 = ~ (3 derniers)

Affichage E/S

12-05 =



SERMES Motorisation

14 rue des frères Eberts

67100 STRASBOURG

Tél : +33 (0)3 88 40 72 00

moteurs@sermes.fr