



Autonome ou en liaison série avec un micro-ordinateur, la commande numérique **SM 300** permet de contrôler les mouvements sur trois axes équipés de moteurs Pas à Pas ou Brushless

APPLICATIONS VARIEES

- Robotique
- Machine spéciales
- Machines outils
- Gravure
- Découpage
- Soudage
- Usinage
- Autres

TRES GRANDES POSSIBILITES

- Interpolations linéaires, circulaires et hélicoïdales
- Automate intégré
- 20 entrées et 32 sorties disponibles
- Utilisation simplifiée par menus en liaison RS232 ou clavier (en option)
- mode passant par RS232
- Mémoire Flash pour le programme et les paramètres
- Sorties analogiques pour le contrôle d'éléments externes

PROGRAMMATION

En langage ISO

- a) - Par RS232 ou Clavier étanche et visu alphanumérique en face avant de la commande numérique
- Possibilité d'éditer, de modifier, d'insérer ou de supprimer des lignes ;
 - Capacité mémoire 64 Kb ;
 - 9 niveaux d'imbrication de sous programmes ;
 - 1000 registres entiers et 500 registres flottants en mémoire non volatile ;
 - Opérations arithmétiques multiples sur registre
 - Sauts conditionnels sur test d'entrées ou valeur du registre ;
 - Appel de différents sous programme sur test d'entrée ;
 - Temporisation, valeur immédiate ou paramétrée ;
 - Interpolations linéaires et circulaires et hélicoïdales ;
 - Equations booléennes sur entrées sorties ;
 - Message d'aide à l'écran ;
 - etc ...
- b) - En mode passant lorsque le programme dépasse les capacités mémoire

Menu d'exploitation

1. Course de référence

Axe par axe ou en automatique

2. Mode manuel

Mode manuel/Affichage des axes
Introduction de la vitesse d'avance
Sélection de la valeur du pas d'avance ou position
Déplacement de l'axe sélectionné

Afficher / modifier reg. entier
Afficher / Modifier les registres à virgules
Afficher les entrées
Afficher / modifier les sorties
Afficher / Modifier les flags
Afficher les limiteurs de courses

3. Programmation

Édition programme
Programme CNC ou API
Infos mémoire
effacer le programme

4. Mode automatique

Lancement du programme
Courses de références automatiques
Cycle pas a pas
Affichage des positions

5. Interface RS232

Envoi de programme
Réception de programme

6. Sélection API

Activer/ désactiver l'API

7. Paramètres machines

modification des paramètres d'adaptation aux axes mécani-

Commandes ISO principales

Commandes G

G0	Déplacement rapide
G1	Interpolation linéaire
G2, G3	Interpolations circulaires
G4T	Temporisation
G20 à G22	Sauts conditionnels
G53	Effacer le décalage du Zéro
G54	Décalage d'origine programme
G60, G62	Positionnement sans arrêt
G90	Programmation absolue
G91	Programmation relative

Commandes M

M0	Arrêt programme
M2	Fin programme
M3 à M5	Marche / arrêt broche
M7 à M9	Marche / Arrêt arrosage

Position

X-Y	Valeur de position des axes programmée ou paramétrée
Z-W	Vitesse d'avance
F	vitesse paramétrable
FR	

Automate

E1 à 32	32 entrées
A1 à 32	32 sorties
E, NE	Attente entrée
G21 E, NE	Saut conditionnel sur entrée
SA, RA	Action sur une sortie

Autres commandes

RADD	addition
RSUB	Soustraction
RMUL	Multiplication
RDIV	Division
RSIN	Sinus
RABS	valeur absolue
RCHK	Test de limites dans un intervalle
.....	

Caractéristiques techniques

Alimentation	: 24 VDC / 4A
Rack	: 320 x 128.5 x 101
Raccordements	: Par prises SUBD en face arrière
Entrées codeur	: 1 MHz
Sorties axes	: +-10V ou pulse et direction Niveau CMOS 50kHz max.
E/S libres	: 20 Entrées 24V 2mA : 32 sorties 24V 200mA max. : 1 sortie analogique +-10VDC
Mémoire	: Programme CNC 64K : Programme Automate 32K
Logiciel	: Interpolations linéaires 3 axes Interpolations circulaires 2 axes Interpolations circulaires 2 axes + 1 Sauts conditionnels, Appel de sous programmes Registres arithmétiques
Options	: Clavier étanche et écran 8 lignes 40 caractères : Logiciel de transfert SMTRANS Logiciel de conversion DXF et transfert SMCAM