

Motion Mate DSM 300



Motion Mate DSM300 est le module GE Fanuc de commande d'axes pour les API Series 90™-30. Ce module d'axes hautement performant et doté de toutes les fonctionnalités nécessaires allie la polyvalence du contrôleur Motion Mate APM300 à la fiabilité et aux performances des servomoteurs et des amplificateurs des gammes GE Fanuc α et β Series. Chaque module 2 axes permet la commande des déplacements point à point et le pilotage d'axe suiveur. Le DSM300 est la solution de choix pour les applications telles que la commande de bandes transporteuses à grande vitesse, les machines textile, les applications de peinture, les machines d'emballage, les lignes de contrôle de qualité et les machines d'assemblage rapides.

Avantages

- Commande précise de machines à vitesses élevées grâce à un rafraîchissement rapide de la boucle de régulation des servomoteurs et à un processeur de boucle de régulation spécifique fonctionnant indépendamment du cycle de scrutation des API.
- Précision de suivi de position accrue grâce à la commande anticipatrice de vitesse „feed-forward“ et à la résolution élevée des codeurs de positions.
- Grande facilité de programmation avec des unités de position et de vitesse définies par l'utilisateur.

- Carte E/S pour limites de déplacements, signal autorisation servo, interrupteur de sécurité et détecteurs simplifiant l'interface avec la machine.
- Fonctionnalités étendues de communication et d'interface utilisateur disponibles via l'API Series 90-30 .
- Applications avec détection de marquage à l'aide des entrées rapides et accélérations avec limitation des à-coups.
- Commande avancée de machine utilisant les modes de programmation incrémental et absolu/rotatif et linéaire.
- Mémoire Flash simplifiant les mises à jour du firmware

Intégration facile

Les coûts de l'intégration d'un module DSM300 dans une application ont été considérablement réduits grâce à l'interface digitale avec les amplificateurs GE Fanuc servo α et β Series et aux fonctionnalités étendues de commande de machine offertes par l'API hôte.

Les modules DSM300, qui se configurent rapidement et avec aisance par logiciel, peuvent mémoriser des programmes de déplacements multiples avec des cycles de machine différents. La mémoire flash de 15 Ko peut mémoriser jusqu'à 10 profils de déplacements et 40 sous-routines. L'outil de programmation graphique CIMPLICITY® Motion sous Windows® permet de créer facilement ces profils de déplacement.

Plusieurs modules DSM300 peuvent être installés dans un châssis d'API Series 90-30.

Programmation sous Windows®

L'outil logiciel CIMPLICITY® Motion permet la création graphique de profils de déplacements, leur archivage sur disque et leur téléchargement dans le module DSM300. Parmi les commandes disponibles pour la création de profils de déplacement :

- Déplacement
- Saut conditionnel
- Positionnement
- Attente
- Appel de sous-routine

Motion Mate DSM 300 – Caractéristiques techniques

Fonction	Spécification
Type d'axe	Linéaire ou rotatif
Mouvement trapézoïdal	Oui
Accélération en S (limitation des à-coups)	Oui
Boîte de vitesse électronique/axe suiveur	Oui
Commande anticipatrice vitesse (feed-forward)	Oui
Contrôle limite de couple	Oui
Résolution codeurs positions réelles	8 K comptages / tour
Codeurs	Absolu / incrémental
Vitesse de transmission liaison série	Jusqu'à 19 200 bauds
Nombre de programmes	10
Nombre de sous-routines	40
Mémoire utilisateur	15 Ko (Flash)
Mémoire de système	EPROM Flash
Entrées locales (par axe)	3 (24V), 2 (5V)
Sorties locales (par axe)	1 (24V), 1 (5V)
Entrées analogiques	1 (12 bits + signe)
Temps cycle mini rafraîchissement E/S	1-8 ms (standard), 250 µs (interruption)
Charge/alimentation (mini)	850 mA, 5V
Temps de traitement de bloc	< 5 ms
Résolutions de programmation :	
Position	±8 388 608 (23 bits) unités utilisateur
Vitesse	1 à 8 388 607 (23 bits) unités utilisateur/s
Accélération	1 à 134 217 727 (27 bits) unités/s ²

Caractéristiques techniques des servomoteurs α et β Series

Caractéristique	β Series	α Series
Plage de couple variable en continu	0,6 Nm à 6 Nm	1,0 Nm à 40 Nm
Puissance	0,2 à 1,0 Kw	0,5 à 7,3 Kw
Vitesse maxi	4000 tr/mn	3000 tr/mn
Codeurs	Absolu ou incrémental	Absolu ou incrémental

© Copyright 1997 GE Fanuc Automation

PowerMotion, Motion Mate et Series 90 sont des marques commerciales et SIMPLICITY est une marque déposée de GE Fanuc Automation.

Windows est une marque déposée de Microsoft Corporation.

GE Fanuc Automation Europe S.A.
L-6468 Echternach
Grand Duché de Luxembourg
Tel.: (+352)-72 79 79-1
Fax: (+352)-72 79 79-214

GE Fanuc Automation France S.A.
45, rue du Bois Chaland
CE 2904-Lisses, F-91029 Evry Cedex
Tel.: (+33)-1-69897039
Fax: (+33)-1-69897049

GE Fanuc Automation Europe S.A.
– Zweigniederlassung Port –
Müllerstrasse 3, CH-2562 Port
Tel.: (+41)-(0)32-3328700
Fax: (+41)-(0)32-3328701