



Automates programmables Série 90™-30

GE Fanuc Automation

www.gefanuc-europe.com



*L'un des API les plus flexibles du marché,
idéal pour toute application,
des plus simples aux plus complexes.*

Flexibilité et puissance dans un appareil de faible encombrement

Caractéristiques de base de tous les modèles UC:

- Protection à mot de passe quadruple
- Changements de programmation on-line
- Diagnostics E/S et UC
- Fonction complète de maths à double précision (virgule flottante sur modèles sélectionnés)
- Fonction PID
- Déplacements de blocs programme, matrice
- Adressage indirect
- Programmation structurée
- Support de module évolué pour contrôle de température, contrôle d'asservissement, Ethernet, contrôleurs de bus et autres.

La Série 90™-30 GE Fanuc d'API est une famille d'automates, de systèmes E/S et de modules spécialisés conçus pour satisfaire la demande multiple en contrôle industriel. La variété et la flexibilité des E/S et les modules spécialisés permettent une intégration facile des applications automatisées. Il y a 11 UC performantes disponibles, plus de 100 types de module d'E/S différents, une gamme étendue de modules intelligents, des options de communication de haut niveau et tout un choix d'interfaces de bus.

Les options de programmation pour la Série 90-30 sont multiples: langage à contacts, liste d'instructions, GRAFCET, «C», ou «State Logic®». La programmation en «C» permet aux utilisateurs de traiter des calculs complexes effectués autrefois par les automates les plus puissants.

GE Fanuc utilise les standards industriels comme Ethernet TCP/IP pour la Série 90-30. L'interface Ethernet vous permet de connecter directement l'API Série 90-30 à un LAN Ethernet et de charger et décharger le langage à contacts, etc.

Par ailleurs des données peuvent être transmises simultanément entre les automates et les ordinateurs.



L'accès peut également se faire par Internet.



La Série 90-30 peut s'adapter aussi bien à des applications nécessitant 32 E/S qu'à celles impliquant 4000 E/S. Le déport des E/S est facilité par l'utilisation de standards industriels comme bus Genius®, Profibus-DP, Interbus S™, ou DeviceNet™.

Pour compléter les solutions proposées par la Série 90-30, GE Fanuc travaille en étroite collaboration avec des fabricants de périphériques, de modules et de logiciels pour offrir des solutions d'automation évoluées. Des logiciels dédiés sont disponibles pour la redondance, la séquence d'enregistrement d'événement, le moulage par injection, la distribution chimique et beaucoup d'autres.

GE Fanuc offre également une gamme complète d'interfaces opérateur, d'interfaces homme machine, de produits de contrôle de positionnement et d'autres solutions intégrées. Par ailleurs la Série 90-30 intègre facilement des variateurs de vitesse à fréquence variable, des systèmes de commande moteur GE et d'autres produits d'automation.

Référence	Standard			
	IC693CPU311	IC693CPU313	IC693CPU323	IC693CPU351
Total d'E/S TOR	160	160	320	4096
Total analogique	64 E/32 S	64 E/32 S	64 E/32 S	2048 E/512 S
Mémoire logique utilisateur	6 Ko	12 Ko	12 Ko	32 Ko
Registres	512	1024	1024	9999
Langage de programmation	LD, IL, SFC	LD, IL, SFC	LD, IL, SFC	LD, IL, C, SFC
Vitesse d'exécution Booléenne	18 ms/K	0,6 ms/K	0,6 ms/K	0,22 ms/K
Ports série intégrés	1	1	1	1
Emplacements max. module d'E/S	5	5	10	79
Calculs à virgule flottante	Non	Non	Non	Oui
Horloge sauvegardée par pile	Non	Non	Non	Oui

UC puissantes

Modèles standard CPU311, CPU313, CPU323

Ces UC conviennent parfaitement aux applications de taille modeste avec un nombre d'E/S limité. L'UC est intégrée dans le fond de panier, ce qui rend tous les emplacements disponibles pour les E/S. Ces modèles sont compatibles avec des modules évolués comme Ethernet, les différents contrôleurs de bus et le module de positionnement.

Modèles Haute Performance UC350, UC360, UC363, UC364, UC352, UC374

Lorsque des performances plus élevées sont requises, ces UC sont toutes indiquées. Chaque modèle d'UC est modulaire et propose des fonctionnalités avancées comme les forçages, l'horloge sauvegardée par pile, le support de module coprocesseur programmable et des performances accrues. Chaque UC est basée sur un processeur haute performance pour un calcul rapide et une capacité de traitement élevée.

Elles peuvent gérer jusqu'à 4096 I/O, démarrent à 32 Ko de mémoire et sont programmables en langage à contacts, GRAFCET, liste d'instructions, «C» ou dans tous ces langages. Ces UC de haute performance sont idéales pour des applications complexes autrefois réservées à des gros automates.

Le tout dernier modèle, CPU374, est l'UC Série 90-30 la plus performante de GE Fanuc. Elle se démarque par sa rapidité et ses performances. Dans les projets pilotes, cette nouvelle UC a démontré des performances quatre à cinq fois supérieures à celles de la génération actuelle. Outre le traitement à grande vitesse, la CPU374 est dotée d'un commutateur Ethernet intégré avec deux ports 10/100 Mo (RJ-45).

Plus de 100 types de modules d'E/S

La puissance de la Série 90-30 réside dans la multitude de cartes d'E/S. GE Fanuc offre l'une des gammes d'E/S les plus étendues sur le marché. On peut choisir parmi plus de 40 types d'E/S TOR, 17 types d'E/S analogiques et une vaste gamme de modules spécialisés tels que:

- compteur grande vitesse
- régulations thermiques
- commande de servo moteur et commande d'axes, contrôle d'exécution
- thermocouple/RTD
- jauges de contrainte
- séquenceur d'événements
- coprocesseur programmable
- processeur E/S

La plupart de ces modules sont également disponibles en version Basse Température (- 40 à + 60°C).

Options de communication

L'automate Série 90-30 dispose d'un grand choix d'options de communications comprenant l'Ethernet, le Genius, le protocole Série 90 (SNP), Modbus-RTU et plusieurs réseaux de terrain qui peuvent facilement être intégrés dans le système. Outre Ethernet TCP/IP et Genius, les interfaces réseau suivantes sont également disponibles:

- Profibus-DP
- DeviceNet
- Interbus-S
- CANOpen
- WorldFIP



La série 90-30 GE Fanuc d'API est une famille

- d'automates
- de systèmes d'E/S
- de modules spécialisés
- d'options de communication
- de produits de positionnement

conçus pour satisfaire la demande multiple en contrôle industriel.

Haute Performance

	IC693CPU360	IC693CPU363	IC693CPU352	IC693CPU364	IC693CPU374
	4096	4096	4096	4096	4096
	2048 E/ 512 S	2048 E/ 512 S	2048 E/ 512 S	2048 E/ 512 S	2048 E/ 512 S
	240 Ko	240 Ko	240 Ko	240 Ko	240 Ko
	9999	9999	9999	jusqu'à 32 K	jusqu'à 32 Ko
	LD, IL, C, SFC	LD, IL, C, SFC	LD, IL, C, SFC	LD, IL, C, SFC	LD, IL, C, SFC
	0,22 ms/K	0,22 ms/K	0,22 ms/K	0,22 ms/K	0,15 ms/K
	1	3	3	1-RS485, 1-Ethernet TCP/IP 10 Mbit intégré	Ethernet TCP/IP 10/100 Mbit commutateur intégré
	79	79	79		79
	Oui	Oui	Oui, matériel	Oui	Oui, matériel
	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui

Grâce à son architecture innovante et à sa conception modulaire, la famille d'automates Série 90-30 offre une solution à coût réduit pour un nombre étonnant d'applications automatisées allant du simple remplacement de relais à des processus de complexité moyenne et à des applications automatisées personnalisées.

Informations de commande

Réf. produit	Description
Série 90-30 Platinas d'UC et platinas d'extension	
IC693CHS391	Châssis, UC, 10 emplacements
IC693CHS392	Châssis, extension, 10 emplacements
IC693CHS393	Châssis, extension déportée, 10 emplacements (213 m)
IC693CHS397	Châssis, UC, 5 emplacements
IC693CHS398	Châssis, extension, 5 emplacements
IC693CHS399	Châssis, extension déportée, 5 emplacements (213 m)
Série 90-30 Modules de communication	
IC693CMM301	Module de communication Genius, GCM (256 bits)
IC693CMM302	Module de communication Genius, (1 Ko) GCM+
IC693CMM311	Module de communication, CCM, RTU, SNP, SNPx
IC693CMM321	Module interface Ethernet
HE693RTUXXX	Divers Modules RTU/Modbus
Série 90-30 Réseaux bus	
IC693BEM331	Module contrôleur de bus Genius
IC693PBM200	Modules interface Profibus-DP (maître)
IC693PBS201	Profibus-DP Interface Modules (esclave)
IC693BEM340	Module bus WorldFIP (maître)
IC693BEM330	Module bus WorldFIP (esclave)
HE693DNT250	Module interface DeviceNet (maître)
HE693IBS100	Module interface Profibus-DP (maître)
Série 90-30 Modules spécialisés	
IC693ACC300	Module simulateur d'entrées
IC693APU300	Compteur rapide (HSC)
IC693APU301	Module de positionnement d'axe (APM), analogique 1 axe
IC693APU302	Module de positionnement d'axe (APM), analogique 2 axes
IC693DSM302	Module servo numérique, 2 axes
HE693STPXXX	Divers modules de mouvement pas à pas
IC693APU305	Module processeur d'E/S (lit parallèlement le codeur en code Gray)
IC693PCM300	Module coprocesseur programmable, 160 Ko (35 Ko programme de base), 2 ports
IC693PCM301	Module coprocesseur programmable, 192 Ko (47 Ko programme de base), 2 ports
IC693PCM311	Module coprocesseur programmable, 640 Ko (190 Ko programme de base), 2 ports
IC693TCM302	Module contrôle de température avec auto-calibrage, (8) entrées de thermocouple, (8) sorties 24Vcc
Série 90-30 Alimentations	
IC693PWR321	Alimentation, 120/240 Vca, 125 Vcc, standard
IC693PWR322	Alimentation, 24/48 Vdc, standard
IC693PWR330	Alimentation, 120/240 Vca, 125 Vdc, haute capacité
IC693PWR331	Alimentation, 24 Vdc, haute capacité

Réf. produit	Description
Série 90-30 E/S	
IC693MDL230	Entrée isolée 120 Vca (8 points)
IC693MDL231	Entrée isolée 240 Vca (8 points)
IC693MDL240	Entrée 120 Vca (16 points)
IC693MDL241	Entrée 24 Vca/Vcc (16 points)
IC693MDL632	Entrée 125 Vcc (8 points)
IC693MDL634	Entrée 24 Vcc, logique positive/négative (8 points)
IC693MDL645	Entrée 24 Vcc, logique positive/négative (16 points)
IC693MDL646	Entrée 24 Vcc, logique positive/négative, 1ms (16 points)
IC693MDL654	Entrée 5/12 Vcc (TTL), logique positive/négative (32 points)
IC693MDL655	Entrée 24 Vcc, logique positive/négative, 1ms (32 points)
IC693MDL310	Sortie 120 Vca, 0,5 A (12 points)
IC693MDL330	Sortie 120/240 Vca, 2 A (8 points)
IC693MDL340	Sortie 120 Vca, 0,5 A (16 points)
IC693MDL390	Sortie isolée 120/240 Vca, 2 A (5 points)
IC693MDL734	Sortie 125 Vcc, (6 points)
IC693MDL730	Sortie 12/24 Vcc, 2 A, pos. (8 points)
IC693MDL731	Sortie 12/24 Vcc, 2 A, nég. (8 points)
IC693MDL732	Sortie 12/24 Vcc, 0,5 A, pos. (8 points)
IC693MDL733	Sortie 12/24 Vcc, 0,5 A, nég. (8 points)
IC693MDL740	Sortie 12/24 Vcc, 0,5 A, pos. (16 points)
IC693MDL741	Sortie 12/24 Vcc, 0,5 A, nég. (16 points)
IC693MDL742	Sortie 12/24 Vcc, 1 A, pos. (16 points), protection courts-circuits
IC693MDL752	Sortie 5/12/24 Vcc (TTL), nég. (32 points)
IC693MDL753	Sortie 12/24 Vcc, pos. (32 points)
IC693MDL930	Sortie relais, isolé, 4 A (8 points)
IC693MDL931	Sortie relais. 8 A forme B/C, iso. en groupes de 4 (8 points)
IC693MDL940	Sortie relais, 2 A (16 points)
IC693MAR590	E/S mixtes, entrée 120 Vca (8 points), sortie relais (8 points)
IC693MDR390	E/S mixtes, entrée 24 Vca (8 points), sortie relais (8 points)
Série 90-30 E/S analogiques API	
IC693ALG220	Entrée analogique, tension/courant, 4 voies
IC693ALG221	Entrée analogique, courant, 4 voies
IC693ALG222	Entrée analogique, tension 16 monovoies/8 voies différentielles
IC693ALG223	Entrée analogique, courant 16 monovoies
IC693ALG390	Sortie analogique, tension, 2 voies
HE693ADC4XX	Divers modules d'entrée analogique isolée
HE693DAC4XX	Divers modules de sortie analogique isolée
HE693RTD6XX	Divers modules RTD
HE693STG8XX	Divers modules de jauge de contrainte/multivolt
HE693THMXXX	Divers modules de thermocouple
IC693ALG391	Sortie analogique, courant, 2 voies
IC693ALG392	Sortie analogique haute densité, 8 voies
IC693ALG442	Module combiné analogique (4 voies d'entrée/2 voies de sortie)

Veuillez vous reporter à la liste des prix GE Fanuc pour plus de détails et plus de renseignements sur les options disponibles.



GE Fanuc Automation

Pour connaître l'adresse de votre représentant GE Fanuc ou de votre distributeur agréé le plus proche contactez:

GE Fanuc Automation Information Centers
Etats-Unis et Canada (1) 800 648-2001
Europe, Moyen-Orient,
CEI et Afrique (352) 727979-1
Asie-Pacifique (65) 566-4918
Mexique (1) 800 989-1244

© Copyright 2002 GE Fanuc Automation Europe S.A.

Série 90 est une marque et CIMPPLICITY et Genius sont des marques déposées de GE Fanuc Automation North America, Inc. State Logic est une marque déposée de Adatek. LonWorks est une marque déposée de Echelon Corporation. DeviceNet est une marque de Open DeviceNet Vendor Association. SDS est une marque de Honeywell. Windows et Windows NT sont des marques déposées de Microsoft Corporation.