

FX3S

Automate compact MELSEC

Nouveaux horizons : automate programmable sans maintenance avec de nouvelles possibilités



Performances élevées dans un espace minimal



Souplesse maximale même dans les petits systèmes



Port USB intégré pour les communications et la programmation



Nombreuses possibilités d'extension avec diverses options

Nouveaux horizons



L'automate programmable FX3S s'utilise dans de nombreuses applications.



FX3S : communications et commande en temps réel dans un seul appareil.

Mitsubishi Electric présente l'automate programmable FX3S, nouveau modèle de la gamme FX3 largement plébiscitée. Les principales caractéristiques de cet automate sont sa souplesse et ses possibilités d'extension, qui permettent à l'utilisateur de choisir les fonctionnalités nécessaires à une application donnée, d'où des économies sur le matériel.

Le modèle FX3S offre toutes les fonctionnalités possibles : entrées/sorties haut débit intégrées, sorties relais et plusieurs ports de communication intégrés. Il offre également des options pour les communications, la commande analogique et la régulation de température. Dans la gamme FX3, l'automate FX3S utilise de nombreuses ressources de programmation existantes pour les automates programmables FX3, ce qui réduit considérablement le temps et les coûts de configuration des systèmes.

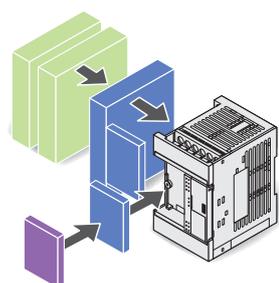
L'automate FX3S est conçu pour gérer les tâches de base telles que le simple positionnement, la commande analogique et la régulation de température. Il est parfaitement adapté aux petites applications autonomes qui ne nécessitent pas de tâches de commande complexes.

Cet automate compact convient particulièrement aux applications agro-alimentaires, ainsi qu'aux applications de manutention, de ventilation et de pompage pour l'irrigation et la domotique.

Nombreuses extensions

Outre l'interface RS422 intégrée pour les communications série à 115,2 kbps, l'automate FX3S utilise une gamme variée d'adaptateurs pour les communications RS232, RS485, RS422 et Ethernet utilisables pour connecter et commander des produits tiers tels que des lecteurs de code-barres et des imprimantes industrielles. De plus, des cartes d'extension compactes rajoutant des entrées/sorties analogiques se connectent directement dans l'automate sans nécessiter d'espace supplémentaire à droite ou à gauche de l'appareil. Il est possible de connecter une cassette mémoire pour augmenter la mémoire intégrée.

A gauche de l'automate, il est facile de connecter un adaptateur spécial pour des entrées analogiques, Ethernet et les communications série (compatibilité MODBUS). De plus, un port USB intégré (MINI B) sur la face avant permet de connecter facilement un PC ou un ordinateur portable pour le téléchargement à haut débit de programmes et la supervision.



Rapidité de traitement

L'automate programmable FX3S traite les instructions de base en 0,21 µs, ce qui est pratiquement 3 fois plus rapide que son prédécesseur, l'automate FX1S. Pour les utilisateurs, cela signifie une plus grande réactivité des programmes et un traitement plus précis des entrées, des sorties et des actions grâce à une surveillance plus fréquente.

Grande capacité pour les programmes

La mémoire EEPROM intégrée sans maintenance de l'automate FX3S enregistre jusqu'à 16 000 opérations. 4 000 opérations sont réservées au programme de l'automate et 12 000 sont utilisables pour les commentaires.

L'unité centrale prend en charge en commun 116 instructions différentes. Outre les instructions en virgule flottante, des instructions dédiées aux variateurs de fréquence sont prises en charge.

Traitement analogique

L'automate programmable FX3S est également disponible avec 2 entrées analogiques intégrées (FX3S-30M□-2AD). Avec un module d'extension analogique, ce modèle peut mesurer et traiter 6 valeurs analogiques.

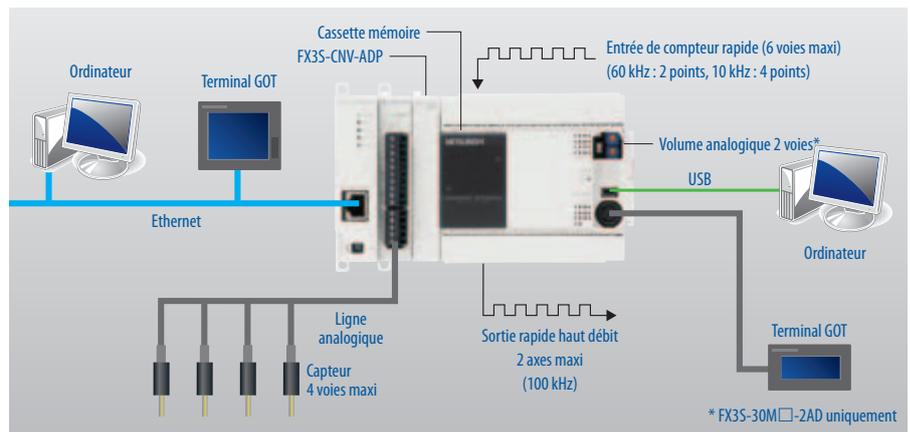
Commande de positionnement intégrée

La gamme FX3S est fournie avec des compteurs rapides (jusqu'à 60 kHz) et des sorties pour trains d'impulsions (pour 2 axes et jusqu'à 100 kHz). Les compteurs rapides sont configurables en entrée mono ou biphasée.



Positionnement simple dans des cellules de production compactes

Les sorties de trains d'impulsions sont configurables pour envoyer des flux continus d'impulsions à différentes fréquences ou un nombre défini d'impulsions à une même fréquence. Les simples solutions de positionnement sont ainsi efficaces avec peu de matériel et de programmation.



Exemple de configuration du système

Programmation facile

La programmation simple de la famille FX associant les instructions de base et des applications. Les instructions de base sont communes à tous les automates programmables FX. Les instructions applicatives offrent des options de commande spécialisées telles que les comparaisons de données, la régulation PID et les communications, toutes disponibles sur l'automate FX3S.



Programmation avec GX Works2

Pour la programmation de l'automate FX3S, le logiciel GX Works2 est le choix incontournable. Avec une interface ergonomique, cet outil de programmation simple, intuitif et efficace réduit le temps de développement.

Composant de l'environnement technique intégré Mitsubishi Electric iQ Works, avec son interface ergonomique cet outil de programmation simple, intuitif et efficace réduit le temps de développement.

Compatibilité avec la norme mondiale

L'automate FX3S est conforme à la Directive CE et aux normes UL : il s'agit donc d'un produit fiable. Une plus grande souplesse est même possible avec le choix entre des entrées en logique positive ou négative.



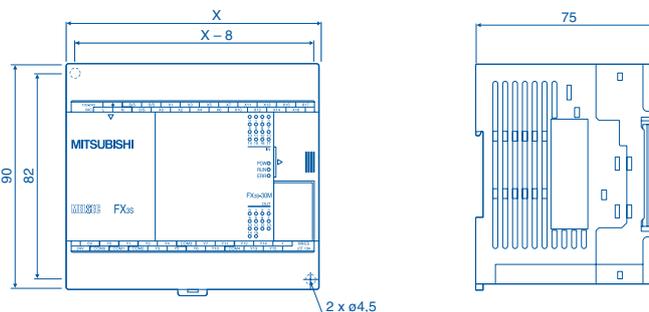
Caractéristiques

Caractéristiques		FX3S-10M□	FX3S-14M□	FX3S-20M□	FX3S-30M□	FX3S-30M□-2AD	
Entrées/sorties		Maxi 30					
Plage d'adresses		X0–X17/Y0–Y15 (base octale)					
Alimentation		100–240 Vca, 50/60 Hz ou 24 Vcc				100–240 Vca	
Mémoire pour les programmes		EEPROM (interne) 16 000 opérations, cassette mémoire EEPROM interchangeable ; la capacité pour les programmes est limitée à 4 000 opérations					
Temps de traitement des instructions		0,21 µs/instruction de base					
Entrées numériques intégrées	Nombre d'entrées	6	8	12	16		
	Tension des signaux d'entrée	24 Vcc (±10 %)					
	Logique des entrées	négative/positive					
	Temps de réponse/Réactivité	Environ 10 ms					
	Isolément	Par optocoupleur					
Entrées analogiques intégrées	Nombre d'entrées	—				2	
	Plage d'entrée analogique	—				0–10 Vcc	
Sorties intégrées	Nombre de sorties	4	6	8	14		
	Tension de coupure	<240 Vca, <30 Vcc (sortie relais), 5 à 30 Vcc (sortie transistor)					
	Type de sortie	Transistor ou relais					
	Charge maximale	résistive	2 A/point, maxi 8 A pour 4 points de sortie/borne commune (relais), 0,5 A/point ; maxi 0,8 A pour 4 points de sortie/borne commune (transistor)				
		inductive	80 VA (relais), 12 W/point (sous 24 Vcc) ; maxi 19,2 W pour 4 points de sortie/borne commune (transistor)				
	Temps de réponse/Réactivité	10 ms (relais), < 5 µs (pour Y000 et Y001) / 0,2 ms (pour toutes les autres sorties) (transistor)					
Isolément	Par optocoupleur						
Compteurs rapides		21 au total, avec 16 compteurs monophasés (C235–C250) et 5 compteurs biphasés (C251–C255)					
Plage de comptage		-2 147 483 648–2 147 483 647					
Alimentation		24 Vcc, 400 mA					
Environnement		Température ambiante 0 à 55 °C ; humidité relative 5 à 95 %					

Dimensions

Type	X
FX3S-10M□	60
FX3S-14M□	60
FX3S-20M□	75
FX3S-30M□	100
FX3S-30M□-2AD	100

Toutes les cotes sont indiquées en mm



Succursales Europeennes

Mitsubishi Electric Europe B.V. Gothaer Straße 8 D-40880 Ratingen Tél. : +49 (0)2102 / 486-0	Allemagne	Mitsubishi Electric Europe B.V. Radlická 751/113e Avenir Business Park CZ-158 00 Praha 5 Tél. : +420 251 551 470	Rép. Tchèque
Mitsubishi Electric Europe B.V. Carretera de Rubí 76-80 Ado. 420 E-08190 Sant Cugat del Valles (Barcelona) Tél. : +34 (0) 93 / 5653131	Espagne	Mitsubishi Electric Europe B.V. 52. bld. 3 Kosmodamianskaya nab 8 floor RU-115054 Moscow Tél. : +7 495 / 721 2070	Russie
Mitsubishi Electric Europe B.V. 25, Boulevard des Bouvets F-92741 Nanterre Cedex Tél. : +33 (0)1 / 55 68 55 68	France	Mitsubishi Electric Europe B.V. (Scandinavie) Fjellvegøen 8 SE-22736 Lund Tél. : +46 (0) 8 625 10 00	Suède
Mitsubishi Electric Europe B.V. Viale Collei 7 Palazzo Sirio I-20864 Agrate Brianza (MB) Tél. : +39 039 / 60 53 1	Italie	Mitsubishi Electric Turkey Elektrik Ürünleri A.Ş. Serifali Mahallesi Nutuk Sokak No:5 TR-34775 Ümraniye-İSTANBUL Tél. : +90 (0)216 / 526 39 90	Turquie
Mitsubishi Electric Europe B.V. Westgate Business Park, Ballymount IRL-Dublin 24 Tél. : +353 (0)1 4198800	Irlande	Mitsubishi Electric Europe B.V. Travellers Lane UK-Hatfield, Herts. AL10 8XB Tél. : +44 (0)1707 / 28 87 80	UK
Mitsubishi Electric Europe B.V. ul. Krakowska 50 PL-32-083 Balice Tél. : +48 (0) 12 630 47 00	Pologne	Mitsubishi Electric Europe B.V. Dubai Silicon Oasis United Arab Emirates - Dubai Tél. : +971 4 3724716	UAE

Représentations

GEVA Wiener Straße 89 A-2500 Baden Tél. : +43 (0)2252 / 85 55 20	Autriche	HANS FOLSGAARD A/S Theilgaards Torv 1 DK-4600 Køge Tél. : +45 4320 8600	Danemark	Beijer Electronics UAB Goštautu q. 3 LT-48324 Kaunas Tél. : +370 37 262707	Lituanie	Sirius Trading & Services Aleea Lacu Morii Nr. 3 RO-060841 Bucuresti, Sector 6 Tél. : +40 (0)21 / 430 40 06	Roumanie	I.C. SYSTEMS Ltd. 23 Al-Saad-Al-Alee St. EG-Sarayat, Maadi, Cairo Tél. : +20 (0) 2 / 235 98 548	Egypte
OOO TECHNIKON Prospect Nezavisimosti 177-9 BY-220125 Minsk Tél. : +375 (0)17 / 393 1177	Belarusie	Beijer Electronics Eesti OÜ Pärnu mnt.160 EE-11317 Tallinn Tél. : +372 (0)6 / 51 81 40	Estonie	ALFATRADE Ltd. 99, Paola Hill Malta-Paola PLA 1702 Tél. : +356 (0)21 / 697 816	Malte	INEA SR d.o.o. Ul. Karadordjeva 12/217 SER-11300 Smederevo Tél. : +381 (0)64 / 68 55 187	Serbie	GIRIT CELADON Ltd. 12 Haomanut Street IL-42505 Netanya Tél. : +972 (0)9 / 863 39 80	Israël
ESCO DRIVES Culliganlaan 3 BE-1831 Diegem Tél. : +32 (0)2 / 717 64 60	Belgique	Beijer Electronics OY Vanha Nurmijärventie 62 FIN-01670 Vantaa Tél. : +358 (0)207 / 463 500	Finlande	INTEHISIS SRL bld. Traian 23/1 MD-2060 Kishinev Tél. : +373 (0)22 / 66 4242	Moldavie	SIMPAP SK Jána Derku 1671 SK-911 01 Trenčín Tél. : +421 (0)32 743 04 72	Slovaquie	CEG LIBAN Cebaco Center/Block A Autostrade DORA Lebanon-Beirut Tél. : +961 (0)1 / 240 445	Liban
KONING & HARTMAN B.V. Woluwelaan 31 BE-1800 Wilvoorde Tél. : +32 (0)2 / 257 02 40	Belgique	PROVENDOR OY Teljänkatu 8 A3 FIN-28130 Pori Tél. : +358 (0) 2 / 522 3300	Finlande	Beijer Electronics AS Poststokk 487 NO-3002 Drammen Tél. : +47 (0)32 / 24 30 00	Norvège	INEA RBT d.o.o. Stegne 11 SI-1000 Ljubljana Tél. : +386 (0)1 / 513 8116	Slovenie	ADROIT TECHNOLOGIES 20 Waterford Office Park 189 Witkoppen Road ZA-Fouries Tél. : +27 (0)11 / 658 8100	Afrique du Sud
INEA RBT d.o.o. Stegne 11 SI-1000 Ljubljana Tél. : +386 (0)1 / 513 8116	Bosnie-Herzég.	UTECCO A.B.E.E. 5, Mavrogenou Str. GR-18542 Piraeus Tél. : +30 (0)211 / 1206-900	Grèce	HIFLEX AUTOM. B.V. Wolveneststaat 22 NL-2984 CD Ridderkerk Tél. : +31 (0)180 / 46 60 04	Pays-Bas	Beijer Electronics Automation AB Box 426 SE-20124 Malmö Tél. : +46 (0)40 / 35 86 00	Suède		
AKHNATON 4, Andrei Lipachev Blvd., PO Box 21 BG-1756 Sofia Tél. : +359 (0)2 / 817 6000	Bulgarie	MELTRADE Kft. Fertő utca 14, HU-1107 Budapest Tél. : +36 (0)1 / 431-9726	Hongrie	KONING & HARTMAN B.V. Haarlebbergweg 21-23 NL-1101 CH Amsterdam Tél. : +31 (0)20 / 587 76 00	Pays-Bas	OMNI RAY AG Im Schörlis 5 CH-8600 Dübendorf Tél. : +41 (0)44 / 802 28 80	Suisse		
INEA CR Losinjka 4 a HR-10000 Zagreb Tél. : +385 (0)1 / 36 940 -01/-02/-03	Croatie	TOO Kazpromavtomatika Ul. Zhambyla 28 KAZ-100017 Karaganda Tél. : +7 7212 / 50 10 00	Kazakhstan	Fonseca S.A. R. João Francisco do Casal 87/89 PT-3801-997 Aveiro, Esqueira Tél. : +351 (0)234 / 303 900	Portugal	OOO "CSC-AUTOMATION" 4-B, M. Raskovoyi St. UA-02660 Kiev Tél. : +380 (0)44 / 494 33 44	Ukraine		
Beijer Electronics A/S Lykkegardsvej 17 DK-4000 Roskilde Tél. : +45 (0)46 / 75 76 66	Danemark	Beijer Electronics SIA Ritasmalas iela 23 LV-1058 Riga Tél. : +371 (0)6 / 784 2280	Lettonie	AutoCont C.S. S.R.O. Kačkova 185/3 CZ-702 00 Ostrava 2 Tél. : +420 595 691 150	Rép. Tchèque				



Mitsubishi Electric Europe B.V. // FA - European Business Group // Gothaer Straße 8 // D-40880 Ratingen // Germany
Tel : +49(0)2102-4860 / Fax : +49(0)2102-4861120 / info@mitsubishi-automation.com / https://eu3a.mitsubishielectric.com

N°. art: 272702-A / 02.2014 / Sous réserve de modifications techniques / Toutes les marques sont protégées par copyright.

