

Automates
programmables

**MELSEC
FX1S
FX1N**



**Les nouveaux FX1S/FX1N –
Enormes possibilités dès 10 E/S**

AUDIN

Composants & systèmes d'automatisme
8 avenue de la malle - 51370 St Brice Courcelles - France
Tel. +33(0)326042021 • Fax +33(0)326042820
<http://www.audin.fr> • e-mail info@audin.fr





Différentes technologies de sortie avec sorties transistor et relais pour différentes alimentations sont disponibles pour le FX1S et le FX1N.

En complément à l'implantation de modules interface, un affichage avec les fonctions suivantes peut également être utilisé pour le FX1S et le FX1N comme option "Plug-in":

- **Moniteur pour données mot et bit**
- **Modification des valeurs des données**
- **Affichage de l'horloge temps réel interne**

La génération d'API de l'avenir comporte de manière standard le matériel suivant intégré:

- ① **Interface de programmation série RS422**
- ② **Deux potentiomètres analogiques**
- ③ **Interrupteur RUN/STOP**



MELSEC FX1S et FX1N – La génération de l'API d'avenir

Ces dernières années, une miniaturisation importante a eu lieu des systèmes d'API. Non seulement ils sont devenus plus petits mais encore, ils sont plus puissants.

Ainsi, Mitsubishi présente la génération de l'API d'avenir: Les nouveaux FX1S/FX1N.

- Le **FX1S**, un appareil autonome, dispose de 10 à 30 E/S, d'une mémoire de programme de 2000 pas et d'une EEPROM sans entretien.

- Le **FX1N** est évolutif avec les modules intelligents des FX0N/FX2N et dispose de 14 à 128 E/S, d'une mémoire de programme de 8000 pas et d'une EEPROM sans entretien.

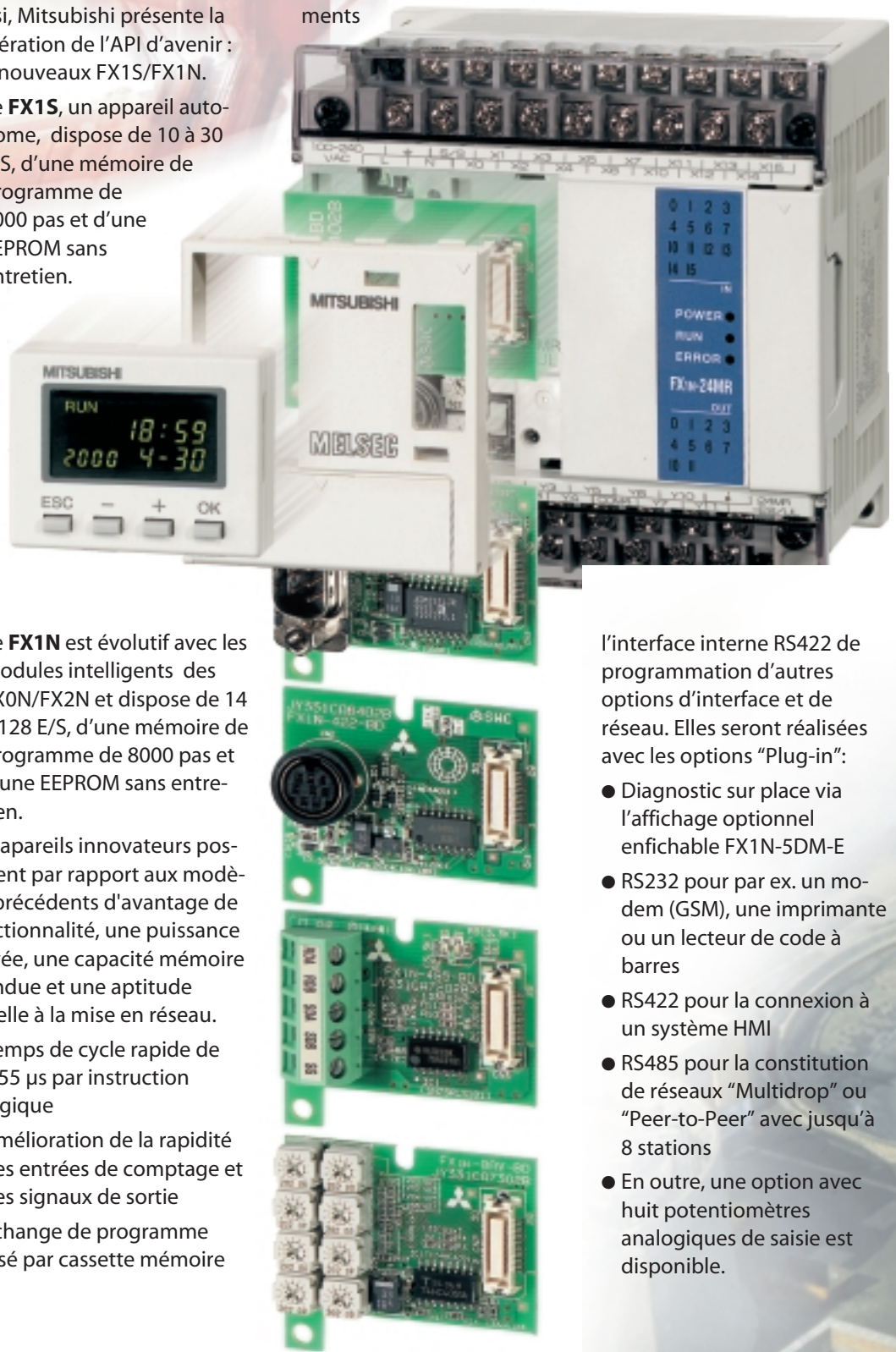
Ces appareils innovateurs possèdent par rapport aux modèles précédents d'avantage de fonctionnalité, une puissance élevée, une capacité mémoire étendue et une aptitude usuelle à la mise en réseau.

- Temps de cycle rapide de 0,55 µs par instruction logique
- Amélioration de la rapidité des entrées de comptage et des signaux de sortie
- Échange de programme aisé par cassette mémoire

- Nouvelles instructions de comparaison et de positionnement
- 6 entrées d'interruption pour des réactions rapides et orientées sur les événements

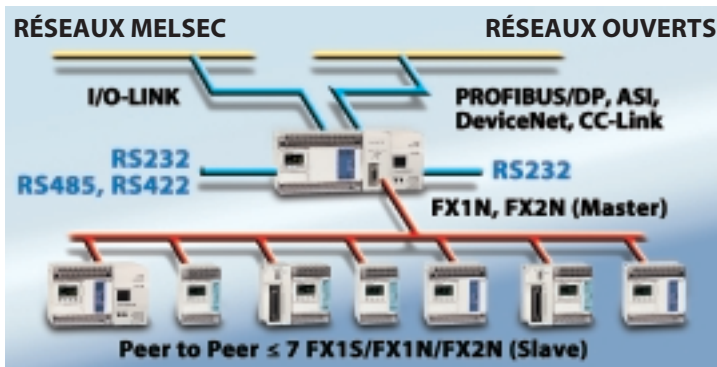
Flexibilité grâce aux cartes d'option

Pour une mise en oeuvre d'application très flexible, sont disponibles en plus de



l'interface interne RS422 de programmation d'autres options d'interface et de réseau. Elles seront réalisées avec les options "Plug-in":

- Diagnostic sur place via l'affichage optionnel enfichable FX1N-5DM-E
- RS232C pour par ex. un modem (GSM), une imprimante ou un lecteur de code à barres
- RS422 pour la connexion à un système HMI
- RS485 pour la constitution de réseaux "Multidrop" ou "Peer-to-Peer" avec jusqu'à 8 stations
- En outre, une option avec huit potentiomètres analogiques de saisie est disponible.



Une connexion aux bus de terrain ouverts tels Profibus/DP, DeviceNet, ASI et CC-Link ou aux réseaux MELSEC et I/O-Link peut être réalisée avec le FX1N à l'aide des modules de communication.

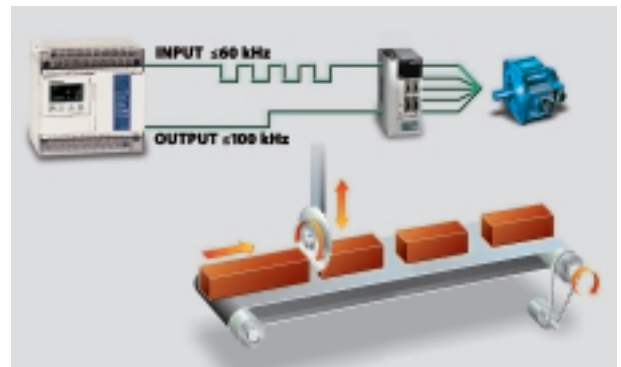
Fonctionnalité étendue et puissance élevée du FX1N

Les modules intelligents et d'extension des FX0N et FX2N pour le traitement de signaux analogiques, températures etc. ainsi que différentes interfaces permettent une adaptation optimale du FX1N au profil exigé du process. Des tensions d'alimentation et d'entrée variables de 12 à 24 V CC permettent l'utilisation du FX1N entre autres également dans la construction de véhicules.

La compatibilité réduit les coûts

Les applications existantes réalisées avec les FX0S et FX0N sont compatibles du point de vue des bornes et des programmes avec le FX1S et le FX1N et facilitent la conversion. Si des modifications des programmes d'application étaient nécessaires sur place, une programmation à distance et une analyse d'erreurs peuvent être réalisées via un modem. Le puissant logiciel de programmation supporte la norme IEC 1131 et est également conforme au jeu d'instruction MELSEC. Le nouvel adaptateur de rails DIN intégré avec arrêt à 2 points permet un montage / démontage d'une seule main.

Du petit FX1S au gros FX2N, une communication directe par réseau est maintenant possible. Les solutions d'îlots appartiennent désormais au passé.



La gestion d'axe d'avenir

Les nouveaux FX1S/FX1N peuvent concilier des applications de commande et d'entraînement. Des nouvelles instructions de positionnement, des entrées de comptage intégrées d'une rapidité de jusqu'à 60 kHz, des sorties de signaux TOR avec modulation d'impulsions jusqu'à 100 kHz et la possibilité de saisie de rampes de freinage et d'accélération permettent à présent la commande indépendante de jusqu'à deux moteurs pas à pas ou servo moteurs. Pour des simples tâches de positionnement avec jusqu'à deux axes indépendants, vous pouvez alors oublier en toute confiance les modules intelligents et cartes d'axe.

Les FX1S/FX1N sont particulièrement appropriés pour les applications suivantes:

- **Traitement du bois**
- **Emballage et enroulement**
- **Machines spéciales**
- **Systèmes de manutention**
- **Construction de véhicules**
- **Traitement de l'environnement**



FX1S/FX1N: Petit mais incroyablement puissant – Compatibilité matérielle absolue avec FX0S et FX0N



Les nouveaux FX1S/FX1N sont entièrement compatibles matériellement avec les FX0S et FX0N.

Les modules d'extension suivants sont disponibles pour les FX1S et FX1N :

- **Modules de communication FX0N-232ADP et FX0N-48SADP**

De plus, sont disponibles pour le FX1N les modules d'extension suivants :

- **Tous les modules et châssis d'extensions des FX0N et FX2N**

Série/Type	FX1S	FX1N
Appareil de base	10/14/20/30 E/S	14/24/40/60 E/S
Alimentation	24 V CC ou 240 V CA	12 V – 24 V CC ou 240 V CA
Plage de température	0 – 55 °C	0 – 55 °C
Technologie de sortie	Sorties relais / transistor	Sorties relais / transistor
Mémoire du programme	2.000 pas	8.000 pas
Temps de cycle	0,55 µs / instruction logique	0,55 µs / instruction logique
Nombre maxi d'E/S	30	128
Nombre d'instructions	114 instructions	114 instructions
Registre de données	256	8.000
Bits internes	512	1.536
Temporisations	64	256
Compteurs	32	235
Entrées analogiques	—	jusqu'à 32, résolution 12 ou 16 bits
Sorties analogiques	—	jusqu'à 32, résolution 12 bits
Affichage	En option FX1N-5DM-E	En option FX1N-5DM-E
Programmation	IEC 1131.3 et logiciel MELSEC	IEC 1131.3 et logiciel MELSEC
Réseau	Computer Link, Peer to Peer, Parallel Link	Computer Link, Peer to Peer, Parallel Link, Bus de terrain ouverts (Profibus/DP, ASI, DeviceNet, CC-Link), I/O-Link
Dimensions/mm (LxHxP)	60/60/75/100 x 90 x 75	90/90/130/175 x 90 x 75

SIÈGES EUROPÉENS

MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V.
Gothaer Straße 8
D-40880 Ratingen
Tél.: +49 (0) 21 02/4 86-0
Fax: +49 (0) 21 02/4 86-112

MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V.
25, Boulevard des Bouvets
F-92741 Nanterre Cedex
Tél.: +33 1 55 68 55 68
Fax: +33 1 49 01 07 25

MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V.
Via Parcelso 12
I-20041 Agrate Brianza (MI)
Tél.: +39 (0)39 6053 1
Fax: +39 (0)39 6053 312

MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V.
Calle Joan Buscallà, 2-4
E-08190 Sant Cugat del Vallès
Tél.: +34 (9)3/565 31 60
Fax: +34 (9) 3/589 15 79

REPRÉSENTANTS EUROPÉENS

GEVA GmbH **AUTRICHE**
Wiener Straße 89
A-2500 Baden
Tél.: +43 (0) 2252 / 85 55 20

GETRONICS NV/SA **BELGIQUE**
Pontbeeklaan 43
B-1731 Asse-Zellik
Tél.: +32 (0) 2 / 467 17 51

TELECON CO. **BULGARIE**
4, A. Ljapchev Blvd.
BG-1756 Sofia
Tél.: +359 92 97 44 05 8

Louis poulsen **DANEMARK**
Geminvej 32
DK-2670 Greve
Tél.: +45 (0) 43 / 95 95 95

UTU ELEKTROTEHNIKA AS **ESTONIE**
Pärnu mnt.160i
EE-11317 Tallinn
Tél.: +372 6 / 51 72 80

Beijer Electronics OY **FINLANDE**
Elannontie 5
FIN-01510 Vantaa
Tél.: +358 (0) 9 / 615 20 11

MITSUBISHI ELECTRIC **GB**
Travellers Lane
GB-Hatfield Herts. AL10 8XB
Tél.: +44 (0) 1707 / 27 61 00

MITSUBISHI ELECTRIC **IRELAND**
Westgate Business Park, Ballymount
IRL-Dublin 24
Tél.: +353 (0) 1 / 419 88 00

ILAN & GAVISH Aut. Serv. LTD **ISRAËL**
24 Shenkar St., Qiryat-Arie 49513
IL-Petach-Tikva 49001
Tél.: +972 (0) 3 / 922 18 24

TEXEL Electronics Ltd. **ISRAËL**
P.O. Box 6272
IL-Netanya 42160
Tél.: +972 (0) 9 / 863 08 94

Beijer Electronics AS **NORVÈGE**
Teglværksveien 1
N-3002 Drammen
Tél.: +47 (0) 32 / 24 30 00

GETRONICS bv **PAYS-BAS**
Donauweg 10
NL-1043 AJ-Amsterdam
Tél.: +31 (0) 20 / 586 15 92

MPL Technology Sp. z.o.o. **POLOGNE**
ul. Wroclawska 53
PL-30011 Kraków
Tél.: +48 (0) 12 / 632 28 85

Sirius Trading & Services **ROUMANIE**
Bd. Ghica nr. 112, Bl. 41, Sc.2, ap. 98
RO-72335 Bucuresti 2
Tél.: +40 (0) 1 / 210 55 11

MITSUBISHI ELECTRIC **RUSSIE**
12/1 Goncharnaya St, suite 3C
RUS-109240 Moscow
Tél.: +7 (0) 95 / 915-8624/02

NPP Uralelektra **RUSSIE**
Sverdlova 11A
RUS-620027 Ekaterinburg
Tél.: +7 (34 32) 53 27 45

ACP AUTOCOMP a.s. **SLOVAQUIE**
Chalupkova 7
SK-81109 Bratislava
Tél.: +421 7 52 92 22 54

INEA d.o.o. **SLOVÉNIE**
Ljubljanska 80
SI-1230 Domzale
Tél.: +386 (0) 1721 80 00

Beijer Electronics AB **SUÈDE**
Box 426
S-20123 Malmö
Tél.: +46 (0) 40 / 35 86 00

ECONOTEC AG **SUISSE**
Postfach 282
CH-8309 Nürensdorf
Tél.: +41 (0) 1 / 838 48 11

AutoCont Control s.r.o. **TCHÈQUE**
Nemocnici 12
CZ-70200 Ostrava 2
Tél.: +420 (0) 69 / 615 21 11

GTS **TURQUIE**
Darülaceze Cad. No. 43A KAT: 2
TR-80270 Okmeydani-Istanbul
Tél.: +90 (0) 212 / 320 16 40

JV-CSC Automation **UCRAINE**
15, Marina Raskovoyi St.
U-02002 Kiev
Tél.: +380 (4) 4 / 238 83 16