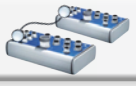
Système Ethernet avec fonction d'interprète de protocole 4 interfaces pour RS232, RS422, RS485 ou 20 mA CL

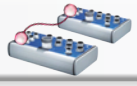
MSX-E7511

- 4 lignes avec fonction d'interprète de protocole
- RS232, RS422, RS485, boucle de courant 20 mA
- FIFO de 128 octets pour chaque interface
- UART compatible avec 16C950
- Isolation galvanique
- Évaluation interne des données utiles

Cummutateur Ethernet intégré

ARM®9 Technology


Montage en cascade et synchronisation à la µs près


Sur demande : logique de comparaison pour le signal de trigger synchro

*Température de fonctionnement

sur demande

Pour plus d'informations :
www.addi-data.fr

Caractéristiques techniques

- Entrée trigger 24 V
- Processeur ARM®9 32 bits
- 64 Mo de SDRAM pour le stockage des données
- Boîtier métallique robuste et normé
- Mode économie d'énergie : réduction de la consommation lorsque aucune acquisition n'est en cours

Sécurité

- LED d'affichage d'état pour des diagnostics rapides d'erreurs
- Isolation galvanique
- Filtres en entrées

Interpréteurs de protocole

- 4 interpréteurs de protocole
- RS232, RS422, RS485 et TTY (boucle de courant 20 mA)
- Les protocoles standard peuvent être mélangés
- Isolation galvanique entre les canaux

Interfaces

- Entrée Trigger rapide 24 V
- Commutateur Ethernet à 2 ports
- Synchronisation/Trigger In
- Connexion et montage en cascade 24 V

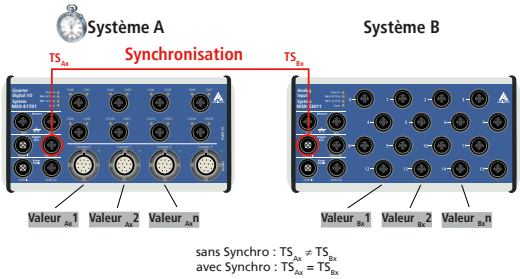
Interfaces de communication

- Serveur Web (configuration et Monitoring)
- Serveur de commande SOAP pour l'envoi de commandes
- Serveur de données (TCP/IP ou UDP Socket) pour la transmission des valeurs acquises
- Serveur d'événements (TCP/IP Socket) pour l'envoi d'événements de système (diagnostic comme la température, le court-circuit...)
- Serveur de commande Modbus TCP et Modbus (UDP) pour l'envoi de commandes

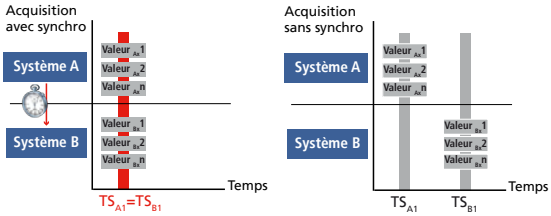
Synchronisation/horodatage

Horodatage

Une connexion synchro permet de synchroniser plusieurs systèmes MSX-E entre eux à 1 µs près. Cela permet de démarrer la saisie des données simultanément sur plusieurs systèmes MSX-E, de générer des événements de déclenchement et de synchroniser le temps. Par ailleurs, les systèmes disposent d'un horodateur (Time Stamp) qui enregistre le moment auquel les données ont été saisies par le système.



La combinaison de la synchronisation et de l'horodateur (TS) permet d'attribuer de manière univoque les signaux détectés par plusieurs systèmes.



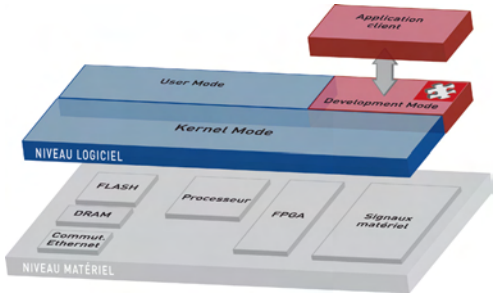
Pilotes et exemples
Retrouvez tous les logiciels disponibles pour les systèmes MSX-E sur :
www.addi-data.fr

Tél. : +33 3 88 23 71 57
Fax : +33 3 88 23 70 00
contact@addi-data.fr
www.addi-data.fr

Programmation embarquée / Mode Stand-alone

Mode Développement

Le Mode Développement des systèmes MSX-E permet d'adapter vos applications de mesure, de commande et de régulation à tous vos besoins. Les programmes écrits s'exécutent directement sur les systèmes MSX-E. Cela présente deux avantages : les PC externes sont délestés et les données saisies peuvent être traitées selon vos besoins. Vous augmentez ainsi l'efficacité de vos processus et sécurisez en même temps vos investissements.



Domaines d'application

Le système Ethernet MSX-E7511 dispose de 4 interpréteurs de protocole. Ceux-ci correspondent, selon la version, aux interfaces standard RS232, RS422, RS485 et TTY (boucle de courant 20 mA).
L'adaptation du firmware ou une application Development Mode offrent ainsi des opportunités d'application illimitées.

Collecteur de données

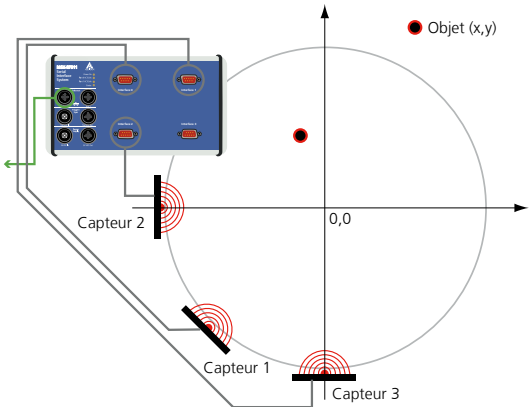
Sur la base de l'interface de liaison RS485 il est, en autres, possible d'implémenter le protocole Modbus RTU. Le système peut alors communiquer par le biais de la liaison Modbus RTU avec des capteurs de température disposants d'une telle interface par exemple.

Le système peut lire les données des capteurs, effectuer des opérations mathématiques filtrer les données. Ensuite, il peut les transmettre par la liaison Ethernet, vers une base de données ou les envoyer vers d'autres appareils en utilisant un autre protocole Ethernet, tel que Modbus TCP. Le MSX-E7511 agit ainsi comme une passerelle intelligent multi-protocoles capable d'interpréter et de convertir des données d'un protocole à l'autre.

Calculs embarqués

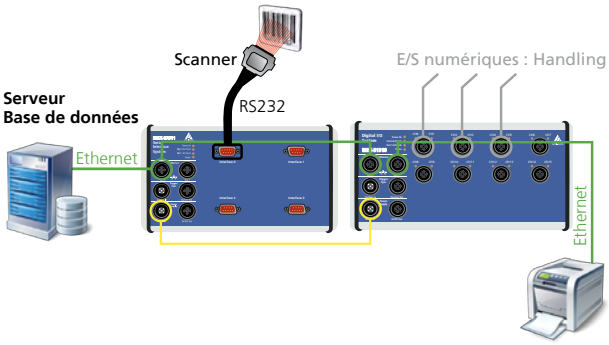
Le système peut être programmé librement et il permet ainsi de combiner plusieurs interfaces.
Exemple :
Des capteurs radar affichent la position d'un objet. Les capteurs transmettent la distance par RS422. En tout 3 capteurs sont utilisés :
Capteur 1 sert de référence et vérifie la présence d'un objet
Capteur 2 et 3 déterminent la position

Le système MSX-E7511 lit et interprète les valeurs de chaque interface. D'un calcul des valeurs des capteurs 2 et 3 découle la position de l'objet (p. ex. comme valeur x/y). Le troisième capteur (Capteur 1) permet de qualifier le résultat.
Le système MSX-E7511 transmet la valeur de la position au client respectif.



Entité autonome

Combiné à d'autres systèmes de la série MSX-E, le MSX-E7511 peut aussi être utilisé comme entité autonome.
Exemple :
Des articles sont acquis par un scanner (RS232). Le système MSX-E7511 exploite le code bar et envoie les commandes respectives pour le traitement des articles à un système E/S numériques MSX-E1516 (Handling) et à une imprimante (Marquage).
Un automate ou un PC supplémentaire ne sont pas nécessaires.



Flexible grâce à l'adaptation de firmware et logicielle :

Le concept flexible des systèmes MSX-E-Systeme permet d'élargir les fonctions du système MSX-E7511 par le firmware. Il est ainsi possible d'ajouter des protocoles pour les interfaces série.

ConfigTools

Le programme **ConfigTools** permet de gérer simplement les systèmes MSX-E. Ceux-ci sont automatiquement identifiés sur le réseau.
ConfigTools est composé de fonctions communes à tous les MSX-E et de fonctions spécifiques.
Avec **ConfigTools** il est également possible d'enregistrer la configuration complette d'un système MSX-E et de la transférer sur un autre système du même type (fonction Clone).

ConfigTools est inclus dans la livraison.

Fonctions ConfigTools pour le système MSX-E7511:

- Changement de l'adresse IP
- Affichage de l'interface web
- Actualisation du firmware
- Sauvegarde/chargement de la configuration du système

Utilisation très simple grâce au programme «ConfigTools» : le système MSX-E est automatiquement identifié sur le réseau.

Caractéristiques

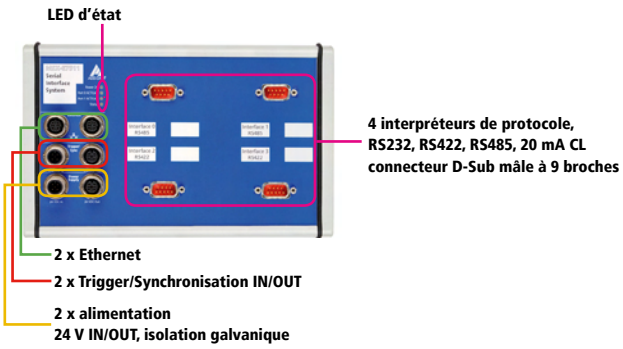
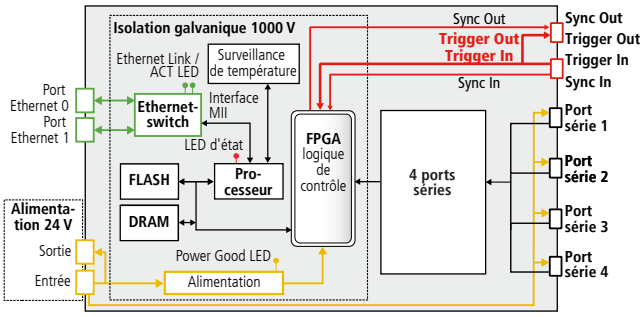
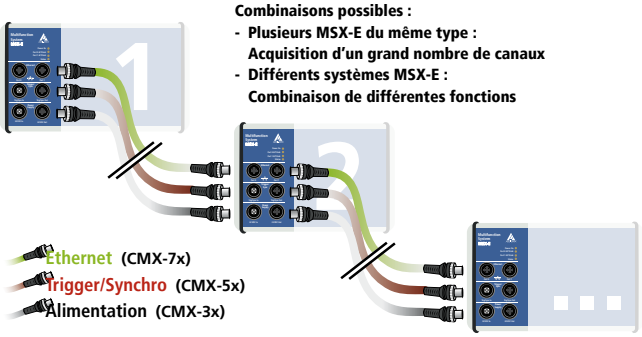


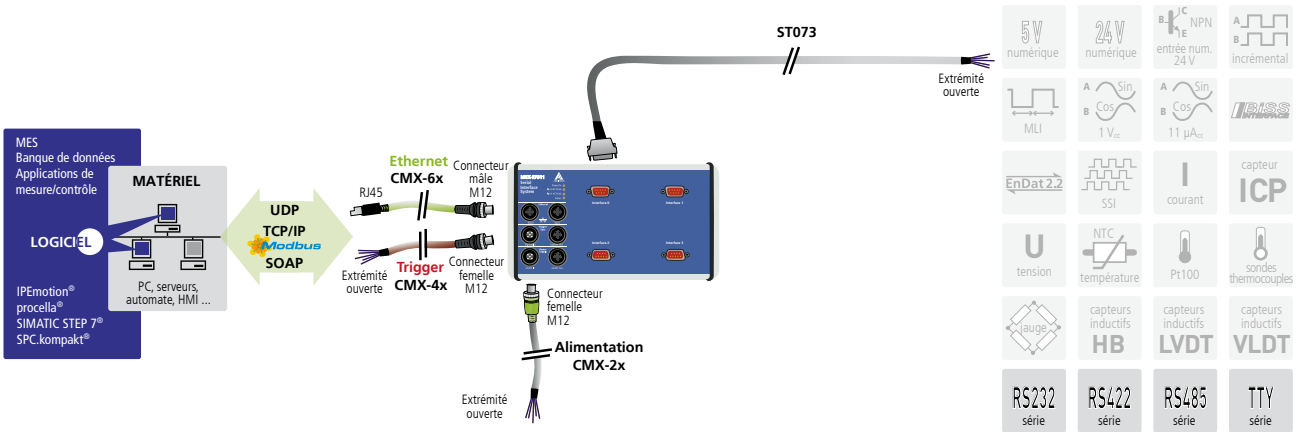
Schéma synoptique simplifié



Montage en cascade

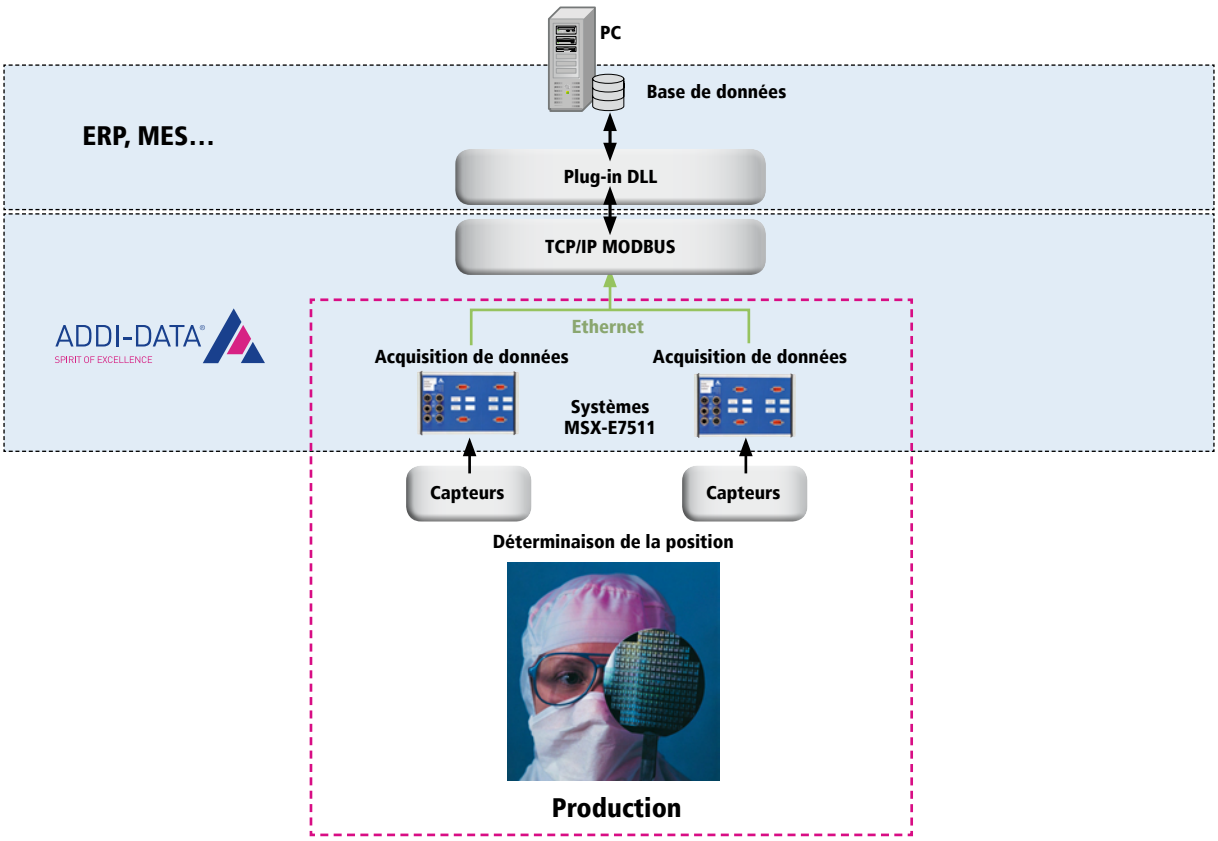


Connectique ADDI-DATA



Tél. : +33 3 88 23 71 57
Fax : +33 3 88 23 70 00
contact@addi-data.fr
www.addi-data.fr

ADDI-DATA®
SPIRIT OF EXCELLENCE



Spécifications

Interpréteur de protocole

Nombre de ports :	4
Mode :	RS232, RS422, RS485, boucle de courant 20 mA (actif, passif) avec isolation galvanique
Configuration :	lors de la commande
Isolation galvanique :	1000 V
Mode de transmission :	Asynchrone, semi-duplex et duplex intégral
Adressage :	Automatique
Mémoire :	FIFO de 128 octets pour transmetteur et récepteur
Vitesse de transmission :	programmable jusqu'à 115,2 kBaud échantillonnage individuel jusqu'à 1 MBaud sur demande
Protocole :	5, 6, 7 ou 8 bits de caractères, 1,1½ ou 2 bits d'arrêt
Parité :	paire, impaire, aucune, signes, espace
Connecteurs :	4 x connecteur mâle D-Sub à 9 broches

Alimentation, Ethernet, Trigger, Synchro

Les spécifications techniques pour l'alimentation, Ethernet, le Trigger, la Synchro. et la protection contre les interférences s'appliquent à tous les systèmes MSX-E. Voir page 31

Propriétés du système

Interface :	Ethernet selon la spécification IEEE802.3
Dimensions (mm):	220 x 140 x 50
Poids :	620 g
Protection :	IP 65
Consommation électrique :	150 mA ± 10 % typique en mode économie d'énergie / Idle

Température de fonctionnement : -40 °C à +85 °C

Références de commande

MSX-E7511

Système Ethernet pour interpréteur de protocole, 4 interfaces pour RS232, RS422, RS485 ou 20 mA CL. Manuel technique, pilotes et ConfigTools inclus.

Versions

MSX-E7511-XXXX

A : RS232, isolation galvanique
B : RS422, isolation galvanique
C : RS485, isolation galvanique
D : 20mA CL

Exemple : MSX-E7511-AACC
Port 1 = RS232, Port 2 = RS232, Port 3 = RS485, Port 4 = RS485

Câble de connexion

Pour interpréteurs de protocole

ST073-RS232 (A) : câble RS232, extrémité ouverte, connecteur femelle D-Sub à 9 broches
ST073-RS422 (B) : câble RS422, extrémité ouverte, connecteur femelle D-Sub à 9 broches
ST073-RS485 (C) : câble RS485, extrémité ouverte, connecteur femelle D-Sub à 9 broches
ST073-CL (D) : câble 20mA CL, extrémité ouverte, connecteur femelle D-Sub à 9 broches

Alimentation

CMX-2x : câble blindé, connecteur femelle M12 à 5 broches/extrémité ouverte, IP 65
CMX-3x : pour le montage en cascade, câble blindé, connecteurs femelle/mâle M12 à 5 broches, IP 65

Trigger/Synchro

CMX-4x : câble blindé, connecteur femelle M12 à 5 broches/extrémité ouverte, IP 65
CMX-5x : pour le montage en cascade, câble blindé, connecteurs femelle/mâle M12 à 5 broches IP 65

Ethernet

CMX-6x : câble CAT5E, connecteur mâle M12 codé D/connecteur RJ45
CMX-7x : Pour montage en cascade, câble CAT5E, 2 connecteurs mâle M12 codé D

Options

Bibliothèque Client pour S7 Modbus TCP : Utilisation facilitée des systèmes Ethernet MSX-E avec des automates programmables
MSX-E 5V-Trigger : Modification du niveau de l'entrée et de la sortie trigger à 5 V
MX-Rail (à indiquer absolument lors de la commande), **MX-Screw, PCMX-1x**