

Système Ethernet de mesure multidimensionnelle, 1 entrée compteur, 4 entrées ana., 24 bits, 2 E/S num., 24 V

Nouveau !*



MSX-E3017

1 entrée compteur

4 entrées analogiques, diff, 24 bits

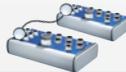
2 E/S numériques, 24 V



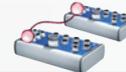
*Température de fonctionnement



ARM⁹
Technology



Montage en cascade
et synchronisation
à la µs près



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



sur demande



DatabaseConnect
page 114



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

Caractéristiques techniques

- Entrée trigger numérique 24 V
- Processeur ARM⁹ 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

Dispositifs de sécurité

- LED d'affichage d'état pour un diagnostic rapide des erreurs

- Isolation galvanique
- Filtres en entrée

Entrée compteur

- 1 entrée compteur incrémental, 32 bits, (sur demande: sin/cos 1 V_{CC} ou sin/cos 11 µA_{CC}) connecteur femelle M23 à 12 broches
- Fréquence d'entrée max. 5 MHz

Entrées analogiques

- 4 entrées diff., 24 bits, connecteur femelle M12 à 4 broches
- Fréquence d'échantillonnage max. 100 kHz/canal pour l'acquisition simultanée de 4 canaux

Entrées/sorties numériques

- 1 x 2 lignes numériques, 24 V, configurables par paires en entrée ou sortie
- Arrêt logique
- Watchdog pour la mise à «0» des sorties
- Lors de la mise sous tension, les sorties sont à «0»
- Sécurité électronique
- Deux LEDs pour chaque E/S numérique 24 V avec affichage de la direction

Interfaces

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

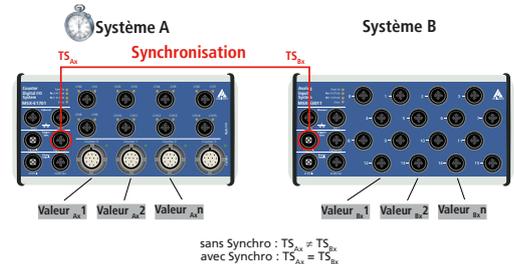
Interfaces de communication

- Serveur web (configuration et monitoring)
- Serveur de commandes SOAP pour l'envoi de commandes
- Serveur de données (socket TCP/IP ou UDP) pour la transmission de valeurs acquises
- Serveur d'événements (socket TCP/IP) pour l'envoi d'événements du système (diagnostics tels que la température, les courts-circuits...)
- Serveur de commandes Modbus TCP et Modbus (UDP) pour l'envoi de commandes

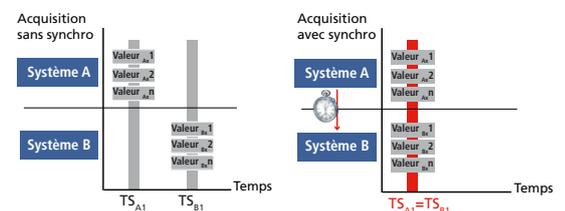
Synchronisation/Horodatage

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 horodatage (Time Stamp) qui enregistre le moment auquel les données ont été saisies par le système.



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



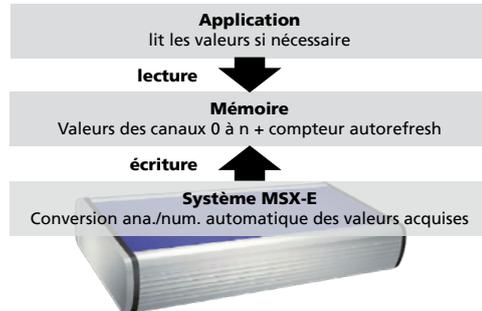


Modes d'acquisition

Le système MSX-E3017 met à disposition deux modes pour la mesure multidimensionnelle : Mode Auto-Refresh et séquence. Pour chaque mode, l'acquisition peut être faite en fonction de la position ou du temps.

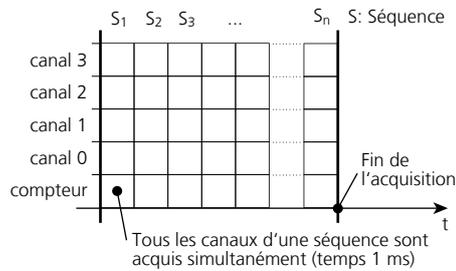
Mode Auto-Refresh

En mode Auto Refresh les valeurs de mesure sont actualisées automatiquement après chaque acquisition. L'acquisition est initialisée une fois et les valeurs des canaux sont enregistrées dans la mémoire du système MSX-E. Le client (par ex. PC, serveur, automate, etc.) lit les données de manière asynchrone à l'acquisition par une connexion socket, SOAP ou fonction Modbus. La valeur lue est la valeur actuelle, les valeurs plus anciennes sont écrasées. En plus de données de mesure, le compteur Auto Refresh peut également être lu, ce qui permet de classer les valeurs chronologiquement. Le mode Auto Refresh peut être combiné avec le trigger matériel ou synchro et permet le calcul automatique de moyennes.



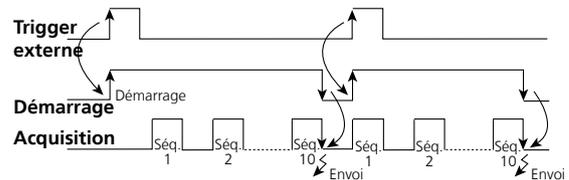
Mode séquence

En mode Séquence, une liste de canaux est saisie et les séries de mesure sont enregistrées les unes après les autres. Le client reçoit les valeurs de manière asynchrone à l'acquisition par une connexion socket. En mode Séquence, les données d'acquisition sont lues dans l'ordre chronologique, les plus anciennes étant lues en premier. L'acquisition peut être effectuée de manière continue, avec ou sans délai, ou en utilisant un trigger matériel ou synchro.



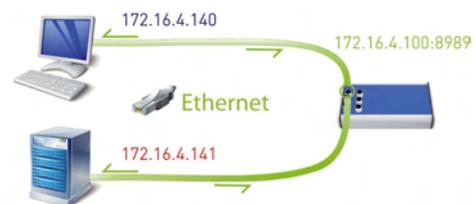
Acquisition déclenchée par une entrée trigger ou synchro

Exemple: Une mesure doit être déclenchée par une impulsion. Pour chaque trigger, 10 séquences doivent être acquises. Après acquisition, les 10 séquences doivent être transmises au client.



Lecture de données d'un système MSX-E

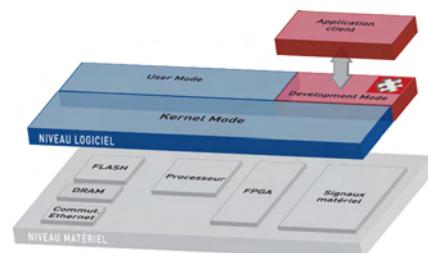
Les systèmes MSX-E sont aptes à gérer plusieurs clients, c'est-à-dire que plusieurs clients (par ex. PC, serveur, automate...) peuvent lire les valeurs de mesure d'un système MSX-E. Pour cela les clients établissent une connexion socket avec le serveur de données du système MSX-E (port 8989). Dès que des valeurs de mesure sont disponibles sur le serveur de données, le système MSX-E les transmet aux clients.



Programmation embarquée

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.



*Informations produit provisoires

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 complète 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-E3017:

- Changement de l'adresse IP
- Affichage de l'interface web
- Actualisation du firmware
- Sauvegarde/chargement de la configuration du système
- Sauvegarde/chargement de la configuration des canaux
- Visualisation graphique pour les entrées analogiques

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



Caractéristiques

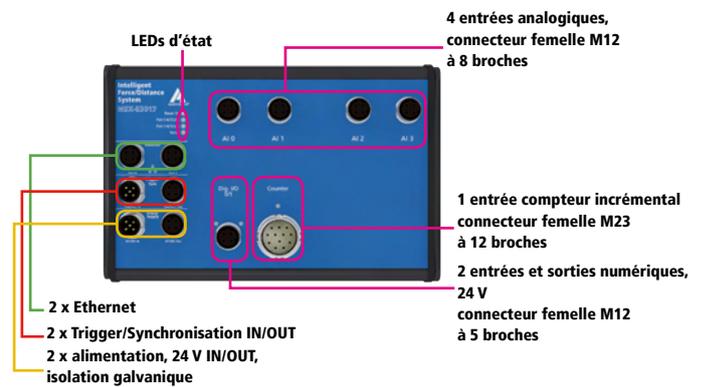
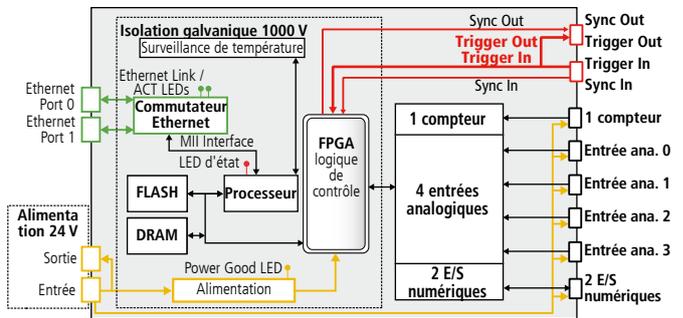
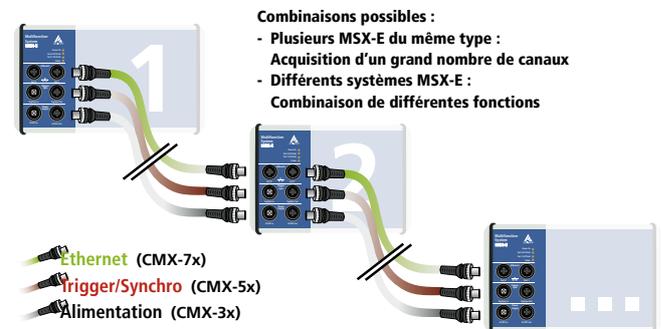


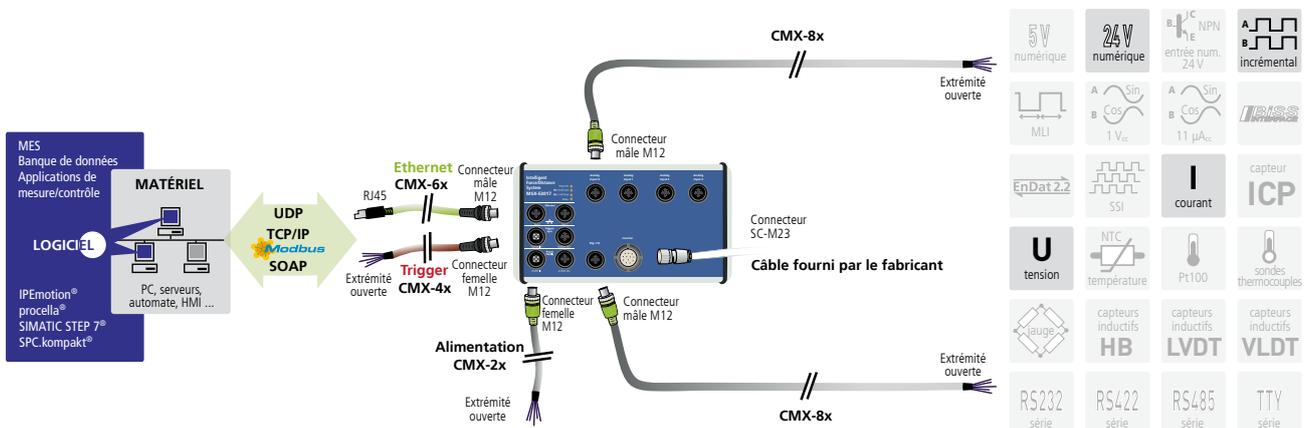
Schéma synoptique simplifié



Montage en cascade



Connectique ADDI-DATA



* Informations produit provisoires

Spécifications*

Compteur incrémental

Nombre de compteurs incrémentaux : 1	
Type d'entrée :	Entrées différentielles ou TTL
Entrées différentielles :	RS422A selon le standard EIA
Plage de mode commun :	+ 12 V / - 7 V
Sensibilité d'entrée :	± 200 mV
Hystérésis d'entrée :	50 mV typ.
Impédance d'entrée :	12 kΩ min.
Fréquence d'entrée max. :	5 MHz à tension nominale
„Open Circuit Fail Safe Receiver Design“	„1“ = entrées ouvertes
Protection DES :	jusqu'à ± 15 kV
Alimentation des codeurs incrémentaux :	5 V ou 24 V, 500 mA max.

Entrées analogiques

Nombre/type :	4 entrées différentielles, 1 convertisseur A/D par canal
Résolution :	24 bits, SAR ADC
Isolation galvanique :	1000 V
Plages d'entrée :	± 10 V, ± 5 V (24 bits), 0-10 V, 0-5 V (23 bits), programmable par logiciel, entrées courant en option
Fréquence d'échantillonnage :	100 kHz par canal
Amplification :	x1, x10, x100, x1000, programmable par logiciel
Trigger :	Entrée numérique, synchro, programmable par logiciel

Entrées numériques

Nombre d'entrées :	2, sur 1 connecteur femelle M12 Masse commune selon IEC 1131-2
Protection contre les surtensions :	30 V
Isolation galvanique :	1000 V via opto-coupleur
Tension nominale :	24 VDC
Tension d'entrée :	de 0 à 30 V
Impédance d'entrée :	> 1 MΩ
Niveau d'entrée logique :	UH (max) 30 V typ. UH (min) 18 V typ. UL (max) 16 V typ. UL (min) 0 V typ.

Sorties numériques

Nombre de sorties :	2, sur 1 connecteur femelle M12
Isolation galvanique :	1000 V via opto-coupleur
Type de sortie :	High Side, charge à la masse selon IEC 1131-2
Tension nominale :	24 V
Tension d'alimentation :	18 V-30 V
Courant (max.):	1,85 A typique pour 2 canaux via PTC
Courant de sortie / sortie :	500 mA max.
Courant de court-circuit / sortie :	1,7 A max. Arrêt logique à 24 V, $R_{\text{load}}=10\text{m}\Omega$
Résistance RDS ON :	280 mΩ max.
Temps d'établissement :	100 µs max RL=48 Ω de 80 % V_{out}
Temps de coupure :	150 µs max RL=48 Ω de 10 % V_{out}
Surchauffe (arrêt) :	135°C max. (composant)
Hystérésis thermique :	15°C typ. (composant)
Diagnostic :	Bit de diagnostic commun lors de surchauffe

Watchdog:

Nombre :	1
Résolution :	16 bits
Base de temps :	µs, ms, s (programmable)
Plage de valeurs :	1 à 65535

Tension d'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 d'après la spécification IEEE802.3
Dimensions (mm):	220 x 140 x 50
Poids :	ca. 900 g
Protection :	IP 65
Consommation électrique à 24 V :	150 mA sans charge
Température de fonctionnement :	-40 °C à +85 °C

Connecteurs pour les capteurs

Pour les entrées analogiques :	4 connecteurs femelle M12 à 4 broches
Pour les E/S numériques :	1 connecteur femelle M12 à 5 broches
Pour l'entrée compteur :	1 connecteur femelle M23 à 12 broches

Références de commande

MSX-E3017

Système Ethernet multi-dimensionnel, 1 entrée compteur, 4 entrées analogiques, 24 bits, 2 E/S numériques, 24 V.
Manuel technique, pilotes et ConfigTools inclus.

Câbles de connexion

Tension d'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 le montage en cascade, câble CAT5E, 2 x connecteur mâle M12 codé D

Connexion aux périphériques

CMX-8x : câble blindé, connecteur mâle M12 à 5 broches/extrémité ouverte, IP 65

Options

S7 Modbus TCP Bibliothèque Client pour S7 : pour une utilisation facilitée des systèmes Ethernet MSX-E avec des automates

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

* Informations produit provisoires