

Ethernet-Zählersystem

3 Sin/Cos Zählereingänge 1 V_{SS} , 1 analoger Eingang

Neu!*



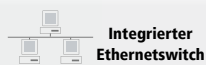
MSX-E1741-1VPP

3 Sin/Cos-Zählereingänge 1 V_{SS}

1 analoger Eingang, 24-Bit

24 V digitaler Triggereingang

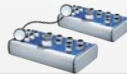
M12 und M23 Stecker



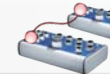
Integrierter
Ethernetswitch



*Betriebstemperatur



Kaskadierbar,
Synchronisierbar
in μ s-Bereich



Timerfunktion oder
Vergleichslogik für
Synchrotriggersignal



auf Anfrage



DatabaseConnect
siehe Seite 114



Mehr Info:
www.addi-data.de

Technische Merkmale

- 24 V digitaler Triggereingang
- ARM⁹ 32-Bit Prozessor
- 64 MB onboard SDRAM zum Speichern der Daten
- Robustes, genormtes Metallgehäuse
- Power Save Mode: Reduzierung der Leistungsaufnahme wenn keine Erfassung läuft

Sicherheitsmerkmale

- LED Statusanzeige für schnelle Fehlerdiagnose
- Galvanische Trennung • EingangsfILTER

Zähler

- 3 x 32-Bit Sin/Cos-Zählereingänge mit 1 V_{SS} , 250 kHz
- Versorgungsspannung der Sensoren über M23-Buchse (5 V)
- Vergleichslogik
- Status LED für Zählereingänge

Analoger Eingang

- 1 diff./SE Eingang, 24-Bit, M12 Buchsenstecker, 4-pol.
- Erfassungsfrequenz max. 100 kHz

Schnittstellen

- Schneller 24 V Triggereingang
- Ethernetswitch mit 2 Ports
- Synchronisation/Trigger In/Out
- 24 V-Anschluss und Kaskadierung

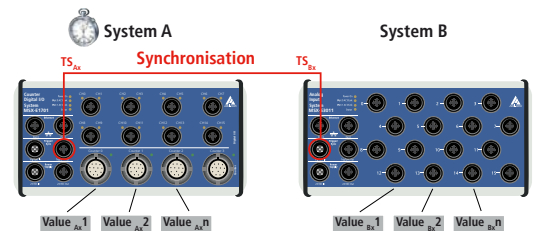
Kommunikationsschnittstellen

- Webserver (Konfiguration und Monitoring)
- Kommandoserver SOAP zur Zusendung von Kommandos
- Dataserver (TCP/IP oder UDP Socket) zur Übertragung der Erfassungswerte
- Eventserver (TCP/IP Socket) zur Zusendung von System-events (Diagnose wie Temperatur, Kurzschluss...)
- Kommandoserver Modbus TCP sowie Modbus (UDP) zur Zusendung von Kommandos

Synchronisation/Zeitstempel

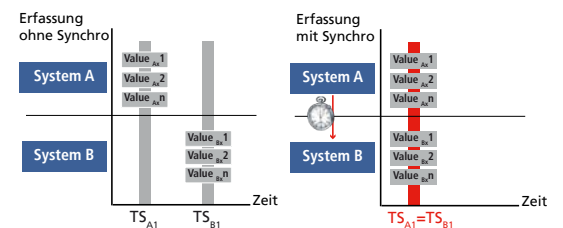
Zeitstempel

Über einen Synchro-Anschluss können mehrere MSX-E-Systeme miteinander bis auf 1 μ s synchronisiert werden. Dadurch ist es möglich, auf mehreren MSX-E-Systemen gleichzeitig die Datenerfassung zu starten, Trigger-Ereignisse zu generieren und die Zeit zu synchronisieren. Außerdem verfügen die Systeme über einen Zeitstempel (Time Stamp), der den Zeitpunkt festhält, zu dem die Daten vom System erfasst wurden.



Ohne Synchro: $TS_{A_k} \neq TS_{B_k}$
Mit Synchro: $TS_{A_k} = TS_{B_k}$

Die Kombination zwischen Synchronisierung und Zeitstempel (TS) ermöglicht es, Signale, die über mehrere Systeme erfasst werden, eindeutig zuzuordnen.



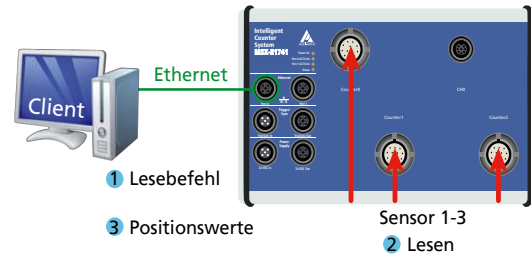
*Vorläufige
Produktinformation

Erfassungsmodi

Erfassungs-Mode – für das Lesen der Zähler-Eingänge stehen 2 Möglichkeiten zur Verfügung.

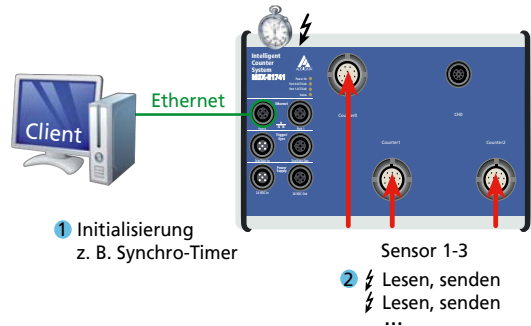
1. Asynchrone Erfassung

Bei der asynchronen Erfassung können die Zähler-Eingänge mittels SOAP- oder Modbus-Funktion ausgelesen werden. Je Funktionsaufruf werden die Werte eines Kanals übertragen.



2. Synchrone Erfassung

Bei der synchronen Erfassung werden die Eingänge initialisiert und anschließend die Erfassung parametriert. Hier läuft die Erfassung in Abhängigkeit einer Trigger-Quelle automatisch ab. Als Trigger kann entweder der 24V-Triggeringeneingang oder ein Synchro-Trigger verwendet werden.



Synchro-Latch

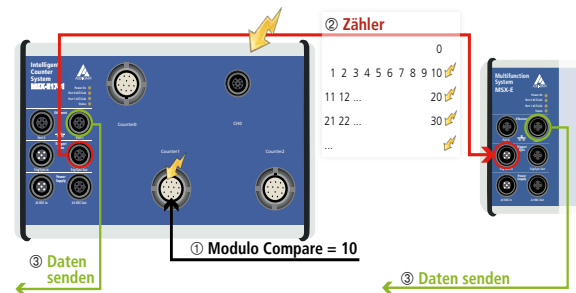
In Kombination mit dem Synchro-Timer ist auch eine periodische Erfassung der Zähler-Eingänge (Synchro-Latch) möglich. Ebenso ist es möglich, mehrere (ggf. verschiedene) MSX-E-Systeme mittels Synchro-Trigger zu kombinieren. Bei der synchronen Erfassung werden die Messdaten über eine Socket-Verbindung vom MSX-E-System an die Clients gesendet, sobald diese vorliegen.

Vergleichslogik

Mit Hilfe der Vergleichslogik kann ein Synchro-Trigger-Signal zum Latchen des Zählerwerts erzeugt werden, sobald der Zählerwert mit dem Vergleichswert übereinstimmt.

Mit dem zusätzlichen „Modulo-Modus“ (Modulo Compare) kann auch beim n-fachen des Vergleichswerts getriggert werden. Hierdurch ist es z. B. möglich, bei einem Drehgeber mit 3.600 Strichen/Umdrehung jedes Grad einen Messwert zu erhalten (Modulo Compare = 10).

Der so generierte Synchro-Trigger kann auch auf weiteren MSX-E Systemen zur Erfassung der Messwerte genutzt werden.



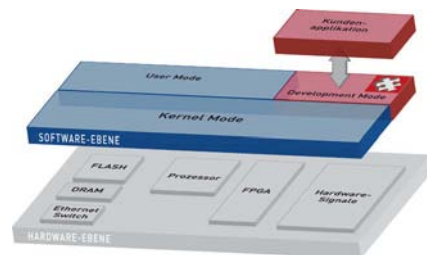
Index-Logik

Die Index-Spur des inkrementellen Signalgebers kann ebenfalls als Triggerquelle genutzt werden. Wahlweise kann die gewünschte Flanke des Index-Signals direkt die Erfassung starten oder ein Synchro-Trigger generiert werden, um diesen auch auf weiteren MSX-E Systemen verwenden zu können. Darüber hinaus kann das Index-Signal zusätzlich auch zum Löschen des Zählerkanals genutzt werden.

Onboard-Programmierung / Stand-alone-Betrieb

Development Mode

Mit dem Development Mode der MSX-E-Systeme können Sie Ihre Mess-, Steuer- und Regelapplikationen maßgeschneidert an Ihre Bedürfnisse anpassen. Die geschriebenen Programme laufen direkt auf den MSX-E-Systemen. Dies bietet zwei Vorteile: externe PCs werden entlastet und Sie können die erfassten Daten frei nach Ihrem Bedarf verarbeiten. Sie steigern damit die Effizienz Ihrer Prozesse und sichern gleichzeitig Ihre Investitionen.



*Vorläufige Produktinformation

ConfigTools

Das Programm **ConfigTools** ermöglicht es, die MSX-E-Systeme einfach zu verwalten. Diese werden automatisch im Netzwerk erkannt. **ConfigTools** besteht aus gemeinsamen und spezifischen Funktionen.

Mit **ConfigTools** kann zusätzlich die komplette Konfiguration eines MSX-E-Systems gespeichert und auf ein weiteres System desselben Typs übertragen werden (Clone-Funktion).

ConfigTools ist im Lieferumfang enthalten.

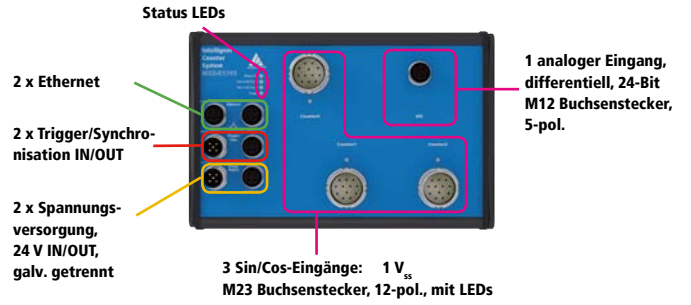
ConfigTools-Funktionen für MSX-E1741-1VPP:

- IP-Adresse ändern
- Weboberfläche anzeigen
- Firmware-Update
- Systemkonfiguration speichern/laden

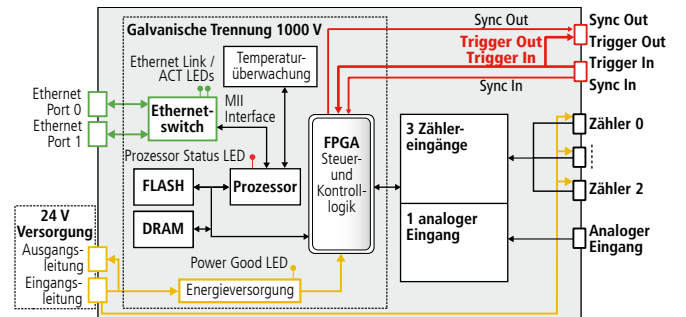
Einfachste Handhabung über das Programm „ConfigTools“:
Das MSX-E System wird automatisch im Netzwerk erkannt.



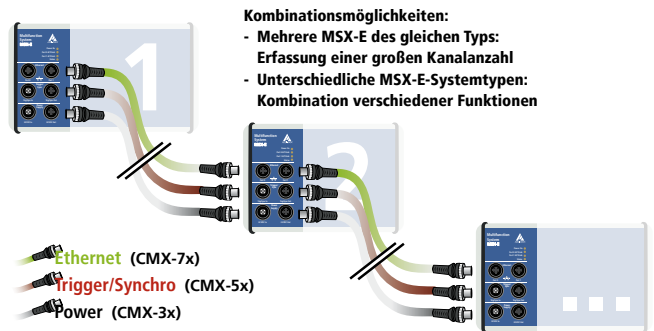
Merkmale



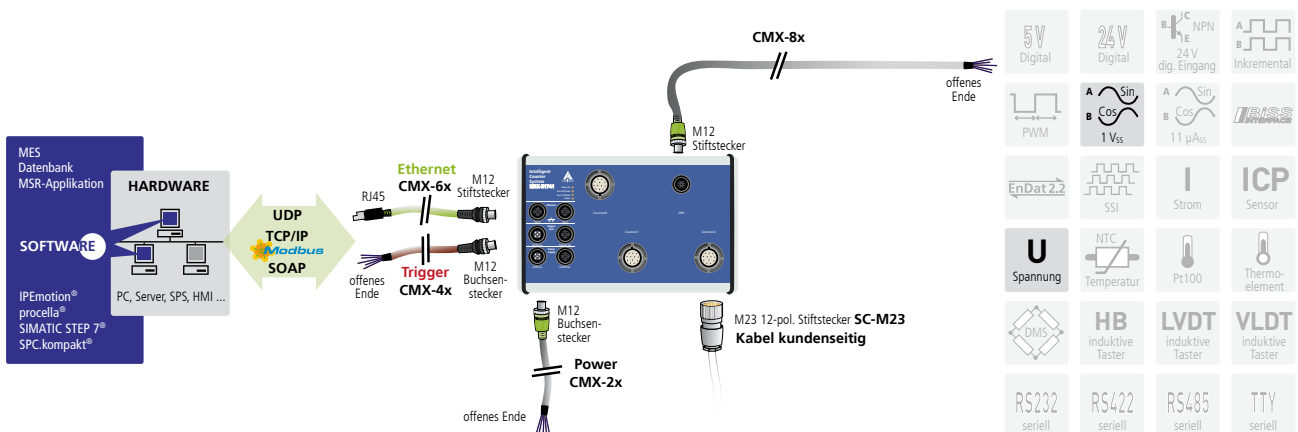
Vereinfachtes Blockschaltbild



Kaskadierung



ADDI-DATA Anschlusstechnik



* Vorläufige Produktinformation



Spezifikationen*

Sin/Cos-Zählereingänge

Anzahl der Eingänge:	3 x Sin/Cos-Zählereingänge mit jeweils A, B, C Signalen
Auflösung:	32-Bit
Differentialeingänge:	1 V _{ss}
Interpolationsfaktor:	bis 8192
Max. Eingangsfrequenz:	max. 250 kHz (bei min. Interpolation)
ESD-Schutz:	2 kV

Analoger Eingang

Anzahl/Typ:	1 differentieller/Single-Ended Eingang (per Software auswählbar)
Auflösung:	24-Bit
Galvanische Trennung:	1000 V
Eingangsbereiche:	± 10 V, ± 1 V, ± 100 mV, ± 10 mV (24-Bit), 0-10 V, 0-1 V, 0-100 mV, 0-10 mV (23-Bit), per Software programmierbar, Stromeingang 0(4) – 20 mA optional
Erfassungsfrequenz:	100 kHz
Verstärkung:	x1, x10, x100, per Software programmierbar
Trigger:	digitaler Eingang, Synchro, per Software programmierbar

Spannungsversorgung, Ethernet, Trigger, Synchro

Technische Spezifikationen für die Spannungsversorgung, Ethernet, Trigger, Synchronisation und Störsicherheit gelten für alle MSX-E-Systeme. Siehe Seite 31.

Systemeigenschaften

Schnittstelle:	Ethernet nach Spezifikation IEEE802.3
Abmessungen (mm):	215 x 110 x 54
Gewicht:	in Vorbereitung
Schutzart:	IP 65
Stromverbrauch bei 24 V:	in Vorbereitung
Betriebstemperatur:	-40 °C bis +85 °C
Stecker	
Sin/Cos-Zählereingang 1 V _{ss} :	3 x 12-pol. Buchsenstecker M23
Analoger Eingang:	1 x 4-pol. Buchsenstecker M12

Bestellinformationen

MSX-E1741-1VPP

Ethernet-Zählersystem, 3 Sin/Cos Zählereingänge 1 V_{ss}, 1 analoger Eingang, 24-Bit. Inkl. Referenzhandbuch, Softwaretreiber und ConfigTools.

Anschlusskabel

Spannungsversorgung

- CMX-2x:** Geschirmtes Kabel, M12 5-pol. Buchsenstecker/offenes Ende, IP 65
- CMX-3x:** Zur Kaskadierung, geschirmtes Kabel, M12 5-pol. Buchsenstecker/Stiftstecker, IP 65

Trigger/Synchro

- CMX-4x:** Geschirmtes Kabel, M12 5-pol. Buchsenstecker/offenes Ende, IP 65
- CMX-5x:** Zur Kaskadierung, geschirmtes Kabel, M12 5-pol. Buchsenstecker/Stiftstecker, IP 65

Ethernet

- CMX-6x:** CAT5E-Kabel, M12 D-kodierter Stiftstecker/RJ45-Stecker
- CMX-7x:** Zur Kaskadierung, CAT5E-Kabel, 2 x M12 D-kodierter Stiftstecker

Anschluss an Peripherie

- CMX-8x:** Geschirmtes Kabel, M12 5-pol. Stiftstecker/offenes Ende, IP 65

Optionen

- S7 Modbus TCP Client-Bibliothek für S7:** Vereinfachte Nutzung der Ethernet-Systeme MSX-E mit SPSen
- MSX-E 5V-Trigger:** Pegeländerung des Triggerein- und -ausgangs auf 5 V
- MX-Clip, MX-Rail** (bitte unbedingt bei der Bestellung angeben!),
- MX-Screw, PCMX-1x**

*Vorläufige Produktinformation