

Ethernet-Datenlogger

16 differentielle analoge Eingänge, 16-Bit



MSX-ilog-AI-16

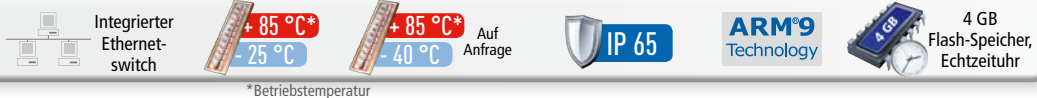
16 differentielle analoge Eingänge, 16-Bit

Spannungs- oder Stromeingänge

Erfassung, Visualisierung und Analyse in einem Gerät

Keine Software-Installation notwendig

Automatische Speicherung der Messwerte (4 GB interner Flash-Speicher)



Der intelligente Ethernet-Datenlogger MSX-ilog-AI-16 verfügt über 16 differentielle analoge Eingänge, 16-Bit, mit einer Durchsatzrate von 1 kHz/Kanal. Die Parametrierung und Visualisierung der Messung erfolgen über eine integrierte Webseite, wodurch die Installation von zusätzlicher Software entfällt. Die Erfassung der Kanäle, die Visualisierung sowie die Speicherung der Messwerte laufen automatisch ab.

Technische Merkmale

- ARM®9 32-Bit Prozessor
- 4 GB-Speicher, die Daten bleiben bei Spannungsverlust erhalten
- Gepufferte Echtzeituhr zum Erhalt der Uhrzeit ohne Versorgungsspannung
- Robustes, genormtes Metallgehäuse
- Power Save Mode: Reduzierung der Leistungsaufnahme wenn keine Erfassung läuft
- 24 V digitaler Triggereingang

Analoge Eingänge

- 16 diff. Eingänge, 16-Bit, M12 Buchenstecker, 5-pol.
- Erfassungsfrequenz max. 1 kHz, bis 4 Simultankanäle
- Eingangsbereiche: $\pm 5\text{ V}$, $\pm 10\text{ V}$ (16-Bit), $0-5\text{ V}$, $0-10\text{ V}$ (15-Bit)
- Stromeingänge optional

Erfassung

- Automatische Erfassung und Speicherung der Messwerte
- Umrechnung in Physikalische Größen, wie z.B. mm, bar, Temperatur
- Erfassung von virtuellen Kanälen

Trigger

- Erfassung getriggert per Hardware oder Software
- 24 V-Hardware-Trigger
- Schwellwert-Trigger (Überschreitung eines definierten Pegels der analogen Eingänge)

- Optionaler Pre-Trigger (Speicherung von Messwerten vor dem Trigger-Ereignis)
- Triggern von externer Hardware, z.B. MSX-E-Systemen möglich

Alarmfunktionen

- Obere und untere Grenzen von Kanälen
- Alarmabhängiges Speichern von Daten
- Mit Pre-Trigger kombinierbar

Analyse

- Grafische Auswertung der erfassten Daten
- Export der Daten (xml, csv)

Sicherheitsmerkmale

- LED Statusanzeige für schnelle Fehlerdiagnose
- Galvanische Trennung • Eingangsfilter
- Überspannungsschutz $\pm 40\text{ V}$
- Interne Temperaturüberwachung

Anwendungen

- Datenlogger • Langzeitdatenerfassung
- Infrastrukturüberwachung

Schnittstellen

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

Kommunikationsschnittstelle

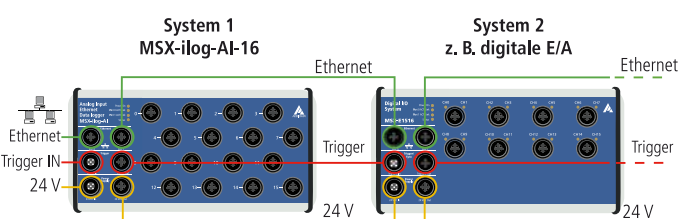
- Webserver (Konfiguration und Monitoring)
- Dataserver (TCP/IP oder UDP Socket) zur Übertragung der Erfassungswerte



Mehr Info:
www.addi-data.de

Das Plus: Kombination mit externer Hardware

Ethernet- und Versorgungssignale lassen sich vom MSX-ilog-AI-16 z.B. zu MSX-E-Systemen weiterschleifen. Dadurch könnten diese auf die erfassten Werte des MSX-ilog-AI-16 reagieren (z.B. über Alarme oder Trigger) und verteilte E/A-Signale erfassen oder schalten. Hierdurch sind z.B. Überwachungsaufgaben oder Regelungen o.ä. möglich.



*Vorläufige Produktinformation

Spezifikationen*

Analoge Eingänge

Anzahl/Typ:	16 differenzielle Eingänge
Architektur:	4 Gruppen von jeweils 4 Kanälen 4-fach Simultanwandler mit jeweils einem 4-fach Multiplexer pro Wandler
Auflösung:	16-Bit, SAR ADC
Genauigkeit:	± 1,221 mV typ. (± 4 LSB) ± 2,442 mV max.
Relative Genauigkeit (INL):	± 3 LSB max (ADC)
Galvanische Trennung:	1000 V
Eingangsbereiche	± 5 V, ± 10 V (16-Bit), 0-5 V, 0-10 V (15-Bit) per Software programmierbar, Stromeingänge optional
Erfassungsfrequenz:	1 kHz pro Kanal
Verstärkung:	x1, x2, per Software programmierbar
Common mode rejection:	80 dB min. DC bis 60 Hz (Differenzverstärker)
Eingangsimpedanz (PGA):	10 ⁹ Ω // 10nF gegen GND
Bandbreite (-3dB):	160 kHz begrenzt mit TP-Filter 16 Hz Bestückungsvariante mit differentiellem Filter
Trigger:	digitaler Eingang, per Software programmierbar
Offset Fehler:	± 1 LSB (± 305 µV)
Gain Fehler:	± 2,5 LSB
Temperature Drift :	2,3 x V _{in} + 22,5 (µV/°C) typ.
V _{in} : Eingangsspannung in Volt (-10 V ≤ V _{in} ≤ +10 V)	
Über den Temperatur Bereich von -40°C bis +85°C:	4,5 ppm/°C FSR
Sensorstecker:	8 x 5-pol. M12-Buchsenstecker

Datenspeicherung

RAM:	64 MB
FLASH:	4 MB für Systemdaten
Erweiterter FLASH-Speicher:	4 GB (2 GB für Messwerte)
Gepufferte Echtzeituhr:	ca. 4 Wochen bei 20 °C

Versorgungsspannung

Nominalspannung:	24 V \equiv
Versorgungsspannung:	18-30 V
Galvanische Trennung:	1000 V
Verpolungsschutz:	1 A max.
Stecker:	
24 VDC Eingang:	1 x 5-pol. M12-Stiftstecker
24 VDC Ausgang:	1 x 5-pol. M12-Buchsenstecker

Ethernet

Schnittstelle:	Ethernet nach Spezifikation IEEE802.3
Anzahl der Ports:	2
Kabellänge:	150 m maximal bei CAT5E UTP
Bandbreite:	10 Mbps auto-negotiation 100 Mbps auto-negotiation
Protokoll:	10Base-T IEEE802.3 compliant 100Base-TX IEEE802.3 compliant
Galvanische Trennung:	1000 V
MAC-Adresse:	00:0F:6C:##:##:##, eindeutig pro Gerät
Stecker:	2 x 4-pol. M12-Buchsenstecker, D-Kodiert für Port 0 und Port1

Trigger

Anzahl der Eingänge:	1 Triggereingang
Anzahl der Ausgänge:	1 Triggerausgang
Filter/Schutzbeschaltung:	Tiefpass/Transorbdiode
Galvanische Trennung:	1000 V
Nominalspannung:	24 V extern
Eingangsspannung:	von 0 bis 30 V
Eingangsstrom:	11 mA bei 24 VDC, typisch
Eingangsfrequenz (max.):	2 MHz bei 24 V
Stecker:	
Triggereingang:	1 x 5-pol. M12-Stiftstecker
Triggerausgang:	1 x 5-pol. M12-Buchsenstecker

Störsicherheit

Das Produkt entspricht den Anforderungen der europäischen EMV-Richtlinie. Die Prüfungen wurden nach der zutreffenden Norm aus der Reihe EN 61326 (IEC 61326) von einem akkreditierten EMV-Labor durchgeführt. Die Grenzwerte werden im Sinne der europäischen EMV-Richtlinie für eine industrielle Umgebung eingehalten. Der EMV-Prüfbericht kann angefordert werden.

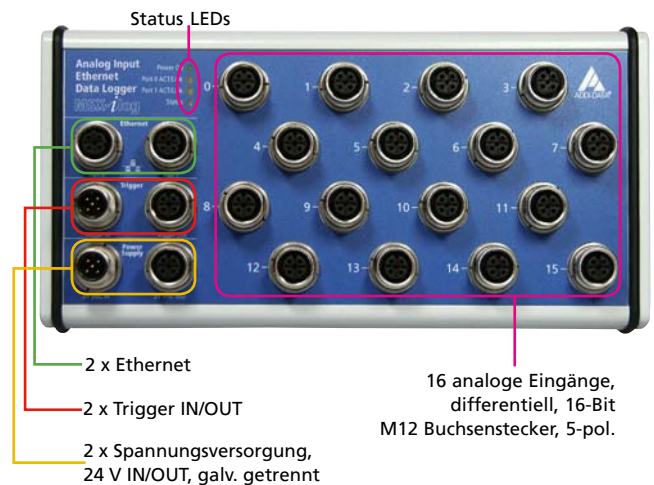
Systemeigenschaften

Schnittstelle:	Ethernet nach Spezifikation IEEE802.3
Abmessungen:	215 x 110 mm x 50 mm
Gewicht:	850 g
Schutzart:	IP 65
Stromverbrauch bei 24 V:	160 mA
Betriebstemperatur:	-25 °C bis +85 °C (-40 °C bis +85 °C auf Anfrage)

Systemanforderungen

Standardbrowser (Internet Explorer, Firefox) mit Java ab Version 1.6.x

Merkmale



MSX-ilog-AI-16

Ethernet-Datenlogger, 16 differenzielle analoge Eingänge, 16-Bit. Inkl. Referenzhandbuch.

Anschlusskabel

Spannungsversorgung

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

Trigger

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

Ethernet

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

Anschluss an Peripherie

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

Optionen

PC-Diff: Stromeingang 0(4)-20 mA für 1 Eingang, diff.
(Bitte Anzahl der Kanäle angeben!)

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

Bestellinformationen

*Vorläufige Produktinformation