

ISM 111

Intelligentes Sensormodul

Das ISM 111 ist ein Mehrkanalmodul für 4 beliebige analoge Strom-, Spannungsoder Widerstandssignale (auch Thermoelemente, Pt100, Meßbrücken etc.). Außerdem stehen 4 digitale Ein-/Ausgänge zur Signalerfassung bzw. zur Steuerung von Aktoren zur Verfügung. Das jeweilige Signal wird mit bis zu 16 Bit Auflösung erfaßt, linearisiert und skaliert und steht anschließend für die Übertragung über die RS-485 Feldbusschnittstelle zur Verfügung. Zusätzlich können diese Meßwerte vor Ort logisch oder mathematisch (auch höhere mathematische Funktionen) miteinander kombiniert werden, einfache Ablauffunktionen können so autonom durchgeführt werden. Das ISM 111 unterstützt die Protokolle Profibus-DP, Modbus-RTU und ASCII-Gantner. Das Modul ist für die Hutschienenmontage geeignet.

4 analoge Eingänge

4 digitale Ein-/Ausgänge

RS-485 Feldbusschnittstelle



Bestellhinweise

Produkt	Artikelnr.
ISM 111	323816
Zubehör:	
Gerätehandbuch zum ISM 111	
ISM 111 DOC	295117
Konfigurationssoftware	
ICP 100 Std.	525719
ICP 100 Adv.	633214
Visualisierungssoftware	
LOG 100	630312
Kaltstellenkompensation zum	
Anschluß von Thermoelementen	
ICJ 108	516214
Konverter RS-232/RS-485	
ISK 100	236314
ISK 101	689326

Merkmale

- 4 universelle analoge Eingangskanäle
- 4 universelle digitale Ein-/Ausgangskanäle
- 16 Bit Meßwertauflösung für analoge Eingänge
- Vollständige Signalaufbereitung durch individuelle Linearisierung, Skalierung und Formatierung
- Autonome Grenzwertüberwachung
- Mathematische Funktionen und Verknüpfungen der Kanäle
- Feldbus-Schnittstelle RS-485 für den gleichzeitigen Anschluß von bis zu 127 Modulen an einer Zweidrahtleitung.
- Galvanische Trennung zwischen Ein-/Ausgangssignalen, Spannungsversorgung und Feldbus-Schnittstelle
- PC-Software für die einfache Konfiguration der Module

ISM 111 - Technische Daten

ANALOGUE EINGÄNGE (4 PRO MODUL)

Genauigkeit:	0,01 %
Linearitätsabweichung:	0,01 %
Auflösung:	0,003 %
A/D-Wandlung:	16 Bit
Temperaturdrift:	25 ppm/°C

Abtastzeiten:

Für einen analogen Eingang:	min. 5 ms
Für zwei analoge Eingänge:	min. 50 ms
Für drei analoge Eingänge:	min. 75 ms
Für vier analoge Eingänge:	min. 100 ms

Als Spannungs-Eingang:

Meßart:	single-ended, differentiell
Bereich:	±10 V, ±5 V, ±2,5 V, ±1,25 V, ±625 mV, ±312,5 mV, ±100 mV, ±25 mV, ±6,25 mV

Als Strom-Eingang:

Bereich:	25 mA, 12,5 mA, 6,25 mA, 3,125 mA, 1 mA, 250 µA, 62,5 µA
----------	--

Als Widerstandseingang:

Meßart:	2-Leiter, 3-Leiter, 4-Leiter
Bereich:	20 kΩ, 10 kΩ, 5 kΩ, 2,5 kΩ, 1,25 kΩ, 625Ω, 312,5Ω, 200Ω
Meßstrom:	0,5 mA DC

FORCE-AUSGANG

Funktion:	Spannungs-Ausgang
Max. Ausgangsstrom:	50 mA
Spannung:	+5 VDC
Genauigkeit:	2 %

DIGITALE EIN-/AUSGÄNGE (4 I/Os PRO MODUL)

Als Eingang:

Funktion:	Status, Frequenz, Zähler (Vor-, Vor/Rück-, Quadratur)
Eingangsspannung:	max. +30 V
Eingangsstrom:	max. 1,5 mA
Obere Schaltschwelle:	> 3,5 V (low)
Untere Schaltschwelle:	< 1,0 V (high)
Eingangsfrequenz I/O 1:	max. 25 kHz
Eingangsfrequenz I/O 2:	max. 25 kHz (Für Quadratur- und Vor/Rück- zähler max. 2 kHz möglich)
Eingangsfrequenz I/O 3:	max. 2 kHz (nur Status)
Eingangsfrequenz I/O 4:	max. 2 kHz (nur Status)

Als Ausgang:

Funktion:	Prozess-, Hostgesteuert, Pulsweite (PWM nur für I/O 1 und I/O 2)
Ausgangsart:	Open-Collector
Ausgangsstrom:	max. 100 mA
Ausgangsspannung:	max. 30 V
Ausgangsfrequenz:	max. 100 Hz

FELDBUS-SCHNITTSTELLE

Standard:	RS 485
Galvanische Trennung:	500 V
Datenformat:	einstellbar 8E1 / 8N1
Protokolle:	ASCII-Gantner und Profibus-Schicht 2 oder Profibus-DP, oder MODBUS
Baudrate:	max. 187,5 kBit/s
Busteilnehmer:	max. 32 Feldbusgeräte ohne Repeater; bis 127 Feldbusgeräte ausbaubar

SPANNUNGSVERSORGUNG

Spannungsbereich:	10 V bis 30 V DC
Leistungsaufnahme:	ca. 1,5 W
Sicherung:	Halbleiter-Überstrom

ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT

Störfestigkeit gegen statische Entladungen (ESD):	Schärfegrad 2 nach IEC 801-2: 4 kV
Störfestigkeit gegen elektromagnetische Felder:	Schärfegrad 3 nach IEC 801-3: 10 V/m
Störfestigkeit gegen schnelle transiente Störungen:	Schärfegrad 3 nach IEC 801-3: 2 kV/1 kV
Funkentstörung:	Grenzwertklasse B nach VDE 0871-1/CISPR 11

GEHÄUSE

Material:	Alu und ABS
Abmessungen:	B 69 x H 90 x T 83 mm
Montageart:	DIN EN-Tragschiene
Schutzart:	IP 20
Gewicht:	259 g

ANSCHLUSSTECHNIK

Steckbare Schraubklemmen bis max. 1,5 mm	
Bus-Schnellverbinder:	4-poliger Stecker in ABS-Gehäuse

EINSATZBEDINGUNGEN

Umgebungstemperatur:	-20 °C bis +60 °C
Lagertemperatur:	-30 °C bis +85 °C
Feuchtigkeit:	0 % bis 95 % bei +50 °C (nicht kondensierend)

Änderungen vorbehalten!

Im Vertrieb bei:

preusser-messtechnik, Olefant 14b, 51427 Bergisch Gladbach

Tel.: (02204) 961 215 • Fax: (02204) 961 216

info@dms-technik.de, www.dms-technik.de