

AMS-OI16RS

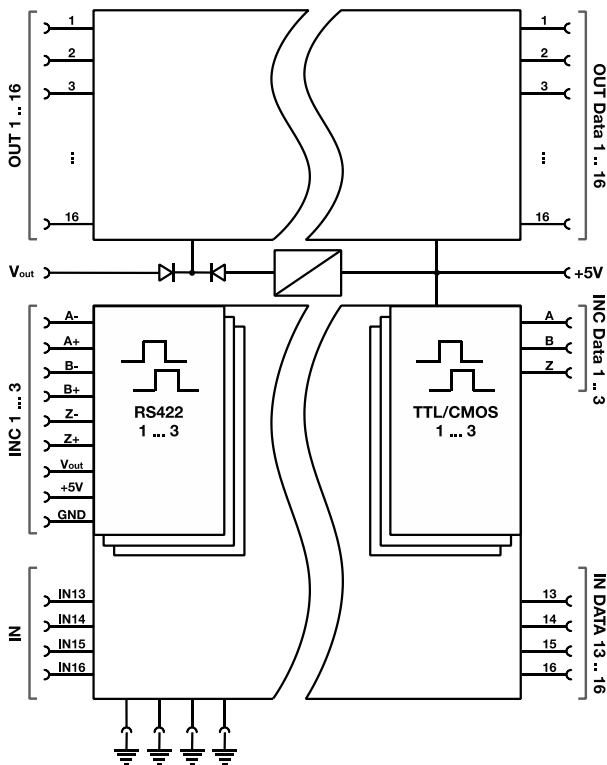
3 isolierte Inkrementalgebereingänge (RS422 Pegel), 4 isolierte Eingänge, 16 isolierte Ausgänge für AMS-Verstärkermesssysteme

Digital I/O professionell

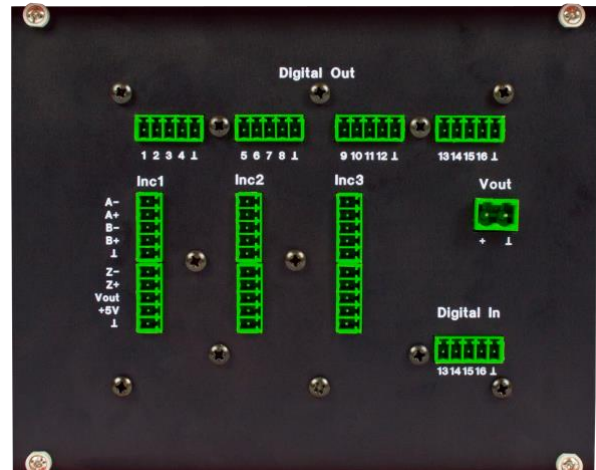
Statten Sie Ihr AMS-Verstärkermesssystem mit galvanisch getrennten Digitalkanälen aus. Alle digitalen Ein- und Ausgänge sind an der Hinterseite des AMS-Systems an steckbaren Schraubklemmen anschließbar.

16 digitale Ausgänge

Die 16 Halbleiterschalter der AMS-OI16RS sind mit High-Side-Treibern für Spannungen im Bereich von 5..32V ausgelegt. Es können entweder 5V des Messsystems oder eine anlegbare Spannung ausgegeben werden.



Funktionsschaltbild



3 Inkrementalgebereingänge

Es sind 3 Inkrementalgeber mit RS422 Pegeln an das Messsystem anschließbar. An den Eingangssteckern steht eine 5V Stromversorgung bzw. eine von außen anlegbare Hilfsspannung zur Verfügung.

4 digitale Eingänge

Es können 4 digitale Zustände im Spannungsbereich 3..32V über Optokopplereingänge erfasst werden.

Offensichtlich sicher.

Durch die galvanische Trennung der Digitalleitungen untereinander und zum Mess- und Steuerungssystem ist das gesamte System optimal geschützt. An allen Ein- und Ausgängen sind Schutzdioden zur Unterdrückung von ESD-Entladungen realisiert.

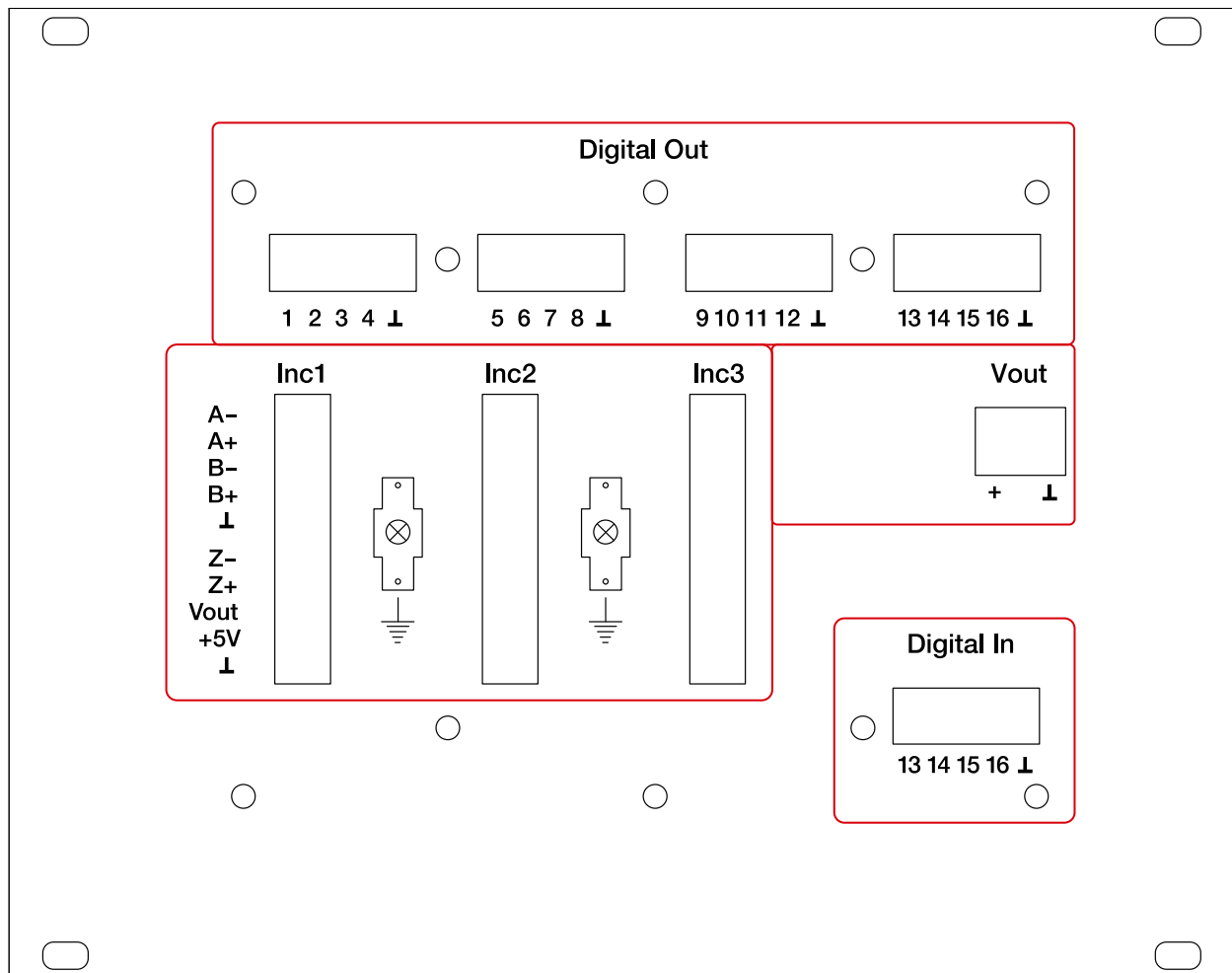
Signalanschluss. Schrauben. Stecken. Fertig.

Digitale Sensorik oder Spannungssignale können komfortabel über steckbare Schraubklemmen angeschlossen werden. Diese sind als Zubehör (ZU5STL, ZU2ST) bei bmcm erhältlich.

1 Belegung der Digitalkanäle

1.1 Signale anschließen

Je 4 Leitungen der digitalen Ein- und Ausgänge sind an den steckbaren Schraubklemmen zusammengefasst. Mit den als Zubehör erhältlichen Steckbuchsen (ZU5STL) kann ein bequemer Anschluss der Signale erreicht werden.



1.1.1 Digital OUT

Die 4 Gruppen der digitalen Ausgänge (je 4 Bit) werden mit den 16 Ausgangs-Leitungen des Messsystems über Halbleiterschalter geschaltet. Es können entweder 5V aus dem Messsystem nach außen geschaltet werden, oder die an Vout angelegte Stromversorgung im Bereich von 7...32V.

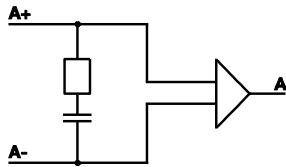
1.1.2 Digital IN

Bis zu 4 Digitaleingänge stehen für digitale Sensoren oder andere digitale Signalquellen im Spannungsbe- reich 3..32V an dem Anschluß „Digital In“ zur Verfügung. Die Signale sind mit den Eingängen 13..16 des Messsystems verbunden.

1.1.3 Inkrementalgeber

Die Option AMS-OI16RS ermöglicht den Anschluss von bis zu 3 Inkrementalgebern mit RS422 Signalen (Differenziell) an das LAN-Messsystem. Der Geber wird an die Signalanschlüsse A+/A-, B+/B- und Z+/Z- angeschlossen.

Schema der Eingangsschaltung der RS422-Schnittstelle:



INC1	A	IN-D1
	B	IN-D2
	Z	IN-D3
INC2	A	IN-D4
	B	IN-D5
	Z	IN-D6
INC3	A	IN-D7
	B	IN-D8
	Z	IN-D9

Die Stromversorgung des Sensors kann über den 5V-Anschluss erfolgen.

Ist eine andere Versorgungsspannung gewünscht, kann diese an dem Steckverbinder Vout angelegt werden.

1.1.4 Schirm

Zwischen den Steckverbindern der Inkrementalgeber befinden sich 2 Anschlüsse mit je zwei 6,3mm Flachsteckern. Hier kann der Schirm eines Gebers angelegt werden.

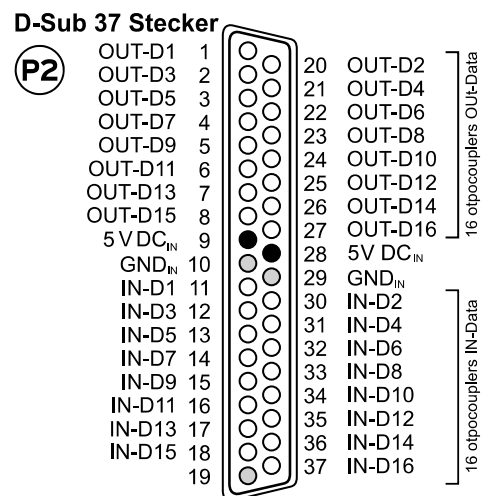
Zur Ableitung von Störsignalen kann über den Schirm ein Flachstecker mit der Erde verbunden werden.

1.2 Interner Anschluss an das Messsystem

Die Option AMS-OI16RS ist intern mit dem digitalen Steckverbinder des Messsystems verbunden.

Damit stehen am D-Sub37-Anschluss an der Gerätefront des AMS-Systems keine Signale zur Verfügung.

Die nebenstehende Grafik zeigt die Pinbelegung des internen Steckverbinders zum Messsystem.



- GND_{IN} = digitale Masse / digital ground
- 5V Versorgung / power supply*

*von Messsystemen:
PCI-PIO, PCI-Base II, PCIe-Base, LAN-AD16fx

2 Wichtige Benutzungshinweise zu AMS-OI16RS

- Die Erweiterung ist nur für Kleinspannungen geeignet, beachten Sie die entsprechenden Vorschriften! Aus EMV Gründen darf die Erweiterung nur in geschlossenem Gehäuse betrieben werden. Alle zugänglichen Pins sind ESD gefährdet.
- Als Stromversorgung darf nur ein galvanisch trennendes Netzteil (mit CE) verwendet werden.
- Zum Reinigen nur nichtanlösende Reinigungsmittel verwenden. Eine Wartung ist nicht vorgesehen.
- Das Produkt darf für keine sicherheitsrelevanten Aufgaben verwendet werden. Mit der Verarbeitung des Produkts wird der Kunde per Gesetz zum Hersteller und übernimmt somit Verantwortung für den richtigen Einbau und Benutzung des Produktes. Bei Eingriffen und/oder nicht bestimmungsgemäßem Einsatz erlischt die Garantie und alle Haftungsansprüche sind ausgeschlossen.



Das Produkt darf nicht über öffentliche Müllsammelstellen oder Mülltonnen entsorgt werden. Es muss entweder entsprechend der WEEE Richtlinie ordnungsgemäß entsorgt werden oder kann an bmcm auf eigene Kosten zurückgesendet werden.

3 Technische Daten (typ. bei 20°C, nach 5min., +5V Versorgung)

Digitaleingänge

Anzahl:	4 Optokopplereingänge
Eingangsspannungsbereich:	3...32V DC (>2,5V = high), max. 60V DC für 10sec.
Eingangsstrom:	max. 10mA

Inkrementalgebereingänge

Anzahl:	9 Optokopplereingänge 3x (A+/A-; B+/B-; Z+/Z-)
Eingangsspannungsbereich:	3...32V DC (>2,5V = high), max. 60V DC für 10sec.
Eingangsstrom:	max. 10mA
Stromversorgung für Inkrementalgeber:	je 300mA

Digitalausgänge

Anzahl:	16 Digitalausgänge, galvanisch getrennt durch Optokoppler mit 2 High-Side-Treibern
Schaltspannung:	5V DC (interne Versorgung) oder 7...32V DC (externe Versorgung)
Spannungsabfall (b. externer Versorgung):	ca. 1,5V am High-Side-Treiber
Schaltstrom (bei externer Versorgung):	max. 0,25A pro Ausgang, max. 0,8A in Summe pro 8-Bit High-Side-Treiber bei 25°C

Allgemeines

Stromversorgung:	7...24V DC, ±5%, Eigenverbrauch max. 1W DC
Anschluss (Anwendungshardware):	Steckbare Schraubklemmen (5pol) für Signale; 2polig für Vout
Anschluss (Mess- und Steuerungssystem):	37-pol. D-Sub Stecker
Bandbreite:	1MHz
Temperaturbereiche:	Betriebstemp. -25°C..+60°C / Lagertemp. -25°C..+70°C
relative Luftfeuchte:	0..90% (nicht kondensierend)
CE-Normen:	EN61000-6-1, EN61000-6-3, EN61010-1; Konformitätserklärung (PDF) unter www.bmcm.de
ElektroG // ear-Registrierung:	RoHS und WEEE konform // WEEE-Reg.-Nr. DE75472248
max. zulässige Potentiale (galv. Trennung):	60V DC nach VDE , max. 1kV ESD auf offene Leitungen
Maße (L x B x H):	32 TE / 3 HE
verfügbares Zubehör:	ZU5STL; ZU2ST
Garantie:	2 Jahre ab Kaufdatum bei bmcm, Schäden am Produkt durch falsche Benutzung sind ausgeschlossen