



## Bedienungsanleitung Technische Parameter

**multisio**

### 4fach- Analogeingangsmodul

**D2-4AI-2**



**Ihr Partner in Sachen  
Netzanalyse**

## Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

an dieser Stelle möchten wir Ihnen dafür danken, dass Sie sich für ein Produkt aus unserem Hause entschieden haben.

Damit Sie mit der Bedienung und Programmierung des Geräts vertraut werden und Sie immer den vollen Funktionsumfang dieses qualitativ hochwertigen Produktes nutzen können, sollten Sie die zugehörige Bedienungsanleitung aufmerksam durchlesen.

In den einzelnen Kapiteln werden die technischen Details des Geräts erläutert und es wird aufgezeigt, wie durch eine sachgemäße Installation und Inbetriebnahme Schäden vermieden werden können.

Die Bedienungsanleitung gehört zum Lieferumfang des Geräts und ist für den Nutzer des Geräts in Zugriffsnähe (z. B. im Schaltschrank) bereitzuhalten. Auch bei Weiterveräußerung des Geräts an Dritte bleibt die Anleitung Bestandteil des Geräts.

Sollten uns trotz größter Sorgfalt in der Bedienungsanleitung Fehler unterlaufen sein, oder sollte etwas nicht eindeutig genug beschrieben sein, so möchten wir uns bereits im Voraus für Ihre Anregungen bedanken. Im Anhang der Anleitung befindet sich ein Formblatt, mit dem Sie uns Korrekturvorschläge unterbreiten können.

Mit freundlichen Grüßen

Ihre KBR GmbH Schwabach

Dieses Handbuch enthält Hinweise, die Sie zu Ihrer persönlichen Sicherheit sowie zur Vermeidung von Sachschäden beachten müssen. Die Hinweise sind durch ein Warndreieck bzw. durch ein Info - Symbol hervorgehoben, und je nach Gefährdungsgrad dargestellt.



### GEFÄHRLICHE SPANNUNG

bedeutet, dass Tod, schwere Körperverletzung oder erheblicher Sachschaden eintreten werden, wenn die entsprechenden Vorsichtsmassnahmen nicht getroffen werden.



### ACHTUNG

bedeutet, dass eine leichte Körperverletzung oder ein Sachschaden eintreten kann, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.



### HINWEIS

ist eine wichtige Information über das Produkt, die Handhabung des Produktes oder den jeweiligen Teil der Bedienungsanleitung, auf den besonders aufmerksam gemacht werden soll.

## Haftungsausschluss

Wir haben den Inhalt der Druckschrift mit der beschriebenen Hard- und Software geprüft. Dennoch können Abweichungen nicht ausgeschlossen werden, so daß für die vollständige Übereinstimmung keine Gewähr übernommen werden kann. Die Überprüfung der Angaben in dieser Druckschrift erfolgt regelmäßig, notwendige Korrekturen sind in den nachfolgenden Auflagen enthalten.

Für Verbesserungsvorschläge sind wir dankbar.

## Sicherheitstechnische Hinweise

Um Bedienungsfehlern vorzubeugen wurde die Handhabung des vorliegenden Gerätes bewußt so einfach wie nur möglich gehalten. Auf diese Weise können Sie das Gerät relativ rasch in Betrieb nehmen. Aus eigenem Interesse sollten Sie die folgenden Sicherheitshinweise sorgfältig durchlesen.

## Produkthaftung

### **Das von uns gelieferte Produkt ist ein Qualitätserzeugnis.**

Es werden ausschließlich Bauteile hoher Zuverlässigkeit und bester Qualität eingesetzt.

Jedes Gerät wird vor seiner Auslieferung einem Langzeittest unterzogen.

Bezüglich der Produkthaftung, verweisen wir an dieser Stelle auf unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen für Elektronikgeräte.

Die zugesicherten Eigenschaften des Geräts gelten grundsätzlich nur bei bestimmungsgemäßem Gebrauch!

## Entsorgung

Bitte entsorgen Sie defekte, veraltete oder nicht mehr verwendete Geräte ordnungsgemäß.

Wenn Sie es wünschen, nehmen wir die Geräte auch gerne zur Entsorgung zurück.

## Lieferumfang

### **Im Lieferumfang enthalten:**

- Analogeingangsmodul
- Steckersatz
- Bedienungsanleitung
- Befestigungsmaterial für das Gehäuse

# 1 Montage des Geräts

Das Gehäuse ist für die Montage im Schaltschrank auf 35 mm Normschiene konstruiert. Das Modul wird auf die montierte Normschiene aufgeschnappt.

## 2 Funktionsbeschreibung

### Analogeingangsmodul multisiso 2D2-4AI

Die Hardware des multisiso 2D2-4AI unterstützt 4 Analogeingänge und 5 LED's.

Mit den 4 analogen Messeingängen können Ströme von 0 bis 20 mA bzw. Spannungen von 0 bis 10 V gemessen werden.

Die 4 Eingangs-LED's geben Hinweis auf den Zustand der Analogeingänge, die Power-LED zeigt an, ob die Betriebsspannung anliegt.

Das Modul kann von einem Mastergerät (multisiso D6...x (ab D6-ESBS-5DI6RO-1DO-5) mit Modulbus oder PC mit VE über **multisys D2-ESBS-3** / **multisys D2-BSES-3**) über die Modulbusschnittstelle angesprochen werden.

Der Master muss das Modul konfigurieren und die vom Modul erfassten Daten zur Weiterverarbeitung aus dem Modul lesen.

Die Betriebsspannungsversorgung erfolgt über die Modulbusschnittstelle. Das Modul ist alleine nicht lauffähig.

## 3 Analogeingangsmodul Anschlussplan

### Klemmenbelegung

Klemme 70: Analogeingang 1 +

Klemme 71: Analogeingang 1 -

Klemme 72: Analogeingang 2 +

Klemme 73: Analogeingang 2 -

Klemme 74: Analogeingang 3 +

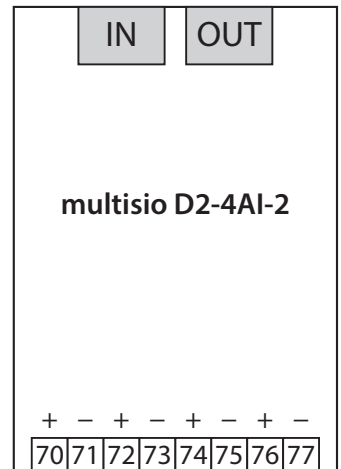
Klemme 75: Analogeingang 3 -

Klemme 76: Analogeingang 4 +

Klemme 77: Analogeingang 4 -

IN / OUT: Modulbus / Versorgungsspannung

Module    Module  
Modul    Modul



## 4 Analogeingangsmodul LED-Anzeige

Im KBR Modulbus Scanmode blinken alle 4 Eingangs-LED's.

Im Modul Erkennungsmode wird mit den Eingangs-LED's ein Lauflicht ausgegeben.

Die Anzeigen sind:

LED1 für Eingang 1

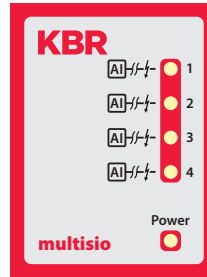
LED2 für Eingang 2

LED3 für Eingang 3

LED4 für Eingang 4

Power-LED an:

Betriebsspannung  
liegt an



Die LED's an dem 4fach Analogmodul sind an, wenn ein Analog-Eingangssignal erkannt wird und die Werte in den eingestellten Grenzen gemessen werden. Die LED's gehen aus, wenn kein Analogwertgeber angeschlossen ist bzw. der Geber kurzgeschlossen ist. Die LED's blinken, wenn ein Grenzwert über bzw. unterschritten wird.



### HINWEIS

Beim Betrieb am Basisgerät multisiso D6...x (ab D6-ESBS-5DI6RO1DO-5) ist das Modul immer im 0-20mA / 0-10V - Betrieb, d. h. die LED's der Eingänge 1 - 4 sind immer an.

Die Umrechnung 4-20mA / 2-10V wird im Basisgerät multisiso D6...x vorgenommen.

## 5 Funktion des Scan-Tasters



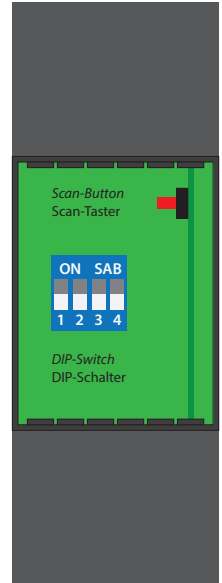
### HINWEIS

Wird der Scan-Taster kurzzeitig gedrückt, dann geht das Modul in den Scanmode über.

#### Gezeichnete Schalterstellung:

OFF = weiss

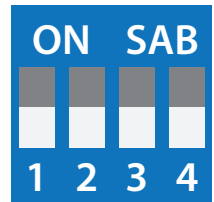
ON = grau



## 6 Funktion der DIP-Schalter:

Umschaltung der Eingänge 1 bis 4:

Bei Schalterstellung OFF:	Bei Schalterstellung ON:
S1 = 0 / 2 – 10V	S1 = 0 / 4 – 20mA
S2 = 0 / 2 – 10V	S2 = 0 / 4 – 20mA
S3 = 0 / 2 – 10V	S3 = 0 / 4 – 20mA
S4 = 0 / 2 – 10V	S4 = 0 / 4 – 20mA



## 7 Technische Daten:

<b>Stromversorgung:</b>	Über Modulbus	24VDC / ca. 1,3W
	Anschluss	Modularsteckbuchse RJ-12:6P6C
<b>Hardware Eingänge:</b>		
4 Analogeingänge:	Messbereich	0/4 - 20 mA, 0/2 – 10 V
	Steckklemme 8polig	
Modulbusschnittstelle:	serielle Schnittstelle	RS-485
	Modulbusanschluss	RJ-12 für konfektioniertes KBR-Systemkabel, max. Länge 30 m bei geeigneter Verlegung
	Übertragungsgeschwindigkeit	38400 Bps
	Busprotokoll	KBR-Modulbus
<b>Anzeige:</b>	LED	4x Meldung 1x Betriebsanzeige
<b>Bedieneinheit:</b>	DIP-Schalter	1x 4fach, Eingangsparametrierung
	Taster	Scantaster (Modulbus)
<b>Mechanische Daten:</b>		
Hutschiengerät:	Gehäusemaße	90 x 36 x 61 mm (H x B x T)
	Montageart	Wandmontage auf Normschiene 7,5 mm tief, gemäß DIN EN 50022. Für Verteiler-einbau geeignet
	Gewicht	ca. 100g



## Umgebungsbedingungen / Elektrische Sicherheit

Umgebungsbedingungen	Normen	DIN EN 60721-3-3/A2: 1997-07; 3K5+3Z11; (IEC721-3-3; 3K5+3Z11)
	Betriebstemperatur	K55 (-5°C .... +55°C)
	Luftfeuchtigkeit	5 % ... 95 %, nicht kondensierend
	Lagertemperatur	K55 (-25°C .... +70°C)
	Betriebshöhe	0...2000m über NN
Elektrische Sicherheit (In Verbindung mit dem Grundgerät)	Normen	DIN EN 61010-1: 2011-07
	Schutzklasse	I
	Überspannungskategorie	CAT III
	Bemessungsstoßspannung	4kV
Schutzart	Normen	IP20 nach DIN EN 60529: 2014-09
EMV	Normen	DIN EN 61000-6-2:2006-03 + Berichtigung 1:2011-03 DIN EN 61000-6-3:2011-09 + Berichtigung 1:2012-11 DIN EN 61326-1:2013-07

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

22069\_EDEBA0240-3617-1\_DE



A series of 20 horizontal lines spaced evenly down the page, providing a template for taking notes.



**KBR Kompensationsanlagenbau GmbH**

Am Kieferschlag 7  
D-91126 Schwabach

T +49 (0) 9122 6373 -0  
F +49 (0) 9122 6373 -83  
E [info@kbr.de](mailto:info@kbr.de)

[www.kbr.de](http://www.kbr.de)