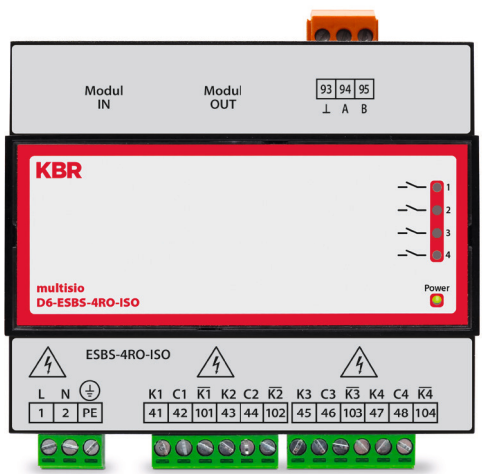
KBR
Energy Management

Bedienungsanleitung
Technische Parameter



multisio D6-ESBS-4RO-ISO-1

In unserem Downloadcenter finden Sie zu KBR Geräten die passende Anleitung.

https://www.kbr.de/download/bedienungsanleitungen/

System | deutsch

25992_EDEBDA0292-3724-1_DE

Vielen Dank, dass Sie sich für ein KBR-Qualitätsprodukt 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 vorliegende Bedienungsanleitung und die dem Gerät beiliegenden Sicherheitshinweise 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 Firma **KBR GmbH** übernimmt keine Haftung für
Schäden oder Verluste jeglicher Art, die aus Druckfehlern oder Änderungen in dieser Bedienungsanleitung entstehen.

Ebenso wird von der Firma **KBR GmbH** keine Haftung für Schäden und Verluste jeglicher Art übernommen, die sich aus fehlerhaften Geräten oder durch Geräte, die vom Anwender geändert wurden, ergeben.

Copyright 2024 by **KBR GmbH**
Änderungen vorbehalten.

25992_EDEBDA0292-3724-1_DE

Inhaltsverzeichnis

1	Funktionsbeschreibung Relaismodul multisio D6-ESBS-4RO-ISO-1 mit eBus	4
1.1	Relaismodul-Anschlussplan	5
1.2	Anschlussvarianten der Versorgungsspannung	6
1.3	Klemmenbelegung:	7
1.4	Funktion des Scan-Tasters	8
1.5	Manueller Betrieb:	8
1.6	DIP-Schalter für die Terminierung der RS-485-Schnittstelle:	9
2	Technische Daten	10
2.1	Umgebungsbedinungen / Elektrische Sicherheit	12

1 Funktionsbeschreibung Relaismodul multisio D6-ESBS-4RO-ISO-1 mit eBus

Die Hardware des multisio D6-ESBS-4RO-ISO-1 mit eBus unterstützt 4 potentialfreie Relaisausgänge (Wechslerrelais), 5 LED's und einen 8-fach DIP-Schalter.

Die Relaisausgänge dienen zur Ansteuerung von Schützen von Verbrauchern oder anderen Systemen.

Das Modul kann von einem Mastergerät (multimax D6-5, multisio D6-7 oder höher, oder PC mit visual energy über multigate ESBS) über die Modulbusschnittstelle angesprochen werden. Der Master muss das Modul konfigurieren. Das Modul ist alleine nicht lauffähig

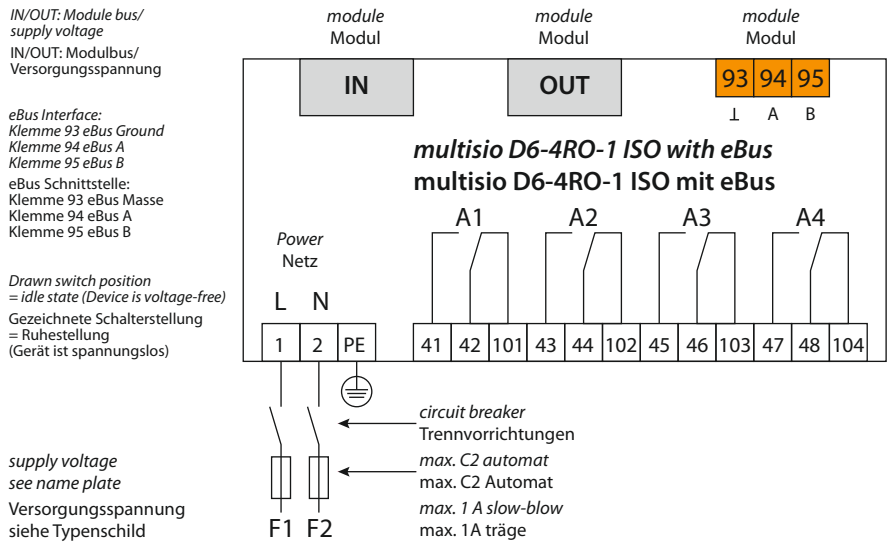
Die Betriebsspannungsversorgung erfolgt über eine eigene Spannungsversorgung (von Ph-N 100V - 240V +/-10% 50Hz/60Hz AC oder DC) oder die Modulbusschnittstelle (24 VDC). Das Gerät verfügt über eine Power-LED zur Kontrolle der Versorgungsspannung).

HINWEIS

Die erweiterte Modulbusschnittstelle (RS 485 seriell) funktioniert auch als Gateway (Umsetzung von Modulbus RJ12 auf eBus (ESBS)).
Voraussetzung: Modulbuseingang über RJ12 - Stecker
eBus-Ausgang über Klemme 93, 94 und 95

25992_EDEBDA0292-3724-1_DE

1.1 Relaismodul-Anschlussplan



HINWEIS

Bei Anschluss von Phase (L1) an Klemme 1 und Neutralleiter (N) an Klemme 2 (Ph-N 100V - 240V +/-10% DC/50Hz/60Hz) sind die Sicherung und der Trenner in der Zuleitung zu Klemme 2 (N) nicht erforderlich.

Die Sicherung und der Trenner an der Anschlussklemme 2 (N) sind nur bei folgenden Anschlussvarianten erforderlich:

Wechselspannung: Klemme 1 (L1) und Klemme 2 (L2):
US1 Phase-Phase 100V - 240V +/-10% 50Hz/60 Hz

Gleichspannung: Klemme 1 (+) und Klemme 2 (-):
US1 100V - 240V +/-10% DC

25992_EDEBDA0292-3724-1_DE

1.2 Anschlussvarianten der Versorgungsspannung

Klemme 1	Klemme 2	Spannung	Sicherung und Trenner an Klemme 2 erforderlich
		Netzteil US1	
Phase L	Neutral-leiter N	100V - 240V +/-10% AC 50/60 Hz	Nein
Phase L1	Phase L2	100V - 240V +/-10% AC 50/60 Hz	Ja
+	-	100V - 240V +/-10% DC	Ja

25992_EDEBDA0292-3724-1_DE

1.3 Klemmenbelegung:

Netz	Klemme 1:	Phase (L) bzw. DC (+)
	Klemme 2:	Neutralleiter bzw. DC (-)
	Klemme PE:	Schutzerde
eBus	Klemme 93:	eBus Masse
	Klemme 94:	eBus A
	Klemme 95:	eBus B
Wechslerrelais A1:	Klemme 41:	Schließerkontakt Relais 1
	Klemme 42:	Gemeinsamer Anschluß Relais 1
	Klemme 101:	Öffnerkontakt Relais 1
Wechslerrelais A2:	Klemme 43:	Schließerkontakt Relais 2
	Klemme 44:	Gemeinsamer Anschluß Relais 2
	Klemme 102:	Öffnerkontakt Relais 2
Wechslerrelais A3:	Klemme 45:	Schließerkontakt Relais 3
	Klemme 46:	Gemeinsamer Anschluß Relais 3
	Klemme 103:	Öffnerkontakt Relais 3
Wechslerrelais A4:	Klemme 47:	Schließerkontakt Relais 4
	Klemme 48:	Gemeinsamer Anschluß Relais 4
	Klemme 104:	Öffnerkontakt Relais 4

HINWEIS

Das Potential der Relaisausgänge des Moduls entspricht dem jeweiligen Eingang (gemeinsamer Anschluß) des Relais!
(Ph-N 100V - 240V +/-10% DC/50Hz/60Hz)

25992_EDEBDA0292-3724-1_DE

Im Scanmode blinken alle 4 Ausgangs-LED's.

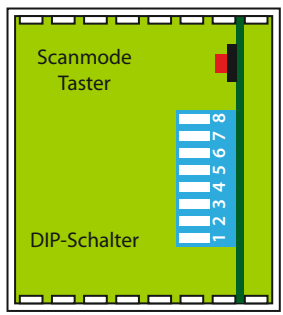
Im Modul-Erkennungsmodus wird mit den Ausgangs-LED's ein Lauflicht ausgegeben.

Die Anzeigen sind:

LED 1:	Ausgang Relais 1 (A1) geschaltet
LED 2:	Ausgang Relais 2 (A2) geschaltet
LED 3:	Ausgang Relais 3 (A3) geschaltet
LED 4:	Ausgang Relais 4 (A4) geschaltet
Power-LED:	Betriebsspannung

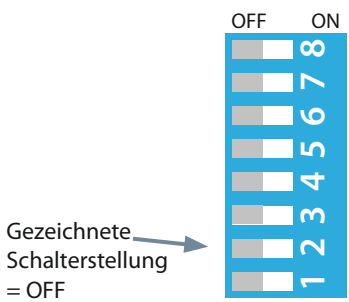
1.4 Funktion des Scan-Tasters

Wird der Scan-Taster kurzzeitig (2 bis 4 Sek.) gedrückt, dann geht das Modul in den Scanmode über (Modul-Erkennungsmodus).



1.5 Manueller Betrieb:

Es ist möglich jeden Ausgang auf manuell aktiv zu stellen. Ist der DIP Schalter für den Kanal auf „OFF" gestellt, dann wird der Ausgangszustand innerhalb des Moduls ermittelt. Ist der DIP Schalter auf „ON", dann wird der Zustand für diesen Ausgang auf aktiv gehalten, unabhängig von dem tatsächlichen ermittelten Zustand des Ausgangs.



25992_EDEBDA0292-3724-1_DE

Relais-Zustand	Ausgang 1		Ausgang 2		Ausgang 3		Ausgang 4	
	DIP S1	DIP S5	DIP S2	DIP S6	DIP S3	DIP S7	DIP S4	DIP S8
automatisch	X	OFF	X	OFF	X	OFF	X	OFF
manuell passiv / aus	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON
manuell aktiv / ein	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON

X: DIP Schalterzustand ist egal

Die RS-485-Schnittstelle auf der Modulbus-Seite läßt sich mittels vier DIP-Schalter im Bedarfsfalle terminieren (Abschlusswiderstände sind im multisio eingebaut).

1.6 DIP-Schalter für die Terminierung der RS-485-Schnittstelle:

DIP1 und DIP2 ON, DIP3 OFF = Failsafe aktiv
DIP1 und DIP2 OFF, DIP3 ON = Abschluss aktiv
DIP1 und DIP2 OFF, DIP3 OFF= kein Failsafe, kein Abschluss
DIP4 ist nicht belegt!

HINWEIS

Der Failsafe-Abschluss darf nur einmal in einem Bussegment aktiv sein!

25992_EDEBDA0292-3724-1_DE

2 Technische Daten

Hardware Eingänge		
Stromversorgung	Über Modulbus	24VDC / max. 3W
	Anschluss	Modularsteckbuchse RJ12:6P6C
	Über Netzanschluss	Ph-N 100V - 240V +/-10% 50Hz/60 Hz/DC, max. 25 VA, 13W
		Klemme 1 Phase (+)
		Klemme 2 Neutralleiter (-)
		Klemme 3 PE
Anschlusselemente	Steckklemmen	
Zulässiger Querschnitt der Anschlussleitungen	Spannungsversorgung 2,5 mm^2	
Eingang Steuerspannung	Absicherung max. 1 A träge, max. C2 Automat Netztrennvorrichtung zugelassen nach UL/IEC	

Hardware Ausgänge		
Modulbus-Schnittstelle	serielle Schnittstelle	RS485
	Modulbus-Anschluss	RJ12 für konfektioniertes KBR – Systemkabel, max. Länge 30 m bei geeigneter Verlegung. Maximale DC Ausgangsleistung 7 W
	Übertragungs-geschwindigkeit	38400 Bps
	Busprotokoll	KBR-Modulbus/eBus
wahlweise	Modulbus-Anschluss	
	Verbindungsmaterial	
	Anschlüsse: eBus über Steck-klemme 3-polig	Gerät: Klemme 93 (⊥) Klemme 94 (A) Klemme 95 (B)
	Busprotokoll	KBR – Modulbus / eBus

Fortsetzung Tabelle rechts

25992_EDEBDA0292-3724-1_DE

Fortsetzung Tabelle Hardeware Ausgänge

4 Relaisausgänge	2 Steckklemmen je 6polig	
Wechslerrelais A1:	Klemme 41	Schließerkontakt Relais 1
Wechslerrelais A1:	Klemme 42	Gemeinsamer Anschluß Relais 1
Wechslerrelais A1:	Klemme 101	Öffnerkontakt Relais 1
Wechslerrelais A2:	Klemme 43	Schließerkontakt Relais 2
Wechslerrelais A2:	Klemme 44	Gemeinsamer Anschluß Relais 2
Wechslerrelais A2:	Klemme 102	Öffnerkontakt Relais 2
Wechslerrelais A3:	Klemme 45	Schließerkontakt Relais 3
Wechslerrelais A3:	Klemme 46	Gemeinsamer Anschluß Relais 3
Wechslerrelais A3:	Klemme 103	Öffnerkontakt Relais 3
Wechslerrelais A4:	Klemme 47	Schließerkontakt Relais 4
Wechslerrelais A4:	Klemme 48	Gemeinsamer Anschluß Relais 4
Wechslerrelais A4:	Klemme 104	Öffnerkontakt Relais 4
Kontaktbelastbarkeit	jeweils 500VA, 2A, 250V 50/60Hz AC	
Überspannungs-kategorie	CAT II	
Anzeige	LED	4x Meldung 1x Betriebsanzeige
Bedieneinheit	DIP-Schalter	1x 8-fach, für manuellen Betrieb
		1x 4-fach, für Busabschluss serielle Verbindung RS485
	Taster	Scantaster (Modulbus)

Mechanische Daten		
Hutschienen-gerät	Gehäusemaße	90 x 108 x 61 mm (H x B x T)
	Montageart	Wandmontage auf Normschiene 7,5 mm tief, gemäß DIN EN 60715. Für Verteilereinbau geeignet
	Gewicht	ca. 650g

25992_EDEBDA0292-3724-1_DE

2.1 Umgebungsbedinungen / Elektrische Sicherheit

Umgebungs bedinungen	Normen	DIN EN 60721-3-3/A2: 1997-07; 3K5+3Z11; (IEC721-3-3; 3K5+3Z11)
	Betriebs-temperatur	K55 (-5°C …. +55°C)
	Luftfeuchtigkeit	5 % … 95 %, nicht kondensierend
	Lagertemperatur	K55 (-25°C …. +70°C)
	Betriebshöhe	0....2000m über NN
Elektrische Sicherheit	Normen	DIN EN 61010-1: 2011-07
	Schutzklasse	I
	Überspannungs-kategorie	CAT III
	Bemessungsstoß-spannung	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

25992_EDEBDA0292-3724-1_DE

KBR GmbH

Am Kiefernschlag 7
D-91126 Schwabach

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

www.kbr.de

25992_EDEBDA0292-3724-1_DE