

Modicon TSX TIO Installation Instruction 170 BSM 016 00

You have bought a special simulator for terminal block I/O units, which enables up to 16 24 VDC inputs.

Terminal strip and cable are components of the 3-part set.

Take the set out of its shipping box, and check all components for physical damage. If damage is found, contact your distributor to verify warranty claims.

Related Publications

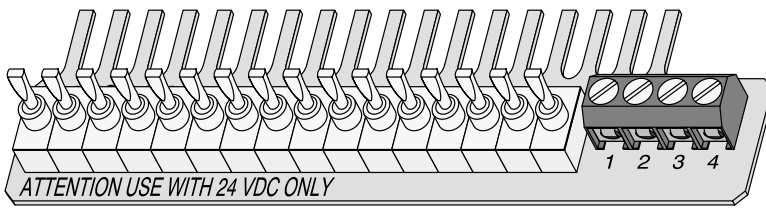
Terminal Block I/O Modules Hardware Reference Guide (890 USE 104)

Using the Single Parts

The simulator is installed on a PC board, which has 18 noses to be inserted into the terminals of the 18-pin screw/plug-in terminal strip.

The PC board contains 16 toggle switches and one 4-pin terminal strip for connection of module supply and necessary working voltages for sensors (U_{B1} , U_{B2} or U_{Sx}).

Front View



The simulator checks user programs regarding the processing of inputs (E1 .. E2 resp. E9 .. E16). The terminal strip, including the simulator, can only be inserted into row 1 of one of the 3 input modules (16E, 16EA, 8EA). Inputs are simulated with toggle switches by bringing up 24 VDC potentials. The voltages differing in their type for each of the 3 TIO modules must always be brought up to the 4-pin simulator terminal.

These voltages can be picked up from the socket connectors of row 1 and 2, if the connectors are wired up in the right order. To apply the voltages to the simulator, you need the added cable. At one end it has two 2-pin-connectors A and B. A and B, due to the type of TIO, must be plugged into the connector points 17 and 18 of the removed terminal strips in row 1 and 2 (for 8EA-module plug A and B both on row 1, socket points 15 to 18).

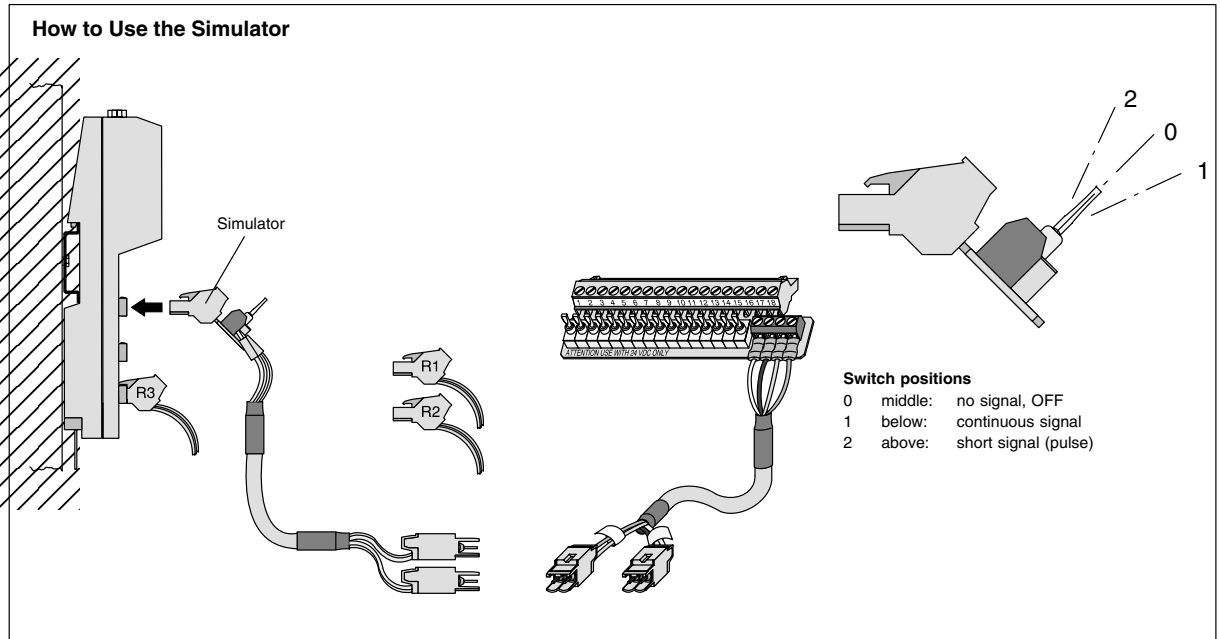


UNINTENDED EQUIPMENT OPERATION

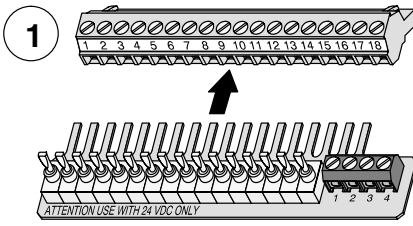
- Use this simulator with any of the three intended modules: BDI 346 00, BDM 340 00, or BDM 346 30.
 - Operate this simulator only with the specified voltage range of the intended modules: 24 Vdc typical, 30 Vdc maximum.
- Failure to follow these instructions can result in injury or equipment damage.



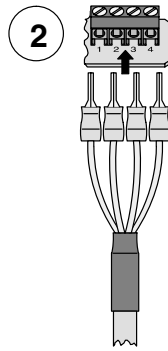
Note The simulator can be supplied by spring- or screw-terminal strips, if they are wired up.



Mounting

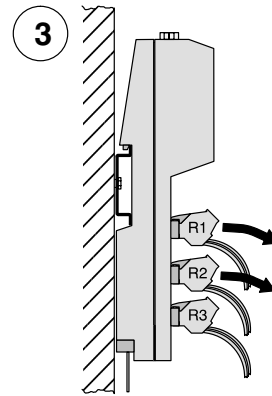


Insert the board into the screw/plug-in terminal strip and tighten it with 18 screws.



Colour	BDI 346 00	BDM 346 00	BDM 346 30	
wh	1	1	2	} B
bk	2	2	1	
bl	3	3	3	} A
rd	4	4	4	

According to the module type, screw the simulator cable on to the 4-pin-connector.



Remove the terminal strip of row 1 and row 2 (press on both ejectors).

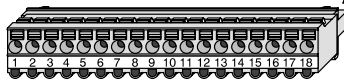
Mounting

Put the pin connector on the removed terminal strip (see the table below).

4

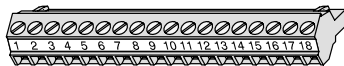
2-pin-connector

Spring-terminal type



BDI 346 00	A	→	R1:	17, 18
BDM 346 00	B	→	R2:	17, 18
<hr/>				
BDM 346 30 *)	A	→	R1:	17, 18
	B	→	R1:	15, 16

Terminal strip R1 resp. R2

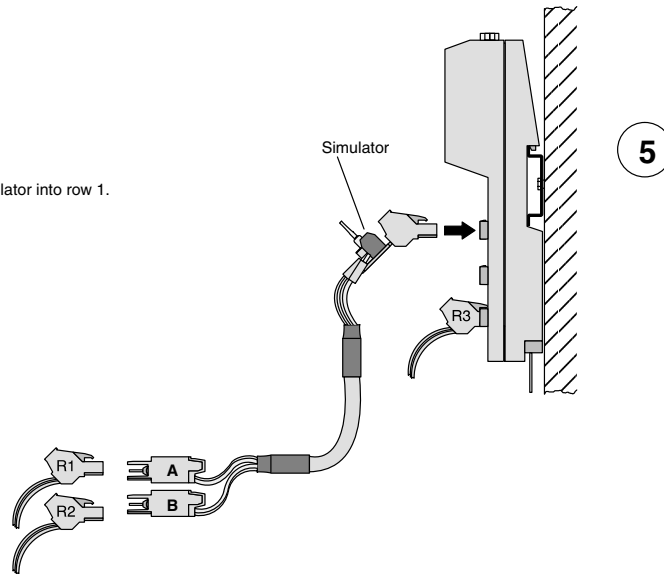


Screw-terminal type

*) Because of M1 Switch No. 15 must be in position 1 (for 170 BDM 346 30 only).

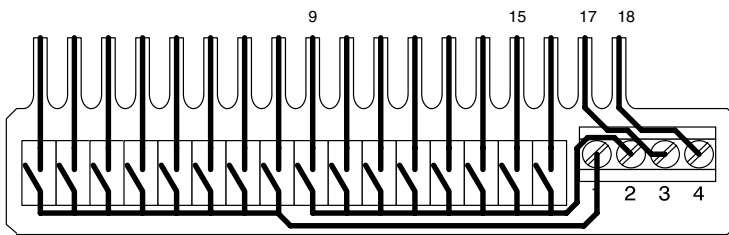
Mounting

Insert the simulator into row 1.



Note The socket connector is safety coded with 4 CPs for 24 VDC, that means 1 CP each in position 1, 2 and 17, 18.

Connecting of PC-board



4-pin-connector	1	2	3	4
Spring Terminal strip	1.. 8	9..16	17	18
BDI 346 00 = 16 E	UB1	UB2	MB	UB
BDM 346 00 = 16 EA	US1	US2	M2	UB
BDM 346 30 = 8 EA	UB1 (16)	M1 (15)	MB	UB
			PC-board potentials	

Modicon TSX TIO Benutzerinformation 170 BSM 016 00

Sie haben den speziell für TIO-Geräte vorgesehenen Simulator gekauft, der bis zu 16 24-VDC-Eingaben ermöglicht.

Klemmenleiste und Kabel sind zugehörige Set-Bestandteile.

Alle Teile auspacken und auf äußere Beschädigung kontrollieren.

Bei Schäden Kontakt mit dem Lieferanten aufnehmen zur Klärung von Garantieansprüchen.

Weiterführende Dokumentation

Benutzerhandbuch INTERBUS-S-Komponenten für Modicon TSX A250, A350, A500 (DOK-700 642)

...

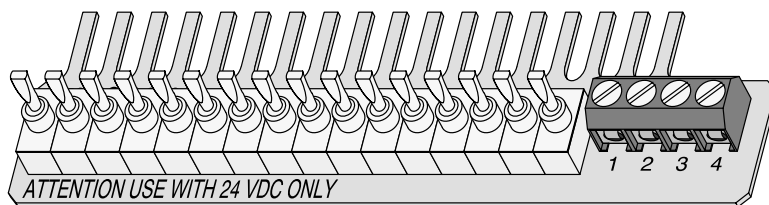
...

Aufbau des Simulators

Der Simulator ist auf einer Platine montiert, die 18 Nasen enthält zum Einsetzen in die Klemmen der 18pol. Schraub-/Steckklemmenleiste.

Auf der Platine sind 16 Kippschalter installiert sowie eine 4pol. Klemmenleiste zum Anschließen der Modulversorgung und der erforderlichen Betriebsspannungen für Sensoren (U_{B1} , U_{B2} bzw. U_{Sx}).

Front View



Der Simulator dient zur Überprüfung der Anwenderprogramme hinsichtlich der Verarbeitung von Eingaben (E1 ... E8 bzw. E9 .. E16). Die Klemmenleiste samt Simulator kann nur in die Reihe 1 der 3 Eingabemodule (16E, 16EA, 8EA) eingesetzt werden. Dort werden Eingaben mit den Kippschaltern simuliert durch Heranführen von 24 VDC-Potentialen. Die bei diesen TIO-Typen unterschiedlichen Spannungen müssen jeweils an die 4pol. Anschlußklemme des Simulators herangeführt werden.

Diese Spannungen können von den abgezogenen Buchsenleisten der Reihe 1 und 2 abgegriffen werden, wenn die Buchsenleisten ordnungsgemäß verdrahtet sind. Zum Auflegen der Spannungen am Simulator dient das beigelegte Kabel. Es hat an einem Ende zwei 2pol. Stiftleisten A, B, die je nach TIO-Typ auf die Anschlußpunkte 17, 18 der abgezogenen Klemmenleiste Reihe 1 und 2 (bei TIO 8EA beide auf Reihe 1, Anschlüsse 15 bis 18) aufgesteckt werden.



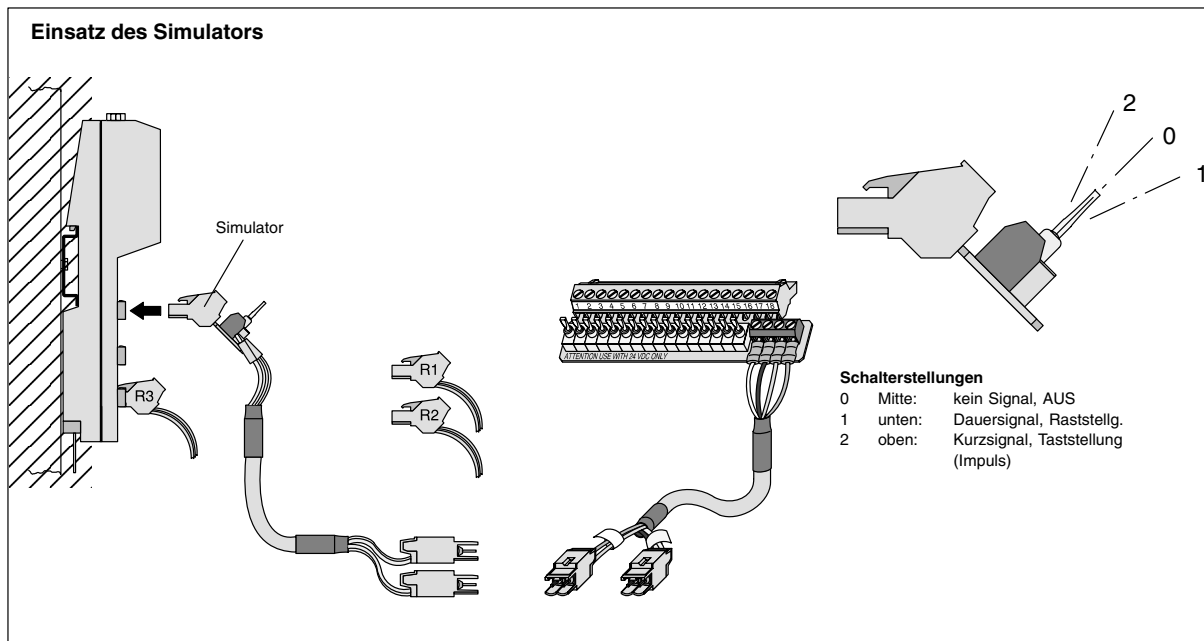
Achtung

UNBEABSICHTIGTER BETRIEB VON GERÄTEN

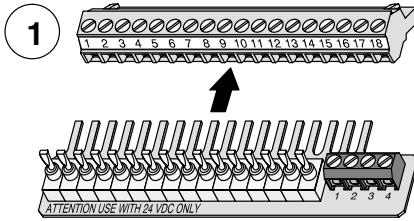
- Verwenden Sie diesen Simulator mit einem der drei dafür vorgesehenen Module: BDI 346 00, BDM 340 00 oder BDM 346 30.
 - Betreiben Sie diesen Simulator ausschließlich mit dem vorgeschriebenen Spannungsbereich für die vorgesehenen Module: 24 VDC (typisch), 30 VDC (maximal).
- Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Körperverletzung oder Geräteschäden führen.



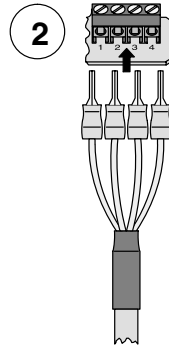
Hinweis: Der Simulator kann von Federzug- oder Schraub/Steck-Klemmen versorgt werden, falls diese verdrahtet sind.



Montage

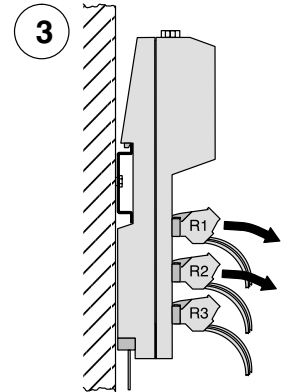


Platine mit Schraub-/Steckklemme verschrauben
(18 Schrauben).



Farbe	BDI 346 00	BDM 346 00	BDM 346 30	
ws	1	1	2	} B
sw	2	2	1	
bl	3	3	3	} A
rt	4	4	4	

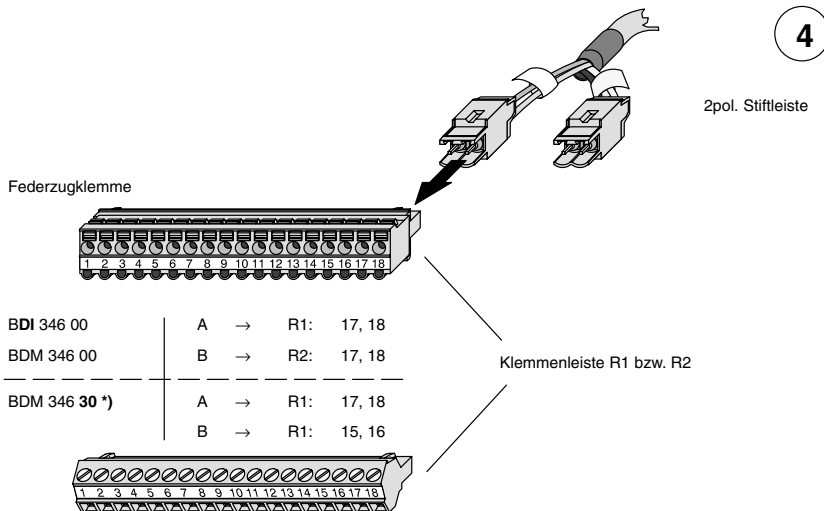
Modulabhängig Simulatorkabel mit 4pol.
Anschlußklemme verschrauben.



Klemmenleisten der Reihe 1 und
Reihe 2 lösen (per Auswerfer).

Montage

Stiftleiste auf abgezogene Klemmenleiste stecken, siehe Tabelle.



BDI 346 00	A →	R1:	17, 18
BDM 346 00	B →	R2:	17, 18
<hr/>			
BDM 346 30 *)	A →	R1:	17, 18
	B →	R1:	15, 16

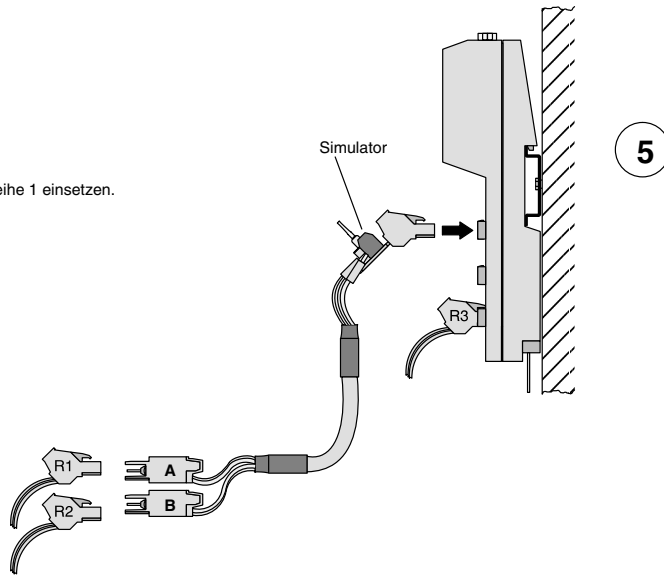
Klemmenleiste R1 bzw. R2

Schraubklemme

*) Schalter 15 muß wegen M1 auf Pos. 1 (Raststellung) stehen (gilt nur für BDM 346 30).

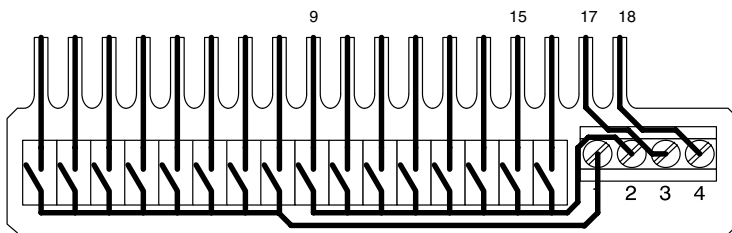
Montage

Simulator in Reihe 1 einsetzen.



Hinweis: Die Buchsenleiste ist mit 4 CPs für 24 VDC vorcodiert, je 1 CP auf Position 1, 2 und 17, 18.

Verdrahtung der Platine



4pol. Anschlußklemme	1	2	3	4
Federzugklemme	1.. 8	9..16	17	18
BDI 346 00 = 16 E	UB1	UB2	MB	UB
BDM 346 00 = 16 EA	US1	US2	M2	UB
BDM 346 30 = 8 EA	UB1 (16)	M1 (15)	MB	UB

Elektronikpotentiale



Visit <http://www.schneider-electric.com> for your nearest Schneider Electric affiliate.

Besuchen Sie uns unter <http://www.schneider-electric.com> um die nächstgelegene Niederlassung von Schneider Electric zu finden

Printed in

August 2010