

15.12 NW150

15.12.1 Allgemeines

Das PROFIBUS-Netzwerk (FMS) dient zur Kommunikation zwischen PROFIBUS-fähigen I/O-Komponenten, wie SPS-Komponenten, Tableaus und Industrie-PCs (z. B. PROVIT von B&R).

Die Bedienung des PROFIBUS Moduls NW150 erfolgt mittels Software, die bei B&R erhältlich ist.

15.12.2 Bestelldaten

Bestellnummer	Kurzbeschreibung	Abbildung
	PROFIBUS-Netzwerkmodul	
3NW150.60-1	2005 PROFIBUS Netzwerkmodul, potenzialgetrennte RS485 Schnittstelle zur Ankopplung an PROFIBUS-Netzwerke	
	Zubehör	
0G1000.00-090	Busstecker, RS485, für PROFIBUS Netzwerke, Remote I/O	
0AC916.9	Busabschluss, RS485, aktiv, für PROFIBUS Netzwerke, Remote I/O, Standard-Hutschienenmontage, Versorgungsspannung: 120 / 230 VAC	
Weiteres Zubehör siehe Abschnitte "Zubehör" und "Manuals".		

Tabelle 350: NW150 Bestelldaten

15.12.3 Technische Daten

Produktbezeichnung	NW150
C-UL-US gelistet	JA
B&R ID-Code	\$10
Serielle Schnittstelle Ausführung Potenzialtrennung Baudraten 9,6 kBit/s 19,2 kBit/s 93,75 kBit/s 187,5 kBit/s 500 kBit/s	RS485 9polige DSUB-Buchse JA abhängig von der Ausdehnung max. 1200 m max. 1200 m max. 1200 m max. 1000 m max. 400 m
PROFIBUS-Daten Übertragungsprotokoll Zugriffsverfahren Anzahl Stationen Topologie Ankopplung an Bus Übertragungsmedium	laut PROFIBUS-Norm, DIN 19245 Teil 1 und 2 (FMS) Token-Passing-Prinzip mit unterlagertem Master/Slave-Prinzip max. 127 (mit Repeater) physikalischer Bus direkt verdrillte und geschirmte Zweidrahtleitung
Leistungsaufnahme 5 V 24 V gesamt	max. 7 W --- max. 7 W
Maße	B&R 2005 einfachbreit

Tabelle 351: NW150 Technische Daten

15.12.4 Status-LEDs

Abbildung	LED	Beschreibung
 <p>The image shows a vertical communication module with a dark top section and a lighter grey body. On the left side of the body, there are six small square LEDs arranged vertically. From top to bottom, they are labeled: RUN, ERROR, CONNECT, COMM, Tx, and Rx. The label 'NW150' is printed at the bottom of the module's face.</p>	RUN	Netzwerkprozessor wurde von der SPS-CPU initialisiert.
	ERROR	Fehler
	CONNECT	Mindestens eine Verbindung ist aufgebaut.
	COMM	Verbindung ist aufgebaut und PROFIBUS-Dienste werden abgewickelt.
	Tx	Daten werden gesendet.
	Rx	Daten werden empfangen.

Tabelle 352: NW150 Status-LEDs

15.12.5 Bedien- und Anschlusselemente

Hinter der Modultür befinden sich die Nummernschalter für die Einstellung der Stationsadresse und der Baudrate, sowie die Anschlussbuchse für die RS485-Schnittstelle.

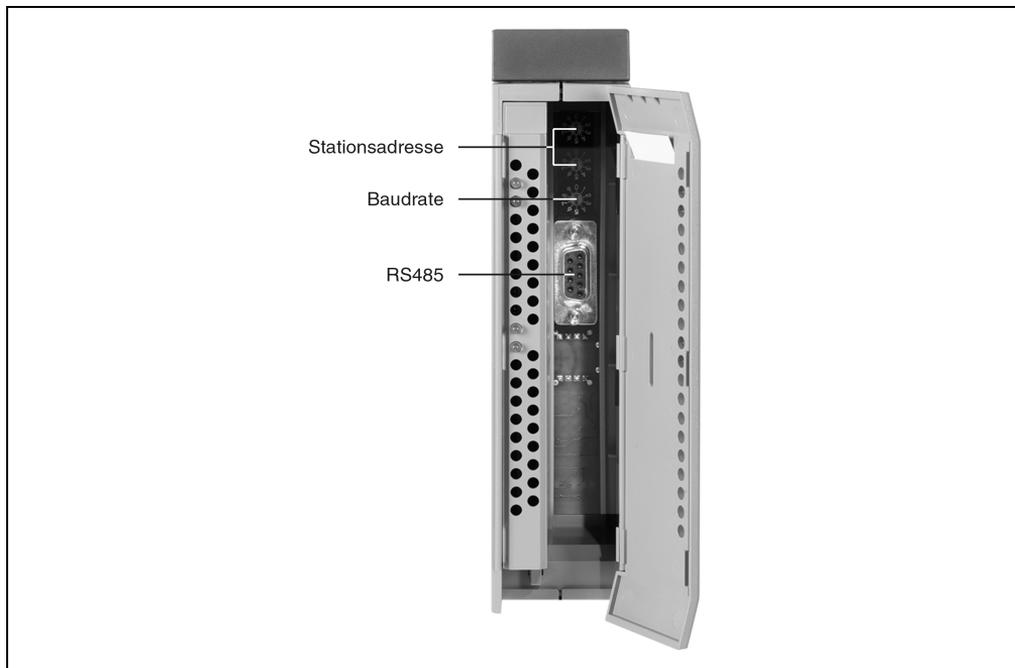


Abbildung 190: NW150 Bedien- und Anschlusselemente

15.12.6 Nummernschalter

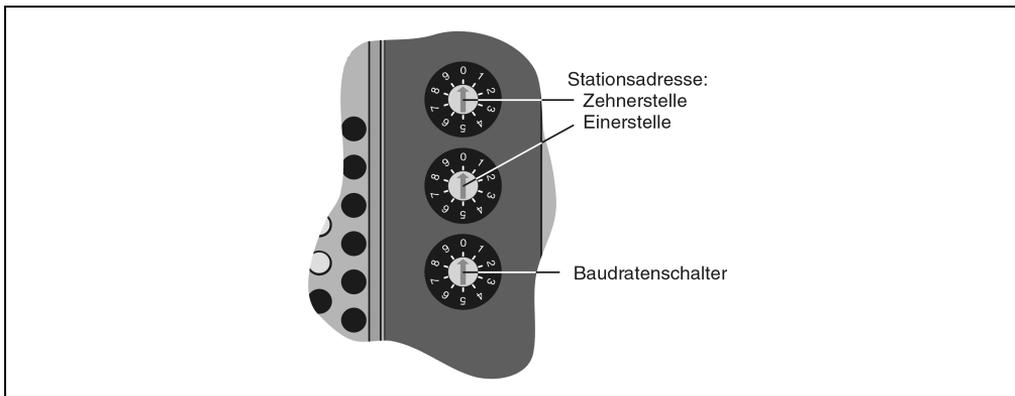


Abbildung 191: NW150 Nummernschalter

Baudrate

Mit dem unteren Nummernschalter wird die Baudrate eingestellt, mit der die Übertragung auf dem PROFIBUS erfolgt.

Folgende Baudraten können eingestellt werden:

Baudratenschalter	
Stellung	Baudrate
0	9,6 kBit/s
1	19,2 kBit/s
2	93,75 kBit/s
3	187,5 kBit/s
4	500 kBit/s

Tabelle 353: NW150 Baudrate

Stationsadresse

Mit den beiden oberen Nummernschaltern wird die Stationsadresse des Netzwerkmoduls eingestellt. Über diese Adresse wird die Station angesprochen.

15.12.7 RS485-Schnittstelle

Die Schnittstelle ist potenzialgetrennt ausgeführt. Die Status-LEDs Rx und Tx leuchten bei Datenaustausch über die RS485-Schnittstelle.

Max. Übertragungsrate: 2 MBit/s
 Max. Reichweite: 1200 m

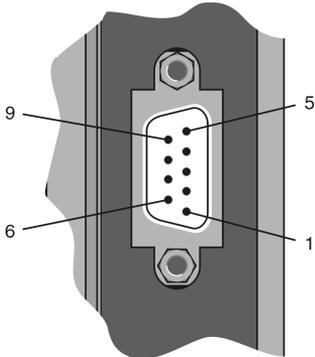
Schnittstelle		Anschlussbelegung		
		Pin	RS485	
		1	Schirm	
		2		
		3	DATA	Daten
		4	CTRL	Transmit Enable
		5	GND	Potenzialgetrennte Versorgung
		6	5 V / 200 mA	Potenzialgetrennte Versorgung
		7		
		8	DATA\	Daten\
		9	CTRL\	Transmit Enable\

Tabelle 354: NW150 RS485-Schnittstelle

15.12.8 Verkabelung eines PROFIBUS-Systems

Die Verkabelung des PROFIBUS wird auch für den Remote I/O-Bus verwendet. Informationen über Spezifikationen des Buskabels und die Verdrahtung sind im Kapitel 2 "Installation", Abschnitt 2.1.3 "Remote I/O-Bus", auf Seite 56 zu finden.

Kapitel 3
 Module B&R 2005