

## 11.2 AO350

### 11.2.1 Allgemeines

Die AO350 ist ein Standard-Analogausgangsmodul.

### 11.2.2 Bestelldaten

Bestellnummer	Kurzbeschreibung	Abbildung
3AO350.6	2005 Analoges Ausgangsmodul, 8 Ausgänge, $\pm 10$ V, 12 Bit, Feldklemme 1 x TB170 gesondert bestellen!	
3TB170.9	2005 Feldklemme, 20pol., Schraubklemme	
3TB170.91	2005 Feldklemme, 20pol., Federzugklemme	
Feldklemme nicht im Lieferumfang enthalten (siehe "Zubehör").		

Tabelle 216: AO350 Bestelldaten

### 11.2.3 Technische Daten

Produktbezeichnung	AO350
C-UL-US gelistet	JA
B&R ID-Code	\$A0
Anzahl der Ausgänge	8 Spannungsausgänge
Potenzialtrennung Ausgang - SPS Ausgang - Ausgang	JA NEIN
Ausgangssignal	-10 bis +10 V
Digitale Wandlerauflösung	12 Bit
Ausgangsfilter	Tiefpass 1. Ordnung / Eckfrequenz: 1 kHz
Wandlungszeit für alle Kanäle	250 $\mu$ s

Tabelle 217: AO350 Technische Daten

Produktbezeichnung	AO350
Belastung je Ausgang	max. $\pm 10$ mA (Last $\geq 1$ k $\Omega$ )
Kurzschlussfest (Strombegrenzung)	$\pm 15$ mA
Genauigkeit Grundgenauigkeit (bei 20 °C) Genauigkeit (0 bis 60 °C)	$\pm 0,25$ % $\pm 0,5$ %
Leistungsaufnahme 5 V 24 V gesamt	max. 1 W max. 4 W max. 5 W
Maße	B&R 2005 einfachbreit

Tabelle 217: AO350 Technische Daten (Forts.)

### 11.2.4 Status-LEDs

Abbildung	LED	Beschreibung
	RUN	Die RUN-LED zeigt an, dass der Digital/Analog-Wandler läuft.

Tabelle 218: AO350 Status-LEDs

### 11.2.5 Anschlussbelegung

Anschluss	Bezeichnung
1	+ Ausgang 1
2	- Ausgang 1
3	+ Ausgang 2
4	- Ausgang 2
5	+ Ausgang 3
6	- Ausgang 3
7	+ Ausgang 4
8	- Ausgang 4
9	Schirm
10	Schirm
11	Schirm
12	Schirm
13	+ Ausgang 5
14	- Ausgang 5
15	+ Ausgang 6
16	- Ausgang 6
17	+ Ausgang 7
18	- Ausgang 7
19	+ Ausgang 8
20	- Ausgang 8

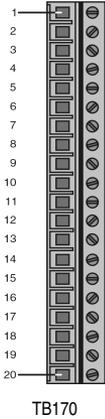


Tabelle 219: AO350 Anschlussbelegung

#### Anschluss der Signalkabel

Bei analogen Ausgangsmodulen müssen geschirmte Leitungen verwendet werden. Die Schirm-  
erdung erfolgt für jeweils zwei Ausgänge an einem der dafür vorgesehenen Schirmanschlüsse  
der Feldklemme.

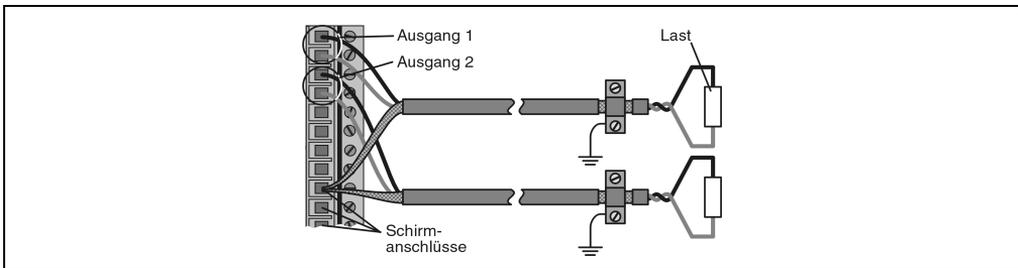


Abbildung 139: AO350 Anschluss der Signalkabel

Kapitel 3  
Module B&R 2005

Die vier Schirmanschlüsse sind gleichwertig und jeweils über RC-Glieder mit Erde ( $\perp$ , das heißt: Ableitblech und Hutschiene) verbunden.

R: 22 k $\Omega$ , C: 10 nF / 60 V.

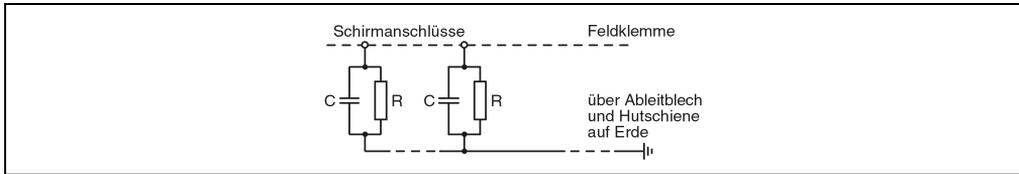


Abbildung 140: AO350 Schirmanschluss

### 11.2.6 Ausgangsschema

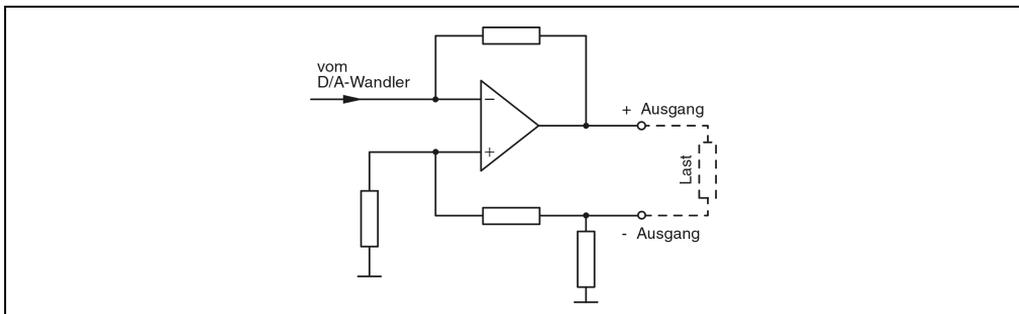


Abbildung 141: AO350 Ausgangsschema

### 11.2.7 Zusammenhang zwischen Zahlenwert und Ausgangsspannung

Zahlenwert		Ausgangsspannung
hexadezimal	dezimal	
8000	-32768	-10 V
C000	-16384	-5 V
FFF0	-16	-4,88 mV
0000	0	0 V
0010	16	4,88 mV
4000	16384	5 V
7FF0	32752	10 V

Tabelle 220: AO350 Zusammenhang zwischen Zahlenwert und Ausgangsspannung

### 11.2.8 Variablendeklaration

Die Variablendeklaration erfolgt über das B&R Automation Studio™:

Funktion	Variablendeklaration				
	Gültigkeitsb.	Datentyp	Länge	Modultyp	Kanal
Analoger Ausgang einzeln (Kanal x)	tk_global	INT	1	Analog Out	1 ... 8

Tabelle 221: AO350 Variablendeklaration