

AS–BDAU–202

Analoge Ausgaben

Baugruppen–Beschreibung

Die **AS–BDAU–202** ist eine Ausgabebaugruppe mit 2 analogen, potentialgetrennten Ausgängen für Strom– oder Spannungsausgabe. An jeden Ausgang können Aktoren für ± 10 V oder ± 20 mA angeschlossen werden.

Sie finden folgende baugruppen–spezifische Informationen

- ☐ Merkmale und Funktion
- ☐ Projektierung
- ☐ Diagnose
- ☐ Technische Daten

1 Merkmale und Funktionen

1.1 Merkmale

Die 24 VDC Versorgungsspannung ist extern zuzuführen.
Die 5 V Versorg. erfolgt intern über den Anlagenbus.
Der Digital-Analogumsetzer arbeitet mit einer Auflösung von 11 Bit plus Vorzeichen.

1.2 Funktionsweise

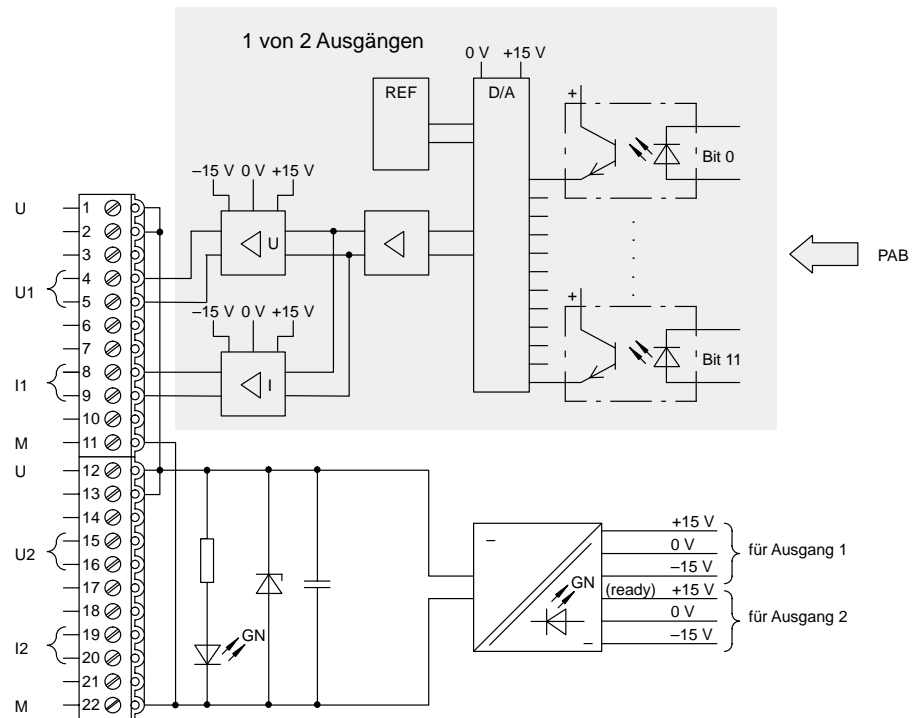


Bild 40 Funktionsweise

2 Projektierung

Projektieren Sie:

2.1 Montageplatz

Den Montageplatz (Steckplatz) der Baugruppe im Baugruppenträger wählen Sie entsprechend der Concept-Liste "E/A-Bestückung".
Den Einbau in den Baugruppenträger führen Sie nach beiliegender Benutzerinformation aus.

2.2 Verkabelung

Siehe Kap. "Verkabelung" der Baugruppen-Beschreibung AS-BADU-204

2.3 Anschluß

Führen Sie den Anschluß der Prozeßperipherie entsprechend den Concept-Listen "E/A-Bestückung" und "Variablenliste" aus.

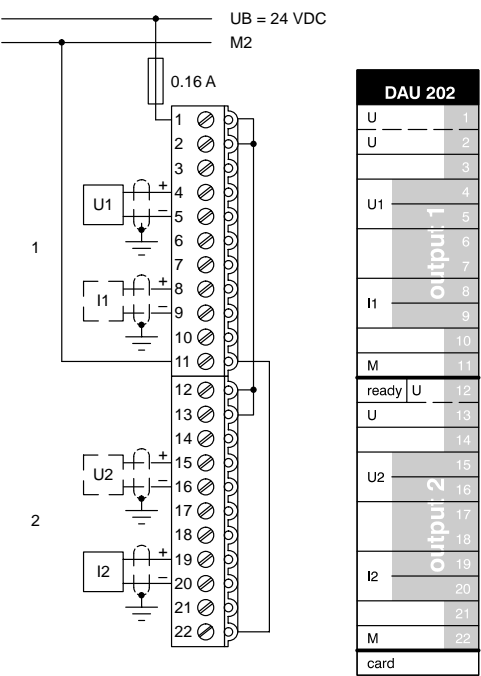


Bild 41 Anschlußbeispiel

Jeder Ausgang kann für Stromausgabe (I) oder Spannungsausgabe (U) genutzt werden.

Die beiden dezimalen Worte in der Ref. 4x (in den Operanden AWx.1 und AWx.2 bei AKF) gelangen nach der Wandlung in der DAU als analoge Werte auf die Ausgänge 1 und 2.

Tragen Sie die jeweiligen Signalnamen bzw. Signaladressen im Beschriftungsstreifen ein.

2.4 Übersetzungswerte für AS–BDAU–202

Analogwert Stromausgabe in mA	Analogwert Spannungsausgabe in V	Dezimalwert in AKF	Bereich
–20.48 ... –20.01	–10.24 ... –10.005	–32 768 ... –32 016	Übersteuerung
–20.00	–10.00	–32 000	linear
–10.00	–5.00	–16 000	linear
–2.00	–1.00	–3 200	linear
–1.00	–0.50	–1 600	linear
–0.20	–0.10	–320	linear
–0.02	–0.01	–32	linear
–0.01	–0.005	–16	linear
0.00	0.00	0	linear
+0.01	+0.005	+16	linear
+0.02	+0.01	+32	linear
+0.20	+0.10	+320	linear
+1.00	+0.50	+1 600	linear
+2.00	+1.00	+3 200	linear
+10.00	+5.00	+16 000	linear
+20.00	+10.00	+32 000	linear
+20.01 ... +20.47	+10.005 ... +10.24	+32 016 ... +32 752	Übersteuerung

Analogwert Stromausgabe in mA	Analogwert Spannungsausgabe in V	Dezimalwert in Concept	Bereich
–20.00	–10.00	0	linear
–2.00	–1.00	1 800	linear
–0.20	–0.10	1 980	linear
–0.02	–0.01	1 998	linear
0.00	0.00	2 000	linear
+0.02	+0.01	2 002	linear
+0.20	+0.10	2 020	linear
+2.00	+1.00	2 200	linear
+20.00	+10.00	4 000	linear
+20.01 ... +20.47	+10.005 ... +10.24	4 001	Übersteuerung

3 Diagnose

Die Frontseite der Baugruppe enthält folgende Anzeigen:

Tabelle 39 Bedeutung der LEDs

Nr.	Bezeichnung (Schiebeschild)	Farbe	Bedeutung
1	U	grün	für die 24 V–Versorgung ein: Versorgung vorhanden aus: Versorgung fehlt
12	ready	grün	für die potentialgetrennte Versorgung vom DC/DC–Wandler ein: Versorgung vorhanden aus: Versorgung fehlt

4 Technische Daten

Zuordnung

Gerät	TSX Compact (A120, 984), Geadat 120, Micro
Steckbereich	im E/A–Bereich

Versorgung

externe Versorgung	UB = 24 VDC; max. 150 mA
Bezugspotential M	M2
intern über Anlagenbus	5 V; max. 60 mA, typisch 40 mA

Ausgänge

Anzahl	2, wahlweise als Strom-/ oder Spannungsausgang
Kopplungsart	Potentialtrennung durch Optokoppler gegen Anlagenbus, 24 V-Versorgung und 2. Ausgang
Stromausgabe	+/-20 mA, <500 Ohm
Spannungsausgabe	+/-10 V, >5 kOhm, kurzschlußfest
Übersteuerung	ca. 2.4 %
Fehler bei 0 ... 60 Grad Cels.	ca. 0.6 %
Wandelzeit je Ausgang	ca. 11 ms
Übersetzungswerte	siehe Kap. "Übersetzungswerte"
Auflösung	11 Bit plus Vorzeichen

Daten-Schnittstelle

interner Anlagenbus	paralleler E/A-Bus, siehe TSX Compact-Benutzerhandbuch, Kap. "Technische Daten"
---------------------	---

Mechanischer Aufbau

Baugruppe	im Standard-Becher
Format	3 HE, 8 T
Masse	ca. 300 g

Anschlußart

Prozeß, Versorgung Kabel zum Prozeß Verlegungsabstand Kabellänge	2 aufsteckbare 11polige Schraub-/Steckklemmen Mindest-Querschnitt 0.5 qmm, paarig verdreht, Bezugsleiter mitgeführt, geschirmt z.B. KAB-2205-LI (2 x 2 x 0.5 qmm) >0.5 m (zu potentiellen Störern) max. 100 m
Anlagenbus (intern)	1/3 C30M

Umweltbedingungen

Vorschriften	VDE 0160, UL 508
Systemdaten	siehe TSX Compact-Benutzerhandbuch, Kap. "Technische Daten"
Verlustleistung	typisch 4 W