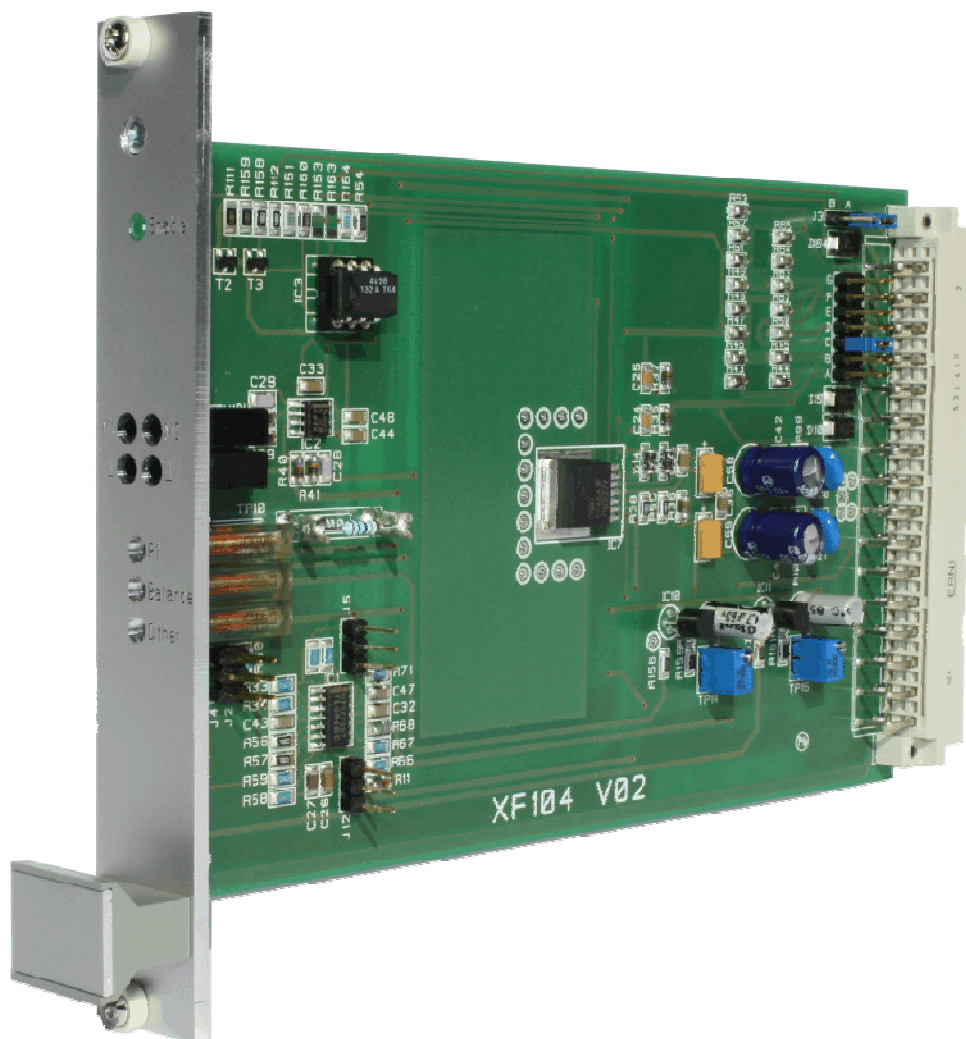


Inhalt

Ansicht.....	1
Überblick.....	1
Technische Daten	2
Frontplattenelemente.....	3
Belegung des D32-Steckverbinders.....	3
Lageplan für Bauteilanordnung.....	4
Einstell-Elemente auf der Baugruppe	4
Blockschaltbild	5

Ansicht



Überblick

Die Baugruppe XF104 wird zur Ansteuerung von Servoventilen verwendet, deren Strombereich zwischen ± 10 und ± 400 mA liegt. Die verwendete Linear-Endstufe besitzt eine thermische Abschaltung bei Überhitzung und ist zum Betrieb von ohmschen und induktiven Lasten ausgelegt. Die Ansteuerung erfolgt über eine analoge Sollwertvorgabe von $\pm 10V$.

Technische Daten

Endstufe

- Linear-Endstufe für ohmsche und induktive Lasten
- Thermische Abschaltung bei Überhitzung
- Selektion des Ventilstrombereichs durch Steckreiter
- Standard-Strombereiche ± 10 / ± 20 / ± 30 / ± 50 / ± 75 / ± 100 / ± 400 mA
- Zuschaltbares Dithersignal, Amplitude über Frontplatten-Potentiometer justierbar
- Ditherfrequenz wahlweise 150 oder 200 Hz

Signalcharakteristik

- Freigabe der Endstufe über 24V-Eingang, alternativ permanente Freigabe über Steckreiter
- Zustandsanzeige der Freigabe über grüne LED (Enable)
- Analoger Sollwert als ± 10 V-Eingang, Einkopplung über Frontplatten-Potentiometer
- Zusätzliche Sollwert-Anpassung über Widerstandsbestückung auf Lötposten
- Zuschaltbare Nullpunktjustage (Balance), über Frontplatten-Potentiometer justierbar
- Anwählbare Sollwertinvertierung
- Messbuchsen in 2-mm-Ausführung für Sollwert und Ventilstromwert

Spannungsversorgung

- Versorgungsspannung ± 15 VDC $\pm 10\%$
- Stromverbrauch Minimum ca. 50 mA
- Intern erzeugte ± 10 V Referenz zu Justagezwecken

Mechanische Spezifikationen

- Frontplatte 3HE x 4TE (128,4 x 20 mm)
- Einfach-Europaplatine (160 x 100 mm) mit D32-Messerleiste nach DIN 41612
- Einbau in ein 19"-Chassis, alternativ mit D32-Kartenhalter
- Gewicht 107 g

Umgebungsbedingungen

- Betriebstemperatur 0..+70 °C, optional -25..+85 °C, 10 m³/h Luftstrom
- Lagertemperatur -40..+105 °C
- Relative Luftfeuchtigkeit maximal 95% nichtkondensierend

Frontplattenelemente

An der Frontplatte befinden sich eine grüne LED zur Signalisierung der aktiven Freigabe (Enable), 4 Messbuchsen in 2-mm-Ausführung und 3 Trimpotentiometer. Die Messbuchsen und Potentiometer sind in den folgenden Tabellen beschrieben.

Messbuchse	Signalpegel	Bezeichnung
M1	$\pm 10 \text{ V} = \pm \text{Nennstrom}$	Ventilstrom Sollwert, Messwert invertiert (J5A)
M2	$\pm 5 \text{ V} = \pm \text{Nennstrom}$	Ventilstrom Istwert
\perp		Masse / Bezugspotential

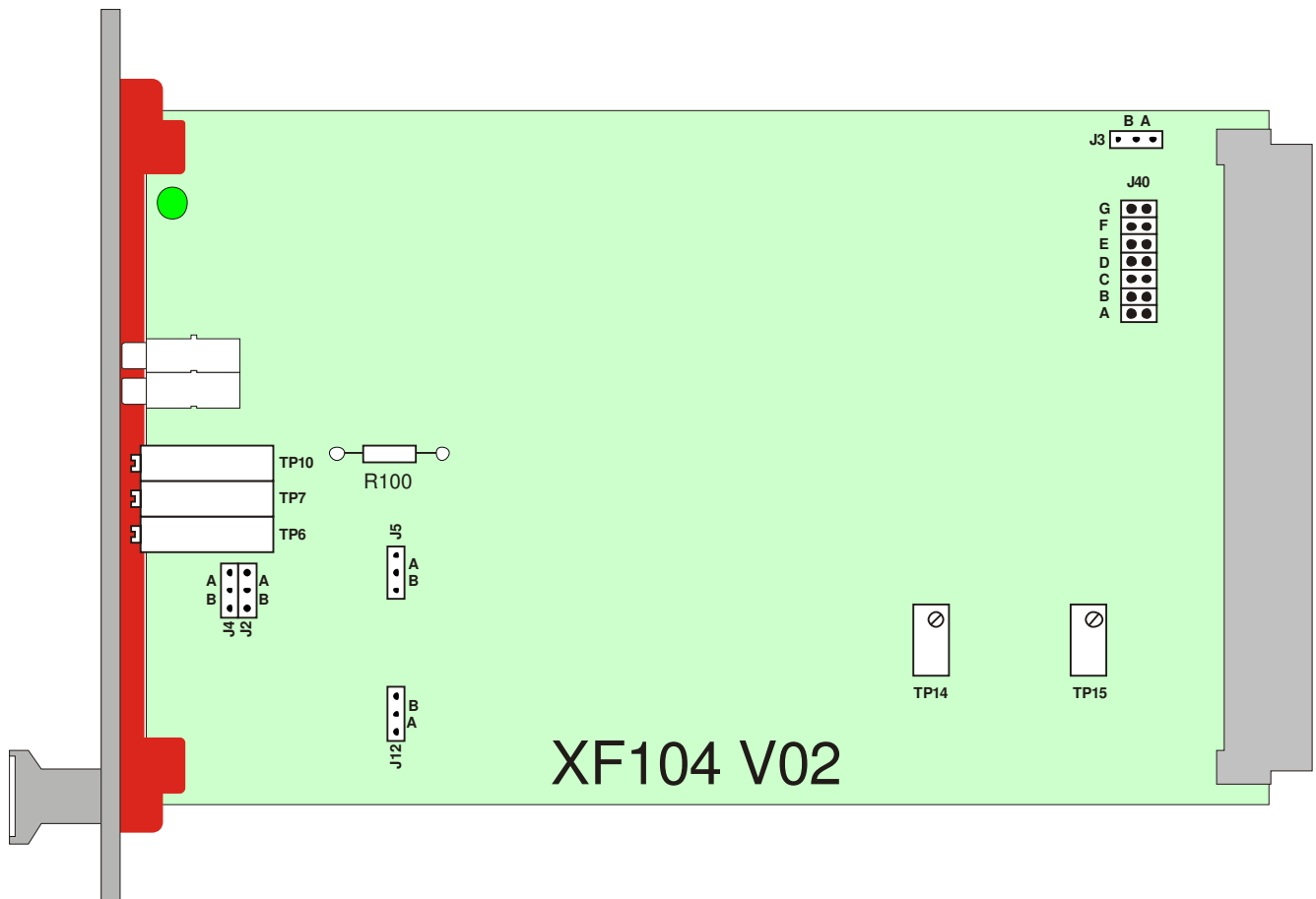
Poti	Drehsinn	Bezeichnung
P1	Plus = Links	Sollwerteinkopplung
Balance	Plus = Rechts	Nullpunktverschiebung
Dither	Plus = Rechts	Ditheramplitude

Belegung des D32-Steckverbinders

Kontakt <i>Pin</i>	c-Reihe <i>c-Row</i>	a-Reihe <i>a-Row</i>
2		
4	Ventilspule <i>Valve out</i>	Freigabe <i>Enable in</i>
6	Ventilspule <i>Valve out</i>	
8	Ventilspule <i>Valve out</i>	
10		$\pm 10\text{V}$ Sollwert <i>Set Value in</i>
12		
14	+15V Versorgung <i>Supply in</i>	+15V Versorgung <i>Supply in</i>
16	\perp	\perp
18	\perp	\perp
20	-15V Versorgung <i>Supply in</i>	-15V Versorgung <i>Supply in</i>
22		
24		
26		
28		
30		PE
32		

Ansicht von hinten auf die Lötseite des Steckverbinders im Chassis

Lageplan für Bauteilanordnung



Bauteilanordnung mit Steckreibern

Einstell-Elemente auf der Baugruppe

Bauteil	Funktion
J2	A: Balance-Poti passiv B: Balance-Poti aktiv
J3	A: Freigabe über 24V-Eingangssignal auf Steckerkontakt a4 B: Freigabe permanent aktiv
J4	A: Dither-Poti passiv B: Dither-Poti aktiv
J5	A: Sollwert nicht invertiert B: Sollwert invertiert
J12	A: Dither-Frequenz ca. 200 Hz B: Dither-Frequenz ca. 150 Hz
J40	A: Ventilstrom ± 10 mA B: Ventilstrom ± 20 mA C: Ventilstrom ± 30 mA D: Ventilstrom ± 50 mA E: Ventilstrom ± 75 mA F: Ventilstrom ± 100 mA G: Ventilstrom ± 400 mA
R100	Widerstand auf Lötposten zur Anpassung der OP-Eingangsstufe für den $\pm 10V$ Sollwert, Verstärkung $v = 100k\Omega / R100$, Standardbestückung mit $R100 = 100k\Omega$ ergibt $v = 1$

Blockschaltbild

