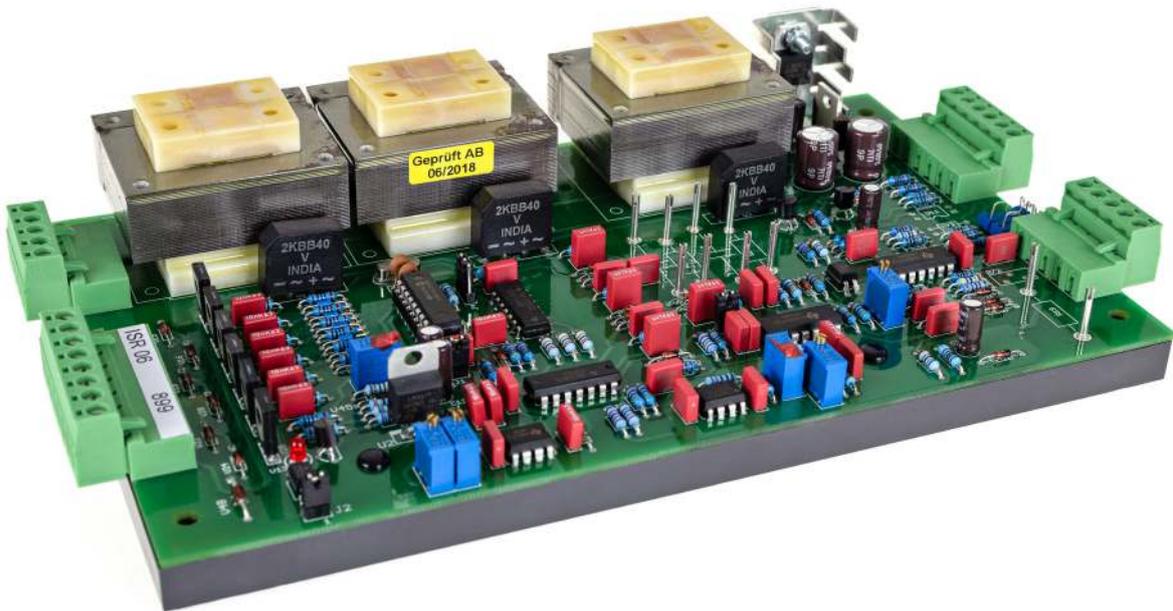


Datenblatt

Steuersatz ISR 06



- 1. Besondere Eigenschaften**
- 2. Technische Daten**
 - 2.1 Eingangsgrößen
 - 2.2 Ausgangsgrößen
 - 2.3 Physikalische Daten
- 3. Elektrische Funktion**
 - 3.1 Impulsgeber
 - 3.2 Spannungsregler
 - 3.3 Stromregler
- 4. Anschluss- und Schaltungsbeispiele**

1. Besondere Eigenschaften

Das Steuergerät ISR 06 ist ein komplettes Ansteuer- und Regelsystem für Gleichstrom- versorgungen auf einer Platine. Mit dem Jumper J1 können Langimpulse für Steller-schaltungen W3C bei induktiver Last oder Kurzimpulse für Thyristorbrücken B6C gewählt werden.

Bei Ausfall einer der drei Phasen erfolgt eine automatische Impulssperre, die einen Schutz des Gleichrichtergerätes und der angeschlossenen Verbraucher gewährleistet. Nach Wiederkehr der ausgefallenen Phase oder auch beim ersten Einschalten erfolgt ein Hochlauf in den vorgestellten Wert, um Einschaltstöße zu vermeiden.

Das Steuergerät hat eine Phasenfolgenüberwachung, die bei linksdrehendem System das Gerät durch Impulssperre schützt.

Im Auslieferungszustand ist der Jumper J1 offen; d.h.:

J1 offen: Kurze Ausgangsimpulse 0,5 ms
für 6 St. ZB01 (2x LP 3xZB01)

J1 geschlossen: Lange Ausgangsimpulse bis 11 ms
für 6xZB 1/10 -400V oder -700V

Der Regler ermöglicht Spannungs- und Stromregelung in Gleichrichterschaltungen aller Art. Eine interne Referenzspannung von 10,00V oder externe Führungsgrößen von 0... 10 V dienen als Sollwertvorgaben.

Unterschiedliche Gerätespannungen können durch den Bewertungswiderstand R19 angepasst werden. Bei der Stromerfassung wird ein 60mV- Shunt nach DIN 43 703 vorausgesetzt, sodass nur eine Feineinstellung an einem Poti erforderlich ist. Die Regler sind durch R- und C- Kombinationen frei beschaltbar. Durch Parallelschaltung ist eine gegenseitige Beeinflussung ausgeschlossen.

2. Technische Daten

2.1 Eingangsgrößen

Anschlussspannung	3x 400 V~	+ 10% / - 15%
Frequenz	50... 60 Hz	± 3 Hz
Stromaufnahme	3x 35 mA	
Impulssperre	Signalstrom I = 2 mA	
Reglersperre	Signalstrom I = 2 mA	
Führungsgrößen für Spannung und Strom	0... 10,0 V	
Verstellbereich für Spannung und Strom	0... 100 %	
Abweichung zwischen Führungsgrößen und Ausgangswerten	< 1 %	
Spannungsbewertung auf Lötstützpunkten 8 und 9	Widerstand R19	
Stromerfassung	60mV- Shunt	
Einstellbereich	48... 66 mV	

2.2 Ausgangsgrößen

Ausgangsimpulse an X2/1... 8	6 Ausgänge mit je 2 Impulsen
Impulsbreite kurz	2 x 0,5 ms
Impulsstrom	0,5 A
Impulsbreite lang	bis 11 ms
Impulsstrom	0,1 A

Impulsspannung	24 V=
Steuerbereich	176° el
Vordere Impulsendlage (GR)	einstellbar von 0...60° el
Hintere Impulsendlage (WR)	einstellbar von 100...175° el
Schwenkeinrichtung mit J4	+ 30°, 0°, - 30°el
Einschaltverzögerung bzw. Verzugszeit nach Impulssperre	tv < 400 ms
Hochlaufzeit des Sollwertintegrators	ti < 1,8 s
Interne Referenzspannung	+ 10,00 V
Temperaturstabilität	< 1 mV/°C
Belastbarkeit	5 mA

2.3 Physikalische Daten

B x T x H mit Anschlussstecker	220 x 132 x 48 mm 240 x 132 x 48 mm
Befestigung	4 x M3 Schrauben 206 x 110 mm
Gewicht	1 kg
Umgebungstemperatur	-20°... + 50° C

3. Elektrische Funktion

3.1 Impulsgeber

Die drei Netztransformatoren liefern die Synchronisierspannungen für den Impulsgeber und stellen die Versorgung für die Elektronik zur Verfügung. Im Impulsgeber werden je nach JumperEinstellung J1 Kurz- oder Langimpulse erzeugt. Linkes Drehfeld oder fehlende Phasen werden durch LED angezeigt und können ggf. an J2 ausgewertet werden.

Der Stellbereich der Impulse kann an den Potis GR und WR eingengt werden. Mit dem Jumper J4 kann das Impulssystem um + 30° el oder - 30° el geschwenkt werden.

3.2 Spannungsregler

Die positive Ausgangsspannung des Gerätes wird dem Spannungsregler über die Klemme X3/1 und R19 auf den Lötstützern 8 und 9 zugeführt. Je nach Gerätespannung muss folgender Wert für R19 eingelötet werden:

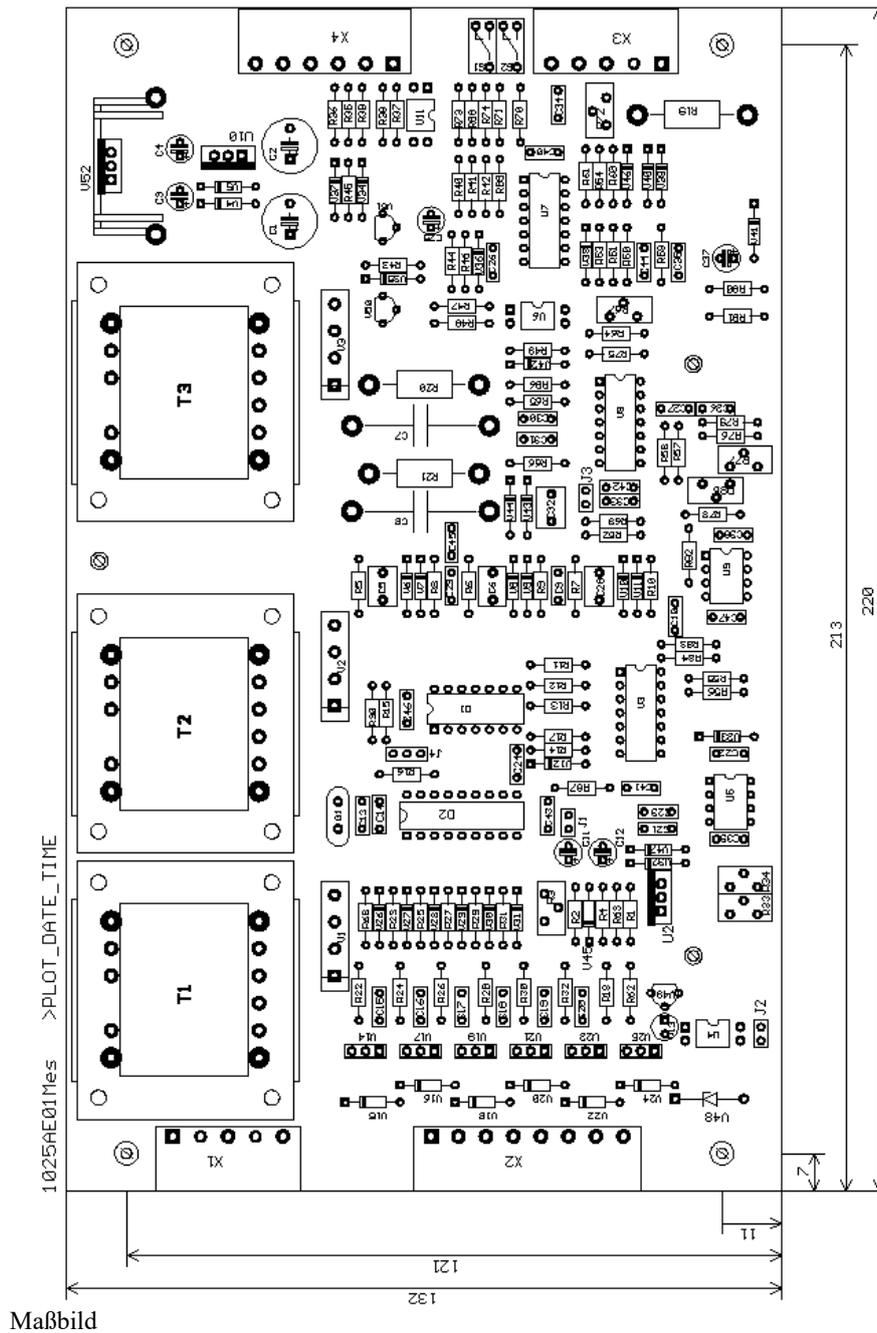
U_{ausg}:	6	10	12	15	20	24	30	48	60	80	100	120	150	V
R19 (0207 0,5W):	100R	3,3	5,6	8,2	12	15	22	39	56	82	100	120	150	k

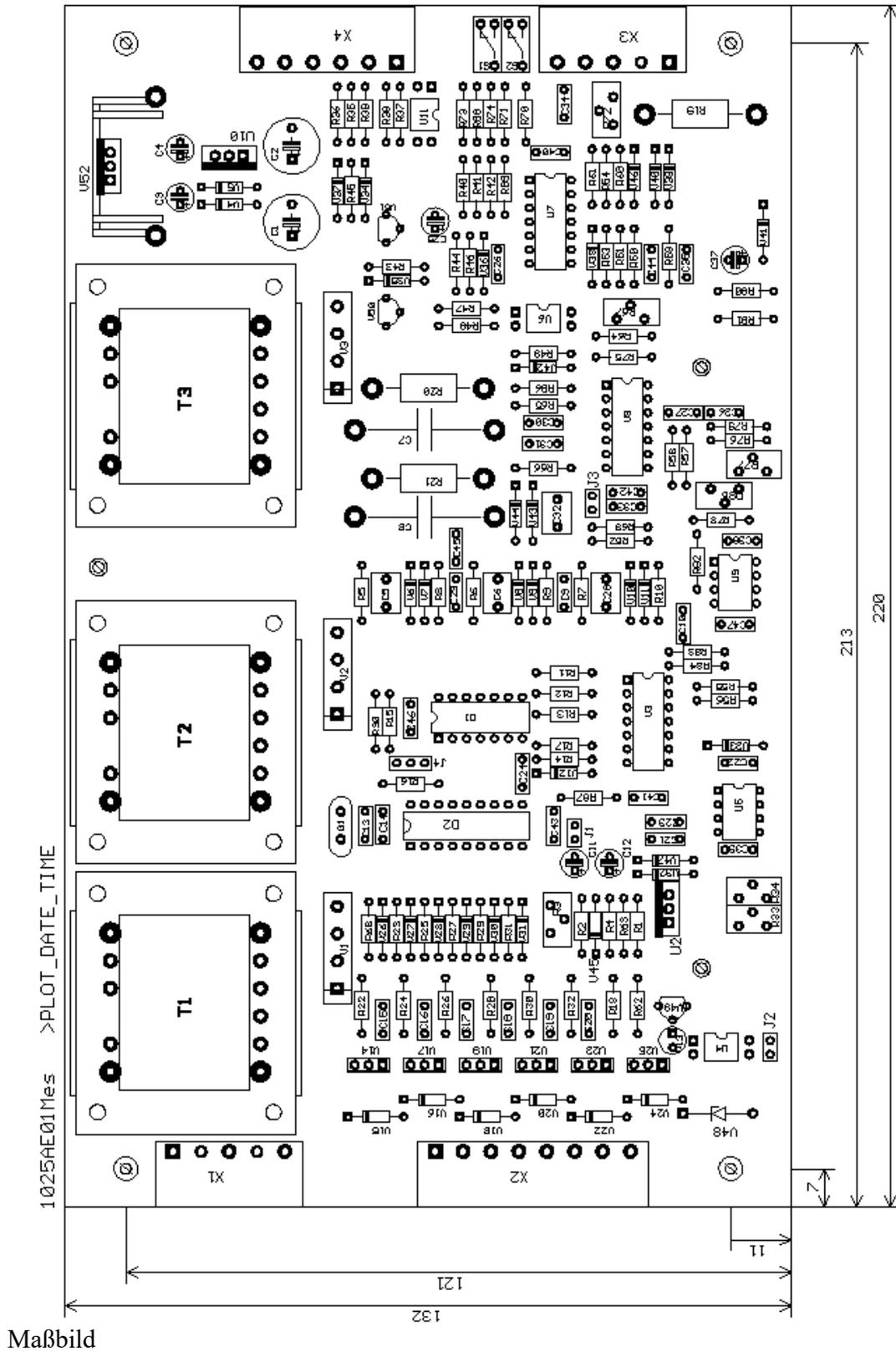
3.3 Stromregler

Der Stromistwert eines 60mV-Shunt muss auf die Klemmen X3/4 („-“ Shunt) und X3/3 („+“ Shunt) gelegt werden. Letztgenannter Punkt ist gleichzeitig der „- Ua“ Anschluss des Gerätes.

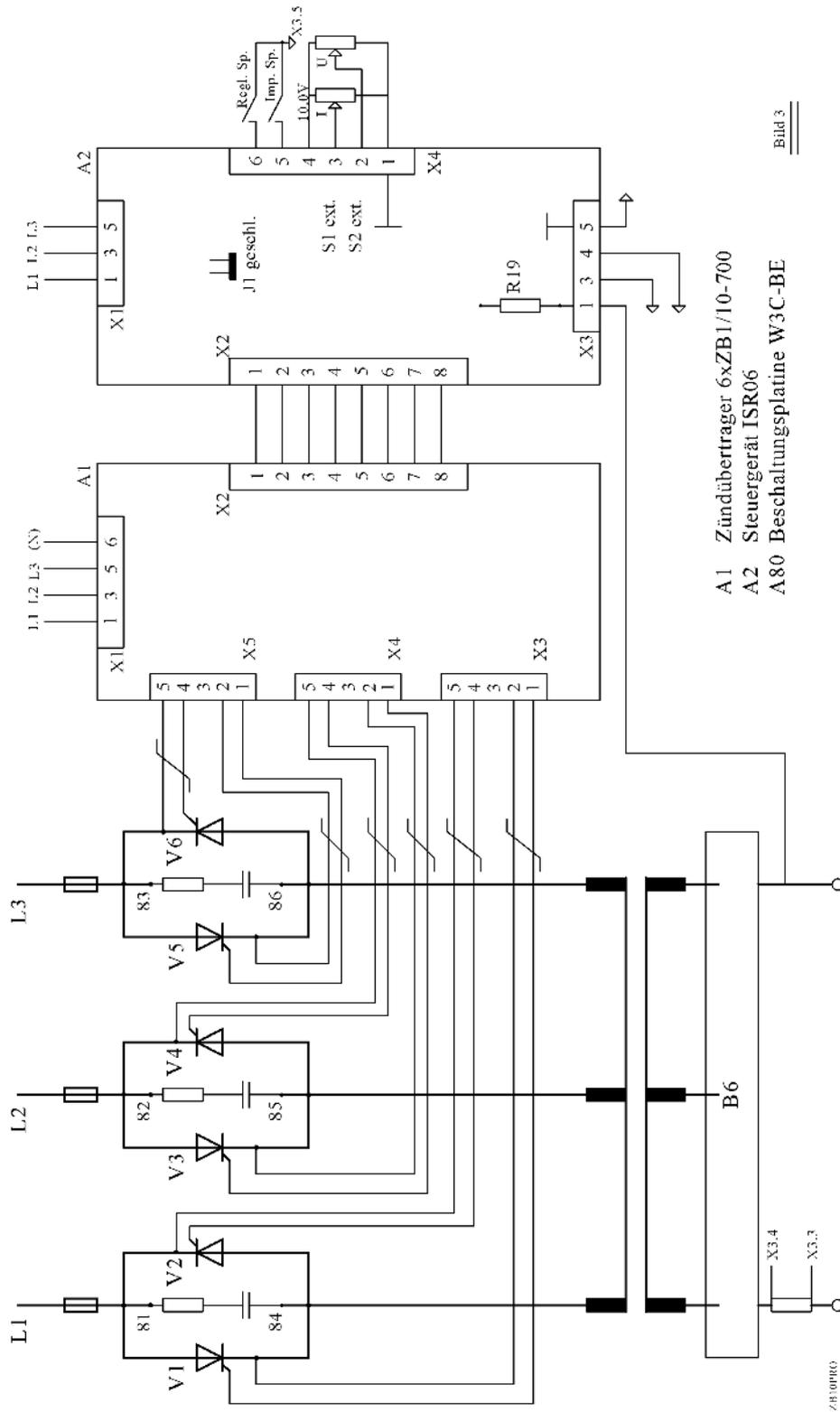
Bei In des Gerätes liegen am Shunt 48... 66 mV an. Eine Feineinstellung ist am I- Poti möglich. Die Reglerbeschaltung C8 und R21 muss dem Regelkreis angepasst werden.

4. Anschluss- und Schaltungsbeispiele





Maßbild



A1 Zündüberträger 6xZB1/10-700
 A2 Steuergerät ISR06
 A80 Beschaltungsplatine W3C-BE

Bild 3

Beispiel: ISR06 in B6C Schaltung mit 3xZB01 Zündübertragern

