

Schaltbild/Circuit Diagram		EA-3021S	
Datum	Name	Gez.	
Bearb.	Zeller		
Gepr.	Bolten		
Norm			
ELEKTRO-AUTOMATIK		Z.Nr. :	
GmbH & Co. KG		HZ.Nr. :	
Dateiname: PS-0215/26		Blatt	
		Bl.	
Gezeichnet	Datum	Name	

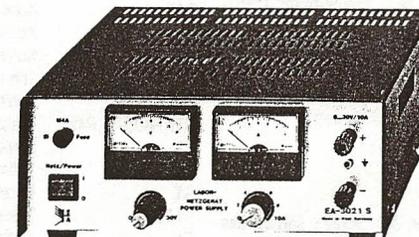


MANUAL

EA-3021S

Regelbares Netzgerät

220V 0...30V 10A



TECHNISCHE DATEN EA-3021 S 0-30V / 10A

Netzspannung:	220V 50/60Hz
Ausgangsspannung	:0-30V DC einstellbar
Ausgangsdauerstrom:	10 Amp.
Strombegrenzung:	0-10 A einstellbar
Spannungskonstanz:	-25mV max. bei 0-100% Last- und +-10% Netzspannungsänderungen
Restwelligkeit:	<1,2mV eff.
Temperaturbeiwert:	0,01%/K
Lagertemperaturbereich:	-25...70°C
Betriebstemperatur:	0-50°C
Gewicht:	10,5kg
Abmessungen B x H x T:	295 x 130 x 270mm

BEWECHENUNGSANLEITUNG

Labor Netzgerät EA-3021 S

STÜCKLISTE EA-3021 S

Allgemeines

Die Labor-Netzgeräte der Serie EA-3000 sind für den Einsatz im Labor, Prüffeld und Service - Werkstätten vorgesehen. Die Geräte zeichnen sich durch hohe Spannungskonstanz, geringe Restwelligkeit und Dauerkurzschlußfestigkeit aus. Die Ausgangsspannung wird mit einem Doppelpotentiometer stufenlos grob und fein im Bereich von 0 bis 30 Volt eingestellt.

Die Ausgangsstrombegrenzung wird mit einem Potentiometer stufenlos von 0 bis 10A eingestellt. Ausgangsstrom und Spannung werden mit getrennten Zeigerinstrumenten angezeigt.

Das Gerät ist als Transistor - Serien - Regler ausgeführt. Um die Verlustleistung gering zu halten, wird die Trafospaltung in Abhängigkeit von der Ausgangsspannung elektronisch umgeschaltet.

Die Ausgangsspannung steht an den auf der Front befindlichen Buchsen erdfrei zur Verfügung.

INBETRIEBNAHME

Vor der ersten Inbetriebnahme des Gerätes sollten das Gehäuse, die Bedien- und Anzeigeelemente sowie das Netzkabel auf Beschädigungen hin untersucht werden.

Vor jedem Öffnen des Gerätes muß unbedingt der Netzstecker gezogen werden. Eine Reparatur, Wartung oder Kalibrierung des Gerätes sollte nur durch eine Fachkraft erfolgen.

Das Gerät darf nur an eine Schutzkontaktsteckdose mit 220V 50/60Hz angeschlossen werden.

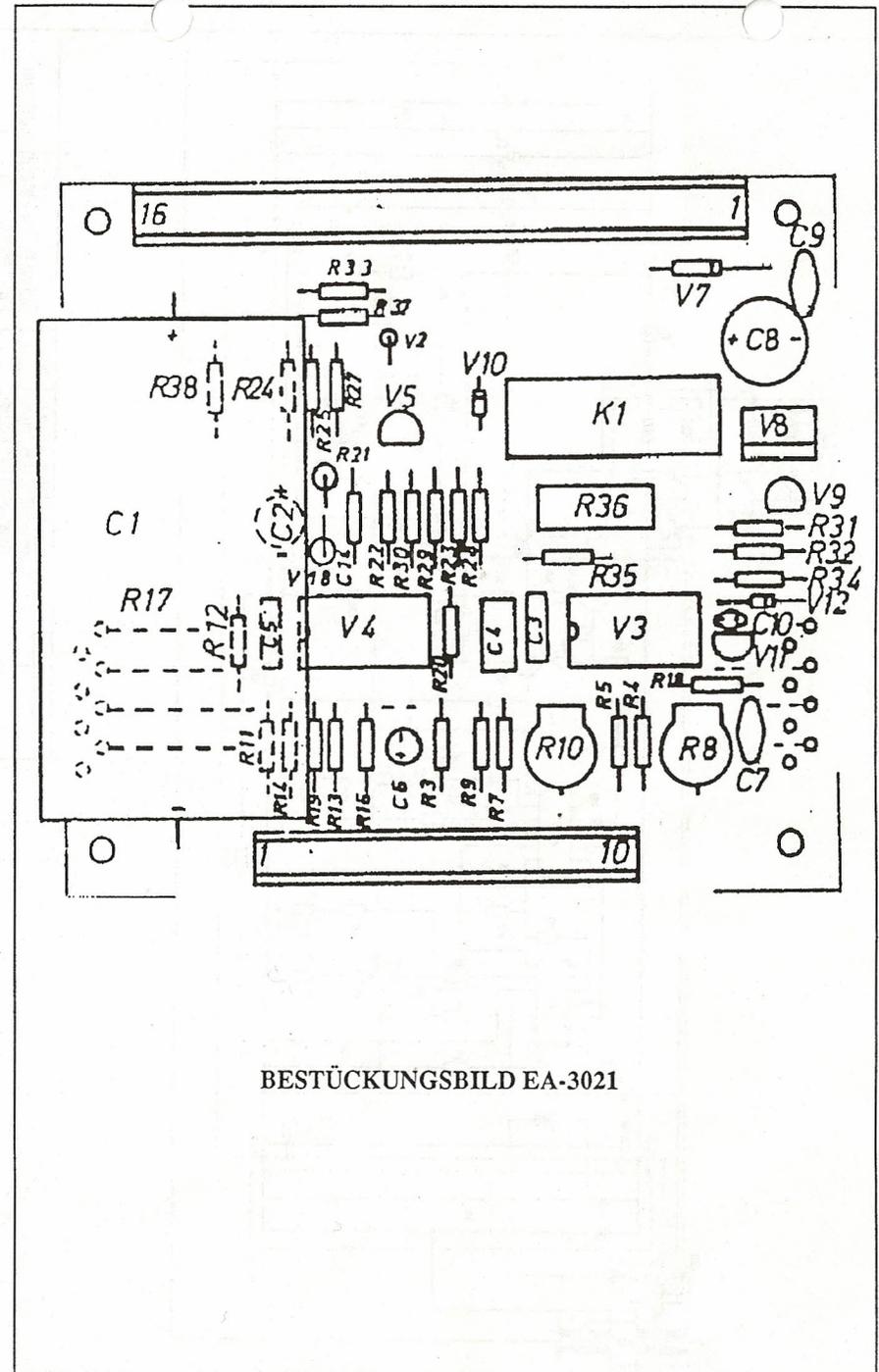
Die natürliche Luftzirkulation darf an den Luftschlitzen und Kühlkörpern nicht behindert werden.

Die Netzsicherung befindet sich an der Frontseite und darf nur gegen eine Sicherung gleichen Typs und gleichen Wertes ersetzt werden. Das Gerät muß dabei vom Netz getrennt sein!

Der Anschluß einer Last erfolgt an den mit + und - bezeichneten Ausgangsbuchsen.

Eine Reihenschaltung von Geräten bis 10A Ausgangsstrom ist ohne weiteres möglich. Bei Geräten mit Ausgangsströmen über 10A muß parallel zu den Ausgangsbuchsen jedes Gerätes eine Schutzdiode angeschlossen werden. Die Anode dieser Diode wird mit -, die Kathode mit + verbunden. Die Diode muß in der Lage sein, den max. Laststrom aufzunehmen.

Bezeichnung	Benennung
R3,R16,R18,R32	Kohleschichtwiderstand 1k 1/4W 5%
R4,R38	Kohleschichtwiderstand 6k8 1/4W 5%
R5	Kohleschichtwiderstand 820R 1/4W 5%
R6	Potentiometer 4k7
R7,R13,R20,R22	Kohleschichtwiderstand 22k 1/4W 5%
R8	Trimpotentiometer 25k
R9	Kohleschichtwiderstand 100R 1/4W 5%
R10	Trimpotentiometer 100R
R11,R12,R21,	
R28,R29	Kohleschichtwiderstand 4k7 1/4W 5%
R14,R23	Kohleschichtwiderstand 680R 1/4W 5%
R15	Doppelpotentiometer 4k7/470R
R17	4 x Konstantan 1mm/95mm
R19	Kohleschichtwiderstand 100k 1/4W 5%
R24,R25,R31	Kohleschichtwiderstand 2k2 1/4W 5%
R30	Kohleschichtwiderstand 1k2 1/4W 5%
R33	Kohleschichtwiderstand 4k7 1/4W 5%
R34	Kohleschichtwiderstand 150R 1/4W 5%
R35	Kohleschichtwiderstand 470R 1W 5%
R36	Trimpotentiometer 250R
R37	Kohleschichtwiderstand 470R 1/4W 5%
R39,R40,R41,R42	Drahtwiderstand 0R18 5W 5%
P1	Amperemeter Neuberger RMD 72 12A
P2	Voltmeter Neuberger RMD 72 30V
S1	Netzschalter Marquardt 1805
T1,T2	Transformator EA-Typ 240
F1	Sicherung M 3,15A
K1	Relais 12V Wechsler
C1	Elektrolytkondensator 15000uF 50V + 4700uF 50V
C2	Elektrolytkondensator 47uF 35V
C3	Folienkondensator 68nF
C4	Folienkondensator 1uF
C5	Folienkondensator 33uF
C6	Elektrolytkondensator 10uF 25V
C7	Keramikkondensator 47nF
C8	Elektrolytkondensator 220uF 35V
C9	Vielschichtkondensator 100nF
C10	Tantalkondensator 10uF 25V
C11	Elektrolytkondensator 100uF 35V
C12,C13,C14	Keramikkondensator 150pF
C15	Folienkondensator 220nF 250V
C16	Keramikkondensator 56nF
V1	Brückengleichrichter B80/70 25A
V2,V7,V13,V19	Diode 1 N 4004
V3,V4	Integrierter Schaltkreis Typ 723
V5,V11	Transistor BC 547B
V6	Transistor BD X 34B
V8	Integrierter Schaltkreis Typ 7812
V9	Transistor BC 557B
V10	Diode 1 N 4148
V12	Zenerdiode BZX 55c 6V8
V14,V15,V16,V17	Transistor 2 N 3055
V18	Zenerdiode BZX 55c 4V7



BESTÜCKUNGSBILD EA-3021