

1. Einleitung

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf Ihrer Speisebrücke SBA 1000.

Die Speisebrücke A wird für Messungen in der Fernmeldetechnik benutzt und stellt wegen ihrer hochohmigen Gleichstromeinkopplung und ihrer niederohmigen Signalauskopplung eine nahezu ideale Speisebrücke dar. Dadurch werden die Übertragungstechnischen Eigenschaften der Prüflinge kaum nennenswert beeinflusst.

Sie entspricht in ihren technischen Eigenschaften der Vorschrift FTZ 12 TR 21, Teil 0, Seite II/1 bzw. II/1.1; zusätzlich ist jedoch eine komplette Gleichspannungsversorgung von 0 - 100 V eingebaut, wobei ein Gleichstrom von ≤ 100 mA möglich ist.

Dies ermöglicht auch die Anwendung in Ländern mit z.B. 48 V oder Nebenstellenanlagen mit z.B. 24 V.

Bitte beachten Sie bei der Arbeit mit der SBA 1000 die einschlägigen Schutzvorschriften für den Umgang mit stromführenden Geräten.

Achtung! Durch den Querkondensator C_S kann es vorkommen, daß auch bei ausgeschaltetem Gerät Spannung an der Teilnehmerbuchse anliegt.

2. Lieferumfang

Öffnen Sie vorsichtig die Verpackung Ihrer SBA 1000 und entnehmen Sie alle zur Speisebrücke gehörenden Teile. Sollte eines der nachfolgend aufgeführten Teile fehlen oder beschädigt sein, so wenden Sie sich bitte an uns.

SBA 1000

Netzkabel

Zwei Brückenstecker (rot und schwarz)

Bedienungsanleitung

Prüfprotokoll

3. Aufstellen

Um eine korrekte Funktion Ihrer SBA 1000 zu gewährleisten, sollten Sie folgende Punkte bei der Aufstellung beachten.

- Entfernen Sie vor der ersten Inbetriebnahme jegliches Verpackungsmaterial und alle Schutzfolien vom Gerät.
- Benutzen Sie die SBA 1000 nur in trockener, sauberer Umgebung.
- Stellen Sie die SBA so auf, daß eine entsprechende Wärmekonvektion gewährleistet ist.
- Stellen Sie keine schweren Gegenstände auf das Netzkabel der SBA 1000.
(Beschädigte Netzkabel können zu Brand oder Stromschlag führen)
- Die Benutzung des mitgelieferten Netzkabels wird dringend empfohlen.
- Die Steckdose zum Netzanschluß sollte nahe dem Gerät und leicht zugänglich sein.

4. Bedienung

4.1. Inbetriebnahme

Nachdem Sie die Speisebrücke mit dem beiliegenden Netzkabel an die Stromversorgung angeschlossen haben, können Sie diese in Betrieb nehmen. Vor dem Einschalten der SBA 1000 stellen Sie bitte die beiden Drehknöpfe [4] und [9] auf Linksanschlag. Nun schließen Sie Ihre Meßapparatur an die Buchse [6] (Amt) und das zu prüfende Objekt

(i. d. R. Telephonapparat) an die Buchse [5] (Teilnehmer) an.

Jetzt können Sie die SBA 1000 durch betätigen des Netzschalters[10] in Betrieb nehmen. Mit Hilfe der Drehregler [4] und [5] können die Speisespannung und der Speisestrom auf die gewünschten Werte eingestellt werden. Die aktuellen Werte dieser Größen können auf den Displays [1] (Speisestrom) und [2] (Speisespannung) abgelesen werden.

4.2. Spannungseinstellung

Mit Hilfe des Potentiometers [4] kann die gewünschte Speisespannung eingestellt werden. Die aktuellen Werte können auf dem Display [2] abgelesen werden. Die Kontrollleuchte [8] leuchtet, wenn sich das Speisernetzteil außerhalb der Strombe-grenzung befindet. (siehe Strombegrenzung).

Anmerkung: Ist an der Teilnehmerbuchse ein hochohmiges bzw. kein Meßobjekt angeschlossen, so nimmt beim Herunterregeln die Speisespannung nur sehr langsam ab (Querkondensator C_S am Ausgang des Netzteils). Es empfiehlt sich, die Teilnehmerbuchse entsprechend zu belasten (z. B. Abnehmen des Handapparates) um die Einstellung der Speisespannung zu erleichtern.

4.3. Strombegrenzung

Wurde die eingestellte Strombegrenzung überschritten, so leuchtet die Kontrollleuchte [8] auf. Dies hat zur Folge, daß die eingestellte Speisespannung absinkt. Durch rechtsdrehen des Knopfes [9] kann die Strombegrenzung wieder in den zulässigen Bereich (bis 100 mA) heraufgeregelt werden (Kontrollleuchte [8] erlischt). Nun liegt die zuvor eingestellte Speisespannung wieder an.

4.4. Betrieb mit Vorwiderständen

Anstatt der Brückenstecker [7] können auch Vorwiderstände eingesetzt werden. Dies kann symmetrisch (beide Brückenstecker entfernt und durch gleiche Widerstände ersetzt) oder unsymmetrisch (nur ein Brückenstecker durch einen Vorwiderstand, bzw. beide Brücken durch verschiedene Vorwiderstände ersetzt) realisiert werden.

4.5. Verwendung als Labornetzteil

Desweiteren kann das Netzteil der SBA 1000 auch im Laborbetrieb verwendet werden. Die Maximalwerte für Strom und Spannung sind auf $I_{\max} = 100 \text{ mA}$ und $U_{\max} = 100 \text{ V}$ begrenzt.

4.6. Einsatz mit externem Netzteil

Soll die SBA 1000 mit einem externen Netzteil betrieben werden, so sind die beiden Brückenstecker [7] zu entfernen. Das externe Netzteil wird an die zwei rechten der nun sichtbaren vier Buchsen angeschlossen, wobei auf eine korrekte Polung zu achten ist. Außerdem darf der Wert der Speisespannung 100 Volt keinesfalls übersteigen, da es in beiden Fällen zu einer Beschädigung der SBA 1000 kommen kann.

Bitte beachten Sie, daß bei Verwendung eines externen Netzteils die Bedienelemente [3] - [9] und [10] ohne Funktion sind.

Die Meßanordnungen sind analog denen mit internem Netzteil.

Für Schäden, die aufgrund unsachgemäßer Benutzung entstehen, übernehmen wir keinerlei Haftung.

5. Bedienelemente

Frontplatte

- [1] Speisestromanzeige
- [2] Speisespannungsanzeige
- [3] Kontrolleuchte für Speisespannung
- [4] Drehregler für Speisespannung
- [5] Anschluß für Endgeräte (Telephone)
- [6] Anschluß für Meßgerät
- [7] Brücken zur Einkopplung des internen Netzteils
- [8] Kontrolleuchte für Strombegrenzung
- [9] Drehregler für Speisestrom
- [10] Netzschalter

Rückseite

An der Rückseite des Gerätes befinden sich der Netzanschluß (Kaltgerätebuchse), die Sicherung und das Typenschild

6. Technische Daten

Übertragungstechnischer Teil:

Induktivität je Speisedrossel	L = 10 H	± 10%
Gleichstromwiderstand je Ader	R = 500 Ω	± 10%
Trennkapazität je Zweig	C = 100 μF	± 2,5%
Querkapazität	C _s = 220 μF	± 20%

Gleichstromversorgung:

Einstellbereich der Gleichspannung (Dreigang-Potentiometer)	U = 0 ... 100V
Einstellbereich des Gleichstromes (Dreigang Potentiometer)	I = 0 ... 100mA
Genauigkeit der eingebauten 3½stelligen Digitalinstrumente	± 1% ± 1 digit

Stromversorgung:

Netzspannung	230 V + 10% - 20%
Leistungsaufnahme max.	21 W

Maße und Gewichte:

Abmessungen mit seitlichen Griffen (mm B x H x T)	280 x 170 x 346
Abmessungen mit Frontgriffen (mm B x H x T):	235 x 150 x 360
Gewicht (kg):	7,5

Artikelnummer: 106 000

Irrtum und technische Änderungen vorbehalten.

©1997 ESP-Telekom-Elektronik GmbH