

Technische Daten	Technical Data
Isolationskoordination nach IEC 60664-1:	Insulation coordination acc. to IEC 60664-1:
Bemessungsspannung	Rated insulation voltage Kanal/channel E, F: AC 500 V Kanal/channel G, H: AC 320 V
Bemessungsstoßspannung/Verschmutzungsgrad	Rated impulse withstand voltage/contamination level Kanal/channel E, F: 6 kV/3 Kanal/channel G, H: 4 kV/3
Speisespannung $U_S$	Supply voltage siehe Typenschild/ see name plate
Eigenverbrauch	Power consumption ca. 3 VA
Ansprechwerte:	
$U_f$ für Sinusförmige Spannungen	$U_f$ for sinusoidal voltages AC 50...1000 Hz 21.6...24 V
$U_f$ für Gleichspannungen	$U_f$ for DC voltages 19...24 V
Ansprechzeit bei $1,1 \times U_f$	Response time at $1,1 \times U_f$ $\leq 100$ ms
Ansprechzeit für Ankoppelüberwachung	Response time coupling monitoring $\leq 3$ sec.
Anzahl der Schweißtransformatoren	Welding transformer channels
Sekundär	Secondary 4
Primär und Sekundär	Primary and secondary 1 + 2
Schaltglieder	Switching components 1 Relais mit je 1 Wechsler / 1 relays with 1 change-over contact
Kontaktbemessungsspannung	Rated contact voltage AC 250 V/DC 300 V
Zulässige Schaltzahl	Admissible no. of operations 12000
Einschaltvermögen	Making capacity UC 5 A
Ausschaltvermögen AC/DC	Breaking capacity AC/DC 2 A / 0,2 A
Arbeitsweise	Operating principle Ruhestrom / N/C operation
Prüfung der elektromagnetischen Verträglichkeit(EMV):	Test of the electromagnetic compatibility (EMC):
Störfestigkeit nach EN 61000-6-2	Interferences acc. to EN 61000-6-2
Störaussendung nach EN 61000-6-4 (Einsatz im Industriebereich)	Emissions acc. to EN 61000-6-4 (For industrial applications)
Umgebungstemperatur (bei Betrieb)	Ambient temperature during operation -10°C ... +55°C
Umgebungstemperatur (bei Lagerung)	Storage temperature range -45°C ... +70°C
Klimaklasse nach IEC 721	Climatic class acc. to IEC 721 3K5, ohne Betauung u. Vereisung 3K5 except condensation and formation of ice
Einbaulage	Mounting beliebig / any position
Anschlußart/Leitung	Connection/cable Reihenklempen/Aluminium oder Kupfer screw terminals/aluminium or copper
Temperaturbereich Leitung	Temperature range cable 60°C(18...16AWG)/75°C(14...12AWG)
Anschlußquerschnitt:	Wire cross section:
eindrähtig/feindrähtig	Single wire/flexible 0,2...4 mm <sup>2</sup> / 0,2...2,5 mm <sup>2</sup> (AWG 24-12)
Schutzart nach EN 60529:	Protection class acc. to EN 60529:
Einbauten/Klemmen	Interbal components/terminals IP 30 / IP 20
Entflammbarkeitsklasse	Flammability class UL94V-0
Gewicht ca.	Weight approx. 360 g

Fehlerspannungsüberwachungsgerät **Fault Voltage Monitor****Bestimmungsgemäße Verwendung**

Das Fehlerspannungsüberwachungsgerät SB474 dient zur Erfassung von Fehlerspannungen in den Sekundärkreisen von Schweißtransformatoren. Durch eine spezielle Ankoppelschaltung kann zusätzlich die Primärseite auf Fehlerspannung überwacht werden.

**Unterschiedliche Ausführungen**

Es können 4 Sekundärseiten der Schweißtransformatoren oder eine Primärseite und 2 Sekundärseiten überwacht werden. Dabei ist zu beachten, daß die Kanäle E und F für die Primärseite zu verwenden sind.

**Wirkungsweise**

Die beiden Meßanschlüsse (z.B. H1/H2) werden an getrennten Stellen der gleichen Wicklungsseite der Sekundärwicklung des Schweißtransformators angeschlossen. Auch der Anschluß der zwei PE-Leitungen muß an getrennten Punkten erfolgen. Bei Auftreten einer Fehlerspannung  $\geq$  AC 24 V leuchtet die entsprechende ALARM-LED und das Ausgangsrelais schaltet. Nach Beseitigung des Fehlers kann das Gerät durch Betätigen der RESET-Taste zurückgesetzt werden.

**Einbau**

Einbau in Installationsverteiler nach DIN 43 871 oder Schnellmontage auf Hutprofilschiene nach DIN EN 50 022 oder Schraubmontage.

**Montage, Anschluß und Inbetriebnahme**

Montage, Anschluß und Inbetriebnahme nur durch Elektrofachkraft! Bestehende Sicherheitsvorschriften unbedingt beachten.

Achtung: Beiliegende "Wichtige sicherheitstechnische Hinweise für BENDER-Produkte" beachten.

**Intended use**

The fault voltage monitor SB474 detects fault voltages in the secondary circuits of welding transformers. With a special coupling circuit the primary side can also be monitored for fault voltage.

**Different versions**

Either 4 secondary sides or one primary side and 2 secondary sides of the welding transformer can be monitored. Attention must be paid to the fact that the channels E and F are to be used for the primary side.

**Function**

Connect the two measuring terminals (e.g. H1/H2) to different points of the secondary circuit of the welding transformer. Also connect the two PE terminals to different points of the PE. If a fault voltage  $\geq$  AC 24 V occurs, the ALARM LED lights up and the ALARM relay switches. After removing the fault, these indications can be reset with the RESET button.

**Mounting**

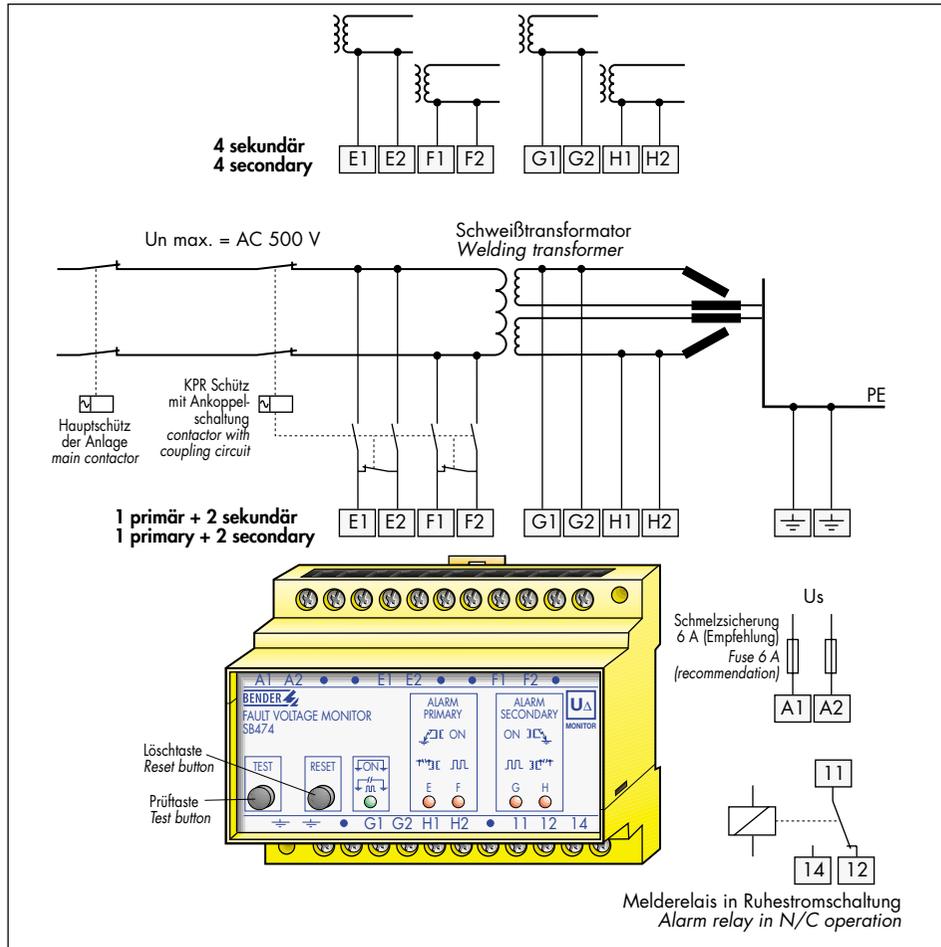
Installation into standard panels according to DIN 43 871 and for DIN rail mounting according to EN 50 022 or for screw fixing.

**Installation, connection, commissioning**

Electrical equipment shall only be installed by qualified personnel in consideration of the current safety regulations.

In addition, the supplementary sheet „Important safety instructions for BENDER products“ has to be observed.

## Anschlußschaltbild / Wiring diagram



### !Wichtig!

Der Anschluß für die Primärseite ist immer entsprechend dem Anschlußschaltbild vorzunehmen. Bei Verwendung des Gerätes als primär- und sekundärseitige Überwachung der Schweißtransformatoren darf es **nicht** über die Ankoppelschaltung der Primärseite ans Netz zu einer Reduzierung des Isolationsniveaus von Primärseite des Schweißtransformators zur Sekundärseite des Schweißtransformators kommen. Das Isolationsniveau bzw. die Spannungsfestigkeit muß zwingend über die geöffnete Ankoppelschaltung (KPR Schütz) der beiden Überwachungskanäle sichergestellt werden, da die Kanäle des SB474 galvanisch miteinander über PE verbunden sind.

### !Important!

The connection of the primary side is always to be carried out according to the wiring diagram. If the device is used for primary and secondary monitoring of the welding transformers, the coupling circuit to the system of the primary side must not result in a reduction of the insulation resistance between the primary side and the secondary side of the welding transformer. The insulation level respectively the electric strength must be guaranteed by the open coupling circuit (KPR contactor) of the monitoring channels because the channels of the SB474 are electrically connected with each other via the PE conductor.

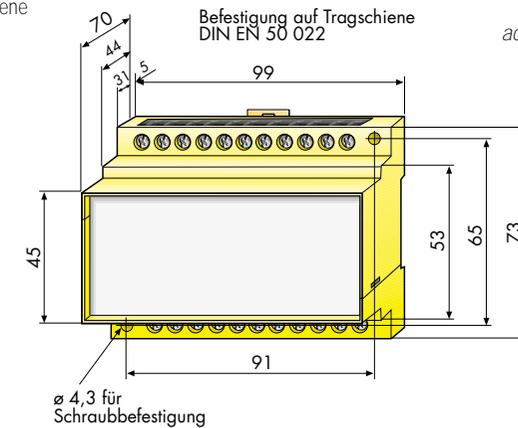
## Maßbild Hinweis

Anzugsmoment für Klemmschrauben: 0,5...0,6 Nm

## Dimension diagram Note

Tightening torque for terminal screws: 0.5...0.6 Nm

Befestigung auf Tragschiene  
DIN EN 50 022 oder  
Schraubbefestigung



### Hinweis

Die doppelten Anschlüsse an PE und den Schweißtransformatoren unbedingt mit getrennten Leitungen und an unterschiedlichen Punkten vornehmen.

### Note

The twofold connections to PE and the welding transformer(s) have to be wired with separate wires and to separate connection points.