



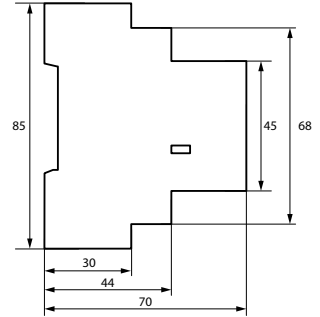
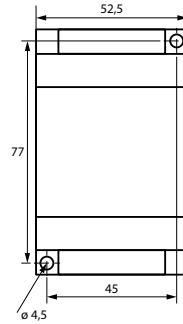
AN450

Netzgerät



AN450

Power supply unit



Maße in mm / Dimensions in mm

Typ / Type	Nennspannung U_n / Nominal voltage U_n	Spannung Ausgang / Voltage Output	Art.-Nr. / Art. No.
AN450	AC 230 V	AC 20 V, 50...60 Hz	B 924 201
AN450-133	AC 127 V	AC 20 V, 50...60 Hz	B 924 203

Lieferumfang

- AN450
- Sicherheitshinweise
- Handbuch



Handbuch

Scope of delivery

- Device
- Safety instructions
- Manual



Manual

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Netzgerät AN450 dient zur Spannungsversorgung von BENDER-Geräten mit einer Versorgungsspannung von AC 20 V und einer Gesamtleistungsaufnahme von maximal 9 VA.

AN450 ist besonders geeignet zur Spannungsversorgung von Melde- und Prüfkombinationen.

Intended use

The power supply AN450 supplies BENDER devices with a supply voltage of AC 20 V. The maximum power is 9 VA.

AN450 is particularly well suited for the voltage supply of remote alarm indicator and test combinations.

Sicherheitshinweis



GEFAHR! Lebensgefahr durch Stromschlag!

Nicht fachgerecht durchgeführte Arbeiten an elektrischen Anlagen können zu Gefahren für Gesundheit und Leben führen! Alle erforderlichen Arbeiten zum Einbau, zur Inbetriebnahme und zum laufenden Betrieb des Gerätes oder Systems sind durch geeignetes Fachpersonal auszuführen.



DANGER! Risk of fatal injury from electric shock!

Any work on electrical installations which is not carried out properly can lead to death and injury! Only skilled persons are permitted to carry out the work necessary to install, commission and run a device or system.

Funktionsbeschreibung

Die Versorgungsspannung wird an die Klemmen A1/A2 angeschlossen. Die Ausgangsspannung von AC 20 V steht an den Klemmen U2/V2 zur Verfügung. Eingangs- und Ausgangsklemmen sind doppelt vorhanden, so dass darüber bei Bedarf mehrere AN450 parallel geschaltet werden können. Dabei dürfen A1/A2 und U2/V2 untereinander nicht vertauscht werden.



GEFAHR eines elektrischen Schlages bei parallel geschalteten AN450. Wird ein zweites AN450 nur auf der Sekundärseite parallel geschaltet, so liegt an der nicht parallel geschalteten Primärseite (durch Rücktransformation) Netzspannung an. Stellen Sie sicher, dass immer Primär- und Sekundärseite parallel geschaltet sind.

Der Sekundärkreis des eingebauten Sicherheitstransformators ist mit einem Kaltleiter abgesichert.

Montage und Anschluss



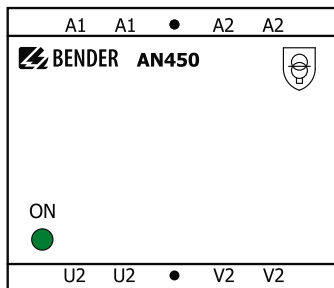
GEFAHR! Lebensgefahr durch Stromschlag! Stellen Sie vor Einbau des Gerätes und vor Arbeiten an den Anschlüssen des Gerätes sicher, dass die Anlage spannungsfrei ist. Wird dies nicht beachtet, so besteht für das Personal die Gefahr eines elektrischen Schlages. Außerdem drohen Sachschäden an der elektrischen Anlage und die Zerstörung des Gerätes.

Montage

Das Gerät ist für folgende Einbauarten geeignet:

- Installationsverteiler nach DIN 43871
- Schnellmontage auf Hutprofilschiene nach DIN EN 60715
- oder Schraubmontage.

Bedienelemente



Die LED „ON“ (grün) leuchtet, wenn Gerät im Betrieb ist.

Functional description

The supply voltage of is connected to the terminals A1/A2. The output voltage of AC 20 V is present at the terminals U2/V2. Input- and output terminals are double terminals to allow an easy parallel connection of several AN450. It is not allowed to exchange terminals A1/A2 and U2/V2.



AN450 devices connected in parallel involve the risk of electrical shock.

If a second AN450 is connected in parallel on the secondary side, mains voltage will be present on the primary side not connected in parallel (caused by inverse transform). Make sure that both primary and secondary side are connected in parallel.

The secondary circuit of the AN450 is protected with an internal PTC.

Installation and connection



Risk of fatal injury from electric shock! Prior to installation and before work activities are carried out on the connecting cables, make sure that the mains power is disconnected. Failure to comply with this safety information may cause electric shock to personnel. Furthermore, substantial damage to the electrical installation and destruction of the device can occur.

Installation

The device is suited for:

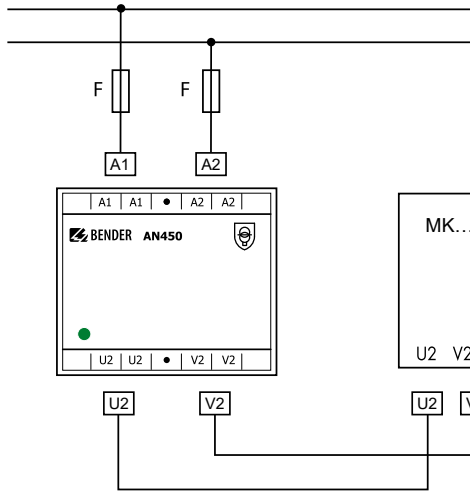
- Mounting into standard distribution panels acc. to DIN 43871
- DIN rail mounting in compliance with IEC 60715
- or screw mounting.

Operating Elements

The “ON” LED (green) lights up when the device is in operation.

Anschluss

Schließen Sie das Gerät gemäß Anschlussbeispiel an.



Connection

Connect the device as shown in the example below.

Legende zum Anschlussschaltbild

A1, A2	Versorgungsspannung [Primärspannung]
U2, V2	Ausgangsspannung [Sekundärspannung] Achtung: U2, V2 nicht mit Erde bzw. PA verbinden!
F	Kurzschlusschutz Versorgungsspannung: Empfehlung: 6 A Sicherung. Bei Versorgung aus einem IT-System müssen beide Leitungen abgesichert werden.

Legend to wiring diagram

A1, A2	Supply voltage
U2, V2	Output voltage Attention: U2, V2 must not connected to Ground resp. PA.
F	Short-circuit protection supply voltage: a 6 A fuse is re-commended. If being supplied from an IT system, both lines have to be protected by a fuse.

Hinweise zur Leitungslänge

Die maximal mögliche Anzahl anschließbarer Geräte hängt vom Spannungsverlust auf der Leitung zwischen AN450 und dem Gerät ab.

- Beachten Sie dazu die Angaben in der Anleitung des angeschlossenen Gerätes.
- Überprüfen Sie den Wert der Versorgungsspannung an den Klemmen des angeschlossenen Gerätes.
- Auf Versorgungsspannungstoleranzen und den Spannungsabfall auf der Leitung achten!

Bei Anschluss mehrerer Geräte ist eine sternförmige Leitungsführung vorteilhaft.

Remarks about the wire length

The max. number of devices connected depends on the line volt drop between AN450 and device.

- Consider in addition the data in the operator's manual of the connected equipment (MK...).
- Please check the correct supply voltage at the terminals of the connected device. Consider thereby
- the tolerances of the supply voltage and the voltage drop on the line must be considered!

When connecting several devices a point-to-point connection from AN450 to the devices is favourable.

Technische Daten

Isolationskoordination nach IEC 60664-1

Bemessungsspannung AC 250 V
 Überspannungskategorie/Verschmutzungsgrad III/2
 Bemessungsstoßspannung 4 kV
 Einsatzhöhe ≤ 2000 m über Meereshöhe

Technical Data

Insulation coordination acc. to IEC 60664-1

Rated voltage..... AC 250 V
 Overvoltage category/pollution degree III/2
 Rated impulse voltage 4 kV
 Altitude..... ≤ 2000 m AMSL

Versorgungsspannung

Nennspannung	siehe Bestellangaben
Frequenzbereich	50...60 Hz
Arbeitsbereich der Nennspannung	0,85...1,1
Ausgangsspannung	AC 20 V, 50...60 Hz
Ausgangs-Nennleistung	≤ 9 VA
Sekundäre Sicherung	Kaltleiter

Umwelt/EMC

EMV Störfestigkeit	nach EN 61000-6-2
EMV Störaussendung	nach EN 61000-6-4
Arbeitstemperatur	10 °C...+ 55 °C
Klimaklassen nach IEC 60721	

Ortsfester Einsatz	3K22
Transport	2K11
Langzeitlagerung	1K21

Mechanische Beanspruchung nach IEC 60721

Ortsfester Einsatz	3M11
Transport	2M4
Langzeitlagerung	1M12

Anschluss

Anschlussart	Schraubklemmen
Anschlussvermögen:	
starr/flexibel/Leitergrößen	0,2...4 / 0,2...2,5 mm ² / AWG 24-12
flexibel mit Aderendhülse	0,25...2 mm ²
Abisolierlänge	8 mm
Anzugsmoment	0,5 Nm

Allgemeine Daten

Betriebsart	Dauerbetrieb
Einbaulage	beliebig
Schutzart Einbauten/Klemmen (DIN EN 60529)	IP30/IP20
Schraubbefestigung	2 x M4
Schnellbefestigung auf Hutprofilschiene	DIN EN 60715/IEC 60715
Entflammbarkeitsklasse	UL94V-0
Produktnormen	DIN EN 61558-2-6
Gewicht	≤ 400 g

Voltage ranges

Rated voltage	see ordering details
Frequency range	50...60 Hz
Operating range of rated voltage	0.85...1.1
Output voltage	AC 20 V, 50...60 Hz
Rated output Power	≤ 9 VA
Internal secondary protection	PTC resistor

Enviroment/EMC

EMC immunity	acc. to EN 61000-6-2
EMC emission	acc. to EN 61000-6-4
Operating temperature	- 10 °C...+ 55 °C
Classification of climatic conditions acc. to IEC 60721	

Stationary use	3K22
Transport	2K11
Storage	1K21

Classification of mechanical conditions acc. to IEC 60721

Stationary use	3M11
Transport	2M4
Storage	1M12

Connection

Connection	screw terminals
Connection properties:	
rigid/flexible/Conductor sizes	0.2...4 / 0.2...2.5 mm ² / AWG 24-12
Connection, flexible with connector sleeve	0.25...2 mm ²
Stripping length	8 mm
Tightening torque, terminal screws	0.5 Nm

General data

Operating mode	continuous operation
Mounting	any position
Protection class internal components/terminals (DIN EN 60529)	IP30/IP20
Screw fixing	2 x M4
DIN rail mounting acc. to	DIN EN 60715/IEC 60715
Flammability class	UL94V-0
Standards	IEC 61558-2-6
Weight	≤ 400 g

