

## Safety and user Information

Congratulations to the ownership of this high quality product. A long life expectancy is assured if used in the described manner and correct application. As with all technical products, a hazard to health or equipment can exist if improperly used, the unauthorized removal of necessary covers, incorrect installation or incorrect operation is present. Follow these instructions and adhere to the generally accepted rules of technology. Installation and setting-up should only be carried out by qualified personnel (IEC 60364 / VDE 0105).

## Packaging

Carefully check the equipment immediately after receipt, for transport damage, deformation, and loose parts. Any damage should be reported without delay to the transport carrier, even then when no apparent damage to external packaging is visible.

## Storage

Permitted storage temperature:

-25 °C ... + 85 °C

Permitted humidity: 30 ... 80 % relative humidity

No condensation during operation.

Extended storage: Equipment containing capacitors should be connected to the mains supply for at least 5 min. every two years.

## Installation and Operation

This equipment is to be protected against improper use. Components are not to be bent or isolation spacings to be changed, when transported or handled. The contact with electrical components and terminals is to be avoided.

Always disconnect the equipment from the mains supply before installation or wiring is started!

During operation this equipment can have (depending on the protection index) hazardous live parts or hot surfaces. The product description, technical information in our main catalogue and the marking on the equipment and ratings plate are to be observed. The installation must be carried out according to the prevailing local conditions, prevailing safety standards (e. g. VDE 0100), national accident prevention regulations (e. g. UVV - VBG 4; BGV A3 respectively) and the generally accepted rules of technology.

This equipment can be used independently or as a component for electrical installation or machines, and fulfills the requirements of the low voltage guidelines (2014/35/EU). When installed into machinery, the normal operation is forbidden until it is determined that the machine fulfills the requirements of the machinery guidelines (2006/42/EG), attention must be paid to EN 60204. Normal operation in the intended use can only begin when the EMC guidelines (2014/30/EU) are fulfilled. The observance of the required limitations for the EMC legislation, is the responsibility of the manufacturer of the installation or machinery.

## Maintenance and Servicing

Electrical equipment generally requires no special maintenance, are however (depending on the protection index) to be protected against dust build-up, moisture, radiation and aggressive chemicals. Servicing is only permitted under the terms and conditions of these operating instructions. Nevertheless should a failure occur, please return the equipment to us for repair giving the following information: Type of fault, accompanying symptoms (operation conditions), your own speculation as to the cause of the failure, previous unusual conditions etc.

## Disposal

Please observe the current regulations and dispose according to type of material i. e. as electronic scrap (printed circuit boards), plastics (housing), steel, copper etc.

## Amendments

We have produced this documentation with the utmost care, however no guarantee for completeness or correctness can be given. The adoption of this information in an application must be individually checked. The technical details describe the product features without guaranteeing these. This product is subject to changes that serves the technical advancement.

## Operation Information

The natural cooling of this equipment must not be impaired. An unobstructed air circulation and a distance of at least 30 mm to neighbouring components should be observed.

The transformer must be disconnected from the mains supply before replacing blown fuses, or wiring of the terminals.

Due to the protection index (IP 20), the use of this equipment is only permitted in dry areas.



This transformer does not provide isolation from mains voltage.

## Connection plan

The input, output connection terminals and output fuse link are in the same compartment at one end of the housing. In the compartment at the other end are the terminals and jumpers which enable the required (input and output voltages to be chosen). (AIM 10/5; AIM 16/8 on one terminal block).

Required input voltage	Jumper between	Required output voltage	Jumper between
240 V	B - 1	240 V	A - 1
230 V	B - 2	230 V	A - 2
220 V	B - 3	220 V	A - 3
115 V	B - 4	115 V	A - 4

Example for application:

Input voltage 220 V, output voltage 240 V  
jumper between B - 3 and A - 1

Dependant on the input voltage setting, the max. current that can be drawn from the output is limited to the values that can be taken from the data sheet.

The standard voltage setting on delivery are 240 V input and 115 V output. A secondary fuse link for the smaller

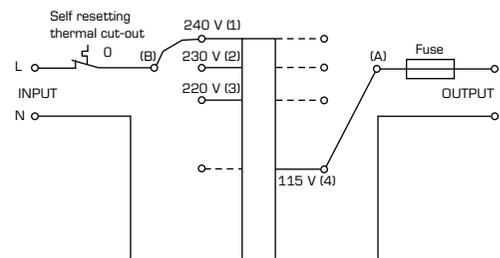
current rating at 115 V input voltage, is secured in the cover of the terminal compartment.

To secure the voltage isolation values of the load, the common auto-transformer point N and N' should be connected to the mains neutral lead.

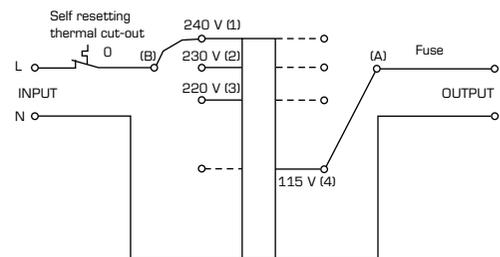
## Data sheet

Type	Input voltage V	Output voltage V	Output current A	No load losses typ. W	Specified fuse value AT	Weight kg
AIM 1.6	220 / 230 / 240	115 / 220 / 230 / 240	1.6	4.7	1.6	2.10
AIM 0.8	115	220 / 230 / 240	0.8		0.8	
AIM 3.2	220 / 230 / 240	115 / 220 / 230 / 240	3.2	6.7	3.2	3.60
AIM 1.6	115	220 / 230 / 240	1.6		1.6	
AIM 5.0	220 / 230 / 240	115 / 220 / 230 / 240	5.0		5.0	
AIM 2.5	115	220 / 230 / 240	2.5	11.8	2.5	5.00
AIM 10	220 / 230 / 240	115 / 220 / 230 / 240	10.0	18.0	10 AgG	12.10
AIM 5	115	220 / 230 / 240	5.0		5.0 AT	
AIM 16	220 / 230 / 240	115 / 220 / 230 / 240	16.0	21.0	16 AgG	16.50
AIM 8	115	220 / 230 / 240	8.0		8.0 AgG	

## Diagramm



AIM 1.6/0.8; AIM 3.2/1.6; AIM 5.0/2.5



PE ----->  
AIM 10/5; AIM 16/8

# BLOCK

## BLOCK Transformatoren-Elektronik GmbH

Max-Planck-Straße 36-46 • 27283 Verden • Germany  
Phone: +49 4231 678-0 • Fax: +49 4231 678-177  
info@block.eu • block.eu

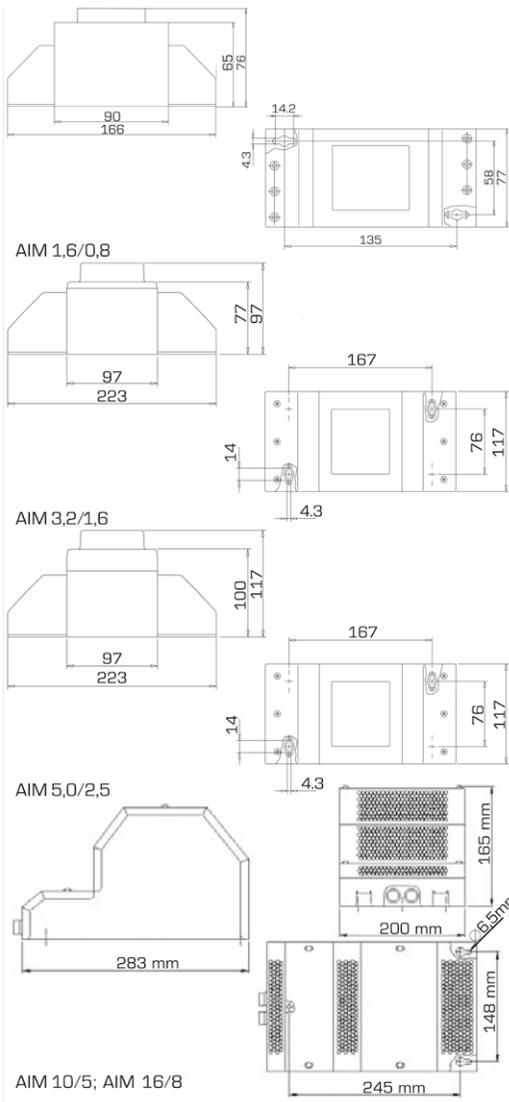
## Gebrauchsanleitung

### Spartransformator Typ AIM

## Instruction leaflet

### Auto transformer Type AIM

## Abmessungen



## Sicherheits- und Anwendungshinweise

Wir beglückwünschen Sie zum Erwerb dieses hochwertigen Produkts. In dem beschriebenen Anwendungsbereich wird es im bestimmungsgemäßen Betrieb lange seine Funktion erfüllen. Wie bei jedem technischen Produkt kann jedoch die Gefahr vor schweren Personen- und Sachschäden bei unsachgemäßem Einsatz, unzulässigem Entfernen von erforderlichen Abdeckungen, bei falscher Installation oder Bedienung bestehen. Folgen Sie dieser Gebrauchsanleitung und verfahren Sie nach den anerkannten Regeln der Technik. Alle Arbeiten zur Installation, Inbetriebnahme und Betrieb sowie zur Instandhaltung sind von qualifiziertem Fachpersonal auszuführen (IEC 60364 / VDE 0105).

### Verpackung

Bitte untersuchen Sie das Betriebsmittel sofort auf Transportschäden wie Deformationen und lose Teile. Beschädigungen bitte unverzüglich beim Transportunternehmen reklamieren, auch dann, wenn die Verpackung äußerlich nicht beschädigt ist.

### Lagerung

Zulässige Lagertemperatur:  
-25 °C ... + 85 °C

Zulässige Luftfeuchtigkeit:  
30 ... 80 % relative Feuchte; bei Inbetriebnahme darf keine Betauung vorliegen

bei Langzeitlagerung:  
Betriebsmittel mit eingebautem Kondensator sind mindestens alle 2 Jahre für 5 min. an Netzspannung anzulegen.

### Installation und Inbetriebnahme

Das Betriebsmittel ist vor unzulässiger Beanspruchung zu schützen. Insbesondere dürfen bei Transport und Handhabung keine Bauelemente verbogen und/oder Isolationsbestände verändert werden. Die Berührung elektronischer Bauelemente und Kontakte ist zu vermeiden.

Den geforderten Mindestabstand zu benachbarten Teilen unbedingt einhalten um die Kühlung nicht zu behindern! Während des Betriebes kann das Betriebsmittel (der Schutzart entsprechend) spannungsführende, blanke sowie heiße Oberflächen besitzen. Betriebsmittel immer im spannungsfreien Zustand montieren und verdrahten.

Die Produktbeschreibung und die technischen Hinweise in unserem Hauptkatalog, sowie die Aufschriften am Betriebsmittel und auf dem Typenschild sind zu beachten.

Die Installation ist entsprechend den örtlichen Gegebenheiten, einschlägigen Vorschriften (z.B. VDE 0100), nationalen Unfallverhütungsvorschriften (z.B. UVV-VBG 4 bzw. BGV A 3) und den anerkannten Regeln der Technik durchzuführen.

Dieses elektrische Betriebsmittel kann eigenständig oder als Komponente, die zum Einbau in elektrische Anlagen oder Maschinen bestimmt ist, betrieben werden. Es erfüllt die Anforderungen der Niederspannungsrichtlinie (2014/35/EU). Bei Einbau in Maschinen ist die Aufnahme des bestimmungsgemäßen Betriebs solange untersagt, bis festgestellt wurde, dass die Maschine den Bestimmung der Maschinenrichtlinie (2006/42/EG) entspricht; EN 60 204 ist zu beachten. Die Aufnahme des bestimmungsgemäßen Betriebes ist nur bei Einhaltung der EMV-Richtlinie (2014/30/EU) erlaubt. Die Einhaltung der durch

die EMV-Gesetzgebung geforderten Grenzwerte liegt in der Verantwortung des Hersteller der Anlage oder Maschine.

## Wartung und Instandhaltung

Elektrische Betriebsmittel bedürfen in der Regel keiner besonderen Wartung, sind jedoch (der Schutzart entsprechend) vor Staubablagerung, Feuchte, Strahlung und aggressiven Chemikalien zu schützen. Die Instandsetzung ist nur ihm Rahmen dieser Gebrauchsanleitung aufgeführten Maßnahmen statthaft. Sollte es dennoch einen Ausfall geben, schicken Sie bitte das Betriebsmittel zur Reparatur an uns ein. Geben Sie bitte folgendes an: Art des Fehlers, Begleitumstände (Einsatzbedingungen), eigene Vermutungen über die Fehlerursache, vorausgegangene ungewöhnliche Vorkommnisse etc.

### Entsorgung

Bitte beachten Sie die aktuellen Bestimmungen und entsorgen Sie je nach Beschaffenheit, z.B. als Elektronikschrott (leiterplatten), Kunststoff (Gehäuse), Blech, Kupfer, usw.

### Änderungen

Unser Haus hat die Produktdokumentation mit großer Sorgfalt erstellt und geprüft. Es kann jedoch keine Gewährleistung der Fehlerfreiheit und Vollständigkeit übernommen werden. Eine Übertragbarkeit der Angaben auf die jeweilige Anwendung ist zu überprüfen. Die technischen Daten beschreiben die Eigenschaften des Produkt, ohne diese zuzusichern. Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, sind vorbehalten.

### Betriebshinweise

Die Kühlung des Betriebsmittels darf nicht beeinträchtigt werden. Eine ungehinderte Luftzufuhr und ein Mindestabstand von 30 mm zu benachbarten Teilen ist sicherzustellen.

Wechseln Sie defekte Sicherungen nur im spannungslosen Zustand aus.

Die Verdrahtung der Anschlussklemmen darf nur im spannungslosen Zustand erfolgen.

Aufgrund der Schutzart (IP20) ist der Betrieb des Gerätes nur in trockenen Räumen zulässig.

⚠ Der Transformatoren besitzt keine galvanische Trennung vom Netz.

### Anschlussplan

Die Anschlussklemmen Eingang und Ausgang sowie die Ausgangssicherung befinden sich auf einer Seite des Gehäuses. Auf der gegenüberliegenden Seite wird durch Umklemmen die Ein- und Ausgangsspannung bestimmt. (AIM 10/5; AIM 16/8 in einer Klemmenreihe).

Eingangsspannung	Brücke zwischen	Ausgangsspannung	Brücke zwischen
240 V	B - 1	240 V	A - 1
230 V	B - 2	230 V	A - 2
220 V	B - 3	220 V	A - 3
115 V	B - 4	115 V	A - 4

Anwendungsbeispiel:  
Eingang 220 V, Ausgang 240 V  
Brücke zwischen B - 3 und A - 1

Bei den jeweiligen Eingangsspannungen ergeben sich entsprechende zulässige Ausgangsströme. Die Werte entnehmen Sie dem Datenblatt.

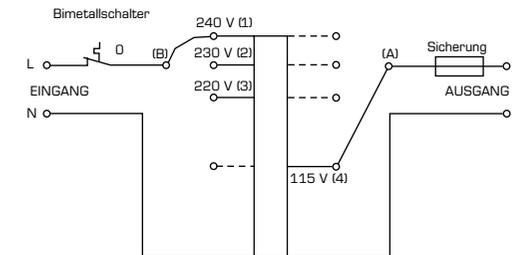
Im Auslieferungszustand ist der Transformator auf 240 V Eingangsspannung und 115 V Ausgangsspannung eingestellt. Eine zweite Sicherung für den kleineren Nennstrom (bei 115 V Eingangsspannung) ist in der Abdeckung untergebracht.

Um die Isolationswerte der Verbraucher nicht zu übersteigen, ist N und N' an den Neutralleiter zu schalten.

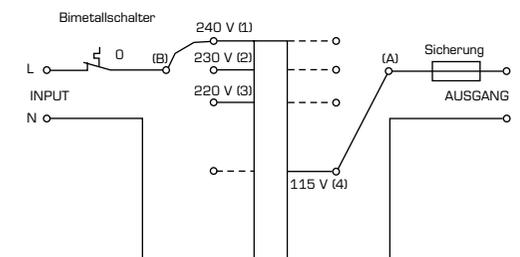
## Datenblatt

Type	Eingangsspannung V	Ausgangsspannung V	Ausgangsstrom A	Leerlaufverluste typ. W	Vorgeschriebener Sicherungswert AT	Gewicht kg
AIM 1,6	220 / 230 / 240	115 / 220 / 230 / 240	1,6	1,6	1,6	2,10
AIM 0,8	115	220 / 230 / 240	0,8	4,7	0,8	
AIM 3,2	220 / 230 / 240	115 / 220 / 230 / 240	3,2	3,2	3,2	3,60
AIM 1,6	115	220 / 230 / 240	1,6	6,7	1,6	
AIM 5,0	220 / 230 / 240	115 / 220 / 230 / 240	5,0	5,0	5,0	5,00
AIM 2,5	115	220 / 230 / 240	2,5	11,8	2,5	
AIM 10	220 / 230 / 240	115 / 220 / 230 / 240	10,0	18,0	10 AgG	12,10
AIM 5	115	220 / 230 / 240	5,0	16,0	5,0 AT	
AIM 16	220 / 230 / 240	115 / 220 / 230 / 240	16,0	21,0	16 AgG	16,50
AIM 8	115	220 / 230 / 240	8,0		8,0 AgG	

## Ausbaukizze (Auslieferungszustand)



AIM 1,6/0,8; AIM 3,2/1,6; AIM 5,0/2,5



PE ○-----○  
AIM 10/5; AIM 16/8