

# GLC

Gleichstromversorgung  
Power supply
**BLOCK**  
 block-trafo.de

www.block-trafo.de

GLC 2010-03

## 1.3 Installation und Inbetriebnahme

### 1.3 Installation and Operation

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

Betriebsmittel immer im spannungsfreien Zustand montieren und verdrahten!

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.

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

Die Installation ist entsprechend den örtlichen Gegebenheiten, einschlägigen Vorschriften (z.B. VDE 0100), nationalen Unfallverhütungsvorschriften (z.B. UVV-VBG4 bzw. BGV A3) und den anerkannten Regeln der Technik durchzuführen.

Dieses elektronische Betriebsmittel ist eine Komponente, die zum Einbau in elektrische Anlagen oder Maschinen bestimmt ist und erfüllt die Anforderungen der Niederspannungsrichtlinie (2006/98/EG). Bei Einbau in Maschinen ist die Aufnahme des bestimmungsgemäßen Betriebes solange untersagt, bis festgestellt wurde, dass die Maschine den Bestimmungen der Maschinenrichtlinie (2006/42/EG) entspricht; EN 60 204 ist zu beachten. Die Aufnahme des bestimmungsgemäßen

This equipment is a component designed for installation into electrical installations or machines, and fulfils the requirements of the low voltage guidelines (2006/98/EG). When installed into machinery, the normal operation is forbidden until it is determined that the machine fulfils the requirements of the machinery guidelines (2006/42/EG), attention must be paid to EN 60 204. Normal operation in the intended use can only begin when the EMC guidelines (2004/108/EG) are fulfilled. The observance of the required limitations for the EMC legislation is the responsibility of the manufacturer of the installation or machinery.

## 1. Sicherheits- und Anwendungshinweis

### 1. Safety and User Information

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 von schweren Personen- oder 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 364 / VDE 0105).

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 service personnel (IEC 364 / VDE 0105).

## 1.1 Verpackung

### 1.1 Packaging

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

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.

## 1.2 Lagerung

### 1.2 Storage

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

Zulässige Luftfeuchtigkeit: 30...80% relative Luftfeuchte; bei Inbetriebnahme darf keine Betauung vorliegen  
Bei Langzeitlagerung: Betriebsmittel mit eingebauten Kondensatoren alle 2 Jahre mindestens 5 Minuten an Netzspannung anlegen!

Permitted storage temperature: -25...+85°C

Permitted humidity : 30...80% relative humidity Residual condensation is not permitted during operation

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

Betriebes ist nur bei Einhaltung der EMV Richtlinie (2004/108/EG) erlaubt. Die Einhaltung der durch die EMV-Gesetzgebung geforderten Grenzwerte liegt in der Verantwortung des Herstellers der Anlage oder Maschine.

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 operations 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 /i.e. VDE 0100), national accident prevention regulations (i.e. UVV-VBG4 bzw. BGV A3) and the generally accepted rules of technology.

## 1.4. Wartung und Instandhaltung

### 1.4. Maintenance and Servicing

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

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 operation 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.

## 1.5. Entsorgung

### 1.5. Disposal

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

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.

## 1.6. Änderungen

### 1.6. Amendments

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

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 serve the technical advancement.

## 2. Einsatzgebiet

### 2. Applications

Die unregelmäßigten Kompaktgleichstromversorgungen GLC eignen sich zur Versorgung von Steuerungskomponenten. Vorteil der Auslegung nach IEC 61558-2-6 ist das große Spannungsfenster. Geräte mit gleichen Ausgangsstrom dürfen zur Leistungserhöhung ausgangsseitig parallel geschaltet werden: die maximal zulässige Belastung beträgt dann 90% der Summenleistung, also  $0,9 \times (P1 + P2)$ .

This non-regulated power supply unit type GLC are ideal for use with voltage control applications. This design to IEC 61558-2-6, and its wide voltage range is a big advantage. Units with the same output current ratings, can be connected in parallel to increase the total power requirements. The max. loading in this connection mode is however the only 90% of the combined power ratings of the two units, i.e.  $0,9 \times (P1 + P2)$ .

## 3. Normen

### 3. Standards

Das Gerät ist für Primärspannung in Anlehnung an die IEC 38 ausgelegt. Die sichere elektronische Trennung zwischen Primär und Sekundärkreis nach VDE 0570 wird durch doppelte oder verstärkte Isolation gewährleistet.

This unit is designed for a primary voltage according to IEC 38. Compliance to the safe electrical separation according to VDE 0570 is guaranteed.

## 4. Betriebshinweise

### 4. Operation Information

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 (IP00) ist der Betrieb des Gerätes nur in trockenen Räumen zulässig.

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

Due to the protection index (IP 00), the use of this equipment is only permitted in dry areas.

## 5. Anschlusshinweise

### 5. Installation Information

Die Stromversorgungen sind auf Hutschienen 35 mm nach DIN 50 022 aufrastbar.

Beachten Sie das Gewicht der Kompaktstromversorgungen! Bei einem Sturz des Gerätes während der Montage oder Betrieb können erhebliche Verletzungen oder Schäden entstehen.

Sind größere Erschütterungen beim Schaltschranktransport zu erwarten, wird die Hutschiene EN 50022-35x15 zur Montage empfohlen!

Beim Anreihen von Modulen ist ein Mindestabstand von 15 mm einzuhalten.

This power supply can be snap mounted on standard 35 mm rails according to DIN 50 022.

Attention must be paid to the weight of this compact power supply unit. Dropping the unit during installation or operation, can result in considerable injury or damage being caused.

If considerable vibration in the control cabinet is to be expected during transport, the mounting rail type EN 50022-35x15 is advised!

If multiple units are to be mounted on the same rail, then a spacing of 15 mm between units must be observed.

## 5.1 Tragschienenmontage

### 5.1 Mounting Rail Installation

Das Gerät wird mit der Tragschienenführung in die Oberkante der Tragschiene eingehängt und nach unten eingerastet.

Place the unit with the mounting rail guide behind the top edge of the rail, and pressing downwards till the orange latch, is firmly behind the bottom edge of the rail.

## 5.2 Tragschienenentmontage

### 5.2 Removal from Rail

Entriegeln Sie den orangenen Schnappmechanismus mit einem Schraubendreher und hängen Sie das Gerät gleichzeitig nach oben aus.

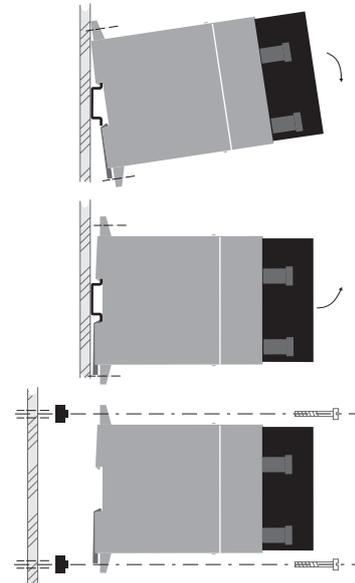
With the use of a screwdriver release the orange latch from the lower edge of the rail, lifting the unit upwards and away from the rail.

## 5.3 Schraub- Wandmontage

### 5.3 Wall Mounting with Screws

Das Gerät ist mit vier M4 Schrauben (5 A-Version) bzw. mit drei M4 Schrauben (7,5 A und 10 A-Version), in Verbindung mit Unterlegscheiben oder den erforderlichen Distanzstücken an der Schaltschrankwand zu befestigen.

The unit is screwed to the cabinet wall with the use of four M4 screws (5A version), or three M4 screws (7,5 A and 10 A versions), in connection with the required washers and spacers.



## 5.4 Anschlüsse

### 5.4 Connections

Vorsicht: Niemals bei anliegender Spannung arbeiten! Lebensgefahr! Überprüfen Sie vor Anschluss des Gerätes die zugehörige Betriebsspannung (siehe Typenschild).

Warning! Never work on equipment that is connected to the voltage supply. Danger To Life! Before connecting to the mains, check for the correct supply voltage. (See ratings plate)

## 5.5 Anschlussklemmen

### 5.5 Connecting Terminals

Der Anschluss der Verbindungskabel erfolgt über die Schraubklemmen Input (AC-Eingang), sowie Output (DC-Ausgang).

Connection to the (AC-Input) and (DC-Output) cables is via the screw terminals.

## 5.6 Verbindungskabel

### 5.6 Connecting Cables

Kabelquerschnitte von 0,2 mm<sup>2</sup> bis 2,5 mm<sup>2</sup> können verwendet werden. Isolieren Sie die Anschlüssen ab (8 mm) und versehen Sie diese bei der Verwendung flexibler Kabel mit Aderendhülsen.

Connection cable cross sections of 0,2 mm<sup>2</sup> to 2,5 mm<sup>2</sup> can be used. Strip the insulation (8 mm), and when using flexible wire place ferrules over the ends.

## 5.7 LED

### 5.7 LED

Bei ordnungsgemäßem Betrieb der Stromversorgung wird der Status durch eine grüne LED im Sekundärkreis angezeigt.

The correct operation of the power supply is indicated by a green LED in the output circuit.

## 6. Sicherungen

### 6. Fuses-Links

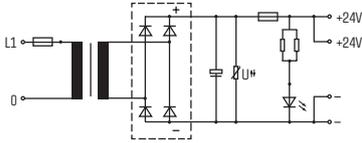
Die Eingangssicherung (F1) und die Ausgangssicherung (F2) sind an der Gehäusefront zugänglich. Als Ersatz dürfen nur Sicherungen gemäß Geräteangabe verwendet werden.

Bei Verwendung ungeeigneter Ersatzsicherungen kann das Gerät beschädigt werden. In diesem Fall ist eine Gewährleistung ausgeschlossen.

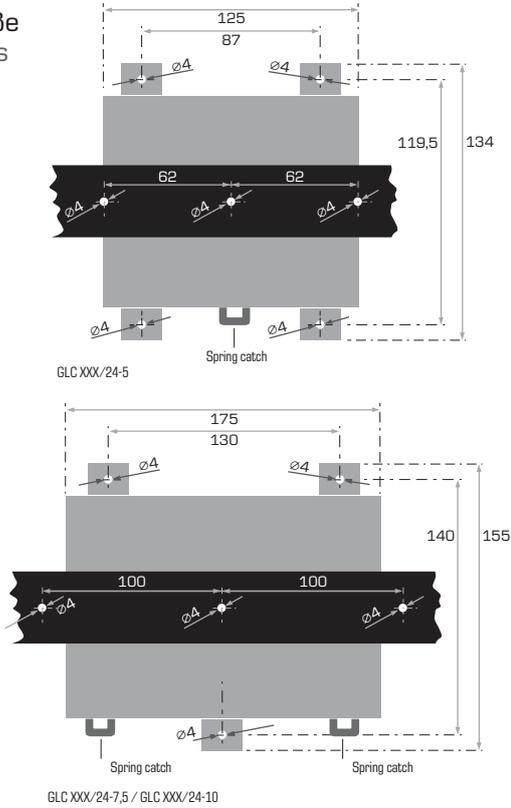
The input fuse-link (F1) and output fuse-link (F2) are accessible at the front of the housing. Replacement fuse-links only in accordance with the equipment specification should be used. There can be no guarantee given if incorrect replacement fuse-links are used, and damage to health or equipment is the result.



## 7. Blockschaltbild 7. Block Diagram



## 8. Befestigungsmaße 8. Fixing Dimensions



## 9. Dimensions

Typ Input	Typ Input	Dimensions in mm			Weig.
		L	W	H	
230 Vac	400 Vac				
GLC 230/24-1	GLC 400/24-1	62,5	85	116/*130	1,11
GLC 230/24-2	GLC 400/24-2	90	85	138	1,79
GLC 230/24-3	GLC 400/24-3	90	85	138	2,33
GLC 230/24-5	GLC 400/24-5	125	134	175	3,45
GLC 230/24-7,5	GLC 400/24-7,5	175	155	212	6,47
GLC 230/24-10	GLC 400/24-10	175	155	212	7,26

\*400 V

## 10. Data Sheet

Typ Input	Typ Input	SEC voltage	Efficiency	SEC current
230 Vac	400 Vac	Vdc	ca. %	Adc
GLC 230/24-1	GLC 400/24-1	typ 24	74	1,0
GLC 230/24-2	GLC 400/24-2	typ 24	76	2,0
GLC 230/24-3	GLC 400/24-3	typ 24	80	3,0
GLC 230/24-5	GLC 400/24-5	typ 24	81	5,0
GLC 230/24-7,5	GLC 400/24-7,5	typ 24	81	7,5
GLC 230/24-10	GLC 400/24-10	typ 24	81	10,0