

Bedienungsanleitung



825 437 01 02.2003

**Heizungsaktor 6fach
Triac 230 V AC**

Best. Nr. 7531 60 03

D

GB

NL

F

N

E

Dieses Gerät ist ein Produkt des *instabus*-EIB-Systems und entspricht den EIBA-Richtlinien. Detaillierte Fachkenntnisse durch *instabus*-Schulungen werden zum Verständnis vorausgesetzt. Die Funktion des Gerätes ist softwareabhängig. Detaillierte Informationen, welche Software geladen werden kann und welcher Funktionsumfang sich damit ergibt sowie die Software selbst, sind der Produktdatenbank des Herstellers zu entnehmen.

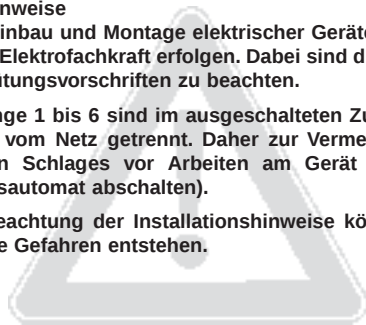
Planung, Installation und Inbetriebnahme des Gerätes erfolgen mit Hilfe einer von der EIBA zertifizierten Software.

Gefahrenhinweise

Achtung! Einbau und Montage elektrischer Geräte dürfen nur durch eine Elektrofachkraft erfolgen. Dabei sind die geltenden Unfallverhütungsvorschriften zu beachten.

Die Ausgänge 1 bis 6 sind im ausgeschalteten Zustand nicht galvanisch vom Netz getrennt. Daher zur Vermeidung eines elektrischen Schlages vor Arbeiten am Gerät freischalten (Sicherungsautomat abschalten).

Bei Nichtbeachtung der Installationshinweise können Brand oder andere Gefahren entstehen.



Der Heizungsaktor dient zur Ansteuerung von elektrothermischen Stellantrieben für Heizungen oder Kühldecken.

Er verfügt über 6 elektronische Ausgänge, die in Abhängigkeit von EIB-Telegrammen elektrothermische Stellantriebe geräuschlos ansteuern können.

Dabei können bis zu 4 elektrothermische Stellantriebe (z.B. Fabrikate Heimeier, Sauter, Möhlenhof) pro Ausgang angeschlossen werden.

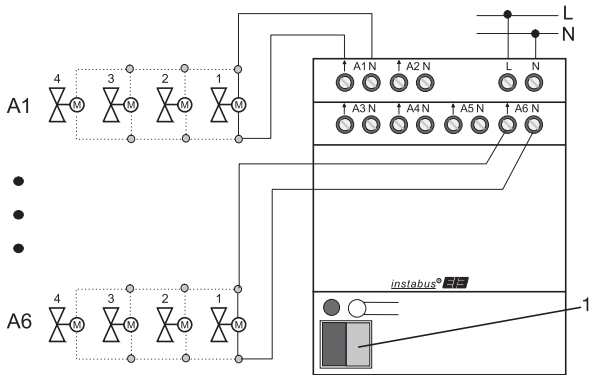
Die Ausgänge werden entweder schaltend oder mit einem PWM-Signal angesteuert.

Um eine Überlast des Gerätes durch hohe Einschaltimpulse zu vermeiden, schaltet der Aktor seine Ausgänge zeitversetzt (0,5 Sekunden Verzögerung von Ausgang zu Ausgang).

- Ausgänge mit $I_N = 50 \text{ mA}$ ohmsch bei 230 / 240 V belastbar.
- Überlast-/Kurzschlussschutz der Ausgänge durch Erkennen und Abschalten des entsprechenden Kanals mit Rückmeldung zum EIB.
- Ausgangssignal schaltend (1 Bit) oder stetig (8 Bit) als PWM-Signal parametrierbar.
- Notbetrieb für Sommer und Winter bei Busspannungsausfall parametrierbar.
- Schutz gegen festsitzende Ventile parametrierbar.
- Wirksinnumschaltung parametrierbar.
- Aktuelle Objektwerte über instabus auslesbar.
- Stellgröße PWM ca. 50% bei erstmaliger Inbetriebnahme.
- Zwangsstellung parametrierbar
- Zyklische Überwachung der Stellgrößen parametrierbar

- Keine Mischlasten anschließen, sondern nur Stellantriebe gleichen Typs pro Kanalgruppe (Kanäle 1..3 oder 4..6) anschließen. Sonst besteht Überlastgefahr.
- Bei Überlast werden die Kanäle für mind. 6 Minuten abgeschaltet. Danach ermittelt der Aktor den überlasteten oder kurzgeschlossenen Kanal und schaltet ihn bleibend ab.
- Ermitteln und beseitigen Sie die Ursache der Überlastabschaltung. Beachten Sie dabei unbedingt die Gefahrenhinweise.
- Um eine Überlastabschaltung zurückzusetzen, muss der Aktor ca. 5 Sekunden vom Netz getrennt werden. Nach dem Rücksetzen der Überlastabschaltung, kann ein überlasteter Kanal nachträglich nicht mehr ermittelt werden. Ohne Beseitigung der Überlastursache, wird jedoch erneut eine Abschaltung erfolgen.

- Schließen Sie die Stellantriebe für frostempfindliche Räume an die Kanäle 1 und 4 an, weil diese Kanäle bei Überlast zuletzt abgeschaltet werden.
- Verwenden Sie die Ausgangsklemmen ↑ und N ausschließlich für den Anschluss von max. 4 Stellantrieben.
- Ein Durchschalten des N-Leiters von den Ausgangs-N-Klemmen zu weiteren Geräten ist nicht erlaubt. Sonst besteht Zerstörungsgefahr des Geräts.
- Keine kapazitiven oder induktiven Lasten anschließen. Sonst besteht Zerstörungsgefahr des Geräts.
- Das „parametrierte Verhalten nach Busausfall“ ist erst nach Anschluss von Bus und Netz möglich.



Der Busanschluss EIB erfolgt mit Hilfe der Anschlussklemme (1).
Der Netzanschluss erfolgt an den Klemmen L und N gemäß Bild.



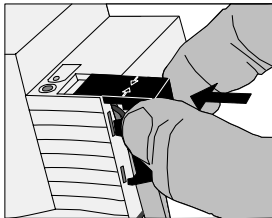
Achtung!

Vor dem Anschluss der Ausgänge freischalten.

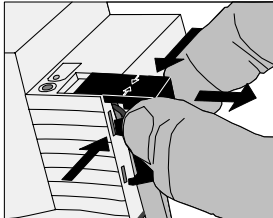
Der Anschluss der Stellantriebe erfolgt gemäß Bild.
Im Bild ist der Anschluss der Ausgänge 1 und 6 beispielhaft dargestellt. Der Anschluss der Ausgänge 2 bis 5 erfolgt sinngemäß gleich.

Hinweis: Verwenden Sie die Ausgangsklemmen ↑ und N ausschließlich für den Anschluss von Stellantrieben.
Das Durchschalten des N-Leiters von den Ausgangsklemmen zu weiteren Geräten kann den Aktor zerstören.

A



B



Die Abdeckkappe mit nach unten herausgeführten Busleitungen über die Busklemme schieben (Abb. A) bis sie spürbar einrastet. Entfernen Sie die Abdeckkappe durch seitliches Drücken und Abziehen (Abb. B).

Technische Daten

Versorgung <i>instabus</i> EIB	: 21 - 32 V DC
Leistungsaufnahme <i>instabus</i> EIB	: max. 125 mW
Versorgung Netz	: AC 230/240 V, 50/60 Hz
Gesamtverlustleistung	: ca. 2 W
Anschluss <i>instabus</i> EIB	: <i>instabus</i> Anschlussklemme
Anschluss Netz und Ausgänge	: Schraubklemmen 0,2 – 4 mm ² eindrätig oder 2 x 0,2 – 2,5 mm ² eindrätig 0,75 – 4 mm ² feindrätig ohne Aderendhülse oder 0,5 – 2,5 mm ² feindrätig mit Aderendhülse

Technische Daten

Ausgänge	: 6 Stück
Kontaktart	: elektronisch
Schaltvermögen	: I _N = 50 mA ohmsch bei 230 / 240 V AC
Mindestlast pro genutztem Ausgang	: 1 Stellantrieb
Einschaltstrom	: max. 1,5 A pro Ausgang
Anzahl anschließbarer elektrothermischer Stellantriebe	: max. 4 Stk. pro Ausgang (typabhängig)
Umgebungstemperatur	: -5 °C bis +45 °C
max. Gehäusetemperatur	: T _C = 75 °C
Lagertemperatur	: -25 °C bis +70 °C
Einbaubreite	: 72 mm (4 TE)

Technische Änderungen vorbehalten

Wir leisten Gewähr im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen.

Bitte schicken Sie das Gerät portofrei mit einer Fehlerbeschreibung an unsere zentrale Kundendienststelle:

Berker GmbH & Co. KG

Abt. Service Center

Klagebach 38

D-58579 Schalksmühle

Telefon: 0 23 55 / 90 5-0

Telefax: 0 23 55 / 90 5-111



Das CE-Zeichen ist ein Freiverkehrszeichen,
das sich ausschließlich an die Behörde wendet
und keine Zusicherung von Eigenschaften beinhaltet.

Operating Instructions



**6-channel triac heating
actuator 230 V AC**

Best. Nr. 7531 60 03

D

GB

NL

F

N

E

This device is a product of the *instabus* EIB system and complies with EIBA directives.

Detailed technical knowledge obtained in *instabus* training courses is a prerequisite to proper understanding.

The functionality of this device depends on the software.

Detailed information on loadable software and attainable functionality as well as the software itself can be obtained from the manufacturer's product database.

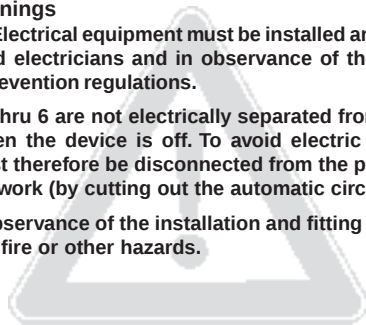
Planning, installation and commissioning of the unit is done by means of EIBA-certified software.

Safety warnings

Attention: Electrical equipment must be installed and fitted only by qualified electricians and in observance of the applicable accident prevention regulations.

Outputs 1 thru 6 are not electrically separated from the mains supply when the device is off. To avoid electric shocks, the device must therefore be disconnected from the power supply during the work (by cutting out the automatic circuit breaker).

Any non-observance of the installation and fitting instructions may cause fire or other hazards.



The heating actuator is designed for controlling electro-thermal servo-drives for heatings and air-conditioning ceilings.

The device has 6 electronic outputs permitting noise-free control of electro-thermal servo-drives by means of EIB telegrams.

Up to 4 electro-thermal servo-drives (e.g. servo-drives from Heim-eier, Sauter, Möhlenhof) can be connected to each output.

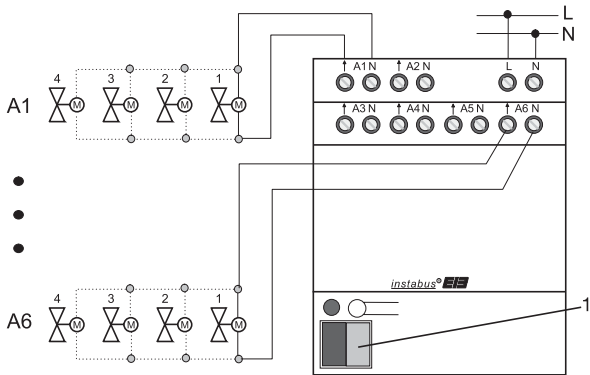
The outputs are controlled either by a switching or a PWM signal.

To prevent overloading of the device by strong inrush pulses, the actuator switches its outputs with a time delay (0.5 seconds delay from output to output).

- Outputs suitable for resistive loads of $I_N = 50 \text{ mA}$ at 230 / 240 V.
- Overload/short circuit protection of the outputs ensured by monitoring and shutoff of the corresponding channel with check-back signal to the EIB.
- Output programmable as switching (1 bit) or as permanent (8 bit) PWM signal.
- Emergency operation in the event of bus voltage failure programmable for summer and winter.
- Protection against jamming valves programmable.
- Change of direction of the control action programmable.
- Read-out of current object values via the instabus.
- PWM manipulated variable approx. 50% on first commissioning.
- Forced-control position programmable
- Cyclic monitoring of the manipulated variables

- Do not connect mixed loads, but only actuators of the same type per channel group (channels 1..3 or 4..6). Otherwise risk of overloading.
- In the event of overload, the channels are shut off for at least 6 minutes. Thereafter, the actuator detects the overloaded or short-circuited channel and switches it off permanently.
- Locate and eliminate the cause of the overload shutoff in strict observance of the safety warnings.
- To reset the overload shutoff, the actuator must be disconnected for approximately 5 seconds from the mains supply. After a reset of an overload shutoff it is no longer possible to detect the overloaded channel. If the cause of the overload shutoff is not eliminated, the actuator will shut off again.

- Connect the servo-drives in frost-sensitive rooms to channels 1 and 4 as these channels are the last that are switched off in the event of overload.
- Use the output terminals  and N exclusively for the connection of 4 servo-drives at maximum.
- Connecting the N-conductor of further devices to the output N-terminals is not permitted.
Otherwise risk of irreparable damage to the actuator.
- Do not connect capacitive or inductive loads.
Otherwise risk of irreparable damage to the actuator.
- The 'programmed response after bus voltage failure' is available only after connection of the bus and the mains.



The device is connected to the EIB at connecting terminal (1).

The supply mains is connected to terminals L and N as shown in the schematic diagram.



Attention

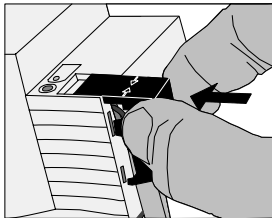
Disconnect the device from the mains before connecting the outputs.

The servo-drives are connected in accordance with the schematic diagram. The diagram shows the connection of outputs 1 and 6. Outputs 2 thru 5 are connected in the same way.

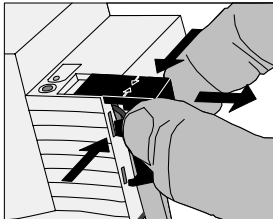
Important: output terminals ↑ and N must be exclusively used for the connection of servo-drives.

Connecting the N-conductor of the output terminals to further devices may cause irreparable damage to the actuator.

A



B



Slide the cap over the bus terminal with the bus line at the bottom (fig. A) until it is heard to engage.

Remove the cap by pressing against the sides and by pulling it out at the same time (fig. B).

Technical characteristics

<i>instabus</i> EIB supply voltage	: 21 - 32 V DC
<i>instabus</i> EIB power consumption	: max. 125 mW
Mains supply	: AC 230/240 V, 50/60 Hz
Overall power dissipation	: approx. 2 W
<i>instabus</i> EIB connection	: <i>instabus</i> connecting terminals
Connection of mains and outputs	: screw terminals 0.2 – 4 mm ² single wire or 2 x 0.2 – 2.5 mm ² single wire 0.75 – 4 mm ² stranded wire without ferrule or 0.5 – 2.5 mm ² stranded wire with ferrule

Technical characteristics

Outputs	: 6
Type of contact	: electronic
Switching capacity	: I _N = 50 mA resistive at 230 / 240 V AC
Minimum load per output used	: 1 servo-drive
Make current	: max. 1.5 A per output
Number of electro-thermal servo-drives to be connected to an output	: max. 4 per output (depending on type)
Ambient temperature	: -5 °C ... +45 °C
Max. housing temperature	: T _C = 75 °C
Storage temperature	: -25 °C ... +70 °C
Installation width	: 72 mm (4 pitch)

Technical specifications subject to change.

GB

Acceptance of guarantee

Our products are under guarantee within the scope of the statutory provisions.

Please return the unit postage paid to our central service department giving a brief description of the fault:

Berker GmbH & Co. KG

Klagebach 38

D-58579 Schalksmühle

Germany

Telephone: +49 (0) 23 55 / 90 5-0

Telefax: +49 (0) 23 55 / 90 5-111



The CE-sign is a free trade sign addressed exclusively to the authorities and does not include any warranty of any properties.

Notes

GB

Installatie-instructies



Verwarmingsactor 6-voudig
Triac 230 V AC

Best. Nr. 7531 60 03

D

GB

NL

F

N

E

Dit apparaat is een product van het *instabus* EIB-systeem en voldoet aan de EIBA-richtlijnen.

Voor een goed begrip is gedetailleerde vakkennis door *instabus*-scholing een eerste vereiste.

De werking van het apparaat is van de gebruikte software afhankelijk. Gedetailleerde informatie over de software die kan worden geladen en de functies die hiermee mogelijk zijn, alsmede informatie over de software zelf, vindt u in de productdatabase van de fabrikant.

Planning, installatie en inbedrijfsstelling van het apparaat geschieden met behulp van door de EIBA gecertificeerde software.

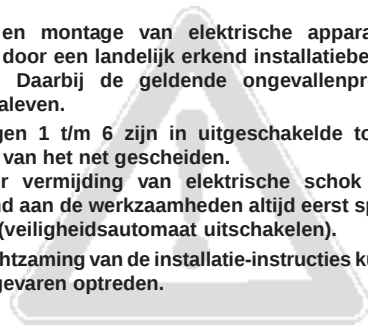
Attentie!

Installatie en montage van elektrische apparaten mogen uitsluitend door een landelijk erkend installatiebedrijf worden uitgevoerd. Daarbij de geldende ongevalpreventievoorschriften naleven.

De uitgangen 1 t/m 6 zijn in uitgeschakelde toestand niet galvanisch van het net gescheiden.

Daarom ter vermijding van elektrische schok het toestel voorafgaand aan de werkzaamheden altijd eerst spanningsvrij schakelen (veiligheidsautomaat uitschakelen).

Bij veronachtzaming van de installatie-instructies kunnen brand of andere gevaren optreden.



De verwarmingsactor dient voor regeling van elektrothermische stelaandrijvingen voor verwarmingen of plafonds met koudwatersystemen.

Hij heeft 6 elektronische uitgangen, die op basis van EIB-radiogrammen elektrothermische stelaandrijvingen geluidloos kunnen regelen.

Daarbij kunnen max. 4 elektrothermische stelaandrijvingen (b.v. van de merken Heimeier, Sauter, Möhlenhof) per uitgang worden aangesloten.

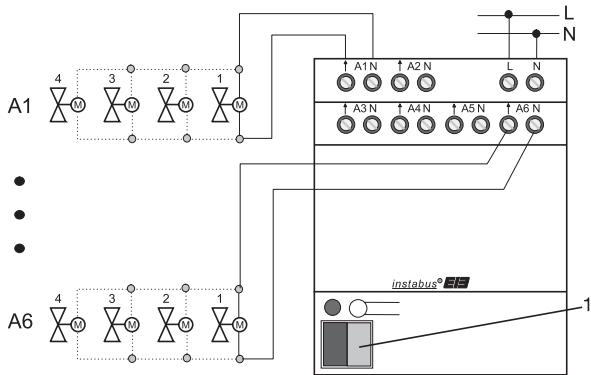
De uitgangen worden ofwel schakelend of met een PWM-sigitaal geregeld.

Om overbelasting van het toestel door hoge inschakelimpulsen te vermijden, schakelt de actor zijn uitgangen vertraagd (0,5 seconden vertraging van uitgang tot uitgang).

- Uitgangen met $I_N = 50$ mA ohms bij 230 / 240 V belastbaar.
- Overbelasting-/Kortsluitbeveiliging van de uitgangen door herkenning en uitschakeling van het desbetreffende kanaal met terugmelding naar EIB.
- Uitgangssigitaal schakelend (1 bit) of continu (8 bit) als PWM-sigitaal parametrizeerbaar.
- Noodbedrijf voor zomer en winter bij bespanningsuitval parametrizeerbaar.
- Bescherming tegen vastzittende ventielen parametrizeerbaar.
- Omschakeling regelrichting parametrizeerbaar.
- Actuele objectwaarden via instabus uitleesbaar.
- Regelvariabele PWM ca. 50% bij eerste ingebruikname.
- Gedwongen stand parametrizeerbaar
- Cyclische bewaking van de regelvariabelen parametrizeerbaar

- Geen mengbelastingen aansluiten, maar alleen stelaandrijvingen van hetzelfde type per kanaalgroep (kanalen 1..3 of 4..6) aansluiten. Anders gevaar voor overbelasting.
- Bij overbelasting worden de kanalen minimaal 6 minuten uitgeschakeld. Daarna meet de actor het overbelaste of kortgesloten kanaal en schakelt dit blijvend uit.
- Oorzaak van de overbelastinguitschakeling opsporen en elimineren. Daarbij beslist de veiligheidsinstructies in acht nemen.
- Om een overbelastingsuitschakeling te resetten, moet de actor ca. 5 seconden van het net worden gekoppeld. Na het resetten van de overbelastingsuitschakeling kan een overbelast kanaal naderhand niet meer gemeten worden. Zonder eliminatie van de overbelastingsoorzaak, zal het toestel echter opnieuw uitschakelen.

- Sluit de stelaandrijvingen voor vorstgevoelige ruimten aan op de kanalen 1 en 4, omdat deze kanalen bij overbelasting het laatst worden uitgeschakeld.
- Gebruik de uitgangsklemmen ↑ en N uitsluitend voor aansluiting van max. 4 stelaandrijvingen.
- Doorschakelen van de N-leider van de uitgangs-N-klemmen naar overige apparaten is niet toegestaan. Het toestel kan in dat geval vernield raken.
- Geen capacitieve of inductieve lasten aansluiten.
- Het „geparametriseerde gedrag na busuitval“ is pas na aansluiting van bus en net mogelijk.



De busaansluiting EIB geschiedt met behulp van de aansluitklem (1). De netaansluiting geschiedt met de klemmen L en N overeenkomstig de afbeelding.



Attentie!

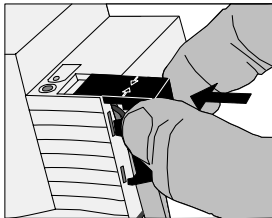
Voorafgaand aan aansluiting van de uitgangen he toestel eerst spanningsvrij schakelen.

De aansluiting van de stelaandrijvingen geschiedt overeenkomstig de afbeelding. De afbeelding toont een voorbeeld van de aansluiting van de uitgangen 1 en 6. Aansluiting van de uitgangen 2 t/m 5 geschiedt op analoge wijze.

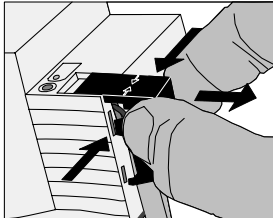
Aanwijzing: Gebruik de uitgangsklemmen ↑ en N uitsluitend voor het aansluiten van stelaandrijvingen.

Het doorschakelen van de N-leider van de uitgangsklemmen naar overige apparaten kan de actor vernielen.

A



B



Het afdekkapje met omlaag naar buiten geleide buskabels over de busklem schuiven (afb. A), tot het kapje voelbaar vastklikt.

Verwijder het afdekkapje door het zijwaarts te duwen en los te trekken (afb. B).

Technische gegevens

Voeding <i>instabus</i> EIB	: 21 - 32 V DC
Vermogensopname <i>instabus</i> EIB	: max. 125 mW
Voeding net	: AC 230/240 V, 50/60 Hz
Totaal vermogensverlies	: ca. 2 W
Aansluiting <i>instabus</i> EIB	: <i>instabus</i> aansluitklem
Aansluiting net en uitgangen	: schroefklemmen 0,2 – 4 mm ² enkeldraads of 2 x 0,2 – 2,5 mm ² enkeldraads 0,75 – 4 mm ² fijndradig zonder adereindhuls of 0,5 – 2,5 mm ² fijndradig met adereindhuls

Technische gegevens

Uitgangen	: 6 stuks
Contacttype	: elektronisch
Schakelvermogen	: $I_N = 50$ mA ohms bij 230 / 240 V AC
Minimum last per gebruikte uitgang	: 1 stelaandrijving
Inschakelstroom	: max. 1,5 A per uitgang
Aantal aansluitbare Elektrothermische stelaandrijvingen	: max. 4 st. per uitgang (type-afhankelijk)
Omgevingstemperatuur	: -5 °C tot +45 °C
max. behuizingstemperatuur	: $T_C = 75$ °C
Opslagtemperatuur	: -25 °C tot +70 °C
Inbouwbreedte	: 72 mm (4 module)

Technische wijzigingen voorbehouden

Wij bieden garantie in het kader van de wettelijke bepalingen.

**U gelieve het apparaat franco met een beschrijving van de fout/
storing aan onze centrale serviceafdeling te zenden:**

Berker GmbH & Co. KG

Klagebach 38

D-58579 Schalksmühle

Germany

Telefoon: +49 (0) 23 55 / 90 5-0

Fax: +49 (0) 23 55 / 90 5-111

 Het -teken is een vrijhandels-
teken dat uitsluitend voor de autoriteiten bedoeld is en geen
toezegging van producteigenschappen inhoudt.

Notice de service



**Actionneur à triac pour chauffages
6 canaux 230 V C.A.**

Best. Nr. 7531 60 03

D

GB

NL

F

N

E

Cet appareil est un produit du système *instabus*-EIB et correspond aux directives de l'EIBA. Il est supposé que les connaissances détaillées nécessaires à la compréhension ont été acquises dans le cadre de mesures de formation *instabus*. Le fonctionnement de l'appareil est tributaire du logiciel. Des informations détaillées sur le logiciel à charger et les fonctionnalités ainsi obtenues ainsi que le logiciel même sont disponibles dans la base de données des produits du fabricant.

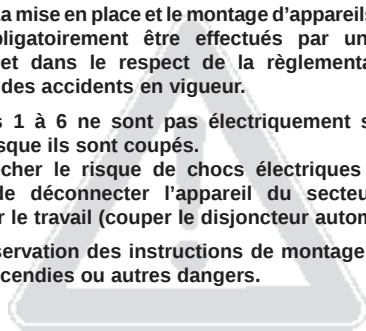
La conception, l'installation et la mise en service de l'appareil sont réalisées à l'aide d'un logiciel certifié par l'EIBA.

Attention! La mise en place et le montage d'appareils électriques doivent obligatoirement être effectués par un électricien spécialisé et dans le respect de la réglementation sur la prévention des accidents en vigueur.

Les sorties 1 à 6 ne sont pas électriquement séparées du secteur lorsque ils sont coupés.

Pour empêcher le risque de chocs électriques il est donc impératif de déconnecter l'appareil du secteur avant de commencer le travail (couper le disjoncteur automatique).

La non-observation des instructions de montage peut provoquer des incendies ou autres dangers.



L'actionneur pour chauffages sert à commander des servomoteurs de réglage électro-thermiques pour chauffages ou pour plafonds de climatisation.

Il est équipé de 6 sorties électroniques capables de commander sans bruit de commutation des servomoteurs électro-thermiques en fonction de télégrammes EIB.

Chaque sortie permet le branchement de jusqu'à 4 servomoteurs de réglage (p.ex. de fabrication Heimeier, Sauter, Möhlenhof).

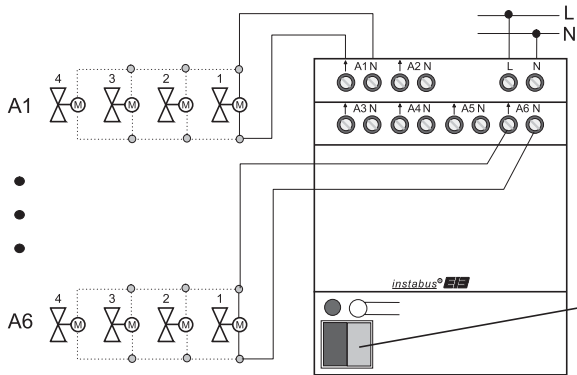
Les sorties sont commandées avec un signal de commutation où à l'aide d'un signal PWM.

Pour éviter la surcharge de l'appareil à la suite de fortes impulsions de mise en circuit, l'actionneur commute ses sorties avec un décalage temporaire (0,5 secondes de retard entre deux sorties).

- Sorties supportant une charge résistive de $I_N = 50 \text{ mA}$ sous 230 / 240 V
- Protection de surcharge/court-circuit des sorties par détection et mise hors circuit du canal correspondant avec signal de retour au bus EIB
- Signal de sortie commutant (1 bit) ou permanent (8 bit) comme signal PWM programmable
- Régime d'urgence en cas de défaillance de la tension bus en hivers et en été programmable
- Protection en cas de coincement d'une valve programmable.
- Commutation du sens d'action du réglage programmable
- Valeurs actuelles des objets affichables sur l'instabus
- Variable réglante PWM env. 50% à la première mise en service
- Position forcée programmable
- Surveillance cyclique des variables réglantes programmable

- Ne pas brancher des charges mixtes, mais uniquement des servomoteurs du même type par groupe de canaux (canaux 1..3 ou 4..6). Il y a sinon risque de surcharge.
- En cas de surcharge, les canaux sont coupés pour au moins 6 minutes. Ensuite, l'actionneur détermine le canal surchargé ou court-circuité et le coupe définitivement.
- Recherchez et éliminez la cause de la coupure par surcharge tout en respectant strictement les consignes de sécurité.
- Pour réarmer une coupure par surcharge, l'actionneur doit être séparé du secteur pour env. 5 secondes. Après le réarmement d'une coupure par surcharge, il n'est plus possible de déterminer le canal surchargé. Sans élimination de la cause de surcharge, l'actionneur sera de nouveau mis hors circuit.

- Branchez les servomoteurs des locaux sensibles au froid sur les canaux 1 et 4 car ce sont les derniers à être coupés en cas de surcharge.
- Utilisez les bornes de sortie  et N uniquement pour le branchement de 4 servomoteurs au maximum.
- La connexion du conducteur N d'autres appareils sur la borne de sortie N est interdit.
L'appareil risque sinon d'être détruit.
- Ne pas brancher des charges capacitives ou inductives.
L'appareil risque sinon d'être détruit.
- La «réaction programmée après défaillance de la tension bus programmée» n'est disponible qu'après le raccordement du bus et du secteur



Le bus EIB est raccordé à l'appareil moyennant la borne de raccordement (1).

Le secteur est raccordé selon le schéma sur les bornes L et N.



Attention!

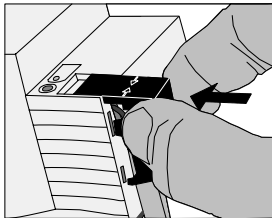
Débrancher l'appareil du secteur avant de raccorder les sorties.

Les servomoteurs sont raccordés comme montré dans le schéma. A titre d'exemple, le schéma montre le raccordement des sorties 1 et 6. Les sorties 2 à 5 sont raccordées de la même manière.

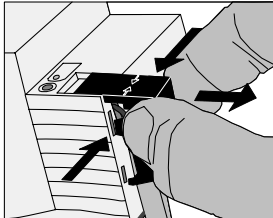
Important: Utilisez les bornes de sorties ↑ et N uniquement pour le raccordement de servomoteurs.

La connexion du conducteur N des bornes de sorties sur d'autres appareils peut détruire l'actionneur.

A



B



Glisser le capuchon avec les conducteurs bus vers le bas sur la borne bus (fig. A) jusqu'à ce qu'il s'enclenche audiblement.

Pour l'enlever, pressez les côtés du capuchon et tirez en même temps (fig. B).

Caractéristiques techniques

Alimentation <i>instabus</i> EIB	: 21 - 32 V C.C.
Consommation <i>instabus</i> EIB	: 125 mW maxi
Alimentation secteur	: C.A. 230/240 V, 50/60 Hz
Puissance dissipée totale	: env. 2 W
Raccordement <i>instabus</i> EIB	: borne de connexion <i>instabus</i>
Raccordement secteur et sorties	: bornes à vis 0,2 – 4 mm ² fil unique ou 2 x 0,2 – 2,5 mm ² fil unique 0,75 – 4 mm ² fil multibrins sans embout de câble ou 0,5 – 2,5 mm ² fil multibrins avec embout de câble

Caractéristiques techniques

Sorties	: 6
Type de contact	: électronique
Puissance de coupure	: $I_N = 50$ mA résistive sous 230 / 240 V C.A.
Charge minimale par sortie utilisée	: 1 servomoteur
Courant de mise en circuit	: 1,5 A maxi par sortie
Nombre de servomoteurs électro-thermiques à raccorder	: 4 maxi per sortie (dépendant du type)
Température ambiante	: -5 °C ... +45 °C
Température maxi boîtier	: $T_C = 75$ °C
Température de stockage	: -25 °C ... +70 °C
Largeur de montage	: 72 mm (4 modules)

Sous réserve de modifications techniques

Nous prêtons garantie dans le cadre de la législation en vigueur.

Veillez envoyer l'appareil défectueux en port payé à notre service après-vente central en joignant une description du défaut:

Berker GmbH & Co. KG

Klagebach 38

D-58579 Schalksmühle

Germany

Téléphone: +49 (0) 23 55 / 90 5-0

Télécopie: +49 (0) 23 55 / 90 5-111

 Le signe  est un signe de libre circulation:
il est destiné exclusivement aux autorités et ne
représente aucune garantie de qualité.

Bruksanvisning



Varmeaktuator 6-dobbel
Triac 230 V AC

Best. Nr. 7531 60 03



Dette apparatet er et produkt av *instabus* -EIB-systemet og er i samsvar med EIBA-direktivene. Detaljert fagkunnskap ved hjelp av *instabus* -opplæring er en forutsetning for god forståelse. Apparats funksjon er programvare-avhengig. Detaljert informasjon om hvilken programvare som kan lades og hvilket funksjonsomfang denne gir samt om selve programvaren er å finne i produsentens produktdatabase.

Planlegging, installasjon og idriftsettelse av apparatet utføres ved hjelp av programvare som er sertifisert av EIBA.

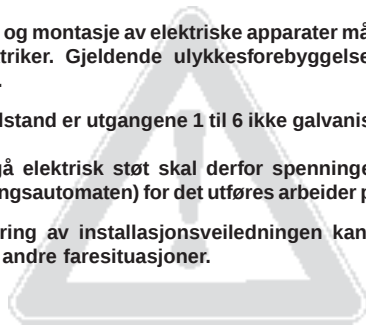
OBS!

Innbygging og montasje av elektriske apparater må kun utføres av en elektriker. Gjeldende ulykkesforebyggelses-forskrifter skal følges.

I utkoplet tilstand er utgangene 1 til 6 ikke galvanisk adskilt fra nettet.

For å unngå elektrisk støt skal derfor spenningen frakoples (slå av sikringsautomaten) for det utføres arbeider på apparatet.

Ved ignorering av installasjonsveiledningen kan det oppstå brann eller andre faresituasjoner.



Varmeaktuatoren brukes til aktivering av elektrotermiske stillmekanismer for varmeapparater eller kjøletak.

Aktuatoren er utstyrt med 6 elektroniske utganger som lydløst aktiverer elektrotermiske stillmekanismer avhengig av EIB-telegrammer.

Det kan tilkoples opp til 4 elektrotermiske stillmekanismer (f.eks. av merket Heimeier, Sauter, Möhlenhof) pr. utgang.

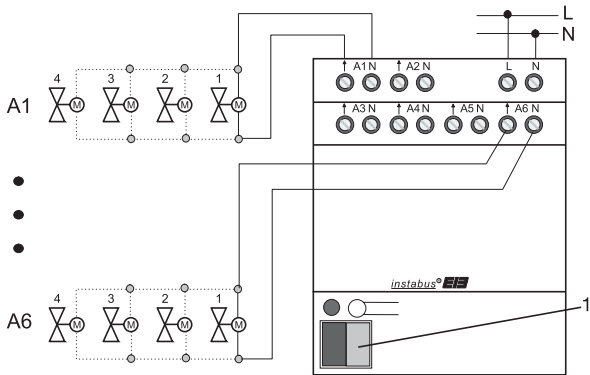
Utgangene aktiveres enten ved kopling eller med et PWM-signal.

For å unngå overbelastning av apparatet ved høye innkoplingsimpulser, kopler aktuatoren sine innganger med en bestemt tidsforskyvning (0,5 sekunder forsinkelse fra utgang til utgang).

- Utganger belastbare med $I_N = 50$ mA ohmsk ved 230 / 240 V.
- Overbelastnings-/kortslutningsvern av utgangene via identifisering og utkopling av den tilsvarende kanalen med tilbakemelding til EIB.
- Utgangssignal kan parametreses koplende (1 bit) eller kontinuerlig (8 bit) som PWM-signal.
- Parametrerbar nøddrift for sommer og vinter ved svikt i busspenningen.
- Parametrerbar beskyttelse mot fastsittende ventiler.
- Parametrerbar virkeretningsomkopling.
- Aktuelle objektverdier kan leses ut via instabus.
- Reguleringsstørrelse PWM ca. 50% ved førstegangs bruk.
- Parametrerbar tvangsstilling
- Parametrerbar syklisk overvåking av reguleringsstørrelsene

- Blandingslaster må ikke tilkoples, men kun stillmekanismer av samme type må koples til en kanalgruppe (kanaler 1..3 eller 4..6). Ellers er det fare for overbelastning.
- Ved overbelastning koples kanalene ut i minst 6 minutter. Deretter identifiserer aktuatoren den overbelastede eller kortsluttede kanalen og kopler den permanent ut.
- Finn frem til og avhjelp årsaken til overbelastnings-utkoplingen. Ta hensyn til fareinformasjonene.
- For å tilbake stille en overbelastnings-utkopling, må aktuatoren skilles fra nettet i ca. 5 sekunder. Etter tilbakestilling av overbelastningsutkoplingen kan en overbelastet kanal ikke lenger identifiseres. Hvis årsaken til overbelastningen ikke avhjelpes, vil det imidlertid utføres en ny utkopling.

- Stillmekanismene for frostømfintlige rom skal koples til kanalene 1 og 4, da disse kanalene koples ut sist ved en overbelastning.
- Bruk utgangsklemmene ↑ og N kun for tilkopling av max. 4 stillmekanismer.
- En gjennomkopling av N-lederen fra utgangs-N-klemmene til andre apparater er ikke tillatt. Ellers er det fare for at apparatet ødelegges.
- Det må ikke tilkoples kapasitive eller induktive laster. Ellers er det fare for at apparatet ødelegges.
- „Parametrerte reaksjoner etter bussvikt“ er første mulig etter at bussen og nettet er tilkople.



Busstilkoplingen EIB skal utføres ved hjelp av tilkopplingsklemmen (1).
 Nettet skal koples til klemmene L og N som vist i figuren.



OBS!

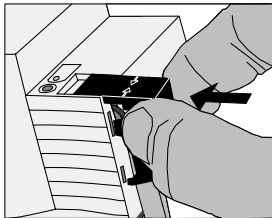
Kople fra spenningen før tilkopling av utgangene.

Stilmekanismene skal tilkoples som vist i figuren.
 I figuren er tilkoplingen av utgangene 1 og 6 vist som eksempel.
 Utgangene 2 til 5 skal tilkoples på samme måte.

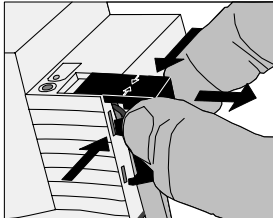
Merknad: Utgangsklemmene ↑ og N må kun brukes for tilkopling av stilmekanismer.

En gjennomkopling av N-lederen fra utgangsklemmene til andre apparater kan ødelegge aktuatoren.

A



B



Skyv dekselet over bussklemmen med bussledningene ført ut nede (fig. A) til det smetter merkbart på plass.

Ta av dekselet ved å trykke på siden og trekke det av (fig. B).

Tekniske data

Forsyning <i>instabus</i> EIB	: 21 - 32 V DC
Effektopptak <i>instabus</i> EIB	: Max. 125 mW
Forsyning nett	: AC 230/240 V, 50/60 Hz
Total tapseffekt	: Ca. 2 W
Tilkopling <i>instabus</i> EIB	: <i>instabus</i> tilkoplingklemme
Tilkopling nett og utganger	: Skruklemmer 0,2 – 4 mm ² entråds eller 2 x 0,2 – 2,5 mm ² entråds 0,75 – 4 mm ² fintråds uten lederendehylse eller 0,5 – 2,5 mm ² fintråds med lederendehylse

Tekniske data

Utganger	: 6 stykker
Kontakttype	: Elektronisk
Koplingskapasitet	: $I_N = 50$ mA ohmsk ved 230 / 240 V AC
Min. last pr. utgang i bruk	: 1 stillmekanisme
Innkoplingsstrøm	: Max. 1,5 A pr. utgang
Antall elektrotermiske stillmekanismer som kan tilkoples	: Max. 4 stk. pr. utgang (typeavhengig)
Omgivelsestemperatur	: -5 °C til +45 °C
Max. hustemperatur	: $T_C = 75$ °C
Lagringstemperatur	: -25 °C til +70 °C
Montasjebredde	: 72 mm (4 moduler)

Rett til tekniske endringer forbeholdes

N

Garanti

Vi gir garanti innenfor de rammer lovens bestemmelser setter.

**Vennligst send apparatet portofritt og med en feilbeskrivelse til
vår sentrale kundeservice-avdeling:**

Berker GmbH & Co. KG

Klagebach 38

D-58579 Schalksmühle

Germany

Tel.: +49 (0) 23 55 / 90 5-0

Fax: +49 (0) 23 55 / 90 5-111



CE-merket er et frihandelsmerke som vender
seg utelukkende til myndighetene og garanterer
ingenting angående egenskaper.

Notes

N

Instrucciones de uso



Actuador de calefacción, 6 canales
Triac 230 V AC

Best. Nr. 7531 60 03



El equipo presente es un producto del sistema *instabus* EIB y cumple las directivas de la EIBA (Asociación de Bus de Instalación Europeo). Para poder comprender el sistema se presuponen conocimientos especiales detallados adquiridos en medidas de formación *instabus*.

El funcionamiento del aparato depende del software. Consulte la base de datos de productos del fabricante para recibir información detallada de qué software puede cargarse y cuál será el funcionamiento que se puede lograr por tal software así como para recibir el software mismo.

La planificación, la instalación y la puesta en funcionamiento del aparato se llevan a cabo por medio de un software certificado por la EIBA.

¡Atención!

La instalación y el montaje de aparatos eléctricos solamente debe efectuar un electricista capacitado. El mismo ha de observar durante los trabajos mencionados las prescripciones preventivas de accidentes vigentes.

Las salidas 1 a 6, en estado desconectado, no están separadas galvánicamente de la red. Por eso, para evitar descargas eléctricas, siempre desconectar el equipo de la red antes de realizar trabajos en el equipo (desconectar el fusible automático).

En caso de la no observancia de las instrucciones de instalación existe el peligro de incendios o de otros peligros.

El actuador de calefacción se usa para controlar mecanismos de regulación electrotérmicos para sistemas de calefacción o techos de climatización.

Cuenta con 6 salidas electrónicas que pueden controlar, en función de los telegramas EIB, mecanismos de regulación electrotérmicos sin producir ruidos.

Pueden conectarse hasta un máximo de 4 mecanismos de regulación electrotérmicos (p. ej. productos Heimeier, Sauter, Möhlenhof) por salida.

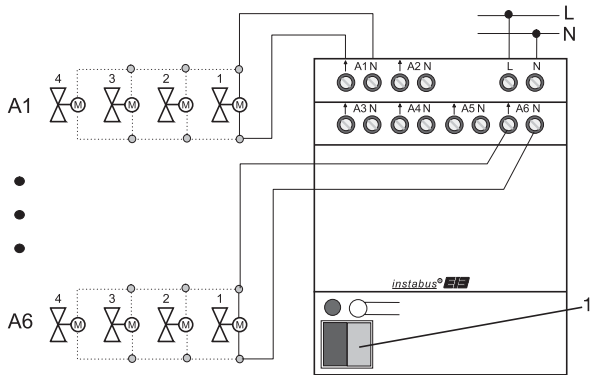
Las salidas se controlan o de forma todo o nada o por una señal de modulación de impulsos en duración.

Para evitar una sobrecarga del equipo debido a altos impulsos de conexión, el actuador conmuta las salidas de manera retardada (0,5 segundos de retardo de salida a salida).

- Salidas pueden cargarse óhmicamente con $I_N = 50 \text{ mA}$, con 230 / 240 V.
- Protección contra sobrecargas/cortocircuitos de las salidas y desconexión del respectivo canal con información al EIB.
- Señal de salida de todo o nada (1 bit) o permanentemente (8 bits) parametrizable como señal de modulación de impulsos en duración.
- Se puede parametrizar el servicio de emergencia para el verano y el invierno en caso de fallo de la tensión de bus.
- Se puede parametrizar la protección contra válvulas agarradas.
- Se puede parametrizar la conmutación del sentido de operación.
- Valores de objetos actuales pueden leerse por instabus.
- Magnitud de ajuste de modulación de impulsos en duración aprox. 50% durante la primera puesta en funcionamiento.
- Se puede parametrizar la posición forzada.
- Se puede parametrizar el control cíclico de las magnitudes de ajuste.

- No conectar cargas mezcladas, sino conectar solamente mecanismos de regulación del mismo tipo por grupo de canales (canales 1..3 ó 4..6). En caso contrario existe el riesgo de sobrecargas.
- En caso de sobrecarga, los canales se desconectan durante por lo menos 6 segundos. A continuación, el actuador determina el canal sobrecargado o cortocircuitado y lo desconecta definitivamente.
- Determine y elimine la causa de la desconexión por sobrecarga. Observe de todo modo las instrucciones de seguridad y las indicaciones de peligro.
- Para reponer una desconexión por sobrecarga, se debe separar el actuador unos 5 segundos de la red. Después de la reposición de la desconexión por sobrecarga ya no se puede determinar a posteriori el canal sobrecargado. Si no se elimina la causa de la sobrecarga, sin embargo, se producirá de nuevo una desconexión.

- Conecte los mecanismos de regulación para locales sensibles a las heladas a los canales 1 y 4 ya que dichos canales se desconectan en último lugar en caso de sobrecarga.
- Use los bornes de salida ↑ y N exclusivamente para la conexión de un máximo de 4 mecanismos de regulación.
- Está prohibida la continuación del conductor N de los bornes de salida N a otros equipos.
En caso contrario existe el peligro de que se destruye el equipo.
- No conectar cargas capacitivas ni cargas inductivas.
En caso contrario existe el peligro de que se destruye el equipo.
- El „comportamiento parametrizado después del fallo del bus“ solamente es posible después de conectar el bus y la red.



La conexión al bus EIB se efectúa por medio del borne de conexión (1). La conexión a la red se efectúa en los bornes L y N según la figura.



¡Atención!

Separar de la red antes de conectar las salidas.

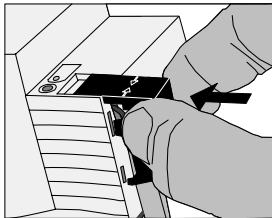
Los mecanismos de regulación se conectan tal y como muestra la figura.

En la figura están representados a título de ejemplo las salidas 1 y 6. La conexión de las salidas 2 a 5 se efectúa análogamente.

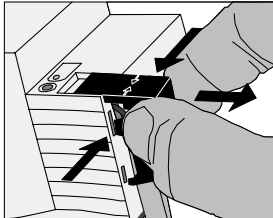
Nota: Use los bornes de salida ↑ y N exclusivamente para la conexión de mecanismos de regulación.

La continuación del conductor N desde los bornes de salida a otros equipos puede destruir el actuador.

A



B



Deslizar la tapa cobertera, saliendo los conductores bus hacia abajo, sobre el borne de bus (figura A) hasta que enclava perceptiblemente.

Retire la tapa cobertera apretando en los lados y tirando de la tapa (figura B).

Datos técnicos

Alimentación <i>instabus</i> EIB	: 21 - 32 V c.c.
Potencia absorbida <i>instabus</i> EIB	: máx. 125 mW
Alimentación red	: 230/240 V c.a., 50/60 Hz
Potencia de pérdida total	: aprox. 2 W
Conexión <i>instabus</i> EIB	: borne de conexión <i>instabus</i>
Conexión red y salidas	: bornes roscados 0,2 - 4 mm ² de un hilo ó 2 x 0,2 - 2,5 mm ² de un hilo 0,75 - 4 mm ² de hilos finos sin virola de cable ó 0,5 - 2,5 mm ² de hilos finos con virola de cable

Datos técnicos

Salidas	: 6
Clase de contactos	: electrónicos
Capacidad de conmutación	: $I_N = 50$ mA óhmico con 230 / 240 V c.a.
Carga mínima por salida utilizada	: 1 mecanismo de regulación
Corriente de conexión	: 1,5 A máx. por salida
Número de mecanismos de regulación electotérmicos	: 4 unidades máx. por salida (en dependencia del tipo)
Temperatura ambiente	: -5 °C a +45 °C
Temperatura de caja máx.	: $T_c = 75$ °C
Temperatura de almacenamiento	: -25 °C a +70 °C
Anchura de instalación	: 72 mm (4 módulos)

Reservadas modificaciones técnicas

Damos garantía según la normativa vigente.

Rogamos envíen el aparato franco de porte con una descripción del defecto a nuestra central de servicio postventa:

Berker GmbH & Co. KG

Klagebach 38

D-58579 Schalksmühle

Germany

Tel.: +49 (0) 23 55 / 90 5-0

Fax: +49 (0) 23 55 / 90 5-111



La sigla **CE** es un signo de tráfico libre que se dirige exclusivamente a la autoridad, no conteniendo ninguna garantía de propiedades.



Berker Schalter und Systeme

Mehr Informationen unter: Berker GmbH & Co. KG

Postfach 1160, 58567 Schalksmühle/Germany

Telefon +49 (0) 23 55/905-0, Telefax +49 (0) 23 55/905-111

www.berker.de

