

Analogaktormodul 4fach

Best. Nr. 7552 40 01

Achtung!

- **Einbau und Montage elektrischer Geräte dürfen nur durch eine Elektrofachkraft erfolgen. Dabei sind die geltenden Unfallverhütungsvorschriften zu beachten.**
- **Bei Nichtbeachtung der Installationshinweise können Brand oder andere Gefahren entstehen.**
- **Schließen Sie keine EVG oder elektronischen Trafos mit 1-10 V Steuereingang an die Ausgänge an!**
- **Schließen Sie keine externen Spannungen an die Ausgänge an. Angeschlossene Komponenten müssen eine sichere Trennung zu anderen Spannungen gewährleisten.**
- **Verbinden Sie die Klemmen GND nicht mit den gleichnamigen Klemmen des EIB-Gerätes (Zerstörungsgefahr!).**

- Das Analogaktormodul erweitert einen EIB Analogaktor um vier analoge Ausgänge, die sich per Software parametrieren lassen.
- Empfangene Daten werden in die Ausgangssignale 0...1 V, 0...10 V, 0...20 mA oder 4...20 mA umgesetzt.
- Diese analogen Ausgangssignale ermöglichen es Aktoren der Heizungs-, Klima- und Lüftungstechnik, ihre Ausgangsgrößen auf Grund von Businformationen anzupassen und an Regelprozessen teilzunehmen.
- Die Ausgangsgrößen können zwangsgeführt werden.
- Die Auswertung der Moduldaten selbst sowie die Verarbeitung der Zwangsführung erfolgt im EIB Analogaktor.

- Der Anschluss des Analogaktormoduls an das EIB-Gerät erfolgt über einen im Lieferumfang enthaltenen Systemstecker.
- Nicht benötigte Ausgänge lassen sich abschalten.
- Spannungsausgänge werden auf Kurzschluss überwacht.
- Der Ausgangszustand wird durch Status-LED angezeigt.

Die Montage erfolgt durch Aufsnappen auf Hutprofilschiene 35 x 7,5 mm nach DIN EN 50022.

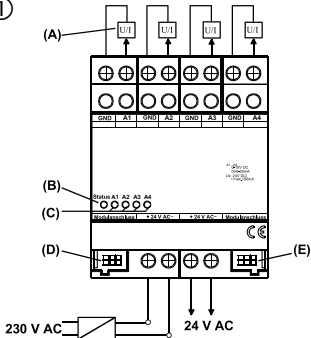
Der Anschluss des Analogaktormoduls an einen EIB Analogaktor erfolgt ausschließlich mit einem 6-poligen Systemstecker (liegt dem Analogaktormodul bei).

Das Analogaktormodul benötigt zum Betrieb eine externe 24-V-Spannungsversorgung, z. B. Best. Nr. 7591 00 01.

Diese kann auch den angeschlossenen EIB Analogaktor oder weitere Geräte versorgen.

Für einen komfortablen Anschluss sind die Klemmen für die Spannungsversorgung doppelt vorhanden und intern miteinander verbunden (Kennzeichnung durch Punkt „•“).

①



GND	: Bezugspotential für Ausgänge A1... A4
A1 ... A4	: Analogausgänge
24 V AC	: externe Versorgungsspannung
(A)	: Geräte mit analoger Schnittstelle
(B)	: Status-LED des Analogaktormoduls, rot
(C)	: Status-LED der vier Ausgänge, gelb
(D)	: Systemverbinder, 6-polig, für Modulanschluss
(E)	: Systemverbinder, 6-polig, für zukünftige Erweiterungen

Achtung!

Die Klemmen GND dürfen nicht mit den gleichnamigen Klemmen des Analogaktors verbunden werden (Zerstörungsgefahr!).

**Gefahrenhinweis**

- Schließen Sie keine EVG oder elektronischen Trafos mit 1-10-V-Steuereingang an die Ausgänge an!
- Schließen Sie keine externen Spannungen an die Ausgänge an. Angeschlossene Komponenten müssen eine sichere Trennung zu anderen Spannungen gewährleisten.
- Stromausgänge dürfen mit max. 500 Ω belastet werden.
- Spannungsausgänge müssen mit min. 1 k Ω belastet werden.
- Die Klemmen GND der Ausgänge A1 ... A4 sind intern miteinander verbunden.
- Bei Kurzschluss eines Spannungsausgangs zwischen A1 ... A4 und GND wird der jeweilige Ausgang abgeschaltet.

Bei der Installation eines Analogaktormoduls sind folgende Grundregeln zu beachten:

- Der Tausch eines Analogaktormoduls z. B. bei einem Defekt kann im laufenden Betrieb des Systems erfolgen (Modul spannungsfrei schalten!). Nach dem Tausch führt der Analogaktor nach ca. 25 s einen Reset durch. Dadurch werden alle Ausgänge sowohl des Analogaktors als auch des angeschlossenen Analogaktormoduls neu initialisiert und in den Ursprungszustand versetzt.
- Das Entfernen oder Hinzufügen von Modulen ohne Anpassung der Projektierung und anschließendes Herunterladen in den Analogaktor ist nicht zulässig, da es zu Fehlfunktionen des Systems führt.

Gerätestatus (rot)

Während der Inbetriebnahme des Moduls

Ein : Modul ist betriebsbereit (Selbsttest i. O.)

Schnell blinkend : Modul wird zur Zeit initialisiert

Langsam blinkend: Modul nicht projiziert (im EIB-Gerät)

Aus : Modul ist initialisiert und in Betrieb genommen.
Voraussetzung: Zuvor muss die LED
geleuchtet haben!

Im Normalbetrieb

Ein : Modul ist nicht betriebsbereit (Fehler)

Aus : Modul ist initialisiert und programmiert.
Voraussetzung: Zuvor muss die LED
geleuchtet haben!

Langsam blinkend = 1/s; Schnell blinkend = 2/s

Ausgangssignale A1 ... A4 (gelb):

- | | |
|---------|----------------------------------|
| LED Aus | : Ausgangssignal ist gleich Null |
| LED Ein | : Ausgangssignal ist größer Null |

Versorgung

Versorgungsspannung : 24 V AC ± 10 %

Stromaufnahme : max. 120 mA

Stromaufnahme am
Systemstecker : 6 mA

Umgebungstemperatur : -5 °C bis +45 °C

Lager-/Transporttemperatur : -25 °C bis +70 °C

Feuchte

Umgebung/Lager/Transport : max. 93% r. F., keine Betauung

Schutzart : IP 20 nach DIN EN 60529

Einbaubreite : 4 TE / 72 mm

Gewicht : ca. 155 g

Anschlüsse

Ausgänge, Versorgung	: Schraubklemmen
eindrähtig	: 0,5 mm ² bis 4 mm ²
feindrähtig (o. Aderendhülse)	: 0,34 mm ² bis 4 mm ²
feindrähtig (m. Aderendhülse)	: 0,14 mm ² bis 2,5 mm ²
Anschluss zum KNX/EIB-Gerät	: 6-pol. Systemstecker

Analogausgänge

Anzahl	: 4
auswertbare Sensorsignale	: 0 ... 1 V DC, 0 ... 10 V DC, 0 ... 20 mA DC, 4 ... 20 mA DC
Bürde Spannungssignale	: $\geq 1 \text{ k}\Omega$
Bürde Stromsignale	: $\leq 500 \Omega$

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.

**4-channel analog actuator
module**

Best. Nr. 7552 40 01

D

GB

NL

F

N

E

Attention!

- **Electrical equipment must be installed and fitted only by qualified electricians and in strict observance of the applicable accident prevention regulations.**
- **Failure to observe any of the installation instructions may result in fire or other hazards.**
- **Do not connect electronic ballasts or electronic transformers with 1-10 V control input to the outputs.**
- **Do not connect external voltages to the outputs.**
Connected components must ensure safe separation from other voltages.
- **Do not connect the GND terminals with terminals of the same designation in the EIB device (risk of irreparable damage).**

- The analog actuator module enlarges an EIB analog actuator by four analog outputs which can be parameterized by means of software.
- Received data are converted into the following output signals: 0...1 V, 0...10 V, 0...20 mA or 4...20 mA.
- With these analog output signals, actuators used for heating, ventilation and air conditioning purposes are enabled to adapt their output variables in acc. with informations received from the bus and to be used within control processes.
- The output variables can be subject to forced control.
- The module data as such and the forced-control instructions are evaluated in the EIB analog actuator

- The analog actuator module is connected to the EIB device by means of a system connector supplied with the device.
- Non used outputs can be deactivated.
- Voltage outputs are monitored for short-circuits.
- The output state is indicated by status LED.

The device is snap-fastened on a DIN rail 35 x 7,5 mm as per EN 50022.

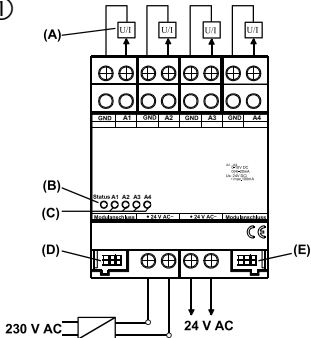
The analog actuator module is connected to an EIB analog actuator only by means of a 6-pole system connector (supplied with the analog actuator module).

The analog actuator module needs an external 24 V power supply for operation, e.g order no. 7591 00 01.

This unit can also supply the connected the connected EIB analog actuator or other devices.

For easy connection, there are two pairs of internally connected power supply terminals (marked by a dot “•”).

①



GND	: reference potential for outputs A1 ... A4
A1 ... A4	: analog outputs
24 V AC	: external supply voltage
(A)	: devices with analog interface
(B)	: status LED of the analog actuator module, red
(C)	: status LEDs of the four analog outputs, yellow
(D)	: system connector, 6-pole, for module connection
(E)	: system connector, 6-pole, for future extensions

Attention!

The GND terminals must not be connected with the terminals of the same designation of an analog actuator (risk of irreparable damage!).

**Safety warnings**

- **Do not connect electronic ballasts or electronic transformers with 1-10 V control input to the outputs.**
- **Do not connect external voltages to the outputs.**
Connected components must ensure safe separation from other voltages.
- Current outputs may be loaded with 500 Ω max.
- Voltage outputs must be loaded with 1 k Ω min.
- The GND terminals of outputs A1...A4 are internally connected.
- In the event of a short-circuit between a voltage output A1 ... A4 and GND, the respective output is deactivated.

During the installation of of an analog actuator module the following basic rules must be observed:

- An analog output module can be replaced (e.g. in case of defect) while the system is in operation (disconnect voltage supply from module!). After the replacement, the analog actuator makes a reset after abt. 25 s. This action re-initializes all outputs of the analog actuator and of the connected analog actuator module and resets them to their original state.
- Removal or addition of modules without adapting the project and subsequent downloading into the analog actuator is not permitted as this will result in system malfunctions.

Device status (red)

Commissioning of the module

On : Module ready for operation (self-test O.K).

Quickly blinking : Module initialization in progress

Slowly blinking : Module not configured (in EIB device)

Off : Module initialized and in operation
Precondition: LED must have been on beforehand!

Normal operation

On : Module not ready for operation (fault)

Off : Modul initialized and in operation.
Precondition: LED must have been on beforehand!

Slowly blinking = 1/s; quickly blinking = 2/s

Output signals A1 ... A4 (yellow):

- | | |
|---------|--------------------------------------|
| LED off | : output signal is equal to zero |
| LED on | : output signal is greater than zero |

Power supply

Supply voltage : 24 V AC $\pm$ 10 %

Current consumption : 120 mA max.

Current consumption at
system connector : 6 mA

Ambient temperature : -5 °C ... +45 °C

Storage/transport temp. : -25 °C ... +70 °C

Humidity

Ambient/storage/transport : 93 % r.h. max., no condensation

Protective system : IP 20 as per EN 60529

Installation width : 4 modules / 72 mm

Weight : approx. 155 g

Connections

Outputs, power supply	: screw terminals
single-wire	: 0.5 mm ² to 4 mm ²
stranded wire (without ferrule)	: 0.34 mm ² to 4 mm ²
stranded wire (with ferrule)	: 0.14 mm ² to 2.5 mm ²

Connection with KNX/EIB device : 6-pole system connector

Analog outputs

Number	: 4
Evaluable sensor signals	: 0 ... 1 V DC, 0 ... 10 V DC, 0 ... 20 mA, 4 ... 20 mA
Voltage signal load	: $\geq 1 \text{ k}\Omega$
Current signal load	: $\leq 500 \text{ }\Omega$

Subject to technical modifications.

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

Analoog actormoduul 4-kanaals

Best. Nr. 7552 40 01

D

GB

NL

F

N

E

Attentie!

- **Inbouw en montage van elektrische apparaten mogen uitsluitend door een landelijk erkend installatiebedrijf worden uitgevoerd! Daarbij de geldende ongevalpreventievoorschriften naleven.**
- **Bij veronachtzaming van de installatie-instructies kunnen brand of andere gevaren optreden.**
- **Sluit geen elektronische voorschakelapparaten of elektronische trafo's met 1-10 V-stuuringang aan op de uitgangen!**
- **Sluit geen externe spanningen op de uitgangen aan. Aangesloten componenten moeten veilig van andere spanningen zijn gescheiden.**
- **Verbind de klemmen GND niet met de gelijknamige klemmen van de EIB-toestel (gevaar voor vernieling!).**

- Het analoge actormodula breidt een een analoge EIB actor uit met vier analoge uitgangen, die softwarematig geparametriseerd kunnen worden.
- Ontvangen data worden in de uitgangssignalen 0...1 V, 0...10 V, 0...20 mA of 4...20 mA omgezet.
- Via deze analoge uitgangssignalen zijn de actors van het verwarmings-, airco- en ventilatiesysteem in staat, hun uitgangswaarden op basis van businformatie aan te passen en aan regelprocessen deel te nemen.
- De uitgangswaarden kunnen gedwongen aangestuurd worden.
- Evaluatie van de modulatedata en verwerking van de gedwongen aansturing geschieden in de analoge EIB-actor.

- Aansluiting van het analoge actormoduul op het EIB-toestel geschiedt via een bijgeleverde systeemstekker.
- Niet benodigde uitgangen kunnen worden afgeschakeld.
- Spanningsuitgangen worden op kortsluiting bewaakt.
- De uitgangstoestand wordt door Status-LEDs gesignaleerd.

Montage geschiedt door het moduul vast te klikken op een DIN-rail 35 x 7,5 mm conform EN 50022

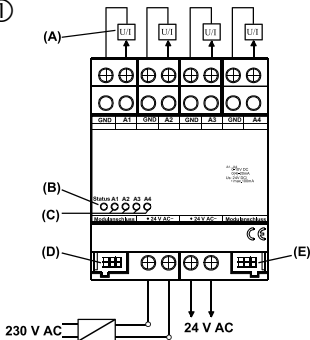
Aansluiting van het analoge actormoduul op een analoge EIB-actor geschiedt uitsluitend met een 6-polige systeemstekker (bij analoog actormoduul bijgeleverd).

Het analoge actormoduul werkt op een externe 24-V voeding, b.v. best. nr. 7591 00 01.

Deze kan ook de aangesloten analoge EIB-actor of overige toestellen voeden.

Voor comfortabele aansluiting zijn de klemmen voor de voeding dubbel uitgevoerd en intern met elkaar verbonden (gemarkeerd door een stip “•”).

①



GND : Referentiepotentiaal voor uitgangen A1 ... A4

A1 ... A4 : Analoge uitgangen

24 V AC : externe voeding

(A) : Toestellen met analoge interface

(B) : Status-LED van het analoge actormoduul, rood

(C) : Status-LED van de vier analoge uitgangen, geel

(D) : systeemconnector, 6-polig, voor aansluiting van modules

(E) : systeemconnector, 6-polig, voor toekomstige
uitbreidingen

Attentie!

De klemmen GND mogen niet met de gelijknamige klemmen van de analoge actor worden verbonden (gevaar voor vernieling).

**Veiligheidsinstructie**

- Sluit geen elektronische voorschakelapparaten of elektronische trafo's met 1-10 V sturingang aan op de uitgangen!
- Sluit geen externe spanningen aan op de uitgangen. Aangesloten componenten moeten veilig van andere spanningen zijn gescheiden.
- Stroomuitgangen mogen met max. 500 Ω worden belast.
- Spanningsuitgangen moeten met min. 1 k Ω worden belast.
- De klemmen GND van de uitgangen A1 ... A4 zijn intern met elkaar verbonden.
- Bij kortsluiting van een spanningsuitgang tussen A1 ... A4 en GND wordt de desbetreffende uitgang afgeschakeld.

Bij installatie van een analoog actormoduul de volgende basisregels in acht nemen:

- Vervanging van een analoog uitgangsmoduul – b.v. bij een defect – kan tijdens bedrijf van het systeem geschieden (moduul spanningvrij schakelen!). Na vervanging voert de analoge actor na ca. 25 s een reset uit. Daardoor worden alle uitgangen zowel van de analoge actor als van het aangesloten analoge actormoduul opnieuw geïnitieerd en in de oorspronkelijke toestand teruggezet.
- Verwijdering of toevoeging van modules zonder aanpassing van de configuratie en aansluitend downloaden naar de analoge actor is niet toegestaan, omdat dit functiestoringen in het systeem veroorzaakt.

Toestelstatus (rood)

Tijdens inbedrijfstelling van het moduul

Aan : Moduul is bedrijfsgereed (zelftest in orde)

Snel knipperend : Moduul wordt momenteel geïnitieerd

Langzaam

knipperend : Moduul niet geconfigureerd (op het EIB-toestel)

Uit : Moduul is geïnitieerd en in bedrijf gesteld.

Voorwaarde: Eerst moet de LED zijn gaan branden!

Tijdens normal bedrijf

Aan : Moduul is niet bedrijfsgereed (storingstoestand)

Uit : Moduul is geïnitieerd en in bedrijf gesteld.

Voorwaarde: Eerst moet de LED zijn gaan branden!

Langzaam knipperend = 1/s; Snel knipperend = 2/s

Uitgangssignalen A1 ... A4 (geel):

- | | |
|---------|-------------------------------------|
| LED Uit | : Uitgangssignaal is gelijk aan nul |
| LED Aan | : Uitgangssignaal is groter dan nul |

Voeding

Voedingsspanning : 24 V AC ± 10 %

Stroomopname : max. 120 mA

Stroomopname op
systeemstekker : 6 mA

Omgevingstemperatuur : -5 °C tot +45 °C

Opslag-/Transporttemp. : -25 °C tot +70 °C

Vochtigheid

Omgeving/Opslag/Transport : max. 93% rel. vo., geen
vochtcondensatie

Beveiligingsgraad : IP 20 conform EN 60529

Inbouwbreedte : 4 modulen / 72 mm

Gewicht : ca. 155 g

Aansluitingen

Uitgangen, voeding	: schroefklemmen
enkeldraads	: 0,5 mm ² - 4 mm ²
fijndraads (zonder draadhuls)	: 0,34 mm ² - 4 mm ²
fijndraads (met draadhuls)	: 0,14 mm ² - 2,5 mm ²

Aansluiting op het

KNX/EIB-toestel	: 6-pol. systeemstekker
-----------------	-------------------------

Analoge Uitgangen

Aantal	: 4
Gebieden	: 0 ... 1 V DC, 0 ... 10 V DC, 0 ... 20 mA DC, 4 ... 20 mA DC

Belastingsweers. spanningssig. : $\geq 1 \text{ k}\Omega$

Belastingsweers. stroomsig. : $\leq 500 \Omega$

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

**Module actionneur analogique
4 canaux**

Best. Nr. 7552 40 01

D

GB

NL

F

N

E

Attention!

- **La mise en place et le montage d'appareils électriques doivent obligatoirement être effectués par un électricien spécialisé. Les prescriptions en matière de prévention des accidents sont à observer.**
- **La non-observation des consignes d'installation peut entraîner des risques d'incendie ou autres dangers.**
- **Ne pas raccorder des ballasts électroniques ou des transfos électroniques avec entrée de commande 1-10 V aux sorties de l'appareil.**
- **Ne pas raccorder des tensions externes aux sorties. Les composants raccordés doivent assurer une séparation sûre par rapport aux autres tensions.**
- **Ne pas raccorder les bornes GND aux bornes de la même désignation de l'appareil EIB (risque de destruction!).**

- Le module actionneur analogique élargit un actionneur analogique EIB de quatre sorties analogiques paramétrisables par logiciel.
- Les données reçues sont converties dans des signaux de sortie de 0...1 V, 0...10 V, 0...20 mA ou 4...20 mA.
- Avec ces signaux de sortie analogiques, les actionneurs dans les systèmes de chauffage, de ventilation et de conditionnement d'air peuvent adapter leurs grandeurs de sortie en fonction des informations du bus et participer ainsi à des procédés d'asservissement.
- Les grandeurs de sortie peuvent être asservies au pilotage forcé.
- L'évaluation des données de module et le pilotage forcé se font dans l'actionneur analogique EIB.

- Le module actionneur analogique est raccordé à l'appareil EIB avec un connecteur de système fourni avec le module.
- Les sorties non nécessaires peuvent être désactivées.
- Les sorties tension sont surveillées pour détecter des court-cuits.
- L'état de sortie est indiqué par une DEL d'état.

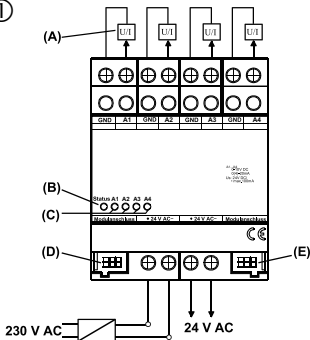
L'appareil est fixé par enclipsage sur rail modulaire de 35 x 7,5 mm selon EN 50022.

Le raccordement du module actionneur analogique à un actionneur analogique EIB se fait exclusivement avec un connecteur de système à 6 contacts (fourni avec le module actionneur analogique).

Pour son fonctionnement, le module actionneur analogique a besoin d'une alimentation de 24 V externe, p.ex. no. de cde. 7591 00 01. Celle-ci peut également alimenter l'actionneur analogique EIB connecté ou d'autres appareils.

Pour permettre un raccordement facile, les bornes d'alimentation sont doubles et reliés internement (marqué d'un point «•»).

①



- GND : potentiel de référence pour sorties A1 ... A4
- A1 ... A4 : sorties analogiques
- 24 V AC : tension d'alimentation externe
- (A) : appareils à interface analogique
- (B) : DEL d'état du module actionneur analogique, rouge
- (C) : DEL d'état des 4 sorties analogiques, jaunes
- (D) : connecteur de système 6 contacts pour connexion module
- (E) : connecteur de système 6 contacts pour extensions futures

Attention!

Ne pas raccorder les bornes GND aux bornes de la même désignation d'un module actionneur analogique (risque de destruction!).

**Consignes de sécurité**

- **Ne pas raccorder de ballasts électroniques ou de transfos électroniques avec entrée de commande 1-10 V aux sorties de l'appareil.**
- **Ne pas raccorder de tensions externes aux sorties. Les composants raccordés doivent assurer une séparation sûre par rapport aux autres tensions**
- Les sorties de courant doivent être chargées avec 500 Ω maxi.
- Les sorties de tension doivent avoir une charge mini de 1 k Ω .
- Les bornes GND des sorties A1 ... A4 sont reliées internement.
- En cas de court-circuit d'une sortie de tension entre A1 ... A4 et GND, la sortie en question est désactivée.

Lors de l'installation d'un module actionneur analogique, les règles de base suivantes sont à observer

- Le remplacement d'un module actionneur analogique, p.ex. en cas de défaillance, peut être effectué pendant le service normal (couper la tension du module !). Après le remplacement, l'actionneur analogique effectue une remise à l'état initial au bout de 25 secondes. Toutes les sorties de l'actionneur analogique et aussi celles du module actionneur analogique connecté sont ainsi réinitialisées et ramenées à l'état d'origine.
- Il est inadmissible d'enlever ou d'ajouter des modules sans adapter la configuration de projet et sans la charger ensuite dans l'actionneur analogique, ceci pouvant entraîner des dysfonctionnements du système.

Etat du dispositif (rouge)

Pendant la mise en service du module

Allumée : Le module est en état de service (autotest OK)

Clignote rapidem. : Initialisation du module en cours

Clignote lentem. : Module ne pas projeté (dans l'appareil EIB)

Eteinte : Le module est initialisé et mis en service.

Condition: La DEL doit s'être allumée
auparavant!

Service normal

Allumée : Le module n'est pas en état de service
(défaut)

Eteinte : Le module est initialisé et mis en service.

Condition: La DEL doit s'être allumée
auparavant!

Clignotement lent = 1/s ; Clignotement rapide = 2/s

Signaux de sortie A1 ... A4 (jaune):

DEL éteinte	: signal de sortie égale à zéro
DEL allumée	: signal de sortie supérieur à zéro

Alimentation

Tension d'alimentation : C.A. 24 V $\pm$ 10 %

Consommation électrique : max. 120 mA

Consommation au
connecteur de système : 6 mA

Température ambiante : -5 °C à +45 °C

Température de stockage/transport : -25 °C à +70 °C

Humidité

Ambiante/stockage/ transport : max. 93% h. r., pas de rosée

Type de protection : IP 20 selon EN 60529

Largeur de montage : 4 modules / 72 mm

Poids : env. 155 g

Connexions

Sorties, alimentation	: Bornes à vis
unifilaire	: 0,5 mm ² à 4 mm ²
Fil de faible diamètre (sans embout)	: 0,34 mm ² à 4 mm ²
Fil de faible diamètre (avec embout)	: 0,14 mm ² à 2,5 mm ²
Connexion avec l'appareil KNX/EIB	: connecteur de système 6 contacts

Sorties analogiques

Nombre	: 4
plages de fonctionnement	: 0...1 V, 0...10 V, 0...20 mA, 4 ... 20 mA
charge signaux de tension	: $\geq 1 \text{ k}\Omega$
charge signaux de courant	: $\leq 500 \text{ }\Omega$

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.

Analogaktuatormodul 4-dobbel

Best. Nr. 7552 40 01

D

GB

NL

F

N

E

OBS!

- Innbygging og montasje av elektriske apparater må kun utføres av en elektriker. Gjeldende ulykkesforebyggelsesforskrifter skal følges.
- Ved ignorering av installasjonsveiledningen kan det oppstå brann eller andre faresituasjoner.
- Elektroniske drosselspoler eller elektroniske transformatorer med 1-10 V-styreinngang må ikke tilkoples til utgangene!
- Eksterne spenninger må ikke tilkoples til utgangene. Tilkoblede komponenter må gi sikker adskillelse fra andre spenninger.
- Klemmene GND må ikke forbindes med en analogutgangsmoduls klemmer med EIB apparatets (fare for ødeleggelse!).

- Analogaktuatormodulen utvider en EIB-analogaktuator med fire analoge utganger som kan parametreres via programvaren.
- Mottatte data omformes til utgangssignalene 0...1 V, 0...10 V, 0...20 mA eller 4...20 mA.
- Disse analoge utgangssignalene gjør det mulig for aktuatorer innen oppvarmings-, klima- og ventilasjonsteknikk å tilpasse sine utgangsstørrelser i henhold til bussinformasjonen og å delta i reguleringsprosesser.
- Utgangsstørrelsene kan tvangsstyres.
- Analysen av selve moduldataene samt behandlingen av tvangsstyringen utføres i EIB-analogaktuatoren.

- Tilkoplingen av analogaktuatormodulen til EIB-apparatet utføres via en systemplugg som følger med leveransen.
- Ubrukte utganger kan koples ut.
- Spenningsutgangene overvåkes med hensyn til kortslutning.
- Utgangstilstanden indikeres ved hjelp av en status-LED.

Monteres på kapselprofilskinne 35 x 7,5 mm jf. EN 50022.

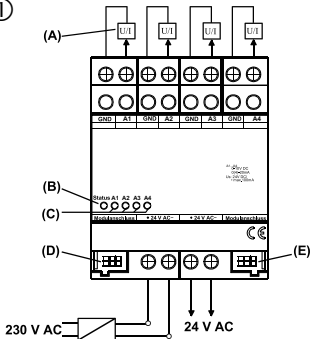
Analogaktuatormodulen må kun tilkoples til en EIB-analogaktuator ved hjelp av en 6-polet systemplugg (følger med analogaktuatormodulen).

Analogaktuatormodulen krever en ekstern 24-V spenningsforsyning, f.eks. best.nr. 7591 00 01.

Denne kan også forsyne den tilkoblede EIB-analogaktuatoren eller andre apparater.

For å forenkle tilkoplingen finnes klemmene for spenningsforsyningen i dobbel utførelse og er internt forbundet med hverandre (merket med en prikk "•").

①



GND	: Referansepotensial for utganger A1 ... A4
A1 ... A4	: Analogutganger
24 V AC	: Ekstern forsyningsspenning
(A)	: Apparater med analogt grensesnitt
(B)	: Status-LED, for analogaktuatormodulen, rød
(C)	: Status-LED for de fire analogutgangene, gul
(D)	: Systemkontakt, 6-polet, for modultilkopling
(E)	: Systemkontakt, 6-polet, for fremtidige utvidelse

OBS!

Klemmene GND må ikke forbindes med en analogaktuatormoduls klemmer med samme navn (fare for ødeleggelse!).



Informasjon om farer

- Elektroniske drosselspoler eller elektroniske transformatorer med 1-10 V-styreinngang må ikke tilkoples til utgangene!
- Eksterne spenninger må ikke tilkoples til utgangene. Tilkoblede komponenter må gi sikker adskillelse fra andre spenninger.
- Strømutganger kan belastes med max. 500 Ω .
- Spenningsutganger må belastes med min. 1 k Ω .
- Klemmene GND til utgangene A1 ... A4 er internt forbundet med hverandre.
- Ved kortslutning i en spenningsutgang mellom A1 ... A4 og GND koples den aktuelle utgangen ut.

Ved installasjon av en analogaktuatormodul skal følgende grunnleggende regler overholdes:

- Utskiftning av en analogaktuatormodul, f.eks. ved en defekt, kan utføres mens systemet er i drift (modulen må gjøres spenningsfri!). Etter utskiftning utfører analogaktuatoren reset etter ca. 25 s. Dermed initialiseres alle utganger både på analogaktuatoren og på den tilkoblede analogaktuatormodulen på nytt og settes i sin opprinnelige tilstand igjen.
- Fjerning eller tilføyelse av moduler uten tilpasning av prosjekteringen og etterfølgende nedlasting i analogaktuatoren er ikke tillatt, da dette vil føre til feilfunksjoner i systemet.

Apparatstatus (rød)

Under idriftsettelse av modulen

- På : Modulen er driftsklar (egentest OK)
Blinker raskt : Modulen initialiseres i øyeblikket
Blinker sakt : Modulen er ikke prosjektert (i EIB-apparatet)
Av : Modulen er initialisert og satt i drift.
Forutsetning: LED'en må ha lyst på forhånd!

Ved vanlig drift

- På : Modulen er ikke driftsklar (feiltilstand)
Av : Modulen er initialisert og satt i drift.
Forutsetning: LED'en må ha lyst på forhånd!

Blinker sakte = 1/s; blinker raskt = 2/s

Utgangssignaler A1 ... A4 (gul)

- LED av : Utgangssignal er lik null
- LED på : Utgangssignal er større enn null

Forsyning

Forsyningsspenning : 24 V AC ± 10 %

Strømopptak : Max. 120 mA

Strømopptak via systemplugg: 6 mA

Omgivelsestemperatur : -5 °C til +45 °C

Lagrings-/transporttemperatur : -25 °C til +70 °C

Fuktighet

Omgivelse/lagring/transport : Max. 93% r. f., ingen
duggdannelse

Beskyttelsestype : IP 20 jf. EN 60529

Montasjebredde : 4 moduler / 72 mm

Vekt : Ca. 155 g

Tilkoplinger

Utganger, forsyning	: Skruklemmer
entråds	: 0,5 mm ² til 4 mm ²
fintråds (uten lederendehylse)	: 0,34 mm ² til 4 mm ²
fintråds (med lederendehylse)	: 0,14 mm ² til 2,5 mm ²

Tilkopling til KNX/EIB-apparat : 6-polet systemplugg

Analogutganger

Antall	: 4
analyserbare sensorsignaler	: 0 ... 1 V, 0 ... 10 V, 0 ... 20 mA, 4 ... 20 mA
Impedans spenningsmåling	: $\geq 1 \text{ k}\Omega$
Impedans strømmåling	: $\leq 500 \Omega$

Rett til tekniske endringer forbeholdes.

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.

Instrucciones para el uso



Módulo de actuador analógico, 4 canales

Best. Nr. 7552 40 01

D

GB

NL

F

N

E

¡Atención!

- **La instalación y el montaje de aparatos eléctricos solamente debe efectuar un electricista formado. El mismo ha de observar durante los trabajos mencionados las vigentes prescripciones preventivas de accidentes.**
- **En caso de no observar las instrucciones de instalación existe riesgo de incendios o de otros peligros.**
- **¡No conecte balastos electrónicos ni transformadores electrónicos que cuentan con una entrada de control 1-10 V a las salidas!**
- **No conecte tensiones externas a las salidas. Los componentes conectados deben garantizar una separación segura de otras tensiones.**
- **No conecte los bornes GND con los bornes del nombre igual de un equipo EIB (¡peligro de destrucción!).**

- El módulo de actuador analógico amplía un actuador analógico EIB por cuatro salidas analógicas que pueden parametrizarse por software.
- Los datos recibidos se convierten en las señales de salida 0...1 V, 0...10 V, 0...20 mA o 4...20 mA.
- Dichas señales analógicas de salida hacen posible para actuadores de la técnica de calefacción, climatización y ventilación adaptar sus magnitudes de salida a base de informaciones de bus y participar en procesos de regulación.
- Las magnitudes de salida pueden guiarse forzosamente.
- La evaluación de los propios datos de módulo así como el procesamiento del guiado forzoso se realizan en el actuador analógico EIB.

- La conexión del módulo de actuador analógico al aparato EIB se efectúa por un enchufe de sistema que forma parte del volumen de suministro.
- Las salidas no necesarias pueden desconectarse.
- Se vigilan las salidas de corriente con respecto a cortocircuito.
- El estado de la salida se indica por LED de estado.

El montaje se realiza montando a presión en carril omega 35 x 7,5 mm según EN 50022

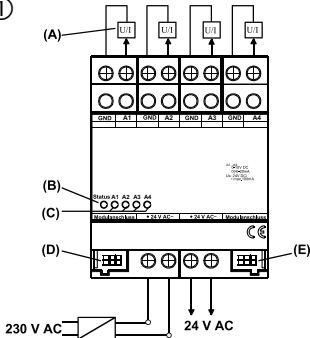
La conexión del módulo de actuador analógico a un actuador analógico EIB se realiza exclusivamente por un enchufe de sistema de 6 polos (está adjunto al módulo de actuador analógico).

El módulo de actuador analógico necesita una alimentación de tensión externa de 24 V, por ejemplo, n° de ped. 7591 00 01.

Dicho aparato puede también alimentar el actuador analógico EIB conectado u otros aparatos.

Para una conexión confortable existen los bornes para la alimentación de tensión en versión doble. Van conectados internamente entre sí (marcación por punto “•”).

①



- GND : potencial de referencia para salidas A1 ... A4
- A1 ... A4 : salidas analógicas
- 24 V AC : tensión de alimentación externa
- (A) : aparatos con interfaz analógica
- (B) : LED de estado, del módulo de actuador analógico, rojo
- (C) : LED de estado de las 4 salidas analógicas, amarillo
- (D) : conector de sistema, 6 polos, para conectar el módulo
- (E) : conector de sistema, 6 polos, para ampliaciones en el futuro

¡Atención!

No conecte los bornes GND con los bornes del nombre igual de un módulo de actuador analógico (¡peligro de destrucción!).

**Indicación de seguridad**

- **¡No conecte balastos electrónicos ni transformadores electrónicos que cuentan con una entrada de control 1-10 V a las salidas!**
- **No conecte tensiones externas a las salidas. Los componentes conectados deben garantizar una separación segura a otras tensiones.**
- Las salidas de corriente deben cargarse como máximo con 500 Ω .
- Las salidas de tensión deben cargarse como mínimo con 1 k Ω .
- Los bornes GND de las salidas A1... A4 están conectados internamente entre sí.
- En caso de un cortocircuito de una salida de tensión entre A1... A4 y GND se desconecta la respectiva salida.

Al instalar un módulo de actuador analógico deben observarse las reglas básicas siguientes:

- La sustitución de un módulo de ampliación por un módulo del mismo tipo – por ejemplo, en caso de un defecto – se puede realizar durante el servicio activo del sistema (¡desconectar el módulo de la tensión!). Realizada la sustitución, el actuador analógico efectúa un reset después de unos 25 s. Así se inicializan nuevamente todas las salidas del actuador analógico y de los módulos conectados y los ponen en el estado inicial.
- No está admitido quitar o añadir módulos sin adaptar la proyección y la descarga siguiente al actuador analógico, puesto que eso provoca funciones erróneas del sistema.

Estado del aparato (rojo)

Durante la puesta en funcionamiento del módulo
encendido : módulo está listo para el servicio
(autodiagnóstico OK)

destellos rápidos : se está inicializando el módulo

destellos lentos : módulo no proyectado (en el aparato EIB)

apagado : módulo está inicializado y puesto en funcionam.
Prerrequisito: el LED estuvo encendido antes

En el servicio normal:

encendido : módulo no está listo para el servicio
(estado de avería)

apagado : módulo está inicializado y puesto en funcionam.
Prerrequisito: el LED estuvo encendido antes

Destellos lentos = 1/s; destellos rápidos = 2/s

Señales de salida A1 ... A4 (amarillo)

LED apagado : señal de salida es igual a cero

LED encendido : señal de salida es más grande que cero

Alimentación

Tensión de alimentación: CA 24 V $\pm$ 10 %

Absorción de corriente: máx. 120 mA

Consumo de corriente en el enchufe de sistema: 6 mA

Temperatura ambiente: -5 °C a +45 °C

Temperatura de almacenamiento/transporte: 25 °C a +70 °C

Humedad

Ambiente/almacenamiento/transporte: máx. 93 % humedad rel.,
sin rociado

Grado de protección: IP 20 según EN 60 529

Anchura de instalación: 4 módulos / 72 mm

Peso: aprox. 155 g

Conexiones

Salidas, alimentación:	bornes roscados
de un hilo:	0,5 mm ² a 4 mm ²
de hilo fino (sin terminal de conductor):	0,34 mm ² a 4 mm ²
de hilo fino (con terminal de conductor):	0,14 mm ² a 2,5 mm ²

Conexión al aparato KNX/EIB: enchufe de sistema, 6 polos

Salidas analógicas

Número:	4
Mágenes:	0 ... 1 V, 0 ... 10 V, 0 ... 20 mA, 4 ... 20 mA
Carga aparente, señales de tensión:	$\geq 1 \text{ k}\Omega$
Carga aparente, señales de corriente:	$\leq 500 \Omega$

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

Notes

Notes

Notes



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