



0173-1-6389
Rev. 1

04.08.2008

ABB Powernet EIB

Steuerbaustein 6997 / 60-500

Schaltaktormodul 2 fach 6994/20-500

Schaltaktormodul 4 fach 6995/40-500

Jalousieaktormodul 2 fach 6996/20-500



Montageanleitung

Sorgfältig lesen und aufbewahren

ACHTUNG

Arbeiten am 230V-Netz dürfen nur von autorisiertem Elektrofachpersonal ausgeführt werden!

Steuerbaustein 6997/60-500

| | |
|---------------------------------|---|
| Nennspannung: | 230 V ~ ± 10%, 50 Hz |
| Leistungsaufnahme | ≥1,7 W im Sendebetrieb; 1,1 W im Empfangsbetrieb |
| Binäreingang, Tastereingang | 230 V ~ ± 10%, 50 Hz |
| Datenleitung D1 / D2 | PWM-Signal Bezugspotential N (bei Anschluss von Dimmern 6593-10x-500) Digitales Signal Bezugs- potential N (bei Anschluss von Schalt-o. Jalousieaktor- modulen) |
| Schutzart | IP 20 nach EN 60529 |
| Breite | 2 TE a 18 mm (pro M-Maß) |
| Umgebungstemperatur- bereich | -5 bis +45 °C |

Anschluss

| | |
|--|---|
| Datenleitung | Schraubklemmen für 1 - 2,5 mm ² |
| Binäreingang, Tasterleitung, L, N | Schraubklemmen für 1 - 2,5 mm ² |
| Max. Leitungslänge je Tasterleitung | 100 m |
| Max. Leitungslänge je Datenausgang | 2 m |
| Datenausgänge | 2 |

Schaltaktormodul 2 fach 6994/20-500

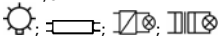
| | |
|----------------------------|---|
| Nennspannung: | 230 V ~ ± 10%, 50 Hz |
| Nennstrom | max. 16 AX je Ausgang |
| Leistungsaufnahme | ≥ 2,5 W (ohne Laststromverluste) ≥ 1,5 W (alle Relais und LED aus) |
| Schutzart | IP 20 nach EN 60529 |
| Breite | 2 TE a 18 mm (pro M-Maß) |
| Umgebungstemperaturbereich | -5 bis +45 °C |

Anschluss

Datenleitung, L, N,
Lastleitungen

Lastarten

Schraubklemmen für
1 - 2,5 mm²



Schaltaktormodul 4 fach 6995/40-500

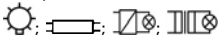
| | |
|----------------------------|--|
| Nennspannung: | 230 V ~ ± 10%, 50 Hz |
| Nennstrom | max. 6 AX / 10 A (ohmsche Last) je Ausgang. Summenstrom max. 16 A verteilt auf alle Ausgänge; bezogen auf Netzeingangsklemmen |
| Leistungsaufnahme | ≥ 2,5 W (ohne Laststromverluste) ≥ 1,5 W (alle Relais und LED aus) |
| Schutzart | IP 20 nach EN 60529 |
| Breite | 2 TE a 18 mm (pro M-Maß) |
| Umgebungstemperaturbereich | -5 bis +45 °C |

Anschluss

Datenleitung, L, N,
Lastleitungen

Lastarten

Schraubklemmen für
1 - 2,5 mm²



Jalousieaktormodul 2 fach 6996/20-500

| | |
|--------------------------------------|---|
| Nennspannung: | 230 V ~ $\pm 10\%$, 50 Hz |
| Nennstrom | max. 6 A $\cos \omega 0,6$ je Ausgang |
| Leistungsaufnahme | ≥ 2 W (ohne Laststromverluste) ≥ 1 W (alle Relais und LED aus) |
| Schutzart | IP 20 nach EN 60529 |
| Breite | 2 TE a 18 mm (pro M-Maß) |
| Umgebungstemperaturbereich | -5 bis +45 °C |
| Anschluss | |
| Datenleitung, L, N, Lastleitungen | Schraubklemmen für 1 - 2,5 mm ² |
| Lastarten | (M) |

ACHTUNG

Die Versorgungsphase für den Steuerbaustein und die Module muss identisch sein (gleiche FI-Kreise)!

Eine lastseitige Aufteilung der Module auf mehrere Phasen ist möglich. Beachten Sie die nationalen Bestimmungen und Normen.

Pos.1. pro Kanal (D1 oder D2) max. 9 Dimmer parallel

Pos.2. Binäreingänge 230V

(z. B. Taster 2020 US, 2021/6 UK)

Pos.3. pro Kanal (D1 oder D2) max. 3 Schalt- bzw. Jalousiemodule ansteuerbar

Pos.4. Dimmer 6593-xx-500 nicht mit Schalt- bzw. Jalousiemodulen kombinierbar

Pos.5. Verbindungsleitungen D, N zwischen Aktormodulen, Dimmern und Steuerbaustein
Für alle Module gleichen N-Leiter verwenden.

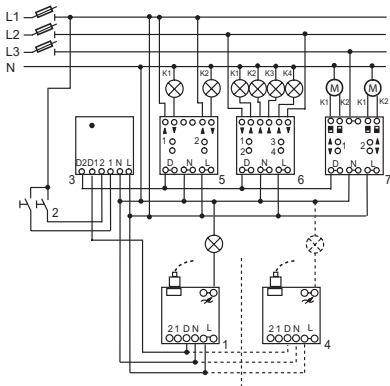


Fig. 1

ACHTUNG

Der Steuerbaustein 6997/60-500 ist zusammen mit einem oder mehreren nachgeschalteten Modulen als eine Einheit zu betrachten. Die Verbindungsleitungen zwischen Modulen und Steuerbaustein müssen so kurz wie möglich ausgeführt werden.

Hinweis

Die an einem Datenausgang angeschlossenen Schalt-/ Jalousieaktormodule können unabhängig voneinander über das Powernet EIB System gesteuert werden. Angeschlossene Dimmer 6593-10x-500 können nur parallel geregelt werden. Beachten Sie in den Betriebsanleitungen der jeweiligen Dimmer die Anschluss Hinweise und technischen Daten!

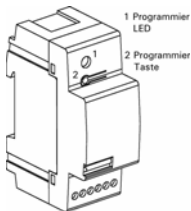


Fig. 2

An den Steuerbaustein 6997/60-500 können an jeden Datenausgang (D1 oder D2)

- entweder 3 Schalt- bzw. Jalousieaktormodule
- oder bis zu 9 Busch-Universal-Zentraldimmer 6593-xx-500 im Parallelbetrieb angeschlossen werden.

ACHTUNG

Schalt-/Jalousieaktormodule dürfen an den Datenausgängen D1 und D2 nicht mit konventionellen Dimmern 6593-xx-500 kombiniert werden (s. Fig. 1).

Der Laststromkreis des Schaltaktormodul 4 fach 6995/40-500 und des Jalousieaktormodul 2 fach 6996/20-500 muss mit einem max. 10A Leistungsschutzschalter abgesichert werden!

Der Steuerbaustein und die zugehörigen Aktormodule sind für den Einbau in Verteiler vorgesehen.

- Schnappen Sie den Steuerbaustein mit der Schnellbefestigung auf eine DIN-Hutschiene auf.
- Schließen Sie den Steuerbaustein entsprechend dem Anschlussbild an (s.auch Anschlussinformationen im Kap. Technische Daten).

Anschließen der Module

- Verbinden Sie den Steuerbaustein über den Ausgang D1 (D2) mit dem Eingang D des jeweiligen Dimmers bzw. Schalt-/Jalousieaktormodul.
- Schalten Sie erst jetzt die Netzspannung ein.

ACHTUNG

Die Beleuchtung der Nebenstellen ist nur bei Tastern mit separater N Klemme zulässig.

- Die max. Leitungslänge ist abhängig von der zulässigen Brummspannung an den Nebenstelleneingängen. Die Brummspannung darf jedoch 100 V nicht überschreiten (das entspricht einer Leitungslänge von ca. 100 m).
- Nebenstellentaster werden direkt am Steuerbaustein angeschlossen, nicht am Dimmer
- Nebenstellenleitungen sollten getrennt von den Lastleitungen verlegt werden.
- Ein Mehrphasenbetrieb der Tastereingänge ist nicht zulässig.

Die Funktion des Steuerbausteins ist softwareabhängig. Die jeweils zur Verfügung stehenden Applikationen mit den zugehörigen Parametern entnehmen Sie bitte dem aktuellen technischen Handbuch. Sollte Ihnen die aktuelle Produktdatenbank fehlen, können Sie diese kostenlos anfordern.

Um eine eindeutige Zuordnung der Schalt- und Jalousieaktormodule zum Steuerbaustein herzustellen, muss jedem Modul pro Datenausgang eine eindeutige Adresse (1-3) vergeben werden (Bei Dimmern ist eine Adressvergabe nicht erforderlich, da alle an eine Datenleitung angeschlossenen Dimmer synchron gesteuert werden.). Die Adressierung der Module sollte in der Reihenfolge vorgenommen werden, wie sie am Steuerbaustein angeschlossen sind (Modul 1 = Adresse1, Modul 2 = Adresse 2,...).

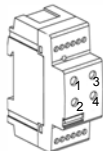


Fig. 3

Programmiermodus

- Drücken Sie gleichzeitig die Tasten 2 und 4 länger als 5 Sek. Das Gerät befindet sich im Programmiermodus.
- Durch Blinken der LED der zuletzt eingestellten Adresse wird der Programmiermodus angezeigt (Im Auslieferungszustand haben alle Module die Adresse 1, es blinkt die LED 1).

| Adresse | Anzeige der Adresse durch Blinken der LED x | Einstellen der Adresse durch Betätigen von Taste 1 |
|---------|---|--|
| 1 | 1 | einmal |
| 2 | 2 | zweimal |
| 3 | 3 | dreimal |

Adressvergabe

- Im Programmiermodus wird mit jeder Betätigung der Taste 1 die Adresse des Moduls um 1 erhöht. D. h. 1x drücken = Adresse 1, 2x drücken = Adresse 2, usw.
- Stellen Sie im Programmiermodus (s.o.) die gewünschte Adresse durch entsprechendes Drücken der Taste 1 ein.
- Wird innerhalb von 5 Sek. keine Taste gedrückt, verlässt das Gerät automatisch den Programmiermodus und übernimmt die zuletzt eingestellte Adressierung.

Hinweis

Bei mehreren angeschlossenen Modulen an **einem** Datenausgang ist eine Mehrfachbelegung der Adressen mit gleichen Modultypen zulässig. Diese Module werden dann parallel gesteuert.

Eine Neuprogrammierung zur Korrektur kann auch nach abgeschlossener Programmierung jederzeit erfolgen.

Programmierung

Es wird nur der Steuerbaustein 6997/60-500 über die ETS 2 ab V 1.3 oder Power Project ab V 4.0 programmiert.

1. Schließen Sie einen PC mit der entsprechenden Software über eine EIB-RS232 Schnittstelle an die Powernet EIB Buslinie an.
2. Schalten Sie die Netzspannung ein und drücken die Programmiertaste (Fig. 3). Die rote LED leuchtet.
3. Nach der Programmierung der physikalischen Adresse erlischt die LED wieder.
4. Vermerken Sie die physikalische Adresse mit einem wischfesten Stift auf dem Gerät.
5. Die jeweils zur Verfügung stehenden Applikationsversionen mit ihren Parametern können Sie dem aktuellen technischen Handbuch entnehmen.

Fehleranzeige

Stimmen die im Steuerbaustein programmierten Funktionen nicht mit der angeschlossenen und adressierten Aktormodulfunktion überein (z.B. Jalousiefunktion programmiert, Schaltaktormodul angeschlossen), erkennt das Empfängermodul diesen Fehler und zeigt ihn durch schnelles Blinken der LEDs an.

Jedes Schaltaktormodul kann über die LED-Tasten (Fig. 3) vor Ort bedient werden. Hierbei darf sich das Modul nicht im Programmiermodus befinden (s. Inbetriebnahme, Programmierung).

Jeder Tastendruck bewirkt eine Änderung des Schaltzustandes der zugeordneten LED und des Relais. Beim 2fach Schaltaktormodul sind die LED-Tasten 2 und 4 ohne Funktion und dienen nur der Adressierung. Beim Jalousieaktormodul bewirkt die Vor-Ort-Bedienung während eines Fahrbefehls das Stoppen der Jalousie. Die max. Einschaltzeit bei Vor-Ort-Bedienung beträgt 3 Min. Bei Bedienung über Steuerbaustein gilt die parametrisierte Zeit.

Hinweise

Die Schalt- bzw. Jalousieaktormodule können auch ohne angeschlossenen Steuerbaustein vor Ort bedient werden (z.B. Einsatz in Kleinverteiler v. Gaststätten).

Der zuletzt eingeleitete Bedienvorgang, gleichgültig, ob vom Steuerbaustein oder vor Ort ausgelöst, hat Vorrang.

ABB Geräte sind mit modernsten Technologien gefertigt und qualitätsgeprüft. Sollte sich dennoch ein Mangel zeigen, übernimmt ABB - unbeschadet der Ansprüche des Endverbrauchers aus dem Kaufvertrag gegenüber seinem Händler - im nachstehenden Umfang die Mängelbeseitigung für das ABB Gerät (im folgenden: Gerät):

Umfang der Erklärung: Diese Erklärung gilt nur, wenn das Gerät infolge eines - bei Übergabe an den Endverbraucher bereits vorhandenen - Konstruktions-, Fertigungs- oder Materialfehlers unbrauchbar oder die Brauchbarkeit erheblich beeinträchtigt wird (Mangel). Sie gilt insbesondere nicht, wenn die Beeinträchtigung der Brauchbarkeit des Gerätes auf natürliche Abnutzung, unsachgemäßer Verwendung (einschließlich Einbau) oder Einwirkung von aussen beruht. Diese Erklärung stellt keine Beschaffenheitsgarantie im Sinne der §§ 443 und 444 BGB dar.

Ansprüche des Endverbrauchers aus der Erklärung: Im Falle eines berechtigten und ordnungsgemäß geltend gemachten Anspruchs wird ABB nach eigener Wahl den Mangel des Gerätes beseitigen (Nachbesserung) oder ein mangelfreies Gerät liefern. Der Endverbraucher kann keine weitergehenden Ansprüche aus dieser Erklärung herleiten, insbesondere keinen Anspruch auf Erstattung von Kosten oder Aufwendungen im Zusammenhang mit dem Mangel (z.B. Ein-/Ausbaukosten) noch auf Ersatz irgendwelcher Folgeschäden.

Geltungsdauer der Erklärung (Anspruchsfrist): Diese Erklärung ist nur für während der Anspruchsfrist bei ABB geltend gemachte Ansprüche aus dieser Erklärung gültig.

Die Anspruchsfrist beträgt 24 Monate ab Kauf des Gerätes durch den Endverbraucher bei einem Händler ("Kaufdatum"). Sie endet spätestens 30 Monate nach dem Herstellungsdatum des Gerätes.

Geltungsbereich: In dieser Erklärung findet Deutsches Recht Anwendung. Sie gilt nur für in Deutschland wohnhafte Endverbraucher und / oder Käufe bei in Deutschland sitzenden Händlern.

Geltendmachung der Ansprüche aus dieser Erklärung:

Zur Geltendmachung der Ansprüche aus dieser Erklärung ist das Gerät zusammen mit der ausgefüllten Servicekarte und einer Kopie des Kaufbeleges sowie einer kurzen Erläuterung des beanstandeten Mangels unverzüglich an den zuständigen Fachhändler, bei dem das Gerät bezogen wurde, oder das ABB Service-Center auf Kosten und Gefahr des Endverbrauchers zu senden.

Verjährung: Erkennt ABB einen innerhalb der Anspruchsfrist ordnungsgemäß geltend gemachten Anspruch aus dieser Erklärung nicht an, so verjähren sämtliche Ansprüche aus dieser Erklärung in 6 Monaten vom Zeitpunkt der Geltendmachung an, jedoch nicht vor Ende der Anspruchsfrist.

CAUTION

Work on the 230 V supply system may only be performed by specialist staff! De-energize mains power supply prior to installation and/or disassembly!

Control chip 6997/60-500

| | |
|--------------------------------|---|
| Rated voltage: | 230 V ~ $\pm 10\%$, 50 Hz |
| Power input | ≥ 1.7 W during send mode; 1.1 W during receive mode |
| Binary input, pushbutton input | 230 V ~ $\pm 10\%$, 50 Hz |
| Data line D1 / D2 | Reference potential N for pulse width modulation signal (when connecting dimmer types 6593-10x-500) Reference potential N for digital signal (when connecting switching or shutter actuator modules) |
| Protection | IP 20 according to EN 60529 |
| Width | 2 unit with 18 mm each (per module size) |
| Ambient temperature range | -5 to +45 °C |

Technical data

GB

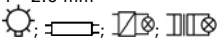
Connection

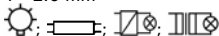
| | |
|--|--|
| Data line | Terminal screws for 1 - 2.5 mm ² |
| Binary input, pushbutton line, L, N | Terminal screws for 1 - 2.5 mm ² |
| Max. length of each pushbutton line | 100 m |
| Max. line length per data output | 2 m |
| Data outputs | 2 |

Switching actuator module 2-fold 6994/20-500

| | |
|---------------------------|---|
| Rated voltage | 230 V ~ $\pm 10\%$, 50 Hz |
| Rated current | max. 16 AX per output |
| Power input | ≥ 2.5 W (without load current losses) ≥ 1.5 W (all relays and LEDs off) |
| Protection | IP 20 according to EN 60529 |
| Width | 2 units with 18 mm each (per module size) |
| Ambient temperature range | -5 to +45 °C |

Connection

| | |
|-----------------------------|---|
| Data line, L, N, load lines | Terminal screws for 1 - 2.5 mm ² |
| Load types |  |



Switching actuator module 4-fold 6995/40-500

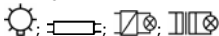
| | |
|---------------------------|--|
| Rated voltage | 230 V ~ $\pm 10\%$, 50 Hz |
| Rated current | max. 16 AX/10 A (ohmic load) per output. Sum current max. 16 A distributed to all outputs; referred to mains input terminals |
| Power input | ≥ 2.5 W (without load current losses) ≥ 1.5 W (all relays and LEDs off) |
| Protection | IP 20 according to EN 60529 |
| Width | 2 units with 18 mm each (per module size) |
| Ambient temperature range | -5 to +45 °C |

Connection

Data line, L, N, load lines

Terminal screws for 1 - 2.5 mm²

Load types



Shutter actuator module 2-fold 6996/20-500

| | |
|-----------------------------|---|
| Rated voltage | 230 V ~ $\pm 10\%$, 50 Hz |
| Rated current | max. 6 A $\cos \omega$ 0.6 per output |
| Power input | ≥ 2 W (without load current losses) ≥ 1 W (all relays and LEDs off) |
| Protection | IP 20 according to EN 60529 |
| Width | 2 units with 18 mm each (per module size) |
| Ambient temperature range | -5 to +45 °C |
| Connection | |
| Data line, L, N, load lines | Terminal screws for 1 - 2.5 mm ² |
| Load types | (M) |

CAUTION

The supply phase for control chip and modules must be identical (same differential current circuits)!

The modules cannot be distributed to several phases. Please observe the national regulations and standards.

Item 1. max. 9 dimmers in parallel per channel
(D1 or D2)

Item 2. Binary inputs 230V

Item 3. max. 3 switching and/or shutter actuators can be addressed per channel (D1 or D2)

Item 4. Dimmer 6593-xx-500 cannot be combined with switching or shutter actuators

Item 5. Lines D, N between actuator modules and control chip

Use the same N line for all modules.

Connection

GB

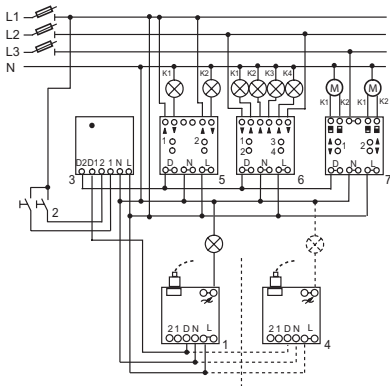


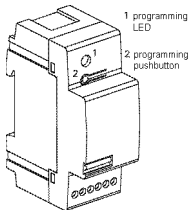
Fig.1

CAUTION

Control chip 6997/60-500 and one or several post-connected modules must be regarded as one unit. The lines between modules and control chip must be as short as possible.

Hint

The switching /shutter actuator modules connected to a data output can be controlled independantly of each other via the Powernet EIB system. Dimmers 6593-10x-500 can only be controlled in parallel. Please observe the connection notes and technical data in the operating instructions of each dimmer.



You can connect

- either 3 switching or shutter actuators
- or up to 9 Busch universal dimmers 6593-xx-500 in parallel to control chip 6997/60-500.

Fig 2

CAUTION

Data outputs D1 and D2 of the witching/shutter actuator modules must not be combined with conventional dimmers 6593-xx-500 (refer to wiring diagram Fig 1).

The load current circuits of both switching actuator module 4-fold 6995/40-500 and shutter actuator module 2-fold 6996/20-500 must be protected by an automatic cutout (max. 10 A)!

The control chip and the corresponding actuator modules are designed to be built into distributors.

- Attach the control chip to a DIN top-hat rail using the quick-fixing device.
- Connect the control chip according to Fig. 2 (also refer to the connection information in the Chapter Technical Data).

Connecting the modules

- Connect output D1 (D2) of the control chip to input D of the respective dimmer or switching /shutter actuator module.

Now switch on the mains supply.

CAUTION

Illumination of the extension units is only permissible for pushbuttons with separate terminal N.

- The maximum line length depends on the permissible ripple voltage of the extension unit inputs. The ripple voltage, however, must not exceed 100 V (this corresponds to a line length of approx. 100 m).
- Extension unit pushbuttons are directly connected to the control chip, but not to the dimmer.
- Extension unit lines should not be laid together with the load lines.
- Polyphase operation of the pushbutton inputs is not permissible.

The function of the control chip depends on the software. Please refer to the current technical manual for information on the available applications and the associated parameters. If you do not have the current product data base, you can order a free version.

Addressing of the switching / shutter actuators



Each module must have an unambiguous address (1-3) in order to guarantee unambiguous assignment of switching and shutter actuator modules to the control chip (dimmers do not need to be addressed since all dimmers connected to one data line are controlled synchronously). The modules should be addressed in the order in which they are connected to the control chip (module 1 = address 1, module 2 = address 2, ...).

Addressing of the switching / shutter actuators

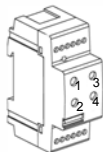


Fig 3

Programming mode

- Simultaneously press pushbuttons 2 and 4 for more than 5 seconds. The device is in the programming mode.
- The LED of the address set at last flashes indicating the programming mode (in the delivery status, the last address of all modules is 1, LED 1 flashes).

| address | indicating the address with flashing LED x | confirm set address by pressing pushbutton 1 |
|---------|--|--|
| 1 | 1 | once |
| 2 | 2 | twice |
| 3 | 3 | three times |

Addressing of the switching / shutter actuators



Address assignment

- Pressing pushbutton 1 in the programming mode will increase the module address by 1. This means: Pressing once = address 1, pressing twice = address 2, etc.
- Set the desired address by pressing pushbutton 1 in the programming mode (see above).
- If you do not press a pushbutton within 5 seconds, the device **automatically** leaves the programming mode and takes over the address set at last.

Hint

When several modules are connected to **one** data output, multiple use of the addresses is permissible for the same module types. These modules will then be controlled in parallel.

Programming can be corrected at any time after it has been finished.

Programming:

Only control chip 6997/60-500 is programmed via ETS 2 as of version 1.3 or via Power Project as of version 4.0.

1. Connect a PC with the appropriate software via EIB-RS232 interface to the Powernet EIB bus line.
2. Switch on the mains supply and press the programming pushbutton (Fig. 3). The red LED goes on.
3. After the physical address has been programmed, the LED goes off again.
4. Write the physical address on the device using a smudge-proof pen.
5. Please refer to the current technical manual for information on the available application versions and the associated parameters.

Fault indication

If the functions programmed in the control chip do not correspond to the connected and addressed actuator module functions (e.g. shutter function programmed while switching actuator module is connected), the receiver module will recognize this fault and indicate it by quick flashing of the LEDs.

Each switching actuator module can be operated locally by means of the LED pushbuttons (Fig. 3). In this case, the module must not be in the programming mode (see Commissioning, programming).

When the pushbutton is pressed, the switching condition of the assigned LED and the relay will be changed. The LED pushbuttons 2 and 4 of the 2-fold switching actuator module have no functions and are used for addressing only.

When the shutter actuator module is operated locally and the shutter is moving, the shutter will be stopped. The max. on-transition time for local operation is 3 minutes. When the shutter actuator module is operated via control chip, the parameterized time is valid.

Notes

The switching and shutter actuator modules can also be operated locally without connected control chip (e. g. use in small distributors for restaurants).

The last operation overrides other operations; it does not matter if it was triggered by the control chip or locally.

ATTENTION

Toute intervention sur l'alimentation électrique en 230 V doit être effectuée par des techniciens spécialisés ! Déconnecter la tension secteur avant tout montage et démontage !

Module de commande 6997/60-500

| | |
|--|--|
| Tension nominale | 230 V ~ $\pm 10\%$, 50 Hz |
| Puissance consommée | $\geq 1,7$ W en mode Transmission; 1,1 W en mode Réception |
| Entrée binaire, entrée interrupteur | 230 V ~ $\pm 10\%$, 50 Hz |
| Ligne de transmission de données D1 / D2 | Signal PWM potentiel de référence N (pour la connexion de variateurs 6593-10x-500) Signal numérique potentiel de référence N (pour la connexion de modules d'acteur de commutation ou de store) |
| Type de protection | IP 20 conforme à EN 60529 |
| Largeur | 2 unité de division à 18 mm (par mesure de module) |
| Plage de température ambiante | De -5 à +45°C |

Connexion

| | |
|--|--|
| Ligne de transmission de données | Bornes à vis pour 1 - 2,5 mm ² |
| Entrée binaire, Ligne d'interrupteur, L, N | Bornes à vis pour 1 - 2,5 mm ² |
| Longueur de ligne maximum par ligne d'interrupteur | 100 m |
| Longueur de ligne maximum par sortie de données | 2 m |
| Sorties de données | 2 |

Module d'acteur de commutation double 6994/20-500

| | |
|-------------------------------|---|
| Tension nominale | 230 V ~ $\pm 10\%$, 50 Hz |
| Intensité nominale | 16 AX maxi par sortie |
| Puissance consommée | $\geq 2,5$ W (sans perte de courant sous charge) $\geq 1,5$ W (tous les relais et DEL éteints) |
| Type de protection | IP 20 conforme à EN 60529 |
| Largeur | 2 unités de division à 18 mm (par mesure de module) |
| Plage de température ambiante | De -5 à +45 °C |

Connexion

| | |
|---|---|
| Ligne de données, L, N, Lignes de charge | Bornes à vis pour 1 - 2,5 mm ² |
| Types de charge |  |

Module d'acteur de commutation quadruple 6995/40-500

| | |
|----------------------------------|---|
| Tension nominale | 230 V ~ $\pm 10\%$, 50 Hz |
| Intensité nominale | 6 AX /10 A (charge ohmique) par sortie. Intensité totale maximum de 16 A répartie sur toutes les sorties ; sur la base des bornes d'entrée réseau |
| Puissance consommée | $\geq 2,5$ W (sans perte de courant sous charge); $\geq 1,5$ W (tous les relais et DEL éteints) |
| Type de protection | IP 20 conforme à EN 60529 |
| Largeur | 2 unités de division à 18 mm (par mesure de module) |
| Plage de température ambiante | De -5 à +45 °C |

Connexion

| | |
|---|---|
| Ligne de données, L, N, Lignes de charge | Bornes à vis pour 1 - 2,5 mm ² |
| Types de charge |  |

Module d'acteur de store double 6996/20-500

| | |
|----------------------------------|--|
| Tension nominale | 230 V ~ $\pm 10\%$, 50 Hz |
| Intensité nominale | maximum de 6 A $\cos \omega$ 0,6 par sortie |
| Puissance consommée | ≥ 2 W (sans perte de courant sous charge) ≥ 1 W (tous les relais et DEL éteints) |
| Type de protection | IP 20 conforme à EN 60529 |
| Largeur | 2 unités de division à 18 mm (par mesure de module) |
| Plage de température ambiante | De -5 à +45°C |

Connexion

| | |
|---|---|
| Ligne de données, L, N, Lignes de charge | Bornes à vis pour 1 - 2,5 mm ² |
| Types de charge | (M) |

ATTENTION

La phase d'alimentation pour le groupe de commande et le module doit être identique (circuit FI identique) !

Il est possible de diviser le module sur plusieurs phases du côté de la charge. Respectez les normes et réglementations nationales applicables.

- Pos. 1. par canal (D1 ou D2) maximum de 9 variateurs en parallèle
- Pos. 2. Entrées binaires 230V
- Pos. 3. par canal (D1 ou D2) maximum de 3 modules de commutation ou de store actionnables
- Pos. 4. Le variateur 6593-xx-500 n'est pas compatible avec les modules de commutation ou de store
- Pos. 5. Lignes de connexion D,N entre les modules acteurs, les variateurs et le module de commande
Utiliser pour tous les modules les mêmes conducteurs N.

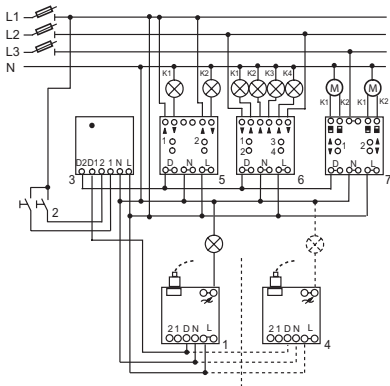


Fig.1

ATTENTION

Le module de commande 6997/60-500 doit être considéré comme une unité lorsqu'il est regroupé avec un ou plusieurs modules connectés en aval. Les lignes de connexion entre les modules et le bloc de commande doivent être aussi courtes que possible.

Nota

Les modules d'acteur de store / de commutation connectés à une sortie de données peuvent être commandés indépendamment les uns des autres via le système Powernet EIB. Les variateurs 6593-10x-500 connectés ne peuvent être réglés qu'en parallèle. Respectez les instructions d'utilisation de chaque variateur, les conseils de connexion ainsi que les données techniques !

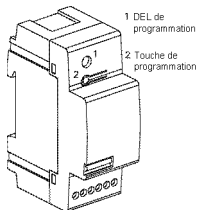


Fig 2

Sur le module de commande 6997/60-500 il est possible de connecter sur chaque sortie de données (D1 ou D2)

- 3 modules de store ou de commutation
- ou jusqu'à 9 variateurs centralisés universels 9 broches 6593-xx-500 en parallèle.

ATTENTION

Les modules d'acteur de store / de commutation ne doivent pas être combinés sur les sorties de données D1 et D2 avec des variateurs conventionnels 6593-xx-500 (voir le schéma de connexion à la Fig.1)

Le circuit du courant sous charge du module d'acteur de commutation quadruple 6995/40-500 et du module d'acteur de store double 6996/20-500 doit être sécurisé avec un disjoncteur automatique de 10A maximum !

Le module de commande et les modules acteurs correspondants sont prévus pour être installés dans le distributeur.

- Verrouillez par ressort le module de commande avec la fixation rapide sur un profilé chapeau DIN.
- Fermez le module de commande comme indiqué au schéma 2 (voir également les informations sur la connexion au chap. Données techniques)

Connexion des modules

- Reliez le module de commande via la sortie D1 (D2) à l'entrée D du module d'acteur de store / de variateur correspondant.
- Connectez maintenant l'alimentation électrique.

Module de commande : Entrée binaire / commande supplémentaire



ATTENTION

L'éclairage des commandes supplémentaires n'est possible qu'avec des interrupteurs ayant des bornes N distinctes.

- La longueur de ligne maximale dépend de la tension d'ondulation acceptable sur les entrée de la commande supplémentaire. La tension d'ondulation ne doit cependant pas dépasser 100 V (cela correspond à une longueur de ligne d'env. 100 m).
- Les interrupteurs supplémentaires sont directement connectés sur le module de commande, pas sur le variateur
- Les lignes supplémentaires doivent être disposées de manière à être séparées des lignes de charge.
- Un fonctionnement multiphasé des entrées de l'interrupteur n'est pas admis.

Le fonctionnement du module de commande dépend d'un logiciel. Vous trouverez dans le manuel technique actuel les applications actuellement disponibles avec les paramètres correspondants. Si vous ne disposez pas de la base de données produits actualisée, vous pouvez nous la demander gratuitement.

Adressage des acteurs de store / de commutation

F

Afin d'établir une affectation univoque des modules d'acteur de store / de commutation sur le module de commande, une adresse unique (1-3) doit être donnée à chaque module par sortie de données (pour les variateurs, un adressage n'est pas nécessaire car tous les variateurs relié à une ligne de données sont commandés de manière synchrone). L'adressage des modules doit être effectué dans l'ordre dans lequel vous les avez connectés au module de commande (Module 1 = Adresse1, Module 2 = Adresse 2,...).

Adressage des acteurs de store / de commutation

F

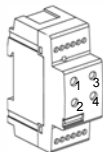


Fig 3

Mode de programmation

- Appuyez simultanément sur les touches 2 et 4 pendant plus de 5 sec. L'appareil se trouve alors en mode de programmation.
- Le mode de programmation est affiché via le clignotement de la DEL de la dernière adresse affectée (lors de la livraison du système, tous les modules ont l'adresse 1, et donc la DEL 1 clignote).

| Adresse | Affichage de l'adresse par clignotement de la DEL x | Configuration de l'adresse en appuyant sur la touche 1 |
|---------|---|--|
| 1 | 1 | une fois |
| 2 | 2 | deux fois |
| 3 | 3 | trois fois |

Adressage des acteurs de store / de commutation

F

Adressage

- En mode de programmation, l'adresse du module est augmentée de 1 à chaque actionnement de la touche 1. C'est-à-dire qu'appuyer 1 fois = Adresse 1, 2 fois = Adresse 2, etc.
- Configurez en mode de programmation (voir ci-dessus) l'adresse voulue en appuyant comme nécessaire sur la touche 1.
- Si aucune touche n'est actionnée dans un délai de 5 secondes, l'appareil quitte **automatiquement** le mode de programmation et reprend le dernier adressage effectué.

Nota

Lorsque plusieurs modules sont connectés sur **une** sortie de données, une affectation multiple des adresses est possible avec les même types de module. Ces modules sont alors commandés en parallèle.

Une reprogrammation visant à corriger une erreur peut avoir lieu à tout moment même une fois la programmation terminée.

Programmation:

Seul le module de commande 6997/60-500 est programmé via l'ETS 2 à partir de la version V 1.3 ou Power Project à partir de la version V 4.0.

1. Connectez un PC avec le logiciel adéquat via une interface EIB-RS232 sur la ligne bus de Powernet EIB.
2. Mettez l'alimentation électrique en marche et appuyez sur la touche de programmation (Fig.3). La DEL rouge s'allume.
3. Après la programmation de l'adresse physique, la DEL s'éteint de nouveau.
4. Marquez l'adresse physique sur l'appareil avec un crayon antisalissant.
5. Vous trouverez dans le manuel technique actuel les versions des applications actuellement disponibles avec les paramètres correspondants.

Affichage des erreurs

Si des fonctions programmées dans le module de commande ne correspondent pas à la fonction du module acteur adressé et connecté (par ex. Fonction store programmée, module d'acteur de commutation connecté), le module récepteur reconnaît cette erreur et vous l'indique via le clignotement rapide des DEL.

Chaque module d'acteur de commutation peut être commandé sur site via les touches à DEL (Fig.3). Le module ne doit pas pour cela se trouver en mode de programmation (voir Mise en service, programmation) Chaque pression de touche entraîne une modification de l'état de commutation des DEL et relais assignés. Sur le module d'acteur de commutation double, les touches à DEL 2 et 4 n'ont pas de fonction et servent uniquement à l'adressage.

Sur le module d'acteur de store, la commande sur site entraîne l'arrêt du store pendant une commande de déplacement. La durée de fonctionnement maximale en commande sur site est de 3 min. En cas de commande via le module de commande, la durée paramétrée s'applique.

Notas

Les modules d'acteur de store / de commutation peuvent également être commandés sur site sans module de commande connecté (par ex. installation d'un petit distributeur d'hôtes)

La dernière procédure de commande amorcée a la priorité, qu'elle ait été initiée depuis le module de commande ou sur site.

OPGELET

Werkzaamheden op het 230 V net mogen uitsluitend worden doorgevoerd door bekwaam personeel! Vóór de montage en demontage netspanning uitschakelen!

Stuurmodule 6997/60-500

| | |
|---------------------------------|--|
| Nominale spanning | 230 V ~ ± 10%, 50 Hz |
| Opgenomen elektrisch vermogen | ≥1,7 W (zendmodus); 1,1 W (ontvangstmodus) |
| Binaire ingang, taster-ingang | 230 V ~ ± 10%, 50 Hz |
| Dataleiding D1 / D2 | PBM-sigitaal referentiepotaiaal N (bij aansluiting van dimmers 6593-10x-500) Digitaal signaal referentiepotaiaal N (bij aansluiting van schakel- of jaloezie-actuatormodules) |
| Afdichtingsnorm | IP 20 volgens EN 60529 |
| Breedte | 2 deeleenheid à 18 mm (per module-maat) |
| Gebied van omgevingstemperatuur | -5 t/m +45°C |

Aansluiting

| | |
|---|--|
| Dataleiding | Schroefklemmen voor 1 - 2,5 mm ² |
| Binaire ingang, taster- leiding, L, N | Schroefklemmen voor 1 - 2,5 mm ² |
| Max. leidingslengte per taster-leiding | 100 m |
| Max. leidingslengte per data-uitgang | 2 m |
| Data-uitgangen | 2 |

Schakel-actuatormodule 2-voudig 6994/20-500

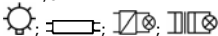
| | |
|---------------------------------|--|
| Nominale spanning | 230 V ~ ± 10%, 50 Hz |
| Nominale stroom | max. 16 AX per uitgang |
| Opgenomen elektrisch vermogen | ≥2,5 W (zonder belastingsstroomverlies) ≥1,5 W (alle relais en LED uit) |
| Afdichtingsnorm | IP 20 volgens EN 60529 |
| Breedte | 2 deelenheden à 18 mm (per module-maat) |
| Gebied van omgevingstemperatuur | -5 t/m +45°C |

Aansluiting

Data-leiding, L, N, belastingsleidingen

Belastingstypes

Schroefklemmen voor
1 - 2,5 mm²



Schakel-actuatoremodule 4-voudig 6995/40-500

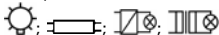
| | |
|---------------------------------|---|
| Nominale spanning | 230 V ~ ± 10%, 50 Hz |
| Nominale stroom | max. 6 AX /10 A (ohmsche belasting) per uitgang. Totaalstroom max. 16 A verdeeld op alle uitgangen; betrokken op de net- ingangsklemmen |
| Opgenomen elektrisch vermogen | ≥2,5 W (zonder belastingstroomverlies) ≥1,5 W (alle relais en LED uit) |
| Afdichtingsnorm | IP 20 volgens EN 60529 |
| Breedte | 2 deelenheden à 18 mm (per module-maat) |
| Gebied van omgevingstemperatuur | -5 t/m +45 °C |

Aansluiting


Data-leiding, L, N,
belastingsleidingen

Belastingstypes

Schroefklemmen voor
1 - 2,5 mm²



Jaloezie-actuatormodule 2-voudig 6996/20-500

| | |
|---|--|
| Nominale spanning | 230 V ~ $\pm 10\%$, 50 Hz |
| Nominale stroom | max. 6 A $\cos \omega$ 0,6 per uitgang |
| Opgenomen elektrisch vermogen | ≥ 2 W (zonder belastingsstroomverlies) ≥ 1 W (alle relais en LED uit) |
| Afdichtingsnorm | IP 20 volgens EN 60529 |
| Breedte | 2 deeleenheden à 18 mm (per module-maat) |
| Gebied van omgevingstemperatuur | -5 t/m +45°C |
| Aansluiting | |
| Data-leiding, L, N, belastingsleidingen | Schroefklemmen voor 1 - 2,5 mm ² |
| Belastingstypes |  |

OPGELET

Voor de stuurmodule en de andere modules dient dezelfde voorzieningsfase te worden gebruikt (dezelfde FI-circuits)!

Aan de kant van belasting is het mogelijk de modules op meerdere fasen te verdelen. Neem de nationale bepalingen en normen in acht.

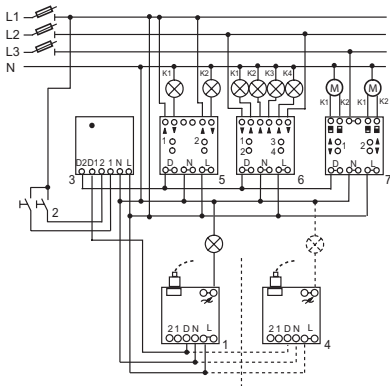
Pos. 1. per kanaal (D1 of D2) max. 9 dimmers parallel

Pos. 2. Binaire ingangen 230 V

Pos. 3. per kanaal (D1 of D2) max. 3 schakel- c. q. jaloeziemodules stuurbaar

Pos. 4. Dimmer 6593-xx-500 niet combineerbaar met schakel- c. q. jaloeziemodules

Pos. 5. Verbindingsleidingen D,N tussen actuatormodules, dimmers en stuurmodule
Gebruik voor alle modules dezelfde nulleider.



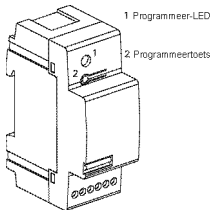
Afb. 1

OPGELET

De stuurmodule 6997/60-500 vormt een eenheid samen met een of meerdere daarachter geschakelde modules. De verbindingsleidingen tussen de stuurmodule en de andere modules moeten zo kort mogelijk zijn.

Opmerking

De schakel- / jaloezie-actuatormodules die op een data-uitgang aangesloten zijn kunnen onafhankelijk van elkaar worden gestuurd (via het Powernet EIB systeem). Aangesloten dimmers 6593-10x-500 kunnen uitsluitend parallel worden geregeld. Lees zorgvuldig de aansluitinstructies en de technische gegevens in de handleidingen van de betreffende dimmers!



Op elk data-uitgang (D1 of D2) van de stuurmodule 6997/60-500 kunnen worden aangesloten:

- 3 schakel- of jaloezie-actuatormodules
- of maximaal 9 Busch-Universal-centraaldimmers 6593-xx-500 in parallelmodus.

Afb. 2

OPGELET

Schakel-/jaloezie-actuatoremodules mogen op de data-uitgangen D1 en D2 niet worden gecombineerd met conventionele dimmers 6593-xx-500 (zie aansluitschema afb. 1)

Het belastingscircuit van de schakel-actuatormodule 4-voudig 6995/40-500 en de jaloezie-actuatormodule 2-voudig 6996/20-500 dient met een max. 10A vermogensveiligheidsschakelaar te worden beveiligd!

De stuurmodule en de bijbehorende actuatormodules zijn geschikt voor de montage in verdelers.

- Klik de stuurmodule m.b.v. de snelbevestiging op een DIN-kaprail.
- Sluit de stuurmodule aan volgens afb. 2 (zie ook aansluitinstructies in hoofdstuk "Technische gegevens")

Modules aansluiten

- Verbindt de stuurmodule via uitgang D1 (D2) met ingang D van de betreffende dimmer c. q. schakel-/jaloezie-actuatormodule.
- Schakel nu eerst de netspanning in.

OPGELET

De verlichting van de nevenaansluitingen is uitsluitend bij tasters met aparte N-klem toegestaan.

- De max. leidingslengte hangt af van de toelaatbare bromspanning op de nevenaansluitingsingangen. De bromspanning mag 100V echter niet overschrijden (dit stemt overeen met een leidingslengte van ca. 100 m).
- Taster voor nevenaansluitingen worden direct op de stuurmodule aangesloten, niet op de dimmer.
- Nevenaansluitingsleidingen moeten apart van de belastingsleidingen worden gelegd.
- Het is niet toegestaan de tasteringangen multifasig te gebruiken.

De functie van de stuurmodule hangt af van de gebruikte software. In de actuele technische handleiding vindt u alle beschikbare toepassingen met de bijbehorende parameters. Als de actuele product-database ontbreekt, kunt u deze kosteloos bestellen.

Adrestoewijzing van de schakel- /jaloezie-actuatoren



Voor elke module moet een uniek adres (1-3) per data-uitgang worden toegewezen. Anders is een unieke toewijzing tussen schakel- en jaloezie-actuatormodules en de stuurmodule niet mogelijk. (Bij dimmers moet geen adres worden toegewezen, omdat alle dimmers die op een dataleiding zijn aangesloten synchroon worden gestuurd.) De adressering van de modules moet in de volgorde gebeuren waarmee deze op de stuurmodule aangesloten zijn (module 1 = adres 1, module 2 = adres 2, enz.).

Adrestoewijzing van de schakel- /jaloezie-actuatoren

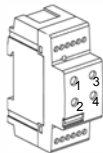


Fig. 3

Programmeermodus

- Druk tenminste 5 seconden gelijktijdig op de toetsen 2 en 4. Het toestel bevindt zich aansluitend in de programmeermodus.
- De programmeermodus wordt aangeduid door de knipperende LED van het laatst ingestelde adres. (Bij levering beschikken alle modules over het adres 1, LED 1 knippert).

| Adres | Aanduiding van het adres door de knipperende LED x | Instellen van het adres m.b.v. van toets 1 |
|-------|--|--|
| 1 | 1 | een keer |
| 2 | 2 | twee keer |
| 3 | 3 | drie keer |

Adres toewijzen

- U kunt in de programmeermodus het adres van de module in incrementen verhogen door op de toets 1 te drukken, d.w.z. 1x drukken = adres 1, 2x drukken = adres 2 enz.
- Stel het gewenste adres in de programmeermodus in door op toets 1 te drukken (zie boven).
- Wanneer binnen 5 sec. geen toets ingedrukt wordt, beëindigd het toestel **automatisch** de programmeermodus en overneemt de laatst ingestelde adressering.

Opmerking

Wanneer meerdere modules op **een** data-uitgang aangesloten zijn, is het mogelijk de adressen meervoudig voor dezelfde moduletypes toe te wijzen. Deze modules worden dan parallel bestuurd.

Ook na afsluiten van de programmering kan het toestel steeds opnieuw worden geprogrammeerd om instellingen te corrigeren.

Programmering

Alleen de stuurmodule 6997/60-500 wordt geprogrammeerd via de ETS 2 vanaf V 1.3 of Power Project vanaf V 4.0.

1. Sluit een PC met de bijbehorende software op de Powernet EIB bus-leiding aan via een EIB-RS232 interface.
2. Schakel de netspanning in en druk op de programmeertoets (afb. 3). De rode LED begint te lichten.
3. Na de programmering van het fysische adres gaat de LED weer uit.
4. Noteer het fysische adres met een wisvaste pen op het toestel.
5. In de actuele technische handleiding vindt u informatie over alle beschikbare toepassingsversies met de bijbehorende parameters.

Weergave van fouten

Wanneer de functies die in de stuurmodule geprogrammeerd zijn niet overeenstemmen met de aangesloten en geadresseerde actuatormodule-functies (b. v. jaloeziefunctie is geprogrammeerd, maar een schakel-actuatormodule is aangesloten), registreert de ontvangstmodule deze fout. In dit geval knipperen de LED's snel.

Elke schakel-actuatoremodule kan ter plaatse via de LED-toetsen (afb. 3) worden bediend. De module mag zich hierbij niet in de programmeermodus bevinden (zie "Inbedrijfstelling, programmering")

Bij elke druk op een toets wordt de schakeltoestand van de toegewezen LED's en van het relais gewijzigd. Bij de 2-voudige schakel-actuatoremodule hebben de LED-toetsen 2 en 4 geen functie en worden alleen voor de adressering gebruikt.

In geval van de jaloezie-actuatoremodule stopt de jaloezie, wanneer de module tijdens een rijcommando ter plaatse wordt bediend. De max. inschakelduur voor de bediening ter plaatse bedraagt 3 minuten. Bij bediening via de stuurmodule geldt de geparametreerde tijd.

Opmerking

De schakel- c. q. jaloezie-actuatoremodules kunnen ook zonder aangesloten stuurmodule ter plaatse worden bediend (b. v. gebruik in kleine verdelers van restaurants) De laatst op gang gebrachte bedienprocedure heeft voorrang. Daarbij speelt het geen rol of de bedienprocedure m.b.v. de stuurmodule of ter plaatse wordt in werking gezet.

ATTENZIONE

Gli interventi sulla rete elettrica a 230 V devono essere eseguiti esclusivamente da tecnici! Prima del montaggio o dello smontaggio staccare la tensione di rete!

Modulo di controllo 6997/60-500

| | |
|-------------------------------------|---|
| Tensione nominale | 230 V ~ $\pm 10\%$, 50 Hz |
| Potenza assorbita | $\geq 1,7$ W in modalità di trasmissione; 1,1 W in modalità di ricezione |
| Ingresso binario, ingresso pulsante | 230 V ~ $\pm 10\%$, 50 Hz |
| linea dati D1 / D2 | Segnale PWM, potenziale di riferimento N (nel collegamento di varialuce 6593-10x-500) Segnale digitale, potenziale di dimensionamento N (nel collegamento di moduli attuatori di comando o per serrande) |
| Classe di protezione | IP 20 a norme EN 60529 |
| Larghezza | 2 TE a 18 mm (per quota M) |
| Temperatura ambiente | Da -5 a +45 °C |

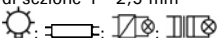
Collegamento

| | |
|--|---|
| Linea dati | Morsetti a vite per conduttori di sezione 1 - 2,5 mm ² |
| Ingresso binario, linea pulsante, L, N | Morsetti a vite per conduttori di sezione 1 - 2,5 mm ² |
| Lunghezza max. per linea pulsante | 100 m |
| Lunghezza max. linea per uscita dati | 2 m |
| Uscite dati | 2 |

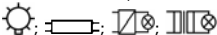
Modulo attuatore di comando doppio 6994/20-500

| | |
|----------------------|---|
| Tensione nominale | 230 V ~ $\pm 10\%$, 50 Hz |
| Corrente nominale | Max. 16 AX per uscita |
| Potenza assorbita | $\geq 2,5$ W (senza perdite di corrente sul carico) $\geq 1,5$ W (tutti i relè ed i LED Off) |
| Classe di protezione | IP 20 a norme EN 60529 |
| Larghezza | 2 TE a 18 mm (per quota M) |
| Temperatura ambiente | Da -5 a +45 °C |

Collegamento

| | |
|-------------------------------------|---|
| Linea dati, L, N, linee dei carichi | Morsetti a vite per conduttori di sezione 1 - 2,5 mm ² |
| Tipi di carico |  |

Modulo attuatore di comando quadruplo 6995/40-500

| | |
|-------------------------------------|--|
| Tensione nominale | 230 V ~ ± 10%, 50 Hz |
| Corrente nominale | Max. 6 AX /10 A (carico ohmico) per uscita Corrente totale max. 16 A distribuita su tutte le uscite, con riferimento ai morsetti di ingresso rete |
| Potenza assorbita | ≥2,5 W (senza perdite di corrente sul carico) ≥1,5 W (tutti i relè ed i LED Off) |
| Classe di protezione | IP 20 a norme EN 60529 |
| Larghezza | 2 TE a 18 mm (per quota M) |
| Temperatura ambiente | Da -5 a +45 °C |
| Collegamento | |
| Linea dati, L, N, linee dei carichi | Morsetti a vite per conduttori di sezione 1 - 2,5 mm ² |
| Tipi di carico |  |

Modulo attuatore doppio per serrande 6996/20-500

| | |
|-------------------------------------|---|
| Tensione nominale | 230 V ~ $\pm 10\%$, 50 Hz |
| Corrente nominale | Max. 6 A, $\cos \varphi 0,6$ per uscita |
| Potenza assorbita | ≥ 2 W (senza perdite di corrente sul carico) ≥ 1 W (tutti i relè ed i LED Off) |
| Classe di protezione | IP 20 a norme EN 60529 |
| Larghezza | 2 TE a 18 mm (per quota M) |
| Temperatura ambiente | Da -5 a +45 °C |
| Collegamento | |
| Linea dati, L, N, linee dei carichi | Morsetti a vite per conduttori di sezione 1 - 2,5 mm ² |
| Tipi di carico | (M) |

ATTENZIONE

La fase di alimentazione del modulo di controllo ed i moduli attuatori deve essere la stessa (stessi circuiti di corrente di guasto)!

È possibile la ripartizione dei moduli su più fasi dal lato del carico. Rispettare le norme nazionali in materia.

- Pos. 1. Per canale (D1 o D2) max. 9 varialuce in parallelo
- Pos. 2. Ingressi binari 230 V
- Pos. 3. Per canale (D1 o D2) sono pilotabili max. 3 moduli di comando o per serrande
- Pos. 4. Varialuce 6593-xx-500 non combinabile con moduli di comando o per serrande
- Pos. 5. Linee di collegamento D, N tra moduli attuatori, varialuce e modulo di controllo; usare lo stesso conduttore N per tutti i moduli

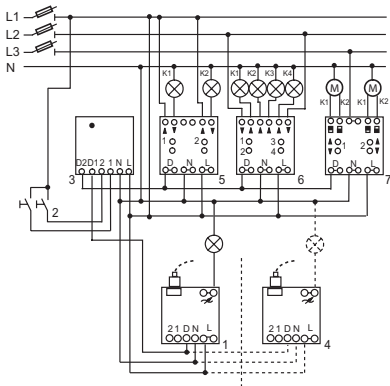


Fig. 1

ATTENZIONE

Il modulo di controllo 6997/60-500 insieme ad uno o più moduli collegati a valle va considerato come una singola unità. Le linee di collegamento tra moduli e modulo di controllo devono avere la minima lunghezza possibile.

Nota

I moduli attuatori di comando / per serrande collegati ad un'uscita dati possono essere pilotati mediante il sistema Powernet EIB indipendentemente l'uno dall'altro. I varialuce 6593-10x-500 collegati possono essere regolati solo in parallelo. Tenere presenti le note sul collegamento ed i dati tecnici riportati nelle istruzioni per l'uso sei singoli varialuce!

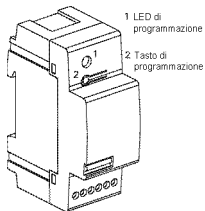


Fig. 2

Sul ogni uscita dati (D1 o D2) del modulo di controllo è possibile collegare

- 3 moduli attuatori di comando o per serrande, oppure
- fino a 9 varialuce centrali Busch Universal 6593-xx-500 in parallelo.

ATTENZIONE

Alle uscite dati D1 e D2 dei moduli attuatori di comando / per serrande non si devono collegare varialuce convenzionali 6593-xx-500 (vedi lo schema di collegamento, fig. 1).

Il circuito della corrente del carico del modulo attuatore di comando quadruplo 6995/40-500 e del modulo attuatore per serrande doppio 6996/20-500 deve essere protetto da un contattore di potenza di max. 10 A!

Il modulo di controllo ed i relativi moduli attuatori sono previsti per il montaggio in distributori.

- Innestare l'attacco rapido del modulo di controllo sul binario a cappello DIN.
- Collegare il modulo di controllo come illustrato in fig. 2 (consultare anche le informazioni sul collegamento nella sezione "Dati tecnici").

Collegamento dei moduli

- Collegare l'uscita D1 (D2) del modulo di controllo all'ingresso D del varialuce o del modulo attuatore di comando / per serrande.
- Solo a questo punto collegare la tensione di rete.

Modulo di controllo: ingresso binario / apparecchio derivato



ATTENZIONE

L'illuminazione degli apparecchi derivati è consentita solo per pulsanti con morsetto N separato.

- La lunghezza max. della linea dipende dalla tensione di ronzio massima ammissibile sugli ingressi dell'apparecchio derivato. La tensione di ronzio non deve superare 100 V (corrispondente ad una lunghezza della linea di circa 100 m).
- I pulsanti degli apparecchi derivati vengono collegati direttamente al modulo di controllo e non al varialuce.
- Le linee degli apparecchi derivati vanno posate separatamente dalle linee del carico.
- Il funzionamento a più fasi degli ingressi pulsanti non è consentito.

La funzione del modulo di controllo dipende dal software. Per le applicazioni a disposizione ed i relativi parametri consultare il manuale tecnico attuale. La banca dati dei prodotti ci può essere richiesta gratuitamente.

Assegnazione di indirizzi agli attuatori di comando / per serrande



Per associare univocamente i moduli attuatori di comando e per serrande al modulo di controllo, ad ognuna delle loro uscite dati si deve assegnare un indirizzo univoco (1-3) (per i varialuce non è necessario assegnare l'indirizzo, in quanto tutti i varialuce collegati ad una linea dati vengono pilotati in maniera sincrona). L'indirizzamento dei moduli va eseguito nella stessa sequenza in cui sono collegati al modulo di controllo (modulo 1 = indirizzo 1, modulo 2 = indirizzo 2, ...).

Assegnazione di indirizzi agli attuatori di comando / per serrande

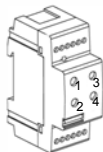


Fig. 3

Modalità di programmazione

- Premere contemporaneamente e tenere premuti i tasti 2 e 4 per oltre 5 secondi. L'apparecchio si trova in modalità di programmazione.
- La modalità di programmazione viene segnalata dal lampeggio del LED dell'ultimo indirizzo impostato (alla consegna, tutti i moduli hanno l'indirizzo 1 e lampeggia il LED 1).

| Indirizzo | Visualizzazione dell'indirizzo tramite il lampeggio del LED x | Impostazione dell'indirizzo premendo ripetutamente il tasto 1 |
|-----------|---|---|
| 1 | 1 | una volta |
| 2 | 2 | due volte |
| 3 | 3 | tre volte |

Assegnazione di indirizzi agli attuatori di comando / per serrande



Assegnazione dell'indirizzo

- Ogni volta che si preme il tasto 1 nella modalità di programmazione, l'indirizzo del modulo aumenta di 1. Ciò significa: premendo 1 volta = indirizzo 1, premendo 2 volte = indirizzo 2, ecc.
- In modalità di programmazione impostare l'indirizzo desiderato (vedi sopra) premendo il tasto 1 il numero di volte corrispondente.
- Se per 5 secondi non si preme nessun tasto, l'apparecchio esce **automaticamente** dalla modalità di programmazione e ripristina l'ultimo indirizzamento valido.

Nota

Se ad **un'unica** uscita dati sono collegati più moduli, è possibile assegnare lo stesso indirizzo a più moduli dello stesso tipo. Questi moduli verranno pilotati in parallelo. La riprogrammazione di correzione può essere eseguita in qualsiasi momento anche a programmazione conclusa.

Programmazione

Viene programmato solo il modulo di controllo 6997/60-500 mediante ETS 2 a partire dalla versione 1.3 o Power Project a partire dalla versione 4.0.

1. Collegare la porta EIB-RS232 di un PC con il software di programmazione alla linea del bus Powernet EIB.
2. Collegare la tensione di rete e premere il tasto di programmazione (fig. 3). Il LED rosso si accende.
3. Al termine della programmazione dell'indirizzo fisico, il LED si spegne.
4. Annotare l'indirizzo fisico scrivendolo sull'apparecchio con un pennarello indelebile.
5. Le versioni delle applicazioni a disposizione ed i relativi parametri possono essere desunti dal manuale tecnico attuale.

Segnalazione dei guasti

Se le funzioni programmate nel modulo di controllo non corrispondono a quelle dei moduli attuatori collegati ed indirizzati (ad esempio funzione serranda programmata, modulo attuatore di comando collegato), il modulo di ricezione riconosce l'errore e lo segnala tramite il rapido lampeggio dei LED.

Ogni modulo attuatore può essere comandato sul posto con i tasti a LED (fig. 3). Il modulo non deve trovarsi in modalità di programmazione (vedi "Messa in funzione, programmazione").

Ogni volta che si preme un tasto si modifica lo stato del LED e del relè corrispondenti.

Ai tasti a LED 2 e 4 del modulo attuatore di comando doppio non è associata nessuna funzione; questi tasti sono riservati all'indirizzamento.

Il comando sul posto del modulo attuatore per serrande causa l'arresto della serranda, se in movimento. Il tempo max. di attivazione per il comando sul posto è di 3 minuti. Per il comando con il modulo di controllo vale il tempo parametrizzato.

Note

I moduli attuatori di comando e per serrande possono essere comandati sul posto anche senza modulo di controllo collegato (ad esempio impiego in piccoli distributori di ristoranti).

È prioritaria in qualsiasi caso l'ultima azione di comando, sia svolta sul posto sia eseguita mediante il modulo di controllo.

ATENCIÓN

¡Los trabajos en la red de 230 V habrán de ejecutarse, exclusivamente, por técnicos calificados! ¡Desconecte la tensión de red, antes de proceder al montaje o desmontaje!

Módulo de control 6997/60-500

| | |
|--------------------------------------|---|
| Tensión nominal | 230 V ~ $\pm 10\%$, 50 Hz |
| Consumo de potencia | $\geq 1,7$ W en modo de transmisión; 1,1 W en modo de recepción |
| Entrada binaria, entrada de pulsador | 230 V ~ $\pm 10\%$, 50 Hz |
| Línea de datos D1 / D2 | Señal PWM, potencial de referencia N (cuando se conectan reguladores de luz 6593-10x-500) Señal digital, potencial de cálculo N (cuando se conectan módulos actores de conmutación o módulos actores para persianas) |
| Clase de protección | IP 20 según EN 60529 |
| Anchura | 2 TE a 18 mm (por medida M) |
| Gama de temperatura ambiental | -5 a +45 °C |

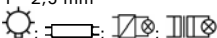
Conexión

| | |
|---|---|
| Línea de datos | Bornes roscados para 1 - 2,5 mm ² |
| Entrada binaria, conductor del pulsador, L, N | Bornes roscados para 1 - 2,5 mm ² |
| Longitud máx. del cable por cada conductor del pulsador | 100 m |
| Longitud máx. del cable por cada salida de datos | 2 m |
| Salidas de datos | 2 |

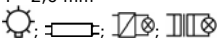
Módulo actor doble de conmutación 6994/20-500

| | |
|-------------------------------|--|
| Tensión nominal | 230 V ~ ± 10%, 50 Hz |
| Corriente nominal | máx. 16 AX por salida |
| Consumo de potencia | ≥ 2,5 W (sin pérdidas de corriente de carga) ≥ 1,5 W (todos los relees y LEDs apagados) |
| Clase de protección | IP 20 según EN 60529 |
| Anchura | 2 TE a 18 mm (por medida M) |
| Gama de temperatura ambiental | -5 a +45 °C |

Conexión

| | |
|---------------------------------------|---|
| Línea de datos, L, N, líneas de carga | Bornes roscados para 1 - 2,5 mm ² |
| Tipos de carga |  |

Módulo actor cuádruple de conmutación 6995/40-500

| | |
|-------------------------------|---|
| Tensión nominal | 230 V ~ $\pm 10\%$, 50 Hz |
| Corriente nominal | máx. 6 AX/10 A (carga óhmica) por cada salida. Corriente sumaria máx. 16 A, distribuida entre todas las salidas; referido a los bornes de entrada de la red. |
| Consumo de potencia | $\geq 2,5$ W (sin pérdidas de corriente de carga) $\geq 1,5$ W (todos los relees y LEDs apagados) |
| Clase de protección | IP 20 según EN 60529 |
| Anchura | 2 TE a 18 mm (por medida M) |
| Gama de temperatura ambiental | -5 a +45 °C |
| Conexión | |
| Línea de datos, L, N, | Bornes roscados para |
| líneas de carga | 1 - 2,5 mm ² |
| Tipos de carga |  |

Módulo actor doble para persianas 6996/20-500

| | |
|---------------------------------------|--|
| Tensión nominal | 230 V ~ $\pm 10\%$, 50 Hz |
| Corriente nominal | máx. 6 A cos ω 0,6 por salida |
| Consumo de potencia | ≥ 2 W (sin pérdidas de corriente de carga) ≥ 1 W (todos los relees y LEDs apagados) |
| Clase de protección | IP 20 según EN 60529 |
| Anchura | 2 TE a 18 mm (por medida M) |
| Gama de temperatura ambiental | -5 a +45 °C |
| Conexión | |
| Línea de datos, L, N, líneas de carga | Bornes roscados para 1 - 2,5 mm ² |
| Tipos de carga | (M) |

ATENCIÓN

¡La fase de alimentación para el módulo de control y los módulos tiene que ser idéntica (circuitos FI iguales)!

Es posible distribuir los módulos entre varias fases (por el lado de carga). Se deberán observar las disposiciones y normas nacionales pertinentes.

- Pos. 1. por canal (D1 o D2) máx. 9 reguladores de luz en paralelo
- Pos. 2. entradas binarias 230V
- Pos. 3 por canal (D1 o D2) se pueden seleccionar máx. 3 módulos de conmutación o módulos para persianas
- Pos. 4. el regulador de luz 6593-xx-500 no se puede combinar con módulos de conmutación o módulos para persianas
- Pos. 5. líneas de conexión D, N entre los módulos actores, reguladores de luz y el módulo de control; utilizar para todos los módulos el mismo semiconductor de tipo N.

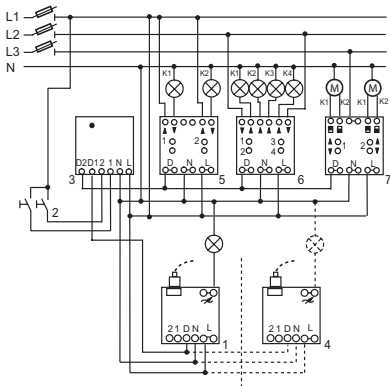


Fig. 1

ATENCIÓN

El módulo de control 6997/60-500 ha de considerarse (si es combinado con uno o varios módulos secundarios) como unidad. Las líneas de conexión entre estos módulos y el módulo de control tienen que ser ejecutadas tan cortas como sea posible.

Nota

Los módulos actores de conmutación y para persianas conectados a una salida de datos pueden ser controlados independientemente a través del Sistema Pownet EIB. Los reguladores de luz 6593-10x-500 conectados se pueden regular solamente en paralelo. ¡Sírvase observar las instrucciones de conexión y los datos técnicos indicados en los manuales de manejo de los reguladores de luz correspondientes!

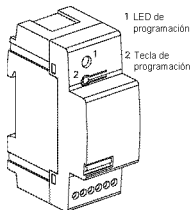


Fig. 2

Al módulo de control 6997/60-500 se pueden conectar, a cada salida de datos (D1 o D2),

- 3 módulos actores de conmutación o 3 módulos actores para persianas, respectivamente,
- o, en caso de servicio en paralelo, hasta 9 reguladores de luz 'Busch-Universal-Zentraldimmer 6593-xx-500'.

ATENCIÓN

Los módulos actores de conmutación o para persianas no deben ser combinados, en las salidas de datos D1 y D2, con los reguladores de luz convencionales 6593-xx-500 (ver esquema de conexiones Fig. 1).

¡El circuito de corriente de carga del módulo actor cuádruple de conmutación 6995/40-500 y del módulo actor doble para persianas 6996/20-500 tiene que ser protegido con un interruptor automático de 10A (como máximo)!

El módulo de control y los módulos actores correspondientes deben instalarse en distribuidores.

- El módulo de control tiene que ser fijado a presión (mediante el dispositivo de sujeción rápida) en un riel de perfil de sombrero (EN 50022).
- Conecte el módulo de control como se muestra en la Figura 2 (ver también las instrucciones de conexión indicadas en el capítulo Datos técnicos).

Cómo conectar los módulos

- Conecte el módulo de control, a través de la salida D1 (D2), a la entrada D del regulador de luz correspondiente o del módulo actor de conmutación/para persianas, respectivamente.
- Conecte ahora la tensión de red.

ATENCIÓN

El alumbrado de las unidades de extensión se admite sólo en pulsadores con borne N separado.

- La longitud máxima del cable depende de la tensión de zumbido admisible en las entradas de las unidades de extensión. La tensión de zumbido no debe exceder de 100V (lo que corresponde a un cable de 100 m., aproximadamente).
- Los pulsadores de las unidades de extensión se conectarán directamente al módulo de control, no al regulador de luz.
- Los cables de las unidades de extensión y las líneas de carga tienen que ser tendidos por separado.
- No se permite que las entradas de pulsador se utilicen para servicio multifásico.

La función del módulo de control depende del software aplicado. Las aplicaciones disponibles con los parámetros correspondientes se desprenden del manual técnico actual. La base actual de datos de productos se facilitará gratuitamente a petición del cliente.

Direccionamiento de los módulos actores de conmutación / para persianas

E

Para realizar una asignación inequívoca de los módulos actores de conmutación/para persianas al módulo de control, hay que asignar, a cada módulo, por cada salida de datos, una dirección determinada (1-3) (en caso de los reguladores de luz no es necesario asignar una dirección, porque todos los reguladores de luz conectados a una línea de datos se mandan sincrónicamente). El direccionamiento de los módulos debería efectuarse por orden de su conexión al módulo de control (Módulo 1 = Dirección 1, Módulo 2 = Dirección 2, ...).

Direccionamiento de los módulos actores de conmutación / para persianas

E

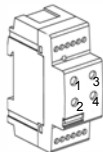


Fig. 3

Modo de programación

- Pulse simultáneamente las teclas 2 y 4 durante más de 5 segundos. El aparato cambiará al modo de programación.
- El modo de programación se indicará por parpadeo del LED de la última dirección ajustada (en estado de entrega, todos los módulos tienen la Dirección 1; el LED 1 está parpadeando).

| Dirección | Indicación de la dirección por parpadeo del LED x | Ajuste de la dirección por pulsación de la tecla 1 |
|-----------|---|--|
| 1 | 1 | una vez |
| 2 | 2 | dos veces |
| 3 | 3 | tres veces |

Direccionamiento de los módulos actores de conmutación / para persianas

E

Direccionamiento

- El en modo de programación, la dirección del módulo sube cada vez en 1 cuando se pulsa la tecla 1, es decir: pulsar 1x = Dirección 1; pulsar 2x = Dirección 2, etc.
- Pulse la tecla 1 (en el modo de programación, ver más arriba) para ajustar la dirección deseada.
- Cuando no se pulse ninguna tecla dentro de 5 segundos, el aparato abandonará **automáticamente** el modo de programación y guardará la última dirección ajustada.

Nota

En caso de que varios módulos estén conectados a **una sola** salida de datos, se permite una ocupación múltiple de las direcciones con módulos del mismo tipo.

Entonces, Los módulos se mandan en paralelo.

La programación se puede corregir en todo momento, aun después de terminada la programación.

Programación

La programación a través de la ETS 2 (a partir de V1.3) o Power Project (a partir de V4.0) se refiere solamente al módulo de control 6997/60-500.

1. Conecte al Busline Powernet EIB (a través de una interfaz EIB-RS232) un ordenador con el software correspondiente.
2. Conecte la tensión de red y pulse la tecla de programación (Fig. 3). El LED rojo está encendido.
3. El LED se apagará después de la programación de la dirección física.
4. Anote la dirección física en la superficie superior del aparato (con un lápiz permanente).
5. Las versiones disponibles de las aplicaciones con los parámetros correspondientes se desprenden del manual técnico actual.

Indicación de errores

En caso de que las funciones programados en el módulo de control no correspondan a las funciones del módulo actor conectado y direccionado (p. ej.: función de persiana programada, módulo actor de conmutación conectado), el módulo receptor reconocerá este error, indicándolo por parpadeo rápido de los LEDs.

Cada módulo actor de conmutación puede ser controlado directamente a través de las teclas LED (Fig. 3). En este caso, el módulo no debe hallarse en el modo de programación (ver Puesta en funcionamiento, programación). Cada pulsación efectuará un cambio del estado de conmutación del LED correspondiente y del relé. En el módulo actor doble de conmutación, las teclas LED 2 y 4 no tienen funciones y sirven sólo para el direccionamiento.

En el módulo actor para persianas, el control-in-situ efectúa, durante una orden de accionamiento, que la persiana se detiene automáticamente. En caso de control-in-situ, el tiempo máximo de conexión es de 3 minutos. En caso de mando por módulo de control, será válido el tiempo parametrado.

Notas

Los módulos actores de conmutación o para persianas se pueden controlar también directamente, sin módulo de control conectado (p. ej.: cuando se utilizan en distribuidores pequeños de restaurantes).

La precedencia la tiene el último proceso de mando, sea iniciado directamente o por el módulo de control.

OBSERVERA

Endast fackmän får utföra arbeten i elnät med 230V. Före montering, demontering ska nätspanningen urkopplas!

Styrenhet 6997/60-500

| | |
|----------------------------------|--|
| Nominell spänning | 230 V ~ ± 10%, 50 Hz |
| Förbrukad effekt | ≥1,7 W i sändningsdrift; 1,1 W i mottagningsdrift |
| Binär ingång, tangendingång | 230 V ~ ± 10%, 50 Hz |
| Dataledning D1 / D2 | PWM-signal grundpotential N (vid inkoppling av dimmer 6593-10x-500) Digital signal grundpotential N (vid inkoppling av kopplings- o. jalusiaktiveringsmoduler) |
| Skyddsart | IP 20 enligt EN 60529 |
| Bredd | 2 TE a 18 mm (per modulmått) |
| Omgivningens temperaturområde | Från -5 till +45 °C |

Tekniska data

S

Inkoppling

| | |
|--|--|
| Dataledning | Skruvplintar för 1 - 2,5 mm ² |
| Binär ingång, tangentledning, L, N | Skruvplintar för 1 - 2,5 mm ² |
| Max. ledningslängd per tangentledning | 100 m |
| Max. ledningslängd per datautgång | 2 m |
| Datautgångar | 2 |

Dubbel kopplingsaktiverings-modul 6994/20-500

Nominell spänning 230 V ~ ± 10%, 50 Hz
Nominell ström max. 16 AX per utgång
Förbrukad effekt ≥ 2,5 W

(utan lastströmförluster)
≥ 1,5 W
(alla reläer och LED från)

Skyddsart IP 20 enligt EN 60529

Bredd 2 TE a 18 mm
(per modulmått)

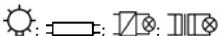
Omgivningens
temperaturområde från -5 till +45 °C

Inkoppling

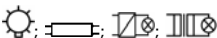
Dataledning, L, N,
lastledningar

Skruvplintar för 1 - 2,5 mm²

Lastarter



Fyrubbel kopplingsaktiverings-modul 6995/40-500

| | |
|----------------------------------|---|
| Nominell spänning | 230 V ~ ± 10%, 50 Hz |
| Nominell ström | max. 6 AX /10 A (ohmsk last) per utgång. Summastöm max. 16 A fördelad på alla utgångar; avseende nätingångsplintar |
| Förbrukad effekt | ≥2,5 W (utan lastströmförluster) ≥1,5 W (alla reläer och LED från) |
| Skyddsart | IP 20 enligt EN 60529 |
| Bredd | 2 TE a 18 mm (per modulmått) |
| Omgivningens temperaturområde | från -5 till +45 °C |
| Inkoppling | |
| Dataledning, L, N, lastledningar | Skruvplintar för 1 - 2,5 mm ² |
| Lastarter |  |

Jalousieaktormodul 2 fach 6996/20-500

| | |
|-------------------------------------|---|
| Nominell spänning | 230 V ~ ± 10%, 50 Hz |
| Nominell ström | max. 6 A cos ω 0,6 per utgång |
| Förbrukad effekt | ≥ 2 W (utan lastströmförluster) ≥ 1 W (alla reläer och LED från) |
| Skyddsart | IP 20 enligt EN 60529 |
| Bredd | 2 TE a 18 mm (per modulmått) |
| Omgivningens temperaturområde | från -5 till +45 °C |
| Inkoppling | |
| Dataledning, L, N, lastledningar | Skruvplintar för 1 - 2,5 mm ² |
| Lastarter | (M) |

OBSERVERA

Inmatningsfasen för styrenheten och modulerna måste vara identiska (samma FI-kretsar)!

En uppdelning av modulerna på lastsidan på flere faser är möjlig. Beakta de nationella bestämmelserna och normerna.

- Pos. 1. per kanal (D1 eller D2) max. 9 dimmer parallellt
- Pos. 2. Binära ingångar 230V
- Pos. 3. per kanal (D1 eller D2) max. 3 dimrar kopplings- eller/och jalousimoduler parallellt
- Pos. 4. Dimmer 6593-xx-500 är inte kombinerbar med kopplings- och/eller jalousimoduler
- Pos. 5. Förbindelseledningarna D,N mellan aktiveringsmoduler, dimmer och styrenhet
Använd för alla moduler samma N-ledare.

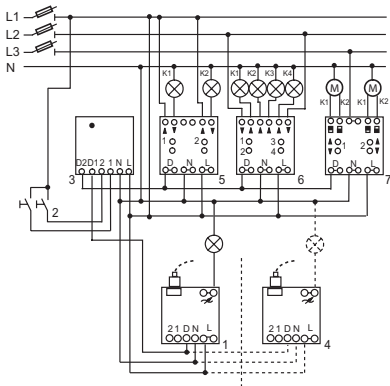


Bild. 1

OBSERVERA

Styrenheten 6997/60-500 skall tillsammans med en eller flere efter varandra inkopplade moduler betraktas som en enhet. Förbindelseledningarna mellan moduler och styrenhet måste vara så korta som möjligt.

Hänvisning

Kopplings- / jalsiaktiverringsmoduler som inkopplats till en dataledning kan oberoende av varandra styras via Powernet EIB-systemet. Inkopplade dimmer 6593-10x-500 kan justeras endast parallellt . Beakta inkopplingshänvisningarna och de tekniska data som finns bruksanvisningen till respektive dimmer!

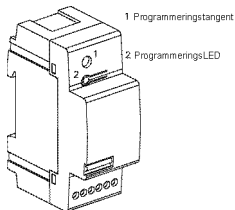


Bild. 2

På styrenhet 6997/60-500 kan på varje datautgång (D1 eller D2) inkopplas

- antingen 3 kopplings-och/eller jalsiaktiveringsmoduler
- eller upp till 9 Busch-Universal-centraldimmer 6593-xx-500 i paralleldrift.

OBSERVERA

Kopplings-/jalusiaktiveringsmoduler får i datautgångarna D1 och D2 inte kombineras med konventionella dimmer 6593-xx-500 (s. Inkopplingsbild bild 2)

Lastströmkretsen till den fyrdubbla kopplingsaktiveringsmodulen 6995/40-500 och den dubbla jalusiaktiveringsmodulen 6996/20-500 måste säkras med en effektskyddsbrytare på max. 10A!

Styrenheten och de tillhörande aktiveringsmodulerna är ämnade att monteras in i fördelare.

- Fixera styrenheten med snappsna-blåset på DIN-hattskenan.
- Koppla in styrenheten enligt anvisningarna på bild 1 (s. även inkopplingsformationen i kap. Tekniska data)

Koppla in modulerna

- Anslut styrenheten via utgång D1 (D2) med ingång D på respektive dimmer och/eller kopplings-/jalusiaktiveringsmodul.
- Slå först sedan på nätspänningen.

OBSERVERA

Sidoapparatbelysning är tillåten endast vid tangenter med separat N plint.

- Den max. ledningslängden är beroende av den tillåtna brummspänningen på sidoapparatingångarna. Brummspänningen får dock inte överstiga 100V (det motsvarar en ledningslängd på ca 100 m).
- Sidoapparat tangenter kopplas in direkt på styrenheten, inte på dimmern
- Sidoapparatledningarna borde dras separat från lastledningarna.
- Det är inte tillåtet att använda tangentingångarna till flerfasdrift.

Styrenhetens funktion är beroende av mjukvaran. I respektive aktuella manual finner du de applikationer jämte parametrar som står till buds. Ifall du inte har den aktuella produktdatakatalogen, kan du beställa den kostnadsfritt.

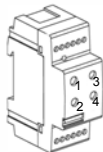
Adresstilldelning för kopplings- /jalusikopplingsmodulerna

S

För att entydigt kunna tillordna kopplings- och jalsiaktiveringsmodulerna till styrenheten, måste varje modul per datautgång tilldelas en entydig adress (1-3) (för dimmer kräs ingen adresstilldelning, då alla dimmer som är inkopplade till en dataledning styrs synkront.). Adresserna till modulerna skall tilldelas i den ordningsföljd, som modulerna är inkopplade till styrenheten (modul 1 = adress1, modul 2 = adress 2,...).

Adresstilldelning för kopplings- /jalusikopplingsmodulerna

S



Programmeringstillstånd

- Tryck samtidigt på tangenterna 2 och 4 i längre än 5 sek. Apparaten befinner sig i programmeringstillstånd.
- Programmeringstillståndet indikeras genom att den till sist inställda adressens LED blinkar (vid leverans har alla moduler adress 1, LED 1 blinkar).

Bild. 3

| Adress | Adressindikering genom att LED x blinkar | Ställ in adressen genom att trycka på tangent 1 |
|--------|--|---|
| 1 | 1 | en gång |
| 2 | 2 | två gånger |
| 3 | 3 | tre gånger |

Adresstilldelning för kopplings- /jalusikopplingsmodulerna

S

Adresstilldelning

- I programmeringstillstånd höjs modulens adress med 1 varje gång tangent 1 trycks ner. d.v.s tryck en gång = adress 1, tryck två gånger = adress 2, osv.
- Ställ i programmeringstillståndet (se ovan) in önskad adress genom att trycka ner tangenten 1 motsvarande antal gånger.
- Ifall inom 5 sek. Ingen tangent trycks ner, lämnar apparaten **automatiskt** programmeringstillståndet och övertar de till sist inställda adresserna.

Hänvisning

När flere moduler är inkopplade till **en** datautgång är det tillåtet att adresseran beläggs flerdubbelt med samma modultyper. Dessa moduler styrs då parallellt.

En nyprogrammering för korrektur kan göras när som helst, även när programmeringen har avslutats.

Programmering

Endast styrenheten 6997/60-500 programmeras över ETS 2 fr.o.m. V 1.3 eller Power Project fr.o.m. V 4.0.

1. Koppla in en PC med motsvarande software via ett EIB-RS232-gränssnitt på Powernet EIB-bussen.
2. Slå på nätspänningen och tryck på programmeringstangenten (bild 3). Den röda LED:n lyser.
3. När den fysikaliska adressen har programmerats, slocknar LED:n igen.
4. Skriv den fysikaliska adressen på apparaten med ett vattenfast markeringsstift.
5. I den aktuella manualen finner du de applikationsversioner jämte parametrar som står till buds vid respektive tillfälle.

Felindikering

Ifall funktionerna som programmerats i styrenheten inte stämmer överens med den inkopplade och adresserade aktiveringsmodulfunktionen (t.ex. jalousifunktion är programmerad, kopplingsaktiveringsmodul är inkopplad), identifierar mottargarmodulen detta fel och indikerar det genom att LED:n blinkar snabbt.

Varje kopplingsaktiveringsmodul kan betjänas „på plats“ via LED-tangenterna (bild.3). Härvid får modulen inte befinna sig i programmeringstillstånd (s. ibruktagnig, programmering)

Varje tryck på tangenten åstadkommer en ändring av kopplingstillståndet hos den tillordnade LED:n och relän.

Vid dubbel kopplingsaktiveringsmodul är LED-tangenterna 2 och 4 utan funktion, de används endast för adresstilldelningen.

Hos jalsiaktiveringsmodulen åstadkommer ”på-plats-betjäningen” under ett körkommando, att jalsin stannar. Den max. påkopplingstiden vid ”på-plats-betjäning” är 3 min. Vid betjäning via styrenhet gäller den tid som instälts på parametern.

Hänvisningar

Kopplings- och/ eller jalsiaktiveringsmoduler kan även utan inkopplad styrenhet betjänas „på plats” (t.ex. användning i små fördelare i restauranger).

Den till sist inledda betjäningsprocessen har företräde, oberoende av om den utlösts från styrenheten eller ”på-plats”.