

Technisches Datenblatt Multifunktionsaktor, 16-fach

AMMA-16/10.S

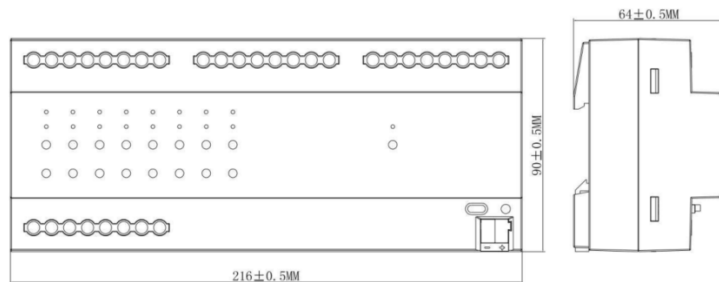
EIGENSCHAFTEN

Das Gerät verfügt über bis zu 16 Schalt-Ausgänge / 8 Jalousie-Ausgänge AC / 4 Jalousie-Ausgänge DC (Polumschaltung) / 4 Lüfter-Ausgänge oder 4 Ventil-Ausgänge. Die Ausgänge werden über die Parameter konfiguriert und sind individuell einstellbar.
Schalt-Ausgänge: Für elektrische Lasten wie Licht und Steckdosen. Alle Kanäle werden durch folgende Funktionen unterstützt: Zentralfunktion, Treppenhäuslicht, Blinken, Ein-/Ausschalt-Verzögerung, Szenen, Betriebsstundenzähler, Logik und Zwangssteuerung.
Jalousie-Ausgänge: Unterstützt bis zu 8 Jalousieausgänge / 4 Jalousieausgänge DC.
Lüfter-Steuerung: Unterstützt bis zu drei Lüfterstufen mit Zentralsteuerung, Zwangssteuerung, Automatikbetrieb und Status-Rückmeldung.
Ventil-Steuerung: Anschluss an 2-/4-Rohr Systeme, unterstützt 3-Punkt Ventil Typen, Öffnen und Schließen, Stetige PWM- und 2-Punkt-Regelung sowie Aktivierung/Deaktivierung von Heizen und Kühlen, Ventil-Status, Ventil-Spülung.
KNX Data-Secure

TECHNISCHE DATEN

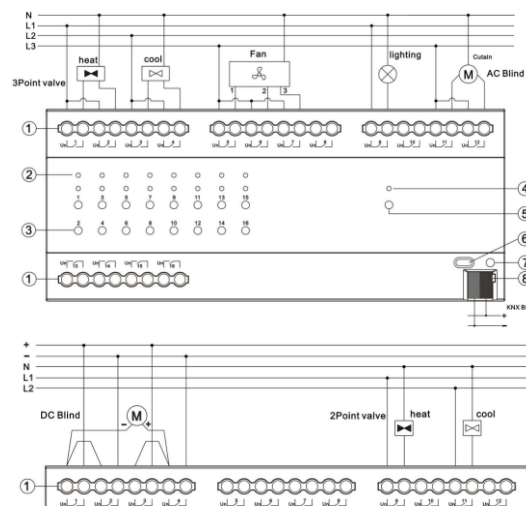
Spannungsversorgung	Busspannung	21-30 V DC, über KNX-Bus
	Busstrom	< 10 mA / 24 V DC; < 9 mA / 30 V DC
	Leistung	< 270 mW
	Ladestrom Kondensatoren	< 24 mA
Ausgang	U _n Nennspannung	230 V AC (50/60Hz)
	I _n Nennstrom	16 A
	Summenstrombelastbarkeit des Aktors	160 A
	Einschaltstrom	300 A / 2 ms
	Mechanische Lebensdauer	> 10 ⁶
	Elektrische Lebensdauer	> 10 ⁵ (ohmsche Last)
Anschlüsse	KNX	Busklemme (Rot/Schwarz)
	Lastklemmen	Schraubanschluss
	Leiterquerschnitt	0,2 – 6,0 mm ²
	Anzugsdrehmoment	0,8 Nm
Betrieb und Anzeige	Programmiertaste und rote LED	Zur Vergabe der physikalischen Adresse
	Grün blinkende LED	Anzeige Normalbetrieb
	Handbedienung	Schalten des Ausganges
	Kanalstatus LED	Anzeige des Ausgangszustands
	Man. / Auto. Taste	Umschaltung zwischen Hand- und Automatikbetrieb
	Man. / Auto. LED	Anzeige des aktuellen Betriebsmodus
Temperatur	In Betrieb	-5 °C ... +45 °C
	Lagerung	-25 °C ... +55 °C
	Transport	-25 °C ... +70 °C
Umgebung	Feuchtigkeit	< 93 %, nicht tauend
Montage	35 mm DIN-Hutschiene	

ABMESSUNGEN



Modell	Maße	Gewicht
AMMA-16/10.S	216 x 90 x 64 mm (12 TE)	0,85 kg

BESCHREIBUNG



- Ausgang, Lastanschluss:** Die dargestellten Symbole veranschaulichen das Schaltprinzip der einzelnen Kanäle
- Handbedientasten und Status-LEDs:** Die LED oberhalb der Taste signalisiert den Status des jeweiligen Ausganges.
Schalten: Die LED ist ein, wenn Kontakt geschlossen, aus wenn offen.
Jalousie AC/DC: Kurzer Tastendruck auf Taste (1) fährt die Jalousie nach oben, kurzer Tastendruck auf Taste (2) nach unten. Ein langer Tastendruck stoppt die Bewegung oder ermöglicht die Lamellenverstellung. Während der Fahrbewegung blinkt die LED, in der Endlage leuchtet sie dauerhaft. Bei DC-Betrieb werden die Tasten und LEDs (3) und (4) nicht verwendet.
Ventil-Steuerung: Bei 2-Rohr-Systemen dient Taste und LED (1) zum Schalten und zur Statusanzeige des Ventils; Taste und LED (2) werden nicht verwendet. Bei 4-Rohr-Systemen werden Taste und LED (1) für das Heizventil sowie Taste und LED (3) für das Kühlventil verwendet. Taste und LED (2) und (4) sind in dieser Betriebsart ohne Funktion.
- Manuell-/Automatik-Taste und LED**
- Programmiertaste & LED**
- Anschlussklemme KNX-Bus**

Gerät zurücksetzen auf Werkseinstellungen: Drücken Sie die **Programmiertaste für 4 Sekunden**. Wiederholen Sie den Vorgang **4x**, wobei der Abstand zwischen den Vorgängen **weniger als 3 Sekunden** betragen muss.

INSTALLATION

Die Geräte sind für die Montage auf einer 35 mm Hutschiene gemäß DIN EN 60715 in Verteilerschränken vorgesehen. Alternativ ist die Montage in einem Kleinverteiler möglich. Bei der Installation ist darauf zu achten, dass Bedienung, Prüfung, Diagnose und Wartung des Geräts jederzeit ordnungsgemäß möglich sind.

WICHTIGE HINWEISE

Die Installation und Inbetriebnahme des Gerätes darf nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden. Bei der Planung und Durchführung der elektrischen Installation sind die einschlägigen Normen, Richtlinien, Vorschriften und Anweisungen zu beachten.

- Schützen Sie das Gerät bei Transport, Lagerung und Betrieb vor Feuchtigkeit, Schmutz und Beschädigung!
 - Betreiben Sie das Gerät nicht außerhalb der angegebenen technischen Daten (z.B. Temperaturbereich)!
- Verschmutzungen sollten mit einem trockenen Tuch gereinigt werden. Wenn dies nicht ausreicht, kann ein leicht mit Seifenlösung befeuchtetes Tuch verwendet werden. Auf keinen Fall ätzende oder Lösungsmittel verwenden!

Technical Sheet Multifunctional Actuator, 16-fold

AMMA-16/10.S

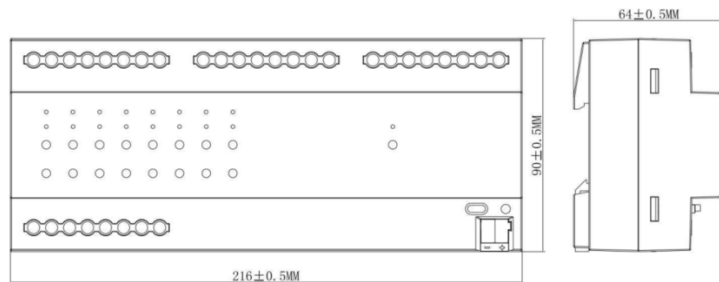
CHARACTERISTICS

The device can set max. 16 channel switch outputs, 8 channel AC curtain outputs, 4 channel DC curtain outputs, 4 channel fan control outputs or 4 channel valve control outputs. The output requirements are configured via parameter.
Switch output: connect some electrical loads, such as lighting, sockets. All channels have the function of general switch, staircase lighting, light flashing and switch delay, scene operation hours counter, logic and force operation.
Curtain output(AC/DC): connect with motor blinds, awnings, roller blinds, vertical blind, etc. With operating shutter and slat adjustment, automatic sun protection, scene and safety operating etc.
Fan control: support up to three level fan speed, with general operation, forced operation, Auto. operation and status response etc.
Valve control: connect with 2pipes or 4pipes system, support three valve control types: 3point, open and close, continuous, PWM and 2state-ON/OFF, and support disable/enable HEAT and COOL, valve status response, valve purge etc.
KNX Data-Secure

PARAMETERS

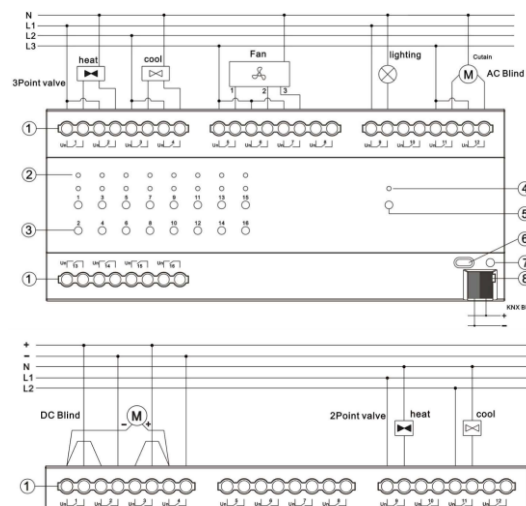
Power supply	Bus voltage	21-30 V DC, via the KNX-Bus
	Bus current	< 10 mA / 24 V DC; < 9 mA / 30 V DC
	Bus consumption	< 270 mW
	Capacitor charge current	< 24 mA
Output	U _n rated voltage	230 V AC (50/60Hz)
	I _n rated current	16 A
	Max. total current of the actuator	160 A
	Inrush current	300 A / 2 ms
	Mechanical endurance	> 10 ⁶
	Electrical endurance	> 10 ⁵ (Resistive load)
Connection	KNX	Bus connection terminals
	Outputs	Screw terminals
	Wire Range	0.2 – 6.0 mm ²
	Torque	0.8 Nm
Operation and display	Programming button and Red LED	For assigning the physical address
	Green LED flashing	For displaying application layer running normally
	Manual button	Switch output
	Output LED	Indicate the output states
	Man./Auto. button	Switch the Man. and Auto. mode
	Man./Auto. LED	Indicate the Man./Auto. mode state
Temperature	Operation	-5 °C ... +45 °C
	Storage	-25 °C ... +55 °C
	Transport	-25 °C ... +70 °C
Environment	Humidity	< 93 %, except dewing
Mounting	On 35mm mounting rail	

DIMENSIONS



Model	Dimension	Weight
AMMA-16/10.S	216 x 90 x 64 mm (±0.5)	0.85 kg

DESCRIPTIONS



- Output terminals:** the above icons show the wiring method for per control output.
- Manual operation buttons and status indicating LED for outputs:** The LED above the button indicates the corresponding output of state.
For switch: the LED on is closed, off is opened.
For curtain AC/DC: short press (1) up and (2) down, long press to stop moving/adjust the louver. When curtain is running, the LED will flash; if both of blinds and slat arrive at min. or max. position, the LED will be on. (For curtain DC, the button and LED (3)/(4) are not used.)
For fan control: button&LED(1) are used to control and indicate for fan speed1; button&LED(2) are used for fan speed2; button&LED(3) are used for fan speed3. Via any button can switch off the fan in fan ON. And the button&LED(4) are not used.
For valve control: In 2pipes button&LED(1) are used to switch on/off and indicate for valve, and button&LED(2) are not used. In 4pipes button&LED(1) are used to switch on/off and indicate for heat valve and button&LED(3) is for cool valve, and button and LED(2)&(4) are not used.
- Man./Auto. operation switch button and status indicating LED**
- Programming button and LED**
- KNX bus terminal**

Reset the device to the factory configuration: press the programming button and hold for 4 seconds then release, repeat the operation for 4 times, and the interval between each operation is less than 3 seconds

INSTALLATION FIGURE

The devices are suitable for installation on the distribution boards with 35mm DIN rail which complies with DIN EN 60715 in order to facilitate quick installation of the device. Must ensure that the device operation, test, detecting, maintenance correctly.

IMPORTANT INFORMATION

Installation and commissioning of the device may only be carried out by trained electricians. The relevant standards, directives, regulations and instructions must be observed when planning and implementing the electrical installation.

- Protect the device against moisture, dirt and damage during transport, storage and operation!
 - Do not operate the device outside the specified technical data (e.g. temperature range)!
 - The device may only be operated in closed enclosures (e.g. distribution boards).
- Should the device become soiled, it may be cleaned with a dry cloth. If this does not suffice, a cloth lightly moistened with soap solution may be used. On no account should caustic agents or solvents be used.