

Analoges Ausgangsmodule für Hutschienenmontage

# DIGICONTROL ems4.AA01E

## ANWENDUNG

Das Analogausgangsmodul ems4.AA01E dient als Erweiterungsmodul für Automationseinrichtungen der Baureihe DIGICONTROL ems. Es verfügt über 4 Analogausgänge die für Spannung (0...10 V) oder Strom (0/4...20 mA) individuell konfiguriert werden können.



Abbildung 1: ems4.AA01E

## TECHNISCHE DATEN

<b>Spannung</b>	24 V DC +/- 10 %
<b>Ausgänge</b>	4 Analogausgänge 0...10 V DC bzw. 0/4...20 mA, maximale Ausgangsbelastung je Ausgang bei Konfiguration Spannung: 5 mA Strom: Bürde 350 - 500 Ohm Auflösung 10 Bit
<b>Leistungsaufnahme</b>	2,1 W (maximale Last an Analogausgängen)
<b>Elektrischer Anschluss</b>	über Schraubsteckklemmen für Drähte bis 1,5 mm <sup>2</sup>
<b>Montageart</b>	Hutschienenmontage
<b>Systembus</b>	CAN-Bus
<b>Schnittstellen</b>	CAN
<b>LED-Anzeige</b>	CAN-Bus-Aktivität: (Rot/Grün)
<b>Gewicht</b>	100 g
<b>Gehäuse</b>	Kunststoffgehäuse
<b>Abmessungen</b>	71,6 x 109,7 x 62,6 Millimeter
<b>Schutzart</b>	IP20
<b>Lagertemperatur</b>	-10...+50 °C
<b>Umgebungstemperatur Betrieb</b>	+5...+45 °C
<b>Umgebungsfeuchte</b>	Bis 85 % rF ohne Betauung nach VDE 0160, EN 50178, Kl. 3K3
<b>Normen/Regeln/Richtlinien/Zulassungen</b>	Siehe EU-Konformitätserklärung

Analoges Ausgangsmodule für Hutschienenmontage

# DIGICONTROL ems4.AA01E

## BEDEUTUNG DER DIP-SCHALTER

**DIP-Schalter SW2** dient der CAN-Bus-Terminierung (aktiv in Stellung ON)**DIP-Schalter SW3** reserviert für mögliche Software-Funktionen

## ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

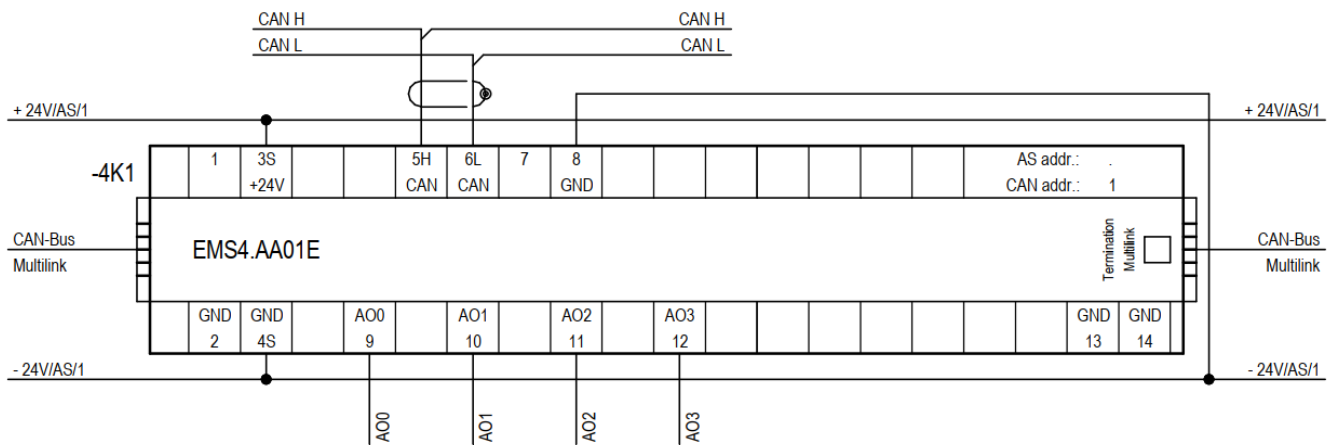


Abbildung 2: elektrischer Anschluss

## KLEMMENBEZEICHNUNG

- 1 = nicht belegt
- 2 = GND\*
- 3 = +24V DC Versorgungsspannung
- 4 = GND Versorgungsspannung
- 5 = CAN-H
- 6 = CAN-L
- 7 = nicht belegt
- 8 = GND\*
- 9 = AO0 Analogausgang 0
- 10 = AO1 Analogausgang 1
- 11 = AO2 Analogausgang 2
- 12 = AO3 Analogausgang 3
- 13 = GND\* Analogausgänge
- 14 = GND\* Analogausgänge

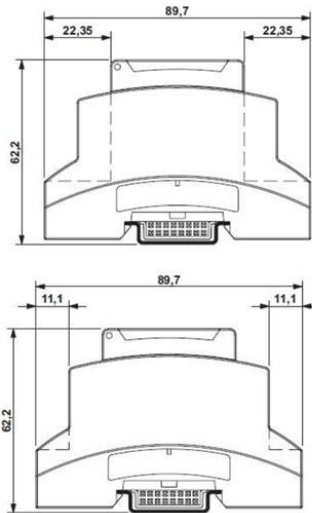
\*intern verbunden

Freiliegende Schaltungsteile sind ESD-gerecht zu behandeln!

Analoges Ausgangsmodule für HutschieneMontage

# DIGICONTROL ems4.AA01E

## ABMESSUNGEN



Maße und Toleranzangaben lt. DIN 43880

Abbildung 3: Abmessungen

## ZUBEHÖR

ems4.HBUS-71 (Tragschiene-Busverbinder HBUS 71,6 für Tragschiene TS35 zum Anschluss an weitere ems4-Module mit HBUS-Verbinder)

## ANWENDUNGS AUSSCHLUSS

Dieses Produkt ist für den Einsatz in sicherheitsrelevanten Anwendungen nicht geeignet.

Bosch Building Automation GmbH  
Kapellenweg 42  
D-33415 Verl  
Tel.: +49 (0) 5246 962-0  
[www.digicontrol.info](http://www.digicontrol.info)

20.07.2023 / Rev.4

Analogue output module for top hat rail mounting

# DIGICONTROL ems4.AA01E

## APPLICATION

The analogue output module ems4.AA01E serves as an extension module for automation equipment in the DIGICONTROL ems series. It has 4 analogue outputs which can be individually configured for voltage (0...10 V) or current (0/4...20 mA).



Figure 1: ems4.AA01E

## SPECIFICATIONS

<b>Voltage</b>	24 V DC +/- 10 %
<b>Outputs</b>	4 analogue outputs 0...10 V DC or 0/4...20 mA, maximum output load per output with configuration Voltage: 5 mA Current: load 350 - 500 Ohm 10 bit resolution
<b>Power consumption</b>	2.1 W (maximum load of analogue outputs)
<b>Electrical connection</b>	Via screw terminals for wires up to 1.5 mm <sup>2</sup>
<b>Mounting</b>	DIN rail mounting
<b>System bus</b>	CAN bus
<b>Interfaces</b>	CAN
<b>LED display</b>	CAN bus activity: (red/green)
<b>Weight</b>	100 g
<b>Housing</b>	Plastic housing
<b>Dimensions</b>	71.6 x 109.7 x 62.6 millimeters
<b>Protection class</b>	IP20
<b>Storage temperature</b>	-10...+50 °C
<b>Operating temperature</b>	+5...+45 °C
<b>Ambient humidity</b>	Up to 85 % rh. without condensation acc. to VDE 0160, EN 50178, Class 3K3
<b>Standards/rules/guidelines/approvals</b>	See EC Declaration of Conformity

Analogue output module for top hat rail mounting

# DIGICONTROL **ems4.AA01E**

## MEANING OF DIP SWITCHES

**DIP switch SW2** is used for CAN bus termination (active in position ON)**DIP switch SW3** is reserved for possible software functions

## ELECTRICAL CONNECTION

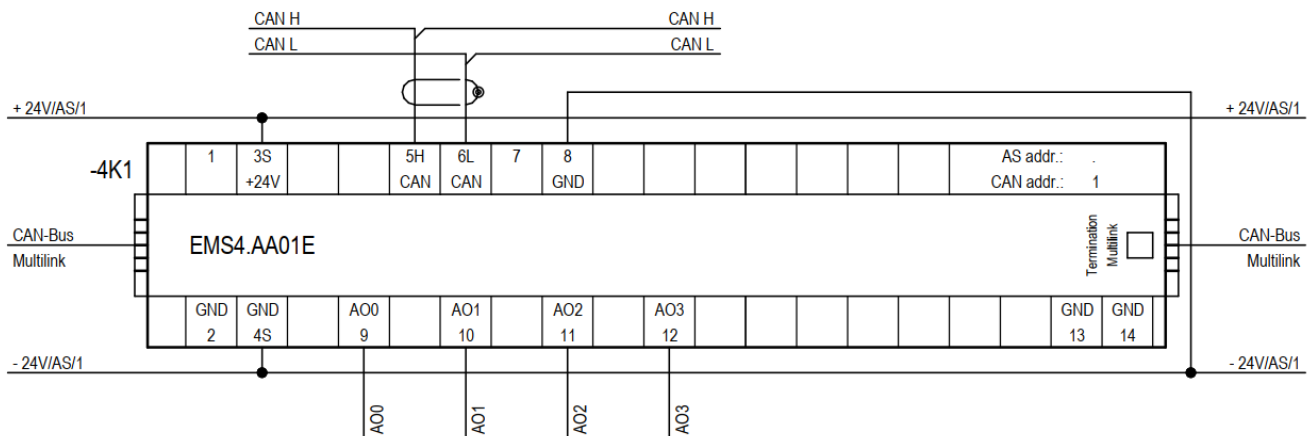


Figure 2: electrical connection

## TERMINAL DESCRIPTION

- 1 = not reserved
- 2 = GND\*
- 3 = +24V DC supply voltage
- 4 = GND supply voltage
- 5 = CAN-H
- 6 = CAN-L
- 7 = not reserved
- 8 = GND\*
- 9 = AO0 analogue output 0
- 10 = AO1 analogue output 1
- 11 = AO2 analogue output 2
- 12 = AO3 analogue output 3
- 13 = GND\* analogue outputs
- 14 = GND\* analogue outputs

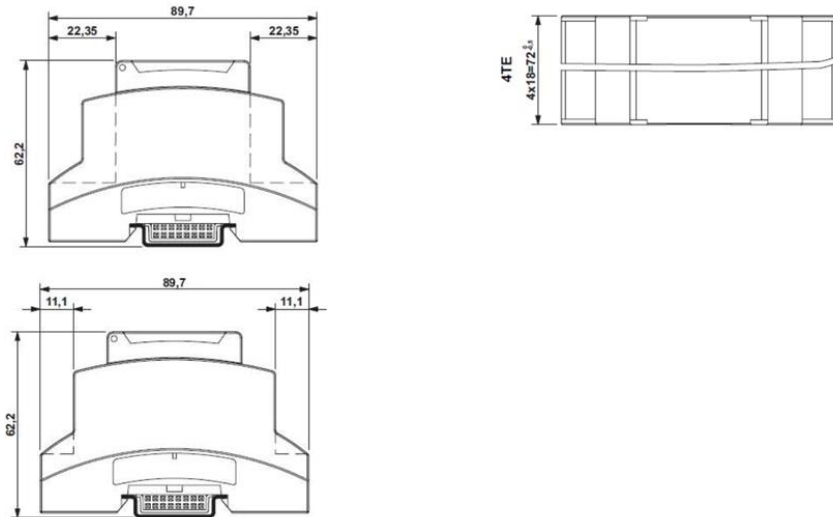
\*internally connected

Exposed circuit parts have to be treated ESD-compatible!

Analogue output module for top hat rail mounting

# DIGICONTROL ems4.AA01E

## DIMENSIONS



Dimensions and tolerances according to DIN 43880

Figure 3: Dimensions

## ACCESSORIES

ems4.HBUS-71 (Top hat rail bus connector HBUS 71.6 for top rail TS35 for connection to additional ems4 modules with HBUS connector)

## APPLICATION EXCLUSION

This product is not suitable for use in safety-related applications.

Bosch Building Automation GmbH  
Kapellenweg 42  
D-33415 Verl  
Phone: +49 (0) 5246 962-0  
[www.digicontrol.info](http://www.digicontrol.info)

20.07.2023 / Rev.4