

Digitales Ausgangsmodul 19" mit LVB für Fronteinbau

DIGICONTROL **ems4.DA03F****ANWENDUNG**

Das ems4.DA03F ist ein Modul für das Schalten von bis zu 2x2-stufigen Relaisausgängen mit LVB (Lokale Vorrangbedienebene) in 19"-Ausführung für den Einbau in die Schaltschrankfront sowie mit integriertem Mikrocontroller und Speicher für die Aufnahme eines speziell für dieses Modul abgestimmten Programms.



Abbildung: ems4.DA03F

TECHNISCHE DATEN

Spannung	24 V DC +/- 10 %
Ausgänge	2 x 2 (4 Relais, intern verschaltet) 230 V AC 6 A ohmsche Last Rückmeldung bzgl. Hand und Ausgangswert pro Ausgang an Control-Unit LED-Zustandsanzeige der Ausgänge LED-Zustandsanzeige der Bustätigkeit LED-Zustandsanzeige bei Alarm
Eingänge	6 x digital, 24 V DC, Kurzzeitimpuls ab 20 ms
Leistungsaufnahme	1,8 W
Elektrischer Anschluss	über Schraubsteckklemmen für Drähte bis 2,5 mm ²
Lokale Vorrangbedieneinheit	Bedienung über Drehschalter (STUFE2-STUFE1-AUS-AUTO) 8 digitale Eingänge zur Rückmeldung aller Schalterstellungen der LVB auch aktiv ohne Standard-Versorgungsspannung 24 V bzw. ohne Mikroprozessor und Systembus CAN
Montageart	19" Rahmen
Systembus	CAN-Bus
Schnittstellen	1 x LIN
Gewicht	260 g
Gehäuse	Alu-Frontplatte mit Frontfolie
Abmessungen	8TE x 3HE x 75 Millimeter
Schutzart	IP20 frontseitig, IP00 rückseitig
Lagertemperatur	-10...+70 °C
Umgebungstemperatur Betrieb	+5...+45 °C
Umgebungsfeuchte	Bis 85 % rF ohne Betauung nach VDE 0160, EN 50178, Kl. 3K3
Normen/Regeln/Richtlinien/Zulassungen	Siehe EU-Konformitätserklärung

Digitales Ausgangsmodul 19" mit LVB für Fronteinbau

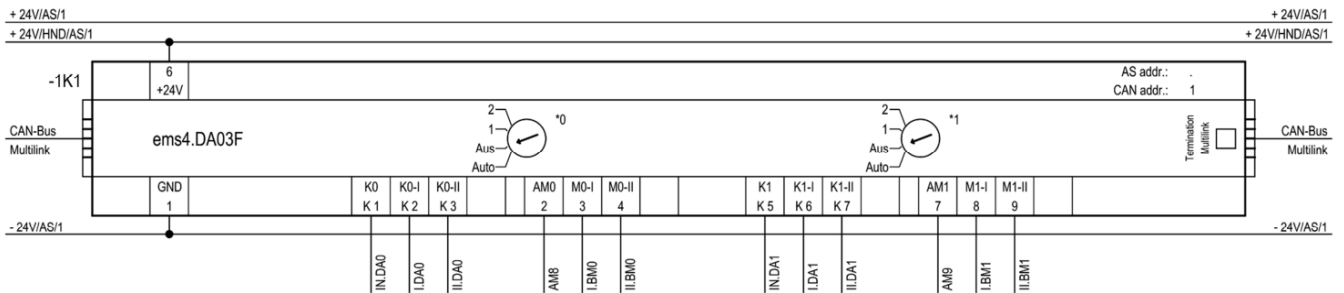
DIGICONTROL ems4.DA03F

Eine gemischte Verwendung von 230 V- und 24 V- Schaltspannungen an den Relaisausgängen ist nicht zulässig. 230 V- Schaltspannungen an den Relaisausgängen müssen zudem gleichphasig sein!

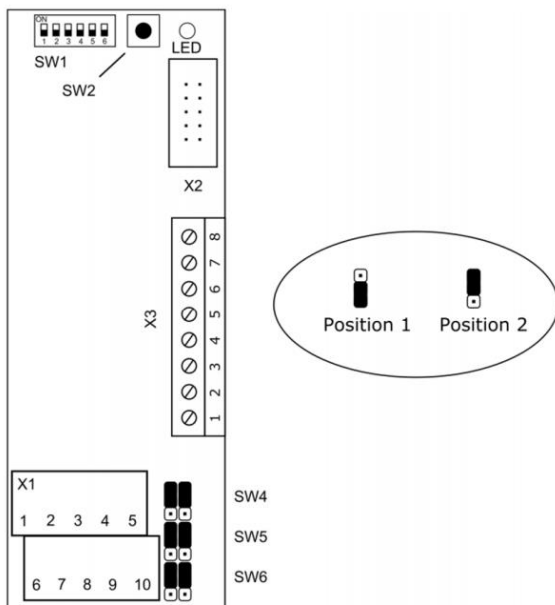
TECHNISCHE MERKMALE

- LVB:
 - Bedienung über Drehschalter (STUFE2-STUFE1-AUS-AUTO)
 - 8 digitale Eingänge zur Rückmeldung aller Schalterstellungen der LVB
 - auch aktive ohne Standard-Versorgungsspannung bzw. ohne Mikroprozessor und Systembus
- Rückmeldung bzgl. Hand und Ausgangswert pro Ausgang an Control-Unit
- Statusanzeige via Duo-LED auf der Leiterplatte
- Zusätzliche Notspannung 24 VDC $\pm 10\%$
- Steuerung über internen CAN-Bus und über LVB am Modul selbst
- Die Beschriftung der einzelnen Signale wird über eine bedruckte Folie / Papier realisiert, die hinter einer durchsichtigen Kunststoffabdeckung fixiert wird.

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS



POSITION DER JUMPER, DIP-SCHALTER UND LEDS



Digitales Ausgangsmodul 19" mit LVB für Fronteinbau

DIGICONTROL **ems4.DA03F**

BEDEUTUNG DER LEDS

LED auf der Leiterplatte:
CAN-Bus-Aktivität (LED Rot / Grün)

LED auf der Gerätefront:
Zustandsanzeige der Ausgänge
Alarm (Polarität einstellbar über Jumper)

BEDEUTUNG DER DIP-SCHALTER UND JUMPER

SW1.1 CAN = Bitrate
SW1.2 CAN = Bitrate

10 = 500 kBit/s
01 = 125 kBit/s
11 = 62,5 kBit/s

SW1.3 = reserviert
SW1.4 = reserviert
SW1.5 = reserviert
SW1.6 = CAN-Bus-Terminierung (aktiv in Stellung ON)

SW2 = Taster für Adressierung

Polarität der Alarm LEDs:
Position 1 = positiv
Position 2 = negativ
SW4.1 = AM0
SW4.2 = AM1

Meldungseingänge:
Position 1 = Schaltzustand der Relaisausgänge
Position 2 = externe Meldung
SW5.1 = M0-II
SW5.2 = M0-I
SW6.1 = M1-II
SW6.2 = M1-I

Digitales Ausgangsmodul 19" mit LVB für Fronteinbau

DIGICONTROL **ems4.DA03F**

KLEMMENBEZEICHNUNG

X1:

01 = GND

02 = AM0 - Störmeldung DIA0

03 = M0-I - Rückmeldung Stufe 1 DIA0

04 = M0-II - Störmeldung Stufe 2 DIA0

05 = nicht belegt

06 = +24V DC Versorgungsspannung

07 = AM1 - Störmeldung DIA1

08 = M1-I - Rückmeldung Stufe 1 DIA1

09 = M1-II - Störmeldung Stufe 2 DIA1

10 = nicht belegt

X2:

Systembus

X3:

01 = K0 (DIA0) Basis

02 = K0-I (DIA0) Stufe 1

03 = K0-II (DIA0) Stufe 2

04 = nicht belegt

05 = K1 (DIA1) Basis

06 = K1-I (DIA1) Stufe 1

07 = K1-II (DIA1) Stufe 2

08 = nicht belegt

ANWENDUNGSAUSSCHLUSS

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

21.07.2023 / Rev.12

Digital output module 19" with LOD for front installation

DIGICONTROL ems4.DA03F**APPLICATION**

The ems4.DA03F is a module for switching up to 2x2-stage relay outputs with LPO (local priority operating Level) in a 19" configuration. It is intended for installation in the front of the switch cabinet and is equipped with an integrated microcontroller and memory module for accommodating a specially coordinated program.



Figure: ems4.DA03F

SPECIFICATIONS

Voltage	24 V DC +/- 10 %
Outputs	2 x 2 (4 internally connected relays) 230 V AC 6 A ohmic load Feedback with regard to manual and output value per output on the control unit LED status indicator for the outputs LED status indicator for bus activity LED status indicator for alarm
Inputs	6 x digital, 24 V DC, short-term pulses of at least 20 ms
Power consumption	1.8 W
Electrical connection	Via screw terminals for wires up to 2.5 mm ²
Local override device	Operation via rotary switch (STAGE2-STAGE1-OFF-AUTO) 8 digital inputs for the feedback signal from all switch positions of the LOD Also active without standard supply voltage 24 V or without microprocessor and system bus CAN
Mounting	19" rack
System bus	CAN bus
Interfaces	1 x LIN
Weight	260 g
Housing	Aluminium front panel with front film
Dimensions	8HP x 3RU x 75 millimeters
Protection class	IP20 front, IP00 rear
Storage temperature	-10...+70 °C
Operating temperature	+5...+45 °C
Ambient humidity	Up to 85 % rh. without condensation acc. to VDE 0160, EN 50178, Class 3K3
Standards/rules/guidelines/approvals	See EC Declaration of Conformity

Digital output module 19" with LOD for front installation

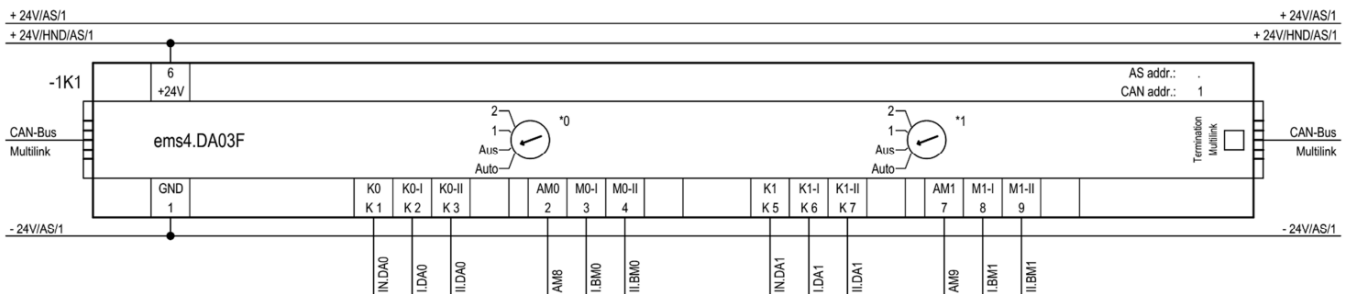
DIGICONTROL ems4.DA03F

Mixed use of 230 V and 24 V switching voltages at the relay outputs is not permitted.
230 V switching voltages at the relay outputs must also be in phase!

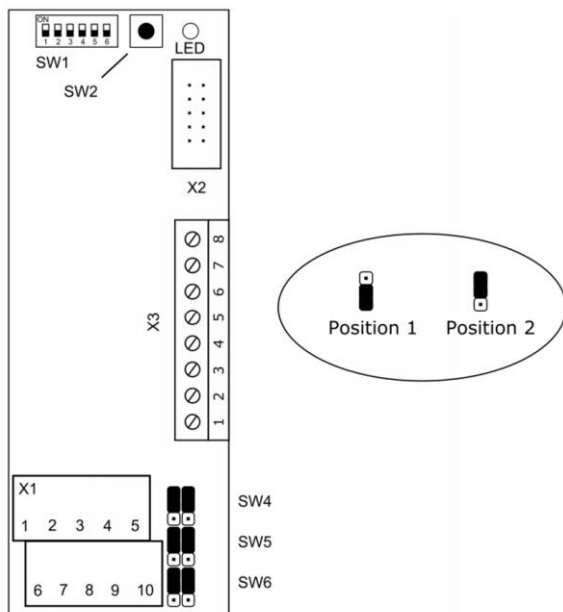
TECHNICAL FEATURES

- LPO:
 - Operation via rotary switch (STAGE2-STAGE1-OFF-AUTO)
 - 8 digital inputs for the feedback signal from all switch positions of the LPO
 - also active without standard supply voltage 24V or without microprocessor and CAN system bus
- Feedback with regard to manual and output value per output on the control unit
- Status indicator via Duo LED on printed circuit board
- Additional emergency voltage 24 VDC $\pm 10\%$
- Control via internal CAN bus and via LPO on the module itself
- The individual signals are labelled using printed film / paper that is affixed underneath a transparent plastic cover

ELECTRICAL CONNECTION



POSITION OF JUMPERS, DIP SWITCHES AND LEDS



Digital output module 19“ with LOD for front installation

DIGICONTROL ems4.DA03F

MEANING OF LEDS

LED on the circuit board:
CAN bus activity (LED red / green)

LED on the front panel:
Status indicator for the outputs
Alarm (Polarity adjustable via jumper)

MEANING OF THE DIP SWITCHES AND JUMPERS

SW1.1 CAN = Bitrate
SW1.2 CAN = Bitrate

10 = 500 kBit/s
01 = 125 kBit/s
11 = 62,5 kBit/s

SW1.3 = reserved
SW1.4 = reserved
SW1.5 = reserved
SW1.6 = CAN bus termination (enabled in position ON)

SW2 = Push button switch for addressing

Polarity of the alarm LEDs:
Position 1 = positiv
Position 2 = negativ
SW4.1 = AM0
SW4.2 = AM1

Signal inputs:
Position 1 = Status of the relay outputs
Position 2 = external signal
SW5.1 = M0-II
SW5.2 = M0-I
SW6.1 = M1-II
SW6.2 = M1-I

Digital output module 19" with LOD for front installation

DIGICONTROL **ems4.DA03F**

TERMINAL DESCRIPTION

X1:

01 = GND

02 = AM0 - Fault signal DIA0

03 = M0-I - Feedback level 1 DIA0

04 = M0-II - Feedback level 2 DIA0

05 = not used

06 = +24V DC supply voltage

07 = AM1 - Fault signal DIA1

08 = M1-I - Feedback level 1 DIA1

09 = M1-II - Feedback level 2 DIA1

10 = not used

X2:

System bus

X3:

01 = K0 (DIA0) basis

02 = K0-I (DIA0) level 1

03 = K0-II (DIA0) level 2

04 = not used

05 = K1 (DIA1) basis

06 = K1-I (DIA1) level 1

07 = K1-II (DIA1) level 2

08 = not used

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

21.07.2023 / Rev.12