

[ 19210 ]



Kategorie: Automationssysteme



**Digitales Eingangsmodul**  
Hutschienenmodul  
8 digitale Eingänge, 24 V DC

## DIGICONTROL ems 4.DE01B



Artikelnummer: EMS4.DE01B

### Anwendung

ems 4.DE01B ist ein Modul zum Erfassen von digitalen Eingangssignalen 24 V DC. Der jeweilige Zustand des Eingangssignals wird über die LED's 0...7 auf der Gerätefront angezeigt. Die Polarität der Eingangssignale lässt sich für alle 8 Eingänge mit einem Jumper gemeinsam umschalten. Die Darstellung der LED's erfolgt in Abhängigkeit der Polarität.

Die Entprellung der Eingangssignale erfolgt über die Software und ist in weiten Grenzen parametrierbar. Jeder digitale Eingang des Moduls lässt sich individuell als Signaleingang bzw. als Zähler konfigurieren.

Das Versenden der Zählwerte zur Control-Unit kann über einen Hysteresewert pro Zähler reduziert werden.

Die einstellbare Polarität ermöglicht die invertierte Verarbeitung der Eingangssignale. Die Polaritätumschaltung aller 8Eingänge gemeinsam erfolgt über den Jumper (1-2 = invertiert, 2-3 = nicht invertiert). In der Betriebsart „Tasteingang“ liefert das DE01B den Signalwechsel von „0“ auf „1“ sofort während der Rückgang auf den Wert „0“ verzögert wird. Hierdurch wird für externe Module (auch CPU) der Tastimpuls verlängert. Die Dauer der Verlängerung kann zusätzlich parametriert werden.

#### Technische Merkmale:

- 8 Digital-Eingänge 24 VDC
- LED Zustandsanzeige der Eingänge
- Konfiguration der Eingänge bzgl. der Polarität (Einstellung für alle 8 Eingänge gemeinsam)
- Konfiguration jedes einzelnen Eingangs als Zähler möglich (WEBCAD). Die maximale Zählfrequenz beträgt 50 Hz (Impuls- / Pausenverhältnis = 1).
- Konfiguration jedes einzelnen Eingangs als „Tasteingang“ mit konfigurierbarer Tastimpulsverlängerung
- Direktsteuerung beliebiger digitaler Ausgänge in Abhängigkeit der Konfiguration bzw. des Eingangssignals

#### Modulparameter:

- Entprellzeit [1ms...1s] für jeden Eingang 0...7
- Hysteresewert für Zählerwerte [1...1000 Impulse]
- Konfiguration der Betriebsart jedes Eingangs [0=Signaleingang, 1=Zähler, 2=Tasteingang2]
- Tastimpulsverlängerung [0.1s...25.5s]
- MultiLink-Adresse eines Ausgangsmoduls zur direkten Ansteuerung über Eingangssignal (z.B. Licht- / Jalousiesteuerung ohne CPU-Programmierung)

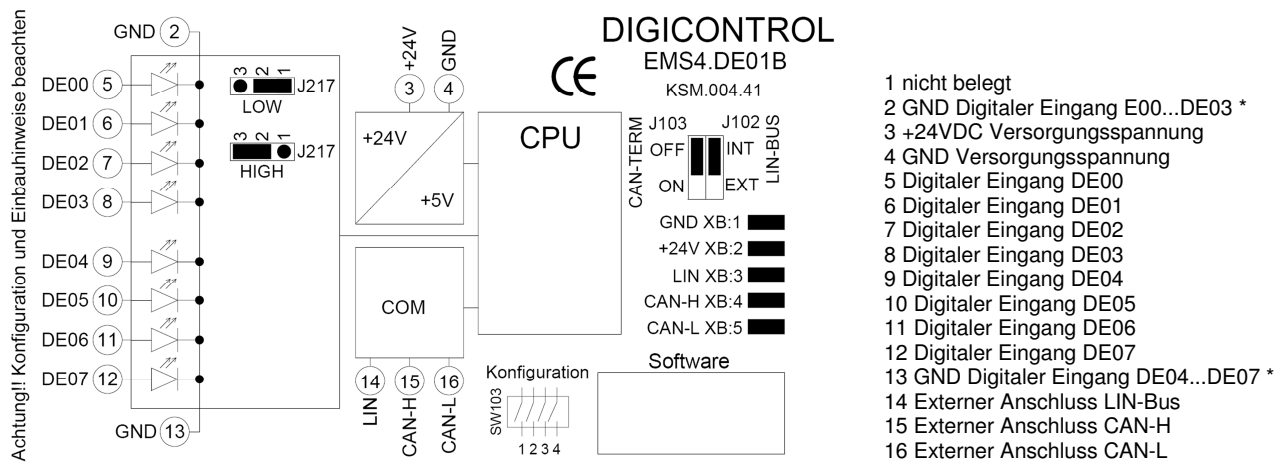
### Technische Daten

Eingänge Anzahl	8
Eingänge Zustandsanzeige	1x LED je Eingang
Eingangssignal	24 V DC
Abmessungen	22,5 x 100 x 115 mm
Anschlussklemmen	über Schraubsteckklemmen für Drähte bis 2,5mm <sup>2</sup>
EMV Störaussendung	EN 61000-6-4, EN 50081, (EN55022)
EMV Störfestigkeit	EN 61000-6-2, EN 50082, (EN55024)
EMV Burst	EN 61000-4-4
Gehäuse	Kunststoffgehäuse
Gewicht	130 g
Hutschienenbusstecker CAN / LIN	max 30 Steckzyklen Kontaktbelastung 1A
Lager-Temperatur	-10...+70 °C



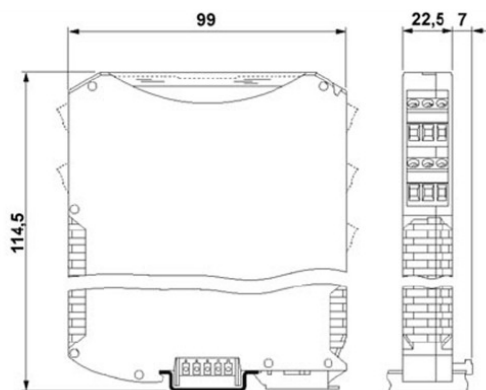
Leistungsaufnahme	2 W Leistungsaufnahme Funktionsbetrieb, 4 W mit Bustätigkeit CAN
Luftfeuchtigkeit	bis 85 % ohne Betauung nach VDE 0160, EN 50178, Klasse 3K3
Montagelagen	Auf vertikale Fläche (Wandmontage, Klemmen oben und unten)
Schnittstellen	1 x LIN
Schutzart	IP 20
Service-Taster	auf Gerätefront
Speisespannung	24 V DC $\pm 10\%$
Statusanzeige des Moduls	über Duo-LED
Systembus	CAN
Umgebungstemperatur im Betrieb	+5...+40°C

## Modulaufbau, Anschluss

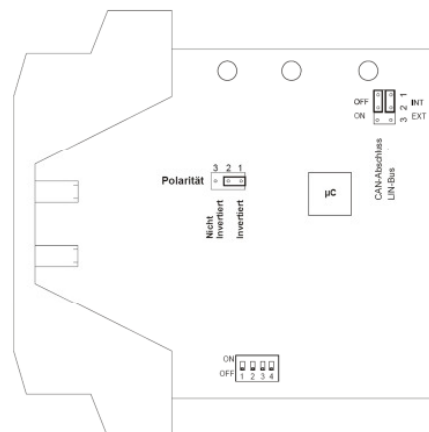


\* intern verbunden

## Abmessungen



## Position der Jumper / DIP-Schalter





## ems 4 - Modul-Konfiguration

---

Jedes ems 4-Modul bekommt eine individuelle Moduladresse über das Konfigurationswerkzeug webCADpro mitgeteilt.

Der Auslieferungszustand aller Module ist Moduladresse = 0.

Es gibt zwei Möglichkeiten die Adresse der ems 4 Module zu programmieren. Dies geschieht durch die Verwendung der

1. Service-Taste der ems 4 Module
2. Seriennummer (wird bei der Fertigung des Moduls programmiert)

Eine detaillierte Beschreibung finden Sie im Bedienhandbuch.

## ems 4 - Einbauhinweise

---

- Auch die Einbauhinweise des Bedienhandbuches beachten!
- Module niemals unter Spannung ausbauen oder in unter Spannung stehende Systeme einbauen!
- Technische Änderungen vorbehalten

## ems 4 - Modul-Versionskennung

---

An der rechten Fronseite der ems 4 - Module befindet sich das jeweilige Typenschild mit der Seriennummer des Gerätes. Die Seriennummer wird bei der Fertigung des Moduls programmiert. Mit ihr lässt sich z.B. die Moduladresse über die Control-Unit programmieren (siehe Konfigurationswerkzeug). Seriennummer und Software-Version sind zusätzlich über das Konfigurationswerkzeug webCADpro (siehe MultiLink-Manager) auszulesen

## ems 4 - Allgemeine Moduldaten

---

- Modulbreiten (Hutschiene montage) im Raster von 22,5mm x n
- Standard 22,5 mm, 45,0 mm, 67,5 mm, 90,0 mm
- Anschlussspannung 24 VDC,  $\pm 10\%$ , ist alle 10 Module neu anzuschließen
- Anschlussklemmen steckbar bis 2,5mm<sup>2</sup>
- Systembus CAN auf 5-pol Bussteckverbinder
- CAN-Bussteckverbinder in Hutschiene montierbar
- Busklemme 1, 0 VDC Systemspannung
- Busklemme 2, +24 VDC Systemspannung
- Busklemme 3, LIN-Subbus
- Busklemme 4, CAN H Signal
- Busklemme 5, CAN L Signal
- DUO-LED zur Statusanzeige
- 4- pol. DIP-Schalter für CAN-Übertragungsgeschwindigkeit
- maximal 62 Busmodule können ohne Repeater am Systembus (CAN) angeschlossen werden
- seitlicher Aufdruck mit Typeninformation und Anschlussbild
- Frontschilder: Hintergrund weiß, Beschriftung Schwarz / Blau
- Die Gehäusefarbe ist Lichtgrau ähnlich RAL 7035
- Zusätzlicher Platz (15mm x 9mm) für ein Betriebsmittelkennzeichen (BMK) auf jedem Modul

---

**GFR** - Gesellschaft für Regelungstechnik  
und Energieeinsparung mbH

Kapellenweg 42  
D-33415 **Verl**  
phone: +49 (0) 5246 962-0  
www.gfr.de / info.verl@gfr.de

Löbstedter Str. 101  
D-07749 **Jena**  
phone: +49 (0) 3641 4697-0  
info.jena@gfr.de

02.2009 / Rev5

