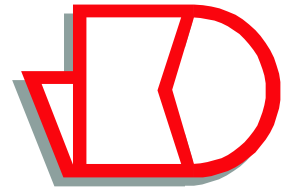


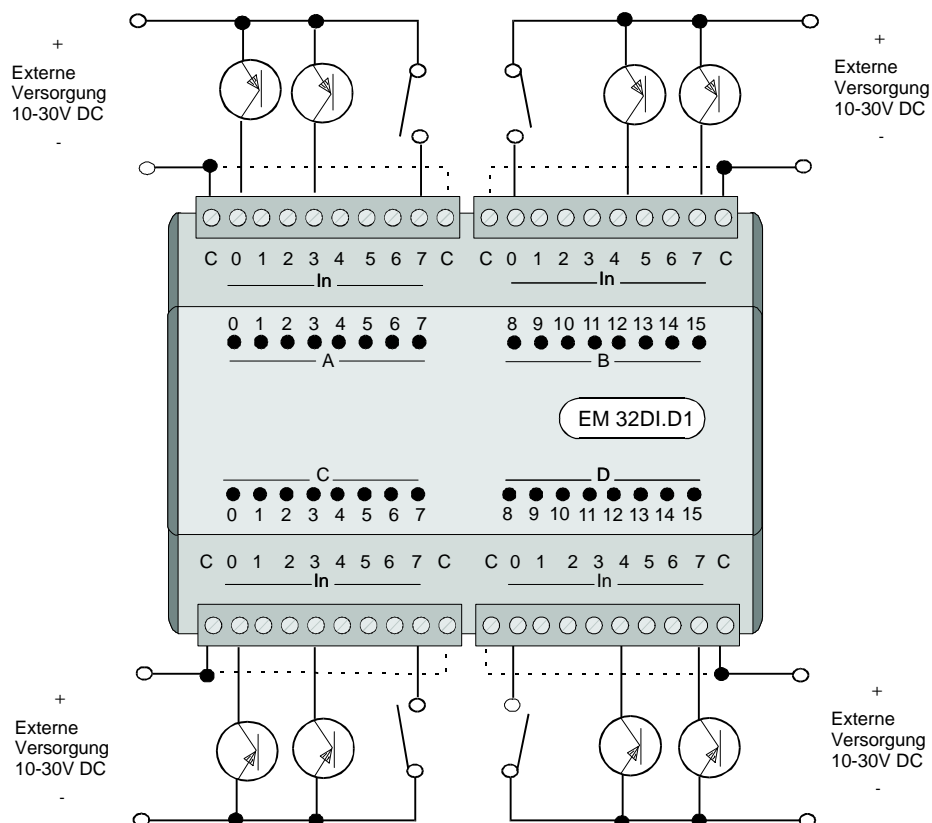
# EM-32DI

# EM-16DI



Die digitalen I/O Erweiterungsmodule dienen zur Erhöhung der Kanalzahl der Funkmodule über den systemeigenen Bus. Über ein kurzes Buskabel können mehrere Module hintereinander gesteckt werden. Die Erkennung funktioniert automatisch. Am Grundmodul muß hierzu nichts eingestellt werden.

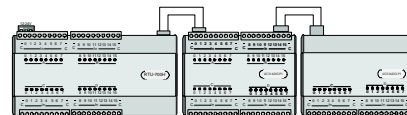
Die Module 32DI (16DI) besitzen 32 (16) digitale Eingänge für Spannungen von 10..30 Volt DC (D1) oder von 30..60 Volt DC (D2).



## Lokale Bus Verbindung

Über Erweiterungsport des Funkgrundmoduls wird das erste Erweiterungsmodul angekoppelt. Der Port befindet sich auf der oberen Geräte-seite (rechts beim Funkmodul). Die Erweiterungsmodule haben jeweils links und rechts eine Buchse. Das Grundmodul wird mit dem ersten IO-Modul verbunden. Von der rechten Buchse kann dann zum nächsten IO-Modul weiter verbunden werden. Hierzu wird das 6 polige RJ-Verbindungskabel benutzt. In der Regel sind hierfür 10 cm Kabel vorgesehen. Maximal 50 cm sind je Kabel zulässig.

Insgesamt können bis zu 16 Erweiterungsmodul angesteuert werden. Module mit 32 IOs werden wie zwei Module gezählt.



Für den Fall, dass der gesamte Stromverbrauch die Kapazität des Netzteiles überschreitet, muß ein zusätzliches Netzteil eingefügt werden. Dies ist auch zu beachten, falls das Funkmodul mit 24 VDC versorgt wird. Die Erweiterungsmodule können nur mit 12 VDC arbeiten. Aus Sicherheitsgründen schaltet deshalb das Funkmodul bei höheren Spannungen die Weiterführung der Spannungsversorgung ab.

# Technische Daten:

**Digitale Eingänge:** 32 (Minusbezug, PNP) bzw 16  
Alle Eingänge mit Optokopplern.

**24V (D1):**  
Eingang für aktives Signal: 10 - 30V DC  
Eingang für passives Signal: max 3V DC.  
Eingangsstrom: bei 12V DC: typisch 3 mA  
bei 24V DC: typisch 6 mA

**48V (D2):**  
Eingang für aktives Signal: 30 - 60V DC  
Eingang für passives Signal: max. 6V DC.  
Eingangsstrom: bei 48V DC: typisch 4 mA

**Reaktionszeit:** ca. 5ms

**Isolation:** Eingang zu Geräteelektronik 1kV AC.

**Anzeigen:** Rote LEDs je Eingang

**Stromverbrauch**  
EM-32DI: max. 90 mA  
EM-16DI: max. 45 mA

**Arbeitstemperatur:** -10 ... +55°C.

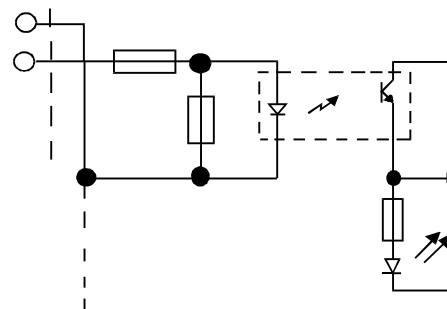
**EMC:** EN 50081-1/EN50082-2.

**Klimatisch:**  
Trocken Hitze: IEC 68-2-2, Test Bd, Temp. +55°C, Dauer 8h.  
Kälte: IEC 68-2-1, Test Ad, Temp. -10°C, Dauer 8h.  
Dampfhitze: IEC 68-2-3, Test Ca, Temp. 40°C, RH 95%, Dauer 8h.

**Mechanisch:**  
Vibration: IEC 68-2-6, Test FC (Sinusförmig) Freq. 10-150Hz, Amp. 4g, 5 Ausschläge in 3 orthogonalen Achsen.  
Schock: IEC 68-2-27 (halber Sinus), Beschl. 15g, Puls Zeit 11 msek., 3 x 6 Schocks.

**Schutz:** IP20.  
**Montage:** 35 mm DIN-Schiene, EN50022.  
**Anschlüsse:** max. 1.5 mm<sup>2</sup> Adern.  
**Gehäuse:** Unoxydiertes Aluminium mit Kunststoffenden.  
**Abmessungen HxBxT:** 80 (+Klemmenanschlüsse) x 108 x 62 mm

## Eingangsbeschaltung



## Anmerkungen

- 1) Die Polarität am Eingang muß positiv sein.  
Der Massenanschluß muß mit Minus verbunden sein.
- 2) Eingangssignale über den zulässigen Maximalwerten können das Modul dauerhaft beschädigen.
- 3) Die 12 V externe Versorgung ist nicht isoliert von der Beschaltungsverorgung der Elektronik. Es ist deshalb zu empfehlen eine externe Quelle für die I/Os zu verwenden, insbesondere wenn die I/O Signale aufgrund langer Kabel oder anderer äußeren Einflüssen gestört sein können.
- 4) Die Summe des Stromverbrauchs aus dem internen Verbrauch, den extern angeschlossenen Verbrauchern und der weiteren Erweiterungsmodule muß beachtet werden. Es darf nicht mehr Strom gezogen werden, als von der Quelle zugelassen sind.