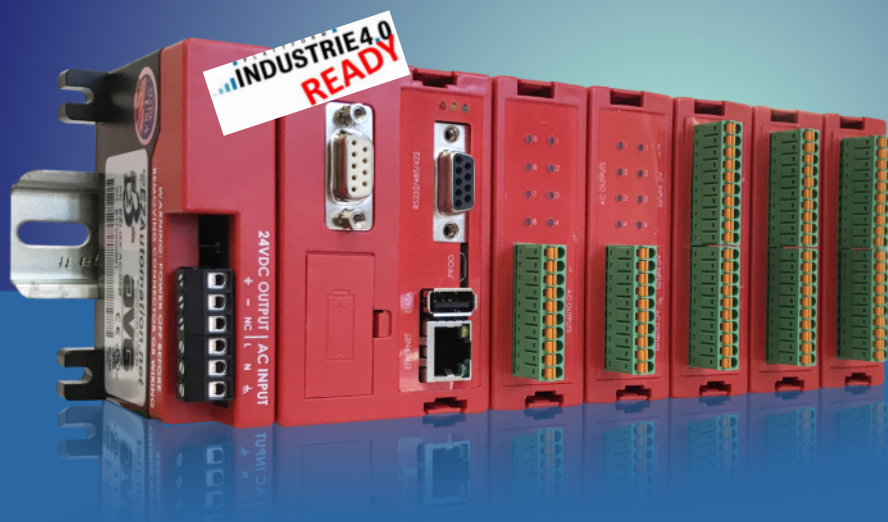


Technische Daten EZRack



SPS war gestern.

Leistungsmerkmale

Schnelle Realisierung von I4.0-Anwendungen über MQTT-Protokoll

Drahtloses Monitoring per Smartphone oder Tablet-PC

Diverse E/A- und Sondermodule

Einfache Programmierung über Kontaktplan

Komfortable Nutzung von Funktionsbausteinen

Logik-Test über eingebauten Simulator

Programmiersoftware kostenlos!



4 Jahre Garantie

EZRack CPUs

EZRPL-CPU-1UE

EZRPL-CPU-2UE

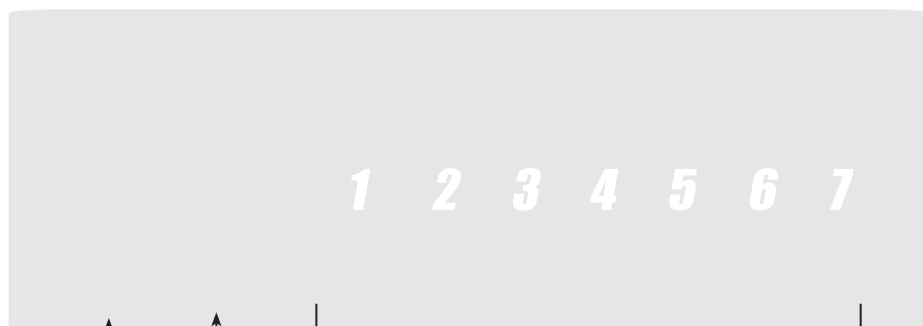
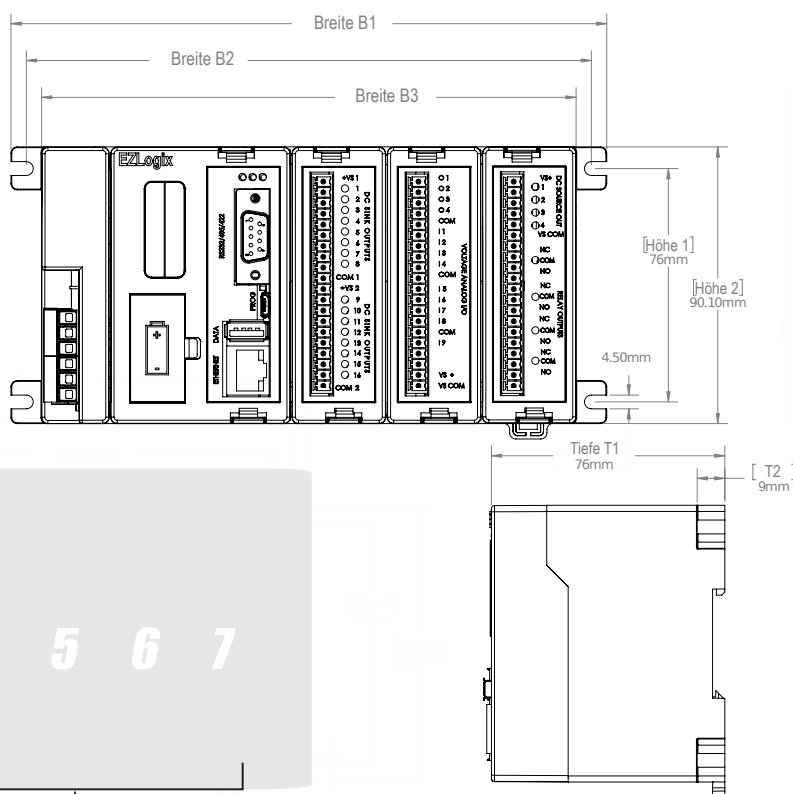
| EZRack CPU Spezifikationen | | |
|--|--|--|
| Eigenschaft | EZRPL-CPU-1UE | EZRPL-CPU-2UE |
| Gesamtspeicher (Bytes) | 37,02 MB | |
| Reserviert f. Programme in Kontaktplan | 500.000 Befehle (Wörter) | |
| Datenspeicher | Interne Bits | 1024 |
| | Interne Register | 16.384 |
| Stromaufnahme | 400mA | |
| Zykluszeit (je 1000 Anweisungen) | 2,4 ms | |
| Interrupt-Latenzzeit | 50 µs | |
| Programmiersoftware für Windows | EZLogix Designer Pro (kostenlos) | |
| Kommunikations-Schnittstellen | RS232/422/485 Ethernet 10/100Mbps | 2 x RS232/422/485 Ethernet 10/100Mbps |
| Programmspeicher | Flash | |
| Data Logging | Ja, USB (bis zu 64 Gb) | |
| USB-Programmierung | Ja | |
| SPS-Simulation | Ja | |
| 'Industrie 4.0-Ready' | Ja, MQTT-Protokoll | |
| LED-Anzeigen | Spannung, Programmausführung, schwache Batterie, USB Logging | |
| Unterstützte E/A-Module | AC, DC, Analog, Relays mit abnehmbaren Klemmenblöcken & LED-Anzeige je E/A | |
| Betriebstemperatur | -20 bis 60°C (-4 bis 140° F) | |
| Lagertemperatur | -40 bis 85°C (-40 bis 185°F) | |
| Max. Anzahl von Ethernet Slaves je Kanal | 4 | |
| Anzahl E/As je E/A-Modul | 8/12/16 | |
| Anzahl Steckplätze | 3/5/7 | |
| Umfang des Befehlssatzes | >70 | |
| Steuerrelais | 131.072 | |
| Timers | 256 (Standard) | |
| Zähler | 256 (Standard) | |
| Immediate I/O | Ja | |
| Subroutinen | Funktionsblöcke, bis max. Speichergröße | |
| Nockenschaltwerke | Ja, bis max. Speichergröße | |
| Anweisungsschleifen | FOR/NEXT/JUMP Schleifen | |
| Mathematische Funktionen | Ja, erweiterte Funktionsblöcke: Integer, Fließkomma-Arithm., Trigonometr. F., Logische F., Bitweise | |
| ASCII-Codes | Ja, Senden/Empfangen | |
| Eingebaute PID-Regler | Ja, Autotuning | |
| Echtzeituhr/Kalender | Ja | |
| Run Time Edit | Ja | |
| Unterstützt True Force | Ja | |
| Selbstdiagnose-Funktion | Ja | |
| Passwortschutz | Ja | |
| Backup-Batterie | Ja (Batterie enthalten) | |
| Stoßfestigkeit | 30g (IEC 60068-2-27) | |
| Vibrationsfestigkeit | 2g @ 10...500 Hz (IEC 60068-2-6) | |
| Störsicherheit | Nema ICS 2-230 Schauerentladung; ANSI C37.90a SWC; Level C Chattering Relay Test | |
| ESD-Störfestigkeit | 6kV Kontaktentladung (IEC 61000-4-2) | |
| Zulassungen | CE, UL, cUL | |

EZRack Basiseinheit und Spannungsversorgung

| EZ Rack Spezifikationen Basiseinheit & Spannungsversorgung | | | | | | |
|--|------------------------------|--------------|--------------|---------------------|--------------|--------------|
| Spezifikationen | AC Basiseinheiten | | | DC Basiseinheiten | | |
| Artikelnummer | EZRPL-AC-03B | EZRPL-AC-05B | EZRPL-AC-07B | EZRPL-DC-03B | EZRPL-DC-05B | EZRPL-DC-07B |
| Eingangs-Spannung | 110 / 230 VAC (90-265VAC) | | | 24VDC (20-28VDC) | | |
| Anzahl Steckplätze | 3 Slots | 5 Slots | 7 Slots | 3 Slots | 5 Slots | 7 Slots |
| Zusätzlicher 24 VDC Ausgang | 800mA | | | | | |
| Max. Einschalt-Strom | 1 Ampere | | | | | |
| Max. Leistungs-Aufnahme | 10 Watt | | | | | |
| Betriebs-Temp. | -20 bis 60°C (-4 bis 140° F) | | | | | |
| Lager-Temp. | -40 bis 85°C (-40 bis 185°F) | | | | | |

Abmessungen Basiseinheiten

| in mm | 3 Module | 5 M. | 7 M. |
|-----------|----------|------|------|
| Breite B1 | 194 | 256 | 318 |
| B2 | 184 | 246 | 308 |
| B3 | 174 | 236 | 298 |
| Höhe H1 | 76 | 76 | 76 |
| H2 | 90,1 | 90,1 | 90,1 |
| Tiefe T1 | 76 | 76 | 76 |
| T2 | 9 | 9 | 9 |


Spannungs-Versorgung

Jede Basiseinheit inkl. Netzgerät mit 110-230 VAC/24 VDC

CPU

Der CPU-Slot nimmt alle verfügbaren CPUs auf

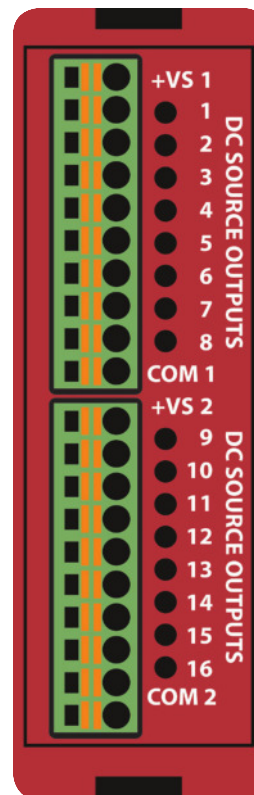
E/A-Module

Alle Options-Module (Digitale E/As, Analog-E/As und Sondermodule) können in beliebiger Reihenfolge in die Slots 1 bis 7 (3, 5) gesteckt werden.
Beispiel: Die 5er Basiseinheit verfügt über 5 Slots für E/A-Module

16 PNP - 24 VDC Ausgangsmodul (plusschaltend)

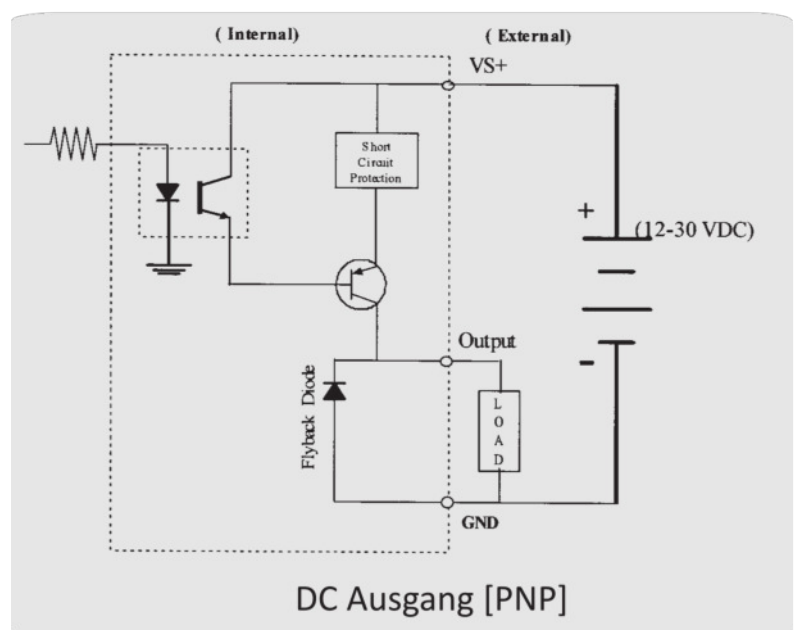
Modul-Spezifikationen

| | |
|--------------------------------------|--|
| Anzahl Ausgänge | 16 PNP (plusschaltend, Source) |
| Ausgangsspannung | 11-30 VDC |
| Spitzenspannung | 50 VDC |
| Maximaler Ausgangs-Dauerstrom | 0,5A je Ausgang, max. 1,0A je Modul (50°C) |
| Maximaler Leckstrom | 100µA bei 50 VDC (50°C) |
| Spannungsabfall bei EIN | 2 VDC bei 0,5A |
| Max. Einschaltstoßstrom | 0,8A für 10ms |
| Eing.-Verzögerung 0>1 | < 2µs |
| Eing.-Verzögerung 1>0 | <10µs |
| Statusanzeigen | Rote LED für jeden Ausgang |
| +V & COM Klemmen | 2 x V ⁺ ; 2 x COM |
| Kurzschlusschutz | Elektronisch, Abschaltung aller Ausgänge ab 1 Amp. pro Modul |
| Interne Leistungsaufn. (5V) | 80mA (alle Ausgänge EIN) |
| Optische Trennung | 2500 Volt |
| Kabelstärke | 14 bis 24 AWG |


EZRPL-IO-16DCOP

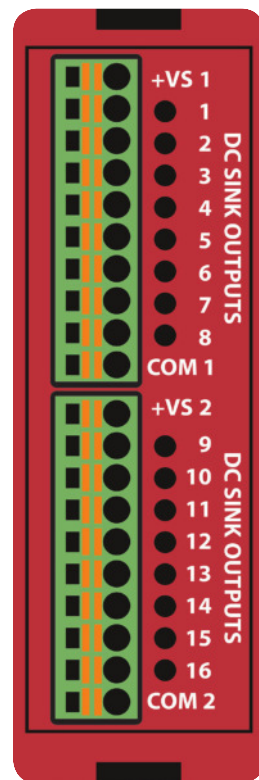
Anschlussbelegung

| | | | |
|-----------|-------------|-----------|--------------|
| 1 | +VS1 | 11 | +VS2 |
| 2 | Ausgang (1) | 12 | Ausgang (9) |
| 3 | Ausgang (2) | 13 | Ausgang (10) |
| 4 | Ausgang (3) | 14 | Ausgang (11) |
| 5 | Ausgang (4) | 15 | Ausgang (12) |
| 6 | Ausgang (5) | 16 | Ausgang (13) |
| 7 | Ausgang (6) | 17 | Ausgang (14) |
| 8 | Ausgang (7) | 18 | Ausgang (15) |
| 9 | Ausgang (8) | 19 | Ausgang (16) |
| 10 | COM1 | 20 | COM2 |

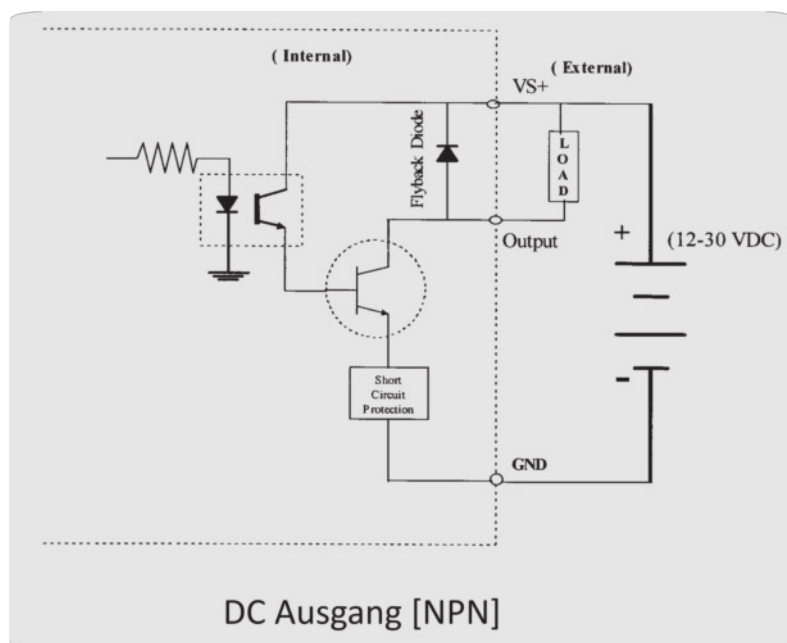


16 NPN - 24 VDC Ausgangsmodul (minusschaltend)

| Modul-Spezifikationen | |
|-------------------------------|--|
| Anzahl Ausgänge | 16 NPN (minusschaltend, Sink) |
| Spitzenspannung | 50 VDC |
| Maximaler Ausgangs-Dauerstrom | 0,5A je Ausgang, max. 1,0A je Modul (50°C) |
| Maximaler Leckstrom | 100µA bei 50 VDC (50°C) |
| Spannungsabfall bei EIN | 1,3 VDC bei 0,5A |
| Max. Einschaltstoßstrom | 1,0A für 10ms |
| Eing.-Verzögerung 0>1 | < 2µs |
| Eing.-Verzögerung 1>0 | <10µs |
| Statusanzeigen | Rote LED für jeden Ausgang |
| +V & COM Klemmen | 2 x V+, 2 x COM |
| Kurzschlussschutz | Elektronisch, Abschaltung aller Ausgänge ab 1,4 Amp. pro Modul |
| Interne Leistungsaufn. (5V) | 40mA (alle Ausgänge EIN) |
| Optische Trennung | 2500 Volt |
| Kabelstärke | 14 bis 24 AWG |

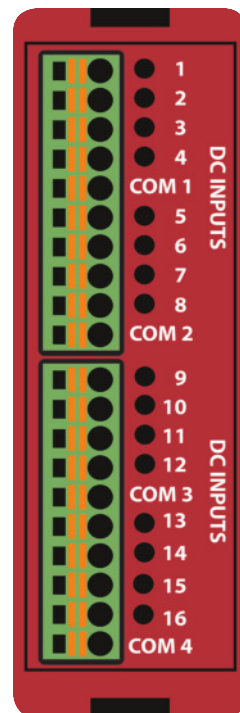

EZRPL-IO-16DCON

| Anschlussbelegung | | | |
|-------------------|-------------|----|--------------|
| 1 | +VS1 | 11 | +VS2 |
| 2 | Ausgang (1) | 12 | Ausgang (9) |
| 3 | Ausgang (2) | 13 | Ausgang (10) |
| 4 | Ausgang (3) | 14 | Ausgang (11) |
| 5 | Ausgang (4) | 15 | Ausgang (12) |
| 6 | Ausgang (5) | 16 | Ausgang (13) |
| 7 | Ausgang (6) | 17 | Ausgang (14) |
| 8 | Ausgang (7) | 18 | Ausgang (15) |
| 9 | Ausgang (8) | 19 | Ausgang (16) |
| 10 | COM1 | 20 | COM2 |

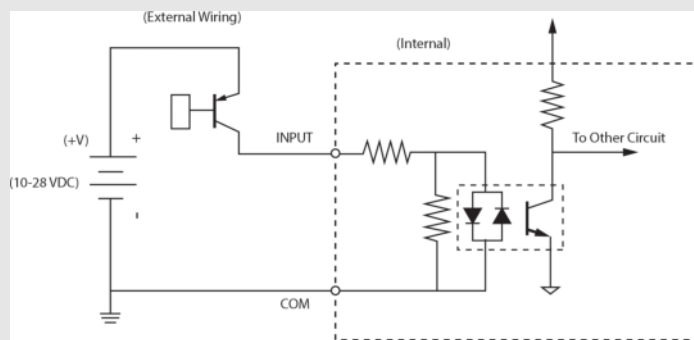


16 Eingangsmodul 24VDC

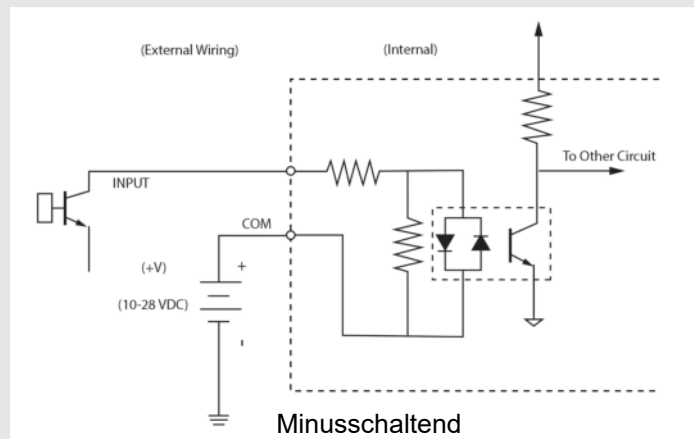
| Modul-Spezifikationen | |
|---------------------------|---|
| Anzahl Eingänge | 16 |
| Eingangsspannung | 11 - 30 VDC |
| Spitzenspannung | 40 VDC |
| Eingangsstrom | 1,92 mA bei 12 VDC 4,0 mA bei 24 VDC |
| Max. Eingangsstrom | 5 mA bei 28 VDC |
| Eingangsimpedanz | 5,6k bei 10-28 VDC |
| Eing.-Spanng. f. Signal 1 | > 10 VDC |
| Eing.-Spanng. f. Signal 0 | < 2 VDC |
| Min. Strom f. Signal 1 | 1,5 mA |
| Min. Strom f. Signal 0 | 0,2 mA |
| Eingangsverzög. 0>1 | 2-4 ms, typisch 3 ms |
| Eingangsverzög. 1>0 | 2-4 ms, typisch 3 ms |
| Statusanzeigen | Rote LED für PNP (Source) Grüne LED für NPN (Sink) |
| Gemeinsamer Anschluss | 2 x COM/4 x COM separat |
| Int. Leistungsaufn. (5V) | Typ. 30mA (alle Eing. EIN) |
| Optische Trennung | 2500 Volt |
| Kabelstärke | 14 - 24 AWG |


EZRPL-IO-16DCI

| Anschlussbelegung | | | |
|-------------------|-------------|----|--------------|
| 1 | Eingang (1) | 11 | Eingang (9) |
| 2 | Eingang (2) | 12 | Eingang (10) |
| 3 | Eingang (3) | 13 | Eingang (11) |
| 4 | Eingang (4) | 14 | Eingang (12) |
| 5 | COM-1 | 15 | COM-3 |
| 6 | Eingang (5) | 16 | Eingang (13) |
| 7 | Eingang (6) | 17 | Eingang (14) |
| 8 | Eingang (7) | 18 | Eingang (15) |
| 9 | Eingang (8) | 19 | Eingang (16) |
| 10 | COM-2 | 20 | COM-4 |



Plussschaltend

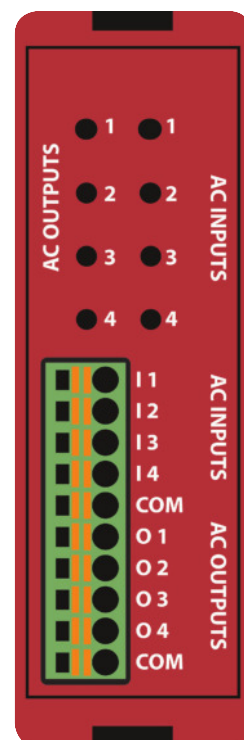


Minusschaltend

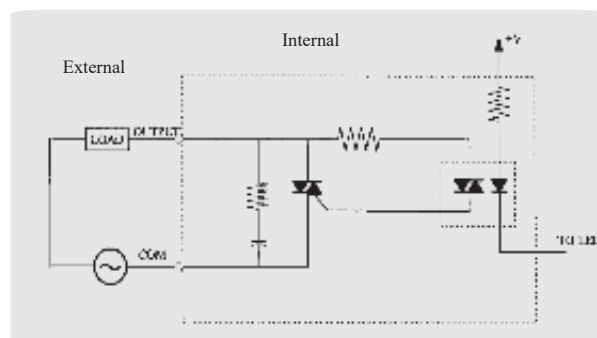
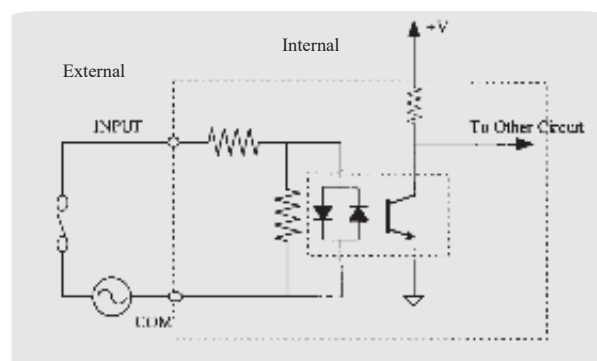
4/4 Ein-Ausgangsmodul (110 VAC)

| Modul-Spezifikationen | | |
|---|-----------------------------|--|
| AC Eingangs- Spezifi- kationen | Anzahl Eingänge | 4 |
| | Spannungsbereich | 70-132 VAC |
| | Frequenz | 47-63 Hz |
| | Max. Eingangsspannung | 180 Volt |
| | Eingangsstrom | 0,5mA bei 110 VAC |
| | Max. Eingangsstrom | 0,6mA bei 132 VAC |
| | Eingangs-Impedanz | 200K |
| | Eingangsspann. f. Signal 1 | 70 VAC |
| | Eingangsspann. f. Signal 0 | 40 VAC |
| | Eingangsverzögerung 0>1 | < 10ms |
| | Eingangsverzögerung 1>0 | < 10ms |
| | Statusanzeigen | Grüne LED für jeden Eingang |
| | Gemeinsame Anschlüsse | 1 x COM |
| | Interne Leistungsaufn. (5V) | 10mA bei allen 4 E. ON |
| AC Ausgangs- Spezifi- kationen | Anzahl Ausgänge | 4 |
| | Gemeinsame Anschlüsse | 1 |
| | Spannungsbereich | 20-132 VAC |
| | Max. Spannung | 180 Volt |
| | Spannungsabfall f. Signal 1 | 1,2 V bei 1A |
| | Max. Ausgangsstrom | 1,2 A bei 25°C; 0,8A bei 50°C (je Ausgang) |
| | Max. Leckstrom | 1mA bei 132 VAC |
| | Max. Einschaltstoßstrom | 38 Amp. für 16,6 ms |
| | Mindestlast | 15mA |
| | Schaltverzögerung 0>1 | max. 1/2 Zyklus |
| | Schaltverzögerung 1>0 | max. 1/2 Zyklus |
| | Sicherung | Keine |
| | Interne Leistungsaufn. (5V) | 10mA bei allen 4 A. ON |
| | Optische Trennung | 2500 Volt |
| | Kabelstärke | 14-24 AWG |

| Anschlussbelegung | |
|-------------------|-------------|
| 1 | Eingang (1) |
| 2 | Eingang (2) |
| 3 | Eingang (3) |
| 4 | Eingang (4) |
| 5 | Eingang-COM |
| 6 | Ausgang (1) |
| 7 | Ausgang (2) |
| 8 | Ausgang (3) |
| 9 | Ausgang (4) |
| 10 | Ausgang-COM |



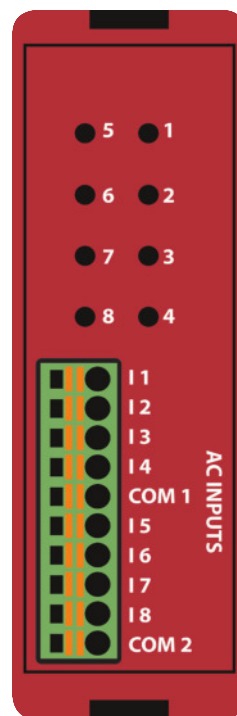
EZRPL-IO-4ACI4ACO



8 Eingangsmodul (110 VAC)

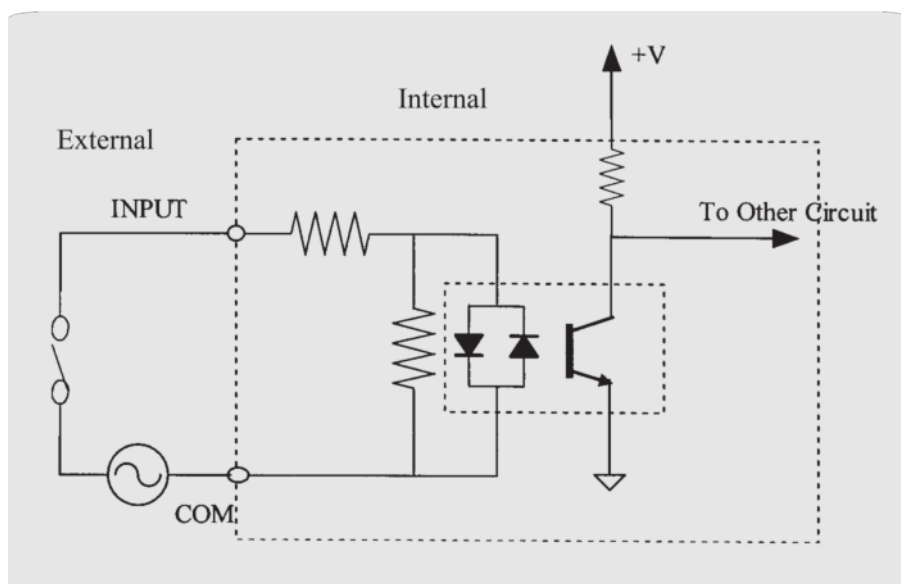
Modul-Spezifikationen

| | |
|-----------------------------|----------------------------|
| Anzahl Eingänge | 8 |
| Spannungsbereich | 70-132 VAC |
| Frequenz | 47-63 Hz |
| Max. Eingangsspannung | 180 Volt |
| Eingangsstrom | 0,5mA bei 110 VAC |
| Max. Eingangsstrom | 0,6mA bei 132 VAC |
| Eingangs-Impedanz | 200K |
| Eingangsspann. f. Signal 1 | 70 VAC |
| Eingangsspann. f. Signal 0 | 40 VAC |
| Eingangsverzögerung 0>1 | < 10ms |
| Eingangsverzögerung 1>0 | < 10ms |
| Statusanzeigen | Rote LED für jeden Eingang |
| Gemeinsame Anschlüsse | 2 x COM |
| Interne Leistungsaufn. (5V) | 20mA bei allen 8 E. ON |
| Optische Trennung | 2500 Volt |
| Kabelstärke | 14-24 AWG |
| Sicherung | Keine |


EZRPL-IO-8ACI

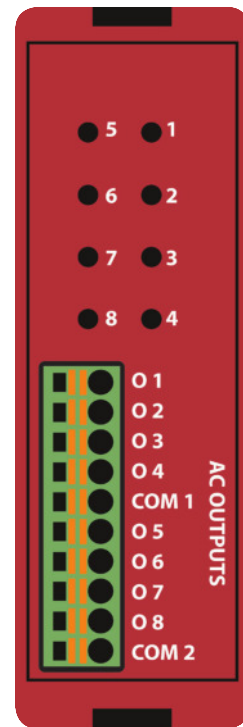
Anschlussbelegung

| | |
|----|-------------|
| 1 | Eingang (1) |
| 2 | Eingang (2) |
| 3 | Eingang (3) |
| 4 | Eingang (4) |
| 5 | AC-COM |
| 6 | Eingang (5) |
| 7 | Eingang (6) |
| 8 | Eingang (7) |
| 9 | Eingang (8) |
| 10 | AC-COM |

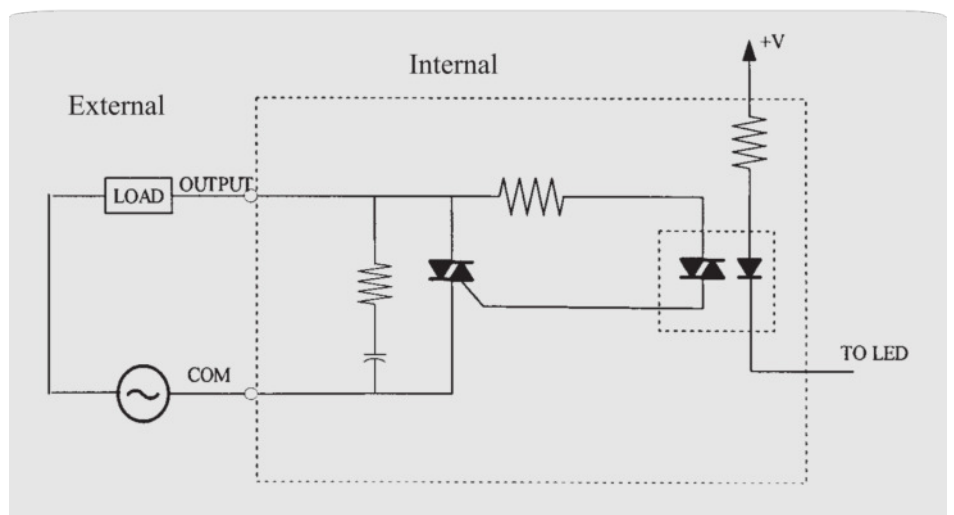


8 Ausgangsmodul (110 VAC)

| Module Spezifikationen | |
|-----------------------------|--|
| Anzahl Ausgänge | 8 |
| Gemeinsame Anschlüsse | 2 |
| Spannungsbereich | 20-132 VAC |
| Max. Spannung | 180 Volt |
| Spannungsabfall f. Signal 1 | 1,2 V bei 1A |
| Max. Ausgangsstrom | 1,2 A bei 25°C; 0,8A bei 50°C (je Ausgang) |
| Max. Leckstrom | 1mA bei 132 VAC |
| Max. Einschaltstoßstrom | 38 Amp. für 16,6 ms |
| Mindestlast | 15mA |
| Schaltverzögerung 0>1 | max. 1/2 Zyklus |
| Schaltverzögerung 1>0 | max. 1/2 Zyklus |
| Sicherung | Keine |
| Interne Leistungsaufn. (5V) | 70mA bei allen 8 A. ON |
| Optische Trennung | 2500 Volt |
| Kabelstärke | 14-24 AWG |


EZRPL-IO-8ACO

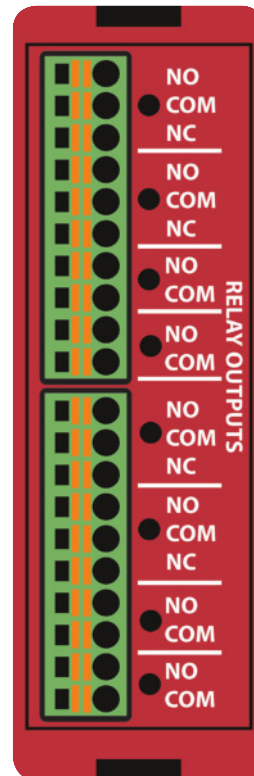
| Anschlussbelegung | |
|-------------------|-------------|
| 1 | Ausgang (1) |
| 2 | Ausgang (2) |
| 3 | Ausgang (3) |
| 4 | Ausgang (4) |
| 5 | AC-COM |
| 6 | Ausgang (5) |
| 7 | Ausgang (6) |
| 8 | Ausgang (7) |
| 9 | Ausgang (8) |
| 10 | AC-COM |



8 Relais-Ausgangsmodul (5 A)

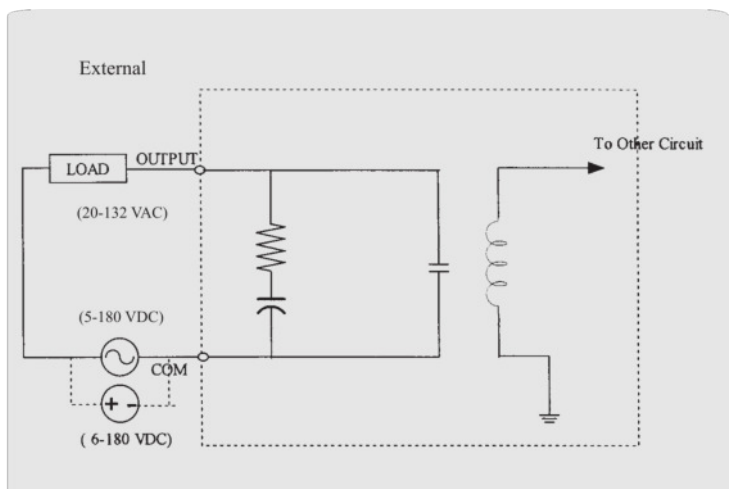
- mit elektromagnetischer Abschirmung -

| Modul-Spezifikationen | |
|-----------------------------|--|
| Anzahl Ausgänge | 8 |
| Spannungsbereich | 5-30 VDC oder 20-250 VAC |
| Relais-Typ | Einpoliger Umschalter |
| Benutzte Ausgangs-Klemmen | 20 |
| Max. Spannung | 30 VDC/380 VAC |
| Frequenz | 47-63 Hz |
| Max. Strom (Ohmsche Last) | 5A je Ausgang |
| Max. Leckstrom | 0,5mA bei 130 VAC und 60Hz |
| Maximaler Schaltstrom | 5A |
| Elektromagn. Abschirmung | 2 pF zwischen Kontakt und Abschirmung |
| Durchschlagfestigkeit | 1000 VAC zwischen Kontakten, 4000 VAC zwischen Kontakten und Abschirmung |
| Schaltverzögerung 0>1 | ≤1ms (typisch) |
| Schaltverzögerung 1>0 | ≤1ms (typisch) |
| Statusanzeigen | Rote LEDs |
| Kontakte | 8, isoliert |
| Interne Leistungsaufn. (5V) | 50mA |



EZRPL-IO-8RLO

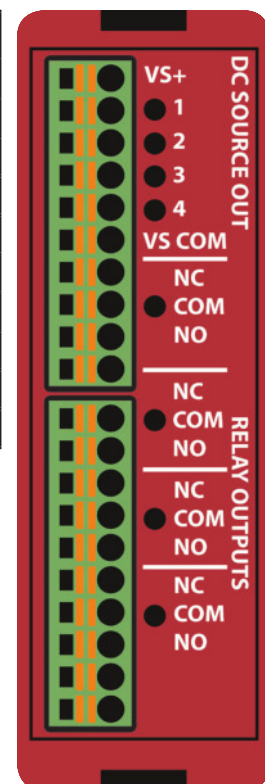
| Pinout Information | | | |
|--------------------|-----------------------------|----|-----------------------------|
| 1 | Ausgang (1); Arbeitskontakt | 11 | Ausgang (5); Arbeitskontakt |
| 2 | Ausgang (1); COM | 12 | Ausgang (5); COM |
| 3 | Ausgang (1); Ruhekontakt | 13 | Ausgang (5); Ruhekontakt |
| 4 | Ausgang (2); Arbeitskontakt | 14 | Ausgang (6); Arbeitskontakt |
| 5 | Ausgang (2); COM | 15 | Ausgang (6); COM |
| 6 | Ausgang (2); Ruhekontakt | 16 | Ausgang (6); Ruhekontakt |
| 7 | Ausgang (3); Arbeitskontakt | 17 | Ausgang (7); Arbeitskontakt |
| 8 | Ausgang (3); COM | 18 | Ausgang (7); COM |
| 9 | Ausgang (4); Arbeitskontakt | 19 | Ausgang (8); Arbeitskontakt |
| 10 | Ausgang (4); COM | 20 | Ausgang (8); COM |



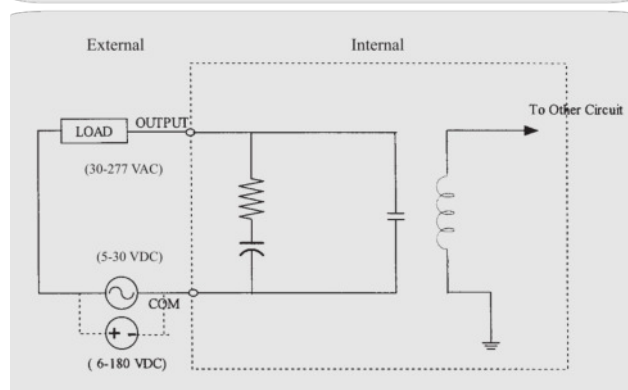
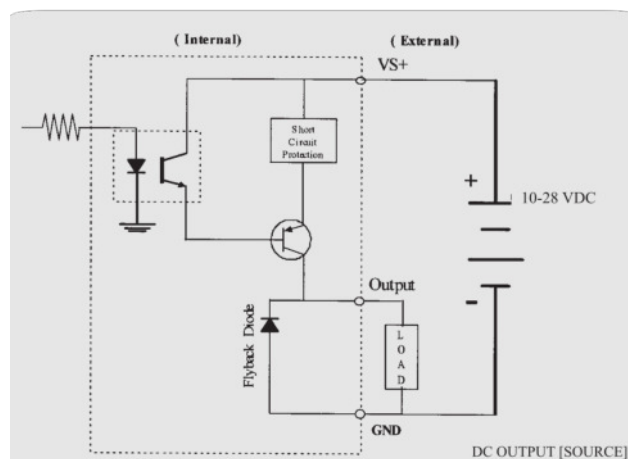
4x 24VDC- (plusschalt.) / 4x Relais-Ausgangsmodul

| Modul-Spezifikationen | | |
|---------------------------------|-------------------------------|---|
| DC-Ausgangs-Spezifikationen | Anzahl Ausgänge | 4 PNP (plusschaltend, Source) |
| | Ausgangsspannung | 20-30 VDC |
| | Spitzenspannung | 50 VDC |
| | Maximaler Ausgangs-Dauerstrom | 0,5A je Ausgang, max. 1,0A je Modul (50°C) |
| | Maximaler Leckstrom | 100µA bei 50 VDC (50°C) |
| | Spannungsabfall bei EIN | 2 VDC bei 0,5A |
| | Max. Einschaltstoßstrom | 0,8A für 10ms |
| | Eing.-Verzögerung 0>1 | < 2µs |
| | Eing.-Verzögerung 1>0 | <10µs |
| | Statusanzeigen | Rote LED für jeden Ausgang |
| | +V & COM Klemmen | 1 x V ⁺ , 1 x COM |
| | Kurzschlussschutz | Elektronisch, Abschaltung aller Ausgänge ab 1 Amp. pro Modul |
| | Interne Leistungsaufn. (5V) | 40mA (alle Ausgänge EIN) |
| | Optische Trennung | 2500 Volt |
| | Kabelstärke | 14 bis 24 AWG |
| Relais-Ausgangs-Spezifikationen | Anzahl Ausgänge | 4, isoliert |
| | Spannungsbereich | 10A bei 277 VAC oder 30 VDC |
| | Relais-Typ | Einpoliger Umschalter |
| | Benutzte Ausgangs-Klemmen | 12 |
| | Max. Spannung | 30 VDC/380 VAC |
| | Frequenz | 47-63 Hz |
| | Max. Strom (Ohmsche Last) | 5A je Ausgang |
| | Max. Leckstrom | 0,5mA bei 130 VAC und 60Hz |
| | Maximaler Schaltstrom | 15A |
| | Elektromagn. Abschirmung | 2 pF zwischen Kontakt und Abschirmung |
| | Durchschlagfestigkeit | 750 VAC zwischen Kontakten, 1500 VAC zwischen Kontakten und Abschirmung |
| | Schaltverzögerung 0>1 | Max. 10 ms |
| | Schaltverzögerung 1>0 | Max. 5 ms |
| | Statusanzeigen | Rote LEDs |
| | Interne Leistungsaufn. (5V) | 50 mA |
| | Kabelstärke | 14 bis 24 AWG |

| Anschlussbelegung | | | |
|-------------------|--------------|----|--------------|
| 1 | +24V | 11 | Ruhe-Kont.-2 |
| 2 | Ausgang (1) | 12 | COM-2 |
| 3 | Ausgang (2) | 13 | Arb.-Kont.-2 |
| 4 | Ausgang (3) | 14 | Ruhe-Kont.-3 |
| 5 | Ausgang (4) | 15 | COM-3 |
| 6 | 24V-COM | 16 | Arb.-Kont.-3 |
| 7 | Nicht belegt | 17 | Ruhe-Kont.-4 |
| 8 | Ruhe-Kont.-1 | 18 | COM-4 |
| 9 | COM-1 | 19 | Arb.-Kont.-4 |
| 10 | Arb.-Kont.-1 | 20 | Nicht belegt |



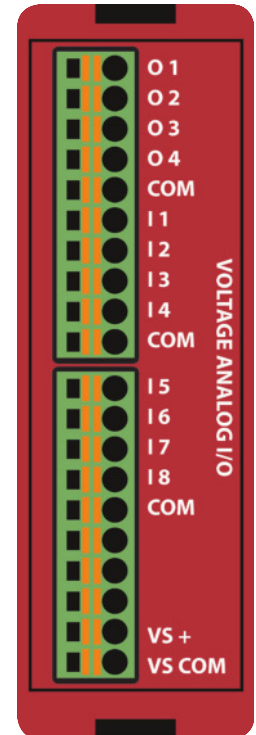
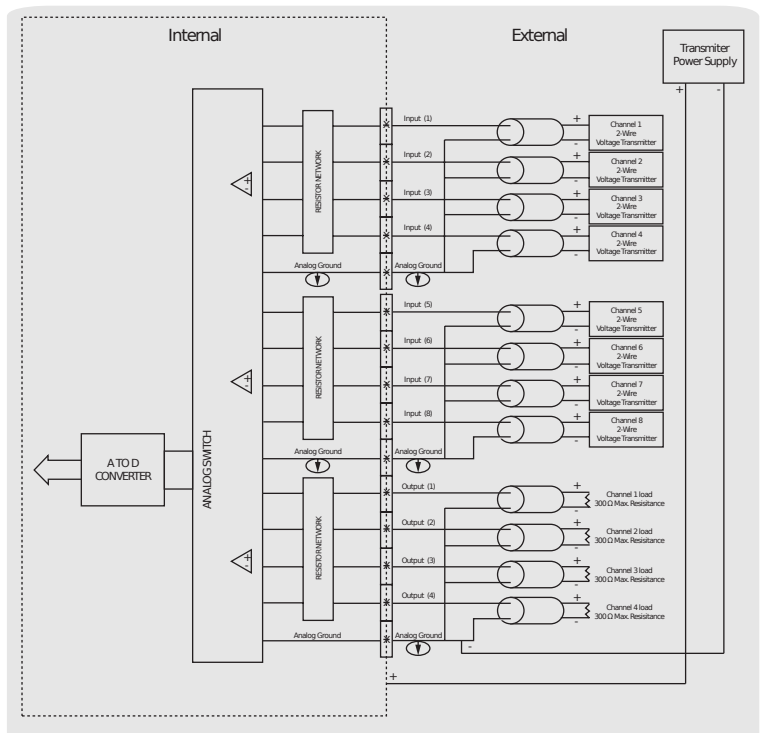
EZLGX-10-4DCOP4RLO



Analogmodul (8 Eingänge/4 Ausgänge) - Spannung

| Modul-Spezifikationen | | |
|-----------------------------------|------------------------|---------------------------------------|
| Analog-Eingang-Spezif. (Spannung) | Anzahl Eingänge | 8 einpolig geerdet (2 x COM) |
| | Spannungsbereich | 0-10V |
| | Auflösung | 12 bit (1-4096) |
| | Ansprechzeit | 200µs |
| | Übersprechen | 1/2 Digit. max, -80db |
| | Eingangsimpedanz | >20KΩ |
| | Max. Eingangsspannung | ± 15V |
| | Form der Wandlung | Schrittweise Näherung |
| | Linearitätsfehler | ± 2 Digit. |
| | Eingangs-Stabilität | ± 2 Digit. |
| | Verstärkungsfehler | ± 2 Digit. |
| | Offset Kalibrierfehler | ± 5 Digit. |
| | Max. Ungenauigkeit | ± 0,2% bei 25°C, ± 0,4% bei 0-60°C |
| | Temperaturstabilität | ± 50 ppm/°C typisch |
| Analog-Ausgang-Spezif. (Spannung) | Anzahl Ausgänge | 4 einpolig geerdet (1 x COM) |
| | Spannungsbereich | 0-10 VDC |
| | Auflösung | 12 bits (1-4096) |
| | Wandlungszeit | 100 µs |
| | Übersprechen | 1/2 Digit. max, -80db |
| | Max. Ausgangsspannung | ± 18 VDC |
| | Offsetfehler | ± 0,15% |
| | Verstärkungsfehler | ± 0,3% |
| | Linearitätsfehler | ± 1 Digit. |
| | Stabilität | ± 2 Digit. |
| | Impedanz der Last | 2k Ω min. |
| | Kapazität der Last | ,01 microF max |
| | Temperaturstabilität | ± 50 ppm/°C typisch |

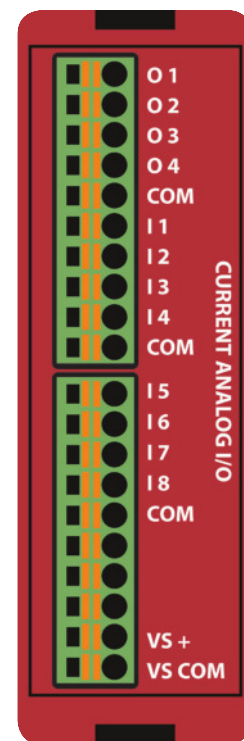
| Anschlussbelegung | | | |
|-------------------|-------------|----|--------------|
| 1 | Ausgang (1) | 11 | Eingang (5) |
| 2 | Ausgang (2) | 12 | Eingang (6) |
| 3 | Ausgang (3) | 13 | Eingang (7) |
| 4 | Ausgang (4) | 14 | Eingang (8) |
| 5 | COM | 15 | COM |
| 6 | Eingang (1) | 16 | Nicht belegt |
| 7 | Eingang (2) | 17 | Nicht belegt |
| 8 | Eingang (3) | 18 | Nicht belegt |
| 9 | Eingang (4) | 19 | +VS |
| 10 | COM | 20 | VS-COM |


EZRPL-IO-8ANI4ANOV


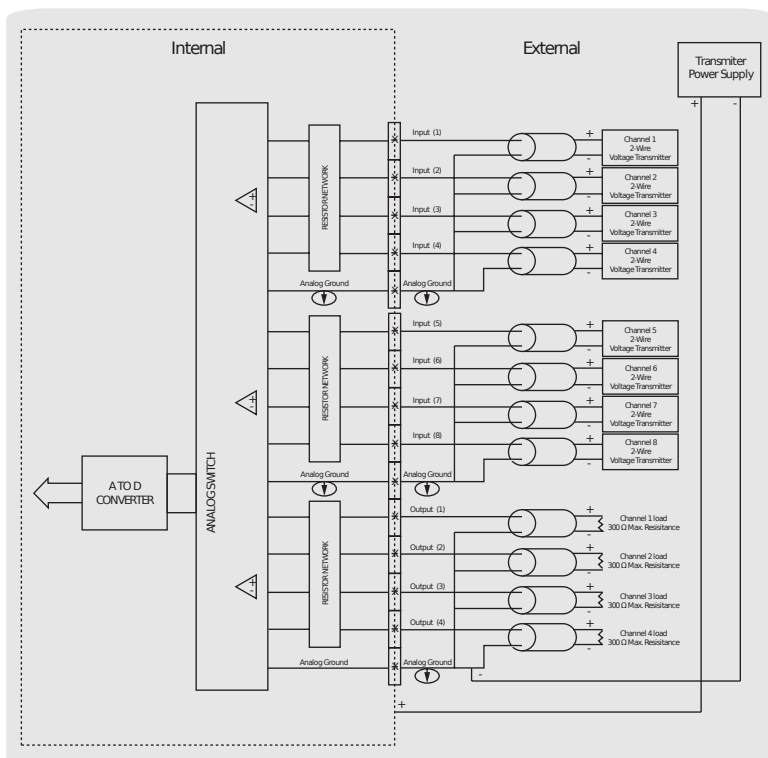
Analogmodul (8 Eingänge/4 Ausgänge) - Strom

| Modul-Spezifikationen | | |
|--------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|
| Analog-Eingang-Spezif. (Strom) | Anzahl der Eingänge | 8 (eipolig geerdet) |
| | Strombereich | 4-20 mA |
| | Auflösung | 12 bit (1-4096) |
| | Ansprechzeit | 1ms |
| | Übersprechen | 1/2 Digit. max, -80db |
| | Eingangsimpedanz | 62,5Ω ± 0,1% |
| | Max. Eingangsstrom | -30mA bis 30mA |
| | Form der Wandlung | Schrittweise Näherung |
| | Linearitätsfehler | ± 2 Digits |
| | Eingangs-Stabilität | ± 1 Digit |
| | Max. Kalibrierfehler | ± 10 Digits bei 20mA |
| | Offset-Kalibrierfehler | ± 5 Digits |
| | Max. Abweichung | ± 0,3% bei 25°C, ± 0,6% bei 60°C |
| | Temperaturstabilität | ± 50 ppm/°C typisch |
| | Empfohlene Sicherung | ,032 Amp, schnell-auslösend |
| Analog-Ausgang-Spezif. (Strom) | Anzahl der Ausgänge | 4 (eipolig geerdet) |
| | Strombereich | 4-20mA |
| | Ausgangs-Typ | Strom |
| | Auflösung | 12 bit (1-4096) |
| | Max. Spannung | 6 VDC |
| | Last/Ausgang | 0-300Ω |
| | Linearitätsfehler | ± 2 Digits |
| | Wandlungszeit | 100µs |
| | Max. Kalibrierfehler | ± 12 Digits |
| | Offset-Kalibrierfehler | ± 6 Digits |
| | Max. Abweichung (inkl. aller Fehler) | ± 0,3% |
| | Kabelstärke | 14 - 24 AWG |

| Anschlussbelegung | | | |
|-------------------|-------------|----|--------------|
| 1 | Ausgang (1) | 11 | Eingang (5) |
| 2 | Ausgang (2) | 12 | Eingang (6) |
| 3 | Ausgang (3) | 13 | Eingang (7) |
| 4 | Ausgang (4) | 14 | Eingang (8) |
| 5 | COM | 15 | COM |
| 6 | Eingang (1) | 16 | Nicht belegt |
| 7 | Eingang (2) | 17 | Nicht belegt |
| 8 | Eingang (3) | 18 | Nicht belegt |
| 9 | Eingang (4) | 19 | +VS |
| 10 | COM | 20 | VS-COM |



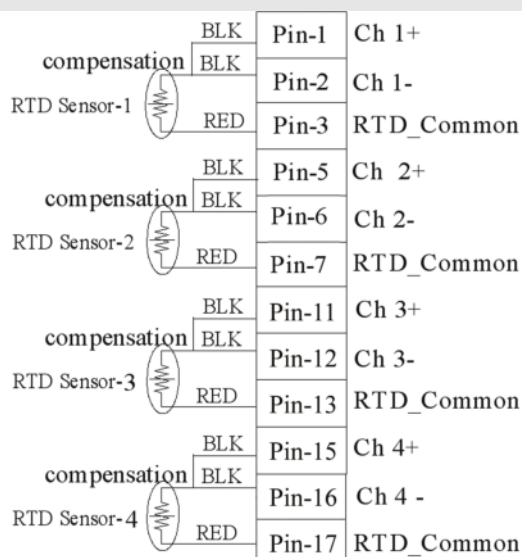
EZRPL-IO-8ANI4ANOC



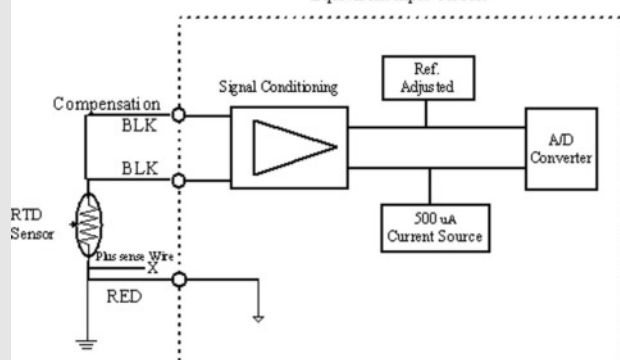
PT-100-Modul (4 Eingänge)

Modul-Spezifikationen

| | |
|-----------------------------|-------------------------------------|
| Anzahl Eingänge | 4 |
| Gleichtaktbereich | 0-3,3 VDC |
| Konverter-Typ | 12-bit |
| Aktualisierungsrate | Alle Kanäle/Zyklus |
| Erforderliche Eingangsworte | 4 IR Worte |
| Temperaturstabilität | 50 ppm / °C (max) |
| Max. Ungenauigkeit | + / - 3 °C |
| Interne Leistungsaufnahme | 500 uA |
| Betriebstemperatur | 0 °C bis 60 °C |
| Lagertemperatur | -20 °C bis 70 °C |
| Rel. Luftfeuchte | 5 bis 95 % |
| Anschlussblock | 300 Volt/8 Amp/ 16 AWG UL Rating |
| Optische Trennung | 2500 Volt |



Equivalent Input Circuit



EZRPL-IO-4RTD

Anschlussbelegung

| 1 | Kanal 1 | 11 | Kanal 3 + |
|----|--------------|----|--------------|
| 2 | Kanal 1 - | 12 | Kanal 3 - |
| 3 | COM-1 | 13 | COM-3 |
| 4 | Nicht belegt | 14 | Nicht belegt |
| 5 | Kanal 2 + | 15 | Kanal 4 + |
| 6 | Kanal 2 - | 16 | Kanal 4 - |
| 7 | COM-2 | 17 | COM-4 |
| 8 | Nicht belegt | 18 | Nicht belegt |
| 9 | Nicht belegt | 19 | VS + |
| 10 | Nicht belegt | 20 | VS - COM |

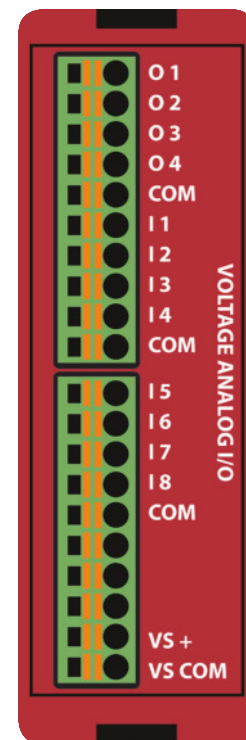
Spezifikationen PT100-Elemente

| Eingangsbereich | Temperatur Koeffizient des Widerstands (TCR) ($\Omega/\Omega^{\circ}\text{C}$) | Temperatur-Bereich | Auflösung |
|-----------------|--|--------------------|-----------|
| Pt100 | 0,00385 | -200 °C bis 850 °C | 0,29 |
| 120 Ni | 0,00672 | -80 °C bis 260 °C | 0,22 |
| 10 Cu | 0,00427 | -200 °C bis 260 °C | 2,64 |

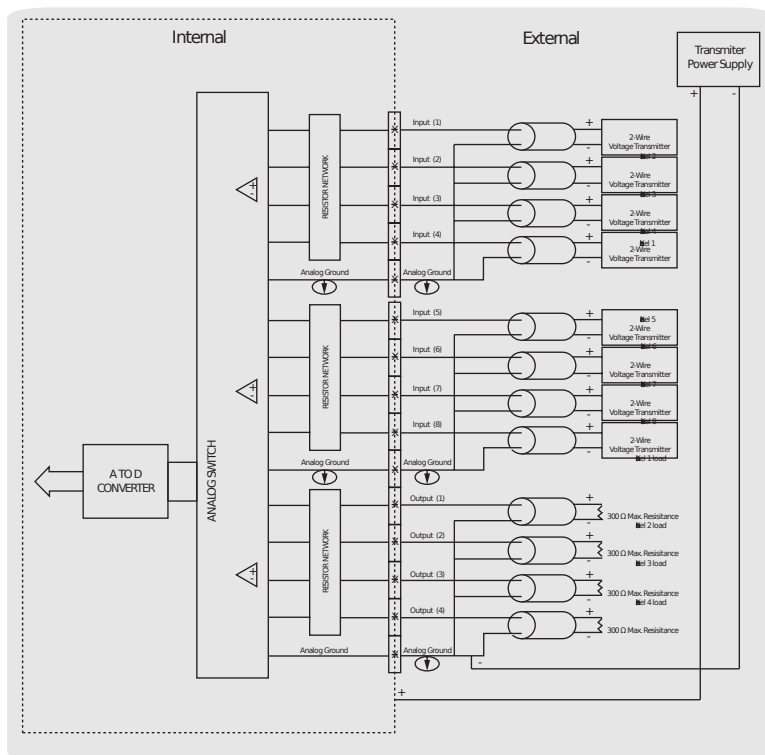
Analogmodul (8 Eing./4 Ausg.) - Spannung - 16 Bit

| Modul-Spezifikationen | | |
|--|------------------------|---------------------------------|
| Analog-Eingang-Spezif. (Spannung) - 16 Bit - | Anzahl Eingänge | 8 einpolig geerdet (2 x COM) |
| | Spannungsbereich | 0-10V |
| | Auflösung | 16 bit (1-65535) |
| | Ansprechzeit | 15µs |
| | Übersprechen | 1/2 Digit. max, -120db |
| | Eingangsimpedanz | >10MΩ |
| | Max. Eingangsspannung | ± 12V, ± 100mA |
| | Form der Wandlung | Schrittweise Näherung |
| | Linearitätsfehler | ± 2 Digit. |
| | Eingangs-Stabilität | ± 2 Digit. |
| | Verstärkungsfehler | ± 1 Digit. |
| | Offset Kalibrierfehler | ± 5 Digit. |
| | Max. Ungenauigkeit | ± 0,1% bei 25°C |
| | Temperaturstabilität | ± 1 ppm/°C typisch |
| Analog-Ausgang-Spezif. (Spannung) - 16 Bit - | Anzahl Ausgänge | 4 einpolig geerdet (1 x COM) |
| | Spannungsbereich | 0-10 VDC |
| | Auflösung | 16 bits (1-65535) |
| | Wandlungszeit | 10 µs |
| | Übersprechen | 1/2 Digit. max, -100db |
| | Max. Ausgangsspannung | ± 18 VDC |
| | Offsetfehler | ± 0,15% |
| | Verstärkungsfehler | ± 0,15% |
| | Linearitätsfehler | ± 2 Digit. |
| | Stabilität | ± 2 Digit. |
| | Impedanz der Last | 2k Ω min. |
| | Kapazität der Last | 0,01µF max. |
| | Temperaturstabilität | ± 5 ppm/°C typisch |

| Anschlussbelegung | | | |
|-------------------|-------------|----|--------------|
| 1 | Ausgang (1) | 11 | Eingang (5) |
| 2 | Ausgang (2) | 12 | Eingang (6) |
| 3 | Ausgang (3) | 13 | Eingang (7) |
| 4 | Ausgang (4) | 14 | Eingang (8) |
| 5 | COM | 15 | COM |
| 6 | Eingang (1) | 16 | Nicht belegt |
| 7 | Eingang (2) | 17 | Nicht belegt |
| 8 | Eingang (3) | 18 | Nicht belegt |
| 9 | Eingang (4) | 19 | +VS |
| 10 | COM | 20 | VS-COM |



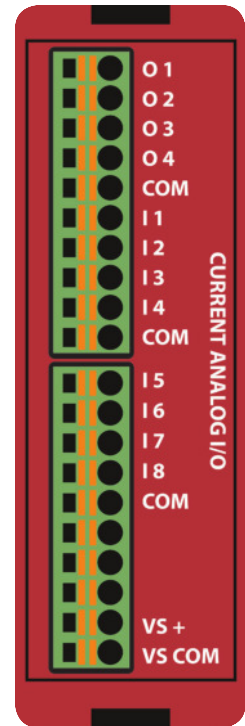
EZRPL-IO-8ANI4ANOV-16BIT



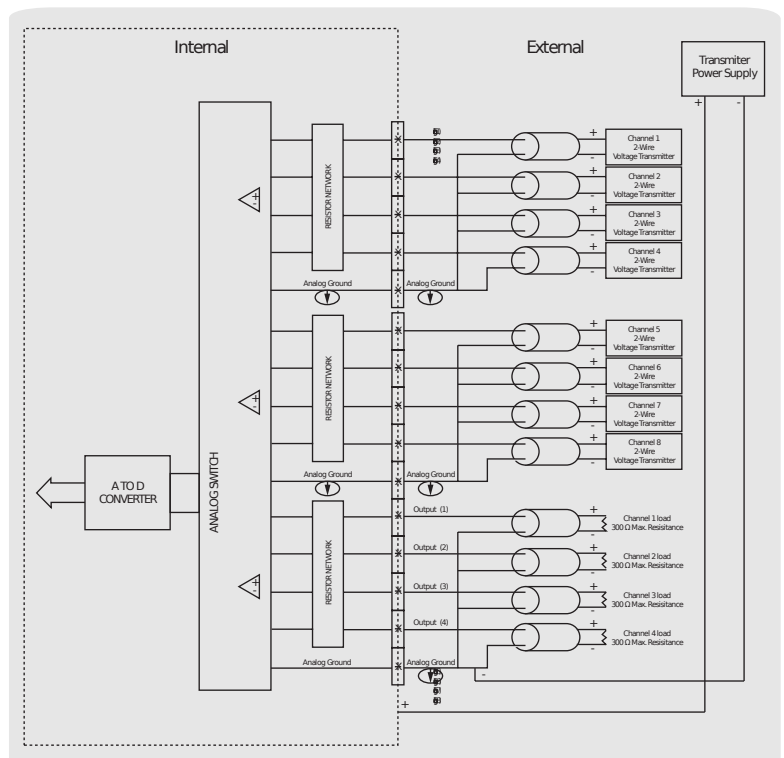
Analogmodul (8 Eing./4 Ausg.) - Strom - 16 Bit

| Modul-Spezifikationen | | |
|--|------------------------|-------------------------|
| Analog-Eingang-Spezif. (Strom, 16 Bit) | Anzahl der Eingänge | 8 (einpölig geerdet) |
| | Strombereich | 4-20 mA |
| | Auflösung | 16 bit (1-65535) |
| | Ansprechzeit | 15µs |
| | Übersprechen | 1/2 Digit. max., -80db |
| | Eingangsimpedanz | >10MΩ |
| | Max. Eingangswerte | ±12V ±100mA |
| | Form der Wandlung | Schrittweise Näherung |
| | Linearitätsfehler | ± 2 Digits |
| | Eingangs-Stabilität | |
| | Verstärkungsfehler | ± 1 Digits |
| | Offset-Kalibrierfehler | ± 5 Digits |
| | Max. Abweichung | 0,1% bei 25°C |
| | Temperaturstabilität | ± 1 ppm/°C |
| Analog-Ausgang-Spezif. (Strom, 16 Bit) | Anzahl der Ausgänge | 4 (einpölig geerdet) |
| | Strombereich | 4-20mA |
| | Lastkapazität | 0,01µF max. |
| | Auflösung | 16 bit (1-65535) |
| | Max. Spannung | ±18 VDC |
| | Lastimpedanz | 2KΩ min. |
| | Linearitätsfehler | ± 2 Digits |
| | Wandlungszeit | 10µs |
| | Übersprechen | 1/2 Digits max., -100dB |
| | Offsetfehler | ±0,15% |
| | Verstärkungsfehler | ±0,15% |
| | Temperaturstabilität | 5ppm/°C |

| Anschlussbelegung | | | |
|-------------------|-------------|----|--------------|
| 1 | Ausgang (1) | 11 | Eingang (5) |
| 2 | Ausgang (2) | 12 | Eingang (6) |
| 3 | Ausgang (3) | 13 | Eingang (7) |
| 4 | Ausgang (4) | 14 | Eingang (8) |
| 5 | COM | 15 | COM |
| 6 | Eingang (1) | 16 | Nicht belegt |
| 7 | Eingang (2) | 17 | Nicht belegt |
| 8 | Eingang (3) | 18 | Nicht belegt |
| 9 | Eingang (4) | 19 | +VS |
| 10 | COM | 20 | VS-COM |



EZRPL-IO-8ANI4ANOC-16BIT



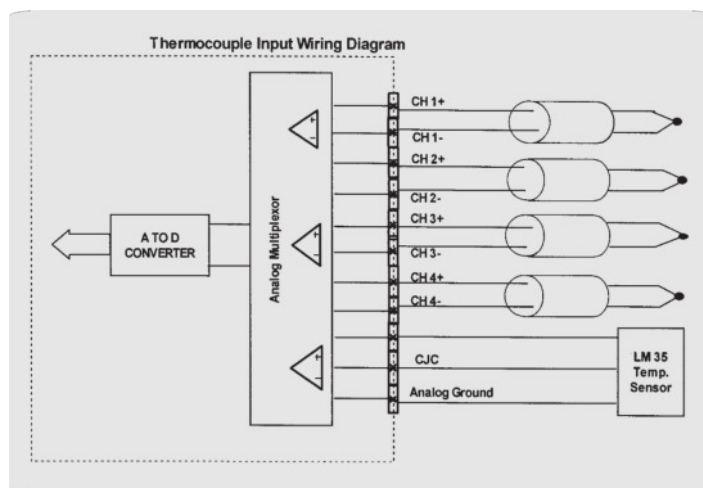
Thermokoppler-Modul

| Modul-Spezifikationen | |
|----------------------------|--|
| Anzahl Kanäle | 4, differential |
| Gleichtaktspannung | -1,5 VDC bis +4,0 VDC |
| Gleichtakt-Unterdrückung | 100dB min. bei VDC 50/60Hz |
| Eingangsimpedanz | 5MΩ |
| Max. Eingangs-Spannung | ±50 VDC (Zerstörgrenze) |
| Temperatur-Genauigkeit | ± 15ppm/°C max. 0-1,25V ±35 ppm/°C max. |
| SPS-Update/Aktualis. | 4 Kanäle/Zyklus |
| Interne Leistungs-Aufnahme | 10mA bei 3,3VDC |
| Betriebstemperatur | -4° bis 140°F (-20° bis 60°C) |
| Lagertemperatur | -4° bis 158°F (-20° bis 70°C) |
| Relative Luftfeuchte | 5 to 95% (nicht kondensier.) |
| Raumluft | Nicht aggressiven Gasen aussetzen |
| Vibration | MIL STD 810C 514.2 |
| Stoßfestigkeit | MIL STD 810C 516.2 |
| Störsicherheit | NEMA ICS3-304 |

| Anschlussbelegung | | | |
|-------------------|--------------|----|--------------|
| 1 | Eingang1+ | 11 | Eingang4+ |
| 2 | Eingang1- | 12 | Eingang4- |
| 3 | Nicht belegt | 13 | Nicht belegt |
| 4 | Eingang2+ | 14 | CJC V+ |
| 5 | Eingang2- | 15 | CJC VOut |
| 6 | Nicht belegt | 16 | CJC Ground |
| 7 | Eingang3+ | 17 | |
| 8 | Eingang3- | 18 | |
| 9 | Nicht belegt | 19 | VS+ |
| 10 | Nicht belegt | 20 | VS Common |

EZRPL-IO-4THIE

| Thermocouple Specifications | |
|--|--|
| Eingangsbereich (°C/°F) | Type J -210 bis 1200°C Type K -200 bis 1372°C Type S -50 bis 1768°C Type T -200 bis 400°C Type E -200 bis 1000°C Type R -50 bis 1768°C Type B 250 bis 1820°C Type N -200 bis 1300°C |
| Auflösung | Type J,K,T ± 0,1°C; Type S ± 1°C |
| Kaltstellen-Kompensation | Automatisch |
| Wandlungszeit | 1ms pro Kanal |
| Warm-Up Time | 30 Minuten (typisch) ± 1°C Wiederholgenauigkeit |
| Linearitätsfehler (üb. gesamten Bereich) | ± 1°C max. ± 0,5°C (typisch) |
| Max. Ungenauigkeit | ± 3°C (ohne Abweichung Thermoelement) |



High-Speed-Zählermodul

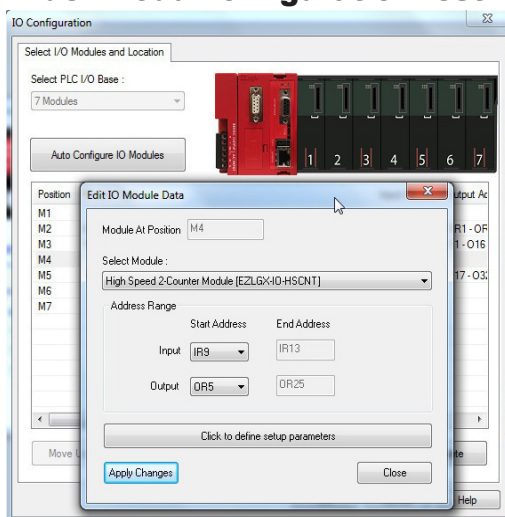
Einrichtung

24 Bit High-Speed-Zählermodule mit Inkrementalgeber-Eingängen und Steuerausgängen, z.B. für elektronische Nockenschaltwerke. Die Steuerausgänge vergleichen den Istwert mit zwei Sollwerten und setzen den Ausgang bei Positionsänderungen innerhalb von 100µs. Die Sollwerte können dabei aus der SPS geladen werden.

Alle Eingänge und Ausgänge sind optisch isoliert. Die Ausgänge sind kurzschlußfest und können eine Last von 0,5A schalten.

Und so einfach richten Sie das Modul ein:

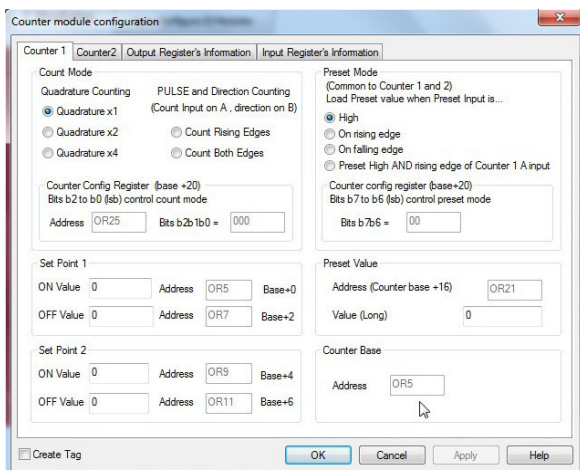
1 Legen Sie die Register, die Sie für die Ein- und Ausgänge nutzen wollen, in der Modulkonfiguration fest.



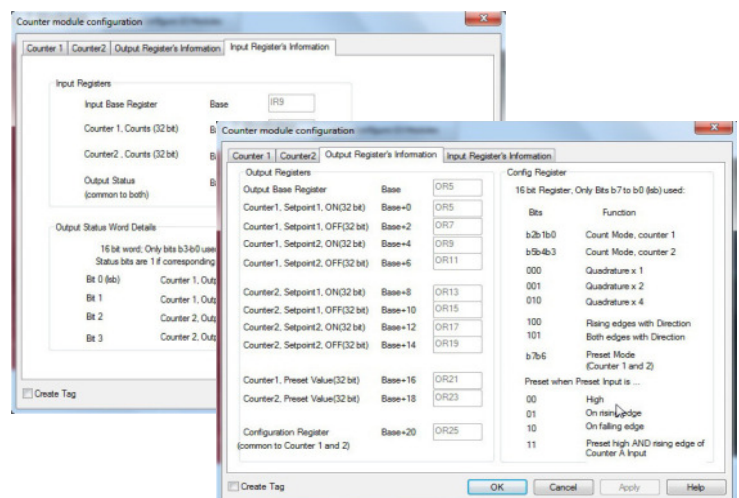
| Pinout Information | | | |
|--------------------|----------|----|--------------|
| 1 | VS+ | 11 | Zähler EN-1 |
| 2 | | 12 | Zähler RST-1 |
| 3 | Ausgang1 | 13 | Zähler A-1 |
| 4 | | 14 | Zähler B-1 |
| 5 | Ausgang2 | 15 | COM |
| 6 | | 16 | Zähler EN-2 |
| 7 | Ausgang3 | 17 | Zähler RST-2 |
| 8 | | 18 | Zähler A-2 |
| 9 | Ausgang4 | 19 | Zähler B-2 |
| 10 | VS COM | 20 | COM |

EZRPL-IO-HSCNT

2 Stellen Sie die Zählrichtung, die Inkremente, die Sollwerte und die Schaltpunkte ein.



3 Sehen Sie alle Details der Ein- und Ausgangsregister

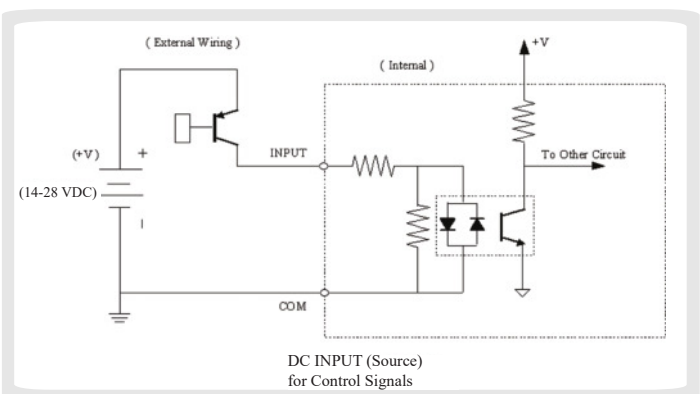


High-Speed-Zählermodul

Spezifikationen

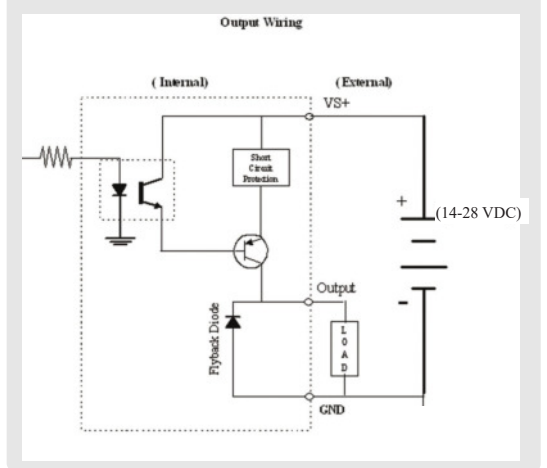
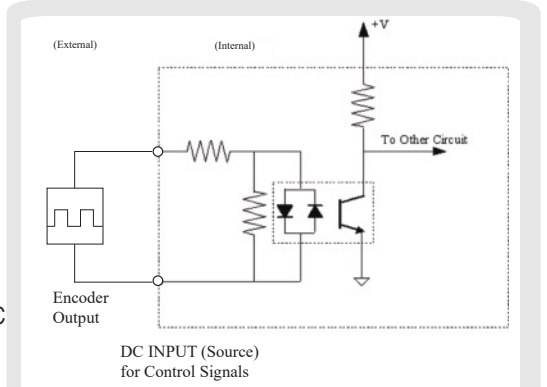
| Modul-Spezifikationen | |
|-------------------------------|--|
| Eigenschaft | EZRPL-IO-HSCNT (dual) |
| Modultyp | Dual High-Speed-Zählermodul |
| Max. Eingangs-Frequenz | 100KHz nach 1x, 2x oder 4x Multiplikation |
| Min. Puls-Breite | 5 µs |
| Eingangs- Einstell. | 1x, 2x, or 4x inkremental, auf- oder abwärts, Reset |
| Zählbereich | 16 Millionen (24 bits) |
| Preset Modi | 1. Sobald Presetbit=1 wird der Presetwert im Zähler geladen. Solange Presetbit=1 ist, werden keine weiteren Signale gezählt. 2. Auf der aufsteigenden Flanke vom Resetbit wird ein Interrupt generiert und der Presetwert wird im Zähler geladen. 3. Auf der fallenden Flanke vom Resetbit wird ein Interrupt generiert und der Presetwert wird im Zähler geladen. 4. Auf der aufsteigenden Flanke von Signal A und wenn das Presetbit 1 ist, wird ein Presetimpuls generiert. |
| Reset Modi/Input | Identisch wie bei Preset, nur wird der Zähler hier auf 0 gesetzt. |
| Inhibit Eingang | Sobald Bit=1 wird der Zähler gesperrt. |

| Allgemeine Spezifikationen | |
|------------------------------|--|
| Optische Trennung | 2500 Volt |
| Kabelstärke | 1 x 14 AWG, 2 x 18 AWG, 4 x 22 AWG |
| Umgebungs-Bedingungen | Temperatur: 0-60°C Rel. Luftfeuchte: 5-95%, nicht kondensierend |



| Ausgangs-Spezifikationen | |
|---------------------------------------|--|
| Eigenschaft | EZRPL-IO-HSCNT (dual counter) |
| Anzahl Ausgänge | 4 PNP-Ausgänge je Zähler |
| Antwortzeit | 100µs |
| Sollwerte | 1 x EIN/AUS je Ausgang |
| Max. Spannung | 50,0 VDC |
| Max. statischer Ausgangs-Strom | 0,5A pro Ausgang, 1,0A pro Modul bei 50°C |
| Maximaler Leckstrom | 100µA bei 50 VDC & 50°C |
| Spannungsabf. | 2 VDC bei 0.5A |
| Max. Einschalt-Stromstoß | 0,8A für 10ms |
| Schaltverzögerung 0>1 | < 2µs |
| Schaltverzögerung 1>0 | <10µs |
| Statusanzeigen | 1 rote LED pro Ausgang |
| +V Klemme & COM | 1 x V+ 1 x COM |
| Kurzschluss-Schutz | Elektronisch, schaltet Ausgänge ab bei 1 Amp. je Modul |
| Optische Trenn. | 2500 Volt |

| Eingangs-Spezifikationen | |
|-----------------------------------|--|
| Eigenschaft | EZRPL-IO-HSCNT (dual counter) |
| Anzahl Eingänge | 4 + 4 |
| Eingangsspannung | 14-28 VDC |
| Max. Spannung | 40 VDC |
| Eingangsstrom | 2,5 mA bei 14 VDC 5,0 mA bei 28 VDC |
| Maximaler Eingangsstrom | 5 mA bei 28 VDC |
| Eing.-Impedanz | |
| Spannung für Signal 1 | > 14 VDC |
| Spannung für Signal 0 | < 2 VDC |
| Min. Strom f. 1 | 2,5 mA |
| Min. Strom für 0 | 0,2 mA |
| Eingangsverzögerung 0>1 | < 2µs |
| Eingangsverzögerung 1>0 | < 3µs |
| Statusanzeigen | 1 rote LED je Eingang |
| COM | 1 point |



EZRack Modul-Übersicht

Artikelnummer

EZRack System

| CPU |
|--|
| EZRPL-CPU-1UE: EZRack CPU, 500.000 Befehle (Wörter), 1 RS232/422/485 serielle Schnittstelle, 1 Ethernet Schnittstelle, USB (Data Logging & Programmierung), IloT Ready |
| EZRPL-CPU-2UE: EZRack CPU, 500.000 Befehle (Wörter), 2 RS232/422/485 serielle Schnittstellen, 1 Ethernet Schnittstelle, USB (Data Logging & Programmierung), IloT Ready |
| AC Basiseinheiten |
| EZRPL-AC-03B: 3 Slot-Basissystem, Din-Schienen- oder Panel-Montage, 110-220 VAC Eingang, außerdem 24 VDC, 800 mA Zusatzausgang |
| EZRPL-AC-05B: 5 Slot-Basissystem, Din-Schienen- oder Panel-Montage, 110-220 VAC Eingang, außerdem 24 VDC, 800 mA Zusatzausgang |
| EZRPL-AC-07B: 7 Slot-Basissystem, Din-Schienen- oder Panel-Montage, 110-220 VAC Eingang, außerdem 24 VDC, 800 mA Zusatzausgang |
| DC Basiseinheiten |
| EZRPL-DC-03B: 3 Slot-Basissystem, Din-Schienen- oder Panel-Montage, 24 VDC Eingangsspannung |
| EZRPL-DC-05B: 5 Slot-Basissystem, Din-Schienen- oder Panel-Montage, 24 VDC Eingangsspannung |
| EZRPL-DC-07B: 7 Slot-Basissystem, Din-Schienen- oder Panel-Montage, 24 VDC Eingangsspannung |

EZRack E/A-Module

| E/A-Module |
|--|
| EZRPL-IO-16DCOP: 16 PNP - 24 VDC Ausgangsmodul (plusschaltend) |
| EZRPL-IO-16DCON: 16 NPN - 24 VDC Ausgangsmodul (minusschaltend) |
| EZRPL-IO-16DCI: 16 Eingangsmodul 24 VDC |
| EZRPL-IO-4ACI4ACO: 4/4 Ein-Ausgangsmodul (110 VAC) |
| EZRPL-IO-8ACI: 8 Eingangsmodul (110 VAC) |
| EZRPL-IO-8ACO: 8 Ausgangsmodul (110 VAC) |
| EZRPL-IO-8RLO: 8 Relais-Ausgangsmodul (5 A) |
| EZRPL-IO-4DCOP4RLO: 4x 24VDC- (plusschalt.)/4x Relais-Ausgangsmodul (5A) |
| EZRPL-IO-8ANI4ANOV: Analogmodul (8 Eingänge/4 Ausgänge) - Spannung |
| EZRPL-IO-8ANI4ANOC: Analogmodul (8 Eingänge/4 Ausgänge) - Strom |
| EZRPL-IO-8ANI4ANOV-16BIT: Analogmodul (8 Eing./4 Ausg.) - Spannung - 16 Bit |
| EZRPL-IO-4RTD: PT-100-Modul (4 Eingänge) |
| EZRPL-IO-4THIE: Thermokoppler-Modul (4 Kanäle, 16 bit Auflösung) |
| EZRPL-IO-HSCNT: 4 Kanal High Speed-Zählermodul |
| EZRPL-IO-6DI4DO-2ANI2ANOC: Digitales (6 Eingänge, 4 Ausgänge) und analoges (2 Eingänge, 2 Ausgänge - Strom) Kombinationsmodul |
| EZRPL-IO-8ANI4ANOC-16BIT: Analogmodul (8 Eing./4 Ausg.) - Strom - 16 Bit |

EZRack Software

| Software |
|--|
| EZRack PLC Designer Pro: Programmier- und Simulationssoftware für die EZRack-Serie (zum Download auf der Internetseite) |
| EZ IloT Utility: Programmierwerkzeug zur einfachen Nutzung von MQTT-Services für Industrie 4.0-Anwendungen (zum Download auf der Internetseite) |

Stand: 10/2017

Es gelten unsere allgemeinen Geschäfts- und Lieferbedingungen.