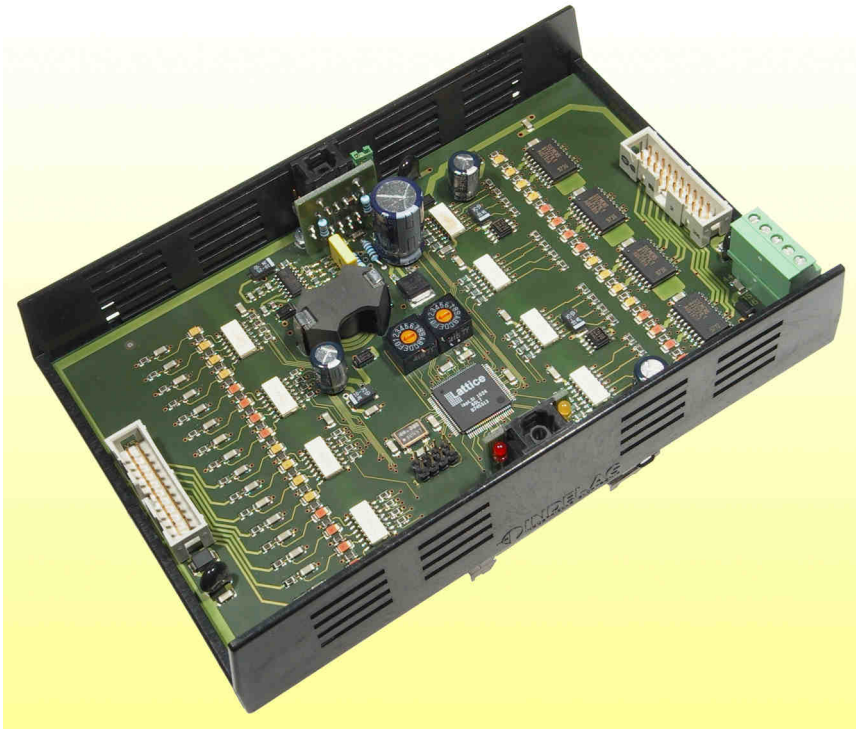


## 16 Ein- und Ausgänge

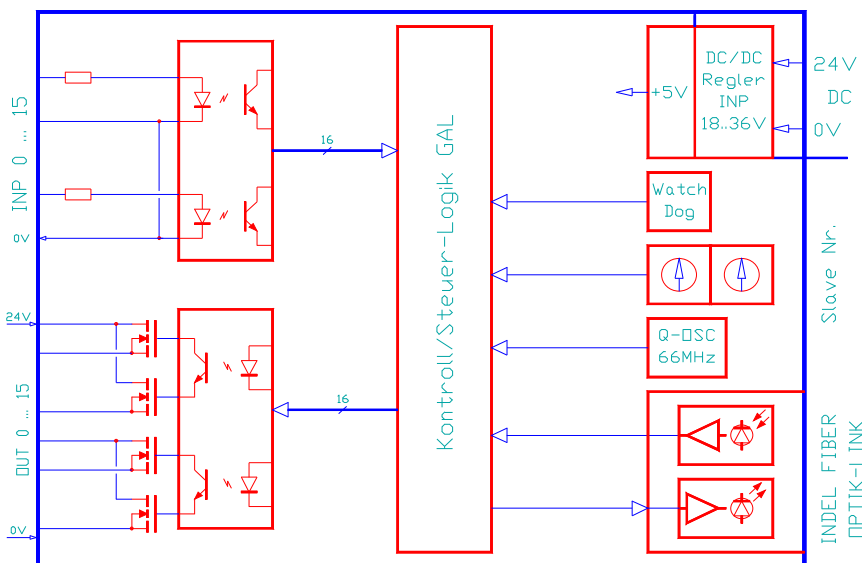


Die Balz-16P Karte gehört zu den digitalen I/O Modulen; wie alle Module wird sie einmal pro Millisekunde bedient, d.h. jeder Eingang und jeder Ausgang in der Maschine/Anlage wird jede ms aufgefrischt.

Die Stromversorgung der Ausgänge ist

separat ausgeführt. Damit lassen sich verschiedene Stop-Funktionen realisieren.

Die Karte eignet sich auch, um langsame Schrittmotoren bis 1kHz oder um Pulsbreiten-modulierte DC-Motoren anzusteuern.



## Balz-16P

24V  
Inputs  
Outputs

### Technische Daten

#### Eingänge

- 16 Eingänge
- 24V, 5mA
- Als Gruppe isoliert, N-Kanal, (Schalter muss auf Minus ziehen)
- maximal 4'000 Eingänge pro INFO-Link

#### 24V Speisung

- Speisung für Näherungsschalter

#### Ausgänge

- 16 Ausgänge
- 24V, max. 2A
- Kurzschlussfest
- Als 16-er Gruppe isoliert.
- maximal 4'000 Ausgänge pro INFO-Link

#### Schrittmotor Ansteuerung

- max. Frequenz 1kHz

#### Pulsbreiten Modulation

- Drehzahlregelung mit Pulsbreiten-Modulation

#### Statusanzeige

- Benutzerfreundliche Anzeige aller Ein- und Ausgänge mittels LEDs.

Bestell-Nr. Balz-16P 609826200

# Balz-16P

# 16 Ein- und Ausgänge

## Funktion

Mit der Balz-16P Karte können 16 induktive oder ohmsche Lasten z.B. Relais, Ventile, div. Motoren und andere Verbraucher mit bis zu 2A Dauerlast angesteuert werden. Gleichzeitig werden 16 Eingangssignale von N-Kanal Schaltern erfasst.

Die Ein- und Ausgänge sind mit einer separaten 24V Speisespannung versorgt. Damit lassen sich Stop-Funktionen nach EN60204-1 realisieren. Die Ein-Ausgangsgruppen sind von der Kartenlogik galvanisch getrennt.

Die Balz-16P ist kompatibel zur INFO-16p.

Die Zustände aller Ein- und Ausgänge werden mit LEDs angezeigt.

Bis maximal 250 Balz-16P Karten können mit dem INFO-Link an den PC-Master angeschlossen werden. Insgesamt 4'000 Ein- und Ausgänge! Die serielle Übertragung ist dabei so schnell, dass alle 4 µs eine Karte bedient wird. Das heisst, in einer Millisekunde werden alle 250 INFO-16P Karten angesprochen. Bei Power-Off des Rechners oder bei einem Riss des Lichtwellenleiters schaltet ein Watch-Dog sofort alle Ausgänge aus.

Die Karte wird auf eine 35mm DIN-Schiene aufgeschnappt.

## Stecker-Belegungen

1	Inp 0	Inp 8	2
3	Inp 1	Inp 9	4
5	Inp 2	Inp 10	6
7	Inp 3	Inp 11	8
9	Inp 4	Inp 12	10
11	Inp 5	Inp 13	12
13	Inp 6	Inp 14	14
15	Inp 7	Inp 15	16
17	0V	0V	18
19	24V	24V	20

**Stecker X5**  
stehend

1	Out 0	Out 8	2
3	Out 1	Out 9	4
5	Out 2	Out 10	6
7	Out 3	Out 11	8
9	Out 4	Out 12	10
11	Out 5	Out 13	12
13	Out 6	Out 14	14
15	Out 7	Out 15	16
17	0V	0V	18
19	-	-	20

**Stecker X6**  
stehend

0V	44
I/O-24V	45
0V	46
K-24V	47
Erde	48

**Stecker X23**  
stehend

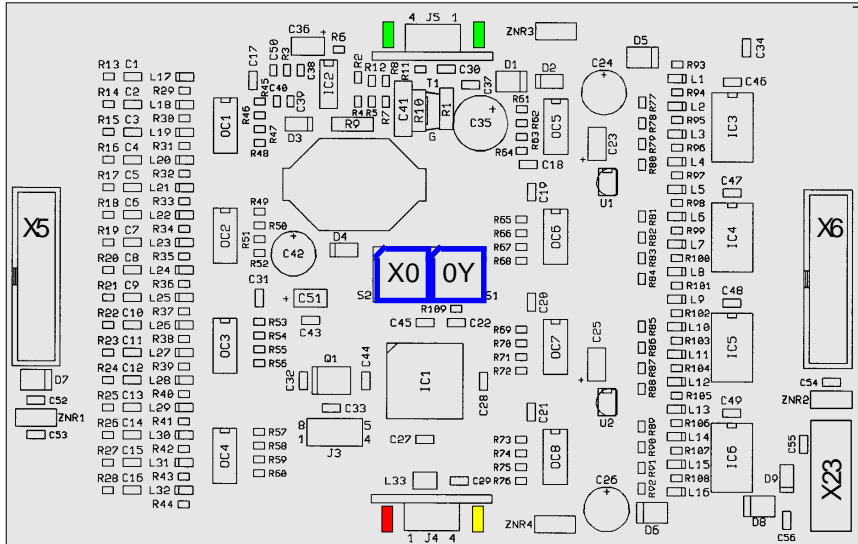
Weitere Angaben finden Sie in der Software Betriebsanleitung im INFO-Ordner.

# 16 Ein- und Ausgänge

# Balz-16P

## Bestückung

## Spezifikationen



### Speisung

+18... 36V, 280mA max. (alle I/O aktiv)

### Lager- Betriebs-Temp.

-20 ... +80 / 0 ... +70 °C

### Eingänge

- 16 N-Kanal Eingänge (Schalter muss auf Minus ziehen)
- Als Gruppe isoliert
- 24V, 5mA
- Schaltschwelle: 10V

### 24V Speisung

- Speisung für Näherungsschalter 24V, max. 2A

### Ausgänge

- 16 P-Kanal FET-Ausgänge
- 24V, 1A Dauerleistung (alle Ausgänge)
- Max. 2A pro Ausgang (jeder zweite Ausgang)
- Kurzschlussfest, thermische Abschaltung der Ausgangsstufe (FET)
- Als Gruppe isoliert,
- $R_{on} = 110m\Omega$
- Verlustleistung:  $P = 1.8W/Karte (16x1A)$

### Montage

- Stecker DIN 41612, Typ F-48
- Montage auf 35mm DIN-Schiene
- Abmessungen: 105 x 165 x 45mm (BxTxH)

### Adressierung (blau)

S2 (X0)	S1 (OY)	I/O-Karte
0	0	0
...	...	...
F0	0F	255

### Jumper (grün)

Die Jumper beeinflussen die Leuchtstärke der Sende-LED und damit die Segmentlänge des Fiberkabels bis zur nächsten Karte.

Segment-Länge	Jumper-Position
0 ... 10m	kein Jumper
8 ... 30m	> 10
20 ... 50m	> 30

### LEDs am Receiver Modul

LED-Rot	=	+5V Speisung
LED-Gelb	=	INFO-LinkReceiver-Signal OK

### LEDs auf dem Print

Ein- und Ausgänge werden mit LEDs signalisiert.

Kundenspezifische Modifikationen sind jederzeit erhältlich.

# Balz-16P

# 16 Ein- und Ausgänge

## Anschlüsse

### Karten-Speisung

Für die Kartenspeisung reicht ein 3-Phasen-Gleichrichter ohne Elko aus. Um Störungen zu vermeiden, wird jedoch ein Elko von 4700 ... 10'000µF empfohlen.

### Geschirmte Leitungen

Sämtliche Leitungen von und zu der Balz-16P Karte können ungeschirmt verlegt werden.

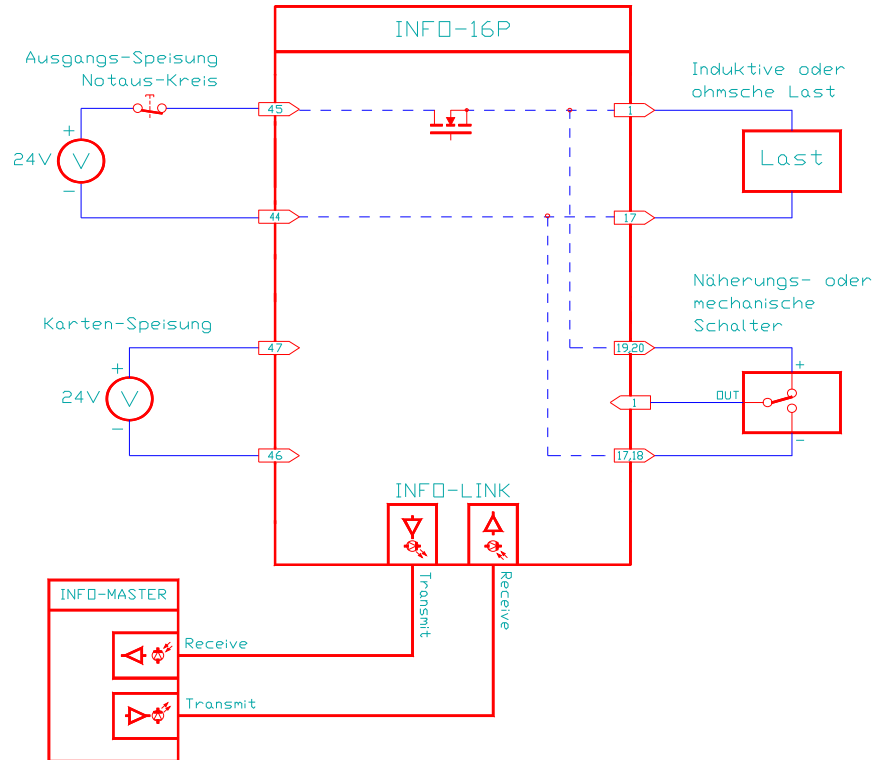
### Erdung

Die Erdung der 16P Karte erfolgt über das Gehäuse. Es ist darauf zu achten, dass die Montageschiene sehr guten Kontakt zur Montageplatte oder zum Chassis hat, damit Störungen abfließen können.

Die Montageschiene wird mit Vorteil auf einer blanken Montageplatte montiert.

Siehe auch INDEL-Verdrahtungsrichtlinie und INDEL-Aufbauanleitung.

## Anschluss-Beispiel



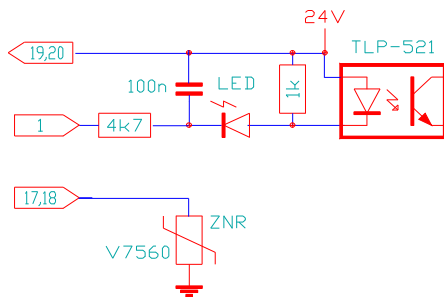
# 16 Ein- und Ausgänge

# Balz-16P

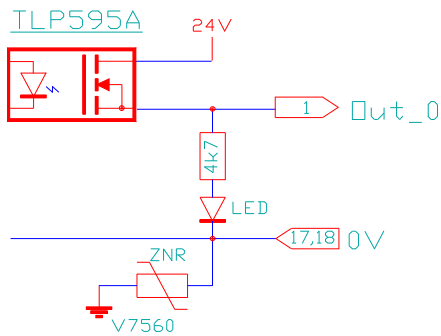
## Schnittstellen

## Beschaltung

### Eingänge



### Ausgänge



### Eingänge

Beschaltung von Eingang Inp-0.  
Die Versorgungsspannung für z.B. berührungslose Endschalter variiert mit der Karten-Speisung zwischen + 18 ... 36V.

### Ausgänge

Beschaltung der Ausgänge  
Out-0 Stecker 1