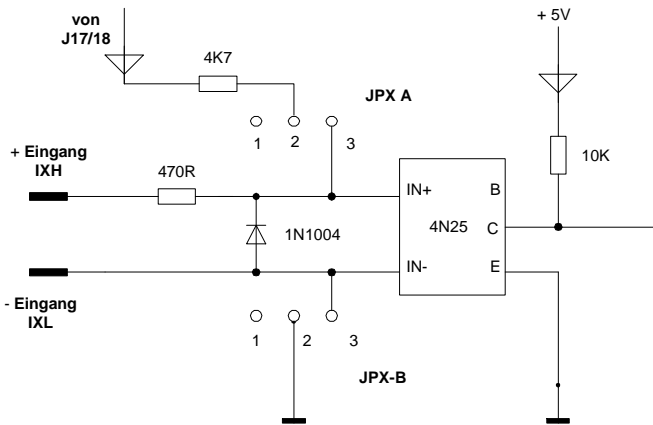


### Eingang IC-8P + IC8K



### Kontaktschutzbeschaltungen

Beim Abschalten von Lastkreisen mit Induktivitäten, wie Magnetventilen oder Relaispulen, entsteht eine Überspannung (Selbstinduktionsspannung), welche einen mehr oder weniger großen Schaltlichtbogen über dem Relaiskontakt erzeugt. Derartige Überspannungen können durch verschiedene Parallelbeschaltungen zur Last begrenzt werden.

- ? Bei Gleichspannung: Lichtbogenunterdrückung mit einer Diode
- ? Bei Gleich- und Wechselspannung: Lichtbogenunterdrückung mit Varistor oder RC-Glied

Die Schutzbeschaltung muss an der Last erfolgen.

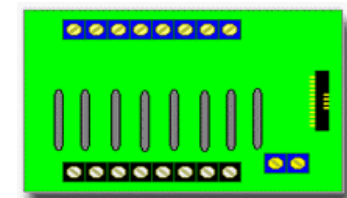
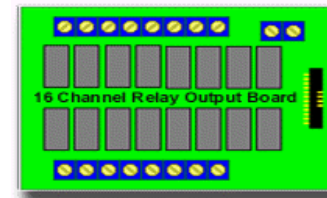
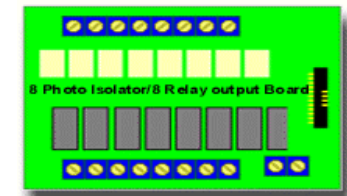
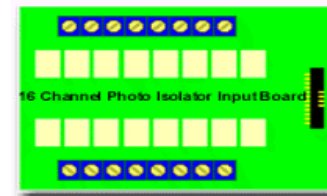
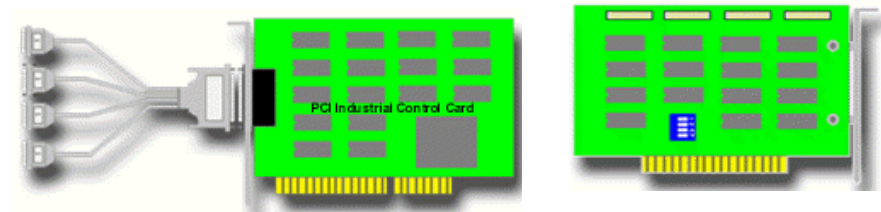
### Eingangsbeschaltung

Eingangsspannungen bis 40 V liegen zwar noch im Bereich des, für die Optokoppler, zulässigen Stromes, aber die Vorwiderstände werden in andauernd durchgeschaltetem Zustand warm. Daher sollten bei 5V oder 12V die Vorwiderstände beibehalten werden. Für höhere Spannungen sollten entweder die eingelöteten Widerstände gegen höhere Werte getauscht oder durch externe entlastet werden!

Die Schaltschwelle von 2 V kann durch Reihenschaltung einer Zenerdiode angehoben werden. Zum Beispiel 15 V für 17 V Schaltschwelle. Bei gemeinsamer Masse reicht eine Zenerdiode mit höherer Belastbarkeit in der gemeinsamen Masseleitung.

# Industrial-Control IC-8

Artikel-Nr.: IC-8...



?



## Allgemeine Hinweise

### Hinweise zur Software

Die Grundkarte ist als ISA oder PCI Version lieferbar.

Beim Anschluss von Opto-Eingängen muss auf den jeweiligen Eingängen bei Programmstart mit output 255 ein Reset ausgeführt werden (Handbuch Seite 1-11). Ohne Reset arbeiten die Eingänge unstabil und die Treiber zwischen Karte und Modul erhitzen sich.

Bei der ISA-Version werden die Zusatzmodule im WIN-Treiber installiert. Daher ist dem Treiber bekannt welches Modul angeschlossen ist. Der Reset wird vom Treiber ausgeführt!

Bei der PCI-Version wird die Grundkarte vom PnP erkannt. Die Zusatzmodule können vom Treiber nicht automatisch erkannt werden. Ein Reset auf allen Kanälen ist wegen eventuell angeschlossener Relais nicht möglich. Daher muss manuell ein Reset ausgeführt werden.

Software-Beispiel für Reset bei PCI-Grundkarte:

Beispiel-Code fuer die DII (in C)

```

// Als Beispiel wurde die Karte 'Device0' genannt.
// andere Namen koennen hier eingesetzt werden
HANDLE hDevice = DiiOpenNamedDevice ("Device0",FALSE);

if (hDevice != INVALID_HANDLE_VALUE)
{
    // Die Ausgaenge resetten, um die Optokoppler zu initialisieren:
    // Im Beispiel fuer alle 8 * 8 Eingaenge. Bei anderer Bestueckung
    // den iCounter entsprechend aendern.

    for (int iCounter = 0;iCounter < 8;iCounter++)
        DiiSetDigitalByte (hDevice,iCounter,0xFF);

    DiiCloseDevice (hDevice);
}

```



### Jumpereinstellung Opto-In (IC-8K +IC-8P)

Die Jumper sind im Handbuch zwar richtig beschrieben aber schwer verständlich.

J17/18

1	Intern 12V
2	Intern 5V
3	extern

Extern über IVEXT— wenn Spannung zugeführt wird muss 1 + 2 offen sein! Wenn doppelt gesteckt wird kann die Sicherung durchschmelzen. Eingänge werden dann falsch angezeigt!

JPX

JPX A (an der LED) ist im Lieferzustand auf 1/2 gesteckt. Am Eingang IXH muss Spannung von extern zugeführt werden. Steckt der Jumper auf 2/3 wird die an J17/18 eingestellte Spannung auf den + Eingang des Optokopplers gelegt.

JPX B ist im Lieferzustand auf 2/3 gesteckt. Diese Einstellung legt die Eingänge auf gemeinsame Masse. In Stellung 2/3 liegt der Opto-Eingang nur an IXL.

Ist JPX A auf 2/3 — JPX B auf 2/3 - J17/18 auf 1 gesteckt kann mit dem Eingang ein Schalter ausgewertet werden.

Eingangsbeschaltung letzte Seite.

Das blaue Spindelpoti soll eine Schaltschwelle einstellen — zeigt aber nur bei Jumperstellung 2/3 + 2/3 Wirkung.