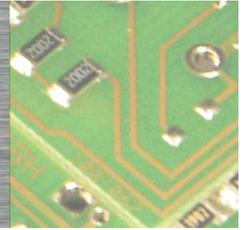


# PCD3.W340

Analoges Eingangsmodul, 8 Kanäle, 12 Bit, 0 ... 2.5 V, 0 ... 10 V, 0 ... 20 mA, Pt/Ni 1000



Schnelles Eingangsmodul für den universellen Einsatz mit 8 Kanälen mit je 12 Bit Auflösung.

Es stehen Varianten für Spannung 0 ... 2.5 V, 0 ... 10 V, Strom 0 ... 20 mA sowie für den Anschluss von verschiedene Temperaturmesssonden zur Verfügung.

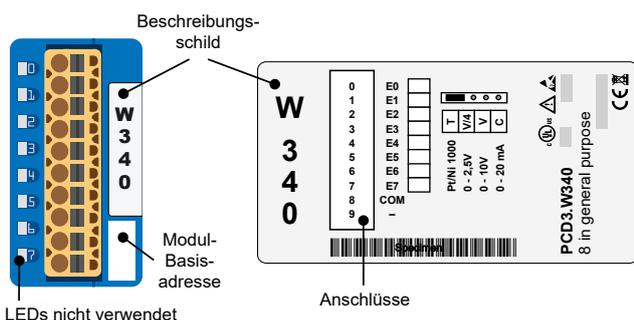
| Technische Daten                                 |   |
|--|---|
| Anzahl Eingänge (Kanäle)                         | 8   |
| Signalbereich                                    | 0 ... 2.5 V, 0 ... 10 V, 0 ... 20 mA<br>Pt/Ni 1000  |
| Digitale Darstellung (Auflösung)                 | 12 Bit (0 ... 4095)   |
| Auflösung (Wert des niederwertigsten Bits (LSB)) | 2.442 mV (0 ... 10 V)<br>4.884 µA (0 ... 20 mA)<br>Pt/Ni 1000 (Vorgabe)<br>0.14 ... 0.24 °C (Pt 1000 -50 ... +400 °C)<br>0.09 ... 0.12 °C (Ni 1000 -50 ... +200 °C) |
| Linearisierungsmethode für Temperatureingänge:   | softwaremässig  |
| Potentialtrennung                                | nein  |
| Messprinzip                                      | nicht differenziell, single ended   |
| Eingangswiderstand                               | U: 200 kΩ / I: 125 Ω  |
| Maximaler Messstrom für die Temperaturmesssonden | 1.5 mA  |
| Genauigkeit bei 25 °C                            | ± 0.3 %   |
| Wiederholgenauigkeit                             | ± 0.05 %  |
| Temperaturfehler (0 ... +55 °C)                  | ± 0.2 %   |
| Wandlungszeit A/D                                | ≤ 10 µs   |
| Überspannungsschutz                              | ± 50 VDC (permanent)  |
| Überstromschutz                                  | ± 40 mA (permanent)   |
| EMV-Schutz                                       | ja  |



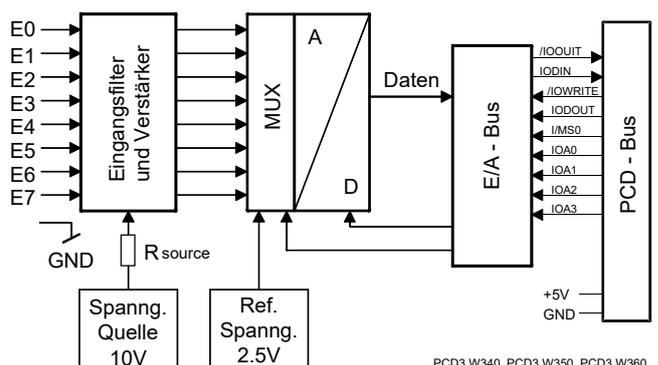
PCD3.W340

| Technische Daten                    |   |
|-------------------------------------|---|
| Zeitkonstante des Eingangsfilters   | V: typisch 7.8 ms<br>C: typisch 24.2 ms<br>T: typisch 24.2 ms   |
| Interne Stromaufnahme (ab +5 V Bus) | < 8 mA  |
| Interne Stromaufnahme (ab V+ Bus)   | < 20 mA   |
| Externe Stromaufnahme               | 0 mA  |
| Anschlüsse                          | Steckbarer 10-poliger Federkraftklemmen-Block für Ø bis 2.5 mm <sup>2</sup> , Steckertyp A (4 405 4954 0) |

## Ansicht und Anschlüsse

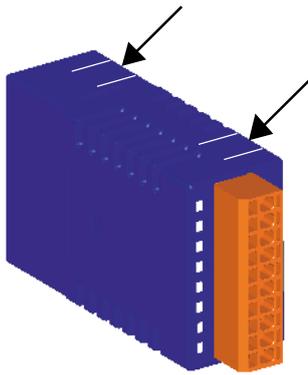


## Blockschaltbild



PCD3.W340, PCD3.W350, PCD3.W360

## Öffnen bzw. schliessen des Modulgehäuses



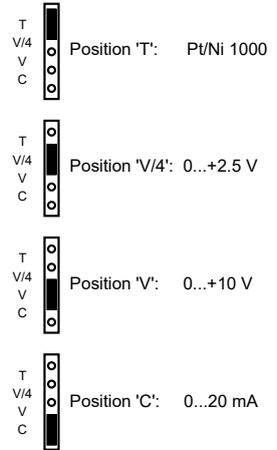
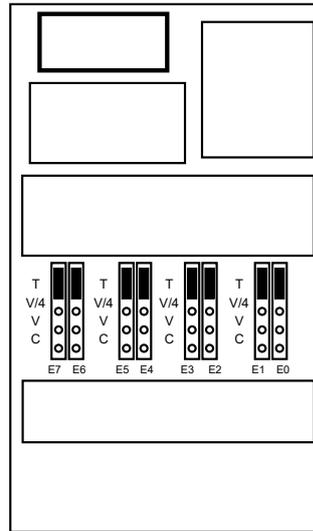
### Öffnen

An den beiden schmalen Oberflächen des Gehäuses befinden sich je zwei Snap-in Laschen. Diese zuerst auf der einen Seite, dann auf der anderen mit den Fingernägeln leicht anheben und die beiden Gehäuseteile von einander nehmen.

### Schliessen

Zum Schliessen des Gehäuses das Unterteil auf eine ebene Fläche (Tisch etc.) legen. Sicherstellen, dass die Leiterplatte exakt in diesem Gehäuseteil liegt. Oberteil auf das Unterteil drücken bis die Snap-in Laschen hörbar einrasten. Sicherstellen, dass alle vier Laschen korrekt eingeschnappt sind.

## Layout (geöffnetes Gehäuse)



An dieses Modul dürfen keine negativen Eingangssignale angelegt werden.



### Versetzen der Jumper

Auf dieser Leiterplatte befinden sich Bauteile, welche bezüglich elektrostatischen Entladungen empfindlich sind!



### Jumper für die Auswahl der Betriebsart

Alle auf Temperatur (Position T) gestellten Eingänge müssen beschaltet sein. Nicht verwendete Eingänge sind auf den Strombereich 'C' oder den Spannungsbereich 'V' einzustellen.



Die Referenzpotentiale der Signalquellen sind auf einen gemeinsamen GND-Verteiler ("-" und "COM" Klemmen) zu verdrahten. Um optimale Messresultate zu erhalten, sollte jede Verbindung zu einer Erdungsschiene vermieden werden.



Werden abgeschirmte Kabel eingesetzt, sollte die Abschirmung unbedingt mit einer Erdungsschiene verbunden werden.



Eingangssignale mit falscher Polarität verfälschen signifikant die Messungen an den anderen Kanälen.



Die Eingänge sind von der CPU galvanisch getrennt, die Kanäle untereinander nicht.

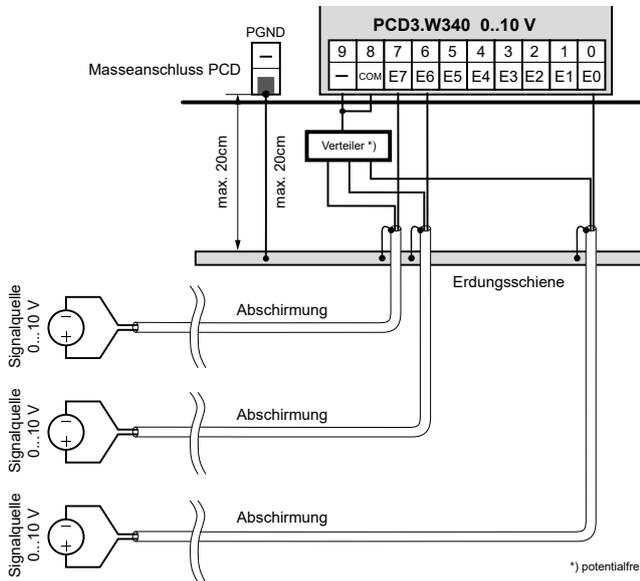


E/A-Module und E/A Klemmenblöcke dürfen nur im spannungslosen Zustand der CPU gezogen oder gesteckt werden. Die externe Spannungsversorgung der Module +24 V muss auch ausgeschaltet werden.

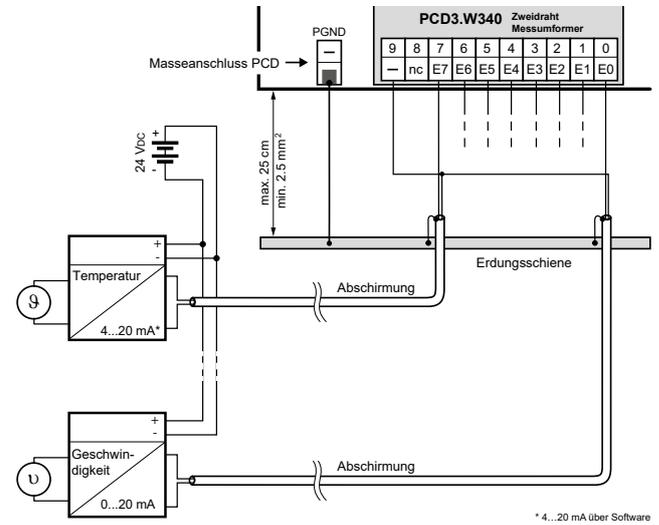
## Anschlusskonzepte

Die Eingangssignale werden direkt an den 10-poligen Klemmenblock angeschlossen (E0...E7). Um möglichst wenig Störungen über die Leitungen auf das Modul einzukoppeln, soll der Anschluss nach dem anschliessend erläuterten Prinzip erfolgen.

### Anschluss für 0 ... 10 V

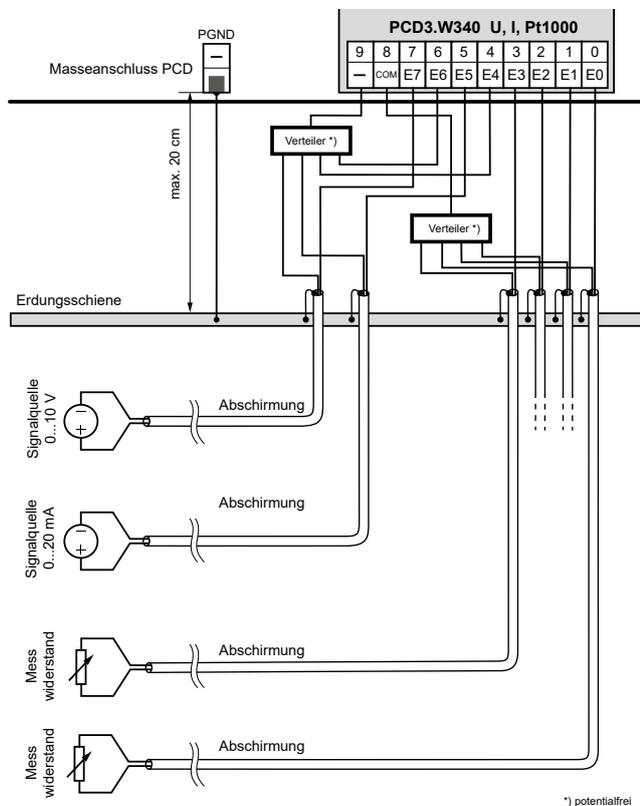


### Anschluss für 0...20 mA mit Zweidraht-Messumformer



Zweidraht-Messumformer benötigen eine 24 VDC-Speisung in der Messleitung.

### Gemischter Anschluss



### Formeln für Temperaturmessung

T = Temperatur in °C

DV = Digitaler Wert (0 ... 4095)

#### For Ni1000

Gültigkeit: Temperaturbereich - 50 ... + 210 °C

Rechenungenauigkeit: ± 0.5 °C

$$T = - 188.5 + \frac{260 \cdot DV}{2616} - 4.676 \cdot 10^{-6} \cdot (DV - 2784)^2$$

#### For Pt1000

Validity: Temperature range - 50 ... + 400 °C

Computational error: ± 1.5 °C

$$T = - 366.5 + \frac{450 \cdot DV}{2474} + 18.291 \cdot 10^{-6} \cdot (DV - 2821)^2$$

#### Widerstandsmessung bis 2.5 kΩ (PCD3.W340)

An die PCD3.W340 können spezielle Temperatur-Sensoren oder auch jegliche andere Widerstände bis 2.5 kΩ angeschlossen werden. Der digitale Messwert kann folgendermassen berechnet werden:

$$DV = \frac{16380 \cdot R}{(7500 + R)}$$

## Konfigurierung

### HPS ControlEdge PCD Builder

| HPCD-System | Auswertung   |
|-------------|--|
| HPCD3.M6893 | Die Auswertung wird von der Firmware durchgeführt. Sie liest die Werte entsprechend der Konfiguration (Gerätekongfigurator). |

ScreenShots.project\* - ControlEdge PCD Builder - Pre-Release Version - DO NOT USE FOR PRODUCTION

File Bearbeiten Ansicht Projekt Erstellen Online Debug Tools Fenster Hilfe

System Configuration W340

Geräte

- ScreenShots
  - Device (HPCD3.M6893)
    - System Configuration
    - System Information
    - Device User Management
    - SPS-Logik
      - Application
        - Bibliotheksverwalter
        - PLC\_PRG (PRG)
        - Taskkonfiguration
        - MainTask
          - PLC\_PRG
- M6893Base (HPCD3.M6893 Base)
  - Ethernet\_1 (Ethernet)
  - Ethernet\_2 (Ethernet)
  - CANbus\_1 (CANbus)
  - RS\_485 (Serial Port X2)
  - <Leer>
  - Slots (Onboard)
    - E110 (PCD3.E110)
    - A400 (PCD3.A400)
    - W340 (PCD3.W340)
    - W600 (PCD3.W600)

PCD3.W340 Parameters

PCD3.W340 E/A-Abbild

PCD3.W340 IEC-Objekte

Information

**General**

Slot number:  [Data Sheet](#)

Power consumption at 5V:

Power consumption at 24V:

**Analogue Input Configuration**

| Input            | Input Range, selected by jumper | Minimum value | Maximum value |
|------------------|---------------------------------|---------------|---------------|
| Analogue Input 0 | 0...10V with mV resolution      | 0             | 10000         |
| Analogue Input 1 | 0...20mA with µA resolution     | 0             | 20000         |
| Analogue Input 2 | Pt 1000 (-50...400°C)           | -500          | 4000          |
| Analogue Input 3 | Ni 1000 (-50...200°C)           | -500          | 2000          |
| Analogue Input 4 | Ni 1000 L&S (-60...240°C)       | -600          | 2400          |
| Analogue Input 5 | 12-bit resolution               | 0             | 4095          |
| Analogue Input 6 | User-defined range              | 0             | 1000          |
| Analogue Input 7 | User-defined range              | 0             | 400           |

PCD3.W340

4 405 4954 0

### Bestellangaben

| Typ       | Kurzbeschreibung  | Beschreibung  | Gewicht |
|-----------|---|---|---------|
| PCD3.W340 | 8 analoge Eingänge, 12 Bit, 0...2.5 V, 0...10 V, 0...20 mA oder Pt/Ni1000 | Analoges Eingangsmodul, 8 Kanäle, Auflösung 12 Bit, Bereiche pro Kanal wählbar 0...2.5 V, 0...10 V, 0...20 mA, Pt/Ni1000. Die Kanäle sind untereinander nicht getrennt. Anschluss mit steckbaren Federklemmen, Steckertyp A (4 405 4954 0) mitgeliefert | 80 g    |

### Bestellangaben Zubehör

| Typ          | Kurzbeschreibung | Beschreibung  | Gewicht |
|--------------|------------------|---|---------|
| 4 405 4954 0 | Stecker Typ A    | Steckbarer E/A-Federkraftklemmenblock, 10 polig bis 2.5 mm <sup>2</sup> , Beschriftung 0...9. | 15 g    |

4 | Honeywell

Honeywell Process Solutions

**GEFAHR**

Diese Geräte dürfen nur durch eine Elektrofachkraft installiert werden, andernfalls besteht Brandgefahr oder Gefahr eines elektrischen Schlages!

**WARNUNG**

Das Produkt ist nicht für den Einsatz in sicherheitskritischen Anwendungen vorgesehen. Die Verwendung in sicherheitskritischen Anwendungen ist unsicher.

**WARNUNG**

Das Gerät ist nicht geeignet für den explosionsgeschützten Bereich und den Einsatzbereichen, die in EN 61010 Teil 1 ausgeschlossen sind.

**WARNUNG - SICHERHEITSHINWEISE**

Nennspannung beachten, bevor das Gerät in Betrieb genommen wird (siehe Typenschild). Es ist darauf zu achten, dass die Anschlussleitungen nicht beschädigt und während der Verdrahtung des Gerätes spannungsfrei sind. Ein beschädigtes Gerät darf nicht verwendet werden !

**HINWEIS**

Um Feuchtigkeit im Gerät durch Kondenswasser zu vermeiden, das Gerät vor dem Anschliessen ca. eine halbe Stunde bei Raumtemperatur akklimatisieren.

**REINIGUNG**

Die Module können, im spannungsfreien Zustand, mit einem trockenen oder mit Seifenlösung angefeuchtetem Tuch gesäubert werden. Auf keinen Fall dürfen ätzende oder lösungsmittelhaltige Substanzen zur Reinigung verwendet werden.

**WARTUNG**

Diese Geräte sind wartungsfrei.  
Bei Beschädigungen der Geräte dürfen vom Anwender keine Reparaturen vorgenommen werden.



Bitte diese Anweisungen (Datenblatt) beachten und an einem sicheren Ort aufbewahren.  
Diese Anweisungen (Datenblatt) bitte an jeden zukünftigen Benutzer weitergeben.



WEEE Directive 2012/19/EC Waste Electrical and Electronic Equipment directive  
Am Ende der Produktlebensdauer ist die Verpackung und das Produkt in einem entsprechenden Recyclingzentrum zu entsorgen! Das Gerät nicht mit dem üblichen Hausmüll entsorgen ! Das Produkt darf nicht verbrannt werden!



EAC Konformitätszeichen für Maschinen-Exporte nach Russland, Kasachstan und Belarus.

## Vertrieb und Service

Für Anwendungsunterstützung, aktuelle Spezifikationen, Preise oder den Namen des nächstgelegenen autorisierten Distributors wenden Sie sich bitte an eines der folgenden Büros.

### ASIA PACIFIC

Honeywell Process Solutions, (TAC)  
[hfs-tac-support@honeywell.com](mailto:hfs-tac-support@honeywell.com)

#### Australia

Honeywell Limited  
Phone: +(61) 7-3846 1255  
FAX: +(61) 7-3840 6481  
Toll Free 1300-36-39-36  
Toll Free Fax:  
1300-36-04-70

#### China – PRC - Shanghai

Honeywell China Inc.  
Phone: (86-21) 5257-4568  
Fax: (86-21) 6237-2826

#### Singapore

Honeywell Pte Ltd.  
Phone: +(65) 6580 3278  
Fax: +(65) 6445-3033

#### South Korea

Honeywell Korea Co Ltd  
Phone: +(822) 799 6114  
Fax: +(822) 792 9015

### EMEA

Honeywell Process Solutions,  
Phone: +80012026455 or  
+44 (0)1344 656000

Email: (Sales)  
[FP-Sales-Apps@Honeywell.com](mailto:FP-Sales-Apps@Honeywell.com)  
oder  
(TAC) [hfs-tac-support@honeywell.com](mailto:hfs-tac-support@honeywell.com)

### AMERICA'S

Honeywell Process Solutions,  
Phone: (TAC) 1-800-423-9883 or  
215/641-3610  
(Sales) 1-800-343-0228

Email: (Sales)  
[FP-Sales-Apps@Honeywell.com](mailto:FP-Sales-Apps@Honeywell.com)  
oder  
(TAC) [hfs-tac-support@honeywell.com](mailto:hfs-tac-support@honeywell.com)

## Gewährleistung/Reparatur

Honeywell garantiert, dass die von Honeywell hergestellten Produkte frei von Material- und Verarbeitungsfehlern sind. Wenden Sie sich für Garantieinformationen an Ihr lokales Verkaufsbüro. Während der Garantiezeit repariert oder ersetzt Honeywell alle zurückgesandten Artikel, die sich als defekt herausstellen, kostenlos. Diese Maßnahme stellt das einzige Rechtsmittel des Käufers dar und **tritt an die Stelle aller anderen ausdrücklichen oder stillschweigenden Garantien, einschließlich derer, die sich auf die Marktgängigkeit und die Eignung für einen bestimmten Zweck beziehen.** Die Spezifikationen können ohne Vorankündigung geändert werden. Die zur Verfügung gestellten Informationen werden zum Zeitpunkt der Drucklegung als korrekt und zuverlässig erachtet. Wir übernehmen jedoch keine Verantwortung für deren Verwendung. Honeywell bietet Anwendungsunterstützung und Hilfestellung durch sein Personal, Informationsmaterial und seine Website; es liegt jedoch in der Verantwortung des Kunden, die Eignung des Produkts für die Anwendung zu überprüfen.

*Änderungen technischer Daten und Angaben vorbehalten.*

---

## Für weitere Informationen

Erfahren Sie mehr über ControlEdge PCD, besuchen Sie unsere Website [www.honeywellprocess.com/ControlEdgePCD](http://www.honeywellprocess.com/ControlEdgePCD) oder wenden Sie sich an Ihren Honeywell-Kundenbetreuer.

## Honeywell Process Solutions

2101 CityWest Blvd, Houston TX 77042  
Honeywell House, Skimped Hill Lane



Bracknell, Berkshire, England RG12 1EB UK ©2020 Honeywell International Inc.  
Building #1, 555 Huanke Road,

Zhangjiang Hi-Tech Industrial Park,  
Pudong New Area, Shanghai 201203

Documentnummer: 51-52-03-86-DE  
Rev.6.0  
Februar 2021