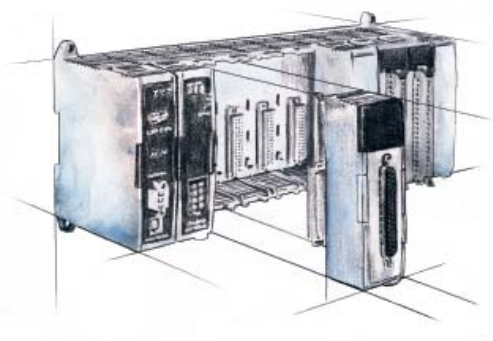
# FELDBUS E/A-SYSTEME

VERSION 2020|1

ETHERNET, PROFIBUS, CANBUS, RS-485, USB

BASISGEHÄUSE & E/A-EINSTECKMODULE

PAC – PROGRAMMABLE AUTOMATION CONTROLLER



spectra
Industrie-PC & Automation

# DAS UNTERNEHMEN

Die 1982 gegründete Spectra GmbH & Co. KG ist ein namhafter Lieferant von Produkten rund um industrielle und industrienahe Computeranwendungen. Die Aktivitäten von Spectra umfassen den Handel mit Komponenten für die Mess-/Automatisierungstechnik, industrielle Netzwerktechnik sowie die Entwicklung und Herstellung industrieller PC-Systeme. Abgerundet wird das Angebot durch begleitende Dienstleistungen, wie qualifizierte pre-sales Beratung und after-sales Support durch erfahrene Systemingenieure.

Ein starkes Team: kompetente, persönliche Betreuung vor und nach dem Kauf

# INDUSTRIELLE AUTOMATION IM ZEITALTER VON INDUSTRIE 4.0

Industrielle Automatisierungslösungen werden smarter und kommunikativer. Die Fabrik der Zukunft basiert auf flexiblen, konfigurierbaren Produktionssystemen, deren Komponenten mitdenken und sich automatisch anpassen. Dies setzt eine intelligente Steuerung und Informationsverarbeitung in den Maschinen und Anlagen voraus.
Die Zukunftskonzepte von Industrie 4.0 und Smart Factory stehen damit aber eher für Evolution und weniger für Revolution. Schon heute nutzen Unternehmen die Potenziale der Informations- und Kommunikationstechnik in Automatisierungslösungen.
Neu ist allerdings die Konsequenz, mit der die Dezentralisierung der Logik und Intelligenz, sprich Rechenleistung, sowie die Kommunikation in allen Fertigungsstufen gefordert werden. Dieser Anspruch bedeutet im Allgemeinen das Ende der bisherigen vornehmlich zentral aufgebauten Automatisierungslösungen.

Spectra bietet eine große Auswahl an Produkten, mit denen Sie Ihre Automatisierungslösung realisieren können. Daten erfassen mit Feldbus-E/A-Modulen, steuern mit einer kompakten SPS oder die Datenübertragung über Cloudlösungen sind nur ein paar Themen, auf die wir mit unseren Produkten vorbereitet sind.
Auf dem Weg in Richtung Industrie 4.0 sind wir Ihr Partner.

# INHALT

**Feldbus E/A-System, das 5 Sprachen spricht ..... 5**
Allgemeine Informationen ..... 5
**I-8000E-MTCP – Feldbus E/A-Systeme mit Ethernet Interface ..... 7**
Allgemeine Informationen ..... 7
**PROFI-8000 – Feldbus E/A-Systeme mit PROFIBUS Interface ..... 8**
Allgemeine Informationen ..... 8
**CAN-8000 – Feldbus E/A-Systeme mit CANbus Interface ..... 9**
Allgemeine Informationen ..... 9
**I-8000 – Feldbus E/A-Systeme mit RS-485 Interface ..... 10**
Allgemeine Informationen ..... 10
**USB-8000 – Feldbus E/A-Systeme mit USB Interface ..... 11**
Allgemeine Informationen ..... 11
**I-87K und I-8K – Mehrkanalige E/A-Module für 8000-Serien ..... 12-27**
Allgemeine Informationen ..... 12
Modulübersicht I-87K ..... 14
Modulübersicht I-8K ..... 22
**PAC – Programmable Automation Controller ..... 28-31**
Übersicht und Software ..... 28

# FELDBUS-E/A-SYSTEM & PROGRAMMABLE AUTOMATION CONTROLLER

Im Bereich der Steuerung automatisierter industrieller Prozesse und verteilter Systeme hat sich seit vielen Jahren der Feldbus durchgesetzt. Der Feldbus vereint hierbei die unterschiedlichen Geräte wie Kontroller, Sensoren und Aktoren. Dies geschieht über genormte Schnittstellen und Protokolle, basierend auf einer Netzwerktopologie mit Linien-, Stern-, Ring- oder Baumstruktur. Je nach Anwendung kommen dabei standardisierte Protokolle wie z.B. Modbus TCP, Modbus RTU, PROFIBUS, CANopen oder DeviceNET zum Einsatz.

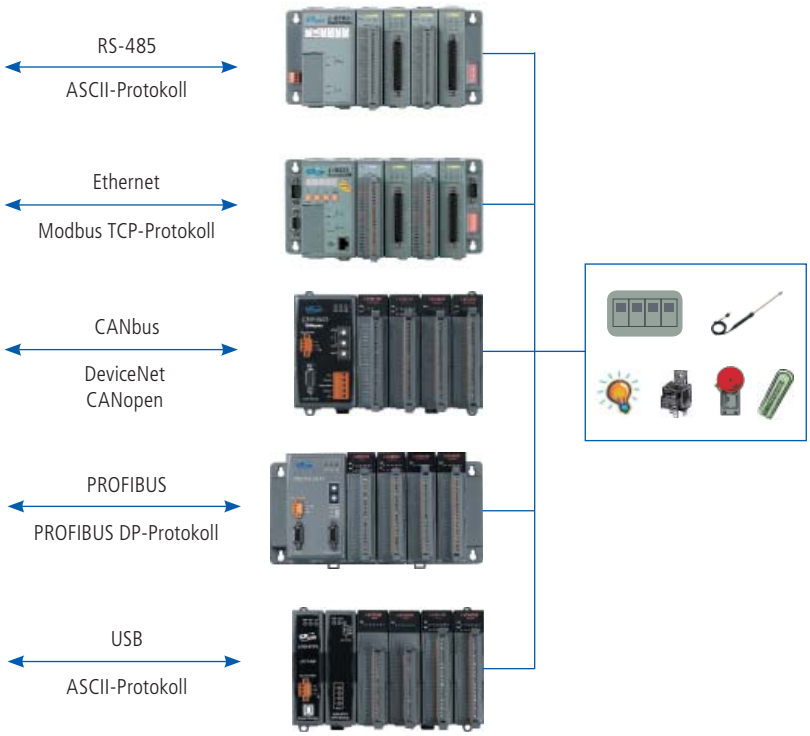
Die E/A-Systeme und PACs werden in verschiedenen Größen und Leistungsklassen angeboten. Vom kleinen 1-Slot E/A-System ohne Eigenintelligenz bis hin zum großen 8-Slot PAC mit zusätzlichen Schnittstellen und integriertem Display. Diese E/A-Systeme bieten für jede Automatisierungsaufgabe eine angepasste und effiziente Lösung.

# E/A-SYSTEM FÜR VERSCHIEDENE FELDBUSSE

Basis eines Feldbus E/A-Systems, bei dem die E/A-Module in Einschubbauform eingesetzt werden, ist ein Grundgehäuse.
Die Anbindung in den Prozess ist auf fünf unterschiedlichen Wegen möglich. Die Gehäuse verfügen entweder über eine Ethernet-, PROFIBUS, CANbus-, RS-485- oder USB-Schnittstelle.
Es stehen verschiedene Gehäusegrößen zur Verfügung, die mit bis zu neun Steckplätzen für E/A-Module ausgestattet sind.

Die platzsparenden Module in Einschubbauform, die mit unterschiedlichen Kombinationen an E/As angeboten werden, eröffnen flexible Gestaltungsmöglichkeiten bezüglich der Architektur eines Mess- und Steuerungsaufbaus.

## FELDBUS E/A-SYSTEM, DAS 5 SPRACHEN SPRICHT



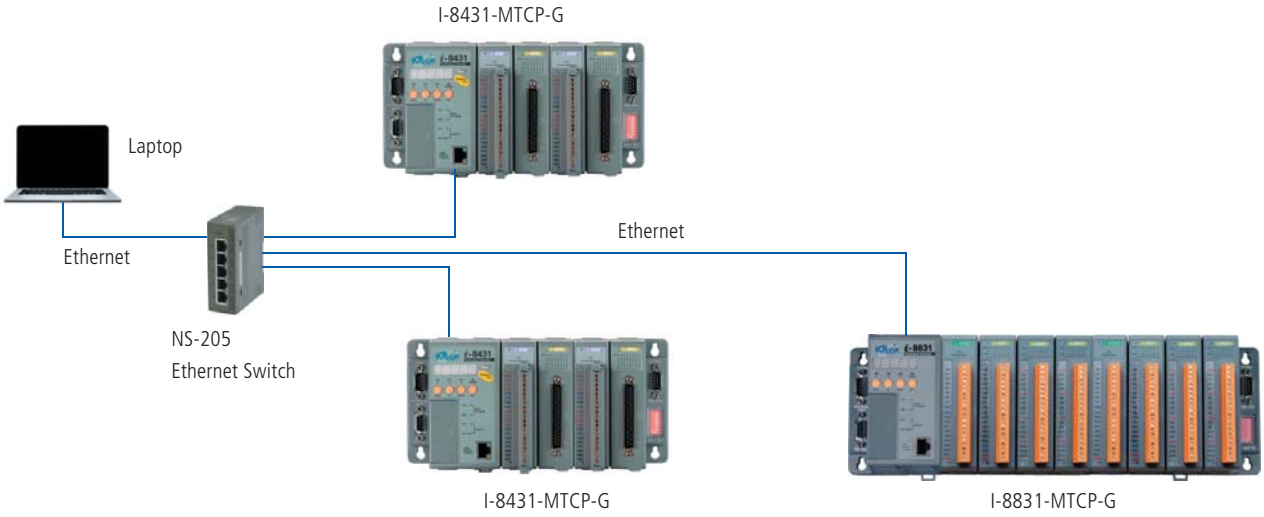

### GEMEINSAME MERKMALE

- Dezentrale E/A-Systeme für verschiedene Bussysteme
- bis zu acht Steckplätze für E/A-Module
- schnell und einfach konfigurierbare E/A-Ausstattung
- große Auswahl an E/A-Modulen
- Direktanschluss von Aufnehmern ohne externe Signalkonditionierung
- geringer Verkabelungsaufwand
- einfache Montage auf DIN-Schiene oder Wand
- weiter Bereich für Stromversorgung (12 bis 30 VDC)
- robustes Gehäuse aus schwer entflammbarem Kunststoff
- alle Module verfügen über Watchdog Timer

# I-8000E-MTCP – FELDBUS E/A-SYSTEME MIT ETHERNET INTERFACE

Die Basissysteme I-8000E-MTCP unterstützen das in der Prozesstechnik sehr häufig zur Kommunikation zwischen Rechner und Prozess E/A-Geräten verwendete Modbus TCP/IP-Protokoll.
Da die meisten Softwarepakete dieses populäre Kommunikationsprotokoll anbieten, wird ein I-8000E-MTCP System von zahlreichen Softwareprodukten für Mess- und Automatisierungstechnik unterstützt.

Die dezentralen E/A-Systeme mit Ethernet-Schnittstelle gibt es in zwei unterschiedlichen Baugrößen mit 4 oder 8 E/A-Einschubslots.
Eine breite Angebotspalette an E/A-Einsteckmodulen ermöglicht eine große Flexibilität bezüglich des Einsatzes dieser Systeme.
Es können serielle (I-87K) und parallele (I-8K) E/A-Einsteckmodule eingesetzt werden.




## MERKMALE

- Schnittstellen: 2 x RS-232, 1 x RS-232/485, 1 x Ethernet
- breite Unterstützung von SCADA und HMI Software
- I-8431-MTCP-G: 4 E/A-Steckplätze, ASCII-Protokoll
  I-8831-MTCP-G: 8 E/A-Steckplätze, ASCII-Protokoll
- geeignet für serielle (I-87K) und parallele (I-8K) Module
- erhältlich mit 40 MHz und 80 MHz CPU
- DIN-Schienen- oder Wandmontage

## TECHNISCHE DATEN

- CPU: 8-bit, 40 MHz / 80 MHz
- SRAM: 512 kB
- Flash: 512 kB
- 7-Segment LED-Display (5 Stellen), 4 Bedientasten, 4 Zustand-LEDs
- Watchdog Timer
- Betriebstemperatur: -25°C bis +75°C
- Stromversorgung: 10 bis 30 VDC
- Abmessungen:

| | (B x H x T) | Leistungsaufnahme max.: |
|---|---|---|
| I-8431-MTCP: | 230 x 110 x 76 mm | 3,9 W |
| I-8831-MTCP: | 354 x 110 x 76 mm | 5,1 W |

## BESTELLBEZEICHNUNG

**Nr. 119355 I-8431-MTCP-G**

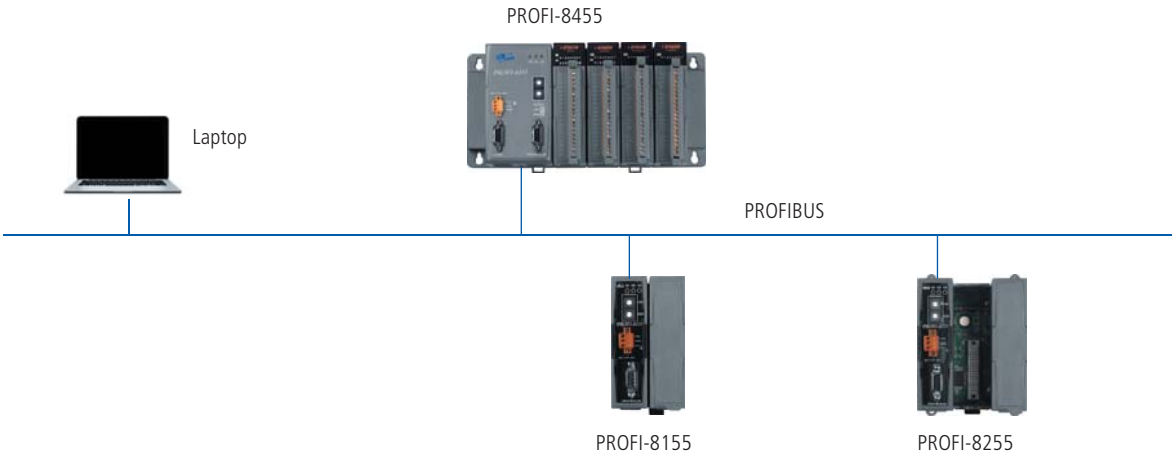
Dezentrales E/A-System, 10Base-T Ethernet Controller, Modbus TCP Protokoll, 4 Steckplätze für E/A-Module der I-8K und I-87K Serie

**Nr. 107464 I-8831-MTCP-G**

wie I-8431-MTCP-G, jedoch 8 Steckplätze

# PROFI-8000 – FELDBUS E/A-SYSTEME MIT PROFIBUS INTERFACE

Die PROFI-8000 E/A-Systeme sind speziell als Slave Geräte für ein PROFIBUS-DP Netzwerk entwickelt worden. Sie unterstützen bis zu 8 E/A-Einsteckmodule. Die große Auswahl an E/A-Einsteckmodulen ermöglicht eine sehr große Flexibilität bezüglich des Einsatzes dieser Systeme. Die E/A-Systeme können über GSD-File konfiguriert werden. Beim GSD-File handelt es sich um elektronische Gerätedatenblätter (GSD-Dateien), mit deren Hilfe die Kommunikationsparameter der Geräte festlegt werden. Die GSD-Dateien erweitern die offene Kommunikation bis in die Bedienebene. Alle modernen Projektierungstools ermöglichen es, die GSD-Dateien bei der Konfiguration einzulesen. Dadurch wird die Integration von Geräten verschiedener Hersteller in das PROFIBUS-System einfach und anwendungsfreundlich.




## MERKMALE

- Schnittstellen: 1 x RS-232, 1 x PROFIBUS Anschluss über 9-pin D-Sub (Female)-Eingang
- 1 /2 / 4 / 8 E/A-Steckplätze, FDL-Protokoll mit DP-V0 Slave-Funktionalität
- geeignet für serielle (I-87K) und parallele (I-8K) E/A-Module
- Konfiguration der Module durch GSD-File
- Hot-Swap Autokonfiguration (modellabhängig)
- 3.000 Vrms Überspannungsschutz auf der PROFIBUS-Seite
- PROFI-8155: DIN-Schienenmontage
  PROFI-8255 / PROFI-8455 / PROFI-8855:
  DIN-Schienen- oder Wandmontage

## TECHNISCHE DATEN

- Adresse: über Drehschalter einstellbar
- Baud Rate: stellt sich automatisch ein
- Stromversorgung: 10 bis 30 VDC
- Betriebstemperatur: -25°C bis +75°C
- Abmessungen: (B x H x T) Leistungsaufnahme max.:

| | | |
|---|---|---|
| PROFI-8155: | 64 x 119 x 91 mm | 3,0 W |
| PROFI-8255: | 95 x 132 x 91 mm | 3,0 W |
| PROFI-8455: | 188 x 132 x 91 mm | 5,0 W |
| PROFI-8855: | 312 x 132 x 91 mm | 5,5 W |

## BESTELLBEZEICHNUNG

**Nr. 119758 PROFI-8155**
PROFIBUS E/A-System mit 1 Steckplatz für E/A-Module der I-87K und I-8K Serie

**Nr. 119759 PROFI-8255**
wie PROFI-8155-G, jedoch 2 Steckplätze

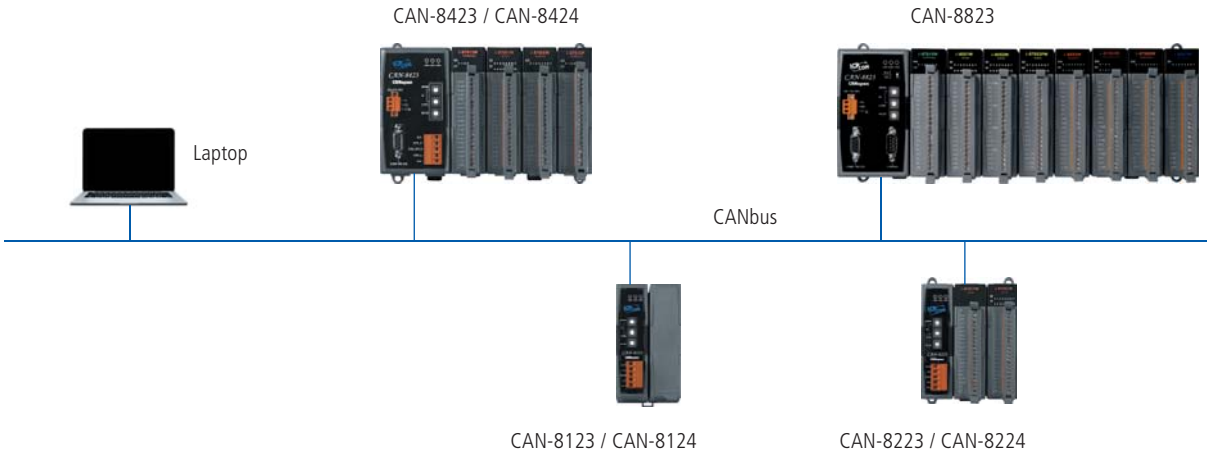
**Nr. 117560 PROFI-8455**
wie PROFI-8155-G, jedoch 4 Steckplätze

**Nr. 130809 PROFI-8855**
wie PROFI-8155-G, jedoch 8 Steckplätze

# CAN-8000 – FELDBUS E/A-SYSTEME MIT CANBUS INTERFACE

Die dezentralen E/A-Systeme für den CANbus unterstützen zwei unterschiedliche Protokolle. Die E/A-Systeme der CAN-8x23 Serie kommunizieren über das CANopen Protokoll. Dieses Protokoll ist in Europa in der Automatisierungstechnik am meisten verbreitet.
Ein weiteres CANbus Protokoll ist das DeviceNet.

Dies wird von den Systemen der CAN-8x24 Serie unterstützt.
Die Systeme verfügen über 1, 2, 4 oder 8 Steckplätze für E/A-Einsteckmodule. Es können serielle (I-87K) und parallele (I-8K) E/A-Einsteckmodule eingesetzt werden.




## MERKMALE

- Schnittstellen: 1 x RS-232, 1 x CANbus über Schraubklemmen
- CAN-8x23: 1 / 2 / 4 / 8 E/A-Steckplätze, CANopen Protokoll
  CAN-8x24: 1 / 2 / 4 E/A-Steckplätze, DeviceNet Protokoll
- geeignet für serielle (I-87K) und parallele (I-8K) E/A-Einsteckmodule
  (CAN-8832: nur für I-87K-W und I-8K-W Module geeignet)
- Erstellung des EDS-Files durch mitgelieferte Utility
- 2.500 Vrms Überspannungsschutz auf der CANbus-Seite
- CAN-81xx: DIN-Schienenmontage
  CAN-82xx / CAN-84xx / CAN-88xx:
  DIN-Schienen- oder Wandmontage

## TECHNISCHE DATEN

- Adresse und Baud Rate: über Drehschalter einstellbar
- Stromversorgung: 10 bis 30 VDC
- Betriebstemperatur: -25°C bis +75°C
- Abmessungen:

| | (B x H x T) | Leistungsaufnahme max.: |
|---|---|---|
| CAN-8123: | 64 x 119 x 91 mm | 1,0 W |
| CAN-8223: | 95 x 132 x 91 mm | 2,0 W |
| CAN-8423: | 188 x 132 x 91 mm | 2,5 W |
| CAN-8823: | 188 x 312 x 91 mm | 3,0 W |
| CAN-8124: | 64 x 119 x 91 mm | 1,7 W |
| CAN-8224: | 95 x 132 x 91 mm | 2,0 W |
| CAN-8424: | 188 x 132 x 91 mm | 2,5 W |

## BESTELLBEZEICHNUNG

**Nr. 113224 CAN-8123-G**
CANbus E/A-System, CANopen, CANbus 2.0A / 2.0B,
1 Steckplatz für E/A-Module der I-87K und I-8K Serie
**Nr. 113225 CAN-8223-G**
wie CAN-8123-G, jedoch 2 Steckplätze
**Nr. 107502 CAN-8423-G**
wie CAN-8123-G, jedoch 4 Steckplätze
**Nr. 130806 CAN-8823-G**
wie CAN-8123-G, jedoch 8 Steckplätze

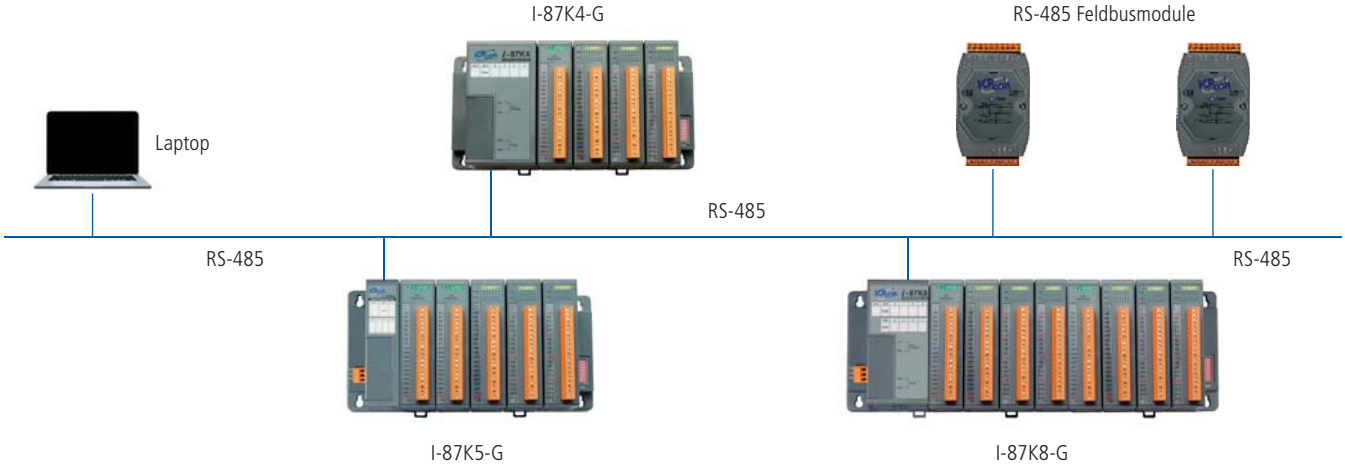
## BESTELLBEZEICHNUNG

**Nr. 112967 CAN-8124-G**
CANbus E/A-System, DeviceNet, CANbus 2.0A / 2.0B,
1 Steckplatz für E/A-Module der I-87K und I-8K Serie
**Nr. 112968 CAN-8224-G**
wie CAN-8124-G, jedoch 2 Steckplätze
**Nr. 107501 CAN-8424-G**
wie CAN-8124-G, jedoch 4 Steckplätze

# I-8000 – FELDBUS E/A-SYSTEME MIT RS-485 INTERFACE

Die I-8000 Serie besteht aus kompakten, modularen, vernetzbaren und robusten Prozess-E/A-Systemen für verteilte Anwendungen in der Mess-, Steuerungs- und Regeltechnik.
Bis zu 32 Systeme können in einem RS-485 Netzwerk installiert werden. Eine I-8000 Systemlösung ist entsprechend der Aufgabenstellung sehr einfach skalierbar. In ein I-8000 System können bis zu 9 digitale oder analoge E/A-Einsteckmodule integriert werden.

Sie kommunizieren mit dem Hostrechner über eine RS-485 Schnittstelle und werden von ihm über das ASCII Protokoll angesprochen. Da dieses Protokoll auch bei den kleineren I-7000 Feldbus-E/A-Modulen verwendet wird, können diese mit I-8000 E/A-Systemen im selben Netzwerk mit der selben Software angesprochen werden. Es können alle seriellen E/A-Einsteckmodule (I-87K) eingesetzt werden.




## MERKMALE

- RS-485 Schnittstelle
- 4 / 5 / 8 / 9 E/A-Steckplätze
- geeignet für serielle (I-87K) Module
- E/A-Einsteckmodule in jeden Steckplatz einschiebbar
- automatischer Slot-Scan
- DIN-Schienen- oder Wandmontage

## TECHNISCHE DATEN

- Schnittstellen: RS-485, mit galvanischer Trennung bis 2.500 VDC
- Stromversorgung: 10 bis 30 VDC
- Betriebstemperatur: -20°C bis +75°C
- Leistungsaufnahme max.: 20 W
- Abmessungen: (B x H x T)

  I-87K4-G: 230 x 110 x 76 mm
  I-87K5-G: 230 x 110 x 76 mm
  I-87K8-G: 355 x 110 x 76 mm
  I-87K9-G: 355 x 110 x 76 mm

## BESTELLBEZEICHNUNG

**Nr. 114762 I-87K4-G**
E/A-Gehäuse, 4 Steckplätze für E/A-Module der I-87K Serie,
1 x RS-485 Hostschnittstelle, 1 x RS-485 Erweiterungsschnittstelle

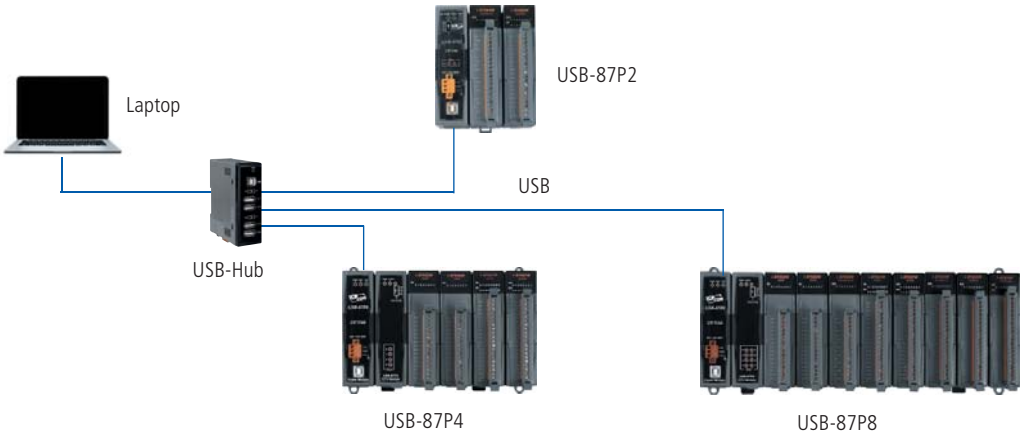
**Nr. 116662 I-87K5-G**
wie I-87K4-G, jedoch 5 Steckplätze

**Nr. 114134 I-87K8-G**
wie I-87K4-G, jedoch 8 Steckplätze

**Nr. 115889 I-87K9-G**
wie I-87K4-G, jedoch 9 Steckplätze

# USB-8000 – FELDBUS E/A-SYSTEME MIT USB INTERFACE

Die USB-8000 Serie besteht aus intelligenten Prozess-E/A-Systemen mit USB-Schnittstelle. In Verbindung mit den E/A-Einsteckmodulen der I-87K-W Serie sind sie ideal für industrielle Überwachungs- und Controlling-Anwendungen geeignet.
Es stehen Modelle mit 1, 2, 4 und 8 Steckplätzen für mehr als 30 verschiedene E/A-Einsteckmodule mit z.B. analogen Ein-/Ausgängen für V, mV, mA, Pt100, Thermoelemente, DMS, digitalen Ein-/Ausgängen, Zähler und Frequenz zur Verfügung.
Die Möglichkeit des Wechsels der Module unter Spannung, sowie deren Autokonfiguration stellen ein Optimum an Komfort dar.
Neben einer Vielzahl an Treibern für ActiveX, LabVIEW, Linux, Windows® stehen auch ein OPC Server und DLLs zur Verfügung.




## MERKMALE

- Schnittstellen: 1 x USB1.1 Typ A, mit galvanischer Trennung bis 3.000 VDC und 4 KV ESD-Schutz
- 1 / 2 / 4 / 8 E/A-Steckplätze, ASCII-Protokoll
- geeignet für serielle High Profile (I-87K-W) Module
- E/A-Einsteckmodule in jeden Steckplatz einschiebbar, automatischer Slot-Scan
- Hot Swap und Autokonfiguration der Module
- USB-87P1: DIN-Schienenmontage
  USB-87P2/P4/P8: DIN-Schienen- oder Wandmontage

## TECHNISCHE DATEN

- Stromversorgung: 10 bis 30 VDC
- Betriebstemperatur: -25°C bis +75°C
- Abmessungen: (B x H x T)

| | | Leistungsaufnahme max.: |
|---|---|---|
| USB-87P1: | 64 x 120 x 110 mm | 1,0 W |
| USB-87P2: | 95 x 132 x 111 mm | 1,0 W |
| USB-87P4: | 188 x 132 x 111 mm | 2,0 W |
| USB-87P8: | 312 x 132 x 111 mm | 2,4 W |

## BESTELLBEZEICHNUNG

**Nr. 119524 USB-87P1-G**
1-Slot E/A-Gehäuse für I-87K-W, USB

**Nr. 119050 USB-87P2-G**
wie USB-87P1-G, jedoch 2 Steckplätze

**Nr. 119038 USB-87P4-G**
wie USB-87P1-G, jedoch 4 Steckplätze

**Nr. 119039 USB-87P8-G**
wie USB-87P1-G, jedoch 8 Steckplätze

# MEHRKANALIGE E/A-EINSTECKMODULE FÜR FELDBUS E/A-SYSTEME

**MERKMALE**

- alle Analogeinschübe sind gegen den Systembus bis 3.000 V getrennt
- Analog- und Digitalausgänge gehen bei Power On auf vorher festgelegten Wert
- 3.750 V Trennung bei isolierten Digital-eingängen
- Digitaleingänge auch als 100 Hz Zähler verwendbar
- Betriebstemperatur: -25° C bis +75°C

Dem Anwender von Feldbus E/A-Systemen steht eine große Auswahl an E/A-Einsteck-modulen mit verschiedenen Kombinationen an Ein-/Ausgängen zur Verfügung.

## I-87K SERIELLE E/A-MODULE

- Verfügen über RS-485 Schnittstelle und sind über das auch bei den I-7000 Feldbussystemen angewandte, DCON-Protokoll vom Rechner ansteuerbar
- Benötigen kein intelligentes, mit Prozessor und Firmware ausgestattetes Grundsystem
- Können in allen Grundsystemen eingesetzt werden

## I-8K PARALLELE E/A-MODULE

- Verfügen über eine parallele Busschnittstelle
- Benötigen intelligentes Grundsystem mit eigenem Controller z.B. I-8431-MTCP, I-8831-MTCP, I-8420, I-8421
- Transferraten schneller als bei seriellen Modulen
- Sind ohne PC im Hintergrund einsetzbar, ideal zum Einsatz als Soft-SPS oder als Standalone-System
- Nicht für E/A-Systeme der I-87Kx Serie geeignet

| Modell | I-87K Serie | I-8K Serie |
|---|---|---|
| Kommunikationsinterface | serieller Bus | paralleler Bus |
| Protokoll | DCON | - |
| Kommunikationsgeschwindigkeit | langsam | schnell |
| DI mit Einrastfunktion | ja | - |
| DI mit Zähler | ja (100 Hz) | - |
| Power On Value | ja | - |
| Safe Value | ja | - |
| Programmierbare Anstiegsrate für analoge Ausgangsmodule | ja | - |
| Intelligentes Grundsystem mit Controller nötig | nein | ja |
| In allen Grundsystemen einsetzbar | ja | nicht in I-87Kx-Serie |

## HIGH PROFILE VERSUS LOW PROFILE

Die E/A-Einsteckmodule sind in High Profile (W-Modelle) und Low Profile Versionen verfügbar. Sie unterscheiden sich vor allem in der Einbautiefe. Grundsätzlich haben Module mit dem gleichen Produktnamen die gleiche Anzahl an E/A-Kanälen. Beispiel: I-8054 und I-8054W verfügen beide über 8 digitale Ein- und 8 digitale Ausgänge.

Andere Spezifikationen können jedoch voneinander abweichen. Daher muss man abwägen, welches Modell für die spezielle Applikation geeignet ist. Beispiel: Der High-Pegel der digitalen Eingänge des I-8054W ist +10 V bis +50 V. Beim I-8054 jedoch +3,5 V bis +30 V.

**High Profile (W-Modelle)**

**Low Profile**

# I-87K MODULE

| Artikelnr. | Modell | Eingänge | Ausgänge | Kanal Typ | Isolation | Protokoll | Bemerkung |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Analoge Eingangsmodule** | | | | | | | |
| 109257 | I-87005W-G CR | 8 | - | 8 analoge Eingänge, Sensor: Thermistor | 3.000 V | ASCII / DCON | 8 digitale Ausgänge (Open Collector); Power On Value, Safe Value |
| 107507 | I-87016W-G | 2 | - | 2 analoge Eingänge DMS (±10 V, ±20 mA) | 3.000 V | ASCII / DCON | 2 digitale Eingänge, 2 digitale Ausgänge (Open Collector) |
| 116670 | I-87017W-G CR | 8 | - | 8 analoge Eingänge (±10 V, ±20 mA) | 3.000 V | ASCII / DCON | 6 diff. und 2 single-ended oder 8 diff. Eingänge (per Jumper einstellbar) |
| 114704 | I-87017-G CR | | | | | | |
| 107560 | I-87017RW-G CR | 8 | - | 8 analoge Eingänge (±10 V, ±20 mA) | 3.000 V | ASCII / DCON | Überspannungsschutz: 240 Vrms |
| 121698 | I-87017RCW-G CR | | | | | | Überspannungsschutz: -200 V bis +200 V |
| 118450 | I-87017W-A5-G CR | | | 8 analoge Eingänge (±50V; ±150V) | | | |
| 126762 | I-87026PW-G CR | 6 | 2 | 6 AI (±10V, ±20mA) 2 AO (±10 V, 0 - 20 mA, 4 - 20 mA) | 2.500 V | ASCII / DCON | 2 DI, 2 DO |
| **Temperaturmodule** | | | | | | | |
| 116669 | I-87013W-G CR | 4 | - | 4 analoge Eingänge (Pt100, Pt1000, Ni 120, Cu50) | 3.000 V | ASCII / DCON | Anschluss 2-, 3-, 4-Draht; Kabelbrucherkennung |
| 114645 | I-87013-G CR | | | 4 analoge Eingänge (Pt100, Pt1000, Ni 120) | | | |
| 116663 | I-87015W-G CR | 7 | - | 7 analoge Eingänge (Pt100, Pt1000, Ni 120, Cu50, Cu100, Cu1000) | 3.000 V | ASCII / DCON | Anschluss 2-, 3-Draht; Kabelbrucherkennung; individuelle Kanalkonfiguration |
| 121696 | I-87015PW-G CR | | | | | | |
| 116671 | I-87018W-G CR | 8 | - | 6 differentielle / 2 single ended oder 8 differentielle analoge Eingänge (±2,5 V, ±20 mA, Thermoelement) | 3.000 V | ASCII / DCON | Kanäle per Jumper wählbar |
| 115890 | I-87018-G CR | | | | | | |
| 109252 | I-87018RW-G CR | 8 | - | 8 analoge Eingänge (±2,5 V, ±20 mA, Thermoelement) | 3.000 V | ASCII / DCON | Kabelbrucherkennung |
| 121699 | I-87018ZW-G/S CR | 10 | - | 10 analoge Eingänge (±2,5 V, ±20 mA, Thermoelement) | 3.000 V | ASCII / DCON | Kabelbrucherkennung |
| 125996 | I-87019ZW-G/S CR | 10 | - | 10 analoge Eingänge (±5 V, ±20 mA, Thermoelement) | 3.000 V | ASCII / DCON | Kabelbrucherkennung |
| **Analoge Ausgangsmodule** | | | | | | | |
| 142764 | I-87022W-G CR | - | 2 | 2 analoge Ausgänge (0 - 10 V, 0 - 20 mA, 4 - 20 mA) | 3.000 V | ASCII / DCON | Power On Value, Safe Value |
| 117801 | I-87022-G CR | | | | | | |
| 116672 | I-87024W-G CR | - | 4 | 4 analoge Ausgänge (0 - 5V, 0 - 10V, 0 - 20mA, 4 - 20mA) | 3.000 V | ASCII / DCON | Power On Value, Safe Value |
| 114354 | I-87024-G CR | | | | | | |
| 130304 | I-87024UW-G CR | - | 4 | 4 analoge Ausgänge (Source) (±5 V, ±10 V, 0 - 20 mA, 4 - 20 mA) | 2.500 V | ASCII / DCON | Power On Value, Safe Value |
| 107508 | I-87026-G CR | - | 2 | 2 analoge Ausgänge (0 - 10 V, 0 - 20 mA, 4 - 20 mA) | 3.000 V | ASCII / DCON | Power On Value, Safe Value |
| 121702 | I-87028CW-G CR | - | 8 | 8 analoge Ausgänge (0 - 20 mA, 4 - 20 mA) | 1.000 V | ASCII / DCON | Power On Value, Safe Value |
| **Digitale Eingangsmodule** | | | | | | | |
| 118451 | I-87040W-G CR | 32 | - | 32 digitale Eingänge mit Zähler (100 Hz, 16-bit) | 3.750 V | ASCII / DCON | Low: max. 1 V; High: 3,5 - 30 V; isolierte Kanäle mit gemeinsamer Masse |
| 116675 | I-87040-G CR | | | | | | |
| 116676 | I-87046W-G | 16 | - | 16 digitale Eingänge (Dry / Wet Contact, Sink / Source) mit Zähler (100 Hz, 16-bit) (max. Kabellänge: 500 m) | - | ASCII / DCON | Dry Contact Low: verbunden mit Masse; High: offen Wet Contact Low: max. 1 V; High: 3,5 - 30 V |
| 116820 | I-87051W-G CR | 16 | - | 16 digitale Eingänge (Dry Contact, Sink / Source) mit Zähler (100 Hz, 16-bit) (max. Kabellänge: 100 m) | - | ASCII / DCON | Dry Contact Low: verbunden mit Masse; High: offen Wet Contact Low: max. 1 V; High: 3,5 - 30 V |
| 115472 | I-87051-G CR | | | | | | |
| 116678 | I-87052W-G CR | 8 | - | 8 digitale Eingänge (Wet Contact, Sink/Source) mit Zähler (100 Hz, 16-bit) | - | ASCII / DCON | Low: max. 1 V; High: 3,5 - 30 V |
| 107458 | I-87052-G CR | | | | | | |

# I-87K MODULE

| Artikelnr. | Modell | Eingänge | Ausgänge | Kanal Typ | Isolation | Protokoll | Bemerkung |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Digitale Eingangsmodule** | | | | | | | |
| 116682 | I-87053W-G CR | 16 | - | 16 digitale Eingänge (Dry / Wet Contact, Sink / Source) mit Zähler (100 Hz, 16-bit) (max. Kabellänge: 500 m) | 3.750 V | ASCII / DCON | Dry Contact (Sink) Low: offen; High: verbunden mit Masse Wet Contact (Sink/Source) Low: max. 1 V; High: 3,5 - 30 V |
| 115604 | I-87053-G CR | | | 16 digitale EIngänge (Sink/Source) mit Zähler (100 Hz, 16-bit) (max. Kabellänge: 500 m) | | | Sink/Source Low: max. 1 V; High: 3,5 - 30 V |
| 116683 | I-87053W-A5-G | 16 | - | 16 digitale Eingänge (Dry / Wet Contact, Sink / Source) mit Zähler (100 Hz, 16-bit) (max. Kabellänge: 500 m) | 3.750 V | ASCII / DCON | Dry Contact (Sink) Low: offen; High: verbunden mit Masse Wet Contact (Sink/Source) Low: max. 48 V; High: 68 - 150 V |
| 116695 | I-87058W-G CR | 8 | - | 8 digitale Wechselspannungsein-gänge mit Zähler (100 Hz, 16-bit) | | ASCII / DCON | Low: max. 30 VAC; High: 80 - 250 VAC; Eingangswiderstand: 68 kΩ |
| 116694 | I-87058-G CR | | | | | | |
| **Zähler- / Frequenzmodule** | | | | | | | |
| 119113 | I-87082W-G CR | 2 | 2 | 2 32-bit Zähler-/Frequenzeingänge 2 digitale Ausgänge (Open Collector, nicht isoliert) | 3.750 V | ASCII / DCON | isolierte Eingänge: Low: max. 1 V; High: 3,5 - 30 V nicht isolierte Eingänge: Low: max. 0,8 V; High: > 2,4 V |
| 107514 | I-87082-G | | | | | | |
| 132074 | I-87088W-G CR | 8 | 8 | 8 32-bit High-speed Zähler 8 digitale PWM Ausgänge | 3.750 V | ASCII / DCON | Low: max 1 V; High: 3,5 - 5 V |
| 127237 | I-87089W-G CR | 8 | - | 8 digitale Schwingsaiteneingänge | 3.000 V | ASCII / DCON | 1 kV Kanal zu Kanal Isolation |
| **Digitale Ein-/Ausgangsmodule** | | | | | | | |
| 127533 | I-87054W-G CR | 8 | 8 | 8 digitale Eingänge (Wet Contact, Sink/Source) mit Zähler (100 Hz, 16-bit) 8 digitale Ausgänge (Open Collector, Sink) | 3.750 V | ASCII / DCON | I-87054W: Low: max. 1 V; High: 3,5 - 50 V I-87054: Low: max. 1 V; High: 3,5 - 30 V Isolierte Kanäle mit gemeinsamer Masse |
| 115100 | I-87054-G CR | | | | | | |
| 116690 | I-87055W-G CR | 8 | 8 | 8 digitale Eingänge (Dry Contact, Sink) mit Zähler (100 Hz, 16-bit) 6 DO (Open Collector, Sink) | - | ASCII / DCON | Low: max. 1 V; High: 3,5 - 30 V Power On Value, Safe Value |
| 107510 | I-87055-G | | | | | | |
| **Digitale Ausgangsmodule** | | | | | | | |
| 126661 | I-87037W-G CR | - | 16 | 16 digitale Ausgänge (Open Emitter, Source) | - | ASCII / DCON | Last: 10 - 40 VDC; 700 mA/Kanal Überspannungsschutz: 47 VDC Power On Value, Safe Value |
| 118135 | I-87041W-G CR | - | 32 | 32 digitale Ausgänge (Open Collector, Sink) | 3.750 V | ASCII / DCON | Last: 5 - 30 VDC; 100 mA/Kanal Power On Value, Safe Value |
| 118134 | I-87041-G CR | | | | | | |
| 116692 | I-87057W-G CR | - | 16 | 16 digitale Ausgänge (Open Collector, Sink) | 3.750 V | ASCII / DCON | Last: 5 - 30 VDC; 100 mA/Kanal Power On Value, Safe Value |
| 115471 | I-87057-G CR | | | | | | |
| **Relaismodule** | | | | | | | |
| 116698 | I-87063W-G CR | 4 | 4 | 4 digitale Eingänge (Wet Contact, Sink/Source) 4 Relaisausgänge (Wechsler) | 3.750 V | ASCII / DCON | 0,6 A@125 VAC, 2 A@30 VDC |
| 116696 | I-87063-G CR | | | | | | |
| 116701 | I-87064W-G CR | - | 8 | 8 Relaisausgänge (Schließer) | 3.000 V | ASCII / DCON | 5 A@250 VAC, 5 A@30 VDC |
| 114706 | I-87064-G CR | | | | | | |
| 116715 | I-87068W-G CR | - | 8 | 8 Relaisausgänge (4 Schließer, 4 Wechsler) | 3.750 V | ASCII / DCON | 5 A@277 VAC, 5 A@30 VDC |
| 116714 | I-87068-G CR | | | | | | 0,5 A@120 VAC, 1 A@30 VDC |
| 116717 | I-87069W-G CR | - | 8 | 8 PhotoMOS-Relaisausgänge (Schließer) | 5.000 V | ASCII / DCON | 0,13 A@350 VAC, 0,13 A@350 VDC |
| 108926 | I-87069-G | | | | | | |

## I-87005W

8-KANAL ANALOGEINGANG FÜR THERMISTOR
8-KANAL DIGITAL AUSGANG

### TECHNISCHE DATEN

- Analoge Eingänge
  8 differentielle, 16-bit Auflösung
  Sensor: Thermistor
  Summenabtastrate: 8 Hz@16-bit
- Digitale Ausgänge
  8, Open Collector, isoliert
  max. Last: 700 mA/Kanal
  Lastspannung: 5 bis 50 V
  Power On Value, Safe Value
- Isolation: 3.000 VDC
- Leistungsaufnahme max.: 0,7 W

## I-87016W

2-KANAL AI FÜR DMS, 2-KANAL DI,
2-KANAL DO

### TECHNISCHE DATEN

- Analoge Eingänge
  2 differentielle, 16-bit Auflösung
  Eingangsspannung: ±15 mV, ±50 mV,
  ±100 mV, ±500 mV, ±1 V, ±5 V, ±10 V,
  ±20 mA (kein externer Shunt nötig)
  Summenabtastrate: 10 Hz@16-bit
- Digitale Eingänge
  2, Sink, 50 Hz
- Digitale Ausgänge
  2, Open Collector (Sink)
  max. Last: 700 mA/Kanal
  Lastspannung: 5 bis 50 V
- Isolation: 3.000 VDC
- Leistungsaufnahme max.: 2,5 W

## I-87017W / I-87017

8-KANAL ANALOGEINGANG

### TECHNISCHE DATEN

- Analoge Eingänge
  6 differentielle und 2 single-ended
  oder 8 differentielle (per Jumper einstellbar),
  12-/16-bit Auflösung
  Eingangsspannung: ±150 mV, ±500 mV,
  ±1 V, ±5 V, ±10 V, 0  bis 20 mA,
  4 bis 20 mA, ±20 mA (über externen Shunt)
  Summenabtastrate:
  I-87017W: 10 Hz@16-bit / 50 Hz@12-bit
  I-87017: 10 Hz@16-bit / 60 Hz@12-bit
- Isolation: 3.000 VDC
- Leistungsaufnahme max.:
  I-87017W: 1,3 W
  I-87017: 1,1 W

## I-87017RW / I-87017RCW

8-KANAL ANALOGEINGANG,
ÜBERSPANNUNGSSCHUTZ

### TECHNISCHE DATEN

- Analoge Eingänge
  8 differentielle, 12-/16-bit Auflösung
  Eingangsspannung:
  I-87017RW: ±150 mV, ±500 mV, ±1 V,
  ±5 V, ±10 V, ±20 mA (über externen Shunt)
  I-87017RCW: 0 bis 20 mA, 4 bis 20 mA,
  ±20 mA (ohne externen Shunt)
  Summenabtastrate:
  I-87107RW: 10 Hz@16-bit, 50 Hz@12-bit
  I-87107RCW: 10 Hz@16-bit, 60 Hz@12-bit
  Kabelbrucherkennung (nur I-87017RCW)
- Überspannungsschutz:
  I-87017RW: 240 Vrms
  I-87017RCW: -200 V bis +200 V
- Isolation: 3.000 VDC
- Leistungsaufnahme max.: 1,3 W

## I-87017W-A5

8-KANAL ANALOGEINGANG FÜR HOHE
SPANNUNGEN

### TECHNISCHE DATEN

- Analoge Eingänge
  8 differentielle, 12-/16-bit Auflösung
  Eingangsspannung:
  ±50 V, ±150 V
  Summenabtastrate:
  10 Hz@16-bit, 50 Hz@12-bit
- Überspannungsschutz: -200 V bis +200 V
- Isolation: 3.000 VDC
- Leistungsaufnahme max.: 1,3 W

## I-87026PW

6-KANAL AI, 2-KANAL AO,
2-KANAL DI, 2-KANAL DO

### TECHNISCHE DATEN

- Analoge Eingänge: 6 diff., 12-/16-bit
  Eingangsspannung: ±150 mV, ±500 mV,
  ±1 V, ±5 V, ±10 V, ±20 mA (über ext. Shunt)
  Summenabtastrate:
  10 Hz@16-bit / 60 Hz@12-bit
- Analoge Ausgänge: 2, 12-bit Auflösung
  Ausgangsspannung:
  0 V bis 5 V, 0 V bis 10 V, ±5 V, ±10 V,
  0 bis 20 mA, 4  bis 20 mA (per Jumper)
- Digitale Eingänge
  2, Sink, 32-bit Zähler, 100 Hz
- Digitale Ausgänge: 2, Open Collector (Sink)
  max. Last: 700 mA/Kanal
  Lastspannung: 3,5 bis 50 V
- Isolation: 2.500 VDC
- Leistungsaufnahme max.: 1,8 W

## I-87013W / I-87013
4-KANAL PT100 EINGANG

### TECHNISCHE DATEN
- Analoge Eingänge
  4 differentielle, 16-bit Auflösung
  Anschlusstechnik: 2- / 3- / 4-Draht
  Sensor:
  I-87013W: Pt100, Pt1000, Ni120, Cu50
  I-87013: Pt100, Pt1000, Ni120
  Summenabtastrate: 10 Hz@16-bit
  Kabelbrucherkennung
- Isolation: 3.000 VDC
- Leistungsaufnahme max.:
  I-87013W: 1,3 W
  I-87013: 1,1 W

## I-87015W / I-87015PW
7-KANAL PT100 EINGANG

### TECHNISCHE DATEN
- Analoge Eingänge
  7 differentielle, 16-bit Auflösung
  Anschlusstechnik: 2- /3-Draht
  Sensor: Pt100, Pt1000, Ni120, Cu50, Cu100, Cu1000
  Summenabtastrate: 12 Hz@16-bit
  Kabelbrucherkennung
- Individuelle Kanalkonfiguration
- Kompensation des Leitungswiderstandes (3-Draht) (nur I-87015PW)
- Isolation: 3.000 V
- Leistungsaufnahme max.: 1,0 W

## I-87018W / I-87018
8-KANAL THERMOELEMENT-EINGANG

### TECHNISCHE DATEN
- Analoge Eingänge:
  6 differentielle und 2 single-ended oder 8 differentielle (per Jumper einstellbar)
  16-bit Auflösung
  Eingangsspannung: ±15 mV, ±50 mV, ±100 mV, ±500 mV, ±1 V, ±2,5 V, ±20 mA (über externen Shunt)
  Thermoelemente: Typ J, K, T, E, R, S, B, N, C, L, M, LDIN43710
  Summenabtastrate: 10 Hz@16-bit
- Isolation: 3.000 V
- Leistungsaufnahme max.:
  I-87018W: 0,8 W
  I-87018: 1,1 W

## I-87018RW
8-KANAL THERMOELEMENT-EINGANG

### TECHNISCHE DATEN
- Analoge Eingänge:
  8 differentielle, 16-bit Auflösung
  Eingangsspannung: ±15 mV, ±50 mV, ±100 mV, ±500 mV, ±1 V, ±2,5 V, ±20 mA (über externen Shunt)
  Thermoelemente: Typ J, K, T, E, R, S, B, N, C, L, M, LDIN43710
  Summenabtastrate: 10 Hz@16-bit
  Kabelbrucherkennung
- Isolation: 3.000 V
- Leistungsaufnahme max.: 0,6 W

## I-87018ZW/S
10-KANAL THERMOELEMENT-EINGANG

### TECHNISCHE DATEN
- Analoge Eingänge:
  10 differentielle, 16-bit Auflösung
  Eingangsspannung: ±15 mV, ±50 mV, ±100 mV, ±500 mV, ±1 V, ±2,5 V, ±20 mA (über externen Shunt)
  Thermoelemente: Typ J, K, T, E, R, S, B, N, C, L, M, LDIN43710
  Summenabtastrate: 10 Hz@16-bit
  Kabelbrucherkennung
- Individuelle Kanalkonfiguration
- Isolation: 3.000 VDC
- Leistungsaufnahme max.: 1,3 W
- Anschluss über Adapter DB-1820 mit abnehmbaren Schraubklemmen

## I-87019ZW/S
10-KANAL THERMOELEMENT-EINGANG, ÜBERSPANNUNGSSCHUTZ

### TECHNISCHE DATEN
- Analoge Eingänge:
  10 differentielle, 16-bit Auflösung
  Eingangsspannung: ±15 mV, ±50 mV, ±100 mV, ±150 mV, ±500 mV, ±1 V, ±2,5 V, ±5 V, ±20 mA, 0 bis 20 mA, 4 bis 20 mA (über externen Shunt)
  Thermoelemente: Typ J, K, T, E, R, S, B, N, C, L, M, LDIN43710
  Summenabtastrate: 10 Hz@16-bit
- Kabelbrucherkennung
- Individuelle Kanalkonfiguration
- Überspannungsschutz: 240 Vrms
- Isolation: 3.000 VDC
- Leistungsaufnahme max.: 1,4 W
- Anschluss über Adapter DB-1820 mit abnehmbaren Schraubklemmen

## I-87022W / I-87022
2-KANAL ANALOGAUSGANG, 12-BIT

### TECHNISCHE DATEN
- Analoge Ausgänge
  2, 12-bit Auflösung
  0 bis 10 V, 0 bis 20 mA, 4 bis 20 mA
  Power On Value, Safe Value
- programmierbare Ausgabeflanke:
  I-87022W: 0,125 bis 2.048 mA/s,
  0,0625 bis 1.024 V/s
  I-87022: 0,125 bis 1.024 mA/s,
  0,0625 bis 512 V/s
- Lastwiderstand:
  500 Ω bei interner Versorgung
  1050 Ω bei Versorgung 24 VDC extern
- Isolation: 3.000 VDC
- Leistungsaufnahme:
  I-87022W: 1,8 W
  I-87022: 2,5 W

## I-87024W / I-87024
4-KANAL ANALOGAUSGANG, 14-BIT

### TECHNISCHE DATEN
- Analoge Ausgänge
  4, 14-bit Auflösung
  0 bis 5 V, 0 bis 10 V, 0 bis 20mA, 4 bis 20mA
  Power On Value, Safe Value
- programmierbare Ausgabeflanke:
  0,125 bis 2.048 mA/s,
  0,0625 bis 1.024 V/s
- Lastwiderstand:
  500 Ω bei interner Versorgung
  1.050 Ω bei Versorgung 24 VDC extern
- Isolation: 3.000 VDC
- Leistungsaufnahme:
  I-87024W: 2,8 W
  I-87024: 1,1 W

## I-87024UW
4-KANAL ANALOGAUSGANG, 16-BIT

### TECHNISCHE DATEN
- Analoge Ausgänge
  4, Source, 16-bit Auflösung
  ±5 V, ±10 V, 0 bis 5 V, 0 bis 10 V,
  0 bis 20mA, 4 bis 20mA
  Power On Value, Safe Value
- programmierbare Ausgabeflanke:
  0,125 bis 1.024 mA/s,
  0,0625 bis 512 V/s
- Lastwiderstand: 1.000 Ω
- Isolation: 2.500 VDC
- Leistungsaufnahme: 0,9 W

## I-87026
2-KANAL ANALOGAUSGANG, 16-BIT

### TECHNISCHE DATEN
- Analoge Ausgänge
  2, 16-bit Auflösung
  0 bis 10 V, 0 bis 20 mA, 4 bis 20 mA
  Power On Value, Safe Value
- programmierbare Ausgabeflanke:
  0,125 bis 1.024 mA/s,
  0,0625 bis 512 V/s
- Lastwiderstand:
  500 Ω bei interner Versorgung
  1.050 Ω bei Versorgung 24 VDC extern
- Isolation: 3.000 VDC
- Leistungsaufnahme: 2,6 W

## I-87028CW
8-KANAL ANALOGAUSGANG

### TECHNISCHE DATEN
- Analoge Ausgänge
  8, 12-bit Auflösung
  0 bis 20 mA, 4 bis 20 mA
  Power On Value, Safe Value
- programmierbare Ausgabeflanke:
  0,125 bis 1.024 mA/s
- Lastwiderstand:
  1.050 Ω bei Versorgung 24 VDC extern
- Isolation: 1.000 VDC
- Leistungsaufnahme: 1,4 W

## I-87040W / I-87040
32-KANAL DIGITALEINGANG

### TECHNISCHE DATEN
- Digitale Eingänge
  32, Wet Contact (Sink/Source)
  Logisch 0: 1 V max.
  Logisch 1: 3,5 bis 30 V
  Isolierte Kanäle mit gemeinsamer Masse
  16-bit Zähler, 100 Hz
- Isolation: 3.750 V
- Leistungsaufnahme max.:
  I-87040W: 1,6 W
  I-87040: 1,5 W

## I-87046W
16-KANAL DIGITALEINGANG FÜR LANGE DISTANZEN

### TECHNISCHE DATEN
- Digitale Eingänge
  16, Dry / Wet Contact (Sink/Source)
  max. Kabellänge 500 m
  Dry Contact:
  Logisch 0: verbunden mit Masse
  Logisch 1: offen
  Wet Contact:
  Logisch 0: 1 V max.
  Logisch 1: 3,5 bis 30 V
  16-bit Zähler, 100 Hz
- Leistungsaufnahme max.: 1,0 W

## I-87051W / I-87051
16-KANAL DIGITALEINGANG

### TECHNISCHE DATEN
- Digitale Eingänge
  16, Dry Contact (Sink/Source) bis 50 V, nicht isoliert
  max. Kabellänge 100 m
  Dry Contact:
  Logisch 0: verbunden mit Masse
  Logisch 1: offen
  Wet Contact:
  Logisch 0: 1 V max.
  Logisch 1: 3,5 bis 30 V
  16-bit Zähler, 100 Hz
- Leistungsaufnahme max.:
  I-87051W: 0,5 W
  I-87051: 0,9 W

## I-87052W / I-87052
8-KANAL DIGITALEINGANG

### TECHNISCHE DATEN
- Digitale Eingänge
  8, Wet Contact (Sink/Source)
  Logisch 0: 1 VDC max.
  Logisch 1: 3,5 bis 30 V
  16-bit Zähler, 100 Hz
  Eingangswiderstand: 3 kΩ
- Isolation: 5.000 Vrms
- Leistungsaufnahme: 0,3 W

## I-87053W / I-87053
16-KANAL DIGITALEINGANG, UMSCHALTBARE NPN-/PNP-EINGÄNGE

### TECHNISCHE DATEN
- Digitale Eingänge
  16, Dry / Wet Contact
  (nur I-87053W)
  Dry Contact (Sink)
  Logisch 0: offen
  Logisch 1: verbunden mit Masse
  max. Kabellänge 500 m
  Wet Contact (Sink/Source)
  Logisch 0: 1 V
  Logisch 1: 3,5 bis 30 VDC
  16-bit Zähler, 100 Hz
- Isolation: 3.750 V
- Leistungsaufnahme max.:
  I-87053W: 0,9 W
  I-87053: 0,8 W

## I-87053W-A5
16-KANAL DIGITALEINGANG, UMSCHALTBARE NPN-/PNP-EINGÄNGE, HOHE SPANNUNGEN

### TECHNISCHE DATEN
- Digitale Eingänge
  16, Dry / Wet Contact
  Dry Contact (Sink)
  Logisch 0: offen
  Logisch 1: verbunden mit Masse
  max. Kabellänge 500 m
  Wet Contact (Sink/Source)
  Logisch 0: max. 48 V
  Logisch 1: 68 bis 150 VDC
  16-bit Zähler, 100 Hz
- Isolation: 3.750 V
- Leistungsaufnahme max.: 0,8 W

## I-87058W / I-87058
8-KANAL DIGITALEINGANG FÜR HOHE SPANNUNGEN

### TECHNISCHE DATEN
- Digitale Eingänge
  8, Wechselspannung
  Logisch 0: 30 VAC max.
  Logisch 1: 80 bis 250 VAC
  Eingangswiderstand: 68 kΩ
  16-bit Zähler, 100 Hz
- Isolation: 5.000 Vrms
- Leistungsaufnahme max.:
  I-87058W: 0,3 W
  I-87058: 0,5 W

## I-87082W / I-87082

2-KANAL ZÄHLER / FREQUENZ
2-KANAL DIGITALAUSGANG

### TECHNISCHE DATEN

- Zähler-/Frequenzeingänge
  2, 32-bit, 1 Hz bis 100 kHz
  wahlweise isoliert oder nicht isoliert
  isolierte Eingänge:
  Logisch 0: max. 1 V, Logisch 1: 3,5 bis 30 V
  Isolation: 3.750 Vrms
  nicht isolierte Eingänge:
  Logisch 0: 0,8 V max., Logisch 1: >2,4 V
- Digitale Ausgänge
  2, Open Collector, nicht isoliert
  max. Last: 30 mA/Kanal
  Lastspannung: 5 bis 30 VDC
- Leistungsaufnahme max.:
  I-87082W: 0,5 W
  I-87082: 0,9 W

## I-87088W

8-KANAL PWM AUSGANG
8-KANAL HIGH-SPEED ZÄHLER

### TECHNISCHE DATEN

- Zählereingänge
  8, Wet Contact (Sink), 32-bit, 1 MHz max.
  Logisch 0: max. 1 V
  Logisch 1: 3,5 bis 5 V
- Digitale Ausgänge
  8, PWM, TTL (Sink)
  Lastspannung: 3,5 bis 5 VDC
  Frequenz: 1 Hz bis 500 kHz
  Tastverhältnis: 0,1 bis 99%
- Isolation: 3.750 V
- Leistungsaufnahme max.: 1,7 W

## I-87089W

1-KANAL SCHWINGSAITENEINGANG

### TECHNISCHE DATEN

- Schwingsaiteneingang
  1, 450 bis 6000 Hz
- Erweiterbar auf bis zu 32 Kanäle über externes Anschlussboard DN-1618UB
- Anregungsmodus: Rechtecksignal
- Auflösung: ±0,1% vom Vollausschlag
- Isolation: 3.000 VDC
- Leistungsaufnahme max.: 3,6 W

## I-87054W / I-87054

8-KANAL DIGITALEINGANG
8-KANAL DIGITALAUSGANG

### TECHNISCHE DATEN

- Digitale Eingänge
  8, Wet Contact (Sink/Source)
  I-87054W: Logisch 0: 1 V max.
  Logisch 1: 3,5 bis 50 V
  I-87054: Logisch 0: 1 V max.
  Logisch 1: 3,5 bis 30 V
  Isolierte Kanäle mit gemeinsamer Masse
  16-bit Zähler, 100 Hz
- Digitale Ausgänge
  8, Open Collector (Sink)
  max. Last: I-87054W: 700 mA/Kanal
  Lastspannung: 5 bis 50 VDC
- Isolation: 3.750 V
- Leistungsaufnahme max.:
  I-87054W: 0,7 W
  I-87054: 0,9 W

## I-87055W / I-87055

8-KANAL DIGITALEINGANG
8-KANAL DIGITALAUSGANG

### TECHNISCHE DATEN

- Digitale Eingänge
  8, Dry Contact (Sink), nicht isoliert
  Logisch 0: 1 V max.
  Logisch 1: 3,5 bis 30 V
  16-bit Zähler, 100 Hz
- Digitale Ausgänge
  8, Open Collector (Sink), nicht isoliert
  max. Last: 100 mA/Kanal
  Lastspannung:
  I-87055W: 5 bis 50 VDC
  I-87055: 5 bis 30 VDC
  Power on Value, Safe Value
- Leistungsaufnahme max.:
  I-87055W: 0,6 W
  I-87055: 0,9 W

## I-87037W

16-KANAL DIGITALAUSGANG

### TECHNISCHE DATEN

- Digitale Ausgänge
  16, Open Emitter (Source)
  max. Last: 700 mA/Kanal
  Power on Value, Safe Value
  (programmierbar)
- Lastspannung: 10 bis 40 VDC
- Überspannungsschutz: 47 VDC
- Leistungsaufnahme max.: 0,41 W

## I-87041W / I-87041
32-KANAL DIGITALAUSGANG

### TECHNISCHE DATEN
- Digitale Ausgänge
  32, Open Collector (Sink)
  max. Last: 100 mA/Kanal
  Power on Value, Safe Value
- Lastspannung:  5 bis 30 VDC
- Isolation: 3.750 V
- Leistungsaufnahme max.:
  I-87041W: 1,7 W
  I-87041: 1,5 W

## I-87057W / I-87057
16-KANAL DIGITALAUSGANG

### TECHNISCHE DATEN
- Digitale Ausgänge
  16, Open Collector (Sink)
  max. Last: 100 mA/Kanal
  Power on Value, Safe Value
- Lastspannung:  5 bis 30 VDC
- Isolation: 3.750 V
- Leistungsaufnahme max.:
  I-87057W: 1,0 W
  I-87057: 0,9 W

## I-87063W / I-87063
4-KANAL DIGITALEINGANG
4-KANAL LEISTUNGSRELAIS

### TECHNISCHE DATEN
- Digitale Eingänge: 4, Wet Contact (Sink/Source)
  Log 0: 1 V max.; Log 1: 3,5 bis 30 V
  16-bit Zähler, 100 Hz
- Digitale Ausgänge: 4 Leistungsrelais (Wechsler)
  I-87063W: Schaltleistung: max. 5A@30VDC
  Lebensdauer elektrisch:
  100.000 Zyklen bei 5 A@30 VDC
  Lebensdauer mechan: 5.000.000 Zyklen
  I-87063: Schaltleistung: max. 2A@30VDC
  Lebensdauer elektrisch:
  500.000 Zyklen bei 2 A@30 VDC
  Lebensdauer mechan.: 100.000.000 Zyklen
- Isolation: 3.750 V
- Leistungsaufnahme max.:
  I-87063W: 1,5 W | I-87063: 1,0 W

## I-87064W / I-87064
8-KANAL LASTRELAIS

### TECHNISCHE DATEN
- Digitale Ausgänge
  8 Lastrelais (Schließer)
  Schaltleistung:
  I-87064W: max. 5 A @30 VDC
  I-87064: max. 5 A@30 VDC
  Auslösezeit: max. 3ms
  Lebensdauer, elektrisch: 100.000 Zyklen
  Lebensdauer, mechan.: 20.000.000 Zyklen
- Isolation: 3.000 V
- Leistungsaufnahme max.:
  I-87064W: 1,5 W
  I-87064: 2,4 W

## I-87068W / I-87068
4-KANAL RELAIS (SCHLIESSER)
4-KANAL RELAIS (WECHSLER)

### TECHNISCHE DATEN
- Digitale Ausgänge
  8 Relais, 4 x Schließer, 4 x Wechsler
  I-87068W:
  Schaltleistung: max. 5 A@30 VDC
  Lebensdauer elektrisch:
  100.000 Zyklen bei 5 A@30 VDC
  Lebensdauer mechan: 10.000.000 Zyklen
  I-87068:
  Schaltleistung: max. 1 A@30 VDC
  Lebensdauer elektrisch:
  500.000 Zyklen bei 1 A@30 VDC
  Lebensdauer mechan.: 10.000.000 Zyklen
- Isolation: 3.750 V
- Leistungsaufnahme max.:
  I-87068W: 2,1 W | I-87068: 1,8 W

## I-87069W / I-87069
8-KANAL PHOTO-MOS RELAIS

### TECHNISCHE DATEN
- Digitale Ausgänge
  8 PhotoMOS Relais, Typ A (Schließer)
  max. Lastspannung:
  350 VDC/VAC
  Schaltleistung max.: 0,13 A
  Power On Value, Safe Value
- Isolation: 5.000 V
- Leistungsaufnahme max.:
  I-87069W: 0,3 W
  I-87069: 0,5 W

# I-8K MODULE

| Artikelnr. | Modell | Eingänge | Ausgänge | Kanal Typ | Isolation | Protokoll | Bemerkung |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Analoge Eingangsmodule** | | | | | | | |
| 125318 | I-8014W-G CR | 8 | - | 8 analoge Eingänge (±10 V, ±20 mA) | 2.500 V | ASCII / DCON | 8 differentielle oder 16 single-ended Eingänge |
| 120347 | I-8017HW-G CR | 8 | - | 8 analoge Eingänge (±10 V, ±20 mA) | 2.500 V | ASCII / DCON | 8 diff. oder 16 single-ended Eingänge |
| 117181 | I-8017H-G CR | | | | | | 8 differentielle Eingänge |
| 141420 | I-8026W-G CR | 6 | 2 | 6 analoge Eingänge (±10 V, ±20 mA)<br>2 analoge Ausgänge (±10 V , 0 - 20 mA) | 2.500 V | ASCII / DCON | 2 DI, 2 DO |
| **Analoge Ausgangsmodule** | | | | | | | |
| 121038 | I-8024W-G CR | - | 4 | 4 analoge Ausgänge (±10 V, ±20 mA) | 3.000 V | ASCII / DCON | Power On Value, Safe Value |
| 119976 | I-8024-G CR | | | | | | |
| **Digitale Eingangsmodule** | | | | | | | |
| 121236 | I-8040W-G CR | 32 | - | 32 digitale Eingänge (Sink / Source) mit Zähler (100 Hz, 16-bit) | 3.750 V | ASCII / DCON | Low: max. 4 V; High: 10 - 30 V; |
| 114872 | I-8040-G CR | | | | | | Low: max. 1 V; High: 3,5 - 30 V; |
| 121238 | I-8046W-G | 16 | - | 16 digitale Eingänge (Dry Contact, Source) mit Zähler (100 Hz, 16-bit) (max. Kabellänge: 500 m) | 3.750 V | ASCII / DCON | Low: verbunden mit Masse<br>High: offen |
| 121239 | I-8052W-G CR | 8 | - | 8 digitale Eingänge (Sink/Source) | 5.000 V | ASCII / DCON | Low: max. 4 V; High: 10 - 30 V |
| 116727 | I-8052-G CR | | | 8 digitale Eingänge (Sink) | | | Low: max. 1 V; High: 3,5 - 30 V |
| 121240 | I-8053W-G CR | 16 | - | 16 digitale Eingänge (Sink / Source) | 3.750 V | ASCII / DCON | Low: max. 4 V; High: 10 - 30 V |
| 116258 | I-8053-G CR | | | | | | Low: max. 1 V; High: 3,5 - 30 V |
| **Zähler- / Frequenz- / Encodermodule** | | | | | | | |
| 123432 | I-8080-G CR | 8 | - | 4-Kanal Auf-/Abwärtszähler,<br>4-Kanal Richtungs-/Pulszähler (bidirektional),<br>8-Kanal Abwärtszähler,<br>8-Kanal Frequenz | 3.750 V | ASCII / DCON | isolierte Eingänge:<br>Low: max. 1 V; High: 4,5 - 30 V<br>nicht isolierte Eingänge:<br>Low: max. 0,8 V; High: 2 - 5 V |
| 121112 | I-8088W-G CR | 8 | 8 | 8 Zählereingänge (Sink / Source)<br>8 digitale PWM Ausgänge (Source) | 3.750 V | ASCII / DCON | Low: max 0,8 V; High: 5 - 30 V |
| 121686 | I-8093W-G CR | 3 | - | 3 32-bit Encoder-/Zählereingänge, 3 Achsen | 2.500 V | ASCII / DCON | Modi: Quadrant, CW/CCW, Pulse/Direction |

# I-8K MODULE

| Artikelnr. | Modell | Eingänge | Ausgänge | Kanal Typ | Isolation | Protokoll | Bemerkung |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Digitale Ein-/Ausgangsmodule** | | | | | | | |
| 121038 | I-8042W-G CR | 16 | 16 | 16 digitale Eingänge (Sink/Source)<br>16 digitale Ausgänge<br>(Open Collector, Sink) | 3.750 V | ASCII / DCON | Low: max. 4 V; High: 10 - 30 V |
| 119976 | I-8042G CR | | | | | | Low: max. 1 V; High: 3,5 - 30 V |
| 121311 | I-8050W-G CR | 0 - 16 | 0 - 16 | 16 Kanäle als Ein- oder Ausgänge programmierbar (Sink) | 3.750 V | ASCII / DCON | Low: max. 4 V; High: 10 - 30 V |
| 105508 | I-8050-G CR | | | | | | Low: max. 1 V; High: 3,5 - 30 V |
| 120350 | I-8054W-G CR | 8 | 8 | 8 digitale Eingänge (Sink/Source)<br>mit Zähler (100 Hz, 16-bit)<br>8 digitale Ausgänge<br>(Open Collector, Sink) | 3.750 V | ASCII / DCON | Low: max. 4 V; High: 10 - 50 V |
| 116728 | I-8054G CR | | | | | | Low: max. 1 V; High: 3,5 - 30 V |
| 121312 | I-8055W-G CR | 8 | 8 | 8 digitale Eingänge (Source)<br>8 digitale Ausgänge<br>(Open Collector, Sink) | - | ASCII / DCON | Low: offen; High: verbunden mit Masse |
| 113243 | I-8055-G CR | | | | | | |
| **Digitale Ausgangsmodule** | | | | | | | |
| 120395 | I-8037W-G CR | - | 16 | 16 digitale Ausgänge<br>(Open Collector, Source) | 3.750 V | ASCII / DCON | Last: 5 - 30 VDC; 100 mA/Kanal |
| 116723 | I-8037-G CR | | | | | | |
| 120398 | I-8041W-G CR | - | 32 | 32 digitale Ausgänge<br>(Open Collector, Sink) | 3.750 V | ASCII / DCON | Last: 5 - 30 VDC; 100 mA/Kanal |
| 113298 | I-8041-G CR | | | | | | |
| 119775 | I-8057W-G CR | - | 16 | 16 digitale Ausgänge<br>(Open Collector, Sink) | 3.750 V | ASCII / DCON | Last: 5 - 30 VDC; 100 mA/Kanal |
| 116076 | I-8057-G CR | | | | | | |
| **Relaismodule** | | | | | | | |
| 121315 | I-8060W-G CR | - | 6 | 6 Relaisausgänge (Wechsler) | - | ASCII / DCON | 0,5 A@125 VAC, 0,25 A@250 VAC |
| 116735 | I-8060-G CR | | | | | | 0,6 A@125 VAC, 2 A@30 VDC |
| 121316 | I-8063W-G CR | 4 | 4 | 4 digitale Eingänge (Sink/Source)<br>4 Relaisausgänge (Wechsler) | 3.750 V | ASCII / DCON | max. 5 A@30 VDC, max. 5 A@277 VAC |
| 117775 | I-8063-G CR | | | | | | max. 2 A@30 VDC, max. 0,6 A@125 VAC |
| 119776 | I-8064W-G CR | - | 8 | 8 Relaisausgänge (Schließer) | - | ASCII / DCON | 0,5 A@250 VAC, 5 A@30 VDC |
| 114122 | I-8064-G CR | | | | | | |
| 107490 | I-8065-G CR | - | 8 | 8 AC Solid State Relaisausgänge | 2.000 V | ASCII / DCON | max. 1 A@265 Vrms |
| 116730 | I-8066-G CR | | | 8 DC Solid State Relaisausgänge | 2.500 V | | max. 1 A@30 VDC |
| 121317 | I-8068W-G CR | - | 8 | 8 Relaisausgänge<br>(4 Schließer, 4 Wechsler) | - | ASCII / DCON | 5 A@250 VAC, 5 A@28 VDC |
| 116733 | I-8068-G CR | | | | | | 0,5 A@120 VAC, 1 A@30 VDC |
| 121242 | I-8069W-G CR | - | 8 | 8 PhotoMOS-Relaisausgänge<br>(Schließer) | 1.500 V | ASCII / DCON | 1 A@60 V AC/DC |
| 107493 | I-8069-G | | | | 5.000 V | | 0,13 A@350 V AC/DC |

## I-8014W
8-KANAL ANALOGEINGANG, 16-BIT

### TECHNISCHE DATEN
- Analoge Eingänge
  16 single-ended oder 8 differentielle,
  16-bit Auflösung
  Eingangsspannung: ±1,25 V, ±2,5 V,
  ±5 V, ±10 V, ±20 mA (über externen Shunt)
  Summenabtastrate: 250 K S/s
- Isolation: 2.500 Vrms
- Leistungsaufnahme max.: 2,5 W

## I-8017HW / I-8017H
8-KANAL ANALOGEINGANG, 14-BIT

### TECHNISCHE DATEN
- Analoge Eingänge
  I-8017HW: 16 single-ended oder 8 diff.
  I-8017H: 8 differentielle, 14-bit Auflösung
  Eingangsspannung: ±1,25 V, ±2,5 V,
  ±5 V, ±10 V, ±20 mA (über externen Shunt)
  Summenabtastraten:
  1-Kanal Polling Mode: 100 kHz
  1-Kanal Interrupt Mode: 50 kHz
  8-Kanal Scan Mode : 16 kHz
- Isolation: 2.500 V
- Leistungsaufnahme max.: 2 W

## I-8026W
6-KANAL AI, 2-KANAL AO,
2-KANAL DI, 2-KANAL DO

### TECHNISCHE DATEN
- Analoge Eingänge: 6 diff., 12-bit
  Eingangsspannung: ±1,25 V, ±2,5 V, ±5 V,
  ±10 V, ±20 mA (per Jumper)
- Analoge Ausgänge: 2, 12-bit Auflösung
  Ausgangsspannung:
  0 V bis 5 V, 0 V bis 10 V, ±5 V, ±10 V,
  0 bis 20 mA, (per Jumper)
- Digitale Eingänge
  2, Wet Contact (Sink/Source)
  Logisch 0: 4 V max. / Logisch 1: 10 bis 30 V
- Digitale Ausgänge:
  2, Open Collector (Sink), isoliert
  max. Last: 100 mA/Kanal
  Lastspannung: 5 bis 30 V
- Isolation: 2.500 VDC
- Leistungsaufnahme max.: 1,8 W

## I-8024W / I-8024
4-KANAL ANALOGAUSGANG, 14-BIT

### TECHNISCHE DATEN
- Analoge Ausgänge: 4, 14-bit Auflösung
  Ausgangsspannung: ±10 V, 0 bis 20 mA
  Summenabtastraten:
  1-Kanal Polling Mode: 100 kHz
  1-Kanal Interrupt Mode: 50 kHz
  8-Kanal Scan Mode : 16 kHz
  Ausgangsstrom:
  I-8024W: 10 V@20 mA
  I-8024: 10 V@5 mA
  Lastwiderstand:
  1.050 Ω bei Versorgung 24 VDC extern
- Isolation: 3.000 V
- Leistungsaufnahme max.:
  I-8024W: 2 W
  I-8024: 1,25 W

## I-8040W / I-8040
32-KANAL DIGITALEINGANG

### TECHNISCHE DATEN
- Digitale Eingänge
  32, Sink/Source
  I-8040W:
  Logisch 0: 4 V max.
  Logisch 1: 10 bis 30 VDC
  I-8040:
  Logisch 0: 1 V max.
  Logisch 1: 3,5 bis 30 VDC
  isolierte Kanäle mit gemeinsamer Masse
  Isolation: 3.750 Vrms
- Leistungsaufnahme max.:
  I-8040W: 0,65 W
  I-8040: 1,6 W

## I-8046W
16-KANAL DIGITALEINGANG

### TECHNISCHE DATEN
- Digitale Eingänge
  16, Dry Contact (Source)
  max. Kabellänge 500 m
  Logisch 0: verbunden mit Masse
  Logisch 1: offen
  Isolation: 3.750 Vrms
- Leistungsaufnahme max.: 1,3 W

## I-8052W / I-8052
8-KANAL DIGITALEINGANG

### TECHNISCHE DATEN
- Digitale Eingänge
  I-8052W: 8, Sink/Source
  Logisch 0: max. 4 V
  Logisch 1: 10 bis 30 VDC
  I-8052: 8, Sink
  Logisch 0: max. 1 V
  Logisch 1: 3,5 bis 30 VDC
- Isolation: 5.000 V
- Leistungsaufnahme max.: 0,3 W

## I-8053W / I-8053
16-KANAL DIGITALEINGANG

### TECHNISCHE DATEN
- Digitale Eingänge
  16, Sink/Source
  I-8052W:
  Logisch 0: max. 4 V
  Logisch 1: 10 bis 30 VDC
  I-8052:
  Logisch 0: max. 1 V
  Logisch 1: 3,5 bis 30 VDC
- Isolation: 3.750 V
- Leistungsaufnahme max.:
  I-8053W: 0,4 W
  I-8053: 0,9 W

## I-8080
4-/8-KANAL ZÄHLER / FREQUENZ

### TECHNISCHE DATEN
- Zähler-/Frequenzeingänge
  Modi: 4-Kanal Auf-/Abwärtszähler,
  4-Kanal Richtungs-/Pulszähler (bidirektional),
  8-Kanal Abwärtszähler, 8-Kanal Frequenz
  Eingangsfrequenz: max. 450 kHz
  Isolierte Eingänge:
  Log 0: max. 1 V / Log 1: 4,5 bis 30 V
  Isolation: 3.750Vrms
  Nicht-isolierte Eingänge:
  Log 0: 0,8 V max. / Log 1: 2 bis 5 V
  max. Last: 30 mA/Kanal
  Lastspannung: 5 bis 30 VDC
  32-bit-Zähler (4.294.967.296)
- Leistungsaufnahme max.: 1 W

## I-8088W
8-KANAL PWM AUSGANG
8-KANAL HIGH-SPEED ZÄHLER

### TECHNISCHE DATEN
- Zählereingänge
  8, Sink/Source
  Logisch 0: max. 0,8 V
  Logisch 1: 5 bis 30 V
- Digitale Ausgänge
  8, PWM, TTL (Source), 16-bit
  Lastspannung: 1 mA
  Frequenz: 10 Hz bis 500 kHz
  Tastverhältnis: 0,1 bis 99,9%
- Isolation: 3.750 V
- Leistungsaufnahme max.: 2 W

## I-8093W
3-KANAL ENCODER-/ZÄHLEREINGANG

### TECHNISCHE DATEN
- Encoder/Zähler Eingänge
  3 Achsen, 32-bit Zähler
  Modi:
  Quadrant, 1 MHz max.
  CW/CCW, 4 MHz max.
  Pulse/Direction, 4 MHz max.
- Isolation: 2.500 V
- Leistungsaufnahme max.: 2 W

## I-8042W / I-8042
16-KANAL DIGITALEINGANG
16-KANAL DIGITALAUSGANG

### TECHNISCHE DATEN
- Digitale Eingänge
  16, Sink/Source
  I-8042W: Logisch 0: 4 V max.
  Logisch 1: 10 bis 30 V
  I-8042: Logisch 0: 1 V max.
  Logisch 1: 3,5 bis 30 V
  Isolierte Kanäle mit gemeinsamer Masse
- Digitale Ausgänge
  16, Open Collector (Sink), isoliert
  max. Last: 100 mA/Kanal
  Lastspannung: 5 VDC bis 30 VDC
- Isolation: 3.750 V
- Leistungsaufnahme max.: 1,5 W

## I-8050W / I-8050
16-KANAL UNIVERSAL DIGITALEIN-/AUSGANG

**TECHNISCHE DATEN**
- Digitale Kanäle
  16, als Ein- oder Ausgänge programmierbar
  Kanäle mit gemeinsamer Masse (Sink)
  I-8050W:
  Logisch 0: max. 4 V max.
  Logisch 1: 10 bis 30 V
  I-8050:
  Logisch 0: max. 1 V max.
  Logisch 1: 3,5 bis 30 V
- Digitale Ausgänge
  Open Collector (Sink)
  max. Last: 100 mA/Kanal
  Lastspannung: 5 bis 30 VDC
- Isolation: 3.750 V
- Leistungsaufnahme max.: 1 W

## I-8054W / I-8054
8-KANAL DIGITALEINGANG
8-KANAL DIGITALAUSGANG

**TECHNISCHE DATEN**
- Digitale Eingänge: 8, Sink/Source
  I-8054W: Logisch 0: 4 V max.
  Logisch 1: 10 bis 50 V
  I-8054: Logisch 0: 1 V max.
  Logisch 1: 3,5 bis 30 V
  Isolierte Kanäle mit gemeinsamer Masse
  16-bit Zähler, 100 Hz
- Digitale Ausgänge
  8, Open Collector (Sink), isoliert
  max. Last: I-8054W: 700 mA/Kanal,
  I-8054: 375 mA/Kanal
  Lastspannung:
  I-8054W: 5 bis 50 V / I-8054: 5 bis 30 V
- Isolation: 3.750 V
- Leistungsaufnahme max.:
  I-8054W: 0,55 W / I-8054: 1 W

## I-8055W / I-8055
8-KANAL DIGITALEINGANG
8-KANAL DIGITALAUSGANG

**TECHNISCHE DATEN**
- Digitale Eingänge
  8, Source, nicht isoliert
  Logisch 0: offen
  Logisch 1: verbunden mit Masse
- Digitale Ausgänge
  8, Open Collector (Sink), nicht isoliert
  max. Last: 100 mA/Kanal
  Lastspannung:5 bis 30 VDC
- Leistungsaufnahme max.:
  I-8055W: 1,0 W
  I-8055: 0,5 W

## I-8037W / I-8037
16-KANAL DIGITALAUSGANG

**TECHNISCHE DATEN**
- Digitale Ausgänge
  16, Open Collector (Source), isoliert
  max. Last: 100 mA/Kanal
- Lastspannung: 5 bis 30 VDC
- Isolation: 3.750 V
- Leistungsaufnahme max.:
  I-8037W: 0,9 W
  I-8037: 0,5 W

## I-8041W / I-8041
32-KANAL DIGITALAUSGANG

**TECHNISCHE DATEN**
- Digitale Ausgänge
  32, Open Collector (Sink), isoliert
  max. Last: 100 mA/Kanal
- Lastspannung: 5 bis 30 VDC
- Isolation: 3.750 V
- Leistungsaufnahme max.:
  I-8041W: 1,5 W
  I-8041: 1,7 W

## I-8057W / I-8057
16-KANAL DIGITALAUSGANG

**TECHNISCHE DATEN**
- Digitale Ausgänge
  16, Open Collector (Sink), isoliert
  max. Last: 100 mA/Kanal
  Lastspannung: 5 bis 30 VDC
- Isolation: 3.750 V
- Leistungsaufnahme max.:
  I-8057W: 0,9 W
  I-8057: 1,0 W

## I-8060W / I-8060
6-KANAL LEISTUNGSRELAIS

### TECHNISCHE DATEN
- Digitale Ausgänge
  6 Relais (Wechsler)
  Schaltleistung:
  I-8060W: 0,5 A@125 VAC,
  0,25 A@250 VAC, 2 A@30 VDC
  I-8060: 0,6 A@125 VAC, 2 A@30 VDC
  Lebensdauer elektrisch: 500.000 Zyklen,
  2 A@30 VDC, resistiv
  Lebensdauer mechan.: 100.000.000 Zyklen
- Leistungsaufnahme max.: 1,0 W

## I-8063W / I-8063
4-KANAL DIGITALEINGANG
4-KANAL LEISTUNGSRELAIS

### TECHNISCHE DATEN
- Digitale Eingänge: 4, Sink/Source
  I-8063W: Logisch 0: 4 V max.
  Logisch 1: 10 bis 30 V
  I-8063: Logisch 0: 1 V max.
  Logisch 1: 3,5 bis 30 V
- Digitale Ausgänge: 4 Relais (Wechsler)
  Schaltleistung: I-8063W: max. 5A@30 VDC
  max. 5 A@277 VAC
  I-8063: 0,6 A@125 VAC, 2 A@30 VDC
- Auslösezeit: max. 5 / 2 ms (I-8063W/I-8063)
  Lebensdauer elektrisch: 500.000 Zyklen
  Lebensdauer mechan.: 100.000.000 Zyklen
- Isolation: 3.750 V
- Leistungsaufnahme max.: 2,0 W

## I-8064W / I-8064
8-KANAL LEISTUNGSRELAIS

### TECHNISCHE DATEN
- Digitale Ausgänge
  8 Relais (Schließer)
  Schaltleistung:
  0,5 A@250 VAC, 5 A@30 VDC
  max. Strom: 5 Arms
- Auslösezeit: max. 3 ms
  Lebensdauer elektrisch:
  100.000 Zyklen, resistiv
  mechanisch: 20.000.000 Zyklen
- Leistungsaufnahme max.:
  I-8064W: 1,1 W
  I-8064: 2,4 W

## I-8065 / I-8066
8-KANAL AC SOLID STATE RELAIS
8-KANAL DC SOLID STATE RELAIS

### TECHNISCHE DATEN
- Digitale Ausgänge
  I-8065: 8 AC SSR, Schließer
  Schaltleistung: max. 1 A@1 ms
  Lastspannung: 24 bis 265 Vrms
  I-8066: 8 DC SSR, Schließer
  Schaltleistung: max. 1 A@1 ms
  Lastspannung: 3 bis 30 VDC
- Isolation
  I-8065: 2.000 V
  I-8066: 2.500 V
- Leistungsaufnahme max.:
  I-8065: 0,9 W
  I-8066: 0,8 W

## I-8068W / I-8068
4-KANAL LEISTUNGSRELAIS (SCHLIESSER)
4-KANAL LEISTUNGSRELAIS (WECHSLER)

### TECHNISCHE DATEN
- Digitale Ausgänge
  8 Relais, 4 x Schließer und 4 x Wechsler
  Schaltleistung Schließer:
  5 A@250 VAC, 5 A@28 VDC
  Lebensdauer
  elektrisch: 100.000 Zyklen bei 250 V@5 A
  mechanisch: 10.000.000 Zyklen bei 28V@5A
  Schaltleistung Wechsler:
  max. 5 A@30 VDC
  max. 5 A@277 VAC
  Lebensdauer
  elektrisch: 100.000 Zyklen bei 250 V@5 A
  mechanisch: 5.000.000 Zyklen bei 28V@15A
- Auslösezeit: max. 5 ms
- Leistungsaufnahme max.:
  I-8068W: 2,5 W / I-8068: 2,4 W

## I-8069W / I-8069
8-KANAL PHOTOMOS RELAIS

### TECHNISCHE DATEN
- Digitale Ausgänge
  8 PhotoMOS Relais (Schließer)
  max. Lastspannung:
  60 V/1,0 A (Betriebstemp. : -25°C bis 40°C)
  60 V/0,8 A (Betriebstemp. : 40°C bis 60°C
  60 V/0,7 A (Betriebstemp. : 60°C bis 75°C)
  Schaltleistung max.: 0,4 A@100 ms
- Isolation
  I-8069W: 1.500 V
  I-8096: 5.000 V
- Leistungsaufnahme max.:
  I-8069W: 0,6 W
  I-8069: 0,5 W

# PAC – PROGRAMMABLE AUTOMATION CONTROLLER

Die PAC-Serie besteht aus WinPAC, XPAC, iPAC, µPAC. Diese modularen, netzwerkbasierten PACs können E/As entweder mittels ihres eigenen Dual Backplanebusses anbinden oder alternativ über remote E/A-Einheiten oder remote E/A-Module.
Mit den unterschiedlichen Betriebssystemen, CPU-Einheiten und Entwicklungsplattformen werden die Systeme vielen verschiedenen Anforderungen gerecht.

Diese neue, außergewöhnliche PAC-Serie bietet flexible, vielseitige und ökonomische Lösungen für eine Vielzahl an Applikationen im Bereich Datenerfassung, Prozesskontrolle, Prüf- und Messtechnik, Motion Control und Energie- und Gebäudemanagement. Die PACs bestehen aus einer zentralen Prozessoreinheit (CPU), einem Netzteil, einem E/A-Bus, Kommunikationsschnittstellen, Kontrolleinheiten am Frontpanel und Steckverbindern um verschiedene E/A-Module einstecken zu können.

**WinPAC – WP-5000 und WP-8000 Serie**

**XPAC – XP-8000 Serie**

**iPAC – I-8000 und iP-8000 Serie**

**µPAC – µPAC-5000 und µPAC-7000 Serie**

### VORTEILE EINES PAC

- PAC = Industrie-PC + SPS in einem Gerät
- sehr gutes Preis-/Leistungsverhältnis
- Vielfältige E/A-Erweiterungsmöglichkeiten
- Hohe Zuverlässigkeit
  - lüfterloses Design
  - weiter Temperaturbereich
- Kompakte Größe
  - DIN-Rail Montage möglich
  - Aussehen SPS ähnlich
- Unterstützung vieler Peripheriegeräte
  - unterstützt Ethernet, USB, VGA
- Flexible Softwareunterstützung
  - WinCE / Linux OS
  - C / C++ / C#, .Net, BASIC / VB

# PAC – PROGRAMMABLE AUTOMATION CONTROLLER MIT HMI

Spectra bietet Ihnen drei verschiedene Serien von Programmable Automation Controllern mit HMI an: die VP-Serie, die VPD-Serie und die TPD-Serie. Die VP- und die VPD-Serien sind besonders für Anwendungen in der Fabrik- und Maschinenautomatisierung geeignet.
Die TPD-Serie wurde für die Haus- und Gebäudeautomatisierung entwickelt.
Alle haben gemeinsame Merkmale, wie einen hochauflösenden Touchscreen, RTC und eine Vielzahl an Kommunikationsschnittstellen, wie z.B. RS-232/RS-485, Ethernet, USB, ...

Darüberhinaus verfügen alle Serien über spezielle Merkmale für den Einsatz in den jeweiligen zielgruppenspezifischen Applikationen.
Die Kunststofftastatur (modellabhängig) und das IP65 geschützte Frontpanel prädestinieren die VP- und die VPD-Serie für den Einsatz in rauer Industrieumgebung.
Für die TPD-Serie wird sowohl eine externe Wandbox als auch eine Unterputzverteilerdose angeboten, so dass sich das Gerät nahtlos in seine Umgebung einfügt.

**ViewPAC – VP-2000/4000 Serie**

**VPD – VPD-100 Serie**

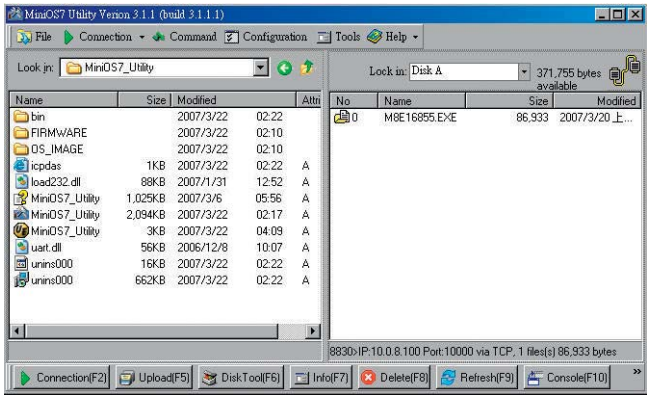
**TPD – TPD-Serie**

## MERKMALE

- Hochauflösender TFT-Farbtouchbildschirm
- PoE (Power over Ethernet), USB oder serielle Schnittstelle (modellabhängig)
- RTC Echtzeituhr
- Kunststofftastatur (modellabhängig)
- Grafische Benutzeroberfläche
- verschiedene Programmiermöglichkeiten
- Kostenloses Entwicklungstool HMIWorks (modellabhängig)
- Programmiersprache C
- Ladder Diagramm (modellabhängig)
- Modbus Protokoll

Weitere Informationen über unsere Programmable Automation Controller finden Sie unter: **www.spectra.de/PAC**

# MINIOS7 UTILITY




MiniOS7 Utility ist ein Werkzeug zur Konfiguraton und Verwaltung für alle Produkte mit MiniOS7 Betriebssystem. Das MiniOS7 API unterstützt Programmierer beim Senden von MinioS7 Kommandos oder beim Upload von Dateien vom Host-PC. Der Programmierer kann die APIs in seiner Anwendung verwenden, um dem Benutzer die Vergabe einer Geräte-IP-Adresse oder ein Update der Firmware zu ermöglichen. Die Utility ermöglicht auch einen Fernzugriff (Remote Access) über Ethernet auf die PACs.

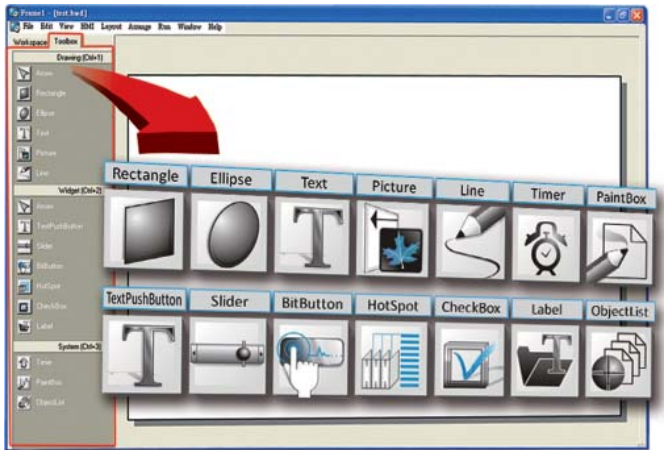
### MERKMALE

- Geräteverwaltung:
  Dateien hochladen, Dateien löschen, Update MiniOS7 Image
- Unterstützte Verbindungen:
  COM Port (RS-232), Ethernet (TCP & UDP)
- Konfiguration:
  Datum/Zeit, IP Adresse, COM Port, Speicherplatz
- Statusinformationen:
  CPU, Flash Größe, SRAM Größe, COM Port Nummer, etc.

### UNTERSTÜTZTE PRODUKTE

- iPAC-Serie
- I-8000 Serie
- I-7188 Serie
- I-7188EX Serie

# HMIWORKS




HMIWorks ist eine Entwicklungsumgebung für die TPD- und VPD-Serie mit einer großen Auswahl an Widgets, wie z.B. Rechtecke, Ellipsen, Bilder, Buttons, Checkboxes u.v.m. Sie enthält eine umfangreiche grafische Bibliothek mit Symbolen typischer industrieller Anwendungen. Die Programmierung der PACs erfolgt wahlweise in C oder in Ladder Diagram (Kontaktplan).

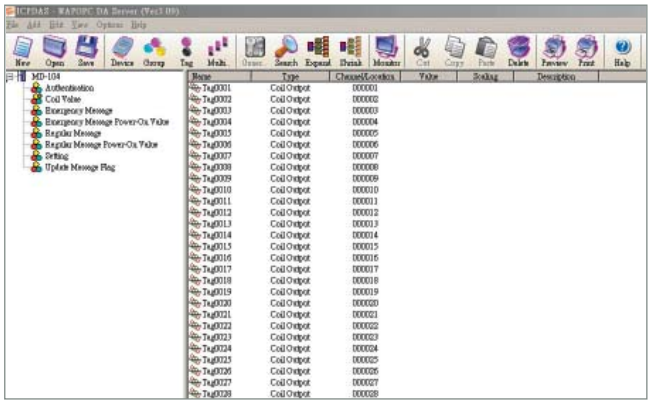
### MERKMALE

- Programmierung in C oder Ladder Diagram
- Intuitives Design durch WYSIWYG Darstellung
- Umfangreiche integrierte grafische Bibliothek
- Große Auswahl an Widgets
- Drag and Drop Einbindung externer E/A-Geräte

### UNTERSTÜTZTE PRODUKTE

- TPD-Serie
- VPD-Serie

# NAPOPC DA SERVER



NAPOPC_ST DA Server ist ein Out-of-process OPC Server mit einem explorerähnlichen Benutzerinterface. Der obere Bereich besteht aus einer Toolbar mit häufig verwendeten Funktionen. Der linke Bereich der IDE zeigt die Geräte in einer Device/Group/Tag Baumstruktur. Der rechte Bereich zeigt die Beschreibungen für jede Gruppe und jeden Tag. Alle Tag-Attribute, auch die versteckten, werden in einer Tabelle übersichtlich dargestellt.

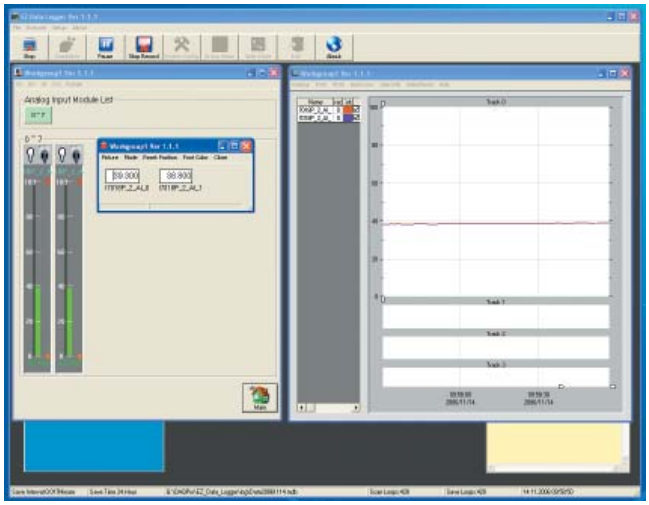
### MERKMALE

- Automatische Gerätesuche
- Manuelle Geräteeingabe
- Modbus TCP, Modbus RTU
- Explorerähnliche Benutzeroberfläche
- Multi-Thread Kommunikation
- Der OPC Client kann zur Laufzeit unterschiedliche Konfigurationen auswählen

### UNTERSTÜTZTE PRODUKTE

- µPAC-Serie
- iPAC-Serie
- WinPAC-Serie
- XPAC-Serie
- ViewPAC-Serie

# EZ DATA LOGGER



EZ Data Logger ist eine einfache zu bedienende Software zum Aufzeichnen von Daten der digitalen und analogen Eingänge der PACs und E/A-Systeme. Zur Visualisierung der Messwerte in einem Diagramm oder in einer Tabelle, sind keine Programmierkenntnisse notwendig.

### MERKMALE

- Unterstützt SQL Server, MySQL und Access Datenbank
- DCON, Modbus RTU, Modbus ASCII, Modbus TCP
- Mehrfache COM-Ports und TCP/IP Verbindungen
- Flexible Modulkonfiguration
- Steuerlogik über VB Script
- Unterstützt "virtuelle Kanäle" für Kanalberechnungen, z.B.: VC3 = (AI_2 + AI_3) / 2
- Alarmbenachrichtigung via SMS oder E-Mail
- Flexible Bildschirmansichten
- Trenddarstellung in Echtzeit mit Zoom In und Zoom Out

### UNTERSTÜTZTE PRODUKTE

- I-8000E-MTCP Serie
- I-8000-Serie
- USB-8000 Serie
- I-7188 Serie
- µPAC-7186 Serie

powered by individuality


**Spectra GmbH & Co. KG**
Mahdenstr. 3
72768 Reutlingen
Deutschland
Telefon +49 (0) 7121 1432-10
E-Mail spectra@spectra.de
Web www.spectra.de

Vertrieb Automation
Telefon +49 (0) 7121 1432 -130
E-Mail vertrieb@spectra.de

**Spectra GmbH & Co. KG**
Gewerbepark Ost 1
4621 Sipbachzell (Wels)
Österreich
Telefon +43 (0) 7240 20190
E-Mail info@spectra-austria.at
Web www.spectra-austria.at

**Spectra (Schweiz) AG**
Flugplatzstr. 5
8404 Winterthur
Schweiz
Telefon +41 (0) 43 27710-50
E-Mail info@spectra.ch
Web www.spectra.ch


spectra Industrie-PC & Automation


Alle Marken-, Firmen- und Produktnamen, sind registrierte oder anderweitig geschützte Werke der jeweiligen Firmen / Inhaber.
Druckfehler, offensichtliche Irrtümer sowie Änderungen technischer Daten vorbehalten.
© Spectra 2020



spectra_2020_10