I-8000

Modulares E/A-System für RS-485, Ethernet, CANbus, PROFIBUS oder USB

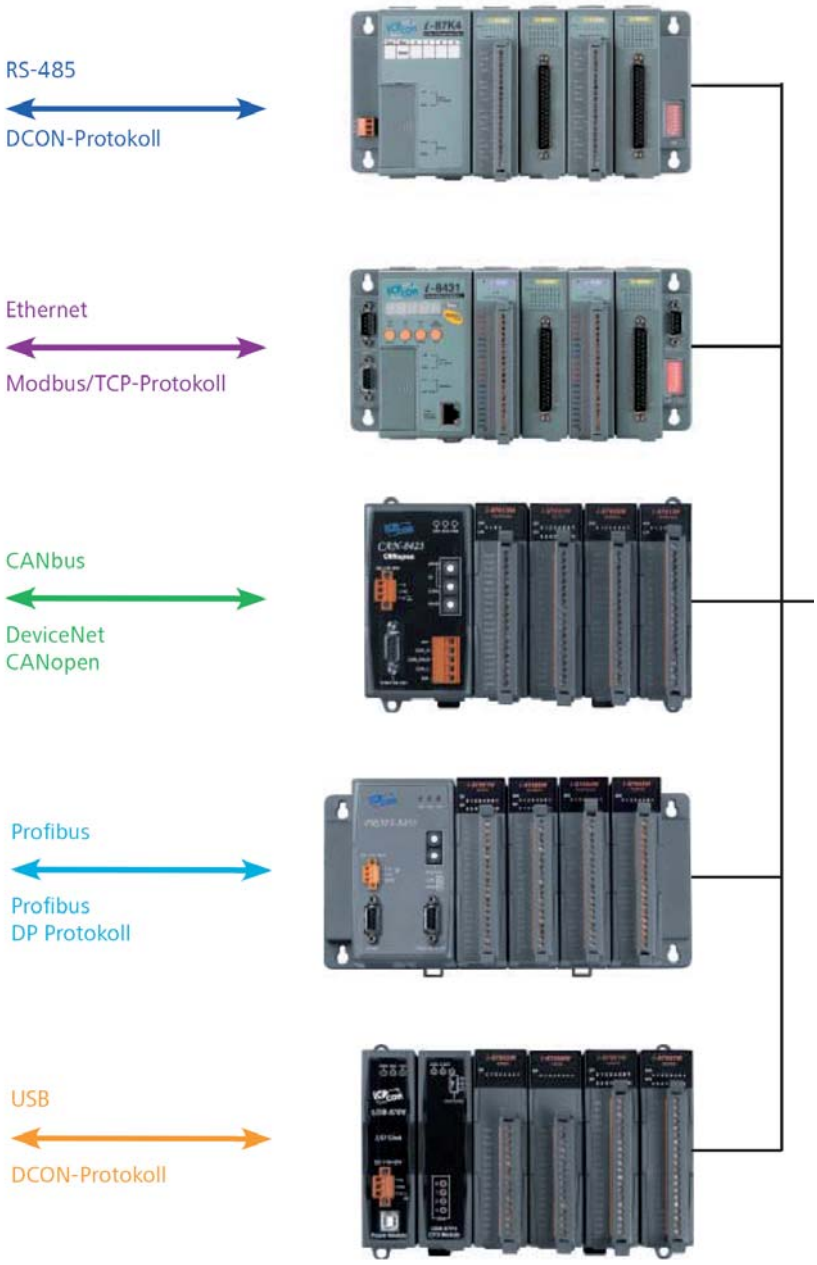
- **Dezentrale E/A-Systeme für verschiedene Bussysteme – bis zu acht Steckplätze für E/A-Module**
- **Schnell und einfach konfigurierbare E/A-Ausstattung**
- **Große Auswahl an E/A-Modulen**
- **Direktanschluss von Aufnehmern ohne externe Signalkonditionierung**
- **Geringer Verkabelungsaufwand**
- **Einfache Montage auf DIN-Schiene oder Wand**
- **Weiter Bereich für Stromversorgung (12 bis 30 V DC)**
- **Robustes Gehäuse aus schwer entflammbarem Kunststoff**
- **Alle Module verfügen über Watchdog Timer**

I-87K4-G, Gehäuse mit 4 Steckplätzen für E/A-Module

Basis eines dezentralen E/A-Systems, bei dem die E/A-Module in Einschubbauform eingesetzt werden, ist ein I-8000 Grundgehäuse.

Die Anbindung in den Prozess ist auf fünf unterschiedlichen Wegen möglich. Die Gehäuse verfügen entweder über eine RS-485-, eine Ethernet-, CAN-, PROFIBUS- oder USB-Schnittstelle.

Es stehen verschiedene Gehäusegrößen zur Verfügung, die mit bis zu acht Steckplätzen für E/A-Module ausgestattet sind. Die platzsparenden Module in Einschubbauform, die mit unterschiedlichen Kombinationen an E/As angeboten werden, erlauben flexible Gestaltungsmöglichkeiten bezüglich der Architektur eines Mess- und Steuerungsaufbaus.



INFO-Telefon 0800–8266342
Tel. 07056–9398-0
Fax 07056–9398-29
www.omega.de
info@omega.de

Controller für RS-485, Ethernet, CANbus, PROFIBUS oder USB

System mit RS-485

Merkmale
- RS-485 Schnittstelle
- I-87K4-G: 4 E/A-Steckplätze
  I-87K8-CR-G: 8 E/A-Steckplätze
- Geeignet für serielle (I-87K) Module
- E/A-Module in jeden Steckplatz einschiebbar
- Automatischer Slot-Scan

Technische Daten
- Schnittstelle: RS-485, mit galvanischer Trennung bis 2.500 V DC
- Stromversorgungseinheit: 20 W, für Eingangsspannung zwischen 10 und 30 V DC
- Betriebstemperatur: -25°C bis +75°C
- Abmessungen: (B x H x T)
  I-87K4-G: 230 x 110 x 75,5 mm
  I-87K8-CR-G: 354 x 110 x 75,5 mm

I-8000 E/A-Systeme können zusammen mit den I-7000 Feldbussystemen in einem Netzwerk verwendet werden

Die Module I-87K4-G und I-87K8-G sind kompakte, modulare, vernetzbare und robuste Prozess-E/A-Systeme 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 8 digitale oder analoge E/A-Module integriert werden.

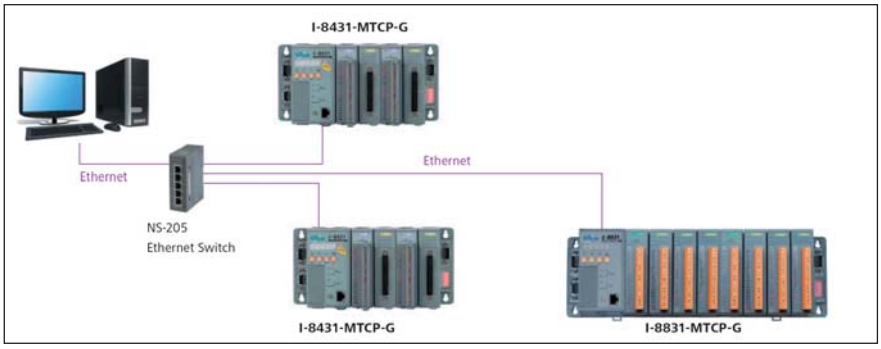
Sie kommunizieren mit dem Hostrechner über eine RS-485 Schnittstelle und werden von ihm über das DCON Protokoll angesprochen. Da dieses Protokoll auch bei den kleineren I-7000 Feldbussystemen verwendet wird, können diese mit I-8000 E/A-Systemen im selben Netzwerk mit derselben Software angesprochen werden.

Es können alle seriellen E/A-Module (I-87K) eingesetzt werden.

System mit Ethernet

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
  I-8831-MTCP-G: 8 E/A-Steckplätze
- Geeignet für serielle (I-87K) und parallele (I-8K) Module
- Erhältlich mit 40 MHz und 80 MHz CPU

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 V DC
- Abmessungen: (B x H x T)
  I-8431-MTCP-G 230 x 110 x 75,5 mm
  I-8831-MTCP-G 354 x 110 x 75,5 mm
- Leistungsaufnahme:
  I-8431-MTCP-G: 3,9 W
  I-8831-MTCP-G: 5,1 W



4 oder 8 Einschubslots für serielle (I-87K) und parallele (I-8K) Module

Die Basissysteme I-8431-MTCP-G und I-8831-MTCP-G unterstützen das in der Prozesstechnik sehr häufig zur Kommunikation zwischen Rechner und Prozess E/A-Geräten verwendete Modbus TCP/IP-Protokoll.

Somit wird ein I-8000 MTCP-System von zahlreichen Softwareprodukten für Mess- und Automatisierungs-technik unterstützt, da die meisten Softwarepakete dieses populäre Kommunikationsprotokoll anbieten.

Die Dezentralen E/A-Systeme mit Ethernet-Schnittstelle gibt es in zwei unterschiedlichen Baugrößen mit 4 oder 8 E/A-Einschubslots.

Eine große Auswahl an E/A-Modulen ermöglicht eine sehr große Flexibilität bezüglich des Einsatzes dieser Systeme.

Es können parallele (I-8K) und serielle (I-87K) E/A-Module eingesetzt werden.

System mit CANbus (CANopen und DeviceNet)

Merkmale
- Schnittstellen: 1 x RS-232, 1 x CANbus Anschluss
- CAN-8424: 4 E/A-Steckplätze, DeviceNet Protokoll
  CAN-8423: 4 E/A-Steckplätze, CANopen Protokoll
- Geeignet für serielle (I-87K) und parallele (I-8K) Module
- Erstellung des EDS-Files durch mitgelieferte Utility
- 2.500 Vrms Überspannungsschutz auf CAN-Seite

Technische Daten
- Adresse und Baud Rate: über Drehschalter einstellbar
- CANbus Anschluss: über Schraubklemmen
- Stromversorgung: 10 bis 30 V DC
- Betriebstemperatur: -25°C bis +30°C
- Protokoll: CANopen oder DeviceNet

1, 2 oder 4 Steckplätze für serielle (I-87K) und parallele (I-8K) Module

Die dezentralen E/A-Systeme für den CANbus unterstützen zwei unterschiedliche Protokolle.

Die E/A-Systeme CAN-8423, CAN-8123 und CAN-8223 kommunizieren über das CANopen Protokoll. Dieses Protokoll ist in Europa in der Automatisierungstechnik am meisten verbreitet.

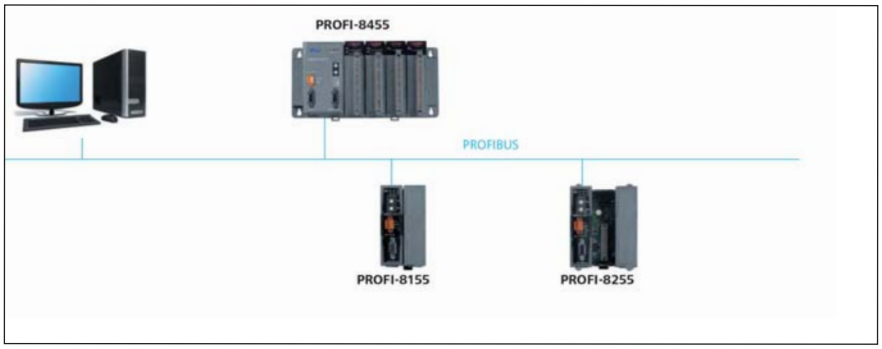
Ein weiteres CANbus Protokoll ist das DeviceNet, dies wird von den Systemen CAN-8424, CAN-8124 und CAN-8224 unterstützt.

Alle Systeme verfügen über 1, 2 oder 4 Steckplätze für E/A-Module. Es können serielle (I-87K) und parallele (I-8K) E/A-Module eingesetzt werden.

System mit PROFIBUS

Merkmale
- Schnittstellen: 1 x RS-232, 1 x PROFIBUS Anschluss
- PROFI-8455 mit 4 E/A-Steckplätze, FDL-Protokoll
- Geeignet für serielle (I-87K) und parallele (I-8K) Module
- Konfiguration der Module durch GSD-File
- Hot-Swap Autokonfiguration (modellabhängig)
- 3.000 Vrms Überspannungsschutz auf PROFIBUS-Seite

Technische Daten
- Adresse: über Drehschalter einstellbar
- Baud Rate: stellt sich automatisch ein
- PROFIBUS-Anschluss: über 9-pin D-Sub (Female)-Eingang
- Stromversorgung: 10 bis 30 V DC
- Betriebstemperatur: -25°C bis +75°C
- FDL-Protokoll: mit DP-V0 Slave-Funktionalität



4 E/A-Steckplätze für serielle (I-87K) und parallele (I-8K) Module

Die PROFI-8000 E/A-Systeme sind speziell als Slave Device in einem PROFIBUS mit DP-Protokoll entwickelt worden. Sie unterstützen bis zu 8 E/A-Module. Die große Auswahl an E/A-Modulen ermöglicht eine sehr große Flexibilität bezüglich des Einsatzes dieser Systeme.

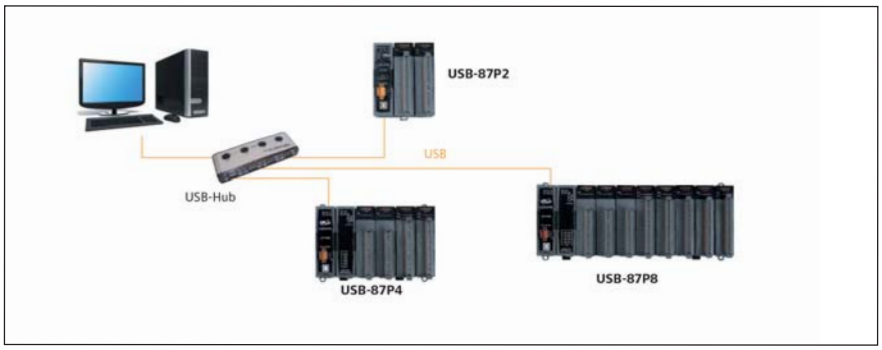
Die Module können über GSD-File konfiguriert werden. Beim GSD-File handelt es sich um elektronische Gerätedatenblätter (GSD-Dateien), mit deren Hilfe die Kommunikationsparameter der Geräte festlegt werden.

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.

System mit USB

Merkmale
- Schnittstellen: 1 x USB1.1 Typ A
- 1 / 2 / 4 / 8 Steckplätze
- Geeignet für serielle (I-87K) Module
- E/A-Module in jeden Steckplatz einschiebbar, automatischer Slot-Scan
- Hot Swap und Autokonfiguration der Module

Technische Daten
- Schnittstellen: USB1.1, mit galvanischer Trennung bis 3.000 V DC und 4 KV ESD-Schutz
- Stromversorgungseinheit: für Eingangsspannung zwischen 10 und 30 V DC
- Betriebstemperatur: -25°C bis +75°C
- Abmessungen: (B x H x T)
  USB-87P1 64 x 117 x 110 mm
  USB-87P2 95 x 135 x 111 mm
  USB-87P4 188 x 132 x 111 mm
  USB-87P8 312 x 132 x 111 mm



1, 2, 4 oder 8 Steckplätze für serielle (I-87K) Module

Die Module der USB-87Pn Serie sind intelligente Prozess-E/A-Systeme mit USB-Schnittstelle.

In Verbindung mit den E/A-Modulen der I-87k Serie sind sie ideal für industrielle Überwachungs- und Controlling-Anwendungen geeignet.

Es gibt Modelle mit 1, 2, 4 und 8 Steckplätzen für mehr als 30 verschiedene E/A-Module mit z.B. analogen Ein-/Ausgängen für V, mV, mA, Pt100, Thermoelemente, DMS, digitalen Ein-/Ausgängen, Zähler und Frequenz. Ein Wechsel 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.

I-8K und I-87K

Mehrkanalige E/A-Module für I-8000 Systeme

Dem Anwender von I-8000 Systemen steht eine große Auswahl an E/A-Modulen mit verschiedenen Kombinationen an Ein-/Ausgängen zur Verfügung

Merkmale
- Alle Analogeinschübe sind gegen den Systembus bis 3.000 V getrennt
- Analog- und Digitalausgänge gehen bei Power On auf vorher festgelegten Wert
- Trennung bei isolierten Digitaleingängen 3.750 V
- Digitaleingänge auch als 100 Hz Zähler verwendbar

Modell
I-87013-G

Modell I-87013W-G
hohe Bauform:
30 x 102 x 115 mm

Unterschied zwischen seriellen (I-87K) und parallelen (I-8K) E/A-Modulen

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 I-8000 Grundsysteme und in allen Gehäusen 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
- Passen nicht in E/A-Systeme der I-87K Serie
- Sind ohne PC im Hintergrund einsetzbar, ideal zum Einsatz als Soft-SPS oder als Standalone-Systeme

Serielle Pt100, Thermoelemente, analoge I-87K Module

I-87013W-G/I-87013-G
4-Kanal Pt100 Eingang

Technische Daten

- 4 Kanal Pt100/Pt1000/Ni120 Modul
- Anschlusstechnik: 2/3/4-Leiter
- Auflösung: 16-bit
- Abtastrate: 10 Hz
- Bandbreite: 15,7 Hz
- Kabelbrucherkennung
- Isolation: 3000 V
- Betriebstemperatur: -25°C bis +75°C
- Leistungsaufnahme: 1,1 W

abweichende Daten I-87013W
- Leistungsaufnahme: 0,8 W
- EDS-Schutz: 4 4 KV
- hohe Bauform (30 x 102 x 115 mm)

I-87015W-G/I-87015PW-G
7-Kanal Pt100 Eingang

Technische Daten

- 7 differentielle Kanäle
- Pt100, Pt1000, Ni120, Cu100, Cu1000
- Anschlusstechnik: 2/3-Leiter
- Auflösung: 16-bit
- Abtastrate: 12 Hz
- Kabelbrucherkennung
- individuelle Kanalkonfiguration
  I-87015P zusätzlich mit Kompensation
  des Leitungswiderstandes (3-Leiter)
- Isolation: 3000 V
- ESD-Schutz: 4 KV
- Betriebstemperatur: -25°C bis +75°C
- Leistungsaufnahme: 1,0 W
- hohe Bauform (30 x 102 x 115 mm)

I-87018W-G/I-87018-G
8-Kanal Thermoelement-Eingang

Technische Daten

- 8 programmierbare analoge Eingänge:
  mV: ±15; ±50; ±100; ±500
  V: ±1; ±2,5
  mA: ±20 (über externen Shunt)
- Thermoelemente: J, K, T, E, R, S, B, N, C
  J: -210°C bis 760°C
  K: -270°C bis 1.370°C
  E: -270°C bis 1.000°C
- Kanäle: 6 differentielle und 2 single-ended
  oder 8 differentielle (per Jumper einstellbar)
- Isolation: 3.000 V
- Leistungsaufnahme: 1,0 W

abweichende Daten I-87018W
- hohe Bauform (30 x 102 x 115 mm)

I-87018RW-G
8-Kanal Thermoelement-Eingang

Technische Daten

- 8 programmierbare analoge Eingänge:
  mV: ±15; ±50; ±100; ±500
  V: ±1; ±2,5
  mA: ±20 (über externen Shunt)
- Thermoelemente: J, K, T, E, R, S, B, N, C, L, M,
  LDIN43710
- Auflösung: 16-bit
- Abtastrate: 10 Hz
- Bandbreite: 15,7 Hz
- Kabelbrucherkennung
- Überspannungsschutz: 240 Vrms
- ESD-Schutz: 4 KV
- Isolation: 3000 V
- Betriebstemperatur: -25°C bis +75°C
- Leistungsaufnahme: 1,2 W
- hohe Bauform (30 x 102 x 115 mm)

I-87018ZW-G/S
10-Kanal Thermoelement-Eingang

Technische Daten

- 10 differentielle, analoge Eingänge:
  mV: ±15; ±50; ±100; ±500
  V: ±1; ±2,5
  mA: ±20 (über externen Shunt)
- Thermoelemente: J, K, T, E, R, S, B, N, C, L, M,
  LDIN43710
- Auflösung: 16-bit
- Abtastrate: 10 Hz
- Bandbreite: 15,7 Hz
- Kabelbrucherkennung
- individuelle Kanalkonfiguration
- Überspannungsschutz: 240 Vrms
- Isolation der Eingänge: 3750 rms
- ESD-Schutz: 4 KV
- Isolation: 3000 V
- Betriebstemperatur: -25°C bis +75°C
- Leistungsaufnahme: 1,3 W
- Anschluss über Adapter DB-1820
  mit abnehmbaren Schraubklemmen
- hohe Bauform (30 x 102 x 115 mm)

I-87017W-G/I-87017-G
8-Kanal Analogeingang

Technische Daten

- 8 programmierbare analoge Eingänge:
  ±150/±500 mV; ±1/±5/±10 V;
  ±20 mA (über externen Shunt)
- Kanäle: 6 differentielle und 2 single-ended
  oder 8 differentielle (durch Jumper einstellbar)
- Abtastrate (total):
  Normal Mode: 10 Hz/16-bit
  Fast Mode: 60 Hz/12-bit
- Isolation: 3.000 V
- Betriebstemperatur: -25°C bis +75°C
- Leistungsaufnahme: 1,1 W

abweichende Daten I-87017W
- hohe Bauform (30 x 102 x 115 mm)

Serielle analoge, digitale I-87K Module

I-87017RW-G/I-87017RCW-G
8-Kanal Analogeingang, Überspannungsschutz

Technische Daten

- 8 differentielle. analoge Eingänge:
  I-87017R: ±150/±500 mV, ±1/±5/±10 V;
  ±20 mA (über externen Shunt)
  I-87017RC: 0 bis 20 mA, 4 bis 20 mA, ±20 mA
  (kein externer Widerstand erforderlich)
- Abtastrate (total):
  Normal Mode: 10 Hz/16-bit
  Fast Mode: 60 Hz/12-bit
- ESD-Schutz: 4 KV
- Isolation: 3000 V
- Überspannungsschutz: 240 Vrms (nur I-87017R)
- Kabelbrucherkennung (nur I-87017RC)
- Betriebstemperatur: -25°C bis +75°C
- Leistungsaufnahme: 1,3 W
- hohe Bauform (30 x 102 x 115 mm)

I-87017W-A5-G
8-Kanal Analogeingang für hohe Spannungen

Technische Daten

- 8 differentielle. analoge Eingänge:
  ±50 V, ±150 V
- Abtastrate (total):
  Normal Mode: 10 Hz/16-bit
  Fast Mode: 60 Hz/12-bit
- Bandbreite: 15,7 Hz
- ESD-Schutz: 4 KV
- Überspannungsschutz: -200 bis +200 V
- Isolation: 3000 V
- Betriebstemperatur: -25°C bis +75°C
- Leistungsaufnahme: 1,3 W
- hohe Bauform (30 x 102 x 115 mm)

I-87024W-G/I-87024-G
4-Kanal Analogausgang, 14-bit

Technische Daten

- 4 programmierbare analoge Ausgänge
  V: 0 bis 5; 0 bis 10; ±5; ±10
  mA: 0 bis 20; 4 bis 20
- Auflösung: 14-bit
- programmierbare Ausgabeflanke:
  0,125 bis 2.048 mA/s
  0,0625 bis 1.024 V/s
- Lastwiderstand:
  1 kΩ bei 24 VDC externer Versorgung
- Isolation: 3.750 V
- Leistungsaufnahme: 2,4 W

  abweichende Daten I-87024W
- hohe Bauform (30 x 102 x 115 mm)

I-87026-G
2-Kanal Analogausgang, 16-bit

Technische Daten

- 2 programmierbare analoge Ausgänge
  V: 0 bis 10
  mA: 0 bis 20, 4 bis 20
- Auflösung: 16-bit
- Genauigkeit: 0,02% FSR
- programmierbare Ausgabeflanke:
  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
- ESD-Schutz: 4 KV
- Isolation: 3.000 V
- Betriebstemperatur: -25°C bis +75°C
- Leistungsaufnahme: 2,6 W

I-87022-G
2-Kanal Analogausgang, 12-bit

Technische Daten

- 2 programmierbare analoge Ausgänge
  V: 0 bis 10
  mA: 0 bis 20, 4 bis 20
- Auflösung: 12-bit
- Genauigkeit: 0,1% FSR
- programmierbare Ausgabeflanke:
  0,125 bis 1.024 mA/s,
  0,0625 bis 512 V/s
- Lastwiderstand:
  500 Ω bei interner Versorgung
  1 kΩ bei Versorgung 24 VDC extern
- Isolation: 3.000 V
- Leistungsaufnahme: 3,0 W

I-87052W-G/I-87052-G
8-Kanal Digitaleingang

Technische Daten

- 6 differentielle, 2 single-ended digitale Eingänge, mit Zählerfunktion, 100 Hz, 16-bit
  low: 0 bis 1 V
  high: 4 bis 30 V
- Eingangswiderstand: 3 kΩ
- Isolation: 5.000 V
- Leistungsaufnahme: 0,3 W

  abweichende Daten I-87052W
- hohe Bauform (30 x 102 x 115 mm)

Serielle analoge, digitale I-87K Module

I-87017RW-G/I-87017RCW-G

8-Kanal Analogeingang, Überspannungsschutz

Technische Daten

- 8 differentielle. analoge Eingänge:
  I-87017R: ±150/±500 mV, ±1/±5/±10 V;
  ±20 mA (über externen Shunt)
  I-87017RC: 0 bis 20 mA, 4 bis 20 mA, ±20 mA
  (kein externer Widerstand erforderlich)
- Abtastrate (total):
  Normal Mode: 10 Hz/16-bit
  Fast Mode: 60 Hz/12-bit
- ESD-Schutz: 4 KV
- Isolation: 3000 V
- Überspannungsschutz: 240 Vrms (nur I-87017R)
- Kabelbrucherkennung (nur I-87017RC)
- Betriebstemperatur: -25°C bis +75°C
- Leistungsaufnahme: 1,3 W
- hohe Bauform (30 x 102 x 115 mm)

I-87017W-A5-G

8-Kanal Analogeingang für hohe Spannungen

Technische Daten

- 8 differentielle. analoge Eingänge:
  ±50 V, ±150 V
- Abtastrate (total):
  Normal Mode: 10 Hz/16-bit
  Fast Mode: 60 Hz/12-bit
- Bandbreite: 15,7 Hz
- ESD-Schutz: 4 KV
- Überspannungsschutz: -200 bis +200 V
- Isolation: 3000 V
- Betriebstemperatur: -25°C bis +75°C
- Leistungsaufnahme: 1,3 W
- hohe Bauform (30 x 102 x 115 mm)

I-87024W-G/I-87024-G

4-Kanal Analogausgang, 14-bit

Technische Daten

- 4 programmierbare analoge Ausgänge
  V: 0 bis 5; 0 bis 10; ±5; ±10
  mA: 0 bis 20; 4 bis 20
- Auflösung: 14-bit
- programmierbare Ausgabeflanke:
  0,125 bis 2.048 mA/s
  0,0625 bis 1.024 V/s
- Lastwiderstand:
  1 kΩ bei 24 VDC externer Versorgung
- Isolation: 3.750 V
- Leistungsaufnahme: 2,4 W

  abweichende Daten I-87024W
- hohe Bauform (30 x 102 x 115 mm)

I-87026-G

2-Kanal Analogausgang, 16-bit

Technische Daten

- 2 programmierbare analoge Ausgänge
  V: 0 bis 10
  mA: 0 bis 20, 4 bis 20
- Auflösung: 16-bit
- Genauigkeit: 0,02% FSR
- programmierbare Ausgabeflanke:
  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
- ESD-Schutz: 4 KV
- Isolation: 3.000 V
- Betriebstemperatur: -25°C bis +75°C
- Leistungsaufnahme: 2,6 W

I-87022-G

2-Kanal Analogausgang, 12-bit

Technische Daten

- 2 programmierbare analoge Ausgänge
  V: 0 bis 10
  mA: 0 bis 20, 4 bis 20
- Auflösung: 12-bit
- Genauigkeit: 0,1% FSR
- programmierbare Ausgabeflanke:
  0,125 bis 1.024 mA/s,
  0,0625 bis 512 V/s
- Lastwiderstand:
  500 Ω bei interner Versorgung
  1 kΩ bei Versorgung 24 VDC extern
- Isolation: 3.000 V
- Leistungsaufnahme: 3,0 W

I-87052W-G/I-87052-G

8-Kanal Digitaleingang

Technische Daten

- 6 differentielle, 2 single-ended digitale Eingänge, mit Zählerfunktion, 100 Hz, 16-bit
  low: 0 bis 1 V
  high: 4 bis 30 V
- Eingangswiderstand: 3 kΩ
- Isolation: 5.000 V
- Leistungsaufnahme: 0,3 W

  abweichende Daten I-87052W
- hohe Bauform (30 x 102 x 115 mm)

Serielle digitale, Relais, Zähler I-87K Module

I-87054W-G/I-87054-G
8-Kanal Digitaleingang,
8-Kanal Digitalausgang

Technische Daten

- 8 digitale Eingänge (sink, source) mit Zählerfunktion, 100 Hz, 16-bit
- isolierte Kanäle mit gemeinsamer Masse
- Logisch 0 = max. 1 V
  Logisch 1 = 3,5 bis 30 V
- Isolation: 3.750 V
- 8 digitale Ausgänge (sink)
- Open-Collector, isoliert
- max. Ausgangsstrom pro Kanal: 100 mA
- Ausgangsspannung: 5 bis 50 VDC
- Isolation: 3.750 V
- Betriebstemperatur: -25°C bis +75°C
- Leistungsaufnahme: 0,7 W

  abweichende Daten I-87054W
- hohe Bauform (30 x 102 x 115 mm)

I-87057W-G/I-87057-G
16-Kanal Digitalausgang

Technische Daten

- 16 digitale Ausgänge (npn)
- Open-Collector, isoliert
- max. Ausgangsstrom pro Kanal: 100 mA
- Ausgangsspannung: 5 bis 30 VDC
- Isolation: 3.750 V
- Betriebstemperatur: -25°C bis +75°C
- Leistungsaufnahme: 1 W

  abweichende Daten I-87057W
- hohe Bauform (30 x 102 x 115 mm)

I-87063W-G/I-87063-G
4-Kanal Digitaleingang, 4 Relais

Technische Daten

- 4 digitale Eingänge (pnp / npn) mit Zählerfunktion, 100 Hz, 16-bit
- isolierte, differentielle Kanäle
- Logisch 0 = max. 1 V, Logisch 1 = 3,5 bis 30 V
- Isolation: 3.750 V
- 4 Relais (Wechsler)
- Schaltleistung: 5 A(NO)/3 A(NC)@30 VDC
  5 A(NO)/3 A(NC)@277 VAC
  (NC - normaly closed; NO - normaly open)
- max. Strom: 5 A(NO)/3 A(NC)
- Auslösezeit: max. 5 ms
- Isolation: 3.750 V
- Betriebstemperatur: -25°C bis +75°C
- Leistungsaufnahme: 0,7 W

  abweichende Daten I-87063W
- hohe Bauform (30 x 102 x 115 mm)

I-87064W-G/I-87064-G
8-Kanal Relais

Technische Daten

- 8 Relais (Schließer)
- Schaltleistung: 5 ~ 240 VAC (47~63 Hz)
  5 ~ 24 VDC
- max. Strom: 5 Arms
- Auslösezeit: max. 3ms
- Durchschlagfestigkeit:
  offener Kontakt 750 Vrms (1 min)
  Spule und Kontakt 2000 Vrms (1 min)
- Überspannungsfestigkeit: 4.000 V (60 µsec.)
- Relais-Lebensdauer:
  mechanisch: min. 2*10.000.000
  elektrisch: min. 100.000 min., resistiv
- Betriebstemperatur: -25 bis 75°C
- Leistungsaufnahme: 2,7 W

  abweichende Daten I-87064W
- hohe Bauform (30 x 102 x 115 mm)

I-87068W-G/I-87068-G
8-Kanal Relais

Technische Daten

- 8 Relais, 4 x Schließer, 4 x Wechsler
- Schaltleistung: 5 ~ 110 VAC@0.5 A (47~63 Hz)
  5 ~ 24 VDC @1 A
- max. Strom: 1 Arms
- Auslösezeit: max. 3ms
- Durchschlagfestigkeit:
  offener Kontakt 500 Vrms (1 min)
  Spule und Kontakt 1000 Vrms (1 min)
- Relais-Lebensdauer:
  mechanisch: min. 10.000.000
  elektrisch: 500.000 Zyklen bei 30 V@1 A,
  200.000 Zyklen bei 120 V@0.5 A, resistiv
- Betriebstemperatur: -25 bis 75°C
- Leistungsaufnahme: 1,8 W

  abweichende Daten I-87068W
- hohe Bauform (30 x 102 x 115 mm)

I-87082W-G/I-87082-G
2-Kanal Zähler

Technische Daten

- 2 Zähler, 32-bit, 1 Hz bis 100 kHz
- Eingänge wahlweise isoliert oder nichtisoliert
- isolierte Eingänge: Logisch 0: max. 1 V,
  Logisch 1: 3,5 bis 30 V, Isolation: 3750 Vrms
- nichtisolierte Eingänge: Logisch 0: <0,8 V,
  Logisch 1: >2,4 V, progr. Schwellwert-Spannung
- programmierbarer digitaler Filter: 2 µs bis 65 ms
- programmierbarer Alarm
- 2 digitale Ausgänge
- nichtisolierte Open Collector Ausgänge
- max. Ausgangsstrom: 30 mA pro Kanal
- Ausgangsspannung: 5 bis 30 VDC
- Betriebstemperatur: -25°C bis +75°C
- Leistungsaufnahme: 0,5 W

  abweichende Daten I-87082W
- hohe Bauform (30 x 102 x 115 mm)

Parallele analoge, digitale I-8K Module

I-8014W
8-Kanal Analogeingang, 16-bit

Technische Daten

- 16 single-ended oder 8 differentielle programmierbare analoge Eingänge:
  ±1,25/±2,5/±5/±10 V;
  ±20 mA (über externen 125 Ω Shunt)
- Überspannungsschutz: -45 V bis +65 V
- Auflösung: 16-bit
- Abtastraten:
  1-Kanal Polling Mode: 250 K S/s
- Eingangswiderstand: 20 K, 200 K, 20 M (Jumper)
- Isolation: 2500 Vrms
- Betriebstemperatur: -25°C bis +75°C
- Leistungsaufnahme: 2,5 W

- hohe Bauform (30 x 102 x 115 mm)

I-8017HW-G/I-8017H-G
8-Kanal Analogeingang

Technische Daten

- 8 programmierbare analoge Eingänge:
  ±1,25/±2,5/±5/±10 V;
  ±20 mA (über externen Shunt)
- Überspannungsschutz: -35 V bis +35 V
- Auflösung: 14-bit
- Abtastraten:
  1-Kanal Polling Mode: 100 kHz
  1-Kanal Interrupt Mode: 50 kHz
  8-Kanal Scan Mode : 16 kHz
- Eingangswiderstand: 100 kΩ
- Isolation: 3.000 V
- Betriebstemperatur: -25°C bis +75°C
- Leistungsaufnahme: 2 W

  abweichende Daten I-8017HW
- hohe Bauform (30 x 102 x 115 mm)

I-8024W-G/I-8024-G
4-Kanal Analogausgang, 14-bit

Technische Daten

- 4 programmierbare analoge Ausgänge
  ±10 V, 0 bis 20 mA
- Auflösung: 14-bit
- Genauigkeit: 0,1% FSR
- programmierbare Ausgabeflanke:
  0,125 bis 2.048 mA/s,
  0,0625 bis 1024 V/s
- Ausgangsstrom: 10 V@5 mA
- Lastwiderstand:
  1.050 Ω bei Versorgung 24 VDC extern
- Isolation: 3.000 V
- Betriebstemperatur: -25°C bis +75°C
- Leistungsaufnahme: 1,25 W

  abweichende Daten I-8024W
- hohe Bauform (30 x 102 x 115 mm)

I-8040W-G/I-8040-G
32-Kanal isolierter Digitaleingang

Technische Daten

- 32 digitale Eingänge (pnp/npn)
- isolierte Kanäle mit gemeinsamer Masse
- Eingänge: Logisch 0 = max. 1 V
  Logisch 1 = 3,5 bis 30 VDC
- Eingangswiderstand: 3 kΩ
- Isolation: 3.750 V
- Betriebstemperatur: -25°C bis +75°C
- Leistungsaufnahme: 1,6 W

  abweichende Daten I-8040W
- hohe Bauform (30 x 102 x 115 mm)

I-8050W-G/I-8050-G
16-Kanal universelles Digital E/A

Technische Daten

- 16 digitale Kanäle als Ein- oder Ausgänge programmierbar
- Kanäle mit gemeinsamer Masse (npn)
- Logisch 0 = max. 1 V
  Logisch 1 = 3,5 bis 30 V
- Eingangswiderstand: 3 kΩ
- Isolation: 3.750 V
- Digitale Ausgänge als Open Collector (npn)
- max. Ausgangsstrom pro Kanal: 100 mA
- Ausgangsspannung: 5 bis 30 VDC
- Isolation: 3.750 V
- Betriebstemperatur: -25°C bis +75°C
- Leistungsaufnahme: 1 W

  abweichende Daten I-8050W
- hohe Bauform (30 x 102 x 115 mm)

I-8052(W)-G / I-8053(W)-G
8-/16-Kanal isolierter Digitaleingang

Technische Daten

- 8/16 digitale Eingänge (pnp/npn)
- I-87053-G: Isolation mit jeweils einer Masse für 4 Eingänge 3.750 V
- I-87052-G: Isolation jedes einzelnen Kanals mit 5.000 V
- Eingänge: Logisch 0 = max. 1 V
  Logisch 1 = 3,5 bis 30 VDC
- Eingangswiderstand: 3 kΩ
- Isolation: 5.000 V (I-8052-G)
  3.750 V (I-8053-G)
- Betriebstemperatur: -25°C bis +75°C
- Leistungsaufnahme: 0,9 W

  abweichende Daten I-8052W / I-8053W
- hohe Bauform (30 x 102 x 115 mm)

Bestellangaben (Zur Bestellung bitte Modellnummer angeben)

I-87K – Serielle E/A-Module

Modellnr.	Beschreibung
I-87013-G	4-Kanal Pt100 Eingang
I-87013W-G	4-Kanal Pt100 Eingang, hohe Bauform
I-87015W-G	7-Kanal Pt100 Eingang, hohe Bauform
I-87015PW-G	7-Kanal Pt100 Eingang, hohe Bauform, Kompensation des Leitungswiderstandes (3-Leiter)
I-87018-G	8-Kanal Thermoelement-Eingang (J, K, T, E, R, S, B, N, C)
I-87018W-G	8-Kanal Thermoelement-Eingang (J, K, T, E, R, S, B, N, C) , hohe Bauform
I-87018RW-G	8-Kanal Thermoelement-Eingang (K, T, E, R, S, B, N, C, L, M, L DIN43710), hohe Bauform
I-87018ZW-G/S	10-Kanal Thermoelement-Eingang (J, K, T, E, R, S, B, N, C, L, M, L DIN43710)
I-87017-G	8-Kanal Analogeingang
I-87017W-G	8-Kanal Analogeingang, hohe Bauform
I-87017RW-G	8-Kanal Analogeingang, Überspannungsschutz, hohe Bauform
I-87017RCW-G	8-Kanal Analogeingang, Überspannungsschutz, hohe Bauform, mit Kabelbrucherkennung
I-87017W-A5-G	8-Kanal Analogeingang für hohe Spannungen
I-87024-G	4-Kanal Analogausgang, 14-bit
I-87024W-G	4-Kanal Analogausgang, 14-bit, hohe Bauform
I-87026-G	2-Kanal Analogausgang, 16-bit
I-87022-G	2-Kanal Analogausgang, 12-bit
I-87052-G	8-Kanal Digitaleingang
I-87052W-G	8-Kanal Digitaleingang, hohe Bauform
I-87058-G	8-Kanal Digitaleingang für hohe Spannungen
I-87058W-G	8-Kanal Digitaleingang für hohe Spannungen, hohe Bauform
I-87051-G	16-Kanal Digitaleingang
I-87051W-G	16-Kanal Digitaleingang, hohe Bauform
I-87053-G	16-Kanal Digitaleingang umschaltbare npn-/pnp-Eingänge
I-87053W	16-Kanal Digitaleingang umschaltbare npn-/pnp-Eingänge, hohe Bauform
I-87053W-A5-G	16-Kanal Digitaleingang, umschaltbare npn-/pnp-Eingänge für hohe Spannungen
I-87046W-G	16-Kanal Digitaleingang für lange Distanzen
I-87040-G	32-Kanal Digitaleingang
I-87040W-G	32-Kanal Digitaleingang, hohe Bauform
I-87054-G	8-Kanal Digitaleingang, 8-Kanal Digitalausgang
I-87054W-G	8-Kanal Digitaleingang, 8-Kanal Digitalausgang, hohe Bauform
I-87057-G	16-Kanal Digitalausgang
I-87057W-G	16-Kanal Digitalausgang, hohe Bauform
I-87063-G	4-Kanal Digitaleingang, 4 Relais
I-87063W-G	4-Kanal Digitaleingang, 4 Relais, hohe Bauform
I-87064-G	8-Kanal Relais (Schließer)
I-87064W-G	8-Kanal Relais (Schließer), hohe Bauform
I-87068-G	8-Kanal Relais (4 x Schließer, 4 x Wechsler)
I-87068W-G	8-Kanal Relais (4 x Schließer, 4 x Wechsler), hohe Bauform
I-87082-G	2-Kanal Zähler
I-87082W-G	2-Kanal Zähler, hohe Bauform

I-8K – Parallele E/A-Module

Modellnr.	Beschreibung
I-8014W	8-Kanal Analogeingang (16 single-ended oder 8 differentiell), 16-bit
I-8017H-G	8-Kanal Analogeingang
I-8017HW-G	8-Kanal Analogeingang, hohe Bauform
I-8024-G	4-Kanal Analogausgang, 14-bit
I-8024W-G	4-Kanal Analogausgang, 14-bit, hohe Bauform
I-8040-G	32-Kanal isolierter Digitaleingang
I-8040W-G	32-Kanal isolierter Digitaleingang, hohe Bauform
I-8050-G	16-Kanal universelles Digital E/A
I-8050W-G	16-Kanal universelles Digital E/A, hohe Bauform
I-8052-G	8-/16-Kanal isolierter Digitaleingang, Isolation für jeden Kanal: 5.000 V
I-8052W-G	8-/16-Kanal isolierter Digitaleingang, Isolation für jeden Kanal: 5.000 V, hohe Bauform
I-8053-G	8-/16-Kanal isolierter Digitaleingang, Isolation für je 4 Eingänge: 3.750 V
I-8053W-G	8-/16-Kanal isolierter Digitaleingang, Isolation für je 4 Eingänge: 3.750 V, hohe Bauform

E/A-Gehäuse für RS-485

Modellnr.	Beschreibung
I-87K4-G	E/A-Gehäuse, Farbe: Grau, 1 x RS-485 Hostschnittstelle, 1 x RS-485 Erweiterungsschnittstelle, 4 Steckplätze für E/A-Module der I-87K Serie
I-87K8-G	wie I-87K4-G, jedoch 8 Steckplätze

Controller für Ethernet

Modellnr.	Beschreibung
I-8431-MTCP-G	Dezentrales E/A-System, Farbe: Grau, 10BASE-T Ethernet Controller, ModbusTCP Protokoll, 4 Steckplätze für E/A-Module der I-8K und I-87K Serie
I-8831-MTCP-G	wie I-8431-MTCP-G, jedoch 8 Steckplätze

Controller für CANbus mit CANopen

Modellnr.	Beschreibung
CAN-8123-G	CANbus CANopen Embedded Controller, Farbe: Grau, CANbus 2.0A / 2.0B, 1 Steckplatz für E/A-Module der I-8K und I-87K Serie
CAN-8223-G	wie CAN-8123-G, jedoch 2 Steckplätze
CAN-8423-G	wie CAN-8123-G, jedoch 4 Steckplätze

Controller für CANbus mit DeviceNet

Modellnr.	Beschreibung
CAN-8124-G	CANbus DeviceNet Embedded Controller, Farbe: Grau, CANbus 2.0A / 2.0B, 1 Steckplatz für E/A-Module der I-8K und I-87K Serie
CAN-8224-G	wie CAN-8124-G, jedoch 2 Steckplätze
CAN-8424-G	wie CAN-8124-G, jedoch 4 Steckplätze

Controller für PROFIBUS

Modellnr.	Beschreibung
PROFI-8155	PROFIBUS E/A-System, Farbe: Grau, 1 Steckplatz für E/A-Module der I-8K und I-87K Serie
PROFI-8255	wie PROFI-8155, jedoch 2 Steckplätze
PROFI-8455	wie PROFI-8155, jedoch 4 Steckplätze
PROFI-8855	wie PROFI-8155, jedoch 8 Steckplätze

Controller für USB

Modellnr.	Beschreibung
USB-87P1-G	1-Slot E/A-Gehäuse für I-87K-W, USB
USB-87P2-G	2-Slot E/A-Gehäuse für I-87K-W, USB
USB-87P4-G	4-Slot E/A-Gehäuse für I-87K-W, USB
USB-87P8-G	8-Slot E/A-Gehäuse für I-87K-W, USB