



EA-IF Interfaces

- **Nachrüstbar, steckbar, austauschbar**
- **Einfache Installation (Plug'n'Play)**
- **Leichte Konfiguration über Setup-Menü am Gerät**
- **Einfache Vernetzung von verschiedenen Geräten**
- **Galvanische Trennung bis zu 2000V**
- **Software-CD mit Anleitungen und Software**
- **LabView VIs für bestimmte Schnittstellen**

- **Retrofittable, pluggable, replaceable**
- **Simple installation (plug'n'play)**
- **Easy configuration via a setup menu on the device**
- **Simple networking of different devices**
- **Galvanic isolation up to 2000V**
- **Software CD with tools and manuals**
- **LabView VIs for selected interfaces**

Allgemeines

Die EA-Schnittstellenkarten sind digitale bzw. analoge Steckkarten für aktuelle Serien von programmierbaren Netzgeräten, Batterieladern und elektronischen Lasten.

Für die Wandmontagegeräte der Serien **PSI 800 R** und **BCI 800 R** sind verkürzte Spezialversionen verfügbar (Modelle mit einer „2“ am Ende der Verkaufsbezeichnung).

Unterstützung für LabView

Für die digitalen Schnittstellen USB, RS232, GPIB und Ethernet sind fertige LabView-VIs verfügbar. Siehe Tabelle unten.

Unterstützung in anderen Programmiersprachen

Das zur Kommunikation verwendete Protokoll ist in der mitgelieferten Dokumentation offengelegt und kann daher in den diversen Programmiersprachen umgesetzt werden.

Software und Treiber

Mit den Schnittstellenkarten wird eine CD geliefert, die Anleitungen und Software enthält. Die Software ist unterteilt in die Windows-Anwendersoftware suite **EasySoft** (siehe auch Seite 67) und LabView-kompatible VIs. Welche Karte bzw. welches Gerät zu welcher Software kompatibel ist, siehe Tabelle unten.

Anwendungsgebiete

Die Schnittstellen eignen sich für die verschiedensten Anwendungen. USB ist praktisch überall verfügbar, wo ein PC ist. Mit RS232 lassen sich Entfernungen zwischen PC und Gerät von bis zu 30m überbrücken, mittels Ethernet lassen sich viele Geräte in ein vorhandenes Netzwerk integrieren und von einer zentralen Stelle aus steuern. Mit CAN können gleichartige oder unterschiedliche Geräte untereinander direkt vernetzt werden, was die Anbindung an die steuernde Einheit (PC, SPS) vereinfacht.

General

The EA interface cards are pluggable digital resp. analog cards for current series of programmable power supplies, battery charger or electronic loads.

There are special shortened versions (models with a „2“ at the end of the article name) available for wall mount series **PSI 800 R** and **BCI 800 R**. See table below.

Support for LabView

For the digital interface with USB, RS232, GPIB and Ethernet we provide ready-to-use LabView VIs. See table below.

Support for other programming languages

The communication protocol is documented and included in the package. Thus all interfaces can be integrated in virtually any programming language.

Software and drivers

The interface cards are delivered with a tools CD that includes documentation and software. The software is divided into the Windows software suite **EasySoft** (also see page 67) and LabView compatible VIs. For the software and device support of the particular interface cards see table below.

Applications

The interfaces cover the most application areas. For example, USB is practically available everywhere with a PC. With RS232, the user can bridge distances of up to 30m between device and PC. Using Ethernet many devices can be integrated into a standard local or company network and can be controlled and monitored from a central location.

CAN is used to network multiple device directly, making it easier to connect a string of power supplies or electronic loads to the controlling unit, like a PC or PLC.

Typübersicht

USB

- EA-IF-U1 Art.Nr. 33100212
- EA-IF-U2 Art.Nr. 33100220
- USB-Treiber mit virtuellem COM-Port (VCP)
- Übertragungsgeschwindigkeit: max. 57600 Bd

CAN

- EA-IF-C1 Art.Nr. 33100214
- EA-IF-C2 Art.Nr. 33100222
- Variable Übertragungsgeschwindigkeiten bis 1Mbit/s
- Unterstützt Standard-CAN-Spezifikation 2.0A
- Integrierter, schaltbarer Busabschluß
- Vector™-Software kompatibel durch DBC-Dateien

Analog

- EA-IF-A1 Art.Nr. 33100215
- Spannungsbereich einstellbar (z.B. 0...5V, 2...7V)
- Digitale und analoge Ein- und Ausgänge
- Ausgänge / Eingänge parametrierbar

IEEE/GPIB

- EA-IF-G1 Art.Nr. 33100216
- Befehlsausführungszeit <30ms typ.
- SCPI Befehlssatz
- Bis zu 15 Geräte am Bus

RS232

- EA-IF-R1 Art.Nr. 33100213
- EA-IF-R2 Art.Nr. 33100221
- Variable Baudraten bis 57600 Baud

Ethernet/LAN

- EA-IF-E1b Art.Nr. 33100227
- EA-IF-E2b Art.Nr. 33100228
- SCPI Befehlssatz
- Web-Bedienoberfläche
- Integrierte IF-U1-Funktion durch zus. USB-Port

Profibus

- EA-IF-PB1 Art.Nr. 33100219
- Gemäß Norm IEC61158
- DPV0 und DPV1 Slave
- Übertragungsgeschwindigkeit bis 12MBit/s
- Bis zu 30 Geräte an einem Bussegment
- Integrierte IF-U1-Funktion durch zus. USB-Port

Model overview

USB

- EA-IF-U1 Art.No. 33100212
- EA-IF-U2 Art.No. 33100220
- USB driver with virtual COM port (VCP)
- Transfer speed: max. 57600 Bd

CAN

- EA-IF-C1 Art.No. 33100214
- EA-IF-C2 Art.No. 33100222
- Variable data transmission rates up to 1Mbit/s
- Supports standard CAN specification 2.0A
- Integrated, selectable bus termination
- Vector™ software compatible due to DBC files

Analog

- EA-IF-A1 Art.No.33100215
- Voltage range adjustable (e.g. 0...5V, 2...7V)
- Digital and analog inputs and outputs
- Outputs / inputs parameterisable

IEEE/GPIB

- EA-IF-G1 Art.No. 33100216
- Command execution time <30ms typ.
- SCPI command set
- Up to 15 devices at the bus

RS232

- EA-IF-R1 Art.No. 33100213
- EA-IF-R2 Art.No. 33100221
- Variable baud rates up to 57600 Baud

Ethernet/LAN

- EA-IF-E1b Art.Nr. 33100227
- EA-IF-E2b Art.Nr. 33100228
- SCPI command set
- Web control interface
- Integrated IF-U1 functionality by add. USB port

Profibus

- EA-IF-PB1 Art.Nr. 33100219
- According to standard IEC61158
- DPV0 and DPV1 slave
- Data transmission rate up to 12MBit/s
- Up to 30 units on a bus segment
- Integrated IF-U1 functionality by add. USB port

	IF-U1	IF-U2	IF-R1	IF-R2	IF-C1	IF-C2	IF-G1	IF-E1b	IF-E2b	IF-PB1	IF-A1
	USB	USB	RS232	RS232	CAN	CAN	GPIB	Ethernet	Ethernet	Profibus	Analog
PS 8000 T / DT / 2U	•		•		•		•	•		•	
PS 8000 3U	•		•		•		•	•		•	
PSI 8000 T / DT / 2U	•		•		•		•	•		•	•
PSI 8000 3U	•		•		•		•	•		•	•
PSI 800 R		•		•		•			•		
BCI 800 R		•		•		•					
PSI 9000	•		•		•		•	•		•	•
EL 3000	•		•		•		•	•		•	
EL 9000 (HP)	•		•		•		•	•		•	
EasyLoad Lite	•	•	•	•				•		• ¹	
EasyPower Lite	•	•	•	•				• ¹	• ¹	• ¹	
LabView VIs	•	•	•	•			•	•	•		
Isolation DC (max.)	2000V	2000V	2000V	2000V	2000V	2000V	2000V	1500V	1500V	1000V	2000V

1) nur über den zusätzlichen USB-Port / only via the additional USB port

Hinweis: der obere Teil der Tabelle stellt dar, welches Gerät welche Schnittstellenkarten unterstützt. Der untere Teil gibt an, für welche Schnittstellenkarten Software verfügbar ist. Das bedeutet z. B., daß die Software EasyLoad Lite elektronische Lasten mit einer Ethernetkarte zwar unterstützt, aber nur wenn der an der Schnittstelle befindliche USB-Port verwendet wird.

Note: the upper part of the table indicates what device supports which interface cards. The lower part shows, for which interface cards there is software available. It means, for example, that an electronic load with an Ethernet card is supported by EasyLoad Lite, but only if the USB port of the card is used.