



Das **Digital-Interface Eco-Bus** stellt die Verbindung zwischen der Analog-Schnittstelle eines Netzgerätes und dem Computer her. Es stehen zwei unterschiedliche Versionen, beide mit 12-Bit-Einstellaufösung, zur Verfügung. Der Eco-Bus I verfügt über ein kombiniertes **RS232/RS485** Interface, Anwendungen mit IEEE-Protokoll ermöglicht der Eco-Bus II mit kombiniertem **RS232/IEEE488** Interface. Beide Varianten ermöglichen die nachträgliche Einbindung von Stromversorgungen in automatische Mess- und Prüf-systeme ohne Umrüstkosten. Auch Netzgeräte, die keine Möglichkeit zum Einbau eines digitalen Interfaces bieten, können so einfach rechnergesteuert betrieben werden.

Es lassen sich nahezu alle Geräte mit einer normierten 0...10V Analogsteuerung und Referenzausgang mit dem Eco-Bus betreiben. Mit Hilfe eines Kalibrierbefehls wird der Eco-Bus an das jeweilige Gerät angepasst. Der Analogeingang am Eco-Bus ist potentialgetrennt (2,5kV). Auf Anfrage stehen auch Lichtwellenadapter mit höchster Isolierspannung und für große Leitungslängen zur Verfügung.

In Verbindung mit Heinzinger-Netzgeräten kann über den Eco-Bus die Spannungs- und Stromprogrammierung als Absolutwert in Volt und Ampere sowie die Rücklesung der Spannungs- und Stromwerte vorgenommen werden. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit (sofern am Netzgerät vorgesehen) den Ausgang EIN und AUS zu schalten sowie, bei elektrisch umpolbaren Geräten, die Umpolung anzusteuern. Für Geräte mit abweichenden Funktionen (z.B. Leistungsregelung, Schnellabschaltung etc.) und der Möglichkeit diese über die Analogschnittstelle anzusteuern, kann der Eco-Bus auch anders genutzt werden.

The **digital interface Eco-Bus** establishes the connection between the analog interface of a power supply and the computer. Two different versions are available, both with a 12-bit resolution. Eco-bus I has a combined **RS232/RS485** interface. Eco-bus II allows IEEE data protocol by means of its combined **RS232/IEEE488** interface. Both versions permit future integration of power supplies into automatic test systems without additional costs for conversion. Even power supplies which do not offer the possibility of integrating a digital interface may be controlled with a computer.

Nearly all versions with a standardized 0...10V analog controller and reference output can be operated with the Eco-bus. The Eco-bus is adapted to an individual unit by means of a calibrate-command. The Eco-bus analog input is isolated and therefore floating (2.5kV). On request, fibre-optics adapters can be provided for highly isolated voltages and long transmission lines.

In combination with Heinzinger power supplies, the Eco-bus enables programming of voltage and current as absolute value of Volt and Ampere. It also provides acknowledgement of voltage and current. Beyond this, it is possible to switch the output ON and OFF (only if the power supply is designed for this function) and to control the output polarity reversion, if this feature is provided on the system. For power supplies with deviating functions (e.g. power control, fast output voltage cut, etc.) and the possibility to regulate these via an analog interface, the Eco-Bus can also be used for a different purpose.

Technical description

General

Input voltage	230V ±10% other on request
Input frequency	47 ... 63Hz
Ambient temperature	0°C ... 40°C
Potential isolation (test voltage)	2kV DC

Enclosure

Bench case version	
Width 290mm, height 68mm, depth 307mm	
Weight approx. 1kg	

Scope of supply

- Heinzinger Eco-Bus
- Power cable 1,5m, with connector (CEE7, Schuko)
- User manual (German/English)

Functions (with Heinzinger standard psu)

Programming	voltage & current
Readback	voltage & current
Signal for	output ON/OFF polarity pos/neg (depends on function of psu)

Interface

Resolution	12bit
Communication protocol	SCPI-mode
RS232	9 point D-Sub plug 1200/9600 baud adjustable
IEEE488	24 point standard plug address 0...31 adjustable

Typ	Type	Bestellnummer/ Part Number
Digital-Interface Eco-Bus II, kombiniertes Interface IEEE488/RS232, 12bit	Digital interface Eco-Bus II, combined IEEE488/RS232 interface, 12 bit	00.220.840.9
Verbindungskabel Eco-Bus - Analogschnittstelle Netzgerät, BK1515 Länge ca. 40cm	Connecting cable Eco-Bus - analog interface power supply, BK1515 Approx. 40cm long	00.220.862.9
19"-Einbaurahmen / 2HE, Eco-OB1, für 19"-Einbau des Eco-Bus	19" mounting frame / 2U, Eco-OB1, for 19" mounting of Eco-Bus	00.220.845.9
Weitere Interface-Ausführungen siehe Option 74, Seite 95	More interface versions see option 74, page 95	