

Bedienungsanleitung

EBUW 232 A



EASY_{BUS} - Protokollumsetzer und Alarmüberwachungsmodul

1 Allgemein

Der EBUW232A vereinigt zwei Funktionen in einem Gerät - Protokollumsetzer und Alarmüberwachung.

1.) Beim EBUW232A handelt es sich um einen Protokollumsetzer der "zerhackte" RS232-Anfragen (z.B. von einer Modem-Verbindung) wieder zusammensetzt und somit für den EASY_{BUS}-Pegelwandler und -Endgeräte verständlich macht.

2.) Der EBUW232A fragt selbständig alle 500ms eines der angeschlossenen EASY_{BUS}-Module ab und überprüft dieses auf vorhandenen Alarm. Liegt bei einem der Sensormodule ein Alarm vor, so wird der Alarmausgang des EBUW gesetzt. Zusätzlich besteht die Möglichkeit ein Schaltmodul EBB4out anzusteuern.

2 Montagehinweise

Der EBUW232A wird mit dem Adapterkabel einfach zwischen den EASY_{BUS}- Pegelwandler und das Anfragegerät (MODEM , PC,...) gesteckt.

EBW.../EB2000 ⇔ Adapterkabel (mehrfacher Kabelaustritt auf EBUW-Seite) ⇔ EBUW232A ⇔ PC/Modem

Eine gesonderte Spannungsversorgung des EBUW232A ist bei Betrieb als reiner Protokollumsetzer nicht zwingend erforderlich. Bei Verwendung der Alarmüberwachung sollte jedoch, über das entsprechende Kabel (Beschriftung: "Versorgung") des Adapterkabels, ein externes Netzteil angeschlossen werden, da meist die Versorgung aus der RS232-Schnittstelle nicht ausreicht.

Hinweis: bei Verwendung von Geräte mit schwachen RS232-Signalen (z.B. Laptop's) kann es auch beim reinem Protokollumsetzer-Betrieb erforderlich sein ein externes Netzteil anzuschließen.

Der geräteinterne Schaltausgang steht über das Kabel "Alarmausgang" des Adapterkabel zur Verfügung.

3 Technische Daten

Anschlüsse:	9-polige Sub-D-Buchse bzw. Sub-D-Stecker
Belegung Buchse:	Standard RS232
Belegung Stecker:	Pin 2 - 8: Standard RS232, Pin 1: externe Versorgung, Pin 9: Schaltausgang
Versorgungsspannung:	versorgt sich aus RS232-Schnittstelle bzw. über externes Netzteil
externe Versorgung:	6 - 12 V DC, max. 10 mA
Versorgung aus Schnittstelle:	über die Schnittstellenleitungen DTR (Pin 4) und/oder RTS (Pin 7) Leitungen müssen für Betrieb auf einen Pegel >5V liegen.
Schaltausgang:	NPN-open collector, (Ron ≤ 30 Ohm; Roff ≥ 10 kOhm)
max. Schaltleistung:	24 V, 50 mA
Arbeitstemperatur:	0 ... 50°C
Rel. Luftfeuchtigkeit:	0 ... 80% (nicht betauend)
Lagertemperatur:	-20 ... 70°C
Abmessungen:	63 * 34 * 17 mm (B * H * T)
Gewicht:	ca. 26 g
EMV:	Das Gerät entspricht den wesentlichen Schutzanforderungen, die in der Richtlinie des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedsstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit (89/336/EWG) festgelegt sind.



GREISINGER electronic GmbH

D - 93128 Regenstauf, Hans-Sachs-Straße 26

Tel.: 09402 / 9383-0

Fax.: 09402 / 9383-33

e-mail: info@greisinger.de

4 Konfiguration des EBUW232A

Zur Konfiguration des EBUW232A ist die Software MODKonfig (Version \geq V1.9) erforderlich.

Hierzu steht der Programmpunkt "EASYBUS für Fernabfrage oder EBUW232A vorbereiten" zur Verfügung:

- Im neu geöffneten Fenster die Schnittstelle auswählen und den Button "EASYBUS überprüfen" drücken
- Das System wird nun auf alle angeschlossenen Komponenten überprüft. Wenn ein korrekter EASYBUS-Aufbau installiert ist wird der EBUW 232A mit einem "EBW"-Symbol angezeigt.
- Doppelklick auf EBUW 232A: Das zugehörige Konfigurationsfenster wird geöffnet. Wählen Sie dort das gewünschte Verhalten aus und beenden sie die Konfiguration mit „pk“.

Wichtig! Soll ein EBB4out (siehe unten) verwendet werden, muß er bei der Überprüfung angeschlossen sein.

Wird der Aufbau verändert (Module hinzugefügt, entfernt) so ist eine erneute Konfiguration erforderlich.

Hinweise zur Verwendung des Alarmausganges:

Der EBUW232A fragt zyklisch (500ms) je eines der angeschlossenen Sensormodule ab und überprüft dieses auf vorhandenen Alarm. Sind alle Sensormodule abgefragt, so wird entsprechend der Alarmausgang gesetzt. Antwortet ein Sensormodul auf eine Anfrage nicht, so wird diese 2mal wiederholt. Kommt trotzdem keine Antwort, so wird dies als Alarmbedingung ausgegeben.

Das Verhalten des Alarmausganges bei Alarm kann mit der MODKonfig Software ausgewählt werden (s.o.).

Verhalten des Alarmausganges bei "leitend bei Alarm" (standardmäßige Liefereinstellung):

Ausgang geöffnet: kein Alarm - alle Module haben keinen Alarm oder Fehler.
 Ausgang leitend: Sammelalarm- bei mindestens 1 Modul liegt Min-Alarm, Max-Alarm, Systemfehler oder Übertragungsfehler vor.

Verhalten des Alarmausganges bei "nicht leitend bei Alarm":

Ausgang leitend: kein Alarm - alle Module haben keinen Alarm oder Fehler.
 Ausgang geöffnet: Sammelalarm- bei mindestens 1 Modul liegt Min-Alarm, Max-Alarm, Systemfehler oder Übertragungsfehler vor.

Hinweise zur Verwendung eines Schaltmodules EBB4out:

Der EBUW232A fragt zyklisch (500ms) je eines der angeschlossenen Sensormodule ab und überprüft dieses auf vorhandenen Alarm. Ist das Schaltmodul an der Reihe, so wird der Alarmzustand der Module an das Schaltmodul gesendet und der Alarmausgang des EBUW entsprechend gesetzt. (Hinweis: Es ist somit erst nach dem ersten kompletten Durchlauf gewährleistet das alle Module in den Alarmzustand einbezogen sind.)

Antwortet ein Sensormodul auf eine Anfrage nicht, so wird diese 2mal wiederholt. Kommt trotzdem keine Antwort, so wird der Alarm Übertragungsfehler und Sammelalarm ausgegeben.

Es werden 4 unterschiedliche Alarme unterschieden und auf die 4 Relais des EBB4out ausgegeben:

Relais 1: Sammelalarm	Das Relais fällt ab wenn bei mindestens 1 Modul Min-Alarm, Max-Alarm, Systemfehler oder Übertragungsfehler vorliegt.
Relais 2: Min.-Alarm:	Das Relais fällt ab wenn bei mindestens 1 Modul Min-Alarm vorliegt.
Relais 3: Max.-Alarm	Das Relais fällt ab wenn bei mindestens 1 Modul Max-Alarm vorliegt
Relais 4: Übertragungsfehler	Das Relais fällt ab wenn zu mindestens 1 Modul keine Verbindung besteht.

Hinweis: bei Betrieb des EBB4out mit der GSOF40K, setzt die GSOF40K beim Logger verbinden alle angeschlossenen Module zurück. Dies hat ein Abfallen und sofortiges Wiederanziehen der Relais zur Folge. Der richtige Alarmzustand der Relais liegt erst nach dem nächsten Setzen des Schaltmoduls wieder an.

5 Sicherheitshinweise

Dieses Gerät ist gemäß den Sicherheitsbestimmungen für elektronische Meßgeräte gebaut und geprüft. Die einwandfreie Funktion und Betriebssicherheit des Gerätes kann nur dann gewährleistet werden, wenn bei der Benutzung die allgemein üblichen Sicherheitsvorkehrungen sowie die gerätespezifischen Sicherheitshinweise in dieser Bedienungsanleitung beachtet werden.

1. Die einwandfreie Funktion und Betriebssicherheit des Gerätes kann nur unter den klimatischen Verhältnissen, die im Kapitel „Technische Daten“ spezifiziert sind, garantiert werden.
2. Trennen Sie das Gerät vor dem Öffnen von der Versorgungsspannung. Achten Sie bei der Montage von Gerät und Anschlüssen darauf, daß alle Teile gegen direktes Berühren geschützt sind.
3. Beachten Sie die üblichen Vorschriften und Sicherheitsbestimmungen für Elektro-, Schwach- und Starkstromanlagen, insbesondere die landesüblichen Sicherheitsbestimmungen (z.B. VDE 0100).
4. Konzipieren Sie die Beschaltung besonders sorgfältig beim Anschluß an andere Geräte (z. B. PC). Unter Umständen können interne Verbindungen in Fremdgeräten (z. B. Verbindung GND mit Schutzterde) zu nicht erlaubten Spannungspotentialen führen.
5. Wenn anzunehmen ist, daß das Gerät nicht mehr gefahrlos betrieben werden kann, so ist es außer Betrieb zu setzen und vor einer weiteren Inbetriebnahme durch Kennzeichnung zu sichern.

Die Sicherheit des Benutzers kann durch das Gerät beeinträchtigt sein, wenn es zum Beispiel:

- sichtbare Schäden aufweist
- nicht mehr wie vorgeschrieben arbeitet
- längere Zeit unter ungeeigneten Bedingungen gelagert wurde

In Zweifelsfällen sollte das Gerät grundsätzlich an den Hersteller zur Reparatur / Wartung eingeschickt werden.

6. **Achtung:** Dieses Gerät ist nicht für Sicherheitsanwendungen, Not-Aus Vorrichtungen oder Anwendungen bei denen eine Fehlfunktion Verletzungen und materiellen Schaden hervorrufen könnte, geeignet. Wird dieser Hinweis nicht beachtet, könnten schwere gesundheitliche und materielle Schäden auftreten.

Operating Manual

EBUW 232 A



EASY_{BUS} - protocol converter and alarm supervisory device

1 General

The EBUW232A includes two functions in one device - protocol conversion and alarm supervision.

- 1.) The EBUW is a protocol converter which rebuilds splitted RS232 protocols (e.g. splitting done by a MODEM) and makes the protocol conforming to the EASY_{BUS} timing requirements again.
- 2.) The EBUW232A automatically scans one EASYBUS module each 500 ms and checks it for alarm conditions. If an alarm is present the alarm output of the EBUW will be activated. Additionally there is the possibility to connect a switching module EBB4out.

2 Installation Instructions

The EBUW232A has just to be inserted between the EASY_{BUS} converter and the requesting device (MODEM, PC, ...) by means of the adapter cable.

EBW.../EB2000 ⇔ adapter cable (multiple cable outlet at EBUW-end) ⇔ EBUW232A ⇔ PC/Modem

If just used as protocol converter, no additional power supply is necessary, the device taps from the RS232 voltages of the requesting device. If used for alarm supervision an external power supply should be connected to the cable marked with 'Versorgung' i.e. supply because the supply from the RS232 interface may not be sufficient. Note: Using devices with weak RS232 signals (e.g. some laptops) an external power supply may be even necessary when used as simple protocol converter.

The alarm output is available through the cable "Alarmausgang" i.e. "alarm output" of the adapter cable.

3 Specification

Connection:	9 pin Sub-D-plug resp.. Sub-D-socket
Socket assignment:	standard RS232
Plug assignment:	Pin 2 - 8: standard RS232, Pin 1: external supply, Pin 9: alarm output
Supply voltage:	taps from the RS232 voltages of the requesting device or from external supply
external supply:	6 - 12 V DC, max. 10 mA
supply via interface:	via the interface lines DTR (Pin 4) and RTS (Pin 7) for operation the lines must have a voltage level >5V.
Switching Output:	NPN-open collector, (Ron ≤ 30 Ohm; Roff ≥ 10 kOhm)
max. switching power:	24 V, 50 mA
Working temperature:	0 ... 50°C
Relative humidity:	0 ... 80% RH (non condensing)
Storage temperature:	-20 ... 70°C
Dimensions:	63 * 34 * 17 mm (B * H * T)
Weight:	approx. 26 g
EMC:	The device corresponds to the essential protection ratings established in the Regulations of the Council for the Approximation of Legislation for the member countries regarding electromagnetic compatibility (89/336/EWG)



GREISINGER electronic GmbH

D - 93128 Regenstauf, Hans-Sachs-Straße 26

Phone: 0049 9402 / 9383-0 Fax: 0049 9402 / 9383-33 e-mail: info@greisinger.de

4 Configuration of the EBUW232A

The configuration of the EBUW232A is done by the software MODKonfig (Version \geq V1.9).

Click on the choice "prepare EASYBUS for remote operation or EBUW232A operation"

- select the interface in the new window and click the button "check EASYBUS"
- The system will be checked for all connected modules. If a correct EASYBUS is detected, the EBUW 232A will be shown with a referring "EBW" symbol.
- Doubleclick on EBUW 232A: the referring configuration dialog will be opened. Choose the desired behaviour and leave with ok-button.

Important Notice: If a EBB4out (see below) is employed, it must be connected already during this check.
If the assembly will be changed (adding or removing modules) the configuration must be performed again.

Function of alarm output:

The EBUW232A scans one of the connected modules each 500ms and checks it for alarm conditions. When all sensor modules are scanned, the alarm output will be set accordingly.

If a sensor module does not respond to the EBUW232A, 2 more attempts will be tried. If it is still not responding, this is also a valid alarm condition.

The behavior of the alarm output can be configured by means of the MODKonfig software (see above).

Behaviour of alarm output when "conducting in case of alarm" (standard setting upon delivery):

Output opened: no alarm - no module has an alarm condition or error.

Output conducting: alarm - at least 1 module has a min-alarm, max-alarm, system error or communication error.

Behaviour of alarm output when "not conducting in case of alarm"

Output conducting: no alarm - no module has an alarm condition or error.

Output opened: alarm - at least 1 module has a min-alarm, max-alarm, system error or communication error.

Usage in combination with switching module EBB4out:

The EBUW232A scans one of the connected modules each 500ms and checks it for alarm conditions. When it turns to the switching module, the state of the alarms will be sent to the module, the referring outputs of the switching module will be set. (Note: Earliest after the first complete scan the complete alarm state of all modules can be sent to the EBB4Out)

If a sensor module does not respond to the EBUW232A, 2 more attempts will be tried. If it is still not responding, the alarm conditions communication error and collective alarm will be set.

4 different alarms are indicated at the 4 relay of the EBB4out:

Relay 1: collective alarm the relay releases when at least 1 module has min-alarm, max-alarm, system- or communication error.

Relay 2: min.-alarm: the relay releases when at least 1 module has a min-alarm.

Relay 3: max.-alarm the relay releases when at least 1 module has a max-alarm.

Relay 4: communication error the relay releases when at least 1 module has a communication error.

Note: When operating the EBB4out in combination with GSOF40K, the GSOF40K resets all modules during the 'logger connect'. This results in a release of all relay with immediate reactivation of all relay. The right state will be indicated again after the following complete scan.

5 Safety requirements

This device has been designed and tested in accordance with the safety regulations for electronic devices. However, its trouble-free operation and reliability cannot be guaranteed unless the standard safety measures and special safety advises given in this manual will be adhered to when using the device.

1. Trouble-free operation and reliability of the device can only be guaranteed if the device is not subjected to any other climatic conditions than those stated under "Specification".
2. Prior to opening it, disconnect device and supply voltage source. Make sure that all parts of the device are protected against direct touching when mounting the device and setting its connections.
3. Please always adhere to the standard safety regulations for electric devices, power systems and light-current installations, and make sure that your national safety regulations (e.g. VDE 0100) are observed.
4. If device is to be connected to other devices (e.g. PC) the circuitry has to be designed most carefully. Internal connection in third party devices may result in not-permissible voltages.
5. If there is a risk whatsoever involved in running it, the device has to be switched off immediately and to be marked accordingly to avoid re-starting.

Operator safety may be at risk if:

- there is visible damage to the device
- the device is not working as specified
- the device has been stored under unsuitable conditions for a longer time.

In case of doubt, please return device to manufacturer for repair or maintenance.

6. **Warning:** Do not use these product as safety or emergency stop device, or in any other application where failure of the product could result in personal injury or material damage.
Failure to comply with these instructions could result in death or serious injury and material damage.

