

# Bedienungsanleitung für EASYLOG 40IMP



## Allgemein:

Der Logger EASYLOG 40IMP ist speziell für die Langzeitüberwachung von niedrigen Frequenzen. Der niedrige Stromverbrauch und die hohe Batteriekapazität garantieren eine lange Aufzeichnungsdauer. Dabei werden die letzten 48000 Meßwerte im Speicher gehalten. Zudem gibt die LCD-Anzeige ständig Auskunft über die gemessene Frequenz und den Betriebszustand des Loggers.

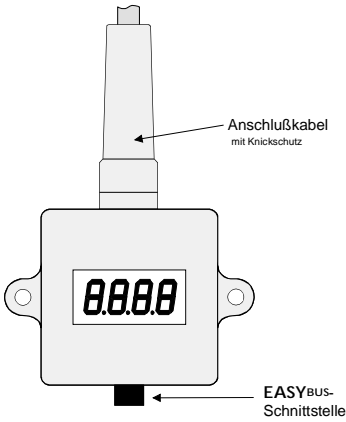

## Benötigtes Zubehör:

Programmiert, gestartet und ausgelesen wird der EASYLOG über die EASYBUS-Schnittstelle.

Hierzu wird folgendes Zubehör benötigt:

- Pegelwandler RS232 - EASYBUS (z.B. EBW1, EBW2, EBW64)
- Anschlußkabel: Pegelwandler zum EASYLOG
- **GSOFT 40K** (Version >5.0): Windows-Software zum Starten des Loggers und Auslesen der Loggerdaten.
- **EBxKonfig** (Version >3.1): Windows-Software zum Konfigurieren des Anzeigewertes

## Technische Daten:

<b>Meßbereich:</b>	0 bis 30000 Impulse/Zyklus	 <p>Belegung der EASYBUS-Schnittstellebuchse:</p> 
<b>Signaleingang: ... 40IMP/S:</b>	<b>potentialfreier Schaltkontakt</b> (offen: $R > 300k\Omega$ , geschlossen: $R < 5000\Omega$ )	
<b>... 40IMP/T:</b>	<b>TTL-Signaleingang (aktives Signal)</b> Signal Low: 0 - 0.5V Signal High: 2.7 - 10V bzw. Eingangsstrom auf 2mA begrenzt	
	<i>(Eingang ist jeweils nicht galvanisch vom EASYBUS getrennt)</i>	
<b>Anzeigebereich:</b>	-1999 ... 9999 Digit, Dezimalpunkt beliebig setzbar	
<b>Auflösung (Anzeige und Speicherung):</b>	1 Digit	
<b>Anzeige:</b>	10 mm hohe LCD-Anzeige	
<b>Meßzyklus:</b>	2s bis 5h	
<b>Meßwertspeicher:</b>	48000 Meßwerte	
<b>Speicherart:</b>	" <i>Speicher füllen</i> ": Sobald der Speicher voll ist, wird die Aufzeichnung automatisch angehalten. " <i>Endlosspeicher</i> ": Sobald der gesamte Speicher voll ist, werden die alten Daten überschrieben.	
<b>Aufzeichnungszeitraum:</b>	abhängig vom eingestellten Meßzyklus 500 Tage bei 15min Meßzyklus	
<b>Schnittstelle:</b>	EASYBUS	
<b>Buslast:</b>	entspricht 2 EASYBUS-Grundeinheiten	
<b>Batterielebensdauer:</b>	abhängig vom eingestellten Meßzyklus ca. 6-8 Jahre bei 15min und Nenntemperatur <b>ACHTUNG:</b> bei EASYLOG 40IMP für potentialfreier Schaltkontakt ist bei geschlossenem Schaltkontakt der Stromverbrauch deutlich erhöht. Dadurch wird die Batterielebensdauer verkürzt. OPTION: doppelte Batterielebensdauer möglich.	
<b>Nenntemperatur:</b>	25°C	
<b>Arbeitstemperatur:</b>	-25 bis +60°C	
<b>Lagertemperatur:</b>	-30 bis +70°C	
<b>Gehäuse:</b>	48.5 x 48.5 x 35.5 mm (L x B x T), ohne Sensor und Stecker Gehäuse aus ABS, Klarsichtscheibe aus Polycarbonat, wasserdicht nach IP65	
<b>EMV:</b>	Das Gerät ist konform zu EN 50 081-1 und EN 50 082-1 der EMV-Richtlinie entsprechend EMVG (Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten). zusätzlicher Fehler: <0.5%	



**GREISINGER** electronic GmbH

D - 93128 Regenstauf, Hans-Sachs-Straße 26,

Tel.: 09402 / 9383-0

Fax: 09402 / 9383-33

## Batterielebensdauer und Aufzeichnungszeitraum

Meßzyklus	Batterielebensdauer	speicherbarer Zeitraum
2 s	ca. 200 Tage	26.5 Stunden
1 min	ca. 4-5 Jahre	33 Tage
15 min	ca. 6-8 Jahre	500 Tage

**Bitte beachten:** Kurze Meßzyklen und geschlossener Schaltkontakt reduzieren die Batterielebensdauer erheblich. In diesem Fällen ist es empfehlenswert, die EASYBus-Schnittstelle angesteckt zu lassen. Der Logger versorgt sich dann aus der Schnittstelle, die interne Batterie wird geschont.

### Betriebsanzeigen:

Der EASYLog verfügt über eine 10mm hohe LCD-Anzeige.

Die LCD dient vorrangig zur Anzeige der gemessenen Werte. Je nach Betriebszustand des EASYLog werden aber noch weitere Meldungen ausgegeben.

Der EASYLog ist "gestoppt". Es werden keine Daten aufgezeichnet. Es sind keine Daten verfügbar. Der Logger ist zurückgesetzt und kann erneut gestartet werden.

Der EASYLog ist "angehalten". Es werden keine Daten aufgezeichnet. Die gespeicherten Daten sind noch verfügbar.

**(Meßwert wird angezeigt. Kleiner Pfeil links oben blinkt)**

Der Logger ist aktiv. Es wird zyklisch eine Frequenzmessung durchgeführt und der gemessene Werte wird abgespeichert.

Der Logger ist aktiviert, es werden aber noch keine Daten aufgezeichnet. Sobald die Startverzögerung abgelaufen ist startet der Logger, entsprechend der programmierten Startbedingung.

Der Logger ist aktiviert, es werden aber noch keine Daten aufgezeichnet. Die Aufzeichnung startet, sobald der Meßwert innerhalb der eingestellten Min- und Maxalarmgrenzen liegt.

Der Logger ist aktiviert, es werden aber noch keine Daten aufgezeichnet. Die Aufzeichnung startet, sobald der externe Startschlüssel angesteckt wird. Hinweis: Sobald die Aufzeichnung gestartet ist, kann der Startschlüssel wieder entfernt werden.

Die Batterie des EASYLog ist fast verbraucht und muß erneuert werden.  
=> Bitte Logger an den Hersteller einschicken.

Der gemessene Anzeigewert liegt unter der Min-Alarmgrenze.

Der gemessene Anzeigewert liegt über der Max-Alarmgrenze.

Der Meßbereich des Logger wird überschritten.

Der Meßbereich des Logger wird unterschritten.

Der EASYLog hat einen Systemfehler festgestellt.  
Mögliche Ursachen: häufiges Unterbrechen der Busspannung bei laufenden Logger, Gerätedefekt  
=> Logger mit GSOFT40K verbinden und Fehler zurücksetzen,  
bleibt Fehlermeldung weiterhin bestehen bitte Logger an den Hersteller zur Reparatur einschicken.

## Hinweis zum Auslieferungszustand des Loggers:

Bei der Auslieferung des Gerätes befindet sich dieses in einer Art 'Schlafzustand':

Es wird im Display nichts angezeigt, der Stromverbrauch ist minimal.

Sobald jedoch eine Kommunikation mit der Software aufgenommen wird, erwacht der EASYLog. Die Anzeige wechselt zwischen dem aktuellen Meßwert und 'Stop' und das Gerät ist betriebsbereit.

## Programmierung des Anzeigebereiches:

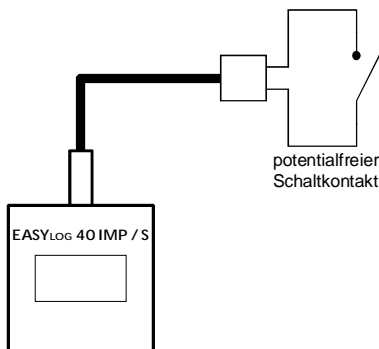
Der Anzeigebereich, sowie die Dezimalpunktposition und Anzeigeeinheit können mit der Software **EBxKonfig** eingestellt werden. Ferner können damit die Sensordaten (Gerätetyp, Seriennummer, Adresse, etc.) ausgelesen und die Alarmpunkte programmiert werden.

## Anschlußhinweise:

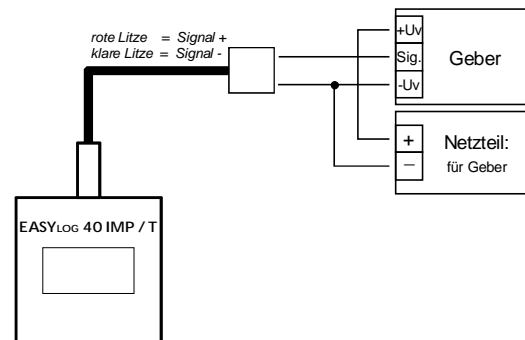
Werden mehrere EASYBUS-Sensormodule am gleichen EASYBUS betrieben, so müssen die Eingangssignale der einzelnen EASYBUS-Sensormodulen (z.B. EASYLog 40NS ..., EASYLog 40IMP/.., EBN) voneinander galvanisch getrennt sein.

## Anschlußbeispiele:

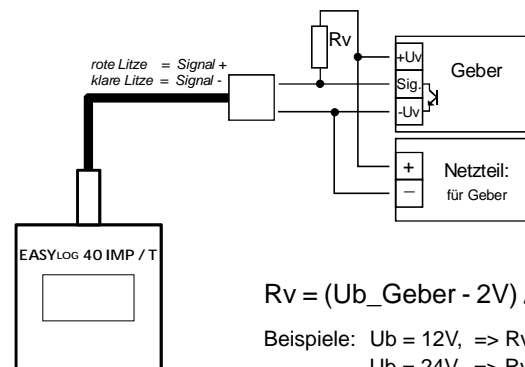
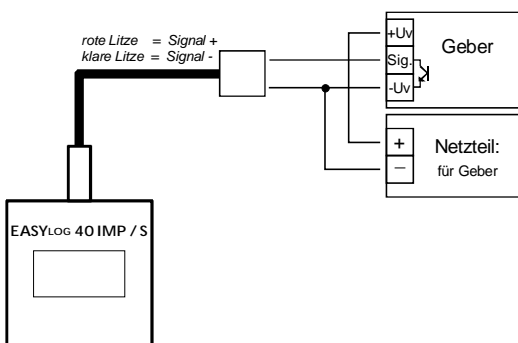
**EASYLog 40 IMP / S:** (potentialfreier Schaltkontakt)



**EASYLog 40 IMP / T:** (TTL-Signaleingang, aktives Signal)



**Anschlußbeispiel für dem Anschluß eines Gebers mit NPN-Ausgang (z.B. FHK-PVDF):**



$$R_v = (U_b\text{-Geber} - 2V) / 2 \text{ mA}$$

Beispiele:  $U_b = 12V, \Rightarrow R_v = 5k$   
 $U_b = 24V, \Rightarrow R_v = 11k$



## 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.  
**Zum Schutz der Batterie beträgt die maximal zulässige Lager- und Transporttemperatur des Gerätes +70°C.**
2. Der Anschluß bzw. die Inbetriebnahme darf nur durch fachlich qualifizierte Personen erfolgen. Bei falschem Anschluß kann das Gerät zerstört werden.
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 Schutzerde) 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 wurdeIn Zweifelsfällen muß das Gerät grundsätzlich an den Hersteller zur Reparatur bzw. Wartung eingeschickt werden.

### 6. Warnung:

Benützen Sie dieses Produkt nicht in Sicherheits- oder in Notaus-Einrichtungen oder in Anwendungen wo ein Fehlverhalten des Gerätes die Verletzung von Personen oder materielle Schäden zur Folge haben kann.

*Wird dieser Hinweis nicht beachtet so kann dies zu Verletzung oder zum Tod von Personen sowie zu materiellen Schäden führen.*

## Entsorgungshinweise:

Das Gerät darf nicht über die Restmülltonne entsorgt werden.

Soll das Gerät entsorgt werden, senden Sie dieses direkt an uns (ausreichend frankiert). Wir entsorgen das Gerät sachgerecht und umweltschonend.