



Mini - Datenlogger für Zustands - Registrierung

für Schaltzustandsüberwachung, wie Klappenbetätigung u.ä.

1) Zustands - Datenlogger EASY LOG 40 BIN

einkanalig , im Gehäuse aus ABS, Schutzklasse IP 65
Abmessungen : 48,5 x 48,5 x 35,5 mm (ohne Sensor und Stecker)
LCD-Anzeige, 10 mm hoch, Klarsichtscheibe aus Polycarbonat
mit fest angeschlossenem Kabel, 0,5 m lang (größere Längen optional)
zum Anschluss an eine Frequenzquelle

Eingangssignal : passiver potentialfreier Schaltkontakt

(bei EasyBus – Vernetzung : der Eingang ist nicht von EasyBus galvanisch getrennt)

dargestellte Messwerte : „1“ = Kontakt geschlossen ($R < 50 \Omega$)
„2“ = Kontakt geöffnet ($R > 20 \text{ k}\Omega$)

Auflösung der Anzeige : 1 Digit

mit integriertem Messwertspeicher für 48.000 Messwerte , Speichergenauigkeit : 1 Digit

Abtastzyklen : von 2 s bis 5 h (kundenseits einstellbar)

Aufzeichnungsdauer - bei z.B. 2 Minuten Abtastrate - : 2 Monate !

mit eingebauter Batterie; Batteriebensdauer : mind. ca. 6 Jahre,

bei Stromausfall Datenerhalt min. 10 Jahre , mit integrierter Uhr

Arbeitstemperatur (Elektronik) : -25... 0,0 ... +60 °C, Lagertemperatur : -30 ... + 85 °C

Fernabfrage und Dauerbetrieb über integrierte EASY-Bus - Schnittstelle, s. Folgepositionen



optional, falls gewünscht :

- doppelte Batteriekapazität => **Zusatzkennung : DBK** (zu empfehlen bei schnellen Abtastraten)
- zusätzl. Alarmausgang => **Zusatzkennung : Alarm**
open-collector – Ausgang , 4-poliger Miniatur-Einbaustecker (IP 65) einschl. 1 m Anschlusskabel
max. Schaltleistung : 28 V, 50 mA

zum Auslesen der Daten, Anzeigen und Drucken der gespeicherten Daten sind erforderlich :

- 2) GSOFT 40 K - EASYLog - Software (evtl. Software-Update, falls GSOFT 40 K schon vorhanden)
erforderlich 1 x pro PC, über den die Kommunikation zu dem/ den Datenlogger(n) erfolgen soll
lauffähig unter Windows (Win 9x , 2000 ff , Win NT + XP)
äußerst leicht installierbare, bedienerfreundliche und aussagefähige Software
(s. auch Erläuterungen auf der Folgeseite)
einschl. Logger - Pegelwandler-Verbindungskabel, 1, 3 oder 10 m lang, mit Spezialstecker

zu den **Mini - Datenloggern für die Zustandsregistrierung** S. 2

zur Kommunikation mit dem / den Logger(n) ist desweiteren erforderlich :

3a) **RS 232 - Pegelwandler EBW 1**

zum Konfigurieren und Datenauslesen einschl. Loggerversorgung
während der Datenübertragung mit dem Buskabel (von Pos. 2)

Spannungsversorgung : 230 V AC

einschl. RS 232-Schnittstellenkabel als Verbindung zwischen Pegelwandler und PC



wahlweise, empfohlen, sofern das Datenauslesen

vorwiegend mit einem Laptop vor Ort geschehen soll :

3b) **RS 232 - Pegelwandler EBW 2**

ähnlich Pos. 3a, jedoch **netzunabhängig mit 9 V - Blockakku**



Stand : 11 / 2005

und, sofern Ihr Kommunikations-PC über keine RS 232-Schnittstelle (mehr) verfügt :

3c) **RS 232 - USB - Schnittstellenadapter**

mit 1 m Kabel als Verbindung zwischen Pegelwandler und der USB-Schnittstelle Ihres PCs

Sofern die Logger an einer „allgemein zugänglichen Stelle“ installiert werden sollen,
empfehlen wir als **Diebstahlsicherung / Diebstahlschwerung** :

4a) **Wandhalterung mit Schloss GWH 40 K**

andübelbare Grundplatte mit 2 Bolzen, über die der Logger geschoben und
befestigt und dann mit einem kleinen Schloss gesichert wird



und als sonstiges **Zubehör** kommt ggfs. in Frage :

4b) **Externer Startschlüssel ESK - 1**

kleines Kästchen mit Taste und LED mit Verbindungskabel zum EASYLog
zum Starten eines Loggers im Startmodus Sr.Et.

Speicherdauer beim EASYLog in Abhängigkeit der eingestellten Abtastrate

Abtastrate	
2 s	26,7 h
4 s	53,3 h
10 s	133,3 h
30 s	16,7 Tage
1 min	33,3 Tage
5 min	166,7 Tage
10 min	11,1 Mon
20 min	22,2 Mon
30 min	33,3 Mon
1 h	5,6 Jahre
5 h	27,8 Jahre

Als Faustregel kann man sagen, dass die 1-kanaligen Logger x Monate speichern können bei einer Abtastrate von x Minuten.

Die Logger haben einen Ringspeicher, so dass die ältesten Daten jeweils überschrieben werden, sofern die Logger nicht rechtzeitig ausgelesen worden sind.

Installationshinweis und Inbetriebnahme :

Das Installieren der GSOFT 40 K - EASYLog - Software auf dem PC, auf dem die Daten verwaltet werden sollen, ist quasi selbsterklärend und innerhalb „von weniger als 5 Minuten“ realisierbar.

Nach erfolgtem Anschluss des / der Logger (über den Pegelwandler) mit dem PC erfolgt zunächst die Kontrollüberprüfung, welches System bzw. welcher Datenlogger aktuell am PC angeschlossen ist. Danach kann der Logger (bzw. können jetzt die Logger nacheinander) konfiguriert werden (Namensvergabe , Abtastrate, Startzeitpunkt, Anzeigebereich bei den Einheitssignal-Loggern , Software-Alarme, bei denen auf der Anzeige des Loggers eine Meldung erscheint (Min- und Max ist möglich) usw.).

Das Datenauslesen aller angeschlossenen Logger geschieht mittels weniger Mausklicks und ist quasi ebenfalls selbsterklärend.

Die Daten stehen zunächst in Tabellenform zur Verfügung ; jeder Messpunkt mit genauem Datum und Zeit (s. rechts) sowie dem ermittelten Messwert und ggfs. Verletzung der vorgegebenen Software-Alarm-Werte :

nr	Datum	Zeit	EASYLOG 24 RFT [°C]	EASYLOG 24 RFT [% r.F.]
1	30.05.00	13:54:18	22,6	37,2
2	30.05.00	13:56:18	22,4	37,9
3	30.05.00	13:58:18	22,3	38,0
4	30.05.00	14:00:18	22,3	38,0
5	30.05.00	14:02:18	22,3	38,0
6	30.05.00	14:04:18	22,3	38,0
7	30.05.00	14:06:18	22,3	38,0
8	30.05.00	14:08:18	22,3	37,9
9	30.05.00	14:10:18	22,3	37,5
10	30.05.00	14:12:18	22,2	35,9
11	30.05.00	14:14:18	22,2	35,4

Installationshinweis und Inbetriebnahme / Fortsetzung :

Die Daten werden in einem „unmanipulierbaren“ ACCESS-ähnlichen Format abgespeichert und können problemlos exportiert werden (ASCII, EXCEL usw.)

Mittels der u.E. extrem bedienerfreundlichen GSOFT-Software i.V.m. der ebenfalls sehr verständlich gestalteten Bedienungsanweisung können Sie jetzt auch vorgeben, wie das sicherlich gewünschte Trendverlauf-Diagramm (= „Schreiberersatz“) gestaltet werden soll, z.B. Vergabe eines Diagrammnamens, beim Betrieb von mehreren EASYLog - Datenloggern Auswahl, welche Messstelle(n) in dem Diagramm eingebunden werden sollen und welche nicht, Skalierung u.s.w. .

In einem Diagramm mit bis zu max. 2 Einheiten (= Skalierungen) können max. 15 Kurven gleichzeitig dargestellt werden.

Die Trendkurvendarstellung ist - auch bei Standverbindung zum PC - nicht online, d.h. die Diagramm-Kurve(n) wird/werden nicht laufend aktualisiert.

Hierzu ist ein Datenauslesen der Logger erforderlich, das aber je nach auszulesendem Zeitraum innerhalb von Sekunden (bis paar Minuten bei sehr langem Zeitraum) erfolgt.

Trendkurvendarstellung für mehrere EASYLog gemeinsam in einem Diagramm i.V.m. der Software GSOFT 40 K ab Version 6.0

In einem Diagramm können Daten von Loggern der EASYLog - Familie bis zu 2 Einheiten (= Skalierungen) erfasst werden.

Pro Skalierung können max. 15 Kurven dargestellt werden.

Sehr flexibel kann ausgewählt werden, von welchen Loggern die Trendkurven erfasst und von welchen die Daten ausgeblendet werden sollen.

Im u.a. Fall : Datenerfassung von 4 x Temp. und 2 x Feuchte mit 2 Kombiminiloggern EASYLog 24 RFT und 2 Stück Temp.-Logger EASYLog 40 K. Und selbstverständlich ist auch hier ein Zoomen des interessanten Teilbereiches mittels eines „aufgezogenen Mausfensters“ möglich zur optimalen Darstellung.

