

Mini - Datenlogger zur Erfassung von Einheitssignalen insbesondere prädestiniert für die Langzeitüberwachung von Normsignalen

1a) Datenlogger EASY Log 40 NS - K

einkanalig , im Gehäuse aus ABS, Schutzklasse IP 65
Abmessungen : 48,5 x 48,5 x 35,5 mm (ohne Stecker)
LCD-Anzeige, 10 mm hoch, Klarsichtscheibe aus Polycarbonat,
mit integrierter Uhr und integriertem Messwertspeicher für 48.000 Messwerte
Abtastzyklen : von 2 s bis 5 h (kundenseits einstellbar),
Aufzeichnungsdauer , z.B. bei einer Abtastrate von 1 Min, 28 Tage
Eingangssignale : 0 ... 20 mA, 4 ... 20 mA, 0 ... 2 V oder 0 ... 10 V DC
(im Bestellfall bitte genau angeben, da das Gerät stets
nur für eines dieser Signale ausgelegt werden kann)
Elektr. Anschluss über fest angeschlossenes Kabel, 0,5 m
(größere Längen optional lieferbar)
Anzeigebereich : -1999 ... 0 ... 9999 (empfohlene Anzeigebereichsspanne < 2000 Digit),
kundenseits programmierbar, ebenso Dezimalpunkt
Anzeigeneinheit, wie z.B. °C oder bar über die Software programmierbar
(25 der gängigsten Einheiten stehen zur Auswahl)
Anzeige- und Speicherauflösung : 1 Digit
Genauigkeit : +/- 0,5 % (bei Nenntemp. = 25 °C) (Genauigkeit des Wandlers = ca. 14 bit)
d.h. bei z.B. 4 ... 20 mA : Genauigkeit +/- 0,08 mA oder
Messebereich = Anzeigebereich = 0 ... 1000 bar => Genauigkeit <= +/- 5 bar
mit eingebauter Batterie; Batterielebensdauer : ca. 6 Jahre, bei Stromausfall Datenerhalt min. 10 Jahre
Arbeitstemperatur (Elektronik) : -25,0 ... 0,0 ... +60,0 °C, Lagertemp. : -30 ... +85 °C
Fernabfrage und Dauerbetrieb über integrierte EASY-Bus - Schnittstelle, s. Pos. 3



1b) Datenlogger EASY Log 40 NS - W

Ausführung wie Pos. 1a), jedoch
Elektrischer Anschluss über Zwischenadapter, z.B. für
Drucktransmitter mit Winkelstecker nach DIN 43650 (s. Abb. rechts)
Kontaktbelegung : 1 = „+“ ; 2 = „-“

EASYLog 40 NS
mit Stecker-Adapter



optional, falls gewünscht :

- **doppelte Batteriekapazität** (Zusatz: - DBK)
(empfehlenswert bei schnellen Messfolgen von unter 20 Sekunden)
- **Open-Collectorausgang** zur Alarmierung (Zusatz: - Alarm)
4-poliger Miniatur-Einbaustecker (IP 65) incl. 1 m Anschlusskabel

zu den **Mini - Datenloggern EASYLog** für Normsignale S. 2

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 sowie die neueren Windows-Versionen)
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

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

entweder :

- 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



oder, speziell für mobilen Betrieb prädestiniert :

- 3d) **EASYBus – USB - Pegelwandler EBW 3**
zur Verbindung zwischen einem EASYBus-Modul (z.B. EASYLog)
und der USB-Schnittstelle an Ihrem PC
einschl. Treibersoftware
Die Stromversorgung erfolgt aus dem USB-Post



Achtung : Sofern gewünscht, kann der Logger / können die Logger gegen einen geringen Mehrpreis auch gleich funktionsbereit mit konfigurierter Abtastrate ausgeliefert werden.

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

- 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



zu den Mini - Datenloggern EASYLog für Normsignale S. 3

Speicherdauer beim EASYLog in Abhängigkeit der eingestellten Abtastrate

Abtastrate	Speicherdauer
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

zu den Mini - Datenloggern EASYLog für Normsignale S. 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 GSOFTE-Software i.V.m. der ebenfalls sehr verständlich gestalteten Bedienungsanleitung 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 - Datenlogger 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 Staqndverbindung 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 GSOFTE 40 K ab Version 6.0

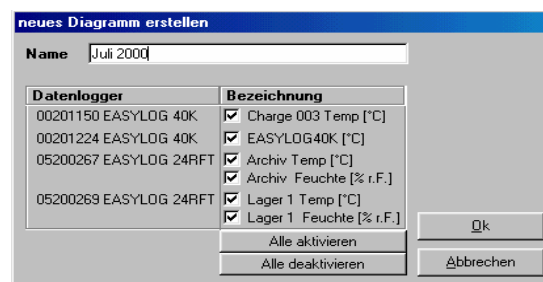
In einem Diagramm können Daten von Loggern der EASYLog - Familie bis zu 2 Einheiten (= Skalierungen), z.B. °C und % r.F. erfasst werden.

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 (s. rechts; „Häkchen“)

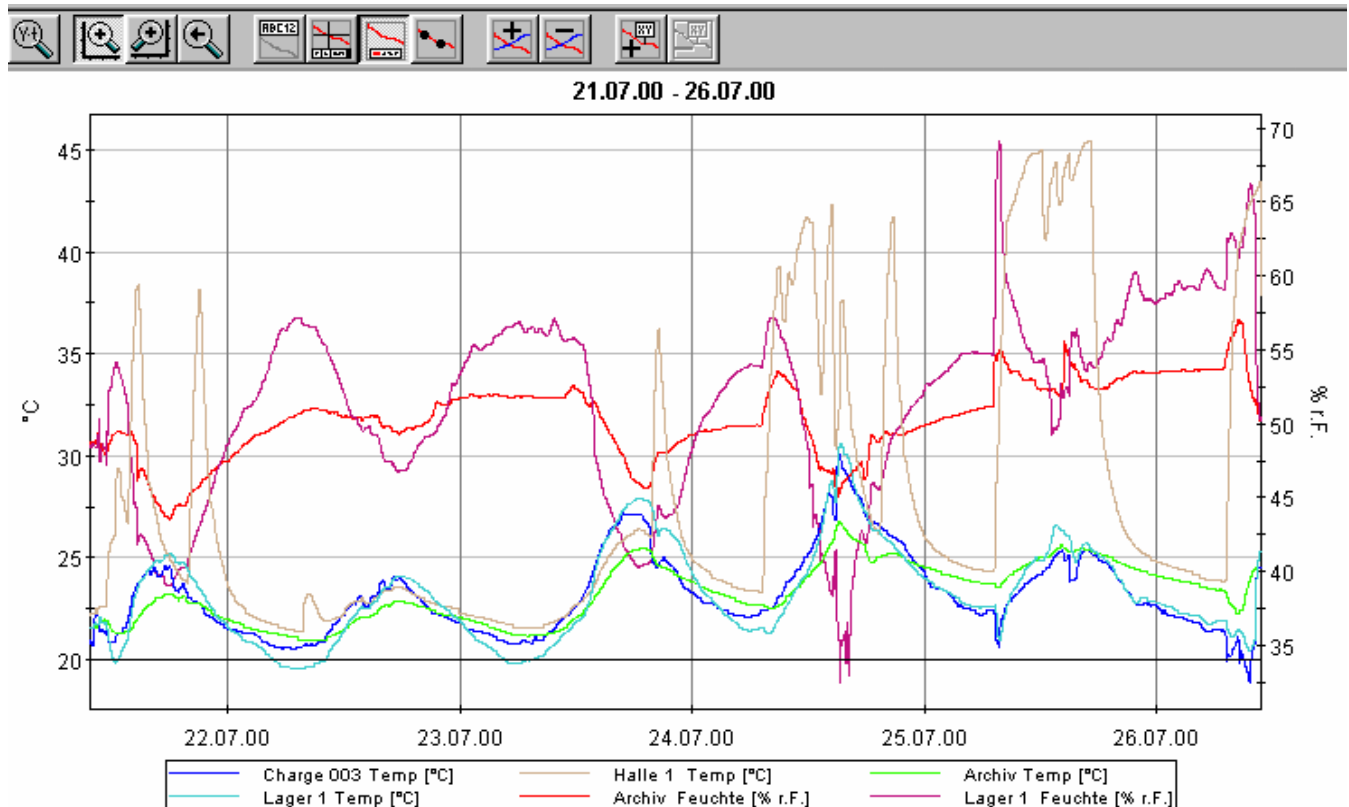
Im u.a. Fall : Datenerfassung von 4 x Temp. und 2 x Feuchte

mit 2 Kombiloggern EASYLog 24 RFT und je 1 Temp.-Logger EASYLog 40 K und 40 KH



zu den Mini - Datenloggern EASYLog für Normsignale S. 5

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

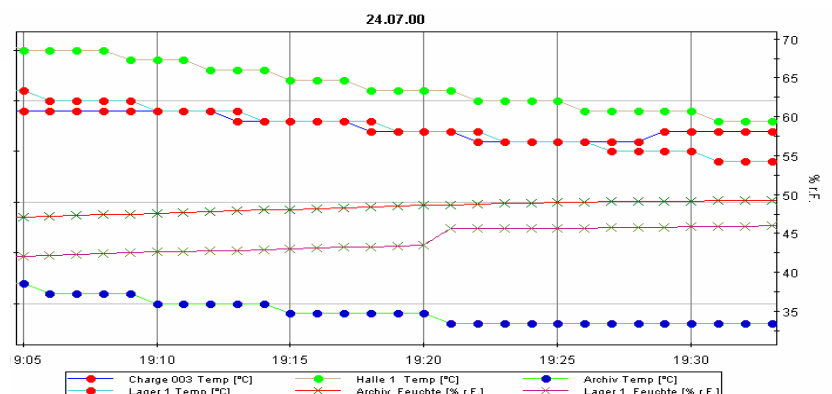


Und auch hier ist selbstverständlich ein Zoomen des interessanten Teilbereiches mittels eines „aufgezogenen Mausfensters“ möglich, so dass Sie mit diesem

EASYLog - System

eine optimale Datenauswertung \Rightarrow realisieren können .

Ausdrucken können / brauchen Sie lediglich den für Sie interessanten Bereich .



Mit der GSOFT- Software ab V 6.0 können **bis max. 15 Messreihen von verschiedenen EASYLoggern gemeinsam in einem Diagramm** (mit max. 2 Skalierungen) dargestellt werden .