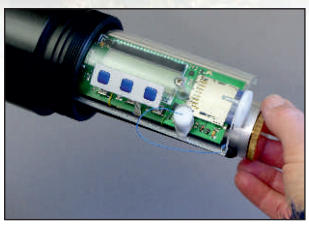
Driesen + Kern GmbH

Wetterfester Datenlogger DK8040

Temperatur · Luftfeuchte · Bodenfeuchte
Strahlung · Regenmenge · Betauung · Spannung
DMS (Dehnungsmessstreifen)



Robuster Datenlogger für den Außeneinsatz

mit 10 frei einstellbaren Eingangskanälen

DK8040

Der DK8040 ist ein flexibler Datenlogger mit insgesamt 10 frei einstellbaren Eingangskanälen.
Jeder Kanal kann vom Anwender konfiguriert werden. Zur Auswahl stehen Bodenfeuchte, Temperatur, Luftfeuchte und Betauung sowie Spannungssignale für beliebige andere Sensoren.
Die Geräte sind in einem robusten, IP65-wassergeschützten Kunststoffgehäuse untergebracht, so dass sie auch unter rauen Einsatzbedingungen z. B. bei Regen oder Schnee eingesetzt werden können.

Anwendungen

- Wasserhaushaltsstudien
- Sickerwasserstudien
- Boden-Monitoring z. B. von Aufschüttungen
- Gefahrstoffdeponien
- Bewässerungssteuerung
- Oberflächen-/Abwasser-Management

Flexibilität und Genauigkeit

Jede Messsonde wird standardmäßig über ein 2m langes Kabel angeschlossen, welches bei Bedarf auch verlängert werden kann, um auch große Sensorareale realisieren zu können.

Flexible Messdatenaufzeichnung

Die Logger sind batteriebetrieben und legen die Messdaten auf einer Speicherkarte ab. Die Speicherkarten haben eine Kapazität für bis zu 1 Milliarde Messwerte, um eine lückenlose Aufzeichnung über viele Monate zu ermöglichen. Das Messintervall in dem die Daten gespeichert werden, kann vom Anwender frei zwischen 1 Sekunde und 24 Stunden eingestellt werden.
Außerdem ist es möglich, durch Knopfdruck eine neue Messreihe zu beginnen, wenn z. B. der Standort gewechselt wird.

Messdaten auf Speicherkarte

Features

Wetterfester Datenlogger mit 10 Kanälen
Sensoren für Temperatur, Boden-/Luftfeuchte, Regenmenge anschließbar
Geringe Stromaufnahme für wartungsfreien Akkubetrieb
Fernabfrage des Loggers durch optionales integriertes GPRS Funkmodem
Speicherkarte für bequemes Auslesen und große Datenmengen
Kabellängen bis zu 100m je Fühler

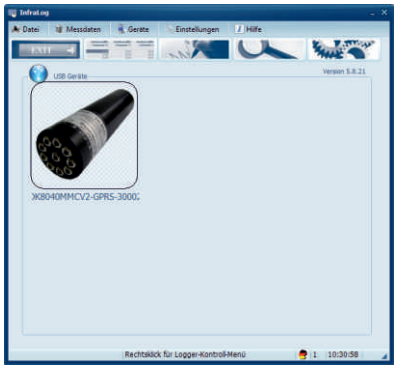
InfraLog für Windows

Software für alle Voreinstellungen - einfach und bequem

Komfortable Bedienung

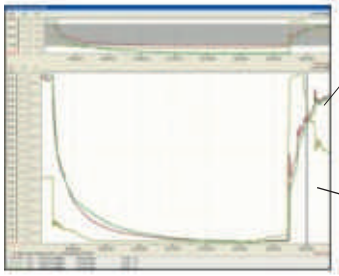
Zur Kommunikation mit einem DK8040er-Logger brauchen Sie lediglich ein Interface und eine Software. Das Interface wird an der USB-Schnittstelle des PC's oder Notebooks angeschlossen.

Mit Hilfe der Software InfraLog für Windows lassen sich alle Voreinstellungen des Loggers bequem vornehmen: Geben Sie die Intervallzeit und den Startzeitpunkt des Loggers vor und wählen Sie eine Messstellen-identifikation.



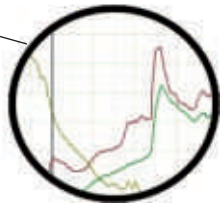
Schnelle Dokumentation

Mit InfraLog für Windows lesen Sie die Messdaten innerhalb weniger Sekunden aus.
Mit *InfraLog für Windows -light-* oder *-enhanced-* lassen sich die Messwerte in übersichtlichen Diagrammen - z. B. in Excel oder anderen Tabellen-Programmen exportieren, darstellen und analysieren.



Übersichtliche Diagrammdarstellung mit Übersicht-Ansicht und bis zu drei Y-Achsen

Messwertablesen am Cursor



Zoomfunktion

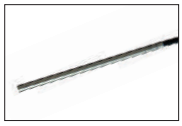
Auswahl der Sensoren für

Temperatur, Bodenfeuchte, Luftfeuchte, Betauung, Regenmenge & Strahlung

Temperatursensoren

EU-P6-V3 Oberflächensonde
PT1000-Sonde mit metallischer Oberfläche zur guten Wärmeleitung. Geeignet zur Erfassung der Oberflächen-/Objekt-Temperatur. L=20mm, B=10mm

DM-SU10-325-V Mikrosonde
Spezialsonde zur Ermittlung der Temperatur in besonders kleinen Objekten. D=0,8mm!



DS Standardfühler
D=4mm, L=100mm
CM Standardfühler
D=4mm, L=50mm

Luftfeuchte-/Temperatursensor

DKRF315- Feuchte-/Temperatursonde mit TR351 Sensorschutz
Miniatursonde mit hohem Genauigkeitsanspruch +/-1,8%rF / 0,3K
Sensorschutz gegen Sonneneinstrahlung/ Wind/ Regen.
(*Separates Datenblatt erhältlich*)

RFTO - Spezialfühler
für Feuchte-/Temp.-Messung an Wand- und Grenzschichten im Bereich -20...+80°C. D=30mm x H=10mm

RFTW - Spezialfühler
zur Messung in Grenzschichten z. B. Wandoberfläche oder Zwischenräumen.
Abmessungen:L=45mm, B=20mm

Bodenfeuchtesensor

ECH$_2$O Bodenfeuchtesonde
Kapazitiver Sensor zur Bestimmung des volumetrischenWassergehalts.
Temperaturkompensiert, Salzbildner-abhängigkeit reduziert durch Schutzmantel.

Betauungssensor

SHS - Betauungssensor
Dieser Sensor ist speziell geeignet, die Kondensation auf Oberflächen zu überwachen. Dabei wird der Umschlagspunkt, wenn hohe Luftfeuchte zu Wasserbildung auf Oberflächen führt, aufgezeichnet. L=60mm, B= 10mm

Regenmenge-Sensor

ARG314-Regensensor / Kippwaage
Auflösung 0,1/0,2/0,5 mm (Optionen)
Aerodynamischer Regenmesser aus UV-beständigem Kunststoff mit integrierter Wasserwaage.
(*Separates Datenblatt erhältlich*)

Young 52202/03-Regensensor / Kippwaage
Dieser Regensensor hat eine Auffangfläche von 200cm^2 und eine Auflösung von 0,1 mm.
Er kann auf einem flachen Untergrund oder auf einer Stange montiert werden.
D=180mm, H=300mm

Strahlungssensoren

SKS1110 Globalstrahlungssensor
SKP210 - PAR Spezialsensor
Zum Anschluss an den DK8040 bieten wir eine Reihe von Sensoren z.B. für Globalstrahlung, LUX, PAR, UV etc.
(*Separates Datenblatt erhältlich*)

Integriertes GPRS-Funkmodem

Durch Integration des GPRS-Modems wird das automatisierte Versenden der aufgezeichneten Messdaten auf einen (beliebigen) Server ermöglicht. Auf diesem Server sind die Daten dann jederzeit über das Internet abrufbar.
Als Service bieten wir optional Speicherplatz auf unserem Server an, so dass Sie sich nicht um die Datensicherung und Archivierung kümmern müssen.

Technische Daten

Allgemeine Loggerdaten

DK8040: 10x Analogeingänge frei programmierbar auf:
Spannung (0-100mV, 1V, 0-5V, 0-10V)
Strom (0-20mA)
Temperatur (Pt100, Pt1000)
Feuchte/Temperatur (belegt nur einen Kanal!)[1]
Betauung
Bodenfeuchte (Meter Group ECH2O-Sonde)

Von diesen Eingängen können 2 Eingänge auch auf Impuls gesetzt werden:
Impulse: 0...100 Hz bei potentialfreien Pulsen
0...1300 Hz bei Spannungsimpulsen
Auflösung: 1 Impuls / 1 Hz

Speicherkapazität: SD-Speicherkarte für bis zu 1 Milliarde Messwerte

Versorgung: Batterie 2xLITH9 oder integrierter NiMh-Akkupack 10 Ah, bei GPRS-Betrieb

	Temp.-Bereich	GPRS-Funktion	Batterie-Lebensdauer Speicherintervall= 1 Minute	Wieder-aufladbar
NiMh-Batterie & GPRS	-20° ... +60°C	x	2 Jahre bei täglichem Datentransfer 2 Monate bei stündlichem Datentransfer	x
2xLITH9	-30° ... +60°C	-	4 Jahre	-
Externer Akku	max. -50° ... +60°C	x	Auf Anfrage	x

Abmessungen: D=80mm, H=309mm mit LITH9 Batterien
H= 377mm mit NiMh-Akkupack

Loggergehäuse: Schlagfester, wetterfester, UV-beständiger Kunststoff

Optional: Integriertes GPRS-Funkmodem für den Datentransfer und Alarm-SMS

[1]Wird der DK8040 mit Feuchtefühlern bestückt, so wird pro Feuchtefühler nur ein Eingang am Logger belegt. Damit erhöht sich die maximale Anzahl der Kanäle auf 12.

Allgemeine Sondendaten

Sonden-Abmessungen: Siehe Vorderseite
Kabel: PVC/PTFE gemäß Applikation
Kabellängen: Standard 2m, andere Längen wählbar
Konfektionierung: Sonden mit Kabel und Stecker

Temperatur: EU, DS, CM-Sonden
Sensorelement: Pt1000- Präzisions-Messwiderstand
Messbereich: -20...+80°C
Genauigkeit: +/- 0,2°C (+/-0,1°C auf Anfrage)
Auflösung: 0,001°C

Temperatur: DM-Sonde
Sensorelement: U-Präzisions-Thermistor
Messbereich: -50...+80°C
Genauigkeit: +/- 0,2°C (+/-0,1°C auf Anfrage)
Auflösung: 0,005°C

Feuchte-/Temperatursonde DKRF315/RFTO/RFTW

Sensorelement: Kapazitiver CMOSENS-Sensor
Kabellänge: 2 m PVC-Kabel

Rel. Luftfeuchte
Messbereich: 0...100% rF nicht kondensierend
Genauigkeit: +/- 1,8%rF (10...90%rF)
Auflösung: 0,01 %rF

Temperatur
Messbereich: -20...+80°C
Genauigkeit: +/- 0,3°C
Auflösung: 0,05°C

Strahlenschutz TR351
Abmessungen: D=75mm x 115mm

Regensensor ARG314

Sensor: Kippwaage
Typ. Genauigkeit: 99% bis zu 120mm/h
Auflösung: 0,1/0,2 oder 0,5mm
(bitte bei Bestellung angeben)

Regensensor Young 52202/03

Durchmesser: 180mm
Auffangfläche: 200cm²
Höhe: 300mm
Kipp-Empfindlichkeit: 0,1mm Regen
Genauigkeit: 2% bis 25mm/h
3% über 25mm/h
Ausgang: Potentialfreier Kontakt

Leistungsaufnahme: 18 Watt für Heizung (Modell 52202)

Standsäule, optional: D=34mm, H=100mm
Vogelschutzring : Modell 52250

DK8040.CDR 04/20 Technische Änderungen vorbehalten

Driesen+Kern GmbH
Am Hasselt 25
D-24576 Bad Bramstedt

www.driesen-kern.de
www.driesen-kern.com

Tel. +49 (0) 4192 8170-0
Fax +49 (0) 4192 8170-99
info@driesen-kern.de