

Focus-Information

▼ Geotechnik ▼ Hydrogeologie ▼ Monitoring
▲ ▲ ▲

Monitoring >> SDL - Solexperts Daten Logger

SDL – Solexperts Daten Logger

Autonomer Daten Logger für Geotechnik und Hydrogeologie

SDL-M

Autonome Datenerfassung für kontinuierliche Datenspeicherung auch dort, wo eine Verkabelung nicht möglich oder ein Mobilfunknetz nicht verfügbar ist. Als autonomer Datenlogger speichert der SDL-M bis zu 40'000 Messwerte mit der Option auf zusätzlichen Speicherplatz. Die Daten werden bequem per USB Kabel auf einen Laptop übertragen.



SDL-G

Die optimale Lösung für viele messtechnische Überwachungen: instabile Hänge, Felsrutschgebiete, Bauwerksmonitoring, Grundwasser-monitoring, Flüsse und Gewässer. Der autonome Daten Logger erfasst die Daten in regelmässigen Intervallen und transferiert sie via GPRS zum WebDAVIS-Server. Im Alarmfall wird sofort eine Mitteilung verschickt.



SDL-R

Als Datenlogger mit Funkanbindung wird der SDL-R überall dort eingesetzt, wo die Verkabelung aufwändig oder unmöglich ist, z. B. im Sprengvortrieb im Tunnel- und Kavernenbau. Den SDL-R einfach einbauen, starten und die Daten bequem per Funk abrufen. Die strom-sparende Arbeitsweise sorgt dafür, dass die Batterie auch nach häufigem Auslesen per Funk noch hält.



Der Solexperts Daten Logger

Der SDL wurde als feldtaugliche Datenerfassung entwickelt. In einem robusten, spritzwasserdichtem Gehäuse ist auch das Funkmodul bzw. das GPRS-Modem integriert.



SDL – Der Alleskönner

Der SDL – Solexperts Daten Logger ist eine vielseitig einsetzbare, kompakte Datenerfassung mit Datenübertragungsmöglichkeiten und Alarmierung. Seine Autonomie und seine energieeffiziente Arbeitsweise machen ihn zur kostengünstigen Lösung für Überwachungsaufgaben in Geotechnik und Hydrogeologie. An den SDL können bis zu 16 Sensoren angeschlossen werden, deren Signal in einem einheitlichen, frei einstellbaren Messintervall abgefragt, umgerechnet und gespeichert wird. Mit GSM/GPRS Erweiterung (Typ SDL-G) können die Daten regelmässig transferiert und in kritischen Zuständen Alarme ausgelöst werden. Als Funklogger (Typ SDL-R) werden die Daten zu einem Laptop mit Funkadapter übertragen. Mehrere SDL-R können so von einem «Master» ausgelesen werden.

Der SDL kann um ein oder mehrere Interfaces (SBI) erweitert werden, die entweder per Bus-Kabel oder per Funk mit dem SDL kommunizieren. Am SBI werden die Sensoren angeschlossen und die Signale gewandelt. Die Daten werden jedoch direkt im SDL gespeichert. So kann eine kleine, dezentrale Datenerfassung aufgebaut oder eine bestehende sehr einfach erweitert werden.

Das SDL-Tool ist eine PC Anwendung und ermöglicht die einfache und sichere Konfiguration des Datenloggers – mittels Direktverbindung mit PC oder Laptop oder aus der Ferne über den WebDAVIS Server. Der SDL quittiert den Erhalt und die erfolgreiche Übernahme der neuen Konfiguration.

Allgemeine technische Daten und Funktionen

Gehäuse:

Spritzwasserdichtes Kunststoffgehäuse / 220 mm x 120 mm x 90 mm, IP 66 / Druckausglichelement

Stromversorgung:

Lithium-Batterie, konfektioniert (wahlweise Alkalibatterien); Autonomie für mindestens 48 Monate bei einem Messintervall von einer Stunde und täglicher Datenübertragung.

Möglichkeit zur externen Stromversorgung mit Solarpanel, externen Batterien oder Netzanschluss (220V)

Messdatenerfassung:

Grundeinheit mit 16-Bit Auflösung, analoge Eingänge: 8 differenziell oder 16 single-ended

- Spannungssignal 0 – 2.5V (0–5V, 0 – 10V)
 - Stromsignal 0 – 20 mA (aktiv und passiv)
 - Temperatur Pt1000
 - Potentiometer (resistiv)
 - Digitaleingängen für Druck, Neigung, u.a.
- Weitere Signaleingänge auf Anfrage
Separater Blitzschutz für jeden Kanal

Alarmierung:

- Unterscheidung von 2 Grenzwertbändern (Warnung, Alarm) pro Kanal
- Konfiguration für 8 separate Alarmdefinitionen (Sensoren, Aktionen)
- Konfiguration für 8 Empfänger für SMS und/oder E-Mail
- Alarmmeldung mit Zeitstempel, Sensorname, Messwert, Alarmwert, Projektinformationen
- 2 Alarm-Switches, individuell schaltbar

Schnittstellen:

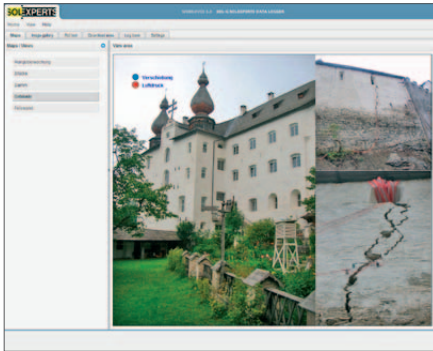
- USB 2.0 für lokale Kommunikation und Datenübertragung über Kabelverbindung an PC/Laptop
- Solexperts Datenbus (RS485) für Betrieb in Kombination mit weiteren Solexperts Bus Interfaces (SBI).
- GPRS-Modem (Quadband) für Verbindung zum Internet über Mobilfunknetz (Daten- und Alarmübermittlung, Remote-Konfiguration über WebDAVIS-Server)
- Funkbetrieb bis zu einer Reichweite von ca. 200 m
- Funknetz mehrerer Slaves zum Master

Datenspeicher:

- Nichtflüchtiger Speicher für 40'000 Messwerte inkl. Zeitstempel (bei 8 Kanälen)
- Speicher erweiterbar auf 160'000 Messwerte (bei 8 Kanälen)

Konfiguration:

- SDL-Tool, benutzerfreundliche PC-Applikation, (Windows XP/Windows 7)
- Bis max. 50 konfigurierbare Kanäle (Analog / Digitaleingänge am SDL, mit Erweiterungsinterface SBI über Funk oder Datenbus)
- Übermittlung der Konfiguration via USB-Kabel oder via Verbindung zum WebDAVIS-Server



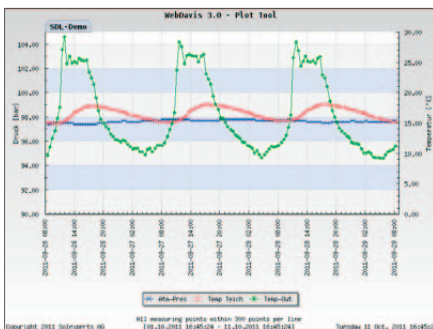
WebDAVIS - Damit aus Daten Informationen werden

An den Solexperts Daten Logger werden die Sensorkabel direkt angeschlossen. Mit dem SDL-Tool wird der Logger so konfiguriert, dass die Sensorsignale präzise und zuverlässig in physikalische Messgrößen umgewandelt werden. Regelmässig speichert der SDL diese Messwerte und schickt sie auf den WebDAVIS-Server.

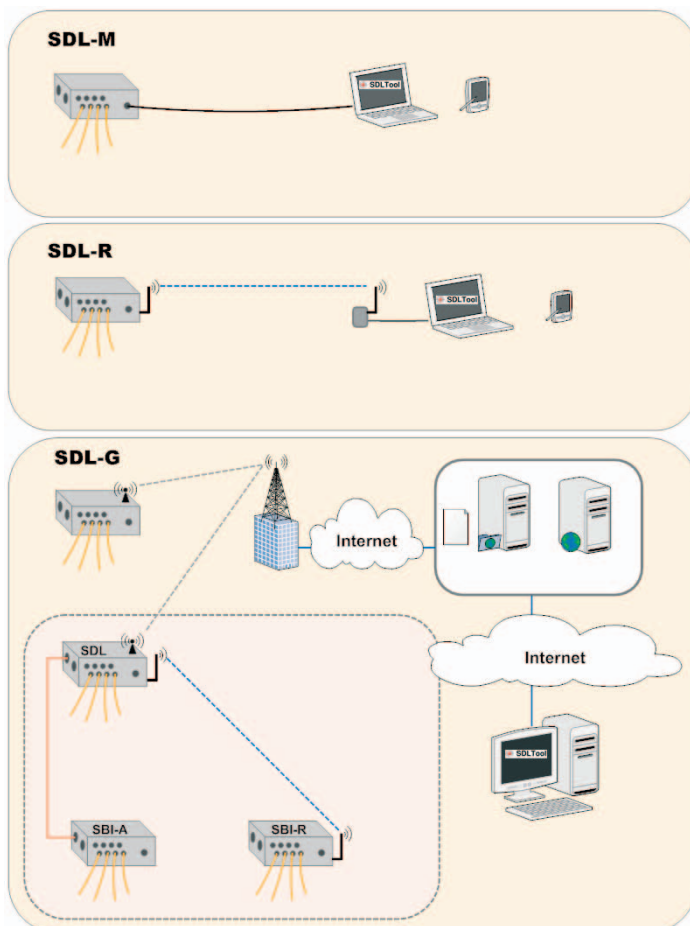
Die Daten von einem oder mehreren SDL Datenloggern können als Textdateien über das FTP Protokoll bequem auf dem WebDAVIS-Server gespeichert und gesichert werden. WebDAVIS bietet verschiedene Möglichkeiten, die Daten über Internet auf einer Passwort gesicherten Webseite zu überwachen und auszuwerten. Die Webseite kann so aufgesetzt werden, dass die einzelnen Messstellen auf einer Übersicht sichtbar sind. Die Messdaten können graphisch und numerisch dargestellt und als Grafik oder als Textdatei (csv) exportiert werden, so dass sie z.B. in MS Excel eingelesen werden können.

In WebDAVIS können auch andere Projektdaten wie Bilder, Logbuch, Berichte und Pläne abgelegt werden, die so für alle Projektbeteiligten verfügbar sind.

Mit WebDAVIS behalten Sie einfach den Überblick und können sich voll auf die Auswertung der Daten konzentrieren.



Die SDL-Familie



SDLTool

General | Channels | Network | Alarms | Info

Data Logger Type: **SDL-M (Manual)**
 Project Name:
 Project Manager:

Timing: Date & Time: 04.09.2011 13:08:13 HZ: 50
 Measurement Interval: 1000000 0.0 Hz 0.0 Hz

Signal: Output Interval: 00 s 0.0 Hz 0.0 Hz
 Alarm Interval: 00 s

Communication: Port: COM1

FTP: Server:
 User:
 Password:
 Directory:

SFTP: Server:
 User:
 Password:

Access Point:
 SSID:
 WPA:
 WPA2:
 WPA3:
 WPA4:
 WPA5:
 WPA6:
 WPA7:
 WPA8:
 WPA9:
 WPA10:
 WPA11:
 WPA12:
 WPA13:
 WPA14:
 WPA15:
 WPA16:
 WPA17:
 WPA18:
 WPA19:
 WPA20:
 WPA21:
 WPA22:
 WPA23:
 WPA24:
 WPA25:

SOLEXPERTS
 Swiss Precision Geodesy Mapping
SDLTool v1.0
 Solexperts Data Logger Setup Tool
 (© 2011)
 Solexperts AG
 Marchenstrasse 27
 8071 Marthalert
 Switzerland
 Tel: +41 83 836 29 29
 www.solexperts.com
 mail: support@solexperts.com

Typische Anwendungen für den SDL

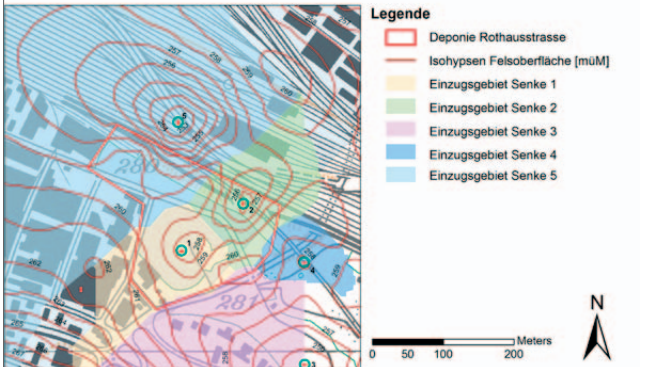
Überwachung und Alarmierung für Felssicherung:
Bohrlochextensometer, Ankerkraftgeber



Überwachung eines instabilen Hanges:
Inklinometermesskette, Porenwasserdruckgeber



Grundwassermonitoring:
Hydrostatischer Druck, Luftdruck, Temperatur, Leitfähigkeit



Fugenmessung an einer Brücke:
Fugenmesser, Temperatur



Kontakt

Für weitere Auskünfte zum Solexperts Daten Logger oder für ein unverbindliches Angebot nehmen Sie bitte mit uns Kontakt auf – wir helfen Ihnen gerne weiter.

Unser Service

Wir unterstützen Sie in Ihren Messaufgaben:

- Beratung und Konzept
- Konfiguration des SDL-Datenloggers im Werk und vom Büro via Internet
- Installation und Inbetriebnahme vor Ort
- Übertragung der Messdaten zum Solexperts WebDAVIS-Server
- Datenspeicherung und Sicherung in täglichen Daten-Backups
- Visualisierung der Daten im Internet mit WebDAVIS
- Datensicherung auf Datenträger nach Projektende

Solexperts AG

Mettlenbachstrasse 25
Postfach 81
8617 Mönchaltorf
Schweiz

Fon +41 (0) 44 806 29 29
Fax +41 (0) 44 806 29 30

info@solexperts.com
www.solexperts.com

No	Type	BusAddr	ID	Name	Units	Offset	Factor	Reference	Decimals
0	off		100		niv	0	1	0	3
1	Schleife	1	1	Feuchte	rel	-13033	0.00198010	0	1
2	ADC	2	2	Atm-Press	kPa	-13240	0.00382440	0	1
3	ADC	3	3	Temp-Gut	deg_C	10761	0.0296616	2.5	1
4	ADC	4	4	Temp-Tech	deg_C	10761	0.0296616	2	1
5	off		5			0	1	0	3
6	off		6			0	1	0	3
7	off		7			0	1	0	3
8	off		8			0	1	0	3
9	off		9			0	1	0	3
10	off		10			0	1	0	3
11	off		11			0	1	0	3
12	off		12			0	1	0	3
13	off		13			0	1	0	3
14	off		14			0	1	0	3
15	off		15			0	1	0	3
16	off		16			0	1	0	3
17	off		17			0	1	0	3
18	off		18			0	1	0	3
19	off		19			0	1	0	3
20	off		20			0	1	0	3
21	off		21			0	1	0	3
22	off		22			0	1	0	3
23	off		23			0	1	0	3
24	off		24			0	1	0	3

Data Logger Type
 SDL-41 (Manual)
 SDL-G (GSM)

Info
 Project Name:
 Project Manager:

Timing
 Date & Time: 26.03.2011 13:58:15
 Measurement Interval: 15 days 0 hr 0 min

Upload
 Upload Interval: MI x 15 = 1d 0h 0m
 Filename Prefix: data

Communication
 Port: rs485/750

SOLExperts