MiniLog2

weilekes elektronik
Messtechnik für den kathodischen Korrosionsschutz

Datenlogger
GPS-Zeitschalter
IFO-Messung

www.weilekes.de

Auswertesoftware

WinLog 2.0

GPS Zeit + Position

IFO Tragegestell

Leistungsschalter

Messprobenmessung

Hutschienenhalterung

03/14

Datenlogger + GPS-Zeitschalter + IFO-Messung

2-Kanäle (DC + AC = 4 Werte) · Wechselspannungsfilter · Mikrovolt · 1.000 Mess / s · 1.300.000 Werte
Eingebautes Relais 15A mechanisch oder 30A elektronisch · Li-Ion Akku für 30 Tage Dauertakt · Wasserdicht IP68

MiniLog2

Datenlogger
GPS-Zeitschalter + IFO-Messung

Allgemeines

Der neue MiniLog2 ist ein wasserdichtes KKS-Universalmessgerät mit LCD-Anzeige und Tastatur.
Im Datenlogger-Modus zeichnet der MiniLog2 für zwei Kanäle simultan die Gleich- und Wechselspannungswerte auf.
Mit GPS synchronisiert taktet der MiniLog2 mit seinem integrierten Relais nicht nur Schutzanlagen und I-Flansche, sondern auch Messproben. Darüber hinaus können mit MiniLog2 auch IFO- und Intensivmessungen mit gleichzeitiger Messung von Potential und Gradient, sowie die Aufnahme von GPS-Koordinaten durchgeführt werden.

Datenlogger mit Mikrovoltmessung

Zwei Messkanäle mit jeweils einem DC- und AC-Bereich messen insgesamt 4 Werte pro Messung.
Beide DC-Kanäle können Mikrovoltspannungen messen und haben aktive Tiefpassfilter eingebaut um den Einfluss störender Wechselspannungen zu verhindern.
MiniLog2 besitzt einen Speicher für 1.300.000 Messwerte. Das entspricht 40 h Messzeit bei einer Abtastrate von 0.5 s.
Über die eingebaute USB Schnittstelle mit galvanischer Trennung wird der Akku des MiniLog2 geladen und die Messwerte zum PC übertragen.

GPS-Synchronisation und GPS-Koordinaten

Der als Zubehör erhältliche GPS-Empfänger von Garmin dient der hochgenauen Synchronisation des MiniLog2 mit Datum und Uhrzeit.
Beim Einsatz als Datenlogger und auch für die IFO- und Intensivmessung können mit dem GPS-Empfänger zusätzlich zu jedem Messwert die GPS Koordinaten automatisch mit gespeichert werden.

Miniatur GPS-Zeitschalter mit Akkubetrieb

MiniLog2 besitzt ein eingebautes mechanisches 15 A / 70 V Relais zum Schalten. Für den Einsatz bei schnellen Taktzyklen ist auch eine Variante mit elektronischem Relais 30 A / 100 V erhältlich.
Über die Tastatur können beliebige Taktraten mit einer Auflösung von 0,1 s eingestellt werden. Eine Nacht- und Wochenendabschaltung ist zusätzlich wählbar.
Mit nur einer Ladung des Li-Ion Akkus taktet MiniLog2 bei ständiger GPS-Synchronisierung 30 Tage lang.
Mit der optional erhältlichen Hutschienenhalterung und dem mitgelieferten USB-Steckernetzteil ist MiniLog2 einsatzbereit für den Festeinbau in Schutzanlagen.
Zusammen mit den neuen, miniaturisierten elektronischen Leistungsschaltern vom Typ LS50 und LS100 können bis zu 100 A geschaltet werden.

IFO-Messung mit Google® Maps Darstellung

Zur IFO-Fehlersuche zeigt MiniLog2 die Spannungsdifferenz in einer Balkenanzeige auf dem LCD-Display an.
Mit einem Tastendruck auf den an der Elektrode befestigten „OK“-Taster (Bestandteil des IFO-Tragegestells) werden der IFO-Wert, die zugehörige GPS Position und der aktuelle Messmeter automatisch gespeichert. Genauso können auch Potential- und Spannungstrichterwerte (Intensivmessung) aufgenommen werden.
Die Messpunkte mit den Fehlstellen entlang der Route können danach direkt auf einem PC mit WinLog 2.0 und Google® Maps dargestellt werden.

Messproben Messung mit MiniCoup

Zur IR-freien Potentialmessung an einer Messprobe kann der MiniLog2 gleichzeitig takten und messen.
Um die Depolarisationskurve exakt nach dem Ausschalten aufzunehmen, misst der MiniLog2 mit 1000 Messwerten pro Sekunde für bis zu 30 Minuten.
Noch einfacher werden Messprobenmessungen mit dem als Zubehör erhältlichen Adapter „MiniCoup“.
Durch den im MiniCoup eingebauten 10 Ohm Shunt erfasst MiniLog2 über 24 h jede Sekunde das Ein- und Ausschaltpotential, sowie Gleich- und Wechselstrom.

Zubehör + Technische Daten

MiniLog2

Datenlogger, GPS Zeitschalter und IFO-Messung inkl. USB Kabel, 110 / 230 V Netzteil und 12 V / 24 V USB Lader

Artikel-Nr. 130 111 (mechanisches Relais)
Artikel-Nr. 130 121 (elektronisches Relais)

Kombinierte Geräte- und Zubehörtasche

Beide Taschen sind auf MiniLog2 und das Zubehör abgestimmt

Artikel-Nr. 130141

GPS-Empfänger

Mit Kabel und Halterung zur einfachen Befestigung am MiniLog2

Artikel-Nr. 130131

GPS-Antennenverlängerung

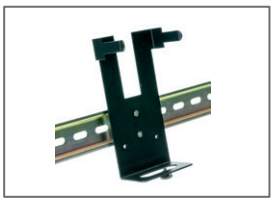
5 m, mit Stecker und Kupplung

Artikel-Nr. 160191

Metall-Tragegestell

Für die IFO-Messung mit „Sprint"-Tragegurt und OK-Taster zur Befestigung an einer Stabelektrode

Artikel-Nr. 130161



Hutschienenhalterung

Für Installationen in Schutzanlagen

Artikel-Nr. 130171

MiniCoup

Adapter für Messungen an Messproben (P_{On} + P_{Off} + I_{DC} + I_{AC})

Artikel-Nr. 130201

Leistungsschalter LS50 und LS100

Elektronischer Leistungsschalter
50 Ampere oder 100 Ampere
Netz- und Batterieversorgt

Artikel-Nr. 140201
Artikel-Nr. 140211

Messkanäle:	2 (DC + AC parallel = 4 Werte)
Messbereiche und Auflösung:	± 100 mV / 1 µV (nur DC) ± 10 V / 0.1 mV (DC + AC) ± 100 V / 10 mV (DC + AC)
Eingangswiderstand:	10 MΩ (250 KΩ für Mikrovolt)
Maximale Abtastrate:	1.000 Messungen / s 10 Messungen / s (mit Filter)
Filterdämpfung:	16,6 Hz > 60 dB (Faktor 1.000) 50,0 Hz > 100 dB (Faktor 10.000)
Aufzeichnungsdauer:	1.300.000 Messwerte und zusätzlich 10.000 IFO-Messungen
Schaltzeiten:	In 0.1s Schritten, frei programmierbar
Schaltleistung:	Mechanisches Relais 15 A 70 VAC Elektronisches Relais 30 A 100 VDC / 70 VAC
Externer Leistungsschalter:	LS50 50 A 100 VDC / 70 VAC LS100 100 A 100 VDC / 70 VAC

Stromversorgung:	Lithium-Ionen Akku 3.6 V / 1900 mAh Ladung über USB Netzteil
Synchronisierung:	GPS und manuell oder extern (Master / Slave)
Zeitabweichung:	< 10 ms / 24 h mit GPS Synchronisation
Akkulaufzeit	
als Datenlogger:	10 Tage mit 0.5s Abtastrate 20 Wochen mit 60s Abtastrate
als Zeitschalter:	30 Tage bei 4/2 und GPS Synchronisation
IFO-Messung:	20 Stunden mit GPS-Koordinaten
Abmessungen:	148 x 68 x 42 mm
Gewicht:	350 g

weilekes elektronik

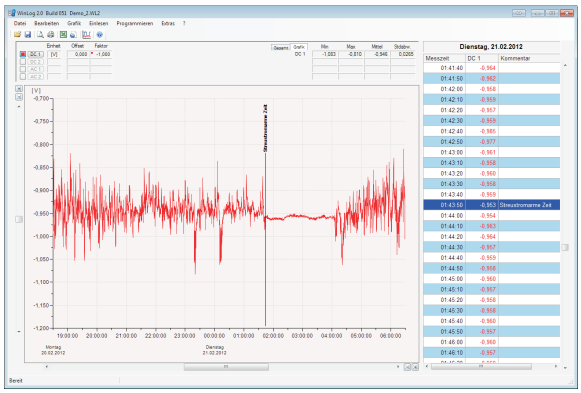
WinLog 2.0 Datenlogger Software

Die WinLog 2.0 Software wurde speziell zur Auswertung von MiniLog2 Messungen entwickelt.

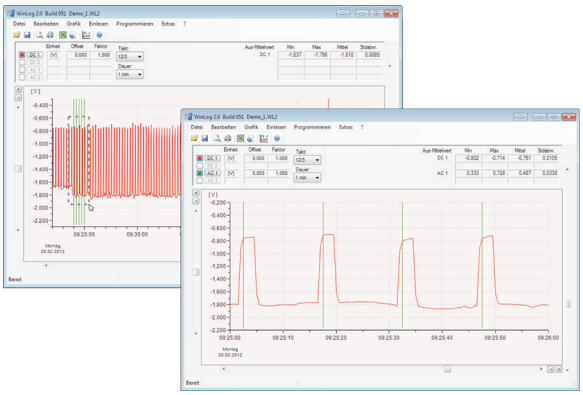
Neben der schnellen und einfachen Übertragung der Messwerte via USB zum PC, unterstützt die WinLog 2.0 Software 4-Kanal Aufzeichnungen mit Statistikfunktionen und zahlreichen Optionen für die Druckausgabe.

Für die Auswertung von IFO- und Intensivmessungen erlaubt die WinLog 2.0 Software in Kombination mit Google Maps die sofortige graphische Präsentation der Messroute mit farbiger Markierung der Fehlstellen.

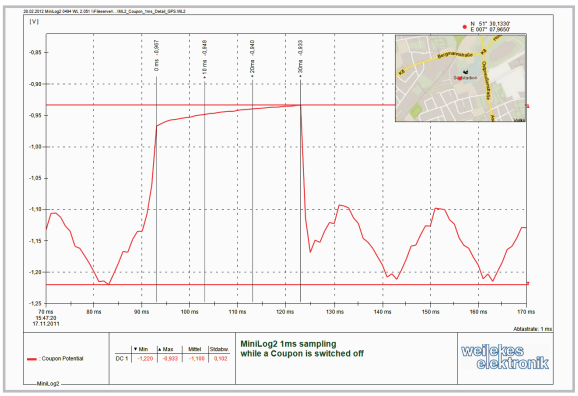
WinLog 2.0 unterstützt auch den MiniLog 128/512 und arbeitet mit der 32 Bit sowie 64 Bit Version von Windows® XP, Vista, 7 und 8.



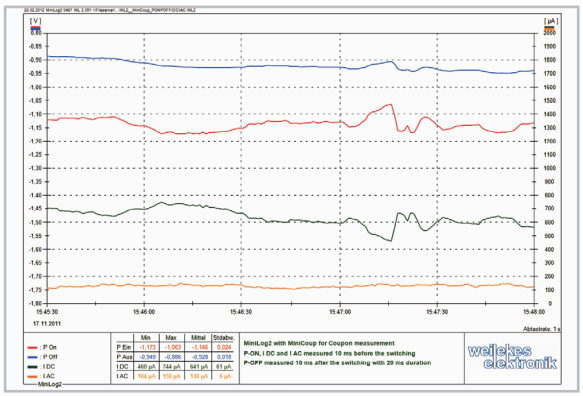
Streustromaufzeichnung über 24h



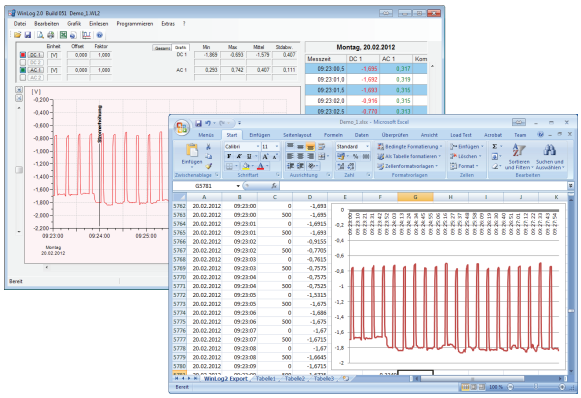
Mittelwertbildung von Ausschaltwerten und Maus-Zoom



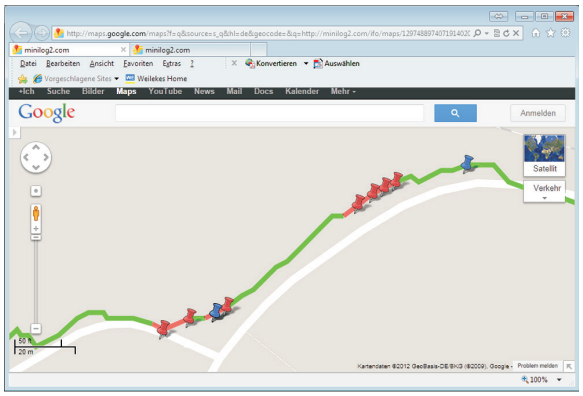
Druck: Messprobenpotential mit 1ms Abtastrate



Druck: 24h Messprobenmessung mit P_{On} + P_{Off} + I_{DC} + I_{AC}



Direkter Export nach Microsoft Excel®



IFO Messung mit Route und Fehlstellen in Google® Maps

weilekes elektronik
Weilekes Elektronik GmbH · Am Luftschacht 17 · 45886 Gelsenkirchen (Germany)
Tel.: +49 (0)209 - 17080-0 · Fax: +49 (0)209 - 17080-20 · info@weilekes.de · www.weilekes.de