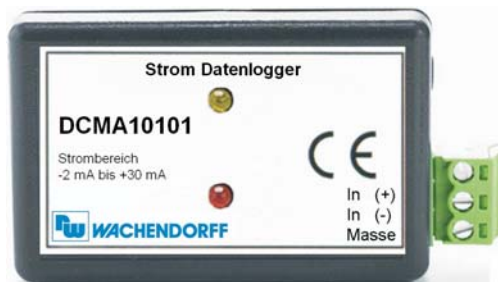


## DCMA1010X Kompakt-Datenlogger für Stromsignale

- Batteriebetriebener Miniaturdatenlogger
- Strommessungen mit hoher Genauigkeit
- Insgesamt Speicherung von bis zu 1.000.000 Messungen
- Batterie-Lebensdauer bis zu 10 Jahre
- Einfach programmierbar über Software inkl. Passwortschutz
- Zwei LED's für Batterie- und Betriebsanzeige
- Einfachster Export der Messdaten in EXCEL™



DCMA10101

Der 1-Kanal Miniatur-Datenlogger DCMA1010X ist ein batteriebetriebener, kleiner Datenlogger, für die Messung von Strömen von bis zu  $\pm 3$  A DC. Der Betriebstemperaturbereich von  $-40$  °C bis  $+80$  °C ermöglicht die vielfältigsten Einsätze. Der nichtflüchtige interne Speicher (für eine Speicherung von bis zu 1 Million Messwerten) garantiert eine hohe Datensicherheit.

Der Datenlogger kann einfach durch den PC eingestellt, gestartet und gestoppt werden. Zusätzlich verfügt der DCMA1010X über einen Start-/Stoptaster. Die umfangreiche und benutzerfreundliche Software erkennt den angeschlossenen Datenlogger automatisch und erlaubt eine einfache Auswertung der Messdaten.

Modell:	Eingang:	Genauigkeit:	Auflösung:
DCMA10101	-2 mA bis +30 mA	$\pm 0,05$ % FSR	0,5 $\mu$ A
DCMA10102	$\pm 160$ mA	$\pm 0,05$ % FSR	5 $\mu$ A
DCMA10103	$\pm 3$ A	$\pm 0,15$ % FSR	100 $\mu$ A

**Max. Spannung zwischen den Messeingängen und Masse:**  
0 VDC bis 2,5 VDC

Impedanz:	
DCMA10101	10 $\Omega$ $\pm 1$ %
DCMA10102	1 $\Omega$ $\pm 1$ %
DCMA10103	<0,05 $\Omega$

**Maximaler Eingangsstrom:**

DCMA10101	316 mA
DCMA10102	1 A
DCMA10103	6 A

**Analoge Umwandlungszeit:** 133 ms nominal.

**Temperaturkoeffizient:**  $< \pm 50$  ppm / °C (typisch).

**Physikalische Einheit:** Verschiedenste physikalische Einheiten sind über Software programmierbar und werden im Gerät gespeichert.

**Startzeit:** Bis zu 18 Monate im Voraus über PC-Software programmierbar (Zeit und Datum). Start/Stop auch über Taste möglich.

**Stopzeit:** Manuell über die Software oder terminiert mit Datum und Uhrzeit sowie über Taste möglich.

**Mehrfach Start-/Stoppmodus:** Starten und Stoppen des Datenloggers ist auch ohne Download der Daten oder Kommunikation mit dem PC möglich.

**Mehrfach Start-/Stoppmodus aktivieren:**

Gerät starten: Drücken und halten Sie den Taster für 5 Sekunden.

Der Datenlogger beginnt mit der Aufzeichnung.

Gerät stoppen: Drücken und halten Sie den Taster für 5 Sekunden, die rote LED blinkt für 3 Sekunden und die grüne LED für 2 Sekunden. Der Datenlogger hat die Aufzeichnung beendet.

**Alarm:** Programmierbare obere und untere Grenzwerte; Alarm wird beim Überschreiten der Grenzwerte oder des Nennstroms aktiviert.

**Betriebsanzeige:** Zwei LED's an der Frontseite, zur Anzeige von Aufzeichnungsstatus, Batteriestatus, Alarm und Speicherstatus.  
 Grüne LED blinkt: Alle 10 Sekunden = Gerät zeichnet auf.  
 Alle 15 Sekunden = Gerät befindet sich im verzögerten Startmodus.  
 Rote LED blinkt: Alle 10 Sekunden = schwache Batterie und/oder wenig Speicherplatz.

**Passwortschutz:** Optional kann ein Passwort für das Gerät vergeben werden, um den Zugriff auf die Geräteeinstellungen zu sichern. Daten können nicht ohne das Passwort ausgelesen werden.

**Technische Maßeinheiten:** Maßeinheiten können so umgewandelt werden das sie Messergebnisse in einer anderen Maßeinheit anzeigen können. Dies ist sinnvoll, da bei den meisten Sensoren für z.B. Temperaturen,  $\text{CO}_2$  oder Durchflussmessungen ein normiertes Signal als Ausgabewert geliefert wird und dieses dann in der gewünschten Maßeinheit dargestellt werden kann.

**Echtzeitmessung:** Echtzeitdarstellung der Messwerte über direkten Anschluss des Datenloggers an den PC (Schnittstellenkabel erforderlich).

**Speicher:** Nichtflüchtiger Speicher mit bis zu 1.000.000 Messungen mit Ringspeichermodus. 330.000 Messungen im Start/Stop-Modus (über die Taste).

**Messintervall:** Frei einstellbar von 4 Messungen/Sekunde bis 1 Messung/24 Stunden.

**Kalibrierung:** Digitale Kalibrierung über Software mit automatischer Aufzeichnung des Kalibrierdatums.

**Datenformat:** Datum; Zeit und Darstellung der Messwerte in der programmierten physikalischen Einheit.

**Zeitgenauigkeit:**  $\pm 1$  Minute/Monat (ohne Anschluss an den PC).

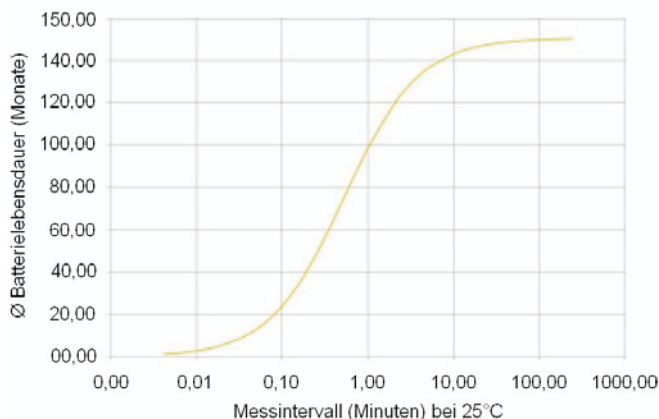
**Schnittstelle:** USB-Schnittstelle (Schnittstellenkabel erforderlich, siehe Zubehör); 115.200 Baud.

**Software:** Windows XP SP3 / Vista / Windows 7 (32 Bit und 64 Bit).

**Betriebstemperatur:**  $-40$  °C bis  $+80$  °C, 0%rF bis 95 % rF (nicht kondensierend).

**Versorgung:** Austauschbare 3,6 V Lithiumbatterie (inklusive) mit einer typischen Lebensdauer von 10 Jahren (15 Minuten Messintervall).

DCMA1010X



**Abmessungen(LxBxH):** 36 mm x 56 mm x 16 mm

**Gewicht:** 24 Gramm.

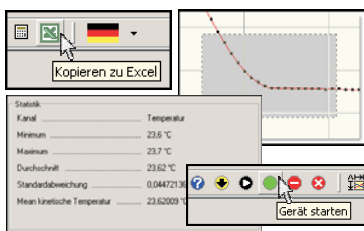
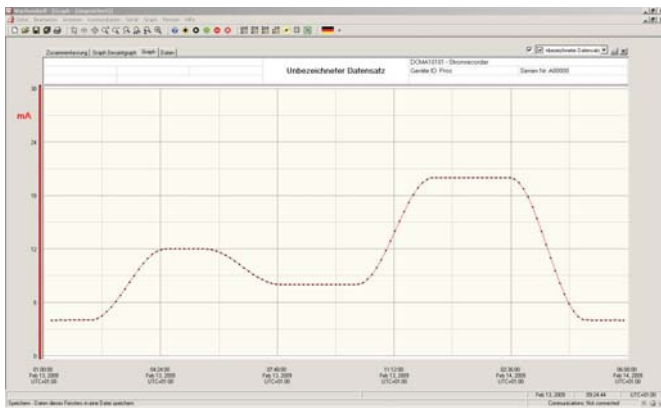
**Material:** ABS Kunststoff

**Softwareeigenschaften:**

1. **Graphen:** Gleichzeitige Anzeige und Analyse der Messdaten von mehreren Geräten und Messungen möglich. Einfaches Umschalten auf Einzeldarstellung.
2. **Echtzeitaufzeichnung:** Darstellung der Messdaten in Echtzeit bei gleichzeitigem Speichern der Daten.
3. **Graphischer Cursor:** Ein Klick auf den Graph zeigt sofort Zeit, Messwert, Parameter und / oder Gerätenummer.
4. **Datentabelle:** Ständiger Zugriff auf eine Tabellenansicht für die detaillierte Darstellung der Messwerte.
5. **Skalierung:** Eine automatische Skalierungsfunktion ermöglicht die Darstellung aller Messwerte auf dem Bildschirm. Ebenso kann aber auch manuell skaliert werden.
6. **Formatierung:** Farbdarstellungen, Linieneigenschaften und vieles mehr kann individuell eingestellt werden.
7. **Statistikfunktionen:** Durchschnitt, Minimal- und Maximalwert, Abweichung etc. können einfach durch einen Mausklick erzeugt und dargestellt werden.
8. **Export der Daten:** Die Daten können in unterschiedliche Formate exportiert werden (\*.dat; \*.csv; \*.txt). Der Export in EXCEL™ erfolgt durch einen einzigen Klick.
9. **Schnittstelle:** Die Schnittstelle mit allen Eigenschaften wird automatisch ermittelt.
10. **Konfiguration:** Die Messrate, Start- und Stopzeiten können einfach eingestellt werden.
11. **Ausdruck:** Die Daten können einfach als Graph oder Tabelle ausgedruckt werden.

**Anwendungsbeispiele:**

- Aufzeichnung von Standardnormsignalen 4 mA bis 20 mA
- pH-Wert Aufzeichnungen
- Gleichstrom Niedrigspannungsaufzeichnungen
- Photovoltaic Untersuchungen
- Batterie Untersuchungen
- Universal Stromaufzeichnungen


**Bestellhinweise**

Typ	Bestell-Nr.
Stromsignaldatenlogger -2 bis +30mA	DCMA10101
Stromsignaldatenlogger ±160 mA	DCMA10102
Stromsignaldatenlogger ±3 A	DCMA10103
<b>Benötigtes Zubehör</b> Software mit Verbindungskabel zum PC USB	DCMIFC200
<b>Zubehör</b> Ersatzbatterie	DCMLTC7PN