

# Sieben USB-Geräte in einem - 16 bit Kombi-Instrument

## MEphisto Scope (UM20x)



- Solides USB-Modul mit 7 Geräten in einem.
- UM203 zusätzlich offline/stand-alone Logging-Funktion: Daten-Aufzeichnung auf SD-Speicherkarte, unabhängig vom PC.
- Arbeitet extrem stromsparend. Versorgung über USB, Ultra-Low-Power 0,85 W. UM203 im Offline-Betrieb Versorgung über mitgeliefertes Netzteil.
- 16 bit Auflösung. 1 MS/s Summenabtastrate, bis 2x 1 MS/s simultanes Sampling.
- ±300 VDC Überlastschutz.

Das MEphisto Scope UM20x beinhaltet ein 2-Kanal 16 bit Digital-Speicher-Oszilloskop, einen Spektrum-Analysator mit FFT, ein Voltmeter, einen Logik-Analysator, einen Datenlogger und 24 Digital-I/O-Leitungen. Das Kombi-Instrument hat ein solides Metall-Gehäuse.

### Ein MEphisto Scope enthält diese Geräte

Instrument	Eckdaten
Oszilloskop, Spektrum-Analysator	2 Kanäle, 1 MS/s je Kanal, 16 bit, bis 500 kHz, Bereich 200 mV...20 V. Zeit-, Spektrum- und XY-Darstellung.
Voltmeter	2 Kanäle, Eingangsbereiche ±100 mV, ±1 V, ±10V. 16 bit. Zeiger-Darstellung (Software). DC, AC echter Effektivwert.
Datenlogger	Analog und digital bis 100 kHz.
Logik-Analysator	16 Kanäle, bis 100 kHz, CMOS-Pegel.
Digital-I/O	24 TTL-Leitungen, jede als Ein-/Ausgang programmierbar.
Modell UM203 stand-alone Datenlogger	Aufzeichnen von Analog- sowie Digital-Daten auf SD-Karte. Bis 100 kS/s (kartenabhängig). Messung durch Einstecken der SD-Karte starten.

### Technische Daten

Analog-Eingänge	2 (simultan), als DSO, Spektrum-Analysator, DMM, Analog-Datenlogger. Bereich ±100 mV...±10 V.
A/D-Wandlung	Auflösung 16 bit/max. 500 kHz. Abtastrate 1 MS/s (2 Kanäle), 2x 1 MS/s (je 1 Kanal, simultanes Sampling)
Werte-Speicher	256 kS
Oszilloskop	Zeit, XY, Spektrum-Analysator/FFT. Analogbandbreite (-3 dB): 1 MHz (kein Anti-Aliasing-Filter). Zeitbasis: 1 µs...2,5 s. Trigger: Schwelle, Fenster, Flanke, Steilheit (dU/dt), extern (auf der 26-poligen Sub-D-Buchse), manuell, delay
Voltmeter	Bandbreite (-3 dB) DC...40 kHz, echter Effektivwert 2,3 kHz
Datenlogger	Daten wie Oszilloskop (siehe oben). Zeitbasis 10 µs...2,5 s
Digital-Kanäle	24, als Digital-I/O, Logik-Analysator, Digital-Datenlogger
Pegel	+5 V (CMOS). Ausgangsstrom (25°C) Sink 10 mA/Source 5 mA. Logik-Analysator: 1,8 V/3,3V CMOS
Logik-Analysator	16: 8+8 simultane Kanäle, davon 8 simultane Trigger-Kanäle Abtastrate: 100 kS/s. Überlastschutz: +5,5 VDC/-0,5 VDC. Zeitbasis: 10 µs...2,5 s. Triggerarten: Pattern (low/high, steigende/fallende Flanke, ignore) in beliebiger Kombination simultan für 8 bit, manuell, extern, delay
Digital-I/O	24 diskrete Ein-/Ausgänge. Bitweise als Ein- oder Ausgang programmierbar. Ausgänge rücklesbar
Datenlogger	Wie Logik-Analysator, siehe oben. 2,5 kS/s auf SD-Karte
Speicher-Medium	SD-Karte bis 2 GB. Auslesen mit optionalem Karten-Leser
Mess-Start	Konfiguration über USB. Arbeitet nach Anlegen der Versorgungsspannung mit den zuletzt online gemachten Einstellungen. Messen automatisch durch Einstecken der SD-Karte
Rate	Bis 100 kS/s (kartenabhängig)
Interface	USB 2.0 fullspeed (USB 1.1 kompatibel)
Anschlüsse, Anzeige	2x BNC-Buchsen, 26-polige Sub-D-Buchse, Typ B USB-Anschluss. UM203: SD-Slot. 2 LEDs: Status, Selbst-Diagnose
Größe (mm)	110 x 35 x 136 (mit Buchsen/Füßen, BxHxT), 420 g
Software	MEphistoLab <sup>2</sup> Software für Windows. Treiber-System ME-ID5. Einfach zu programmieren - auch unter VEE Pro u. a.
Lieferumfang	MEphisto Scope UM202 oder 203, CD mit Software, 26-pol. Sub-D Gegenstecker, USB-Kabel; UM203 zusätzlich: Netzteil, SD-Speicherkarte. Oder im komplett-Kit zusätzlich mit Transporttasche, Tastkopf-Paar ME-Probe LF Paar, SD-Speicherkarte (UM203), SD-Kartenleser für USB (UM203)



Ausführliche Infos und Zubehör im Detail:  
[www.meilhaus.com/go/mephistoscope](http://www.meilhaus.com/go/mephistoscope)