

Neu! Das universelle HProbe 3

SEIT 1988
bitzer
Digitaltechnik

ideal für jeden Serviceeinsatz



Das HProbe 3 ist das weltweit erste PC-basierende 100 MSamples/s USB-Oszilloskop mit differentiellem Eingang.

■ Differenzeingang

Das HProbe 3 ist mit einem differentiellen Eingang mit einem maximalen Eingangsbereich von 800 Volt DC (566 Volt RMS) ausgestattet. Aufgrund des differentiellen Eingangs kann es nicht geschehen, dass beim Verdrahten des Oszilloskops ein Kurzschluss im Prüfling auftritt. Der hohe Eingangsspannungsbereich macht es möglich, das HProbe 3 ohne zusätzliche Eingangsabschwächer/Vorteiler zu verwenden.

■ Streaming

Die Advanced Driver-Technologie ermöglicht es, mit dem PC einen kontinuierlichen Strom von Daten über das HProbe 3 mit einer maximalen Rate von 10

MSamples/s zu erfassen. Die maximale Messzeit wird nur durch den verfügbaren Speicherplatz auf der Festplatte begrenzt. Die hohe Abtastrate macht es möglich, kurze Vorgänge mit hoher Genauigkeit zu erfassen. Dadurch ist es beispielsweise möglich, die Netzspannung für sehr lange Zeit aufzuzeichnen, danach zu betrachten und jeden Zyklus des Signals gründlich zu analysieren.

■ Störgeschirmte Messleitung

Der Eingang des HProbe 3 ist differentiell, was bedeutet, dass beide Seiten des Eingangs eine hohe Impedanz aufweisen. Es gibt keine Verbindung gegen Masse wie bei konventionellen Oszilloskopen, die mit Koaxialkabel und Standard-Tastköpfen eingesetzt werden.

Die spezielle, störgeschirmte Messleitung wurde speziell für das HProbe 3 entwickelt. Sie ist sehr

unempfindlich gegenüber externen Störsignalen. Die beiden Enden können bis zu zwei Meter voneinander entfernt angebracht werden, wobei sie noch extrem wenig Störungen aufnehmen. Dies ist mit einem herkömmlichen Oszilloskop mit Standard-Tastköpfen nicht möglich. Der maximale Abstand zwischen Signaleingang und Masse eines Standard-Tastkopfs ist in der Regel auf etwa 20 cm begrenzt. Die Messleitung des HProbe 3 unterliegt dieser Einschränkung nicht. Messen zwischen zwei weit entfernten Punkten ist nun kein Problem mehr. Der Anschluss erfolgt messseitig mit Prüfklemmen, geräteseitig mit isolierten Bananensteckern.

■ Extrem hohe Anzeigefinheit der Messkurven

Im Gegensatz zu Digital-Oszilloskopen mit Display ist das HProbe 3 nicht auf grenzwertig kleine Bildschirmauflösungen festgelegt, da der grafische Anzeigebereich stets die Grafikauflösung am PC oder Notebook weitestgehend ausnutzt. Full HD-Auflösungen mit 1920 * 1080 Pixel² sind heutzutage keine z.B. Seltenheit mehr. Selbst feinste Details sind so schon ohne Zoomen sehr schnell erkennbar.

■ Ergonomisches Design

Das HProbe 3 ist so konzipiert, dass es gut in der Hand liegt. Sein Gehäuse ist weich gummiert und daher gut griffig. Ein Tragriemen kann angebracht werden, um das HProbe 3 zu tragen oder um es in der Nähe des Testaufbaus zu fixieren.

■ Kenndaten

- Schnelles und kompaktes Messgerät mit einem Weitbereichseingang von 200 mV Vollausschlag bis 800 V Vollausschlag ohne die Notwendigkeit zusätzlicher Sonden oder Dämpfungsglieder
- Kein Kurzschluss nach Masse möglich, aufgrund des differentiellen Eingangs. Dies bedeutet zusätzlichen Schutz für Ihren PC
- Die beiden Messpunkte können weit auseinander liegen, so dass leicht in größeren Anlagen gemessen werden kann
- Hochgeschwindigkeits Streaming, kontinuierlich bis zu 10 Millionen Samples pro Sekunde für schnelle und lange Messungen
- Amplitudengenauigkeit von 0,3% des Endwerts. Die Genauigkeit der meisten Oszilloskope liegt bei 2-3%
- Keine externe Stromversorgung notwendig. Diese erfolgt über den USB-Anschluss
- Sehr vielseitige Multi-Channel Software mit Oszilloskop, Spektrum-Analysator, Voltmeter und Yt-Recorder und mit vielen Signal-Analyse-Funktionen
- Exportieren von Messdaten auf verschiedene gängige Datenformate, die es ermöglichen, eigene Berichte und Analysen zu erstellen
- Die HProbe 3 wird in einem stabilem Hartschalenkoffer inkl. Spezialmessleitung inkl. Prüfklemmen und Komplettssoftware geliefert

Erfassungssystem		
Anzahl Eingangskanäle	1 analoger, differentiell messend	
Max. Samplingrate	100 MegaSamples/s im Normalmodus 10 MegaSamples/s im Streaming-Modus	Typ: HProbe3 / 100
Max. Samplingrate	20 MegaSamples/s im Normalmodus 2 MegaSamples/s im Streaming-Modus	Typ: HProbe3 / 20
Max. Samplingrate	5 MegaSamples/s im Normalmodus 500 KiloSamples/s im Streaming-Modus	Typ: HProbe3 / 5
Genauigkeit	± 0,01%	
Speicher	1MegaSamples	

Eingang

Auflösung	10 Bit
Amplitudengenauigkeit	±0,3%
Bereiche	0,2V ... 80V Vollaussteuerung
Kopplung	AC/DC
Impedanz	2.1M Ω 15pF
Maximale Eingangsspannung (in allen Bereichen)	566V _{rms} CAT II; verringert um 3dB/Dekade oberhalb 20kHz auf 25V _{pp} bei 50MHz
Maximale Gleichtaktspannung	0,2V...8V-Bereich: 12V 20V...80C-Bereich: 120V 200V...800V-Bereich: 800V
Gleichtaktunterdrückungsverhältnis	60dB
Bandbreite	50MHz

Triggersystem

Quelle	Kanal 1
Triggerarten	Steigende Flanke, fallende Flanke, innerhalb Fenster, außerhalb Fenster
Pretrigger	0 bis 1MegaSamples (0-100%, Auflösung samplegenau)

Stromversorgung

Stromquelle	USB
Stromaufnahme	400mA _{max} (2W _{max})

Systemanforderungen

PC I/O-Anschluss	USB 2.0 High Speed (480Mbit/s), USB 1.1 Full Speed (12MBit/s) kompatibel
Betriebssystem	Windows 98/ME/2000/XP/Vista/Windows7 (32Bit und 64 Bit)

Weiteres

Maße (H * B * T)	25mm * 68mm * 177mm (1" * 2,7" * 6,9")
Masse	290g

Lieferumfang

Hartschalenkoffer	230mm * 280mm * 80mm (9" * 11" * 3,1")
Gerät	HProbe 3
Messleitung	Störgeschirmte, hitzebeständige differentielle Messleitung mit isolierten 4mm-Bananensteckern und farbgekennzeichneten Klemmen
Netzadapter	Universeller Netzadapter
Software	Für Windows 98/ME/2000/XP/Vista32/Windows7 auf CD-Rom
Anleitung	Geräteanleitung und Schnellstartmanual



Tel.*: (0700) 111 000 10 oder
Fax*: (0700) 111 000 20 oder

eMail: mail@bitzer.net

*12ct./Min. aus Telekommnetz, bei Bestellung werden 5 Gesprächs-/Faxminuten vergütet

Liefer- und Zahlungsbedingungen:

Schulen, Behörden u.ä. Institutionen sowie uns bekannte Großfirmen erhalten die Ware auf Rechnung. Ansonsten erfolgt Lieferung per Nachnahme. Standardversandkosten Inland: 1,5% des Endbetrags auf nächste € 5.- aufgerundet, mindestens jedoch € 12.-. Lieferung standardmäßig durch UPS. Spezielle Versandformen wie Eilzustellung etc. werden ggf. separat in Rechnung gestellt. Unser Angebot richtet sich an gewerbliche Kunden, öffentliche Einrichtungen und ähnliche Institutionen, nicht jedoch an private Endverbraucher. Private Endverbraucher müssen aufgrund des Fernabgabegesetzes bei einer Bestellung vermerken, dass die Bestellung privater Natur ist, damit wir prüfen können, ob der Auftrag ausgeführt werden kann. Fehlt der Hinweis, gehen wir von einem nicht privaten Abnehmer aus und der Auftrag wird ohne weitere Prüfung ausgeführt. Alle Artikel zur ausschließlich zivilen Nutzung. Irrtümer und Druckfehler vorbehalten. Änderungen vorbehalten.
Alle Namen sind Waren-/ Markenzeichen der jeweiligen Hersteller.