

PC-Oszilloskope, Embedded-Oszilloskope für USB

Modulare PC-Oszilloskope • Differenzielle Oszilloskope • HF, VNA • TDR/TDT • Oszilloskop-Software

NEU!

PicoScope
7
+ SDK

PicoVNA
5

Neue Software:

- PicoScope 7 für die PicoScopes.
- PicoVNA 5 für den PicoVNA.

Jetzt kennenlernen!











Modell	PicoScope 6426E		PicoScope 6425E		PicoScope 6824E		PicoScope 6424E		PicoScope 6406E		PicoScope 6405E		PicoScope 6804E		PicoScope 6404E		PicoScope 6403E		
	PQ303		PQ302		PQ198		PQ201		PQ301		PQ300		PQ197		PQ200		PQ188		
Kanäle	Analog	4, BNC		4, BNC		8, BNC		4, BNC		4, BNC		4, BNC		8, BNC		4, BNC		4, BNC	
	Digital	16 (2 Pods, 8 Kanäle pro MSO-Pod); max. erkennbare Eingangs-Frequenz 500 MHz (1 Gb/s); min. erkennbare Pulsbreite 1 ns																	
Bandbreite	1 GHz		750 MHz		500 MHz				1 GHz		750 MHz		500 MHz				300 MHz		
Auflösung	8/10/12 bit FlexRes-Architektur								Fest, 8 bit										
Sample-Rate	8 bit	Zwischen 625 MS/s und 5 GS/s abhängig von Modell und Anzahl der verwendeten Kanäle																	
	10 bit	Zwischen 312,5 MS/s und 5 GS/s abhängig von Modell und Anzahl der verwendeten Kanäle								Nicht Unterstützt									
	12 bit	Bis zu 1,25 GS/s abhängig von Anzahl der verwendeten Kanäle*								Nicht Unterstützt									
Speicher-Tiefe	4 GS		4 GS		4 GS		4 GS		2 GS		2 GS		2 GS		2 GS		1 GS		
Decoding	Viele Protokolle, darunter 1-Wire, ARINC 429, CAN, CAN FD, DALI, DCC, DMX512, Ethernet 10Base-T und 100Base-TX, BroadR-Reach/Ethernet 100Base-T1, FlexRay, I ² C, I ² S, LIN, Manchester, PS/2, MODBUS, SENT, SPI, UART (RS232/RS422/RS485), USB 1.1																		
Weitere Funktionen	Erweiterte Trigger, Spektrum-Analysator, Mathematik-Kanäle, automatische Messungen, DeepMeasure-Funktion, Masken-Grenzwert-Test, Persistenz-Modus																		
Signal-Generator	100 µHz...50 MHz: Sinus, Rechteck; 100 µHz...1 MHz: Dreieck, Rampe-Auf/ Ab, Sinc, Gauss, Halb-Sinus, außerdem DC-Spannung; weißes Rauschen, Pseudorandom-Binär-Sequenz (PRBS), AWG/ Arbiträr-Signal-Generator: 14 bit, bis 200 MS/s, 40 kS Puffer																		
Schnittstelle	USB 3.0 SuperSpeed (USB 2.0-kompatibel), Typ-B Anschluss; Versorgung über externes Netzteil																		
Versorgung	Externes Netzteil, im Lieferumfang																		

* Analog-Kanäle und MSO-Pods.

1 GHz, 5 GS/s Echtzeit-Oszilloskop

PicoScope 6000E Serie 1 GHz, bis zu 5 GS/s, flexible Auflösung 8/10/12 bit

- ✓ 4 oder 8 analoge und 16 digitale Kanäle.
- ✓ 300, 500, 750 MHz oder **1 GHz Bandbreite**, bis zu 5 GS/s Abtastrate, bis zu 4 GS tiefer Speicher.
- ✓ FlexRes-Architektur mit 8, 10 oder 12 bit Auflösung.

- 4 oder 8 analoge und 16 digitale Hochleistungskanäle (MSO/ Mixed-Signal-Oszilloskop). Präzisions-Kanäle mit geringem Rauschen.
- Tiefer Speicher, je nach Modell zwischen 1 und 4 GS.
- 300, 500, 750 MHz oder 1 GHz Bandbreite.
- Schnelle Abtastraten von bis zu 5 GS/s, abhängig von der FlexRes-Auflösung und der Anzahl der verwendeten Kanäle.
- Feste 8 bit Auflösung oder einzigartige, intelligente 8/10/12 bit FlexRes-Architektur.
- Neues Zubehör - einzigartiges Sonden-Haltersystem.
- Funktions- und AWG/ Arbiträr-Signal-Generator: 14 bit, Abtastrate bis 200 MS/s.
- USB 3.0 SuperSpeed.
- Unterstützt von der bewährten PicoScope 6-Software:
- Bessere Anzeigeleistung und Visualisierungs-Tools - Unterstützung für die neuesten 4K-UHD-Displays.
- 21 serielle Protokoll-Decoder serienmäßig.
- Zeitbereich, Frequenzbereich, digitale Anzeige und Analyse.
- Erweiterte Auslöser, Masken-Grenzttests, Alarme.
- Intelligente Tastkopf-Serie A3000 passend zum PicoScope 6000E.

Die PicoScope 6000E-Serie eröffnet Ingenieuren, die die nächste Generation von Embedded-Systemen entwickeln, neue Perspektiven. In Verbindung mit der PicoScope 6 Software bietet die Serie 6000E Leistung und Funktionen zur **Visualisierung, Analyse und Fehlersuche in komplexen elektronischen Designs** - und das zu einem günstigen Preis! Die Serie ist auch für OEM-Anwender attraktiv, die nach **hervorragenden Wellenform-Erfassungsfunktionen und einer effektiven Programmierschnittstelle** suchen. Die PicoScope 6000E sind USB 3.0 SuperSpeed PC-Mixed-Signal-Oszilloskope mit **4 oder 8 analogen und 16 digitalen Kanälen**. Sie bieten eine **Bandbreite von bis zu 1 GHz und eine Abtastrate von bis zu 5 GS/s**, abhängig von der gewählten Auflösung und der Anzahl der verwendeten Kanäle. Je nach Modell bietet das PicoScope 6000E eine feste Auflösung von 8 bit, oder ist mit Picos einzigartiger und intelligenter **FlexRes-Architektur mit Auflösungen von 8, 10 oder 12 bit** ausgestattet. Die PicoScope 6000E Serie wird von der bewährten PicoScope 6 Software mit einer Vielzahl von Funktionen unterstützt, die standardmäßig enthalten sind, wie z. B. serielles Decoding, Masken-Grenzttest und vieles mehr. Software-Entwickler erhalten zusätzlich das komfortable SDK (Software Development Kit).



► www.meilhaus.de/infos/pico

Im Lieferumfang der PicoScope 6000E Serie enthalten sind 4 Tastköpfe, Netzteil-Adapter, Transport-Koffer, PicoScope 6 Software per Download von der Pico Web-Site. Als optionales Zubehör empfehlen wir: MSO Pod/Logic-Probes, weitere Analog-Probes, Probe-Halterungs-System:



PicoScope-Sondenhaltersystem

Diese Serie von Spezial-Halterungen dient zur Aufnahme von passiven 2,5-mm-Sonden. Das System ist so konzipiert, dass der Benutzer seine Hände frei hat, um das PicoScope oder andere Prüfgeräte bedienen zu können. Das System hat die folgenden Funktionen:

- Zur Verwendung mit passiven Pico 2,5-mm-Sonden.
- Ideales Zubehör für die PicoScope 6000E-Serie.
- Einzigartiges System zum festen Haltern einer Leiterplatte in Position und zur genauen Positionierung von bis zu 8 Sonden.
- „Spiegelnde“ Grundplatte, die es dem Benutzer ermöglicht, die Unterseite der Leiterplatte zu betrachten und z. B. alle Status-LEDs zu sehen.
- „Schwanenhals“-Sondenhalterungen ermöglichen eine flexible Positionierung der passiven 2,5-mm-Sonden von Pico.

PicoScope Serie



- ✓ Oszilloskope mit flexibler Auflösung: Einstellung der Eingänge für hohe Sampling-Raten bis 1 GS/s (8 bit) oder für hohe Auflösung von 16 bit bei 62,5 MS/s oder für andere Kombinationen dazwischen
- ✓ 2 oder 4 Eingangskanäle, zusätzlich Arbiträr-Signal-Generator.
- ✓ Mixed-Signal-Modelle (MSO) mit Logik-Analysator an Bord.



Modell	5242D(-MSO)	5243D(-MSO)	5244D(-MSO)	5442D(-MSO)	5443D(-MSO)	5444D(-MSO)
Kanäle	Analog			2		
	Digital			4		
MSO/Mixed-Signal-Modelle: 16 Logik-/Digital-Kanäle gruppiert als 2x 8 bit Ports						
Bandbreite	60 MHz	100 MHz	200 MHz	60 MHz	100 MHz	200 MHz
Sample-Rate	RT					
	Modus	8 bit	12 bit	14 bit	15 bit	16 bit
	1 beliebiger Kanal	1 GS/s	500 MS/s	125 MS/s	125 MS/s	62,5 MS/s
	2 beliebige Kanäle	500 MS/s	250 MS/s	125 MS/s	125 MS/s	-
	3 beliebige Kanäle	250 MS/s	125 MS/s	125 MS/s	-	-
4 Kanäle	125 MS/s	62,5 MS/s	62,5 MS/s	-	-	
ETS/äquivalent, 8 bit	2,5 GS/s	5 GS/s	10 GS/s	2,5 GS/s	5 GS/s	10 GS/s
Auflösung	Flexibel 8 bit, 12 bit, 14 bit, 15 bit, 16 bit (Hardware-Auflösung +4 bits)					
Speicher-Tiefel	128 MS	256 MS	512 MS	128 MS	256 MS	512 MS
Decoding	Viele Protokolle, darunter 1-Wire, ARINC 429, CAN, CAN FD, DALI, DCC, DMX512, Ethernet 10Base-T und 100Base-TX, BroadR-Reach/ Ethernet 100Base-T1, FlexRay, I ² C, I ² S, LIN, Manchester, PS/2, MODBUS, SENT, SPI, UART (RS232/RS422/RS485), USB 1.1					
Weitere Funktionen	Spektrum-Analysator (DC bis Bandbreite). Rechenkanäle. Automatische Messungen. Masken-Grenzwertest. Erweiterte Trigger.					
Signal-Generator	1 Kanal, 0,025 Hz...20 MHz Signal-Generator (Sinus, Rechteck, Dreieck, DC Spannung, Rampe auf/ab, Sinc, Gauss, Halb-Sinus), Pseudorandom-Ausgangssignale, Pseudorandom-Binär-Sequenz (PRBS); Arbiträr-Signalgenerator, Update-Rate 200 MHz, Puffergröße 32 kS, Auflösung 14 bit, Bandbreite >20 MHz.					
Schnittstelle	USB 3.0 (USB 2.0 kompatibel)					
Versorgung	Über USB			Externes Netzteil (über USB möglich, wenn nur 2 Kanäle verwendet)		

USB PC-Oszilloskope - mehr Auflösung



- ✓ Schnelle Oszilloskope mit tiefem Speicher; bis 500 MHz und 5 GS/s.
- ✓ Hochauflösende Oszilloskope bis 12 bit mit bis zu 8 Kanälen oder 16 bit/2 Kanäle.
- ✓ 4-Kanal echt-differenzielle Oszilloskope. Hohes Gleichtakt-Unterdrückungs-Verhältnis.

**PicoScope 4000,
5000, 6000 Serie**
USB PC-Oszilloskope



Beispiel: Hybrid- und Elektrofahrzeug (EV)-Anwendungen (Bild unten, Mitte)

Das PicoScope 4444 mit seinen 4 echt-differenziellen Kanälen ist ideal geeignet für Messungen an Hybrid- und Elektrofahrzeugen. Spannungsbereiche bis zu 1000 V (CAT III Nennspannung) ermöglichen direkte Messungen von Batterien, Wechselrichtern, Motoren und Ladegeräten. Eine Reihe von als Zubehör erhältlichen ein- und dreiphasigen Stromzangen messen sogar bis zu 2000 A. Der tiefe Speicher, die hohe Auflösung und die leistungsstarken Zoomwerkzeuge zeigen selbst verborgene Details in Wellenformen und erleichtern die Analyse und das Aufspüren von Fehlern.



► www.meilhaus.de/infos/pico



Modell	4262	4224A	4424A	4824A	4444
Kanäle	2	2	4	8	4, echt-differenziell
Bandbreite	5 MHz (4 MHz/20-mV-Bereich, 3 MHz/10-mV-Bereich)	20 MHz		20 MHz/10 MHz	20 MHz/10 MHz
Sample-Rate	10 MS/s	1/2 Kanäle: 80 MS/s, 3/4 Kanäle: 20 MS/s [4424]		1...4 Kanäle 80 MS/s, 5...8 Kanäle 40 MS/s	12 bit: 400 MS/s (1 Kanal), 200 MS/s (2 Kanäle), 100 MS/s (3, 4 Kanäle); 14 bit: 50 MS/s (alle Kanal-Variationen)
Auflösung	16 bit	12 bit (16 bit erweitert)		12 bit	12/14 bit
Speicher-Tiefe	16 MS	256 MS		256 MS	256 MS
Decoding	Viele Protokolle, darunter 1-Wire, ARINC 429, CAN, CAN FD, DALI, DCC, DMX512, Ethernet 10Base-T und 100Base-TX, BroadR-Reach/ Ethernet 100Base-T1, FlexRay, I ² C, I ² S, LIN, Manchester, PS/2, MODBUS, SENT, SPI, UART (RS232/RS422/RS485), USB 1.1				
Weitere Funktionen	Spektrum-Analysator (DC...Bandbreite). Rechenkanäle. Automatische Messungen. Masken-Grenzwertest. Erweiterte Trigger.				
Signal-Generator	DC...20 kHz	DC...1 MHz		DC...1 MHz	
	Sinus, Rechteck, Dreieck, DC, Rampe, Sinc, Gauss, Halbsinus, weißes Rauschen, PRBS				
	Arbiträr-Puffer 4096 Werte, 16 bit, 192 kS/s	AWG Puffer 16 kS, 14 bit, 80 MS/s		AWG Puffer 16 kS, 14 bit, 80 MS/s	
Schnittstelle	USB 2.0 HighSpeed	USB 3.0 SuperSpeed			
Versorgung	Über USB	Über USB			Über USB oder Netzteil

PicoScope Serie



- ✓ Preiswerte USB PC-Oszilloskope für Ausbildung, Einsteiger oder große Stückzahlen als Embedded-Scopes.
- ✓ 2 oder 4 Kanäle mit Bandbreiten bis 100 MHz. Sample-Rate bis 1 GS/s.
- ✓ Mixed-Signal-Modelle (MSO) mit Logik-Analysator an Bord.



Modell PicoScope	2204A	2205A (-MSO)	2405A	2206B (-MSO)	2406B	2207B (-MSO)	2407B	2208B (-MSO)	2408B
Kanäle	Analog	2	2	4	2	4	2	4	2
	Digital	MSO: 16 Digital-/Logik-Kanäle, gruppiert als 2x 8 bit Ports							
Bandbreite	10 MHz	25 MHz	25 MHz	50 MHz	50 MHz	70 MHz	70 MHz	100 MHz	100 MHz
Sample-Rate	Analog	100 MS/s	200 MS/s, MSO: 500 MS/s	500 MS/s	500 MS/s, MSO: 1 GS/s	1 GS/s	1 GS/s	1 GS/s	1 GS/s
	Digital ETS/äquivalent, 8 bit	-	*	-	*	-	*	-	*
	2 GS/s	4 GS/s, MSO: 5 GS/s	5 GS/s	5 GS/s, MSO: 10 GS/s	10 GS/s	10 GS/s	10 GS/s	10 GS/s	10 GS/s
Auflösung	8 bit								
Speicher-Tiefe	8 kS	16 kS, MSO: 48 kS	48 kS	32 MS	32 kS	64 MS	64 MS	128 MS	128 MS
Decoding	Viele Protokolle, darunter 1-Wire, ARINC 429, CAN, CAN FD, DALI, DCC, DMX512, Ethernet 10Base-T und 100Base-TX, BroadR-Reach/ Ethernet 100Base-T1, FlexRay, I ² C, I ² S, LIN, Manchester, PS/2, MODBUS, SENT, SPI, UART (RS232/RS422/RS485), USB 1.1								
Weitere Funktionen	Spektrum-Analysator [DC bis Bandbreite]. Rechenkanäle. Automatische Messungen. Masken-Grenzwerttest. Erweiterte Trigger.								
Signal-Generator	Sinus, Rechteck, Dreieck, DC, Rampe, Sinc, Gauß, Halbsinus, Modelle B zusätzlich weißes Rauschen, PRBS								
	DC...100 kHz; AWG 1,548 MHz Updaterate, 8 bit, 4 kS Puffer/32 kS Puffer für 2205A-MSO Variante				DC...1 MHz; AWG 20 MHz Updaterate, 12 bit, 32 kS Puffer				
Schnittstelle	USB 2.0 HighSpeed; Versorgung über USB								

* abhängig von der verwendeten Kanal-Zahl.

USB PC-Oszilloskope - Die „Allrounder“

PicoScope
2000 und 3000 Serie
 USB PC-Oszilloskope



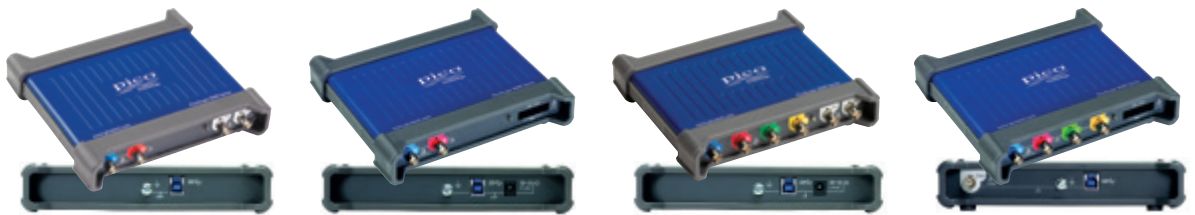
- ✓ USB 2.0 and 3.0 vielseitige PC-Oszilloskope mit 2 oder 4 Analog-Kanälen für Labor, Test, Service, alle Bereiche klassischer Oszilloskope.
- ✓ Bandbreiten bis 200 MHz. Sample-Raten bis 1 GS/s.
- ✓ Mixed-Signal-Modelle (MSO) mit Logik-Analysator an Bord.

Alle PicoScopes inkl. der bewährten PicoScope 6 Software für Windows, Linux, OS-X sowie SDK/Software Developer Kit für Programmierer/Entwickler. Updates kostenfrei!

Serienmäßig mit Mathematik-, Statistik-, automatischen Mess-Funktionen, Spektrum-Analyse, erweiterten Triggern, Maskentest, seriellen Bus-Decoding für viele gängige Protokolle.



► www.meilhaus.de/infos/pico



Modell PicoScope	3203D(-MSO)	3403D(-MSO)	3204D(-MSO)	3404D(-MSO)	3205D(-MSO)	3405D(-MSO)	3206D(-MSO)	3406D(-MSO)	
Kanäle	Analog	2	4	2	4	2	4	2	
	Digital	MSO/Mixed-Signal-Modelle: 16 Logik-/Digital-Kanäle gruppiert als 2x 8 bit Ports							
Bandbreite	50 MHz		70 MHz		100 MHz		200 MHz		
Sample-Rate	Analog	1 GS/s (1 Kanal); 500 MS/s (bis 2 Kanäle oder MSO Digital-Ports); 250 MS/s (bis 4 Kanäle oder MSO Digital-Ports); 125 MS/s (4 Kanäle oder MSO Digital-Ports)							
	Digital ETS/äquivalent, 8 bit	2,5 GS/s		2,5 GS/s		5 GS/s		10 GS/s	
Auflösung	8 bit								
Speicher-Tiefe	64 MS		128 MS		256 MS		512 MS		
Decoding	Viele Protokolle, darunter 1-Wire, ARINC 429, CAN, CAN FD, DALI, DCC, DMX512, Ethernet 10Base-T und 100Base-TX, BroadR-Reach/ Ethernet 100Base-T1, FlexRay, I ² C, I ² S, LIN, Manchester, PS/2, MODBUS, SENT, SPI, UART (RS232/RS422/RS485), USB 1.1								
Weitere Funktionen	Spektrum-Analysator (DC bis Bandbreite). Rechenkanäle. Automatische Messungen. Masken-Grenzwertest. Erweiterte Trigger.								
Signal-Generator	DC...1 MHz. ±2 V. Sinus, Rechteck, Dreieck, DC; Rampe auf/ ab, Sinc, Gauss, Halbsinus, weißes Rauschen, PRBS; AWG 20 MS/s, 12 bit, >1 MHz, Puffer: 32 kS								
Schnittstelle	USB 3.0 SuperSpeed								
Versorgung	Über USB	Ext. Netzteil	Über USB	Ext. Netzteil	Über USB	Ext. Netzteil	Über USB	Ext. Netzteil	

PicoScope Software

Applikation und SDK



(Linux, macOS: Beta-Versionen)

Kanal-Steuerung: Jeder Kanal entspricht einem PicoScope-Eingang. Die Kanalsteuerungen werden verwendet, um Sondentypen zu verwalten, Kanalnamen zuzuweisen, die vertikale Skalierung, den Offset, die Eingangskopplung und andere Signalaufbereitungsparameter einzustellen, bevor Messungen am Prüfling durchgeführt werden.

Runnung-/Stop-Steuerung: Ein Klick startet die Anzeige der Wellenformen. Klicken Sie erneut, um anzuhalten. Die gleiche Funktion hat auch die Leertaste der Tastatur.

Steuerung für Zeitbasis/Sampling: Dient zur Einstellung des Timings einer Erfassung mithilfe der Sekunden-/Division-Steuerung. Die Sampling-Steuerung bietet eine Auswahl an Zeitbasis-Betriebsmodi: Pufferspeicherpriorität passt die Abtastrate an, um eine feste Erfassungstiefe beizubehalten. Abtastratenpriorität passt die Speichertiefe an, um eine feste Abtastrate beizubehalten.

Kanal-Achse: Jeder Kanal hat eine farbcodierte Achse, die Sie zum Positionieren nach oben oder unten ziehen können.

Wellenformpuffer-Navigator: PicoScope kann die letzten zehntausend Oszilloskop- oder Spektrum-Wellenformen in seinem Ringspeicher speichern. Der Pufferspeicher-Navigator bietet eine effiziente Möglichkeit zum Navigieren und Durchsuchen von Wellenformen und ermöglicht es Ihnen, die Zeit zurückzudrehen.

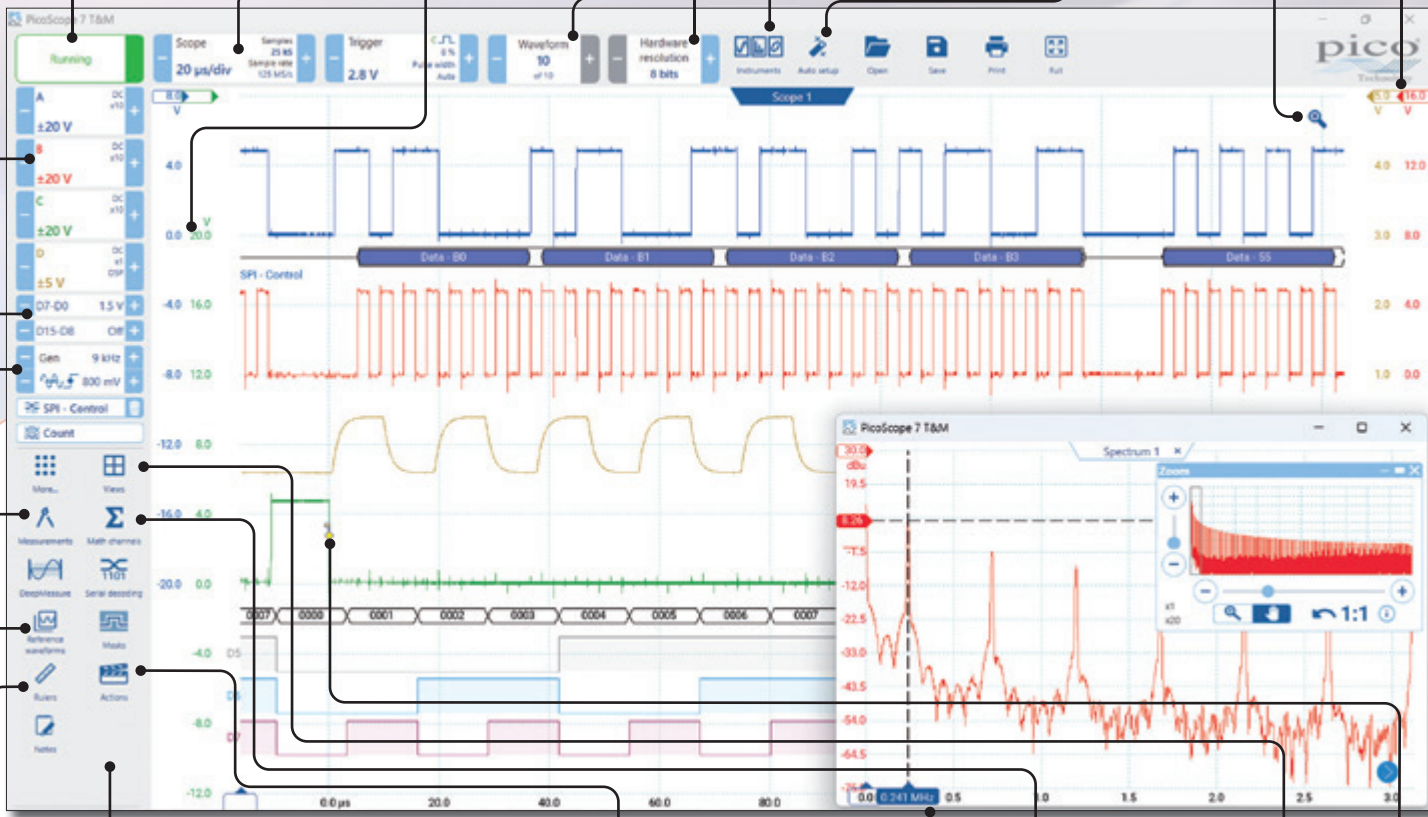
Flexible Auflösung: Bei den PicoScope der Serien 4000, 5000 und 6000 können Sie die vertikale Hardwareauflösung auswählen.

Instrumente: Schaltet zwischen **Scope**-, **Spektrum**-, **XY**- und **Nachleucht-Modus** um.

Auto-Setup: Klicken Sie zuerst auf diese Schaltfläche, um Ihr Signal zu finden, und wählen Sie weitere Einstellungen.

Kanal-„Lineale“: Ziehen Sie einen farbigen Griff vom oberen Rand des Fensters auf den Pegel, den Sie messen möchten. Die Legende des Lineals zeigt die Messung an.

Zoom-Taste: Die gesamte Ansicht verschieben und zoomen.



Lineale: ...helfen beim Messen von Wellenformen auf dem Bildschirm, ohne dass Sie Markierungsstriche zählen müssen.

„Werkzeug-Park“: Messungen, mathematische Kanäle, serielle Dekodierung, Lineale, Masken und Aktionen sind im „Toolpark“ nur einen Tastendruck entfernt und können zur Erstellung eines benutzerdefinierter UI-Layouts favorisiert werden.

Aktionen: Aktionen sind Dinge, für die PicoScope programmiert werden kann, wenn bestimmte Ereignisse eintreten. Zu den Aktionen gehören: **Erfassung stoppen, Wellenform auf Festplatte speichern, Ton abspielen, Signalgenerator auslösen, Anwendung starten.**

Math/Mathematik-Kanäle: Erweiterte mathematische Funktionen wie Multiplikation, Division und Integration sowie Grundfunktionen wie Addition und Subtraktion.

Ansichten: Signale können zum Vergleich mit Live-Daten gespeichert und angezeigt werden.

Signal-Generator: Die meisten PicoScope PC-Oszilloskope verfügen über einen integrierten Signal-Generator. Zu den Signal-Generator-Funktionen gehören **Sinus, Rechteck, Dreieck, Rampe aufwärts, Rampe abwärts, Sin(x)/x, Gauß, Halbsinus, weißes Rauschen, PRBS, Gleichspannung und AWG- (Arbiträr-) Wellenformen.**

Referenz-Signale: Wellenformen können zum Vergleich mit Live-Daten gespeichert und angezeigt werden.

Zeit-/Frequenz-Lineale: Ziehen Sie den weißen Linealgriff von links nach rechts, um einen Punkt auf der Achse zu markieren. Die Legende des Lineals zeigt die Zeit/Frequenz an jedem Lineal und die Differenz zwischen ihnen an.

Trigger-Marker: Zeigt den Kanal, den Signalpegel und die Zeit des Triggerereignisses an. Zum Einstellen ziehen.

Digitale Kanal-Steuerung: Die digitalen Kanäle der MSO-Modelle zeigen ein digitales Signal als logisch High oder Low an, je nachdem, ob die Spannung an diesem Kanal über oder unter einem festgelegten Schwellenwert liegt.

Messungen: Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um eine automatische Messung zur Messtabelle hinzuzufügen oder eine Messung zu löschen oder zu bearbeiten. In der Messtabelle werden dynamisch aktualisierte automatische Messungen angezeigt. Sie können aus Dutzenden von Zeit- und Frequenzbereichsmessungen wählen.

Touchscreen unterstützt: Einfache Interaktion mit der Software über einen Touchscreen oder eine Maus.



✓ **Kostenfreie Updates. Läuft im Demo-Modus auch ohne Hardware. Kostenfrei im Lieferumfang der PicoScope Serien 2000 bis 6000.**

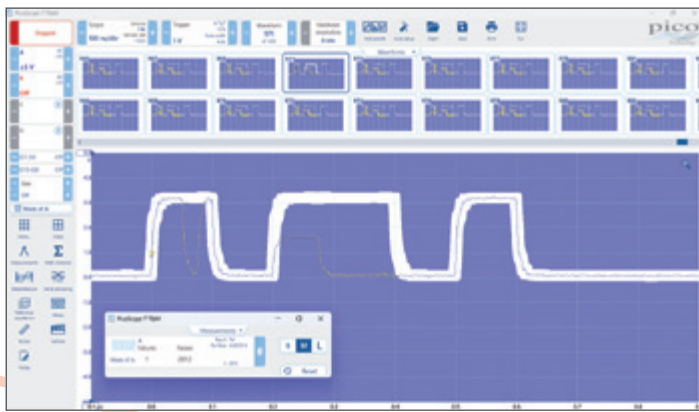
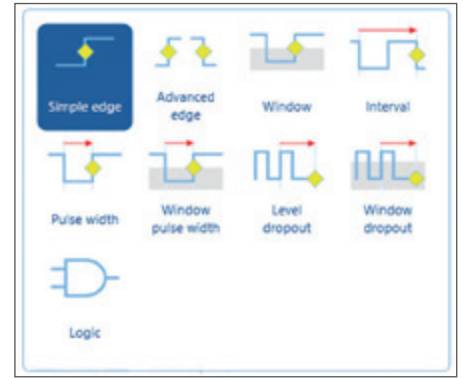
Analyse serieller Protokolle

PicoScope verfügt über 30 integrierte serielle Protokolldecoder, die standardmäßig und ohne zusätzliche Kosten enthalten sind. Dazu gehören die kürzlich eingeführten Standards CAN XL, BroadR-Reach (100BASE-T1) und I3C für Anwendungen im Automobilbereich bzw. für Embedded-Systeme.



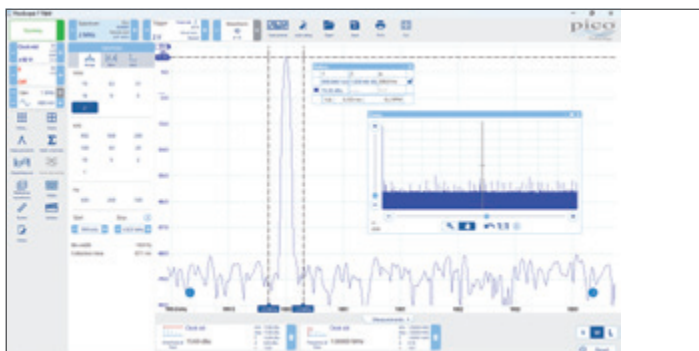
Erweiterte digitale Triggerung

PicoScopes beherrschen eine grundlegende Flankentriggerung und eine Reihe erweiterter Triggerarten, die die Erfassung komplexer Signale ermöglichen. Dadurch sind sie ideal für die Fehlersuche in Schaltungen mit Störungen, Timing-Verletzungen, Aussetzern/Dropouts und anderen Signalintegritäts-Problemen in analogen und digitalen Schaltungen geeignet.



Masken-Grenzwert-Prüfung

Die Masken-Grenzwert-Prüfung ermöglicht den Vergleich von „Live-“ mit bekannten guten Signalen und wird für Produktions- und Debugging-Umgebungen eingesetzt. Erfassen Sie einfach ein bekanntermaßen gutes Signal, ziehen Sie eine Maske darum und prüfen Sie dann das zu prüfende System. PicoScope untersucht auf Maskenverletzungen und führt Pass/Fail-Tests durch, erfasst intermittierende Störungen und kann die Anzahl der Ausfälle und andere Statistiken im Messungsfenster anzeigen.



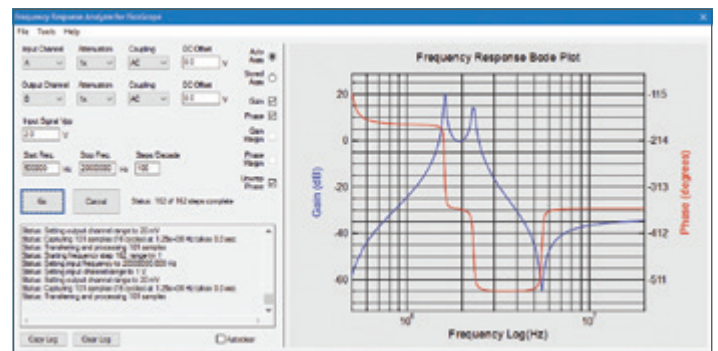
Spektrum-Analysator

In der FFT-Spektrumsansicht wird die Amplitude gegen die Frequenz aufgetragen. Sie ist ideal zum Auffinden von Rauschen, Übersprechen oder Verzerrungen in Signalen. Sie können mehrere Spektrum-Ansichten neben Oszilloskop-Ansichten derselben Daten anzeigen. Die Anzeige kann um einen umfassenden Satz automatischer Messungen im Frequenzbereich ergänzt werden, darunter THD, THD+N, SNR, SINAD und IMD. FFTs mit bis zu 1 Million Punkten können in Millisekunden berechnet werden und bieten eine hervorragende Frequenzauflösung.



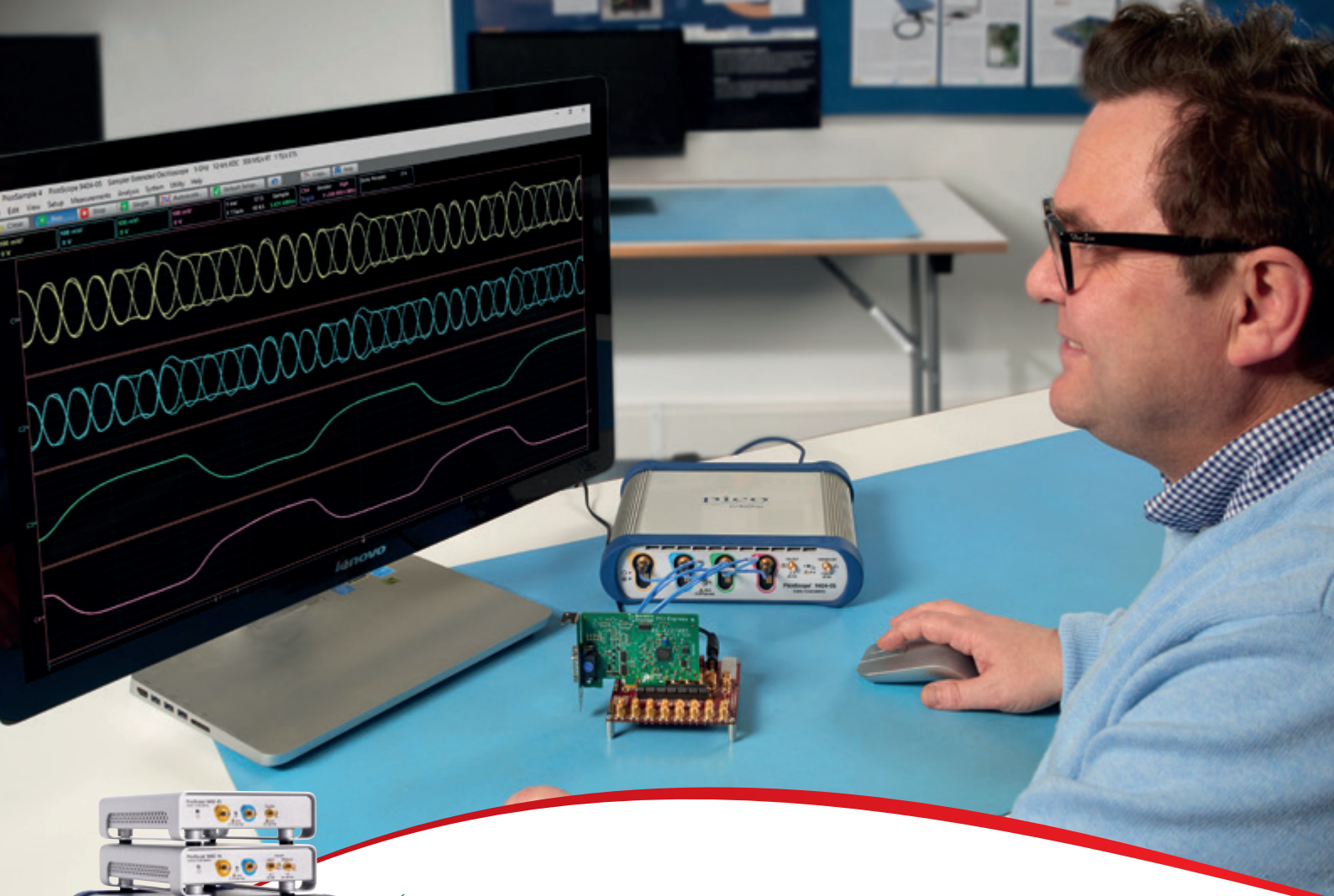
DeepMeasure

Die Messung von Wellenformimpulsen und -zyklen ist der Schlüssel zur Überprüfung der Leistung von elektrischen und elektronischen Geräten. DeepMeasure liefert bei jeder getriggerten Erfassung automatische Messungen von wichtigen Wellenformparametern für bis zu einer Million Wellenformzyklen. Die Ergebnisse können bequem sortiert, analysiert und mit der Wellenformanzeige korreliert werden.



Software-Entwicklungskit (SDK)

Das SDK ermöglicht es Ihnen, Ihre eigene Software zu schreiben und enthält Treiber für Microsoft Windows, macOS und Linux, einschließlich Raspberry Pi und BeagleBone. Der Beispielcode zeigt, wie die Schnittstelle zu Softwarepaketen von Drittanbietern wie Microsoft Excel, NI LabVIEW, MathWorks MATLAB und Python funktioniert.



- ✓ Kombiniert die Vorteile von Echtzeit-Abtastung, Äquivalenzzeit-Abtastung und hoher Analog-Bandbreite.
- ✓ 2 oder 4 simultane Kanäle mit je einem eigenen 12 bit/500 MS/s Wandler.
- ✓ 5 oder 16 GHz Analog-Bandbreite, 1 oder 2,5 TS/s Äquivalenzzeit-Abtastung.

PicoScope 9400
SXRTO PC-Oszilloskope



Die PicoScope 9400 Serie ist eine neue Klasse von 2/4-Kanal Sampler-Extended Real-Time Oszilloskopen SXRTO, die **die Vorteile von Echtzeit-Abtastung, Äquivalenzzeit-Abtastung und hoher Analogbandbreite kombinieren**. Der Anschluss an den PC erfolgt über USB 2.0 oder Ethernet/LAN. Die Software für Windows ist im Lieferumfang enthalten. **Puls-, Augen- und Maskentests** bis 100 ps und 8 Gb/s. Bis zu 1 Millionen getriggerte Captures pro Sekunde. **Drei Erfassungsmodi:** Echtzeit, ETS und Roll-All-Capturing mit 12 bit-Auflösung in einen gemeinsamen 250-kS-Speicher.



Modell PicoScope	PicoScope 9402-05	PicoScope 9404-05	PicoScope 9402-16	PicoScope 9404-16
Kanäle	2	4	2	4
Max. Bandbreite	DC...5 GHz Full/ 450 MHz Middle/ 100 MHz Narrow ¹		DC...16 GHz Full/ 450 MHz Middle/ 100 MHz Narrow	
Sampler-Extended Real-Time Oszilloskop/SXRTO				
Max. Sample-Rate	500 MS/s (alle Kanäle identisch ausgeführt und simultan mit jeweils einem eigenen 12-bit-A/D-Wandler)			
	1 TS/s [1 ps Triggerplatzierungsauflösung]		2,5 TS/s [0,4 ps Triggerplatzierungsauflösung]	
Max. Speichertiefe	Echtzeit-Sampling: 500 S/Kanal bis 250 kS/Kanal für 1 Kanal, bis 125 kS/Kanal für 2 Kanäle, bis 50 kS/Kanal für 3 oder 4 Kanäle. Random Equivalent-Time Sampling (RETS): Von 500 S/Kanal bis 250 kS/Kanal für 1 Kanal, bis 125 kS/Kanal für 2 Kanäle, bis 50 kS/Kanal für 3 oder 4 Kanäle; segmentierter Speicher			
Trigger	Quelle: Intern von beliebigem der zwei Kanäle, extern direkt	Quelle: Intern von beliebigem der vier Kanäle	Intern von beliebigem der zwei Kanäle, extern direkt, extern prescaled	Quelle: Intern von beliebigem der vier Kanäle, extern prescaled
	Betriebsarten: Freerun, Normal (getriggert), Single; Typen: Edge/Flanke/Slope, optional Taktrückgewinnung/Clock-Recovery: 6,5 Mb/s...5 Gb/s		6,5 Mb/s...8 Gb/s	
Zusatzfunktionen, Optionen	Erfassungs-Arten: Echtzeit, RETS und Roll-All-Capturing mit 12 bit-Auflösung in gemeinsamen 250-kS-Speicher. Marker, automatische Messungen, mathematische Funktionen, FFT, Histogramm, Augen-Diagramm, Masken-Test			
Schnittstellen	USB 2.0	USB 2.0; Ethernet/LAN	USB 2.0	USB 2.0; Ethernet/LAN
Versorgung: Externes Netzteil im Lieferumfang				

SXRTO und Sampling-Oszilloskope

- ✓ 2- und 4-Kanal Sampling-Oszilloskope für repetitive Signale, HF, TDR/TDT. Für USB und LAN/Etherne.
- ✓ Bandbreite je nach Modell 20 oder 30 GHz Bandbreite.
- ✓ Signalgenerator-Ausgang, Pattern-Sync-Trigger und Clock-Recovery-Trigger. Augendiagramm-Messungen und Maskentests.

PicoScope 9300

Sampling-Scopes, TDR/TDT



PicoScope 9300 Serie Sampling-Scopes

- 2- oder 4-Kanal, 20 oder 30 GHz.
- 15 TS/s (64 fs) sequenzielles Sampling, Display-Auflösung bis 640 TS/s (1,5 fs).
- Bis 15 GHz vorkalierter, 2,5 GHz direkter Trigger.
- Modelle mit Clock Recovery-Trigger (11,3 Gb/s).
- Alle Modelle mit Pattern Sync-Trigger.
- Alle Modelle mit Signal-Generator-Ausgang.
- Modell mit elektronischer TDR/TDT-Fähigkeit (60 ps/2,5...6 V).
- Modell mit opto-elektronischem Wandler (9,5 GHz/ 11,3 Gb/s).

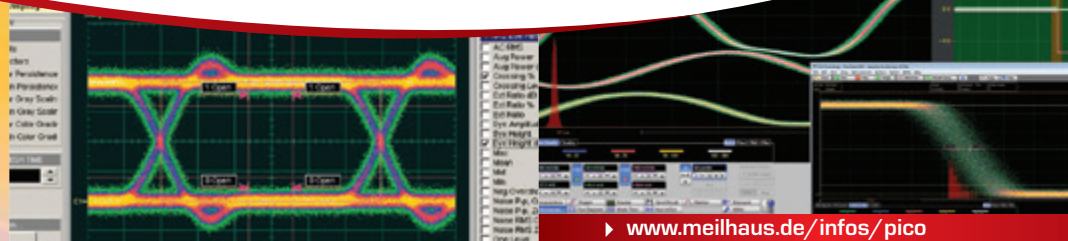
TDR/TDT und andere Anwendungsbereiche

Das TDR-fähige Modell kann für Anwendungen in der Time Domain Reflectometry/Zeitbereichsreflektometrie eingesetzt werden. Optional kann bei allen Modelle eine zusätzliche PG900 TDR/TDT-Quelle genutzt werden. Weitere typische Anwendungen für die PicoScope 9300 Serie sind vorbereitende Normenkonformitätsprüfungen, Charakterisierung von Schaltungsbausteinen, Telekommunikationsdienste und Fertigung, Timing-Analysen, Zeichnen und Anzeigen von Masken, serielle Hochgeschwindigkeitsbusse, Entwurf und Charakterisierung von digitalen Systemen, Automatische Fehler-Maskengrenzprüfungen.



PicoConnect 900 Serie

Eine Familie von leistungsstarken HF-, Mikrowellen- und Puls-Sonden, für eine kostengünstige Analyse von Breitband-Signalen bis zu 5 GHz (10 Gb/s).



► www.meilhaus.de/infos/pico



Modell	9301-20	9302-20	9311-20	9321-20	9341-20	9301-30	9341-30
Bandbreite	20 GHz	20 GHz	20 GHz	20 GHz	20 GHz	30 GHz	30 GHz
Kanäle	2	2	2	2	4	2	4
USB- und LAN-Port	✓ ✓	✓ ✓	✓ ✓	✓ ✓	✓ ✓	✓ ✓	✓ ✓
	USB: USB 2.0 (USB 1.1 kompatibel). LAN: 10/100 Mb/s Ethernet/LAN (RJ45); Versorgung: Externes Netzteil						
Clock Recovery-Trig.	-	✓ (11,3 Gb/s)	-	✓ (11,3 Gb/s)	-	-	-
Pattern Sync-Trig.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Signal-Generator	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
TDR/TDT-Funktion	-	-	✓ (60 ps/2,5...6 V)	-	-	-	-
Opto-elekt. Wandler	-	-	-	✓	-	-	-
Sampling	16 bit 1 MS/s A/D-Wandlung und 60 dB Dynamikbereich; 15 TS/s (64 fs) sequenzielles Sampling, Display-Auflösung bis 640 TS/s (1,5 fs)						
Trigger	Bis 15 GHz vorkalierter, 2,5 GHz direkter Trigger						
Empfindlichkeit	1...500 mV/div, 1-2-5 Sequenz						
Zeitbasis	Bereiche: 5 ps/Div...3,2 ms/Div (Main, Intensified, Delayed, Dual-Delayed)						
Software	PicoSample-Software inkl. Augendiagramm-Analyse, Pattern-Sync-Trigger, Maskentest, mathematische Analyse, Statistik, FFT, Histogramm, TDR/TDT (PicoScope 9311-20); SDK						



USB PC-Vektor-Netzwerk-Analysator

NEU!
Neue Software!

- ✓ 8 GHz und 6 GHz vektorielle Netzwerk Analysatoren, bis 124 dB oder 118 dB Dynamik-Bereich.
- ✓ Hohe Geschwindigkeit von >5500 Dual-Port S-Parametern pro Sekunde.
- ✓ Erschwinglich, kompakt, portabel und robust - USB 2.0 Modular-Gerät.

PicoScope VNA
Vektor Netzwerk Analysator



- Kostengünstige, portable Profi-Leistung.
- Bis 5500 Dual-Port S-Parameter pro Sekunde; >10.000 S11 + S21 pro Sekunde.
- Quad-RX Vier-Empfänger-Architektur.
- Bis 124 dB Dynamikbereich bei 10 Hz Bandbreite.
- 0,005 dB effektives Trace-Rauschen bei maximaler Bandbreite von 140 kHz.
- Kompakt, leicht, halbe Rack-Größe.
- Bezugsebenen-Offsetting und De-Embedding.
- Tabellarische und grafische Druck- und Speicher-Formate, einschließlich Touchstone.
- „Save on Trigger“ für Hochgeschwindigkeits-Geräteprofilung (PicoVNA-108).
- Doppel-Frequenzmischer-Messungen mit VSWR-Korrektur (PicoVNA-108).
- P1dB, AM zu PM und eigenständige Signal-Generator-Utilities.
- Umfassende, geführte Kalibrier-Prozesse.



Modell	PicoVNA-106			PicoVNA-108		
Bandbreite	300 kHz...6 GHz			300 kHz...8,5 GHz		
Messbandbreite	140 kHz, 70 kHz, 35 kHz, 15 kHz, 10 kHz, 5 kHz, 1 kHz, 500 Hz, 100 Hz, 50 Hz, 10 Hz					
Dynamikbereich	118 dB (bei 10 Hz)			124 dB (bei 10 Hz)		
Durchschnittlich angezeigtes Grundrauschen	Band	Typ.	Max.	Band	Typ.	Max.
	0,3...10 MHz	-110 dB	-100 dB	0,3...1 MHz	-100 dB	-90 dB
	10...4000 MHz	-118 dB	-108 dB	1...6 GHz	-124 dB	-110 dB
	>4000 MHz	-110 dB	-100 dB	>6 GHz	-128 dB	-100 dB
Messparameter	S11, S21, S22, S12; P1dB [1 dB Verstärkungs-Kompression]; AM-PM-Umwandlungsfaktor (PM durch AM)					
				Mischerkonversionsverlust, Rückflussdämpfung, Isolation und Kompression		
Interface	USB 2.0					

HF Signal- und Puls-Erzeugung

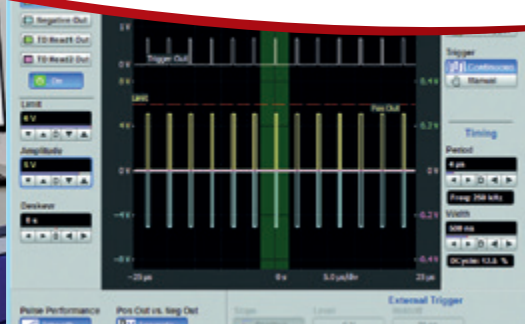
PicoSource
AS108 und PG900
Synthesizer, Puls-Generator



- ✓ Kompakter, portabler, preisgünstiger und agiler Profi-Synthesizer.
- ✓ Frequenzbereiche 300 kHz bis 8,192 GHz.
- ✓ USB-gesteuert per Windows-PC oder Tablet.

Modell		PicoSource AS108			
Kanäle	1				
Ausgangs-Frequenz	Bereich 300 kHz...8,192 GHz; Auflösung 300 kHz...125 MHz: 0,1 Hz, >125 MHz...4 GHz: 10 Hz; >4 GHz: 20 Hz; Frequenz-Einstellzeit auf ± 10 ppm: Max. 55 μ s/typ. 50 μ s; Frequenz-Genauigkeit (interne Referenz) ± 5 ppm				
Ausgangs-Leistung	Bereich -15 dBm...+15 dBm; Auflösung 0,1 dBm; Einstellungs-Genauigkeit $\pm 1,5$ dB; Ausgangs-Übereinstimmung (VSWR) max. 1.8:1, typ. 1.4:1; Amplituden-Einstellzeit auf ± 1 dB: Max. 25 μ s, auf $\pm 0,1$ dB: Max. 200 μ s; Ausgangs-Schutz 25 VDC Spitze und 20 dBm				
Phasenrauschen	(bei 10 kHz Offset) 1 GHz: Max. -98 dBc/Hz, typ. -100 dBc/Hz. 2 GHz: Max. -94 dBc/Hz, typ. -96 dBc/Hz. 4 GHz: Max. -88 dBc/Hz, typ. -90 dBc/Hz. 8 GHz: -83 dBc/Hz, typ. -85 dBc/Hz.				
Modulation	Frequenz-Bereich interne Sinus-Quelle: 10 Hz...5 kHz; Frequenz-Auflösung 1 Hz $\pm 0,1\%$ Genauigkeit. Bereich AM-Tiefe: Min. 5%, max. 90% (für Carrier bei 0 dBm) und min. 5%, max. 50% (für Carrier 0...9 dBm). FM-Abweichung: 2% Carrier-Frequenz oder max. 200 kHz. Externer Modulations-Eingang: Bandbreite DC-gekoppelt bis 10 kHz. Sampling 20 kS/s mit 12 bit Auflösung. Empfindlichkeit (BNC(f) 600 Ω) typ. ± 1 V _{Spitze} . Schutz 1 V _{Spitze}				
Synchronisierungs-I/O	Parameter	Schnittstelle und Wert			Bedingung
	Interner 10-MHz-Referenz-Ausgang	BNC(f) 50 Ω	Min. -3 dBm	Typ. 0 dBm	In 50 Ω
	Externer Referenz-Eingang	BNC(f) 50 Ω	-6 dBm Empfindlichkeit	Max. 6 dBm	
	Externer Referenz-Lock-Bereich	± 5 ppm			
	Trigger Eingangsspannungs-Schwelle	BNC(f) 1 k Ω	Min. 0,5 V	Max. 2,6 V	
	Trigger Ausgangs-Logikpegel	BNC(f)	Low max. 0,5 V	High min. 3,6 V	In 1 k Ω
Schnittstellen	USB 2.0; Versorgung: 12...+15 VDC, 12 W (externes Netzteil)				

Passende Adapter, BNC-Kabel und Attenuatoren als Zubehör erhältlich!



www.meilhaus.de/infos/pico

Differenzielle USB-2.0-Puls-Generatoren für TDR/TDT-Anwendungen, Halbleitertest und vieles mehr



Modell	PG911	PG912	PG914
Kanäle	2	2	4
Daten	Puls-Ausgänge mit SRD (Step Recovery Diode/Speicherschaltodiode), Flankensteilheit <60 ps, 2,5...6 V variable Amplitude, differenziell mit Entzerrung (Zeitversatz der Ausgänge zueinander ± 1 ns in 1 ps Schritten)	Positive/negative Ausgänge mit Tunnelnioden, Flankensteilheit <40 ps, >200 mV feste Amplitude, differenziell mit Entzerrung (Zeitversatz der Ausgänge zueinander ± 500 ps in 1 ps Schritten)	Puls-Ausgänge mit SRD (Step Recovery Diode/Speicherschaltodiode), Flankensteilheit <60 ps, 2,5...6 V variable Amplitude, differenziell mit Entzerrung (Zeitversatz der Ausgänge zueinander ± 1 ns in 1 ps Schritten). Positive/negative Ausgänge mit Tunnelnioden, Flankensteilheit <40 ps, >200 mV feste Amplitude, differenziell mit Entzerrung (Zeitversatz der Ausgänge zueinander ± 500 ps in 1 ps Schritten)
Anschlüsse	2x 50 Ω SMA(f) positiv/negativ, 2x SMA(f) Trigger-Output/Input	2x 50 Ω N(m) Drive 1/Drive 2, 2x SMA(f) Trigger-Output/Input	2x 50 Ω N(m) Drive 1/Drive 2, 2x 50 Ω SMA(f) positiv/negativ, 2x SMA(f) Trigger-Output/Input
Schnittstelle	USB 2.0; Versorgung: Externes Netzteil		



PicoLog Serie

Datenerfassung, Logging



- ✓ USB- und Ethernet-Datenlogger für verschiedene Einsatzbereiche: Thermoelemente, Pt100/1000, Spannung, Strom.
- ✓ Hohe Auflösungen, hohe Genauigkeiten.
- ✓ Einfach an den PC anschließen und messen.

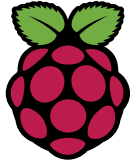


Modell	TC-08 (PP222)	PT-104 (PP682)	PicoLog 1216 (PP547)
Eingänge	8	4	16 single-ended
Messgröße, Bereiche/ Sensoren	Temperatur: Thermoelemente J, K, T, E, R, S, B, N; Bereich -270...+1820°C; Spannungsbereich ±70 mV	Temperatur PT100, PT1000, 2-, 3-, 4-Draht; Bereich -200...+800°C. Widerstand Bereiche 0...375 Ω, 0...10 kΩ. Spannung Bereich 0...115 mV, 0...2,5 V	0...2,5 V ; Bandbreite [-3 dB] DC...70 kHz
Messrate	Bis 10 Messungen pro s; Wandlungsrate 100 ms (Thermoelemente und C/JC/ Kaltstellen-Kompensation)	720 ms pro Kanal	Streaming 1 kS/s pro Kanal (PicoLog), 100 kS/s (API), 1 MS/s (Block-Modus/ PicoScope und API), Echtzeit kontinuierlich mind. 1kS/s
Auflösung	20 bit, rauschfrei 16,26 bit	24 bit	12 bit
Digital/I/O	-	-	4 Ausgänge, 1 PWM-Ausgang
Anschlüsse	Mini-Thermoelement	4-pol. Mini-DIN	25-pol. Sub-D Buchse
Schnittstelle	USB 1.1	USB 2.0, Ethernet/LAN (RJ45)	USB 2.0
Versorgung	USB-versorgt	USB-versorgt/über USB-Port	USB-versorgt

Datenlogger und Mess-Systeme

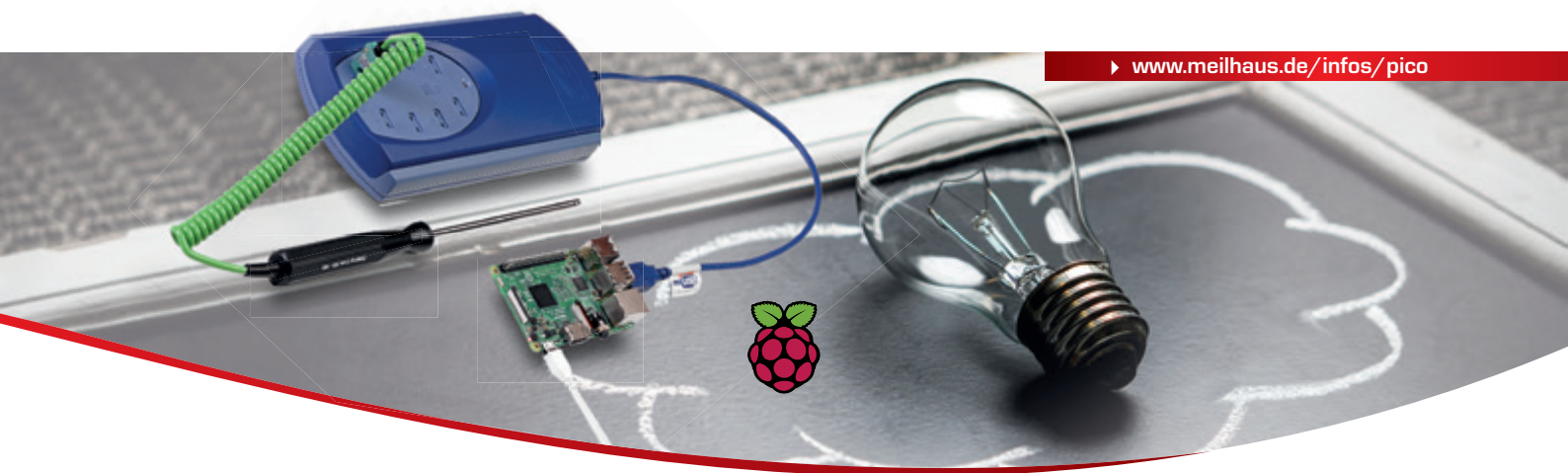
Jetzt auch Raspberry-Pi-Unterstützung für PicoLog-Datenlogger!

Die Datenlogger von Pico Technology funktionieren hervorragend, wenn sie über **USB an einen PC mit Windows, MacOS und Linux** angeschlossen sind. Mit der **Unterstützung für Raspbian OS** auf armhf-Prozessoren können Sie die bewährten Logger jetzt auch mit Raspberry-Pi-Computern einsetzen.



Optimiert und getestet auf dem neuen Raspberry Pi 4 und den aktuellen 3B und 3B+ auf Raspbian Buster bietet das Datenlogger-Software-Paket PicoLog 6 eine visuelle, benutzerfreundliche Oberfläche, mit der Sie **einfache oder komplexe Erfassungen schnell einrichten und Daten aufzeichnen, anzeigen und analysieren** können. Es handelt sich um dieselbe komfortable Software, die unter Windows, MacOS und Linux läuft. In Verbindung mit einem Raspberry Pi erweitert dieses neue PicoLog 6-Paket die Flexibilität und öffnet die Tür für neue und andere Einsatzmöglichkeiten der Datenlogger von Pico:

- Sie können die Pico Datenlogger an den Pi anschließen und Tastatur, Maus und Bildschirm entfernen, um einen **preisgünstigen eigenständigen Logger** zu erhalten, der seine erfassten Daten lokal auf einer Pi SD-Karte speichert.
- Wenn Sie Ihren **Pi über WiFi oder Ethernet** anschließen, können Sie Ihren Pico-Datenlogger über das Internet aktivieren, auf den Sie dann über einen frei verfügbaren Open-Source-VNC-Server und -Viewer aus der Ferne zugreifen können.
- Wenn Sie die **Power-over-Ethernet (PoE)-Fähigkeit des Raspberry Pi 3B+** in Verbindung mit dem PoE PIHAT nutzen, benötigen Sie nicht nur keine externe Stromversorgung und keinen USB-Hub mit Stromversorgung, sondern können Ihren Logger gleichzeitig über das Internet aktivieren.



PC-Datenlogger, Mess- und Steuer-Boxen für USB und Ethernet - PicoLog PC-Datenlogger

- **TC-08** für Thermoelemente J, K, T, E, R, S, B, N.
- **PT-104** für PT100/1000, Kleinspannungen und Widerstand.
- **PicoLog 1012/1216** für Sensoren/Spannung bis 2,5 V (10 oder 12 bit, 12- oder 16-Kanal).
- **ADC-20/24** für Spannungen bis ± 2500 mV (20 oder 24 bit).
- **CM3** für 1- und 3-phasigen Wechselstrom.
- Alle Modelle mit der bewährten PicoLog Software und dem Pico Software Development Kit/SDK mit Treibern und Beispiel-Code.



Modell	ADC-20 (PP311)	ADC-24 (PP312)	CM3 (PP815)	CM3 Kit (PP803)
Eingänge	8 se./4 differentiell	16 se./8 differentiell	3**	
Messgröße, Bereiche/ Sensoren	Spannung, ± 1250 mV, ± 2500 mV	Spannung, 7 Bereiche zwischen ± 39 mV und ± 2500 mV	0...200 A, 0...1 VAC _{eff} , 20 Hz...1 kHz Eingangs-Impedanz > 1 M Ω , AC-gekoppelt, Überspannungs-Schutz ± 30 VDC	
Messrate	660 ms, 430 ms, 180 ms, 100 ms, 60 ms (pro Kanal); Rausch- Unterdrückung typ. 120 dB bei 50/60 Hz		(pro aktivem Kanal) 720 ms bis zu s/min/h oder einigen Tagen	
Auflösung	20 bit	24 bit	24 bit	
Digital/I/O	-	4 bidirektionale I/O, 3,3 V CMOS	-	
Anschlüsse	25-polige Sub-D Buchse		4 mm Buchsen	
Schnittstelle	USB 1.1		USB 2.0 oder Ethernet	
Versorgung	USB-versorgt		USB-versorgt, Power over Ethernet	

* Verfügbar auf 2 der Digital/I/O-Kanäle.

** Für 1- und 3-phasige Wechselstromanlagen.

Zubehör: Tastköpfe/Sonden, Zangen

Für PicoScopes, PicoLog
und andere



◀ Passive Tastköpfe

TA375, TA386

Hochwertige, hochohmige BNC-Oszilloskop-Tastköpfe. Ein Schiebeschalter mit zwei Positionen wählt die Dämpfung 1:1 oder 10:1.

TA061, TA062

Diese niederohmigen 1,5-GHz-Tastköpfe mit sehr hoher Bandbreite sind für den Einsatz mit Hochgeschwindigkeits-Oszilloskopen und Spektrum-Analysatoren geeignet. Erhältlich mit SMA- oder BNC-Stecker.

PicoConnect 900 Serie ▶

Eine Familie von leistungsstarken HF-, Mikrowellen- und Puls-Sonden, die eine kostengünstige Analyse von Breitband-Signalen bis zu 5 GHz (10 Gb/s) ermöglichen.

TA133, TA150

Hochwertige, hochohmige BNC-Oszilloskop-Tastköpfe. Jeder Tastkopf wird mit einer Reihe von Zubehör-Teilen für bequeme und genaue Messungen geliefert. 10:1-Dämpfung fest. Ideal für die Verwendung mit der PicoScope 6000 Serie.



Strom-Tastköpfe/Strom-Zangen ▶

...bieten eine sichere, kostengünstige, einfache und genaue Möglichkeit, Strommessungen durchzuführen. Mit ihnen können Sie Ströme messen, ohne den Stromkreis zu unterbrechen. Stromzangen sind mit Sensoren ausgestattet, die geöffnet, um den Leiter herum platziert und sicher befestigt werden können und so eine Schleife um den Leiter bilden. Die Pico-Stromzangen können mit Pico-Oszilloskopen und Datenloggern sowie mit allen gängigen Oszilloskopen und Multimetern verschiedener Hersteller verwendet werden.



◀ Aktive, differenzielle Tastköpfe

...erweitern die Funktionalität von Oszilloskopen mit single-ended Eingängen. Sie bieten eine sichere und genaue Methode für Hochspannungs-Differenzmessungen. Zu den Anwendungen gehören sichere Messungen in der Leistungstechnik und das Erfassen von symmetrischen Differenz-Signalen mit niedriger Geschwindigkeit in seriellen Kommunikations-Bussen.

Aktive single-ended Tastköpfe

Der TETRIS-Bereich ist systemunabhängig und kann an jedes Messgerät mit einem 50-Ω-Eingang angeschlossen werden. Mit einem Eingangswiderstand von 1 MΩ und einer Eingangskapazität von nur 0,9 pF sind die TETRIS-Tastköpfe für Messungen in allen Frequenzbereichen geeignet. Im Vergleich zu passiven bieten die aktiven TETRIS-Tastköpfe eine hohe Eingangsimpedanz bis in den GHz-Bereich. Drei Sonden sind von 1 GHz bis 2,5 GHz Bandbreite verfügbar. ▶



Weitere Tastköpfe und Sensoren

◀ Dreiachsiger Beschleunigungssensor

Der dreiachsige MEMS-Beschleunigungssensor PP877 mit Oszilloskop-Schnittstelle. Er wird mit drei kurzen BNC-Kabeln geliefert, die direkt an jedes PicoScope-Oszilloskop mit drei oder mehr analogen Kanälen angeschlossen werden können. Ein hochauflösendes Oszilloskop wie die PicoScope-4000-Serie wird empfohlen, um die Vorteile der erhöhten Empfindlichkeit zu nutzen.

Attenuator-Set: BNC 50 Ω, 1 W, 1 GHz, 3, 6, 10 und 20 dB

Das TA050 Dämpfungssatz besteht aus vier koaxialen Dämpfungsgliedern, die für den Einsatz mit Signalen bis zu 1 GHz ausgelegt sind. Jedes Dämpfungsglied hat einen BNC-Stecker und eine BNC-Buchse.

Große Auswahl an 4 mm Kabeln (Bananenstecker), Steckverbindern, Adaptern, Clips und Sonden erhältlich, auch CAT II und CAT III.

 **MEILHAUS
ELECTRONIC**

MEILHAUS ELECTRONIC GmbH
Am Sonnenlicht 2
82239 Alling/Germany

Fon +49 (0) 81 41 - 52 71-0
E-Mail sales@meilhaus.de

www.meilhaus.de