

OPBOX ver 1.2 USB 2.0 Ultraschallprüfgeräte mit integriertem Sender & Empfänger

<http://www.optel.eu>

OPBOX 2.0 ist ein komplettes Ultraschalltest

- Gerät, geeignet für alle Ultraschallmessungen (zerstörungsfreie Prüfung mit Ultraschall, Medizin, Chemie). Dank zusätzlichen In- und Ausgängen sowie integriertem Prozessor kann es auch als Kontrolleinheit für komplizierte Geräte benutzt werden.

Zum Beispiel kann es mit folgenden Einheiten gekoppelt werden:

- einem multi Kanäle Ultraschall Multiplexer
- Phased array Systeme
- Scanner - es hat Eingänge für inkrementale Encoder;

Der auf dem Box vorhandene Ultraschall Pulser & Empfänger kann mit einem Ultraschallwandler (im Puls-Echo Modus) oder auch mit zwei Prüfköpfen (in Transmission Modus) genutzt werden.



Features

- rauscharmer Vorverstärker
 - umschaltbare analog Filter
 - unterstützt schnelle TGC (time gain compensation)
 - 2 Eingangskanäle PE und TT
 - Eingangsdämpfer (-24dB)
 - Eingang 50 Ohm, 10pF
 - 100MHz Abtastfrequenz
 - Posttriggervverzögerungszeit bis 255us
 - verschiedene Trigger Modi
 - Schnittstelle USB 2.0 HiSpeed
 - Abmessungen: 164mm x 138mm x 34mm
 - BNC oder Lemo Anschlüsse für Ultraschallwandler;
 - DB15 Buchse für I/O
- Stromversorgung: 9V/2A

Technische Daten

Analogparameter:

Verstärkung:	-28dB bis 68dB
Vorverstärker:	aus oder +24dB
Eingangsdämpfer:	aus oder -20dB
Meßbereich:	\pm 275mV oder 2V
Bandbreite:	0.5 MHz - 25 MHz (-3dB)
schaltbare Filter (-3dB):	0.5 - 6MHz, 0.5 - 10MHz, 0.5 - 15MHz, 0.5 - 25MHz, 1 - 6MHz, 1 - 10MHz, 1 - 15MHz, 1 - 25MHz, 2 - 6MHz, 2 - 10MHz, 2 - 15MHz, 2 - 25MHz, 4 - 6MHz, 4 - 10MHz, 4 - 15MHz, 4 - 25MHz

Technische Daten - Fortsetzung

Impulssender:

Impuls Spannung: aus(0V) bis 360V
(positiver Impuls)
Die Zeit des Aufladens des Wandlers: geregelt von 0 bis 3.1us in 0.1us Schritten
Kurzschlusszeit <= 20 ns
Impulsdauer Kurzschluss, Bandbreite bis ca. 50MHz
Ausgangs impedanz < 1 Ohm

A/D Wandler:

Auflösung: 8 bit
Abtastfrequenz (MHz) 100; 50; 25; 12,5,
Datenspeicher: 512, 1k, 2k, 4k, 8k, 16k, 32k, 64k, 128kB
Verzögerungszeit: Posttrigger von 0 bis 255us

DAC (TGC) Kurve:

Frequenz: 100MHz
Auflösung: 8 bit
Max. Verstärkung 48dB pro Schritt verändert

Auslöser:

Triggerrate Softwaregesteuert;

Externer Trigger 2 Eingänge, 8.bit Verteiler, TTL Signal.

Ein- und Ausgänge

Analog (Wandleranschlüsse):

2 x BNC oder Lemo Anschlüsse

DB15 Buchse:

Eingänge:
2 Eingänge für External Trigger;
2 digitale Leitungen für den universellen Gebrauch
Ausgänge:
Trigger Ausgang (Sync Out);
6 allgemeine Ausgänge oder Adresse der Kanäle von Multiplexer;