OPBOX ver 2.0 - USB 2.0
Mini Ultraschallprüfgerät
mit integriertem Sender & Empfänger

http://www.optel.eu

OPBOX 2.0 ist ein komplettes Ultraschalltestgerät, 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 mehrkanaligen Ultraschallmultiplexer
· Phased array Systeme
· Scanner - es hat Eingänge für inkrementale Encoder;
Der in 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 (0.74 nV/√(Hz))
- hohe Verstärkung bis +92 dB
- umschaltbare analog Filter
- unterstützt schnelle TGC (time gain Kompensation)
- 2 Eingangskanäle PE und TT
- Eingangsdämpfer (-20dB)
- Eingang 50 Ohm, 10pF
- 100MHz Abtastfrequenz, 10bit Auflösung
- bis 512k x 16bit Messdatenspeicher;
- Posttriggerverzögerungszeit bis 65535 von Abtastperiode;
- verschiedene Trigger Modi
- BNC oder Lemo Anschlüsse für Ultraschallwandler;
- DB15 Schnittstelle mit 6 Eingänge und 6 Ausgänge
- Abmessungen: 100 x 82 x 32mm
- Schnittstelle: USB 2.0 Hi Speed
- Stromversorgung von USB Schnittstelle

Technische Daten

Analogparameter:

Verstärkung:	-28dB bis 68dB (Schritt 0.5dB)
Post- Verstärker:	aus oder +24dB
Eingangsdämpfer:	aus oder -20dB
Meßbereich:	± 275mV (±2V mit Dämpfer)
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

Przedsiębiorstwo Badawczo-Produkcyjne **OPTEL** Sp. z o.o. ul. Morelowskiego 30 PL-52-429 Wrocław
phone: +48 71 329 68 53 fax.: +48 71 329 68 52 e-mail: optel@optel.pl http://www.optel.pl

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
Ausgansimpedanz	< 1 Ohm

A/D Wandler:

Auflösung:	10 bit
Abtastfrequenz (MHz)	100; 50; 33,3; 25; 20; 16,7; 14,3; 12,5, 11,1; 10; 9,1, 8,3; 7,7; 7,14 und 6,67
Datenspeicher:	von 1 bis 262143 (256k) Proben
Verzögerungszeit:	Posttrigger von 0 bis 65535 Abtastperiode in Schritten von 1

Hardwarefunktionen:
RF, Gleichrichter: positiv[1)], negative[1)],
Absolutewert; Mittelung;
Peak-Detektor;
3 Maßnahme Gates;
PRF bis 10000[1)].

DAC (TGC) Kurve:

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

Auslöser:
On-board Trigger Timer;
Triggerrate Softwaregesteuert;

Externer Trigger 2 Eingänge, TTL Signal.

Zähler / Eingang für Inkrementalgeber:
Eingang für zwei 32-bit Inkrementalgeber.

Ein- und Ausgänge

Analog (Wandleranschlüsse):
2 x BNC oder Lemo Anschlüsse

DB15 Buchse:
Eingänge:
6 Eingänge für zwei komplette Inkrementalgeberkanäle (Signäle A, B, Index);
Ausgänge:
Trigger Ausgang (Sync Out);
5 allgemeine Ausgänge; +5V gesichert, für Stromversorgung externer Geräte

Gehäuse



OPBOX ver 2.0 – USB 2.0



Rückseite



Frontseite

[1)] Funktionen auf Kundenwunsch zu implementieren

Przedsiębiorstwo Badawczo-Produkcyjne **OPTEL** Sp. z o.o. ul. Morelowskiego 30 PL-52-429 Wrocław
phone: +48 71 329 68 53 fax.: +48 71 329 68 52 e-mail: optel@optel.pl http://www.optel.pl