

# HILL-SCAN 3100 BURST



**HILL-SCAN 3100 BURST**

Serien-Nr. 00182

**DR. HILLGER**

INGENIEURBÜRO

Wilhelm-Raabe-Weg 13  
D-38110 Braunschweig  
Tel. 05307 / 7945

CE

Made in Germany

**Pulser-PC-Karte für  
Werkstoffe mit hoher  
Schallschwächung:  
Beton, Gummi, Holz,  
Composites, ...**

Werkstoffe mit hoher  
Schallschwächung  
Hohe akustische Energie  
Prüfungen mit hoher Dynamik  
Optimierte Sendeimpulse,  
Daher bessere Auflösung  
Bildgebende US-Prüftechnik  
Qualitätskontrolle

**Pulser-PC-Board for  
Materials with high  
Sound damping:  
Concrete, Rubber,  
Composites, Wood, ...**

Materials with high sound  
damping  
High acoustic power  
Automatic test equipment  
Optimised transmitter pulses  
provide better resolution  
Ultrasonic imaging  
Quality control

### HILL-SCAN 3100 BURST

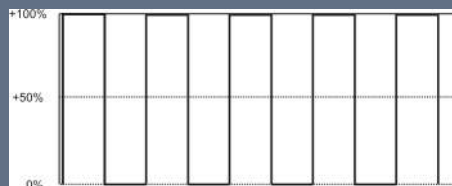
Die programmierbare Sender-PC-Einsteckkarte **HILL-SCAN 3100** arbeitet in Verbindung mit der PC-Karte HILL-SCAN 30XX und der ADC-Karte 20520 in einem PC.

Die HILL-SCAN 3100 erhöht bei der Prüfung von Werkstoffen mit extrem hoher Schallschwächung die Empfangsamplitude um ca. 12 dB.

Dadurch wird eine hohe akustische Leistung erzeugt. Frequenz und Bandbreite des Sendesignals können in weiten Grenzen geändert werden: die Mittenfrequenz von 50 kHz bis ca. 6,25 MHz.

Schwachbedämpfte Prüfköpfe lassen sich so anregen, dass eine maximale akustische Leistung erzeugt wird. Andererseits können hochbedämpfte Prüfköpfe durch Burst-Signale mit unterschiedlichen Frequenzen gezielt schmalbandig angeregt werden.

Der Sender **HILL-SCAN 3100** erzeugt Rechteck-Impulse mit programmierbarer Dauer von 160 ns bis 2,4 µs oder Rechteck-Burst-Signale von  $n = 2$  bis 15 mit gleicher Dauer.



The transmitter generates rectangle pulses with programmable duration from 160 ns to 2.4 µs ( $n=1$ ) or bursts with  $n = 2$  to 15 with the same duration.

The programmable burst-transmitter PC-board is used together with the pulser/receiver board **HILL-SCAN 30XX** and the ADC-board 20520 in a PC.

The HILL-SCAN 3100 increases the receiver signal amplitudes of materials with high sound damping up to 12 dB.

The transmitter pulses of the HILL-SCAN 3100 can be optimised for the applications: The centre frequency can be selected from about 0.05 to 6.25 MHz.

Burst signals provide much higher acoustic power with low damped probes on the other hand high damped probes can be used with different test frequencies defined by the burst pulses.

TECHNISCHE DATEN: (Änderungen vorbehalten)		TECHNICAL DATA: (Changes without notice)	
<b>Sender</b>	<b>Transmitter</b>		
Ausgangsspannung (ohne Last) bei 75	Output voltage (no load) into 75 Ω :	-290 V	-270 V
Impedanz	Impedance:	< 8	
Pulsform:	Pulse form:	Rechteck/ rectangle	
Anstieg	Rise	< 10 ns	
Pulsbreite (3101 in Klammern)	Pulse width (3101 in brackets)	$n \cdot 20\text{ns}; n = 3; (n \cdot 80\text{ns})$	
Periodendauer (3101 in Klammern)	Period duration (3101 in brackets)	$2n \cdot 20 \text{ ns}, n = 3; (2n \cdot 80 \text{ ns})$	
<b>Anschlussbuchsen</b>	<b>Connectors</b>		
Prüfkopf (Sender Ausgang) intern:	Probe (transmitter output) internal:	Lemo 00	
Trigger-Ausgang:	Trigger output:	SMB	
Clock-Eingang:	Clock input:	SMB	
<b>Sonstiges:</b>	<b>Additional Data:</b>		
Leistungsbedarf:	Power requirements :	+12 V, 0,25A	
Arbeitsbereich der Karte:	Temperature range:	10°C ... 40°C	