

NOVÉ KONTAKTNÍ SONDY SIRIUS

UT

Přední světový výrobce sond SONATEST Ltd. představuje novou řadu kontaktních sond evropského stylu **SIRIUS**. Sondy jsou odolné a ergonomické pro spolehlivou práci vysokými výkony v různých podmínkách a prostředích zkoušení. Sondy splňují požadavky evropské normy EN 12668-2 na jakost a umožňují použití AVG křivek při hodnocení vad. Všechny typy sond jsou u výrobce k dispozici skladem. Tato nová řada SIRIUS obsahuje jednoduché úhlové sondy ve třech rozměrových variantách, přímé jednoduché a dvojité sondy. Jednotlivé sondy jsou označeny barevnou etiketou podle frekvence. Všechny sondy jsou k dispozici s měniči z PZT a konektory Lemo00 a Lemo1 pro připojení kabelu. Přímé sondy lze zvolit s tvrdou keramickou kontaktní plochou nebo s vyměnitelnými pryžovými membránami.



ÚHLOVÉ SONDY

Označení	Frekvence	Velikost měniče	Úhel lomu	Konektor
Malé úhlové sondy				
SMA 2-45	2.0 MHz	8x9 mm	45°	Lemo00
SMA 2-60	2.0 MHz	8x9 mm	60°	Lemo00
SMA 2-70	2.0 MHz	8x9 mm	70°	Lemo00
SMA 4-45	4.0 MHz	8x9 mm	45°	Lemo00
SMA 4-60	4.0 MHz	8x9 mm	60°	Lemo00
SMA 4-70	4.0 MHz	8x9 mm	70°	Lemo00
Střední úhlové sondy				
MMA 2-45	2.0 MHz	14x14mm	45°	Lemo00
MMA 2-60	2.0 MHz	14x14mm	60°	Lemo00
MMA 2-70	2.0 MHz	14x14mm	70°	Lemo00
MMA 4-45	4.0 MHz	14x14mm	45°	Lemo00
MMA 4-60	4.0 MHz	14x14mm	60°	Lemo00
MMA 4-70	4.0 MHz	14x14mm	70°	Lemo00
Velké úhlové sondy				
LMA 2-45	2.0 MHz	20x22mm	45°	Lemo1
LMA 2-60	2.0 MHz	20x22mm	60°	Lemo1
LMA 2-70	2.0 MHz	20x22mm	70°	Lemo1
LMA 4-45	4.0 MHz	20x22mm	45°	Lemo1
LMA 4-60	4.0 MHz	20x22mm	60°	Lemo1
LMA 4-70	4.0 MHz	20x22mm	70°	Lemo1
Příslušenství k úhlovým sondám				
SMA-SK	sada 10 ks.	plexi destičky pro sondy SMA		
MMA-SK	sada 10 ks.	plexi destičky pro sondy MMA		
LMA-SK	sada 10 ks.	plexi destičky pro sondy LMA		

PŘÍMÉ SONDY

Označení	Frekvence	Velikost měniče	Konektor
S tvrdou keramickou kontaktní plochou			
SHM 2-10	2.0 MHz	Ø 10mm	Lemo 00
LHM 2-24	2.0 MHz	Ø 24 mm	Lemo 1
SHM 4-10	4.0 MHz	Ø 10mm	Lemo 00
LHM 4-24	4.0 MHz	Ø 24 mm	Lemo 1
S vyměnitelnými pryžovými membránami			
LMM 1-24	1.0 MHz	Ø 24mm	Lemo 1
SMM 2-10	2.0 MHz	Ø 10mm	Lemo 00
LMM 2-24	2.0 MHz	Ø 24mm	Lemo 1
SMM 4-10	4.0 MHz	Ø 10mm	Lemo 00
LMM 4-24	4.0 MHz	Ø 24mm	Lemo 1
Výměnné pryžové membrány			
FD10	sada 10 ks	membrány pro sondy SMM	

DVOJITÉ SONDY

Označení	Frekvence	Velikost měniče	Konektor
THM 2-10	2.0 MHz	Ø 11mm	Lemo 00
THM 2-24	2.0 MHz	Ø 24mm	Lemo 00
THM 4-10	4.0 MHz	3.5x10mm	Lemo 00
THM 4-24	4.0 MHz	Ø 24mm	Lemo 00

PŘÍSLUŠENSTVÍ

Doplňkem jsou nová odolná a trvanlivá pouzdra umožňující uživateli přenášet sondy pohromadě na místo zkoušení s plnou ochranou sond proti drsnému okolnímu prostředí.



Se sondami se běžně dodává „Data sheet“ obsahující parametry sondy včetně frekvenčního spektra, tvaru signálu a AVG diagramu.

Sonatest Transducer Datasheet SMA 4-45

Applicable to transducer serial nos: s-1001 onwards.

Category	Soil Ref	Tolerance	Dimension
Test Frequency	4	±0.2	MHz
Relative Bandwidth @-6dB	40	±10	%
Near Field Length	30	±3.3	mm
Focal width Vertical @-6dB	2.1	±0.2	mm
Focal width Horiz. @-6dB	1.2	±0.04	mm
Transducer dimensions	8 x 9	+ 0.1	mm x mm
Effective Transducer Dims	7.7 x 8.6	±0.2	mm x mm
Beam Angle	45	±1.5	Grad/degree
Temperature Dependence	0.6	±0.1	Grad/deg/ 10 °C
Delay path (2730 m/s)	6	±1	mm
Squint Angle	0.8		Grad/degree
Offset	1		mm
Probe Index	±2		mm
Angle of Divergence (Vert)	+4	±0.4	Grad/degree
Angle of Divergence (Horiz)	2.3	±0.1	Grad/degree
Wear Allowance	2		mm
Point pressure resistance	100		N
Working Temp. Range	-20 - +60		°C
Short duration Temperature	150		°C
V_p	67	±6	dB
S_p	0		mm
S_{20}	5	±2.5	mm
S_{10}	17	±8.5	mm
S_0	0	-	mm
S_{20}	3	±1.5	mm
S_{10}	12	±6	mm
S_0	3	±1.5	mm
S_{20}	5	±2.5	mm
S_0	2	±1	mm
S_{20}	4	±2	mm

Notes
This Datasheet provides standard information about the supplied probe type. All numbers represent, or are based on, design standards - supplied probes will match these within an acceptable tolerance. Probes will normally be supplied with a calibration document detailing key parameters as measured for the actual probe.

As probes wear or age some parameters may change slightly, although technique calibration procedures should take this into account. Probes can normally be recalibrated periodically if required.

Depending on the manufacturing procedure, some probe types are supplied with a very smooth contact face, new probes may lead to "stick" in use, until some wear occurs. If desired the contact face can be roughened with fine emery paper to reduce this.

DGS
This datasheet includes AVG/DGS diagrams which show how the amplitude of the echo from different sized reflectors, changes with distance. The DGS method allows the instrument to give a reliable estimate of "Equivalent Reflector Size" at varying distances, based on a single sensitivity calibration. The mathematical model used relies on accurate knowledge of key probe characteristics.

The amplitude correction values ΔV show the difference in dB between the reflections from a curved reflecting face on a reference block compared to a back wall echo from a plane perpendicular to the beam. The curved face gives a focusing effect which normally increases the reflection amplitude.

ΔV_{10} corresponds to the V1/K1 reference standard (also known as the HW block or A2 Block)
 ΔV_{20} corresponds to the V2/K2 reference standard (also known as the HW block or A4 Block)

Unless otherwise stated, all values refer to measurements in steel at a nominal temperature of 23 °C.

Special Probes
Sonatest Ltd can supply a wide range of variations on the standard probe, please contact us if you have a particular requirement not met by our standard products.

Sonatest Ltd, Dickens Road, Old Wolverton, Milton Keynes, Bucks., MK12 5QQ, UK.
Tel: +44 (0)1908 316345
Fax: +44(0)1908 321323
Email: sales@sonatest.com
www.sonatest.com

Sonatest Ltd, Dickens Road, Old Wolverton, Milton Keynes, Bucks., MK12 5QQ, UK.
Tel: +44 (0)1908 316345
Fax: +44(0)1908 321323
Email: sales@sonatest.com
www.sonatest.com

TYPICKÉ APLIKACE

Sondy jsou vhodné pro široký rozsah použití od zkoušení svarů, detekci koroze, zkoušení potrubních systémů, výkovek a odlitků až po měření zbytkové tloušťky stěny součástí.