

prisma



prisma

prisma UT alap csomag

Dual UT csatornák:

- * A-kép rögzítő
- * 2 tengelyes kódolás
- * Felületi triggerelés (IFT)

A-, B- és C-kép kijelzők

USB pendrive (8GB)

Csatolópaszta

Használati utasítás / Rövid kezelési utasítás

2 pontos nyakheveder

Lítium-ionos akkumulátor csomag (x2)

Külső áramforrású akkumulátor töltő

Tápkábel és tápegység

Képernyővédő fólia (tükröződés-védelem)

Hordtáska (repülőgép kézipoggyász méretű)

prisma UT/PA 16/16 alapcsomag

Dual UT csatorna készlet mellett plusz 16:16, kézi PA

Opciók

UT opció

TOFD

* Jeladó az alap UT-hoz standard

* IFT az alap UT-hez standard

PA opció

16:64

2 tengelyes jeladó és rögzítő a PA-hoz

IFT PA-hoz

Jeladó Y-Splitter

GRIMAS



Megfizethető TOFD és PA gombnyomásra

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



SONATEST INC
12775 Cogburn, San Antonio, TX 78249, USA
Tel: +44 (0)1908 316345 Fax: +44 (0)1908 321323
www.sonatest.com sales@sonatestinc.com



prisma

Prisma széria

...valódi teljesítmény, hogy megfeleljen minden vizsgálati követelménynek



A **prisma** a legújabb termék, amelynek megalkotása során a kutatásra- és termékfejlesztésre összpontosítottak a Sonatest technikusai. A fejlett ultrahangos hibadetektor olyan rendkívül átfogó vizsgáló és mérőeszközt kínál a felhasználók számára, amely upgrade-elhető TOFD és fázisvezérelt képességgel is. A telepítés bárhol elvégezhető, nem szükséges visszaküldeni az eszközt, kivonni a használatból, nincs kárba vesztett idő.

Egyszerű kezelhetőség, remek teljesítmény, fejlett funkciók jellemzik, és a masszív burkolat egyszerűséget, könnyű használhatóságot és megbízhatóságot kölcsönöz a felhasználó számára.

Kategóriájában a legjobb méretű és felbontású kijelzőjének köszönhetően a **prisma** intuitív és munkafolyamat-vezérelt felületet biztosít a végfelhasználó számára. Kiváló képkijelző képességét használva „Full screen/Teljes képernyő” módban lehetővé teszi, hogy a kijelző 100%-át használjuk a szkennelt kép megjelenítésére. Számos felület elérhető az összes szkennelési módban “lásd úgy a dolgokat, ahogyan szeretnéd”. Amplitúdóban, vagy mély C-szkennelésben a felületek szerkeszthetőek. Használja ki a fejlett felületi módok előnyeit, úgymint a simítást, a kontúrozás és az átlagolást, mely mind elérhető, növelve a jelminőséget.

A **prisma** szigorú előírásoknak megfelelően lett kialakítva, kemény, ütésálló belső váz, a külső hatásokat elnyelő és IP66 besorolású borítás használatával, ami teljes védelmet biztosít a készüléknek a finom por és vízsugár által okozott károsodással szemben.

Alkalmazása jellemzően széleskörű, beleértve a hegesztési varratvizsgálatot, korrózió feltérképezést, repülőgép-ipari és a kompozit vizsgálatokat is.

Prisma UT

A Prisma UT modell teljes felszereltséggel rendelkezik, a Sonatest hibadetektorok összes alapvető és speciális funkcióit magába foglalja. A Prisma UT rezgéscsillapítási funkcióval is rendelkezik felszín közeli felbontás vagy energiaátvitel optimalizálásához. A képrögzítési képesség alapfunkció automata riportkészítés funkcióval kombinálva, ami lehetővé teszi, hogy a riportokhoz hozzárendeljünk vonatkozó ügyfélinformációkat, mint pl. céglogók, cégnevek stb. A legelterjedtebb hibaméretezési technikák, mint a DAC, AVG/DGS, TGC és az AWS mind rendelkezésre állnak.

Hagyományos UT		Fázisvezérelt
DAC & TCG		
DAC pontok	16	16
DAC	1-el 3 "sub DACs"	1-el 3 "sub DACs" /Focal laws
TCG pontok	16	16
Erősítés tartomány	60 dB	40 dB
Maximális erősítő lejtés	60 dB/μs	50 dB/μs
Kapuk		
A-kép	4 kapu/ A-kép	4 kapu/ A-kép (3 kivont A-kép/ S/L-kép)
Kapu trigger	Szárnny/Csúcs	Szárnny/Csúcs
S/L-kép	n/a	1 kiemelő doboz
Riasztó LED	1 (szinkronizálás az összes kapun és DACs)	1 (szinkronizálás az összes kapun és DACs)
Mérések (A-kép)	Szárnny és csúcs (FSH,dB,D, BPL,SD) és "Echo to Echo"	Szárnny és csúcs (FSH,dB,D, BPL,SD) és "Echo to Echo"
Interface és riportok		
Súgó rendszer	Aktív paraméter leírás és optimalizálási tippek	
Konfigurációs érvényesítés	Dinamikus Súgó Paraméter Gényiusszal	
Varázslók	Konfigurálás, Sebesség és Zéró, Befogó késés, Érzékenység, TCG,DAC, DGS, Elemi aktiválás, Jeladó	
Nyelvek (dinamikus)	Angol, Német, Francia, Spanyol, Orosz, Kínai	
Riport generáló	PDF Fájl (beleértve a szkennelést, beállítás, mérések stb.) PNG "screen capture", ügyfél logó	
PDF olvasó	Megengedi, hogy megnézzünk bármely feltöltött fájlt	
Bemenetek és kimenetek		
Jeladó	1 vagy 2 tengely jeladó (négyszögösített bemenet)	
Digitális bemenet	2 bementi vonal (5 V TTL)	
Digitális kimenet	2 kimeneti vonal (5 V TTL, 20 mA) riasztáshoz vagy egyéb külső vezérlőhöz	
Analóg kimenet	2 analóg kimeneti vonal (0-2V)	
Áram kimenet	5 V, 350 mA, jelenleg korlátozott	
Borítás		
Méreték (Magasság x Szélesség x Mélység)	205mm x 300mm x 90 mm	
Súly	3,5 kg (akkuval)	
Kijelző mérete	8,4 inch (21,336 cm)	
Kijelző felbontása	800 x 600	
Kijelző színe	260k (65535 szín a szkennelési palettához)	
Kijelző típusa	TFT LCD, 450 Cd/m2, 2%-os visszaveréssel	
USB portok	3 USB Mester port	
Ethernet	100 Mbps	
Akkumulátor és tápellátás		
Akkumulátor típusa	Intelligens Li-ion	
Akkumulátor darabja	1	
Működés	Akkuval vagy külső áramforrással (DC tápegység)	
Akkumulátor cserélhetősége	Igen, nem igényel további eszközt	
Akkumulátor tölthetősége	Tölteni a készülékben (be vagy kikapcsolt állapotban)- Külső elemtöltő (std)	
Akkumulátor üzemideje	Jellemzően: 7 óra UT módban, 6 óra PA módban	
Környezet		
IP minősítés	IP66 szabványoknak megfelel	
Üzemi hőmérséklet	-10 °C-tól 45°C-ig	
Tárolási hőmérséklet	-25 °C-tól 60 °C-ig	

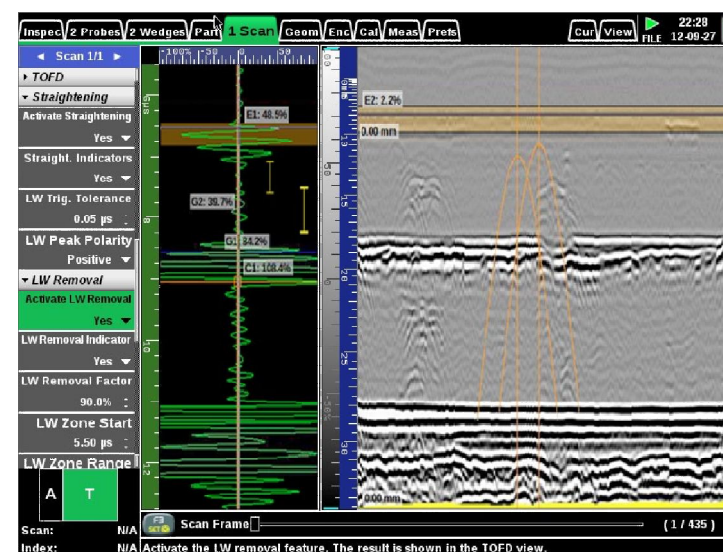


PA



Egyszerűen, ahogy szeretné

- 30 másodperc konfiguráció
- Egykezes működtetési lehetőség
- Interaktív segítség & 3D nézet
- Beállítás- és kalibrálás varázsló
- “Paraméter Zseni” a további útmutatáshoz
- Minimalizált tréning: közös felhasználói felület



Minden igényét kielégíti

- UT, TOFD & PA vizsgálati módok
- Különleges kurzor a pontos méréshez
- Adatmentés: képernyőkép, teljes adatmentés, teljesen nyomkövethető
- UT Studio - gyors és dinamikus jegyzőkönyvezés
- Testreszabott képnézeti lehetőségek! Több mint 25 választható képnézet

UT



TOFD

LÉPJEN TOVÁBB a hagyományos UT-ról a fázisvezéreltre!

A következő formátumok elérhetők:

Prisma UT – Prisma UT + TOFD – Prisma UT + PA – Prisma UT + PA + TOFD

Bármikor UPGRADE-elhető!

Műszaki leírás (a változtatás jogát fenntartjuk)



Hagyományos UT		Fázisvezérelt
Impulzusadók		
Konfiguráció	2 UT csatorna Adó-Vevő	16:16 vagy 16:64
Teszt mód	Impulzus visszhang, Továbbítás/Fogadás és TOFD	Impulzus visszhang, Adó-Vevő
Vizsgálófej foglalat	LEMO 1 vagy BNC	I-PEX
Impulzus feszültség	-100 V -tól -450 V-ig (10V-os lépésenként)	-25 V-tól -75 V-ig (5 V-os lépésenként)
Impulzusadó	Impulzus szélesség állítható a csúcstól egész 2000ns-ig. (2,5ns felbontás)	Impulzus szélesség állítható csúcs egész 1000ns-ig. (2,5ns felbontás)
PRF	3 Hz-től 5kHz-ig	3 Hz-től 5kHz-ig
Impulzus alak	Negatív négyzet hullám (aktív éllel)	Negatív négyzet hullám (aktív éllel)
Impulzus szélesség	Állítható: 25ns-től 2000ns-ig (2.5 ns felbontás)	Állítható: 25ns-től 2000ns-ig (2.5 ns felbontás)
Él idő	15 ns 50 Ω-ban terhelés @200 V	15 ns 50 Ω-ban terhelés @200 V
Kimeneti ellenállás	5 Ω	5 Ω
Szinkronizáció	Jeladó vagy szabadon futó (idő alapú)	Jeladó vagy szabadon futó (idő alapú)
Fókusz késés tartomány	n/a	0-tól 10µs (2,5 ns felbontás)
Csillapítás ellenállás	Választható: 50 Ω vagy 400 Ω	n/a
Jelvevők		
Erősödés tartomány	120 dB (-40 dB-től 80dB-ig), Analóg erősítés	0-tól 80 dB-ig (0,1 dB-es lépésenként), Analóg erősítés
Maximális bemeneti feszültség	25 Vp-p	200 mVp-p
Bemeneti ellenállás	1 kΩ (hangmagasság és fogás)	200 Ω
Sávszélesség	200 kHz-től 22MHz-ig (-3dB)	200 kHz-től 14 Mhz-ig
Analóg szűrők	4	3
Digitális szűrők	10	10
Helyreigazítás	Teljes hullám, pozitív, negatív, nincs (RF)	Teljes hullám, pozitív, negatív, nincs (RF)
Különálló tartozékok	Digitális szűrők, Átlagolás, Simítás, Kontúrozás	Digitális szűrők, Simítás
Fókusz késés tartomány	n/a	0-tól 10ns-ig (16 ns felbontás interpolált 3.8 ns-ig)
Adatgyűjtés		
Szerkezet	2 csatorna, valódi 200MHz mintavételi sebesség	16 csatorna, teljesen digitális késés és összegzés
Digitalizáló felbontás	12 bit ADC	12 bit ADC
Amplitúdó mérése	(0%-tól 100%-ig) vagy (0%-tól 150%-ig) FSH	(0%-tól 100%-ig) vagy (0%-tól 150%-ig) FSH
Adatfeldolgozás	16 bit/minta	16 bits/minta
Adatmentés	Teljes nyers adatrögzítés	Teljes nyers adatrögzítés
Fájl méret	akár 3GB	akár 3GB
Digitalizálási frekvencia	50 MHz, 100MHz, 200MHz	65 MHz
Focal laws	n/a	128
Fókuszálási típus	n/a	Konstans mélység, Konstans út, Konstans kiegyenlítés
Maximális A-kép hossz	8129 minta	4096 minta
Színfelbontás	1:1-től 1:128-ig	1:1-től 1:128-ig
Referencia	Kezdeti impulzus vagy kapu/IFT támogatott	Kezdeti impulzus vagy kapu/IFT támogatott
Trigger szinkronizáció	Jeladó vagy belső	Jeladó vagy belső
Képek és nézetek		
Támogatott képek	A-kép és TOFD	S-kép vagy L-kép
Képek száma	akár 4	1 (akár 4 kiemelt A-kép)
Nézet	A-, B-, C-kép plusz TOFD	A, B, C, L, S-kép plusz End & Top nézet
Színes térképek	akár 10	akár 10
Elrendezések száma	12	17
Kurzorok		
Kurzorok típusai	Derékszögű, hiperbolikus (TOFD)	Derékszögű, kiemelő doboz, szögletes
Mérések	Út hossza, mélysége, felület távolsága, DAC, AWS, DGS/AVG	Út hossza, mélysége, felület távolsága, DAC, AWS

A beépített szoftverfejlesztésnek köszönhetően javult a B- és a C-Kép képmegjelenítési képessége. A Prisma UT lehetővé teszi a helyszínen tevékenykedő technikusoknak, hogy külön végezhessenek korrózió- és kompozitvizsgálatokat átfogó helyszíni vastagság profilalkotással együtt.

PRISMA TOFD

Az „Ultrasonic Time of Flight Diffraction” (TOFD) népszerűsége növekedett az utóbbi időben, és a Prisma TOFD-n keresztül a Sonatest meghonosított a piacon egy teljes mértékben hordozható és hatékony TOFD eszközt. Annak tudatában, hogy a hordozható TOFD vizsgálat olyan vékony falakon is kivitelezhető, ami csak 6mm (1/4”), bátran állíthatjuk, hogy a Prisma képes a legnagyobb a digitális frekvenciára a saját kategóriájában, egészen 200MHz-ig. Ez egész egyszerűen annyit jelent, hogy magas frekvenciájú jeladók használhatók, a lehető legpontosabb hibanagyságmérést biztosítva.

A TOFD egy sokoldalú eszköz, két UT csatornájával a Prisma lehetővé teszi a vastagság komponens vizsgálatát egy lépésben. Ezt tovább fokozza az akár 450V magas-feszültségű négyszöghullám impulzus is.

Prisma TOFD komplett hardver konfigurációjának köszönhetően a legjobb teljesítményt kapjuk, de ez mind nem lenne teljes a beépített fedélzeti szoftverfunkciók nélkül, úgymint a hiperbolikus kurzor, az oldalsó hullám egyengető és az oldalsó hullám eltávolító. S, True Top és End nézet kiemelő, C-Kép mind-mind támogatottak.

Prisma PA

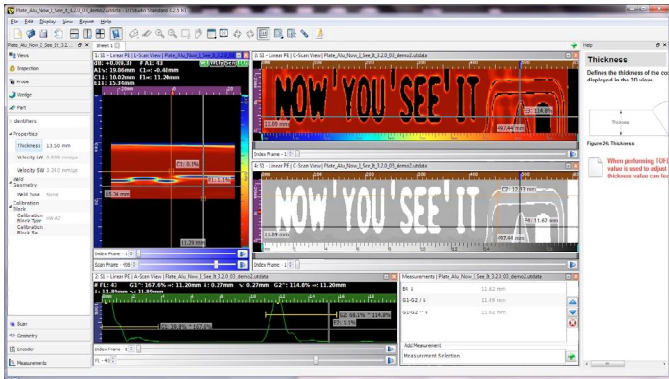
Az Ultrahangos PA (fázisvezérelt) technológia megalapozott metódussá vált a korszerű NDT vizsgálati felhasználásokhoz. A fázisvezérelt technikák nagyobb mennyiségű vizsgálatot tesznek lehetővé a felhasználó számára. Elvégezhetjük a hegesztés teljes felületének lefedését anélkül, hogy áthelyeznénk vagy megmozdítanánk a jeladót. Ezek a technikai előrelépések a vizsgálati eredmények átfogó képalkotásában kvázi keresztmetszeti képet mutatnak a vizsgált részről.

A Prisma PA-val könnyedén és gyorsan válthatunk az UT és a PA működési módok között egy egyszerű gomb-nyomással, idő és mérési adat veszteség nélkül.

A Vizsgálati Terv 2D és 3D-ben mutatja meg az operátornak, mely szondák vannak használatban a tesztelési felületen megkönnyítve a vizsgálati beállításokat és vizsgálati referenciát biztosítva a riportoláshoz. Minden fokális változtatás pillanatnyi. A többszörös szektorális szkennelés támogatott felül, oldalsó kiemelők a C-Scannel.

UT STUDIO

Az UT Studio egy olyan PC alapú szoftver, amely a Prisma-hoz tartozik, és hatékony bejegyzés analízist tesz lehetővé. Nem csak tökéletes riportgenerálás funkciókat kínál, de új nézetek is létrehozhatóak, és összehasonlító elemzéseket is képes lefolytatni, összetett vizsgálati adatokat tartalmazó fájlok megnyitásával, képes újra nyitni és létrehozni teljes mértékben illusztrált riportokat. A jól ismert “drag and drop” környezetben dolgozva a felhasználó képes többféle nézetet létrehozni, mint például Top, End és B-Kép vizuális fájlokat, egyszerűen áthúzva a Prisma adatfájlokat a prezentációkhoz használt sablonokhoz.



Az adatok teljes rögzíthetősége standard, amikor a Prisma-t használjuk, ami azt jelenti, hogy minden adat és a screenshot megtartható és az UT Studio későbbi használatakor elemezhető. Használva a teljes adatgyűjtő képességet a nyomomonkövethetőség elérhető. Ezért a vizsgálat és az eredmények megismételhetősége lehetséges.

Hatékony mérő kurzorok és kiemelők adhatóak hozzá, hogy felfedezhessük a jeleket, méretet és feljegyezhetjük a hibákat. A riportok könnyen létrehozhatók, és exportálhatók pdf formátumba, a későbbi felhasználás érdekében.

Az UT Studio ingyenes letöltései elérhetőek a műszaki felhasználók számára.