

RENDSZER ADATLAP

PHOTON+ dinamikus jel analizátor

USB 2.0 tápált valósidejű elemző akusztikus és rezgéselemzésre

A PHOTON+ az abszolút hordozható valósidejű elemző, amelyet gyors és pontos rezgéselemzésre fejlesztettek utófeldolgozási képességekkel bővítve. A szabványos USB 2.0 illesztés kényelmét és sebességét kínálva 2 – 4 bemeneti csatornával és egy tachó/jelforrás csatornával rendelhető.

Abszolút hordozható

A PHOTON+ segítségével bármely PC hordozható dinamikus zaj- és rezgés elemzővé válik. Mivel az USB 2.0 csatlakozón a számítógép (pl. a laptop akkuja) táplálja, bárhová elvihetjük

Gyors valósidejű FFT

Mivel valósidejű működésre tervezték, a PHOTON komoly FFT tudást nyújt 115 dB dinamikával és 84 kHz valósidejű sáv szélességgel. Az RT Pro szoftver idő- és frekvenciatartománybeli szolgáltatásaival akár helyszíni monitorozás és elemzés is lehetséges. Bővítésként order tracking (harmonikus elemzés) és CPB (tört oktávos elemzés) is elérhető.

Minőségi jeltárolás

A PHOTON+ Data recorder szoftvere a hagyományos szalagos rögzítés szolgáltatásait nyújtja szöveges annotációval. Az utófeldolgozásba gyorsan átlépve a gyűjtött adatokat elemezhetjük.

Szoftver környezet

A jelfelvétel, utólagos elemzés és a valósidejű elemzés közt dinamikusan lehet váltani. Egy szoftveren belül adatformátum konverzió nélkül lehet hatékonyan dolgozni.

Főbb felhasználási területek

- mérések járművekben
- kis szintű hang és rezgés mérése
- laboratóriumi és terepi mérések
- mérések a bementi és kezelőegység távolabb helyzetével (USB hosszabbítókkal max. 30 méter)

Alkalmazások az RT PRO szoftverrel

- dinamikus jel elemzés, időtartomány, FFT, válaszfüggvények
- modális mérések, export az elterjedt modális csomagokba
- akusztikus mérések, valósidejű oktáv elemzés, vízésés diagram
- forgógép elemzés és diagnózis, valósidejű order tracking vízésés diagrammal
- ütésvizsgálatokhoz tranziens tárolás, SRS elemzés
- sweep szinusz elemzések követő szűrővel, lin vagy log sweep



SPECIFIKÁCIÓ, bemenetek

Bemenetek száma	alapkiépítésben 2, 4-ig bővíthető
Jelkondicionálás	1 M Ω diff bemenet, túlvezérlés detektor, DC, AC és CCLD üzemmódok
Méréshatárok	10 mV, 100 μ V, 1 V és 10 V
A/D átalakító	24 bit
Anti Alias szűrés	analóg és 160dB/oktáv digitális
Frekvenciatartomány	84 kHz, azaz 192 k minta másodpercenként
Túlfeszültség védelem	\pm 36 V még nem okoz kárt
Dinamika tartomány	115 dB, kéthang teszt, 100 átlagolás
Pontosság	0,04dB (1kHz szinusz, teljes kivezérlés)
Csatorna egyformaság	\pm 0,04 dB
Fázis egyezés	\pm 0,01 fok 1 kHz-ig, \pm 0,2 fok 21 kHz-ig

SPECIFIKÁCIÓ, kimenet

D/A átalakító	24 bit
Szűrés	digitális és analóg anti-imaging
Frekvenciatartomány	42 kHz, azaz 96k minta/másodperc
Kimenő feszültség	max. ± 10 V
dinamika tartomány	110 dB FS
kimeneti impedancia	50 Ω
max, kimenő áram	24 mA

SPECIFIKÁCIÓ, hardver

processzor	32 bit lebegőpontos DSP
csatlakozók	bemenet, kimenet és tacho BNC USB mini anya
kezelőszervek	két LED és egy nyomógomb
táplálás	az USB csatlaozón, max. 2,5 W
méretek	121 x 99 x 28 mm
tömeg	227 gramm
környezet	+5 ... + 45 Celsius, 10 ... 90 % páratartalom

SPECIFIKÁCIÓ, a készülékhez használható számítógép

USB csatlakozás	1.0, 1.1 vagy 2.0 változat, 500 mA terhelhetőség
Operációs rendszer	Microsoft Windows XP, Vista vagy 7 változata
szükséges egyéb szoftver	Microsoft Word

SPECIFIKÁCIÓ, hardver megfelelés

Kompatibilitás	CE jelölt
Biztonság	EN/IEC 60950-1
EMC	EN 61326 szerint A osztály



SPECIFIKÁCIÓ, RT PRO szoftver

Frekvenciatartomány	84 kHz-ig 42 sávban
Nagyítás (zoom)	21 érték 17 Hz és 10,5 kHz közt
Felbontás	valósiejű módban 110,225,450,900,1800 és 3600 vonal online módban 7200,14400,28800,57600 és 115200 vonal is
Ablakfüggvények	Kaiser-Bessel, Blackman (3 féle), Bartlett, Tukey, Welch
Időtartomány	időjel, auto- és keresztkorreláció, statisztika
Frekvenciatartomány	auto- és cross spektrum, frekvencia válasz, koherencia, Fourier spektrum, impulzusválasz, cepstrum, szintetizált tört oktáv spektrumok
Amplitúdó tartomány	eloszlás és sűrűségfüggvény, statisztika
Jelgenerátor kimenet	sweep szinusz, szűrt random, fehér zaj, chirp, négyszög és háromszög jel, impulzus sorozat, egyenfeszültség, jelalak mintákból idő vagy frekvencia tartányban
Átlagolás	exponenciáli, lineáris, csúcsgyűjtő
Átlagolás üzemmódok	0 ... 99% állítható (függ a mintavételi sebességtől)
Átlapolás	
Trigger források	bemenő jel, generátor jel, digitális bemenet, késleltetés, szabadonfutó
Trigger esemény	felfutás, lefutás, mindkét irány
Trigger szint	százalékos vagy abszolút
Tranziens felvétel	maximum 192000 minta másodpercenként, 42 választás
Tranziens regisztrátum	256 – 8192 minta, hosszú időfüggvényként 16384 – 262144 minta

Kijelzési eszközkészlet

ablak formátum

1,2 vagy 4 részablak, több görbe egy ablakban, minden elem színe, textúrája választható

tengely beosztás
kurzorok

lineáris és log skála választható, automatikus vagy kézi beállítással
szimpla vagy kettős, különbség leolvasással, harmonikus és oldalsáv kurzor

spektrum megjelenítés
mértékrendszer

Bode, magnitúdó, fázis, Nyquist, valós és képzetes rész
brit vagy SI, sőt keverten, felhasználó által programozható

Export

bináris fájl formátumok
ASCII fájl formátumok

tiszta bináris, MescopeVES, MATLAB, UFF, wav, SDF, MTS, ATI/AFU
UFF, X-Y pár, csak Y

Rendelési információk

Rendszer

986A0186

PHOTON+ teljes kiépítés, összetevői
két bemenet, jelforrás, tachó bemenet, USB kábel, RT PRO
jelelemzés és jelforrás szoftver (valós idejű elemzés),
RT PRO jelrögzítés és visszajátszás-elemzés szoftver
egy csatorna bővítés fentiekhez (max. 2 db lehet)

845-084100

Szoftver modulok:

DSA-100

RT PRO jelelemzés és jelforrás szoftver, szolgáltatásai
zoom FFT, fordulatszám szerinti spektrumok, modális mérés,
hosszú időfüggvény

DSA101

SRS elemzés

DSA102

oktáv és terc spektrum

DSA103-01

valós idejű order tracking

DSA104

hullámforma feljegyzés

DSA106

sweep szinusz mérés

DSA110

RT PROjelrögzítés
és visszajátszás

DSA110-02

order tracking felvételtől

DSA110-03

akusztikus elemzés
felvételtől

DSA110-04

SRS elemzés felvételtől

DSA110-06

Sound Quality elemzés
felvételtől

API-100

ActiveX fejlesztő készlet

CAL-100-03

újrakalibráló program

DSA-100-03

RT PRO automatizált teszt

NET-103-02

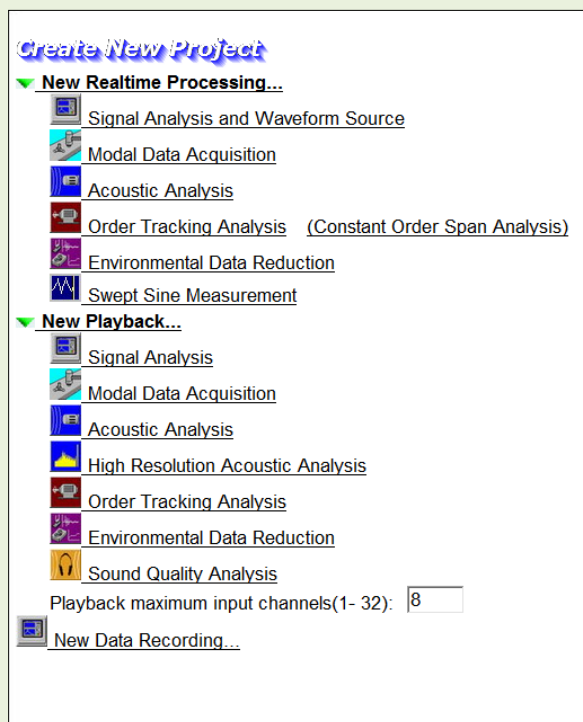
Net integrátor alkalmazás

illesztés

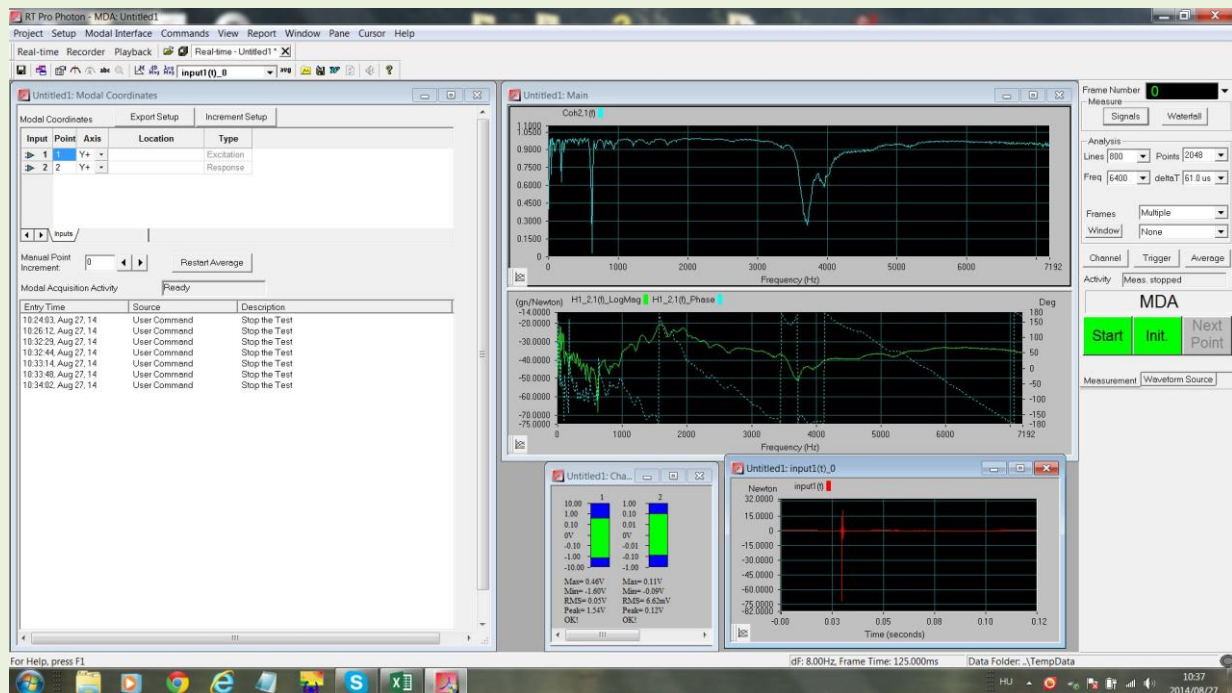
Szoftver bővítő csomag:

DSA-300

tartalma: DSA-100-03, DSA-101, DSA-102, DSA-103-01, DSA-106,
DSA-110-02, DSA-110-03 és DSA-110-04.



A modális mérés az alapsomag előre programozott modulja, a szabadságfokok szemléletes kezelésével:



A PHOTON+ elemző a Brüel & Kjaer összes DeltaTron[®] érzékelőjét tudja kezelni (mérőmikrofon+előerősítő változatok, gyorsulásérzékelők, erőérzékelők, mérőkalapácsok). Az előerősítő nélküli piezo gyorsulásérzékelők és a hidrofonok töltéserősítő adapterrel pl. a 2647 típusokkal használhatók. A 2981 lézer szondához nem elegendő a Photon+ CCLD tápárama.



A Brüel & Kjaer a változtatás jogát fentartja.
 Központ: DK-2850 Nærum · Dánia · Telefon: +45 4580 0500
 Fax: +45 4580 1405 · www.bksv.com ·

Magyarországon forgalmazza:

B & K Components Kft
 1096 Budapest, Telepy u 2/F
 Telefon (1) 2158305
 www.brueel.hu

