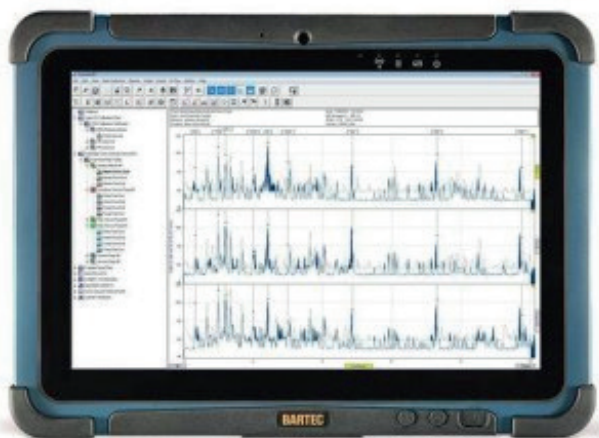


Rezgés-diagnosztikai rendszer automati-  
kus kiértékeléssel, Robannásveszélyes  
környezetben



## DP-2H adatgyűjtő

Szimultán 4 csatornás adatgyűjtés

Az adatgyűjtő egység és a kontroller tablet vezeték nélküli kapcsolatban vannak (bluetooth), ezáltal biztonságos helyről végezhetjük a mérést (magasban, megmunkáló központba helyezve az adatgyűjtőt, stb.)

## ExpertALERT™

A legfejlettebb kiértékelő diagnosztikai szoftver amely ma elérhető a piacon. A kiértékeléshez több mint 6000 egyedi diagnosztikai szabály, több mint 1200 lehetséges hiba és számtalan lehetséges géptípus biztosítja a háttérrel. Az ExpertALERT™ segítségével nem kell spektrumokat, diagramokat elemeznünk, rengeteg adatot és mérési eredményt megvizsgálunk, mert egy gombnyomással több száz mérés kiértékelését képes elvégezni néhány másodperc alatt.

## Felhasználóbarát felület

A rendszer része egy Windows alapú ipari kivitelű táblagép, amely rendkívül strapabíró és könnyen kezelhető bárki számára. A képernyő jól látható erős napfényben is. A rendszer szabványos portokkal és WIFI-n keresztül képes kommunikálni az asztali számítógépekkel.

## Alacsony hosszútávú fenntartás

A számítástechnika rohamosan, folyamatosan fejlődik. Ezt felismerve a TRIO rezgésdiagnosztikai rendszert moduláris felépítésűvé tették, így például a tablet alacsony költségen cserélhető, ha már elavulttá vált.

## Ergonómia és biztonság

A kontroller tablet és az adatgyűjtő vezeték nélküli kapcsolatban vannak, így az adatgyűjtő távolról is vezérelhető. Például: az egyik diagnosztika felhelyezheti az érzékelőt a magasban lévő mérőpontra, miközben folyamatosan kapaszkodhat. A másik kolléga pedig a földről elvégezheti a mérést. Végezhetünk méréseket zárt terekben, mint például megmunkáló központ munkaterében is.

**40 mérnök 30 éves tapasztalata és tudása egybegyűrve adja a legfejlettebb kiértékelő rendszert ami ma elérhető.**

**Ez az ExpertALERT™ szoftver.**

## Több száz gép diagnózisa 2 másodperc alatt.

- **Besorolás: Class 1, Division 2, Group A, B, C, D, T4 A**
- Akár 96% pontossággal meghatározza a hibát: mi a hiba, milyen súlyos és mit kell tenni
- Magyar szöveges jelentések nem csak adathalmaz és diagramok
- Modell alapú kiértékelés 6000 szabállyal
- Több mint 1200 lehetséges hiba
- Automatikus csúscskeresés: harmonikusok, normalizálás és oldalsávok, gerjesztési frekvenciák, stb.
- Automata csapágyhiba detektálás
- Csapágykatalógus több, mint 75000 csapágytípussal
- Komplet motor katalógus több mint 15000 motorral
- Envelope, vagy burkológörbe analízis
- Széles és keskenysávú analitikai eszközök
- Orbit, szűrt orbit elemzés
- BODE diagram, Nyquist diagram
- Demodulált spektrum analízis és Impact demoduláció
- Spektrum, Cepstrum, Demodulált Spektrum, Impact Demod
- Crest Factor
- FFT ablakfüggvények: Hanning, Hamming, Rectangular, Flattop
- Felfutás-, kifutás vizsgálat vízésés diagrammal
- Szimultán adatgyűjtés,
- Időszinkron mintavételezés
- Fordulatszám mérés a 4. csatornán (vagy egyéb paraméter pl.: hőmérséklet)
- Páratlan mérési tartomány: 0,5 Hz – 40 000 Hz (ez szükséges hajtóművek és nagysebességű gépek esetén)
- Moduláris felépítésű, amely lehetővé teszi a további fejlesztést (például: másik érzékelő, vagy hardware frissítés esetén nem kell az egész műszert cserélni!!!)
- Triaxiális érzékelő: 100 mV/g érzékenységgel
- ExpertALERT™ elemző szoftver: rendkívül felhasználóbarát kezelő felület
- Napfényben is jól olvasható 10"-os érintőképernyőn élvezet a munka



## Rezgés-diagnosztikai rendszer automatikus kiértékeléssel, Robannásveszélyes környezethez

## Műszaki leírás\*

### HAZLOC MEGFELELŐSÉG

#### Kontroller

- Ex védettség
- ATEX II 3G Ex ic IIA/IIC T5 Gc,
- ATEX II 3D Ex ic IIIB T90 °C Dc IP 54 (IIA kézi heveder esetén)
- IECEx: Ex ic IIA/IIC T5 Gc, Ex ic IIIB T90 °C Dc IP 54 (IIA kézi heveder esetén)
- UL Class I Div. 2 Groups A, B, C, D T4 A

#### Adatgyűjtő

- Class 1, Division 2, Groups A, B, C, D, T6
- Conforms to UL STD 61010-1 & ISA STD 1212.01
- Certified to CSA STD C22.2 Nos. 61010-1 & 213

#### Triaxiális rezgésyorsulásérzékelő

- CSA: Ex ic IIC T4 Class I, Div.2, Groups A, B, C, D
- CSA: AEx ic IIC T4 Class I, Div.2, Groups A, B, C, D
- ATEX: Ex ic IIC T4 Gc, Ex nA IIC T4 Gc

### RENDSZER ÁTTEKINTŐ

- Triaxiális rezgésadat gyűjtés
- Ipari tablet Windows® 7 Ultimate op. rendszerrel
- Vezetéknélküli, moduláris adatgyűjtő egység (DP-2H)
- Opcionális lézeres kézi tachométer
- Rugalmas szállítási lehetőségek
- CX10 beágyazott ExpertALERT™ (asztali verzió nem szükséges)
- Sybase 12 SQL adatbázis motor
- Útvonal transzfer modul, vagy opcionális ALERT replikációs szinkronizálás több eszközön, vagy ALERT rendszeren keresztül
- Akkumulátor élettartam 6 óra, opcionálisan 13 óra is lehet
- Ergonomikus kialakítás a hatékony és kényelmes munkavégzéshez
- 4-síkú helyszíni dinamikus kiegyensúlyozó opció elérhető

### KEZELŐI FELÜLET / TABLET ADATOK

#### Fizikai paraméterek

- Méret: 10,7" x 7,76" x 0,75" (271mm x 197mm x 19mm)
- Súly: 2.6 lbs (1.5 kg)

#### Környezeti paraméterek

- Üzemi hőmérséklet: -20C - +60C;
- Tárolás: -40C - +60C
- Páratartalom: 30%-90% (nem kenderzáló)

#### Tartóssági irányelvek

- MIL-STD-810G (516.6, IV) ejtési teszt 4 láb
- IP65 védettség; víz és por védelem

#### Processzor/Operációs rendszer

- Intel® Atom™ N2600 Dual Core processor (1.86 GHz)
- 4 GB DDR3 rendszer memória
- 64 GB Solid State Drive (SSD), SATA 2.0 at 3.0Gb/s
- Genuine Windows® 7 Ultimate (32-bit)

#### Akkumulátor

- Üzem közben cserélhető Lithium-polimer akkumulátor: 5300 ,mAh
  - Akkumulátor kapacitás: 6 óra
- Opcionális akkumulátor: 10600mAh
  - Akkumulátor kapacitás: 13 óra

#### Kommunikáció

- Wireless LAN 802.11 (b/g/n)
- Integrált Bluetooth® 4.0

#### Beépített csatlakozók/csak biztonságos környezetben használhatók:

- 1 x Micro HDMI
- 1 x 30 pin csatlakozó (Giga-LAN or RS232)
- 1 x USB 3.0
- 1 x Kombinált audio csatlakozó (Mikrofon be/Hang kimenet)
- 1 x Hálózati csatlakozó (DC)
- 1 x Micro SD foglalat

\* Az aktuális technikai paraméterek változhatnak értesítés nélkül

(1) Az akkumulátor élettartama változhat a beállítások, alkalmazás, működtetés szerint. A maximális akkumulátor kapacitás csökken annak élettartamával és használatával. A működési idő átlagos használat mellett került megállapításra.

#### Kezelő gombok:

- 1 x power, 1 x menü, 2 x program funkció gomb, 2 x hangerő szabályzó

#### Kamerák:

- Hátsó 5 MP kamera + LED vaku, Első 2.0 MP

#### Kijelző:

- 10.1" kijelző (LED háttérvilágítás, 1920x1200)

### TRIO ADATGYŰJTŐ / JELPROCESSOR (DP-2H)

#### Bemenetek

- 4 csatorna egyidejű mintavételezése, fázis szinkronnal, ICP betáplálás
- Egyéb csatlakozás: AC (elmozdulás érzékelőhöz)
- AC Bemeneti feszültség: +/- 5V
- AC Sávszélesség: 0.5Hz - 40 kHz
- DC Bias/Résfeszültség: +/- 25V tartomány ICP előfeszültség ellenőrzéshez és résfeszültség méréshez
- Mérések: Gyorsulás, sebesség (h/w integrációval), csapágy demoduláció (gyorsulásérzékelők), és elmozdulás (proximity probes)
- Erősítés: Erősítés léptékei 1, 2, 4, 10, 20, és 50
- Digitális trigger bemenet: Külső fordulatszám mérőhöz

#### Jelfeldolgozás

##### AC jelek

- ADC - 24-bit sigma-delta, szimultán 4 AC csatorna bemenet, 104 dB dinamikus tartomány felett
- Mintavételezés: 64Hz -től 102.4kHz-ig
- Sávszélesség: 0.5Hz-25Hz -től 0.5Hz-40 kHz-ig, anti-alias szűrővel védve
- Adat blokkok: 64 - 400,000 mintáig
- Felbontás: akár 25600 vonal
- Zajszint: Kevesebb, mint 0.2 µ-volts / root Hz 0.5-1000 kHz között

##### DC jelek

- ADC - 16-bit multiplexált előfeszültség, a folyamat és résfeszültség mérésre, 0-10 kHz sávszélesség

#### Elemzési lehetőségek

- Dinamikus elemzés: RMS, Spektrum, Időkel, Fázis, Sebesség
- Kereszt csatorna: Teljesítmény, Transzfer, koherencia, Fázis és Magnitúdó
- Demoduláció: Digitális amplitúdó demoduláció és Impact Demod vagy alacsony sebesség érzékelés
- Átlagolás: RMS, Exponenciális, Csúcs tartó, Csúcs követő, Időszinkron és Negatív
- Átlagok száma: 1-1000
- FFT Ablakok: Hanning, Hamming, Négyzög, Flattop

#### Kommunikáció a TRIO Tablet Controllerrel

- Vezeték nélküli: Bluetooth 2.0 EDR-vel (1.5 Mb/s maximum), 1.0 kompatibilis
- Vezetékes: USB port (adatfolyam és tápellátás)

#### Tápellátás

- Töltés: 0.5A USB PC bemeneten, 1.0A fali csatlakozón
- Akkumulátor élettartama: 10 óra, normál használat

#### Fizikai paraméterek

- Méretek: 15cm x 9cm x 4cm , Súly: 450g
- Működési hőmérséklet: -10°C - +60°C
- Védettség: IP-65, 4' ejtési teszt, 95% páratartalom, MIL-STD-810G szerint
- Megfelelőség: CE, RoHS
- Hordozás: Övtáska vagy válltáska

