

Serija 4 – Napredni monitori za mjerenje vibracija i pretlaka

Primjena:

- Minimate Pro6™
- Dobivanje podataka na 6 kanala
- Praćenje miniranja – u skladu sa nadležnim standardima
- Zabijanje pilota
- Građevinske aktivnosti
- Rušenja objekata
- Teški transport
- Monitoring mostova
- Strukturalna analiza
- Daljinsko praćenje -Auto Call Home™
- Kamenolomi
- Podzemni rudnici
- Površinski kopovi
- Podvodna mjerenja
- Istraživanja nafte i plina
- VDV mjerenja

Instantel® Minimate Pro6 nasljednik je uspješne **Minimate® serije III** sustava za praćenje. **Minimate Pro6** sadrži 64MB memorije, robusan je uređaj sa metalnim vodootpornim kućištem i konektorima. Za praćenje vibracija iz dva različita izvora spojite dva ISEE ili DIN troosna geofona na uređaj ili ako se snima i pretlak zraka, DIN geofon i linearni mikrofoni.

Raznovrstan

Svaka provjera ispravnosti senzora, datum kalibracije, serijski broj i vrijednost brzine uzorkovanja podliježu postupku provjere sonde (Sensor Check) i osnovne jedinice te su spremjeni u setup file. Vrsta sonde, datum kalibracije i serijski broj spremljeni su u izvještaju događaja (Event Report).

Za zahtjevnije namjene kao što je tunelogradnja, jedinice **Serije 4** uključuju zaštitu od EM interferencije, imaju ugrađene filtere za buku te anti-aliasing filtere. Senzori i pomoćni kanali su izolirani.

Opcijski vanjski okidač omogućava povezivanje do šest monitora i njihovo korištenje kao primarnih ili sekundarnih okidača. Time se omogućuje precizno mjerenje puta valova te nailazak valova.

Pametni uređaj

Pogledajte vršnu vibraciju te frekvenciju nultih točaka odmah po nastanku događaja. Odaberite vrijednosti amplituda vibracije i pretlaka jednim pritiskom na tipku. Sažetak izvještaja uključuje rukovateljačin okidanja, trajanje, te maksimalne vrijednosti vibracija i pretlaka koji su odmah vidljivi na zaslonu monitora.

Sa udaljene lokacije, **Instantelov® Auto Call Home™** sustav će automatski poslati datoteke sa snimljenim događajima u ured uz pomoć modema. Zatim će **Blastware Mail**, dio **Instantelovog® Blastware** programa automatski distribuirati datoteke ili sažete informacije na različite e-mail adrese odnosno mobitele putem sms poruka.

COMITER TRGOVINA d.o.o.

Rudeška 179, Zagreb, 10000, Tel: +385-(0)1-301-3890; Fax: +385-(0)1-302-8576
comiter@comiter.hr; www.comiter.hr



Auto Call Home također se može koristiti sa opcijskom uslugom, **Instantel® InstaLink™**, koristeći Internet za automatsko prebacivanje podataka izravno sa Instantelovog monitora na siguran, lozinkom zaštićen web server za pregledavanje od strane autoriziranih korisnika.

Jednostavan za upotrebu

Čak i sa svim ovim karakteristikama, **Minimate Pro6** sustav još uvijek je jednostavan za upotrebu. Visoki nivo kontrasta LCD ekrana i taktilna tipkovnica omogućuju jednostavno kretanje kroz menije, dok grafičke ikone istovremeno pokazuju razinu napunjenosti baterije i memorije.

Glavne značajke

- Funkcijske tipke te intuitivni meni omogućuju brzo i jednostavno namještanje.
- Brzine uzorkovanja od 1,024 do 4,096 S/s po kanalu, neovisno o vremenima snimanja.
- Kontinuirano praćenje bez praznog hoda (zero dead time) između događaja, čak i kada uređaj obrađuje podatke.
- **Instantel Histogram Combo™** omogućuje snimanje tisuća punih valnih oblika kod snimanja u histogram modu.
- **Auto Call Home** funkcija automatizira daljinsko praćenje.
- Neizbrisiva memorija za više od 7100 standardnih događaja i dodatna memorija.
- Snima pune valne oblike događaja koji traju više od dva sata.

Općenite karakteristike

Minimate Pro6

Minimate Pro6 Kanali	Kanali 1-3, ISEE (ili DIN) troosni geofon, Kanali 4-6, ISEE (ili DIN) troosni geofon, ili ISEE linearni mikrofoni
Praćenje vibracija	
Raspon	Do 254 mm/s
Standard	ISEE standard za seizmografe ili DIN 45669-1
Rezolucija	0.00788 mm/s
Točnost (ISEE / DIN)	Veće od: +/- 5% ili 0.5 mm/s (0.02 in/s); od 4-125 Hz / DIN 45669-1 standard
Gustoća pretvarača	2,13 g/cm ³
Raspon frekvencija (ISEE / DIN)	2 - 250 Hz, između nula -3 dB unutar idealnog ravnog odziva / 1 do 315 Hz
Najveća dužina kabela (ISEE / DIN)	75 m / 1,000 m
Mjerenje pretlaka zraka	
Tablica mjerenja	ISEE linearni mikrofoni
Standard	ISEE standard za seizmografe
Linearni raspon	88 do 148 dB (500 Pa) vršno
Linearna rezolucija	0.0155 Pa
Linearna točnost	Veći od +/- 10% ili +/- 1 dB, između 4 i 125 Hz
Linearni frekvencijski odziv	2 do 250 Hz između -3 dB
Dužina kabela	75 m

Snimanje valnog oblika

Načini snimanja	Valni oblik, valni oblik ručno
Seizmički okidač	0,13 do 254 mm/s
Linearni akustički okidač	0,248 do 500 pa (82 do 148 dB)
Brzina uzorkovanja	1024, 2048, i 4096 uzoraka/s po kanalu (neovisno o vremenu snimanja)
Record Stop Mode	Fiksno vrijeme snimanja, InstanTel® AutoRecord™ način snimanja
Vrijeme snimanja	1 do 999 sekundi (programabilan u koracima od jedne sekunde) plus 0.25 sekundi prije okidanja
Vrijeme AutoRecord	Događaji se snimaju dok aktivnost ne padne ispod nivoa okidanja za trajanje, ili dok se popuni memorija.
Vrijeme ciklusa	Snimanje se ne prekida za vrijeme obrade podataka, praćenja ili komuniciranja – nema praznog hoda
Minimate Pro6 kapacitet memorije	64 MBs
Broj događaja (puni valni oblik)	7100 događaja u trajanju 1 sekunde pri brzini uzorkovanja od 1024 uzoraka u sekundi

Snimanje histograma

Načini snimanja	Histogram i InstanTel Histogram Combo™ (monitor hvata valne oblike dok snima u načinu snimanja Histogram)
Vremenski razmak snimanja	od 1 do 30 sekundi pri 1-sekundnim intervalima, ili od 30 sekundi do 60 minuta pri 30-sekundnim intervalima
Kapacitet memorije za Histogram	800,000 intervala. Primjer: 18.5 dana pri 2-sekundnim intervalima, ili 555 dana pri 1-minutnim intervalima
Histogram Combo kapacitet memorije	Primjer: 30 dana histogramskog snimanja pri 1-minutnim intervalima, i preko 7500 1-sekundnih valnih događaja

Fizičke karakteristike

Dimenzije	25,4(d) x 11,75(š) x 10,80(v) cm; dimenzije uključuju konektore i kapice protiv prašine
Težina jedinice	2,27 kg
Trajanje baterije	10 dana
Korisničko sučelje	10 taktilna tipkovnica sa posebnim tipkama za najvažnije funkcije
Displej	LCD 7-redova x 32-znaka, visokog kontrasta, višebojno pozadinsko svjetlo
PC priključak	RS-232 sa USB adapterom
Dodatni ulazi i izlazi	Za vanjski okidač; za daljinski alarm; za unos koordinata iz GPS-a
Uvjeti okoliša	
Radna temperatura LCD displeja	-20 do 50 °C
Radna temperatura elektronike	-40 do 50 °C
Daljinska komunikacija	Kompatibilan sa telefonom, GSM, RF, satelitskim, ethernet® i modemima kratkog dometa. Automatski proslijeđuje događaje preko InstanTel Auto Call Home™ sustava.
Dodatne odlike	Monitor start/stop timer Opcija InstaLink sustav omogućava automatsku obradu podataka od InstanTel monitora preko interneta na siguran, lozinkom zaštićen web server, gdje ih odobreni korisnici mogu analizirati.

COMITER TRGOVINA d.o.o.

Rudeška 179, Zagreb, 10000, Tel: +385-(0)1-301-3890; Fax: +385-(0)1-302-8576
comiter@comiter.hr; www.comiter.hr