



Automatisk vibrationsmätning

Med AVA Monitoring System för vibrationsmätning kan viktig infrastruktur, människor, byggnader och känslig natur enkelt skyddas från negativ påverkan. Systemet har en oöverträffad driftstid och är idealiskt för situationer som kräver fjärrstyrd fältmätning av vibrationer med hög tillgänglighet över tid.

Mätning och uppladdning av mätdata sker helt automatiskt och du har alltid direkt tillgång till aktuell information i din dator, surfplatta eller smartphone.

Fältinstrumentet AvaTrace M80 vibrationsmätare med sensorer registrerar, databehandlar och mellanlagrar mätdata från vibrationer och luftstöt lokalt i instrumentet. Mätdata överförs automatiskt via mobilnätet, enligt ett individuellt och justerbart tidsschema till det webbaserade mätsystemet AvaNet.

Enkel fälthantering och överlägsen projektekonomi

Systemet är designat för att fungera obemannat, utan externa strömkällor, dygnet runt under lång tid i tufft utomhusklimat. I fält startas och stoppas mätningen med en enda knapptryckning. Stäng locket och låt det batteridrivna instrumentet stå ute i snö, kyla, regn och rusk under lång tid. En mycket energisnål konstruktion gör att instrumentet klarar upp till 8 månaders drift utan batteribyte, vilket tillsammans med den enkla hanteringen ger en överlägsen projektekonomi.

ÖPPET WEBBASERAT SYSTEM

Det webbaserade mätsystemet AvaNet är navet i våra produktpaket och sköter all datainsamling, kommunikation, bearbetning, övervakning och lagring av mätdata. Här kan du också ställa in larm som automatiskt skickar e-post eller sms till ansvariga personer om ett mätvärde går utanför tillåtna gränser, eller om ett driftavbrott skulle uppstå. Med AvaNet Vibration kan du fjärrstyra vibrationsinstrument och ha full koll på mätdata i realtid, var du än befinner dig.

Field Instrument

AvaTrace M80



Data Acquisition

Channels

- Four independent user defined channels with individual filter and sensor configuration

Triggered Recording

- Synchronized waveform recording on all active channels
- Periodic Recording
- Continuous recording of peak values with configurable time interval

Environment Recording

- Periodic recording of temperature and battery voltage

Waveform Length

- Max waveform length configurable up to 5 minutes. Automatically adjusted based on signal behavior.

Trigger Level

- Configurable within entire measurement range

Pretrigger

- Configurable up to 10 seconds

Local Storage

Waveforms

- Up to 240 minutes of filtered data or 120 minutes of raw data.

Periodic Measurements

- 4000 periodic measurement records (all active channels)

Triggered Measurements

- 1000 triggered measurement records (all active channels)

Signal Processing

Sample Rate

- 6 kHz (down-sampled to 3 kHz in collected waveforms)

Frequency Range

- 1 Hz to 500 Hz (filter profile dependent)

Filter Profiles

- Blasting (SS 460 48 66)
- Blasting (NS 8141-1)

- Blasting (DGMS 1997-7)
- Blasting (AS 2187.2)
- Blasting (BS 7385-1)
- Blasting (ISO 4866)
- Piling (SS 02 52 11)
- Piling (BS 7385-1)
- Piling (NS8141-2:2013)
- Piling (ISO 4866)
- Comfort (SS 460 48 61, ISO 8041)
- Airblast (SS 02 52 10, NS 8141-1)

- Structural Damage, 1-80 Hz (DIN 4150-3, DIN 45669-1)
- Structural Damage, 1-315 Hz (DIN 4150-3, DIN 45669-1)
- Structural Damage, 4-80 Hz (DIN 4150-3, DIN 45669-1)
- Structural Damage, 4-315 Hz (DIN 4150-3, DIN 45669-1)
- Structural Damage (SN 640 312)

Sensors

Sensor Interface

- Analog sensor interface, 4 TNC ports

Selftest

- Automatic selftest for geophone sensors

Supported Sensors

- Geophone (horizontal, vertical and triaxial), 0 – 250 mm/s (0 – 10 mm/s RMS for comfort measurements)
- Accelerometer, 0 – 40 m/s²
- Airblast Microphone, 10 – 1000 Pa

Physical Specifications

Dimensions

- 302 x 247 x 125 mm

Weight

- 3,6 kg including batteries

Power Supply

Batteries

- 6 x LR20 (D cells)

Battery Runtime

- Up to 240 days depending on configuration, temperature and communication patterns

External Power

- AC/DC adapter

Communication

Ethernet

- 10/100 Mbit, RJ45 port

Mobile Networks

- GPRS 2.5G, EDGE 2.75G, UMTS 3G, HSPA 3.75G
- 2 internal antennas
- RX Diversing
- 900 MHz, 1800MHz, 2100MHz
- ESIM

External HW alarm

- 2 signal pairs can be used to connect external alarm equipment

User Interface

- Remote configuration and data analysis using AvaNet. Simple MMI with push buttons and LED indicators

Operating Environment

Temperature

- -20 °C to +50 °C

Air Pressure

- 86 kPa to 108 kPa

Relative Humidity

- 10% to 90%

IP Code

- IP65



AVA MONITORING®