

## Geobrugg GUARD: monitorizare de la distanță

Reduceți numărul de inspecții și creșteți siguranța, în același timp

*Dezvoltat pentru cele mai vitrege condiții, Geobrugg GUARD vă monitorizează bariera împotriva căderii blocurilor de rocă, bariera împotriva torenților, bariera pentru avalanșe sau orice alt sistem similar, indiferent unde este instalat.*

*Geobrugg GUARD vă oferă informațiile esențiale pentru a asigura funcționarea fiabilă a sistemelor dumneavoastră de protecție împotriva hazardurilor naturale. Oferim totul - de la dispozitivul de monitorizare la portalul online.*

### Scopul monitorizării este de a realiza următoarele:

- Timpi mai buni de reacție și analiză a evenimentelor;
- Monitorizarea de la distanță a stării sistemelor de protecție (bariere/garduri);
- Reducerea inspecțiilor inutile în amplasament.

Sistemul se poate reloca dacă este necesar și se dimensionează în funcție de lungimea barierei de protecție. Ușor de instalat și pus în funcțiune.

### Senzori

Evenimente dinamice: căderi de roci, aluviuni, avalanșe etc. Detectează impacturile dinamice cu ajutorul senzorilor de accelerație. Pentru a clasifica evenimentul trebuie să măsoare până la 200 g.

Sarcini statice: măsurarea forței cablului în structură pentru a detecta și evalua sarcinile și modificările. Monitorizează forța în cablu de până la 300 kN.

### Măsurarea duratei de viață a componentelor zincate

Pentru a determina durata de viață a componentelor utilizate, se măsoară condițiile de mediu și acestea sunt transformate într-o măsură de coroziune a zincului g/m<sup>2</sup> pe an. Pentru a ne asigura că sunt luate în considerare schimbările de anotimpuri, schimbările climatice etc., măsurătorile trebuie să fie permanente.

### Starea dispozitivului

Pentru a monitoriza starea unităților, orientarea (axelor X, Y și Z), tensiunea bateriei (volți) și puterea semnalului (RSSI), acestea trebuie măsurate și afișate în tabloul de bord.

Sistemul de senzori și modulul emițător sunt autosuficiente din punct de vedere energetic și nu necesită întreținere timp de cel puțin 5 ani.



### Transmiterea datelor

Pentru a asigura redundanța dispozitivelor senzorialor, comunicarea prin rețeaua mobilă trebuie să aibă loc independent pentru fiecare senzor. Transmiterea datelor se face în mod regulat, în maximum două săptămâni. În cazul unui eveniment dinamic, datele trebuie transmise în decurs de 10 minute.

### Instalarea și punerea în funcțiune

Dispozitivul senzor și modulul de rețea mobilă trebuie să fie instalate direct pe sistemul de protecție. Instalarea și funcționarea sunt posibile pe cablu cu diametre de la Ø12 mm la Ø24 mm.

Atât dispozitivul senzor cât și modulul de rețea mobilă pot fi instalate și puse în funcțiune de către personalul existent (fără a fi nevoie de specialiști în electronică sau software).

### Întreținere

Modulul senzorului trebuie să aibă un sistem de operare independent cu întreținere redusă.

Furnizorul este responsabil pentru întreținerea tehnologiei senzorului (hardware), a modulului transmițător și a gestionării datelor. Tabloul de bord internet trebuie să aibă o accesibilitate de cel puțin 97%.

### Mod de funcționare

Geobrugg GUARD este un dispozitiv mic, ușor de instalat pe cablul oricărei bariere de protecție. Este echipat cu o selecție de senzori care transmit date de mediu și fizice printr-o rețea mobilă timp de zeci de ani. Datele sunt afișate clar pe o platformă și permit o multitudine de concluzii esențiale.

## CALEA UȘOARĂ CĂTRE BARIERELE INTELIGENTE

### Instalare în 5 minute

Două piulițe sunt strânse pe șurubul în U cu o cheie dinamometrică – și gata!

**Punere în funcțiune în doar câțiva pași via app**  
GUARD intră în funcțiune în doar câțiva pași printr-o aplicație web de pe telefonul mobil, tabletă sau laptop.

### Date încorporate în interfața utilizatorului

Platforma vă ține la curent dintr-o privire și vă permite să trageți concluzii despre starea barierei dumneavoastră.

### Aplicabil pe diferite sisteme de protecție

Aparatul funcționează pe orice sistem de protecție, indiferent de producător. A fost testat în cele mai vitrege condiții în diferite locații din Europa.

