

### CAPTEUR DE TEMPERATURE OPTIQUE FIBRE DISTRIBUÉE AVEC CAPACITÉ D'AUTO-CHAUFFAGE POUR LA SURVEILLANCE CIVILE, GEOTECHNIQUE ET LA DETECTION DE FUITE

Câble fiable et polyvalent pour une installation facile.

Conducteur de cuivre pour la mise en œuvre de la méthode de l'impulsion de chaleur.

#### Description

Le câble autochauffant de détection de la température DiTemp est un capteur unique servant à l'évaluation de la température distribuée sur des distances d'un maximum de 1 km.

Le câble autochauffant de détection de la température DiTemp est utilisé dans une vaste gamme d'applications hydrotechniques et géotechniques nécessitant la mesure de la température distribuée lorsque la différence de température entre le sol et les fluides à surveiller ne permet pas une détection fiable. Le câble autochauffant de détection de la température DiTemp est surtout utilisé pour surveiller des barrages, des digues, des berges et des levées alluviales (entre autres).

Le câble autochauffant de détection de la température DiTemp est un câble de fibre optique formé d'un assemblage central autour d'une membrane de force en plastique renforcé de fibre de verre. Plusieurs tubes de plastique flottants accueillent les fils de cuivre isolés et les fibres optiques enrobées d'une double couche d'acrylate, pour une robustesse accrue à la microflexion. Les fils de cuivre isolés permettent de chauffer le câble sur une distance relativement courte grâce à la faible résistivité. La gaine extérieure en PEHD assure l'étanchéité du câble à l'eau.

Ce capteur peut être utilisé à l'extérieur et dans des conditions environnementales rigoureuses, à l'aide de différentes méthodes d'installation : enfouissement directement dans le sol ou le béton ou encore attaché à une structure existante.

Grâce à sa conception particulière, le câble autochauffant de détection de la température DiTemp offre une résistance élevée à la traction, à l'écrasement, aux produits chimiques et à l'abrasion. Il offre aussi une étanchéité latérale et une protection standard contre les rongeurs.

Le câble autochauffant de détection de la température DiTemp est entièrement compatible avec le système DiTemp et tous ses accessoires.

#### Avantages

- Compatible avec DiTemp
- Résistance élevée à la traction
- Résistance élevée à l'écrasement
- Protection standard contre les rongeurs
- Bonne résistance aux produits chimiques
- Gaine extérieure robuste et résistante à l'abrasion
- Latéralement étanche
- Compact et flexible
- Sans halogène
- Réponse thermique rapide

#### Applications

- Surveillance d'infiltration de barrages et digues
- Méthode d'impulsion de chaleur
- Détection du débit d'eau
- Sensibilité à la température distribuée

### Plage de température

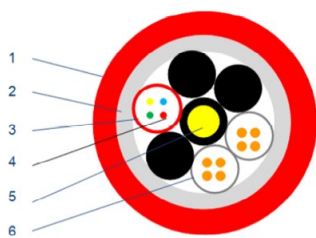
Température d'utilisation:	-40 °C à +70 °C
Température d'entreposage:	-40 °C à +70 °C
Température d'installation:	-10 °C à +50 °C

### Données techniques

Diamètre extérieur:	13.4 mm
Poids:	160 kg/km
Résistance en compression:	300 N/cm
Résistance en tension:	6000 N (installation)
Résistance en tension:	3500 N (opération)
Rayon de courbure min:	270 mm (avec tension)
Rayon de courbure min:	210 mm (sans tension)
Pression hydrostatique:	300 bar
Caractéristiques électriques:	2x 4 conducteurs Cu, 0.5 mm <sup>2</sup> (diamètre 0.8 mm) Résistance électrique 37 Ω / km, par conducteur

### Type de fibres

Support de fibre:	4 MMF 50 / 125 µm conforme à ITU-T G.651
Atténuation (câble @ 20 °C):	≤ 3.0 dB @ 850 nm; ≤ 1.0 dB @ 1300 nm
Nombre de fibres:	4



1. Gaine extérieure HDPE
2. Fibres de verre avec ruban étanche
3. Tube de plastique
4. Fibres optiques insensibles à la flexion
5. Membrane centrale haute résistance
6. Fils de cuivre

### Certification et conformité

Épreuves de câble conformes à la CEI 60794-1-2

### Accessories and ordering information

14.1422 DiTemp Self Heating Cable

Accessoires:

- Terminaison du câble avec connecteurs optiques et électriques
- Module de chauffage
- Boîte de dérivation
- Boîte à épissures