

Thermistorenketten

- nach Mass hergestellt
- Toleranz +/- 0.1°C
- gute Langzeitstabilität
- sehr zuverlässige Technik, schon mehr als 100 Stück gebaut
- lieferbar mit Datalogger und Alarm oder für manuelle Ablesungen

Zur Messung von Temperaturen in Bohrungen, hauptsächlich im Permafrost. Die Bohrungen sind meistens trocken und mit einem Schutzrohr oder Inklinometerrohr verkleidet.

Mit diesen Ketten wurden Projekte auf der ganzen Welt durchgeführt, von Spitzbergen (Norwegen) bis in die Sierra Nevada (Spanien) in Europa (PACE Projekte). Auch in Russland, Chile und in der Antarktis werden diese Ketten eingesetzt. In der Schweiz wurden sehr viele Berge durch verschiedene Forschungsinstitute mit diesen Ketten instrumentiert. Die ältesten Ketten sind schon seit 1998 im Einsatz.

In ein PUR-Messkabel werden nach Kundenwunsch in wählbaren Abständen Präzisionsthermistoren eingebaut.

Neu werden die Messpunkte zusätzlich durch ein Kunststoffröhrchen geschützt. Der Zwischenraum wird mit einer PUR-Dichtmasse ausinjiziert. Das Ganze wird mit einem widerstandsfähigen Schrumpfschlauch ummantelt. Dadurch ist eine perfekte Abdichtung gewährleistet.

Je nach Länge wird bei vertikalen Ketten ein zusätzliches Entlastungsseil am Kabel befestigt. Die Längen variieren normalerweise zwischen 20m und 100m.

Bei horizontalen Bohrungen werden die Ketten mit einem Fiberglasgestänge zum Einschieben in die Bohrung geliefert.

Mit einem Gewicht wird das Kabel am unteren Ende (Bohrung tiefster Punkt) gestreckt. Als Aufhängung verfügt die Kette eine Verschraubung auf einem Deckel oder Ring.

Je nach Anwendung werden die Ketten manuell oder mit einem Datalogger gemessen. Mit unseren "SE" Datenloggern lassen sich die Ablesungen wirtschaftlich automatisieren.



1



2



3

- 1) Thermistorenkette
- 2) Aufhängung mit Verschraubung und Ring
- 3) Gewicht

Technische Daten

Thermistoren	Typ Meas/YSI, Austauschbarkeits-Toleranz +/- 0.1°C bei 0°C
Kabel Mantel	PUR
Anschluss	Signal = sep. Ader ; Ground = sep. Ader; Abschirmung
Zusatzgewicht	ca. 200g
Aufhängung	Kabelverschraubung mit Ring / Deckel