

Misure

MISURE INCLINOMETRICHE

descrizione

L'inclinometro è uno strumento idoneo al controllo dei movimenti e delle deformazioni nei terreni e nelle strutture misurati in base a rilievi di inclinazione locale di un tubo-guida. Impiegando un unico strumento, si possono effettuare misure ripetute nel tempo in diverse posizioni prefissate. Si ricordano fra le applicazioni tipiche:

- il controllo dei movimenti dei terreni dovuti a frane,
- costruzione di rilevati,
- operazioni di carico e scarico di serbatoi o bacini;
- la misura delle deformazioni di grandi strutture (diaframmi, platee, dighe,...).

In particolare per quanto riguarda le frane, è possibile determinarne la posizione del piano di scorrimento l'ampiezza del fronte, l'entità e la direzione principale, seguendo l'evoluzione del fenomeno nel tempo. La sonda che viene utilizzata si adatta a tubi inclinometrici caratterizzati da un diametro interno compreso tra 48 e 75 mm e possono essere raggiunte profondità fino a 100 m.

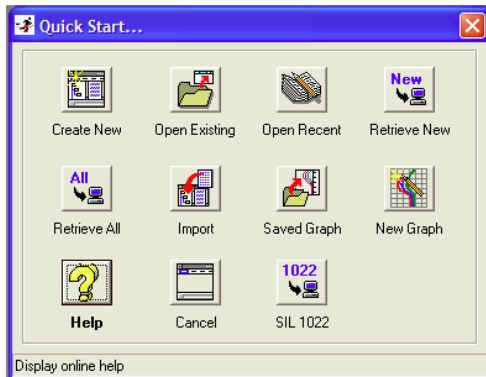


Misure

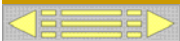
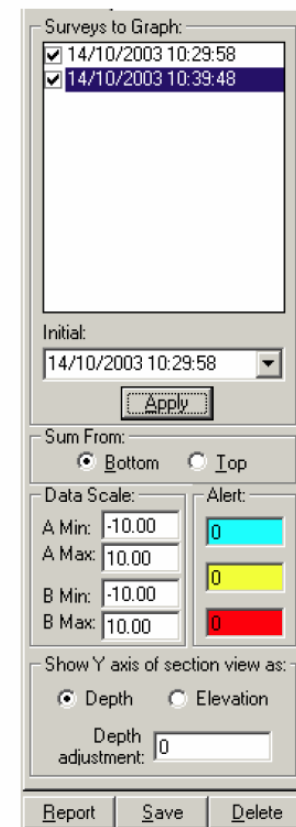
MISURE INCLINOMETRICHE

attrezzatura

Quick Start Menu



Alert Function



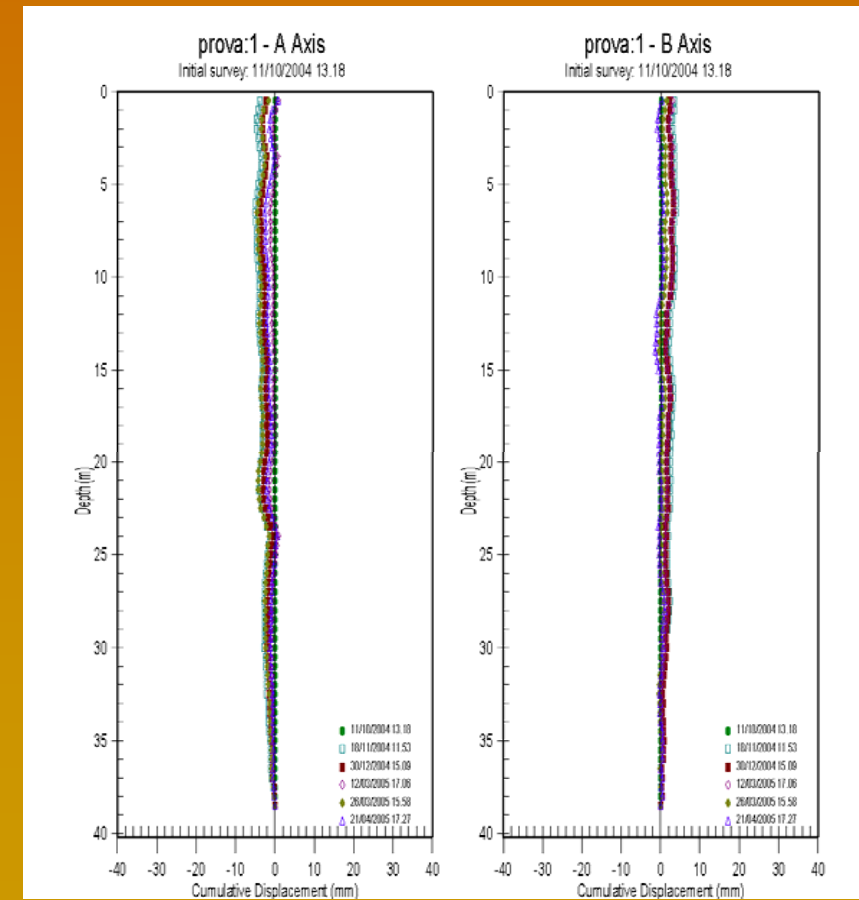
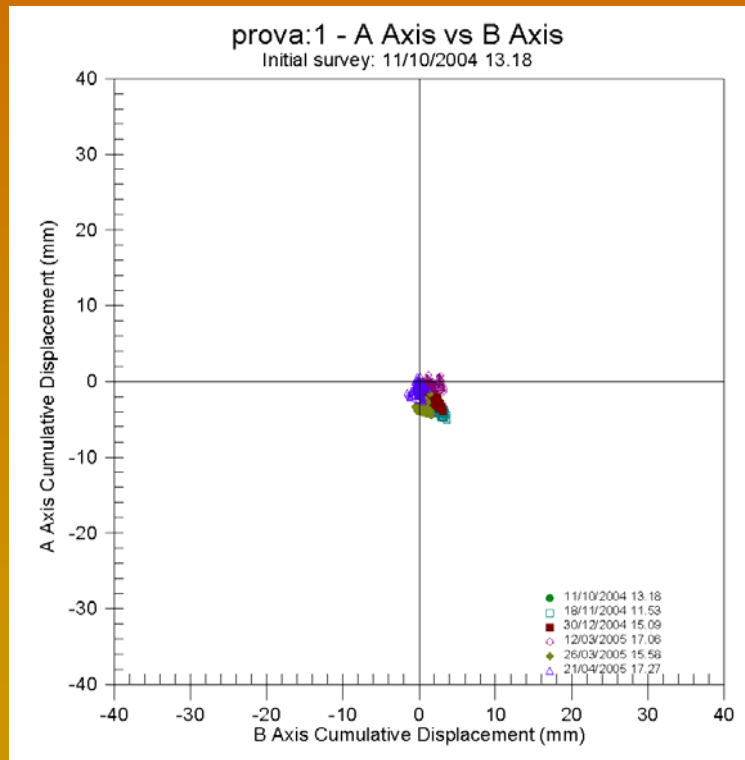
Misure

MISURE INCLINOMETRICHE

dati e grafici

Accumulative Deflection Data in B Axis(mm)

Depth (m)	11/10/2004 13.18	18/11/2004 11.53	30/12/2004 15.09	12/03/2005 17.06	26/03/2005 15.56	21/04/2005 17.27
-0.5	0.00	3.35	2.15	2.90	1.40	0.10
-1.0	0.00	3.25	2.15	2.70	0.90	-0.45
-1.5	0.00	2.90	1.90	2.15	0.45	-0.90
-2.0	0.00	2.80	1.80	2.05	0.35	-1.00
-2.5	0.00	3.05	2.15	2.45	0.70	-0.90
-3.0	0.00	3.35	2.90	2.90	1.10	-0.15
-3.5	0.00	3.20	2.40	2.65	1.00	-0.25
-4.0	0.00	3.15	2.45	2.95	0.95	-0.45
-4.5	0.00	3.20	2.55	2.75	0.95	-0.45
-5.0	0.00	3.35	2.70	2.85	1.10	-0.20
-5.5	0.00	3.60	3.00	3.15	1.45	0.35
-6.0	0.00	3.60	3.05	3.20	1.50	0.40
-6.5	0.00	3.65	3.15	3.25	1.55	0.50
-7.0	0.00	3.20	2.70	2.75	1.00	-0.10
-7.5	0.00	3.05	2.55	2.60	0.85	-0.25
-8.0	0.00	3.10	2.60	2.65	1.00	-0.10
-8.5	0.00	3.40	2.90	2.90	1.30	0.35
-9.0	0.00	3.45	2.85	2.90	1.35	0.45
-9.5	0.00	3.45	2.80	2.85	1.25	0.40
-10.0	0.00	3.30	2.80	2.70	1.05	0.20
-10.5	0.00	3.25	2.55	2.60	0.95	0.10
-11.0	0.00	3.05	2.50	2.40	0.75	-0.10
-11.5	0.00	2.95	1.85	1.90	0.20	-0.70
-12.0	0.00	2.10	1.35	1.45	-0.25	-1.25
-12.5	0.00	2.15	1.45	1.55	-0.15	-1.15
-13.0	0.00	2.15	1.45	1.55	-0.10	-1.10
-13.5	0.00	1.90	1.20	1.30	-0.40	-1.40
-14.0	0.00	1.75	1.10	1.15	-0.65	-1.55
-14.5	0.00	2.10	1.45	1.45	-0.15	-1.05
-15.0	0.00	2.30	1.65	1.60	0.10	-0.70
-15.5	0.00	2.75	2.05	2.00	0.60	-0.15
-16.0	0.00	2.95	2.25	2.25	0.85	0.15
-16.5	0.00	3.05	2.30	2.30	0.95	0.20
-17.0	0.00	2.90	2.20	2.15	0.85	0.05
-17.5	0.00	2.50	1.90	1.75	0.40	-0.40
-18.0	0.00	2.45	1.70	1.65	0.30	-0.45
-18.5	0.00	2.50	1.75	1.65	0.40	-0.40
-19.0	0.00	2.35	1.60	1.55	0.25	-0.50
-19.5	0.00	2.35	1.55	1.50	0.25	-0.45
-20.0	0.00	2.40	1.60	1.60	0.35	-0.30
-20.5	0.00	2.35	1.60	1.55	0.35	-0.30
-21.0	0.00	2.50	1.85	1.75	0.65	0.05
-21.5	0.00	2.45	1.80	1.75	0.60	0.10
-22.0	0.00	2.30	1.75	1.65	0.55	0.05
-22.5	0.00	2.40	1.90	1.75	0.70	0.25
-23.0	0.00	2.05	1.60	1.45	0.40	-0.15
-23.5	0.00	1.70	1.25	1.10	0.05	-0.65
-24.0	0.00	1.90	1.45	1.25	0.25	-0.25
-24.5	0.00	1.75	1.30	1.05	0.10	-0.35
-25.0	0.00	1.70	1.30	1.00	0.05	-0.35
-25.5	0.00	1.70	1.35	1.05	0.05	-0.25
-26.0	0.00	1.80	1.45	1.15	0.20	-0.05
-26.5	0.00	1.85	1.50	1.20	0.30	0.15
-27.0	0.00	2.20	1.90	1.85	0.75	0.65
-27.5	0.00	2.30	2.00	1.90	0.90	0.80
-28.0	0.00	2.25	2.00	1.80	0.60	1.00
-28.5	0.00	2.05	1.85	1.80	0.75	0.80

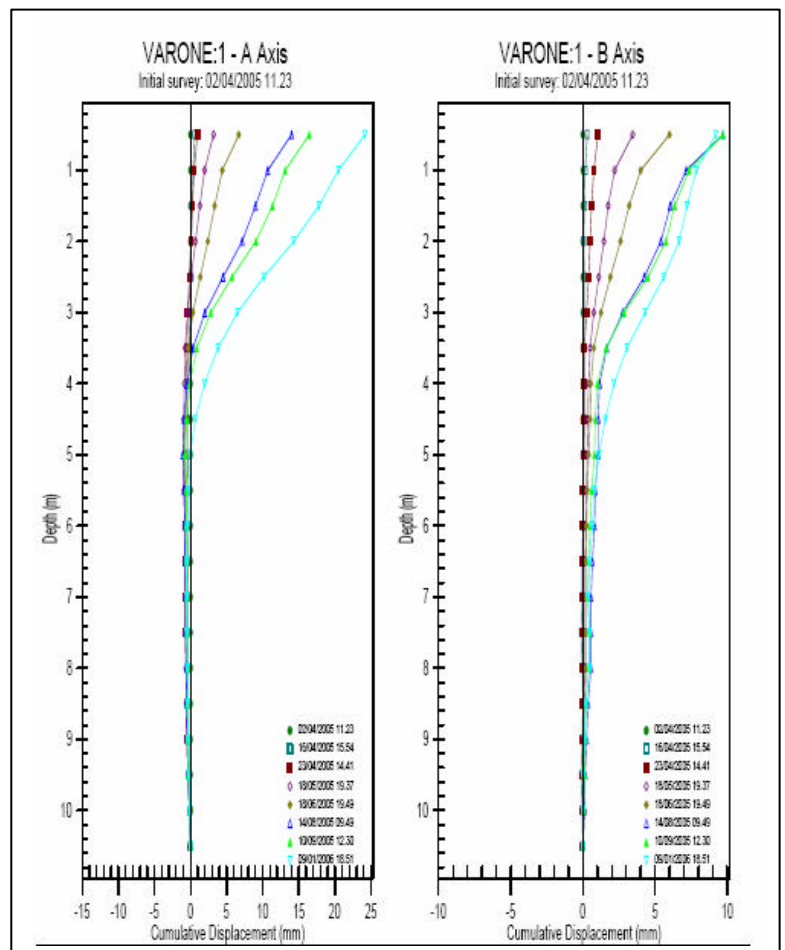
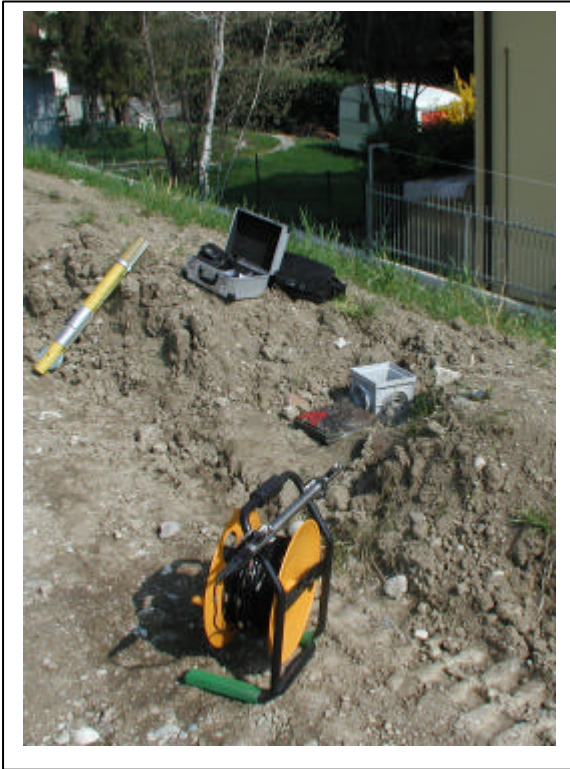




ELMARX S.r.l.

La sonda inclinometrica biassiale mobile permette di effettuare campagne di misura a determinati intervalli di tempo e attraverso il software di elaborazione dati vengono sovrapposte le misure sul grafico come quello riportato per poter

evidenziare eventuali spostamenti tra una campagna e l'altra e l'entità degli stessi lungo i due assi cartesiani. Le misure vengono effettuate ogni 50 cm fino ad arrivare ad una profondità massima di 50 m.



ELMARX S.r.l.

Loc. Merigi- 38017 .Mezzolombardo (TN) - Tel +39 0461 600403 - fax +39 0461 607131 P.IVA 01926870229

E- Mail << jose@elmarx.com >>



ELMARX S.r.l.

Per l'acquisizione in continuo delle misure inclinometriche vengono installate nell'apposito foro delle sonde biassiali fisse con trasmissione elettrica del dato acquisito ad intervallo programmabile (normalmente di 1 minuto), dati che vengono storicizzati dalla centralina a intervalli da definire (es: dato storicizzato ogni 15 min come media delle ultime 15 misure). La centralina è raggiungibile da remoto attraverso collegamento GSM per impostazioni e scarico dati. Inoltre c'è la possibilità di allarmistica con invio di SMS al superamento delle soglie preimpostate.

Vengono riportate alcune foto dell'installazione in sito delle sonde e della taratura strumentale e prova linearità con l'ausilio di bolla elettronica di precisione certificata:



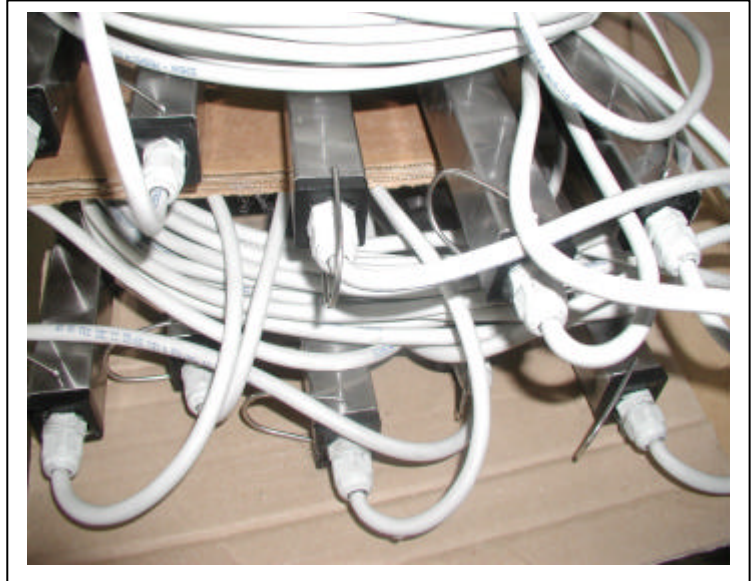
ELMARX S.r.l.

Loc. Merigi- 38017 .Mezzolombardo (TN) - Tel +39 0461 600403 - fax +39 0461 607131 P.IVA
01926870229

E- Mail << jose@elmarx.com >>



ELMARX S.r.l.



ELMARX S.r.l.

Loc. Merigi- 38017 .Mezzolombardo (TN) - Tel +39 0461 600403 - fax +39 0461 607131 P.IVA
01926870229

E- Mail << jose@elmarx.com >>