

Avvertenze generali

Per un impiego sicuro ed efficiente del prodotto è assolutamente necessario osservare le informazioni contenute nel presente manuale.

Leggere attentamente il presente manuale per acquisire familiarità con l'uso del prodotto prima della messa in funzione. Conservare questo manuale a portata di mano per consultarlo in caso di necessità.

it

Segnaletica

Grafica	Significato	Note
 Pericolo!	Avvertenza: Avviso!	Leggere attentamente l'avvertenza e osservare le precauzioni indicate! È possibile subire lesioni gravi se non si osservano le precauzioni indicate.
 Attenzione!	Avvertenza: Cautela!	Leggere attentamente l'avvertenza e osservare le precauzioni indicate! È possibile subire lesioni leggere o causare danni materiali non gravi se non si osservano le precauzioni indicate.
	Segnalazione	Dà consigli pratici ed informazioni.

1. Avvertenze di sicurezza

In questo capitolo vengono descritte le regole generali da osservare assolutamente per un uso sicuro del prodotto.

Precauzioni per evitare danni personali/materiali

- › Con lo strumento di misura e i sensori non si devono effettuare misurazioni su elementi sotto tensione o in vicinanza di essi.
- › Non stoccare mai lo strumento di misura/il sensore insieme a solventi, non impiegare essiccanti.

Mantenimento della sicurezza del prodotto/dei diritti di garanzia

- › Utilizzare il prodotto solo conformemente ai parametri indicati nei dati tecnici.
- › Impiegare il prodotto solo per gli scopi previsti. Non forzare lo strumento.
- › Impugnature e tubazioni di mandata non devono essere esposte a temperature superiori a 70 °C, a meno che non siano state esplicitamente omologate per temperature maggiori. L'indicazione della temperatura sulle sonde/sui sensori si riferisce solo al relativo campo di misura.
- › Aprire il prodotto ai fini della manutenzione solo se ciò è previsto e descritto esplicitamente nel manuale. Eseguire esclusivamente gli interventi di manutenzione e descritti nel manuale, rispettando le fasi dell'operazione descritte. Per ragioni di sicurezza, utilizzare solo ricambi originali testo.

Smaltimento adeguato

- › Rispedire lo strumento direttamente a testo al termine della sua vita operativa. testo provvederà a smaltirlo nel rispetto dell'ambiente.

2. Scopo di utilizzo

Impiegare il prodotto solo per gli ambiti per i quali è stato progettato. In caso di dubbi si prega di consultare testo.

Il prodotto è stato progettato per i seguenti compiti/ambiti:

- Verifica rapida e non-distruttiva dell'umidità in legno e materiali per edilizia.

i Non sostituisce i metodi di riferimento come il metodo CM o il metodo della doppia pesata (prima e dopo asciugatura)

i la sonda non è calibrabile dall'utente

- da collegarsi a testo 635-1 (Art.-no. 0560 6351) e testo 635-2 (Art.-no. 0560 6352).

Nei seguenti ambiti il prodotto non può essere impiegato:

- in ambienti a rischio di esplosione.



Pericolo!

in materiali sotto tensione elettrica.

Folgorazione!

- ▶ In caso di dubbio controllare prima della misura che sui materiali non sia presente corrente elettrica (ad es. in caso di perdite d'acqua nelle pareti)

3. Descrizione del prodotto

3.1 Panoramica

Panoramica



- ① Linguette di contatto
- ② Impugnatura
- ③ Cavo di collegamento

3.2 Procedura di misura dell'umidità

La misura del campo di dispersione senza rotture sfrutta la capacità delle molecole d'acqua di attenuare, quindi modificare, i campi magnetici. Il campo elettrico penetra nel materiale tramite le linguette di contatto e crea un campo di misura di ca. 5 cm di profondità.

I seguenti fattori possono influenzare il risultato della misura:

Fattori	Stato ideale
Profondità di misura	Spessore del materiale > 5 cm, attenzione: Gli strati superiori del materiale influenzano in maniera maggiore il risultato della misura di quanto non lo facciano gli strati inferiori.
Superficie del materiale	possibilmente piatto, le linguette di contatto devono aderire perfettamente.
Caratteristiche del materiale	possibilmente omogeneo, senza bolle d'aria.
Distribuzione dell'umidità	il più possibile omogenea.
Metalli e campi elettrici	possibilmente nessuno.

Dato che in pratica lo stato ideale viene raggiunto raramente e/o lo stato del materiale non può essere controllato completamente, per la verifica dei risultati della misura vanno effettuate misurazioni in punti differenti.

4. Misura

> Eseguire la misura:

- ✓ Lo strumento è acceso e si trova nella modalità di visualizzazione misura.
- ✓ Nello strumento è stato selezionato correttamente il materiale corrispondente, vedi il manuale d'uso dello strumento di misura.

Materiali selezionabili:

Display	Materiale
Riv.anidr	Rivestimento anidrite
Riv. cem.	Rivestimento cemento
Pietra c.	Pietra calcarea
Calcestr.	Calcestruzzo
Matt.refr	Mattone refrattario
Mattone	Mattone
Legno st.	Legno stagionato
Legno mor	Legno morbido
Calc.por.	Calcestruzzo poroso
Pan.truc	Pannello truciolare
Service	Linea caratteristica di controllo. Non per esecuzione di misure!

- > Tenere la sonda orizzontalmente alla superficie d'appoggio. Aumentare lentamente la pressione applicata da 1 a 3 kg finché non venga visualizzato un risultato stabile.
- i** al fine di valutare correttamente l'umidità dei materiali, sono richieste alcune misure in posizioni e tempi diversi.
- i** Nei processi di asciugatura, può accadere che il valore di umidità diventi negativo; questo avviene come conseguenza della composizione dei materiali e dei diversi gradienti di umidità. In ogni caso, accade quando il processo di asciugatura è vicino al suo

completamento; chiaramente più il valore è negativo più l'umidità residua è bassa.

- i** Per valutare meglio la pressione applicata, premere precedentemente la sonda su una bilancia.

5. Manutenzione e cura

> Pulizia dell'alloggiamento:

- > Pulire l'alloggiamento con un panno umido (acqua saponata). Non utilizzare detergenti aggressivi o solventi!

> Sostituzione delle linguette di contatto:

Le linguette di contatto esterne possono essere sostituite dal cliente

- > In caso di necessità: ordinare presso il servizio di assistenza il kit di sostituzione.

6. Dati tecnici

Caratteristica	Valori
Grandezze misurabili	Contenuto d'acqua in peso percentuale in rapporto alla massa secca
Campi di misura	Legname: <50% Materiali da costruzione: <20%
Risoluzione	0,1%
Sensore	Linguetta di contatto (integrato)
Velocità di misura	0,5 s
Temperatura d'esercizio	5...+40 °C / 10...80%UR
Temperatura di stoccaggio	-20...+70 °C
Classe di protezione	IP30
Direttiva CE	2004/108/CE
Garanzia	2 anni (ad eccezione delle parti soggette ad usura)

7. Consigli ed Assistenza

Valori tipici di umidità all'equilibrio (materiali edili e legno in aria secca)

Materiale	Umidità dei materiali
Legno morbido	9 ± 3 % in peso
Legno duro	9 ± 3 % in peso
Pannello truciolare	< 8 % in peso
Rivestimento cemento	< 3 % in peso
Rivestimento anidrite	< 0,5 % in peso
Calcestruzzo	< 2,2 % in peso
Mattone	< 1 % in peso
Mattone refrattario	< 2,5 % in peso
Pietra calcarea	< 1,3 % in peso
Calcestruzzo poroso	< 5 % in peso

it

¹ In condizioni ambientali di 20°C e 65 %RH