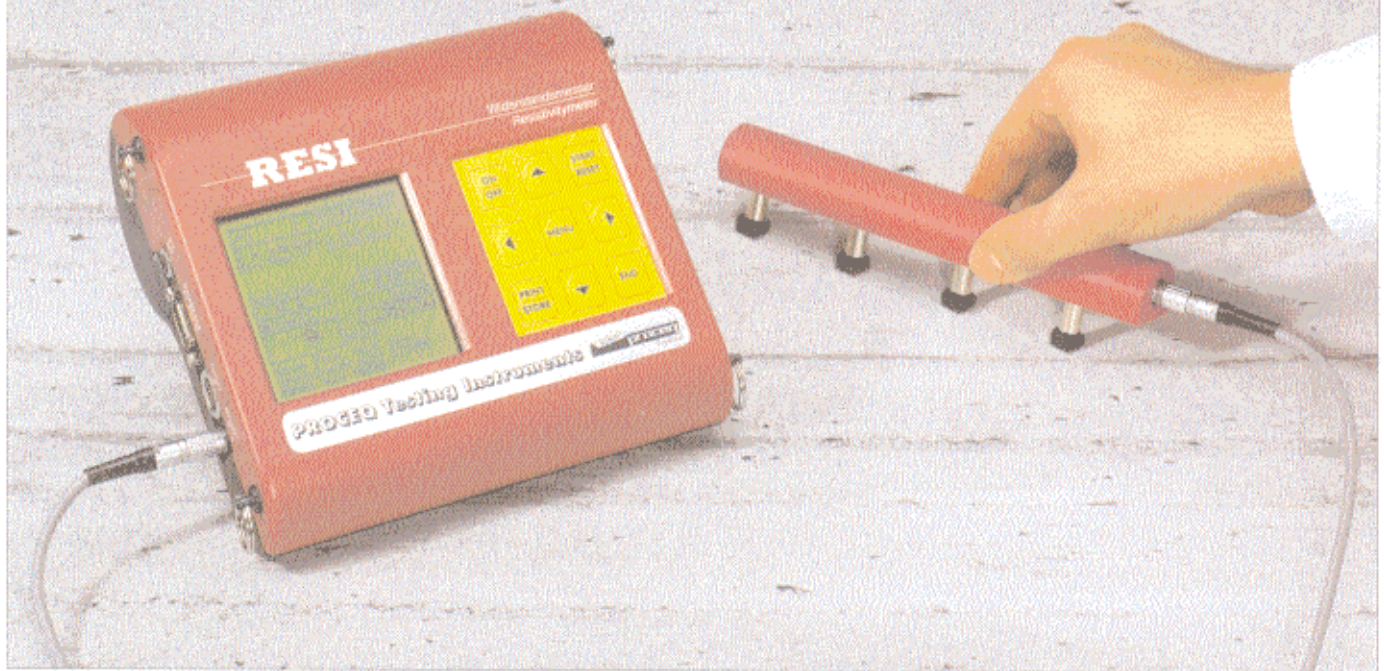


Widerstandsmesser



Messen des elektrischen Widerstandes von bewehrten Betonbauteilen zum Beurteilen der Korrosionsgefährdung.

Die Korrosion des Stahls im Beton ist ein elektrochemischer Prozess, welcher einen Stromfluss erzeugt und Metalle auflösen kann. Je kleiner der elektrische Widerstand ist, um so leichter fließt der Korrosionsstrom durch den Beton und um so grösser ist die Wahrscheinlichkeit von Korrosion. Auch nimmt die zeitliche Menge des Metallverlustes d.h. die Korrosionsgeschwindigkeit zu. In der Literatur werden aufgrund wissenschaftlicher Arbeiten Grenzen möglicher Korrosion genannt, z.B.:

mit $\rho \geq 12 \text{ k}\Omega\text{cm}$ist Korrosion unwahrscheinlich
mit $\rho = 8 \text{ bis } 12 \text{ k}\Omega\text{cm}$...ist Korrosion möglich
mit $\rho \leq 8 \text{ k}\Omega\text{cm}$ist Korrosion ziemlich sicher

ρ (rho) = spezifischer elektrischer Widerstand

Abhängig von den örtlichen Verhältnissen und den Umwelteinflüssen kann der Widerstand des Betons sehr unterschiedlich sein.

Eine grossflächige Untersuchung mit dem Widerstandsmesser RESI und einer grafischen Darstellung der Messwerte ermöglicht die Bestimmung von Flächen, wo Korrosion auftreten kann.

Die Kombination von Widerstands- und Potentialmessung* verbessert zudem die Aussage über den Korrosionszustand der Bewehrung.

* Potentialmessgerät CANIN (Corrosion Analysing Instrument)

ISO 9001

proceq

Anzeige aller Informationen an einem grossen übersichtlichen Display

Speicherbelegung
Objektnummer
Mittelwert / n Messwerte
Minimalwert/Maximalwert
Widerstandswert, welcher für die angezeigte Tabellenposition gespeichert ist.
Der Anteil des Stromflusses durch den Beton bezüglich dem Nennstrom gibt Auskunft über die Zuverlässigkeit der Messung.
Mit den Pfeiltasten kann die Position, in welcher ein Messwert in der Tabelle gespeichert werden soll, gewählt werden.

→ 8% #100020
 $\bar{x} = 23 \text{ k}\Omega\text{cm} / n = 7$
 Min/Max = 14/38 k Ωcm

Position Speicher
G1 **14**
 Aktuell Strom
27 k Ωcm **100%**

Neue Pos. mit \leftarrow
 Speichern mit STORE
 Menü mit MENU

Anzeige des Messwertes während der Messung
 Anzeige der Tabellenposition

Objekt anzeigen
 #100020
 $\bar{x} = 19 \text{ k}\Omega\text{cm}$
 $n = 64$
 Min = 4 k Ωcm
 Max = 38 k Ωcm
 Ende mit END

Die Statistikwerte können mit Vorwahl der Objekt-nummer aus dem Speicher abgerufen und im Display angezeigt werden.

Richtung, in welcher die nächste Messung in der Tabelle gespeichert wird.

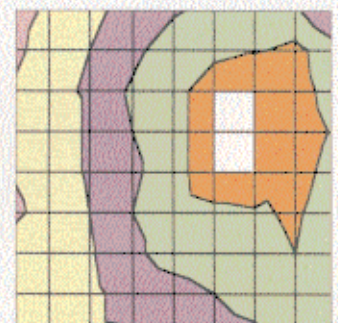
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	AX
1	38	30	27	20	17	14	14	15	25	27				
2	34	29	24	18	12	12	9	6	13	25				
3	32	26	23	15	13			5	11	24				
4	32	28	23	16	13			4						
5	32	28	23	17	13			6						
6	34	29	24	16	14	11	9	7						
7	29	26	25	17	14	13	10	8						
8	28	28	26	20	18	16	14	11						
...														
50														

Tabelle der gespeicherten Messwerte einer grossflächigen Bauteiluntersuchung

RESI ResistivityMeter 110 0011.0208

100020	23	129	4	38		
38	30	27	20	17	14	14
34	29	24	18	12	12	9
32	26	23	15	13		
32	28	23	16	13		
32	28	23	17	13		
34	29	24	16	14	11	9
29	26	25	17	14	13	10
28	28	26	20	18	16	14
28	29	26	25	19	18	17

Datenübertragung an PC unter WINDOWS



Bearbeitungsmöglichkeit am PC mit EXCEL

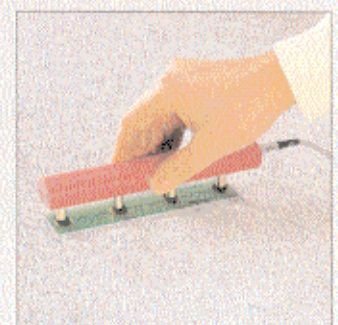
Lieferform

Anzeigegerät RESI mit nichtflüchtigem Speicher für 7200 Messwerte, Anzeige auf 128 x 128 Graphik-LCD. Schnittstelle RS 232 C. Buchse für externe Speisung mit 9 V DC. Integrierte Software für Übertragung der Messwerte an PC. Temperaturbereich -10° bis +60° C. Batteriebetrieb mit 6 Batterien LR 6, 1,5V für 30 Stunden.

Widerstandssonde WENNER-PROCEQ mit integrierter Elektronik für spezifische Widerstandsmessung mit der Vierpunktmethode. Nennstrom 180 μA , Frequenz 72 Hz, Impedanz 10 M Ω . Messbereich: 0 bis 99 k Ωcm . Messgenauigkeit und Reproduzierbarkeit: $\pm 1 \text{ k}\Omega\text{cm}$.

Kabel, Kontrollplatte für Widerstandssonde, Transferkabel für PC, Tragriemen, Bedienungsanleitung und Tragkoffer 325 x 295 x 105 mm, Gewicht total 2,2 kg.

Technische Änderungen vorbehalten



Normen: BS 1881 Teil 201

ISO 9001

proceq

PROCEQ SA
 Riesbachstrasse 57
 CH-8034 Zürich/Switzerland
 Tel. 01/383 78 00
 Telex 817 118 prc ch
 Fax 01/383 99 14