

## Elcometer 331<sup>2</sup> Modell SH Betondeckungsmessgeräte



Elcometer 331<sup>2</sup> Betondeckungsmessgerät mit Halbzelle

### Im Überblick:

Orten Sie präzise die Lage und Ausrichtung von Bewehrungsstähen in Beton sowie deren potenzielle Korrosion.

Speicherung von bis zu 10.000 Messwerten

Austauschbare Messköpfe und Halbzellensonden – Rücksendung zum Service hierfür nicht notwendig!

Verwendbar in Übereinstimmung mit:	
ACI 318	DGZfP:B3
ASTM C876	DIN 1045
BS 1881:201	EC 2
BS 1881:204	SIA 162
BS 8110	SIS 2006
CP 110	TR60
DGZfP:B2	UNI10174

Dieses einfach zu bedienende Messgerät ortet nicht nur schnell und präzise Lage, Ausrichtung, Tiefe und Durchmesser von Bewehrungen, sondern auch das Potential von Korrosion.

Konstruiert gemäss IP65 kann dieses robuste und wasserdichte "all-in-one" Gerät in den rauen Umgebungen angewendet werden.

- **Schnell und präzise:**  
Einfache, schnelle und präzise Ortung von Bewehrungen.
- **Korrosionsprüfung:**  
Prüfung für das Potential von Korrosion an Bewehrungsstäben in einem Gerät
- **Großer Speicher**  
Speicherung von bis zu 1.000 Messwerten in 10 Losen.
- **Großes, leicht ablesbares, beleuchtetes Display:**  
Grafikdisplay zur klaren Anzeige von Statistiken, Losen, Grafiken und Messwerten.
- **Austauschbare Messköpfe und Halbzellensonden:**  
Wählen Sie zwischen Standardsonden, hochauflösende Sonden, Tiefensonden, Bohrlochsonden, Kupfer- und Silber-Halbzellensonden.
- **Leistungsstarke Covermaster® Software:**  
Das ultimative Datenmanagement zur Speicherung von Betondeckungs- & Halbzellenmesswerten und zur einfachen und schnellen Erstellung professioneller Berichte.
- **Intuitive Menüs in mehreren Sprachen:**  
Ermöglicht die sofortige Anwendung
- **Internationale Stabgrößen:**  
Wählbare Stabgrößen inkl. metrischer, US Stabgrößen, ASTM/kanadische und japanische zur Verwendung an jedem Ort der Welt.
- **Wiederaufladbare Akkus:**  
Akkus können im Gerät oder auch extern aufgeladen werden.

Betondeckungsmessgeräte Die Ortung von Stahlarmierungen und Metallrohren ist bei der Konstruktion und Wartung von Bauwerken unbedingt erforderlich. Beschädigungen durch Bohrungen oder Halterungen an Rohren können sehr kostspielig sein. Ein Bohrer der eine Armierung berührt kann nicht nur zur Beschädigung des Bohrers führen, sondern auch zu schweren strukturellen Schäden.

Noch bevor irgendwelche Wartungsarbeiten durchgeführt werden ist es wichtig, die Lage, Ausrichtung und Tiefe von im Beton liegenden Metallstrukturen zu erfassen. Zudem ist es sehr hilfreich, den Zustand dieser Metalle festzustellen und das Potenzial einer eventuell vorliegenden Korrosion einzuschätzen um so Wartungsarbeiten entsprechend vorbereiten und planen zu können.

Elcometer hat vier Betondeckungsmessgeräte im Programm: das Elcometer 331<sup>2</sup> B ist ein reines Betondeckungs-messgerät, die Modelle 331<sup>2</sup> BH, SH und TH bieten zudem die Halbzellentechnologie zur Feststellung des Korrosionspotentials von Bewehrungen. Das Modell THD ist zusätzlich in der Lage, Bewehrungen aus Edelstahl zu erkennen

Elcometer bietet ein umfassendes Angebot an Betonprüfgeräten um all Ihre Anforderungen zu erfüllen.

ELCOMETER 331 <sup>2</sup> Serie - Merkmale					
	Modell B	Modell BH	Modell SH	Modell TH	Modell THD
Bewehrungsortung	•	•	•	•	•
Lage der Bewehrung	•	•	•	•	•
Betondicke über der Bewehrung	•	•	•	•	•
Halbzelle		•	•	•	•
Messung großer Betondicken in mm	•	•	•	•	•
Halbzellenmessung in mV		•	•	•	•
Großes beleuchtetes Grafikdisplay	•	•	•	•	•
Mehrsprachiges Menü	•	•	•	•	•
Balkenanzeige für Signalstärke	•	•	•	•	•
Austauschbare Sonden mit LED & Tastatur	•	•	•	•	•
Wählbare Durchmesser und Nummern der Bewehrungsstäbe	•	•	•	•	•
Akustische Messmodi:	•	•	•	•	•
Ortung <i>(Tonhöhe steigt bei Annäherung an Stab)</i>	•	•	•	•	•
Unterbedeckung <i>(Warnton bei Überdeckung)</i>			•	•	•
Maxpip™ <i>(Warnton wenn Mittelpunkt des Stabes überschritten wird)</i>			•	•	•
Autosize Modus zur Schätzung des Stabdurchmessers			•	•	•
Orthogonal Modus zur Bestimmung des Stabdurchmessers			•	•	•
RS232 Schnittstelle			•	•	•
EDTS* Excel Link Software			•	•	•
Messwertspeicherung mit Alpha-numerischer Benennung der Messreihen			10 lineare Lose mit je bis zu 1.000 Messwerten	240.000 Messwerte in linearen und gerasterten Lose <sup>1</sup>	240.000 Messwerte in linearen und gerasterten Lose <sup>1</sup>
Statistikfunktionen			•	•	•
Minimum & Maximum Bedeckungsgrenzen			•	•	•
Datum & Zeit Anzeige				•	•
Robustes, wasserdichtes Gehäuse (IP65)	•	•	•	•	•
Kopfhöreranschluss mit Lautstärkeregelung	•	•	•	•	•
Messmodus für Edelstahl					•
Artikelnummer	W331B---*	W331BH--*	W331SH--*	W331TH--*	W331THD--*

Ersetzen Sie \* mit 1, 2 oder 3 um die Artikelnummer zu komplettieren: 1=240V UK, 2=220V Euro, 3=110V US

<sup>1</sup> Linearer Losmodus: bis zu 200 Lose mit je 1.000 Messwerten. Rasterlosmodus: bis zu 1.000 Lose, max. 240.000 Messwerte.

Messbereich Stabdurchmesser	Metrisch: 5 - 50mm in 21 Schritten US Standard: #2 - #18 in 16 Schritten ASTM/kanadisch: 10 - 55M in 8 Schritten Japanisch: 6 - 57mm in 16 Schritten
Stromversorgung	7.4 V Lithium-Ionen Akku mit bis zu 32 Stunden Betriebsdauer (20 Std. bei eingeschalteter Displaybeleuchtung). Wiederaufladbar in 4 Std. mittels Ladegerät, innerhalb oder außerhalb des Messgerätes.
Maximale Betriebstemperatur	50°C / 122°F
Abmessungen (inkl. Messkopf)	230 x 130 x 125mm / 9 x 5.1 x 4.9"
Gewicht	1.54kg / 3.4lbs

## Messköpfe & Halbzellen Kits



### Standard Sonde

Erfüllt die meisten Anforderungen.

Messbereich: 40mm Stab 15mm bis 95mm  
 8mm Stab 8mm bis 70mm  
 Abmessungen: 155 x 88 x 42mm / 6.1 x 3.5 x 1.65"  
 Messfläche: 120 x 60mm / 4.72 x 2.36"  
 Artikelnummer: [TW33119124-1A](#)



### Hochauflösende Sonde

Präzise Messung der Betondecke wenn die Bewehrungsstäbe eng beieinander liegen.

Messbereich: 40mm Stab 8mm bis 80mm  
 8mm Stab 5mm bis 60mm  
 Abmessungen: 155 x 88 x 42mm / 6.1 x 3.5 x 1.65"  
 Messfläche: 120 x 60mm / 4.72 x 2.36"  
 Artikelnummer: [TW33119124-2A](#)



### Tiefensonde

Die ideale Sonde zur Messung der Betondeckung auf sehr tief in der Struktur liegenden Bewehrungen.

Messbereich: 40mm Stab 35mm bis 180mm  
 8mm Stab 25mm bis 160mm  
 Abmessungen: 170 x 94 x 54mm  
 Messfläche: 160 x 80mm  
 Artikelnummer: [TW33119171A](#)



### Doppelsonde für hochfesten Stahl und Edelstahl

Ermöglicht die Messung von Betondeckungen auch auf Baustahl und drei Edelstahllegierungen (304, 316 und Duplex). Nur für den Betrieb mit dem Modell THD.

Messbereich: 40mm Stab 35mm bis 180mm  
 8mm Stab 25mm bis 160mm  
 Abmessungen: 170 x 94 x 54mm  
 Messfläche: 160 x 80mm  
 Artikelnummer: [TW33120014D](#)



### Bohrlochsonde

Die Lösung zur Ortung von Spannröhren und mehrlagigen Bewehrungen tief im Beton.

Messtiefe: Kurze Sonde: 0.- 40cm Lange Sonde: 0 – 100cm  
 Ungefäher Ortungsbereich: Spannröhr (70mm Durchmesser: bis zu 90mm  
 Bewehrungsstab: bis zu 60mm

Artikelnummern: Kurz, Metrisch – [TW33119223-1A](#) Lang, Metrisch – [TW33119223-2A](#)  
 Kurz, britisch – [TW33119223-3A](#) Lang, britisch – [TW33119223-4A](#)



### Verlängerungs-Kit

Dieses Kit ermöglicht dem Anwender die Prüfung von Brückendecken o.ä. von einem Standort aus. Es kann an Standard- als auch Hochauflösende Sonden angeschlossen werden.

Abmessungen: 155 x 88 x 42mm  
 Max. Länge: 120 x 60mm  
 Artikelnummer: [TW33119222](#)



### HALBZELLEN KITS

Bestehend entweder aus einer Kupferelektrode in einer Kupfersulfatlösung (Cu/CuSO<sub>4</sub>) oder einer Silberelektrode in einer Silberchloridlösung (Ag/AgCl), ist jede Halbzellensonde eine versiegelte Einheit sodass vor Ort keine Chemikalien gemischt werden müssen. Lieferung inkl. einem 25m Kabel. Jede Halbzellensonde hat 5 Jahre Garantie.

Artikelnummer: Cu/CuSO<sub>4</sub> – [TW331CUKIT](#)  
 Ag/AgCl – [TW331AGKIT](#)

Elcometer 331 <sup>2</sup> Messgeräte	
Artikelnummer	Beschreibung
<b>W331B---</b> *	Elcometer 331 <sup>2</sup> Modell B Covermeter (Lieferung komplett mit Standardsonde)
<b>W331BH--</b> *	Elcometer 331 <sup>2</sup> Modell BH Covermeter mit Halbzelle (Bitte bestellen Sie Suchköpfe oder Halbzellen separat)
<b>W331SH--</b> *	Elcometer 331 <sup>2</sup> Modell SH Covermeter mit Halbzelle (Bitte bestellen Sie Suchköpfe oder Halbzellen separat)
<b>W331TH--</b> *	Elcometer 331 <sup>2</sup> Modell TH Covermeter mit Halbzelle (Bitte bestellen Sie Suchköpfe oder Halbzellen separat)
<b>W331THD-</b> *	Elcometer 331 <sup>2</sup> Modell THD Covermeter mit Halbzelle (Bitte bestellen Sie Suchköpfe oder Halbzellen separat)
<small>Ersetzen Sie * mit 1, 2 oder 3 zur Komplettierung der Artikelnummer. 1=240V UK, 2=220V Euro, 3=110V US</small>	

Elcometer 331 <sup>2</sup> Messköpfe und Halbzellen	
<b>TW33119124-1A</b>	Elcometer 331 <sup>2</sup> Standard Sonde
<b>TW33119124-2A</b>	Elcometer 331 <sup>2</sup> Hochauflösende Sonde
<b>TW33119171A</b>	Elcometer 331 <sup>2</sup> Tiefensonde
<b>TW33119223-1A</b>	Elcometer 331 <sup>2</sup> Bohrlochsonde 0 - 40cm
<b>TW33119223-2A</b>	Elcometer 331 <sup>2</sup> Bohrlochsonde 0 – 100cm
<b>TW33119223-3A</b>	Elcometer 331 <sup>2</sup> Bohrlochsonde 0 – 16"
<b>TW33119223-4A</b>	Elcometer 331 <sup>2</sup> Bohrlochsonde 0 – 40"
<b>TW331CUKIT</b>	Elcometer 331 <sup>2</sup> Halbzellen Kit Cu/CuSO <sub>4</sub> (Kann nicht mit dem Modell B verwendet werden)
<b>TW331AGKIT</b>	Elcometer 331 <sup>2</sup> Halbzellen Kit Ag/AgCl (Kann nicht mit dem Modell B verwendet werden)
<b>TW33119668-1</b>	Elcometer 331 <sup>2</sup> Halbzellen Sonde Cu/CuSO <sub>4</sub> (Kann nicht mit dem Modell B verwendet werden)
<b>TW33119668-2</b>	Elcometer 331 <sup>2</sup> HHalbzellen Sonde Ag/AgCl (Kann nicht mit dem Modell B verwendet werden)
<b>TW33120014D</b>	Elcometer 331 <sup>2</sup> Doppelsonde für Edelstahl (Kann nur in Verbindung mit dem Modell THD verwendet werden)

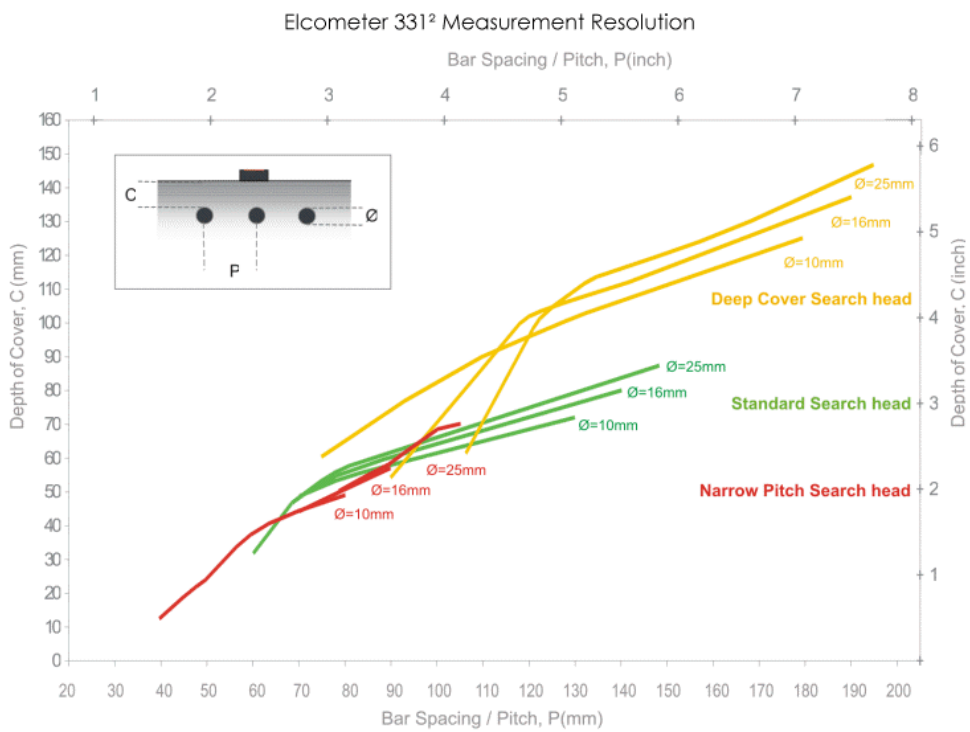
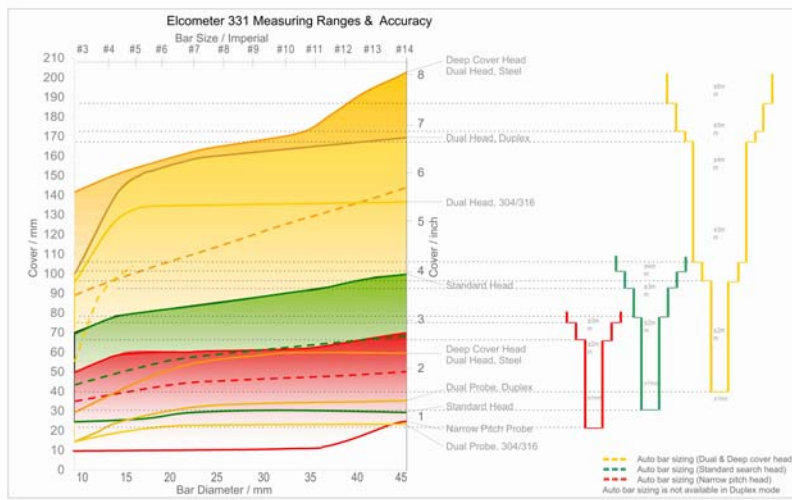
Elcometer 331 <sup>2</sup> Zubehör & Ersatzteile	
<b>TW33119683</b>	Elcometer 331 <sup>2</sup> Verlängerungskabel (Trommel) 100m (325ft)
<b>TW33119678</b>	Elcometer 331 <sup>2</sup> Verlängerungskabel (Trommel) 25m (80ft)
<b>TW33119677</b>	Elcometer 331 <sup>2</sup> Bewehrungskabel mit Klemme 1.7m (5.6ft)
<b>TW33116983</b>	Elcometer 331 <sup>2</sup> Halbzellenkabel 1.7m (5.6ft)
<b>TW33119201</b>	Elcometer 331 Gerades Kabel 1.8m (5.9ft)
<b>TW33119199</b>	Elcometer 331 Spiralkabel
<b>TW33119038</b>	Elcometer 331 Akkupack (wiederaufladbar)
<b>TW33119222</b>	Elcometer 331 Verlängerungsarm
<b>TW33119218</b>	Elcometer 331 Kalibrierblock
<b>T99912220</b>	Elcometer 331 Ohrhörer

## Lieferumfang

**Elcometer 331<sup>2</sup> Modell B:** Betondeckungsmessgerät, Standard Sonde, Sondenkabel, Akkupack und Ladegerät, Ohrhörer, Tragegurt, Transportkoffer, Bedienungsanleitung.

**Elcometer 331<sup>2</sup> Modelle BH, SH, TH und THD:** Betondeckungsmessgerät mit Halbzelle, Sondenkabel, Akkupack mit Ladegerät, Ohrhörer, Tragegurt, Transportkoffer und Bedienungsanleitung. Die **Modelle SH, TH and THD** werden inkl. der Covermaster<sup>®</sup> & EDTS<sup>+</sup> Excel<sup>®</sup> Link Transfer Software und einem PC-Anschlusskabel geliefert. *(Messköpfe und Halbzellensonden gehören nicht zum Lieferumfang und müssen separat bestellt werden)*

**Halbzellen Kits:** Halbzellensonde, 25m Verlängerungskabel auf einer Spule, 1.7m Erdungskabel mit Klemme, 1.7m Sondenkabel, Schutzkappe und Bedienungsanleitung.



## Ähnliche Produkte



*Elcometer 331<sup>2</sup> mit Halbzelle  
und Messwertspeicher*



*Elcometer 331<sup>2</sup> B  
Betondeckungsmessgerät*

Elcometer 331<sup>2</sup> Betondeckungsmessgeräte mit Halbzelle ermöglichen dem Anwender nicht nur die Ortung, Lagebestimmung und Ermittlung von Tiefe und Durchmesser der Bewehrung, sondern auch die Erfassung des Potentials der Korrosion vereint in einem einzigen Gerät!

Diese Messgeräte können bis zu 240.000 Betondeckungs- und Halbzellenmesswerte speichern. Die Elcometer 331<sup>2</sup> Modelle SH und TH mit Halbzellentechnologie sind wahrscheinlich die derzeit vielseitigsten und kostengünstigsten Betondeckungsmessgeräte am Markt.

Das Elcometer 331<sup>2</sup> B Betondeckungsmessgerät erfasst die Betondicke über Stahlbewehrungen und Metallrohren. Durch Anzeige der Tiefe und Ausrichtung der Bewehrung oder des Rohres, kann auch der Durchmesser der Bewehrung ermittelt werden.

Elcometer bietet eine breite Palette an Produkten für die Betonprüfung inklusive Bewehrungssuchgeräten, Betonprüfhämmern, Oberflächenverunreinigungs-Prüfssets u.v.m.

Für weitere Informationen besuchen Sie bitte unsere Webseite unter [www.elcometer.de](http://www.elcometer.de)

### ENGLAND

Elcometer Ltd  
Edge Lane  
Manchester M43 6BU

Tel: +44 (0) 161 371 6000  
Fax: +44 (0) 161 371 6010  
e-mail: [sales@elcometer.com](mailto:sales@elcometer.com)  
[www.elcometer.com](http://www.elcometer.com)

### USA

Elcometer Inc  
1893 Rochester Industrial Drive  
Rochester Hills Michigan 48309

Tel: +1 248 650 0500  
Toll free: 800 521 0635  
Fax: +1 248 650 0501  
e-mail: [inc@elcometer.com](mailto:inc@elcometer.com)  
[www.elcometer.com](http://www.elcometer.com)

### KANADA

Elcometer Canada Ltd  
PO Box 622, 401 Ouelette Avenue  
Windsor, Ontario N9A 6N4

Tel: +1 248 650 0500  
Toll Free: 800 521 0635  
Fax: +1 248 650 0501  
e-mail: [ca\\_info@elcometer.com](mailto:ca_info@elcometer.com)  
[www.elcometer.com](http://www.elcometer.com)

### ASIEN & FERNOST

Elcometer (Asia) Pte Ltd  
896 Dunearn Rd  
Sime Darby Centre #3-09  
Singapore 589472,  
Republic of Singapore

Tel: +65 6462 2822  
Fax: +65 6462 2860  
e-mail: [asia@elcometer.com](mailto:asia@elcometer.com)  
[www.elcometer.com](http://www.elcometer.com)

### BELGIEN

Elcometer SA  
Rue Vallée 13  
B-4681 Hermalle /s Argenteau

Tel: +32 (0)4 379 96 10  
Fax: +32 (0)4 374 06 03  
e-mail: [be\\_info@elcometer.be](mailto:be_info@elcometer.be)  
[www.elcometer.be](http://www.elcometer.be)

### FRANKREICH

Elcometer Sarl  
97 Route de Chécy  
45430 BOU

Tel: +33 (0)2 38 86 33 44  
Fax: +33 (0)2 38 91 37 66  
e-mail: [fr\\_info@elcometer.fr](mailto:fr_info@elcometer.fr)  
[www.elcometer.fr](http://www.elcometer.fr)

### DEUTSCHLAND

Elcometer Instruments GmbH  
Ulmer Strasse 68  
D-73431 Aalen

Tel: +49 (0)7361 52806 0  
Fax: +49 (0)7361 52806 77  
e-mail: [de\\_info@elcometer.de](mailto:de_info@elcometer.de)  
[www.elcometer.de](http://www.elcometer.de)