

DE

Bedienungsanleitung

Static Control Digital

Identnummer:
12.7206.000



HAUG GmbH & Co. KG

Friedrich-List-Straße 18
D-70771 Leinfelden-Echterdingen
Telefon: +49 711 / 94 98-0
Telefax: +49 711 / 94 98-298

www.haug.de
E-Mail: info@haug.de

HAUG Biel AG

Johann-Renfer Strasse 60
CH-2500 Biel-Bienne 6
Telefon: +41 32 / 344 96-96
Telefax: +41 32 / 344 96-97

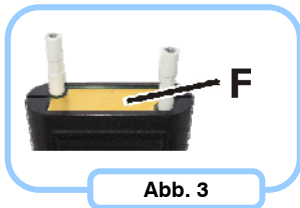
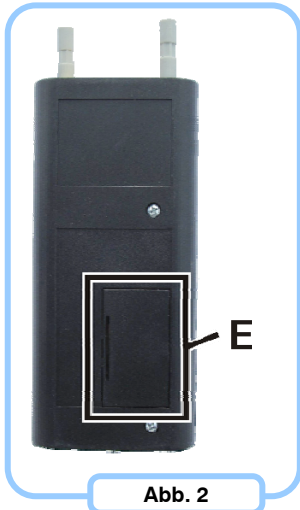
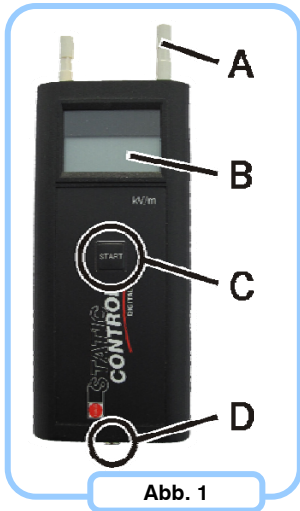
www.haug-ionisation.com
E-Mail: info@haug-biel.ch



Test Line

*Lesen Sie diese
Bedienungsanleitung
vor dem Gebrauch
vollständig!*





Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	4
2	Lieferumfang.....	5
3	Benutzerhinweise	6
4	Allgemeine Sicherheitshinweise	8
5	Bestimmungsgemäße Verwendung .	9
6	Gerätebeschreibung	10
7	Messung.....	11
8	Wartung.....	14
9	Ersatzteile	15
10	Technische Daten.....	16
11	Außerbetriebnahme.....	17

1 Einleitung

Elektrostatische Ladungen können industrielle Fertigungsprozesse stören und empfindliche elektronische Bauteile bei einer unkontrollierten Entladung zerstören. Elektrostatische Ladungen entstehen vor allem dort, wo hochisolierende Werkstoffe eingesetzt werden.

Mit dem Static Control Digital können Sie diese elektrostatische Ladungen messen. Sind elektrostatische Ladungen vorhanden, können Sie gezielte Gegenmaßnahmen in Erwägung ziehen.

Die Firma HAUG GmbH & Co. KG löst schon lange Probleme im Bereich elektrostatischer Ladung. Gerne helfen wir Ihnen, Ihre Fertigungsprozesse zu optimieren. Setzen Sie sich mit uns in Verbindung....

info@haug.de

2 Lieferumfang

Bevor Sie das Static Control Digital zum ersten Mal verwenden, prüfen Sie den Lieferumfang auf Vollständigkeit.

Im Lieferumfang sind folgende Teile enthalten:

- Aufbewahrungskoffer
- Static Control Digital
- 9 V Blockbatterie (eingebaut)
- Erdungskabel
- Abgreifklemme
- Kalibrierzertifikat
- Bedienungsanleitung D-0327-DE



Abb. 4

Hinweise zur Bedienungsanleitung

Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung für einen späteren Gebrauch oder Nachbesitzer auf. Sie ist ein Bestandteil des Static Control Digital.

Die Bezeichnung „Static Control Digital“ wird in dieser Bedienungsanleitung mit SCD abgekürzt.

Hinweise zum Static Control Digital

Das SCD ist nach den Sicherheitsbestimmungen für Mess- und Regeleinrichtungen gebaut und geprüft.

Beim Gebrauch des SCD müssen Sie die Hinweise und Sicherheitshinweise aus dieser Bedienungsanleitung einhalten und beachten.

Das SCD ist bei bestimmungsgemäßer Verwendung betriebssicher.

Verwendete Symbolik

WARNUNG

Wird dieser Sicherheitshinweis nicht beachtet, kann dies zu schwerer Körperverletzung oder zum Tode führen.

HINWEIS:

Wichtige Hinweise und nützliche Zusatzinformationen.



Nicht in den Hausmüll werfen.

4 Allgemeine Sicherheitshinweise

Alle Tätigkeiten dürfen ausschließlich Personen ausführen, die vom Betreiber autorisiert sind. Diese Personen müssen die Bedienungsanleitung gelesen und verstanden haben.

Eigenmächtiges Umbauen und Verändern des SCD ist aus Sicherheitsgründen verboten.

Nehmen Sie vor jedem Gebrauch eine Sichtkontrolle des SCD vor.

Bei sichtbaren Beschädigungen und vermuteten elektrischen Mängeln benutzen Sie das SCD nicht. Kontaktieren Sie in diesem Fall die Firma HAUG GmbH & Co. KG. (siehe Deckblatt).

Das Gehäuse des SCD ist nicht gegen Feuchtigkeit geschützt. Deshalb können Feuchtigkeit und Nässe in das SCD eindringen. Dies kann zu Fehlern im SCD oder zum Ausfall führen.

- Schützen Sie das SCD vor Feuchtigkeit und Nässe.

Bei großen Temperaturdifferenzen schlägt sich Kondenswasser am kälteren Gegenstand nieder. Wenn Kondenswasser im SCD sein sollte, kann dies beim Messen zu Fehlern oder zum Ausfall des SCD führen.

- Das SCD nicht sofort benutzen, wenn Sie aus einer kalten in eine warme Umgebung kommen.
- Lassen Sie das SCD abtrocknen, wenn sich Kondenswasser gebildet hat.

5 Bestimmungsgemäße Verwendung

WARNUNG

Explosionsgefahr in explosionsgefährdeten Bereichen.

Beim Messen von elektrostatischen Ladungen mit dem SCD können zündfähige Funken entstehen. Diese können Gase, Stäube oder ähnliches entzünden.

- Das SCD darf **nicht** in explosionsgefährdeten Bereichen verwendet werden.

Das SCD ist ein Messgerät zum Messen von elektrostatischen Ladungen auf Oberflächen. Damit lassen sich elektrostatische Ladungen im Bereich von ± 1999 kV/m messen.

Verwenden Sie das SCD nur unter den in dieser Bedienungsanleitung vorgeschriebenen Betriebsbedingungen.

6 Gerätebeschreibung

Die Abbildungen (Abb.) für das SCD finden Sie innen auf der Klappseite.

Ansicht der Vorderseite

- A Abstandsbolzen
- B Display
- C Start-Taste
- D Erdungsbuchse

Abb. 1

Ansicht der Rückseite

- E Batteriefachdeckel

Abb. 2

Ansicht der Stirnseite

- F Sensorplatte

Abb. 3

Vor der Messung

Führen Sie vor dem Messen eine Kontrolle des SCD durch. Überprüfen Sie die Funktion des Displays und den Zustand der Batterie.

Drücken Sie die Start-Taste und halten Sie diese gedrückt. Auf dem Display werden alle Segmente kurz zur Anzeige gebracht (Abb. 5).



Abb. 5

Ein Blinken der LOBAT Anzeige macht Sie darauf aufmerksam, dass die Spannung der Blockbatterie geringer wird.

Leuchtet die LOBAT Anzeige kontinuierlich, ist die Spannung für eine korrekte Messung zu gering. Sie werden keinen zuverlässigen Messwert erhalten. Wechseln Sie die Blockbatterie (siehe Seite 14: „Wechseln der Blockbatterie“).

HINWEIS:

Nur bei ausgeschaltetem SCD werden beim Drücken der Start-Taste alle Segmente des Displays zur Anzeige gebracht. Das SCD schaltet sich nach 15 s von selbst aus.

Unterziehen Sie das SCD noch einer Sichtprüfung auf Verunreinigungen. Für einen zuverlässigen Messwert müssen die Abstandsbolzen und die Sensorplatte trocken und fettfrei sein (siehe Seite 14: „Reinigen des SCD“).

Vorbereiten einer Messung

Stecken Sie ein Ende des Erdungskabels in die Erdungsbuchse des SCD.



Abb. 6

Befestigen Sie das andere Ende des Erdungskabels an einer Schutzerde z. B. mit Hilfe der Abgreifklemme.



Abb. 7

HINWEIS:

Das SCD wird im geerdeten Zustand kalibriert. Um einen zuverlässigen Messwert zu erhalten, müssen Sie das SCD erden.

Durchführen einer Messung

1. Halten Sie das SCD senkrecht mit den beiden Abstandsbolzen an eine geerdete Oberfläche.
2. Drücken Sie die Start-Taste und halten Sie diese gedrückt. Das SCD führt einen Selbstabgleich durch und zeigt auf dem Display den Wert "000" an.



Abb. 8

3. Nähern Sie nun das SCD der zu messenden Oberfläche, bis die Abstandsbolzen senkrecht anliegen.



Abb. 9

4. Lassen Sie die Start-Taste los. Der Messwert wird gespeichert.
5. Entfernen Sie das SCD von der gemessenen Oberfläche.
6. Lesen Sie den gemessenen Wert vom Display ab.

HINWEIS:

Der Messwert bleibt für ca. 15 s erhalten (Hold-Funktion). Danach schaltet sich das SCD von selbst aus.

Wechseln der Blockbatterie

1. Öffnen Sie den Batteriefachdeckel auf der Rückseite des SCD.
2. Entnehmen Sie die Blockbatterie aus dem Batteriefach und trennen Sie diese vom Anschlussclip.
3. Schließen Sie eine neue Blockbatterie am Anschlussclip an und legen diese ins Batteriefach.
4. Verschließen Sie das Batteriefach mit dem Batteriefachdeckel wieder.

Abb. 2

HINWEIS:

Batterien gehören nicht in den Hausmüll (siehe Seite 18: „Batterien entsorgen“).

Reinigen des SCD

1. Befeuchten Sie ein staub- und fussel freies Tuch mit unserem Spezial-Reinigungsmittel SRM1 bzw. mit medizinischem Alkohol.
2. Reinigen Sie die Abstandsbolzen und die Sensorplatte mit dem befeuchteten Tuch.
3. Lassen Sie das SCD abtrocknen bevor Sie eine Messung durchführen.

Abb. 3

HINWEIS:

Zuverlässige Messwerte werden nur mit vollständig verdunstetem Reinigungsmittel erzielt.

Artikel	Identnummer
Aufbewahrungskoffer	X - 4568
Abstandsbolzen	X - 8308
Erdungskabel	X - 6350
Abgreifklemme	X - 6349
9 V Blockbatterie	X - 0071
Spezial-Reinigungsmittel SRM1	10.7220.000
Bedienungsanleitung	D - 0327 - DE

10 Technische Daten

Kenndaten und Spezifikationen

Spannungsversorgung	9 V Blockbatterie
Messbereich	± 1999 kV/m
Messgenauigkeit	± 20 %
Gewicht	220 g

Umgebungsbedingungen

Ein Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen und Energieanlagen ist verboten.

Nur für den Gebrauch im Innenbereich.

Temperatur:	
Nenngebrauchsbereich	+10 °C bis +35 °C
Grenzbereich für Lagerung und Transport	-15 °C bis +60 °C
Luftfeuchte:	
Nenngebrauchsbereich	10 % bis 50 % RF
Grenzbereich für Lagerung und Transport	0 % bis 85 % RF

Abmessungen über alles

Höhe	205 mm
Breite	77 mm
Dicke	26,5 mm

SCD außer Betrieb nehmen

1. Öffnen Sie den Batteriefachdeckel auf der Rückseite des SCD.
2. Entnehmen Sie die Blockbatterie.
3. Trennen Sie die Blockbatterie vom Anschlussclip.
4. Verschließen Sie das Batteriefach mit dem Batteriefachdeckel wieder.
5. Legen Sie das SCD mit Zubehör in den Aufbewahrungskoffer.

Abb. 2

SCD lagern

Bewahren Sie das SCD im Aufbewahrungskoffer an einem trockenen und kühlen Ort auf.

SCD entsorgen



Werfen Sie keine Elektrogeräte in den Hausmüll.

Elektrogeräte müssen getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

Bei der Entsorgung müssen die nationalen und regionalen Abfallbeseitigungsbestimmungen befolgt und eingehalten werden.

Besteht für Sie keine Möglichkeit einer ordnungsgemäßen Entsorgung, können Sie gerne das Elektrogerät frei Haus zur umweltgerechten Entsorgung an die Firma HAUG GmbH & Co. KG senden (Adresse siehe Deckblatt).

Batterien entsorgen

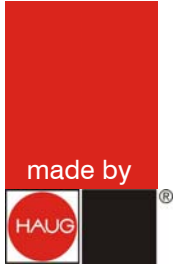


Werfen Sie keine Batterien in den Hausmüll.

Sie sind verpflichtet, Batterien einer ordnungsgemäßen Entsorgung zuzuführen.

Sie können die Batterien bei den Sammelstellen Ihrer Gemeinde abgeben, oder in Geschäften, in denen Batterien verkauft werden.





D – 0327 – DE
V02
10.06.2011

SCD v02de.doc