

## Elektrodenprüfgerät F720

Das Handmessgerät F720 ermöglicht die schnelle und genaue Funktionsprüfung von AC Entladeelektroden.

Verwendung mit berührungssicheren oder spannungsführenden Geräten.

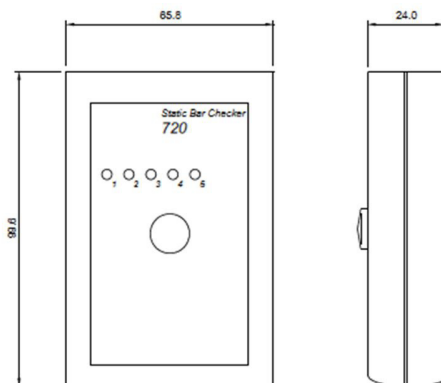


### Funktionsweise

- ⇒ Das Gerät F720 misst das elektrische Wechselfeld von AC Entladeelektroden, das von den Emitterspitzen der Elektrode erzeugt wird. Das Wechselstromsignal wird gleichgerichtet und von einem Op-Amp und Widerständen gemittelt. Aus technischen Gründen wird nur das positive Signal genutzt.
- ⇒ Eine integrierte Schaltung sorgt dafür, dass die 5-stufige LED-Anzeige entsprechend der Signalstärke aufleuchtet.

### Betrieb

- ⇒ Der Bediener hält die weiße Taste gedrückt und geht auf die Elektrode zu. Wenn die Elektrode funktioniert, wird die LED-Anzeige durch die Signalspannung aktiviert. Die elektrische Feldstärke der Elektrode wird auf der 5-stufigen LED-Skala angezeigt. Messung jedes Mal mit gleichem Abstand vornehmen - dabei darf das Elektrodenprüfgerät F720 auch die Spitzen berühren, falls dies die Messung erleichtert.
- ⇒ Ein geringeres Signal weist auf eine geringere Leistung der Elektrode hin, was verschiedene Ursachen haben kann: Es könnte sein, dass der Stab gereinigt werden muss oder dass ein Fehler im Netzgerät oder am Stab vorliegt. Fehlt das Signal völlig, so hat das System entweder einen Kurzschluss oder das Netzgerät ist defekt. Prüfen Sie bitte ggf. auch die Batterie im Elektrodenprüfgerät F720.



**Batterie:** PP3, Stromaufnahme 16mA bei beleuchteter LED. Daraus ergibt sich ein Dauerbetrieb von 34 Stunden bzw. 10.000 Einzelprüfungen

## SRM Oberflächenwiderstand-Messgerät F730

Das Oberflächenwiderstand-Messgerät F730 ist ein Taschengerät für die schnelle und reproduzierbare Messung von leitfähigen, ableitfähigen und isolierenden Oberflächen.



### Nutzen und Vorteile

- ⇒ Das F730 misst sowohl den Oberflächenwiderstand als auch am Widerstand gegen Erde.
- ⇒ Das F730 verwendet Parallelelektroden zur Messung nach ASTM Norm D257.
- ⇒ Zur Messung des Oberflächenwiderstands wird das F730 auf die zu messende flache Oberfläche aufgelegt. Dann die Taste drücken und halten. Die aufleuchtende LED gibt die Dekade in Ohm/Quadrat an.
- ⇒ Zur Erdwiderstandsmessung wird das Erdungskabel in die Metallbuchse auf der rechten Gehäusesseite eingesetzt. Dann die Krokodilklemme an einem Erdungspunkt anschließen und das F730 auf die zu messende Oberfläche legen. Die Taste drücken: Der Erdwiderstand wird in Ohm angezeigt.
- ⇒ Automatische Bereichswahl.
- ⇒ Lieferung inkl. Tragskoffer, Batterie und Erdungskabel.
- ⇒ CE Kennzeichnung.

<b>Messbereich:</b>	10 <sup>3</sup> -10 <sup>12</sup> Ohm pro Quadrat
<b>Auflösung:</b>	Eine Größenordnung
<b>Dekadenschaltung:</b>	1/2 Dekade auf der logarithmischen Skala (3,15 x 10n)
<b>Genauigkeit der Dekadenschaltung:</b>	+/- 1/2 Dekade
<b>Präzision:</b>	+/- 10%. Reproduzierbarkeit: +/- 5%
<b>Testbetrieb:</b>	Batterietest - Taste bei frei gehaltenem Gerät drücken: Die rote Isolations-LED muss aufleuchten
<b>Batterie:</b>	9V PP3 Alkaline
<b>Größe, Gewicht:</b>	130 x 70 x 25 mm, 250g
<b>Betriebsbedingungen:</b>	Temperatur 5° - 50°C. Feuchte 0-90% r.F. (nicht kondensierend)

## Statikprüfgerät F715

*Das F715 Statikprüfgerät dient der Untersuchung von Problemen statischer Elektrizität in der Industrie.*

*Dank seiner Genauigkeit, Stabilität und Benutzerfreundlichkeit ist es das führende Messgerät in seiner Klasse.*



---

### Nutzen und Vorteile

- ⇒ Das F715 misst die statische Elektrizität auf der Materialoberfläche bei einem Abstand von 100 mm.
- ⇒ Das Messgerät zeigt, wo und wie die statische Aufladung erzeugt wird, als auch Größe und Polarität. Auf diese Weise erhält der Ingenieur eine wissenschaftliche Basis für die Problemanalyse.
- ⇒ Mit dem F715 kann die Wirksamkeit entsprechender Maßnahmen überwacht werden. Werden hierzu Ionisatoren verwendet, können Sie mit dem F715 die beste Aufstellung bestimmen.
- ⇒ Durch den Einsatz des F715 können Sie Maßnahmen festlegen, so dass zukünftig Probleme vermieden werden. Dabei kann es sich um akzeptable Aufladungswerte in einem Gefahrenbereich handeln oder um die Aufladung während der Produktherstellung.
- ⇒ Das F715 hat zwei Messbereiche. Im hohen Bereich werden bei 200 kV bei einer Auflösung von 100 V gemessen. Im niedrigen Bereich werden bis 20 kV bei einer Auflösung von 10 V gemessen. Das F715 schaltet sich automatisch zwischen den 2 Bereichen.
- ⇒ Hold-Taste zwecks Einfrieren der Messwerte auf LCD.

---

### Funktionsweise

Statische Elektrizität ist in vielen Industriebereichen ein Problem. Sie verlangsamt die Produktion, verringert die Produktqualität, führt zu Verunreinigungen und verursacht Stromschläge beim Personal.

In den Kunststoff-, Verpackungs-, Elektronik-, Papier-, Medizin-, Pharmazeutik- und Textilbranchen und generell allen Bereichen, in denen nichtleitende Stoffe verarbeitet oder mit diesen umgegangen wird, ist dieses ein altbekanntes Phänomen.

Das F715 Messgerät ermöglicht Technikern die wissenschaftliche Untersuchung dieser Probleme.

Statik ist eine coulombsche Ladung, die einen Strom bei Bewegung erzeugt, aber bei fehlender Bewegung schwer zu messen ist. Das F715 misst die Oberflächenspannung mittels  $Q=CV$ : der Messabstand von 100 mm bildet die Konstante Kapazität, so dass die Spannung in direktem Verhältnis zur Aufladung schwankt.

Technische Daten



<b>Bereich / Auflösung</b>	0-200 kV 0-20 kV mit 10 V Auflösung 20 - 200 kV mit 100 V Auflösung
<b>Abweichung</b>	< 0,1 % in 10 Sek.
<b>Norm</b>	EN-500081-1 (EMV) und BS7506-2 (Bauweise)
<b>Kalibrierung</b>	Auf einer 150 x 150 mm Ladeplatte
<b>Maße, Gewicht</b>	124 x 24 x 64 mm / 175 g
<b>Bauweise</b>	Eloxiertes Aluminiumgehäuse mit rückversetzter Edelstahl-Sensorplatte für maximale Integrität und Genauigkeit.
<b>Betrieb</b>	Anzeige wird per Tastendruck auf Null gesetzt. Bei erneutem Tastendruck wird Wert „eingefroren“. Gerät schaltet sich automatisch nach 60 Sekunden ab. Niedrigspannungsanzeige zeigt Batterieladezustand
<b>Ausstattung</b>	Lieferung inkl. Tragekoffer, Batterie (9V pp3), Erdungskabel und Kalibrierungszertifikat.

## Statikprüfgerät EX715

*Das EX715 Statikprüfgerät dient der Untersuchung von Problemen statischer Elektrizität in der Industrie und ist zur Verwendung in Gefahrenzonen zugelassen.*



---

### Nutzen und Vorteile

- ⇒ Das EX715 Messgerät ist für den Gebrauch in Gefahrenzonen 1 und 2 zugelassen. Angaben zu ATEX- und IECEx-Zertifizierung siehe nächste Seite.
- ⇒ Das EX715 misst die statische Elektrizität auf der Materialoberfläche bei einem Abstand von 100 mm.
- ⇒ Das Messgerät zeigt, wo und wie die statische Aufladung erzeugt wird, als auch Größe und Polarität. Auf diese Weise erhält der Ingenieur eine wissenschaftliche Basis für die Problemanalyse.
- ⇒ Mit dem EX715 kann die Wirksamkeit entsprechender Maßnahmen überwacht werden. Werden hierzu Ionisatoren verwendet, können Sie mit dem EX715 die beste Aufstellung bestimmen.
- ⇒ Durch den Einsatz des EX715 können Sie Maßnahmen festlegen, so dass zukünftig Probleme vermieden werden. Dabei kann es sich um akzeptable Aufladungswerte in einem Gefahrenbereich handeln oder um die Aufladung während der Produktherstellung.
- ⇒ Das EX715 hat zwei Messbereiche. Im hohen Bereich werden bei 200 kV bei einer Auflösung von 100 V gemessen. Im niedrigen Bereich werden bis 20 kV bei einer Auflösung von 10 V gemessen. Das EX715 schaltet sich automatisch zwischen den 2 Bereichen.
- ⇒ Hold-Taste zweck Einfrieren der Messwerte auf LCD.

---

### Funktionsweise

Statische Elektrizität ist in vielen Industriebereichen ein Problem. Sie verlangsamt die Produktion, verringert die Produktqualität, führt zu Verunreinigungen und verursacht Stromschläge beim Personal.

In den Kunststoff-, Verpackungs-, Elektronik-, Papier-, Medizin-, Pharmazeutik- und Textilbranchen und generell allen Bereichen, in denen nichtleitende Stoffe verarbeitet oder mit diesen umgegangen wird, ist dieses ein altbekanntes Phänomen.

In Branchen, in denen Lösungsmittel, Explosivstoffe oder andere Materialien mit hoher Zündfähigkeit verwendet werden, kann Statik eine zusätzliche Feuer- oder Explosionsgefahr darstellen.

Das EX715 Messgerät ermöglicht Technikern die sichere Untersuchung dieser Risiken.

Technische Daten



<b>Bereich / Auflösung</b>	0-200 kV 0-20 kV mit 10 V Auflösung 20 - 200 kV mit 100 V Auflösung
<b>Abweichung</b>	< 0,1 % in 10 Sek.
<b>Norm</b>	EN-500081-1 (EMV) und BS7506-2 (Bauweise), zusätzlich zu ATEX und IECEx
<b>Kalibrierung</b>	Auf einer 150 x 150 mm Ladeplatte
<b>Maße, Gewicht</b>	124 x 24 x 64 mm / 175 g
<b>Bauweise</b>	Eloxiertes Aluminiumgehäuse mit rückversetzter Edelstahl-Sensorplatte für maximale Integrität und Genauigkeit.
<b>Betrieb</b>	Anzeige wird per Tastendruck auf Null gesetzt. Bei erneutem Tastendruck wird Wert „eingefroren“. Gerät schaltet sich automatisch nach 60 Sekunden ab. Niedrigspannungsanzeige zeigt Batterieladezustand
<b>Ausstattung</b>	Lieferung inkl. Tragekoffer, Batterie (9V pp3), Erdungskabel und Kalibrierungszertifikat.

## Hand-Elektrofeldmeter EFM022 mit Digitalanzeige

Das Elektrofeldmeter EFM022 ist aufgrund seiner kompakten Bauweise und „Ein-Taster“-Bedienung äußerst benutzerfreundlich. Das antistatische Kunststoffgehäuse ist EPA-kompatibel.

Das EFM 022 verfügt über sehr nützliche technische Besonderheiten, die vergleichbare Messgeräte nicht aufweisen.



### Nutzen und Vorteile

- ⇒ Spannungspotentiale auf dem Messobjekt können durch Vorwahl des Messabstandes direkt bestimmt werden, dadurch entfallen aufwendige Umrechnungen. Es stehen 5 Messabstände zur Verfügung, die eine optimale Handhabung des Gerätes auch in problematischen Erfassungsbereichen ermöglichen.
- ⇒ In der oberen Zeile der alphanumerischen LCD-Anzeige wird die gewählte Messdistanz in cm, in der unteren die gemessene Aufladung in Volt angezeigt.
- ⇒ Der Messwert kann in der Anzeige eingefroren werden, dadurch kann auch an schwer zugänglichen Stellen genau gemessen werden.
- ⇒ Durch die hohe Nullpunktstabilität entfällt der bei anderen Systemen notwendige Nullpunktgleich vor jeder Messung.

### Technische Daten

Abmessungen: 122 x 70 x 26 mm (LxBxH)  
Gewicht: ca. 130 g (ohne Batterie)  
Stromversorgung: 9 V Alkali Blockbatterie  
IEC 6F22

### Messbereiche

Distanz 1 cm: 0 bis 8 kV  
Distanz 2 cm: 0 bis 16 kV  
Distanz 5 cm: 0 bis 40 kV  
Distanz 10 cm: 0 bis 80 kV  
Distanz 20 cm: 0 bis 160 kV

**Bestellnummer** EFM-022

Zum Lieferumfang gehören Bereitschaftstasche, 9V-Alkali Blockbatterie, Erdungskabel, 2 Abstandshalter (2 cm), Bedienungsanleitung und Kalibrationszeugnis.

## Elektrofeldsonde EFM113B

*Für stationäre Messungen.*

*Kleines, stationäres Elektrofeldmeter mit großer Empfindlichkeit zur Messung elektrischer Gleichspannungsfelder und elektrostatischer Aufladung nach dem Feldmühlen-Influenz-Prinzip.*



---

### Technische Daten

Abmessungen: 120 x 40 mm (LxD)

Genauigkeit:  $\pm 5\%$  im homogenen Feld

Stromversorgung: 9-15V DC / 80 mA

Schnittstelle: Analoger Stromausgang  $\pm 1$  mA

Betriebsdauer: Im Einschichtbetrieb mind.  
2 Jahre

Analoger Stromausgang  $\pm 1$  mA

### Messbereiche

5 kV/m

20 kV/m

50 kV/m

200 kV/m

---

### Bestellnummer

EFM-113B

Zum Lieferumfang gehören 2 m Anschlusskabel, Bedienungsanleitung und Kalibrationszeugnis.