# Betriebsanleitung



1089y



# **BASE IONIZER**

Netzgerät der Serie ES60 für Wechselspannungsbetrieb AC

BA-de-2088-2507





# Inhaltsverzeichnis

1	Geräteansicht Netzgerät ES60	. 5
2.2 2.3	Sicherheit  Bestimmungsgemäße Verwendung  Kennzeichnung von Gefahren  Arbeits- und Betriebssicherheit  Technischer Fortschritt	. 6 . 6 . 7
	Installation und Montage	
	Montage des Netzgerätes	
	Anschließbare Entladeelektroden, Ionenblasdüsen, Ionenblas-	. ອ
	pistolen und Verteiler	
	Anschluss / Lösen des Hochspannungskabels	10
3.3	Hochspannungskabels	11
	Anschluss der Versorgungsspannung	12
3.7	Anschluss Funktionssignal	12
4	Betrieb	
	Inbetriebnahme	
4.2	Betriebsmodus bei leitfähigem Substraten	13
5	Wartung	13
6	Störungsbeseitigung	14
7	Technische Daten ES60	15
8	Abmessungen	16
9	Ersatzteile und Zubehör	17
10	Außerbetriebnahme / Entsorgung	17
Kor	nformitätserklärung	18
UK	CA Konformität	19



#### Verehrter Kunde

Das Hochspannungs-Netzgerät BASE IONIZER der Serie ES60 ist eine universell nutzbare Stromversorgungseinheit zur kontrollierten Entladung.

Die Netzgeräte ES60 dürfen nur mit den zugehörigen Eltex Entladeelektroden für Wechselspannungsbetrieb (AC) der Serien R47, R5x und R6x sowie den Ionenblasdüsen, Ionenblaspistolen und Verteilern jeweils mit fest angeschlossenem Hochspannungskabel betrieben werden.

Die Entladeelektroden und das Netzgerät ES60 werden vor allem dort eingesetzt, wo störende elektrostatische Ladung den Produktionsprozess beeinträchtigt und daher eliminiert werden muss.

Das Netzgerät ES60 zeichnet sich durch folgende Merkmale aus:

- 5 steckbare Hochspannungsausgänge
- stabile Ausgangsspannung von 5 kV AC
- optionale Funktionsüberwachung
- · optionale Statusanzeige Ionisation
- optional externe Hochspannungsfreigabe
- geringe Abmessungen
- leichte Montage
- solide Ausführung in IP54

Bitte lesen Sie die Betriebsanleitung vor der Inbetriebnahme des Gerätes sorgfältig durch. Sie vermeiden damit Gefahren für Personen und Sachgegenstände.

Wenn Sie Fragen, Anregungen oder Verbesserungsvorschläge haben, dann rufen Sie uns einfach an. Wir freuen uns über jeden Austausch mit den Anwendern unserer Geräte.



# 1. Geräteansicht Netzgerät ES60

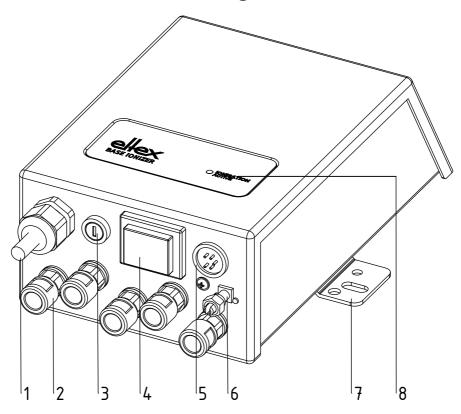


Abb. 1: Hochspannungs-Netzgerät ES60 für Wechselsspannungsbetrieb

- 1 Zuleitung der Versorgungsspannung
- 2 Hochspannungsanschlüsse (5 Stück)
- 3 Sicherung (Typ: siehe Typenschild)
- 4 EIN/AUS-Schalter (EIN = beleuchtet)
- 5 Stecker für Funktionssignal (optional)
- 6 Erdungsklemme
- 7 Befestigungslasche
- 8 Statusanzeige Ionisation (optional)

Z-118



#### 2. Sicherheit

Die Netzgeräte ES60 sind nach dem neuesten Stand der Technik betriebssicher konstruiert, gebaut, geprüft und haben das Werk in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand verlassen. Trotzdem können vom Gerät Gefahren für Personen und Sachgegenstände ausgehen, wenn das Gerät unsachgemäß betrieben wird. Die Betriebsanleitung ist daher in vollem Umfange zu lesen und die Sicherheitshinweise sind zu beachten.

Bei nicht sach- und bestimmungsgemäßer Verwendung wird jede Haftung und Garantie durch den Hersteller abgelehnt.

Die Garantieregelungen entnehmen Sie bitte den Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB), siehe www.eltex.de.

#### 2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Netzgeräte ES60 dürfen nur mit den zugehörigen Eltex Entladeelektroden für Wechselspannungsbetrieb (AC) sowie den Ionenblasdüsen, Ionenblaspistolen und Verteilern jeweils mit fest angeschlossenem Hochspannungskabel betrieben werden.

Umbauten und Veränderungen an dem Netzgerät sind nicht zugelassen.

Es dürfen nur Originalersatzteile und Zubehör von Eltex verwenden werden.

#### 2.2 Kennzeichnung von Gefahren

In der Betriebsanleitung wird auf mögliche Gefahren beim Gebrauch der Netzgeräte mit folgenden Symbolen hingewiesen:



#### Warnung!

Dieses Symbol kennzeichnet in der Betriebsanleitung Handlungen, die bei unsachgemäßer Durchführung eine Gefahr für Leib und Leben von Personen darstellen können.



#### Achtuna!

Mit diesem Symbol sind in der Betriebsanleitung alle Handlungen gekennzeichnet, von denen mögliche Gefahren für Sachgegenstände ausgehen können.



#### 2.3 Arbeits- und Betriebssicherheit



#### Warnung!

Beachten Sie nachstehende Hinweise und das komplette <u>Kapitel 2</u> "Sicherheit", Seite 6 genau!

Beachten Sie grundsätzlich die in Ihrem Land geltenden Vorschriften bezüglich Öffnen und Reparieren von elektrischen Geräten.

- Vor dem Beheben von Betriebsstörungen und vor dem Ausführen von Reinigungs- und Wartungsarbeiten am Netzgerät und den Elektroden, ist das Netzgerät abzuschalten und die Netzverbindung zu unterbrechen (siehe <u>Kapitel 5 "Wartung"</u>, <u>Seite 13</u>, <u>Kapitel 6 "Störungsbeseitigung"</u>, <u>Seite 14</u>).
- Werden elektrisch leitfähige bzw. leitfähig beschichtete Substrate (z.B. Metallfolien bzw. Metallverbundstoffe) verarbeitet, so ist die Netzversor-gung zu unterbrechen (siehe <u>Kapitel 4.2 "Betriebsmodus</u> bei leitfähigen Substraten", Seite 13).
- Bei Arbeiten an den Geräten darf die Maschine, an der die Geräte installiert sind, nicht in Betrieb sein (siehe <u>Kapitel 3.4 "Anschluss / Lösen des Hochspannungskabels"</u>, Seite 10, <u>Kapitel 5 "Wartung"</u>, Seite 13, <u>Kapitel 6 "Störungsbeseitigung"</u>, Seite 14).
- Sämtliche Arbeiten am Gerät und den Entladeelektroden sind von Elektrofachpersonal durchzuführen (siehe <u>Kapitel 5 "Wartung", Seite 13</u>, Kapitel 6 "Störungsbeseitigung", Seite 14).
- Vor der Inbetriebnahme des Netzgerätes ist darauf zu achten, dass das Gerät über die Erdungsklemme (5, Abb. 1) dauergeerdet ist. Das Erdungskabel sollte einen Mindestquerschnitt von 1,5 mm² aufweisen (siehe Kapitel 3.2 "Erdung", Seite 9).
- Die Netzgeräte und Entladeelektroden sind in regelmäßigen Abständen auf Schäden an elektrischen Leitungen und Hochspannungskabeln hin zu überprüfen. Liegt ein Schaden vor, so ist dieser vor einem weiteren Betrieb der Geräte zu beheben.
- Ein Öffnen des Gerätes bzw. Entfernen des Gehäusedeckels ist nicht vorgesehen.
   Die Schutzart IP54 gilt nur bei geschlossenem Gehäusedeckel und abgedeckten Kabelanschlüssen.
- Die Elektroden dürfen nur angeschlossen bzw. gelöst werden, wenn das Netzgerät abgeschaltet ist (siehe <u>Kapitel 3.4 "Anschluss / Lösen</u> <u>des Hochspannungskabels"</u>, Seite 10).
- Bei Anwendungen mit bewegten Elektroden müssen die Hochspannungskabel so befestigt werden, dass im Anschlussbereich der Verbraucher (Netzgerät, Verteiler bzw. Entladeelektrode) keine Kabelbewegungen auftreten (siehe <u>Kapitel 3.4 "Anschluss / Lösen des Hochspannungskabels"</u>, Seite 10).



BA-de-2088-2507 ES60 7

- Nicht benötigte Anschlüsse sind mit den Blindstopfen zu verschließen (siehe <u>Kapitel 3.4 "Anschluss / Lösen des Hochspannungskabels"</u>, <u>Seite 10</u>).
- Beachten Sie die maximale aktive Gesamtlänge der Elektroden und Hochspannungskabel (siehe <u>Kapitel 3.5 "Maximale aktive Elektrodenlänge und Länge des Hochspannungskabels"</u>, Seite 11).
- Beim Anschluss mehrerer Verbraucher (Netzgerät, Elektroden, Ionenblasdüsen, Ionenblasköpfe) unter Verwendung eines Hochspannungsverteilers ESVY61 / ESV61 muss die gesamte aktive Elektroden- und Kabellänge innerhalb des zulässigen Bereichs des Belastbarkeitsdiagramms liegen (siehe <u>Kapitel 3.5 "Maximale aktive Elektrodenlänge</u> <u>und Länge des Hochspannungskabels", Seite 11</u>).
- Damit bei stillstehender Materialbahn keine Hochspannung an den Elektroden anliegt, wird empfohlen, die Versorgungsspannung des Netzgerätes über einen Maschinenkontakt freizugeben. Steht die Materialbahn still oder ist die Maschine nicht in Betrieb, liegt dann keine Hochspannung an den Elektroden an (siehe <u>Kapitel 3.6 "Anschluss der Versorgungsspannung"</u>, Seite 12).
- Vor der Inbetriebnahme hat sich der Anwender von der korrekten Installation und Montage des Netzgerätes und der Entladeelektroden zu vergewissern. Danach kann die Versorgungsspannung eingeschaltet werden (siehe <u>Kapitel 4.1 "Inbetriebnahme"</u>, <u>Seite 13</u>).
- Das Netzgerät ist in regelmäßigen Abständen auf seine korrekte Funktion zu überprüfen. Der Anschlussbereich der Hochspannungskabel muss frei von Verschmutzungen sein (siehe <u>Kapitel 5 "Wartung"</u>, <u>Seite 13</u>).

#### 2.4 Technischer Fortschritt

Der Hersteller behält sich vor, technische Daten ohne spezielle Ankündigung dem entwicklungstechnischen Fortschritt anzupassen. Über die Aktualität und eventuelle Änderungen und Erweiterungen der Betriebsanleitung gibt Ihnen Eltex gerne Auskunft.



8 BA-de-2088-2507\_ES60

# 3. Installation und Montage

#### 3.1 Montage des Netzgerätes

Das Netzgerät ist für die Wandmontage vorbereitet und wird mit den Befestigungslaschen montiert (Montagemaße siehe Abb. 2). Die Bedienelemente des Netzgerätes und die Anschlüsse müssen immer gut zugänglich und die Kontrolle der Anzeigedioden muss immer gewährleistet sein.

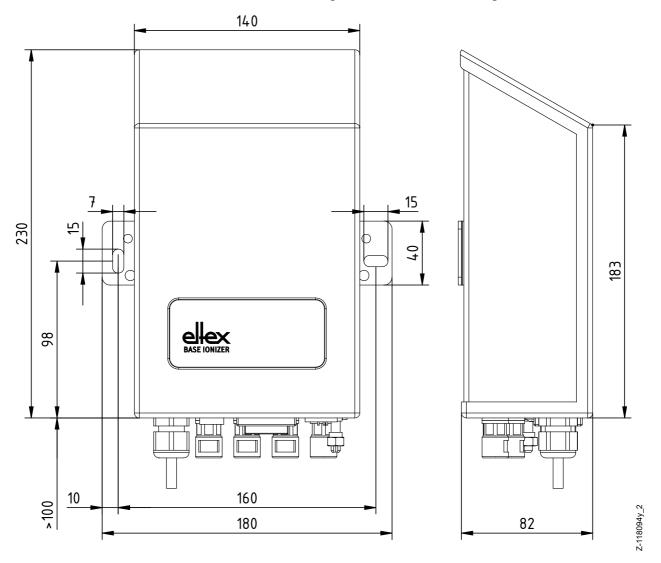


Abb. 2: Maße Netzgerät ES60



#### 3.2 Erdung

Über die Erdungsklemme (5, Abb. 1) muss eine dauerhafte Erdverbindung hergestellt werden. Das Erdungskabel sollte einen Mindestquerschnitt von 1,5 mm² aufweisen.



# 3.3 Anschließbare Entladeelektroden, Ionenblasdüsen, Ionenblaspistolen und Verteiler

Es können die Eltex Entladeelektroden für Wechselspannungsbetrieb (AC) sowie die Ionenblasdüsen, Ionenblaspistolen und Verteiler mit jeweils fest angeschlossenem Hochspannungskabel an die Netzgeräte ES60 angeschlossen werden.

#### 3.4 Anschluss / Lösen des Hochspannungskabels



#### Warnung!

Stromschlaggefahr!

Die Arbeiten dürfen nur durchgeführt werden wenn:

- die Versorgungsspannung zum Netzgerät unterbrochen wurde,
- die Maschine still steht, da die Elektroden bei laufender Materialbahn Ladung aufnehmen.

Die Elektroden werden über das vorkonfektionierte Hochspannungskabel am Netzgerät angeschlossen. Die Hochspannungskabel werden bis zum Anschlag in die Buchse eingeführt. Anschließend wird der Adapter in der Buchse mit dem Clip gesichert (siehe Abb. 3).

Kabel ohne Schutzschlauch und Kabel mit Steckadapter werden bündig eingesteckt und mit dem Clip gesichert.

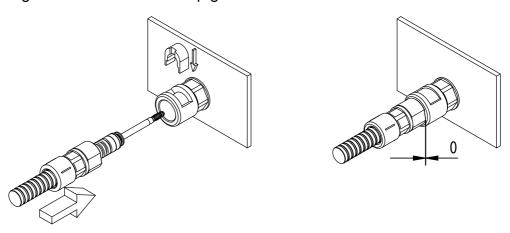


Abb. 3: Anschluss der Hochspannungskabel



#### Warnung!

Bei Anwendungen mit bewegten Elektroden müssen die Hochspannungskabel so befestigt werden, dass im Anschlussbereich der Verbraucher (Netzgerät, Verteiler bzw. Entladeelektrode) keine Kabelbewegungen auftreten.

Nicht benötigte Anschlüsse sind mit den Blindstopfen zu verschließen.



10 BA-de-2088-2507 ES60

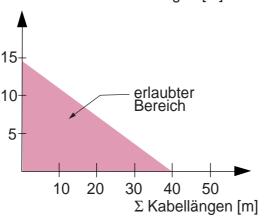
# 3.5 Maximale aktive Elektrodenlänge und Länge des Hochspannungskabels



Die Länge des Hochspannungskabels und die aktive Elektrodenlänge sind begrenzt. Durch die abgeschirmten Hochspannungskabel wird der Transformator im Netzgerät kapazitiv belastet. Die maximale Belastbarkeit ergibt sich als Funktion der gesamten aktiven Elektrodenlänge und der Gesamtlänge aller Hochspannungskabel. In Abb. 4 ist dieser Zusammenhang für R50-Elektroden, Ionenblasdüsen R36E, Ionenblasköpfe R55E und Ionenblaspistolen PR36 und PR55 dargestellt.

Σ aktive Elektrodenlängen [m]

Abb. 4: Belastbarkeit des Netzgerätes in Abhängigkeit von Elektroden- und Hochspannungskabellänge von R50-Elektroden, R36E, R55E, PR36. PR55



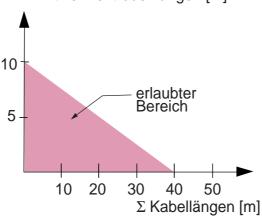
Beispiel:
Die maximal mögliche
Gesamtkabellänge bei
3 Metern aktiver Elektrodenlänge beträgt 32 Meter.

Z00041d

In Abb. 5 ist die Belastbarkeit für R47 und R6x-Elektroden dargestellt.

#### Σ Aktive Elektrodenlängen [m]

Abb. 5: Belastbarkeit des Netzgerätes in Abhängigkeit von Elektroden- und Hochspannungskabellänge von R47 und R6x-Elektroden



701162d



Beim Anschluss mehrerer Verbraucher (Netzgerät, Elektroden, Ionenblasdüsen, Ionenblasköpfe) unter Verwendung eines Hochspannungsverteilers ESVY61 / ESV61 muss die gesamte aktive Elektroden- und Kabellänge innerhalb des zulässigen Bereichs des Belastbarkeitsdiagramms (Abb. 4 / Abb. 5) liegen.



BA-de-2088-2507 ES60 11



#### 3.6 Anschluss der Versorgungsspannung

Die Versorgungsspannung wird über die Netzanschlussleitung (1, Abb. 1) mit einem Schutzkontaktstecker (je nach Kabelausführung) angeschlossen.

Damit bei stillstehender Materialbahn keine Hochspannung an den Elektroden anliegt, wird empfohlen, die Versorgungsspannung des Netzgerätes über einen Maschinenkontakt freizugeben. Steht die Materialbahn still oder ist die Maschine nicht in Betrieb, liegt dann keine Hochspannung an den Elektroden an.

Bei externer Absicherung des Netzgerätes wird folgender Leitungsschutzschalter empfohlen: Auslöse-Charakteristik 2A/K nach DIN EN 60947-2.

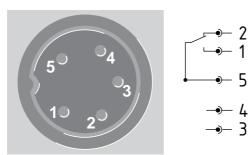
#### 3.7 Anschluss Funktionsignal

Der 5-polige Anschlussstecker M16 (Abb. 6 / Abb. 7) ist nur bei den Geräten mit Funktionsüberwachung vorhanden. Je nach Geräteausführung kann an diesem Stecker folgendes Signal abgenommen bzw. extern die Hochspannung (nur aktiv, wenn 24 V anliegt) geschaltet werden:

#### Funktionsüberwachung (ES60/E und ES60/F)

• Ausgangsspannung aktiv: Kontakt 1, 2, 5 (Kontakt 1 und 5 geschlossen).

Abb. 6: Belegung des Steckers für Funktionsüberwachung (Kontakt in Ruhestellung)

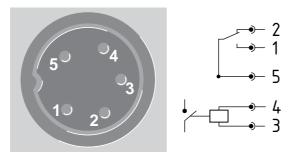


Z01168y 1 + Z-118226y 1

#### Funktionsüberwachung und externe Freigabe (ES60/R)

- Ausgangsspannung aktiv: Kontakt 1, 2, 5 (Kontakt 1 und 5 geschlossen)
- externe Freigabe aktiv: Kontakt 3, 4 (U = 24 V DC +/- 10 %, I <20 mA)</li>

Abb. 7: Belegung des Steckers für Funktionsüberwachung und externe Freigabe (Kontakte in Ruhestellung)



Z01168v 1 + Z-118226v 2

Es stehen einseitig vorkonfektionierte Kabel zum Anschluss an diesen Stecker zur Verfügung (siehe Zubehör). Die Farbbelegung entspricht dem Farbcode nach DIN 47100 (1 weiß, 2 braun, 3 grün, 4 gelb, 5 grau).



#### 4. Betrieb

#### 4.1 Inbetriebnahme



Vor der Inbetriebnahme hat sich der Anwender von der korrekten Installation und Montage des Netzgerätes und der Entladeelektroden zu vergewissern. Danach kann die Versorgungsspannung eingeschaltet werden.

Das Netzgerät wird mit dem Kippschalter (4, Abb. 1) eingeschaltet. In der Stellung EIN leuchtet der Schalter grün. An den Entladeelektroden liegt nun Hochspannung an.

Die Ausgangsspannung ist nun konstant 5 kV AC.

Bei defekter Sicherung leuchtet der Schalter nicht!

#### 4.2 Betriebsmodus bei leitfähigen Substraten

Werden elektrisch leitfähige bzw. leitfähig beschichtete Substrate (z.B. Metallfolien bzw. Metallverbundstoffe) verarbeitet, so ist die Netzversorgung zu unterbrechen. Die angeschlossenen Elektroden entladen die Substrate so im passiven Betriebsmodus.

Auf einen korrekten Erdanschluss achten!

### 5. Wartung



#### Warnung!

Stromschlaggefahr!

- Schalten Sie das Netzgerät ab und unterbrechen Sie die Versorgungsspannung bei allen Wartungs- und Reparaturarbeiten.
- Die Maschine, an der die Entladeelektroden installiert sind, darf nicht in Betrieb sein.
- Wartungsarbeiten dürfen nur von Elektrofachpersonal durchgeführt werden.



Das Netzgerät ist in regelmäßigen Abständen auf seine korrekte Funktion zu überprüfen. Der Anschlussbereich der Hochspannungskabel muss frei von Verschmutzungen sein. Die Intervalle für die Prüfung sind anwendungsspezifisch und daher in Abhängigkeit von den Einsatzbedingungen vom Betreiber festzulegen. Das Netzgerät selbst bedarf keiner speziellen Wartung. Auf einen korrekten Erdanschluss achten!



# 6. Störungsbeseitigung



#### Warnung

Stromschlaggefahr!

- Schalten Sie das Netzgerät ab und unterbrechen Sie die Versorgungsspannung bei allen Wartungs- und Reparaturarbeiten.
- Die Maschine, an der die Entladeelektroden installiert sind, darf nicht in Betrieb sein.
- Reparaturarbeiten dürfen nur von Elektrofachpersonal durchgeführt werden.

Störung	Ursache	Maßnahme	
keine Hochspan- nung	Lampe im Netzschal- ter leuchtet: Transformator defekt.	Eltex Service benachrichtigen.	
	<ul> <li>Lampe im Netzschalter leuchtet nicht:         keine Versorgungsspannung freigegeben bzw. nicht angeschlossen.</li> <li>Sicherung defekt.</li> </ul>	<ul> <li>Versorgungsspannung und Anschlüsse überprüfen.         Angeschlossene Kabel, Kabelanschlüsse und Elektroden überprüfen.     </li> <li>Sicherung austauschen.</li> </ul>	



# 7. Technische Daten ES60

Eingang						
Versorgungsspannung	115 oder 230 V AC 50/60 Hz					
Leistungsaufnahme	80 VA maximal					
Sicherung (Primärkreis)	siehe Typenschild					
empfohlene Absicherung	Auslöse-Charakteristik 2A/K nach DIN EN 60947-2					
Netzanschlusskabel	nach Gerätevariante entweder mit Schutzkon- taktstecker (ca. 2,5 m) oder mit freiem Ende (Kabellänge max. 99 m)					
Konnektivität						
Bedienung	beleuchteter Ein-/Ausschalter					
Schnittstellen	optional					
Ausgang						
Spannung	5 kV AC					
Strom	max. 6,2 mA					
Frequenz	50/60 Hz					
Anschlüsse steckbar	5					
Belastbarkeit	abhängig von Elektrodentyp sowie -länge und Hochspannungskabellänge (siehe Kapitel 3.5)					
Features						
Ionenbalance	mit und ohne Parameterdiode					
Funktionsüberwachung	optional					
passiver Betriebsmodus	bei ausgeschaltetem Netzgerät					
Eckdaten						
Gehäusetyp	Stahlblech mit Wandhalterung					
Erdanschluss	Erdungsklemme am Gehäuse					
Betriebsumgebungs- temperatur	0 +60 °C (+32 +140 °F) mit UL-Marking: 0 +40 °C (+32 +104 °F)					
Lagertemperatur	-20 +80 °C (-4 +176 °F)					
Umgebungsfeuchte	max. 80 % rel. Feuchte, nicht kondensierend					
Schutzart	IP54 gemäß EN 60529					
Gehäusegröße	230 x 180 x 82 mm [LxBxH]					
Gewicht	ca. 4 kg					
UL-Zulassung	File Nr. E227156					

entsprechend Gerätekennzeichnung:





# 8. Abmessungen

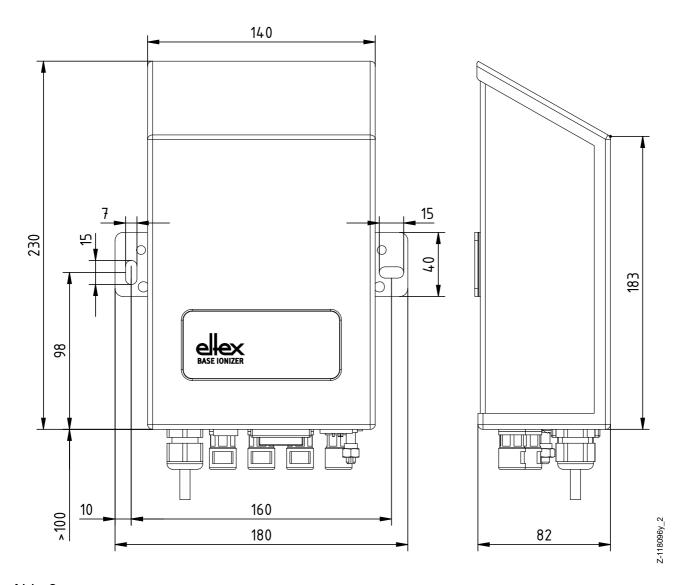


Abb. 8: Maße Netzgerät ES60



## 9. Ersatzteile und Zubehör

Artikel	Artikel-Nr.
Hochspannungsverteiler Entladung, 4 Anschlüsse (1 Hochspannungskabel, 4 Ausgänge) Stecker- und Buchsentyp und Kabellänge angeben	ESV61/_
Hochspannungsverteiler Entladung, 2 Anschlüsse (1 Hochspannungskabel, 2 Ausgänge) Stecker- und Buchsentyp und Kabellänge angeben	ESVY61/_
Verlängerungskabel	KE/LB_
Stecker "L" Set zum Konfektionieren des Hochspannungskabels mit Schutzschlauch für Netzgerät ES60	103289
Stecker "S" Set zum Konfektionieren des Hochspannungskabels ohne Schutzschlauch für Netzgerät ES60	101366
Blindstopfen für Hochspannungsanschluss	102742
Blindstopfen für Funktionsstecker	ELM01115
Rundsteckverbinder M16, 5-polig für Funktionssignal	ELM01144
Signalkabel konfektioniert (Kabellänge angeben)	KS/C_
Sicherung F1 (115 V) 1,25 A T (IEC 60127-2/5) Sicherung F1 (230 V) 0,63 A T (IEC 60127-2/5)	113522 113211
Volt Stick	109136
Betriebsanleitung (Sprache angeben)	BA-xx-2088

Geben Sie bei einer Bestellung bitte immer die Artikelnummer an.

# 10. Außerbetriebnahme / Entsorgung

Die Entsorgung des Netzgeräts ES60 kann nach den Methoden der allgemeinen Abfallentsorgung (Elektroschrott) erfolgen.





# **EU-Konformitätserklärung**

CE-2089-de-2504

Eltex-Elektrostatik-Gesellschaft mbH Blauenstraße 67 - 69 D-79576 Weil am Rhein



erklärt in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt

Netzgeräte Typ ES51, ES53, ES60, ES61 (gemäß Eltex Referenzcode)

mit den nachfolgenden Richtlinien und Normen übereinstimmt.

Angewandte EU-Richtlinie:

2014/35/EU

Niederspannungsrichtlinie

Angewandte harmonisierte Norm:

EN 60204-1:2018

Sicherheit von Maschinen – Elektrische Ausrüstung von Maschinen –

Allgemeine Anforderungen

Angewandte EU-Richtlinie:

2014/30/EU

**EMV Richtlinie** 

Angewandte harmonisierte Normen:

EN 55011:2016 + A1:2017

+ A11.2020 + A2:2021 EN IEC 61000-3-2:2019 Industrielle, wissenschaftliche und medizinische Geräte – Funkstörungen – Grenzwerte und Messverfahren

A1:2021

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Grenzwerte für Oberschwingungsströme (Geräte-Eingangsstrom ≤ 16 A je Leiter)

EN 61000-3-3:2013 + A1:2019

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Grenzwerte –

+ A2: 2021 + A2:2021/AC:2022

Begrenzung von Spannungsänderungen, Spannungsschwankungen und Flicker in öffentlichen Niederspannungs-Versorgungsnetzen für Geräte mit einem Bemessungsstrom < 16 A ie Leiter, die keiner

Geräte mit einem Bemessungsstrom ≤ 16 A je Leiter, die keiner

Sonderausschlussbedingung unterliegen

EN IEC 61000-6-2:2019

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Fachgrundnormen –

Störfestigkeit für Industriebereiche

Angewandte EU-Richtlinien:

2011/65/EU

RoHS Richtlinie

(EU) 2015/863

RoHS Delegierte Richtlinie

jeweils in der gültigen Fassung zum Zeitpunkt der Geräteauslieferung.

Eltex-Elektrostatik-Gesellschaft mbH hält folgende technische Dokumentation zu Einsicht:

- vorschriftsmäßige Bedienungsanleitung

- Pläne

- sonstige technische Dokumentationen

Weil am Rhein, den 14.04.2025 Ort/Datum

Lukas Hahne, Geschäftsführer



# **UKCA Declaration of Conformity**

CA-2089-en-2405

Eltex-Elektrostatik-Gesellschaft mbH Blauenstraße 67 - 69 D-79576 Weil am Rhein



declares in its sole responsibility that the product

Power Supply Type ES51, ES53, ES60, ES61 (according to Eltex reference code)

complies with the following directives and standards.

Applicable Regulation:

S.I. 2016 No. 1101

Electrical Equipment (Safety) Regulations

Used Designated Standard:

BS EN 60204-1:2018

Applicable Regulation:

S.I. 2016 No. 1091

**Electromagnetic Compatibility Regulations** 

Used Designated Standard:

BS EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021

BS EN 61000-3-3:2013+A2:2021 BS EN IEC 61000-6-2:2019

BS EN 55011:2016+A2:2021

Applicable Regulation:

S.I. 2012 No. 3032

**RoHS Regulations** 

in the version effective at the time of delivery.

Eltex-Elektrostatik-Gesellschaft mbH keep the following documents for inspection:

- proper operating instructions
- plans
- other technical documentation

Weil am Rhein, 14.05.2024

Place/Date

Lykas Hahne, Managing Director

# Eltex Unternehmen und Vertretungen

Die aktuellen Adressen aller Eltex Vertretungen finden Sie im Internet unter www.eltex.de





Eltex-Elektrostatik-Gesellschaft mbH Blauenstraße 67-69

79576 Weil am Rhein | Germany Telefon +49 (0) 7621 7905-422

eMail info@eltex.de Internet www.eltex.de