Betriebsanleitung

F00051y

VARIO

Verteiler ESV61 / ESVY61
Verlängerungskabel KE

für Wechselspannungsbetrieb (AC)

BA-de-2071-2507

ellex
electrostatic
innovations

Inhaltsverzeichnis

1 Geräteansichten 5
1.1 Geräteansicht Verteiler ESV61 5
1.2 Geräteansicht Verteiler ESVY61 6
1.3 Varianten der Verteiler ESV61 und ESVY61 6
1.4 Geräteansicht Verlängerungskabel KE/_B. 7
1.5 Varianten des Verlängerungskabels KE/_B 7

2 Sicherheit 8
2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung 8
2.2 Kennzeichnung von Gefahren 8
2.3 Arbeits- und Betriebssicherheit 8
2.4 Technischer Fortschritt. 9

3 Installation und Montage. 10
3.1 Montage des Verteilers und des Verlängerungskabels 10
3.2 Auswahl des Entladesteckers der Zuleitung 10
3.3 Anschluss des Hochspannungskabels. 10
3.3.1 Entladestecker Y und Z 11
3.3.2 Entladestecker L und S. 11
3.4 Maximale aktive Elektrodenlänge und Länge des Hochspannungskabels 12

4 Betrieb. 13
4.1 Inbetriebnahme 13

5 Wartung. 13

6 Außerbetriebnahme / Entsorgung 13

7 Technische Daten Verteiler ESV61 und ESVY61 und Verlängerungskabel KE 14

8 Abmessungen 15

9 Ersatzteile und Zubehör 17

Konformitätserklärung 18

UKCA Konformität 19

Verehrter Kunde

Die Verteiler ESV61 / ESVY61 dienen der Verteilung der Hochspannung für die mit Wechselspannung betriebenen Entladeelektroden.

Über die Verteiler ESV61 / ESVY61 können die Anzahl der an ein Netzgerät anschließbaren Komponenten erhöht werden. Bei größeren Entfernungen zwischen Netzgerät und Elektroden kann durch eine Platzierung des Verteilers in Elektrodennähe Kabellänge eingespart werden.

Das Verlängerungskabel KE dient dazu Elektroden mit Steckanschluss bzw. mit kurzem Kabel mit einem weiter entfernt montierten Netzgerät zu verbinden.

Die Verteiler ESV61 / ESVY61 zeichnen sich durch folgende Merkmale aus:

- Hochspannungs-Anschlusskabel mit Stecker (und Buchse)
- 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

1.1 Geräteansicht Verteiler ESV61

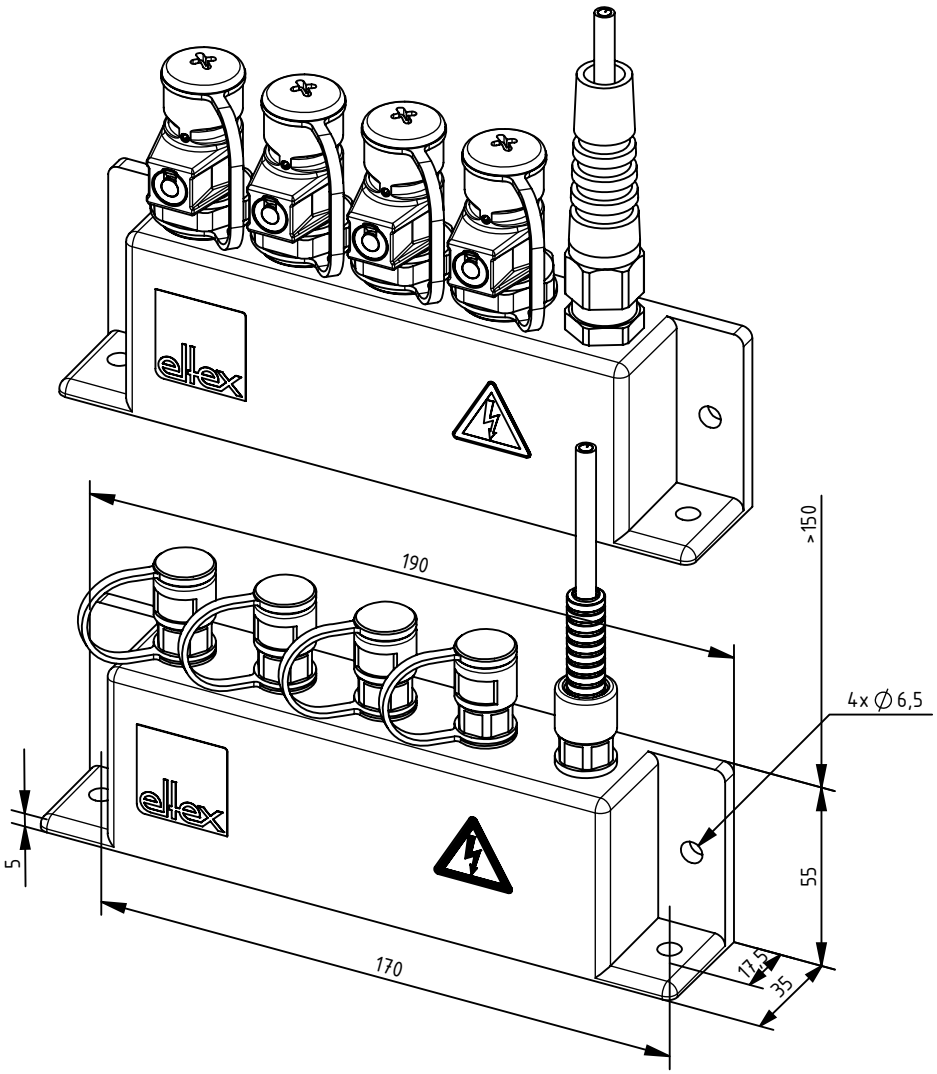


Abb. 1:
Verteiler ESV61

1.2 Geräteansicht Verteiler ESVY61

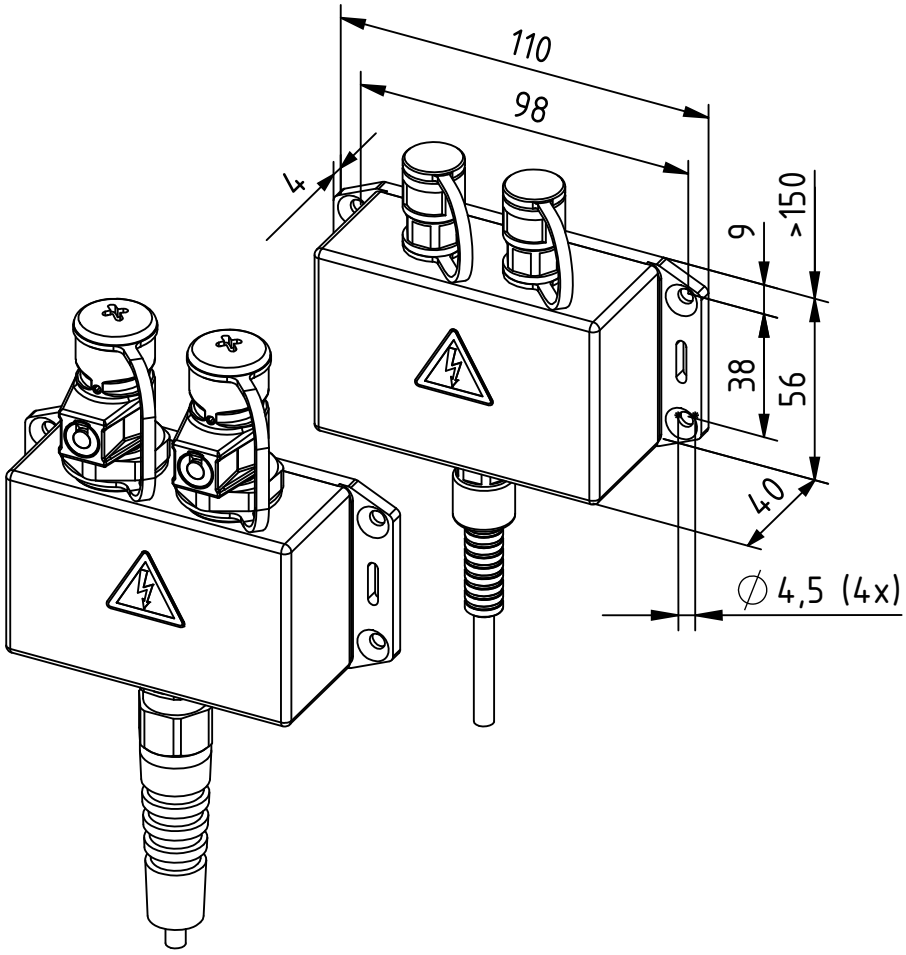


Abb. 2:
Verteiler ESVY61

Z-113530y

1.3 Varianten der Verteiler ESV61 und ESVY61

Zum Anschluss an das Netzgerät stehen die Steckervarianten (L, S und Y, Z) und zum Anschluss der Elektroden, Ionenblasdüsen und Ionenblasköpfe 2 Steckbuchsenvarianten (S und Z) zur Verfügung.

- Wenn Sie die Verkabelung Ihrer Elektroden zu den Netzgeräten der Serie ES5x oder PI gewählt haben, empfehlen wir Ihnen die Ausführung ESV61/LS_ (Stecker L / Buchse S) zu verwenden.
- Sofern Sie das Netzgerät ES24 verwenden, empfehlen wir Ihnen die Ausführung ESV61/YZ_ (Stecker Y / Buchse Z).

Darüber hinaus ist jede Kombination möglich.
In Abhängigkeit der Elektroden und Netzgeräte ist die Kombination von Stecker und Buchse zu definieren.

Die Länge des Anschlusskabels ist von 0,5 m bis 39,5 m in 0,5 m Schritten wählbar; Ausführungen mit Schutzschlauch (Steckervarianten L und Y) erst ab 1,0 m.

1.4 Geräteansicht Verlängerungskabel KE/_B

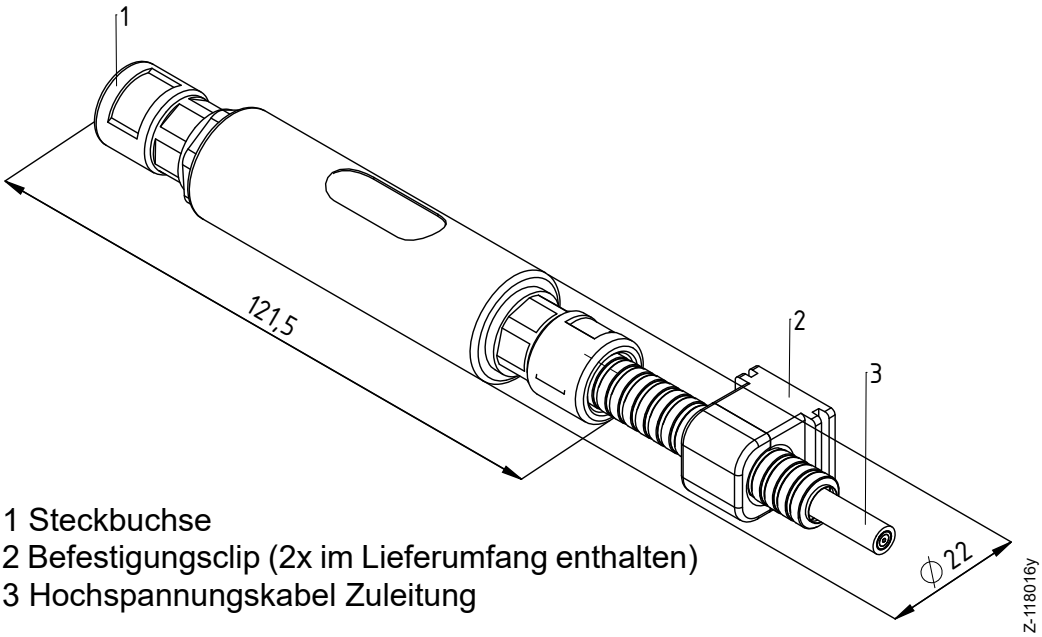


Abb. 3: Verlängerungskabel KE/_B

1 Steckbuchse
2 Befestigungsclip (2x im Lieferumfang enthalten)
3 Hochspannungskabel Zuleitung

1.5 Varianten des Verlängerungskabels KE/_B

Zum Anschluss an das Netzgerät stehen verschiedene Steckervarianten zur Verfügung.

- Wenn Sie die Verkabelung Ihrer Elektrode zu den Netzgeräten ES5x oder PI gewählt haben, empfehlen wir Ihnen die Ausführung KE/LB _ _ _ (Stecker L / Buchse B, Kabellänge 010 - 395 dm) zu verwenden.
- Sofern Sie das Netzgerät ES24 verwenden, empfehlen wir Ihnen die Ausführung KE/YB _ _ _ (Stecker Y / Buchse B, Kabellänge 010 - 060 dm) zu verwenden.

2. Sicherheit

Das Verlängerungskabel KE und die Verteiler ESV61 / ESVY61 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.

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

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

Das Verlängerungskabel KE und die Verteiler ESV61 / ESVY61 dürfen nur mit den zugehörigen Eltex Entladeelektroden für Wechselspannungsbetrieb (AC) und den zugehörigen Netzgeräten betrieben werden.

Umbauten und Veränderungen am Verteiler sind nicht zugelassen.

Es dürfen nur Originalersatzteile und Zubehör von Eltex verwendet werden.

2.2 Kennzeichnung von Gefahren

In der Betriebsanleitung wird auf mögliche Gefahren beim Gebrauch der Geräte 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.

Achtung!
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 Kapitel 2 "Sicherheit", Seite 8 genau!

- Vor dem Beheben von Betriebsstörungen und vor dem Ausführen von Reinigungs- und Wartungsarbeiten am Verteiler, am Netzgerät und an

den Elektroden, ist das Netzgerät abzuschalten und die Netzverbindung zu unterbrechen (siehe Kapitel 5 "Wartung", Seite 13).

- Bei Arbeiten an den Geräten darf die Maschine, an der die Entladeelektroden installiert sind, nicht in Betrieb sein (siehe Kapitel 5 "Wartung", Seite 13).
- Sämtliche Arbeiten am Gerät sind von Elektrofachpersonal durchzuführen (siehe Kapitel 5 "Wartung", Seite 13).
- Die Hochspannungskabel dürfen nur angeschlossen oder gezogen werden, wenn das Netzgerät abgeschaltet ist (siehe Kapitel 3.3 "Anschluss des Hochspannungskabels", Seite 10).
- Bei Anwendungen mit bewegten Elektroden müssen die Hochspannungskabel so befestigt werden, dass im Anschlussbereich des Netzgerätes bzw. Verteilers keine Kabelbewegungen auftreten (siehe Kapitel 3.3 "Anschluss des Hochspannungskabels", Seite 10).
- Nicht benötigte Anschlüsse sind mit den Blindstopfen zu verschließen (siehe Kapitel 3.3 "Anschluss des Hochspannungskabels", Seite 10, Kapitel 5 "Wartung", Seite 13).
- Die Hochspannungskabel werden bis zum Anschlag in die Buchse eingeführt. Es ist darauf zu achten, dass der Verriegelungsstift vollkommen eingerastet ist (siehe Kapitel 3.3.1 "Entladestecker Y und Z", Seite 11).
- Zum Herausziehen des Hochspannungssteckers muss der Verriegelungsstift mit einem Flachschraubendreher angehoben werden (siehe Kapitel 3.3.1 "Entladestecker Y und Z", Seite 11).
- Beachten Sie die maximale aktive Gesamtlänge der Elektroden und Hochspannungskabel in der Betriebsanleitung des eingesetzten Netzgerätes (siehe Kapitel 3.4 "Maximale aktive Elektrodenlänge und Länge des Hoch- spannungskabels", Seite 12).
- Vor der Inbetriebnahme hat sich der Anwender von der korrekten Montage des Verlängerungskabels bzw. des Verteilers sowie von der korrekten Installation der Hochspannungskabel und der Anschlüsse am Verteiler zu vergewissern (siehe Kapitel 4 "Betrieb", Seite 13).
- Achten Sie darauf, dass die Kabeleingänge und Anschlüsse nicht verschmutzt sind (siehe Kapitel 5 "Wartung", Seite 13).
- Die elektrischen Leitungen und Hochspannungskabel sind in regelmäßigen Abständen zu überprüfen. Liegt ein Schaden vor, so ist dieser vor einem weiteren Betrieb der Geräte zu beheben.
- Die Schutzart IP54 gilt nur bei abgedeckten Kabelanschlüssen.

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.

3. Installation und Montage

3.1 Montage des Verteilers und des Verlängerungskabels

Die Verteiler ESV61 / ESVY61 sind für die Wandmontage vorbereitet und werden über die Befestigungsbohrungen montiert (Montagemaße siehe Kap. 8). Die Anschlüsse müssen immer gut zugänglich sein.

Die Steckbuchse des Verlängerungskabels kann mit Hilfe der beiliegenden Befestigungsclips an einer Wand montiert werden.

3.2 Auswahl des Entladesteckers der Zuleitung

Es können die Verteiler ESV61 / ESVY61 mit Entladestecker Y oder Z an die Netzgeräte ES24 sowie mit Entladestecker L oder S an die Netzgeräte ES5x und PI angeschlossen werden.

Es kann das Verlängerungskabel KE/_B mit Entladestecker Y and die Netzgeräte ES24 sowie mit Entladestecker L an die Netzgeräte ES5x und PI angeschlossen werden.

3.3 Anschluss des Hochspannungskabels

Warnung!
Stromschlaggefahr!
Die Arbeiten dürfen nur durchgeführt werden wenn:

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

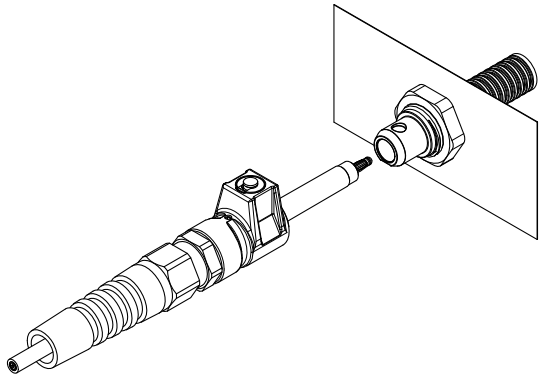
Die Elektroden werden über das vorkonfektionierte Hochspannungskabel am Verteiler ESV61 bzw. ESVY61 oder am Verlängerungskabel KE/_B angeschlossen.

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

Nicht benötigte Anschlüsse sind mit den Blindstopfen zu verschließen.

3.3.1 Entladestecker Y und Z

Die Hochspannungskabel werden bis zum Anschlag in die Buchse eingeführt. Es ist darauf zu achten, dass der Verriegelungsstift vollkommen eingerastet ist.



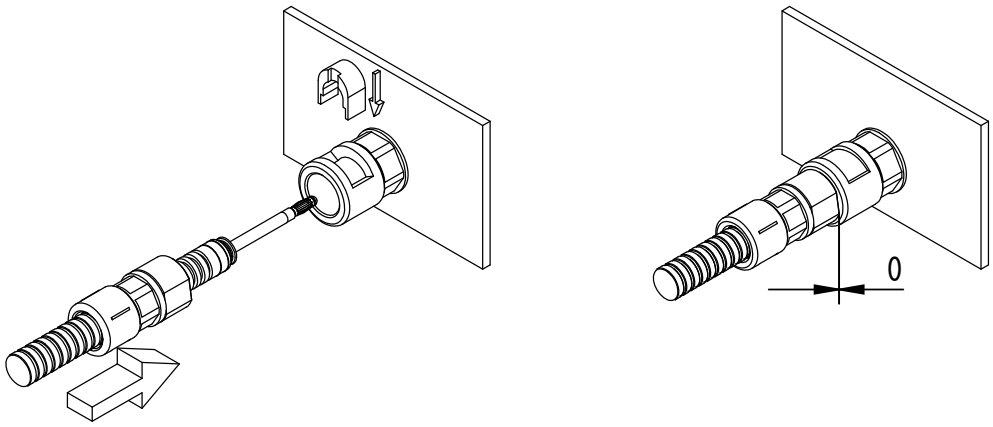
Z-112068y

Abb. 4: Anschluss des Hochspannungskabels bei Stecker Y

Zum Herausziehen des Hochspannungssteckers muss der Verriegelungsstift mit einem Flachschraubendreher angehoben werden.

3.3.2 Entladestecker L und S

Die Hochspannungskabel werden bis zum Anschlag in die Buchse eingeführt. Anschließend wird der Adapter in der Buchse mit dem Clip gesichert (siehe Abb. 5).



Z-118094by_4

Abb. 5: Anschluss der Hochspannungskabel

Nicht benötigte Anschlüsse sind mit den Blindstopfen zu verschließen.

3.4 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 und ist abhängig vom eingesetzten Netzgerät.

Beachten Sie daher unbedingt die Angaben in der Betriebsanleitung des Netzgerätes.

4. Betrieb

4.1 Inbetriebnahme

Vor der Inbetriebnahme hat sich der Anwender von der korrekten Montage des Verlängerungskabels bzw. des Verteilers sowie von der korrekten Installation der Hochspannungskabel und der Anschlüsse am Verteiler zu vergewissern.

Das Verlängerungskabel bzw. der Verteiler ist nun betriebsbereit.

Die Hochspannung am Netzgerät kann eingeschaltet werden.

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.

Verlängerungskabel und Verteiler

- Das Verlängerungskabel und der Verteiler bedürfen keiner speziellen Wartung. Auf korrekte Anschlüsse achten!
- Nicht benötigte Anschlussbuchsen sind mit den Blindstopfen zu verschließen.
- Die Kabeleingänge dürfen nicht verschmutzt sein.

6. Außerbetriebnahme / Entsorgung

Die Entsorgung der Verteiler ESV61 / ESVY61 kann nach den Methoden der allgemeinen Abfallentsorgung (Elektroschrott) erfolgen.

7. Technische Daten Verteiler ESV61 und ESVY61 und Verlängerungskabel KE

Betriebs-spannung	max. 6 kV AC, max. 250 Hz
Betriebsumge-bungstemperatur	0...+70 °C (+32...+158 °F)
Lagertemperatur	–10...+80 °C (+14...+176 °F)
Umgebungs-feuchte	max. 80 % rel. Feuchte, nicht kondensierend
Hochspannungs-anschlüsse	Hochspannungsanschlusskabel mit Stecker ESV61: 4 Stück steckbar ESVY61: 2 Stück steckbar KE/_B: 1 Stück steckbar
Gehäuse	ESV61 / ESVY61: Kunststoff mit Montagebohrungen KE/_B: Aluminium
Schutzart	IP54 gemäß EN 60529
Maße	ESV61: 55 x 190 x 35 mm (H x B x T), siehe Abb. 6 ESVY61: 56 x 110 x 40 mm (H x B x T), siehe Abb. 7 KE/_B: 22 x 121,5 mm (Ø x L), siehe Abb. 8
Gewicht	ESV61: ca. 1 kg ESVY61: ca. 0,3 kg KE/_B: ca. 0,075 kg (zzgl. 0,075 kg je m Kabellänge)

entsprechend Geräte-kennzeichnung:

CE

8. Abmessungen

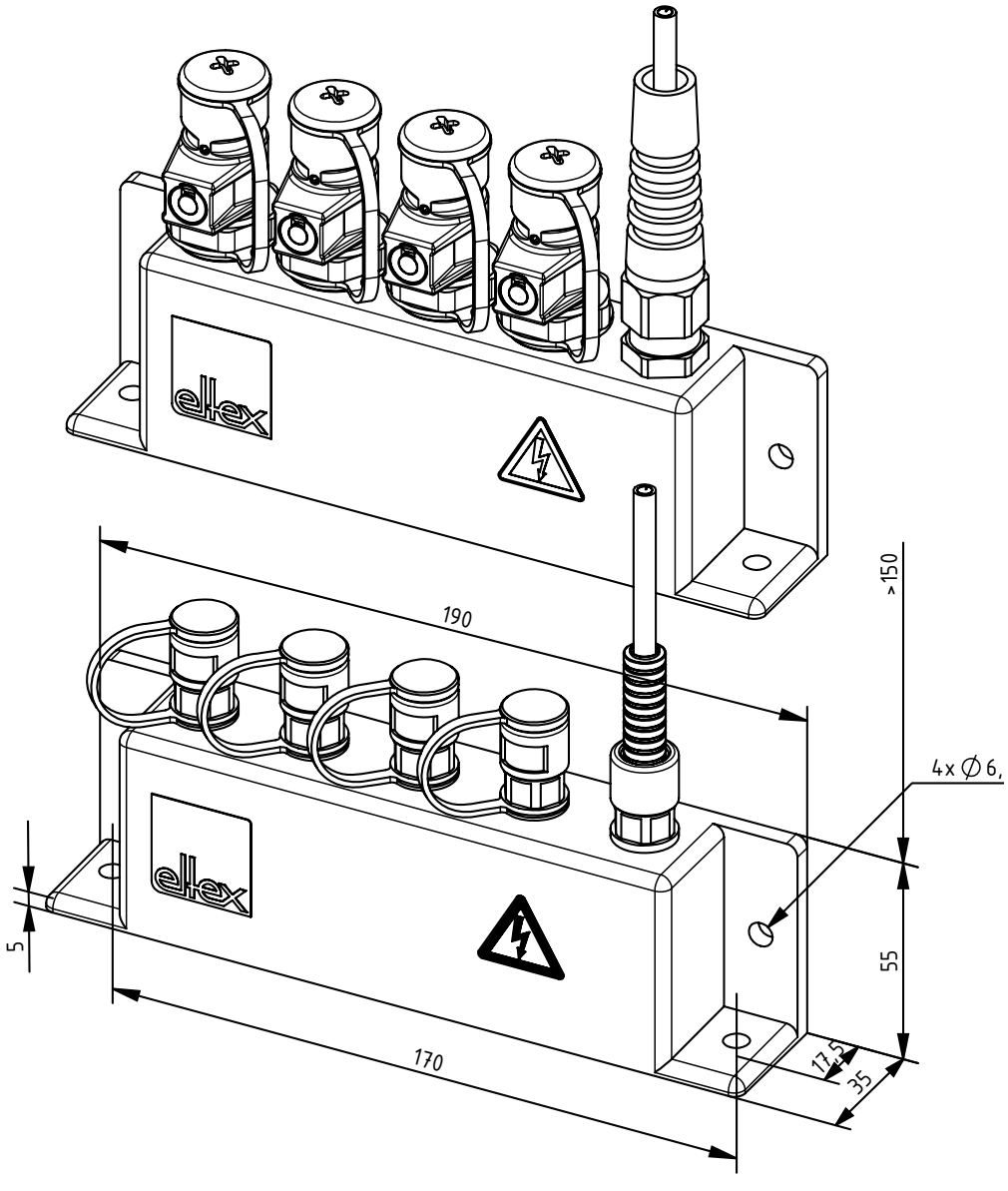


Abb. 6:
Maße
Verteiler ESV61

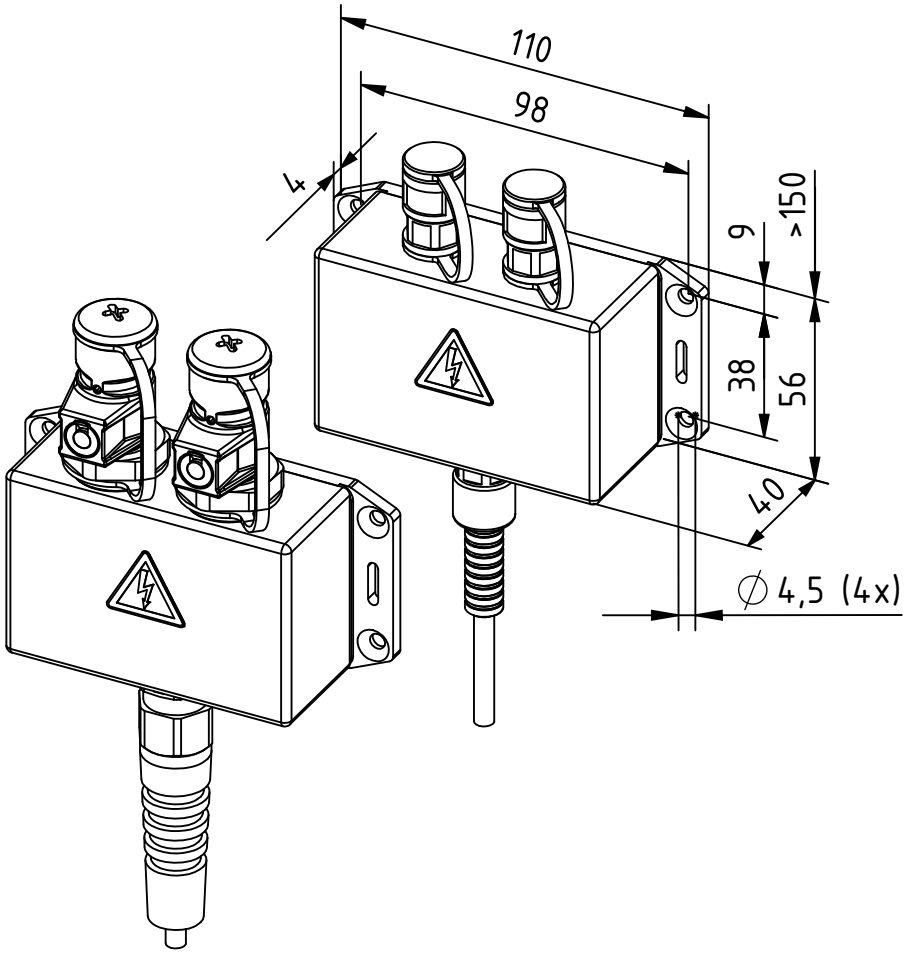


Abb. 7:
Maße
Verteiler ESVY61

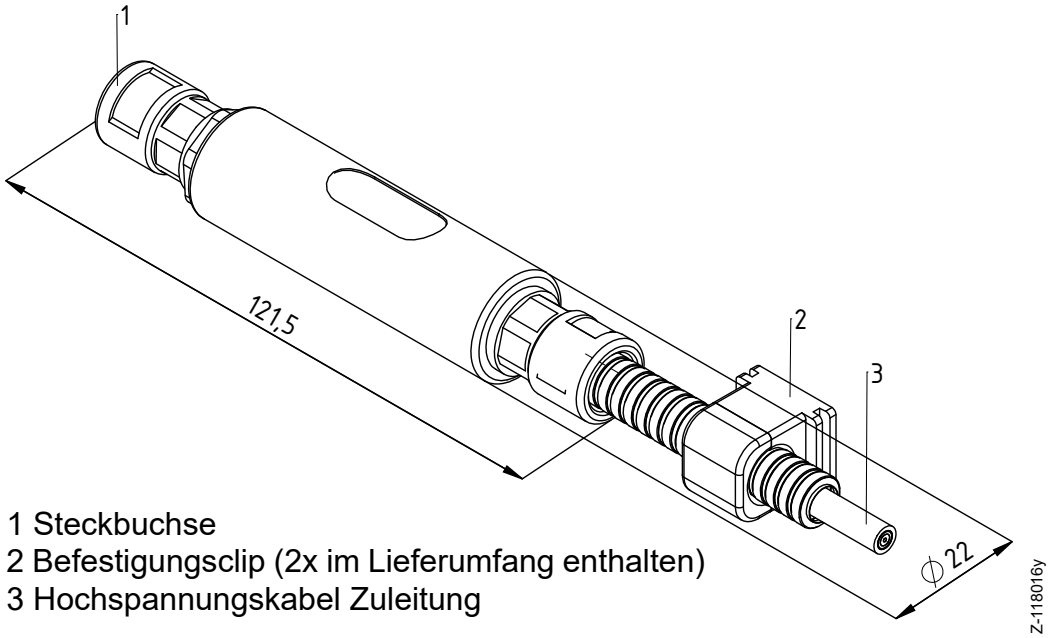


Abb. 8:
Maße
Verlängerungs-
kabel KE/_B

1 Steckbuchse
2 Befestigungsclip (2x im Lieferumfang enthalten)
3 Hochspannungskabel Zuleitung

9. Ersatzteile und Zubehör

Artikel	Artikel-Nr.
Hochspannungskabel mit Schutzschlauch vom Verteiler ESVY61/_S zur Elektrode R51A (Kabellänge angeben)	KE/LL_
Hochspannungskabel ohne Schutzschlauch vom Verteiler ESVY61/_S zur Elektrode R51A (Kabellänge angeben)	KE/SS_
Hochspannungskabel mit Schutzschlauch vom Verteiler ESV61 bzw. ESVY61/_Z zur Elektrode R51A (Kabellänge angeben)	KE/YL_
Hochspannungskabel ohne Schutzschlauch vom Verteiler ESV61 bzw. ESVY61/_Z zur Elektrode R51A (Kabellänge angeben)	KE/ZS_
Hochspannungskabel mit Schutzschlauch vom Verteiler ESV61 bzw. ESVY61/_Z zur Elektrode R51A oder zu Blasdüse R36 / Blaskopf R55 oder zur Blaspistole PR36 / PR55 (Kabellänge angeben)	KE/YW_
Hochspannungskabel ohne Schutzschlauch vom Verteiler ESV61 bzw. ESVY61/_Z zur Elektrode R51A oder zu Blasdüse R36 / Blaskopf R55 (Kabellänge angeben)	KE/ZY_
Stecker "L" Set zum Konfektionieren des Hochspannungskabels mit Schutzschlauch für Netzgerät ES50 / ES51 / PI und Verteiler ESVY61/_S	103289
Stecker "S" Set zum Konfektionieren des Hochspannungskabels ohne Schutzschlauch für Netzgerät ES50 / ES51 / PI und Verteiler ESVY61/_S	101366
Stecker "Y" Set zum Konfektionieren des Hochspannungskabels mit Schutzschlauch für Netzgerät ES24	111602
Stecker "Z" Set zum Konfektionieren des Hochspannungskabels ohne Schutzschlauch für Netzgerät ES24	101406
Blindstopfen für Hochspannungsanschluss, Stecker Y, Z	111937
Blindstopfen für Hochspannungsanschluss, Stecker L, S	100597
Betriebsanleitung (Sprache angeben)	BA-xx-2071

Geben Sie bei einer Bestellung bitte immer die Artikelnummer an.

EU-Konformitätserklärung

CE-2071-de-2411

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

erklärt in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt

Verteiler ESV / ESV61 / ESVY61 / R51V

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-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 05.11.2024
Ort/Datum

Lukas Hahne, Geschäftsführer

UKCA Declaration of Conformity

CA-2071-en-2208

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

declares in its sole responsibility that the product

Distributor ESV / ESV61 / ESVY61 / R51V

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. 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, 30.08.2022
Place/Date

Lukas Hahne, Managing Director

Eltex Unternehmen und Vertretungen

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

Z01007y

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