

Hochspannungsgenerator A1230

Der kompakte Hochspannungsgenerator A1230 liefert stabile Hochspannung bis 30 kV bei minimalen Abmessungen.



Leistung und Vorteile

Leistung

Der A1230 bietet modernste Technologie für Stabilität und Zuverlässigkeit.

- ⇒ 2-30 kV/1 mA /8 W: für konstante Leistung
- ⇒ 2 Hochspannungsanschlüsse - über Verteiler erweiterbar
- ⇒ 24 V Versorgungsspannung für universellen Einsatz
- ⇒ Erhältlich mit positiver und negativer Polarität je nach Kundenanforderung

Zuverlässigkeit

- ⇒ Kurzschluss- und verblitzungssicherer Ausgang
- ⇒ Eingangsschutz gegen Überspannung, Unterspannung und Verpolung

- ⇒ Stabiles Stahlblechgehäuse und einfach mechanische Befestigung

Schnittstelle / Einstellungen

- ⇒ Einfache Bedienung über 3 Tasten am Gerät oder über Remote-Schnittstelle
- ⇒ Digitale Anzeige von Sollwert, Istwert oder Ausgangsstrom
- ⇒ Separate Meldeschnittstelle mit Statusinformationen

Sicherheit

- ⇒ Nach neuestem Stand der Technik betriebssicher konstruiert, gebaut und geprüft.

Größe im Vergleich - Minimale Abmessungen



Schnittstelle

Buchse 1: 5-pol M12 Male

- ⇒ Versorgung + 24 VDC
- ⇒ Masse
- ⇒ Eingang Remote / Local (Remote bei +24V)
- ⇒ Eingang HV ON (On bei +24V)
- ⇒ Eingang Sollwert (0...20 mA / 0...10V @ 500 Ohm)

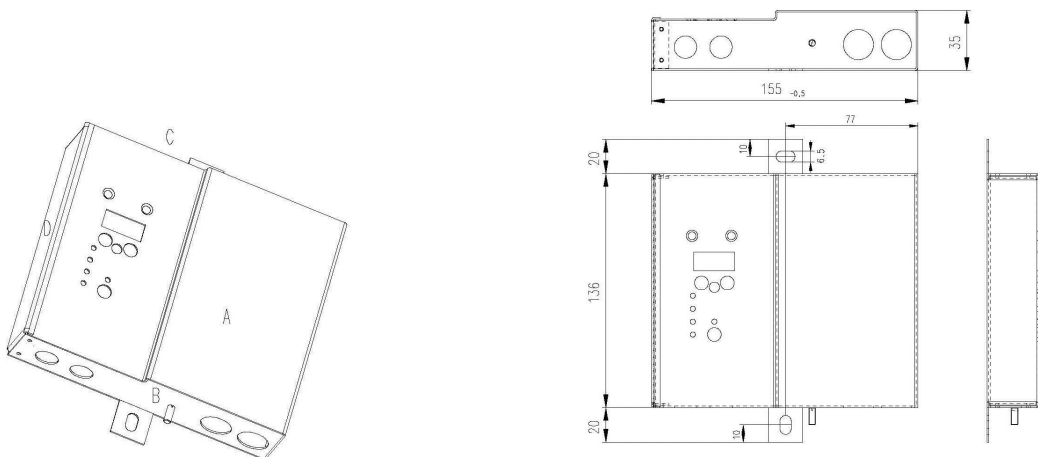
Buchse 2: 5-pol M12 Female

- ⇒ Ausgang Istwert (0...20 mA)
- ⇒ Ausgang Betriebsbereit (+24V)
- ⇒ Ausgang HV ON (+24V)
- ⇒ Ausgang Störung (+24V)
- ⇒ Masse

Technische Daten

Spannung	max. 30 kV einstellbar
Leistung	max. 8 W (intern begrenzt)
Strom	max. 1 mA
Versorgung	24 VDC, max. 1 A
Abmessungen	155 x 135 x 55 mm ³
Gewicht	1 kg

Abmessungen



Hochspannungsgenerator A2300

Die Generatoren der Serie A2300 sind robuste und einfach zu bedienende Hochspannungsversorgungen für alle IONTIS Auflade-Elektroden bis 30 kV.

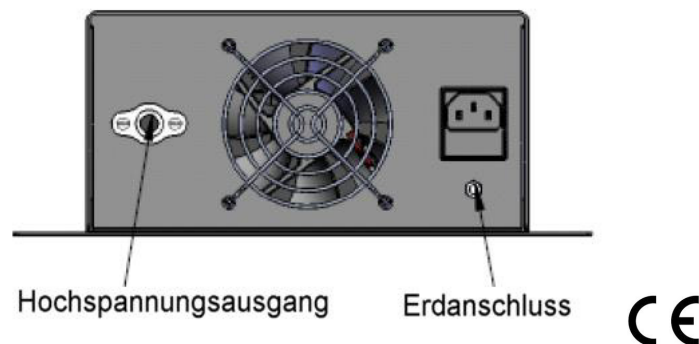


Stabile Hochspannung für die elektrostatische Haftung

Die Ausgangsspannung kann stufenlos zwischen 0 und 30 kV eingestellt werden und wird durch die Stabilisierung des Generators in einem weiten Leistungsbereich konstant gehalten für präzise und reproduzierbare Ergebnisse in allen Anwendungen. Angezeigt wird dabei die tatsächlich an den Elektroden anliegende Hochspannung.

Der Generator ist zuverlässig gegen Überlastung, Kurzschluss und Funkenüberschläge geschützt.

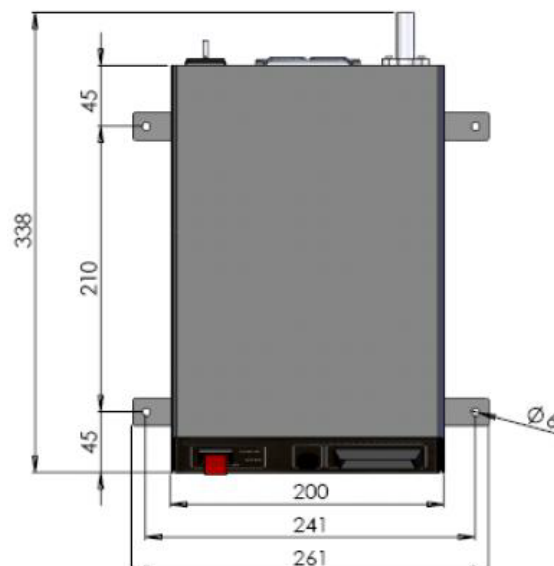
Die Netzversorgung mit Weitbereichseingang, das stabile, kompakte und einfach zu montierende Stahlblechgehäuse sowie das geringe Gewicht machen den A2300 zu der idealen Lösung in vielen Anwendungsfällen.



Technische Daten

Versorgungsspannung	90 – 264 VAC 50/60Hz
Leistungsaufnahme	60VA max.
Ausgangsspannung	0 – 30 kV DC, positive oder negative Polarität erhältlich
Ausgangsstrom	max. 1,0 mA
Umgebungstemperatur	0...50°C
Umgebungsfeuchte	< 80% r.H. (keine Betauung)
Hochspannungsanschlüsse	Standard: 1 Stück, steckbar, max. 4 möglich über Verteiler erweiterbar
Gehäuse	Stahlblech mit Wandhalterung
Schutzart	IP40 nach DIN EN 60529
Abmessungen	102 x 200 x 300 mm
Gewicht:	4,7 kg

Maße



Bestellnummern

A2300P Positiver Ausgang

A2300N Negativer Ausgang

Lieferung mit 3 m Netzkabel.

Zubehör

Zubehör	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Stabaufladeelektrode	A2010/2020
	Punktauflade-Elektrode	A2012
	Mini-Aufladeelektrode	A2015
	Punktaufladeelektrode	A2013
	Punktaufladeelektrode	A2014
	4-fach Hochspannungsverteiler	Z300001

Hochspannungsgenerator A2310

Die Generatoren der Serie A2310 sind robuste und einfach zu bedienende Hochspannungsversorgungen für alle IONTIS Auflade-Elektroden bis 30 kV. Durch ihre Anstiegszeit von unter 40 ms eignen sie sich auch für schnell getaktete Anwendungen.



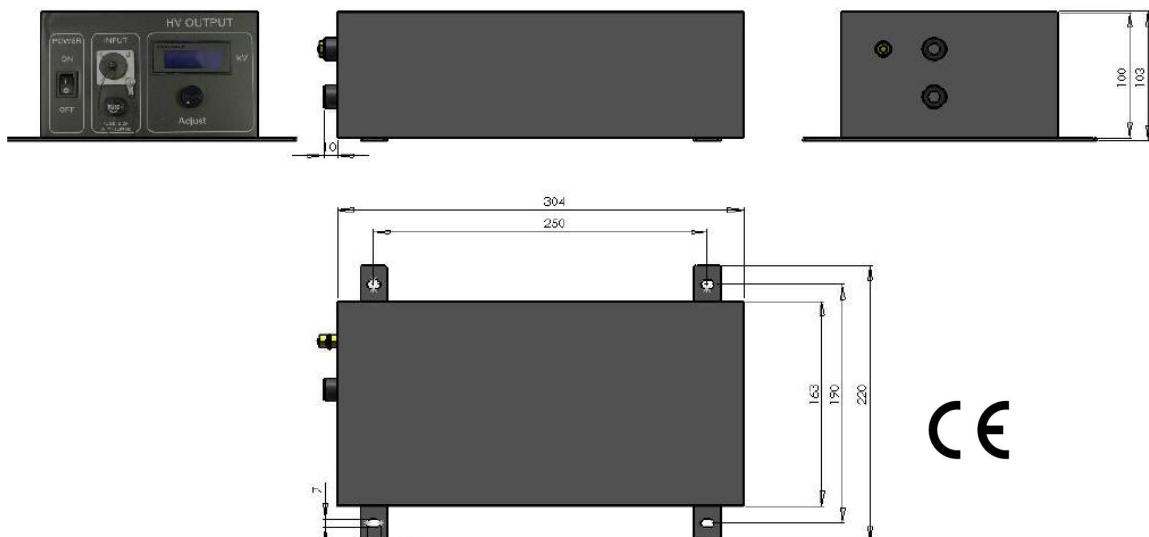
Stabile Hochspannung für die elektrostatische Haftung

Die Ausgangsspannung kann sowohl am Gerät selbst als auch über die Anlogschnittstelle stufenlos zwischen 0 und 30 kV eingestellt werden und wird durch die hochgenaue Stabilisierung des Generators in einem weiten Leistungsbereich konstant gehalten – für präzise und reproduzierbare Ergebnisse in allen Anwendungen. Angezeigt wird dabei die tatsächlich an den Elektroden anliegende Hochspannung.

Der Generator ist zuverlässig gegen Überlastung, Kurzschluss und Funkenüberschläge geschützt.

Die 24 V Versorgung, das stabile, kompakte und einfach zu montierende Stahlblechgehäuse sowie das geringe Gewicht machen den A2310 zu der idealen Lösung in vielen Anwendungsfällen.

Maße



Technische Daten

Versorgung	24 (22...26) VDC / max. 2,0 A
Ausgangsspannung	0 – 30 kV DC, positive oder negative Polarität erhältlich
Ausgangsstrom	max. 1,1 mA
Regelung	Spannung besser als 1%, Ripple besser als 2% bei Vollast
Analoge Schnittstellen:	Anschluss auf Vorderseite PIN 1: 24 VDC Eingang PIN 2: Masse (24 VDC Rückleitung) PIN 3: Fehleranzeige (LED "Ein" = Fehler) PIN 4: HS-Schalter (an Masse = Schalter ein) PIN 5: Betriebsanzeige (LED "Ein" = Betrieb) PIN 6: Hochspannungsregler 0 - 10 V PIN 7: Hochspannungsregler Rückleitung Lieferung inkl. Anschlussstecker und 5 m Kabel
Umgebungstemperatur	0...40°C
Umgebungsfeuchte	< 80% r.H. (keine Betauung)
Hochspannungsanschlüsse	2 Stück, steckbar, über Verteiler erweiterbar
Gehäuse	Stahlblech mit Wandhalterung
Schutzart	IP50 nach DIN EN 60529
Abmessungen	102 x 160 x 300 mm
Gewicht:	3,6 kg

Bestellnummern

A2310P	Positiver Ausgang
A2310N	Negativer Ausgang
Lieferung mit 5 m Netzkabel.	

Zubehör

Zubehör	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Stabaufladeelektrode	A2010/2020
	Punktaufade-Elektrode	A2012
	Mini-Aufladeelektrode	A2015
	Punktaufadeelektrode	A2013
	Punktaufadeelektrode	A2014
	4-fach Hochspannungsverteiler	Z300001

OEM Hochspannungsgenerator A7333

Der IONTIS A7333 ist ein robuster und einfach zu bedienender Hochspannungsgenerator speziell für OEM Kunden.

Die Ausgangsspannung wird über die analoge Schnittstelle stufenlos eingestellt. Zuverlässiger Schutz gegen Überlastung, Kurzschluss und Funkenüberschläge. Das stabile, kompakte, einfach zu montierende Stahlblechgehäuse sowie das geringe Gewicht machen den A7333 zur idealen Lösung in vielen Anwendungsfällen.



A7333

Leistungen und Vorteile

Leistung

- ⇒ IONTIS A7333 bietet modernste Technologie für Stabilität und Zuverlässigkeit.
- ⇒ 30kV / 1mA: für konstante Leistung.
- ⇒ 24 Volt Versorgung.
- ⇒ Schnelle Anlauf- und Abklingzeiten (übliche Startzeit 10ms, übliche Abklingphase 100ms)
- ⇒ 2 Hochspannungsanschlüsse - über Verteiler erweiterbar.
- ⇒ Positive oder negative Polaritäten erhältlich.
- ⇒ Ripple: weniger als 0,5 % bei Volllast.
- ⇒ Regelgenauigkeit: besser 0,1%.

Sicherheit

- ⇒ Nach neuestem Stand der Technik betriebssicher konstruiert, gebaut und geprüft.

Analoge Schnittstelle / Einstellungen

- ⇒ Einstellung der Ausgangsspannung / Strombegrenzung.

- ⇒ Universelle Schnittstelle für Bedienung und Kontrolle:

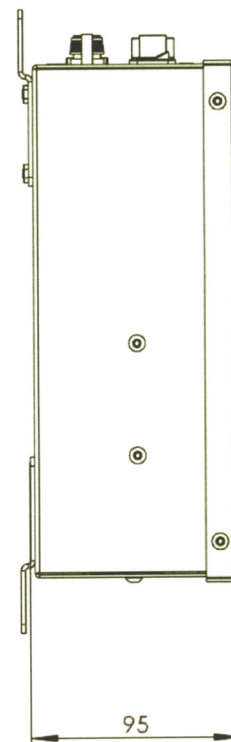
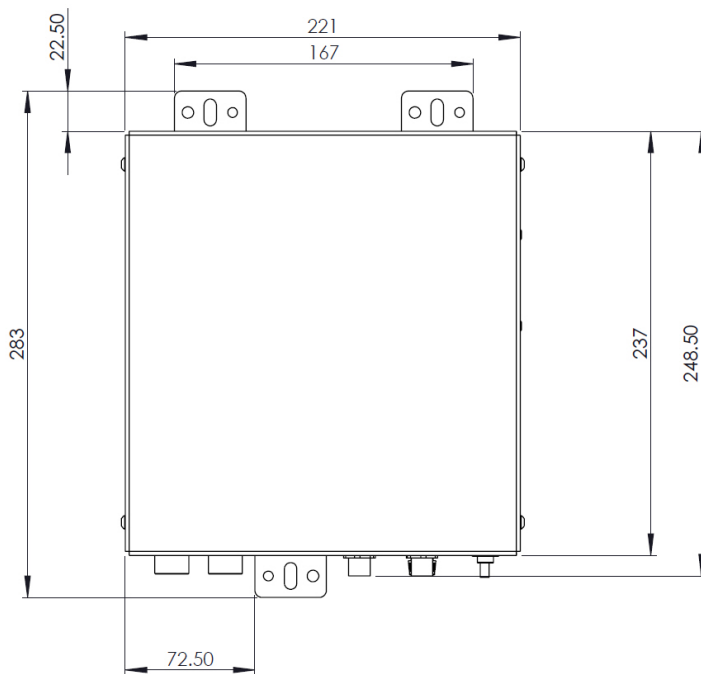
- Ausgangsspannung und Strombegrenzung
- Spannungs- oder Stromkonstantbetrieb
- Istwertausgaben von Strom und Spannung
- Potentialfreie Relaiskontakte für Meldesignale
- Optional aufsetzbares Kontrollpanel mit Spannungs- und Stromanzeige, HV-Schalter und Potentiometer für Strombegrenzung und Ausgangsspannung.

Zuverlässigkeit

- ⇒ Kurzschluss- und verblitzungsicherer Ausgang.
- ⇒ Eingangsschutz gegen Überspannung, Unterspannung und Verpolung.
- ⇒ Stabile mechanische Befestigung für die Montage an der Wand oder am Arbeitsplatz.

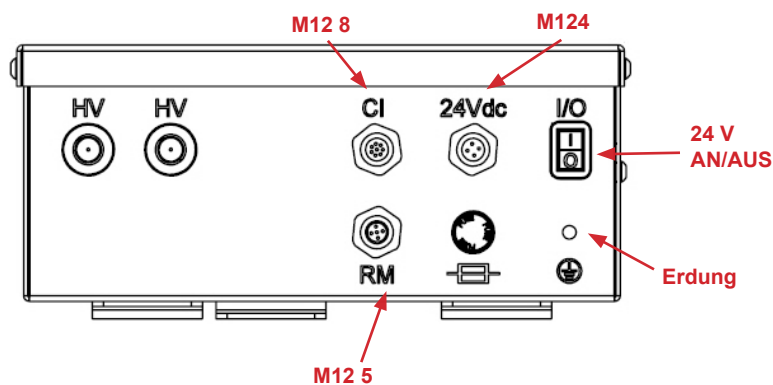
Technische Angaben und Abmessungen

Bauweise	1,5 mm Stahl mit Montageklemmen. 6 kg netto Gewicht.
Größe	L x B x H: 283 mm x 221 mm x 95 mm
Elektronik	Eingangsspannung: 22,5 - 26 VDC Stromaufnahme: Max. 3,0 A unter allen Betriebsbedingungen Sicherung: 3,5 A „T“ Typ 250V 20 mm x 5 mm Alle Kabel sind im Lieferumfang enthalten.
Hochspannungsanschluss	Zwei HV-Ausgangsverbindungen. Externe Verbindungsbox für zusätzliche HV-Ausgänge erhältlich.
Installation	Trockene, ölfreie Umgebung mit max. Umgebungstemperatur von 40°; max. 70% Luftfeuchtigkeit.
CE Konformität	Niederspannungsrichtlinie: 2006/95/EC EMC Richtlinie: 2004/108/EC.



Elektrische Verbindungen

PIN 1 Braun	+24 Vdc (Anschlüsse 1 und 2 müssen verbunden sein).
PIN 2 Weiss	+24 Vdc.
PIN 3 Blau	0V / Erdung (Anschlüsse 3 und 4 müssen verbunden und geerdet sein).
PIN 4 Schwarz	0V / Erdung.



Schnittstelle

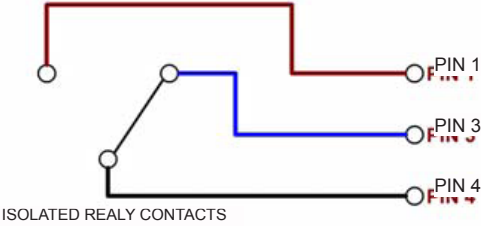
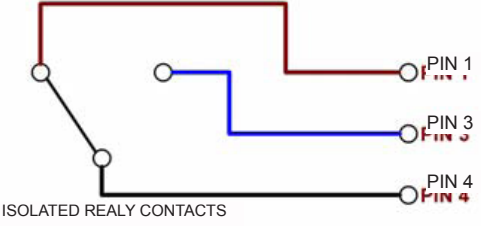
Die Schnittstelle erlaubt die vollständige Fernsteuerung und Überwachung des Generators.

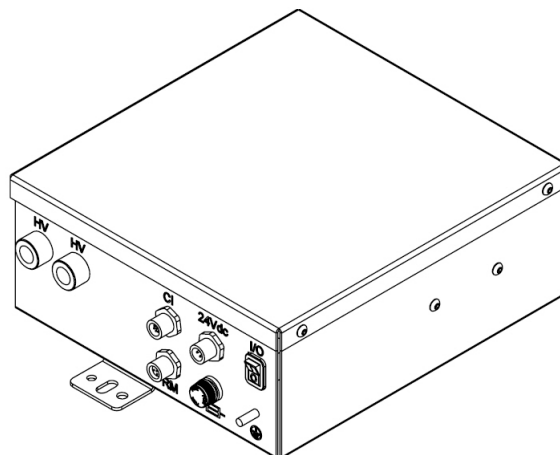
PIN 1 Weiß	HV AN/AUS Kontrolle. AUS: PIN 1 = <0,7 V. AN: PIN 1 = >4,5 Vdc bis zu 28 Vdc.
PIN 2 Braun	Spannungssollwert: 0-10V = 0-100%, 100 kΩ Eingangswiderstand.
PIN 3 Grün	Strombegrenzung: 0-10V = 0-100%, 100 kΩ Eingangswiderstand.
PIN 4 Gelb	Spannungsiswert: 0-10V = 0-100%. 1 kΩ Ausgangswiderstand.
PIN 5 Grau	Stromiswert: 0-10V = 0-100%, 1 kΩ Ausgangswiderstand
PIN 6 Pink	HV Open Collector max. 15 mA DC. Für externe LED Anzeige an PIN 7 (Anode) und 8 (Kathode). Dieses Signal kann auch externe Relais ansteuern. Bitte bei Hersteller anfragen.
PIN 7 Blau	+10 Vdc Referenzanschluss. 100 mA. Verwendbar als Versorgung externer Sollwertpotentiometer oder einer externen Anzeige.
PIN 8 Kabel- abschirmung	Masse: Verbindung zur Erdung.

Fern-Überwachung

Potentialfreie Meldekontakte signalisieren den Generatorstatus.

PIN 1 Braun	Schließerkontakt.
PIN 2 Weiss	Nicht belegt.
PIN 3 Blau	Öffnerkontakt.
PIN 4 Schwarz	Gemeinsamer Kontakt.
PIN 5 Grün/Gelb	Nicht belegt.

<p>HOCHSPANNUNG AUS</p> <p>PIN 4 mit PIN 3 verbunden: Generator produziert KEINE Hochspannung.</p> <p>Generatorschalter AUS oder Hochspannung AUS. Anderenfalls: Ausgangsfunken, Fehlfunktionen oder Probleme mit der elektrischen Versorgung.</p>	
<p>HOCHSPANNUNG AN</p> <p>PIN 4 mit PIN 1 verbunden. Generator produziert Hochspannung.</p>	



Hochspannungsgenerator A7360

Der IONTIS A7360 ist ein robuster und einfach zu bedienender Hochspannungsgenerator.

Die Ausgangsspannung wird über die analoge Schnittstelle stufenlos eingestellt. Zuverlässiger Schutz gegen Überlastung, Kurzschluss und Funkenüberschläge. Das stabile, kompakte, einfach zu montierende Stahlblechgehäuse sowie das geringe Gewicht machen den A7360 zur idealen Lösung in vielen Anwendungsfällen.



A7360

Leistungen und Vorteile

Leistung

- ⇒ Der A7360 bietet modernste Technologie für Stabilität und Zuverlässigkeit.
- ⇒ 30kV / 2mA: für konstante Leistung.
- ⇒ Schnelle Anlauf und Abklingzeiten (üblicher Startzeit 10-40 mS, übliche Abklingphase 100mS).
- ⇒ 2 Hochspannungsanschlüsse - über Verteiler erweiterbar.
- ⇒ Erhältlich mit positiver oder negativer Polarität je nach Kundenanforderung.
- ⇒ Ripple: besser als 2% bei Vollast.
- ⇒ Regelgenauigkeit: besser als 0,1%.

Zuverlässigkeit

- ⇒ Kurzschluss- und verblitzungssicherer Ausgang.
- ⇒ Eingangsschutz gegen Überspannung, Unterspannung und Verpolung.
- ⇒ Stabile mechanische Befestigung für die Montage an der Wand oder am Arbeitsplatz.

Schnittstelle / Einstellungen

- ⇒ Unabhängig programmierbare Ausgangsspannung / Strombegrenzung.
- ⇒ Automatische Selektion auf den Betriebsmodus: Spannungs- oder Stromkonstantbetrieb.
- ⇒ Einfacher Fernbedienungsanschluss mit automatischer Auswahl zwischen Fern- und Nahbedienung.
- ⇒ 24 DC Spannung
- ⇒ Bedienfeld 180° drehbar. Fernbedienung möglich. OEM-Version erhältlich ohne Überwachung.
- ⇒ Großes digitales Display mit aktueller Anzeige von Spannung und Strom. LED zeigen die Selektion des Anwenders.

Sicherheit

- ⇒ Nach neuestem Stand der Technik betriebssicher konstruiert, gebaut und geprüft.

Technisches Angaben

Bauweise	1,5 mm Stahl mit Montageklemmen. 9 kg netto Gewicht.
Elektronik	Eingangsspannung: 22-26 Vdc Stromaufnahme: Max. 4,0 A unter gängigen Betriebsbedingungen. Sicherung: 5 A Ein Verbindungsanschluss und 5 Meter Kabel sind im Lieferumfang enthalten.
Hochspannungsanschluss	Zwei HV-Ausgangsverbindungen. Externe Verbindungsbox für zusätzliche HV-Ausgänge erhältlich.
Installation	Trockene, ölfreie Umgebung mit max. Umgebungstemperatur von 40°. Gehäuse: IP54. Die Atmosphäre sollte aber nicht feucht oder kondensierend sein.
CE Konformität	Niederspannungsrichtlinie: 2006/95/EC. EMC Richtlinie: 2004/108/EC.

Bedienung

Die Bedienung basiert auf üblichen Bedingungen einer Standard-Niedervoltspannung, gebräuchlich im Laboratorium, Technikum und in der allgemeinen Industrie.

AN/AUS	HV Schalter: AN/AUS.
Spannung	0-30 kV, einstellbar über Potentiometer oder externes 0-10V Analog-Signal. 10V reference is supplied by Generator.
Strom	0-2 mA einstellbar über Potentiometer am Gerät oder über externes 0-10V Analog-Signal. 10V Widerstand über den Generator.
Display	LED Anzeige für HV AN / Strom / Spannung. HV AUS: Spannungs- und Strombegrenzung wird am Generator angezeigt. HV AN: Aktuelle Spannung wird am Generator angezeigt. Auch erhältlich als 0-10V Analog-Ausgang für die Fernsteuerung. HV AN: Strommessung wird am Generator angezeigt. Auch erhältlich als 0-10V Analog-Signal für die Fernsteuerung.

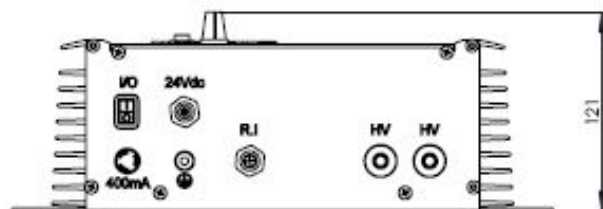
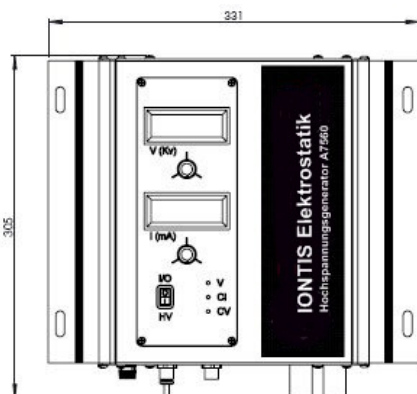
Schnittstelle

Weiß	HV AN/AUS Kontrolle. AUS = <0,7 V / AN = >4,5 V bis zu 28 V.
Braun	Spannungssollwert: 0-10V = 0-100%, 100 kΩ Eingangswiderstand.
Grün	Strombegrenzung: 0-10V = 0-100%, 100 KΩ Eingangswiderstand.
Gelb	Spannungswert: 0-10V = 0-100%. 1 kΩ Ausgangswiderstand.
Grau	Stromwert: 0-10V = 0-100%, 1 kΩ Ausgangswiderstand
Pink	HV AN LED: Senkung 15mA. Für externe LED Anzeige an PIN 7 (Anode) und 8 (Kathode). Dieser Draht kann auch für die externe Relais Ansteuerung verwendet werden. Bitte bei Hersteller anfragen.
Blau	+10V Referenz Ausgang, bis zu 100mA. Verwendbar als Versorgung externer Sollwertpotentiometer oder einer externen Anzeige.
Kabelabschirmung	Masse: Verbindung zur Erdung.

Betrieb

AN/AUS	HV Schalter: AN/AUS.
Spannung	10 kV. Analoger Eingang für die Ausgangsspannung.
Strom	10V Analoger Eingang für die Ausgangsspannung.
Flexibilität	Der Operator kann eingestellt werden oder nicht, je nach Schnittstelle.
Relaykontakt	Ein separater Relaykontakt für den HV AN/AUS-Anzeigestatus ist wahlweise erhältlich.

Abmessungen



Hochspannungsgenerator A7560

Der IONTIS A7560 ist ein robuster und einfach zu bedienender Hochspannungsgenerator speziell für OEM Kunden.

Hochspannungsversorgung für alle IONTIS Auflade-Elektroden bis 30 kV.



A7560

Durch die extrem schnelle Anlaufzeit von 10 ms eignet sich der Generator A7560 für schnell getaktete Anwendungen. Die Ausgangsspannung wird über die analoge Schnittstelle stufenlos eingestellt. Zuverlässiger Schutz gegen Überlastung, Kurzschluss und Funkenüberschläge. Das stabile, kompakte, einfach zu montierende Stahlblechgehäuse sowie das geringe Gewicht machen den A7560 zur idealen Lösung in vielen Anwendungsfällen.

Leistungen und Vorteile

Leistung

- ⇒ IONTIS A7560 bietet modernste Technologie für Stabilität und Zuverlässigkeit.
- ⇒ 50kV / 1,2 mA: für konstante Leistung.
- ⇒ 24 Volt Versorgung.
- ⇒ Schnelle Anlauf- und Abklingzeiten (übliche Startzeit 10ms, übliche Abklingphase 100ms)
- ⇒ 2 Hochspannungsanschlüsse - über Verteiler erweiterbar.
- ⇒ Positive oder negative Polaritäten erhältlich.
- ⇒ Ripple: unter 2% bei Vollast.
- ⇒ Regelgenauigkeit: besser 0,1%.

Sicherheit

- ⇒ Nach neuestem Stand der Technik betriebssicher konstruiert, gebaut und geprüft.

Zuverlässigkeit

- ⇒ Kurzschluss- und verblitzungssicherer Ausgang.
- ⇒ Eingangsschutz gegen Überspannung, Unterspannung und Verpolung.
- ⇒ Stabile mechanische Befestigung für die Montage an der Wand oder am Arbeitsplatz.