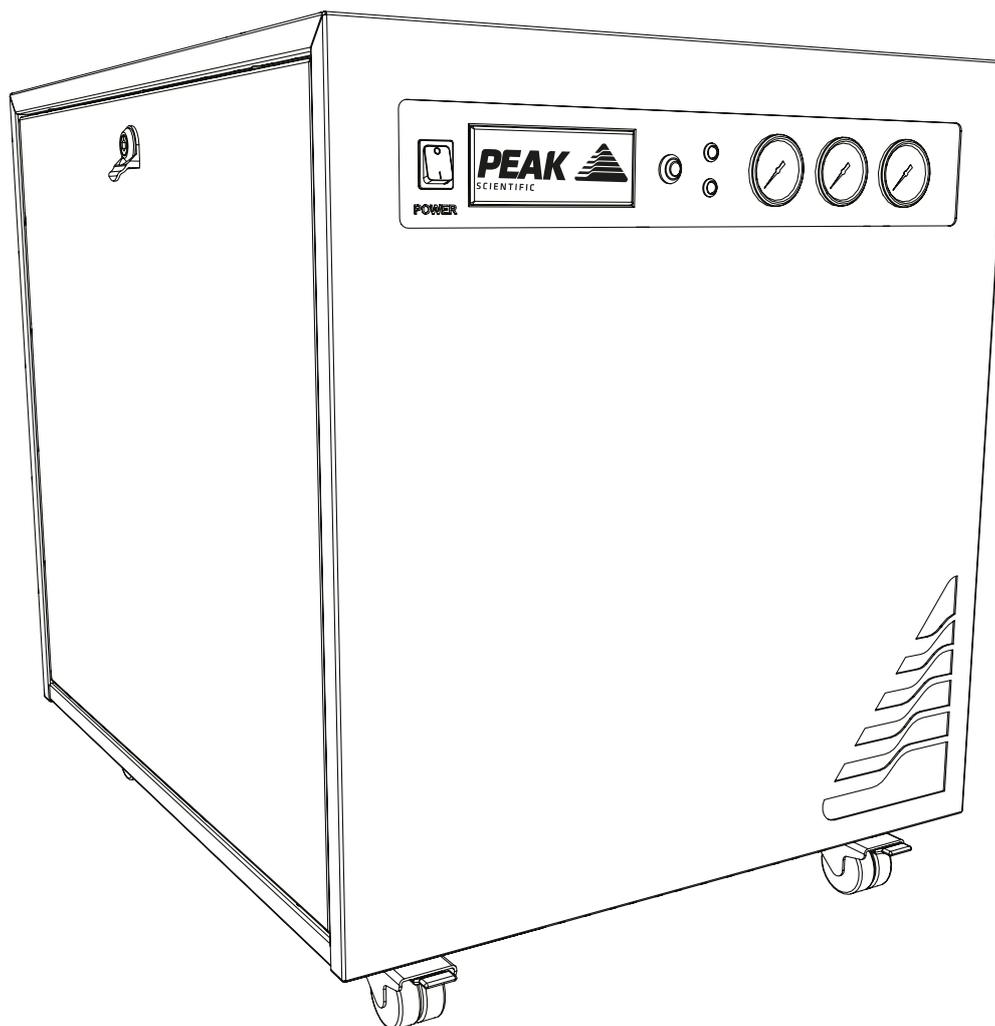


Genius 1024

Benutzerhandbuch



Contents

Änderungshistorie	3
Verwendung der Bedienungsanleitung	3
Einführung	4
Gewährleistung und Haftung	5
Sicherheitshinweise	6
Symbole	6
Sicherheitshinweis für Anwender	6
EU-Konformitätserklärung	7
UK-Konformitätserklärung	8
WEEE-Konformitätserklärung	9
Technische Daten	10
Genius 1024	10
Auspacken	11
Installation	13
Generatorumgebung	13
Übersicht Generator	14
Abmessungen	14
Rückseitige Anschlüsse	15
Gerätesteuerung	15
Entwässerungsanschluss	16
Elektroanschluss	17
Anlaufsequenz	18
Anwendungsanschluss	19
Leitungslängen	19
Normalbetrieb	20
Gas auf Anforderung	20
Generator-Zyklusbetrieb	20
Anomaler Betrieb	20
Serviceanforderungen	21
Serviceplan	21
Betriebsanzeige	22
Stufe 1	22
Rückstellung der Wartungsanzeige	22
Peak Protected	23
Reinigung	24
Laufzeit-Alarm	25
Fehlerbehebung	26

Änderungshistorie

Rev	Kommentar	Name	Datum
3	Wärmeabgabe zu Tech Spec hinzugefügt	L. Couttie	09/03/2019
4	Deklarationsaktualisierung	L. Couttie	13/10/2022

Verwendung der Bedienungsanleitung

Diese Bedienungsanleitung ist für den Endbenutzer gedacht und dient als Referenzdokument zur Konsultation relevanter Informationen.

Die relevanten Informationen sind im Inhaltsverzeichnis angegeben. Lesen Sie alle nachfolgenden Abschnitte sorgfältig durch.

Vielen Dank, dass Sie sich für Peak Scientific entschieden haben, um Ihre Bedürfnisse hinsichtlich der Gaserzeugung abzudecken. Wenn Sie weitere Hilfe oder Unterstützung benötigen, setzen Sie sich bitte mit Peak Scientific oder dem Peak-Händler, bei dem Sie den Generator erworben haben, in Verbindung.

Einführung

Der Genius 1024 wurde für die Bedürfnisse der LC-MS-Geräte im Bereich Sciex-Anwendungen entwickelt.

Dieses Modell enthält eine Stickstoffgasquelle sowie zwei Quellen für saubere Trockenluft. Weitere Vorteile umfassen:

- Kompakte Baugröße – passt unter einen standardmäßigen Labortisch
- Vibrationsarm – maximale Reduzierung von Vibrationen
- Serviceanzeige – ermöglicht die Planung von Wartungsmaßnahmen und maximiert die Verfügbarkeit Ihres LC-MS-Geräts
- Verbesserte Drainage – reduziert die Feuchtigkeit und erhöht somit die Zuverlässigkeit
- Aufwärmtechnologie – verbessert die Membranleistung und -zuverlässigkeit
- Robustes Steuersystem – verbessert die Sicherheit und Zuverlässigkeit der Geräte

Der Genius 1024 basiert auf bewährter Technologie und entfernt Sauerstoff, Feuchtigkeit und anderen Gase aus der Luft, sodass am Ausgang sauberer und trockener, phthalatfreier Stickstoff austritt. Dank der zwei internen Kompressoren ist dieses Gerät von der hauseigenen Luftzufuhr unabhängig. Die montierten Lenkrollen erlauben zudem eine mühelose Aufstellung im Labor.

Um sicherzustellen, dass dieses Generatormodell unsere hohen Anforderungen an Zuverlässigkeit und Leistung erfüllt, haben wir sie ausgiebig in unserem Produktionswerk und zusammen mit Endanwendern auf der ganzen Welt getestet, um die Zuverlässigkeit und Langlebigkeit des Systems sicherzustellen.

Gewährleistung und Haftung

1. Das Unternehmen gewährleistet das unanfechtbare Eigentumsrecht.
2. Gemäß den Bestimmungen dieser Klausel gewährleistet das Unternehmen für die Dauer von 12 Monaten ab dem Versanddatum ab Werk, dass das Produkt hinsichtlich der Materialien allen in der Auftragsbestätigung enthaltenen Spezifikationen (wie beigefügt) entspricht und keine Material- oder Verarbeitungsmängel ausweist.
3. Vorbehaltlich der Bestimmungen in dieser Klausel und ausgenommen den Verkauf des Produkts an eine als Verbraucher fungierende Person (im Sinne des Gesetzes über missbräuchliche Vertragsklauseln (Unfair Contract Terms Act) von 1977) werden alle gesetzlich vorgeschriebenen Gewährleistungen, Bedingungen oder sonstigen Klauseln ausdrücklich ausgeschlossen, es sei denn, dass diese von Gesetzes wegen nicht ausgeschlossen werden können. Wenn das Produkt an einen Verbraucher im Sinne des Gesetzes über missbräuchliche Vertragsklauseln von 1977 verkauft wird, sind dessen gesetzlichen Rechte nicht von den Bestimmungen dieser Klausel betroffen.
4. Im Fall einer Kundenreklamation eines Defekts gemäß Klausel 2 muss der Kunde:
 1. dem Unternehmen gegenüber nachweisen, dass die Waren ordnungsgemäß installiert, in Betrieb genommen, gelagert, gewartet und verwendet worden sind und dass der Defekt unbeschadet der vorangehenden allgemeinen Bestimmungen nicht direkt oder indirekt auf eine nicht durchgeführte Reparatur und/oder Wartung, mangelhafte Reparatur und/oder Wartung, Verwendung falscher Materialien und/oder falsche Ersatzteile zurückzuführen ist.
 2. dem Unternehmen erlauben, die Waren und/oder jegliche Anlagen und maßgebliche Verpackung zu überprüfen, sofern dies vertretbarerweise vom Unternehmen gefordert wird.
5. Vorausgesetzt, dass das Unternehmen über jegliche Defekte gemäß
6. Unterklausel 2 innerhalb einer vertretbaren Frist nach deren Auftreten im Sinne der Unterklausel 4 informiert wird, ist das Unternehmen verpflichtet, die defekten Waren nach seinem Ermessen zu ersetzen oder zu reparieren bzw. einen Teil des Kaufpreises zurückzuzahlen. Der Kunde hat keine weiteren Ansprüche gegen das Unternehmen (ausgenommen der Bestimmungen in Unterklausel 6).
7. Das Unternehmen haftet für Schadensersatzansprüche des Kunden infolge von Tod oder Personenschäden, sofern diese auf Fahrlässigkeit oder Pflichtverletzung des Unternehmen oder Nichterfüllung der Bestimmungen der Unterklausel 2 seitens des Unternehmens zurückzuführen sind.
8. Ungeachtet der Bestimmungen der Unterklausel 2 haftet Peak nicht für irgendwelche geltend gemachten Ansprüche in Bezug auf Kosten, Schäden, Verluste oder Aufwendungen, die dem Kunden oder einem beliebigen Dritten entstehen (egal, ob es sich um Folgeschäden oder unmittelbare, mittelbare oder sonstige Schäden handelt) oder für irgendwelche anderen Ansprüche einschließlich, aber nicht beschränkt auf Unfälle oder Fahrlässigkeit (außer im Rahmen der Bestimmungen von Abschnitt 6).

Sicherheitshinweise

Peak Scientific Instruments kann unmöglich alle möglichen Umstände voraussehen, die eine potenzielle Gefahr darstellen könnten. Die in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Warnungen beziehen sich auf die wahrscheinlichsten Gefahren, es können naturgemäß jedoch nicht alle aufgeführt werden. Wenn der Benutzer ein Betriebsverfahren, Gegenstand, Gerät oder Arbeitsverfahren verwendet, das nicht speziell von Peak Scientific empfohlen wird, muss der Benutzer sicherstellen, dass das Gerät nicht beschädigt wird oder eine Gefahr für Personen oder Anlagen darstellt.

Symbole

In dieser Bedienungsanleitung werden nachfolgende Symbole verwendet, um spezifische Bereiche hervorzuheben, die für den sicheren Betrieb und die ordnungsgemäße Verwendung des Generators wichtig sind.

 WARNUNG	Eine WARNUNG weist auf eine Gefahr hin. Sie weist auf ein Betriebsverfahren, einen Prozess oder Ähnliches hin, die zu Personenschäden oder im schlimmsten Fall zum Tod führen können, wenn sie nicht ordnungsgemäß ausgeführt oder eingehalten werden. Fahren Sie bei einer WARNUNG erst dann fort, wenn die angegebenen Bedingungen vollständig verstanden oder erfüllt worden sind.
 VORSICHT	VORSICHT weist auf eine Gefahr hin. Es wird auf ein Betriebsverfahren, einen Prozess oder Ähnliches hingewiesen, die zu Schäden am Generator oder an der Anwendung führen können, wenn sie nicht ordnungsgemäß ausgeführt oder eingehalten werden. Fahren Sie bei einer VORISCHT erst dann fort, wenn die angegebenen Bedingungen vollständig verstanden oder erfüllt worden sind.
	Vorsicht, Stromschlag. Vor einem Eingriff muss die Spannungsversorgung des Generators unterbrochen werden.

Sicherheitshinweis für Anwender



Lesen Sie diese Anweisungen sorgfältig und verstehen Sie sie, bevor Sie Ihren Peak Generator installieren und betreiben. Bei einer anderen Verwendung als der von Peak Scientific vorgesehenen ist die vom Gerät gegebene SICHERHEIT NICHT GEGEBEN.



Bei der Handhabung, dem Betrieb oder der Durchführung von Wartungstätigkeiten muss das Personal die Standards der Sicherheitstechnik sowie alle relevanten lokalen Arbeitssicherheitsanforderungen und -vorschriften beachten. Benutzer im Vereinigten Königreich werden auf das Arbeitsschutzgesetz von 1974 sowie die Bestimmungen des Verbands der Elektrotechniker verwiesen.



Wenn das Gerät in einer anderen als vom Hersteller vorgegebenen Weise verwendet wird, können die Schutzvorrichtungen des Geräts beeinträchtigt werden.

EU-Konformitätserklärung

Wir, Peak Scientific Instruments Ltd.

ansässig in Fountain Crescent, Inchinnan, Renfrewshire, PA4 9RE

erklären hiermit, dass die alleinige Verantwortung für die Ausstellung der vorliegenden Konformitätserklärung der Hersteller trägt.

Der Ausrüstungstyp: Nitrogen Gas Generator
Modellbezeichnung: Genius 1024

auf den sich die vorliegende Erklärung bezieht, entspricht den folgenden anwendbaren EU-Richtlinien, harmonisierten Standards und anderen normativen Anforderungen.

- **Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU**
EN 61010-1: 2010 Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte.
- **Richtlinie zur elektromagnetischen Verträglichkeit 2014/30/EU**
EN 61326-1: 2013 Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte - EMV-Anforderungen. (Klasse A)
- **Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS), geändert durch die Richtlinie EU 2015/863.**
- **FCC 47 CFR Teil 15 Klasse A**
Unbeabsichtigte Strahler; Grenzwerte für leitungsgebundene und abgestrahlte Störungen.

Unterzeichnet für und im Auftrag von Peak Scientific durch

Unterschrift: 

Name: Fraser Dunn

Position: Konstruktionsleiter
Peak Scientific Instruments Ltd,
Inchinnan, Renfrew, Scotland, PA4 9RE, UK.

Datum: 13th October 2022



UK-Konformitätserklärung

Wir, Peak Scientific Instruments Ltd.

ansässig in Fountain Crescent, Inchinnan, Renfrewshire, PA4 9RE

erklären hiermit, dass die alleinige Verantwortung für die Ausstellung der vorliegenden Konformitätserklärung der Hersteller trägt.

Der Ausrüstungstyp: Nitrogen Gas Generator
Modellbezeichnung: Genius 1024

auf den sich die vorliegende Erklärung bezieht, entspricht den folgenden anwendbaren britischen Rechtsverordnungen, Normen und anderen normativen Anforderungen.

- **(Sicherheits)-Bestimmungen für elektrische Geräte 2016 (SI 2016 / 1101) in der aktuellen Fassung.** BS61010-1:2010 Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte.
- **Vorschriften für die elektromagnetische Verträglichkeit 2016 (SI 2016 / 1091) in der aktuellen Fassung.** BS61326-1:2013 Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte - EMV-Anforderungen.
- **Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten 2012 (SI 2012 / 3032) in der aktuellen Fassung.**

Unterzeichnet für und im Auftrag von Peak Scientific durch

Unterschrift: 

Name: Fraser Dunn

Position: Konstruktionsleiter
Peak Scientific Instruments Ltd,
Inchinnan, Renfrew, Scotland, PA4 9RE, UK.

Datum: 13th October 2022



WEEE-Konformitätserklärung

Die Vorschriften für Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE) SI 2013 Nr. 3113 und bzw. oder die Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE) 2012/19/EU gelten für alle im Vereinigten Königreich und in der EU auf den Markt gebrachten elektrischen und elektronischen Geräte, die in den Geltungsbereich der Verordnungen in den Regierungsleitlinien (PDF) fallen, die vom britischen Department for Business, Innovation and Skills für das Vereinigte Königreich und hier für Europa aufgestellt wurden.

Alle der WEEE-Richtlinie unterliegenden PEAK-Produkte erfüllen die WEEE-Kennzeichnungsvorschriften. Diese Produkte sind mit dem Symbol der durchgestrichenen Mülltonne (siehe unten) gemäß europäischer Norm EN 50419 gekennzeichnet. Alle alten elektrischen Geräte können wiederverwertet werden. Entsorgen Sie keine elektrischen Geräte (auch nicht die mit diesem Symbol gekennzeichneten) in normalen Abfallbehältern. Wenden Sie sich für nähere Informationen bitte an Ihren Händler oder Vertrieb.



Technische Daten

Genius 1024

Umgebungsbedingungen

Minimale Betriebsumgebungstemperatur	5°C (41°F)
Maximale Betriebsumgebungstemperatur	30°C (86°F)
Maximale Höhe	2000 m
Maximale relative Luftfeuchtigkeit	80% ohne Kondensation
Minimale Lagertemperatur*	-20°C (-4°F)
Maximale Lagertemperatur*	60°C (140°F)

*ANMERKUNG - Wenn der Generator aus dem Lager genommen wird, diesen bei Umgebungstemperatur mindestens 3 Stunden akklimatisieren lassen.

Generatorauslässe

Maximaler Vorhanggasstrom* [^]	19 L/min @ 4.48 bar (0.670 cfm @ 65 psi)
Maximaler Quellgasstrom [^]	26 L/min @ 6.89 bar (0.918 cfm @ 100 psi)
Maximaler Abgasstrom [^]	25 L/min @ 4.13 bar (0.882 cfm @ 60 psi)
Partikel	<0.01µm
Phthalate	KEINE
Schwebstoffe in Flüssigkeiten	KEINE
Gasauslässe	3 x 1/4" BSPP
Entwässerungsauslass	1 x 1/4" BSPP
Manometer	3

[^]HINWEIS: diese Leistungsdaten gelten nur bei Kopplung mit einer zugelassenen Sciex-Anwendung. Eine Liste der unterstützten Produkte entnehmen Sie bitte der aktuellen Anwendungsmatrix.

Elektrische Anforderungen

Spannung	230 VAC ± 10%
Frequenz	50/60 Hz
Stromaufnahme	7 Ampere
Eingangssteckverbindung	Stecker C20
Stromversorgungskabel (geliefert)	Buchse C19 für lokalen Anschluss (mindestens 13 A)
Verschmutzungsgrad	2
Isolierstoffgruppe	II

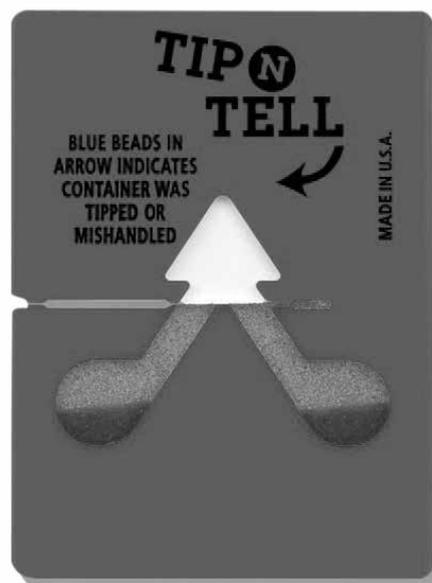
Allgemeine

Abmessungen cm (Zoll) BxTxH	60 x 75 x 71,2 (23,6 x 29,5 x 28)
Generatorgewicht kg (lbs)	108,5 (239)
Transportgewicht kg (lbs)	134 (295)
Wärmeabgabe	5,490 BTU/hr

Auspacken

Obwohl Peak Scientific alle Vorsichtsmaßnahmen ergreift, um einen sicheren Transport und eine sichere Verpackung zu gewährleisten, wird empfohlen, das Gerät auf jegliche Transportschäden zu untersuchen.

Prüfen Sie vor dem Auspacken die SHOCKWATCH- und TIP-N-TELL-Aufkleber auf Anzeichen von grober Handhabung.



Jegliche Schäden sind unverzüglich dem Transportunternehmen und Peak Scientific oder dem Peak-Händler, bei dem das Gerät erworben wurde, anzuzeigen.

Befolgen Sie die an der Seite der Kiste angebrachten Anweisungen zum Auspacken. Zum Herausnehmen des Generators aus der Transportkiste und zur Aufstellung an den gewünschten Ort sind zwei Personen erforderlich.

Bewahren Sie die Produktverpackung zur Lagerung oder für den späteren Transport des Generators auf.

Anmerkung: Im Lieferumfang des Generators ist ein Anschlussset enthalten, in dem sich die wesentlichen Stromversorgungsanschlüsse für GB, EU und USA sowie alle erforderlichen Anschlussteile sowie die Registrierungskarte für die Gewährleistung befinden. Diese nicht mit der Verpackung entsorgen.

Inhalt Anschlussset

Im Anschlussset sind alle Anschlussteile zum Anschluss des Generators an die Anwendung enthalten. Das Anschlussset umfasst:

1. Teflon-Schlauch ¼“ x 9 m
2. PTFE-Schlauch 6 mm x 3 m
3. ¼“-Klemmverschraubung x 3
4. 6-mm-Steckverbinder x 1
5. Strömungsschalldämpfer x 3
6. UK-Netzkabel 230 V x 1
7. EU-Netzkabel 230 V x 1
8. US-Netzkabel 230 V x 1
9. 8-mm-Sechskantschlüssel x1

Alle Ausgangsanschlüsse des Generators befinden sich am Ausgangsfeld an der Rückseite des Geräts.

Installation

Generatorumgebung

Der Generator ist ausschließlich für Innenanwendungen ausgelegt. Er ist in der Nähe der zu versorgenden Anwendung aufzustellen. Sollte dies nicht möglich sein, kann das Gerät überall aufgestellt werden, allerdings sind die Leitungslängen zu beachten, da bei großen Leitungslängen Druckverluste auftreten können.

Die Generatorleistung ist (wie bei allen technisch anspruchsvollen Geräten) von den Umgebungsbedingungen abhängig. Es ist auch darauf zu achten, ob sich Auslässe von Klimaanlage in der Nähe befinden.

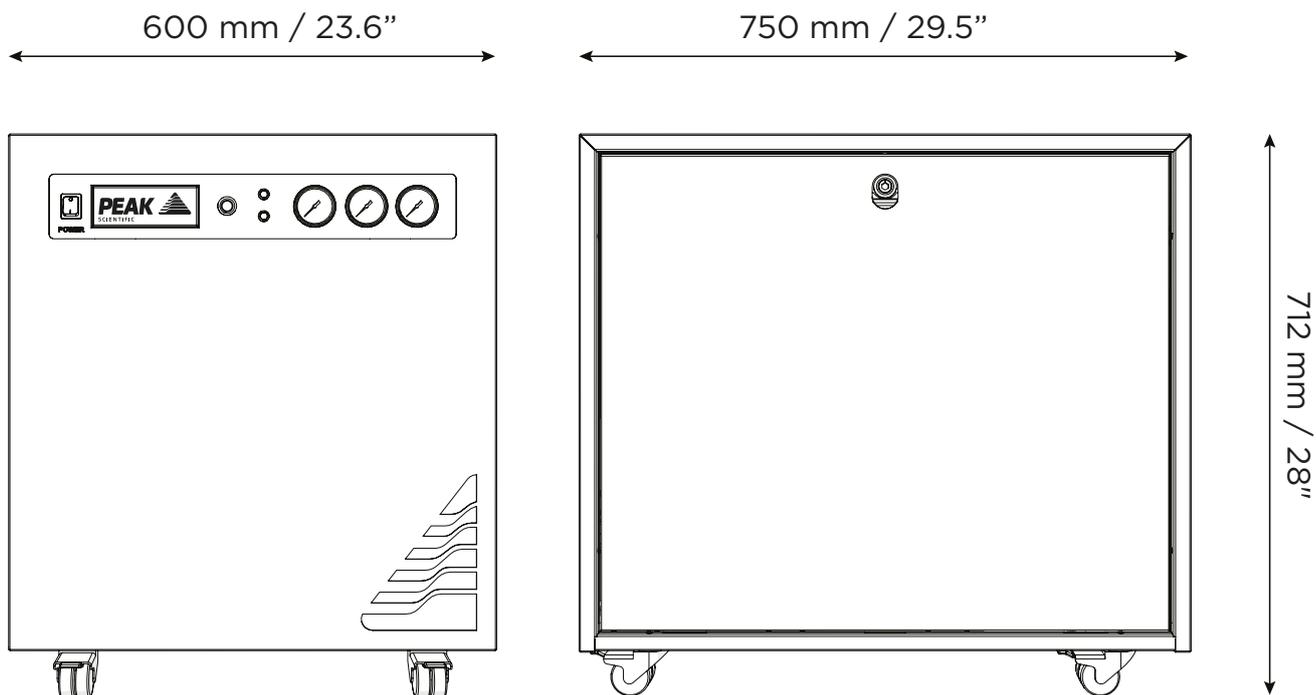
Diese können „Luftsäcke“ mit hoher relativer Luftfeuchte enthalten. Der Betrieb des Geräts in einem solchen Luftsack kann die Leistung des Geräts beeinträchtigen. Es ist ebenfalls auf den Luftstrom um das Gerät zu achten. Es wird empfohlen, einen Luftspalt von 75 mm (3“) an beiden Seiten und an der Rückseite des Geräts vorzusehen. Die allgemeinen Abmessungen des Geräts können Sie der nachstehenden Zeichnung entnehmen.

Minimale Betriebsumgebungstemperatur: 5 °C (41 °F)

Maximale Betriebsumgebungstemperatur: 30 °C (86 °F)

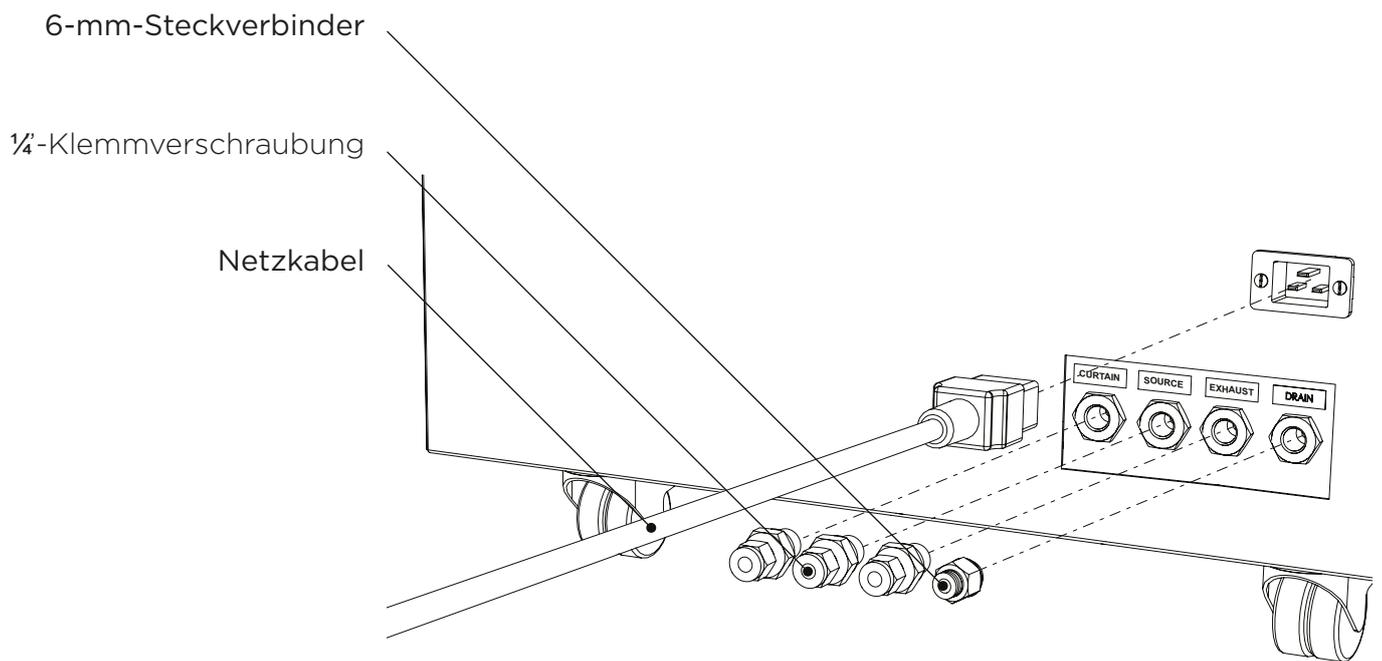
Übersicht Generator

Abmessungen

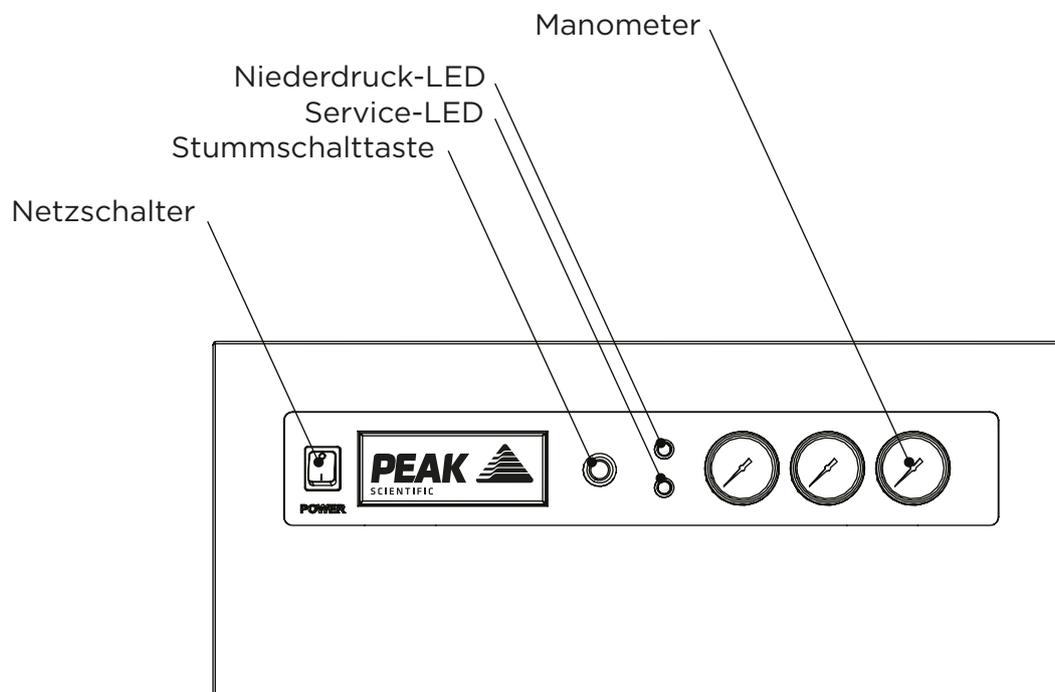


Der Generator ist grundsätzlich auf einer ebenen, glatten Oberfläche aufzustellen. Andernfalls wird die Leistung des Generators beeinträchtigt.

Rückseitige Anschlüsse



Gerätesteuerung



Entwässerungsanschluss

Den 6-mm-Steckverbinder an den Ablaufanschluss am Ausgangsfeld anschließen. Mit einem 16-mm- bzw. 5/8“-Schlüssel festziehen. Schließen Sie den 6-mm-Schlauch an einen geeigneten Ablaufanschluss oder Behälter an. Beachten Sie, dass der Generator über diesen Anschluss eine beträchtliche Menge Wasser ausstoßen kann (je nach Umgebungsfeuchtigkeit).



Wenn ein Behälter verwendet wird, muss dieser in regelmäßigen Abständen geleert werden. Der Behälter darf NICHT luftdicht verschlossen sein, da Wasser und Luft unter Druck ausgestoßen werden.

Elektroanschluss

Den Generator an eine geeignete, einphasige Spannungsversorgung mit 110 oder 230 Volt anschließen (Eingangsspezifikation siehe Typenschild des Generators) und sicherstellen, dass Ihre Stromversorgung den Anforderungen entspricht.

Wenn das geeignete Stromversorgungskabel nicht geliefert wurde, kann von einem geschulten Elektriker ein neuer Stecker für mindestens 12 A angeschlossen werden.



Dieses Gerät ist als SICHERHEITSKLASSE 1 eingestuft. DIESES GERÄT MUSS GEERDET WERDEN. Bevor das Gerät an die Stromversorgung angeschlossen wird, sind die Angaben auf dem Typenschild zu überprüfen. Die Stromversorgung muss der dort angegebenen Wechselspannung und Frequenz entsprechen.

ERDUNG (E):-	Grün & Gelb oder Grün
PHASE (L):-	Braun oder Schwarz
Neutral (N):-	Blau oder Weiß

Die elektrischen Anforderungen für die Nennspannung lauten 110 oder 230 VAC +/- 10 %, je nach gewähltem Modell. Es wird vom Dauerbetrieb bei hiervon abweichenden Spannungen abgeraten. Längere Betriebszeiten im Grenzbereich können negative Auswirkungen auf den Betrieb und die Lebensdauer des Generators haben.



Wenn das Gerät in einer anderen als vom Hersteller vorgegebenen Weise verwendet wird, können die Schutzvorrichtungen des Geräts beeinträchtigt werden.

Um die korrekte Spannungsversorgung für den Generator sicherzustellen, ist der Generator mit einem eingebauten Voltmeter ausgestattet. Dieses befindet sich auf der Unterseite des Kompressorabteils und misst und zeigt die Spannung an, mit der der Generator versorgt wird.

Das Voltmeter ist vor der Erstentlüftung des Systems zu prüfen.

Wenn unter 219 Volt angezeigt werden, wird dringend empfohlen, einen Dual Tap Transformer 06-3200 einzubauen. Dieser kann direkt bei Peak Scientific bestellt werden.

Anlaufsequenz



Bevor der Generator an die Anwendung angeschlossen wird, ist der Generator 30 Minuten im nicht an der Anwendung angeschlossenen Zustand zu betreiben. Auf diese Weise wird sichergestellt, dass jegliche Verunreinigungen aus dem System gespült werden. Andernfalls ist eine Beschädigung der Anwendung möglich.

Bevor der Generator an die Spannungsversorgung angeschlossen und für den Reinigungsbetrieb eingeschaltet wird, muss der Schalldämpfer an den Auslassanschluss der Ausgangstafel angeschlossen werden.

Anschließend kann der Generator an die Spannungsversorgung angeschlossen und eingeschaltet werden.

In den internen Speicherbehältern beginnt der Druck zu steigen, was am Ausgangsmanometer an der Fronttafel beobachtet werden kann. Der Druck steigt bis zum werksseitig eingestellten Wert, wie in den technischen Daten angegeben.

Nachdem dieser Druck erreicht worden ist, arbeiten die Kompressoren weiter, bis der Druck im internen Speichertank den Grenzwert erreicht und der Kompressor mindestens zweieinhalb Minuten in Betrieb gewesen ist.

Die Kompressoren halten dann an, bis der untere Druckgrenzwert des internen Speicherbehälters erreicht wird. Wenn dieser Grenzwert erreicht wird, schalten sich die Kompressoren wieder ein. Dieser Betriebszyklus der Kompressoren ist normal und setzt sich während des Betriebs des Generators fort.

Nach einem Betrieb von 30 Minuten sind alle internen Leitungen und Speicherbehälter mit Stickstoff gereinigt.

Der Generator ist nun gereinigt und die Leitungen können auf der Rückseite des Geräts angeschlossen werden.

Anwendungsanschluss

Nach dem 30-minütigen Erstreinigungsbetrieb und nachdem der Generator 1 Stunde betrieben worden ist, kann dieser an die Anwendung(en) angeschlossen werden.



Bevor der Generator an die Anwendung(en) angeschlossen wird, ist der Druck in den Speicherbehältern abzubauen.

Die ¼"-Klemmverschraubung an den Ausgang des Generators anschließen. Den mitgelieferten ¼"-Schlauch mit dem Generatorauslass und dem Eingangsanschluss der Anwendung verbinden.

Wenn eine größere Schlauchleitung als geliefert benötigt wird, siehe Abschnitt Leitungslängen.



Nach Anschluss der Schlauchleitung an die Anwendung ist diese sorgfältig auf Leckagen zu prüfen. Selbst die kleinste Gasleckage zwischen dem Generator und der Anwendung kann zu einer Verringerung der Effizienz führen.

Leitungslängen



Der Durchmesser der an den Gasauslass angeschlossenen Leitung ist von Bedeutung und wird durch die erforderliche Leitungslänge bestimmt. Bei Nichtbeachtung dieser Empfehlungen ist ein Druckabfall zwischen Generator und Anwendung möglich.

< 10 Meter: PTFE-Schläuche ¼"/316" (¼" Außen-Ø, 316" Innen-Ø) verwenden.

> 10 - 40 Meter: 38"/516" (38" Außen-Ø, 516" Innen-Ø) verwenden. Leitungen und Anschlusssteile sind nicht im Anschlusset enthalten.

> 40 Meter: Setzen Sie sich bitte mit Peak Scientific unter Angabe des maßgeblichen Abstands in Verbindung, und wir werden den Strömungswiderstand sowie die erforderliche Schlauchgröße berechnen.

Es kann eine Kombination eines ¼"/316"-Schlauchs und eines 38"/516"-Schlauchs verwendet werden, damit im Labor keine Leitungen mit großem Durchmesser verlegt werden (z. B. durch Verwendung eines 38"/516"-Schlauchs für die ersten 20 Meter und eines ¼"/316"-Schlauchs für die letzten 10 Meter zur Anwendung). Es sind so wenig wie möglich Anschlusssteile und Biegungen vorzusehen.

Normalbetrieb

Der Generator ist so ausgelegt, dass der Bediener möglichst wenig eingreifen muss. Wenn das System installiert wird wie in den vorherigen Abschnitten beschrieben und die Wartung entsprechend den angegebenen Wartungsempfehlungen erfolgt (siehe Serviceanforderungen), sollte sich die Bedienung darauf beschränken, das System einfach einzuschalten, wenn es gebraucht wird.

Der Generator produziert automatisch die im Werk voreingestellten Durchfluss- und Druckwerte, wie in den technischen Daten angegeben.

Gas auf Anforderung

Sobald die Anwendung einen Gasstrom benötigt, produziert der Generator Gas nach Bedarf.

Der Generator liefert weiterhin Gas, während sich die Anwendung im „Stand-by-Modus“ befindet. Sobald ein Bedarf seitens der Anwendung erkannt wird, passt sich der Generator an die Anwendungsanforderungen an.

Generator-Zyklusbetrieb

Der Generator ist so ausgelegt, dass er entweder zyklisch oder kontinuierlich arbeitet. Dies hängt vom jeweiligen Ausgangsstrom ab.

Die zyklische Rate der Kompressoren hängt vom Gasbedarf der Anwendung ab. Der Generator schaltet sich ein und aus, wenn die festgelegten oberen Grenzwerte für den Tankdruck innerhalb von 3 Minuten erreicht werden.

Wenn der Anwendungsbedarf steigt, ist der Lastanteil des Kompressors größer und die Ruhezeiten des Kompressorzyklus sind kürzer. Bei maximalem Durchfluss läuft der Generator kontinuierlich, um die oberen Tankdrücke aufrechtzuerhalten. Unter folgenden Bedingungen ist ebenfalls ein Dauerbetrieb des Generators möglich: Installation in großer Höhe, in einer extremen Umgebung oder bei Niederspannungsversorgung. Die Kompressoren durchlaufen Zeiträume, in denen sie nicht zyklisch arbeiten.

Anomaler Betrieb

Sollte der Generator zu irgendeinem Zeitpunkt beginnen, übermäßige Geräusche oder Vibrationen zu verursachen, schalten Sie ihn aus und kontaktieren Sie Peak Scientific oder den Peak-Partner, von dem Sie den Generator erworben haben.

Serviceanforderungen

Serviceplan

Kaufintervall	Komponente	Besuch
12 Months	Genius 1024 Jahreswartungsset*	www.peakscientific.com/ordering

* Geben Sie bei Bestellung Ihres Jahreswartungskits bitte die Seriennummer Ihres Generators an, damit das korrekte Kit für Ihren Generator ausgewählt wird.

Betriebsanzeige

Der Generator zeigt dem Benutzer das Wartungsintervall der internen Kompressoren an. Der Generator verfügt über folgende Stufen der Wartungsanzeige:

Stufe 1

Sobald einer der Kompressoren gewartet werden muss, leuchtet die LED-Anzeige (gelb) auf der Vorderseite des Generators auf.

Auf diese Weise wird der Benutzer darauf aufmerksam gemacht, dass die Wartung des Kompressors ansteht und schnellstmöglich einzuplanen ist. Der Generator ist mit leuchtender LED-Anzeige unverändert betriebsbereit.

Stufe 2

Auch wenn die Wartung nicht durchgeführt wurde, arbeitet der Generator weiter. Nach 2 Wochen beginnt die LED-Anzeige für die Wartung zu blinken.

Auf diese Weise wird der Benutzer darauf hingewiesen, dass die Wartung nun überfällig ist und unverzüglich durchgeführt werden muss, um den störungsfreien Betrieb des Generators sicherzustellen.

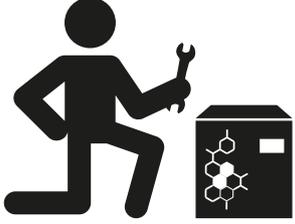
Rückstellung der Wartungsanzeige

Nachdem die Wartung durchgeführt wurde, kann die Wartungsanzeige über die SPS der Hauptsteuerung zurückgesetzt werden. Dieser Vorgang wird von einem Wartungstechniker von Peak oder von geschultem Wartungspersonal durchgeführt, das die Wartung vorgenommen hat.

Peak Protected

Mit Peak investieren Sie nicht nur in ein Produkt, sondern auch in inneren Frieden. Mit einem Netzwerk zertifizierter Peak-Techniker mit Standorten auf der ganzen Welt ist ein schnelles Eingriffsteam von Peak immer in der Nähe, und wir verpflichten uns, Ihren Generator tagtäglich am Laufen zu halten, um Ihren Arbeitsablauf im Labor zu schützen.

[Peak Protected] bietet folgende Leistungen an:



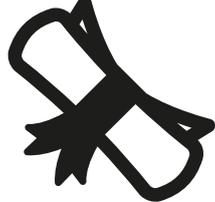
Installation
Ein Techniker von Peak sucht Ihr Labor auf, um Ihren Generator zu installieren und einzurichten.



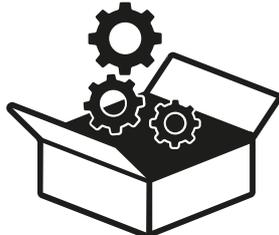
Komplettplan
Schnelle Reaktion eines Peak-Service-technikers innerhalb von 72 Stunden und geplante vorbeugende Instandhaltung



Premium-Schutz
Garantierter schneller Einsatz vor Ort innerhalb von 24 Stunden und geplante vorbeugende Instandhaltung



IQ/OQ
Zertifizierte Sicherheit für Anwendungen mit dokumentierter Qualifizierung



Ersatzteile
Original Peak-Teile mit Expresslieferung zur Sicherstellung der optimalen Leistung und Lebensdauer



Technical Support-Hotline
Rund-um-die-Uhr-Support telefonisch oder online mit unserem globalen Technik-Helpdesk

Für weitere Informationen, wie Sie Ihre Investition schützen können, besuchen Sie:
www.peakscientific.com/protected

Reinigung

Reinigen Sie die Außenseiten des Generators lediglich mit warmem Seifenwasser und einem sauberen Lappen. Stellen Sie sicher, dass der Lappen vor der Verwendung gründlich ausgewrungen wird.



Die Reinigung darf nur im ausgeschalteten Zustand und bei an der Rückseite des Geräts ausgestecktem Stromversorgungskabel vorgenommen werden.



VORSICHT

Es dürfen auf keinem Fall Verdünnungsmittel oder aggressive Reinigungsmittel verwendet werden, da diese für den Generator schädliche Dämpfe enthalten können.



VORSICHT

Bei der Verwendung von Flüssigkeiten zur Erkennung von Leckagen ist Vorsicht geboten.

Laufzeit-Alarm

Der Genius 1024 überwacht den Tank-Betriebsdruck, in diesem Fall N2. Solange dieser dem Sollwert entspricht, wird kein Alarm ausgelöst. Erst wenn der Druck auf einen festgelegten Sollwert abfällt, wird der Alarm aktiviert und zeigt dann einen NIEDRIGEN Druck an.

Es ist zu beachten, dass der Generator bei Aktivierung dieser Alarme so lange weiterläuft, wie er den Druck aufrechterhalten kann.

Hinweis: Der Summer kann durch Drücken der Taste „MUTE“ an der Vorderseite für ca. 90 Minuten vorübergehend stummgeschaltet werden. Die Alarm-LED leuchtet weiter.

Fehlerbehebung

Problem	Possible Solution
<p>Der Generator schaltet sich nicht ein, und der Netzschalter leuchtet nicht auf.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Stellen Sie sicher, dass das Netzkabel in den Generator gesteckt und die Steckdose eingeschaltet ist. • Überprüfen Sie die Sicherung im Netzstecker. • Kontaktieren Sie Ihren Dienstleister. 
<p>Die Kompressoren laufen, es wird jedoch kein Druck aufgebaut.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kontaktieren Sie Ihren Dienstleister.
<p>Das Massenspektrometer meldet niedrigen Druck.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kontrollieren Sie, dass die Manometer normalen Druck anzeigen. • Kontaktieren Sie Ihren Dienstleister.
<p>Gelbe „SERVICE“-LED an der Frontplatte leuchtet dauerhaft.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Die Wartung eines oder mehrerer Kompressoren ist fällig. Kontaktieren Sie Ihren Dienstleister. • Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt „Serviceanzeige“ in diesem Handbuch.
<p>Gelbe „SERVICE“-LED an der Frontplatte blinkt.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ein oder mehrere Kompressoren laufen seit 8 Stunden nicht mehr. Siehe Abschnitt „Laufzeit-Alarm“ in diesem Handbuch. • Stellen Sie sicher, dass die Umgebungstemperatur innerhalb der Spezifikationen liegt. • Schalten Sie den Generator aus und wieder ein, um den Alarm zurückzustellen, und wenden Sie sich an Ihren Dienstleister.

Online registrieren oder Ausfüllen und Zurücksenden

Uns ist bewusst, dass die Registrierung kürzlich erworbener Produkte nicht Ihre Priorität ist – aber sie ist für beide Parteien sehr wichtig. Nicht alle Gewährleistungen sind identisch, und Peak Scientific differenziert sich von anderen Gasversorgern, indem umfassende Gewährleistung bei schneller Reaktion vor Ort angeboten wird. Dies bedeutet, dass im sehr unwahrscheinlichen Fall einer Störung Ihres Gasgenerators schnelle Support-Teams auf der ganzen Welt zur Verfügung stehen, die in der Lage sind, innerhalb kürzester Zeit Ihr Labor zu besuchen und das Gerät wieder zum Laufen zu bringen.

Registrieren Sie Ihre **umfassende, 12-monatige Gewährleistung** ganz einfach online auf www.peakscientific.com/protected.

Alternativ können Sie das ausgefüllte Formular per Post oder E-Mail an warranty@peakscientific.com senden.

Go Online or Complete and Return

You can register for your **FREE 12 month Warranty** with ease online at www.peakscientific.com/protected.

Alternatively, you can send the completed form to Peak Scientific by post or email at warranty@peakscientific.com.

Product Warranty Registration			
Contact name			
Email address			
Company			
Address			
City/town			
Postcode			
Country			
Telephone			
Generator serial #			
Model type			
Installation date			
Do you still use an alternative gas solution i.e. cylinders or bulk liquid?	Yes	No	
What gas requirements do you have in your lab?	Hydrogen	Nitrogen	Zero Air

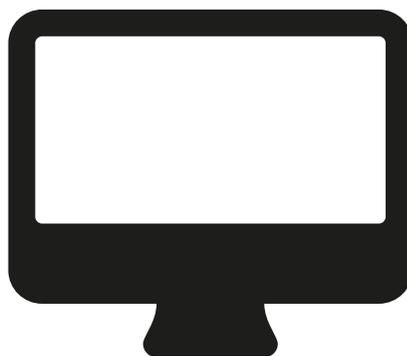
Extend your cover with

Peak Scientific offer comprehensive gas generator after sales support packages. Peak [Protected] aftercare support can guarantee an on-site response within 72 hours*, genuine parts from our ISO9001 approved factory and a 95% first-time fix rate. See our enclosed Peak [Protected] leaflet for further information.

Important!

You have 1 month to register your Peak Scientific product from the date of installation. Once registered the warranty will be honoured for a period of 12 months. If you wish to defer the installation of your generator, you must notify Peak Scientific immediately by emailing warranty@peakscientific.com. For generators that remain unregistered after 1 month from the shipment date, the warranty will be considered active from the date of factory dispatch.

* Complete Plan only



Wichtig!

Sie haben **einen Monat** ab dem Installationsdatum Zeit, Ihr Produkt von Peak Scientific zu registrieren. Nach Registrierung beträgt die Gewährleistungsfrist 12 Monate. Wenn Sie die Installation Ihres Generators zu einem späteren Zeitpunkt ausführen möchten, informieren Sie unverzüglich Peak Scientific per E-Mail an warranty@peakscientific.com. Für Generatoren, die nach Ablauf eines Monats ab dem Versanddatum nicht registriert worden sind, gilt die Gewährleistungsfrist ab dem werksseitigen Versanddatum.

[**PEAK Protected**]TM

Peak Scientific verfügt über hochqualifizierte, voll zertifizierte Außendiensttechniker in über 20 Ländern auf allen Kontinenten der Welt. Auf diese Weise sind wir in der Lage, unseren Kunden einen in der Industrie führenden, schnellen Kundendienst zu bieten. Mit [Peak Protected] wird Ihre Laboreffizienz zu unserer höchsten Priorität.

Um den Generatorschutz mit Peak Protected und Zahlungsmöglichkeiten zu besprechen, wenden Sie sich an Ihren lokalen Peak-Vertreter oder kontaktieren Sie für weitere Informationen:

protected@peakscientific.com

Peak Scientific

Fountain Crescent
Inchinnan Business Park
Inchinnan
PA4 9RE
Scotland, UK

Tel: +44 141 812 8100

Fax: +44 141 812 8200

Für weitere Informationen über unsere Generatoren wenden Sie sich bitte an **marketing@peakscientific.com**