



Labogerät

Die Hardwarekomponenten sind als
Labormuster nicht CE-zertifiziert

Modell: Me-I-Gro 4StaR*
-4- Sensor Version

Raumklimakonzept mit
Raumklimagenerator für
Luftreinigung/
Antigeruchssystem

* 4StaR: 4m³ Starred-Reach
(markierte Reichweite)

KONTAKT

Web:
<https://me-i-gro.com>

E-Mail:
info@me-i-gro.com

Me-I-Gro Produktbeschreibung:

Me-I-Gro (Me)asured (I)onic (Gro)wing ist ein hochwirksames sowie kosteneffizientes und umweltfreundliches Raumklimakonzept zur Geruchs- und Schadorganismenbeseitigung mit Hilfe von Ozon.

Vorteile im Überblick:

- Entfernt Geruchsstoffe jeglicher Art durch Oxydation.
- Reinigt den Grow-Raum parallel zur Geruchsneutralisation.
- Kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln im Grow-Raum nötig. Nährböden werden nicht durch Pflanzenschutzmittel belastet.
- Ozon in der Raumluft wirkt gegen die Ausbreitung von Milben (Spinnmilbe), Blattlaus, Pilzmücken und Thripse.
- Rückstandslos: Es verbleiben keine Rückstände von Ozon sowie schädliche oder krebserregende Nebenprodukte auf den Pflanzen. Ozon wirkt nicht nur auf, sondern auch unter den Blättern der Pflanzen.
- Das Lüften nach der Ozonbehandlung entfällt vollständig. Es besteht keine Gefahr durch Ozon, da die Ozonkonzentration permanent geregelt wird und unter vorgeschriebenen Grenzwerten bleibt.
- Verbrauchsgüterlos und damit keine fortlaufenden Kosten. Keine Filteranlage und Filterwechsel nötig.
- Langlebiger Ozongenerator mit eingebautem Ventilator zur effektiven Verteilung des Ozongases.
- Eigendiagnose und Raumklimaüberwachung über eingebaute Zustandsanzeige.
- Geringer Platzbedarf und Flexibilität bei der Montage sowie wartungsfreier Betrieb.
- Sehr umweltfreundlich bei geringem Energieverbrauch.
- Höchste Industriefunktionalität durch geschlossenes Gehäuse für optimalen Staubschutz und hoher EMV Verträglichkeit.
- Ausgelegt für den 24/7 Dauerbetrieb bei bis zu 70°C Umgebungstemperatur und hohen Vibrations-/Schockanforderungen.

Inbetriebnahme:

Das Me-I-Gro System wird gemäß dem Abschnitt Installationshinweise (s.u.) im Grow-Raum installiert. Nach der korrekten Installation und Inbetriebnahme zeigt zunächst ein Farbverlauf (rot-gelb-grün) über die in das Gehäuse eingebaute Zustandsanzeige (LED) die Initialisierung des Systems an.

Es folgt ein 2-maliges Aufblinken (grün) der Zustandsanzeige, um den korrekten Anschluss des Ozongenerators anzuzeigen. Hierzu wird ein Ventilator im Ozongenerator 2-mal ein- und ausgeschaltet.

Es folgen weitere Raumklimamessungen, die durch fortlaufende Farbverläufe angezeigt werden. Diese Vorgänge dauern ca. 1 Stunde. Danach ist das Gerät betriebsbereit und zeigt den aktuellen Verschmutzungsgrad im Grow-Raum über die Zustandsanzeige an.

Der Verschmutzungs- und Reinigungsgrad des Grow-Raums wird mit Hilfe eines Farbverlaufs von rot über gelb bis grün angezeigt. Ein nach rot tendierender Farbton zeigt einen hohen Verschmutzungsgrad an, ein Farbverlauf in Richtung gelb und grün tendiert zu einer Änderung der Luftqualität und einer fortschreitenden Reinigung der Raumluft.

Ein kurzes und wiederholte Abdunkeln der Zustandsanzeige im Abstand von einigen Sekunden zeigt an, dass das System arbeitet und fortlaufend Messungen durchführt.

Über die Zustandsanzeige werden auch Fehler im laufenden Betrieb der Messung und Steuerung angezeigt. Tritt eine Fehlfunktion auf, wird diese über einen Fehlercode angezeigt (siehe Anhang Codes Zustandsanzeige LED).

Um das Gerät auszuschalten, muss der Generator von der Versorgungsspannung getrennt werden.

Installationshinweise (Abbildung 1):

- 1) Schließen Sie die mitgelieferten CAT-Kabel an den Raumklimagenerator und an die Luftqualitätssensoren (Sensor S1-S4) an. Das CAT-Kabel sollte 10m nicht überschreiten.
- 2) Schließen Sie das Klinkenkabel an den Raumklimagenerator an. Das freie Ende des Kabels muss an den Steuereingang des Ozongenerators angeschlossen werden.
- 3) Schließen Sie den Ozongenerator an das 230V Stromnetz an.
- 4) Schließen Sie den Stromversorgungsstecker des 12V Netzteils an den Raumklimagenerator an.

Die einzelnen Komponenten können wie in Abbildung 2 dargestellt in einem Grow-Raum plziert werden.

Hinweis 1: Der Luftqualitätssensor 1 (Sensor S1) sollte in der Mitte des Raumes installiert werden, so dass bei der Drehbewegung des Grow-Raum Ventilators sich der Sensor in regelmäßigen Abständen im Luftstrom befindet (siehe Abbildung 2). Die Sensoren (2-4) können jeweils in den Ecken des Grow-Raumes (siehe Abbildung 2) in derselben Höhe wie Sensor 1 angebracht werden.

Hinweis 2: Der Ozongenerator kann frei im Raum installiert werden. Optimal ist jedoch eine Installation nicht im Bodenbereich des Grow-Raumes, sondern vor oder hinter einem Ventilator. Dadurch wird gewährleistet, dass das Ozongas über den Ventilatorluftstrom zuverlässig im Raum verwirbelt wird. Alternativ kann der Ozongenerator auch an einem Stativ befestigt werden. Für Grow-Räume >10m² können Ozongeneratoren beliebig kaskadiert werden (Abbildung 2).

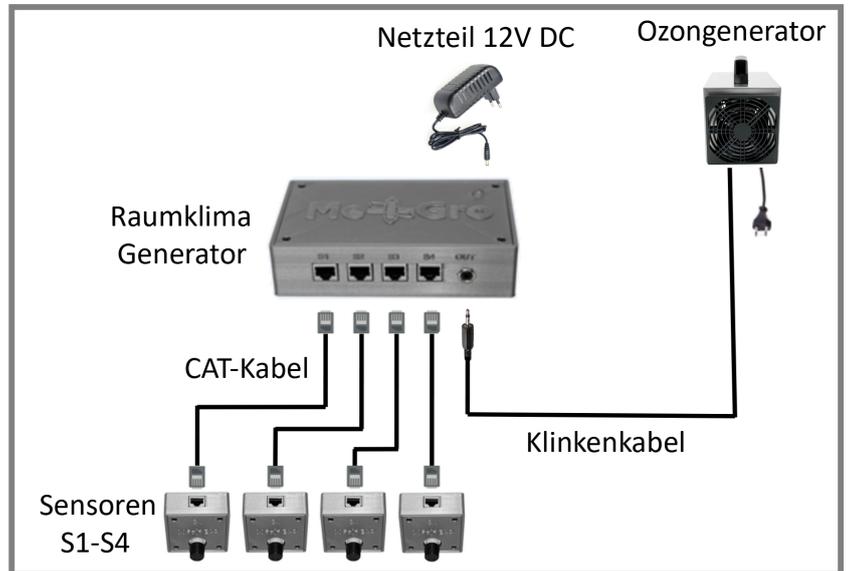


Abbildung 1: Installationshinweise und Verdrahtung der einzelnen Komponenten.

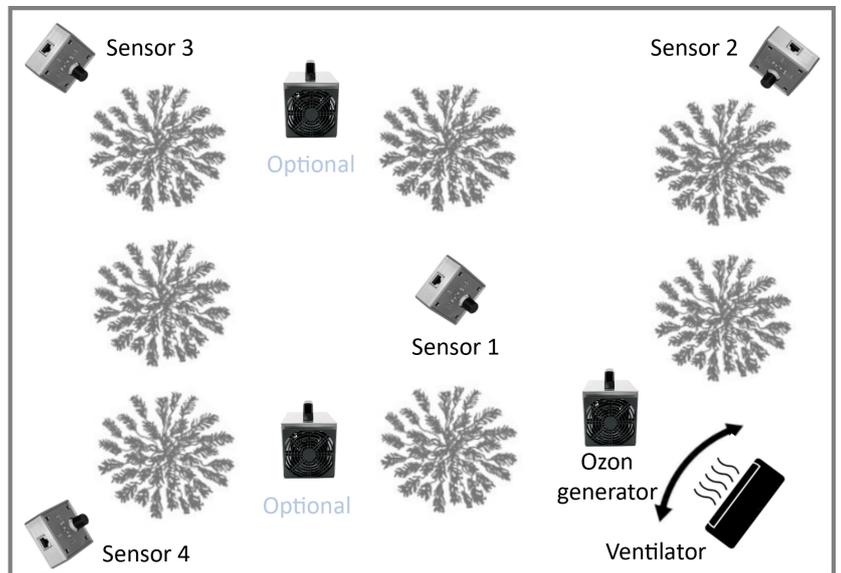


Abbildung 2: Position der Luftqualitätssensoren (Sensor 1-4), Ozongenerator und Ventilator in einem Grow-Raum. Der Luftqualitätssensor 1 (S1) sollte in der Mitte des Raumes installiert werden. Es können mehrere Ozongeneratoren in Grow-Raum plaziert und kaskadiert werden.

Technische Spezifikation Raumklimagenerator:

Modell:	Me-I-Gro 4StaR; bis 4m ³ Raumvolumen (Starred-Reach)
Gehäuse:	9.6*4*16.1 cm (B*H*L)
Gehäuse Sensor:	8*3.2*6.1 cm (B*H*L)
Versorgungsspannung:	12 V ±10% DC, 2A
Ausgangsspannung Klinkenstecker:	3 – 12V ±10% DC, max. 200mA
Leistungsverbrauch:	< 1 W
Gewicht Steuergerät/Sensor:	230g / 66g
Ansteuerbare Ionisationsgeräte:	0.5g/h – 20g/h
Empfohlene Raumgröße:	am 2 m ³ , automatische Anpassung mit Hilfe der Luftqualitätssensoren
Aufstellort:	Nur in geschlossenen Räumen verwendbar
Ozongenerierung:	Ozongehalt in der Luft überschreitet typischerweise nicht 60ppb
Umgebungstemperatur:	-20°C bis +70 °C
Luftfeuchtigkeit:	max. 95%
Flexibles Stecksystem:	max. 10m konventionelles CAT-Kabel zu den Luftüberwachungssensoren
Klinkenkabel zum Anschluss an den Ozongenerator sowie 230V Netzkabel für die Ozongeneratorspannungsversorgung 12V/2A Netzteil für den Raumklimagenerator	

Sicherheit:

Für den effektivsten Gebrauch wird empfohlen, den Ozongenerator alle sechs Monate zu überprüfen.

Lieferumfang:

- Raumklimagenerator Me-I-Gro 2StaR
- 4 Sensormodule (Luftqualitätssensoren)
- Ozongenerator mit 230V Netzkabel
- 12V/2A DC Netzteil
- 4 CAT-Kabel Sensor (5m Länge)
- Klinkenkabel zur Ansteuerung des Ozongenerators
- Bedienungsanleitung

**Der Raumklimagenerator ist als Laborgerät
nicht CE-zertifiziert.**

Anhang:

Codes Zustandsanzeige LED:

Me-I-Gro Initialisierung(en)	Zustandsanzeige ändert den Farbton fortlaufend über einen Farbverlauf von rot zu gelb nach grün. Der wechselnder Farbverlauf zeigt permanente Messungen an.
Test des Ozongenerators	Zustandsanzeige blinkt nach Inbetriebnahme und einer kurzen Initialisierungsphase (1-maliger Farbverlauf von rot zu gelb nach grün) zweimal grün auf. Der Ventilator im Ozongenerator läuft dabei 2-mal an.
Anzeige Verschmutzungs-/Reinigungsgrad	Stabiler Farbverlauf nach der Initialisierung von rot über gelb bis grün (rot: Luftqualität bedenklich bis grün: Luftqualität sehr gut).
Fehlercode: Sensor 1 abgeklemmt, gestört oder ausgefallen	Zustandsanzeige blinkt periodisch nach einer längeren Dunkelzeit 1-mal rot auf.
Fehlercode: Sensor 2 abgeklemmt, gestört oder ausgefallen	Zustandsanzeige blinkt periodisch nach einer längeren Dunkelzeit 2-mal rot auf.
Fehlercode: Sensor 3 abgeklemmt, gestört oder ausgefallen	Zustandsanzeige blinkt periodisch nach einer längeren Dunkelzeit 3-mal rot auf.
Fehlercode: Sensor 4 abgeklemmt, gestört oder ausgefallen	Zustandsanzeige blinkt periodisch nach einer längeren Dunkelzeit 4-mal rot auf.
Raumklimagenerator oder 12V Netzteil defekt	Zustandsanzeige leuchtet nicht.

Notizen: