

PR electronic



Version 20210805

PR MK2-/MK4-*pro* Scent-System Handbuch

Inhalt

Einführung	3
Inbetriebnahme	4
Wechsel der Duftpatronen	5
Handhabung der Düfte/Duftpatronen	7
Einstellungen/Programmierung im Menue-Display	8
Technische Dokumentation	14
Technische Daten	16
Konformitätserklärung	17
Service Adresse	18

PR MK2-/MK4-*pro* Scent-System Handbuch

Einführung

Vielen Dank, dass sie sich für ein Produkt von PR electronic entschieden haben. Mit den Systemen der **PR-Scent**® Serie erhalten sie Geräte nach neuestem Stand der Technik. Durch den robusten Aufbau, modernste Schaltungstechnik und umfangreiche Steuermöglichkeiten wird ein zuverlässiger und störungssicherer Betrieb in jeder Umgebung gewährleistet.

Beachten sie bitte nachfolgende Hinweise um einen sicheren Betrieb der Geräte zu gewährleisten.

Unsachgemäße Handhabung kann unter Umständen zu Personen und/oder Sachschäden führen, die Garantie erlischt in diesem Fall!

Achtung!

Beachten Sie unbedingt die Hinweise im Abschnitt „Vorschriften zum sicheren Betrieb“.

Benutzen sie die Geräte ausschließlich für den angegebenen Zweck.

Schützen sie die Geräte vor Staub, Feuchtigkeit und anderen Flüssigkeiten.

Vor öffnen der Geräte immer den Netzstecker ziehen. Niemals die Geräte im geöffnetem Zustand betreiben.

Öffnen des Gerätes nur durch autorisiertes Fachpersonal.

PR MK2-/MK4-*pro* Scent-System Handbuch

Inbetriebnahme

Das Gerät / System ist für einen Betrieb an Wechselstrom mit verschiedenen Spannungen und Frequenzen geeignet (Weitbereichseingang). Das Gerät / System benötigt einen Schutzleiteranschluss (Wie z.B. beim Schukostecker vorhanden).

Achtung! Der Patronenbehälter wird während des Betriebs erwärmt.

Hinweise:

Vor dem ersten Einschalten das Transportpapier aus der Abgabeeinheit entfernen und die Duftpatrone einsetzen (Siehe Abschnitt „Wechsel der Duftpatrone“).

Vorschriften zum sicheren Betrieb:

1. Das Gerät / System darf nur zum bestimmungsgemäßen Zweck benutzt werden.
2. Alle mit der Bedienung betrauten Personen müssen die Gebrauchsanweisung und die Sicherheitshinweise in diesem Handbuch kennen und berücksichtigen.
3. Unsachgemäße Eingriffe in das Gerät / System können Schäden für Personen und Gerätetechnik zur Folge haben.
4. Es sind alle einschlägigen Gesetze und Vorschriften zur Unfallverhütung zu beachten.
5. Die Sicherheitshinweise, Wartungs- und Servicezyklen und Bedienvorgaben sind einzuhalten.
6. Die Reparatur und Wartung des Systems darf nur durch autorisiertes Fachpersonal erfolgen. Diese Mitarbeiter müssen mit der Gerätetechnik vertraut sein und alle erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen im vollen Umfang kennen.

Wenn das Gerät / System für längere Zeit nicht in Betrieb ist, sollte es ausgeschaltet und vom Netz getrennt werden.

9. Bei nicht vorschriftsmäßiger Funktion des Gerätes / Systems muss dieses außer Betrieb genommen werden. Das Gerät / System darf dann erst nach Überprüfung durch autorisiertes Fachpersonal wieder in Betrieb genommen werden.

PR MK2-/MK4-*pro* Scent-System Handbuch

Wechsel der Duftpatrone

Wenn die Betriebsdauer der Duftpatrone erreicht ist, oder wenn eine andere Duftichtung gewünscht wird, muss die entsprechende Duftpatrone gewechselt werden.

Dazu gehen Sie folgendermaßen vor:

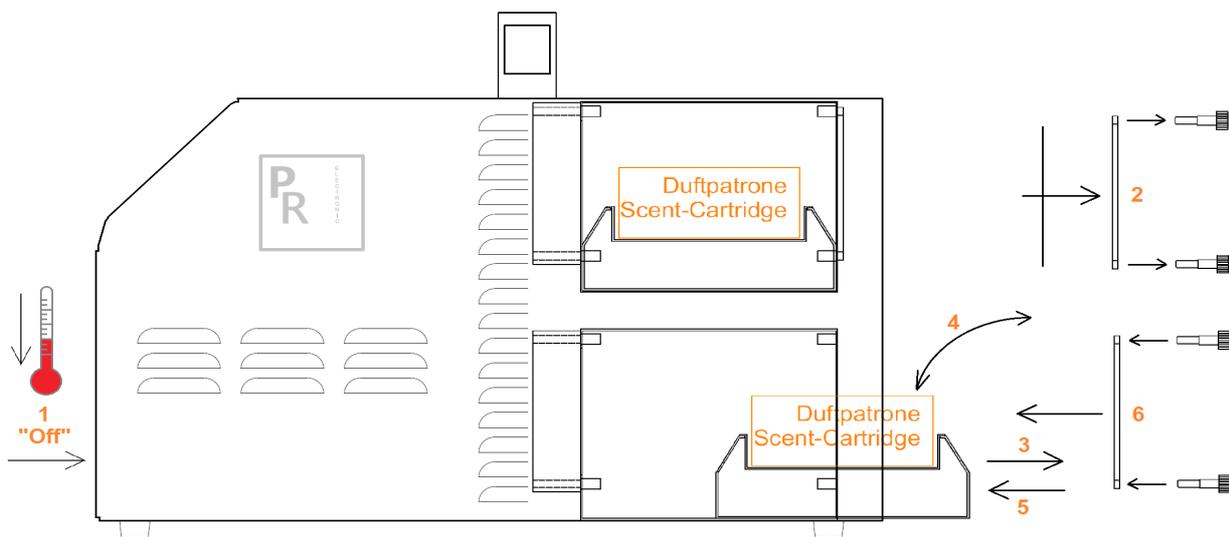
1. Maschine ausschalten und die Abgabeeinheiten abkühlen lassen.
2. Die 4 Knebelschrauben am jeweiligen Duftauslass lösen und das Gitter abnehmen.
3. Den Schieber mit der Duftpatrone vorsichtig bis zum Anschlag herausziehen.
4. Die Duftpatrone wechseln.
5. Den Schieber vorsichtig wieder zurückschieben
6. Das Gitter mit den Knebelschrauben wieder befestigen.

Hinweise:

Bei Verschmutzungen der Patronenbehälters, diesen nach Entnehmen der Duftpatrone mit Glasreiniger bzw. Spiritus und Haushaltstüchern vorsichtig reinigen.

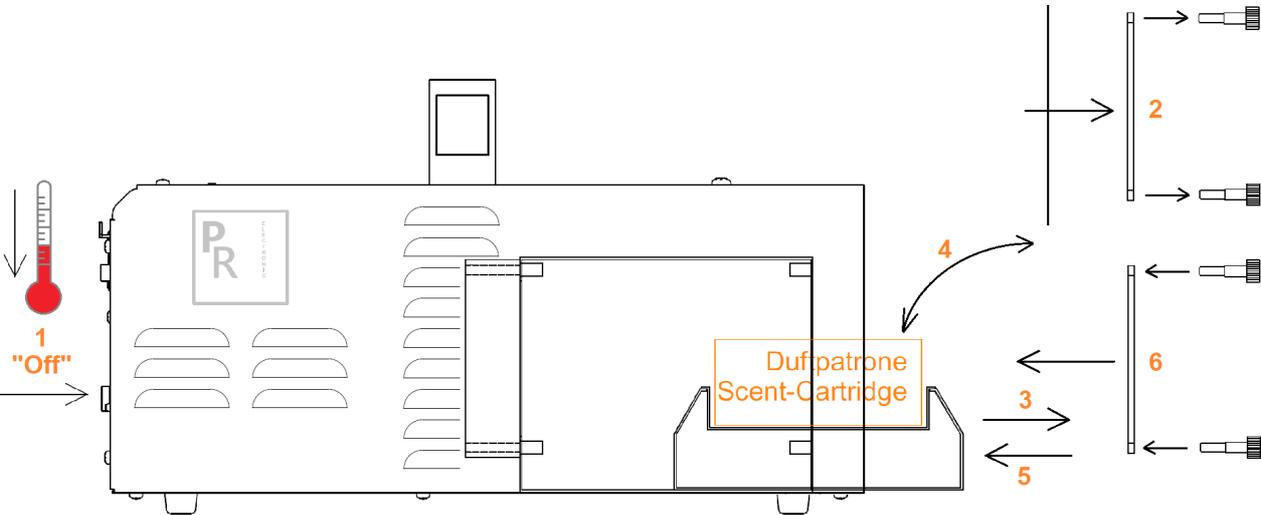
Sollte die ausgebaute Duftpatrone das Ende ihrer Betriebsdauer noch nicht erreicht haben, kann diese bis zum nächsten Einsatz aufbewahrt werden. Am besten in der Originalverpackung. Diese luftdicht zukleben, gegebenenfalls beschriften und an einem kühlen und trockenen Ort lagern.

Vorgehensweise beim Wechsel der Duftpatrone:



Schritte beim Wechsel der Duftpatrone MK4 *pro*

PR MK2-/MK4-*pro* Scent-System Handbuch



Schritte beim Wechsel der Dufpatrone MK2 *pro*

PR MK2-/MK4-*pro* Scent-System Handbuch

Handhabung der Düfte / Duftpatronen

Hinweise:

Die Duftpatronen werden in einer luft- und geruchsundurchlässigen Verpackung versiegelt geliefert.

Die Verpackung bitte nicht lange vor Gebrauch der Duftpatrone öffnen!

Wenn Verpackungen beschädigt sind, diese unbedingt wieder Luftdicht verschließen oder notfalls die Duftpatrone samt beschädigter Verpackung in einen Plastikbeutel einpacken.

Diesen dann möglichst wieder Luftdicht verschließen.

Die Duftpatronen haben in der versiegelten Verpackung eine Lagerzeit von ca. einem Jahr, ab Lieferung. Dazu die Duftpatronen an einem dunklen und kühlen Ort lagern.

Handhabung

Die hochkonzentrierten Duftpatronen der MK-*pro* Serie sind darauf ausgelegt dem Anwender eine möglichst einfache und lang andauernde Nutzung des gewählten Duftes zu ermöglichen.

Dazu werden die Duftstoffe in einem speziellen hochporösen Trägermaterial gebunden und durch sanfte, geregelte Wärmeeinwirkung freigesetzt. Die Duftstoffe werden dann durch den einstellbaren Lüfter in den Raum abgegeben.

Normalerweise sollten Düfte eher subtil eingesetzt werden. Eine zu hohe Duftkonzentration in der Luft kann den Besucher nach längerer Dauer eventuell irritieren und dadurch einen nicht gewünschten Effekt verursachen.

Daher sollten Düfte insbesondere in Umgebungen, in denen die Besucher längere Zeit verweilen recht sparsam eingesetzt werden.

Ein etwas anderer Fall liegt vor, wenn sehr schnell ein bestimmter Effekt erzeugt oder unterstützt werden soll. Z. B. Bei einer Multimediashow oder während einer Filmvorführung für unterschiedliche Szenen. In einer solchen Situation sollte der Duft sofort hoch konzentriert abgegeben werden und dann nach kurzer Zeit wieder zurückgeregelt bzw. ganz abgeschaltet. Die Aufwärmung kann dazu auch getrennt vom Lüfter vorher aktiviert werden.

Natürlich gibt es alle Situationen zwischen diesen beiden extremen Anwendungen, bei denen der Duft dann entsprechend gesteuert werden sollte.

Sollen mehrere Düfte relativ nacheinander angewendet werden, muss darauf geachtet werden, dass der vorhergehende Duft wieder „verfliegen“ ist, wenn der neue Duft wirken soll. Am besten erreicht wird das durch eine entsprechende Lüftung (Klimaanlage) des Vorführraumes.

Um vorhandene, auch unerwünschte, Düfte zu neutralisieren sind verschiedene Neutralisationsdüfte und Air-Cleaner erhältlich. In manchen Situationen kann ein solcher Neutralisator zwischen 2 aufeinanderfolgende, gewünschte Duftrichtungen eingesetzt werden um eine bessere Trennung der Dufteindrücke zu erhalten.

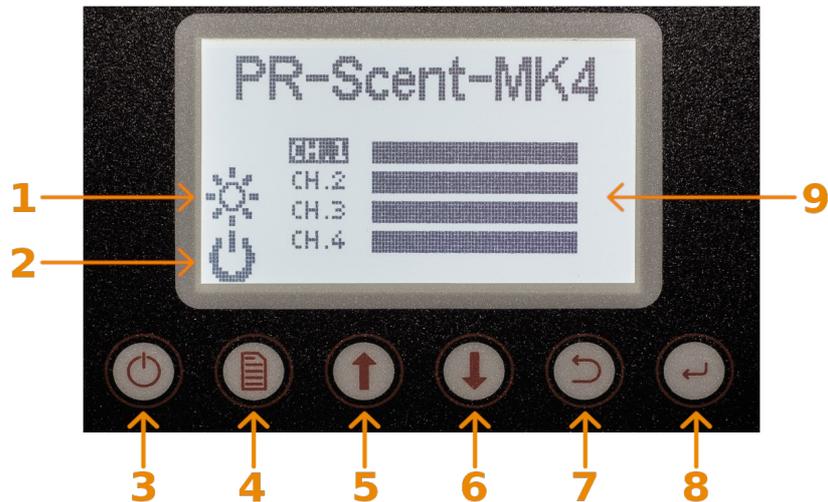
PR MK2-/MK4-*pro* Scent-System Handbuch

Einstellungen im Menue-Display

1 Overview

Controls:

1. Light-mode state
2. System state (on/off)
3. "On/off" button
4. "Menu" button
5. "Up" button
6. "Down" button
7. "Back" button
8. "Enter" button
9. Channel State



2 Basic Operation

2.1 Änderung des Systemstatus (on/off)

Durch Drücken der Taste „Ein/Aus“ (3) wird der Systemzustand (2) geändert.

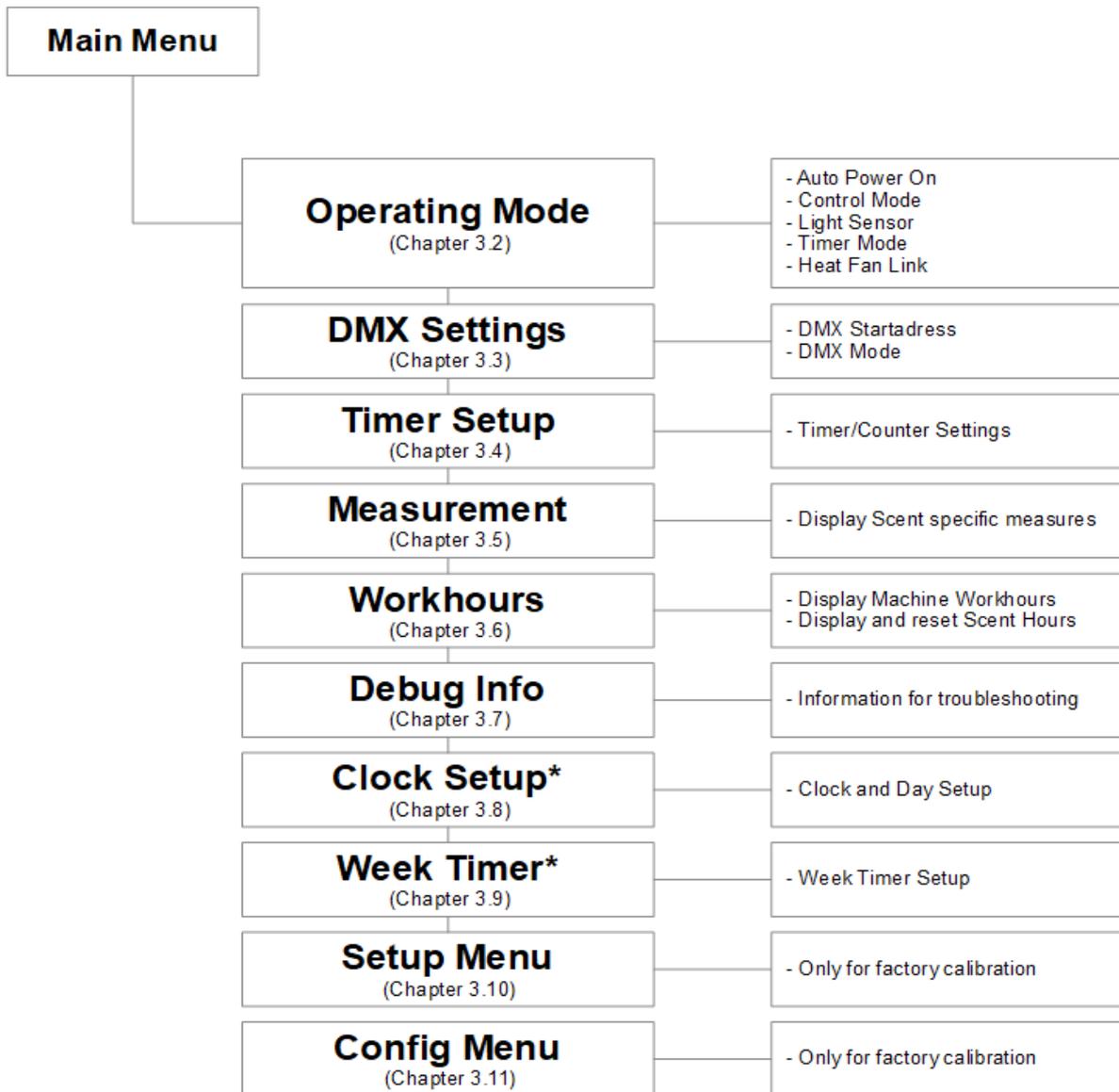
2.2 Einstellen des Scent control level

Durch Drücken von "up" und "down" kann ein Kanal ausgewählt werden. Um den ausgewählten Kanal einzustellen, drücken Sie "Enter" (8), ändern Sie den Pegel mit "up" und "down". Zum Beenden drücken Sie "zurück" (7).

PR MK2-/MK4-*pro* Scent-System Handbuch

3 Menu

3.1 Menu diagram



*Nur mit optionaler RTC (Echtzeituhr)

PR MK2-/MK4-*pro* Scent-System Handbuch

3.2 Menü "Operating Mode"

3.2.1 Auto Power on:

Wenn aktiviert, startet das System automatisch den Duft auszusetzen, wenn Wechselstrom eingeschalten wird.

Operating Mode

```
AUTO POWER ON  OFF
CONTROL MODE   STANDALONE
LIGHTSENSOR    OFF
TIMER MODE     ON
```

3.2.2 Control mode:

Standalone	Steuerung am Gerät
DMX control	DMX512-Steuerung
RS232	Serielle Steuerung über Multipin I/O (siehe Kapitel 4.1)
Analog In	analogue 0-10V Steuerung über Multipin I/O (siehe Kapitel 4.1)
Week Timer	Wochen-Timer-Steuerung

3.2.3 Light Sensor:

OFF	Lichtsensorsteuerung deaktiviert
DAY	Lichtsensor bei Tageslicht aktiv
NIGHT	Lichtsensor bei Dunkelheit aktiv

3.2.4 Timer Mode:

OFF	Timer/Counter deaktiviert
ON	Timer/Counter normaler Modus
INV	Timer/Counter invertierter Modus

3.2.5 Heat Fan Link

Entkoppelt oder koppelt Lüfter- und Heizfunktion, für getrennte oder verknüpfte Einstellungen.

3.3 Menü "DMX Settings"

3.3.1 DMX Adress:

DMX-Startadresse einstellen mit "Auf"- und "Ab"-Taste

DMX Settings

```
DMX ADDRESS: 001
DMX MODE:    8 Ch.
```

PR MK2-/MK4-*pro* Scent-System Handbuch

3.3.2 DMX Mode:

1 Ch. Mode	alle Kanäle (Temperatur und Lüftergeschwindigkeit) werden von einem DMX-Kanal gesteuert
4 Ch. Mode	Kanäle werden unabhängig von 4 DMX-Kanälen gesteuert DMX Channel 1: Temperatur und Lüftergeschwindigkeit Scent 1 DMX Channel 2: Temperatur und Lüftergeschwindigkeit Scent 2 DMX Channel 3: Temperatur und Lüftergeschwindigkeit Scent 3 DMX Channel 4: Temperatur und Lüftergeschwindigkeit Scent 4
8 Ch. Mode	Kanäle werden unabhängig von 8 DMX-Kanälen gesteuert DMX-Kanal 1: Temperatur Scent 1 DMX-Kanal 2: Lüftergeschwindigkeit Scent 1 DMX-Kanal 3: Temperatur Scent 2 DMX-Kanal 4: Lüftergeschwindigkeit Scent 2 DMX-Kanal 5: Temperatur Scent 3 DMX-Kanal 6: Lüftergeschwindigkeit Scent 3 DMX-Kanal 7: Temperatur Scent 4 DMX-Kanal 8: Lüftergeschwindigkeit Scent 4

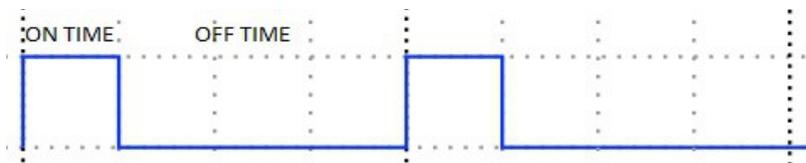
3.4 Menü "Timer Setup"

On Time/Off Time Verwenden Sie die AUF/AB-Taste, um Wert zu verändern

Enter um nächste Variable zu wählen.

```
Timer Setup
TIMER VALUE 00H 00M 14S
CYCLE COUNT 0
ON TIME 00H 00M 10S
OFF TIME 00H 00M 30S
MAX CYCLES INFINITE
```

Zeitschema:



Max Cycles Das System wird ausgeschaltet, wenn der Zykluszähler die maximalen Zyklen erreicht. Stellen Sie ihn zum Deaktivieren auf INFINITE.

PR MK2-/MK4-*pro* Scent-System Handbuch

3.5 Menü "Measurement"

3.5.1 Anzeige der Messwerte für jeden Duft.

```
SCENT 1:          SCENT 2:
FAN:             0% FAN:             0%
HEATER:          0% HEATER:          0%
TEMP: 40.7°C     TEMP: 41.3°C
SCENT 3:          SCENT 4:
FAN:             0% FAN:             0%
HEATER:          0% HEATER:          0%
TEMP: 43.3°C     TEMP: 41.3°C
```

3.6 Menü "Workhours"

3.6.1 Anzeige Workhours:

Anzeige der Maschinenbetriebsstunden

```
Workhours
OPERATINGHOURS      0
HOURS SCENT 1       0
HOURS SCENT 2       0
HOURS SCENT 3       0
HOURS SCENT 4       0
```

3.6.2 Anzeige und zurücksetzen Duftnutzungszeiten:

Übersicht der Duftnutzungszeiten und
Reset-Funktion bei Kartuschenwechsel.

3.7 Menü "Debug Info"

3.7.1 Informationen zur Fehlerbehebung:

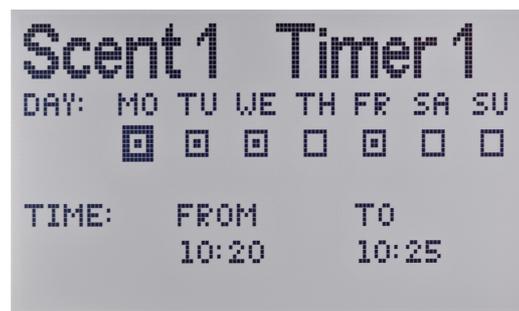
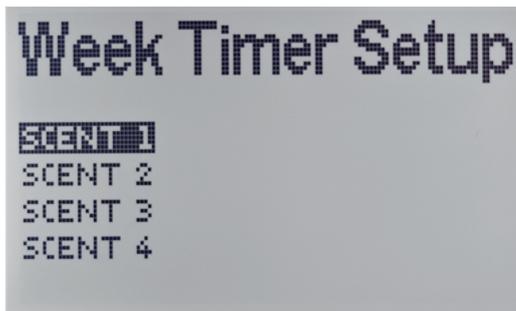
Ausführliche Informationen zur Fehlerbehebung.

PR MK2-/MK4-*pro* Scent-System Handbuch

3.8 Menü "Clock Setup"(Optional) Einstellen der Uhrzeit und des Tags



3.9 Menü "Week Timer"(Optional) Einrichtung von 4 Wochen-Timern für jeden Duft (Verwenden Sie die UP/DOWN-Taste zum Ändern, ENTER zum Durchlaufen der Setup-Punkte) Die Werte werden im Speicher gespeichert, jedes Mal, wenn ENTER gedrückt wird.



3.10 Menü "Setup Menu" Nur für Werkskalibrierung

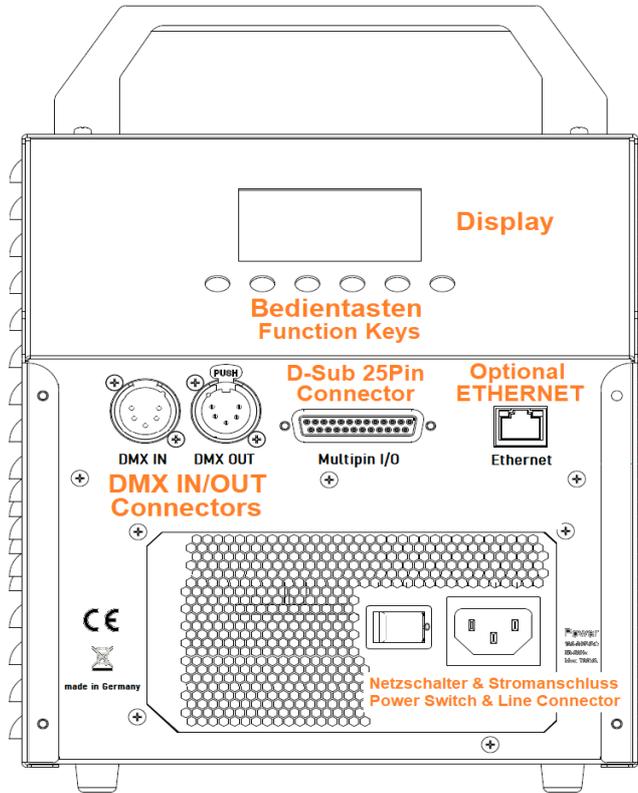
3.11 Menü "Configuration Menu" Nur für Werkskalibrierung

PR MK2-/MK4-*pro* Scent-System Handbuch

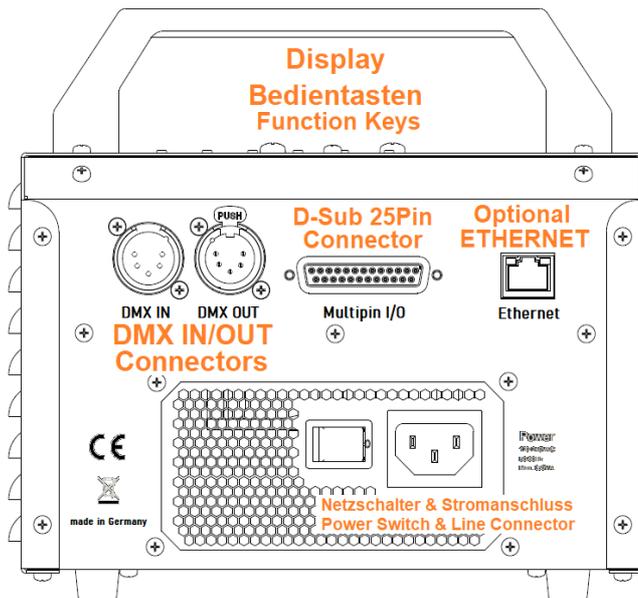
Technische Dokumentation

Anschlüsse:

MK4 Series



MK2 Series



4 Pinout

4.1 Multipin I/O

25 Pin D-Sub

Pin 2	RS232 Transmit
Pin 3	RS232 Receive
Pin 7	RS232 GND
Pin 9	+12VDC aux supply (max. 250mA)
Pin 10	Analog In 1 (0-10VDC)
Pin 11	Analog In 2 (0-10VDC)
Pin 12	Analog In 3 (0-10VDC)
Pin 13	Analog In 4 (0-10VDC)
Pin 14	External Lightsensor +
Pin 15	External Lightsensor -
Pin 16	External Lightsensor GND
Pin 23	Fault Output (Open Collector max. 50mA)
Pin 24	Analog GND
Pin 25	Analog GND

4.2 DMX

5 Pin XLR

Pin 1	GND
Pin 2	Data -
Pin 3	Data +
Pin 4	n.c.
Pin 5	n.c.

4.3 Ethernet (optional)

RJ45 Standard Ethernet Connector

4.3 Line Connector

IEC-60320 C14 line power connector (male) with PE contact

PR MK2-/MK4-*pro* Scent-System Handbuch

Technische Daten

System:	MK4	MK2	Remote Unit
Steuerprotokolle Control Modes	Stand-alone mode, DMX512, RS232, LAN (optional), Ambient Light sensor (Day on/Night on), auto on, Timer Betrieb, RTC-Uhrenbetrieb (optional) 0-100% intensity control (independent per fragrance) LC-Display for easy setup and manual control	Stand-alone mode, DMX512, RS232, LAN (optional), Ambient Light sensor (Day on/Night on), auto on, Timer Betrieb, RTC-Uhrenbetrieb (optional) 0-100% intensity control (independent per fragrance) LC-Display for easy setup and manual control	-
Display :	Display zur Anzeige der Betriebszustände und zur Bedienung/Programmierung der Maschine	Display zur Anzeige der Betriebszustände und zur Bedienung/Programmierung der Maschine	-
Interne Steuerung	Mikroprozessor basierte Steuerung	Mikroprozessor basierte Steuerung	Über Duftmaschine mit Remote-Option
Verwendbare Duftpatronen	PR-Scent Duftpatronen Größe 50, 100 und Muster	PR-Scent Duftpatronen Größe 50, 100 und Muster	PR-Scent Duftpatronen Größe 50, 100 und Muster
Interner Lichtsensor (EIN/AUS invertierbar)	Duft EIN: >100Lux Duft Aus: <80Lux	Duft EIN: >100Lux Duft Aus: <80Lux	-
Kabel-Anschlüsse	Netzanschluss (Kaltgeräte Einbaustecker/IEC-60320 C14) DMX Ein/Ausgang 5-Pin XLR Male/Female Multipin I/O D-Sub 25-Pin Netzwerk (optional) RJ45 Netzwerk	Netzanschluss (Kaltgeräte Einbaustecker/IEC-60320 C14) DMX Ein/Ausgang 5-Pin XLR Male/Female Multipin I/O D-Sub 25-Pin Netzwerk (optional) RJ45 Netzwerk	8-Pin Speaker-Connector (Cable-Type / Female) Cable Length: 15m standard 25m max. (optional)
Zusätzlich bei Remote Option	2/4 Anschlüsse für Remote Modul 8-Pin Speaker-Connector (Chassis-Type / Male)	2 Anschlüsse für Remote Modul 8-Pin Speaker-Connector (Chassis-Type / Male)	Fest angeschlossenes Kabel mit 8-Pol Speaker-Anschluss (Female)
Operating ambient temperature (Ta) range	0°-40°C	0°-40°C	-10°-50°C
Versorgungsspannung	100-240V AC, 50/60Hz	100-240V AC, 50/60Hz	-
Stromaufnahme	5-8A	4-6A	-
Betriebsleistung (max. / durchschnittlich)	600W / 100W	350W / 75W	-
Maße (L1/L2xWxHmm) L1/L2x w/wht Connectors	385/435x210x270mm	335/385x210x230mm	165x100x110mm
Nettogewicht	ca. 10,6Kg / 23.4lbs	6,5kg / 14.3lbs	(mit 15m Kabel)

Änderungen technischer Spezifikationen, die der Verbesserung dienen, jederzeit vorbehalten!
Stand August 2021

PR MK2-/MK4-*pro* Scent-System Handbuch

Konformitätserklärung

bzgl. der folgenden EU Standards:

Elektromagnetische Verträglichkeit 2014/30/EU

Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU

Die Produkte der Serie : PR-Scent MKXX-Serie: Typ: MK2-professional ("pro"),
MK2-+- pro, MK2-remote, MK2-economy, MK4-pro,
MK4-remote, MK4-hybrid, EPD-Z1, EPD-Z2

sind konstruiert und hergestellt in Übereinstimmung mit den Richtlinien des Rates zur Angleichung an die Gesetze der EWG-Mitgliedstaaten.

Der allein verantwortliche Hersteller, auf den sich die obige Erklärung bezieht:

PR electronic e.K.
Im Steinenbaechle 3
D-73569 Eschach
GERMANY

Verwendete harmonisierte Normen:

EN55103-1:2009, EN55103-2:2009, EN61000-3-2:2014, EN61000-3-3:2013

EN60335-1:2012, EN60335-2-82:2003, EN62233:2008

IEC 335 (VDE 700)

Die komplette technische Dokumentation kann durch PR electronic e.K. bereit gestellt werden.
Installation / Betriebsanleitung (digital oder gedruckt) wird mit dem dazugehörigen Produkt ausgeliefert.

Eschach, Juli 2021

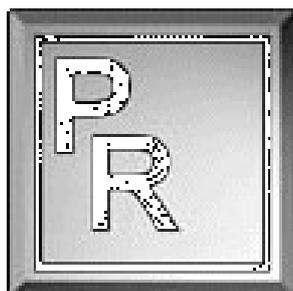
PR electronic e.K.



Dipl.Ing.(FH) Richard Pollak

PR MK2-/MK4-*pro* Scent-System Handbuch

Service Adresse



PR electronic e.K.
Hauptstrasse 34
73569 Eschach
GERMANY

Tel./Fax: +49(0)7175-5600/4500
service@pr-electronic.com
www.pr-electronic.com