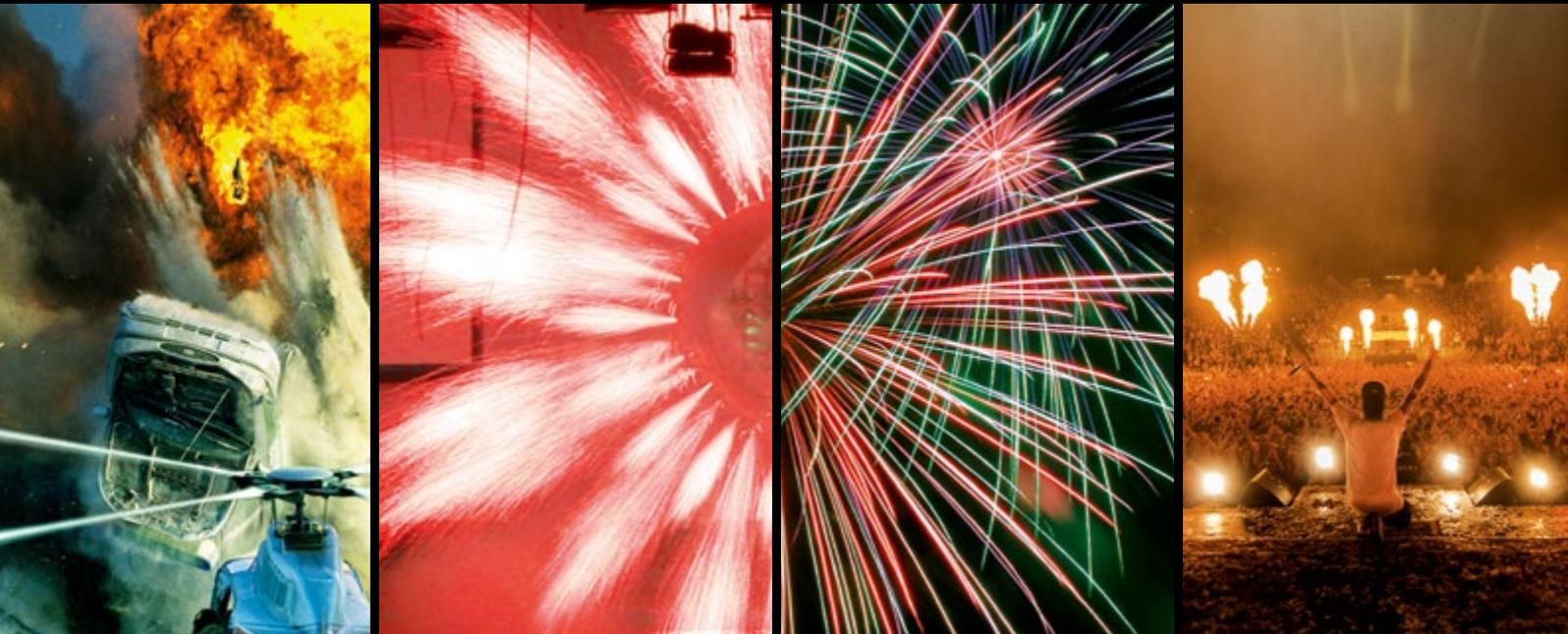




Professionelle Funkzündsysteme für Pyrotechnik

Wireless Firing Systems for Pyrotechnics



Power up your creativity



Inhaltsverzeichnis

Table of contents

| | |
|--|----|
| PFC Advanced | 4 |
| <i>Pyro-Funk-Controller / Wireless Controller for Pyrotechnics</i> | |
| PFC Advanced Black Edition | 8 |
| <i>Pyro-Funk-Controller / Wireless Controller for Pyrotechnics</i> | |
| PFS Pocket | 12 |
| <i>Pyro-Funk-Sender / Wireless Transmitter for Pyrotechnics</i> | |
| PFE Advanced 10 Outputs | 14 |
| <i>Pyro-Funk-Empfänger / Wireless Firing Module</i> | |
| Matrix Module 50/100 | 18 |
| Split Matrix Module | 20 |
| Airburst Matrix Module | 24 |
| PFE Advanced Mini 5 Outputs | 26 |
| <i>Pyro-Funk-Empfänger / Wireless Firing Module</i> | |
| PFE Profi Midi 1 Output | 30 |
| <i>Pyro-Funk-Empfänger / Wireless Firing Module</i> | |
| PFE Profi Audio | 32 |
| <i>Kabelloser Audio-Player / Wireless Audio Player</i> | |
| G-Flame | 36 |
| <i>Flammenprojektor / Flame projector</i> | |
| Power Upgrade | 42 |
| <i>für G-Flame Flammenprojektor / for G-Flame flame projector</i> | |
| L-Flame Pumpstation / Pump Station | 44 |
| <i>Flüssigflammensystem / Liquid Flame System</i> | |
| L-Flame Flammenkopf / Flame Head | 50 |
| <i>Flüssigflammensystem / Liquid Flame System</i> | |
| PYROTEC Composer | 54 |
| <i>Choreographie-Software / Choreography Software</i> | |
| PFM Advanced | 58 |
| <i>USB Funkmodem / USB Wireless Modem</i> | |
| Zarges Transportboxen / Transportation Boxes | 60 |
| Zubehör / Accessories | 62 |



Neu errichtetes Betriebsgebäude der Galaxis Showtechnik GmbH
Newly built premises of the Galaxis Showtechnik GmbH

DE Galaxis Showtechnik GmbH

Seit 1992 entwickeln und fertigen wir Funkzündanlagen, welche per Funk arbeiten und daher geradezu grenzenlose Möglichkeiten eröffnen bei gleichzeitiger Einsparung von Material und Arbeitszeit.

Unser Ziel war es, die Vorteile der Funktechnik mit extrem hoher Zuverlässigkeit und Sicherheit zu kombinieren.

Zahlreiche Funkzündsysteme, welche zur vollsten Zufriedenheit der Kunden arbeiten, beweisen, dass dieses Ziel erreicht wurde.

Die Geräte sind für viele Pyrotechniker aus unterschiedlichen Bereichen zum wichtigsten Hilfsmittel bei ihrer täglichen Arbeit geworden. Unsere Funkzündanlagen finden ihren Einsatz bei Großfeuerwerken, in der Bühnen-Pyrotechnik für Shows aller Art und im Theaterbereich. Durch die Entwicklung unserer Miniaturempfänger konnten wir auch die Anwender im SFX-Bereich begeistern. Ein weiterer Schwerpunkt unseres Produktsortiments ist die Entwicklung und Produktion von Flammeneffektgeräten.

Weitere Informationen zu uns und unseren Funkzündsystemen und Flammeneffektgeräten erhalten Sie auf unserer Homepage.

Für Ihre Fragen stehen wir Ihnen jederzeit zur Verfügung. Bitte kontaktieren Sie uns auch, falls Ihre speziellen Aufgaben maßgeschneiderte Lösungen erfordern.

EN Galaxis Showtechnik GmbH

Since 1992 we have been developing and manufacturing radio-operated firing systems and so we can offer you unlimited possibilities combined with the saving of material and working hours.

Our goal was the synthesis of advantageous wireless firing with reliability and safety.

A great number of systems, which operate absolutely reliable, prove that this goal has been achieved.

For many pyrotechnicians from different application areas this system has become their most important tool for their daily jobs.

The application fields are firework displays, stage pyrotechnis for shows of all kinds and theatre effects. Since we developed two miniature receivers we were also able to fill users in the SFX area with enthusiasm, too.

Another focus of our product line is the development and manufacturing of flame effect devices.

For further and latest information we would like to welcome you to our homepage.

Please do not hesitate to contact us if you have any questions. Also ask for individual solutions for your special applications.

PFC Advanced

Pyro-Funk-Controller / Wireless Controller for Pyrotechnics

DE Highlights

- » In allen Umgebungs- und Lichtbedingungen perfekt ablesbarer Touchscreen
- » Grafische, mehrsprachige Menüs mit Icons und Klartext
- » Vollintegrierte Funklösung
- » Schnittstellen: SMPTE Timecode, DMX512, USB, RS485 und RS232
- » Fernabfrage, Fernprogrammierung aller wichtigen Gerätedaten von Empfängern der Advanced-Serie (bidirektionale Kommunikation)
- » Fernabschaltung, Sleep-Mode und Wake-Up von Empfängern der Advanced-Serie
- » Kompatibel zu allen Galaxis-Geräten
- » Zündet unbegrenzt viele Anzünder gleichzeitig
- » Zündet bis zu 10 Millionen unabhängige Effekte

EN Highlights

- » *Perfectly readable touchscreen in every environmental and light condition*
- » *Graphical, multilingual menu with icons and plaintext*
- » *Fully integrated wireless solution*
- » *Interfaces: SMPTE Timecode, DMX512, USB, RS485 and RS232*
- » *All important device data of receivers of the Advanced series can be checked and programmed remotely (bi-directional communication)*
- » *Remote Switch Off, Sleep Mode and Wake-Up of Advanced receivers*
- » *Compatible to all other Galaxis devices*
- » *Fires an unlimited number of e-matches simultaneously*
- » *Fires up to 10 million independent effects*



DE PFC Advanced

Der PFC Advanced wurde zum Zünden von pyrotechnischen Shows geschaffen. Er ist ein vollständig autark arbeitendes Zündgerät, auf das sich seit mehr als 15 Jahren Anwender weltweit verlassen. Durch die verschiedenen Schnittstellen eignet sich dieses Gerät auch hervorragend für aufwendige Musikfeuerwerke und Multimediashows.

Das Gerät bietet eine vollintegrierte Funklösung. Es sind keine externen Funkmodems erforderlich. Außerdem hängt die Funktion von keinen externen Datenleitungen ab. Somit sind diese häufigen Fehlerquellen ausgeschlossen.

Zum Einbinden in Multimediashows verfügt der PFC Advanced über folgende Schnittstellen: SMPTE Timecode und DMX512.

Das Gerät verfügt über ein sehr großes, beleuchtetes LCD-Display mit Touchbedienung, welches sich sogar mit Handschuhen bedienen lässt. Die Menüführung erfolgt grafisch und mehrsprachig mit Icons und Klartext. Beleuchtete Funktionstasten sorgen für eine komfortable Bedienung.

Infotexte können jedem Zündkanal manuell zugewiesen oder per Schnittstelle vom PC geladen werden. Sie können also ständig im Display ablesen, welcher Effekt als nächstes gezündet wird. Sie haben die Möglichkeit, manuell, automatisch (programmgesteuert), oder semi-automatisch (Mischung aus manuell und programmgesteuert) zu zünden. In allen Zündmodi können Sie jederzeit Reservekanäle auslösen.

Im manuellen Zündmodus können Sie über eine grafisch dargestellte Zehnertastatur schnell auf alle Zündkanäle direkt zugreifen. Ein Totmantastaster und die

Möglichkeit, innerhalb des laufenden Automatik-Programms einzelne Zündungen zu unterdrücken, bieten Ihnen zusätzliche Sicherheit.

Zudem können Sie auch beim automatischen Zünden jederzeit mit den Funktionen 'Pause', 'Abbrechen' und 'Nächsten Kanal sofort zünden' eingreifen. Zündprogramme können wahlweise manuell eingegeben oder über die Schnittstellen RS232 und USB ins Gerät geladen werden.

Der kleinste Zeitabstand zwischen zwei Zündungen beträgt 0,3 Sekunden, der größte 999,9 Sekunden. Um Effekte in noch kürzeren Abständen zünden zu können, empfehlen wir Ihnen unsere Steppererweiterungen der PFC Advanced-Empfänger. Hier liegt der geringste Zündabstand bei nur noch 0,01 Sekunden. Auch die extremsten Anwendungen (schnelle und lange Stepsequenzen, dynamische Geschwindigkeitsänderungen) sind hier leicht realisierbar.

Ein Eingang für einen Feuertaster ermöglicht Ihnen Zündungen auch von extern auszulösen. Somit können Taster, Lichtschranken, Reißleinen und vieles mehr als Zündauslöser Verwendung finden.

Die Spannungsversorgung erfolgt über einen Hochleistungsakku, der eine Betriebszeit von bis zu 6 Stunden ermöglicht. Der Ladezustand des eingebauten Akkus wird genau angezeigt. Durch eine intelligente Ladeelektronik werden die Akkus immer auf 100%ige Verfügbarkeit gehalten, ohne dass eine Überladung stattfindet. Zusätzlich können Sie über eine Multifunktionsbuchse das Gerät mit einer externen Spannungsquelle versorgen.

Zum Zünden ist keine Anbindung an einen PC erforderlich.



Das bedeutet für Sie: Kein Laptop, der auf Temperaturen, Feuchtigkeit und Erschütterungen empfindlich reagiert, keine instabilen Betriebssysteme und keine fehlerträchtigen Kabelverbindungen sind notwendig!

Bei Verwendung von Empfängern der Advanced-Serie können am PFC Advanced alle relevanten Daten komfortabel abgefragt und programmiert werden (bidirektionale Kommunikation).

Die RS485-Schnittstelle bietet die Möglichkeit mit den PFE Advanced 10/100 Outputs auch kabelgebunden zu kommunizieren.

DE Spezifikationen & Details

| | |
|--|--|
| Anzahl der Funkkanäle (Frequenzen) | 70 (USA-Version: 360) |
| Funkkanäle vom Anwender einstellbar | Ja |
| Zündkanäle | 999 |
| Betriebszeit | 6 h |
| Schwanenhalsleuchte | Ja |
| Akustische Signale | Ja |
| Alle Parameter am Gerät einstellbar | Ja |
| Anzahl Effekte: gleichzeitig | unbegrenzt |
| Anzahl Effekte: unabhängig | 10 Millionen |
| Reserve-Zündungen | Ja |
| Gehäuse | sehr robustes Alu.-Metallgehäuse |
| Manueller Zündmodus | Ja |
| Automatischer Zündmodus | Ja |
| PC-Unabhängigkeit bei allen Zündmodi | Ja |
| Eingang extern Feuer | Ja |
| Stop, Pause, Weiter bei Automatik | Ja |
| Unterdrücken-Funktion bei Automatik | Ja |
| DMX512-Schnittstelle | Ja |
| RS232-Schnittstelle | Ja |
| RS485-Schnittstelle | Ja |
| USB-Schnittstelle | Ja |
| SMPTE-Schnittstelle (Timecode) | Ja |
| Ladegerät (im Lieferumfang) | Ja |
| Ladeanzeige | Ja |
| Script-Download vom Composer (PC) | Ja, USB, RS232 |
| Anzeige von Effektdaten (Infotexte) | Ja |
| Archivieren von Zündprogrammen | Ja |
| Reichweite | bis zu 800 m / 2.000 m |
| Aktionsbereich | 2.000.000 m ² / 12.500.000 m ² |
| Reichweitentest-Funktion | Ja, 0-99 % |
| Akkutest-Funktion | Ja, 0-99 % |
| Akku-Überwachung | Ja |
| Akku | Blei-Gel 12 V, 2 Ah |
| Netzunabhängig | Ja |
| Ext. Versorgungsmöglichkeit mit 12 VDC | Ja |
| Maße | 303 x 98 x 210 mm |
| Gewicht | 3.200 g |
| Updatemöglichkeit der Firmware | Ja |
| Mehrsprachige Bedienung | Ja: Deutsch, Englisch, Türkisch, Italienisch, Französisch, Spanisch, Portugiesisch, Russisch |
| LCD-Display mit LED-Beleuchtung | Ja, grafisches Großdisplay, mit Touchfunktion |
| Anzeigeelemente | Display und LEDs rot / grün |
| Soft-Keys (in Abhängigkeit von der Bediensituation belegte Tasten) | Ja |
| Zusätzliche Sicherheitseinrichtungen | 2 x Schlüsselschalter, Totmann |
| Funkkomponenten | vollständig integriert |
| Kommunikation | bidirektional, 999 Geräte |

EN PFC Advanced

The PFC Advanced was designed to fire pyrotechnic shows. It is a completely self-sufficient firing device that users worldwide have relied on for more than 15 years. Due to the various interfaces, this device is also ideal for complex music fireworks and multimedia shows.

The device offers a fully integrated wireless solution. No external radio modules are required. In addition, the function does not depend on any external data lines. This eliminates these frequent sources of error.

The PFC Advanced has the following interfaces for integration into multimedia shows: SMPTE Timecode and DMX512.

The device has a very large, illuminated LC display with touch operation. The menu navigation is graphical and multilingual with icons and plain text. Illuminated function keys ensure convenient operation.

Info texts can be assigned manually to each firing channel or loaded from the PC via USB. This means that you can constantly read on the display which effect will be fired next. You have the option of firing manually, automatically (firing script) or semi-automatically (mixture of manual and firing script). In all firing modes you can trigger spare channels at any time.

In manual firing mode, you can quickly access all firing channels directly via a graphically displayed keypad. A dead man's switch and the possibility to suppress the firing channel during the running automatic firing script offers additional safety.

In addition, you can also intervene at any time with the functions 'Pause', 'Cancel' and 'Immediately fire next channel' during automatic firing. Firing scripts can either be entered manually or loaded into the device via the RS232 and USB interfaces.

The smallest time interval between two firing channels is 0.3 seconds, the largest 999.9 seconds. To be able to fire effects in even shorter intervals, we recommend our stepper extensions for the PFE Advanced receivers. Here the timing between the firing cues can be lowered to just 0.01 seconds. Even the most extreme applications (fast and long step sequences, dynamic speed changes) can be easily realized here.

An external firing input enables you to trigger external firings. Thus push buttons, light barriers, tear ropes and much more can be used as firing triggers.

The power supply is provided by a high-performance rechargeable battery, which allows an operating time of up to 6 hours. The status of the built-in battery is accurately displayed. In addition, you can supply the device with an external voltage source via a multifunction socket. Intelligent charging electronics ensure that the batteries are always kept at 100% availability without overcharging.

No connection to a PC is required for firing. This means for you: No laptop that reacts sensitively to temperatures,

humidity and vibrations, no unstable operating systems and no error-prone cable connections are necessary!

When using receivers of the Advanced series, all relevant data can be conveniently requested and programmed at the PFC (bi-directional communication).

The RS485 interface provides the possibility to communicate with the PFE Advanced 10/100 Outputs also via cable.

EN Specifications & Details

| | |
|---|--|
| Number of radio channels (Frequencies) | 70 (USA version: 360) |
| User selectable radio channels | Yes |
| Firing cues | 999 |
| Operation time | 6 h |
| Gooseneck-lamp | Yes |
| Acoustic signals | Yes |
| All parameters adjustable at the device | Yes |
| Number of effects: simultaneously | unlimited |
| Number of effects: independent | 10 Million |
| Spare channels | Yes |
| Housing | very robust alu./metal housing |
| Manual firing mode | Yes |
| Automatic firing mode | Yes |
| No PC system required for all firing modes | Yes |
| External firing input | Yes |
| Stop, Pause, Next in automatic firing mode | Yes |
| Inhibit function in automatic firing mode | Yes |
| DMX512 Interface | Yes |
| RS232(V24) Interface | Yes |
| RS485 Interface | Yes |
| USB Interface | Yes |
| SMPTE Interface (Timecode) | Yes |
| Charging unit (included in delivery) | Yes |
| Charging indicator | Yes |
| Script download from Composer (PC) | Yes, USB, RS232(V24) |
| Display of effect description (Infotext) | Yes |
| Archive firing scripts | Yes |
| Radio range | up to 800 m / 2,000 m |
| Coverage area | 2,000,000 m ² / 12,500,000 m ² |
| Radio range test function | Yes, 0-99 % |
| Accumulator test function | Yes, 0-99 % |
| Accumulator monitoring | Yes |
| Accumulator type | sealed lead acid battery 12 V, 2 Ah |
| Independent from mains supply | Yes |
| External power supply with 12 VDC | Yes |
| Dimensions | 303 x 98 x 210 mm |
| Net weight | 3,200 g |
| Possibility of firmware updates | Yes |
| Multilingual menu | Yes: German, English, Turkish, Italian, French, Spanish, Portuguese, Russian |
| LCD display with LED backlight | Yes, large touch-screen display |
| Indicators | display und LEDs red / green |
| Soft keys (depending on the menu situation) | Yes |
| Additional safety features | 2 x key switch, dead man's switch |
| Radio modules | fully integrated |
| Communication | bi-directional, 999 devices |

PFC Advanced Black Edition

Pyro-Funk-Controller / Wireless Controller for Pyrotechnics

DE Highlights

- » Absolut wasserdicht (Standard IP65, falls Breather gegen Dichtschaube getauscht wird IP67)
- » Wasser- und staubdichte Folientastatur
- » Extrem robustes Gehäuse, aus einem Alublock gefräst
- » In allen Umgebungs- und Lichtbedingungen perfekt ablesbarer Touchscreen
- » Grafische, mehrsprachige Menüs mit Icons und Klartext
- » Vollintegrierte Funklösung
- » Schnittstellen: SMPTE Timecode, DMX512, USB, RS485 und RS232
- » Fernabfrage, Fernprogrammierung aller wichtigen Gerätedaten von Empfängern der Advanced-Serie (bidirektionale Kommunikation)
- » Fernabschaltung, Sleep-Mode und Wake-Up von Empfängern der Advanced-Serie
- » Kompatibel zu allen Galaxis-Geräten
- » Zündet unbegrenzt viele Anzünder gleichzeitig
- » Zündet bis zu 10 Millionen unabhängige Effekte

EN Highlights

- » Absolutely waterproof (Standard IP 65, if breather is replaced with a sealed screw IP67)
- » Water- and dustproof membrane keypad
- » Extremely robust housing, milled of a solid aluminum block
- » Perfectly readable touchscreen in every environmental and lighting condition
- » Graphical, multilingual menu with icons and plaintext
- » Fully integrated wireless solution
- » Interfaces: SMPTE Timecode, DMX512, USB, RS485, RS232
- » All important device data of receivers of the Advanced series can be checked and programmed remotely (bi-directional communication)
- » Remote Switch Off, Sleep Mode and Wake-Up of Advanced receivers
- » Compatible to all other Galaxis devices
- » Fires an unlimited number of e-matches simultaneously
- » Fires up to 10 million independent effects



DE PFC Advanced Black Edition

Aus einem Aluminiumblock gefräst und schwarz eloxiert, gepanzert wie ein Leopard II im Einsatz, nur 400 g schwerer als der Standard-Sender, komplett wasserdichtes Gehäuse (wenn die Atmungsöffnung gegen eine Schraube mit Dichtung gewechselt wird). Beast Mode aktiviert. Jetzt ist es egal, ob Ihr ihn für Einsatzkommandos verwendet, Outdoor unter den Niagara-Fällen oder bei wunderschönem Sonnenschein in einer Wüste von Nirgendwo. Entsichert und geladen, nur Eure Vorstellungskraft ist das Limit.

Die Unterschiede zum PFC Advanced Standard werden schnell deutlich: Zunächst das sehr robuste und absolut wasserdichte Gehäuse. Ferner kommt der Black Edition mit einem abnehmbaren Griff, welchen man verschiedenartig einstecken kann: An den Seiten links und rechts und auf der Vorder- und Rückseite als Tragegriff, als auch unten am Gerät, wodurch ein Pultgehäuse entsteht.

Außerdem hat er keine Schlüsselschalter mehr. Es gibt eine Taste zum Einschalten, welche direkt zu einer Code-Abfrage führt. Der Code kann in einen persönlichen vierstelligen Code geändert werden, wie man es unter anderem von Smartphones kennt. Außerdem ist ein Backup-Schalter standardmäßig integriert.

Um das Gerät scharf zu schalten, schiebt man einfach den Magnetstift in die Seite des Geräts, während man sich in einem der Zündmodi befindet. Ferner sind alle Anschlüsse des Geräts wasserdicht und für höchste Belastungen ausgelegt.

Das Touchdisplay lässt sich nach wie vor bedienen, wenn es nass ist.

EN PFC Advanced Black Edition

Milled from a solid block of aluminum and anodized in black color, armored like a Leopard II in combat, only 400 g heavier than the standard one, completely waterproof housing (if the breather valve is replaced with a sealed screw). Beast Mode activated. Now it does not matter anymore if you use it for tactical forces, outdoors under the Niagara Falls or in beautiful sunshine in the desert of nowhere. Unlocked and loaded, only your imagination is the limit.

The differences to the PFC Advanced Standard quickly become clear: First, the very robust and absolutely waterproof housing. Besides that, the Black Edition comes with a removable handle that can be plugged in almost everywhere: On the sides, the front and back and even on the bottom side, which allows for tilting the unit if you want to use it on your desktop.

Furthermore, it has no key switches anymore. You have a single button to switch it on, which leads you to a code request after selecting the language. The code can be changed to a personal four-digit code, as you e.g. know it from smartphones. In addition a backup switch is integrated by default.

For arming the unit, you slide in the magnetic pen on the side of it while being in one of the firing modes. The connectors of the unit are all waterproof and heavy-duty.

The touch display can be operated even if it is wet.



Photo: Weico

DE Spezifikationen & Details

| | |
|--|--|
| Anzahl der Funkkanäle (Frequenzen) | 70 (USA-Version: 360) |
| Funkkanäle vom Anwender einstellbar | Ja |
| Zündkanäle | 999 |
| Betriebszeit | 6 h |
| Akustische Signale | Ja |
| Alle Parameter am Gerät einstellbar | Ja |
| Anzahl Effekte: gleichzeitig | unbegrenzt |
| Anzahl Effekte: unabhängig | 10 Millionen |
| Reserve-Zündungen | Ja |
| Gehäuse | sehr robustes Alu.-Gehäuse |
| Wasserdichtigkeit | wasserdicht, IP65 / IP67 |
| Überwachung der Luftfeuchtigkeit im Gerät | Ja |
| Manueller Zündmodus | Ja |
| Automatischer Zündmodus | Ja |
| PC-Unabhängigkeit bei allen Zündmodi | Ja |
| Eingang extern Feuer | Ja |
| Stop, Pause, Weiter bei Automatik | Ja |
| Unterdrücken-Funktion bei Automatik | Ja |
| DMX512-Schnittstelle | Ja |
| RS232-Schnittstelle | Ja |
| RS485-Schnittstelle | Ja |
| USB-Schnittstelle | Ja |
| SMPTE-Schnittstelle (Timecode) | Ja |
| Ladegerät (im Lieferumfang) | Ja |
| Ladeanzeige | Ja |
| Script-Download vom Composer (PC) | Ja, USB |
| Anzeige von Effektdaten (Infotexte) | Ja |
| Archivieren von Zündprogrammen | Ja |
| Reichweite | bis zu 800 m / 2.000 m |
| Aktionsbereich | 2.000.000 m ² / 12.500.000 m ² |
| Reichweitentest-Funktion | Ja, 0-99 % |
| Akkutest-Funktion | Ja, 0-99 % |
| Akku-Überwachung | Ja |
| Akku | Blei-Gel 12 V, 2 Ah |
| Netzunabhängig | Ja |
| Externe Versorgungsmöglichkeit mit 12 VDC | Ja |
| Maße | 250 x 195 x 67 mm |
| Gewicht | 3.700 g |
| Updatemöglichkeit der Firmware | Ja |
| Mehrsprachige Bedienung | Ja: Deutsch, Englisch, Türkisch, Italienisch, Französisch, Spanisch, Portugiesisch, Russisch |
| LCD-Display mit LED-Beleuchtung | Ja, grafisches Großdisplay, mit Touchfunktion |
| Anzeigeelemente | Display und LEDs |
| Soft-Keys (in Abhängigkeit von der Bediensituation belegte Tasten) | Ja |
| Zusätzliche Sicherheitseinrichtungen | Magnetstift für Zündmodus, Totmann, Code-Abfrage |
| Funkkomponenten | vollständig integriert |
| HF-Verstärker | optional für Kunden in den USA, in den meisten anderen Ländern verboten |
| Kommunikation | bidirektional, 999 Geräte |

EN Specifications & Details

| | |
|---|---|
| Number of radio channels (Frequencies) | 70 (USA version: 360) |
| User selectable radio channels | Yes |
| Firing cues | 999 |
| Operation time | 6 h |
| Acoustic signals | Yes |
| All parameters adjustable at the device | Yes |
| Number of effects: simultaneously | unlimited |
| Number of effects: independent | 10 Million |
| Spare channels | Yes |
| Housing | very robust alu. housing |
| Watertightness | watertight, IP65 / IP67 |
| Monitoring the humidity in the device | Yes |
| Manual firing mode | Yes |
| Automatic firing mode | Yes |
| No PC system required for all firing modes | Yes |
| External firing input | Yes |
| Stop, Pause, Next in automatic firing mode | Yes |
| Inhibit function in automatic firing mode | Yes |
| DMX512 Interface | Yes |
| RS232(V24) Interface | Yes |
| RS485 Interface | Yes |
| USB Interface | Yes |
| SMPTE Interface (Timecode) | Yes |
| Charging unit (included in delivery) | Yes |
| Charging indicator | Yes |
| Script download from Composer (PC) | Yes, USB |
| Display of effect description (Infotext) | Yes |
| Archive firing scripts | Yes |
| Radio range | up to 800 m / 2,000 m |
| Coverage area | 2,000,000 m ² / 12,500,000 m ² |
| Radio range test function | Yes, 0-99 % |
| Accumulator test function | Yes, 0-99 % |
| Accumulator monitoring | Yes |
| Accumulator type | sealed lead acid battery 12 V, 2 Ah |
| Independent from mains supply | Yes |
| External power supply with 12 VDC | Yes |
| Dimensions | 250 x 195 x 67 mm |
| Net weight | 3,700 g |
| Possibility of firmware updates | Yes |
| Multilingual menu | Yes: German, English, Turkish, Italian, French, Spanish, Portuguese, Russian |
| LCD display with LED backlight | Yes, large touch-screen display |
| Indicators | display und LEDs |
| Soft keys (depending on the menu situation) | Yes |
| Additional safety features | magnetic pen for firing mode, dead man's switch, code request |
| Radio modules | fully integrated |
| RF Amplifier | optionally for clients in the USA, operation prohibited in many other countries |
| Communication | bi-directional, 999 devices |

PFS Pocket

Pyro-Funk-Sender / Wireless Transmitter for Pyrotechnics

DE Highlights

- » Äußerst kleiner Handsender
- » Direkte Anwahl der Zündkanäle
- » Extrem viele Möglichkeiten pro Kanal
- » Hohe Sicherheit dank Totmann-Funktion
- » Robuste Folientastatur

DE PFS Pocket

Der PFS Pocket ist ein kleiner Handsender, welcher sich für Magier, im SFX-Bereich, als auch bei schnellen Produktionsabläufen hervorragend eignet und bewährt hat. Dank seiner geringen Abmessungen passt er nicht nur überall hin, man kann ihn auch mit nur einer Hand bedienen.

Es gibt zahlreiche Einsätze, wo man einfach keinen großen Controller mitnehmen kann, beispielsweise beim Verwenden von G-Flames innerhalb eines Stadions, wo extrem schnell aufgebaut, die Show gestartet und genauso schnell wieder abgebaut werden muss.

Beim PFS Pocket ist die Anzahl der Zündkanäle auf sechs begrenzt. Dies mag auf den ersten Blick wenig erscheinen, bis man sich des Funktionsumfangs bewusst wird: Da jeder Zündkanal auf jedes Gerät sogar mehrfach programmiert werden kann, öffnen sich vollkommen neue Möglichkeiten. Beispielsweise kann ein kompletter Stepvorgang über mehrere G-Flames erfolgen, während diverse PFE Advanced 10 Outputs Empfänger Konfetti- und Single-Shots zünden. Dies alles mit einem einzigen Zündkanal.

Der PFS Pocket kann alle Funkkanäle (Europa oder USA) abdecken und auf einen bestimmten Funkkanal programmiert werden. Ferner kann er nicht nur Empfänger anlernen, sondern auch auf einen anderen Controller (andere Codierung) angelernt werden. Dies vereinfacht das Anmieten von Fremdequipment, als auch das Splitten von Anlagencodierungen ungemein.

Trotz seiner Baugröße, bietet der PFS Pocket genügend Sicherheitsfeatures, um ungewollte Zündungen zu vermeiden. Einerseits muss zunächst der Zündmodus aktiviert werden. Falls gewünscht muss zusätzlich der Totmann-Taster betätigt werden, bevor eine Zündung ausgelöst werden kann.

EN Highlights

- » Amazingly small handheld transmitter
- » Direct selection of firing cues
- » Dozens of possibilities per cue
- » High level of safety thanks to the dead man function
- » Robust membrane keypad

EN PFS Pocket

The PFS Pocket is a small handheld transmitter, which is perfectly suitable for magicians, in the SFX area, as well as for fast production processes and has proven itself. Thanks to its small dimensions it not only fits everywhere, you can also operate it with only one hand.

There are numerous applications where you simply cannot take a large controller with you, for example when using G-Flames inside a stadium, where you have to set up the show extremely fast, start it and take it down just as quickly.

With the PFS Pocket the number of firing cues is limited to 6. At first glance, this may not seem much until you become aware of the possibilities: Since each firing cue can even be programmed several times on each and several devices, completely new ways open up. For example, a full step sequence can be performed over several G-Flames, while various PFE Advanced 10 Outputs receivers trigger confetti shots and fire single shots. All this with a single firing channel.

The PFS Pocket can handle all radio channels (Europe or USA) and can be programmed to a specific radio channel. Furthermore, it can not only teach-in receivers, but can also be taught-in to a transmitter (different coding). This simplifies renting of other equipment as well as splitting system codes enormously.

Despite its size, the PFS Pocket offers enough safety features to avoid unwanted firings. On the one hand the separate firing mode must be activated, on the other hand the dead man function can be activated optionally. Firing cues are only fired if the dead man key is additionally pressed.



DE Spezifikationen & Details

| | |
|--------------------------------------|---|
| Anzahl der Funkkanäle (Frequenzen) | 70 (USA-Version: 360) |
| Funkkanäle vom Anwender einstellbar | Ja |
| Zündkanäle | 6 |
| Betriebszeit | Standby: 38 h, Zündmodus Ein: 15 h |
| Akustische Signale | Ja |
| Alle Parameter am Gerät einstellbar | Ja |
| Anzahl Effekte: gleichzeitig | unbegrenzt |
| Anzahl Effekte: unabhängig | 60.000 |
| Gehäuse | sehr robustes Kunststoff-Gehäuse |
| Manueller Zündmodus | Ja |
| Automatischer Zündmodus | Nein, nur Semi-Automatik per Step-Sequenzen |
| PC-Unabhängigkeit | Ja |
| Reichweite | bis zu 800 m / 2.000 m |
| Aktionsbereich | 2.000.000 m ² / 12.500.000 m ² |
| Reichweitentest-Funktion | Ja, 0-99 % |
| Batterieanzeige | Ja |
| Batterien | 2x AA Alkali-Batterien oder NiMH-Akkus |
| Netzunabhängig | Ja |
| Maße | 133 x 65 x 22 mm |
| Gewicht | 165 g |
| Updatemöglichkeit der Firmware | Ja |
| Anzeigeelemente | LEDs rot / grün / blau |
| Zusätzliche Sicherheitseinrichtungen | Totmann |
| Funkkomponenten | vollständig integriert |
| Kommunikation | bidirektional (Teach-in und Funkkanal-Fernprogrammierung) |



EN Specifications & Details

| | |
|---|---|
| Number of radio channels (Frequencies) | 70 (USA version: 360) |
| User selectable radio channels | Yes |
| Firing cues | 6 |
| Operation time | Standby: 38 h, Firing Mode ON: 15 h |
| Acoustic signals | Yes |
| All parameters adjustable at the device | Yes |
| Number of effects: simultaneously | unlimited |
| Number of effects: independent | 60,000 |
| Housing | very robust plastic housing |
| Manual firing mode | Yes |
| Automatic firing mode | No, only semi-automatic via stepping sequences |
| No PC system required | Yes |
| Radio range | up to 800 m / 2,000 m |
| Coverage area | 2,000,000 m ² / 12,500,000 m ² |
| Radio range test function | Yes, 0-99 % |
| Battery monitoring | Yes |
| Battery type | 2x AA Alkaline batteries or NiMH accumulators |
| Independent from mains supply | Yes |
| Dimensions | 133 x 65 x 22 mm |
| Net weight | 165 g |
| Possibility of firmware updates | Yes |
| Indicators | LEDs red / green / blue |
| Additional safety features | dead man's switch |
| Radio modules | fully integrated |
| Communication | bi-directional (Teach-in and remote programming of the radio channel) |



PFE Advanced 10 Outputs

Pyro-Funk-Empfänger / Wireless Firing Module

DE Highlights

- » Absolut wasserdicht (Standard IP65, falls Breather gegen Dichtschaube getauscht wird IP67)
- » Umlaufende Flachdichtungen mit großen Dichtflächen
- » Extrem robustes und dickwandiges Aluminium-Gehäuse
- » Alle Ausgänge frei programmierbar
- » Vollintegrierte Funklösung
- » Kontrastreiche Anzeige und Menüführung in Klartext
- » Bidirektionale Fernabfrage und -programmierung
- » Messung und Anzeige der exakten Widerstandswerte aller Ausgänge
- » Bis zu 100 Zündungen pro Sekunde möglich
- » Integrierte, superhelle Zünd-LEDs für jeden Ausgang erlauben schnelle Tests
- » Mit optional erhältlichem Sleep-Mode bis zu 5 Wochen Standby-Zeit
- » Direkte Ansteuerung von Magnetventilen möglich (24V)
- » Einstellbare Zünddauer
- » Zahlreiche Spezialfunktionen für Anwendungen im SFX-Bereich

EN Highlights

- » Absolutely waterproof (Standard IP 65, if breather is replaced with a sealed screw IP67)
- » Framed flat gaskets with large sealing surface
- » Extremely robust and thick-walled aluminum housing
- » All outputs can be programmed without any restrictions
- » Fully integrated wireless solution
- » Brilliant display with menu in plaintext
- » Bi-directional communication and programming
- » Measures and displays the precise resistance of all outputs
- » Up to 100 firings per second
- » Integrated, high-brightness firing LEDs on each output for fast testing
- » Optional Sleep Mode available with up to 5 weeks stand-by time
- » Direct control of magnetic valves (24V)
- » Programmable firing duration
- » Numerous special functions for applications in the SFX area



DE PFE Advanced 10 Outputs

Der PFE Advanced 10 Outputs ist der renommierteste Empfänger im Bereich der drahtlosen Zündtechnik und ein wahrer Alleskönner. Eben ein echter Revoluzzer und das seit 2002. Der Empfänger ist wasserdicht (mindestens IP65) und hat ein ultrastabiles Gehäuse aus dickwandigem, eloxiertem Aluminium. Dadurch kann das Gerät auch bei extremsten Outdoor-Anwendungen zum Einsatz kommen. Durch die geringen Abmessungen ist er auch im Indoor- und SFX-Bereich ideal verwendbar.

Das Gerät bietet eine vollintegrierte Funklösung. Es sind keine externen Funkmodems erforderlich. Außerdem hängt die Funktion von keinen externen Datenleitungen ab. Somit sind diese häufigen Fehlerquellen ausgeschlossen.

Zur Bedienung können Sie mit dem Magnetstift das Menü aufrufen und alle Werte und Einstellungen auch vor Ort prüfen bzw. programmieren. Sogar das Ein-/Ausschalten geschieht mit dem Magnetstift. Es sind also keine anfälligen Taster oder Schalter vorhanden. Eine wahlweise Code-Abfrage nach dem Einschalten schließt aus, dass Unbefugte das Gerät benutzen. Auch sind bei diesem Empfänger alle Ausgänge vollkommen frei programmierbar.

Die vergoldeten Anschlussklemmen nehmen sowohl einzelne Adern als auch Bananenstecker oder Schnelldruckklemmen auf und ermöglichen dabei extrem geringe Übergangswiderstände bei dauerhafter Korrosions-Beständigkeit.

Der PFE Advanced 10 Outputs verfügt über ein Klartextdisplay zur Menüführung und zur Anzeige aller Gerätedaten (Akkuwerte, Restreichweite, Programmierung etc.), sowie über Multicolor-LEDs zur Anzeige aller relevanten Outputzustände mit unterschiedlichen Farben (Durchgang, Programmierungen, Zündung, etc.).

Anhand der Widerstandswerte der angeschlossenen Zündkreise und des eingestellten Grenzwiderstandes ermittelt das Gerät automatisch, ob die Zündung sicher möglich ist und zeigt Ihnen dies an.

24 Volt Zündspannung ermöglichen die zuverlässige Zündung von 14 'A'- oder 'U'-Anzündern in Serienschaltung oder 20 'A'- oder 10 'U'-Anzündern in Parallelschaltung. Durch eine spezielle Mischung aus Serien- und Parallelschaltung ist es sogar möglich, bis zu 280 Anzünder pro Ausgang und Zeitpunkt zu zünden.

Da die Zündenergie nicht kondensatorgepuffert ist, eignet sich dieser Empfänger auch hervorragend zum Ansteuern von Magnetventilen und Effektgeräten. Mit der optionalen Terminalfunktion können alle 10 Ausgänge mehrfach mit allen 999 Kanälen und einer einstellbaren Zünddauer von 0,1 bis 25,0 Sekunden ausgelöst werden.

Die Hochleistungsakkus liefern Zündströme von bis zu 50 Ampere. Durch eine intelligente Ladeelektronik werden die Akkus immer auf 100%ige Verfügbarkeit gehalten, ohne dass eine Überladung stattfindet.

In Verbindung mit dem PFC Advanced oder dem USB-Funkmodem PFM Advanced entsteht eine bidirektionale Kommunikation. Sie können an Ihrem Controller oder PC alle relevanten Daten der Empfänger ablesen, so z.B. Restreichweite, Akkuzustand, Durchgangstest etc. Sogar die Programmierung der Outputs lässt sich sehr komfortabel ferngesteuert editieren. Diese Fernzugriffe sind mit bis zu 999 Geräten durchführbar. Zudem lässt sich das Gerät per Funk vollständig ausschalten oder aber in einen 'Schlafmodus' versetzen und wieder 'Aufwecken', um die maximale Betriebszeit von 60 Stunden auf bis zu 35 Tage zu erhöhen.

Eine Steppererweiterung ist optional erhältlich, welche Ihnen praktisch unbegrenzte Möglichkeiten bietet. Jedem Ausgang kann eine individuelle Delay-Zeit zugewiesen werden. Somit sind selbst viele unterschiedliche Stepvorgänge in einem Gerät gleichzeitig möglich. Die Stepvorgänge können auf beliebig viele Empfänger verteilt werden. Dynamische Geschwindigkeitsänderungen sind spielend leicht realisierbar. Die Zündverzögerung kann von nur 0,01 bis zu 99,99 Sekunden eingestellt werden. Diese Delaywerte sind über den ganzen Bereich in Schritten von 0,01 Sekunden digital einstellbar.

Durch ein optional erhältliches, aufsteckbares Matrix-Modul entsteht ein absolut vollwertiger Empfänger mit 100 Outputs. Auch bei Verwendung des Matrix-Moduls können Sie alle Ausgänge frei programmieren, alle Ausgänge sind stepbar (optional) und die Parameter aller Ausgänge sind direkt am Gerät oder per Funk abruf- und programmierbar.

Wahlweise kann eine Selbstabschaltung bei zu niedriger Akkuspannung erfolgen, damit die Akkus vor Tiefentladung geschützt werden. Eine Einspeisemöglichkeit zur externen Stromversorgung besteht über die Multifunktionsbuchsen.

Eine RS485-Schnittstelle zur optionalen Kabelansteuerung des Gerätes ist vorhanden.

Die Geräte der 'Advanced'-Serie sind voll kompatibel zu den Geräten der 'Profi'-Serie. Durch die Möglichkeit von Software-Updates können Sie Ihr Zündsystem ständig auf dem neuesten Stand halten. Der PFE Advanced ist ein deutsches Qualitätsprodukt. Die eingesetzten hochwertigen Bauteile garantieren höchste Zuverlässigkeit und eine sehr hohe Lebensdauer.

PFE Advanced 10 Outputs

The PFE Advanced 10 Outputs is the most renowned receiver in the field of wireless firing technology and is a true all-rounder. A real revolution, since the year 2002. The receiver is waterproof (at least IP65) and has an ultra-stable housing made of thick-walled, anodized aluminum. This allows the device to be used even in the most extreme outdoor applications.

Due to its small dimensions, it is also ideal for indoor and SFX applications. The device offers a fully integrated radio solution. No external radio modems are required. In addition, the function does not depend on any external data lines. This eliminates these frequent sources of error.

For operation, you can access the menu with the magnetic pen and check or program all values and settings on site. Even switching on and off is done with the magnetic pen. So there are no vulnerable buttons or switches. An optional code request after switching on prevents unauthorized use of the device. Also with this receiver all outputs are completely freely programmable.

The gold-plated connection terminals accept individual wires as well as banana plugs or quick-fastening clamps and enable extremely low contact resistance with permanent corrosion resistance.

The PFE Advanced 10 Outputs has a plain text display for menu navigation and for displaying all device data (battery values, remaining range, programming, etc.), as well as multi-color LEDs for displaying all relevant output states with different colors (continuity, programming, firing, etc.).

Based on the resistance values of the connected firing circuits and the set limit resistance, the device automat-

ically determines whether firing is reliably possible and displays this to you.

24 Volt firing voltage enable the reliable firing of 14 'A'- or 'U'-matches in series or 20 'A'- or 10 'U'-matches in parallel. Due to a special mixture of series and parallel connection it is even possible to fire up to 280 e-matches per output and at a specific time.

As the firing power is not buffered by a capacitor, this receiver is also ideal for controlling solenoid valves and effect devices. With the optional terminal function, all 10 outputs can be triggered several times with all 999 channels and an adjustable firing duration of 0.1 to 25.0 seconds.

The high-performance rechargeable batteries deliver firing currents of up to 50 amps. Intelligent charging electronics ensure that the batteries are always kept at 100% availability without overcharging.

In conjunction with the PFC Advanced or the PFM Advanced USB Radio Modem, bi-directional communication is possible. You can read all relevant receiver data from your controller or PC, e.g. remaining range, battery status, continuity test, etc. Even the programming of the outputs can be easily edited remotely. These remote accesses can be carried out with up to 999 devices. In addition, the device can be completely switched off by radio or put into a sleep mode and woken up again to increase the maximum operating time from 60 hours to up to 35 days.

A stepper extension is available as an option, giving you virtually unlimited possibilities. An individual delay time can be assigned to each output. This means that even many different step operations are possible in one device at the same time. The step operations can be assigned to any number of receivers. Dynamic speed changes can be easily realized. The firing delay can be set from only 0.01 up to 99.99 seconds. These delay values are digitally adjustable over the entire range in steps of 0.01 seconds.

An optionally available plug-in Matrix Module creates an absolutely full-featured receiver with 100 outputs. Even when using the Matrix Module, you can freely program all outputs, all outputs are stepable (optional) and the parameters of all outputs can be accessed and programmed directly on the device or via radio.

If the battery voltage is too low, the unit can be switched off automatically to protect the batteries from deep discharge. The multi-function sockets can be used to connect an external power supply. An RS485 interface for optional cable control of the device is available.

A build-in RS485 interface for optional cable communication is included.

The devices of the 'Advanced' series are fully compatible with the devices of the 'Profi' series. The possibility of software updates allows you to keep your firing system constantly up to date. The PFE Advanced is a German high quality product. The used high-quality components guarantee highest reliability and a very long lifetime.

DE Spezifikationen & Details

| | |
|---|--|
| Anzahl der Funkkanäle (Frequenzen) | 70 (USA-Version: 360) |
| Funkkanäle vom Anwender einstellbar | Ja |
| Outputs | 10 / 100 mit Matrix-Modul |
| Zündkanäle, frei programmierbar | Ja, 1-999 |
| Zündspannung | 24 V |
| Zündstrom | 50 A, 17 A Dauerstrom |
| Zünd-LEDs für jeden Ausgang | Ja |
| Zündenergiequelle | Akku |
| Anzünder in Reihenschaltung pro Output | 14 A, 14 U |
| Anzünder in Parallelschaltung pro Output | 20 A, 10 U |
| Anzünder in spezieller Beschaltung pro Output | 280 A, 140 U pro Output |
| Möglichkeit der Ansteuerung von Magnetventilen | Ja, 24V |
| Ansteuerarten | Funk / RS485 |
| Integrierte Steppererweiterung | Ja, optional, 0,01 – 99 Sek., Auflösung 10 ms (= 0,01 s) |
| Gleichzeitige Stepvorgänge pro Gerät | 10 / 100 mit Matrix-Modul |
| Max. Zündgeschwindigkeit | 100 Zündungen / Sekunde |
| Zünddauer einstellbar | 0,1 s bis 25 s, dauerhaft |
| Outputs geschützt gegen Kurzschluß | Ja |
| Outputs mit intelligenten MOSFET-Transistoren | Ja |
| OK-Test (Zündkreisprüfung) | Ja, mit exakter Widerstandsmessung, von 0 bis 99 Ohm am Empfänger direkt und per Fernabfrage mittels PFC Advanced oder von jedem PC mittels PFM Advanced und Composer Software |
| Betriebszeit | 60 h (mit optionalem Schlafmodus bis zu 35 Tage) |
| Fernabfrage der Geräteparameter | Ja |
| Fernprogrammierung der Geräteparameter | Ja |
| Ausschalten per Funkbefehl | Ja |
| Akustische Signale | Ja |
| Alle Parameter am Gerät einstellbar | Ja |
| Vereinfachter Betriebsmodus mit gesperrten Untermenüs | Ja |
| Rücksetzfunktion auf Grundeinstellungen | Ja |
| Reichweite | bis zu 800 m / 2.000 m |
| Aktionsbereich | 2.000.000 m ² / 12.500.000 m ² |
| Reichweitentest-Funktion | Ja, 0-99 % |
| Akkutest-Funktion | Ja, 0-99 % |
| Akku-Überwachung | Ja |
| Akku | Blei-Gel 24 V, 2 Ah |
| Netzunabhängig | Ja |
| Externe Versorgungsmöglichkeit mit 24 VDC | Ja |
| Gehäuse | extrem robustes Aluminium-Gehäuse |
| Wasserdichtigkeit | wasserdicht, IP65 / IP67 |
| Druckausgleichsmembran | Ja |
| LCD-Display mit LED-Beleuchtung | Ja, 2 x 16 Zeichen Klartext |
| Anzeigeelemente | Display und LEDs multicolor |
| Temperatur-Überwachung (im Gerät) | Ja |
| Luffeuchte-Überwachung (im Gerät) | Ja |
| Ladegerät (im Lieferumfang) | Ja |
| Ladeanzeige | Ja |
| KFZ-Ladeadapter 12 VDC, 24 VDC | optionales Zubehör |
| Zusätzliche Sicherheitseinrichtungen | Codeabfrage und Magnetstift |
| Maße | 103 x 86 x 430 mm |
| Gewicht | 4.500 g |
| Updatemöglichkeit der Firmware | Ja |
| Mehrsprachige Bedienungsführung | Ja: Deutsch, Englisch |
| Funkkomponenten | vollständig integriert |
| Kommunikation | bidirektional, 999 Geräte |

EN Specifications & Details

| | |
|--|--|
| Number of radio channels (Frequencies) | 70 (USA version: 360) |
| User selectable radio channels | Yes |
| Outputs | 10 / 100 with Matrix Module |
| Assignment of firing cues without restrictions | Yes, 1-999 |
| Firing voltage | 24 V |
| Firing current | 50 A, 17 A continuous current |
| Firing LEDs for each output | Yes |
| Source of firing energy | rechargeable battery |
| e-matches in series connection / output | 14 A, 14 U |
| e-matches in parallel connection / output | 20 A, 10 U |
| e-matches in special serial and parallel connection / output | 280 A, 140 U |
| Possibility to activate magnetic valves (i.e. solenoids) | Yes, 24V |
| Control methods | radio / RS485 |
| Integrated stepping extension | Yes, optional, 0.01 – 99 seconds, resolution 10 ms (i.e. 0.01 s) |
| Simultaneous stepping sequences per device | 10 / 100 with Matrix Module |
| Max. firing rate | 100 firings / second |
| Firing duration | 0.1 s to 25 s, continuous |
| Short circuit protection of outputs | Yes |
| Outputs with intelligent MOSFET transistors | Yes |
| OK test function (continuity test of firing lines) | Yes, precise resistance metering, ranging from 0 to 99 Ohm, directly at the receiver or remotely by using the PFC Advanced or any PC with PFM Advanced and Composer software |
| Operation time | 60 h (with optional Sleep mode up to 35 days) |
| Remote polling of the parameters of the device | Yes |
| Remote programming of the parameters of the device | Yes |
| Remote power-off | Yes |
| Acoustic signals | Yes |
| All parameters are adjustable at the device | Yes |
| Beginners mode | Yes |
| Function: Reset to defaults | Yes |
| Radio range | up to 800 m / 2,000 m |
| Coverage area | 2,000,000 m ² / 12,500,000 m ² |
| Radio range test function | Yes, 0-99 % |
| Accumulator test function | Yes, 0-99 % |
| Accumulator monitoring | Yes |
| Accumulator type | sealed lead acid battery 24 V, 2 Ah |
| Independent from mains supply | Yes |
| External power supply with 24 VDC | Yes |
| Housing | extremely robust aluminium housing |
| Level of water ingress protection | waterproof, IP65 / IP67 |
| Breathing membrane | Yes |
| LCD display with LED backlight | Yes, 2 x 16 characters plaintext |
| Indicators | display and LEDs multicolor |
| Temperature monitoring | Yes |
| Humidity monitoring | Yes |
| Charging unit (included in delivery) | Yes |
| Charging indicator | Yes |
| Car charging adaptor with 12 VDC, 24 VDC | optional equipment |
| Additional safety features | code and magnetic pen |
| Dimensions | 103 x 86 x 430 mm |
| Net Weight | 4,500 g |
| Possibility of firmware updates | Yes |
| Multilingual menu | Yes: German / English |
| Radio modules | fully integrated |
| Communication | bi-directional, 999 devices |

Matrix Module 50/100

DE Highlights

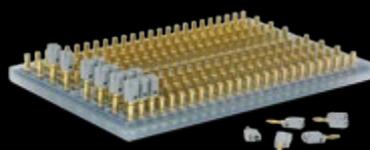
- » Absolut wasserdichtes (IP67) Erweiterungsmodul für den PFE Advanced 10 Outputs
- » In robustem und widerstandsfähigem Silikon vergossen
- » Erhältlich mit 50 oder 100 Ausgängen
- » Vergoldete Anschlussbuchsen für Schnelldruckklemmen bieten beste Leitfähigkeit
- » Integrierte, superhelle Zünd-LEDs für jeden Ausgang erlauben schnelle Tests
- » Präzise Widerstandsmessung für jeden einzelnen Output
- » Outputnummern perfekt ablesbar
- » Freie Programmierbarkeit aller Outputs
- » Schnelle und dynamische Stepsequenzen mit allen Ausgängen möglich

EN Highlights

- » Absolutely waterproof (IP67) extension module for the PFE Advanced 10 Outputs
- » Molded in robust and resistant silicone
- » Available with 50 or 100 Outputs
- » Gold plated terminals for quick-fastening clamps offer best conductivity
- » High-brightness firing LEDs on each output for fast testing
- » Precise resistance measurement for each individual output displayed with exact results
- » Output numbers perfectly readable
- » Individual programming of all outputs
- » Fast and dynamic step sequences with all outputs possible



PFE Advanced 10 Outputs



Matrix-Modul 100 Outputs



PFE Advanced 100 Outputs



DE Matrix Modul 50/100

Das optional erhältliche, aufsteckbare Matrix-Modul ermöglicht es, den PFE Advanced Empfänger auf einen vollwertigen Empfänger mit 100 Outputs zu erweitern. Alle Ausgänge können frei programmiert und gesteuert (optional) werden. Die Parameter aller Ausgänge sind direkt am Gerät oder per Funk abruf- und programmierbar.

DE Spezifikationen & Details

| | |
|---|--|
| Outputs | 50 oder 100 |
| Zündkanäle, frei programmierbar | Ja, 1-999 |
| Zündspannung | 24 V |
| Zündstrom | 50 A, 17 A Dauerstrom |
| Zünd-LED für jeden Ausgang | Ja |
| Zündenergiequelle | Akku |
| Anzünder in Reihenschaltung / Outp. | 14 A, 14 U |
| Anzünder in Parallelschaltung / Outp. | 20 A, 10 U |
| Anzünder in spezieller Reihen- / Parallelschaltung pro Output | 280 A, 140 U |
| Möglichkeit der Ansteuerung von Magnetventilen | Ja |
| Verwendung der Steppererweiterung des Empfängers | Ja, optional, 0,01 – 99,99 Sek., Auflösung 1/100 s (= 0,01 s) |
| Gleichzeitige Stepvorgänge pro Gerät | 50 oder 100 |
| Max. Zündgeschwindigkeit | 100 Zündungen / Sekunde |
| OK-Test (Zündkreisprüfung) | Ja, mit exakter Widerstandsmessung, von 0 bis 99 Ohm am Empfänger direkt und per Fernabfrage mittels PFC Advanced oder von jedem PC mittels PFM Advanced und Composer Software |
| Gehäuse | in Silikon vergossene Leiterplatte |
| Wasserdichtigkeit | wasserdicht, IP67 |
| Maße | |
| Matrix Modul 100 Outputs | 340 x 225 x 50 mm |
| Matrix Modul 50 Outputs | 340 x 115 x 50 mm |
| Gewicht | |
| Matrix Modul 100 Outputs | 2.600 g |
| Matrix Modul 50 Outputs | 1.600 g |



EN Matrix Module 50/100

The optionally available plug-in Matrix Module allows the PFE Advanced receiver to be expanded to a full-featured receiver with 100 Outputs. All outputs can be freely programmed and stepped (optional). The parameters of all outputs can be requested and programmed directly on the device or via radio.

EN Specifications & Details

| | |
|--|---|
| Outputs | 50 or 100 |
| Assignment of firing cues without any restrictions | Yes, 1-999 |
| Firing voltage | 24 V |
| Firing current | 50 A, 17 A continuous current |
| Firing LED for each output | Yes |
| Source of firing energy | rechargeable battery |
| e-matches in series connection / output | 14 A, 14 U |
| e-matches in parallel connection / output | 20 A, 10 U |
| e-matches in special series and parallel connection / output | 280 A, 140 U |
| Possibility to activate magnetic valves (i.e. solenoids) | Yes |
| Usage of the stepping extension of the receiver | Yes, optional, 0.01 – 99.99 seconds, resolution 1/100 s (i.e. 0.01 s) |
| Simultaneous stepping sequences per device | 50 or 100 |
| Max. firing rate | 100 firings / second |
| OK test function (continuity test of firing lines) | Yes, precise resistance metering, ranging from 0 to 99 Ohms, directly at the receiver or remotely by using the PFC Advanced or any PC with PFM Advanced and Composer software |
| Housing | circuit board casted in silicone rubber |
| Level of water ingress protection | waterproof, IP67 |
| Dimensions | |
| Matrix Module 100 Outputs | 340 x 225 x 50 mm |
| Matrix Module 50 Outputs | 340 x 115 x 50 mm |
| Net Weight | |
| Matrix Module 100 Outputs | 2,600 g |
| Matrix Module 50 Outputs | 1,600 g |

Split Matrix Module

DE Highlights

- » Alle Features der Matrix-Module mit 50/100 Outputs
- » Kostengünstige Lösung für zahlreiche Einzelpositionen
- » Einfache Vorbestückung möglich
- » Schnelle Installation
- » Breite Fronten mit nur einem Empfänger realisierbar
- » Integrierte, superhelle Zünd-LEDs für jeden Ausgang erlauben schnelle Tests
- » Outputgruppen per Kodierbrücke frei einstellbar

EN Highlights

- » *All features of the Matrix Module with 50/100 Outputs*
- » *Cost-effective solution for numerous individual positions*
- » *Simple pre-assembly possible*
- » *Fast installation*
- » *Wide fronts can be realized with only one receiver*
- » *Integrated, high-brightness firing LEDs on each output for fast testing*
- » *Output groups freely adjustable via coding bridge*



DE Split Matrix Modul

Im Prinzip funktionieren die Split-Matrix-Module genau wie die Matrix-Module mit 50 oder 100 Ausgängen. Der Unterschied ist, dass sich die Split-Matrix-Module ideal dazu eignen zahlreiche Einzelpositionen mit nur einem Empfänger zu realisieren. Typische Anwendungen sind zum Beispiel die Installation von Pyrotechnik an Hausfassaden, die Realisierung breiter Fronten und der Einsatz bereits vorbestückter Plattformen im Bereich der Bühnenpyrotechnik. Die Module lassen sich über vier Gewinde auf der Rückseite sehr einfach auf Plattformen oder an Stahlseilen montieren.

Wie gewohnt können alle Ausgänge frei programmiert und gestept werden. Die Parameter aller Ausgänge können entweder direkt am Empfänger editiert und überprüft werden oder sind aus der Ferne per Funk mit dem Controller PFC Advanced oder mit dem USB Funkmodem abruf- und programmierbar.

Auf dem Empfänger PFE Advanced 10 Outputs wird statt eines Matrix-Moduls ein sogenanntes Adapterboard aufgesteckt, welches sechs Anschlüsse für Multicorekabel besitzt. Die Verbindung zwischen dem Adapterboard und den Split-Matrixen wird mit Multicorekabeln hergestellt.

An jeder Split-Matrix sind zwei Multicoreanschlüsse vorhanden, um die Verbindung zum nächsten Modul herzustellen. Sowohl sternförmige als auch linienförmige Verkabelungen sind möglich. Der Output 100 wird zur Kalibrierung der Widerstandsmessung verwendet und sollte möglichst nah am Empfänger eingesetzt werden, damit der Leiterwiderstand der zusätzlichen Kabelwege bei den Widerstandsmessungen berücksichtigt wird.

Mittels Codierbrücken wird festgelegt, welche Outputgruppe(n) das Modul haben soll. Es können auch dieselben Outputgruppen an verschiedenen Modulen verwendet werden. Dies entspricht dann einer Parallelschaltung von Anzündern.

Sowohl die Buchsen der Split-Matrix-Module, die Steckverbinder der Multicorekabel als auch die Buchsen des Adapter Boards sind vergoldet.

DE Spezifikationen & Details

| | |
|--|---|
| Outputs | 10 oder 20 |
| Zündkanäle, frei programmierbar | Ja, 1-999 |
| Zündspannung | 24 V |
| Zündstrom | 50 A, 17 A Dauerstrom |
| Zünd-LED für jeden Ausgang | Ja |
| Zündenergiequelle | Akku |
| Anzündern in Reihenschaltung / Outp. | Multicorekabel mit 25 m: 14 A, 14 U Multicorekabel mit 100 m: 10 A, 10 U Multicorekabel mit 300 m: 4 A, 4 U |
| Anzündern in Parallelschaltung / Outp. | Multicorekabel mit 25 m: 16 A, 8 U Multicorekabel mit 50 m: 8 A, 4 U Multicorekabel mit 100 m: 4 A, 2 U |
| Anzündern in spezieller Reihen- / Parallelschaltung pro Output | Multicorekabel mit 25 m: 224 A, 112 U |
| Möglichkeit der Ansteuerung von Magnetventilen | Ja |
| Verwendung der Steppererweiterung des Empfängers | Ja, optional, 0,01 – 99,99 Sek., Auflösung 1/100 s (= 0,01 s) |
| Gleichzeitige Stepvorgänge pro Gerät | 100 |
| Max. Zündgeschwindigkeit | 100 Zündungen / Sekunde |
| OK-Test (Zündkreisprüfung) | Ja, mit exakter Widerstandsmessung von 0 bis 99 Ohm am Empfänger direkt und per Fernabfrage mittels PFC Advanced oder von jedem PC mittels PFM Advanced und Composer Software |
| Gehäuse | in Silikon vergossene Leiterplatte |
| Wasserdichtigkeit | wasserdicht, IP67 |
| Maße 10 Outputs | 168 x 170 x 45 mm |
| Maße 20 Outputs | 210 x 170 x 45 mm |
| Gewicht 10 Outputs | 912 g |
| Gewicht 20 Outputs | 1.363 g |

EN Split Matrix Module

Basically the Split Matrix Modules work just as the Matrix Modules with 50 or 100 Outputs. The difference is that the Split Matrix Modules are ideally suited to fire pyrotechnical effects on numerous individual positions by using only one receiver. Typical applications are the installation of effects on the facades of buildings, large front pieces and the usage of pre-assembled platforms for stage FX. The modules come with four threads on the bottom side and due to that they can easily be mounted on platforms or steel ropes.

As usual all parameters of all outputs can be freely programmed and stepped. The parameters of all outputs can be edited and checked either directly at the receiver or remotely by using the controller PFC Advanced or USB Radio Modem.

Instead of a Matrix Module a so called Adapter Board is applied on top of the PFE Advanced 10 Outputs which has six connectors for multicore cables. The connection between the Adapter Board and the Split Matrix Modules is established with multicore cables.

Every Split Matrix is equipped with two connectors for the multicore cables, so that another cable can be used to connect to the next Split Matrix Board. Star shaped as well as line shaped cable networks are possible. Output 100 is used to calibrate the resistance metering and should be used as close as possible to the receiver so that the cable resistance of the additional wiring is taken into consideration when the device is measuring the resistance of the firing lines.

By using coding bridges the output group(s) a module should have can be determined. It is also allowed to use the same output group on several modules. This is equivalent to a parallel connection of e-matches.

Both, the sockets on the Split Matrix Modules and the connectors of the multicore cables as well as on the Adaptor Board are gold-plated.

EN Specifications & Details

| | |
|--|---|
| Outputs | 10 or 20 |
| Assignment of firing cues without any restrictions | Yes, 1-999 |
| Firing voltage | 24 V |
| Firing current | 50 A, 17 A continuous current |
| Firing LED for each output | Yes |
| Source of firing energy | rechargeable battery |
| e-matches in series connection / output | multicore cable with 25 m: 14 A, 14 U multicore cable with 100 m: 10 A, 10 U multicore cable with 300 m: 4 A, 4 U |
| e-matches in parallel connection / output | multicore cable with 25 m: 16 A, 8 U multicore cable with 50 m: 8 A, 4 U multicore cable with 100 m: 4 A, 2 U |
| e-matches in special series and parallel connection / output | multicore cable with 25 m: 224 A, 112 U |
| Possibility to activate magnetic valves (i.e. solenoids) | Yes |
| Usage of the stepping extension of the receiver | Yes, optional, 0.01 – 99.99 seconds, resolution 1/100 s (i.e. 0.01 s) |
| Simultaneous stepping sequences per device | 100 |
| Max. firing rate | 100 firings / second |
| OK test function (continuity test of firing lines) | Yes, precise resistance metering, ranging from 0 to 99 Ohms, directly at the receiver or remotely by using the PFC Advanced or any PC with PFM Advanced and Composer software |
| Housing | circuit board casted in silicone rubber |
| Level of water ingress protection | waterproof, IP67 |
| Dimensions 10 Outputs | 168 x 170 x 45 mm |
| Dimensions 20 Outputs | 210 x 170 x 45 mm |
| Net Weight 10 Outputs | 912 g |
| Net Weight 20 Outputs | 1,363 g |





Airburst Matrix Module

DE Highlights

- » Plug&Play Verkabelung
- » Konventionelle Anzünder können angeschlossen werden
- » Wiederkehrende Shows können extrem schnell bestückt werden
- » Integrierte, superhelle Zünd-LEDs für jeden Ausgang erlauben schnelle Tests
- » 60 Outputs, individuell programmierbar

EN Highlights

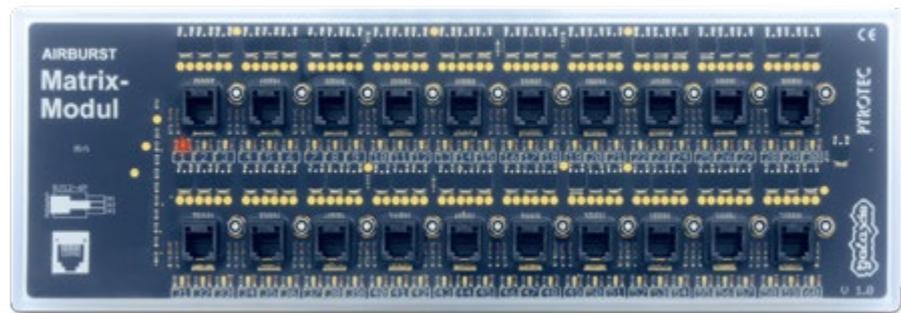
- » *Plug&Play cabling*
- » *Conventional e-matches can be connected*
- » *Recurring shows can be reloaded extremely fast*
- » *Integrated, high-brightness firing LEDs on each output for fast testing*
- » *60 outputs, individually programmable*

DE Airburst Matrix Modul

Das aufsteckbare Airburst-Matrix-Modul mit 60 Outputs ermöglicht es den PFE Advanced Empfänger auf einen vollwertigen Empfänger mit 60 Outputs zu erweitern. Alle Ausgänge können frei programmiert und optional gesteppt werden. Die Parameter aller Ausgänge sind direkt am Gerät oder per Funk abruf- und programmierbar.

Airbursts von diversen Herstellern wie LeMaitre und Ultratec können direkt dank RJ12-Stecker angeschlossen werden. Somit entfällt das lästige Abschneiden der Stecker, das Abisolieren und das Verbinden der Kabel auf Schnelldruckklemmen. Die Airburst-Matrix gibt Plug&Play eine vollkommen neue Dimension.

Mit der Airburst-Matrix besteht außerdem die Möglichkeit konventionelle Anzünder anzuschließen. Dafür muss der Anwender lediglich die Kabel der Anzünder in unbestückte RJ12-Stecker einführen und mittels einer Crimpzange konnektieren. Der Vorteil ist, dass das Anzünderkabel nicht abisoliert werden muss und, dass eine Show extrem schnell neu bestückt werden kann. Dies ist äußerst vorteilhaft, wenn es sich um wiederkehrende Shows handelt, wie zum Beispiel Theaterproduktionen oder Veranstaltungen im Tourneebereich.



DE Spezifikationen & Details

| | |
|---|--|
| Outputs | 60 |
| Zündkanäle, frei programmierbar | Ja, 1-999 |
| Zündspannung | 24 V |
| Zündstrom | 50 A, 17 A Dauerstrom |
| Zünd-LED für jeden Ausgang | Ja |
| Zündenergiequelle | Akku |
| Anzünder in Reihenschaltung / Outp. | 14 A, 14 U |
| Anzünder in Parallelschaltung / Outp. | 20 A, 10 U |
| Anzünder in spezieller Reihen- / Parallelschaltung pro Output | 280 A, 140 U |
| Verwendung der Steppererweiterung des Empfängers | Ja, optional, 0,01 – 99,99 Sek., Auflösung 1/100 s (= 0,01 s) |
| Gleichzeitige Stepvorgänge pro Gerät | 60 |
| Max. Zündgeschwindigkeit | 100 Zündungen / Sekunde |
| OK-Test (Zündkreisprüfung) | Ja, mit exakter Widerstandsmessung, von 0 bis 99 Ohm am Empfänger direkt und per Fernabfrage mittels PFC Advanced oder von jedem PC mittels PFM Advanced und Composer Software |
| Gehäuse | in Silikon vergossene Leiterplatte |
| Wasserdichtigkeit | nicht wasserdicht, für Indoor-Anwendungen konzipiert |
| Maße | 340 x 115 x 50 mm |
| Gewicht | 1.100 g |

EN Airburst Matrix Module

The plug-in Airburst Matrix Module with 60 outputs enables the PFE Advanced receiver to be expanded to a full-featured receiver with 60 outputs. All outputs can be individually programmed and optionally stepped. The parameters of all outputs can be accessed and programmed directly on the device or via radio.

Airbursts from various manufacturers such as LeMaitre and Ultratec can be connected directly thanks to RJ12 connectors. This eliminates the need to cut the plugs, strip the insulation and connect the cables to quick-fastening clamps. The Airburst matrix gives Plug&Play a completely new dimension.

With the Airburst Matrix it is also possible to connect standard e-matches. All the user has to do is insert the cables of the e-matches into unassembled RJ12 plugs and connect them by using a crimping tool. The advantage is that the e-match cable does not have to be stripped and that a show can be reloaded extremely fast. This is highly advantageous when it comes to recurring shows, such as theatre productions or touring events.

EN Specifications & Details

| | |
|--|---|
| Outputs | 60 |
| Assignment of firing cues without any restrictions | Yes, 1-999 |
| Firing voltage | 24 V |
| Firing current | 50 A, 17 A continuous current |
| Firing LED for each output | Yes |
| Source of firing energy | rechargeable battery |
| e-matches in series connection / output | 14 A, 14 U |
| e-matches in parallel connection / output | 20 A, 10 U |
| e-matches in special series and parallel connection / output | 280 A, 140 U |
| Usage of the stepping extension of the receiver | Yes, optional, 0.01 – 99.99 seconds, resolution 1/100 s (i.e. 0.01 s) |
| Simultaneous stepping sequences per device | 60 |
| Max. firing rate | 100 firings / second |
| OK test function (continuity test of firing lines) | Yes, precise resistance metering, ranging from 0 to 99 Ohms, directly at the receiver or remotely by using the PFC Advanced or any PC with PFM Advanced and Composer software |
| Housing | circuit board casted in silicone rubber |
| Level of water ingress protection | not waterproof, designed for indoor usage |
| Dimensions | 340 x 115 x 50 mm |
| Net Weight | 1,100 g |

PFE Advanced Mini 5 Outputs

Pyro-Funk-Empfänger / Wireless Firing Module

DE Highlights

- » Extrem miniaturisierte Advanced-Technologie
- » Kontrastreiche Anzeige und Menüführung in Klartext
- » Alle Ausgänge individuell programmierbar
- » Messung und Anzeige der exakten Widerstandswerte aller Ausgänge
- » Bidirektionale Fernabfrage und -programmierung
- » Innovativer und steckbarer Anschlussklemmblock, extrem schnelles Vorbereiten möglich
- » Lange Betriebszeit und Sleep-Modus möglich
- » Jeder der fünf Ausgänge verfügt über einen eigenen Zündkondensator
- » Integrierte, superhelle Zünd-LEDs für jeden Ausgang erlauben schnelle Tests
- » Multicolor LEDs für alle Ausgänge zeigen verschiedene Zusatzinformationen an
- » Zahlreiche Spezialfunktionen für Anwendungen im SFX-Bereich

EN Highlights

- » *Extremely miniaturized Advanced technology*
- » *High-contrast display and menu navigation in plain text*
- » *All outputs individually programmable*
- » *Measurement and display of the exact resistance values of all outputs*
- » *Bi-directional remote data request and programming*
- » *Innovative and pluggable terminal block enables extremely fast preparation*
- » *Long operating time and sleep mode available*
- » *Each of the five outputs has its own firing capacitor*
- » *Integrated, high-brightness firing LEDs on each output for fast testing*
- » *Multicolor LEDs for all outputs indicate various information*
- » *Numerous special functions for applications in the SFX area*



DE PFE Advanced Mini 5

Der PFE Advanced Mini 5 Outputs ist der neueste Empfänger der Advanced-Baureihe. Dank seiner kompakten Baugröße ist er ideal für SFX und Bühnenpyrotechnik geeignet.

Die fünf Ausgänge des PFE Advanced Mini 5 lassen sich direkt am Gerät individuell programmieren und optional steppen. Selbstverständlich kann der PFE Advanced Mini 5 auch vom PFC Advanced direkt per Funk programmiert werden.

Die interne Widerstandsmessung gibt exakt an, wie hoch der Widerstand der angeschlossenen Anzünder inklusive Zündleitung ist. Das Ergebnis kann entweder am Gerät selbst, oder aber per Fernabfrage vom PFC Advanced abgefragt werden. Anhand der Widerstandswerte der angeschlossenen Zündkreise und des eingestellten Grenzwiderstandes ermittelt das Gerät automatisch, ob die Zündung sicher möglich ist und zeigt Ihnen dies an.

Eine neuartige Anschlussbuchse erleichtert das Arbeiten enorm. Es wird keinerlei Werkzeug zum An- und Abklemmen benötigt. Zum Anschließen der Zündleitung, wird diese lediglich in den Kontaktmechanismus eingesteckt und selbstständig eingeklemmt. Zum Abklemmen der Kabel, wird einfach der jeweilige Knopf gedrückt, um das Kabel dadurch freizugeben. Die Anschlussklemme kann auch komplett abgenommen werden. Dies erleichtert das Vorbereiten von Effekten enorm, besonders wenn es sich zum Beispiel um eine wiederkehrende Show handelt oder das Vorbereiten zahlreicher Requisiten für mehrfache Takes am Set.

Das Gerät wird mit zwei Mignon-Zellen betrieben, wobei es sich um Alkali-Batterien oder NiMH-Akkus handeln kann. Die Betriebszeit beträgt bis zu ca. 18 Stunden. Mithilfe des optionalen Sleep-Modus kann die Betriebszeit auf 23 Tage erhöht werden.

Jeder der fünf Zündausgänge verfügt über einen eigenständigen Zündkondensator. Das bedeutet, dass ein Kurzschluss auf einem Ausgang die Zündleistung der anderen Ausgänge nicht beeinträchtigt.

Das Gerät kann je Ausgang 3 'A'-Anzünder oder 2 'U'-Anzünder in Reihen- oder Parallelschaltung auslösen.

Zur Steigerung der Zündleistung können auch mehrere Ausgänge identisch programmiert und somit gleichzeitig – ohne jeglichen Zeitversatz – gezündet werden.

DE Spezifikationen & Details

| | |
|---|--|
| Anzahl der Funkkanäle (Frequenzen) | 70 (USA-Version: 360) |
| Funkkanäle vom Anwender einstellbar | Ja |
| Outputs | 5 |
| Zündkanäle, frei programmierbar | Ja, 1-999 |
| Zündspannung | 20 V |
| Zündenergie / -quelle | 9 mC, 1 Kondensator pro Output |
| Anzünder in Reihenschaltung pro Output | 3 A, 2 U |
| Anzünder in Parallelschaltung pro Output | 3 A, 2 U |
| Zünd-LEDs für jeden Ausgang | Ja |
| Integrierte Steppererweiterung | Ja, optional, 0,01 – 99 Sek., Auflösung 10 ms (= 0,01 s) |
| Max. Zündgeschwindigkeit | 100 Zündungen / Sekunde |
| Outputs geschützt gegen Kurzschluss | Ja |
| Outputs mit intelligenten MOSFET-Transistoren | Ja |
| OK-Test (Zündkreisprüfung) | Ja, mit exakter Widerstandsmessung, von 0 bis 99 Ohm am Empfänger direkt und per Fernabfrage mittels PFC Advanced oder von jedem PC mittels PFM Advanced und Composer Software |
| Betriebszeit | mit Alkali-Batterien bis zu 18 h, mit NiMH-Akkus bis zu 12 h |
| Schlafmodus | Ja, optional, Betriebszeit bis zu 23 Tage |
| Fernabfrage der Geräteparameter | Ja |
| Fernprogrammierung der Geräteparameter | Ja |
| Ausschalten per Funkbefehl | Ja |
| Akustische Signale | Ja |
| Alle Parameter am Gerät einstellbar | Ja |
| Vereinfachter Betriebsmodus mit gesperrten Untermenüs | Ja |
| Rücksetzfunktion auf Grundeinstellungen | Ja |
| Reichweite | 400 m |
| Reichweitentest-Funktion | Ja, 0-99 % |
| Batterie/Akkutest-Funktion | Ja, 0-99 % |
| Batterie/Akku-Überwachung | Ja |
| Batterie/Akku | 2 x Alkali / NiMH AA 1,5 V |
| Netzunabhängig | Ja |
| Gehäuse | miniaturisiertes Kunststoffgehäuse |
| LCD-Display mit LED-Beleuchtung | Ja, 2 x 16 Zeichen Klartext |
| Anzeigeelemente | Display und LEDs multicolor |
| Temperatur-Überwachung (im Gerät) | Ja |
| Zusätzliche Sicherheitseinrichtung | Codeabfrage und Magnetstift |
| Maße | 65 x 23 x 128 mm |
| Gewicht | 193 g |
| Updatemöglichkeit der Firmware | Ja |
| Mehrsprachige Bedienung | Ja: Deutsch, Englisch |
| Funkkomponenten | vollständig integriert |
| Kommunikation | bidirektional, 999 Geräte |

EN PFE Advanced Mini 5

The PFE Advanced Mini 5 Outputs is the newest receiver of the Advanced series. Thanks to its compact size, it is ideal for SFX and stage pyrotechnics.

The five outputs of the PFE Advanced Mini 5 can be individually programmed directly on the device and optionally stepped. Of course, the PFE Advanced Mini 5 can also be programmed directly by radio from the PFC Advanced.

The internal resistance measurement indicates exactly how high the resistance of the connected e-matches including the igniter cable is. The result can be read either on the device itself or remotely from the PFC Advanced. Based on the resistance values of the connected firing circuits and the set limit resistance, the device automatically determines whether firing is reliably possible and displays this to you.

A new type of connection socket makes working much easier. No tools are required for connecting and disconnecting. To connect the igniter cable, it is simply plugged

into the contact mechanism and automatically clamped. To disconnect the cables, simply press the respective button to release the cable. The connection terminal can also be removed completely. This makes the preparation of effects much easier, especially if it is a recurring show or the preparation of numerous props for multiple takes on the set.

The device is operated with two Mignon cells, which can be alkaline batteries or NiMH rechargeable batteries. The operating time is up to approx. 18 hours. Using the optional Sleep mode, the stand-by time can be increased to 23 days.

Each of the five firing outputs has its own capacitor. This means that a short circuit on one output does not affect the firing power of the other outputs.

The device can trigger 3 'A' or 2 'U' e-matches in parallel or series connection on each output.

To increase the firing power, several outputs can also be programmed identically and thus fired simultaneously – without any time delay.

Photo: Surjip



EN Specifications & Details

| | |
|--|--|
| Number of radio channels (Frequencies) | 70 (USA version: 360) |
| User selectable radio channels | Yes |
| Outputs | 5 |
| Assignment of firing cues without restrictions | Yes, 1-999 |
| Firing voltage | 20 V |
| Firing energy, Source of firing energy | 9 mC, 1 Capacitor per output |
| e-matches in series connection / output | 3 A, 2 U |
| e-matches in parallel connection / output | 3 A, 2 U |
| Firing LEDs for each output | Yes |
| Integrated stepping extension | Yes, optional, 0.01 – 99 seconds, resolution 10 ms (i.e. 0.01 s) |
| Max. firing rate | 100 firings / second |
| Short circuit protection of outputs | Yes |
| Outputs with intelligent MOSFET-Transistors | Yes |
| OK test function (continuity test of firing lines) | Yes, precise resistance metering, ranging from 0 to 99 Ohm, directly at the receiver or remotely by using the PFC Advanced or any PC with PFM Advanced and Composer software |
| Operation time | alkaline: up to 18 h, NiMH: up to 12 h |
| Sleep Mode | Yes, optional, operation time up to 23 days |

| | |
|--|----------------------------------|
| Remote polling of the parameters of the device | Yes |
| Remote programming of the parameters of the device | Yes |
| Remote power-off | Yes |
| Acoustic signals | Yes |
| All parameters are adjustable at the device | Yes |
| Beginners mode | Yes |
| Function: Reset to defaults | Yes |
| Radio range | 400 m |
| Radio range test function | Yes, 0-99 % |
| Battery test function | Yes, 0-99 % |
| Battery monitoring | Yes |
| Battery type | 2 x Alkaline / NiMH AA 1,5 V |
| Independent from mains supply | Yes |
| Housing | miniaturized plastic housing |
| LCD display with LED backlight | Yes, 2 x 16 characters plaintext |
| Indicators | display and LEDs multicolor |
| Temperature monitoring (internal) | Yes |
| Additional safety features | code and magnetic pen |
| Dimensions | 65 x 23 x 128 mm |
| Net weight | 193 g |
| Possibility of firmware updates | Yes |
| Multilingual menu | Yes: German, English |
| Radio modules | fully integrated |
| Communication | bi-directional, 999 devices |



PFE Profi Midi 1 Output

Pyro-Funk-Empfänger / *Wireless Firing Module*

DE Highlights

- » Kostengünstiger Empfänger
- » Auch als Kamikaze-Gerät verwendbar
- » Integrierte Zünd-LED erlaubt schnelle Tests
- » Ideal für zahlreiche Einzelpositionen

EN Highlights

- » *Cost-effective receiver*
- » *Can also be used as kamikaze device*
- » *Integrated firing LED for fast testing*
- » *Ideal for numerous individual positions*



DE PFE Profi Midi 1 Output

Der PFE Profi Midi 1 Output ist ein kosteneffizienter Empfänger mit einem Ausgang. Der Empfänger ist besonders dazu geeignet mehrere Einzelpositionen perfekt abzudecken. Darunter fallen unter anderem das Anzünden von Eisfontänen, Anwendungen mit zahlreichen und unterschiedlichen Illuminationspunkten oder das Entzünden von Kerzen bei Gala-Events. Aufgrund der geringen Kosten ist er auch der richtige Empfänger wenn es größer wird: Beispielsweise als Kamikaze bei Autoexplosionen im SFX-Bereich.

DE Spezifikationen & Details

| | |
|--|------------------------------------|
| Output | 1 |
| Zündkanal, frei programmierbar | Ja, 1-999 |
| Parameter per Funk einstellbar | Ja |
| Zündspannung | 20 V |
| Zündenergie / -quelle | 44 mC, 1 Kondensator, 2.200 uF |
| Anzünder in Reihenschaltung | 10 A, 10 U |
| Anzünder in Parallelschaltung | 10 A, 5 U |
| Zünd-LED | Ja |
| Output geschützt gegen Kurzschluß | Ja |
| Output mit intelligenten MOSFET-Transistoren | Ja |
| OK-Test (Zündkreisprüfung) | Ja, optisch |
| Betriebszeit | Alkali 2.700 mAh: 20 h |
| Reichweite Freifeld | 150 m - 800 m |
| Reichweite Innenraum | 50 m - 200 m |
| Reichweitentest-Funktion | Ja, 0-99%, in 20%-Schritten |
| Batterietest-Funktion | Ja, 0-99%, in 20%-Schritten |
| Batterie-Überwachung | Ja |
| Stromversorgung | Batterien: 2 x Alkali AA 1,5 V |
| Netzunabhängig | Ja |
| Gehäuse | miniaturisiertes Kunststoffgehäuse |
| Gürtelclip | Ja, optional |
| Anzeigeelemente | 10 LEDs |
| Zusätzliche Sicherheitseinrichtung | Magnetstift |
| Maße ohne Schnelldruckklemmen | 65 x 21 x 120 mm |
| Maße mit Schnelldruckklemmen | 65 x 21 x 145 mm |
| Gewicht | 160 g |
| Updatemöglichkeit der Firmware | Ja |
| Funkkomponenten | vollständig integriert |
| Kommunikation | unidirektional |

Um das Gerät möglichst preisgünstig anbieten zu können, arbeitet es auf einer Festfrequenz. Zur Ansteuerung des Empfängers empfehlen wir den PFC Advanced, PFC Advanced Black Edition oder PFS Pocket. Diese lassen sich im Menü auf den Funkkanal (Frequenz) des PFE Profi Midi 1 Output einstellen.

EN PFE Profi Midi 1 Output

The PFE Profi Midi 1 Output is a cost-effective single output receiver. The receiver is particularly suitable for perfectly covering several individual positions. This includes firing of ice fountains, applications with numerous and different illumination positions or lighting candles at gala events. Due to its low cost, it is also the right receiver when things get rough: For example as a kamikaze device for car explosions in the SFX area.

EN Specifications & Details

| | |
|--|----------------------------------|
| Output | 1 |
| Free assignment of firing cues | Yes, 1-999 |
| Wireless programming of parameters | Yes |
| Firing voltage | 20 V |
| Firing energy, Source of firing energy | 44 mC, 1 Capacitor, 2,200 uF |
| e-matches in series connection | 10 A, 10 U |
| e-matches in parallel connection | 10 A, 5 U |
| Firing LED | Yes |
| Short circuit protection of output | Yes |
| Output with intelligent MOSFET-transistors | Yes |
| OK test function (continuity test of firing lines) | Yes, optical |
| Operation time | alkaline 2,700 mAh: 20 h |
| Radio range outdoor | 150 m - 800 m |
| Radio range indoor | 50 m - 200 m |
| Radio range test function | Yes, 0-99%, in steps of 20% |
| Battery test function | Yes, 0-99%, in steps of 20% |
| Battery monitoring | Yes |
| Power supply | batteries: 2 x Alkaline AA 1.5 V |
| Independent from mains supply | Yes |
| Housing | miniaturized plastic housing |
| Belt Clip | Yes, optional |
| Indicators | 10 LEDs |
| Additional safety features | magnetic pen |
| Dimensions without quick-fastening clamps | 65 x 21 x 120 mm |
| Dimensions with quick-fastening clamps | 65 x 21 x 145 mm |
| Net weight | 160 g |
| Possibility of firmware updates | Yes |
| Radio modules | fully integrated |
| Communication | uni-directional |

The receiver is operating on a fixed frequency, enabling a lower price. We recommend to use the PFC Advanced, PFC Advanced Black Edition or PFS Pocket with this receiver because you can select the appropriate radio channel (i.e. frequency) in the controller's menu.

PFE Profi Audio

Kabelloser Audio-Player / Wireless Audio Player

DE Highlights

- » Das ungenaue Starten von Zündanlage und Abspielgerät per gleichzeitigem Tastendruck erübrigt sich.
- » Der PFE Profi Audio spielt die Musik absolut präzise ab.
- » Der PFE Profi Audio verwendet eine unempfindliche Flashkarte als Speichermedium.
- » Positionierung beliebig vieler Geräte genau dort wo die Audiosignale benötigt werden.
- » Mit der eingebauten Delay-Funktion kann das Audiosignal perfekt an unterschiedliche Schalllaufzeiten angepasst werden.
- » Das Gerät spart Kabelwege ein und ermöglicht dadurch eine bessere Tonqualität. Die Musik wird dabei nie über Funk übertragen, nur das Startsignal.
- » Starten Sie mehrere PFE Profi Audio synchron, um mehr als zwei Tonspuren abzuspielen. Falls erforderlich sind z.B. Surround-Beschallungen realisierbar.
- » Jederzeit können Sie statt der Musik auch Timecode-Signale ausgeben, um andere Geräte oder Systeme mit Ihrer Pyrotechnik zu synchronisieren. So ist es auch möglich, den einen Stereokanal für die Musik in Mono und den anderen für den Timecode zu nutzen.
- » Kostenlose PC-Software 'Project Maker' zur Erstellung der Abspieldatei verfügbar.
- » Multitrack-Unterstützung für bis zu 10 Audio-Dateien.

EN Highlights

- » *Inaccurate starting of the firing system and playback device by simultaneous keystrokes is no longer necessary.*
- » *The PFE Profi Audio plays the music with absolute precision.*
- » *The PFE Profi Audio uses an insensitive flash card as storage medium.*
- » *Positioning of any number of devices exactly where the audio signals are needed.*
- » *With the built-in delay function, the audio signal can be perfectly adapted to different sound propagation times.*
- » *The device saves cable runs and thus enables a better sound quality. The music is never transmitted via radio, only the start signal.*
- » *Start several PFE Profi Audio synchronously to play more than two audio tracks. If necessary, e.g. surround sound can be realized.*
- » *Playing Timecode signals instead of music to synchronize other devices or systems with your pyrotechnics is also possible by using one stereo channel for the music in mono and the other for Timecode.*
- » *Free PC software 'Project Maker' for creating the playback file available*
- » *Multitrack support for up to 10 audio files*



DE PFE Profi Audio

Dieses bahnbrechende Gerät stellt Musiksignale höchster Qualität absolut synchron zu Ihren Shows bereit. Es handelt sich sozusagen um eine Art funkgesteuerten CD-Player, nur dass dieser anders als viele gängige Abspielgeräte zu keinen Zeitfehlern (Asynchronität) führt.

Der PFE Profi Audio kommt vollkommen ohne Datenkompression aus und liefert echte CD-Tonqualität. Bei allen Komprimierungsverfahren, vor allem beim MP3, treten unweigerlich Qualitätsverluste auf, die nicht nur von Musikfreaks wahrgenommen werden. Deshalb ist MP3 für professionelle Künstler und Techniker absolut indiskutabel.

Als Musikquelle dient eine WAV-Datei (Musikdatei im Wave-Format) auf Ihrem PC. Es gibt viele Programme, mit denen Sie die Titel einer CD als WAV-Datei auf Ihre Festplatte kopieren können. Die Software 'Project Maker' steht auf unserer Website kostenlos zum Download zur Verfügung. Damit können Sie die WAV-Datei in eine für das Gerät abspielbare Datei umwandeln und dann mit einem Schreib-/Lesegerät auf eine Flashkarte kopieren. Danach schieben Sie diese Karte in den Slot des PFE Profi Audio.

Der große Vorteil an der CF-Karte ist, dass diese unempfindlich gegen Erschütterungen, Staub, Kratzer, Kälte, Hitze und Kondensation ist.

Im Menü des Gerätes programmieren Sie einfach einen Kanal zum Starten des Abspielvorganges. Normalerweise ist dies Kanal 1. Sobald Sie Ihr automatisches Zündprogramm, egal ob konventionell oder mit dem Composer erstellt, am Sender starten, beginnt das Gerät mit der Ausgabe der Musik.

Außerdem haben Sie die Möglichkeit einen Testkanal für einen Soundcheck zu programmieren. Um mit dem Test zu beginnen, zünden Sie einfach diesen Kanal. Am Ende des Soundchecks beenden Sie den Zündmodus und das Gerät stoppt.

DE Spezifikationen & Details

| | |
|--|--|
| Zündkanäle frei programmierbar | Ja, 1-999 |
| Soundcheckkanal frei progr. | Ja, 1-999 |
| Multitrack-Unterstützung | Ja, bis zu 10 Audio-Dateien |
| Ausgabedaten | Musik, Timecode |
| Ausgabequalität | CD-Qualität (kein MP3) |
| Sampling | 16 Bit PCM Stereo, 44.100 Hz |
| Abspielgenauigkeit | +/- 0,003 % |
| Klirrfaktor | 0,008 % |
| Frequenzgang | 20-20.000 Hz +/- 0,5 dB |
| Ansteuerarten | Funk, Manuell |
| Ausgang 1 | Line Out (XLR) |
| Ausgang 2 | Line Out (Chinch) |
| Ausgang 3 | Lautsprecher R und L (3,5 mm Klinke) |
| Ausgang 4 | Kopfhörer (3,5 mm Klinke) |
| Speichermedium (wechselbar) | Compact Flash |
| Laufzeit der Musik | 512 MB Karte = 50 Min. Musik |
| Delay-Funktion zum Ausgleich von Schalllaufzeiten | Ja |
| Negative Delaywerte möglich (Zeitversatz nach links auf der Zeitachse) | Ja |
| Einstellbereich der Delaywerte | -999 m bis +999 m |
| Betriebszeit | 14 h |
| Akustische Signale | Ja |
| Alle Parameter am Gerät einstellbar | Ja |
| Reichweite | bis zu 800 m / 2.000 m |
| Aktionsbereich | 2.000.000 m ² / 12.500.000 m ² |
| Reichweitentest-Funktion | Ja, 0-99 % |
| Akkutest-Funktion | Ja, 0-99 % |
| Akku-Überwachung | Ja |
| Akku | Blei-Gel 12 V, 2 Ah |
| Netzunabhängig | Ja |
| Gehäuse | sehr robustes Aluminium-Gehäuse |
| LCD-Display mit LED-Beleuchtung | Ja, 2 x 12 Zeichen Klartext |
| Anzeigeelemente | Display und LEDs rot / grün |
| Ladegerät (im Lieferumfang) | Ja |
| Zusätzliche Sicherheitseinrichtungen | Schlüsselschalter und Magnetstift |
| Maße | 103 x 74 x 210 mm |
| Gewicht | 1.400 g |
| Updatemöglichkeit der Firmware | Ja |
| Mehrsprachige Bedienung | Deutsch oder Englisch |
| Funkkomponenten | vollständig integriert |
| Kommunikation | unidirektional |



Photo: Aardvark FX

EN PFE Profi Audio

By this innovative product, stereo audio signals of first-class quality are provided absolutely synchronously to your show. It is, in other words, a kind of 'radio-controlled CD player' only that this does not lead to time errors (asynchrony) unlike many common playback devices.

The PFE Profi Audio works completely without any data compression and provides the sound quality of a real CD. When using conventional data compression techniques like the well-known MP3, losses in sound quality occur which are recognized not only by music freaks. That is why MP3 is unsuitable for professional artists and expert technicians.

The music source is a WAV file (an audio data file in the wave format) on your computer. If you want to copy the tracks of a CD as a WAV file to your computer, there are a lot of specific programs for doing so. The software 'Project Maker' is available free of charge in the download section on our website. This software enables you to transform the WAV file into a file playable by the device. Afterwards this file can be copied by a card drive to the flash card. Finally insert this card into the slot of the PFE Profi Audio.



The major advantage of the CF card is that it is insensitive to shocks, dust, scratches, cold, heat and condensation.

For starting the playback you simply program a channel, preferably channel 1, in the menu of the device. As soon as you start your automatic script at the controller, the device starts the music regardless if the script has been made conventionally or with the Composer. In addition you have the opportunity of programming a test channel for a sound check. To start the test you simply fire this channel. At the end of the sound check quit the firing mode and the device will stop.

EN Specifications & Details

| | |
|---|--|
| Assignment of firing cues without restrictions | Yes, 1-999 |
| Soundcheck channel freely assignable | Yes, 1-999 |
| Multitrack support | Yes, up to 10 audio files |
| Output data | music, timecode |
| Output quality | CD quality (no MP3) |
| Sampling | 16 Bit PCM stereo, 44,100 Hz |
| Timing error | +/- 0.003 % |
| Distortion at the Line-Out at full modulation | 0.008 % |
| Frequency Response Line-Out | 20-20,000 Hz +/- 0.5 dB |
| Control methods | radio, manual |
| Output 1 | line out (XLR) |
| Output 2 | line out (Chinch / RCA) |
| Output 3 | loudspeaker R and L (3.5 mm Connector) |
| Output 4 | headphone (3.5 mm Connector) |
| Storage medium (interchangeable) | compact flash |
| Music play time | 512 MB card = 50 minutes of music |
| Delay function to eliminate acoustic delays | Yes |
| Negative delay values possible (time shift in the left direction on the timeline) | Yes |
| Delay range | -999 m to +999 m |
| Operation time | 14 h |
| Acoustics signals | Yes |
| All parameters are adjustable at the device | Yes |
| Radio range | up to 800 m / 2,000 m |
| Coverage area | 2,000,000 m ² / 12,500,000 m ² |
| Radio range test function | Yes, 0-99 % |
| Accumulator test function | Yes, 0-99 % |
| Accumulator monitoring | Yes |
| Accumulator type | sealed lead acid battery 12 V, 2 Ah |

| | |
|--------------------------------------|----------------------------------|
| Independent from mains supply | Yes |
| Housing | very robust aluminium housing |
| LCD display with LED backlight | Yes, 2 x 12 characters plaintext |
| Indicators | display and LEDs red / green |
| Charging unit (included in delivery) | Yes |
| Additional safety features | key switch and magnetic pen |
| Dimensions | 103 x 74 x 210 mm |
| Net weight | 1,400 g |
| Possibility of firmware updates | Yes |
| Multilingual menu | german or english |
| Radio modules | fully integrated |
| Communication | uni-directional |



G-Flame

Flammenprojektor / Flame projector

DE Highlights

- » Sehr flexibel durch verschiedene Steuereingänge: DMX, 12-24V, ext. Kontakt, Funk und RS485
- » Keine Netzspannung erforderlich, dank integrierter Akkulösung mit bis zu 60 h Standby Zeit
- » Äußerst wetterfest, Einsatz selbst im Starkregen problemlos möglich
- » Betrieb mit preisgünstigen Aerosoldosen, Gasdosen oder Gasflaschen möglich
- » Brennstoffdosen sind vollständig im Gehäuse untergebracht und dadurch gut geschützt
- » Dosenadapter mit Rückschlagventilen
- » Alle Komponenten sind mit Schnelkkupplungen ausgestattet für einen extrem schnellen Aufbau
- » Vollkommen autarker Betrieb beim Einsatz des optionalen Advanced-Funkmoduls oder von drahtlosen DMX-Empfängern
- » Feinfilter integriert, um undichten Magnetventilen vorzubeugen
- » Ausgestattet mit zwei hintereinander geschalteten Magnetventilen für doppelte Sicherheit
- » Elektronische Flammenüberwachung mittels Ionisationsmessung
- » Mit Neigungssensor ausgestattet
- » Bidirektionale Kommunikation mit dem Controller PFC Advanced und USB-Funkmodem PFM Advanced für Fernprogrammierung und Fernabfrage
- » Vorbereitet für die schnelle Montage auf Hochständern und Truss-Elementen
- » Beleuchtetes Textdisplay mit bequemer Menüführung
- » Optische Warnanzeige wenn scharf
- » Atompilzeffekt programmierbar
- » Schnelle Stepsequenzen möglich, weil die Flamme auch bei Dosenbetrieb innerhalb kurzer Zeit nach dem Schließen der Magnetventile erlischt
- » Zusatzfunktionen: Flammenkontingent, Flammendauerbegrenzung und Fehlzündungslimit

EN Highlights

- » *Very versatile due to various control inputs: DMX, 12-24V, ext. contact, radio and RS485*
- » *No mains voltage required, thanks to the integrated battery solution with up to 60 h stand-by time*
- » *Extremely weatherproof, can be used even in heavy rain without any problems*
- » *Operation with inexpensive aerosol cans, gas cans or gas cylinders possible*
- » *Fuel cans are completely encased in the housing and therefore well protected*
- » *Cartridge holder with non-return valves*
- » *All components are equipped with quick-couplers for extremely fast assembly*
- » *Fully autarkic operation when using the optional Advanced radio module or wireless DMX receivers*
- » *Integrated fine filter prevents leakage of solenoid valves*
- » *Equipped with two solenoid valves connected in series for double safety*
- » *Electronic flame monitoring by means of ionization measurement*
- » *Equipped with tilt sensor*
- » *Bi-directional communication with the PFC Advanced controller and USB Radio Modem PFM Advanced for remote programming and remote data requests*
- » *Prepared for quick mounting on stands and truss elements*
- » *Illuminated text display with convenient menu navigation*
- » *Optical warning when armed*
- » *Atomic effect programmable*
- » *Fast step sequences possible because the flame extinguishes within a short time after closing the solenoid valves, even during can operation*
- » *Additional features: Flame quota, flame duration limit and misfire limit*

DE G-Flame

Beim Galaxis-Flammenprojektor G-Flame handelt es sich um eine neuartige Flammensäule, welche sich äußerst vielseitig in den Bereichen Indoor, Outdoor und bei Spezialeffekten einsetzen lässt und mit zahlreichen Features ausgestattet ist.

Im Vergleich zu Produkten von Mitbewerbern erreichen die Galaxis-Flammeneffektgeräte wesentlich größere Flammenhöhen und ein deutlich fülligeres und damit schöneres Flammenbild, bei geringem Geräuschpegel (ideal für Bühne/TV).

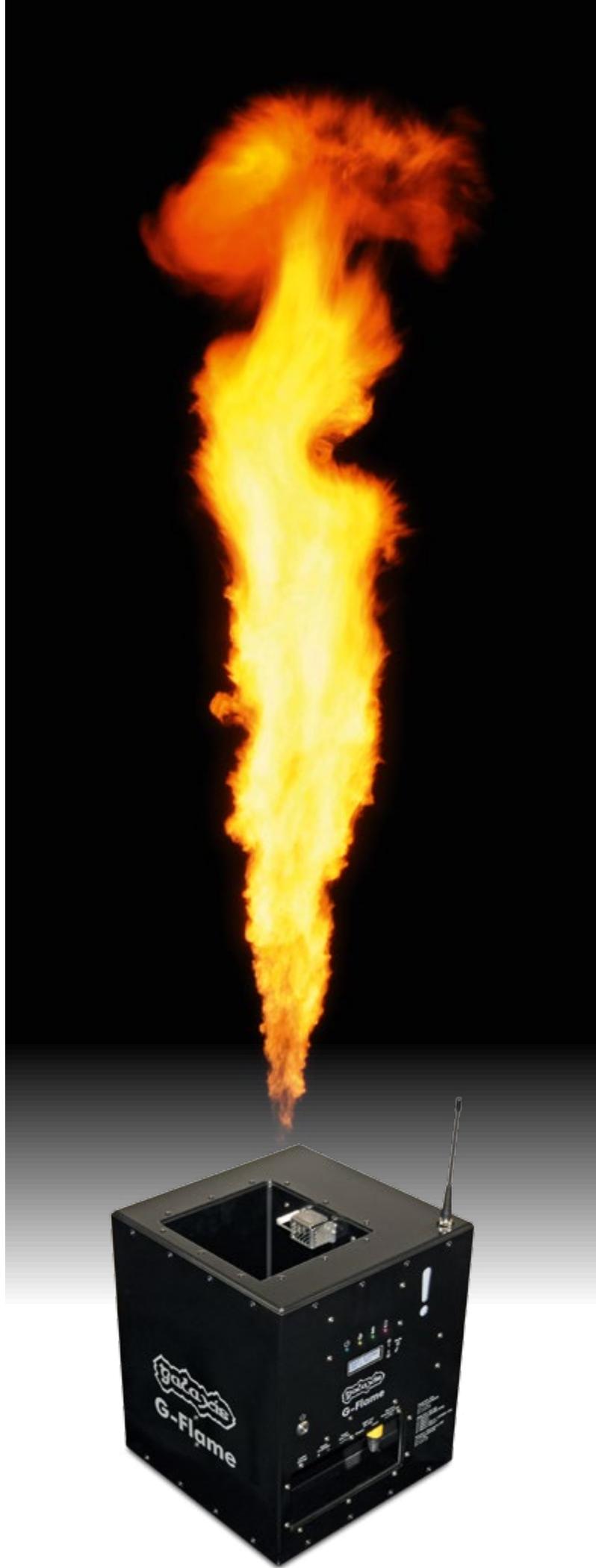
Zahlreiche Ansteuervarianten stehen zur Verfügung und neben kabelgebundenem DMX512 können auch drahtlose DMX-Empfänger über den XLR-Anschluss versorgt werden. Somit sind keine Netzteile, Batterien oder Akkus für die DMX-Empfänger erforderlich.

Alle Komponenten sind in einem sehr stabilen, pulverbeschichteten Aluminiumgehäuse untergebracht.

Ein groß dimensionierter Akkumulator sorgt für eine lange, netzunabhängige Betriebszeit von bis zu 60 h und großen Leistungsreserven für die zuverlässige Versorgung der leistungsfähigen Hochspannungszündung und der Magnetventile. Verschiedene Akkustestfunktionen sind integriert.

Die Bedienung des Gerätes ist sehr einfach. Über ein beleuchtetes Textdisplay mit Menüführung können alle erforderlichen Einstellungen sehr komfortabel vorgenommen werden.

Als Brennstoff kommt entweder das sehr preisgünstige Propan-Butan-Flüssiggasgemisch aus handelsüblichen Gasflaschen mit 5, 11 oder 33 kg zum Einsatz, welche über einen Schlauch angeschlossen werden. Alternativ lassen sich im Gerät ein oder zwei Dosen mit Flüssiggas oder Aerosol einbauen. In Verbindung mit dem optional erhältlichen G-Flame Power Upgrade können sogar 4 Aerosoldosen gleichzeitig verwendet werden. Diese Behälter und der Dosenhalter befinden sich unter einer Abdeckung an der Rückseite des Gerätes. Somit sind die Dosen sicher und von außen nicht sichtbar im Gerät integriert.





Die optionale Erweiterung zum Dosenbetrieb enthält die Aufnahmen für zwei Dosen und zwei Rückschlagventile, damit kein Brennstoff durch einen versehentlich geöffneten Hahn austreten kann. Der Umbau zum Betrieb mit Dosen ermöglicht den Einsatz auf Bühnen. Selbiges gilt selbstverständlich auch für das G-Flame Power Upgrade. In diesem Zusammenhang möchten wir darauf hinweisen, dass viele Kunden die Dosenoption auch für Anwendungen im Freien verwenden, entweder wegen der schnellen und bequemen Installation oder weil ein autarker Betrieb gefordert ist.

Autarker Betrieb bedeutet, dass keinerlei Kabel zur Ansteuerung oder Stromversorgung, keine zusätzlichen über Kabel verbundenen Steuergeräte, keine Gasschläuche und keine Gasflaschen erforderlich sind. Dadurch lässt sich das Gerät extrem schnell aufstellen und auch auf bewegten Objekten einsetzen. Die G-Flame wird vollkommen autark, wenn Dosen verwendet werden und das Gerät entweder per Funk mit dem Advanced-Funkmodul oder drahtlosen DMX-Empfängern angesteuert wird.

Der Outdoor-Betrieb ist selbst bei starkem Regen problemlos möglich.

Das Gerät verfügt über einen Feinfilter, welcher weitgehend verhindert, dass Staub, Sand oder andere Fremdkörper bis zum Magnetventil gelangen können. Undichtigkeiten am Magnetventil lassen sich so verhindern.

Zwei hintereinandergeschaltete Magnetventile erhöhen die Sicherheit zusätzlich.

Eine LED-Warnanzeige in Form eines Ausrufezeichens signalisiert z.B. Darstellern auf einer Bühne, dass das Gerät zündbereit ist und Flammeneffekte unmittelbar bevorstehen können.

Das Gerät ist mit einem Neigungssensor ausgestattet. Sobald es um mehr als 45° gekippt wird, wird die Brennstoffzufuhr zur Sicherheit gesperrt. Diese Funktion ist im Menü deaktivierbar, falls man das Gerät mit einem größeren Neigungswinkel betreiben möchte. Die G-Flame

kann so in alle Richtungen, auch senkrecht und nach unten, Flammeneffekte erzeugen. Beim Dosenbetrieb muss bei einer Neigung um mehr als 70° ein Adapterstück eingesetzt werden, damit der Brennstoff in der flüssigen Phase den Dosen entnommen wird.

Eine elektronische Flammenüberwachung mittels Ionisationsmessung sorgt dafür, dass die Brennstoffzufuhr innerhalb einer Sekunde abgeschaltet wird, wenn die Flamme nicht zündet. Die Flammenüberwachung kann im Menü deaktiviert werden.

Mit jeder Ansteuervariante können für jede Auslösung verschieden lange Steuerzeiten verwendet werden, z.B. um sowohl kurze, effektvolle Flammenbälle als auch lange stehende, extrem hohe Flammensäulen zu erzeugen.

Zum Betrieb mit DMX512 lassen sich Flammenkanal und Sicherheitskanal vollkommen frei programmieren. So können z.B. mehrere Flammensäulen auf verschiedene Steuerkanäle und einen gemeinsamen Sicherheitskanal eingestellt werden.

Das Gerät, der Dosenadapter und der Anschlussschlauch ist mit Schnellkupplungen ausgestattet, wodurch deutlich weniger Zeit für den Aufbau benötigt wird.

Das Gerät ist mit einer Aufnahme zur direkten und schnellen Montage auf Hochständern ausgestattet. Zudem ermöglichen integrierte Käfigmutter das Anschrauben von Halbkonusverbindern für die einfache Montage auf 3- und 4-Punkt-Traversen.

Die Flammenhöhe lässt sich beim Betrieb mit Dosen durch verschiedene Düsen festlegen. Beim Einsatz von Gasflaschen kann die Flammenhöhe über den einstellbaren Druck am Druckminderer verändert werden.

Nach dem Schließen der Magnetventile erlischt die Flamme sehr rasch, selbst wenn im Gasdosenbetrieb der Brennstoff in der flüssigen Phase entnommen wird, wodurch auch hier sehr rasche Stepsequenzen ermöglicht werden.

Eine Halterung für bis zu vier Düsen ist im Gerät integriert.

Beim Betrieb mit dem Advanced-Funkmodul lassen sich sogenannte Atompilzeffekte programmieren. Dabei wird Brennstoff ausgestoßen, welcher erst mit einer programmierbaren Verzögerung gezündet wird. Das Ergebnis ist eine effektvolle Verwirbelung in der Flamme.

Wenn das Advanced-Funkmodul installiert ist, können extrem schnelle Stepsequenzen mit einem Einstellbereich von 0,01 bis 99,99 Sekunden und einer Auflösung von 10 ms (1/100 s) programmiert werden. Mit dem Advanced-Funkmodul wird die G-Flame zu einem bidirektionalen Flammeneffektgerät mit umfangreichen Funktionen welche die praktische Arbeit erleichtern und viele Vorteile bieten. Dabei kann das Gerät mit dem Controller PFC Advanced, dem PFS Pocket, oder mit jedem PC mittels USB-Funkmodem kommunizieren.

Nützliche Zusatzfunktionen wie das Flammenkontingent, die Flammendauerbegrenzung und ein Fehlzündungslimit lassen keine Wünsche mehr übrig.

DE Spezifikationen & Details

| | |
|--|---|
| Anwendungsgebiete | Indoor, Outdoor und SFX |
| Autarker Betrieb | Ja, mittels Funk-Option oder Wireless-DMX |
| Brennstoffe | - Propan-Butan-Gas in Flaschen mit 5/11/33 kg Inhalt** - 1 oder 2 St. Gasdosen mit 600 ml Inhalt* - 1 oder 2 St. Aerosoldosen mit 500 ml Inhalt* - 4 St. Gas- oder Aerosoldosen mit Power Upgrade |
| Brennstoff-Dosen im Gerät integriert | Ja, unter Abdeckung von außen nicht sichtbar |
| Flammenhöhe | ca. 2,5 bis 8,0 m je nach Betriebsart und Düse |
| Flammenhöhe einstellbar | Ja, mittels Düsengröße* oder Druckminderer** |
| Zündung | elektrischer Hochleistungslichtbogen |
| Zwei Magnetventile für doppelte Sicherheit | Ja, in Reihe geschaltet |
| Feinfilter | Ja, verhindert weitgehend, dass Fremdpartikel eindringen und Ventile undicht werden |
| Flammenüberwachung | Ja, mittels Ionisationsmessung, Anwender kann Funktion abschalten |
| Schnellkupplungen | Ja |
| Anschlüsse für Dosen | Ja, 2 Stück* |
| Absperrhähne für Dosen | Ja, 2 Stück* |
| Rückschlagventile | Ja, 2 Stück* |
| Neigungssensor | Ja, 45°, Anwender kann Funktion abschalten |
| Steuer-Eingänge | - Funk-Option zur Ansteuerung mit PFC Advanced (Funk und RS485) - externer Taster bzw. potentialfreier Kontakt - 12-24V-Spannungseingang z.B. für PFE Advanced mit Terminal-Funktion - DMX512: Auslösekanal und Sicherheitskanal |
| Not-Aus-Eingang | Ja, XLR 3-polig |
| DMX Kanäle frei programmierbar | Ja, Auslöse- und Sicherheitskanal sind einzeln frei programmierbar |
| Versorgung von Wireless-DMX-Geräten | Ja |
| Display | LCD, 2 Zeilen mit je 16 Zeichen |

| | |
|---|--|
| Displaybeleuchtung | Ja |
| Menüführung, Sprachen | Ja: Deutsch, Englisch |
| Optische Warnanzeige wenn scharf | Ja |
| Stromversorgung | groß dimensionierter Blei-Gel-Akku: 12 V, 7 Ah |
| Batterietest-Funktionen | Ja, Ladezustand 0...99%, Leistung 0...99%, beides in 5%-Schritten |
| Batterie-Kapazitätsmessung | Ja, in mAh und % |
| Betriebsdauer | 60 h ständiger Bereitschaftsbetrieb; Dauerbetrieb möglich, wenn Gerät ständig geladen wird |
| Lieferumfang | Ladegerät, Magnetstift, */** |
| Erhältliches Zubehör | a) Dosen-Option*: Doppeldosenhalter mit 2 Absperrhähnen und 2 Rückschlagventilen, eine Düse für Gasdosen-Betrieb für 3 m bis 5 m Effekthöhe (S, M, L, XL, XXL) b) Gasflaschen-Option**: Gas-Anschlußschlauch mit einstellbarem Druckminderer (Bereich: 1-4 bar), Düse für Gasflaschen-Betrieb, maximale Effekthöhe 3,5 m (Gasphase), 8 m (Flüssigphase) c) Power Upgrade: Gasdosenadapter zur Erweiterung des originalen Adapters, Gehäuse für zusätzliche Gasdosen, maximale Effekthöhe 8 m (Flüssigphase) d) Advanced-Funkmodul |
| Vorbereitet für die einfache und schnelle Montage auf Truss-Elementen | Ja, 3-Punkt und 4-Punkt (300 mm), inkl. Safety-Öse |
| Integrierte Aufnahme für die Hochständer-Montage | Ja |
| Gehäuse | Aluminium mit beständiger Pulverbeschichtung in mattschwarz |
| Elektronik vor Feuchtigkeit geschützt | Ja |
| Betrieb bei starkem Regen möglich | Ja |
| Updatemöglichkeit der Firmware | Ja |
| Abmessungen | 300 x 300 x 350 mm |
| Gewicht | 10,50 kg |

*Dosen-Option, gegen Aufpreis erhältlich.

**Gasflaschen-Option, gegen Aufpreis erhältlich.

Eine Option ist im Kaufpreis enthalten.

Funktionsumfang bei Betrieb mit Funk-Option und Controller PFC Advanced oder USB-Funkmodem PFM Advanced:

| | |
|--|---|
| Anzahl der Funkkanäle (Frequenzen) | 70 (USA-Version: 360) |
| Funkkanäle vom Anwender einstellbar | Ja |
| Flammendauer für jeden Zündkanal frei programmierbar | Ja, 0,1 bis 25,0 s |
| Bidirektionale Funktionen | Fernabfrage von: - Akkuladestatus und -leistung in Prozent, Ladegerät angeschlossen Ja/Nein - Anzahl Tiefentladungen - Neigungsschalter Ein/Aus - Status des Neigungsschalters - Flammenüberwachung Ein/Aus - Gefahrenzone und deren Status - Reichweitentest-Ergebnisse in Prozent - Ruhefeldstärke in Prozent - Funkstörung Fernprogrammierung von: - Zündkanälen, Delays, Atompilzeffekt - Gefahrenzonen - Funkfrequenz |

| | |
|---|---------------------------|
| Atompilz-Effekt (Zündverzögerung) | Ja, 0,1 bis 0,7 s |
| Step-Funktion | Ja, 0,01 bis 99,99 s |
| Reichweite | bis zu 800 m / 2.000 m |
| Reichweitentest-Funktion | Ja, 0-99% |
| Funk-Option vollständig im Gehäuse integriert | Ja |
| Kommunikation | bidirektional, 999 Geräte |
| Befehl: Zündmodus Aus | Ja |
| Kabelbetrieb mit dem PFC Advanced | Ja, RS485 |

EN G-Flame

The Galaxis flame projector G-Flame is a new type of flame projector, which is extremely versatile in indoor, outdoor and special effects applications and is equipped with numerous features.

In comparison to other products on the market, the Galaxis flame effect devices achieve much higher flame heights and a much fuller and therefore more beautiful flame pattern with a low noise level (ideal for stage/TV).

Numerous control variants are available and in addition to the wired DMX512, wireless DMX receivers can also be powered via the XLR connection. This means that no power supplies, batteries or rechargeable batteries are required for the DMX receivers.

All components are housed in a very stable, powder-coated aluminum housing.

A large rechargeable battery ensures a long, mains-independent operation time of up to 60 hours, and large power reserves for the reliable supply of the powerful high-voltage ignition and the solenoid valves. Various battery test functions are integrated.

Operating the device is very simple. All necessary settings can be made very conveniently via an illuminated text display with menu guidance.

The fuel used is either the very cost-effective propane-butane liquefied gas mixture from commercially available gas cylinders of 5, 11 or 33 kg, which are connected via a hose. Alternatively, one or two cans of liquid gas or aerosol can be installed in the unit. In combination with the optionally available G-Flame Power Upgrade, even 4 aerosol cans can be used simultaneously. These cans and the cartridge holder are located under a cover on the rear side of the unit. Thus, the cans are safely integrated into the device and are not visible from the outside.

The optional extension for can operation contains the holders for two cans and two non-return valves so that no fuel can escape through an accidentally opened shut-off valve. The conversion to operation with cans enables the use on stages. The same applies of course to the G-Flame Power Upgrade. In this context, we would like to point out that many customers also use the cartridge option for outdoor applications, either because of the quick and convenient installation or because autarkic operation is required.

Autarkic operation means that no control or power cables, no additional control devices connected via cables, no gas hoses and no gas cylinders are required. This means that the unit can be set up extremely fast and can also be used on moving objects. The G-Flame becomes completely self-sufficient when cans are used and the device is controlled either by radio using the Advanced radio module or wireless DMX receivers.

Outdoor operation is possible even in heavy rain.

The device has a fine filter which largely prevents dust, sand or other foreign material from reaching the solenoid valve. Leaks in the solenoid valve can thus be prevented.

Two solenoid valves connected in series additionally increase safety.

An LED warning display in the shape of an exclamation mark signals e.g. actors on a stage that the device is ready to fire and that flame effects can be imminent.

The device is equipped with a tilt sensor. As soon as it is tilted by more than 45°, the fuel supply is turned off for safety reasons. This function can be deactivated in the menu if you want to operate the unit with a larger angle of inclination. The G-Flame can thus generate flame effects in all directions, even vertically and downwards. For cartridge operation an adapter piece must be used at a tilt angle of more than 70° so that the fuel is taken from the gas cans in the liquid phase.

Electronic flame monitoring by means of ionization measurement ensures that the fuel supply is switched off within one second if the flame does not ignite. The flame monitoring can be deactivated in the menu.

With each control variant, different control times can be used for each triggering, e.g. to generate short, but powerful flame balls as well as long standing, extremely high flame columns.

For operation with DMX512, the flame channel and safety channel can be programmed without any restrictions. For example, several flame columns can be set to different control channels and a common safety channel.

The unit itself, the cartridge adapter and the hose are equipped with quick couplers, which significantly reduce the time required for set-up.

The device is equipped with a holder for direct and quick mounting on stands. In addition, integrated cage nuts allow semi-cone connectors to be screwed in for easy mounting on 3- and 4-point trusses.

The flame height can be determined by different nozzles during operation with cans. When gas cylinders are used, the flame height can be changed via the adjustable pressure reducer.

After closing the solenoid valves, the flame vanishes very rapidly, even if the fuel is drawn in the liquid phase in gas cartridges operation, which also enables very fast step sequences here.

A holder for up to four nozzles is integrated in the unit.

When operated with the Advanced radio module, so-called atomic effects can be programmed. This ejects fuel, which is ignited with a programmable delay. The result is a powerful swirl in the flame.

If the Advanced radio module is installed, extremely fast step sequences can be programmed with a range of 0.01 to 99.99 seconds and a resolution of 10 ms (1/100 s). With the Advanced radio module, the G-Flame becomes a bi-directional flame effect device with extensive functions that eases practical work and offer many advantages. The device can communicate with the controller PFC Advanced, the PFS Pocket, or with any PC via USB Radio Modem.

Useful additional functions such as the flame quota, the flame duration limit and a misfire limit leave nothing to be desired.

EN Specifications & Details

| | |
|--|--|
| Application fields | Indoor, Outdoor and SFX |
| Autarkic operation | Yes, with wireless option or wireless DMX |
| Fuels | - LPG propane/butane gas in bottles with 5/11/33 kg** - 1 or 2 gas cartridges bottles with 600 ml* - 1 or 2 aerosol cartridges with 500 ml* - 4 gas or aerosol cartridges with Power Upgrade |
| Fuel cartridges integrated in the device | Yes, hidden under the cover sheet of the housing and not visible from outside |
| Flame height | approx. 2.5 to 8.0 m depending on operation mode and nozzle |
| Adjustable flame height | Yes, with nozzle size* or fuel pressure regulator** |
| Ignition | electrical high power arc |
| Two magnetic valves for double safety | Yes, installed in series |
| Microfilter | Yes, largely prevents that foreign particles enter the system which could cause leakages of the valves |
| Flame monitoring | Yes, by measuring the ionization, user can disable this function |
| Quick couplers | Yes |
| Connectors for gas cartridges | Yes, 2 pc.* |
| Fuel shut-off valves for cartridges | Yes, 2 pc.* |
| Non-return valves | Yes, 2 pc.* |
| Tilt sensor | Yes, 45°, user can disable this function |
| Control inputs | - wireless control option together with PFC Advanced (wireless and RS485) - external key or any other potential free contact - 12-24V voltage input e.g. for PFE Advanced with Terminal function - DMX512: Control and safety channel |
| Emergency off input | Yes, XLR 3-pole |
| Free assignment of DMX channels | Yes, control and safety channel can be freely assigned |
| Integrated power supply for wireless DMX devices | Yes |
| Display | LCD, 2 lines with 16 characters each |

| | |
|---|---|
| Display backlight | Yes |
| Menu navigation, languages | Yes: German / English |
| Optical warning signal if armed | Yes |
| Power supply | high capacity rechargeable battery: 12 V, 7 Ah |
| Battery test functions | Yes, Charging level 0...99%, Power 0...99%, both in increments of 5% |
| Battery capacity metering | Yes, in mAh and % |
| Operation time | 60 h continuous stand-by; permanent operation is possible if the device is being charged all the time |
| Included in delivery | charging unit, magnetic pen, */** |
| Available accessories | a) Cartridge Option*: twin cartridge holder with 2 shut-off valves and 2 non-return valves, one nozzle for gas cartridge usage for an effect height of 3 m to 5 m (S, M, L, XL, XXL) b) Gas Bottle Option**: gas hose with adjustable fuel pressure regulator (range: 1-4 bar), nozzle for gas bottle usage, maximum effect height 3.5 m (gasiform phase), 8 m (liquefied phase) c) Power Upgrade gas cartridge holder to extend the original one, housing for additional cartridges, maximum effect height 8 m (liquefied phase) d) Advanced Wireless Module |
| Prepared for the fast and easy mounting on truss elements | Yes, 3-point and 4-point (300 mm), including safety eye |
| Prepared for the mounting on light and speaker stands | Yes |
| Housing | aluminum with durable powder coating in matte black color |
| Moisture protected electronic circuits | Yes |
| Usage in heavy rainfall possible | Yes |
| Possibility of firmware updates | Yes |
| Dimensions | 300 x 300 x 350 mm |
| Net weight | 10.50 kg |

*Cartridge Option, available for extra charge.

**Gas Bottle Option, available for extra charge.

One of these options is included.

Features if wireless option is used together with Controller PFC Advanced or USB wireless modem PFM Advanced:

| | |
|---|--|
| Number of radio channels (Frequencies) | 70 (USA version: 360) |
| User selectable radio channels | Yes |
| Flame duration programmable for each firing cue | Yes, in the range of 0.1 to 25.0 s |
| Bi-directional features | Remote checks of: - Battery charging level and battery power in percent, device being charged Yes/No - Number of deep discharges - Tilt switch on/off - Status of the tilt switch - Flame monitoring on/off - Hazard zone and its status - Range test results in percent - Interfering signal strength in percent - Radio interference Remote programming of: - Firing cues, delays, Atomic Effect - Hazard Zones - Radio frequency |

| | |
|---|--|
| Atomic Effect (Ignition delay) | Yes, in the range of 0.1 to 0.7 s |
| Step function | Yes, in the range of 0.01 to 99.99 s |
| Radio range | up to 800 m / 2,000 m |
| Coverage area | 2,000,000 m ² / 12,500,000 m ² |
| Radio range test function | Yes, 0-99% |
| Wireless option fully integrated in the housing | Yes |
| Communication | bi-directional, 999 devices |
| Command: Firing Mode Off | Yes |
| Cable control via PFC Advanced | Yes, RS485 |

Power Upgrade

für G-Flame Flammenprojektor / for G-Flame flame projector

DE Power Upgrade

Beim G-Flame Power Upgrade handelt es sich um eine Dosenbrücke mit einer weiteren Schnellkupplung, auf welche die bisherige Dosenbrücke aufgesteckt werden kann. Dadurch können in Summe vier statt bisher zwei Gasdosen verwendet werden. Die zusätzlichen zwei Gasdosen ermöglichen eine Steigerung der Flammenhöhe auf ca. 8 m.

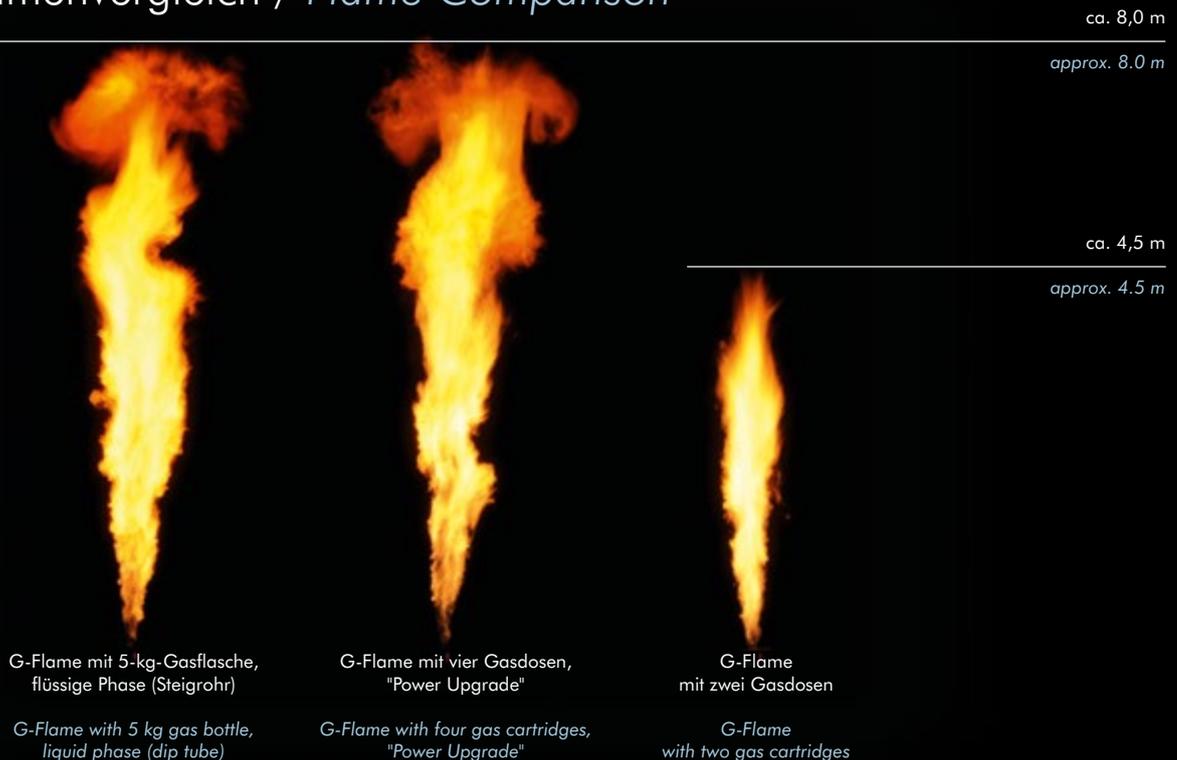
Bei Verwendung von anderen Gasdosen als den Herstellern CFH oder Rothenberger kann es zu einer Steigerung der Gesamtflammdauer anstatt der Höhe kommen.

EN Power Upgrade

The G-Flame Power Upgrade is a cartridge holder with an additional quick coupler, which can be plugged into the standard cartridge holder. This allows the usage of a total number of four gas cans instead of the usual two cans. The additional cans increase the flame height to approx. 8 m.

If cartridges other than those made by CFH or Rothenberger are used, the total flame duration may increase instead of the height.

Flammenvergleich / Flame Comparison





DE Spezifikationen & Details

| | |
|--------------------------------------|--|
| Anwendungsgebiete | Indoor, Outdoor und SFX |
| Brennstoffe | - 4 St. Gasdosen mit 600 ml Inhalt - 4 St. Aerosoldosen mit 500 ml Inh. |
| Brennstoff-Dosen im Gerät integriert | Ja, unter Abdeckung von außen nicht sichtbar |
| Flammenhöhe | ca. 8 m |
| Flammenhöhe einstellbar | Ja, mittels Düsengröße |
| Schnellkupplungen | Ja |
| Absperrhähne für Dosen | Ja, 2 Stück |
| Rückschlagventile | Ja, 2 Stück |
| Lieferumfang | Gehäuse, Dosenbrücke mit Schnellkupplung |
| Benötigtes Zubehör | Düse für Flüssiggas |
| Gehäuse | Aluminium mit beständiger Pulverbeschichtung in mattschwarz |
| Betrieb bei starkem Regen möglich | Ja |
| Abmessungen | 115 x 300 x 340 mm |
| Gewicht | 2,8 kg |

EN Specifications & Details

| | |
|---|--|
| <i>Application fields</i> | <i>indoor, outdoor and SFX</i> |
| <i>Fuels</i> | <i>- 4 gas cartridges with 600 ml - 4 aerosol cartridges with 500 ml</i> |
| <i>Fuel cartridges integrated in the device</i> | <i>Yes, hidden under the cover sheet of the housing and not visible from outside</i> |
| <i>Flame height</i> | <i>approx. 8 m</i> |
| <i>Adjustable flame height</i> | <i>Yes, with nozzle size</i> |
| <i>Quick couplers</i> | <i>Yes</i> |
| <i>Fuel shut-off valves for cartridges</i> | <i>Yes, 2 pc.</i> |
| <i>Non-return valves</i> | <i>Yes, 2 pc.</i> |
| <i>Included in delivery</i> | <i>housing, cartridge holder with quick couplers</i> |
| <i>Available accessories</i> | <i>nozzle for liquid gas</i> |
| <i>Housing</i> | <i>aluminum with durable powder coating in matte black color</i> |
| <i>Usage in heavy rainfall possible</i> | <i>Yes</i> |
| <i>Dimensions</i> | <i>115 x 300 x 340 mm</i> |
| <i>Net weight</i> | <i>2.8 kg</i> |

L-Flame

Pumpstation / Pump station

DE Highlights

- » Anschlussmöglichkeit für bis zu drei Flammenköpfe
- » Keine Netzspannung erforderlich, dank integrierter Akkulösung mit bis zu 90 h Standby Zeit
- » DMX Input und Output mit Durchschleifung des Signals an alle Flammenköpfe und weitere Geräte
- » Robustes, pulverbeschichtetes Aluminium-Gehäuse welches gegen Regen geschützt ist
- » Betrieb mit Isopar L, Isopropanol oder Ethanol
- » Alle internen Hydraulik-Druckverbindungen mit Edelstahlrohren ausgeführt
- » Integrierter Aluminium-Tank mit 17,5 Liter Fassungsvermögen
- » Elektronische, prozentgenaue Füllstandsanzeige
- » Mehrere Fein-Filter integriert, um undichten Magnetventilen und Pumpenausfällen vorzubeugen
- » Mit unempfindlichen Flat-Face-Schnellkupplungen ausgestattet
- » Hochwertigste, wasserdichte elektrische Steckverbinder
- » Bidirektionale Datenverbindung zwischen Pumpstation und Flammenköpfen zur Systemüberwachung, zum Datenaustausch und für extrem schnelle Reaktionszeiten beim Nachpumpen
- » Sehr leistungsstarke Pumpen für autarken Betrieb ohne Druckgase
- » Im Gehäuse integrierte, auslaufsichere Aluminium-Wanne mit Flüssigkeitssensor zur Leckage-Erkennung
- » Zusätzliche Drucküberwachung des internen Systems zur Leckage-Erkennung
- » Tanküberfüllungssensoren in doppelter Ausführung
- » Zahlreiche, automatische Sicherheitsabschaltungen (Fail Safe)
- » Kontrastreiches, beleuchtetes LC-Display mit Klartextanzeige und diverse Status-LEDs
- » Bequeme Menüführung mit Bedienung mittels Magnetstift
- » Integrierte Pumpenselbsttest-Funktion
- » Funktion für die Rückspülung der Filter und Entlüftung des System
- » Trockenlaufschutz der Pumpen
- » Stopp der Flammenerzeugung, bevor es aufgrund von Brennstoffmangel zu Fallout kommt
- » Vorbereitet für den Betrieb an der Galaxis Nachfüllstation

EN Highlights

- » *Up to three Flame Heads can be connected*
- » *No mains power required, thanks to integrated battery solution with up to 90 h standby time*
- » *DMX input and output with loop-through of the signal to up all Flame Heads and additional devices*
- » *Rugged, power coated aluminum housing, protected against rainwater*
- » *Operation with Isopar L, IPA or Ethanol*
- » *All internal hydraulic pressure connections made with stainless steel tubes*
- » *Integrated aluminum tank with 17.5 liters capacity*
- » *Electronic tank level measurement with exact percentage value*
- » *Multiple fine filters integrated to prevent leaking magnetic valves and pump failures*
- » *Equipped with unsusceptible Flat-Face quick couplers*
- » *High-end waterproof electrical connectors*
- » *Bidirectional data connection between Pump Station and Flame Heads for system monitoring, data exchange and extremely fast reaction times when re-pumping*
- » *Very powerful pumps for autonomous operation without compressed gases*
- » *Leak-proof aluminum tray integrated in the housing with liquid sensor for leakage detection*
- » *Additional pressure monitoring of the internal system for leakage detection*
- » *Two tank overfill sensors*
- » *Numerous, automatic safety shutdowns (Fail Safe)*
- » *High-contrast, illuminated LC display with plain text and various status LEDs*
- » *Convenient menu navigation with operation via magnetic pen*
- » *Integrated pump self-test function*
- » *Function for back-flushing the filters and for venting the system*
- » *Protection against dry-running of the pumps*
- » *Stop of the flame generation before fallout occurs due to lack of fuel*
- » *Prepared for operation with the Galaxis Refuel Station*



DE L-Flame Pumpstation

Die L-Flame Pumpstation ist das Herzstück des neuen L-Flame-Systems, welches aus bis zu drei Köpfen, der Pumpstation und optional der Nachfüllstation besteht. Die Pumpstation selbst ist mit zahlreichen Features ausgestattet und lässt sich vielseitig in den Bereichen Indoor, Outdoor, Bühne, Tourneen und Spezialeffekte einsetzen.

Ein groß dimensionierter Akkumulator sorgt für eine lange, netzunabhängige Betriebszeit von bis zu 90 h und bietet große Leistungsreserven für die zuverlässige Versorgung der Hochspannungszündung, der Pumpen und der Magnetventile. Durch kontinuierliches Laden ist ständiger Bereitschaftsbetrieb möglich. Eine Tiefentlade-Erkennung ist ebenfalls vorhanden.

Zahlreiche Ansteuervarianten stehen zur Verfügung und neben kabelgebundenem DMX können auch drahtlose DMX-Empfänger über den XLR-Anschluss versorgt werden. Somit sind keine Netzteile, Batterien oder Akkus für die DMX-Empfänger erforderlich.

Das DMX-Signal wird an der Pumpstation eingespeist, von dieser zu jedem einzelnen Flammenkopf und zurück durchgeschleift und steht an einem Ausgang wieder zur Weiterleitung zur Verfügung.

Alle Komponenten sind in einem sehr stabilen, pulverbeschichteten Aluminiumgehäuse untergebracht, welches das Gerät vor leichtem Regen schützt. Bei stärkerem Regen und Wind von der Seite empfehlen wir die Frontseite des Gerätes zusätzlich zu schützen.

Das Galaxis L-Flame-System lässt sich mit den drei gängigen Brennstoffen betreiben: Isopar L, Isopropanol oder Ethanol. Auf Bühnen jeder Art, egal ob Indoor oder Outdoor, empfehlen wir die Verwendung von Isopar L, weil dieser Brennstoff bei Fallout auf Oberflächen und Gegenständen unter normalen Bedingungen nicht brennt und sich bei Leckagen nicht so leicht zündfähige Gemische bilden. Dies ist ein großer Sicherheitsgewinn. Auch sind die Bestimmungen bei Lagerung und Transport weniger streng als bei den als entzündlicher eingestuftem Brennstoffen.

Für die internen Hydraulik-Druckverbindungen wurden keinerlei Schläuche aus Kunststoff verwendet, sondern auf langlebige Komponenten geachtet. Die brennstoff-führenden Druck-Leitungen bestehen alle aus hochwertigem Edelstahl.

Der große, integrierte Tank besteht aus geschweißtem Aluminium und ist damit dauerhaft korrosionsbeständig.

Die Messung des Füllstandes erfolgt elektronisch ohne mechanische Komponenten und das Ergebnis kann z.B. während des Befüllens mit einem LED-Balken oder als prozentgenauer Wert im LCD angezeigt werden oder mittels Fernabfragen abgerufen werden.

Das Gerät verfügt sowohl über einen Schmutzfilter am Tankstutzen, als auch über Fein-Filter im Ansaugtrakt sowie je über einen Feinfilter in jeder der sechs Pumpen. Dadurch wird verhindert, dass Staub, Sand oder andere Fremdkörper bis zu den Pumpen und den Magnetventilen

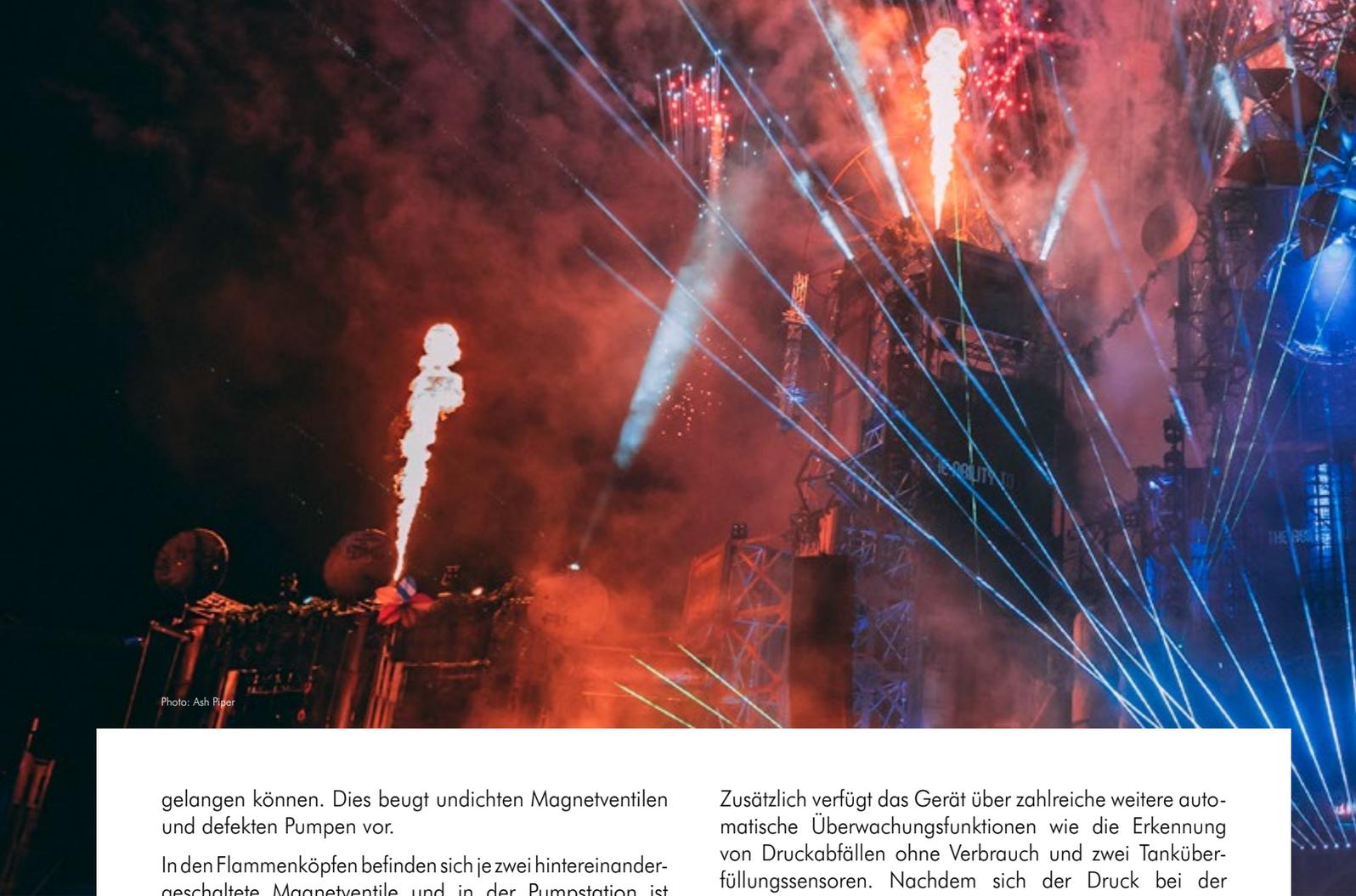


Photo: Ash Piper

gelangen können. Dies beugt undichten Magnetventilen und defekten Pumpen vor.

In den Flammenköpfen befinden sich je zwei hintereinandergeschaltete Magnetventile und in der Pumpstation ist jedem Kopfanschluss zusätzlich ein Versorgungsventil vorgeschaltet. Dieses wird nur geöffnet, wenn eine Brennstoffanforderung durch den jeweiligen Flammenkopf vorliegt.

Die Pumpstation ist mit einer Wasserwaagen-Libelle ausgestattet, welche dem Anwender genau anzeigt, ob das Gerät waagrecht steht.

Es wurden nur hydraulische Flat-Face-Kuppler verbaut, welche extrem schmutzbeständig sind. Die wasserdichten, elektrischen Push-Pull-Steckverbinder genügen ebenfalls höchsten Ansprüchen.

Der Datenaustausch zwischen der Pumpstation und den Flammenköpfe ermöglicht bestmögliche Systemüberwachung, Performance und geringste Druckabfälle durch sofortiges Nachpumpen bei Flammenerzeugung. Ein integrierter Druckspeicher puffert zudem den Systemdruck.

Als besonderes Highlight möchten wir auf den autarken Betrieb mit den leistungsstarken, integrierten Pumpen und dem Akkumulator hervorheben. Autark bedeutet, dass keinerlei zusätzliche Kabel zur Ansteuerung oder Stromversorgung, keine zusätzlichen über Kabel verbundenen Steuergeräte, keine Gasschläuche und Gasflaschen für CO₂ oder Stickstoff etc. erforderlich sind. Dadurch lässt sich das Gerät extrem schnell aufstellen und auch auf bewegten Objekten einsetzen.

Der untere Gehäuseteil ist als Wanne ausgeführt und würde bei einer Leckage im Gerät den austretenden Brennstoff auffangen. Ein Flüssigkeitssensor überwacht diese Wanne und bei einem Ansprechen des Sensors würde eine Sicherheitsabschaltung eingeleitet werden.

Zusätzlich verfügt das Gerät über zahlreiche weitere automatische Überwachungsfunktionen wie die Erkennung von Druckabfällen ohne Verbrauch und zwei Tanküberfüllungssensoren. Nachdem sich der Druck bei der Inbetriebnahme stabilisiert hat, wird dieser laufend gemessen und bewertet. Kommt es zu einem Druckabfall, ohne dass eine Brennstoffanforderung stattfand, wird dies als Leckage interpretiert und ein sicherer Zustand hergestellt (Fail Safe). Viele Anlagen anderer Hersteller stellen oft einfach nur unter Druck stehende, flüssige Brennstoffe bereit und erkennen nicht, wenn eine Leckage auftritt.

Die Bedienung des Gerätes ist dank des gut ablesbaren, beleuchteten LCD mit Klartextanzeige und den Magnetstiftsensoren sehr komfortabel. Ein Menü führt den Benutzer durch alle Einstellungen und der Drucksollwert lässt sich in bar und psi eingeben. Status-LEDs informieren über wichtige Betriebszustände.

Zwei Personen können das Gerät mit den seitlichen Tragegriffen, welche versenkbar sind, heben. Vier Geräte passen auf das Grundmaß einer Europalette. Das Gerät kann auch gut in Flight Cases integriert werden.

Der Anwender kann eine Pumpenselbsttest-Funktion starten, um festzustellen, ob alle Pumpen korrekt arbeiten. Ebenso steht eine Funktion zur Entlüftung des Systems und Rückspülung des Ansaugfilters zur Verfügung. Schließt man einen Schlauch an, kann der Tankinhalt in einen Kanister umgepumpt werden. Eine Ablassschraube ermöglicht das vollständige Entleeren des Tanks.

Die Pumpen werden abgeschaltet, bevor ein Schaden durch Trockenlauf entsteht. Zudem wird die Versorgung der Flammenköpfe eingestellt, kurz bevor Luft angesaugt wird. Somit wird unerwünschter Fallout verhindert.

Der interne Tank kann mit der Galaxis Nachfüllstation (in Vorbereitung) automatisch auf einen mittleren Füllstand gehalten werden.



DE Spezifikationen & Details

| | |
|--|---|
| Anwendungsgebiete | Indoor, Outdoor und SFX |
| Autarker Betrieb | Ja, mittels Funk-Option oder Wireless-DMX |
| Brennstoffe | - Isopar L - Isopropanol - Bioethanol, Ethanol |
| Tank im Gerät integriert | Ja |
| Tankvolumen | 17,5 L |
| Füllstandsanzeige | Ja, elektronisch und präzise |
| Anschlussmöglichkeiten | bis zu 3 Flammenköpfe |
| Flammenhöhe | ca. 5 bis 15 m je nach Düse und Druck |
| Flammenhöhe einstellbar | Ja, mittels Düsengröße und Druck |
| Zündung | elektrischer Hochleistungslichtbogen in doppelter Ausführung |
| Versorgungsventile | Ja, ein Ventil je Kopf |
| Feinfilter | Ja, verhindert weitgehend, dass Fremdpartikel eindringen und Ventile undicht werden oder die Pumpen beschädigt werden |
| Flammenüberwachung | Ja, mittels Elektronik, Anwender kann Funktion abschalten |
| Schnellkupplungen | Ja, Flat-Face |
| Libelle für korrekte waagerechte Ausrichtung | Ja, im Gerät integriert |
| Interne Hydraulik-Druckverbindungen in Edelstahl | Ja, alle |
| Druckaufbau | über leistungsstarke Pumpen, kein Druckgas erforderlich |
| Interne Auffangwanne | Ja, mit Flüssigkeitssensor zur Leckage-Erkennung |
| Drucküberwachung des internen Systems | Ja, zur Leckage-Erkennung |
| Tanküberfüllungssensoren | Ja, in doppelter Ausführung |

| | |
|--|---|
| Pumpenselbsttest-Funktion | Ja |
| Funktion für Entlüftung und Rückspülung | Ja |
| Funktion zum Auspumpen des Tanks | Ja |
| Ablassschraube zur kompletten Entleerung des Tanks | Ja |
| Trockenlaufschutz der Pumpen | Ja |
| Sicherheitsabschaltungen | Ja, Fail Safe |
| Versenkbare Tragegriffe | Ja |
| Steuer-Eingänge | - Funk-Option zur Ansteuerung mit PFC Advanced (Funk und RS485) - DMX512 XLR 3- und 5-polig: Auslöse- und Sicherheitskanal |
| Not-Aus-Eingang | Ja, XLR 3-polig |
| DMX Kanäle frei programmierbar | Ja, Auslöse- und Sicherheitskanal sind einzeln frei programmierbar |
| Versorgung von Wireless-DMX-Geräten | Ja |
| Display | LCD, 2 Zeilen mit je 16 Zeichen |
| Displaybeleuchtung | Ja |
| Menüführung, Sprachen | Ja: Deutsch, Englisch |
| Stromversorgung | groß dimensionierter Blei-Gel-Akku: 12 V, 40 Ah |
| Ladezustandsanzeige | Ja, Ladezustand 0...99%, in 5%-Schritten |
| Betriebsdauer | 90 h ständiger Bereitschaftsbetrieb; Dauerbetrieb möglich, wenn Gerät ständig geladen wird |
| Lieferumfang | Ladegerät, Magnetstift |
| Erhältliches Zubehör | Nachfüllstation |
| Gehäuse | Aluminium mit beständiger Pulverbeschichtung in mattschwarz |
| Elektronik vor Feuchtigkeit geschützt | Ja |
| Betrieb bei Regen möglich | Ja |
| Updatemöglichkeit der Firmware | Ja |
| Abmessungen | 660 x 402 x 407 mm |
| Gewicht, unbefüllt | 55 kg |

EN L-Flame Pump Station

The L-Flame Pump Station is the heart of the new L-Flame system, which consists of up to three heads, the Pump Station and optionally the Refuel Station. The Pump Station itself is equipped with numerous features and can be used in a variety of ways for indoor, outdoor, stage, tours and special effects.

A generously dimensioned accumulator ensures a long, mains-independent operating time of up to 90 hours and provides large power reserves for reliable supply of the high-voltage ignition, the pumps and the magnetic valves. Continuous charging enables permanent standby operation. Deep discharge detection is also provided.

Numerous control variants are available and in addition to wired DMX, wireless DMX receivers can also be powered via the XLR connector. Therefore no power supplies, batteries or rechargeable batteries are required for the DMX receivers.

The DMX signal is fed in at the Pump Station, looped through from there to each individual Flame Head and back, and is available at an output for forwarding it to the next device.

All components are housed in a very sturdy, powder-coated aluminum casing, which protects the unit from light rain. In case of heavy rain and wind from the side, we recommend additional protection of the front of the unit.

The Galaxis L-Flame system can be operated with the three common fuels: Isopar L, IPA or Ethanol. On stages of any kind, whether indoor or outdoor, we recommend the use of Isopar L, because this fuel does not burn in case of fallout on surfaces and objects under normal conditions, and it does not form easily ignitable mixtures in case of leakage. This is a great safety benefit. The regulations for storage and transport are also less strict than those for fuels classified as more flammable.

For the internal fuel piping, no plastic hoses were used at all, but instead, attention was paid to durable components. The internal hydraulic pressure pipes are all made of high-quality stainless steel.

The large, integrated tank is made of welded aluminum and is therefore permanently corrosion-resistant.

The tank level is measured electronically without mechanical components and the result can be displayed, e.g. during filling, with an LED bar or as a percentage value in the LCD or can be called up via remote data request.

The device has a dirt filter on the tank nozzle, filters in the intake and a fine filter in each of the six pumps. This prevents dust, sand or other foreign objects from reaching the pumps and the magnetic valves. This prevents leaking magnetic valves and defective pumps.

There are two magnetic valves in series in each of the Flame Heads and an additional supply valve in the Pump Station before each head connector. This is only opened if there is a fuel request from the respective Flame Head.

The pump station is equipped with a bubble level, which shows the user exactly whether the unit is in a horizontal position.

Only hydraulic flat-face couplers were used, which are extremely resistant to dirt. The waterproof, electrical push-pull connectors also meet the highest standards.

The data exchange between the Pump Station and the Flame Heads enables the best possible system monitoring, performance and lowest pressure drops by immediate re-pumping when flames are generated. An integrated pressure accumulator also buffers the system pressure.

As a special highlight we would like to point out the autarkic operation with the powerful, integrated pumps and the accumulator. Autarkic means that no additional cables for control or power supply, no additional control units connected by cables, no gas hoses and gas cylinders for CO₂ or nitrogen etc. are required. This means that the device can be set up extremely fast and can also be used on moving objects.

The lower part of the housing is designed as a tray and would collect the escaping fuel in case of a leakage in the unit. A liquid sensor monitors this tray and if the sensor responds, a safety shutdown would be initiated.

In addition, the unit has numerous other automatic monitoring functions such as the detection of pressure drops without consumption and two tank overflow sensors. Once the pressure has stabilized after putting the unit into operation, it is continuously measured and evaluated. If there is a pressure drop without a fuel request, this is interpreted as a leakage and a safe condition is established (fail safe). Many systems from other manufacturers often simply provide pressurized liquid fuels and do not detect when a leakage occurs.

The operation of the device is very convenient thanks to the easily readable, illuminated LCD with plain text display and the magnetic pen sensors. A menu guides the user through all settings and the pressure control set point can be entered in bar and psi. Various LEDs provide information about important operating states.

Two persons can lift the device with the carrying handles on the sides, which are retractable. Four devices fit the basic dimensions of a Euro pallet. The device can also be easily integrated into flight cases.

The user can start a pump self-test function to determine whether all pumps are working correctly. There is also a function for venting the system and back-flushing the suction filter. If a hose is connected, the tank contents can be pumped into a can. A drain plug allows the tank to be emptied completely.

The pumps are switched off before any damage is caused by dry running. In addition, the supply to the Flame Heads is stopped just before air is suctioned in. This prevents undesired fallout.

The internal tank can be automatically kept at a medium level with the Galaxis Refuel Station (in preparation).

EN Specifications & Details

| | |
|--|--|
| Application fields | Indoor, Outdoor and SFX |
| Autarkic operation | Yes, with wireless option or wireless DMX |
| Fuels | - Isopar L - IPA - Bio-Ethanol, Ethanol |
| Tank integrated | Yes |
| Tank capacity | 17.5 L |
| Tank level measurement | Yes, exact percentage value |
| Connection possibilities | up to 3 Flame Heads |
| Flame height | approx. 5 to 15 m depending on nozzle and pressure |
| Adjustable flame height | Yes, with nozzle and pressure |
| Ignition | two electrical high power arcs |
| Supply valve | Yes, one valve per head |
| Microfilter | Yes, largely prevents that foreign particles enter the system which could cause leakages of the valves or pump damages |
| Flame monitoring | Yes, electronic, user can disable this function |
| Quick couplers | Yes, Flat-Face |
| Bubble level for correct horizontal alignment | Yes, integrated |
| Internal hydraulic pressure connections in stainless steel | Yes, all |
| Pressurization | via powerful pumps, no compressed gas necessary |
| Internal drain tray | Yes, with liquid sensor for leakage detection |
| Pressure monitoring of the internal system | Yes, for leakage detection |
| Tank overflow sensors | Yes, two sensors |
| Pump self-test function | Yes |
| Function for venting and back-flushing | Yes |
| Function for pumping out the tank | Yes |

| | |
|--|---|
| Drain plug for complete emptying of the tank | Yes |
| Protection against dry-running of the pumps | Yes |
| Safety Shutoff | Yes, Fail Safe |
| Retractable carrying handles | Yes |
| Control inputs | - wireless control option together with PFC Advanced (wireless and RS485) - DMX512 XLR 3 and 5 pin: Control and safety channel |
| Emergency off input | Yes, XLR 3-pole |
| Free assignment of DMX channels | Yes, control and safety channel can be freely assigned |
| Integrated power supply for wireless DMX devices | Yes |
| Display | LCD, 2 lines with 16 characters each |
| Display backlight | Yes |
| Menu navigation, languages | Yes: German, English |
| Power supply | high capacity rechargeable battery: 12 V, 40 Ah |
| Battery status display | Yes, charging level 0...99%, in increments of 5% |
| Operation time | 90 h continuous stand-by; permanent operation is possible if the device is being charged all the time |
| Included in delivery | charging unit, Magnetic Pen |
| Available accessories | Filling Station |
| Housing | aluminum with durable powder coating in matte black color |
| Moisture protected electronic circuits | Yes |
| Usage in rainfall possible | Yes |
| Possibility of firmware updates | Yes |
| Dimensions | 660 x 402 x 407 mm |
| Net weight, unfilled | 55 kg |



Photo: Derek Brenner

L-Flame

Flammenkopf / Flame head

DE Highlights

- » Schlanke, hohe Flammen mit geringer Windanfälligkeit und minimalstem Fallout
- » Integrierter Druckspeicher puffert Druckschwankungen ab
- » Betrieb mit Isopar L, Isopropanol oder Ethanol
- » Drei Ansteuervarianten: kabelgebundenes DMX, Wireless DMX und optional Galaxis Advanced-Funkmodul
- » Für DMX (Funk oder Kabel) ist ein Input und Output an der Pumpstation vorhanden mit Durchschleifung der Signale zu den Flammenköpfen
- » Vollkommen autarker Betrieb beim Einsatz des Advanced-Funkmoduls oder von Wireless-DMX-Empfängern
- » Bidirektionale Kommunikation mit dem Controller PFC Advanced und USB-Funkmodem PFM Advanced für Fernprogrammierung und Fernabfrage
- » Komplett wasserdichtes, extrem robustes Aluminium-Gehäuse aus gefrästen Aluminiumformteilen und Aluminium-Strangpressprofilen
- » Geeignet für den harten Tournee- und Outdoor-Einsatz, auch bei starkem Regen
- » Temperatur- und Feuchteüberwachung
- » Austauschbares Trockenmittel im Gerät
- » Aufnahme von Nutzensteinen an allen Seiten zur Befestigung in alle Richtungen
- » Adapterplatte als Zubehör für die Befestigung auf Trusselementen erhältlich
- » Der Flammenkopf kann in alle Richtungen beliebig geneigt werden (360°)
- » Drei-Achsen-Neigungssensor zur Messung und Speicherung der Ausrichtung
- » Automatische Sicherheitsabschaltung bei geringer Änderung der Orientierung des Kopfes
- » Leistungsstarke Lichtbogenzündung in doppelter Ausführung
- » Elektronische Überwachung der beiden Zündfunken
- » Elektronische Flammenüberwachung mit sehr kurzer Reaktionszeit im Fehlerfall
- » Integrierte Leckage-Erkennung für den Brennstoff-Schlauch und für die Komponenten im Flammenkopf bis zu den Magnetventilen mittels Drucküberwachung
- » Bidirektionale Datenverbindung zwischen Pumpstation und Flammenkopf zur Systemüberwachung, zum Datenaustausch und für extrem schnelle Reaktionszeiten beim Nachpumpen
- » Ausgestattet mit insgesamt drei hintereinandergeschalteten Magnetventilen für dreifache Sicherheit (zwei Ventile im Flammenkopf, ein Versorgungsventil je Kopf in der Pumpstation)
- » Kontrastreiches, beleuchtetes LC-Display mit Klartextanzeige und diverse Status-LEDs
- » Bequeme Menüführung mit Bedienung mittels Magnetstift
- » Optische Warnanzeige wenn scharf

EN Highlights

- » Slim, high flames with low wind sensitivity and lowest possible fallout
- » Integrated pressure accumulator buffers pressure fluctuations
- » Operation with Isopar L, IPA or Ethanol
- » Three control options: wired DMX, wireless DMX and optional Galaxis Advanced Radio Module
- » For DMX (radio or cable) there is an input and output at the Pump Station with looping through of the signals to the Flame Heads
- » Fully autonomous operation when using the Advanced Radio Module or wireless DMX receivers
- » Bi-directional communication with the controller PFC Advanced and USB Radio Modem PFM Advanced for remote programming and remote data requests
- » Completely waterproof, extremely robust aluminum housing made of milled aluminum parts and extruded aluminum profiles
- » Suitable for hard touring and outdoor use, even in heavy rain
- » Temperature and humidity monitoring
- » Exchangeable desiccant in the device
- » T-slot grooves on all sides for mounting in all directions
- » Adapter plate available as accessory for mounting on truss elements
- » The Flame Head can be tilted in any direction (360°)
- » Three-axis tilt sensor for measuring and storing the alignment
- » Automatic safety shutdown in case of slight changes in the orientation of the head
- » Powerful dual electric arc ignition
- » Electronic monitoring of the two ignition sparks
- » Electronic flame monitoring with very short reaction time in case of failure
- » Integrated leakage detection for the fuel hose and for the components in the Flame Head up to the magnetic valves by means of pressure monitoring
- » Bi-directional data connection between Pump Station and Flame Head for system monitoring, data exchange and extremely fast reaction times when re-pumping
- » Equipped with a total of three magnetic valves connected in series for triple safety (two valves in the Flame Head, one supply valve per head in the Pump Station)
- » High-contrast, illuminated LC display with plain text and various status LEDs
- » Convenient menu navigation with operation via magnetic pen
- » Visual warning when armed

DE L-Flame Flammenkopf

Das Flammenbild der Galaxis L-Flame Flammenköpfe ist einfach nur spektakulär und das Ergebnis zahlreicher, langwieriger Tests. Es wurde ein Produkt geschaffen, welches alle Faktoren bestmöglich berücksichtigt und immer das Optimum des Erreichbaren leistet. Der Betrieb mit Isopar L schafft hierbei zusätzlich einen enormen Sicherheitsgewinn.

Komfort und Vielseitigkeit spiegeln sich in den Ansteuerungsmöglichkeiten wieder, sei es nun kabelgebundenes oder Wireless DMX oder das optionale Galaxis Advanced-Funkmodul.

DMX wird hierbei immer an der Pumpstation eingespeist und zu den angeschlossenen Köpfen und wieder zurück geleitet. Das Signal steht dann wieder an einem Ausgang zur Weiterleitung an diverse Geräte zur Verfügung.

Das Advanced-Funkmodul befindet sich in den Köpfen und bietet hierbei ähnliche, bewährte Features wie bei der G-Flame und wird den Galaxis-Anwendern die Integration spielend leicht machen.

Wichtigstes Feature ist wohl das extrem robuste und wasserdichte Aluminium-Gehäuse. Hierfür wurden keine Kosten und Mühen gescheut und es ist der Garant für einen langlebigen Einsatz im rauen Tournee-Alltag. Unser bewährtes Konzept aus elektronischer Feuchteüberwachung und Trockenmittel im Gerät kommt auch hier zum Einsatz. Bezüglich der Montage stehen alle Möglichkeiten dank der seitlichen Nutzensteinführungen und einer im Zubehör erhältlichen Montageplatte für Traversen offen.

Eine Atmungsöffnung im Gerät stellt den Druckausgleich her.

Der Flammenkopf kann in alle Richtungen schießen und hier kommt ein besonderes Novum zum Einsatz: Sensoren im Flammenkopf können die Orientierung im Raum genau messen und der Anwender kann diese speichern. Sobald sich diese Orientierung geringfügig ändert kann das Gerät die Flammenerzeugung stoppen und weitere Flammeneffekte unterbinden.

Die Zündvorrichtung mittels leistungsstarken Lichtbögen ist doppelt vorhanden für bestmögliche Performanz und beide werden elektronisch auf korrekte Funktion überwacht.

Die elektronische Flammenüberwachung erkennt eine Nichtzündung extrem schnell und würde in so einem Fall die Magnetventile schließen.

Der Brennstoff-Schlauch und die brennstoffführenden Komponenten im Flammenkopf bis zu den Magnetventilen werden auf Leckagen überwacht. Nachdem sich der Druck bei der Inbetriebnahme stabilisiert hat, wird dieser



laufend gemessen und bewertet. Kommt es zu einem Druckabfall, ohne dass eine Flammenerzeugung stattfand, wird dies als Leckage interpretiert und ein sicherer Zustand hergestellt.

Pumpstation und Flammenköpfe tauschen Daten aus. Die sich daraus ergebenden Vorteile wie eine umfassende Systemüberwachung und ein rasches Nachpumpen bei Brennstoffanforderungen wurden umfangreich genutzt.

In den Flammenköpfen befinden sich je zwei hintereinandergeschaltete Magnetventile und in der Pumpstation ist jedem Kopfanschluss zusätzlich ein Versorgungsventil vorgeschaltet. Letzteres wird nur geöffnet, wenn eine Brennstoffanforderung durch den jeweiligen Flammenkopf vorliegt.

Die Bedienung des Gerätes ist dank des gut ablesbaren, beleuchteten LC-Display mit Klartextanzeige und den Magnetstiftsensoren sehr komfortabel. Ein Menü führt den Benutzer durch alle Einstellungen. Status-LEDs informieren über wichtige Betriebszustände.

An einer Gehäusesseite verfügt das Gerät über eine optische Warnanzeige in Form eines Ausrufezeichens, welche rot blinkt wenn Flammeneffekte unmittelbar bevorstehen.

Ein stabiler Handgriff erleichtert die Handhabung.

EN L-Flame Flame Head

The flames of the Galaxis L-Flame Flame Heads simply look spectacular and are the result of numerous, lengthy tests. A product has been created which takes all factors into account in the best possible way and always achieves the optimum of what is accomplishable. The operation with Isopar L additionally increases safety enormously.

Convenience and versatility are reflected in the control options, whether wired or wireless DMX or the optional Galaxis Advanced Radio Module.

DMX is always fed in at the Pump Station and routed to the connected heads and back again. The signal is then available again at an output for forwarding to various devices.

The Advanced Radio Module is located in the heads and offers similar, proven features to the G-Flame, making integration easy for Galaxis users.

The most important feature is probably the extremely robust and waterproof aluminum housing. No expense and effort has been spared for this and it is the guarantee for a long-lasting service-life in the rough everyday use on tour. Our proven concept of electronic humidity monitoring and desiccant in the device is also used here. In terms of installation, all possibilities are open thanks to the T-slot grooves on all sides and a mounting plate for truss elements available as an accessory.

A breather valve in the device provides pressure equalization.

The Flame Head can shoot in all directions and here a special innovation is used: Sensors in the Flame Head can precisely measure the orientation in all three dimensions and the user can store it. As soon as this orientation changes slightly, the device can stop the flame and prevent further flame effects.

The powerful arc ignition system is built in double for best possible performance and both are electronically monitored for correct operation.

The electronic flame control detects non-ignition extremely quickly and would close the magnetic valves in such a case.

The fuel hose and the fuel-carrying components in the Flame Head up to the magnetic valves are monitored for leakages. After the pressure has stabilized after putting the unit into operation, it is continuously measured and evaluated. If a pressure drop occurs without any flame being generated, this is interpreted as a leakage and a safe condition is established.

The Pump Station and the Flame Heads exchange data. The resulting advantages, such as comprehensive system monitoring and rapid re-pumping when fuel requests are received, have been extensively utilized.

There are two magnetic valves in series in each of the Flame Heads and an additional supply valve in the Pump Station before each head connector. The latter is only opened if there is a fuel request from the respective Flame Head.

Operation of the unit is very convenient thanks to the easily readable, illuminated LC display with plain text and the magnetic pen sensors. A menu guides the user through all settings. Various LEDs provide information about important operating states.

On one side of the housing, the device has a visual warning indicator in the form of an exclamation mark, which flashes red when flame effects are imminent.

A stable handle eases handling.



DE Spezifikationen & Details

| | |
|--|--|
| Anwendungsgebiete | Indoor, Outdoor und SFX |
| Autarker Betrieb | Ja, mittels Funk-Option oder Wireless-DMX |
| Brennstoffe | - Isopar L - Isopropanol - Bioethanol, Ethanol |
| Flammenhöhe | ca. 5 bis 15 m je nach Düse und Druck |
| Flammenhöhe einstellbar | Ja, mittels Düsengröße und Druck |
| Brennstoffverbrauch | 140 ml pro Sekunde bei einer Flammenhöhe von 15 m |
| Zündung | elektrischer Hochleistungslichtbogen in doppelter Ausführung |
| Zwei Magnetventile für doppelte Sicherheit | Ja, in Reihe geschaltet |
| Flammenüberwachung | Ja, mittels Elektronik, Anwender kann Funktion abschalten |
| Schnellkupplungen | Ja, Flat-Face |
| Überwachung der Zündfunken | Ja, elektronisch |
| Integrierter Druckspeicher | Ja |
| Temperaturüberwachung im Gerät | Ja |
| Feuchtigkeitsüberwachung im Gerät | Ja |
| Aufnahme von Nutzensteinen | Ja, an allen Seiten |
| Neigungssensor | Ja, in drei Achsen zur Messung und Speicherung der Neigung |
| Neigungsüberwachung | Ja, automatische Sicherheitsabschaltung bei geringer Änderung der Orientierung |
| Drucküberwachung | Ja, integrierte Leckage-Erkennung für den Brennstoff-Schlauch und für die Komponenten im Flammenkopf |
| Bidirektionale Datenverbindung | Ja, zwischen Pumpstation und Flammenkopf mit extrem schneller Reaktionszeit |
| Optische Warnanzeige wenn scharf | Ja |
| Bidirektionale Kommunikation | Ja, mit dem Controller PFC Advanced und USB-Funkmodem PFM Advanced für Fernprogrammierung und -abfrage |
| Befestigungsmöglichkeit auf Trusselementen | Ja, optional |
| Tragegriff | Ja |
| Steuer-Eingänge | - Funk-Option zur Ansteuerung mit PFC Advanced (Funk und RS485) - DMX512: Auslösekanal und Sicherheitskanal |
| DMX Kanäle frei programmierbar | Ja, Auslöse- und Sicherheitskanal sind einzeln frei programmierbar |
| Versorgung von Wireless-DMX-Geräten | Ja, über Pumpstation |
| Display | LCD, 2 Zeilen mit je 16 Zeichen |
| Displaybeleuchtung | Ja |
| Menüführung, Sprachen | Ja: Deutsch, Englisch |
| Stromversorgung | Ja, über Pumpstation |
| Erhältliches Zubehör | Schläuche und Kabel in verschiedenen Längen erhältlich |
| Gehäuse | extrem robustes Aluminium-Gehäuse aus gefrästen Aluminiumformteilen und Aluminium-Strangpressprofilen |
| Wasserdichtigkeit | wasserdicht, IP65 / IP67 |
| Updatemöglichkeit der Firmware | Ja |
| Abmessungen | 235 x 263 x 405 mm |
| Gewicht | 16,4 kg |

EN Specifications & Details

| | |
|--|---|
| Application fields | Indoor, Outdoor and SFX |
| Autarkic operation | Yes, with wireless option or wireless DMX |
| Fuels | - Isopar L - IPA - Bio-Ethanol, Ethanol |
| Flame height | approx. 5 to 15 m depending on nozzle and pressure |
| Adjustable flame height | Yes, with nozzle size or pressure |
| Fuel consumption | 140 ml per second at a flame height of 15 m |
| Ignition | dual electrical high power arc |
| Two magnetic valves for double safety | Yes, installed in series |
| Flame monitoring | Yes, electronical, user can disable this function |
| Quick couplers | Yes, Flat-Face |
| Monitoring of ignition sparks | Yes, electronical |
| Integrated pressure accumulator | Yes |
| Temperatur monitoring | Yes |
| Humidity monitoring | Yes |
| T-slot grooves | Yes, on all sides |
| Tilt sensor | Yes, three-axis for measuring and storing the alignment |
| Tilt monitoring | Yes, automatical safety shutdown in case of slight changes in the orientation |
| Pressure monitoring | Yes, integrated leakage detection for the fuel hose and for the components in the Flame Head |
| Bi-directional data connection | Yes, between Pump Station and Flame Head with extremely fast reaction times |
| Visual warning when armed | Yes |
| Bi-directional communication | Yes, with the controller PFC Advanced and USB Radio Modem PFM Advanced for remote programming and data requests |
| Mounting possibility on truss elements | Yes |
| Carrying handle | Yes |
| Control inputs | - wireless control option together with PFC Advanced (wireless and RS485) - DMX512: Control and safety channel |
| Free assignment of DMX channels | Yes, control and safety channel can be freely assigned |
| Integrated power supply for wireless DMX devices | Yes, via Pump Station |
| Display | LCD, 2 lines with 16 characters each |
| Display backlight | Yes |
| Menu navigation, languages | Yes: German, English |
| Power supply | Yes, via Pump Station |
| Available accessories | hoses and cables in various lengths available |
| Housing | extremely robust aluminum housing made of milled aluminum parts and extruded aluminum profiles |
| Moisture protected electronic circuits | waterproof, IP65 / IP67 |
| Possibility of firmware updates | Yes |
| Dimensions | 235 x 263 x 405 mm |
| Net weight | 16.4 kg |

PYROTEC Composer

Choreographie-Software / *Choreography Software*

DE Highlights

- » Leistungsstarke Choreographie-Software
- » Programmiert von unseren hauseigenen Entwicklern
- » Kompatibel mit anderen Design- und Visualisierungsprogrammen
- » Programmierung der Geräte mittels USB Funkmodem
- » Umfangreiche Effektdatenbank mit Lagermanagement
- » Kostenlose Updates

EN Highlights

- » *Powerful choreography software*
- » *Programmed by our in-house developers*
- » *Compatible with other design and visualization programs*
- » *Programming of the devices via USB Radio Modem*
- » *Comprehensive effect database with warehouse management*
- » *Free Updates*

DE PYROTEC Composer

Die Composer-Software ist ein mächtiges Designwerkzeug für jeden Galaxis-Anwender, um Musikfeuerwerke aller Art zu choreographieren. Natürlich lassen sich auch Projekte ohne Musiksynchronisation damit realisieren.

Die Software bietet eine sehr leistungsfähige Effektdatenbank, welche alle relevanten Parameter berücksichtigt und ist gleichzeitig eine Warenwirtschaftslösung.

Auch das Design von Flammenshows mit G-Flames ist in die Software implementiert, wobei hier auch eine visuelle Simulation der Shows zur Verfügung steht.

Nachdem die Choreographie teilweise oder vollständig abgeschlossen ist, können die Daten sehr einfach exportiert werden, um mittels ShowSim oder anderen professionellen Lösungen eine Simulation der Show zu erstellen.

Zusammen mit dem PFM Advanced USB Funkmodem wird der Rechner zu einem komfortablen Programmier- und Testgerät für bidirektionale Geräte wie Advanced-Empfänger und G-Flames. Dank Schnellprogrammier-Funktion lassen sich diese Geräte sehr rasch programmieren. Des Weiteren kann der Composer alle verfügbaren Funkkanäle scannen und informiert Sie über eventuell belegte Funkkanäle.

Vor der Show wird das Script auf den Controller PFC Advanced übertragen. In der Zündverantwortung ist stets nur der Controller und nicht der PC, um zu vermeiden, dass Blue Screens oder "schwere Ausnahmefehler an Adresse XY" nicht ganze Shows ruinieren können.

Außerdem stehen umfangreiche Import- und Exportfunktionen zur Verfügung. Durch die Kompatibilität mit den professionellsten Visualisierungs- und Scripting-Programmen ermöglicht der Composer dem Designer die ultimative Freiheit.

Eine nützliche Funktion des Composers ist auch die Generierung von SMPTE-Timecode-Wave-Dateien. Diese können zum Beispiel mit dem PFE Profi Audio wieder abgespielt werden, um Licht, Laser und Wasserspiele zu

synchronisieren oder, um andere Zündanlagen in eine Show einzubinden. Durch die Tatsache, dass dieser Timecode sinusförmig und SMPTE-konform ist wird schwerwiegenden Problemen durch schlechten oder nicht konformen Timecode vorgebeugt.

Nach einem Projekt lässt sich die verwendete Ware sehr leicht auslagern, damit die Stückzahlen an allen Lagerorten wieder zutreffend sind.

DE Spezifikationen & Details

| | |
|--|--------------------------|
| Grafische Anzeige der Musikinformation | Ja |
| Verwaltung einer beliebig editierbaren Effektdatenbank | Ja |
| Lagerverwaltung integriert | Ja |
| Berücksichtigung der Aufstiegszeit bzw. Verzögerungszeit | Ja |
| Berücksichtigung der Effektdauer | Ja |
| Download zum PFC Advanced oder PFS Profi | Ja |
| Download via RS232 | Ja |
| Download via USB | Ja |
| Verwaltung von Effektdaten (Infotexte) für PFC Advanced | Ja |
| Zeitmeßfunktion | Ja |
| Normal Modus (Effekt aus Datenbank einfügen) | Ja |
| Effekt ersetzen (ersetzt einen bestehenden Effekt) | Ja |
| Music Scan (Einfügen von akzentgenauen Effekt-Platzhaltern) | Ja |
| Effekt zum Ende hin synchron einfügen | Ja |
| Effekt duplizieren | Ja |
| Zerlegergeräusch wählbar | Ja |
| Abschußgeräusch wählbar | Ja |
| Umfangreiche Datenbank-Suchfunktionen | Ja |
| Vergrößern und Verkleinern des Zeitbereiches | Ja |
| Vergrößern und Verkleinern der grafischen Anzeige der Musikinformation | Ja |
| Excel Import | Ja |
| Excel Export | Ja |
| Verwaltung von Abschußpositionen | Ja |
| Lautstärkeregler für Musikausgabe | Ja |
| Play, Pause und Stop für Musikausgabe | Ja |
| Grafische Anzeige des Zündzeitpunktes | Ja |
| Grafische Anzeige der Effektdauer | Ja |
| Grafische Anzeige der Effektverzögerung | Ja |
| Grafische Anzeige von G-Flames | Ja |
| Bestandsliste | Ja |
| Preisrechner | Ja |
| Visualisierung in Echtzeit | Ja |
| Erstellen von Timecode | Ja |
| Mehrsprachige Bedienung | Ja |
| Stückliste | Ja |
| Betriebssysteme | Win7, Win8, Win10, Win11 |



EN PYROTEC Composer

The Galaxis Composer software is a powerful design suite for all Galaxis users for scripting of music-synchronized shows. Of course, projects without music synchronization can also be realized with it.

This software offers a highly efficient effect database, which includes all relevant parameters, and it is an inventory management system as well.

The design of flame shows with the G-Flames has been implemented and here a visual simulation of the shows is at your disposal.

After you are finished with the design, in part or as a whole, you can easily export the data in order to create a simulation of the show with one of the professional solutions like ShowSim, Finale 3D or others.

In conjunction with the Galaxis wireless USB modem PFM Advanced the computer is transformed into a convenient remote programming and test tool for bi-directional devices like Advanced receivers and G-Flames. Due to the quick programming function, these devices can be programmed very efficiently. Furthermore, the Composer can scan all available radio channels and informs you which channels are occupied by other applications.

The firing script is being downloaded to the Controller PFC Advanced via USB before the show. The display is always being fired from the controller and never from the PC to avoid that blue screens or 'fatal exception errors at address XY' can spoil whole shows.

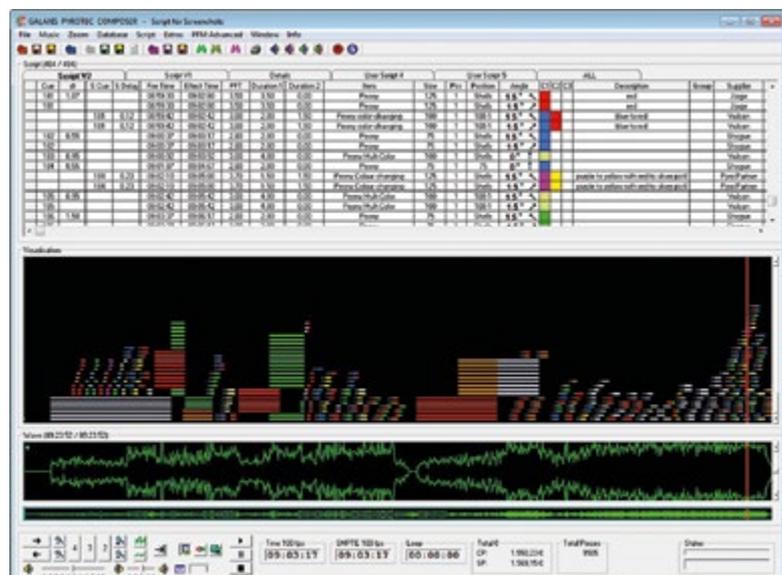
Comprehensive import and export functions are available. Due to the compatibility with the most professional visualization and scripting software, the Composer offers ultimate freedom to the designer.

Another useful function of the Composer is the generation of SMPTE Timecode wave files. These can be e.g. played back by the PFE Profi Audio in order to synchronize lights, laser and water shows or to integrate other firing systems in a fire-works display. This timecode is sinusoidal and SMPTE compliant and because of this severe problems resulting from bad or noncompliant Timecode are prevented.

The used material can be easily deducted from the inventory list after the project so that all quantities in all storage locations are up to date.

EN Specifications & Details

| | |
|---|--------------------------|
| Graphical display of audio information | Yes |
| Effect database management included, fully editable | Yes |
| Stock management integrated | Yes |
| Consideration of lift time or delay time | Yes |
| Consideration of effect duration | Yes |
| Download to PFC Advanced or PFS Profi | Yes |
| Download via RS232 | Yes |
| Download via USB | Yes |
| Management of effect data (information text) for PFC Advanced | Yes |
| Function: Time ruler | Yes |
| Normal Mode (Insert effect from database) | Yes |
| Replace effect (replaces an effect in the script) | Yes |
| Music Scan (Insertion of accurate placeholders on the timeline) | Yes |
| Effect insertion with matching end | Yes |
| Function: Duplicate Effect | Yes |
| Selectable burst sound | Yes |
| Selectable firing sound | Yes |
| Comprehensive database search | Yes |
| Zoom-In and Zoom-Out on the timeline | Yes |
| Selectable gain on the audio information display | Yes |
| Import from Excel | Yes |
| Export to Excel | Yes |
| Management of effect set-up positions | Yes |
| Volume control for audio playback | Yes |
| Play, Pause and Stop of audio track | Yes |
| Graphical display of firing cue | Yes |
| Graphical display of effect duration | Yes |
| Graphical display of effect delay (lift time) | Yes |
| Graphical display of G-Flames | Yes |
| Stock list | Yes |
| Price calculation | Yes |
| Real-time visualisation | Yes |
| Timecode generation | Yes |
| Multilingual menu | Yes |
| Part list | Yes |
| Operating systems | Win7, Win8, Win10, Win11 |





PFM Advanced

USB Funkmodem / USB Wireless Modem

DE Highlights

- » Extrem schnelle, automatisierte Programmierung per PC
- » Fernabfragen, Fernabschalten, Sleep und Wake-Up vom PC aus möglich
- » Vollen Überblick über alle Geräte vom FOH aus
- » Schnelle Änderungen der Programmierung jederzeit möglich

DE PFM Advanced Funkmodem

Das PFM Advanced USB Funkmodem bietet höchsten Komfort bei der Programmierung sowohl von Empfängern der Advanced-Serie, als auch bei den G-Flames. Mithilfe der Composer Software können Scripte ganz einfach per Funk auf alle relevanten Geräte übertragen werden. Dies verhindert fehlerhafte Programmierungen.

Ferner können alle Empfänger aus der Ferne ausgeschaltet, in den Sleep-Modus versetzt und wieder aufgeweckt werden. Selbstverständlich können alle relevanten Parameter wie das Reichweitentestergebnis, Akkuzustand, Widerstandswerte, etc. natürlich auch jederzeit einzeln abgefragt werden.

Auch spontane Änderungen an der Programmierung können extrem schnell und flexibel realisiert werden.

EN Highlights

- » *Extremely fast, automated programming via PC*
- » *Remote data requests, remote switch-off, sleep and wake-up from PC possible*
- » *Full overview of all devices from the FOH*
- » *Fast changes of the programming possible at any time*

EN PFM Advanced USB Modem

The PFM Advanced USB Radio Modem offers highest comfort when programming receivers of the Advanced series as well as the G-Flames. With the help of the Composer software, scripts can easily be wirelessly transmitted to all relevant devices. This prevents faulty programming.

Furthermore, all receivers can be switched off remotely, put into sleep mode and be woken up again. Of course, all relevant parameters such as range test results, battery status, resistance values, etc. can also be requested individually at any time.

Spontaneous changes to the programming can also be implemented extremely fast and flexibly.



DE Spezifikationen & Details

Fernprogrammierung bei Empfängern der Advanced-Serie und G-Flames:

| | |
|--------------------------------|-----------------------------|
| Programmierung der Zündkanäle | Ja, manuell und automatisch |
| Programmierung der Stepdelay's | Ja, manuell und automatisch |

Fernabfragen bei Empfängern der Advanced-Serie und G-Flames:

| | |
|---|---|
| Allgemeine Status Abfragen | Ja |
| Abfrage der Betriebsart des Empfängers | 10 Outputs oder 100 Outputs mit Matrix-Modul |
| Abfrage des Empfängertyps | Ja |
| Abfrage des Masseverhaltens | Ja |
| Abfrage der Stepfunktion | Ja |
| Abfrage der Akkukapazität | Ja, 0-99 % |
| Abfrage der Akkuleistung | Ja, 0-99 % |
| Abfrage des Akkufehlers | Ja |
| Abfrage der Luftfeuchtwarnung | Ja |
| Abfrage der Temperatursicherungen | Ja |
| Abfrage der Reichweite | Ja, 0-99 % |
| Abfrage der Ruhefeldstärke | Ja, 0-99 % |
| Abfrage der Funkstörung | Ja |
| Abfrage der programmierten Outputs | Ja |
| Abfrage des eingestellten Grenzwiderstandes | Ja, 5-50 Ohm |
| Abfrage der Widerstandswerte der Zündkreise | Ja, 0-99 Ohm |

Allgemeines:

| | |
|-------------------------------|-------------------------------------|
| Fernausschalten der Empfänger | Ja, manuell und automatisch |
| Überwachung der Funkkanäle | Ja |
| Reichweite | bis zu 800 m |
| Aktionsbereich | 2.000.000 m ² |
| USB-Schnittstelle | Ja |
| Anzeigeelemente | Multicolor LED |
| Funkkomponenten | vollständig integriert, USA oder EU |
| Kommunikation | bidirektional, 999 Geräte |
| Maße ohne Antenne | 54 x 102 x 45 mm |
| Gewicht | 140 g |
| Benötigt | PYROTEC Composer |
| Betriebssysteme | Win7, Win8, Win10, Win11 |

EN Specifications & Details

Receiver and G-Flame remote programming (Advanced series):

| | |
|----------------------------|---------------------------------|
| Programming of firing cues | Yes, manually and automatically |
| Programming of step delays | Yes, manually and automatically |

Receiver and G-Flame remote data requests (Advanced series):

| | |
|--------------------------------|---|
| General status information | Yes |
| Operation Mode | 10 Outputs or 100 Outputs with Matrix Module |
| Receiver type | Yes |
| Ground mode | Yes |
| Stepping function | Yes |
| Accumulator Capacity | Yes, 0-99 % |
| Accumulator Power | Yes, 0-99 % |
| Deeply discharged | Yes |
| Humidity in the device | Yes |
| Temperature fuses | Yes |
| Range test result | Yes, 0-99 % |
| Interfering signal | Yes, 0-99 % |
| Radio interference | Yes |
| Programmed outputs | Yes |
| Programmed maximum resistance | Yes, 5-50 Ohms |
| Resistance of the firing lines | Yes, 0-99 Ohms |

Common features:

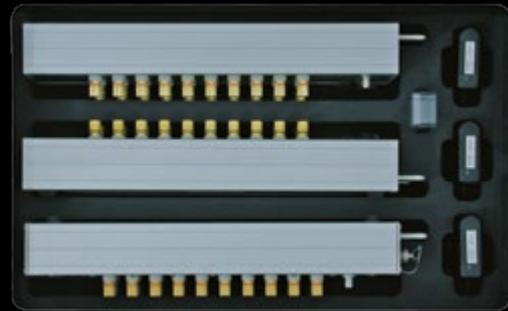
| | |
|----------------------------|---------------------------------|
| Remote switch off | Yes, manually and automatically |
| Frequency monitoring | Yes |
| Radio range | up to 800 m |
| Coverage area | 2,000,000 m ² |
| USB Interface | Yes |
| Indicator | multicolor LED |
| Radio modules | fully integrated, USA or EU |
| Communication | bi-directional, 999 devices |
| Dimensions without antenna | 54 x 102 x 45 mm |
| Net weight | 140 g |
| Requires | PYROTEC Composer |
| Operating systems | Win7, Win8, Win10, Win11 |

Zarges Boxen

Transportboxen / *Transportation Boxes*



Type 1



Type 2



Type 3



Type 4

DE Typ 1

Box für PFC Advanced

Abmessungen: 600 x 400 x 180 mm

Mit Schaumstoffeinlage für:

1 x Controller PFC Advanced oder PFS Profi und Zubehör
2 x Empfänger PFE Profi mit 3 Outputs und Zubehör
Statt den PFE Profi mit 3 Outputs können auch PFE Profi Power oder PFE Profi Audio transportiert werden.

DE Typ 2

Box für 3 x PFE Advanced

Abmessungen: 600 x 400 x 180 mm

Mit Schaumstoffeinlage für:

3 x Empfänger PFE Advanced oder PFE Profi mit 10 Outputs und Zubehör oder
6 x Empfänger PFE Profi mit 3 Outputs mit 3 Ladegeräten;
Statt den PFE Profi mit 3 Outputs können auch PFE Profi Power oder PFE Profi Audio transportiert werden.

DE Typ 3

Box für bis zu 12 x PFE Advanced / PFE Profi 10 Outputs oder bis zu 6 x Matrix-Modul

Abmessungen: 600 x 400 x 380 mm

Mit Schaumstoffeinlage für:

12 x Empfänger PFE Advanced oder Profi mit 10 Outputs und Zubehör oder
6 x Matrix-Modul;
Diverse Mischbestückung möglich, z.B. 4 x Empfänger und 4 x Matrix-Modul.

DE Typ 4

Box für PFE Advanced 10 Outputs mit Matrix-Modul

Abmessungen: 600 x 400 x 180 mm

Die Zarges-Box ist zugleich ein Schutzgehäuse für einen Empfänger mit 100 Ausgängen zum direkten Einsatz auf dem Abbrennplatz und eine stapelfähige, robuste Transportlösung. Externe Antennenbuchse und Multifunktionsbuchse sind in der Vorderseite vorhanden. Auch übereinander gestapelte Geräte können so geladen werden. Eine leistungsfähige, hochflexible Antenne ist im Lieferumfang enthalten.

DE Typ 5 (wie Typ 1)

Box für PFC Advanced Black Edition

Abmessungen: 600 x 400 x 180 mm

Mit Schaumstoffeinlage für:

1 x Controller PFC Advanced Black Edition
inkl. Zubehör

EN Type 1

Box for PFC Advanced

Dimensions: 600 x 400 x 180 mm

With foam rubber inlay for:

1 x Controller PFC Advanced or PFS Profi and accessories
2 x Receiver PFE Profi 3 Outputs and accessories
PFE Profi Power or PFE Profi Audio can be transported instead of the PFE Profi 3 Outputs

EN Type 2

Box for 3 x PFE Advanced

Dimensions: 600 x 400 x 180 mm

With foam rubber inlay for:

3 x Receiver PFE Advanced or PFE Profi 10 Outputs and accessories or
6 x Receiver PFE Profi 3 Outputs with 3 charging units;
PFE Profi Power or PFE Profi Audio can be transported instead of the PFE Profi 3 Outputs

EN Type 3

Box for up to 12 x PFE Advanced / PFE Profi 10 Outputs or up to 6 x Matrix Module

Dimensions: 600 x 400 x 380 mm

With foam rubber inlay for:

12 x Receiver PFE Advanced or Profi 10 Outputs and accessories or
6 x Matrix Module;
Various combinations are possible, e.g. 4 x Receiver and 4 x Matrix Module

EN Type 4

Box for PFE Advanced 10 Outputs with Matrix Module

Dimensions: 600 x 400 x 180 mm

This ZARGES-Box is both, a protective housing for a receiver with 100 outputs to be used directly on the firing site and also a stackable, robust transportation solution. It is equipped with an external antenna connector and a multifunctional connector on the front panel. Devices can be charged even if they are stacked. A powerful, highly flexible antenna is including in delivery.

EN Type 5 (like Type 1)

Box for PFC Advanced Black Edition

Dimensions: 600 x 400 x 180 mm

With foam rubber inlay for:

1 x Controller PFC Advanced Black Edition
incl. all accessories

Zubehör / Accessories



DE Power Pack

Grundsätzlich ist das Power Pack ein Schaltverstärker mit einem Eingang und einem Ausgang. Es wird verwendet, um ein Zündmodul mit kondensatorgepufferten Ausgängen zur Auslösung von Effekten zu nutzen, die einen längeren DC-Zündimpuls benötigen, wie z.B. Konfetti-Shooter – diejenigen mit dem Heizdraht – oder Magnetventile. Kondensatorgepufferte Ausgänge liefern nur einen kurzen Zündimpuls. Dieser Zündimpuls wird durch das Power Pack auf einige Sekunden verlängert. Für die Stromversorgung des Gerätes werden acht AA-Alkali-Batterien verwendet. Die Ausgangsspannung beträgt ca. 12 V. Der Empfänger PFE Profi Midi 1 Output kann in Verbindung mit dem Power Pack verwendet werden und dieser lässt sich sogar direkt einschieben. In diesem Fall bleibt der Ausgang für ca. 3,5 Sekunden aktiv. Auch andere Zündmodule anderer Hersteller können mit Genehmigung der Galaxis Showtechnik GmbH angeschlossen werden. Bitte beachten Sie, dass die Dauer des Ausgangsimpulses je nach Gerät, welches das Steuersignal bereitstellt, unterschiedlich sein kann. Der Ausgang des Power Packs ist gegen Kurzschluss und Überstrom geschützt.

EN Power Pack

Basically the Power Pack is a switching amplifier with one input and one output. It is used in order to utilize a firing module with capacitor buffered outputs for the triggering of effects that need a longer DC firing pulse such as confetti shooters – the ones with the heating filament – or magnetic valves. Capacitor buffered outputs provide only a short firing pulse. This firing pulse is prolonged to several seconds by the Power Pack. Eight AA alkaline batteries are used to power the device. The output voltage is approx. 12 V. The receiver PFE Profi Midi 1 Output can be used in conjunction with the Power Pack and it even slides in perfectly. In this case, the output stays active for approx. 3.5 seconds. In addition, other firing modules of other manufacturers can be connected instead if approved by Galaxis Showtechnik GmbH. Please note that the duration of the output pulse may be different depending on the equipment that provides the control signal. The output of the Power Pack is protected against short circuit and overcurrent.

DE Display-Winkelvorsatz für PFE Advanced 10 Outputs

Dieser angeflanschte Adapter dreht das Display um 90°. Diese Option ist ideal, wenn das Gerät zusammen mit dem Matrix-Modul in einer ZARGES-Box betrieben wird. Auch mit diesem robusten, eloxierten Aluminium-Aufsatz ist das Gerät wasserdicht.

EN Rectangular display adaptor for PFE Advanced 10 Outputs

This flange-mounted adaptor turns the display by 90° to the top panel. This is an ideal option if the device is operated together with the Matrix Module in the ZARGES box. The device is also waterproof if this robust, anodized adaptor is installed.

DE Universalhalterung für PFE Advanced 10 Outputs

Diese Universalhalterung kann eingesetzt werden, um das Gerät auf beliebigen Plattformen oder in Traversensystemen zu montieren. Verschiedene Bohrungen sind bereits standardmäßig vorhanden. Ein Safety-Seil kann ebenfalls befestigt werden.

EN Multi-purpose mounting plate for PFE Advanced 10 Outputs

This versatile fixture can be used to mount the device on platforms of all kinds and in truss systems. It comes with various holes as standard. A safety rope can also be attached.



DE DMX Interface

Das DMX-Interface wird verwendet, um Effektgeräte mit einem DMX-512-Eingang mit einem Empfänger PFE Advanced 10 Outputs anzusteuern und somit sehr einfach in das System zu integrieren. Typische Anwendungen sind die Ansteuerung von Nebelmaschinen oder Flammeneffekten. Voraussetzung ist, dass der Empfänger mit einer Terminalfunktion ausgestattet ist, damit mehrere Zündkanäle auf einen Ausgang programmiert werden können und dabei die Dauer, wie lange die Ausgänge aktiv sein sollen, festgelegt werden kann.

Dieses Interface hat einen Safety-Eingang und fünf Steuer-Eingänge. Die Stromversorgung erfolgt stets vom Empfänger über den Safety-Eingang. Sobald der Safety-Eingang unter Spannung steht, wird ein DMX-Signal erzeugt mit DMX-Kanal 1 auf 100%. Die Eingänge 1-5 werden auf die DMX-Kanäle 2-6 umgesetzt (0% oder 100%). Obwohl DMX an sich kein sicheres Protokoll ist (keine Prüfsummen oder andere Sicherheitsmerkmale darin implementiert) ist die Anwendung dieses Interfaces relativ sicher, da ein DMX-Signal nur dann erzeugt wird, wenn das Interface von einem Ausgang des Empfängers mit Strom versorgt wird.

| | |
|------------------------------------|---------------------------|
| Safety-Kanal | Ja |
| Steuerkanäle | 5 + Safety |
| Steckverbinder der Steuereingänge | 4 mm Bananenstecker |
| Ausgang | XLR, 5polig |
| Steuerzeiten mit Terminal-Funktion | 0,1s bis 25,0s, Dauer-Ein |

Kundenspezifische Lösungen, wie etwa andere Kanalzuordnungen, sind jederzeit möglich.



EN DMX Interface

This DMX interface is used to easily control effect devices with a DMX-512 input with a PFE Advanced 10 Outputs receiver and to integrate these devices in the system. Typical applications are the control of smoke machines and flame projectors.

It is required that the receiver is equipped with the Terminal function. This enables the user to program several firing cues to each output and to determine the duration how long the outputs should be active.

The interface comes with a safety input and five control inputs and is powered from the receiver. In general the safety input is used for the power supply. As soon as voltage is present on the safety input a DMX signal is being generated with DMX channel 1 on 100%. The

inputs 1-5 are translated to the DMX channels 2-6 (0% or 100%).

Even though DMX is considered to be an unsafe protocol (no checksums or other safety measures are implemented) the usage of this interface is rather safe, because the DMX signal is only generated if the interface is powered from the receiver's output.

| | |
|-------------------------------------|--------------------------------|
| Safety channel | Yes |
| Control channels | 5 + Safety |
| Connectors on the inputs | 4 mm banana plugs |
| Output | XLR, 5 pins |
| Control time with terminal function | 0.1s to 25.0s, Continuously On |

Customer-specific solutions like e.g. different channel assignments are easily possible.

DE Interface mit potentialfreiem Ausgang (Niederspannungs-Schaltinterface)

Dieses Interface besitzt zwei Kanäle und kann immer dann eingesetzt werden, wenn ein Gerät mittels eines potentialfreien Kontaktes angesteuert werden soll. Durch den Einsatz von Optokopplern sind die Ausgänge von den Eingängen galvanisch getrennt.

Typische Anwendungen für dieses Interface sind die Ansteuerung von Film- und Fotokameras, High-Speed-Kameras und auch Nebelmaschinen oder alle Arten von Effektgeräten.

Normalerweise wird es zusammen mit einem Empfänger PFE Advanced mit 10 Ausgängen, welcher mit der Terminalfunktion ausgestattet ist, betrieben und dadurch lässt sich die Ansteuerdauer im Menü des Empfängers programmieren. Zusätzlich können die Ausgänge des Empfängers mit mehreren Zündkanälen belegt werden. (0% oder 100%).

| | |
|-----------------------------|--------|
| Kanäle | 2 |
| Maximaler Schaltstrom | 1A |
| Maximale Schaltspannung | 30V |
| Maximale Isolationsspannung | 1.000V |

EN Interface with isolated switching outputs (Low Voltage Switching Interface)

This interface has two channels and it can be used whenever a device to be controlled requires a potential-free electrical contact. The outputs are optically isolated from the inputs.

The typical application for this interface is the control of film and photo cameras, high speed cameras and also smoke machines or all kinds of effect devices.

Normally it is used together with a receiver PFE Advanced 10 Outputs with Terminal function so that the duration how long the contacts will be closed can be programmed in the receiver's menu. In addition several cues can be programmed to each output of the receiver.

| | |
|---------------------------|--------|
| Channels | 2 |
| Maximum switching current | 1A |
| Maximum switching voltage | 30V |
| Maximum isolation voltage | 1,000V |



DE Schaltinterface für 230 Volt AC

Mit diesem Interface können alle Verbraucher, welche mit 230V Netzspannung versorgt werden, von einem Empfänger PFE Profi 3/10 Outputs oder PFE Advanced 10 Outputs ein- bzw. auch wieder ausgeschaltet werden. Das Interface verhält sich wie ein Schalter in der Netzleitung.

Insbesondere beim Advanced-Empfänger bietet sich der Einsatz der Terminalfunktion an, damit mehrere Zündkanäle auf einen Ausgang programmiert werden können und zusätzlich die jeweilig benötigte Ansteuerdauer festgelegt werden kann. Typische Anwendungen sind das Schalten von Windmaschinen, Magnetventilen, Elektromotoren oder Effektgeräten aller Art.

| | |
|-------------------------------------|--|
| Schaltausgänge | 1 |
| Steckverbindung | Schukostecker |
| Schaltspannung | 220VAC - 250VAC |
| Schaltstrom | 16A Dauer |
| Schaltleistung | 3.680W |
| Steuerspannung | 10VDC - 28VDC |
| Steckverbinder der Steuerspannung | 4 mm Bananenstecker, passend für alle PFE Profi und PFE Advanced Empfänger |
| PFE Profi 3 / 10 Outputs | Ja |
| Steuerzeiten: | 0,5s und 2,6s |
| PFE Advanced 10 Outputs | Ja |
| Steuerzeiten: | 2,6s |
| Steuerzeiten mit Terminal-Funktion: | 0,1s bis 25,0s, Dauer-Ein |

Kundenspezifische Lösungen, wie etwa andere Steckverbindungen, sind jederzeit möglich.

EN Switching Interface for 230 Volts AC

By connecting this interface to a receiver PFE Profi 3/10 Outputs or PFE Advanced 10 Outputs all kinds of devices that are powered with 230V mains supply can be controlled, i.e. switched on and off. This interface acts like a switch in the power cable.

Especially the usage of an Advanced receiver is mean-

ingful together with the Terminal function, because this way several firing cues can be programmed to each output and in addition the duration how long the output should be active can be determined. Typical applications are the control of wind machines, electromagnetic valves, electric motors and effect devices of all kinds.

| | |
|---|--|
| Switching outputs | 1 |
| Connection | 'Schuko' connector |
| Switching voltage | 220VAC - 250VAC |
| Switching current | 16A continuously |
| Switching power | 3,680W |
| Control voltage | 10VDC - 28VDC |
| Connection of the control cable | 4 mm banana plugs, suitable for all PFE Profi and PFE Advanced receivers |
| PFE Profi 3 / 10 Outputs | Yes |
| Activation time: | 0.5s and 2.6s |
| PFE Advanced 10 Outputs | Yes |
| Activation time: | 2.6s |
| Activation time with terminal function: | 0.1s to 25.0s, Continuously On |

Customized solutions with different kinds of connectors are available upon request.



DE Interface mit "0-10 Volt"-Ausgang

Auf Anfrage fertigen wir ein Interface mit 0-10-Volt-Ausgang für Effektgeräte, welche diesen Eingang besitzen. Es ist als optionales Zubehör für den Empfänger PFE Advanced erhältlich.

Zur Mehrfachansteuerung eines Effektgerätes mit verschiedenen Zündkanälen und unterschiedlicher Zünddauer ist es erforderlich, dass der Empfänger mit der optionalen Terminal-Funktion ausgestattet ist.

EN Interface with '0-10 Volt' output

This interface is built upon customer request. It is intended to control effect devices that have an input for 0-10 Volt signals. It is available as an optional accessory part for the receiver PFE Advanced 10 Outputs.

To activate an effect device several times with different firing cues and for different durations it is required that the receiver has been equipped with the optional Terminal function.

DE Photo-Interface

Mit diesem Interface lassen sich alle gängigen, digitalen Spiegelreflex-Kameras ansteuern. Je nach Kameramodell wird dieses Interface mit dem passenden Stecker auf der Ausgangsseite versehen. Geben Sie daher bei Bestellung an, welche Kamera angesteuert werden soll.

Das Photo Interface ist für den Betrieb am PFE Advanced 10/100 Outputs im 10-Output-Modus vorgesehen.

Dieses Interface ist zweikanalig aufgebaut und übernimmt die Funktion der beiden Druckpunkte des manuellen Auslösers. Der erste Kanal gibt das Signal zur Fokussierung und der zweite Kanal löst den Verschluss aus. Daher bietet sich auch die Anwendung zusammen mit der Terminal-Funktion des Empfängers an.



EN Photo-Interface

This interface can be used to control all common digital SLR cameras. Depending on the camera model, this interface is provided with the appropriate connector on the output side. Therefore, please specify which camera is to be controlled when ordering.

The Photo Interface is designed for operation with the PFE Advanced 10/100 Outputs in 10-Output mode.

This interface has two channels and takes over the function of the two trigger points of the manual shutter release. The first channel gives the signal for focusing and the second channel releases the shutter. Therefore, the application is ideal together with the Terminal function of the firing module.cues and for different durations it is required that the receiver has been equipped with the optional Terminal function.

Impressum / Imprint:

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Genehmigung der Galaxis Showtechnik GmbH gestattet.

All rights reserved. Reprint, also in extracts, only with written permission of Galaxis Showtechnik GmbH granted.

Bilder S./Photos p.: 1: Action Concept (SFX), LunatX (Indoor), Galaxis Showtechnik (Outdoor), fp effects (Flame Show) Photo by Stefan Aslan
10: Weco, 23: Pyrovision, 28/29: Sugyp, 34: Aardvark FX, 38: Fire, Ice and Magic, 46/47: Ash Piper, 49: Derek Brenner, 57: Orion Art, 66/67: Grupo Luso, alle anderen Bilder/all other photos: Galaxis Showtechnik GmbH

Layout: langzeitdesign · Änderungen, Irrtümer und Druckfehler vorbehalten.
Modifications, mistakes and printing errors reserved.

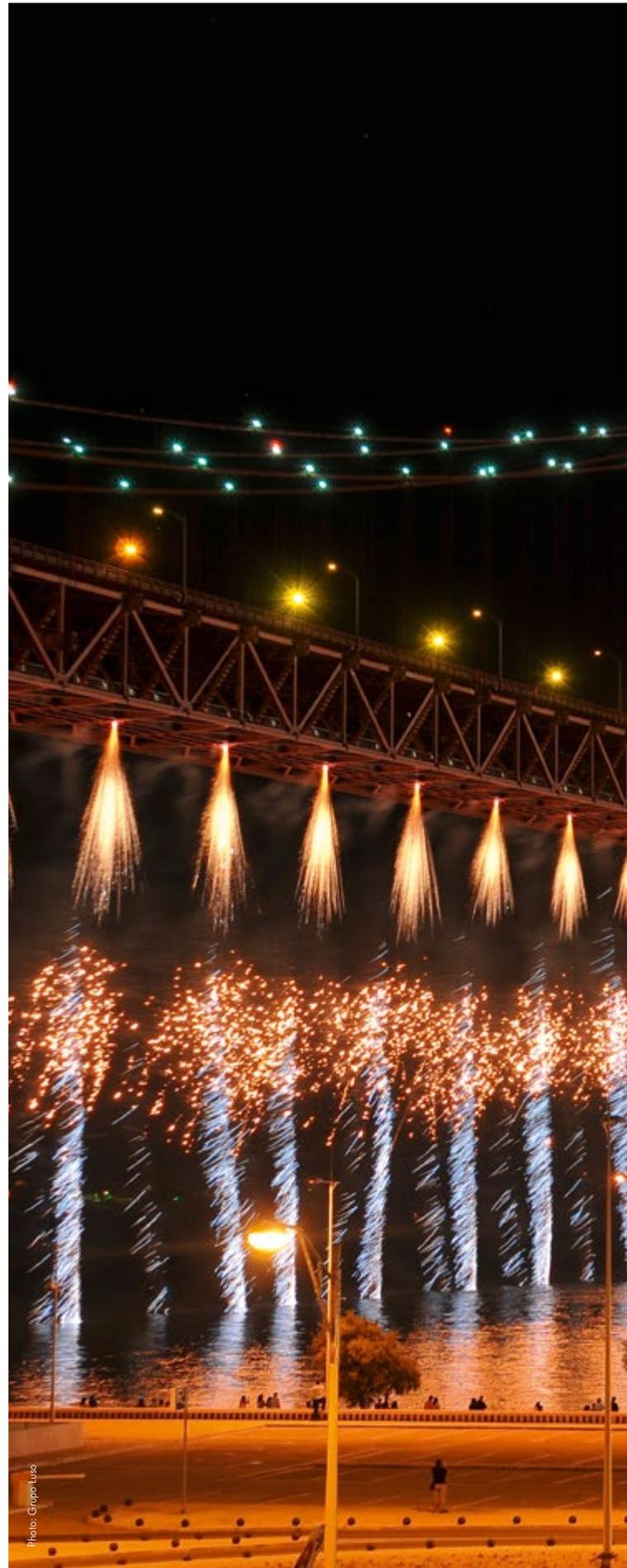


Photo: Grupo Luso





Galaxis Showtechnik GmbH
Lohgerberstr. 2
84524 Neuötting
Germany

Telefon: +49 / 86 71 / 7 34 11
Telefax: +49 / 86 71 / 7 35 13

info@galaxis-showtechnik.de
www.galaxis-showtechnik.de

Power up your creativity

