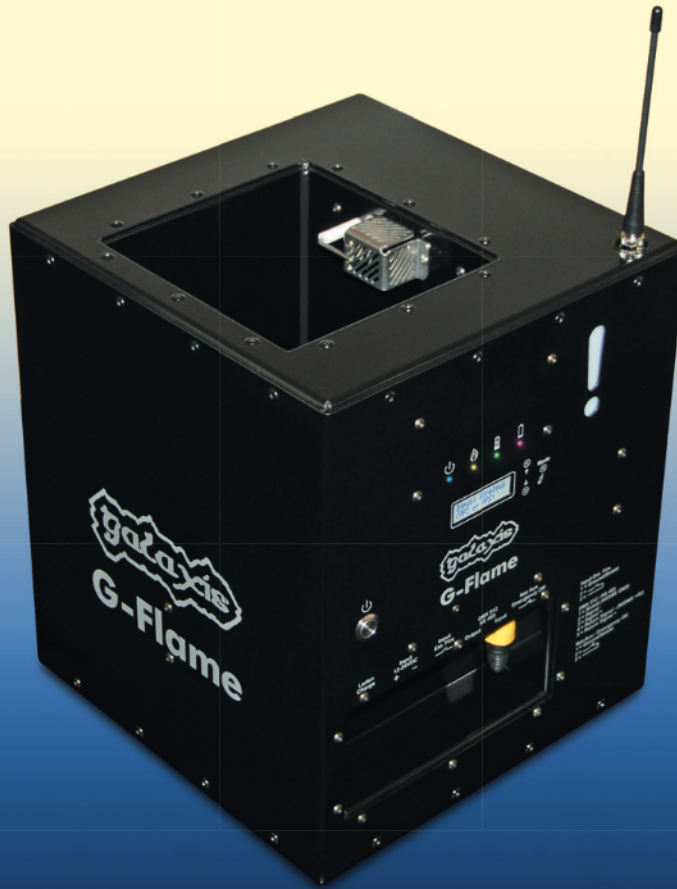


# Galaxis G-Flame



## Vorteile des Flammenprojektors G-Flame

- Sehr flexibel durch verschiedene Steuereingänge
- Keine Netzspannung erforderlich
- Kann auch bei starkem Regen im Freien betrieben werden
- Betrieb mit Aerosoldosen, Gasdosen oder Gasflaschen
- Brennstoffdosen sind vollständig im Gehäuse untergebracht und dadurch gut geschützt
- Dosenadapter mit Rückschlagventilen
- Alle Komponenten sind mit Schnellkupplungen 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 Hochständen 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



## Advantages of the Flame Projector G-Flame

- Versatile usage due to various control inputs
- No mains supply required
- Can be used outdoors also in heavy rainfall
- Either aerosol or gas cartridges or gas bottles can be used as fuel supply
- The gas cartridges are fully integrated in the housing and are well protected
- Cartridge holder comes with non-return valves
- All components are equipped with quick couplers for an extremely fast setup
- Completely autarkic operation if the optional Advanced Wireless Module or wireless DMX receivers are used
- Equipped with a microfilter to prevent leakages in the electromagnetic valves
- Contains two electromagnetic valves connected in series for additional safety
- Electronic flame monitoring system utilizing ionization measurement
- Tilt sensor installed
- Bi-directional communication with the controller PFC Advanced or the wireless USB modem PFM Advanced for remote programming and remote checks
- Prepared for the fast installation on light or speaker stands and truss elements
- Backlit character display and convenient menu-driven operation
- Optical warning signal if the device is armed
- Atomic effect programmable
- Flame extinguishes rapidly after closing the electromagnetic valves, also if cartridges are being used, enabling fast step sequences



## Technische Daten des Flammenprojektors G-Flame

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 o. 2 St. Gasdosen mit 600 ml Inhalt* – 1 o. 2 St. Aerosoldosen mit 500 ml Inhalt*
Brennstoff-Dosen im Gerät integriert	Ja, unter Abdeckung von außen nicht sichtbar
Flammenhöhe	ca. 2,5 bis 6,5 m je nach Betriebsart und Düse
Flammenhöhe einstellbar	Ja, mittels Düsengröße*, Druckminderer** oder Absperrhahn*
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: 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
Optische Warnanzeige wenn scharf	Ja
Stromversorgung	Groß dimensionierter Blei-Gel-Akku: 12 V, 7 Ah
Ladespannung und -strom	18 V DC, max. 400 mA
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, max. Effekthöhe 3,5 m (Gasphase), 6,5 m (Flüssigphase) c) Advanced-Funkmodul
Vorbereitet für 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, Gewicht	300 x 300 x 350 mm, 10,50 kg

\*Dosen-Option, gegen Aufpreis erhältlich.

\*\*Gasflaschen-Option, gegen Aufpreis erhältlich.

Eine Option ist im Kaufpreis enthalten.



## Technical data of the Flame Projector G-Flame

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 with 600 ml* – 1 or 2 aerosol cartridges with 500 ml*
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 6.5 m depending on operation mode and nozzle
Adjustable flame height	Yes, with nozzle size*, fuel pressure regulator** or shut-off valves*
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
Charging voltage and current	18 V DC, max. 400 mA
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, max. effect height 3.5 m (gasiform phase), 6.5 m (liquefied phase) c) 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, Net weight	300 x 300 x 350 mm, 10.50 kg

\*Cartridge Option, available for extra charge.

\*\*Gas Bottle Option, available for extra charge.

One of these options is included.



## 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
Atompilz-Effekt (Zündverzögerung)	Ja, 0,1 bis 0,7 s
Step-Funktion	Ja, 0,01 bis 99,99 s
Bidirektionale Funktionen	Fernabfrage von: - Akkuladestatus und -leistung in %, Ladegerät angeschlossen Ja/Nein - Anzahl Tiefentladungen - Neigungsschalter Ein/Aus - Status des Neigungsschalters - Flammenüberwachung Ein/Aus - Gefahrenzone und deren Status - Reichweitentest-Ergebnisse in % - Ruhefeldstärke in % - Funkstörung Fernprogrammierung von: - Zündkanälen, Delays, Atompilzeffekt - Gefahrenzonen - Funkfrequenz
Reichweite	bis zu 800 m / 2.000 m
Aktionsbereich	2.000.000 m <sup>2</sup> / 12.500.000 m <sup>2</sup>
Reichweitentest-Funktion	Ja, 0-99%
Funk-Option vollständig im Gehäuse integriert	Ja
Kommunikation	bidirektional, 999 Geräte
Modulationsart	FM Schmalband
Modulationsbandbreite	maximal +/- 3 kHz
Codierung	PCM mit Manchester-Coding
Prüfsumme	40 Bit CRC
Empfangsprinzip	Doppel-Superheterodyne
Empfangs-Empfindlichkeit	-119 dBm @ 12 dB SINAD
Unterdrückung von Signalen auf anderen Frequenzen	140 dB
Not-Aus-Funktion	Ja
Kabelbetrieb mit dem PFC Advanced	Ja, RS485

## Eigenschaften des Flammenprojektors G-Flame

Beim Galaxis-Flammenprojektor G-Flame handelt 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 Akkutestfunktionen 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. 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. 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.

## 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
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
Bi-directional features	Remote checks of: - Battery charging level and power in %, 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 % - Interfering signal strength in % - Radio interference Remote programming of: - Firing cues, delays, Atomic Effect - Hazard Zones - Radio frequency
Radio range	up to 800 m / 2,000 m
Coverage area	2,000,000 m <sup>2</sup> / 12,500,000 m <sup>2</sup>
Radio range test function	Yes, 0-99%
Wireless option fully integrated in the housing	Yes
Communication	bi-directional, 999 devices
Modulation	FM narrow band
Modulation bandwidth	max. +/- 3 kHz
Coding	PCM with Manchester Coding
Checksum	40 Bit CRC
Receiver technology	Double superheterodyne
Receiver sensitivity	-119 dBm @ 12 dB SINAD
Blocking of signals on other frequencies	140 dB
Emergency off function	Yes
Cable control via PFC Advanced	Yes, RS485

## Features of the Flame Projector G-Flame

The Galaxis G-Flame is a new and very versatile flame projector that offers a number of interesting features. It can be used for indoor, outdoor and special effect applications.

Compared with other systems on the market the G-Flame generates a significantly higher and fuller flame giving the effect a much nicer overall appearance. The noise level of the G-Flame is very low making it ideal for Stage and TV.

The device offers many different control methods and besides cable control via DMX512 also wireless DMX receivers can be powered from the XLR jack. Consequently no power adaptor or batteries are required for the DMX receivers.

All components are integrated in a very robust, powder coated aluminum housing.

A rechargeable battery with high capacity supplies enough power for an operation time of up to 60 h, completely independent from mains supply. In addition it has enough resources to reliably deliver the energy for the powerful high voltage ignition and the electromagnetic valves. The device is fully equipped with several battery test functions.

The operation of the device is very simple. All necessary parameters can be conveniently programmed as the device comes with an illuminated display and menu.

Low priced LPG propane/butane gas from standard 5, 11 or 33 kg bottles can be used as a fuel when connected to the system using a gas hose.

Alternatively cartridges with liquefied gas or aerosol can be used. By opening a cover at the rear of the device these cartridges can be installed, both the cartridges and cartridge holder are safely contained within the unit and are not visible from the outside. This option includes receptacles for two cartridges and two non-return valves to prevent fuel leakage in the event of a shut-off valve being accidentally left open. The cartridge option is ideal for stage applications, we would like to point out that many of our customers are also using the cartridge option outdoors because of the fast and convenient setup or if an autarkic operation is demanded.

# Galaxis G-Flame

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 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 (siehe Tabelle). Dabei kann das Gerät mit dem Controller PFC Advanced oder mit jedem PC mittels USB-Funkmodem kommunizieren.

Die verwendeten Funkkomponenten in allen Galaxis-Produkten arbeiten extrem schmalbandig. Deshalb und weil die Unterdrückung von fremden Funksignalen auf anderen Frequenzen extrem hoch ist arbeiten die Geräte sehr zuverlässig, auch unter schwierigen Bedingungen wenn z.B. zahlreiche andere Funkanwendungen in unmittelbarer Nähe betrieben werden. Die hohe Empfangsempfindlichkeit ermöglicht hohe Reichweiten.

Sollte der eingestellte Funkkanal belegt sein, kann der Anwender jederzeit auf einen anderen freien Kanal ausweichen, da zahlreiche zur Verfügung stehen.

Autarkic operation means that no cables or devices for control or power supply, no additional control units connected by cables, no gas hoses and no gas bottles are necessary. Thereby the device can be installed extremely fast and can be used on moving objects. The G-Flame is completely autarkic if cartridges are being used and if the device is either controlled by the Advanced Wireless Module or wireless DMX receivers.

Trouble-free outdoor usage is possible even in heavy rainfall.

The device is equipped with a microfilter which extensively ensures that no sand, dust or any other foreign particles can enter the electromagnetic valve. This way leakages of the valve can be prevented.

Two electromagnetic valves installed in series are providing additional safety.

A warning LED in the shape of an exclamation mark is informing e.g. actors on the stage that the device is armed and flame effects can be generated anytime.

The device is equipped with a tilt sensor. If the tilt angle exceeds 45° the fuel supply is terminated for the reasons of safety. This function can be disabled in the menu if it is desired to operate the device with a tilt angle of more than 45°. This way the G-Flame can fire in all directions, even upside down. If cartridges are being used an adaptor is necessary if the tilt angle is more than 70° to ensure that the fuel is still drawn in the liquefied phase from the cartridges.

An electronic flame monitoring system has been implemented which is measuring the ionization and is shutting off the fuel supply within one second if no flame has been detected. The flame monitoring can be switched off in the menu.

With every type of control input, different flame durations can be used for each ignition, e.g. to generate short and nice flame balls or long and extremely high flame columns as well.

In DMX512 mode both, the control channel and the safety channel, can be freely chosen. This enables the user to program several G-Flame units with individual control channels and a common safety channel.

The device, the cartridge holder and the gas hose is equipped with quick couplers for a very fast system set-up.

The device is equipped with an adaptor for the direct and fast mounting on light or speaker stands. In addition cage nuts are integrated in order to screw on half cone connectors for the easy mounting on 3- and 4-point truss elements.

The flame height can be determined by different nozzle sizes if cartridges are being used. With gas bottles the flame height can be adjusted by the output pressure of the pressure regulator.

The flame extinguishes rapidly after the electromagnetic valves are closed even if the liquefied phase from the gas cartridges is being used. Due to that very fast step sequences are possible also in this case.

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

If the Advanced Wireless Module is being used the so called Atomic Effect can be programmed. Here the fuel is set free and the ignition is delayed for a specific period of time that can be programmed. This creates a nice swirl in the flame.

If the Advanced Wireless Module is installed extremely fast step sequences can be programmed in the range of 0.01 to 99.00 seconds with a resolution of 10 ms (1/100 s).

The G-Flame becomes a bi-directional flame effect device if the Advanced Wireless Module is installed with lots of features that ease the practical work and offer many advantages (see table). Then the device can communicate with the controller PFC Advanced or with any PC by using the Wireless USB Modem.

The radio modules in all Galaxis products are using narrow bandwidth communication. Due to that and because of excellent blocking of other radio signals on other frequencies the devices operate very reliable even under difficult conditions e.g. if many other wireless applications are operated in close proximity. The high receiving sensitivity enables communication over long distances.

In case that the selected radio channel is occupied the user can easily choose another one which is free. Numerous radio channels are available.