

# 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 Anschluss Schlauch 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
Flammdauer 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 <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
Command: Firing Mode Off	Yes
Cable control via PFC Advanced	Yes, RS485