

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 gesteuert 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



