



ACDC-Wandler 12V / 5A / 60VA / Rev 1

Die einwandfreie d.h. störungsfreie Funktion von FX-Pedalen verlangt maßgeblich eine hochwertige, am besten „perfekt glatte“ Stromversorgung in der richtigen Spannung und in ausreichender Stromabgabe [in mA]. Zudem sollten die einzelnen Versorgungsanschlüsse voneinander isoliert, also Masse- [GND]-getrennt sein. Weiterhin ist für den sicheren Betrieb Deiner Geräte eine Absicherung gegen zu hohen Strom [genannt Strombegrenzung] und gegen Kurzschluss wichtig. Am besten ist hier eine sehr schnelle, elektronische Absicherung des betroffenen DC-Ausgangs, der nicht auf historische durchbrennende Sicherungen angewiesen ist, sondern sich abschaltet, sich jedoch auch sofort selbst „erholt“, wenn der Kurzschluss wieder entfernt wurde. Das vermeidet viele Schweißperlen. All diese Features und Leistungen kannst Du vom **emens MPS** erwarten.

Mit dem emens MPS sind Deinem Sound-Konzept kaum Energie-Grenzen gesetzt. Die DC-Module werden primär, auf der Eingangsseite mit 9-12V DC versorgt. Die Eingänge werden einfach miteinander verkettet = parallel geschaltet, mit einfachen Koax-Kabeln mit 5.5x2.1mm-Steckern, können aber auch per Daisy-Chain-Kabel miteinander verbunden und versorgt werden. Selbstverständlich bietet das **emens MPS** auch einen effizienten 230VAC->12VDC -Wandler: der **emens ACDC-Adapter**, der bis zu 5A liefert.

Der ACDC-Adapter ist das primäre Netzteil, der die 100...240VAC (=Netzanschluss) in 12V DC Roh-Spannung für die Module wandelt. Der Adapter kann, je nach Typ, bis zu 30 DC-Module versorgen. ACDC-Adapter liefert also eine Gleichspannung von 12V, die als Zwischenkreis-Spannung bezeichnet wird. Sie ist die ungefährliche Roh-Versorgung der DC-Module. Der GND der Roh-Versorgung ist isoliert von PE [sog. Schutz-Erde oder Schutzkontakt]. Dies ist insbesondere wichtig, weil der Koax-Ausgangsstecker des Wandler an der Außenhülse +12V trägt. Durch die Isolation dieser Spannung ist ein versehentlicher Kontakt des Steckers mit einem Gehäuse eines Gerätes kein Problem.

Daten ACDC-Adapter

Eingang

100...240VAC (=Netzanschluss)
50Hz / 60Hz
max. Stromaufnahme 0,5A AC
Buchse für Kaltgerätekabel C14 mit PE-Kontakt
Kabel beiliegend

Ausgang

12 V DC roh
max. 5,0 A
60VA Wandlerleistung
Restrauschen 150mV pp max.
Kabel 2adr. 18AWG, 100cm
mit Hohlstecker 5,5 x 2,1 mm
Polarität: center pin = neg.

Schutzeinrichtungen

12V DC-Ausgang ist autark geschützt gegen Kurzschluss und Überlastung, gegen Überhitzung/Brand
Schaltet sich bei Überlast oder Kurzschluss schlagartig ab.
ON-Anzeige per LED.
Schutzschaltung reaktiviert sich nach Entfernung des Kurzschlusses

Sonst. Maße u. Daten

Kunststoffgehäuse, IP20
Abmessungen 98mm x 44mm x 32 mm
Gewicht 170g, ohne Kabel

Änderungen im Sinne des technischen Fortschrittes und Weiterentwicklungen vorbehalten.



Modul Type 1 / 4 x 9V DC 220mA Ultra Low Noise / Rev 1

Da nichts so virtuos und einfallsreich ist wie Eure FX-Boards, ist es allerhöchste Zeit für offene Stromversorgungs-Konzepte, die da mithalten. Am besten gelingt das mit einer Modul-Baukasten-Idee, mit dem man klein starten kann, der später einfach ausbaubar ist, der mit Deiner Effekt-Kette wachsen kann. Das emens MPS ist genau so eine Lösung: ein leicht anwendbarer Baukasten aus Modul-Varianten für die verschiedenen Spannungen und Leistungen, die Effekte und Pedale so brauchen können. Die Spannungs-Kombination stellt der zukünftige Anwender, also Du zusammen, nicht mehr ein Entwickler.

Das Modul Type 1 ist ein extrem rauscharmes 4 x 9V- Modul, empfohlen für FX bzw. Pedale mit wenig mA Verbrauch, es ist ein Brumm-Problem-Löser. Die Stromgrenze ist 220mA je Ausgang. Das Modul hat eine hohe Packungsdichte, ist also extrem klein und leicht, hat es aber in sich:

Daten

Eingangsspannung

9V DC bis 12V DC,
Polung egal, da umschaltbar,
Rest Ripple max. 300mV pp
Koax Buchse 5,5 x 2,1 mm Wuerth Electronic

Ausgangsspannungen

4 Ausgänge a 9V DC mit Ultra Low Noise Spannung, vergleichbar mit einer Batterie !
je max. 220 mA
2W Kanalleistung
Jede Spannung ist isoliert
Mehrfache, aktive Filter
Restrauschen kleiner 0,5mV
je Kanal Koax Buchse 5,5 x 2,1 mm Wuerth Electronic
Polarität: center pin = neg.

Schutzeinrichtungen

Der Eingang schützt sich bei Überspannung (über 13V) und Unterspannung (unter 8,3V), schaltet sich dabei ab.
Jeder Ausgang ist autark geschützt gegen
Kurzschluss und Überlastung, gegen Überhitzung/Brand
Schaltet sich bei Überlast oder Kurzschluss schlagartig ab.
Anzeige per LED.
Schutzschaltung reaktiviert sich nach Entfernung des Kurzschlusses

Sonst. Maße u. Daten

Metallgehäuse aus Aluminium-Legierung,
schwarz eloxiert. IP20
Ruhestrombedarf 158mA für Wandler und aktive Filter
Abmessungen 75mm x 58mm x 25 mm
Gewicht 128g, ohne Kabel

Änderungen im Sinne des technischen Fortschrittes und Weiterentwicklungen vorbehalten.



Modul Type 2 / 4 x 9V DC 330mA / Rev 1

Das emens MPS ein leicht anwendbarer Baukasten aus Modul-Varianten für die verschiedenen Spannungen und Leistungen, die nahezu alle Versorgungsansprüche von Effekten und Pedalen abdecken. Die Spannungs-Kombination des Supply Systems stellt hier der zukünftige Anwender, also Du zusammen, nicht mehr ein Entwickler.

Das Modul Type 2 ist ein rauscharmes und leistungsstärkeres 4 x 9V- Modul, empfohlen für FX mit mittlerem mA Verbrauch, geeignet für digitale Modulatoren und Zeit-Effekte wie digitale Reverbs und Delays. Die Stromgrenze ist 330mA je Ausgang. Das Modul hat die höchste Packungsdichte unter allen Modulen, ist also extrem klein und leicht, hat es aber in sich:

Daten

Eingangsspannung

9V DC bis 12V DC,
Polung egal, da umschaltbar,
Rest Ripple max. 300mV pp
Koax Buchse 5,5 x 2,1 mm Wuerth Electronic

Ausgangsspannungen

4 Ausgänge a 9V DC
je max. 330 mA
3W Kanalleistung
Jede Spannung ist isoliert
Mehrfache, aktive Filter
Restrauschen kleiner 1,2 mV
je Kanal Koax Buchse 5,5 x 2,1 mm Wuerth Electronic
Polarität: center pin = neg.

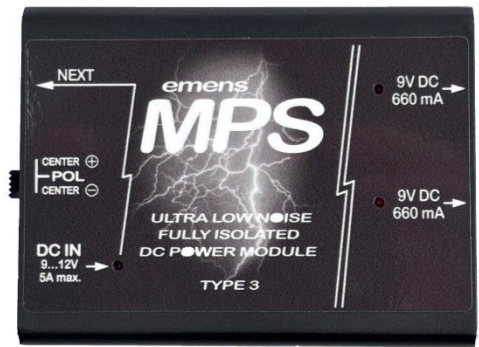
Schutzeinrichtungen

Der Eingang schützt sich bei Überspannung (über 13V) und Unterspannung (unter 8,3V), schaltet sich dabei ab.
Jeder Ausgang ist autark geschützt gegen
Kurzschluss und Überlastung, gegen Überhitzung/Brand
Schaltet sich bei Überlast oder Kurzschluss schlagartig ab.
Anzeige per LED.
Schutzschaltung reaktiviert sich nach Entfernung des Kurzschlusses

Sonst. Maße u. Daten

Metallgehäuse aus Aluminium-Legierung,
schwarz eloxiert. IP20
Ruhestrombedarf 158mA für Wandler und aktive Filter
Abmessungen 75mm x 58mm x 25 mm
Gewicht 128g, ohne Kabel

Änderungen im Sinne des technischen Fortschrittes und Weiterentwicklungen vorbehalten.



Modul Type 3 / 2 x 9V DC 660mA / Rev 1

Das emens MPS ein leicht anwendbarer Baukasten aus Modul-Varianten für die verschiedenen Spannungen und Leistungen, die nahezu alle Versorgungsansprüche von Effekten und Pedalen abdecken. Die Spannungs-Kombination des Supply Systems stellt hier der zukünftige Anwender, also Du zusammen, nicht mehr ein Entwickler.

Das Modul Type 3 ist ein rauscharmes und das leistungsstärkste 9V- Modul mit 2 Kanälen, leistungsstarke 9V-Variante, empfohlen für digitale Modulatoren und Zeit-FX mit Verbrauch bis 650mA je Ausgang. Das Modul ist von außen gesehen baugleich mit allen anderen Typen, hat jedoch eine hohe Aussteuerleistung von 12W. Bitte bei der Kabelauswahl drauf achten, hier am besten 20AWG, besser 18AWG-Kabel zur Effekt-Versorgung zu verwenden !

Daten

Eingangsspannung

9V DC bis 12V DC,
Polung egal, da umschaltbar,
Rest Ripple max. 300mV pp
Koax Buchse 5,5 x 2,1 mm Wuerth Electronic

Ausgangsspannungen

2 Ausgänge a 9V DC
je max. 660 mA
6W Kanalleistung
Jede Spannung ist isoliert
Mehrfache, aktive Filter
Restrauschen kleiner 1,2 mV
je Kanal Koax Buchse 5,5 x 2,1 mm Wuerth Electronic
Polarität: center pin = neg.

Schutzeinrichtungen

Der Eingang schützt sich bei Überspannung (über 13V) und Unterspannung (unter 8,3V), schaltet sich dabei ab.
Jeder Ausgang ist autark geschützt gegen
Kurzschluss und Überlastung, gegen Überhitzung/Brand
Schaltet sich bei Überlast oder Kurzschluss schlagartig ab.
Anzeige per LED.
Schutzschaltung reaktiviert sich nach Entfernung des Kurzschlusses

Sonst. Maße u. Daten

Metallgehäuse aus Aluminium-Legierung,
schwarz eloxiert. IP20
Ruhestrombedarf 90mA für Wandler und aktive Filter
Abmessungen 75mm x 58mm x 25 mm
Gewicht 121g, ohne Kabel

Änderungen im Sinne des technischen Fortschrittes und Weiterentwicklungen vorbehalten.



Modul Type 4 / 2 x 18V DC 330mA / Rev 1

Das emens MPS ein leicht anwendbarer Baukasten aus Modul-Varianten für die verschiedenen Spannungen und Leistungen, die nahezu alle Versorgungsansprüche von Effekten und Pedalen abdecken. Die Spannungs-Kombination des Supply Systems stellt hier der zukünftige Anwender, also Du zusammen, nicht mehr ein Entwickler.

Das Modul Type 4 ist ein rauscharmes 18V- Modul mit 2 Kanälen, jeweils mit eigenem Ground, empfohlen für FX mit 18V-Option und die FX, die nur mit 18V DC betrieben werden können.

Das Modul ist von außen gesehen baugleich mit allen anderen Typen, hat jedoch eine hohe Aussteuerleistung von 12W.

Daten

Eingangsspannung

9V DC bis 12V DC,
Polung egal, da umschaltbar,
Rest Ripple max. 300mV pp
Koax Buchse 5,5 x 2,1 mm Wuerth Electronic

Ausgangsspannungen

2 Ausgänge a 18V DC
je max. 330 mA
6W Kanalleistung
Jede Spannung ist isoliert
Mehrfache, aktive Filter
Restrauschen kleiner 1,2 mV
je Kanal Koax Buchse 5,5 x 2,1 mm Wuerth Electronic
Polarität: center pin = neg.

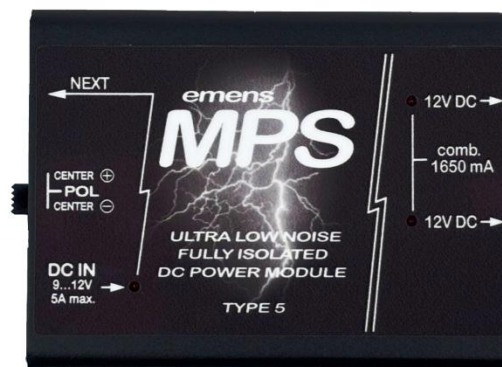
Schutzeinrichtungen

Der Eingang schützt sich bei Überspannung (über 13V) und Unterspannung (unter 8,3V), schaltet sich dabei ab.
Jeder Ausgang ist autark geschützt gegen
Kurzschluss und Überlastung, gegen Überhitzung/Brand
Schaltet sich bei Überlast oder Kurzschluss schlagartig ab.
Anzeige per LED.
Schutzschaltung reaktiviert sich nach Entfernung des Kurzschlusses

Sonst. Maße u. Daten

Metallgehäuse aus Aluminium-Legierung,
schwarz eloxiert. IP20
Ruhestrombedarf 98mA für Wandler und aktive Filter
Abmessungen 75mm x 58mm x 25 mm
Gewicht 121g, ohne Kabel

Änderungen im Sinne des technischen Fortschrittes und Weiterentwicklungen vorbehalten.



Modul Type 5 / 12V DC 1.670mA / 20W / Rev 1

Das emens MPS ein leicht anwendbarer Baukasten aus Modul-Varianten für die verschiedenen Spannungen und Leistungen, die nahezu alle Versorgungsansprüche von Effekten und Pedalen abdecken. Die Spannungs-Kombination des Supply Systems stellt hier der zukünftige Anwender, also Du zusammen, nicht mehr ein Entwickler.

Der emens MPS Type 5 ist die leistungsstarke 12V-20W-Variante, für Röhren-FX-Pedale mit Verbrauch bis 1,67A ! Das Modul ist von außen gesehen baugleich mit allen anderen Typen, hat jedoch eine hohe Aussteuerleistung von 20W.

Das Besondere des Moduls ist die zeitliche Anpassung der typischen Einschalt-Strom-Rampen der Röhren-Heizungen. Das Modul hat aus diesem Grund 2 Ausgänge, die parallel am selben Wandler liegen. Der erste Kanal wird sofort nach dem Einschalten der Betriebsspannung eingeschaltet, kann sofort die volle Leistung liefern. So kann an diesem Ausgang zB. ein MarkBass Compressore -Pedal gestartet werden, dass für 2 sec. rd. 1.3A Strom benötigt. Nach einigen Sekunden ist die Röhre vorgeheizt und geht im Stromverbrauch auf ca. 160mA zurück. Nach einigen Sekunden schaltet das Modul Type 5 den 2. Ausgang frei, ebenso also 12V DC, womit gefahrlos weitere 12V-Pedale versorgt werden können. Das ist eine sehr effektive und sparsame Methode des Power Managements. Denn die volle Leistung des Moduls wird beim Betrieb von Röhrenpedalen (ohne Stromregulierung) nur wenige Sekunden tatsächlich benötigt !

Daten

Eingangsspannung

9V DC bis 12V DC,
Polung egal, da umschaltbar,
Rest Ripple max. 300mV pp
Koax Buchse 5,5 x 2,1 mm Wuerth Electronic

Ausgangsspannungen

2 Ausgänge a 12V DC, kombiniert max. 1.670 mA
20W Kanalleistung
Spannung ist isoliert gegen PE und gegen ACDC-Wandler
Mehrfacher, aktiver Filter
Restrauschen kleiner 2 mV
je Kanal Koax Buchse 5,5 x 2,1 mm Wuerth Electronic
Polarität: center pin = neg.

Schutzeinrichtungen

Der Eingang schützt sich bei Überspannung (über 13V) und Unterspannung (unter 8,3V), schaltet sich dabei ab.
Jeder Ausgang ist autark geschützt gegen
Kurzschluss und Überlastung, gegen Überhitzung/Brand
Schaltet sich bei Überlast oder Kurzschluss schlagartig ab.
Anzeige per LED.
Schutzschaltung reaktiviert sich nach Entfernung des Kurzschlusses

Sonst. Maße u. Daten

Metallgehäuse aus Aluminium-Legierung,
schwarz eloxiert. IP20
Ruhestrombedarf 80mA für Wandler und aktive Filter
Abmessungen 75mm x 58mm x 25 mm
Gewicht 135g, ohne Kabel

Änderungen im Sinne des technischen Fortschrittes und Weiterentwicklungen vorbehalten.



Modul Type 6 / 2 x 12V DC 420mA / Rev 1

Das emens MPS ein leicht anwendbarer Baukasten aus Modul-Varianten für die verschiedenen Spannungen und Leistungen, die nahezu alle Versorgungsansprüche von Effekten und Pedalen abdecken. Die Spannungs-Kombination des Supply Systems stellt hier der zukünftige Anwender, also Du zusammen, nicht mehr ein Entwickler.

Das Modul Type 4 ist ein rauscharmes 12V- Modul mit 2 Kanälen, jeweils mit eigenem Ground, empfohlen für FX mit 12V-Option und die FX, die nur mit 12V DC betrieben werden können.

Das Modul ist von außen gesehen baugleich mit allen anderen Typen, hat jedoch eine hohe Aussteuerleistung von 10W.

Daten

Eingangsspannung

9V DC bis 12V DC,
Polung egal, da umschaltbar,
Rest Ripple max. 300mV pp
Koax Buchse 5,5 x 2,1 mm Wuerth Electronic

Ausgangsspannungen

2 Ausgänge a 12V DC
je max. 420 mA
5W Kanalleistung
Jede Spannung ist isoliert
Mehrfache, aktive Filter
Restrauschen kleiner 1,2 mV
je Kanal Koax Buchse 5,5 x 2,1 mm Wuerth Electronic
Polarität: center pin = neg.

Schutzeinrichtungen

Der Eingang schützt sich bei Überspannung (über 13V) und Unterspannung (unter 8,3V), schaltet sich ab
Jeder Ausgang ist autark geschützt gegen ...
Kurzschluss und Überlastung, gegen Überhitzung/Brand
Schaltet sich bei Überlast oder Kurzschluss schlagartig ab.
Anzeige per LED.
Schutzschaltung reaktiviert sich nach Entfernung des Kurzschlusses

Sonst. Maße u. Daten

Metallgehäuse aus Aluminium-Legierung,
schwarz eloxiert. IP20
Ruhestrombedarf 90mA für Wandler und aktive Filter
Abmessungen 75mm x 58mm x 25 mm
Gewicht 122g, ohne Kabel

Änderungen im Sinne des technischen Fortschrittes und Weiterentwicklungen vorbehalten.