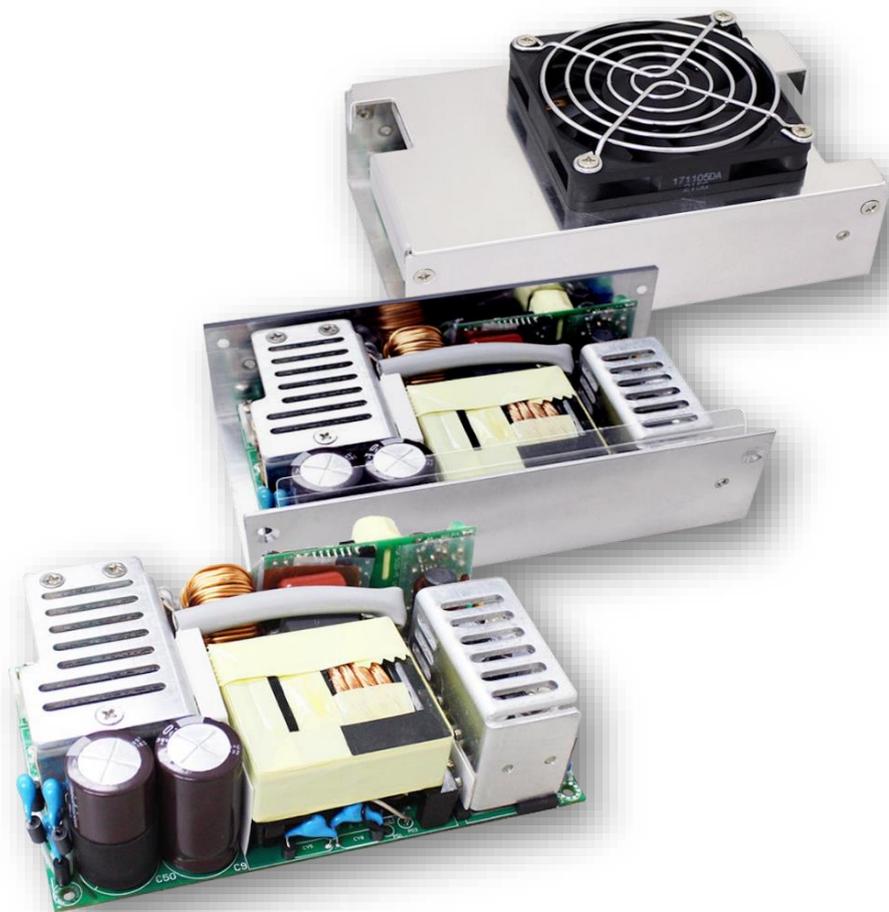


MQF-Serie



AC/DC Schaltnetzteile für die **Medizin-Technik**
120W, 240W und 500W





MQF-Serie – leistungsstarke AC/DC Schaltnetzteile für die Medizintechnik

Die MQF-Serie umfasst zuverlässige AC/DC-Schaltnetzteile nach der Medizinnorm EN60601-1 (2 x MOPP) in den Leistungsklassen 130W, 240W und 500W.

Sie verfügen über einen weiten AC-Eingang von 90 bis 264 Vac und sind mit aktiver Leistungsfaktorkorrektur (PFC) ausgestattet.

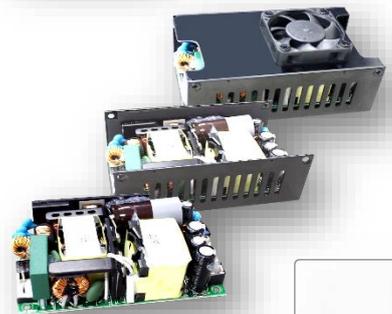


MQF120



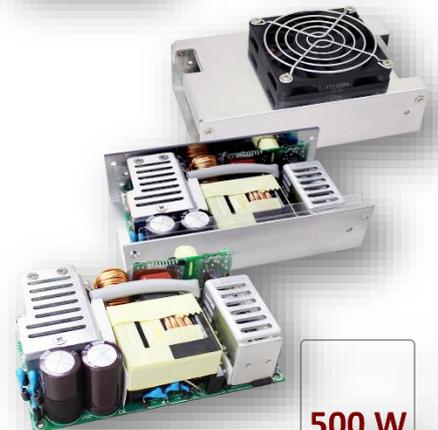
120 W

MQF240



240 W

MQF500



500 W

Die MQF-Serie arbeitet in einem weiten Temperaturbereich von -30 °C bis +70 °C und kann in vielen Anwendungen ohne Lüfter betrieben werden. Ein hoher Wirkungsgrad von bis zu 94 % sowie die Möglichkeit, Wärme effizient über ein U-Profil-Chassis abzuleiten, erweitern die Einsatzmöglichkeiten deutlich.

Erhältlich ist die MQF-Serie mit Ausgangsspannungen von 12V, 15V, 24V und 48V. Sonderspannungen sind auf Anfrage realisierbar.

Die Ausgänge sind gegen Überlast, Überspannung, Kurzschluss und Übertemperatur geschützt (mit Auto-Recovery-Funktion).

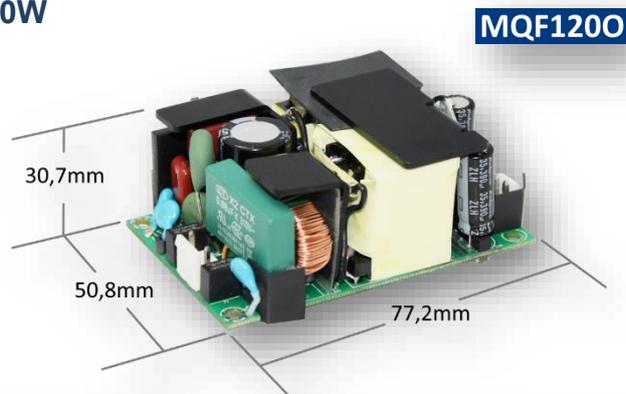
Die Serie ist als Open Frame (O), U-Profil (U) und im geschlossenem Chassis (E) erhältlich.

Dank verstärkter Isolierung bietet die MQF-Serie einen zuverlässigen Schutz für Anwender und Patienten vor gefährlichen Überspannungen. Dadurch ist sie auch für BF (Body Floating) Anwendungen geeignet.

Die Fertigung erfolgt unter strenger Qualitätskontrolle in einer nach ISO 9001 und ISO 13485 zertifizierter Produktionsstätte mit einem zusätzlich zertifizierten Umweltmanagement gemäß ISO 14001.

MQF120-Serie

120W



- ✓ AC-Eingang 90...264Vac, 47...63Hz mit aktiver PFC-Funktion >0,9
- ✓ 100W konvektionsgekühlt
- ✓ 120W 10cfm Lüfter-gekühlt
- ✓ Leerlaufverbrauch ≤ 0,3W
- ✓ I/O Isolation 4000Vac
- ✓ 2 x MOPP Isolation
- ✓ Geeignet auch für BF (Body-Floating) Anwendungen
- ✓ Wirkungsgrad bis zu 91%
- ✓ UL/ IEC/ EN60601 3.1 Edition Zulassung
- ✓ EMV für Klasse I (mit PE) und Klasse II (ohne PE)



Das MQF1200 ist ein kompaktes AC/DC-Schaltnetzteil im 2"x 3"-Format mit hoher Leistungsdichte und hervorragendem Wirkungsgrad. Es liefert bis zu 100W Ausgangsleistung lüfterlos durch reine Konvektionskühlung und kann in einem weiten Temperaturbereich von -30 °C bis +70 °C (Derating ab 50°C) betrieben werden.

Die Serie eignet sich ideal für Anwendungen mit begrenztem Bauraum und dort, wo der Einsatz eines störenden Lüfters nicht möglich oder unerwünscht ist.

Der weite **Eingangsspannungsbereich (90–264 Vac)**, **aktive PFC**, **kein Mindestlastbedarf** und ein Leerlaufverbrauch < 0,3 W machen das MQF120 effizient und vielseitig einsetzbar.

Dank verstärkter Isolation (**4000 Vac, 2 x MOPP**) ist das Netzteil auch für **BF-Anwendungen (Body Floating)** geeignet.

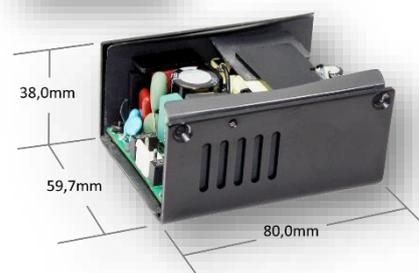
Verfügbar sind Spannungen von **12 V, 24 V und 48 V** (jeweils ±10 % justierbar). Sonderspannungen sind auf Anfrage realisierbar.

Die Ausgänge sind gegen **Überlast, Überspannung, Kurzschluss und Übertemperatur** geschützt (mit **Auto-Recovery-Funktion**).

Jedes Seriengerät durchläuft eine umfassende Qualitätskontrolle: Neben Funktions- und Hochspannungstests unterzieht sich **100 % der gefertigten Einheiten einem Burn-In-Test**, gefolgt von einer abschließenden Ausgangsprüfung.

Modell	Article-No.	Voltage	Current Fan/ no Fan	Power
MQF1200-12S	582 882 900	12Vdc	10,00A/ 8,33A	120W/ 100W
MQF1200-24S	582 882 901	24Vdc	5,00A/ 4,17A	120W/ 100W
MQF1200-48S	582 882 902	48Vdc	2,50A/ 2,08A	120W/ 100W

MQF120U



MQF120U-Serie im U-Profil

MQF120E



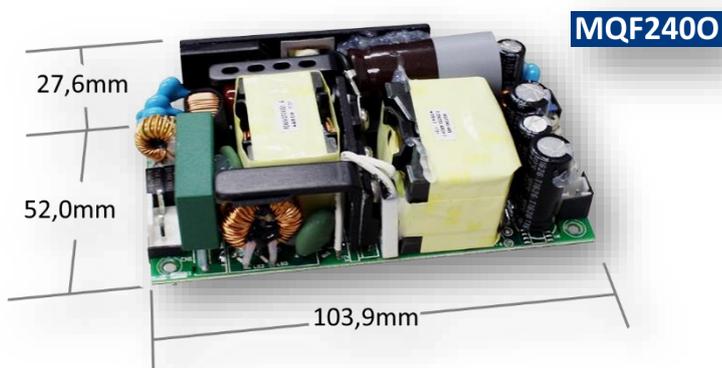
MQF120E-Serie im geschlossenen Gehäuse (E = Enclosed).





MQF240-Serie

240W



- ✓ AC-Eingang 90...264Vac, 47...63Hz mit aktiver PFC-Funktion >0,9
- ✓ 160W konvektionsgekühlt
- ✓ 240W 10cfm lüftergekühlt
- ✓ Leerlaufverbrauch ≤ 0,5W
- ✓ I/O Isolation 4000Vac
- ✓ 2 x MOPP Isolation
- ✓ Geeignet auch für BF (Body-Floating) Anwendungen
- ✓ 12V/0,5A Lüfterversorgung
- ✓ Wirkungsgrad bis zu 94%
- ✓ UL/ IEC/ EN60601 3.2 Edition
- ✓ UL/ IEC/ EN62368 - Zulassung
- ✓ EMV für Klasse I (mit PE) und Klasse II (ohne PE)



Das MQF2400 ist ein kompaktes AC/DC-Schaltnetzteil im 2"x4"-Format mit sehr hoher Leistungsdichte und hohem Wirkungsgrad. Im lüfterlosen Betrieb (rein konvektionsgekühlt) liefert es bis zu 160W, mit aktivem Lüfter bis 240W.

Der zulässige Temperaturbereich erlaubt einen Betrieb von -30°C bis +80°C (mit Derating ab 50°C).

Die MQF2400-Serie verfügt über einen weiten Eingang von 90Vac bis 264Vac, eine aktive PFC und kommt ohne erforderliche Grundlast aus. Im Leerlauf beträgt der Verbrauch weniger als 0,5W.

Dank einer hohen Isolation von 4000 Vac (2 x MOPP) zwischen Ein- und Ausgang sind Anwender und Patient zuverlässig vor gefährlichen Spannungstransienten geschützt. Dadurch eignet sich die Serie auch für BF-Applikationen (direkter Patientenkontakt).

Die Serie ist in den Spannungen 12V, 15V, 24V und 48V erhältlich, welche im Bereich ± 4% einstellbar sind. Sonderspannungen sind auf Anfrage möglich. Alle Modelle verfügen über Schutzfunktionen gegen Überlast, Überspannung, Kurzschluss und Übertemperatur.

Jedes Seriengerät wird einer umfassenden Qualitätskontrolle unterzogen: Neben Funktions- und Hochspannungstests durchläuft 100 % der gefertigten Einheiten einen Burn-In-Test, gefolgt von einer abschließenden Ausgangsprüfung.



MQF240U-Serie im U-Profil



MQF240E-Serie im geschlossenen Gehäuse

Modell	Article-No.	Voltage	Current Fan/ no Fan	Power
MQF2400-12S	582 882 930	12 Vdc	20,00A/ 13,30A	240W/ 160W
MQF2400-15S	582 882 931	15 Vdc	16,00A/ 10,67A	240W/ 160W
MQF2400-24S	582 882 932	24 Vdc	10,00A/ 6,66A	240W/ 160W
MQF2400-48S	582 882 933	48 Vdc	5,00A/ 3,33A	240W/ 160W





MQF500-Serie

500W max.

MQF5000



- ✓ AC-Eingang 90...264Vac, 47...63Hz mit aktiver PFC-Funktion >0,94
- ✓ 240W konvektionsgekühlt
- ✓ 500W 30cfm lüftergekühlt
- ✓ Leerlaufverbrauch ≤ 0,5W
- ✓ I/O Isolation 4000Vac
- ✓ 2 x MOPP Isolation
- ✓ Fern Ein/Aus-schaltbar
- ✓ BF (Body-Floating) geeignet
- ✓ N+1 Redundant Current Share Option
- ✓ 12V/0,3A Lüfterversorgung
- ✓ Standby 5V@1A
- ✓ UL/ IEC/ EN60601 3.1 Edition
- ✓ EMV für Klasse I (mit PE) und Klasse II (ohne PE)



Das MQF500 ist ein kompaktes, hocheffizientes AC/DC-Schaltnetzteil im 3"x5"-Format mit außergewöhnlich hoher Leistungsdichte. Es liefert bis zu 240 W lüfterlos durch reine Konvektionskühlung und erreicht bis zu 500 W mit Lüfterunterstützung. Der zulässige Temperaturbereich reicht von -30 °C bis +70 °C (Derating ab +50 °C).

Die MQF500-Serie bietet einen weiten Eingangsspannungsbereich von 90 Vac bis 264 Vac sowie eine aktive Leistungsfaktorkorrektur (PFC) mit einem $\cos \varphi > 0,94$.

Eine verstärkte Isolation von 4000 Vac (2 x MOPP) zwischen Ein- und Ausgang ermöglicht den sicheren Einsatz in medizinischen Anwendungen, einschließlich BF-Applikationen (direkter Patientenkontakt).

Die Serie ist in den Ausgangsspannungen 12 V, 15 V, 24 V und 48 V erhältlich, jeweils im Bereich von ±4 % einstellbar. Sonderspannungen sind auf Anfrage möglich.

Umfassende Schutzfunktionen gegen Überlast, Überspannung, Kurzschluss und Übertemperatur (mit Recovery-Funktion) sind integriert.

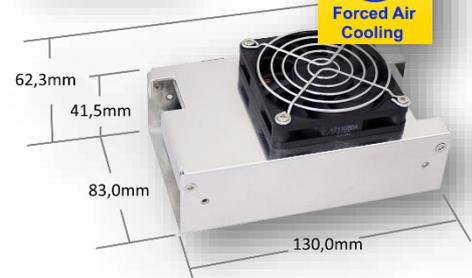
Weitere Ausstattungsmerkmale sind Sense-Eingang zur Kompensation von Leitungsverlusten, Remote On/ Off-Steuerung, eine 5V-Standby-Spannung für Systemperipherie und ein zusätzlicher 12V-Hilfsausgang, um einen externen Lüfter zu betreiben.

MQF500U



MQF500U-Serie im U-Profil

MQF500E



MQF500E-Serie Gehäuse mit zusätzlichem 80mm-Lüfter, die wesentlich geräuscharmer laufen als übliche 40mm Lüfter!

Modell	Article-No.	Voltage	Current Fan/ no Fan	Power
MQF5000-12S	582 882 960	12 Vdc	41,50A/ 20,00A	500W/ 240W
MQF5000-15S	582 882 961	15 Vdc	33,30A/ 14,66A	500W/ 240W
MQF5000-24S	582 882 962	24 Vdc	20,80A/ 10,00A	500W/ 240W
MQF5000-48S	582 882 963	48 Vdc	10,41A/ 5,00A	500W/ 240W





Stromversorgungen und Induktivitäten für die **Medizin-Technik!**

AC/DC Powermodule
15W...150W



Externe Netzteile
4,5W...550W



DC/DC Wandlermodule
2W...400W



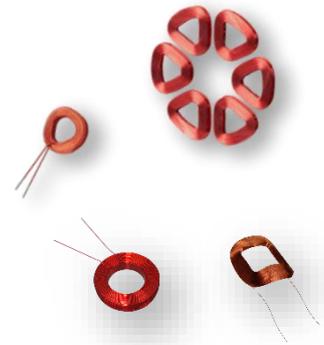
Induktivitäten mit Kern



Ringkernwicklungen



Luftspulen



HF-Übertrager
Speicherdrosseln
Signalübertrager
Impulsübertrager

Drossel
HF-Übertrager
SEPIC-Wandler

Sensorspulen
Aktorspulen
Motorenwicklungen
Magnetfeldspulen



BLUM Germany GmbH
Hohenraunauerstr. 9
D-86480 Aletshausen

Let's talk!

0 8282 – 800 – 370