



HSAP240 DIN-Schienen-Netzteil 240 Watt DIN Rail Power Supply 240 Watts



- **Weitbereichseingang
für weltweiten Einsatz**
**Wide Input Range for
Worldwide Application**

- **VDE-, UL- und cUL-
approbiert**
**VDE, UL and cUL
Approved**



- **CE-konform**
CE Conformity

- **2 Jahre Garantie**
2 Years Warranty

Beschreibung

Die MTM Power Gerätefamilie HSAP240 ist ein 2-Stufen-Netzgerät, das mit einem vorgeschalteten aktiven Power Factor Corrector den Einsatz an den unterschiedlichsten Versorgungsnetzen ermöglicht. Die sinusförmige Stromaufnahme gewährleistet selbst bei batteriegestützten Wechselstromnetzen eine hohe Effizienz, da nur ein sehr geringer Blindleistungsanteil entnommen wird. Die stabile Zwischenkreisspannung bietet die Möglichkeit, Netzschwankungen optimal auszugleichen. Das Gerät ist auch für kritische Applikationen hinsichtlich sicherer elektrischer Trennung gut geeignet, da keine Rückführung über Trennglieder erfolgt. Die Stromversorgung ist kurzschluss- und leerlauffest und verfügt zusätzlich über einen eingebauten Temperaturschutz sowie primärseitigem Überlastschutz bei Totalausfall der Sekundärseite.

Description

The MTM Power HSAP240 is a 2-step-power-supply which can be used at different mains because of an active power factor corrector. The sine-wave current input guarantees a high efficiency even with battery operated AC/DC line because only a very low reactive power share is being taken. The constant circuit voltage offers the possibility to optimal balance mains fluctuation. The HSAP240 can also be used with critical applications regarding safe electrical separation, because there is no feedback via i. g. an optical coupler. The power supply is short circuit protected, needs no ground load, has an additional inserted temperature protection and an overload protection at the input in case of total failure at the output.

240 Watt

HSAP240

Technische Daten Eingang / Technical Data Input

Parameter		Konditionen / Conditions	Werte / Data
U_{in}	Nenneingangsspannung Nominal Input Voltage	EN 60 950 / UL 1950	115...240 V _{AC}
U_{in}	Eingangsspannungsbereich Input Voltage Range		95...264 V _{AC}
f_{in}	Eingangsfrequenz / Input Frequency		50/60 Hz
	Funkentstörgrad / EMI/RFI		EN 55 011/A, EN 55 022/A
f_{sp} f_{sw}	Schaltfrequenz / Switching Frequency	Power Factor Corrector Wandlerstufe	ca. 75 kHz ca. 120 kHz
	Sicherung / Fuse F1 (intern / internal)		4 AT; 250 V

Technische Daten Ausgang / Technical Data Output

Parameter		Konditionen / Conditions	Werte / Data
	Einstellbereich / Adjustment Range	$U_{in} = 230 V_{AC}$	23,8...27,0 V _{DC}
	Überspannungsschutz Overvoltage Protection		28 V typ
ΔU_{LF}	Ripple	$U_{in} = \text{min}$, BW: 1 MHz	$\leq 1 \% U_{out}$
ΔU_{HF}	Noise	$U_{in} = \text{min}$, BW: 20 MHz	$\leq 1 \% U_{out}$
	Line Regulation	$U_{in} = \text{min/max}$	$\leq \pm 0,5 \%$
	Load Regulation	$I_{out} = 10...90...10 \%$, $U_{in} = 230 V_{AC}$	$\leq \pm 0,5 \%$
t_R	Ausregelzeit Lastschwankungen Transient Response Time	10...90...10 %	<0,5 ms
ϵ	Temperaturkoeffizient Temperature Coefficient	$T_A = -25...+70 \text{ }^\circ\text{C}$	0,01 % / K
P_{over}	Überlastverhalten / Overload Protection		dauerhafter Überlastbetrieb / continuous overload operating
	Kurzschluss / Short Circuit		dauerfest / continuous
	Leerlaufverhalten / No Load Characteristics		leerlauffest/no ground load
PG	Power Good Signal		>22 V _{DC}
	Betriebsanzeige / Display		LED

Alle Werte gemessen bei Vollast und einer Umgebungstemperatur von 25 °C (wenn nicht anders spezifiziert).
All data measured at full load and ambient temperature of 25 °C (unless otherwise specified).

HSAP240

240 Watt

MTM Power Messtechnik Mellenbach GmbH · Fürstenbergerstr. 143 · D-60322 Frankfurt/Main · Tel.: +49-(0)69-15426 0 · Fax: +49-(0)69-15426 10 · www.mtm-power.com · info@mtm-power.com

Technische Daten Allgemein / Technical Data General

Parameter		Konditionen / Conditions	Werte / Data
U_{isol} p/s	Isolationsfestigkeit / Isolation (prim./sec.)		3,3 kV _{AC}
R_{isol}	Isolationswiderstand / Isolation Resistance		>1 MΩ
I_{leak}	Ableitstrom / Leakage Current (prim./sec.)	$U_{in} = 230 V_{AC}$ $f = 50 Hz$	≤1,5 mA
t_h	Netzausfallüberbrückung Hold-up Time	$U_{in} = 115...240 V_{AC}$	>25 ms
T_A	Umgebungstemperatur Ambient Temperature		-25...+70 °C
	Derating	$T_A > 50 °C$	3 % / K max
T_s	Lagertemperatur / Storage Temperature		-40...+85 °C
	Eigenerwärmung bei Vollast Self-Heating at Full Load		45 K max
	Luftfeuchtigkeit / Humidity		95 % max
	Schutzklasse / Protection Class	VDE 0106/1, IEC 529	I
	Verschmutzungsgrad / Pollution Class		2
	Störfestigkeit / Immunity		EN 61 000-4-2, -4-3, -4-4, -4-5, -4-6, -4-11
PFC	Power Factor Corrector	EN 61 000-3-2, $I_{out} = I_{nom}$	0,98
	Kühlung / Cooling		Konvektion / convection
	Gewicht / Weight		ca. 1 500 g
	Abmessungen / Dimensions		120 x 130 x 130 mm
	Anschlussart / Connecting Type	Zulässiges Drehmoment / allowed torque: 0,4 Nm max	Schraubklemmen screw connectors
	Anschlussquerschnitt Connecting Diameter		2,5 mm ² max AWG 22 - 14
	Abisolierlänge / Isolation Length		9 mm

Ausgangskonfigurationen Output Configurations

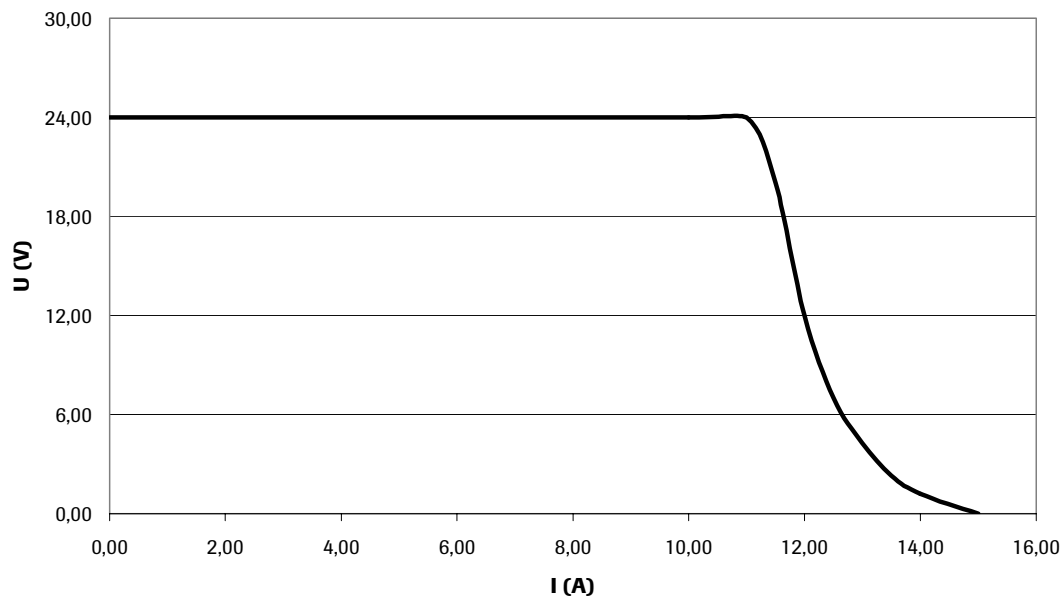
Typ Type	Ausgang Output		Wirkungsgrad Efficiency %
	V _{DC}	A	
HSAP240 S24	24	10	≥86 ($U_{in} = 115 V_{AC}$) ≥88 ($U_{in} = 230 V_{AC}$)

Alle Werte gemessen bei Vollast und einer Umgebungstemperatur von 25 °C (wenn nicht anders spezifiziert).
All data measured at full load and ambient temperature of 25 °C (unless otherwise specified).

240 Watt

HSAP240

Typischer Kennlinienverlauf Typical Characteristic Curve HSAP240 S24



Eingehaltene Normen Standards

EN 60 950 / VDE 0805
EN 55 011 / A, EN 55 022 / A
EN 61 000-4-2 (ESD: 8 kV, Level 4)
EN 61 000-4-3 (HF-Feld/Field: 10 V/m, Level 3)
EN 61 000-4-4 (Burst: 2 kV, Level 4)
EN 61 000-4-5 (Surge: 1 kV, Level 2)
EN 61 000-4-6 (HF-Einkopplung/HF-Fields,
conducted disturbances: 10 V)
EN 61 000-4-11 (Netzeinbrüche/Line Shutdown)
UL 1950
CAN/CSA 22.2 950, 3. Edition
CE-konform / CE Conformity

HSAP240

240 Watt

Abmessungen / Dimensions

