



MTM POWER

HSA75 DIN-Schienen-Modul 75 Watt DIN Rail Power Supply 75 Watt



- **Weitbereichseingang für weltweiten Einsatz**
Wide Input Range for Worldwide Application
- **CB-Scheme und UL/cUL in Vorbereitung**
CB-Scheme and UL/cUL in Preparation
- **CE-konform**
CE Conformity
- **2 Jahre Garantie**
2 Years Warranty

Beschreibung

Die MTM Power DIN-Schienen-Module der Serie HSA75 wurden als universelle Kompaktstromversorgungen mit AC- und DC- Weitbereichseingang für den weltweiten Einsatz unter rauen Umweltbedingungen konzipiert. Sie ermöglichen dem Anwender eine effiziente, kostensparende Lösung unterschiedlichster Stromversorgungsaufgaben im mittleren Leistungsbereich. Die vakuumvergossenen Geräte bieten einen optimalen Schutz vor Verschmutzung und Feuchtigkeit und sind besonders robust gegen mechanische Einwirkungen wie Schock und Vibration. Im Überlastfall und bei Kurzschluss arbeiten sie im Konstantstrombetrieb, der auch das Starten unter kapazitiven und induktiven Lasten (Motoren) sicher gewährleistet. Im Dauerbetrieb können die Module auch als Stromquelle eingesetzt werden. Darüber hinaus ist es möglich, mehrere HSA75 zur Leistungserhöhung parallel zu schalten. Die Betriebsbereitschaft wird mittels LED angezeigt und kann an einem serienmäßig eingebauten Power-Good-Ausgang abgefragt werden. Sie erfüllen die Schutzklasse II, die Niederspannungsrichtlinie sowie die aktuellen EN-Normen zur CE-Konformität. Weitere Merkmale sind SMD-Technologie unterstützte Fertigung, automatische Einzelstückprüfung und 100-%-Burn-In-Test. Mit den Abmessungen 43 x 115 x 75 mm (B x H x T) steht dem Anwender ein vielseitig einsetzbares Netzgerät mit hoher Leistungsdichte zur Verfügung.

Description

The MTM Power DIN rail modules HSA75 have been designed as universal compact power supplies for the use under rough environmental conditions. They allow an efficient, cost-saving solution for different tasks where medium-ranged power is needed. The vacuum encapsulated devices offer a best possible protection against dust and humidity and are especially robust against mechanical stresses like shock and vibration. In case of overload and short circuit, they operate in stabilised current mode which ensures the start-up even under capacitive and inductive loads (motors). While continuously operating, the modules can also be used as a power source. Moreover, it is possible to connect several HSA75 in parallel to achieve a higher output power. As a standard feature, the operational status is indicated by an LED and can be polled at a power good output. They comply with protection class II, the Low Voltage Directive as well as the up-to-date EN standards as regards CE conformity. Further features are SMD technology supported production, automatic 100 % final test and 100 % burn-in test. The HSA75 are multi-purpose power supplies with high density and the dimensions of 43 x 115 x 75 mm (W x H x D).

75 Watt

HSA75

Technische Daten Eingang / Technical Data Input

Parameter	Konditionen / Conditions	Werte / Data
U_{in} Nenneingangsspannung Nominal Input Voltage	EN 60 950-1 / UL 60 950-1	100...240 V _{AC} 100...353 V _{DC}
U_{in} Eingangsspannungsbereich Input Voltage Range		90...264 V _{AC} 100...353 V _{DC}
f_{in} Eingangsfrequenz / Input Frequency		50/60 Hz
f_{sw} Schaltfrequenz / Switching Frequency		ca. 70 kHz typ

Technische Daten Ausgang / Technical Data Output

Parameter	Konditionen / Conditions	Werte / Data
ΔU_{out} Ausgangsspannungstoleranz Output Voltage Accuracy	$U_{in} = 230 V_{AC}$	$U_{out nom} +2 \%$
Überspannungsschutz Over Voltage Protection		$U_{out nom} +20 \%$ typ
ΔU_{NF} Ripple	$U_{in} = \text{min}$, BW: 1 MHz	$\leq 1 \%$ U_{out}
ΔU_{HF} Noise	$U_{in} = \text{min}$, BW: 20 MHz	$\leq 2 \%$ U_{out}
Line Regulation	$U_{in} = \text{min/max}$	$\leq 1,0 \%$
Load Regulation	$I_{out} = 10...90...10 \%$	$\leq 1,0 \%$
I_{max} Abschaltstrom / Current Limiting		105...130 $\%$ I_{nom}
t_R Ausregelzeit Lastschwankungen Transient Response Time	$I_{out} = 10...90...10 \%$	$< 5 \text{ ms}$
ϵ Temperaturkoeffizient Temperature Coefficient	$T_A = -25...+70 \text{ }^\circ\text{C}$	0,01 $\%$ / K
P_{over} Überlastverhalten / Overload Protection		Konstantstrom stabilised current
Kurzschlusschutz / Leerlaufverhalten Short Circuit Protection / No Load Characteristics		dauerhaft / leerlauffest continuous / no ground load
Derating	$T_A > 50...70 \text{ }^\circ\text{C}$	2 $\%$ / K max
PG Power Good Signal	Open Collector, 20 mA	$> 90 \%$ U_{out}
Betriebsanzeige / Display		LED

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		$> 1 \text{ G}\Omega$
I_{leak} Ableitstrom / Leakage Current (prim./sec.)	$U_{in} = 230 V_{AC}$, $f = 50 \text{ Hz}$	$< 200 \mu\text{A}$
t_h Netzausfallüberbrückung / Hold-up Time	$U_{in} = 230 V_{AC}$	$\geq 50 \text{ ms}$
T_A Umgebungstemperatur Ambient Temperature		$-40^*/-25...+70 \text{ }^\circ\text{C}$
Oberflächentemperatur Surface Temperature	Seitenfläche, mittig center of case side	96 $^\circ\text{C}$ max
T_s Lagertemperatur / Storage Temperature		$-40...+85 \text{ }^\circ\text{C}$
Luftfeuchtigkeit / Humidity		95 $\%$ max
Schutzklasse / Protection Class	VDE 0106/1, IEC 529	II / IP20
Kühlung / Cooling		Konvektion / convection

*erhöhte Ripplewerte / higher ripple

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).

Technische Änderungen vorbehalten / Technical data subject to change

HSA75

75 Watt

Technische Daten Allgemein / Technical Data General

Parameter	Konditionen / Conditions	Werte / Data
Gewicht / Weight		650 g
Abmessungen / Dimensions		43 x 115 x 75 mm
Anschlussquerschnitt Connecting Diameter		0,5 - 2,5 mm ² AWG 12 - 22
Abisolierlänge / Skinning Length		7,5 - 8 mm
Gehäuse / Vergussmasse Case / Potting Material		UL94-V0
Netzteilklasse / Power Supply Class	nach / acc. to CSA	Level 3

Ausgangskonfigurationen / Output Configurations

Typ / Type	Ausgänge / Outputs		Grundlast an Ground Load at U1 [A]	Wirkungsgrad Efficiency [%]
	U1			
	[V _{DC}]	[A]	U1 [A]	
HSA75 S12	12	5,0	0	≥84 ¹ / ≥85 ²
HSA75 S15	15	5,0	0	≥84 ¹ / ≥85 ²
HSA75 S24	24	3,1	0	≥88 ¹ / ≥89 ²
HSA75 S36	36	2,0	0	≥88 ¹ / ≥89 ²
HSA75 S48	48	1,6	0	≥88 ¹ / ≥89 ²

andere Ausgangsspannungen auf Anfrage / other output voltages on request

¹ U_{in} = 110 V

² U_{in} = 230 V

Eingehaltene Normen / Standards

Bezeichnung / Title	Norm / Standard	Werte / Data
Elektrische Sicherheit / Electrical Safety	EN 60 950-1 / UL 60 950-1 / CAN/CSA 22.2 950-1, 3 Edition	
Leitungsgebundene Störung Conducted Interference	EN 61 000-6-3 EN 55 011	Klasse/class B
Störaussendung / EMI/RFI	EN 61 000-6-3 EN 55 011	Klasse/class B
Störfestigkeit / Immunity	EN 61 000-6-2	
ESD	EN 61 000-4-2	Luftentladung/air discharge: 15 kV
HF-Felder / HF-Fields	EN 61 000-4-3	10 V/m
Burst	EN 61 000-4-4	symmetrisch/symmetric: 2 kV
Surge	EN 61 000-4-5	symmetrisch/symmetric: 1 kV
HF-Einkopplung HF-Fields, Conducted Disturbances	EN 61 000-4-6	10 V _{eff}
Netzunterbrechung / Power Quality Test	EN 61 000-4-11	

Modifikationsmöglichkeiten / Possible Modifications

Ausgangsspannungen / Output Voltages

Redundanzbetrieb nur für ≥24 V / Redundancy Operation only ≥24 V (Option -P)

Einbauvorschriften / Application Hint

Für den Einbau der Geräte nach EN 60 950-1 ist netzseitig in der Phaseleitung eine Sicherung max. 3,15 AT vorzusehen. / According to EN 60 950-1 a line fuse max. 3,15 AT should be placed in the AC line to fully interrupt AC power in case of fault.

Alle Werte gemessen bei Vollast und einer Umgebungstemperatur von 25 °C (wenn nicht anders spezifiziert).

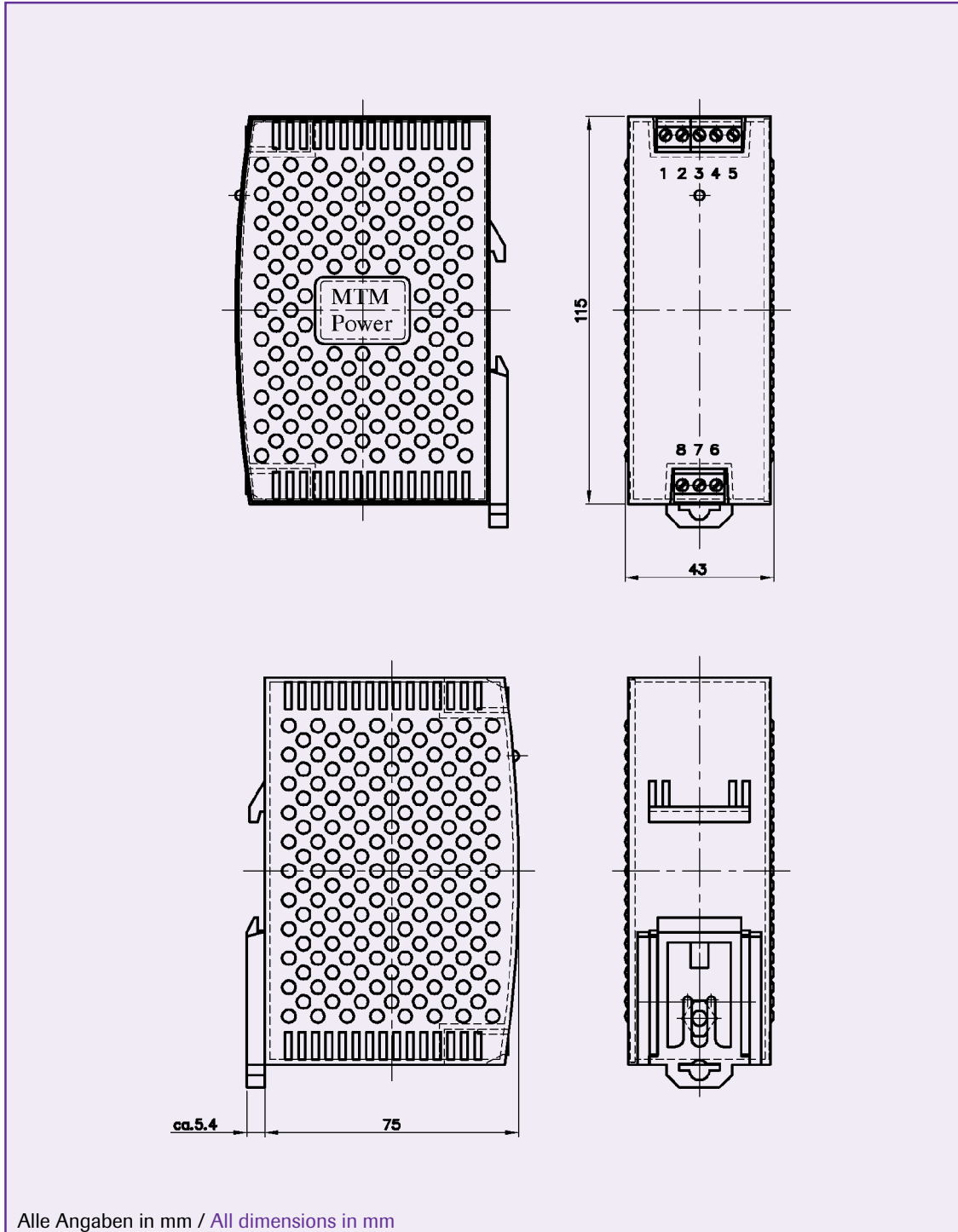
All data measured at full load and ambient temperature of 25 °C (unless otherwise specified).

Technische Änderungen vorbehalten / Technical data subject to change

HSA75

75 Watt

Abmessungen / Dimensions



Alle Angaben in mm / All dimensions in mm

Pinning

HSA75	1	2	3	4	5	6	7	8
Single	+U ₁	+U ₁	GND	GND	PG	IN	N. C.	IN