



MTM POWER®

AC/DC-DIN-Schienen-Module 24 W HSA24

AC/DC DIN Rail Modules 24 W



- **Weitbereichseingang
für weltweiten Einsatz**
**Wide Input Range
for Worldwide Application**
- **VDE approbiert
VDE Approved**
**UL/cUL in Vorbereitung
UL/cUL in Preparation**
- **CE-konform
CE conformity**
- **2 Jahre Garantie
2 Years Warranty**



Beschreibung

Die primär getakteten MTM Power® DIN-Schienen-Module HSA24 wurden als universelle Kompaktstromversorgung mit AC- und DC-Weitbereichseingang für weltweiten Einsatz im Schaltschrankbau konzipiert und ermöglichen dem Anwender die effiziente, kostensparende Lösung unterschiedlichster Stromversorgungsaufgaben im Bereich kleiner bis mittlerer Leistung. Die Außenabmessungen betragen 29,0 x 115,0 x 76,0 mm. Die Geräte sind vakuumvergossen, für den Einsatz in Schutzklasse 1 und/oder 2 vorbereitet und erfüllen die Niederspannungsrichtlinie sowie die aktuellen EN-Normen zur CE-Konformität. Weitere Merkmale sind mechanisch und elektrisch robuste Konstruktion, SMD-Technologie, automatische Einzelstückprüfung und ein 100-%-Burn-In-Test. Die Gerätefamilie HSA24 hat eine Dauerausgangsleistung von 24 Watt und ist kurzschluss- sowie leerlaufest.

Description

The primary switched MTM Power® DIN rail modules HSA24 have been designed as a universal compact power supply with AC and DC wide input ranges for worldwide applications in switching cabinets and allow an efficient, cost-saving solution for different tasks where low and medium-ranged power is needed. Dimensions of the case are 29,0 x 115,0 x 76,0 mm. The power supplies are vacuum encapsulated, prepared for applications in Class 1 and/or 2 and comply to the Low Voltage Directives as well as to the up-to-date EN standards as regards CE conformity. Further features are rugged design, SMD-technology, automatic 100 % final test and 100 % burn-in test. The series HSA24 offers 24 W constant output wattage, is short circuit protected and needs no ground load.

HSA24 AC/DC-DIN-Schienen-Module 24 W

AC/DC DIN Rail Modules 24 W



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. 65 kHz

Technische Daten Ausgang / Technical Data Output			
Parameter		Konditionen / Conditions	Werte / Data
ΔU_{out}	Ausgangsspannungstoleranz Output Voltage Accuracy	$U_{in} = 230 V_{AC}$	$\leq +2 \%$
ΔU_{LF}	Ripple	$U_{in} = \text{min}$, BW: 1 MHz	$\leq 1 \%$ U_{out}
ΔU_{HF}	Noise	$U_{in} = \text{min}$, BW: 20 MHz	$\leq 2 \%$ U_{out}
	Line Regulation	$U_{in} = \text{min/max}$	$\leq \%$ U_{out}
	Load Regulation	$I_{out} = 10...90...10 \%$, $U_{in} = 230 V_{AC}$	$\leq 1 \%$ U_{out}
$I_{out \text{ max}}$	Kurzschlussstrom / Short Circuit Current		$\leq 160 \%$ I_{nom}
t_R	Ausregelzeit Lastschwankungen Transient Response Time	10...90...10 %	<4 ms
ϵ	Temperaturkoeffizient Temperature Coefficient	$T_A = -25...+70 \text{ }^\circ\text{C}$	0,01 % / K
P_{over}	Überlastverhalten / Kurzschluss Overload Protection / Short Circuit		dauerhaft continuous
	Derating	$T_A > 50 \text{ }^\circ\text{C}$	2 % / K max

Technische Daten Allgemein / Technical Data General			
Parameter		Konditionen / Conditions	Werte / Data
$U_{isol \text{ p/s}}$	Isolationsfestigkeit / Isolation (prim./sec.)		3,3 kV _{AC}
R_{isol}	Isolationswiderstand / Isolation Resistance		>1 G Ω
I_{leak}	Ableitstrom / Leakage Current (prim./sec.)	$U_{in} = 230 V_{AC}$, $f = 50 \text{ Hz}$	100 μA
	Schutzklasse / Protection Class	EN 61 140	II
	Schutzart / Protection Degree	EN 60 529	IP20
t_h	Netzausfallüberbrückung / Hold-up Time	$U_{in} = 230 V_{AC}$	$\geq 50 \text{ ms}$
T_A	Umgebungstemperatur Ambient Temperature		-25...+70 $^\circ\text{C}$
	Oberflächentemperatur Surface Temperature	Seitenfläche, mittig center of case side	90 $^\circ\text{C}$ max
T_s	Lagertemperatur / Storage Temperature		-45...+85 $^\circ\text{C}$
	Kühlung / Cooling		freie Konvektion free convection

Alle Werte gemessen bei Vollast und einer Umgebungstemperatur von 25 $^\circ\text{C}$ (wenn nicht anders spezifiziert).
All data measured at full load and ambient temperature of 25 $^\circ\text{C}$ (unless otherwise specified).
Technische Änderungen vorbehalten / Technical data subject to change



AC/DC-DIN-Schienen-Module 24 W HSA24

AC/DC DIN Rail Modules 24 W

Technische Daten Allgemein / Technical Data General		
Parameter	Konditionen / Conditions	Werte / Data
Gewicht / Weight		ca. 250 g
Abmessungen / Dimensions	B x H x T / W x H x D	29,0 x 115,0 x 76,0 mm
Montage- / Anschlussart Mounting / Connecting Type	zulässiges Drehmoment allowed torque: 0,5 Nm max	Schraubklemmen screw connectors
Gehäuse / Vergussmasse Case / Potting Material		UL94-V0
Querschnitt der Anschlussleitung Diameter of Flying Leads		0,5 - 2,5 mm ² max AWG 12 - 22
Netzteilklasse / Power Supply Class	nach / acc. to CSA	Level 3

Ausgangskonfigurationen / Output Configurations

Typ / Type DIN-Schienen-Montage DIN Rail Mounting	Ausgang / Output		Grundlast an Ground Load at U1 [A]	Wirkungsgrad Efficiency [%]
	U1			
	[V _{DC}]	[A]		
HSA24 S05	5	4,0	0	≥79 *
HSA24 S12	12	2,0	0	≥81 *
HSA24 S15	15	1,6	0	≥81 *
HSA24 S24	24	1,0	0	≥83 *
HSA24 S48	48	0,5	0	≥83 *

(andere Ausgangsspannungen auf Anfrage / other output voltages on request)

* U_{in} = 230 V_{AC}

Eingehaltene Normen / Standards		
Parameter	Norm / Standard	Werte / Data
Elektrische Sicherheit / Electrical Safety	EN 60 950-1 / UL 60 950-1 / CAN/CSA 22.2 No. 60950 Überspannungskategorie / Overvoltage category Klasse / class 3	
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	

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).

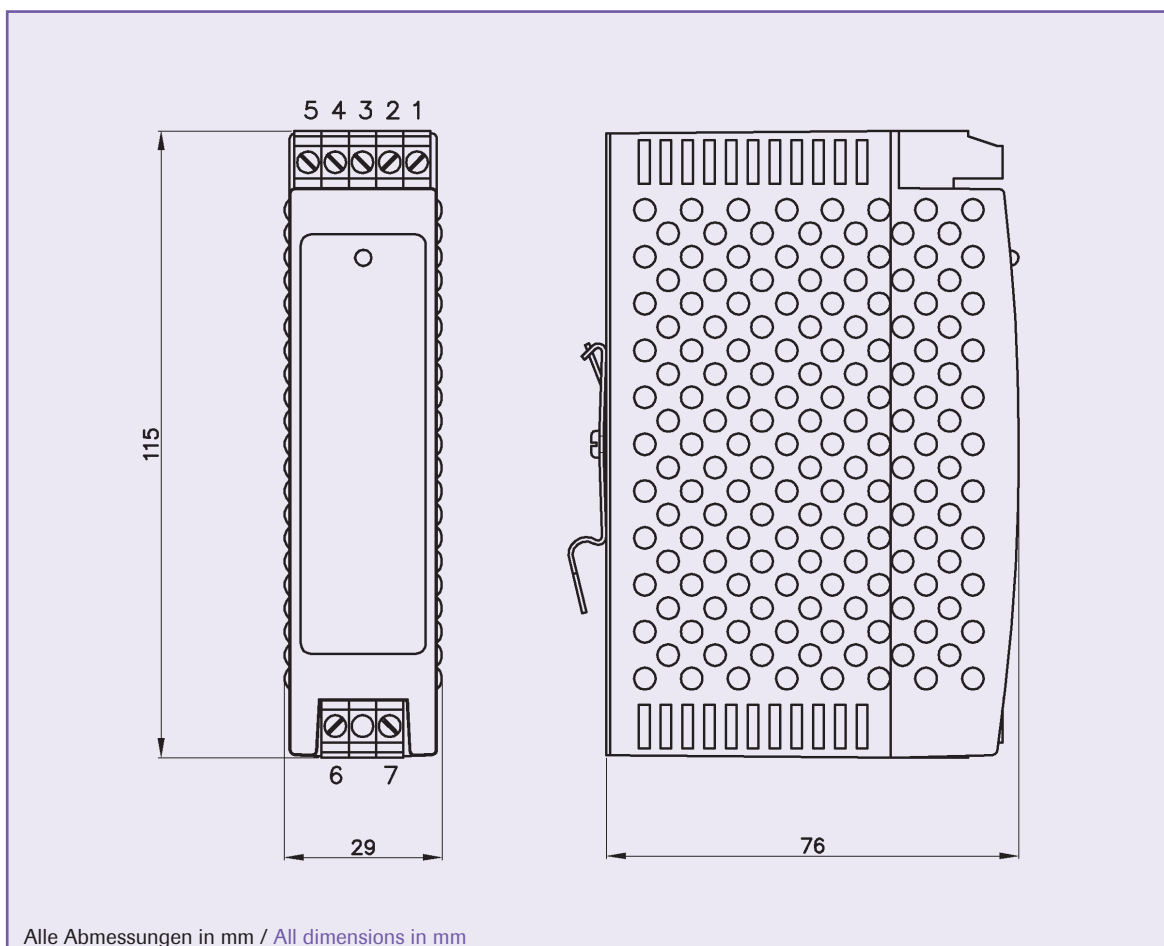
Technische Änderungen vorbehalten / Technical data subject to change

HSA24 AC/DC-DIN-Schienen-Module 24 W

AC/DC DIN Rail Modules 24 W



Abmessungen / Dimensions



Pinning

HSA24	1	2	3	4	5	6	7
Single	GND	GND		+U ₁	+U ₁	IN	IN

Modifikationsmöglichkeiten / Possible Modifications

Ausgangsspannungen / Output Voltages

Einbauvorschriften / Application Hint

Für den Einbau der Geräte nach EN 60 950-1 (VDE 0805) ist netzseitig in der Phaseleitung eine Sicherung max. 1,6 AT vorzusehen. Bei DC Eingangsspannung ist eine geeignete Sicherung zu wählen. Das Netzteil ist nur zum Einsatz mit IT-Geräten gemäß IEC 60 950, EN 60 950-1, VDE 0805. Beim Einbau des Netzteils sind die zutreffenden Abschnitte der oben genannten Norm einzuhalten. / According to EN 60 950-1 (VDE 0805) a line fuse max. 1,6 AT should be placed in the AC line to fully interrupt AC power in case of fault. With DC input voltage is to be selected a suitable fuse. Power Supply is only for use in IT-Equipment in accordance with IEC 60 950, EN 60 950-1, VDE 0805. The installation of the power supply has to comply with the applicable requirements of the above mentioned standard.

Sicherung / Fuse

1,6 AT; 250 V; IEC 127-2/III; VDE/UL-rec.; 5x20; G-Sicherungseinsatz

Technische Änderungen vorbehalten / Technical data subject to change



SCATTERGOOD & JOHNSON LTD

ELECTRICAL ENGINEERING & FLUID CONTROL DISTRIBUTORS

Est.1899

At Scattergood & Johnson Ltd, we pride ourselves on being a technical distributor to specialist industries.

Working with a range of quality product suppliers across a number of specialist markets, we are not your average 'box shifter' - we are your technical and supply chain partner.

We fully support every product we sell - for free! Our internal team and external sales engineers can answer any product or application question, no matter the complexity.

Backing up this technical ability is a range of 50,000+ products available from stock for nationwide next day delivery (same day if required!), or you can collect what you need from any of our trade counters around the UK.

Select your specialist interest below to learn more about how we can help.



Online, In Branch and On the Road - Scattergood & Johnson Ltd, there when you need us.

www.scatts.co.uk