



MTM POWER®

AC/DC-DIN-Schienen-Module 15 W HSA15

AC/DC DIN Rail Modules 15 W



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

■ **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 HSA15 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 Kleinleistungsbereich. 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 HSA15 hat eine Dauerausgangsleistung von 15 Watt und ist kurzschluss- sowie leerlauffest.

Description

The primary switched MTM Power® DIN rail modules HSA15 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 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 Directive 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 HSA15 offers 15 W constant output wattage, is short circuit protected and needs no ground load.

HSA15 AC/DC-DIN-Schienen-Module 15 W

AC/DC DIN Rail Modules 15 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. 90 kHz

Technische Daten Ausgang / Technical Data Output			
Parameter		Konditionen / Conditions	Werte / Data
ΔU_{out}	Ausgangsspannungstoleranz Output Voltage Accuracy	$U_{in} = 230 V_{AC}$ single: dual/triple:	$\leq +2 \%$; $\leq \pm 3 \%$
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	$U_{in} = \text{min/max}$	$\pm 0,5 \%$
	Load Regulation	$I_{out} = 10...90...10 \%$, $U_{in} = 230 V_{AC}$	$\leq \pm 0,5 \%$
$I_{out \text{ max}}$	Kurzschlussstrom / Short Circuit Current		$\leq 140 \%$ I_{nom}
t_R	Ausregelzeit Lastschwankungen Transient Response Time	$I_{out} = 10...90...10 \%$	$< 4 \text{ ms}$
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 single / dual / triple	$T_A > 50 \text{ }^\circ\text{C}$	2 / 3 / 5 % / 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}
$U_{isol \text{ p/s}}$	Isolationsfestigkeit / Isolation ($U_1 / U_{2/3}$)	Triple-Ausgang / triple output	500 V _{AC}
R_{isol}	Isolationswiderstand / Isolation Resistance		$> 1 \text{ G}\Omega$
I_{leak}	Ableitstrom / Leakage Current (prim./sec.)	$U_{in} = 230 V_{AC}$, $f = 50 \text{ Hz}$	80 μA typ.; 120 μA max.
	Schutzklasse / Protection Class	EN 61 140	II
	Schutzart / Protection Degree	EN 60 529	IP20
t_h	Netzausfallüberbrückung / Hold-up Time	$U_{in} = 230 V_{AC}$	$> 50 \text{ ms}$
T_A	Umgebungstemperatur Ambient Temperature		$-25...+70 \text{ }^\circ\text{C}$
	Oberflächentemperatur Surface Temperature	Seitenfläche, mittig center of case side	96 $^\circ\text{C}$ max.
T_s	Lagertemperatur / Storage Temperature		$-45...+85 \text{ }^\circ\text{C}$
	Kühlung / Cooling		freie Konvektion free convection

Alle Werte gemessen bei Volllast 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



AC/DC-DIN-Schienen-Module 15 W HSA15

AC/DC DIN Rail Modules 15 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	Ausgänge / Outputs						Grundlast an U1 Ground Load at U1 [A]	Wirkungsgrad Efficiency [%]
	U1		U2		U3			
	[V _{DC}]	[A]	[V _{DC}]	[A]	[V _{DC}]	[A]		
HSA15 S05	5	3,0					0	≥72 *
HSA15 S12	12	1,3					0	≥75 *
HSA15 S24	24	0,6					0	≥78 *
HSA15 D12	12	0,6	-12	0,4			0,03	≥68 *
HSA15 D15	15	0,5	-15	0,4			0,03	≥68 *
HSA15 D24	24	0,3	-24	0,3			0,03	≥68 *
HSA15 D512	5	1,0			12	0,4	0,05	≥68 *
HSA15 D524	5	1,0			24	0,3	0,05	≥70 *
HSA15 T512	5	1,6	-12	0,15	12	0,15	0,08	≥72 *
HSA15 T515	5	1,6	-15	0,15	15	0,15	0,08	≥72 *

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

* U_m = 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	
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).

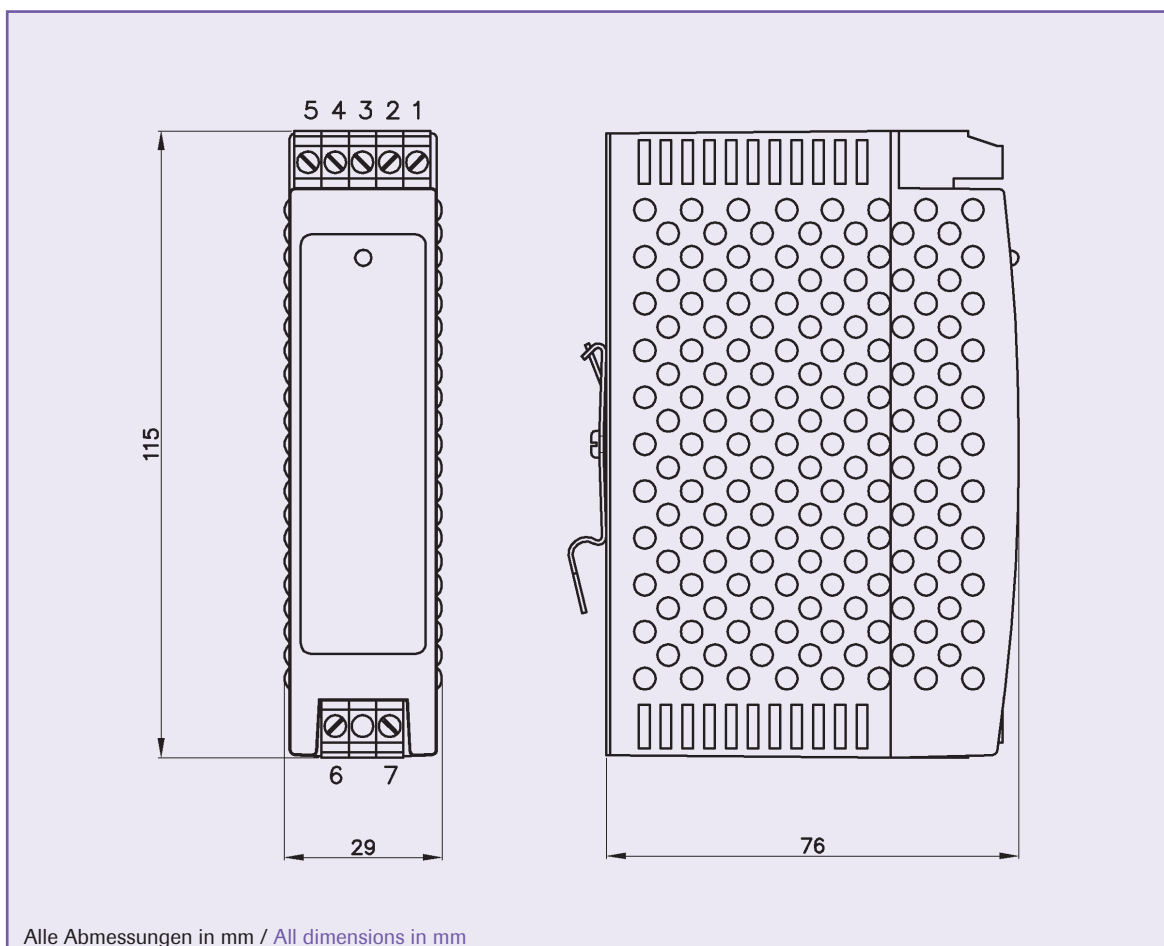
Technische Änderungen vorbehalten / Technical data subject to change

HSA15 AC/DC-DIN-Schienen-Module 15 W

AC/DC DIN Rail Modules 15 W



Abmessungen / Dimensions



Alle Abmessungen in mm / All dimensions in mm

Pinning

HSA15	1	2	3	4	5	6	7
Single	GND	GND		+U ₁	+U ₁	IN	IN
Dual sym	-U ₂		GND		+U ₁	IN	IN
Dual asym	U ₂	GND2		GND1	+U ₁	IN	IN
Triple	-U ₂	GND U ₁	GND U ₂ /U ₃	+U ₁	U ₃	IN	IN

Modifikationsmöglichkeiten / Possible Modifications

Ausgangsspannungen / Output Voltages

Einbauvorschriften / Application Hint

Für den Einbau der Geräte nach EN 60 950-1 ist netzseitig in der Phaseleitung eine Sicherung von max. 1..2 AT vorzusehen.
Für den DC-Betrieb ist eine den Anforderungen entsprechende Sicherung zu verwenden.
According to EN 60 950-1 a line fuse of max. 1..2 AT should be placed in the AC line to fully interrupt AC power in case of fault.
For DC operation, a fuse acc. to the application should be used.

Sicherung / Fuse

1 AT; 250 V; IEC 60 127-2/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