



MTM POWER®

AC/DC-Netzteil 150 W AC/DC Power Supply 150 W

PCMAT150



Merkmale / Features

- Geprüft nach / **Complying with** IEC/EN/UL 62 368-1 / EN 61 000-6-3 / EN 61 000-6-2
- Geprüft nach / **Complying with** EN 50 155 / EN 50 121-3-2 / EN 61 373 Cat. 1, Cl. B
- Brandschutz gemäß / **Fire Protection acc. to** EN 45 545-2
- Betriebstemperaturbereich / **Operating Temperature Range** -40...70 °C
- OV3 Überspannungskategorie / **Overvoltage Category**
- Vollständig Vakuumvergossen / **Completely Vacuum Encapsulated**
- Kontaktkühlung / **Baseplate Cooling**
- Robuste Konstruktion / **Rugged Design**
- 150 % Power Boost
- Industrielle Steckverbinder / **Industrial Connectors**

Anwendungen / Applications

- Stromversorgung für Industrie- und Bahnanwendungen
Power Supply for Industrial and Railway Applications
- Plug-and-Play-Vorschaltwandler für empfindliche Elektronik-Subsysteme
Plug-and-Play Power Supply Unit for Sensitive Electrical Subsystems

Technische Daten Eingang / Technical Data Input			
Parameter		Konditionen / Conditions	Werte / Data
U_{in}	Nenningangsspannung Nominal Input Voltage	IEC/EN/UL 62 368-1	120, 240 V _{AC} 110, 220 V _{DC} ¹⁾
	Nenningangsspannungsbereich Nominal Input Voltage Range		100...240 V _{AC}
U_{in}	Eingangsspannungsbereich (Funktion) Input Voltage Range (Function)		(85) ²⁾ 90...264 V _{AC} Anlauf ab/power up 90 V _{AC} 100...300 V _{DC} ¹⁾
f_{in}	Eingangsfrequenz / Input Frequency		50/60 Hz
	Eingangsfrequenzbereich Input Frequency Range		47...63 Hz
	Power Factor Correction		aktiv / active
	Power Factor	$U_{in} = 240 \text{ V}_{AC}$	0,97
	Hold-up Time	$U_{in} \geq 110 \text{ V}_{AC}$	$\geq 10 \text{ ms}$
	Leerlaufeingangsleistung No Load Input Power Consumption	120 V _{AC}	6,5 W typ
		240 V _{AC}	7,0 W typ
		110 V _{DC}	7,0 W typ
		220 V _{DC}	6,5 W typ
	Stand-by Eingangsleistung Stand-by Input Power	120 V _{AC}	0,2 W typ
		240 V _{AC}	0,9 W typ
		110 V _{DC}	0,2 W typ
		220 V _{DC}	0,4 W typ
	Eingangsstrom / Input Current	120 V _{AC} @ P _{nom}	1,4 A typ
		240 V _{AC} @ P _{nom}	0,75 A typ
	Eingangsstromstoß Inrush Current	@ 240 V _{AC} ; aktiv begrenzt / active limited	<7 A; <95 A ² ms
	Verpolschutz / Reverse Polarity Protection	DC Betrieb / operation	aktiv / active
	Unterspannungsabschaltung Undervoltage Lockout	Anlauf / power up	78 V _{AC} / 85 V _{DC}
		Abschaltung / power down	71 V _{AC} / 67 V _{DC}
	Remote Control (primär / primary) Stand-by Betrieb / operation	RC verbunden mit / connected to Input N RC offen / open Spannungspegel RC / voltage level RC ³⁾ RC = 3...15 V Strom / current RC = 1...5 mA	Wandler/converter Stand-by Wandler EIN / converter on

¹⁾ auf Anfrage / on request²⁾ 20 % Leistungsreduzierung / Power Derating³⁾ Achtung! RC Anschluss liegt auf Netzpotential / Attention! RC terminal is referenced to main potential

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

AC/DC-Netzteil 150 W

AC/DC Power Supply 150 W

PCMAT150

Technische Daten Ausgang / Technical Data Output			
Parameter		Konditionen / Conditions	Werte / Data
U_{out}	Ausgangsspannung / Output Voltage		siehe Tabelle / see table
ΔU_{out}	Spannungstoleranz Voltage Accuracy	$U_{in} = 240 \text{ V}_{AC}$ Abgleichgenauigkeit ab Werk adjusting accuracy factory set	$U_{out \text{ nom}} +1,5 \%$ (Leerlauf / no load operation)
	Ausgangsstrom / Output Current		siehe Tabelle / see table
	Ausgangsspannung Startzeit Output Voltage Run-Up Time	U_{in} ON bis / up to U_{out} OK	0,5 s typ
	Überspannungsschutz Over Voltage Protection		$U_{out \text{ nom}} +15 \%$ max
	Rückspeisefestigkeit Back Feeding Protection		siehe Tabelle / see table
ΔU_{LF}	Ripple	$U_{in} = \text{min}$	$\leq 1 \%$ p-p
ΔU_{HF}	Noise	$U_{in} = \text{min}$, BW: 20 MHz	$\leq 2 \%$ p-p
	Line Regulation	$U_{in} = \text{min} / \text{max}$	$\leq 1 \%$
	Load Regulation	$I_{out} = 0...100 \%$ Option -P; $I_{out} = 0...100 \%$	$\leq 1 \%$ 3 %
t_R	Ausregelzeit Lastschwankungen Transient Response Time	$I_{out} = 10...90...10 \%$	<10 ms
I_{max}	Strombegrenzung / Current Limiting	nach / after Power Boost	110...150 % I_{nom}
P_{over}	Kurzschlussfestigkeit Short Circuit Protection		dauerhaft continuous
	Kennlinie / Characteristic Curve		U/I - hiccup-mode (siehe Grafik / see diagram)
ϵ	Temperaturkoeffizient Temperature Coefficient	$T_A = -25...+70 \text{ }^\circ\text{C}$	0,01 % / K
P_{over}	Überlastverhalten / Power Boost Overload Protection / Power Boost	$t \geq 5 \text{ s}$ nach / after 5 s ED Einschaltdauer / operation time	150 % I_{nom} Konstantstrom bis $0,1 \times U_{out}$; constant current up to $0,1 \times U_{out}$ 5 %
	Thermischer Überlastschutz Thermal Overload Protection		reversible Abschaltung reversible thermal shutdown
	Kurzschlusschutz / Short Circuit Protection		dauerhaft / continuous
	Kurzschlussstrom (RMS) Short Circuit Current (RMS)	12 V _{out} 24 V _{out}	18,0 A max (nach / after 60 s) 9,0 A max
	Leerlaufverhalten / No Load Characteristics		keine Grundlast erforderlich no basic load necessary

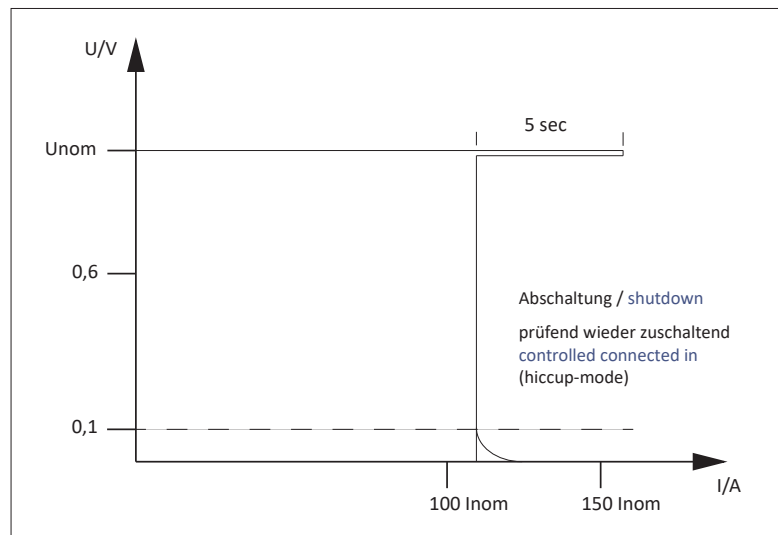
Alle Werte gemessen bei Vollast und einer Umgebungstemperatur von 25 °C (wenn nicht anders spezifiziert).
All data measured at full load and ambient temperature of 25 °C (unless otherwise specified).
Technische Änderungen vorbehalten / Technical data subject to change

Technische Daten Ausgang / Technical Data Output

Parameter	Konditionen / Conditions	Werte / Data
Parallelbetrieb / Parallel Operation ¹⁾	Suffix P (optional) Redundanz / redundancy	möglich / possible interne Entkopplung via FET mit geneigter Kennlinie internal decoupling via FET with inclined output voltage
PG Power Good Signal (sekundär / secondary)	$12\text{ V}_{\text{DC out}}$ >10,6 - 11,6 V $24\text{ V}_{\text{DC out}}$ >21,5 - 23,5 V Kontaktbelastung / contact rating	"geschlossen" / "closed" potentialfreier Kontakt potential-free contact $I \leq 130\text{ mA}$ Dauer / continuous ($I = 50\text{ mA}$ @ 70 °C) $I_{\text{max}} = 400\text{ mA}$ / $t \leq 100\text{ ms}$ $U_{\text{max}} = 50\text{ V}$; $P_{\text{max}} = 0,5\text{ W}$ $R_{\text{on}} = 25\text{ }\Omega$

¹⁾ sternpunkt förmige Zusammenschaltung definierter Ausgangsleitungen mit gleicher Länge (Widerstandsabgleich) und Querschnitt
 Y-connection of defined output leads with same length (resistance adjustment) and cross section

Kennlinie / Characteristic Curve



thermischer Hiccup möglich
 thermal hiccup possible

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

AC/DC-Netzteil 150 W

AC/DC Power Supply 150 W

PCMAT150

Technische Daten Allgemein / Technical Data General			
Parameter		Konditionen / Conditions	Werte / Data
U _{isol}	Isolationsfestigkeit / Isolation ¹⁾	prim - PE	3,6 kV _{DC} @ 2 s
		prim - sec (PE floating)	5,4 kV _{DC} @ 2 s
		sec - PE	500 V _{AC}
	Trennung Ausgangsspannung Output Voltage Separation	EN 62 368-1 / EN 50 178	SELV / PELV doppelte oder verstärkte Isolierung double or reinforced isolation
R _{isol}	Isolationswiderstand / Isolation Resistance		>500 MΩ
	Verschmutzungsgrad / Pollution Degree	EN 62 368-1	PD2
	Überspannungskategorie Overvoltage Category	EN 62 368-1	OV3
I _{leak}	Ableitstrom / Leakage Current (prim/sec)	U _{in} = 240 V _{AC} , f = 50 Hz	0,54 mA
f _{sw}	Schaltfrequenz / Switching Frequency	variabel / variable	ca 20 - 300 kHz
	Schutzklasse / Protection Class	EN 62 368-1	I
	Schutzart / Protection Type	EN 60 529	IP20
t _h	Netzausfallüberbrückung / Hold-up Time	U _{in} = 100...240 V _{AC}	≥10 ms
T _A	Umgebungstemperatur Ambient Temperature	EN 50 155	-40...+70 °C -40...+85 °C, t ≤10 Min.
	Derating	T _A > 60...70 °C, nur / only PCMAT150 S12	2,5 % / K
T _S	Lagertemperatur / Storage Temperature	EN 60 068-2	-55...+85 °C
	Kühlung / Cooling	max zulässige Temperatur an Grundplatte (Referenzpunkt) / max allowed temperature at base plate (reference point)	Wärmeabgabe über Al- Montageplatte / heat dissipation through Al base plate, R _{th} ≤0,4 K/W (12 V) R _{th} ≤0,8 K/W (24 V) 85 °C
	Abmessungen / Dimensions	L x B x H / L x W x H	170 x 115 x 37,5 mm
	Gehäusematerial / Case Material	UL94 EN 45 545	Kunststoff / plastic, UL94 V-0 R22 - 26 = HL3
	Vergussmasse / Potting Material	UL94 EN 45 545	Polyurethan / polyurethane R22 - 26 = HL2
	Grundplatte / Base Plate Kühlkörper / Heat Sink ²⁾		Aluminium / aluminum
	Gewicht / Weight		890 g
	Anschlussart / Connecting Type		7 pol Steckverbinder codiert 7 pin connector, coded Weidmüller SV 7.62HP/07/90SF SN ³⁾
	MTBF	SN 29 500, T _A = +40 °C	>850.000 h

¹⁾ Anforderungen der EN 62 368 sind berücksichtigt: siehe Einbauvorschriften: Hochspannungstests zur Isolationsprüfung
Requirements of EN 62 368 are considered: See installation instructions: High Voltage Tests for Isolation

²⁾ auf Anfrage / on request

³⁾ siehe empfohlene Anschlussstecker / see recommended counter-plugs

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

Ausgangskonfigurationen / Output Configurations

Typ / Type	Ausgang Output		Wirkungsgrad Efficiency	Rückspeisefestigkeit Back Feeding Protection
	[V]	[A]		
PCMAT150 S12	12	12,5	≥90,0 ¹⁾	18
PCMAT150 S24 (-P)	24	6,25	≥92,5 ¹⁾	35
PCMAT150 S48 ²⁾	48	3,1	≥92,0 ¹⁾	55

¹⁾ U_{in} = 240 V_{AC}²⁾ auf Anfrage / on request

Option -P = Parallelschaltung mit geneigter Kennlinie / parallel operation with inclined characteristic

Eingehaltene EMV Normen Industrie / Informationstechnik
EMC Standards Industry / Information Technology Equipment

Parameter	Norm / Standard	Werte / Data
Elektrische Sicherheit / Electrical Safety	EN 62 368-1	
Störaussendung / EMI/RFI	EN 61 000-6-3 EN 55 011	Klasse / class B
Störfestigkeit / Immunity ESD	EN 61 000-6-2 EN 61 000-4-2	Kontaktentladung/contact discharge: 8 kV Luftentladung/air discharge: 15 kV
HF-Felder / HF-Fields Burst	EN 61 000-4-3 EN 61 000-4-4	10 V/m symmetrisch/symmetric: 2 kV asymmetrisch/asymmetric: 2 kV
Surge	EN 61 000-4-5	symmetrisch/symmetric: 1 kV asymmetrisch/asymmetric: 2 kV
HF-Einkopplung / HF-Fields, conducted disturbances Netzunterbrechung / Power Quality Test	EN 61 000-4-6 EN 61 000-4-11	10 V _{eff}
Oberschwingungen / Harmonics	EN 61 000-3-2	Klasse / class A

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-Netzteil 150 W

AC/DC Power Supply 150 W

PCMAT150

Eingehaltene Normen Bahn / Standards Railway			
Bezeichnung / Title	Norm / Standard	Werte / Data	
Elektrische Sicherheit / Electrical Safety	EN 50 155		
Störaussendung / EMI/RFI			
Störspannung / Conducted	EN 50 121-3-2	0,15 - 0,5 MHz	99 dB (µV) QP
		0,5 - 30,0 MHz	93 dB (µV) QP
Störstrahlung / Radiated	EN 50 121-3-2	30 - 230 MHz	40 dB (µV/m) QP
		230 - 1000 MHz ¹⁾	47 dB (µV/m) QP
Störfestigkeit / Immunity	EN 50 121-3-2		
ESD	EN 61 000-4-2	Kontaktentladung / contact discharge:	6 kV
		Luftentladung / air discharge:	8 kV
Elektromagnetische Felder	EN 61 000-4-3	0,08 - 0,8 GHz	20 V/m
Electromagnetic Fields		0,8 - 1,0 GHz	20 V/m
		1,4 - 2,1 GHz	10 V/m
		2,0 - 2,7 GHz	5 V/m
		5,1 - 6,0 GHz	3 V/m
Burst	EN 61 000-4-4	symmetrisch / symmetric:	2 kV
		asymmetrisch / asymmetric:	2 kV
Surge	EN 61 000-4-5	symmetrisch / symmetric @ 42 Ω:	1 kV
		asymmetrisch / asymmetric @ 42 Ω:	2 kV
Spannungsschwankungen	EN 50 155	Klasse / class S1 / S2 ²⁾	
HF-Einkopplung	EN 61 000-4-6	10 V _{eff}	
HF-Fields, Conducted Disturbances			
Brandschutz / Fire Protection	EN 45 545-2		
	gelistete Komponenten	R26 (EL10) = HL3	
	listed components		
	Gruppierung von Materialien	R24 = HL2	
	grouping materials		

¹⁾ Messung bis 1000 MHz, da max. intern erzeugte Frequenz << 108 MHz

²⁾ siehe Seite / see page 2

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

Schock und Vibration gemäß / Shock and Vibration acc. to EN 61 373

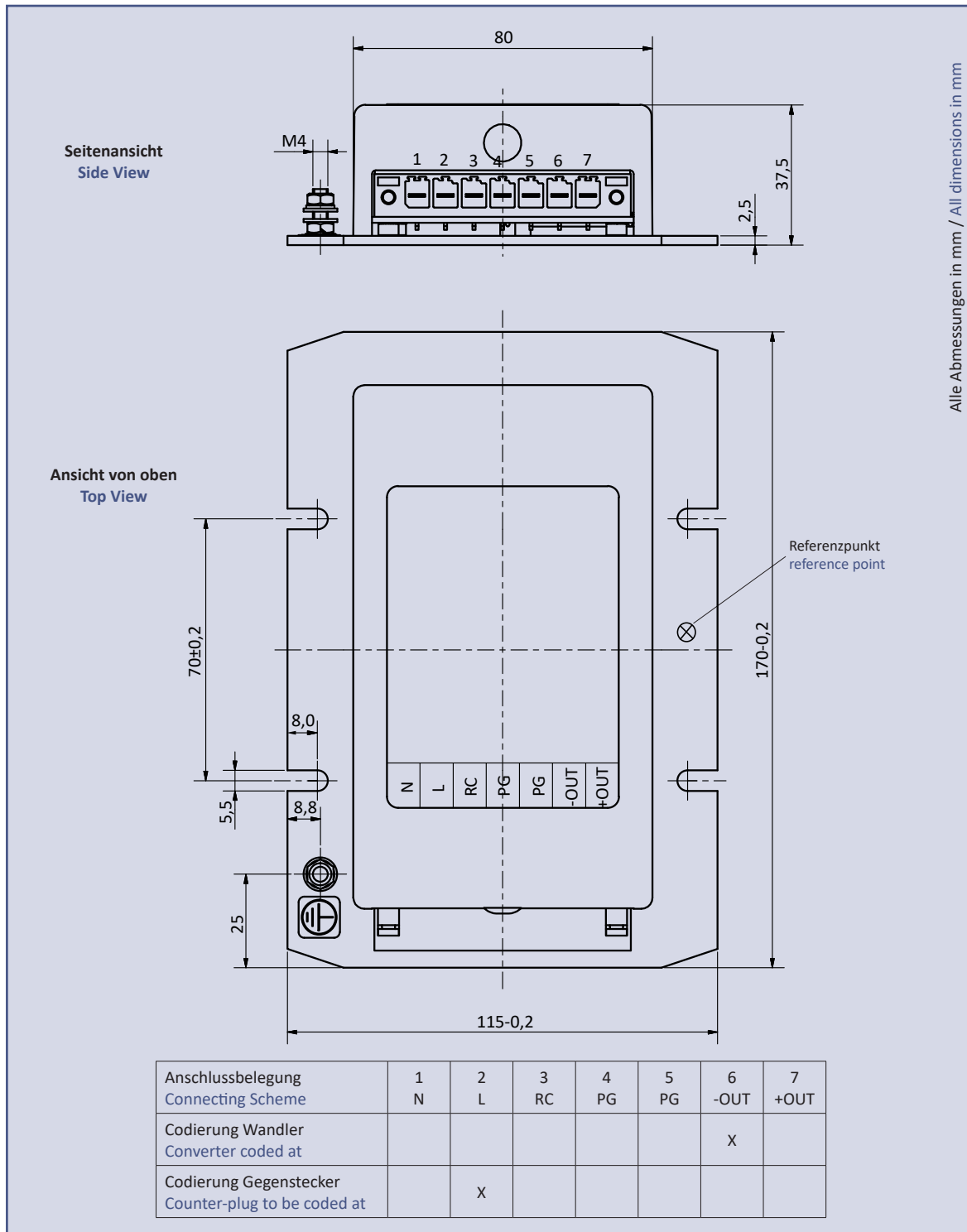
Bezeichnung / Title	Konditionen / Conditions	Werte / Data
Klassifizierung Classification	EN 61 373	Kategorie / category 1 Klasse / class B
Lebensdauerprüfung durch erhöhtes Breitbandrauschen / Random vibration for life-endurance test Frequenz / Frequency Belastung / Exposure Levels Dauer / Duration Achsen / Axes Betriebsart / Operating mode	5...150 Hz 5...20 Hz 5...150 Hz 5 h / Achse / axis 3 passiv / passive	0,964 (m/s ²) ² /Hz 5,72 m/s ² RMS
Schockprüfung / Shock test Anregung / Excitation Beschleunigung / Peak Acceleration Dauer / Duration Anzahl / Quantity Richtungen / Direction Betriebsart / Operating Mode	halbsinusförmig / half sinusoidal 50 m/s ² 30 ms 3 pro Richtung / shocks in each axis 6 passiv / passive	
Funktionsprüfung mit Breitbandrauschen Random vibration for life-function Frequenz / Frequency Belastung / Exposure Levels Dauer / Duration Achsen / Axes Betriebsart / Operating Mode	5...150 Hz 5...20 Hz 5...150 Hz 10 min / Achse / axis 3 aktiv / active	0,0301 (m/s ²) ² /Hz 1,01 m/s ² RMS

Norm / Standard	Beschreibung / Description
EN 60 068-2-1	Teil 2-1: Prüfverfahren - Prüfung A: Kälte test method - test A: cold
EN 60 068-2-2	Teil 2-2: Prüfverfahren - Prüfung B: Trockene Wärme test method - test B: dry heat
EN 60 068-2-11	Teil 2-11: Prüfverfahren - Prüfung Ka: Salznebel test method - test Ka: salt mist
EN 60 068-2-14	Teil 2-14: Prüfverfahren - Prüfung N: Temperaturwechsel test method - test N: change of temperature
EN 60 068-2-30	Teil 2-30: Prüfverfahren - Prüfung Db Leitaden: Feuchte Wärme test method - test Db manual: damp heat

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

Abmessungen und Anschlussbelegung

Dimensions and Connecting Scheme



Achtung: Die Stecker am Netzteil sind codiert. Um Fehlanlüsse auszuschließen, sind die Gegenstecker entsprechend den Vorgaben zu codieren.

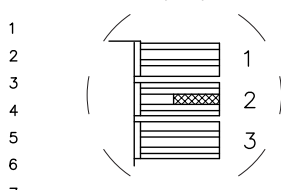
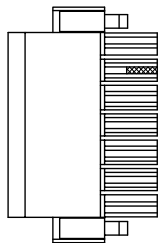
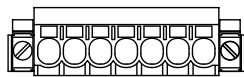
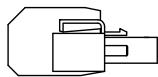
Caution: The connectors at the power supply are coded. To avoid incorrect connections, the counterplugs have to be coded acc. to the above specifications.

Technische Änderungen vorbehalten / Technical data subject to change

Empfohlene Anschlussstecker / Recommended Counter-Plugs

Grundplatte / Base Plate Version

Zugfeder-Anschluss / Spring Clamp Connection

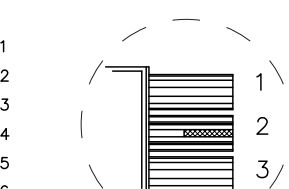
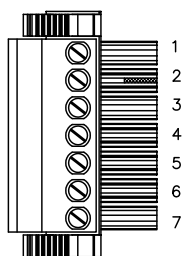
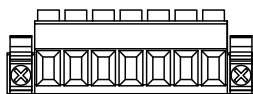
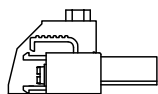


Nr. 2 mit Kodierelement
No. 2 with coding element

MTM Power	
Anschlussstecker, codiert counter-plug, coded	
Art.-Nr. / part no.	700700-02728

Weidmüller	
Anschlussstecker, nicht codiert counter-plug, uncoded	BVF 7.62HP/07/180 SF SN BK BX
Art.-Nr. / part no.	1190590000
Polzahl / no. of poles	7
Rastermaß / pin spacing	7,62 mm
Abisolierlänge / strip length	12 mm
Leiteranschlussquerschnitt wire diameter	0,5 - 10 mm ² AWG24 - AWG8
Codierelement / coding element	BV/SV 7.62 HP KO
Art.-Nr. / part no.	1937590000
EN 45 545-2	HL3

Zugbügel-Schraubanschluss / Screw Clamp Connection



Nr. 2 mit Kodierelement
No. 2 with coding element

MTM Power	
Anschlussstecker, codiert counter-plug, coded	
Art.-Nr. / part no.	700700-02720

Weidmüller	
Anschlussstecker, nicht codiert counter-plug, uncoded	BVZ 7.62HP/07/180SF SN BK
Art.-Nr. / part no.	1930210000
Polzahl / no. of poles	7
Rastermaß / pin spacing	7,62 mm
Drehmoment / torque	M2,5: 0,6 Nm max.
Abisolierlänge / strip length	12 mm
Leiteranschlussquerschnitt wire diameter	0,2 - 6 mm ² AWG24 - AWG10
Codierelement / coding element	BV/SV 7.62 HP KO
Art.-Nr. / part no.	1937590000
EN 45 545-2	HL3

Technische Änderungen vorbehalten / Technical data subject to change

Einbauvorschriften

Warnhinweis / Gefahr durch elektrischen Schlag

Beim Betrieb des Netzteiles stehen zwangsläufig bestimmte Teile innerhalb des Netzteiles unter gefährlicher Spannung. Vor Arbeiten am Netzteil ist das Gerät spannungsfrei zu schalten und gegen Wiedereinschalten zu sichern. Das Berühren spannungsführender Teile durch Nichtbeachtung dieser Maßnahmen kann schwere Verletzungen oder den Tod zur Folge haben.

Betriebshinweise und Montage

Der Anschluss des Netzteiles hat unter Berücksichtigung der jeweils gültigen landesspezifischen Normen und Vorschriften durch entsprechend qualifiziertes Personal zu erfolgen.

Das Netzteil ist ein Einbaugerät, der Betrieb darf nur in einer schützenden Umhüllung, welche Anforderungen an Berührungs- und Brandschutz sicherstellt, erfolgen. Das Netzteil ist mit den vorgeschriebenen Steckverbinder primär- und sekundärseitig anzuschließen. Das Ziehen und Stecken der Anschlussstecker darf nur im spannungslosen Zustand erfolgen. Das Netzteil ist mit 4 Schrauben M5 zu montieren. Das Netzteil muss sich über eine geeignete Einrichtung außerhalb der Stromversorgung spannungsfrei schalten lassen. Das Netzteil ist wartungsfrei und enthält keine durch den Anwender zu wechselnden Teile. Die Einhaltung der Leistungsdaten und vorgeschriebenen Umgebungstemperaturen sind durch den Anwender sicherzustellen.

Verbrennungsgefahr!

Abhängig von der Umgebungstemperatur und Belastung des Netzteiles kann die Gehäusetemperatur, auch bei ausgeschaltetem Netzteil, hohe Werte annehmen!

Absicherung

Das Netzteil ist mit einer internen Geräteschutzsicherung ausgestattet, die empfohlene Vorsicherung ist ein Leitungsschutzschalter 4 A Charakteristik B.

Primär- und Sekundäranschluss

Für den Anschluss des Netzteiles sind nur die vorgeschriebenen Anschlussstecker zu verwenden. Die Anschlussstecker sind gegen unbeabsichtigtes Lösen mit den integrierten Befestigungsschrauben zu sichern. Die Anschlussstecker sind entsprechend Vorgabe zu kodieren, um ein Vertauschen von Grundplatten- und Kühlkörperversion im Servicefall zu verhindern. Das Netzteil wird mit den Anschlüssen "L" an Phase und "N" an den Nullleiter des Netzes angeschlossen. Der Anschluss "PE" ist mit dem Schutzleiter zu verbinden (siehe Abmessungen und Anschlussbelegung). Das Netzteil darf nur mit angeschlossenem Schutzleiter betrieben werden.

Kühlung

Das Netzteil ist zur Kontaktkühlung auf einer Wärmeableitenden Fläche zu montieren. Dabei ist die angegebene Referenzpunkttemperatur an der Grundplatte nicht zu überschreiten bzw. der angegebene notwendige thermische Widerstand der Wärmeableitenden Fläche zu berücksichtigen. Siehe Datenblattangaben Kühlung.

Empfohlenes Zubehör für raue Oberflächen Wärmeleitfolie 86/125; 170 x 115 x 0,5 mm; MTM Power Art.-Nr.: 700600-00061

Hochspannungstests zur Isolationsprüfung

MTM Power liefert vollständig geprüfte Komponenten. Am Ende des Fertigungsprozesses jedes Netzteils wird ein Hochspannungstest mit der dokumentierten Isolationsprüfspannung durchgeführt (factory test). Eine Wiederholung dieses Tests ist nicht oder nur mit verringerten Prüfanforderungen zulässig. MTM Power haftet nicht für Schäden die durch Nichtbeachtung dieser Regeln entstehen. Weitere Informationen: support@mtm-power.com

Installation Instructions

Danger / Hazard of Electric Shock

During operation, certain parts of the power supply unit carry hazardous electric voltages. Before working on the device, it has to be disconnected from the power supply and secured against being switched-on again. Touching live parts due to non-observance of these measures can result in serious injury or death.

Operating Instructions and Installation

The installation of the power supply unit has to be carried out by appropriately qualified personnel only, taking into account the applicable country-specific standards and regulations.

The PSU is a built-in device and thus shall only be operated in a protecting cover which ensures the requirements as regards touch protection and fire safety. The power supply units input and output have to be connected via the specified connectors. Connecting and disconnecting of the power supply may only be carried out while de-energised. The power supply unit has to be mounted with 4 M5 screws. The device has to be switched-off via a suitable means outside of the power supply. The PSU is maintenance-free and does not contain any user serviceable components. The user has to respect the technical data and specified ambient temperatures.

Warning: Burning Risk!

Ambient temperature and load of the power supply might cause high case temperatures, even when the power supply is switched off!

Fuse Protection

The power supply is equipped with an internal fuse. Recommend external pre-fuse shall be a circuit-breaker 4 A, characteristic B.

Primary and Secondary Connections

For connecting the power supply, only the specified counterplugs shall be used. The counterplugs have to be secured against unintended disconnection by tightening the intergrated screws. The counterplugs have to be coded acc. to the specification in order to prevent the exchange of the base plate and heat sink version in case of service. Input Terminal Explanation: Please consider that the "L" indicated input of the power supply is connected to "Line" and the "N" indicated input is connected to "Neutral" of the AC-mains. Protective earth "PE" connection between AC mains and the power supply is mandatory (see Dimensions and Connecting Scheme). External on/off switch is mandatory. Operation of the power supply is allowed under protective earth condition only.

Cooling

The power supply unit has to be mounted on a heat-dissipating surface. The specified temperature at reference point at the base plate shall not be exceeded and the specified necessary thermic resistance of the heat-dissipating surface has to be considered resp.; see page 5.

Recommended accessory for rough surfaces: gap pad 86/125; 170 x 115 x 0,5 mm; MTM Power part no.: 700600-00061

High Voltage Tests for Isolation

MTM Power provides fully tested components. Among these, a high-voltage test is performed with the documented isolation test voltage (factory test) for each power supply unit at the end of the manufacturing process. A re-performance of this test is not permitted or with reduced test values only. MTM Power is not liable for damage caused by disregarding these rules.

More information: support@mtm-power.com