



MTM POWER

AC/DC-Schaltnetzteile 1600 W

CPA1600 S

AC/DC Switching Power Supplies 1600 W



- **Eingangsbereich 90...264 V_{AC}**
Universal Input 90...264 V_{AC}
- **Wirkungsgrad bis zu 90 %**
Efficiency up to 90 %
- **Hohe Leistungsdichte**
High Power Density
- **Aktiv PFC Funktion**
Active PFC Function
- **1 U Low Profile**
Optional
1U1 bzw./or 1U3
- **I²C Bus Interface**



CPA1600 S AC/DC-Schaltnetzteile 1600 W

AC/DC Switching Power Supplies 1600 W



Technische Daten Eingang / Technical Data Input			
Parameter		Konditionen / Conditions	Werte / Data
U_{in}	Eingangsspannung / Input Voltage		90...264 V _{AC}
	Eingangsfrequenz / Frequency		47...63 Hz
	Einschaltstrom / Inrush Current		40 A max. bei / at 230 V _{AC}
	Ableitstrom / Leakage Current		3,5 mA max.
η	Wirkungsgrad / Efficiency		siehe Tabelle / see table

Technische Daten Ausgang / Technical Data Output			
Parameter		Konditionen / Conditions	Werte / Data
U_{out}	Ausgangsspannungen / Output Voltages		siehe Tabelle / see table
	Ausgangsnennleistung Total Rated Output Power	bei / at 90...132 V _{AC} bei / at 180...264 V _{AC}	1200 W 1600 W
	Stromaufteilung / Current Sharing		aktive Lastaufteilung (Eindraht Bus) single wire current sharing
	Fühlerleitung / Remote Voltage Sense		Kompensation Leitungsverluste / compensates for wire voltage losses
	Einstellbereich Ausgangsspannung Adjustment Range	an / on V _{out}	+10 %, -5 %
ΔU_{out}	Spannungstoleranz / Voltage Accuracy	60 % Nennlast / rated load, 25°C Ta.	±1,0 %
ΔU_{LF} ΔU_{HF}	Ripple & Noise ¹⁾	BW: 20 MHz Standby Ausgangsspannung/Output Voltage	1 % 100 mV _{pp}
	Line Regulation	$U_{in nom} = 100...240 V_{AC}$	±1,0 %
	Load Regulation	60 % ±40 % Nennlast / rated load	±1,0 %
	Überbrückungszeit / Hold-up Time		20 ms typ.
	Überspannungsschutz Over Voltage Protection		recycle AC input to restart
	Kurzschlussfestigkeit Short Circuit Protection		auto recovery
ε	Temperaturkoeffizient Temperature Coefficient		±0,05 % / °C

1) Ausgang angeschlossen an einen Tantal Kondensator mit 47 µF und an einen Keramik Kondensator mit 0,1 µF
Output connected to an tantalum capacitor with 47 µF and an ceramic capacitor with 0,1 µF

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

Technische Daten Allgemein / Technical Data General		
Parameter	Konditionen / Conditions	Werte / Data
Isolationsfestigkeit / Isolation		4242 V _{DC}
f _{sw} Schaltfrequenz / Switching Frequency		125 kHz typ.
Betriebstemperatur * Operating Temperature *		0...+70 °C s. Derating / s. derating curve
T _s Lagertemperatur / Storage Temperature		-20...+85 °C
MTBF	MIL-HDBK-217F, GB; 115 V _{AC} bei/at 25 °C	70.000 h min.
Feuchtigkeit / Humidity	nicht kondensierend / non condensing	93 % RH max.
Einsatzhöhe / Altitude		2000 m max.
Abmessungen / Dimensions		292,6 x 140,71 x 41,5 mm
Gewicht / Weight		2470 g

* PSU: thermischer Schutz für die Überschreitung der Nennleistung oder der Betriebstemperatur
thermal protection for exceeding the rated power output or the operating temperature

Ausgangskonfigurationen / Output Configurations

Typ / Type	Ausgangsspannung Output Voltage	Einstellbereich Ausgangsspannung Adjustable Voltage Range	Ausgangsstrom Output Current		Wirkungsgrad Efficiency
			Rated @ 180-264 V _{AC}	Min.	
			Rated @ 90-132 V _{AC}		
CPA1600 S48-24P	48 V	45,6 - 52,8 V	33,4	0	90 % typ.
			25,0		
	Standby Ausgangsspannung / Output Voltage				
	5 V	---	1	0	
CPA1600 S24-24P	24 V	22,8 - 26,4 V	60	0	88 % typ.
			50		
	Standby Ausgangsspannung / Output Voltage				
	5 V	---	1	0	

Suffix -F Lüfterfunktionssteuerung / fan speed control function

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

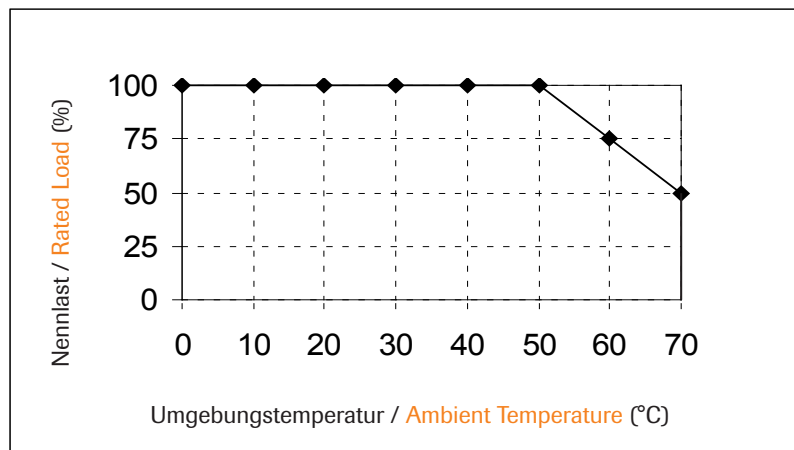
Technische Änderungen vorbehalten / Technical data subject to change

Normen / Standards**Emissions- und Störfestigkeit**
Emission and Immunity

EN 55 022 Klasse / **class B**
EN 55 024
EN 61 204-3
EN 61 000-3-2
EN 61 000-3-3
EN 61 000-6-1
EN 61 000-6-3
FCC Abschnitt 15 Klasse B / **part 15 class B**
CISPR Klasse / **class B**

Sicherheit / Safety

IEC 60 950-1
EN 60 950-1
UL 60 950-1

Derating

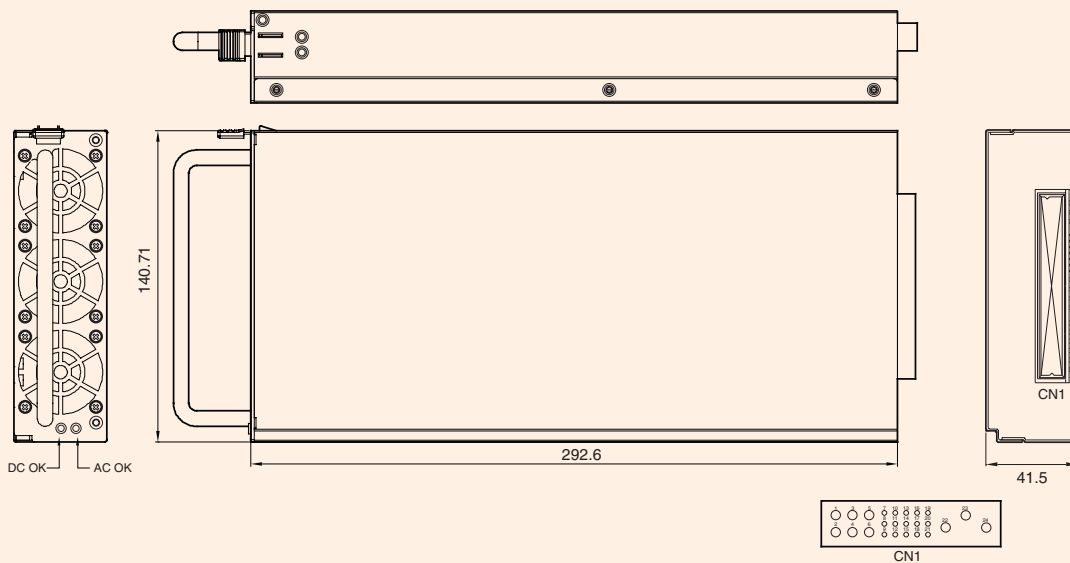
Alle Werte gemessen bei nominaler Eingangsspannung, Vollast und einer Umgebungstemperatur von 25 °C (wenn nicht anders spezifiziert).

All data measured at nominal input voltage, full load and an ambient temperature of 25 °C (unless otherwise specified).

Technische Änderungen vorbehalten / Technical data subject to change

Abmessungen und Pinbelegung

Dimensions and Pinning



Pinning

1	-Vout	7	ON/OFF	13	I ² C-A2	19	SB_GND
2	-Vout	8	I ² C-A1	14	+SENSE	20	DC_OK
3	+Vout	9	I_SHARE	15	I ² C-SCL	21	V_TRIM
4	-Vout	10	I ² C-A0	16	+5VSB	22	PE
5	+Vout	11	-SENSE	17	AC_OK	23	N
6	+Vout	12	I ² C-SDA	18	OTPW	24	L

Alle Angaben in mm / All dimensions in mm
Toleranzen / Tolerances: x,x ±1,0 / x,xx ±0,25

Anwendungshinweise / Application Hints

Kontakt an / please contact mtm-power.com info@mtm-power.com

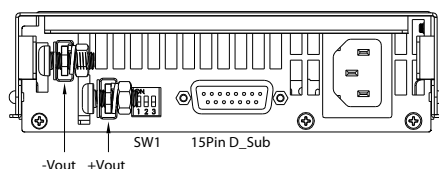
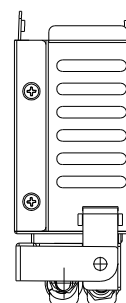
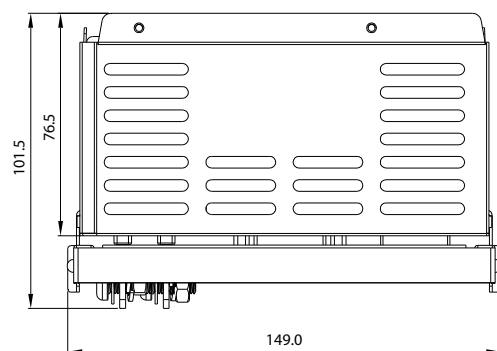
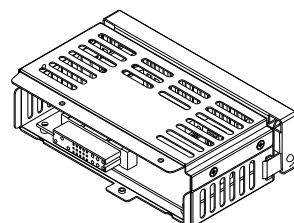
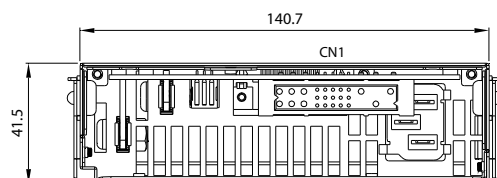
Technische Änderungen vorbehalten / Technical data subject to change

CPA1600 S AC/DC-Schaltnetzteile 1600 W

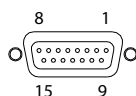
AC/DC Switching Power Supplies 1600 W



AC-DC Power Rack RAK1U1series 1600 Watt



15 Pin D_SUB



SW1

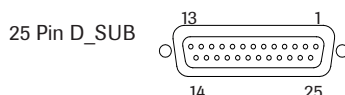
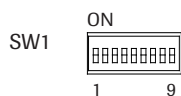
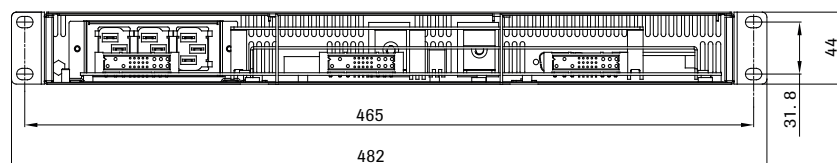
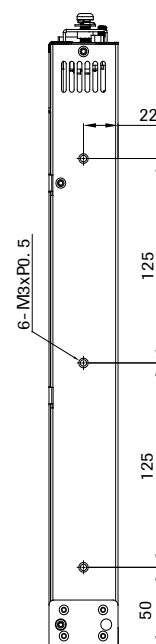
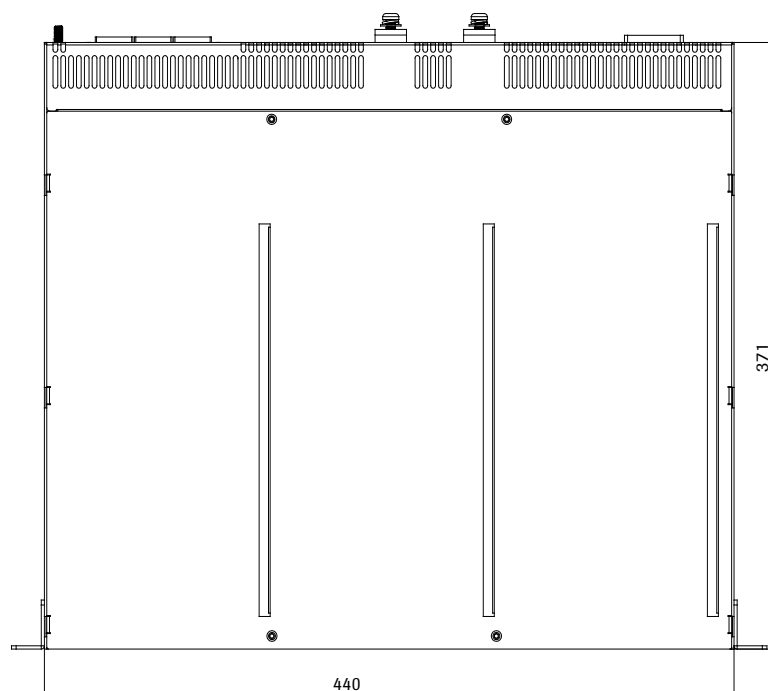
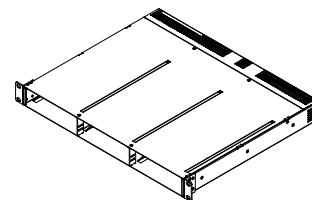
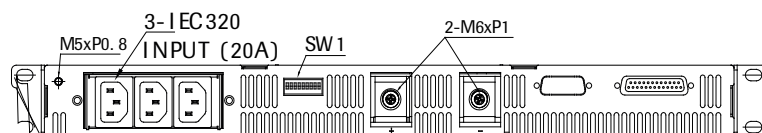


Pin	Function	Pin	Function
1	DC OK	9	ON / OFF
2	I ² C-SDA	10	I_Share
3	I ² C-SCL	11	AC OK
4	+ Sense	12	- Sense
5	OTPW	13	V Trim
6	+Vout	14	reserved
7	SB GND	15	+ 5 VSB
8	-Vout		

Pin	Function	ON / OFF
1	I ² C-A0	Lo / Hi
2	I ² C-A1	Lo / Hi
3	I ² C-A2	Lo / Hi

Technische Änderungen vorbehalten / Technical data subject to change

AC-DC Power Rack RAK1U3 series 1600 Watt



Pin	Function
1	I ² C-A0-A
2	I ² C-A1-A
3	I ² C-A2-A
4	I ² C-A0-B
5	I ² C-A1-B
6	I ² C-A2-B
7	I ² C-A0-C
8	I ² C-A1-C
9	I ² C-A2-C

Pin	Function	Pin	Function	Pin	Function
1	ON/OFF_A	10	AC-OK_B	19	-Vout
2	V_TRIM_A	11	DC_OK_B	20	SB_GND
3	AC_OK_A	12	OTPW_B	21	I_SHARE
4	DC_OK_A	13	Reserved	22	+SENSE
5	OTPW_A	14	ON/OFF_C	23	-SENSE
6	+Vout	15	V_TRIM_C	24	I ² C-SCL
7	+5VSB	16	AC_OK_C	25	I ² C-SDA
8	ON/OFF_B	17	DC_OK_C		
9	V_TRIM_B	18	OTPW_C		

Technische Änderungen vorbehalten / Technical data subject to change