

DP500IP

Deutronic Power Supply

Primär getaktete IP67 Stromversorgung
primary switched IP67 power supply



Abbildung ähnlich / similar to picture



Eingang 100 – 240VAC (Weitbereich), Aktiv-PFC
Elektrische Sicherheit nach : EN60950, EN50178
EMV: EN55011 Klasse B, EN 61000-6-2

Umfangreiche Schutzmaßnahmen für den Leistungsausgang:
Kurzschluss, Leerlauf, Überspannung, Übertemperatur
Sehr niedrige Standby-Leistung, hoher Wirkungsgrad
Kein Einschaltstromstoß
Sehr hohe Transienten-Festigkeit
Hochgenaue Ausgangsspannung

Input 100 - 240VAC (wide range), Active-PFC
Electrical safety: EN60950, EN 50178
EMC: EN 55011 Class B, EN 61000-6-2

Extensive protection for power output:
short circuit, no-load, overvoltage, high temperature
Very low stand-by-power, high efficiency
No inrush current
Very high transient robustness
High-precision output voltage

Type	Input Voltage	Output Voltage	Output Current	Cat No.
DP500IP-12	100-240VAC	12VDC	40A (Boost 60A)	109518
DP500IP-13,8	100-240VAC	13,8VDC	35A (Boost 52A)	109517
DP500IP-24	100-240VAC	24VDC	20A (Boost 30A)	109515

DP500IP Stromversorgung
DP500IP power supply

DP500IP

Alle Daten bei nominaler Eingangsspannung, Vollast und 25° Umgebungstemperatur gemessen, wenn nicht anders gekennzeichnet. • All data at nominal input, full load and 25° C ambient temperature, if not marked otherwise. Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten. • Technical modifications and mistakes reserved.

Mit den Angaben im Katalog und in den Datenblättern werden Produkte beschrieben, nicht Eigenschaften zugesichert. Belastung mit „Grenzwerten“ (einfache Kombination) ist zulässig ohne bleibende Schäden der Produkte. Betrieb der Geräte mit Grenzwertbelastung für längere Zeit kann die Zuverlässigkeit beeinträchtigen. Grenzwerttoleranzen unterliegen üblichen Schwankungen.

Products are described by information contained in catalogs and data-sheets. It is not be considered as assured qualities. Stresses listed under „Maximum Rating“ (one at a time) may be applied to devices without resulting in permanent damage. The operation of the equipment for extended periods may affect device reliability. Limiting value tolerance are subject to usual fluctuation margins.

1. Technische Daten / Technical data

Eingang / Input

Eingangsspannungsbereich <i>Input voltage range</i>	100 - 240 VAC, 50 - 60 Hz Toleranzen / Tolerances: 85 - 276 VAC; 45 - 65 Hz 90 - 350 VDC; TN-S, TN-C, TT, IT-System
Einschaltstromstoß <i>Inrush current</i>	Kein Einschaltstromstoß (aktiv geregelte Begrenzung) <i>No Inrush current (active regulated limitation)</i>
Eingangssicherung <i>Input Fuse</i>	T10A / 250V intern (zusätzliche externe Absicherung nicht notwendig) <i>Internal (additional external fuse is not necessary)</i>
Stromaufnahme bei Volllast <i>Input current at nominal load</i>	max. 8A (@ IN 100VAC); max. 3,5A (@ IN230VAC)
Leistungsfaktor <i>Power factor</i>	> 0,98 @ P_{Nom}
Netzausfallüberbrückung <i>Hold up time</i>	> 20 ms
Transienten-Überspannungsschutz <i>Transient over voltage protection</i>	Varistor (4,5 kA / 120 J)
Primärseitige Stromoberwellen <i>Current harmonics</i>	EN 61000-3-2

Ausgang / Output

Ausgangsspannung / Output voltage	Siehe Tabelle oben / see table above
Toleranz <i>Tolerance</i>	+/- 1 % über alles <i>over all</i>
Einschaltverzögerung <i>Turn on delay time</i>	< 1 sec. (einschalten nach anliegen der Netzspannung) <i>(turn on after mains connection)</i>
Strombegrenzung <i>Current limiting</i>	150% für 5s Überlastreserve @ U_{IN} > 170 VAC <i>150% for 5s Power Boost @ U_{IN} > 170 VAC</i>
Anlauf kapazitiver Lasten <i>Start with capacitive loading</i>	unbegrenzt (I-const. Kennlinie) <i>no limit (I-const characteristic / constant current output)</i>

Regelabweichungen / Regulation accuracy

Laständerung stat. 10 - 90 %: <i>Load regulation stat. 10 - 90 %:</i>	< 0,5 % (typ. 0,05 %)
Laständerung dyn. 10 - 90 %: <i>Load regulation dyn. 10 - 90 %:</i>	< 5 %
Ausregelzeit <i>Recovery time</i>	< 1 ms
Eingangsänderung <i>Line regulation</i>	< 0,2 % (typ. 0,02 %)
Anstiegszeit U_{out} (10 - 90 %) <i>Rise time U_{out} (10 - 90 %)</i>	< 50 ms
Restwelligkeit <i>Ripple&Noise</i>	< 150 mVpp

DP500IP Stromversorgung DP500IP power supply

DP500IP

Alle Daten bei nominaler Eingangsspannung, Volllast und 25^o Umgebungstemperatur gemessen, wenn nicht anders gekennzeichnet. • All data at nominal input, full load and 25^o C ambient temperature, if not marked otherwise. Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten. • Technical modifications and mistakes reserved.

Mit den Angaben im Katalog und in den Datenblättern werden Produkte beschrieben, nicht Eigenschaften zugesichert. Belastung mit „Grenzwerten“ (einfache Kombination) ist zulässig ohne bleibende Schäden der Produkte. Betrieb der Geräte mit Grenzwertbelastung für längere Zeit kann die Zuverlässigkeit beeinträchtigen. Grenzwerttoleranzen unterliegen üblichen Schwankungen.

Products are described by information contained in catalogs and data-sheets. It is not be considered as assured qualities. Stresses listed under „Maximum Rating“ (one at a time) may be applied to devices without resulting in permanent damage. The operation of the equipment for extended periods may affect device reliability. Limiting value tolerance are subject to usual fluctuation margins.

2. EMV (Elektromagnetische Verträglichkeit) / EMC (Electromagnetic compatibility)

Emission / Emission

▪ HF-Emission RFI-emission	EN 55011	Klasse B / Class B
-------------------------------	----------	--------------------

Störfestigkeit / Immunity *	EN 61000-6-2
-----------------------------	--------------

3. Allgemeine Daten / General Data

Elektrische Sicherheit / Safety	nach / acc. EN60950, EN50178 (IEC62103)
Überspannungskategorie nach IEC60664-1 Overvoltage category acc. IEC60664-1	III
Isolationsspannung Insulation Voltage	Gem. EN 60950, stückgeprüft Eingang / Ausgang+Gehäuse: 3 kVac Ausgänge/Gehäuse: 500 VDC acc. EN 60950, each unit tested Input / Output+Chassis: 3 kVac Output/Chassis: 500 Vdc
Schutzklasse / Protective system	Klasse 1, mit PE Anschluss
Wirkungsgrad / Efficiency	typ. 93 %
Leerlaufleistung No-load power consumption	typ. < 2 W

Umwelt und Klimatische Daten / Environmental data

Betriebstemperatur operating temperature	- 25 °C ... + 85 °C (55...85 °C: Derating 1,5 % / °C) Temperaturen am Referenzpunkt / temperatures at reference point
Betriebstemperatur (Anschlusskabel) Ambient temperature operating (Connection cable)	- 5 °C ... + 85 °C gelegentlich bewegt occasionally movement - 40 °C ... + 85 °C fest verlegt fixed laying
Lagertemperatur Storage temperature	- 25 °C ...+ 85 °C (- 40 °C ...+ 85 °C a.A.) - 25 °C ...+ 85 °C (- 40 °C ...+ 85 °C o.r.)
Übertemperaturschutz Over temperature protection	Schutzabschaltung, selbst-reset bei Abkühlung Protective shut down, self reset after cool down
Kühlung Cooling	Kontaktkühlung auf Montagefläche Cooling via contact to mounting surface
Luftfeuchtigkeit Humidity	100 % 100%

DP500IP Stromversorgung DP500IP power supply

DP500IP

Alle Daten bei nominaler Eingangsspannung, Vollast und 25^o Umgebungstemperatur gemessen, wenn nicht anders gekennzeichnet. • All data at nominal input, full load and 25^o C ambient temperature, if not marked otherwise. Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten. • Technical modifications and mistakes reserved.

Mit den Angaben im Katalog und in den Datenblättern werden Produkte beschrieben, nicht Eigenschaften zugesichert. Belastung mit „Grenzwerten“ (einfache Kombination) ist zulässig ohne bleibende Schäden der Produkte. Betrieb der Geräte mit Grenzwertbelastung für längere Zeit kann die Zuverlässigkeit beeinträchtigen. Grenzwerttoleranzen unterliegen üblichen Schwankungen.

Products are described by information contained in catalogs and data-sheets. It is not be considered as assured qualities. Stresses listed under „Maximum Rating“ (one at a time) may be applied to devices without resulting in permanent damage. The operation of the equipment for extended periods may affect device reliability. Limiting value tolerance are subject to usual fluctuation margins.

Schutzart / Degree of protection	IP67
Verschmutzungsgrad / Pollution degree	3 (EN50178)
Klimaklasse / Climatic category	3K3 (EN 60721-3)
Max. Höhenlage / Max. altitude	4000m (geringer Luftdruck – 61kPa) <i>Low air pressure</i>
Eisbildung / Formation of ice	Erlaubt <i>Allowed</i>
MTBF / MTBF	> 1.000.000h IEC 1709 (SN 29 500)

Abmessungen / Dimensions

Abmessungen (BxTxH) Dimensions (WxHxD)	185x134x56mm
Gewicht / Weight	ca. 2,6 kg (ohne Anschlusskabel / without connection cables)

Anschlüsse / Connectors

Eingang <i>Input</i>	Kabel mit offenen Enden (Länge 1m), 3-polig (L, N, PE), Leiterquerschnitt 1,5 mm² (AWG16) <i>Cable without connector plug (length 1m), 3-pole (L, N, PE) Conductor cross section 1,5 mm² (AWG16)</i>		
Ausgang	Kabel mit offenen Enden (Länge 1m),		
	@24V	2-polig - schwarz (GND), weiß (+)	Ø AWG 12 (3,3mm²)
	@12V	2-polig - schwarz (GND), rot (+)	Ø 6mm²
Output	<i>Cable without connector plug (length 1m),</i>		
	@24V	2-pole - black (GND), white (+)	Ø AWG 12 (3,3mm²)
	@12V	2-pole - black (GND), red (+)	Ø 6mm²

Signalisierung / Signals

Grün / Green LED 'DC-O.K.'	U_{out} = 90..110 % von U_{nom}
Blinken / blinking (300ms on / 300ms off)	DC – not OK

DP500IP Stromversorgung DP500IP power supply

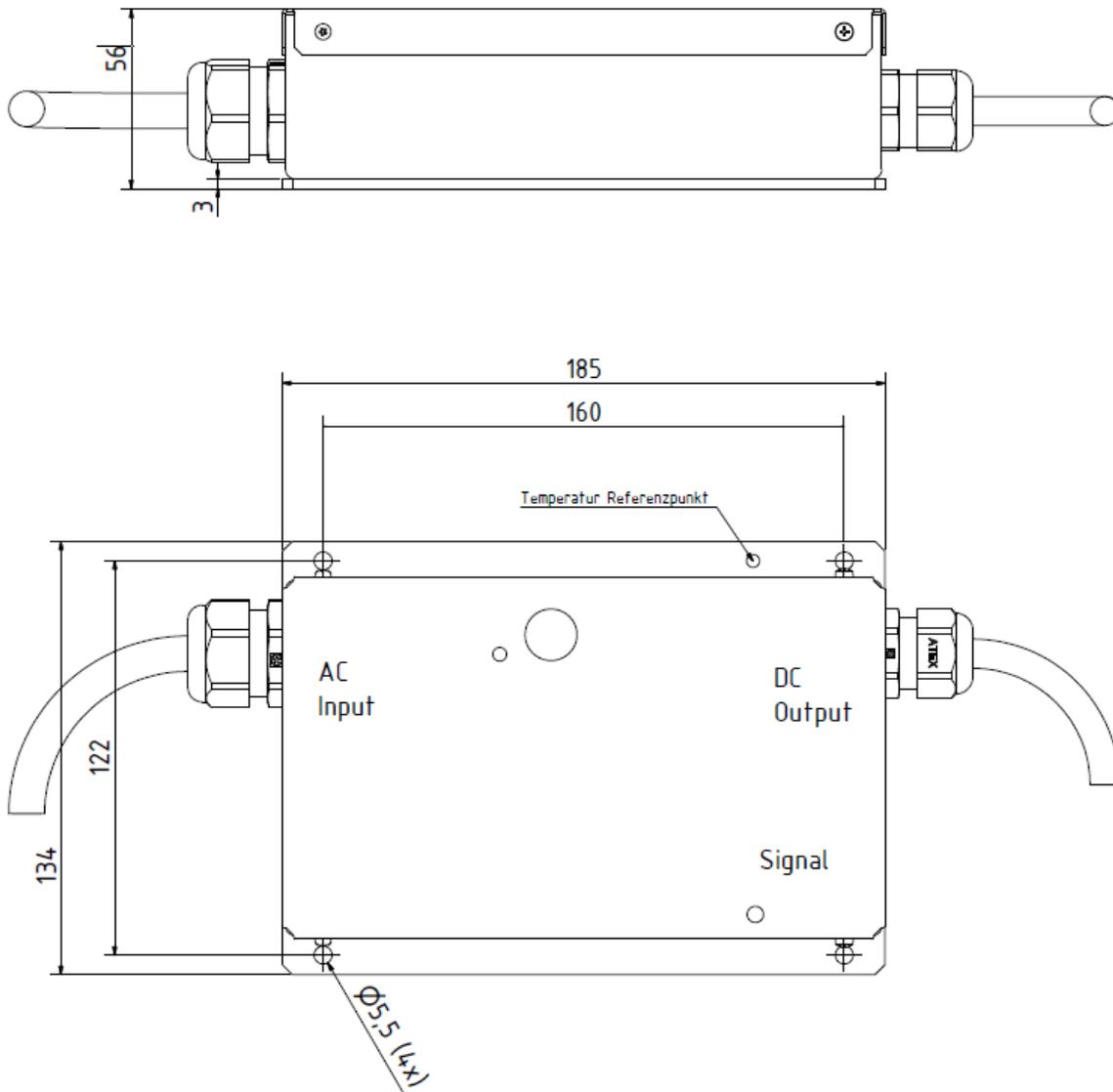
DP500IP

Alle Daten bei nominaler Eingangsspannung, Vollast und 25^o Umgebungstemperatur gemessen, wenn nicht anders gekennzeichnet. • All data at nominal input, full load and 25^o C ambient temperature, if not marked otherwise. Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten. • Technical modifications and mistakes reserved.

Mit den Angaben im Katalog und in den Datenblättern werden Produkte beschrieben, nicht Eigenschaften zugesichert. Belastung mit „Grenzwerten“ (einfache Kombination) ist zulässig ohne bleibende Schäden der Produkte. Betrieb der Geräte mit Grenzwertbelastung für längere Zeit kann die Zuverlässigkeit beeinträchtigen. Grenzwerttoleranzen unterliegen üblichen Schwankungen.

Products are described by information contained in catalogs and data-sheets. It is not be considered as assured qualities. Stresses listed under „Maximum Rating“ (one at a time) may be applied to devices without resulting in permanent damage. The operation of the equipment for extended periods may affect device reliability. Limiting value tolerance are subject to usual fluctuation margins.

Abmessungen / Dimensions



DP500IP Stromversorgung DP500IP power supply

DP500IP

Alle Daten bei nominaler Eingangsspannung, Vollast und 25^o Umgebungstemperatur gemessen, wenn nicht anders gekennzeichnet. • All data at nominal input, full load and 25^o C ambient temperature, if not marked otherwise. Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten. • Technical modifications and mistakes reserved.

Mit den Angaben im Katalog und in den Datenblättern werden Produkte beschrieben, nicht Eigenschaften zugesichert. Belastung mit „Grenzwerten“ (einfache Kombination) ist zulässig ohne bleibende Schäden der Produkte. Betrieb der Geräte mit Grenzwertbelastung für längere Zeit kann die Zuverlässigkeit beeinträchtigen. Grenzwerttoleranzen unterliegen üblichen Schwankungen.

Products are described by information contained in catalogs and data-sheets. It is not be considered as assured qualities. Stresses listed under „Maximum Rating“ (one at a time) may be applied to devices without resulting in permanent damage. The operation of the equipment for extended periods may affect device reliability. Limiting value tolerance are subject to usual fluctuation margins.