

DP500IP/3

Deutronic Power Supply

Primär getaktete Stromversorgung
primary switched power supply



Eingang 380 - 500V 3AC (Weitbereich), Aktiv-PFC
Elektrische Sicherheit: EN60950, EN50178, UL508
EMV: EN 55011 Class B, EN 61000-6-2

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

Input 380 - 500V 3AC (wide range), Active-PFC
Electrical safety: EN60950, EN 50178, UL508
EMC: EN 55011 Class B, EN 61000-6-2

Extensive protection for power output:
short circuit, no-load, overvoltage, overtemperature
Very low stand-by-power, high efficiency
No inrush current



Type	Input Voltage	Output Voltage	Output Current	Cat. No.
DP500IP/3-12	3AC 380-500VAC	12VDC	40A (Boost 60A)	a.A. / o.r.
DP500IP/3-13,8	3AC 380-500VAC	13,8VDC	40A (Boost 60A)	a.A. / o.r.
DP500IP/3-24*	3AC 380-500VAC	24VDC	20A (Boost 30A)	109514

*UL 508 Listed (E204957)

DP500IP Stromversorgung
DP500IP power supply

DP500IP/3

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

Input voltage range

3 AC 380 - 500 VAC, 50 - 60 Hz

Toleranzen /Tolerances: 320 - 552 VAC, 45 - 65 Hz

**400 - 780 VDC; TN-S, TN-C, TT-System
nicht für IT- und Delta-Netze**

not for IT- and delta three phase systems

2-phasiger Betrieb kurzzeitig möglich

2-phase operation possible for short time

Einschaltstromstoß

Inrush current

Kein Einschaltstromstoß (aktiv geregelte Begrenzung),

No Inrush current (active regulated limitation)

Eingangssicherung

Input Fuse

Extern vorzuschalten 3-polig LS, 16 A (Charakteristik B)

External circuit breaker 3-pole LS, 16 Amps (B-type)

Max. Eingangsstrom

Max. Input current

max. 1,7 A (@ IN 400 VAC); max. 1,5 A (@ IN 480 VAC);

Leistungsfaktor

Power factor

> 0,93

Netzausfallüberbrückung

Hold up time

~ 15 ms

Primärseitige Stromoberwellen

Current harmonics

EN 61000-3-2

Transientenüberspannungsschutz

Transient over voltage protection

Varistor (4,5 kA / 120 J)

Ausgang / Output

Ausgangsspannung / Output voltage

Toleranz

Tolerance

s. Tabelle S.1, see table page 1

+/- 2 % über alles

over all

Einschaltverzögerung

Turn on delay time

< 1 sec. (einschalten nach anliegen der Netzspannung)

(turn on after mains connection)

Strombegrenzung

Current limiting

Überlastreserve 150% für 5s

Power boost 150% for 5s

Kurzschlussstrombegrenzung

Short circuit overload protection

Einrastende Schutzabschaltung nach 20s;

Reset: Trennung vom Netz (30s)

Locking protection cut off after 20s

Reset: separation from main supply (30s)

DP500IP Stromversorgung DP500IP power supply

DP500IP/3

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.

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 %)
Temperaturdrift <i>Temperature drift</i>	- 25 °C ... + 70 °C: < 1 % (typ. < 0,5 %; @ 0 - 60 °C: 0,4 %)
Anstiegszeit Uout (10 - 90 %) <i>Rise time Uout (10 - 90 %)</i>	< 50 ms
Restwelligkeit / Schaltspitzen (20 MHz) <i>Ripple&Noise / Switching spikes (20 MHz)</i>	< 80 mVpp / < 100 mVpp

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), UL508
Überspannungskategorie nach IEC60664-1 <i>Overvoltage category acc. IEC60664-1</i>	III <i>III</i>
Isolationsspannung <i>Insulation Voltage</i>	gem. EN 60950, stückgeprüft Eingang / Ausgang+Gehäuse: 3 kVac Ausgänge/Gehäuse: 150 VDC <i>acc. EN 60950, each unit tested Input / Output+Chassis: 3 kVac</i> <i>Output/Chassis: 150 VDC</i>

DP500IP Stromversorgung **DP500IP power supply**

DP500IP/3

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.

Schutzklasse / Protective system	Klasse 1, mit PE Anschluss
Wirkungsgrad / Efficiency	typ. 94 %
Leerlaufleistung No-load power consumption	typ. < 0,8 W
Umwelt und Klimatische Daten / Environmental data	
Betriebstemperatur Operating temperature	- 25 °C ... + 55 °C (55...85 °C: Derating 1,5 % / °C) (- 40 °C ... + 85 °C a.A. / o.r.) Temperaturen am Referenzpunkt / temperatures at reference point
Betriebstemperatur Anschlusskabel Ambient temperature operating Connecting cable	- 5 °C...+ 105 °C bewegt moved - 40 °C ... + 105 °C fest verlegt fixed laying
Lagertemperatur Storage temperature	- 25 °C ... + 85 °C (- 40 °C ... + 85 °C a.A. / o.r.)
Übertemperaturschutz Over temperature protection	Schutzbegrenzung, selbst-reset bei Abkühlung Protective power reduction, self-reset after cool down
Kühlung Cooling	Kontaktkühlung auf Montagefläche Cooling via contact to mounting surface
Luftfeuchtigkeit Humidity	100 %, vergossenes Gehäuse 100%, potted unit
Verschmutzungsgrad Pollution degree	3 (EN 50178)
Klimaklasse / Climatic category	3K3 (EN 60721-3)
Max. Höhenlage / Max. altitude	4000m (geringer Luftdruck – 61kPa) Low air pressure
Eisbildung Formation of ice	Erlaubt Allowed
Schutzart / Degree of protection	IP67
MTBF / MTBF	> 1.000.000h IEC 1709 (SN 29 500)
Abmessungen / Dimensions	
Abmessungen (BxTxH) Dimensions (WxHxD)	185x134x56 mm
Gewicht / Weight	ca. 2,6 kg (ohne Anschlusskabel / without connection cables)

DP500IP Stromversorgung DP500IP power supply

DP500IP/3

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.

Anschlüsse	Eingang	Kabel mit offenen Enden (Länge 2m) 4-polig [braun (L1), grau (L2), schwarz (L3), grün/gelb (PE)] Leiterquerschnitt AWG16 Biegeradius (einmalig – 123,2mm, mehrmalig – 277,2mm)
	Ausgang	Kabel mit offenen Enden (Länge 2m) 2-polig [schwarz (GND), weiß (+)] Leiterquerschnitt AWG 12 (3,3mm²) Biegeradius (einmalig – 104mm, mehrmalig – 187,2mm)
<i>Connectors</i>	<i>Input</i>	<i>Cable without connector plug (length 2m) 4-pole [brown (L1), grey (L2), black (L3), green/yellow (PE)] Conductor cross section AWG16 Bending (singular – 123,2mm, more times – 277,2mm)</i>
	<i>Output</i>	<i>Cable without connector plug (length 2m), 2-pole, [black (GND), white (+)] Conductor cross section AWG 12 (3,3mm²) Bending (singular – 104mm, more times – 187,2mm)</i>

4. Signalisierung / Signals

LED	Zustand / Condition	Beschreibung / Description
Dauerhaft / permanent	DC-O.K.	Uout = 90..110% Unom
Blinken / blinking (300ms on / 300ms off)	DC – not OK	Uout außerhalb Toleranzbereich Uout out of tolerance
Blitzen / flashing (50ms on / 850ms Off)	DC off	einrastend abgeschaltet / locked "off" condition (snap-in)

DP500IP Stromversorgung DP500IP power supply

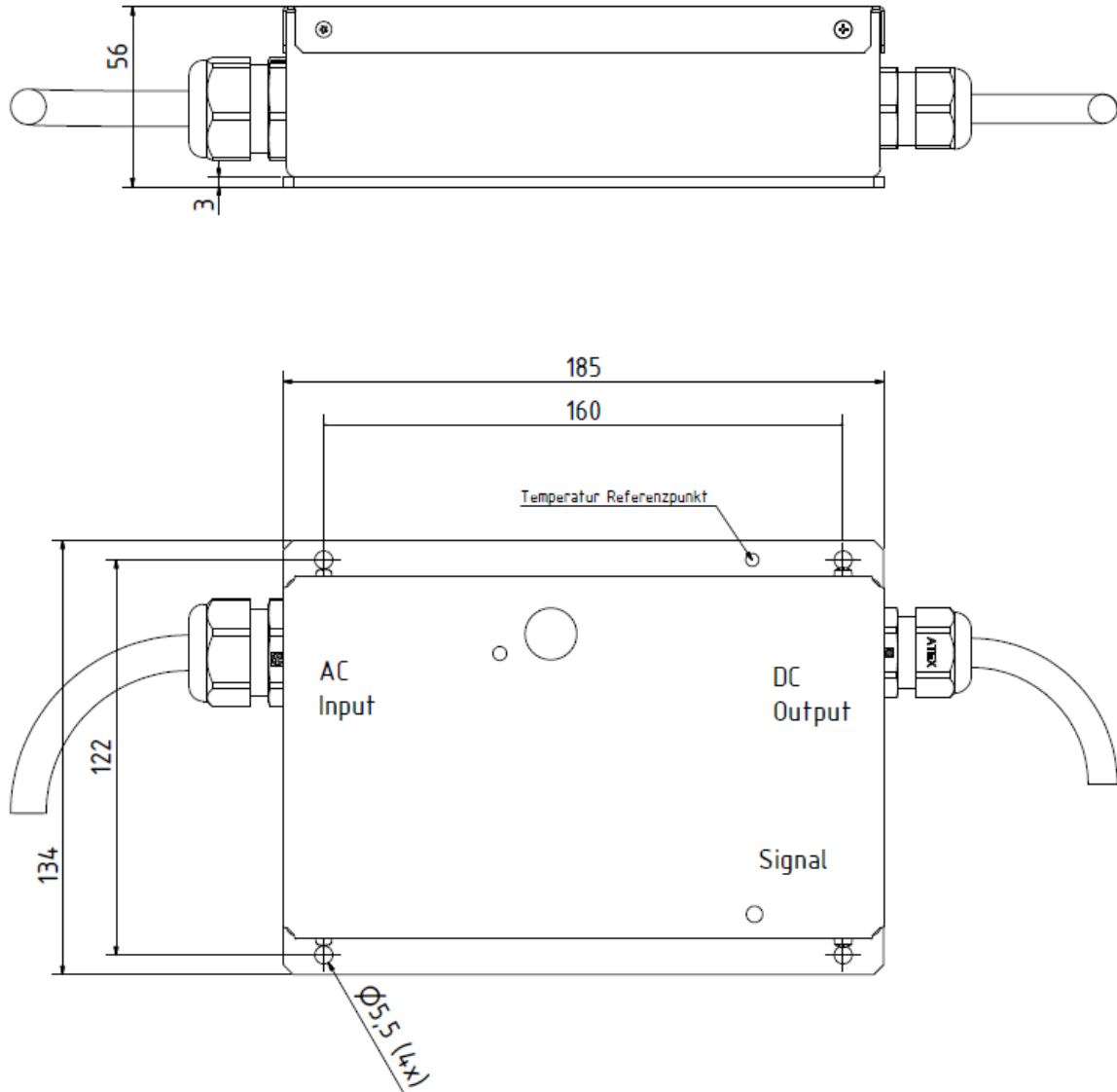
DP500IP/3

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.

5. Abmessungen / Dimensions



DP500IP Stromversorgung DP500IP power supply

DP500IP/3

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.