

## 6. Power Panel PP41

### 6.1 Bestelldaten

Bestellnummer	Kurzbeschreibung
	<b>Power Panel</b>
4P3040.00-490 <sup>1)</sup>	Power Panel PP41, 5,7 Zoll QVGA Schwarz/Weiss LC-Display, 8 Softkeys und 32 Funktionstasten, systemkompatible 2003 Zentraleinheit, 700 KB SRAM, 1,4 MB FlashPROM, 1 PCMCIA Steckplatz, 1 RS232 Schnittstelle, 1 CAN Schnittstelle: potentialgetrennt, netzwerkfähig, 6 Steckplätze für Anpassungsmodule, 10 digitale Eingänge 24 VDC, 8 digitale Ausgänge 24 VDC, 0,4 A, Schutzart IP65 (von vorne), 205 x 220 mm (BxH), 24 VDC, Feldklemmen TB712 gesondert bestellen!
	<b>Zubehör</b>
0AC201.9	Lithium Batterien, 5 Stück, 3 V / 950 mAh, Knopfzelle
0MC111.9	PCMCIA Speicherkarte, 2 MB FlashPROM
0MC211.9	PCMCIA Speicherkarte, 2 MB SRAM
4A0034.00-000	Satz mit Beschriftungsblätter für 4P3040.00-490 (für 10 Geräte)
4EX101.00	Power Panel Erweiterung für PP41, 1 Einschubsteckplatz für steckbare Schnittstellenmodule
7TB712.9	Feldklemme, 12pol., Schraubklemme
7TB712.91	Feldklemme, 12pol., Federzugklemme
7TB712:90-02	Feldklemme, 12pol., 20 Stück, Schraubklemme
7TB712:91-02	Feldklemme, 12pol., 20 Stück, Federzugklemme

Tabelle 5: Bestelldaten PP41

- 1) Alle für die Montage des Power Panels benötigten Teile und Einschubstreifen sind im Lieferumfang des Power Panels enthalten. Die Pufferbatterie und die 4polige Feldklemme für die Versorgung sind beigelegt. Zwei 12polige Feldklemmen müssen gesondert bestellt werden.

## 6.2 Foto



Abbildung 5: PP41

## 6.3 Technische Daten

Bezeichnung	PP41
<b>Allgemeines</b>	
C-UL-US gelistet	in Vorbereitung
Normen Temperatur Schock / Prüfdurchführung Vibration / Prüfdurchführung Emission / Prüfdurchführung Immunität / Prüfdurchführung	IEC61131-2 / IEC60068-2-x IEC61131-2 / IEC60068-2-27 IEC61131-2 / IEC60068-2-6 EN50081-2 / EN55022+A1 IEC61131-2 / IEC61000-4-x
<b>Prozessorteil</b>	
Zusätzlicher I/O-Prozessor	übernimmt die Bedienung der I/O-Datenpunkte
Befehlszykluszeit (Durchschnittswert bei 70 % Bit- und 30 % Analogverarbeitung)	0,4 µs
Standardspeicherausbau User-RAM System-PROM User-PROM	700 KByte SRAM 600 KByte FlashPROM 1,4 MByte FlashPROM

Tabelle 6: Technische Daten PP41

Bezeichnung	PP41
Datenpufferung Pufferbatterie Pufferstrom typisch maximal	Lithium-Batterie 3 V / 950 mAh  10 µA 200 µA
HW-Watchdog	JA
Spannungsüberwachung	die interne Versorgung wird auf Über- und Unterspannung überwacht
Lüfter	NEIN
<b>Peripherie</b>	
Echtzeituhr Auflösung	nullspannungssicher 1 s
Statusanzeigen	LEDs
Systembus für Erweiterungen	Erweiterungsmodul EX101 ein Einschubsteckplatz für steckbare B&R SYSTEM 2005 Schnittstellenmodule
Steckplätze für B&R 2003 Anpassungsmodule geeignet für IF-Module (ohne CAN) Unterstützung der TPU-Funktionalität geeignet für CAN-Kommunikation	6 Steckplätze 1 - 3 Steckplätze 4 - 6 Steckplatz 1 mit Schnittstellenmodul 4IF370.7
PCMCIA Slot (Siehe "PCMCIA Slot" auf Seite 37.) Norm Kartenhöhe Kartentyp Speichergroße SRAM FlashPROM	1 JEIDA V 4.0 bzw. PCMCIA Standard Release 2.0 max. 3 mm Speicherkarten  max. 4 MByte max. 4 MByte
<b>Standard-Kommunikationsschnittstellen</b>	
Anwenderschnittstelle IF1 Potentialtrennung Ausführung max. Reichweite max. Baudrate	RS232 NEIN 9poliger DSUB-Stecker 15 m / 19200 Baud 115,2 kBaud
Anwenderschnittstelle IF2 Potentialtrennung Ausführung max. Reichweite max. Baudrate	CAN JA 9poliger DSUB-Stecker 1000 m 500 kBaud
<b>Digitale Eingänge</b>	
Anzahl der Eingänge	10
Eingänge mit Zusatzfunktion (TPU)	Eingänge 1 - 4
Eingangsfrequenz (TPU)	50 kHz (Inkrementalgeberbetrieb)
Beschaltung	Sink
Eingangsspannung minimal nominal maximal	18 VDC 24 VDC 30 VDC
Eingangsstrom bei Nominalspannung	ca. 4 mA
Eingangsverzögerung	max. 1 ms (nicht TPU)

Tabelle 6: Technische Daten PP41 (Forts.)

## Power Panel • Power Panel PP41

Bezeichnung	PP41
Potentialtrennung Eingang - RPS Eingang - Ausgang	JA JA
<b>Digitale Ausgänge</b>	
Anzahl/Ausführung Highside Treiber IC (Transistor) potentialfreier Relaiskontakt	8 1
Schaltspannung minimal nominal maximal	18 VDC 24 VDC 30 VDC
Dauerstrom je Ausgang Modul	max. 0,4 A max. 3,2 A
Belastung für potentialfreien Relaiskontakt	max. 0,5 A
Leckstrom im ausgeschalteten Zustand	12 µA
Überlastschutz	JA
Einschaltung nach Überlastabschaltung	selbsttätig im Sekundenbereich (abhängig von der Paneltemperatur)
Dauerkurzschlußstrom	typ. 4 A
Schutzbeschaltung intern	JA
Bremsspannung beim Absch. induktiver Lasten	47 V
Schaltverzögerung log. 0 - log. 1 log. 1 - log. 0	max. 450 µs max. 450 µs
Potentialtrennung Ausgang - RPS Ausgang - Eingang	JA JA
<b>HMI</b>	
Displaytyp	LCD B/W
Auflösung	QVGA (320 x 240 Punkte)
Displaydiagonale	5,7" (145 mm)
Hintergrundbeleuchtung Helligkeit Lebensdauer <sup>1)</sup> <sup>2)</sup>	150 cd/m <sup>2</sup> 20000 h
Ablesewinkel	ca. 35 °
Tastatur Anzahl der Tasten Ausführung Funktionstasten Systemtasten	40 Membrantasten Folientastatur mit metallischen Schnappscheiben 16, mit LED, beschriftbar mit Einschubstreifen 24 (numerischer Block, Cursor Block, Steuertasten)
Front	Mehrschichtfolie mit Einschubtaschen für Tastenbeschriftung
Schutzart nach EN 60529	IP65 (frontseitig)
<b>Netzteil</b>	

Tabelle 6: Technische Daten PP41 (Forts.)

Bezeichnung	PP41
Eingangsspannung minimal nominal maximal	18 VDC 24 VDC 30 VDC
Leistungsaufnahme	max. 20 W
Ausgangsleistung für Anpassungsmodule und PCMCIA Interface	11 W
<b>Einsatzbedingungen</b>	
Einbaulage	senkrecht $\pm 45^\circ$
Meereshöhe	max. 3000 m
Umgebungstemperatur im Betrieb <sup>3)</sup>	0 bis 50 °C
Luftfeuchtigkeit im Betrieb	10 bis 90 % (nicht kondensierend)
<b>Lagerungsbedingungen</b>	
Lagerungstemperatur	-20 bis 60 °C
Luftfeuchtigkeit bei Lagerung	5 bis 95 % (nicht kondensierend)
<b>Mechanische Eigenschaften</b>	
Gewicht	ca. 1,95 kg
Abmessungen Breite Höhe Tiefe	205 mm 220 mm 110,4 mm

Tabelle 6: Technische Daten PP41 (Forts.)

- 1) Bei 25 °C Umgebungstemperatur.
- 2) Absenkung auf 50 % Helligkeit.
- 3) Abhängig vom Einbau.

## 6.4 Abbildungen

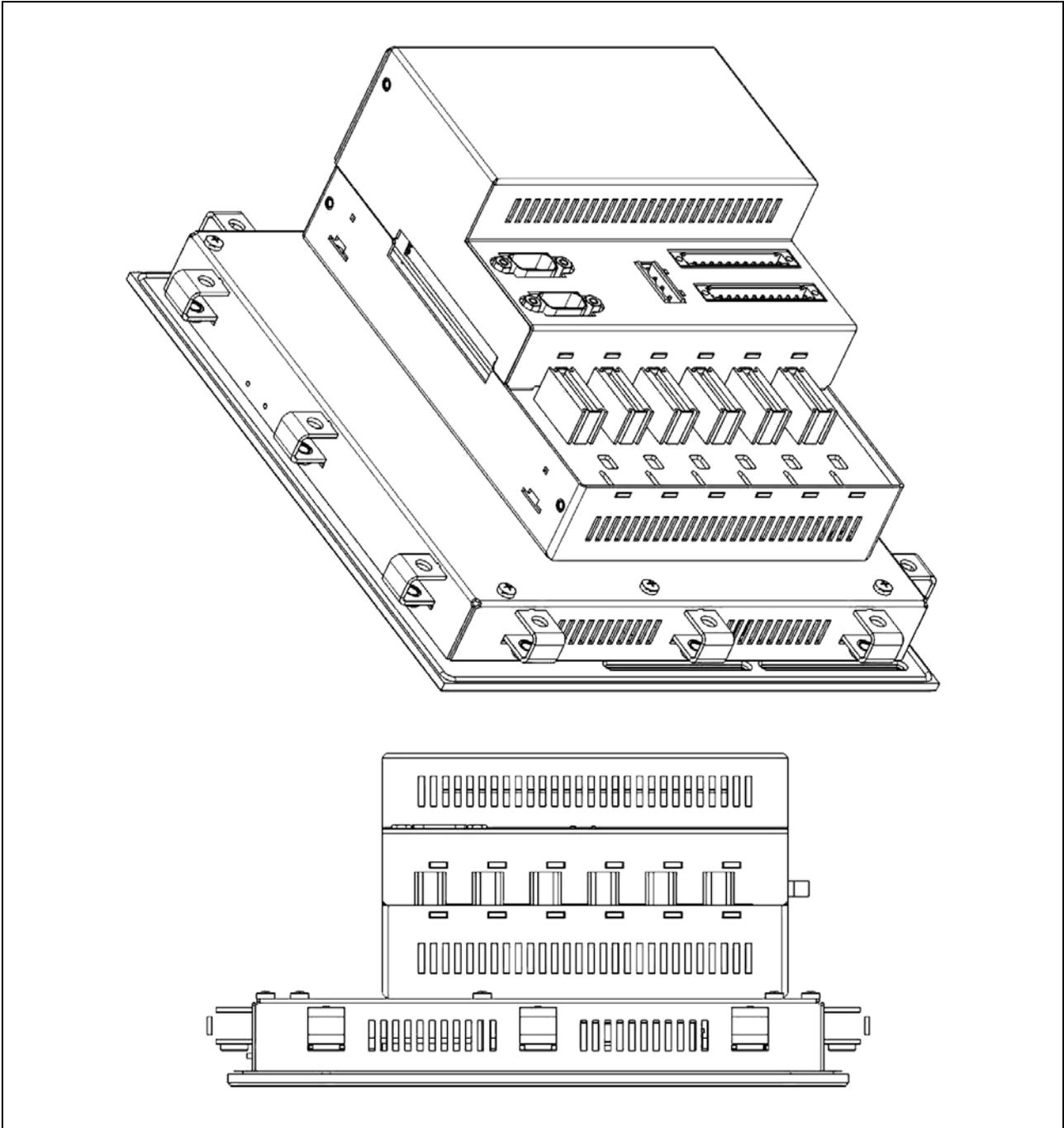


Abbildung 6: PP41

## 6.5 Abmessungen

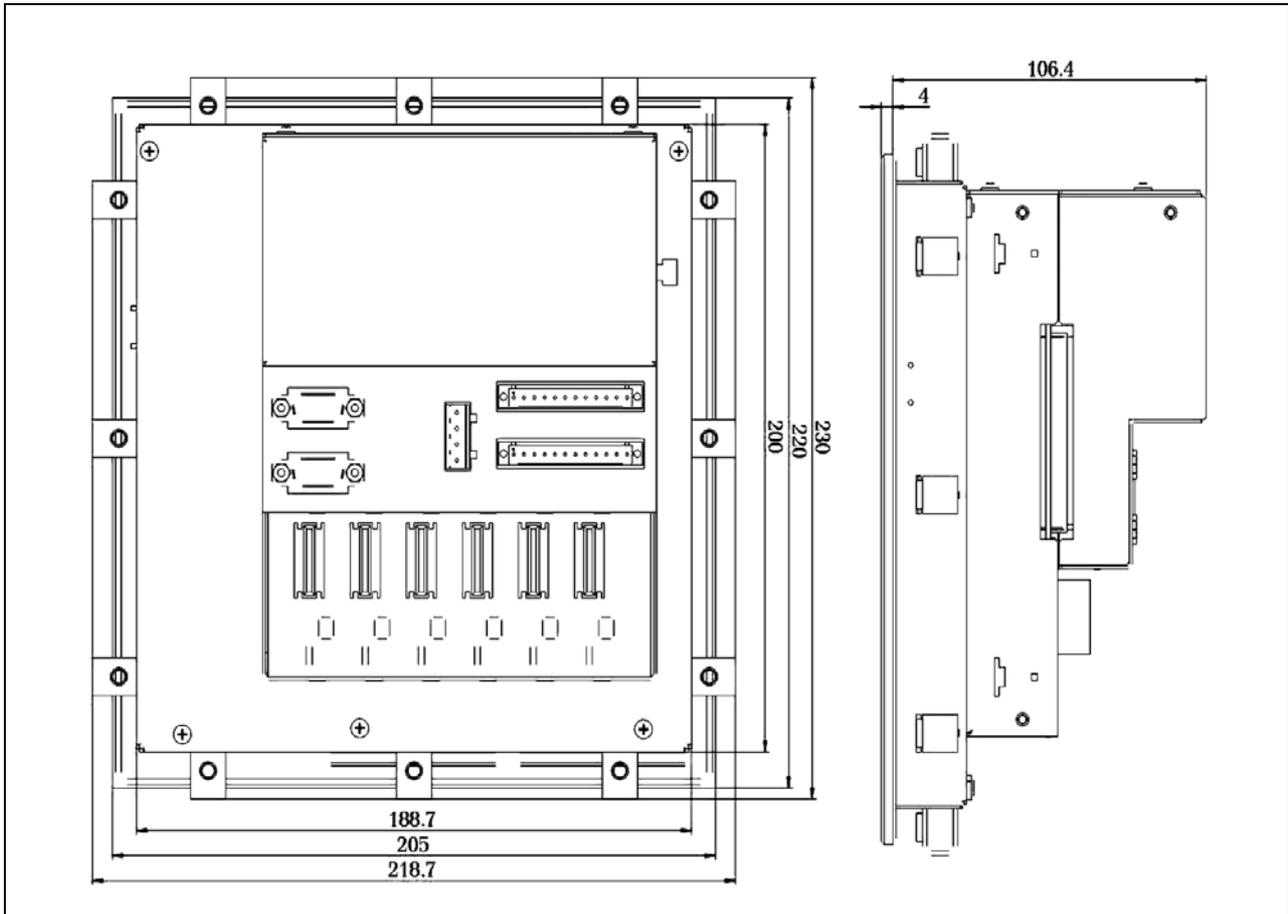


Abbildung 7: Abmessungen PP41

## 7. Power Panel Erweiterung EX101

### 7.1 Allgemeines

Das Erweiterungsmodul EX101 kann an das Power Panel PP41 angebaut werden. Im Einschubsteckplatz des EX101 können die steckbaren Schnittstellenmodule des B&R SYSTEMS 2005 betrieben werden.

Eine Beschreibung der steckbaren Schnittstellenmodule finden Sie im "B&R SYSTEM 2005 Anwenderhandbuch" (Best. Nr.: MASYS22005-0).

### 7.2 Bestelldaten

Bestellnummer	Kurzbeschreibung
4EX101.00	Power Panel Erweiterung für PP41, 1 Einschubsteckplatz für steckbare Schnittstellenmodule

Tabelle 7: Bestelldaten EX101