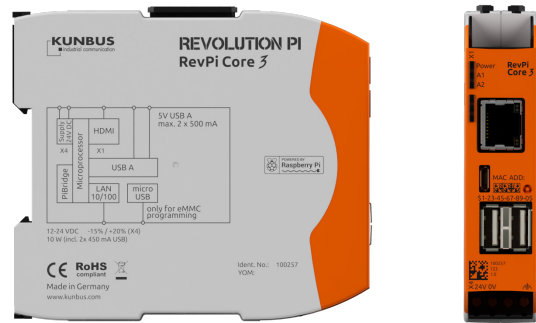


REVOLUTION PI

RevPi Core 3

Artikelnr.: 100257



Technische Daten

Gehäuseabmessungen (H x B x T)	96 x 22,5 x 110,5 mm
Gehäusevariante	Hutschienengehäuse (für Hutschienenvariante EN 50022)
Gehäusematerial	Kunststoff
Gewicht	ca. 115 g
Schutzart	IP20
Spannungsversorgung	min. 10,7 V - max. 28,8 V ¹
Maximale Leistungsaufnahme	10 Watt (einschließlich USB-Belastung mit 2 x 450 mA) ²
Zulässige Betriebstemperatur	-40 °C bis +55 °C (übertrifft die Forderungen der EN 61131-2) ³
Zulässige Lagertemperatur	-40 °C bis +85 °C (übertrifft die Forderungen der EN 61131-2)
Max. relative Luftfeuchtigkeit (bei 40°C)	93% (keine Betauung)
Schnittstellen	2 x USB 2.0 A (je 500mA belastbar) 1 x Micro-USB 1 x Micro HDMI 1 x RJ45 (Ethernet) 10/100 Mbit/s
Prozessor	BCM2837, 1,2 GHz, Quad-Core
RAM	1 GByte
Flash-Speicher	4 GByte
Verpolungsschutz	Ja
ESD Schutz	4 kV / 8 kV (gemäß EN 61131-2 und IEC 61000-6-2)
EMI Prüfungen	Bestanden (gemäß EN 61131-2 und IEC 61000-6-2)
Surge / Burst Prüfungen	Bestanden (gemäß EN 61131-2 und IEC 61000-6-2 eingekoppelt auf Versorgungsspannung, Ethernet und IO-Leitungen)
Pufferzeit RTC	min. 24 h
Optische Anzeige	3 Status LEDs (2-farbig), davon 2 LEDs frei programmierbar

¹ 2 x 500 mA USB Ausgangsstrom stehen nur bei Eingangsspannungen >11 V zur Verfügung. Die von der EN 61131-2 geforderte Überbrückungszeit von Spannungseinbrüchen von mind. 10 ms ist nur bei Versorgung mit 20,4 bis 28,8 V gewährleistet. Bei 12 V Versorgung verkürzt sich diese Zeit deutlich, insbesondere bei Abruf von Leistung aus den USB-Buchsen.

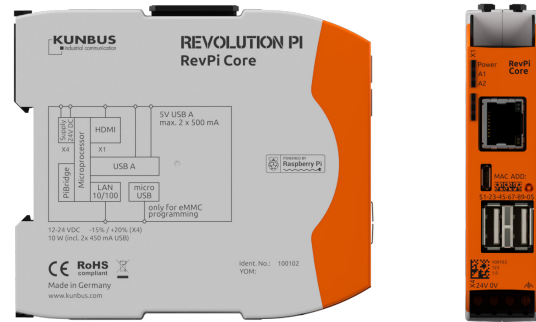
² Die durchschnittliche Leistungsaufnahme ohne USB Belastung schwankt stark und ist von der Nutzung der Schnittstellen, der GPU und der CPU abhängig. Sie liegt in der Regel ohne HDMI bei deutlich unter 4 Watt.

³ Bei Umgebungstemperaturen unter 20°C sollte es keine Einschränkungen der Leistungsfähigkeit geben. Bei 25°C Umgebungstemperatur laufen 3 Kerne ohne Leistungseinbuße, bei 4 Kernen sinkt die Taktfrequenz nach ca. 10 bis 20 Minuten Dauerlast von 1,2 GHz auf Werte um 1,1 GHz. Bei 40°C Umgebungstemperatur arbeiten 4 Kerne unter Volllast immerhin noch mit 1 GHz, während 1 Kern unter Volllast mit der vollen Taktfrequenz von 1,2 GHz läuft. Bei 50°C Umgebungstemperatur arbeiten 4 Kerne unter Volllast im Schnitt mit 0,7 GHz bei kurzzeitigen Absenken gen bis runter auf 0,6 GHz und kurzzeitigen Erhöhungen auf 0,9 GHz. 1 Kern läuft unter Volllast mit der vollen Taktfrequenz von 1,2 GHz. Bei 65°C Umgebungstemperatur und sowohl 4 als auch 1 Kernen unter Volllast schaltet der Prozessor auf eine Art „Notbetrieb“ mit nur noch 0,4 GHz, nach längerer Zeit sogar nur noch 0,3 GHz.

REVOLUTION PI

RevPi Core

Artikelnr.: 100102



Technische Daten

Gehäuseabmessungen (H x B x T)	96 x 22,5 x 110,5 mm
Gehäusevariante	Hutschienengehäuse (für Hutschienenvariante EN 50022)
Gehäusematerial	Kunststoff
Gewicht	ca. 108 g
Schutzart	IP20
Spannungsversorgung	min. 10,7 V - max. 28,8 V ⁴
Maximale Leistungsaufnahme	10 Watt (einschließlich USB-Belastung mit 2 x 450 mA) ⁵
Zulässige Betriebstemperatur	-40 °C bis +55 °C (übertrifft die Forderungen der EN 61131-2) ⁶
Zulässige Lagertemperatur	-40 °C bis +85 °C (übertrifft die Forderungen der EN 61131-2)
Max. relative Luftfeuchtigkeit (bei 40°C)	93% (keine Betauung)
Schnittstellen	2 x USB 2.0 A (je 500mA belastbar) 1 x Micro-USB 1 x Micro HDMI 1 x RJ45 (Ethernet) 10/100 Mbit/s
Prozessor	BCM2835, 700 MHz, Single-Core
RAM	500 MByte
Flash-Speicher	4 GByte
Verpolungsschutz	Ja
ESD Schutz	4 kV / 8 kV (gemäß EN 61131-2 und IEC 61000-6-2)
EMI Prüfungen	Bestanden (gemäß EN 61131-2 und IEC 61000-6-2)
Surge / Burst Prüfungen	Bestanden (gemäß EN 61131-2 und IEC 61000-6-2 eingekoppelt auf Versorgungsspannung, Ethernet und IO-Leitungen)
Pufferzeit RTC	min. 24 h
Optische Anzeige	3 Status LEDs (2-farbig), davon 2 LEDs frei programmierbar

⁴ 2 x 500 mA USB Ausgangsstrom stehen nur bei Eingangsspannungen >11 V zur Verfügung. Die von der EN 61131-2 geforderte Überbrückungszeit von Spannungseinbrüchen von mind. 10 ms ist nur bei Versorgung mit 20,4 bis 28,8 V gewährleistet. Bei 12 V Versorgung verkürzt sich diese Zeit deutlich, insbesondere bei Abruf von Leistung aus den USB-Buchsen.

⁵ Die durchschnittliche Leistungsaufnahme ohne USB Belastung schwankt stark und ist von der Nutzung der Schnittstellen, der GPU und der CPU abhängig. Sie liegt in der Regel ohne HDMI bei deutlich unter 4 Watt.

⁶ Bis zu 65° C Umgebungstemperatur waren bei Tests bei 24 V Versorgungsspannung, geringer USB Last und unbehinderter Wärmeabstrahlung vom Gehäuse problemlos erreichbar. Ein Kaltstart des abgekühlten Systems ist nur bis -30° C Umgebungstemperatur und 24V Versorgungsspannung sichergestellt.