

## Datenblatt VIPA CPU 112 (112-4BH02)

### Technische Daten

<b>Artikelnr.</b>	<b>112-4BH02</b>
Bezeichnung	VIPA CPU 112
<b>Allgemeine Informationen</b>	
Hinweis	-
Features	Arbeitsspeicher [KB]: 8 Onboard 8x DI / 4x DO / 4x DIO Interface [MP <sup>2</sup> ]: MPI MMC-Karten-Slot, nicht erweiterbar Programmierbar über WinPLC7(lite) und SIMATIC Manager WinPLC7(lite) bitte separat bestellen SW211K2OD
<b>Technische Daten Stromversorgung</b>	
Versorgungsspannung (Nennwert)	DC 24 V
Versorgungsspannung (zulässiger Bereich)	DC 20,4...28,8 V
Verpolschutz	ja
Stromaufnahme (im Leerlauf)	50 mA
Stromaufnahme (Nennwert)	1 A
Einschaltstrom	58 A
I <sup>2</sup> t	0,38 A <sup>2</sup> s
max. Stromabgabe am Rückwandbus	-
max. Stromabgabe Lastversorgung	-
Verlustleistung	5 W
Verpolschutz	ja
<b>Technische Daten digitale Eingänge</b>	
Anzahl der Eingänge	8 (12
Leitungslänge geschirmt	1000 m
Leitungslänge ungeschirmt	600 m
Lastnennspannung	DC 24 V
Verpolschutz der Lastnennspannung	ja
Stromaufnahme aus Lastspannung L+ (ohne Last)	-
Nennwert	DC 24 V
Eingangsspannung für Signal "0"	DC 0...5 V
Eingangsspannung für Signal "1"	DC 15...28,8 V
Signallogik Eingang	P-lesend
Eingangsstrom für Signal "1"	7 mA
Anschluss von 2-Draht-BERO möglich	ja
max. zulässiger BERO-Ruhestrom	1,5 mA
Eingangsverzögerung von "0" nach "1"	3 ms
Eingangsverzögerung von "1" nach "0"	3 ms
Eingangskennlinie	IEC 61131-2, Typ 1
Eingangsdatengröße	3 Byte
<b>Technische Daten digitale Ausgänge</b>	
Anzahl der Ausgänge	8 (4
Leitungslänge geschirmt	1000 m
Leitungslänge ungeschirmt	600 m
Lastnennspannung	DC 24 V

Verpolschutz der Lastnennspannung	-
Stromaufnahme aus Lastspannung L+ (ohne Last)	50 mA
Summenstrom je Gruppe, waagrechtter Aufbau, 40°C	4 A
Summenstrom je Gruppe, waagrechtter Aufbau, 60°C	4 A
Summenstrom je Gruppe, senkrechter Aufbau	4 A
Ausgangsspannung "1"-Signal bei minimalem Strom	L+ (-125 mV)
Ausgangsspannung "1"-Signal bei maximalem Strom	L+ (-0,8 V)
Ausgangsstrom bei "1"-Signal, Nennwert	0,5 A
Ausgangsverzögerung von "0" nach "1"	max. 100 µs
Ausgangsverzögerung von "1" nach "0"	max. 350 µs
Mindestlaststrom	-
Lampenlast	5 W
Schaltfrequenz bei ohmscher Last	max. 1000 Hz
Schaltfrequenz bei induktiver Last	max. 0,5 Hz
Schaltfrequenz bei Lampenlast	max. 10 Hz
Begrenzung (intern) der induktiven Abschaltspannung	L+ (-52 V)
Kurzschlusschutz des Ausgangs	ja, elektronisch
Ansprechschwelle des Schutzes	1 A
Ausgangsdatengröße	3 Byte

## Technische Daten Zähler

Anzahl Zähler	-
Zählerbreite	-
maximale Eingangsfrequenz	-
maximale Zählfrequenz	-
Betriebsart Inkrementalgeber	-
Betriebsart Impuls/Richtung	-
Betriebsart Impuls	-
Betriebsart Frequenzmessung	-
Betriebsart Periodendauermessung	-
Gate-Anschluss möglich	-
Latch-Anschluss möglich	-
Reset-Anschluss möglich	-
Zähler-Ausgang möglich	-

## Status, Alarm, Diagnosen

Statusanzeige	ja
Alarmer	ja
Prozessalarm	ja
Diagnosealarm	ja
Diagnosefunktion	nein
Diagnoseinformation auslesbar	möglich
Versorgungsspannungsanzeige	grüne LED
Sammelfehleranzeige	rote SF-LED
Kanalfehleranzeige	keine

## Potenzialtrennung

zwischen den Kanälen in Gruppen zu	8
zwischen Kanälen und Rückwandbus	ja
Isolierung geprüft mit	DC 500 V

## PWM Daten

PWM Kanäle	-
PWM-Zeitbasis	-
Periodendauer	-
minimale Pulsbreite	-
Ausgangstyp	-

## Lade- und Arbeitsspeicher

Ladespeicher integriert	16 KB
Ladespeicher maximal	16 KB
Arbeitsspeicher integriert	8 KB
Arbeitsspeicher maximal	8 KB
Speicher geteilt 50% Code / 50% Daten	-
Memory Card Slot	MMC-Card mit max. 512 MB

## Ausbau

Baugruppenträger max.	-
Baugruppen je Baugruppenträger	-
Anzahl DP-Master integriert	-
Anzahl DP-Master über CP	-
Betreibbare Funktionsbaugruppen	-
Betreibbare Kommunikationsbaugruppen PtP	-
Betreibbare Kommunikationsbaugruppen LAN	-

## Status, Alarm, Diagnosen

Statusanzeige	ja
Alarmer	ja
Prozessalarm	ja
Diagnosealarm	ja
Diagnosefunktion	nein
Diagnoseinformation auslesbar	möglich
Versorgungsspannungsanzeige	grüne LED
Sammelfehleranzeige	rote SF-LED
Kanalfehleranzeige	keine

## Befehlsbearbeitungszeiten

Bitoperation, min.	0,25 µs
Wortoperation, min.	1,2 µs
Festpunktarithmetik, min.	2,6 µs
Gleitpunktarithmetik, min.	50 µs

## Zeiten/Zähler und deren Remanenz

Anzahl S7-Zähler	256
S7-Zähler Remanenz	einstellbar von 0 bis 64
S7-Zähler Remanenz voreingestellt	Z0 .. Z7
Anzahl S7-Zeiten	256
S7-Zeiten Remanenz	einstellbar von 0 bis 128
S7-Zeiten Remanenz voreingestellt	keine Remanenz

## Datenbereiche und Remanenz

Anzahl Merker	8192 Bit
Merker Remanenz einstellbar	einstellbar von 0 bis 256
Merker Remanenz voreingestellt	MB0 .. MB15
Anzahl Datenbausteine	2047
max. Datenbausteingröße	16 KB

Nummernband DBs	1 ... 2047
max. Lokaldatengröße je Ablaufebene	1024 Byte
max. Lokaldatengröße je Baustein	1024 Byte

## Bausteine

Anzahl OBs	14
maximale OB-Größe	16 KB
Gesamtanzahl DBs, FBs, FCs	-
Anzahl FBs	1024
maximale FB-Größe	16 KB
Nummernband FBs	0 ... 1023
Anzahl FCs	1024
maximale FC-Größe	16 KB
Nummernband FCs	0 ... 1023
maximale Schachtelungstiefe je Prioklasse	8
maximale Schachtelungstiefe zusätzlich innerhalb Fehler OB	1

## Uhrzeit

Uhr gepuffert	ja
Uhr Pufferungsdauer (min.)	30 d
Art der Pufferung	Vanadium Rechargeable Lithium Batterie
Ladezeit für 50% Pufferungsdauer	20 h
Ladezeit für 100% Pufferungsdauer	48 h
Genauigkeit (max. Abweichung je Tag)	10 s
Anzahl Betriebsstundenzähler	8
Uhrzeit Synchronisation	-
Synchronisation über MPI	-
Synchronisation über Ethernet (NTP)	-

## Adressbereiche (Ein-/Ausgänge)

Peripherieadressbereich Eingänge	1024 Byte
Peripherieadressbereich Ausgänge	1024 Byte
Prozessabbild einstellbar	-
Prozessabbild Eingänge voreingestellt	128 Byte
Prozessabbild Ausgänge voreingestellt	128 Byte
Prozessabbild Eingänge maximal	128 Byte
Prozessabbild Ausgänge maximal	128 Byte
Digitale Eingänge	12
Digitale Ausgänge	8
Digitale Eingänge zentral	12
Digitale Ausgänge zentral	8
Integrierte digitale Eingänge	8 (12
Integrierte digitale Ausgänge	8 (4
Analoge Eingänge	-
Analoge Ausgänge	-
Analoge Eingänge zentral	-
Analoge Ausgänge zentral	-
Integrierte analoge Eingänge	-
Integrierte analoge Ausgänge	-

## Kommunikationsfunktionen

PG/OP Kommunikation	ja
---------------------	----

Globale Datenkommunikation	ja
Anzahl GD-Kreise max.	4
Größe GD-Pakete, max.	22 Byte
S7-Basis-Kommunikation	ja
S7-Basis-Kommunikation Nutzdaten je Auftrag	76 Byte
S7-Kommunikation	ja
S7-Kommunikation als Server	ja
S7-Kommunikation als Client	-
S7-Kommunikation Nutzdaten je Auftrag	160 Byte
Anzahl Verbindungen gesamt	16

## Funktionalität Sub-D Schnittstellen

Bezeichnung	MP <sup>2</sup> I
Physik	RS485
Anschluss	9polige SubD Buchse
Potenzialgetrennt	-
MPI	ja
MP <sup>2</sup> I (MPI/RS232)	ja
Punkt-zu-Punkt-Kopplung	-
5V DC Spannungsversorgung	max. 90mA, potentialgebunden
24V DC Spannungsversorgung	max. 100mA, potentialgebunden

## Funktionalität MPI

Anzahl Verbindungen, max.	16
PG/OP Kommunikation	ja
Routing	-
Globale Datenkommunikation	ja
S7-Basis-Kommunikation	ja
S7-Kommunikation	ja
S7-Kommunikation als Server	ja
S7-Kommunikation als Client	-
Übertragungsgeschwindigkeit, min.	19,2 kbit/s
Übertragungsgeschwindigkeit, max.	187,5 kbit/s

## Gehäuse

Material	PPE / PA 6.6
Befestigung	Profilschiene 35mm

## Mechanische Daten

Abmessungen (BxHxT)	101,6 mm x 76 mm x 48 mm
Gewicht Netto	219 g
Gewicht inklusive Zubehör	-
Gewicht Brutto	-

## Umgebungsbedingungen

Betriebstemperatur	0 °C bis 60 °C
Lagertemperatur	-25 °C bis 70 °C

## Zertifizierungen

Zertifizierung nach UL	ja
Zertifizierung nach KC	-