Datenblatt
CPU 314SB/DPM (314-2AG12)

Technische Daten

Artikelnr.	314-2AG12
Bezeichnung	CPU 314SB/DPM

Allgemeine Informationen

Hinweis	-
Features	SPEED7-Technologie 256 kB Arbeitsspeicher Speicher erweiterbar (max. 512 kB) PROFIBUS-DP-Master / PtP (umschaltbar)
SPEED-Bus	-

Technische Daten Stromversorgung

Versorgungsspannung (Nennwert)	DC 24 V
Versorgungsspannung (zulässiger Bereich)	DC 20,4...28,8 V
Verpolschutz	✔
Stromaufnahme (im Leerlauf)	200 mA
Stromaufnahme (Nennwert)	1 A
Einschaltstrom	5 A
I^2t	0,5 A^2s
max. Stromabgabe am Rückwandbus	2,5 A
Verlustleistung	6 W

Technische Daten Stromversorgung

Versorgungsspannung (Nennwert)	DC 24 V
Versorgungsspannung (zulässiger Bereich)	DC 20,4...28,8 V
Verpolschutz	✔
Stromaufnahme (im Leerlauf)	200 mA
Stromaufnahme (Nennwert)	1 A
Einschaltstrom	5 A
I^2t	0,5 A^2s
max. Stromabgabe am Rückwandbus	2,5 A
max. Stromabgabe Lastversorgung	-
Verlustleistung	6 W

Lade- und Arbeitsspeicher

Ladespeicher integriert	512 KB
Ladespeicher maximal	512 KB
Arbeitsspeicher integriert	256 KB
Arbeitsspeicher maximal	512 KB
Speicher geteilt 50% Code / 50% Daten	✔
Memory Card Slot	MMC-Card mit max. 1 GB

Ausbau

Baugruppenträger max.	4
Baugruppen je Baugruppenträger	8 bei mehrzeiligem, 32 bei einzeiligem Aufbau

© by VIPA GmbH, Ohmstr. 4, 91074 Herzogenaurach, Deutschland
Angaben ohne Gewähr, Änderungen und Irrtümer vorbehalten.
Stand: 13.05.2015

Anzahl DP-Master integriert	1
Anzahl DP-Master über CP	4
Betreibbare Funktionsbaugruppen	8
Betreibbare Kommunikationsbaugruppen PtP	8
Betreibbare Kommunikationsbaugruppen LAN	8

Befehlsbearbeitungszeiten

Bitoperation, min.	0,01 µs
Wortoperation, min.	0,01 µs
Festpunktarithmetik, min.	0,01 µs
Gleitpunktarithmetik, min.	0,06 µs

Zeiten/Zähler und deren Remanenz

Anzahl S7-Zähler	512
S7-Zähler Remanenz	einstellbar von 0 bis 512
S7-Zähler Remanenz voreingestellt	Z0 .. Z7
Anzahl S7-Zeiten	512
S7-Zeiten Remanenz	einstellbar von 0 bis 512
S7-Zeiten Remanenz voreingestellt	keine Remanenz

Datenbereiche und Remanenz

Anzahl Merker	8192 Byte
Merker Remanenz einstellbar	einstellbar von 0 bis 8192
Merker Remanenz voreingestellt	MB0 .. MB15
Anzahl Datenbausteine	4095
max. Datenbausteingröße	64 KB
Nummernband DBs	1 ... 4095
max. Lokaldatengröße je Ablaufebene	510 Byte
max. Lokaldatengröße je Baustein	510 Byte

Bausteine

Anzahl OBs	24
maximale OB-Größe	64 KB
Gesamtanzahl DBs, FBs, FCs	-
Anzahl FBs	2048
maximale FB-Größe	64 KB
Nummernband FBs	0 ... 2047
Anzahl FCs	2048
maximale FC-Größe	64 KB
Nummernband FCs	0 ... 2047
maximale Schachtelungstiefe je Prioklasse	8
maximale Schachtelungstiefe zusätzlich innerhalb Fehler OB	4

Uhrzeit

Uhr gepuffert	✔
Uhr Pufferungsdauer (min.)	6 w
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

© by VIPA GmbH, Ohmstr. 4, 91074 Herzogenaurach, Deutschland
Angaben ohne Gewähr, Änderungen und Irrtümer vorbehalten.
Stand: 13.05.2015

Anzahl Betriebsstundenzähler	8
Uhrzeit Synchronisation	✔
Synchronisation über MPI	Master/Slave
Synchronisation über Ethernet (NTP)	nein

Adressbereiche (Ein-/Ausgänge)

Peripherieadressbereich Eingänge	8192 Byte
Peripherieadressbereich Ausgänge	8192 Byte
Prozessabbild einstellbar	✔
Prozessabbild Eingänge voreingestellt	256 Byte
Prozessabbild Ausgänge voreingestellt	256 Byte
Prozessabbild Eingänge maximal	2048 Byte
Prozessabbild Ausgänge maximal	2048 Byte
Digitale Eingänge	65536
Digitale Ausgänge	65536
Digitale Eingänge zentral	1024
Digitale Ausgänge zentral	1024
Integrierte digitale Eingänge	-
Integrierte digitale Ausgänge	-
Analoge Eingänge	4096
Analoge Ausgänge	4096
Analoge Eingänge zentral	256
Analoge Ausgänge zentral	256
Integrierte analoge Eingänge	-
Integrierte analoge Ausgänge	-

Kommunikationsfunktionen

PG/OP Kommunikation	✔
Globale Datenkommunikation	✔
Anzahl GD-Kreise max.	8
Größe GD-Pakete, max.	54 Byte
S7-Basis-Kommunikation	✔
S7-Basis-Kommunikation Nutzdaten je Auftrag	76 Byte
S7-Kommunikation	✔
S7-Kommunikation als Server	✔
S7-Kommunikation als Client	-
S7-Kommunikation Nutzdaten je Auftrag	160 Byte
Anzahl Verbindungen gesamt	32

Funktionalität Sub-D Schnittstellen

Bezeichnung	X2
Physik	RS485
Anschluss	9polige SubD Buchse
Potenzialgetrennt	✔
MPI	✔
MP²I (MPI/RS232)	-
DP-Master	-

© by VIPA GmbH, Ohmstr. 4, 91074 Herzogenaurach, Deutschland
Angaben ohne Gewähr, Änderungen und Irrtümer vorbehalten.
Stand: 13.05.2015

DP-Slave	-
Punkt-zu-Punkt-Kopplung	-

Bezeichnung	X3
Physik	RS485
Anschluss	9polige SubD Buchse
Potenzialgetrennt	✔
MPI	-
MP²I (MPI/RS232)	-
DP-Master	ja
DP-Slave	ja
Punkt-zu-Punkt-Kopplung	✔

Funktionalität MPI

Anzahl Verbindungen, max.	32
PG/OP Kommunikation	✔
Routing	✔
Globale Datenkommunikation	✔
S7-Basis-Kommunikation	✔
S7-Kommunikation	✔
S7-Kommunikation als Server	✔
S7-Kommunikation als Client	-
Übertragungsgeschwindigkeit, min.	19,2 kbit/s
Übertragungsgeschwindigkeit, max.	12 Mbit/s

Funktionalität PROFIBUS Master

PG/OP Kommunikation	✔
Routing	✔
S7-Basis-Kommunikation	✔
S7-Kommunikation	✔
S7-Kommunikation als Server	✔
S7-Kommunikation als Client	-
Aktivieren/Deaktivieren von DP-Slaves	✔
Direkter Datenaustausch (Querverkehr)	-
DPV1	✔
Übertragungsgeschwindigkeit, min.	9,6 kbit/s
Übertragungsgeschwindigkeit, max.	12 Mbit/s
Anzahl DP-Slaves, max.	124
Adressbereich Eingänge, max.	8 KB
Adressbereich Ausgänge, max.	8 KB
Nutzdaten Eingänge je Slave, max.	244 Byte
Nutzdaten Ausgänge je Slave, max.	244 Byte

Funktionalität PROFIBUS Slave

PG/OP Kommunikation	✔

© by VIPA GmbH, Ohmstr. 4, 91074 Herzogenaurach, Deutschland
Angaben ohne Gewähr, Änderungen und Irrtümer vorbehalten.
Stand: 13.05.2015

Routing	✓
S7-Kommunikation	✓
S7-Kommunikation als Server	✓
S7-Kommunikation als Client	-
Direkter Datenaustausch (Querverkehr)	-
DPV1	✓
Übertragungsgeschwindigkeit, min.	9,6 kbit/s
Übertragungsgeschwindigkeit, max.	12 Mbit/s
Automatische Baudratesuche	-
Übergabespeicher Eingänge, max.	244 Byte
Übergabespeicher Ausgänge, max.	244 Byte
Adressbereiche, max.	32
Nutzdaten je Adressbereich, max.	32 Byte

Point-to-Point Kommunikation

PtP-Kommunikation	✓
Schnittstelle potentialgetrennt	✓
Schnittstelle RS232	-
Schnittstelle RS422	-
Schnittstelle RS485	✓
Anschluss	9polige SubD Buchse
Übertragungsgeschwindigkeit, min.	150 bit/s
Übertragungsgeschwindigkeit, max.	115,5 kbit/s
Leitungslänge, max.	500 m

Point-to-Point Protokolle

Protokoll ASCII	✓
Protokoll STX/ETX	✓
Protokoll 3964(R)	✓
Protokoll RK512	-
Protokoll USS Master	✓
Protokoll Modbus Master	✓
Protokoll Modbus Slave	-
Spezielle Protokolle	-

Funktionalität RJ45 Schnittstellen

Bezeichnung	X4
Physik	Ethernet 10/100 MBit
Anschluss	RJ45
Potenzialgetrennt	✓
PG/OP Kommunikation	✓
max. Anzahl Verbindungen	4
Produktiv Verbindungen	-

Gehäuse

Material	PPE

© by VIPA GmbH, Ohmstr. 4, 91074 Herzogenaurach, Deutschland
Angaben ohne Gewähr, Änderungen und Irrtümer vorbehalten.
Stand: 13.05.2015

Befestigung	Profilschiene System 300

Mechanische Daten

Abmessungen (BxHxT)	40 mm x 125 mm x 120 mm
Gewicht	290 g

Umgebungsbedingungen

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

Zertifizierungen

Zertifizierung nach UL508	in Vorbereitung

© by VIPA GmbH, Ohmstr. 4, 91074 Herzogenaurach, Deutschland
Angaben ohne Gewähr, Änderungen und Irrtümer vorbehalten.
Stand: 13.05.2015