

Fiche technique

VIPA CPU 315PN ECO (315-4PN43)

Données techniques

N° de commande	315-4PN43
Type	VIPA CPU 315PN ECO
Information générale	
Note	-
Caractéristiques	Powered by SPEED7 512...1.024 KB de mémoire de travail Contrôleur PROFINET intégré Interface [RJ45]: Ethernet / PROFINET IO Interface [RJ45]: communication Ethernet PG / OP Interface [RS485]: MPI Interface [RS485]: PtP: ASCII, STX / ETX, 3964 (R), Maître USS, Maître / esclave Modbus Emplacement pour carte SD / MMC avec verrouillage, jusqu'à 32 modules peuvent être ajoutés, programmables via WinPLC7, SIMATIC Manager et TIA
SPEED-Bus	-
Données techniques de l'alimentation	
Alimentation (valeur nominale)	DC 24 V
alimentation (plage autorisée)	DC 20.4...28.8 V
Protection contre les inversions de polarité	oui
Consommation de courant (sans charge)	200 mA
Consommation de courant (valeur étalonnée)	0,7 A
Courant entrant	11 A
I ² t	0,4 A ² s
Perte de courant max sur le bus fond de panier	2 A
Perte de courant max en charge	-
Consommation	5,5 W
Mémoire de chargement et de travail	
Mémoire de chargement intégré	1 MB
Mémoire de chargement max	1 MB
Mémoire de travail intégrée	512 KB
Mémoire de travail maximum	1 MB
Mémoire divisée en 50% pour les programmes / 50% pour les données	oui
Lecteur de carte	Carte SD/MMC de capacité max de 2 GB
Configuration matérielle	
Racks max	4
Modules par rack max	Par multiple de 8, 32 sur une configuration avec un seul rail
Nombre d'interfaces DP Maître intégrées	0
Nombre d'interfaces DP Maître via CP	4
Modules de fonction exploitables	8
Modules de communication PtP exploitables	8
Modules de communication réseau exploitables	8
Informations d'états, d'alarmes et de diagnostics	
Etat de l'affichage	oui
Interruptions	non

Alarme process	non
Interruption de diagnostique	non
Fonctions de diagnostique	oui
Informations de diagnostiques lues	possible
Affichage de la tension d'alimentation	LED verte
Affichage d'erreur du groupe	LED rouge SF
Affichage de la voie en erreur	aucune

Temps de traitement de la commande

Instructions binaire (Bit), min.	0,01 µs
Instructions Mots, mini	0,01 µs
Entier arithmétique double min	0,01 µs
Valeur à virgule flottante min	0,06 µs

Compteurs et Timers et leurs caractéristiques de rétention

Nombre de compteur S7	512
Compteurs S7 rémanence	0 .. 512
Compteurs S7 rémanence ajustable	C0 .. C7
Nombre de timer S7	512
Timers S7 rémanence	0 .. 512
Timers S7 rémanence ajustable	-

Zone de gamme de données de caractéristique de stockage

Nombre de "flags"	8192 Byte
"Flag" rémanence réglable	0 .. 8192
"Flag" rémanence preset	MB0 .. MB15
Nombre de blocs de données	4095
Taille max de bloc de données	64 KB
Plage de valeur DBs	1 ... 4095
Taille de donnée locale par niveau d'exécution	1024 Byte
Taille de donnée locale par bloc	1024 Byte

Blocks

Nombre de OBs	20
Taille de OB max	64 KB
Nombre total de DBs, FBs, FCs	-
Nombre de Fbs	2048
Taille de FB max	64 KB
Plage de valeur FBs	0 ... 2047
Nombre de FCs	2048
Taille de FC max	64 KB
Plage de valeur FCs	0 ... 2047
Imbrication max par classe de priorité	8
Imbrication additionnelle max dans une erreur d'OB	4

Temps

Horloge temps réel sauvegardée	oui
Période d'horloge sauvegardée (mini)	6 w
Type de buffer	Vanadium Rechargeable Lithium Battery
Temps de chargement à 50% de la capacité du buffer	20 h

Temps de chargement à 100% de la capacité du buffer	48 h
Exactitude (décalage max par jour)	10 s
Nombre de compteurs d'utilisation	8
Synchronisation de l'horloge	oui
Synchronisation à travers MPI	Maître/Esclave
Synchronisation à travers Ethernet (NTP)	Esclave

Plage d'adresses (E/S)

Zone d'adressage des entrées	2048 Byte
Zone d'adressage des sorties	2048 Byte
	oui
Processus entrées image pré-réglés	256 Byte
Processus de présélection image sorties	256 Byte
Processus entrées image maximale	2048 Byte
Processus image sorties maximum	2048 Byte
Entrées TOR	16384
Sorties TOR	16384
Entrées TOR centre	1024
Sorties TOR centrale	1024
Entrées TOR intégrées	-
Sorties TOR intégrées	-
Entrées analogiques	1024
Sorties analogiques	1024
Entrées analogiques, central	256
	256
Entrées analogiques intégrées	-
Sorties analogiques intégrées	-

Fonctions de communication

Voie PG/OP	oui
Communication en données globales	oui
Nombre de GD circuits max.	8
Taille des paquets GD max	22 Byte
Communication S7 de base	oui
Communication S7 de base, données utilisateur par tâche	76 Byte
Communication S7	oui
Communication S7 en serveur	oui
Communication S7 en client	-
Communication S7, données utilisateur par tâche	160 Byte
Nombre de connexions max	32

Fonctionnalité des interfaces Sub-D

Type	X2
type d'interface	RS485
Connecteur	Sub-D, 9-pin, femelle
Isolé électriquement	oui
MPI	oui
MP ² I (MPI/RS232)	-
Maître DP	-
Esclave DP	-
Interface point à point	-

5V DC	-
24V DC	-
Type	X3
type d'interface	RS485
Connecteur	Sub-D, 9-pin, femelle
Isolé électriquement	oui
MPI	-
MPI (MPI/RS232)	-
Maître DP	-
Esclave DP	-
Interface point à point	oui
5V DC	-
24V DC	-

Nombre de connexions max	32
Voie PG/OP	oui
Routage	oui
Communication en données globales	oui
Communication S7 de base	oui
Communication S7	oui
Communication S7 en serveur	oui
Communication S7 en client	-
Vitesse de transmission mini	19,2 kbit/s
Vitesse de transmission maxi	12 Mbit/s

Fonctionnalité PROFIBUS Maître

Nombre de connexions max	-
Voie PG/OP	-
Routage	-
Communication S7 de base	-
Communication S7	-
Communication S7 en serveur	-
Communication S7 en client	-
Activation/désactivation d'esclaves DP	-
Echange de données direct (communication d'esclave à esclave)	-
DPV1	-
Vitesse de transmission mini	-
Vitesse de transmission maxi	-
Nombre d'interfaces DP esclave intégrées	-
Plage d'adresses max des entrées	-
Plage d'adresses max des sorties	-
Entrées de données utilisateur pour chaque esclave, max.	-
Sorties de données utilisateur par esclave, max.	-

Fonctionnalité PROFIBUS Esclave

Nombre de connexions max	-
Voie PG/OP	-

Routage	-
Communication S7	-
Communication S7 en serveur	-
Communication S7 en client	-
Echange de données direct (communication d'esclave à esclave)	-
DPV1	-
Vitesse de transmission mini	-
Vitesse de transmission maxi	-
Détection automatique de la vitesse de communication	-
Transfer memory inputs, max.	-
Transfer memory outputs, max.	-
Plage d'adresses max	-
Les données utiles par plage d'adresse, max.	-

Fonctionnalité des interfaces RJ45

Type	X5
type d'interface	Ethernet 10/100 MBit
Connecteur	RJ45
Isolé électriquement	oui
Voie PG/OP	oui
Nombre de connexions max	4
Connexions simultanées	-
Bus de terrain	-

Type	X8
type d'interface	Ethernet 10/100 MBit
Connecteur	RJ45
Isolé électriquement	oui
Voie PG/OP	oui
Nombre de connexions max	8
Connexions simultanées	oui
Bus de terrain	-

Communication point à point

Communication série point à point	oui
Interface isolée	oui
Interface RS232	-
Interface RS422	-
Interface RS485	oui
Connecteur	Sub-D, 9-pin, femelle
Vitesse de transmission mini	150 bit/s
Vitesse de transmission maxi	115,5 kbit/s
Longueur de câble max	500 m

Protocole point à point

Protocole ASCII	oui
Protocole STX/ETX	oui
Protocole 3964(R)	oui
Protocole RK512	-

Protocole USS Maître	oui
Protocole Modbus Maître	oui
Protocole Modbus Esclave	-
Protocoles spécifiques	-

Functionality PROFINET I/O-Controller

Realtime Class	-
Conformance Class	PROFINET IO
Nombre de PN IO-Devices	128
soutien IRT	-
	-
	-
Démarrage en ordre de priorité	-
Nombre de lignes PN IO	1
Plage d'adresses max des entrées	2 KB
Plage d'adresses max des sorties	2 KB
Horloge de transmission	1 ms
Mise à jour Temps	1 ms .. 512 ms
Mode Isochrone	-
	-

Processeur de communication CP Ethernet

Nombre de connexions actives max	8
Nombre de connexions actives de type Siemens NetPro max	8
Connexions S7	BSEND, BRCV, GET, PUT, Connexion active et passive
Les données utiles par liaison S7, max.	32 KB
Connexion TCP	FETCH PASSIV, WRITE PASSIV, Connexion de données passive de manutention
Les données utiles par connexion TCP, max.	64 KB
Connexion ISO	-
Les données utiles par connexion ISO, max.	-
Connexion ISO sur TCP (RFC 1006)	FETCH PASSIV, WRITE PASSIV, Connexion de données passive de manutention
Les données utiles à la norme ISO sur la connexion TCP, max.	32 KB
Connexion UDP	-
Les données utiles par connexion UDP, max.	-
Connexion UDP-multicast	-
Connexion UDP-broadcast	-

Ethernet une communication ouverte

Nombre de connexions max	8
Connexion ISO sur TCP (RFC 1006)	TSEND, TRCV, TCON, TDISCON
Les données utiles à la norme ISO sur la connexion TCP, max.	8 KB
Connexion TCP native	TSEND, TRCV, TCON, TDISCON
Les données utiles par connexion TCP natif, max.	8 KB
Les données utiles par connexion TCP ad hoc, max.	1460 Byte
Connexion UDP	TUSEND, TURCV
Les données utiles par connexion UDP, max.	1472 Byte

Management & diagnosis

Protocole	ICMP DCP
Web based diagnosis	-
NCM diagnosis	oui
Boîtier	
Matériaux	PPE
Montage	Rail DIN System 300
Données mécaniques	
Dimensions (LxHxP)	80 mm x 125 mm x 120 mm
Poids	380 g
Poids	-
Poids	-
Conditions d'utilisation	
Température de fonctionnement	0 °C à 60 °C
Température de stockage	-25 °C à 70 °C
Certifications	
Certification UL	oui
Certification KC	oui