

Fiche technique
 CPU 015N (015-CEFNR00)

Données techniques

N° de commande	015-CEFNR00
Type	CPU 015N
Identifiant du module	-

Information générale

Note	-
Caractéristiques	powered by SPEED7 256 kB de mémoire de travail Mémoire extensible (max. 512 kB) via VIPASetCard PROFIBUS esclaves/maître activée via VIPASetCard Interface série complète commutable intégré EtherCAT maître pour un maximum de 128 participants intégré

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)	175 mA
Consommation de courant (valeur étalonnée)	1,1 A
Courant entrant	3 A
I _{Δt}	0,1 A ² s
Perte de courant max sur le bus fond de panier	3 A
Perte de courant max en charge	10 A
Consommation	8 W

Mémoire de chargement et de travail

Mémoire de chargement intégré	512 KB
Mémoire de chargement max	512 KB
Mémoire de travail intégrée	256 KB
Mémoire de travail maximum	512 KB
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	5
Modules par rack max	total max. 32
Nombre d'interfaces DP Maître intégrées	1
Nombre d'interfaces DP Maître via CP	-
Modules de fonction exploitables	64
Modules de communication PtP exploitables	64
Modules de communication réseau exploitables	-

Informations d'états, d'alarmes et de diagnostics

Etat de l'affichage	oui
Interruptions	non
Alarme process	non
Interruption de diagnostique	non

Fonctions de diagnostic	oui
Informations de diagnostics 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	4096
Taille max de bloc de données	64 KB
Plage de valeur DBs	1 ... 8191
Taille de donnée locale par niveau d'exécution	4096 Byte
Taille de donnée locale par bloc	4096 Byte

Blocks

Nombre de OBs	24
Taille de OB max	64 KB
Nombre total de DBs, FBs, FCs	4096
Nombre de Fbs	4096
Taille de FB max	64 KB
Plage de valeur FBs	0 ... 8191
Nombre de FCs	4096
Taille de FC max	64 KB
Plage de valeur FCs	0 ... 8191
Imbrication max par classe de priorité	16
Imbrication additionnelle max dans une erreur d'OB	4

Temps

Horloge temps réel sauvegardée	oui
Période d'horloge sauvegardée (mini)	30 d
Type de buffer	Goldcap
Temps de chargement à 50% de la capacité du buffer	15 min
Temps de chargement à 100% de la capacité du buffer	1 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	128 Byte
Processus de présélection image sorties	128 Byte
Processus entrées image maximale	2048 Byte
Processus image sorties maximum	2048 Byte
Entrées TOR	16384
Sorties TOR	16384
Entrées TOR centre	512
Sorties TOR centrale	512
Entrées TOR intégrées	-
Sorties TOR intégrées	-
Entrées analogiques	1024
Sorties analogiques	1024
Entrées analogiques, central	512
	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 tache	76 Byte
Communication S7	oui
Communication S7 en serveur	oui
Communication S7 en client	-
Communication S7, données utilisateur par tache	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	oui
5V DC	-
24V DC	-

Type	X3
type d'interface	RS485
Connecteur	Sub-D, 9-pin, femelle
Isolé électriquement	oui
MPI	oui
MP21 (MPI/RS232)	-
Maître DP	en option
Esclave DP	en option
Interface point à point	-
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	32
Voie PG/OP	oui
Routage	oui
Communication S7 de base	oui
Communication S7	oui
Communication S7 en serveur	oui
Communication S7 en client	-
Activation/désactivation d'esclaves DP	oui
Echange de données direct (communication d'esclave à esclave)	-
DPV1	oui
Vitesse de transmission mini	9,6 kbit/s
Vitesse de transmission maxi	12 Mbit/s
Nombre d'interfaces DP esclave intégrées	124
Plage d'adresses max des entrées	2 KB
Plage d'adresses max des sorties	2 KB
Entrées de données utilisateur pour chaque esclave, max.	244 Byte
Sorties de données utilisateur par esclave, max.	244 Byte

Fonctionnalité PROFIBUS Esclave

Nombre de connexions max	32
Voie PG/OP	oui
Routage	oui
Communication S7	oui

Communication S7 en serveur	oui
Communication S7 en client	-
Echange de données direct (communication d'esclave à esclave)	-
DPV1	oui
Vitesse de transmission mini	9,6 kbit/s
Vitesse de transmission maxi	12 Mbit/s
Détection automatique de la vitesse de communication	-
Transfer memory inputs, max.	244 Byte
Transfer memory outputs, max.	244 Byte
Plage d'adresses max	32
Les données utiles par plage d'adresse, max.	32 Byte

Fonctionnalité des interfaces RJ45

Type	X1
type d'interface	Ethernet 10/100 MBit Switch
Connecteur	RJ45
Isolé électriquement	oui
Voie PG/OP	oui
Nombre de connexions max	4
Connexions simultanées	-
Bus de terrain	-

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

Type	X4
type d'interface	Ethernet 100 MBit
Connecteur	RJ45
Isolé électriquement	oui
Voie PG/OP	-
Nombre de connexions max	-
Connexions simultanées	-

Type	X6
type d'interface	Ethernet 10/100 MBit
Connecteur	RJ45
Isolé électriquement	oui
Voie PG/OP	oui
Nombre de connexions max	8
Connexions simultanées	oui

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	1200 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	oui
Protocoles spécifiques	-

Propriétés PROFINET I/O-Controller via PG/OP

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

Functionality PROFINET I-Device via PG/OP

I/O Data range, max.	512 Byte
Mise à jour Temps	1 ms .. 512 ms
Mode as Shared I-Device	-

Functionality PROFINET I-Device via CP

I/O Data range, max.	-
Mise à jour Temps	-
Mode as Shared I-Device	-

Management & diagnosis PG/OP

Protocole	ICMP DCP LLDP / SNMP NTP
-----------	-----------------------------------

Web based diagnosis	oui
NCM diagnosis	-

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

Processeur de communication PG/OP Ethernet

Nombre de connexions actives PG/OP max.	4
Nombre de connexions actives de type Siemens NetPro max	4
Connexions S7	BSEND, BRCV, GET, PUT, Connexion active et passive
Les données utiles par liaison S7, max.	64 KB
Connexion TCP	FETCH PASSIV, WRITE PASSIV, Connexion de données passive de manutention
Les données utiles par connexion TCP, max.	8 KB
Connexion ISO sur TCP (RFC 1006)	FETCH PASSIV, WRITE PASSIV, Connexion de données passive de manutention
Les données utiles par connexion ISO, max.	8 KB

Ethernet une communication ouverte PG/OP

Nombre de connexions actives max	4
Connexion ISO sur TCP (RFC 1006)	TSEND, TRCV, TCON, TDISCON
Les données utiles à la norme ISO sur la connexion TCP, max.	32 KB
Connexion TCP native	TSEND, TRCV, TCON, TDISCON
Les données utiles par connexion TCP natif, max.	32 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

EtherCAT Master

Nombre d'interfaces EtherCAT-Slaves	128
Mise à jour Temps	1 ms .. 512 ms
Plage d'adresses max des entrées	2 KB
Plage d'adresses max des sorties	2 KB
EoE support	oui
CoE support	oui
FoE support	oui
Distributed Clock support	oui
Hotconnect Slaves	oui
Mode Isochrone	oui

Management & diagnosis

Protocole	ICMP DCP
Web based diagnosis	-
NCM diagnosis	-

WebVisu via PG/OP

WebVisu is supported	oui
Max. number of connections WebVisu	4
WebVisu supports HTTP	oui
WebVisu supports HTTPS	oui

WebVisu via CP

WebVisu is supported	oui
Max. number of connections WebVisu	4
WebVisu supports HTTP	oui
WebVisu supports HTTPS	oui

Boîtier

Matériaux	PPE / PPE GF10
Montage	Rail DIN 35 mm

Données mécaniques

Dimensions (LxHxP)	131,5 mm x 109 mm x 83 mm
Poids	335 g
Poids	335 g
Poids	365 g

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