

**Fiche technique**

VIPA CPU 115SER - Micro PLC (115-6BL14)

## Données techniques

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| <b>N° de commande</b>       | <b>115-6BL14</b>   |
| Type                        | VIPA CPU 115SER - Micro PLC  |
| <b>Information générale</b> |  |
| Note                        | -  |
| Caractéristiques            | Mémoire de travail [KB]: 32<br>Onboard 16x DI / 12x DO / 4x DIO / 2x compteur / 2x PWM<br>Interface [MP <sup>2</sup> ]: MPI<br>Interface [RS232 / PtP]: ASCII, STX / ETX, 3964R,<br>maître/esclave Modbus, maître USS<br>Emplacement pour carte MMC, jusqu'à 4 modules empilables<br>(100V ou 200V)<br>Programmable avec WinPLC7(lite) et SIMATIC Manager<br>WinPLC7(lite) s'il vous plaît commander séparément<br>SW211K2OD |

## 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)          | 100 mA           |
| Consommation de courant (valeur étalonnée)     | 1 A              |
| Courant entrant                                | 58 A             |
| I <sub>∫t</sub>                                | 0,38 A²s         |
| Perte de courant max sur le bus fond de panier | 0,8 A            |
| Perte de courant max en charge                 | -                |
| Consommation                                   | 9 W              |
| Protection contre les inversions de polarité   | oui              |

## données techniques des entrées TOR

|   |                     |
|---|---------------------|
| Nombre d'entrées  | 16 (20)             |
| Longueur de câble blindé  | 1000 m              |
| Longueur de câble non blindé  | 600 m               |
| Tension de charge étalonnée   | DC 24 V             |
| Protection contre les inversions de polarité à la tension de charge typique | oui                 |
| Consommation de courant de la tension de charge L+(sans charge)             | -                   |
| Valeur étalonnée  | DC 24 V             |
| Tension d'entrée correspondant à un état "0"                                | DC 0...5 V          |
| Tension d'entrée correspondant à un état "1"                                | DC 15...28.8 V      |
| Entrée logique de signal  | Sinking input       |
| Courant d'entrée correspondant à un état "1"                                | 7 mA                |
| Capacité de raccordement de capteur BERO® 2 fils                            | oui                 |
| Max. BERO admissible du courant de repos                                    | 1,5 mA              |
| Retard sur entrée de "0" à "1"  | 3 ms                |
| Retard sur entrées de "1" à "0"   | 3 ms                |
| Courbe des caractéristiques d'entrée  | IEC 61131-2, type 1 |
| Taille initiale des données   | 3 Byte              |

**Données techniques des sorties TOR**

|   |                   |
|---|-------------------|
| Nombre de sorties   | 16 (12)           |
| Longueur de câble blindé  | 1000 m            |
| Longueur de câble non blindé  | 600 m             |
| Tension de charge étalonnée   | DC 24 V           |
| Protection contre les inversions de polarité à la tension de charge typique | -                 |
| Consommation de courant de la tension de charge L+(sans charge)             | 50 mA             |
| Courant total par groupe en montage horizontale à 40°C                      | 4 A               |
| Courant total par groupe en montage horizontale à 60°C                      | 4 A               |
| Courant total par groupe en montage vertical                                | 4 A               |
| Tension du signal de sortie à l'état "1" au courant min                     | L+ (-125 mV)      |
| Tension du signal de sortie à l'état "1" au courant max                     | L+ (-0.8 V)       |
| Courant de sortie à l'état "1"(Valeur étalonnée)                            | 0,5 A             |
| Temps de commutation de "0" à "1"   | max. 100 µs       |
| Temps de commutation de "1" à "0"   | max. 350 µs       |
| Courant de charge mini  | -                 |
| Charge à lampe  | 5 W               |
| Fréquence de coupure avec une charge résistive                              | max. 1000 Hz      |
| Fréquence de coupure avec une charge inductive                              | max. 0.5 Hz       |
| Fréquence de coupure avec une lampe   | max. 10 Hz        |
| Limite interne de surtension d'une charge inductive                         | L+ (-52 V)        |
| Protection contre les courts circuits sur les sorties                       | oui, électronique |
| Seuil de déclenchement  | 1 A               |
| Taille des données de sorties   | 3 Byte            |

**Données techniques des compteurs**

|                                  |        |
|----------------------------------|--------|
| Nombre de compteurs              | 4      |
| Largeur du compteur              | 32 Bit |
| Fréquence d'entrée max           | 30 kHz |
| Valeur de comptage max           | 30 kHz |
| Mode incrémental                 | oui    |
| Mode impulsion / direction       | oui    |
| Mode impulsion                   | oui    |
| Mode fréquencemètre              | -      |
| Mode mesure de la période        | -      |
| Entrée Gate disponible           | oui    |
| Entrées échantillonneur bloqueur | -      |
| Entrée reset disponible          | -      |
| Sortie de compteur disponible    | -      |

**Informations d'états, d'alarmes et de diagnostics**

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

### Isolation

|  |                                    |
|--|------------------------------------|
| Entre les voies des groupes              | 8                                  |
| Entre les voies et le bus fond de panier | oui                                |
| Isolation testée                         | DC 500 V                           |
|  | 2                                  |
|  | PWM 0.1ms/1ms / HF-PWM 2.5...50kHz |
| Longueur de la période                   | -                                  |
|  | -                                  |
| Type de sortie                           | Highside                           |

### Mémoire de chargement et de travail

|   |                                    |
|---|------------------------------------|
| Mémoire de chargement intégré                                     | 40 KB                              |
| Mémoire de chargement max   | 40 KB                              |
| Mémoire de travail intégrée                                       | 32 KB                              |
| Mémoire de travail maximum  | 32 KB                              |
| Mémoire divisée en 50% pour les programmes / 50% pour les données | -                                  |
| Lecteur de carte  | Carte MMC de capacité max de 512MB |

### Configuration matérielle

|  |   |
|--|---|
| Racks max                                    | 1 |
| Modules par rack max                         | 4 |
| Nombre d'interfaces DP Maître intégrées      | - |
| Nombre d'interfaces DP Maître via CP         | 4 |
| Modules de fonction exploitables             | 4 |
| Modules de communication PtP exploitables    | 4 |
| Modules de communication réseau exploitables | - |

### Informations d'états, d'alarmes et de diagnostics

|  |              |
|--|--------------|
| Etat de l'affichage                    | oui          |
| Interruptions                          | oui          |
| Alarme process                         | oui          |
| Interruption de diagnostic             | oui          |
| Fonctions de diagnostic                | non          |
| 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. | 0,25 µs |
| Instructions Mots, mini          | 1,2 µs  |
| Entier arithmétique double min   | 2,6 µs  |
| Valeur à virgule flottante min   | 50 µs   |

### Compteurs et Timers et leurs caractéristiques de rétention

|                                  |                  |
|----------------------------------|------------------|
| Nombre de compteur S7            | 256              |
| Compteurs S7 rémanence           | 64               |
| Compteurs S7 rémanence ajustable | 8                |
| Nombre de timer S7               | 256              |
| Timers S7 rémanence              | 128              |
| Timers S7 rémanence ajustable    | pas de rémanence |

#### Zone de gamme de données de caractéristique de stockage

|  |            |
|--|------------|
| Nombre de "flags"                              | 8192 Bit   |
| "Flag" rémanence réglable                      | 256        |
| "Flag" rémanence preset                        | 16         |
| Nombre de blocs de données                     | 2047       |
| Taille max de bloc de données                  | 16 KB      |
| Plage de valeur DBs                            | 1 ... 2047 |
| Taille de donnée locale par niveau d'exécution | 1024 Byte  |
| Taille de donnée locale par bloc               | 1024 Byte  |

#### Blocks

|  |            |
|--|------------|
| Nombre de OBs                                      | 14         |
| Taille de OB max                                   | 16 KB      |
| Nombre total de DBs, FBs, FCs                      | -          |
| Nombre de Fbs                                      | 1024       |
| Taille de FB max                                   | 16 KB      |
| Plage de valeur FBs                                | 0 ... 1023 |
| Nombre de FCs                                      | 1024       |
| Taille de FC max                                   | 16 KB      |
| Plage de valeur FCs                                | 0 ... 1023 |
| Imbrication max par classe de priorité             | 8          |
| Imbrication additionnelle max dans une erreur d'OB | 1          |

#### Temps

|   |                                       |
|---|---------------------------------------|
| Horloge temps réel sauvegardée                      | oui                                   |
| Période d'horloge sauvegardée (mini)                | 30 d                                  |
| 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                        | -                                     |
| Synchronisation à travers MPI                       | -                                     |
| Synchronisation à travers Ethernet (NTP)            | -                                     |

#### Plage d'adresses (E/S)

|   |           |
|---|-----------|
| Zone d'adressage des entrées            | 1024 Byte |
| Zone d'adressage des sorties            | 1024 Byte |
|   | -         |
| Processus entrées image pré-réglés      | 128 Byte  |
| Processus de présélection image sorties | 128 Byte  |
| Processus entrées image maximale        | 128 Byte  |
| Processus image sorties maximum         | 128 Byte  |

|                               |         |
|-------------------------------|---------|
| Entrées TOR                   | 8192    |
| Sorties TOR                   | 8192    |
| Entrées TOR centre            | 148     |
| Sorties TOR centrale          | 144     |
| Entrées TOR intégrées         | 16 (20) |
| Sorties TOR intégrées         | 16 (12) |
| Entrées analogiques           | 512     |
| Sorties analogiques           | 512     |
| Entrées analogiques, central  | 32      |
|                               | 16      |
| Entrées analogiques intégrées | -       |
| Sorties analogiques intégrées | -       |

### Fonctions de communication

|   |          |
|---|----------|
| Voie PG/OP  | oui      |
| Communication en données globales                       | oui      |
| Nombre de GD circuits max.                              | 4        |
| 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                                | 16       |

### Fonctionnalité des interfaces Sub-D

|                               |                       |
|-------------------------------|-----------------------|
| Type                          | MP <sup>2</sup> I     |
| type d'interface              | RS485                 |
| Connecteur                    | Sub-D, 9-pin, femelle |
| Isolé électriquement          | -                     |
| MPI                           | oui                   |
| MP <sup>2</sup> I (MPI/RS232) | oui                   |
| Maître DP                     | -                     |
| Esclave DP                    | -                     |
| Interface point à point       | -                     |
| 5V DC                         | -                     |
| 24V DC                        | -                     |

|                               |                    |
|-------------------------------|--------------------|
| Type                          | COM                |
| type d'interface              | RS232              |
| Connecteur                    | Sub-D, 9-pin, mâle |
| Isolé électriquement          | -                  |
| MPI                           | -                  |
| MP <sup>2</sup> I (MPI/RS232) | -                  |
| Maître DP                     | -                  |
| Esclave DP                    | -                  |
| Interface point à point       | oui                |
| 5V DC                         | -                  |
| 24V DC                        | -                  |

|                                   |              |
|-----------------------------------|--------------|
| Nombre de connexions max          | 16           |
| Voie PG/OP                        | oui          |
| Routage                           | -            |
| 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      | 187,5 kbit/s |

### Communication point à point

|                                   |                    |
|-----------------------------------|--------------------|
| Communication série point à point | oui                |
| Interface isolée                  | -                  |
| Interface RS232                   | oui                |
| Interface RS422                   | -                  |
| Interface RS485                   | -                  |
| Connecteur                        | Sub-D, 9-pin, mâle |
| Vitesse de transmission mini      | 150 bit/s          |
| Vitesse de transmission maxi      | 115,2 kbit/s       |
| Longueur de câble max             | 15 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   | -   |

### Boîtier

|           |                |
|-----------|----------------|
| Matériaux | PPE / PA 6.6   |
| Montage   | Rail DIN 35 mm |

### Données mécaniques

|                    |                          |
|--------------------|--------------------------|
| Dimensions (LxHxP) | 152,4 mm x 76 mm x 48 mm |
| Poids              | 302 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 | -   |