



RightWON[®] Satellite CPU



Le RightWON est spécifiquement conçu pour les applications de télégestion et de conversion de protocole de communication. Ainsi, le RightWON permet la surveillance à distance d'installation technique en offrant des fonctionnalités d'acquisition de données, de surveillance, de contrôle et de maintenance à distance.

L'accès à distance est rendu possible grâce aux fonctionnalités de réseautage, sécurité et télécommunication intégrées aux satellites RightWON et supportés par une large gamme de modules enfichables intelligents (« Smart plug-in »). Ces modules supportent une grande variété de protocoles industriels (DNP, IEC-61850, MODBUS, etc.) en plus d'offrir un accès WEB et des fonctions de télémaintenance en mode transparent.

Pour une flexibilité maximale, le satellite RightWON est entièrement modulaire, configurable et extensible. Chaque unité CPU possède 3 fentes d'expansion « Smart Plug-in » dans lesquelles sont insérées des fonctions de communication (adaptateur Ethernet, modem téléphonique ou cellulaires, etc.) et/ou des fonctions d'entrées/sorties (entrées/sorties numériques et analogiques). De plus, la capacité de du RightWON satellite CPU peut être étendue en ajoutant jusqu'à deux MCUs, chacune supportant aussi 3 fentes d'expansion.

1.1. Description

Le principal attrait de la solution RightWON est son approche économique et flexible. Elle offre les caractéristiques suivantes :

- Acquisition et commandes sur des points d'entrée/sortie discrets et/ou des dispositifs électroniques intelligents (IED) par l'entremise du bus de terrain et des réseaux de communication.
- Traitement intégré de l'information à l'aide d'un atelier d'automatisation conforme à la norme IEC 61131-3. Ainsi, les fonctions d'application telles que le comptage des manœuvres, le calcul des valeurs moyennes de tension, etc. sont programmées à l'aide de l'atelier qui supporte 5 langages normalisés:
 - LD - langage Ladder (schéma à relais)
 - SFC – Graphe de fonctionnement séquentiel (Grafcet)
 - FBD – Blocs de fonction, sous forme de diagramme
 - ST - Texte structuré, un langage privilégié par les informaticiens
 - IL - Liste d'instructions, un pseudo-assembleur.
- Interface opérateur WEB intégrée qui accomplit les fonctions d'interface à l'utilisateur (IHM: Interface Homme-Machine) pour les opérations de surveillance et de contrôle à partir d'un navigateur WEB.
- Historique des événements (E.C.E.).
- Échantillonnage périodique des données et courbes de tendances.
- Gestionnaire des communications supportant les principaux protocoles de l'industrie et de l'énergie
- Acheminement des variables de télégestion directement aux utilisateurs ou à des groupes d'utilisateurs partageant des intérêts communs. Ces profils permettent par exemple l'acheminement des données d'exploitation aux exploitants, celles de maintenance au groupe d'entretien et les données de configuration au groupe d'ingénierie.
- Gestion des communications et sessions sécurisées, incluant le support de certificats de sécurité.
- Par l'entremise des points de télégestion (tags WiseWON) qui sont entièrement sous le contrôle des utilisateurs, le système supporte l'envoi de notifications par courriels, SMS (texto) et pagette. Les utilisateurs qui reçoivent une notification peuvent accéder au satellite RightWON pour visualiser les données et exploiter le site à distance en utilisant un navigateur web.

En résumé, le RightWON intègre toutes les fonctionnalités permettant de réaliser des fonctions de RTU intelligente, d'automatisation, de passerelle de communication, de télégestion et de télémaintenance.

1.2. Caractéristiques du RightWON® CPU

1.2.1. Processeur et mémoire

- Processeur: Architecture RISC 32-bit
- Cadence: 150 MHz, 210 DMIPS
- Mémoire vive: 64 Mb
- Mémoire programme: 16 Mb
- Mémoire de données d'application: 1 Gb
- Mémoire de variables non-volatiles: 8 Kb

1.2.2. Alimentation

- Plage d'alimentation : 8 à 30 Vcc \pm 10% (7.2 à 33 Vcc)
- Puissance : 3W nominal, 10W avec modem GSM
- Alimentation ca/cc recommandée: Lambda DPP30-24 (85-260 Vca, 90-375 Vcc, 30W)

1.2.3. Synchronisation

La synchronisation de l'unité peut être effectuée suivant les protocoles:

- Le service PTP-1588 (IEEE Standard Precision Time Protocol) sur le réseau Ethernet. Le profil supporté est: " PTP/IEEE-1588v2 UDP/IPv4, Multicast, End-to-End, Slave Only".
- Service NTP (client et Server)
- DNP3 et CEI 60870
- Synchronisation externe GPS-PPS.

1.2.4. Environnement

- Température d'entreposage : -65°C à 90°C
- Température d'opération : -40°C à 75°C
- Humidité relative : 5% à 95%, sans condensation
- Immunité : IEC 61000-4-2, 61000-4-3, 61000-4-4, 61000-4-5, 61000-4-6

1.2.5. Mécanique

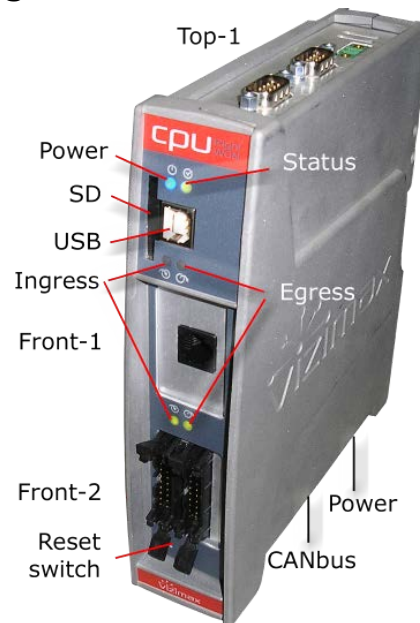
- Boîtier : Aluminium
- Dimensions: 152 mm H x 44.5 mm L x 133 mm P (6" H x 1.75" L x 5.25" P)
- Poids: 720g (1.6 lb.)
- Montage: Rail DIN
Montage sur panneau avec adaptateur optionnel RWA AA0000

1.2.6. Conformité

- Environnemental:
- Marquage:



1.3. Interfaces du RightWON® CPU



1.3.1. Fente SD

- Support de carte de mémoire Secure Digital (SD)
- Compatibilité « SD Memory Card Specification V1.0 »
- Compatibilité « MicroSD » avec adaptateur

1.3.2. Port USB

Le port USB permet d'accéder à l'entretien, la programmation locale et le paramétrage de l'unité, et prend en charge la sauvegarde de fichiers et la gestion du journal des événements.

- Interface esclave sur connecteur de type-B
- Compatibilité aux spécifications USB 2.0 et UTMI
- Communication en mode Hi (480Mbps) et Full (12Mbps)

1.3.3. CANbus

Ce port permet la connexion du RightWON à des unités d'E/S déportées via un bus haute vitesse qui possède les caractéristiques suivantes:

- Interface CAN isolé à 2000V
- Vitesse de communication (câble de 120 ohms):
 - 1 Mbps à 40m
 - 50 Kbps à 1000m

1.3.4. Voyants de statut

Le RightWON CPU est équipée de 6 voyants de statut, dont 2 ('power' et 'status') pour le fonctionnement de l'unité CPU, et 4 (2x 'Egress' et 2x 'Ingress') pour le fonctionnement des modules d'expansion.

1.4. Configuration des paramètres du RightWON® CPU

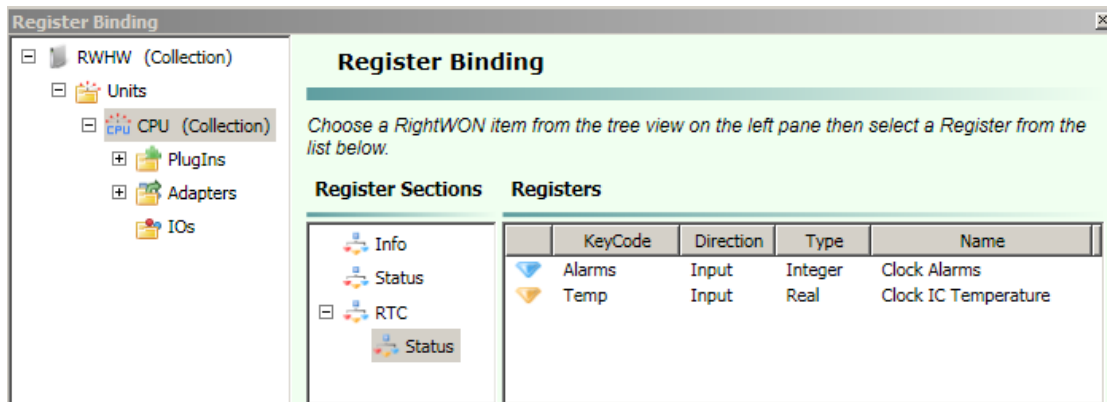
La configuration des paramètres est définie à l'aide du gestionnaire de Configuration Matérielle du RightWON Configuration Suite. Le configurateur est accessible à partir de l'environnement RightWON dans la fenêtre Driver E/S.

1.4.1. Couplage de variable Straton avec les registres

Le couplage de Variables est nécessaire afin de contrôler et de lire les registres du CPU à partir d'une application Straton. Ceci est fait en utilisant l'application **Hardware Bindings**, qui est disponible lorsque vous insérez une nouvelle variable dans la fenêtre **Drivers E/S**.



Comme illustré ci-dessous, dans la zone de navigation, sélectionner la CPU pour faire apparaître les registres disponibles pour le couplage dans la zone de travail.



Les registres suivants de la CPU sont disponibles pour le couplage avec une variable d'une application STRATON:

| Nom du registre | Direction | Type | Description |
|---------------------|-----------|--------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Info.Model | Entrée | Chaîne | Numéro de modèle de la CPU |
| Info.SerialNumber | Entrée | Chaîne | Numéro de série de la CPU |
| Info.HWRRevision | Entrée | Chaîne | Numéro de révision matériel de la CPU |
| Info.AppVersion | Entrée | Chaîne | Version de l'application du CPU |
| Info.EthMACAddr1 | Entrée | Chaîne | Adresse physique du Mac Ethernet de la fente Front-1 |
| Info.EthMACAddr2 | Entrée | Chaîne | Adresse physique du Mac Ethernet de la fente Front-2 |
| Info.EthMACAddr3 | Entrée | Chaîne | Adresse physique du Mac Ethernet de la fente Top-1 |
| Status.RestartCause | Entrée | Entier | État causant le dernier redémarrage de l'application ou le redémarrage du CPU. |
| RTC.Status.Alarms | Entrée | Entier | Alarmes de l'horloge en temps réel du CPU. |
| RTC.Status.Temp | Entrée | Réel | Température interne de la CPU. Cette valeur est mise à jour une fois par minute. |

1.5. Configuration matérielle du RightWON® CPU

Aucune configuration matérielle n'est requise sur la carte CPU. Le cavalier de JP1 doit être en position (les deux broches en court-circuit). Les positions JP3 et JP4 ne doivent pas être en court-circuit avec un cavalier (aucun cavalier installé ou cavalier installé uniquement sur une broche).

1.5.1. Remplacement de la batterie

Une batterie au lithium Hitachi Maxell CR1220 (ou l'équivalent) assure le fonctionnement de l'horloge-calendrier même en l'absence de l'alimentation principale. Cette batterie a une durée de vie de l'ordre de 5 à 10 ans. Pour le remplacement de la batterie, consulter le document RWM 000050.

1.6. Affectation des broches des connecteurs

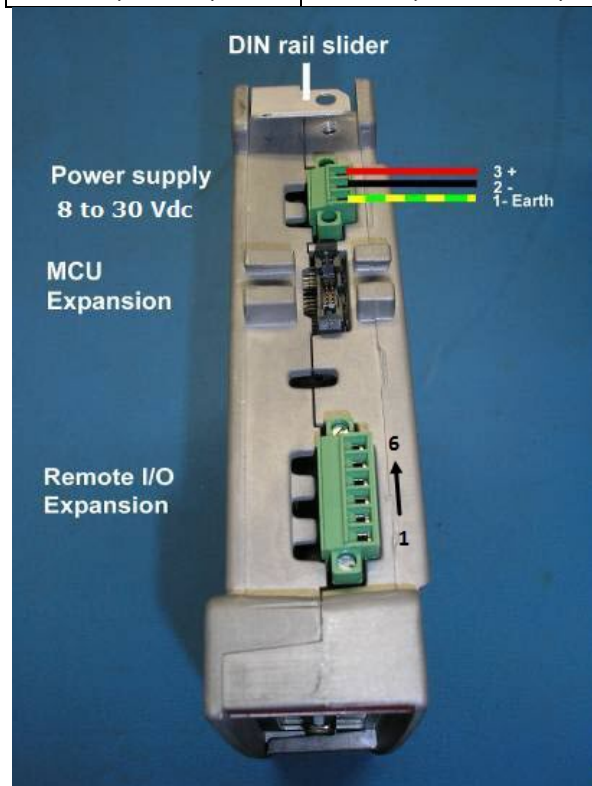
1.6.1. Alimentation

La source cc alimentant le système RightWON est connectée à la partie arrière inférieure du RightWON satellite CPU.

Note: Les connexions de la source de courant au RightWON satellite CPU ou MCU sont identiques. Les unités devraient être alimentées à partir de la même source (8 à 30 Vcc).

L'affectation des broches est la suivante:

| No. des broches | Affectation |
|-----------------|----------------------|
| 1 (avant) | Mise à la terre |
| 2 | Négatif (0 Vcc) |
| 3 (arrière) | Positif (8 à 30 Vcc) |





Recommandations pour la source d'alimentation

- L'utilisation d'une source d'alimentation cc conforme à la norme IEC / EN 60950 est recommandée.
- Dans tous les cas où l'alimentation est capable de fournir plus de 5 ampères ou si une batterie sans dispositif de limitation de courant est utilisée, l'intégrateur ou l'installateur doit fournir un fusible de 5 ampères maximum.
- Une alimentation 30W isolée telle que la Lambda DPP30-24 (de 85 à 260Vca, 90-375Vcc, 30 W) est recommandée. Elle doit être choisie selon les exigences de l'application et avoir les approbations des agences de réglementation applicables (CSA / UL / CE).

1.6.2. CANbus

Le CANbus est branché au connecteur de la partie inférieure avant de la CPU. L'affectation des broches est la suivante:

| No. des broches | Affectation |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------|
| 1 (avant) | Protection de mise à la terre. Se connecte au blindage du câble. |
| 2 | Non connecté |
| 3 | CAN GND (référence GND) |
| 4 | CAN L |
| 5 | CAN H |
| 6 (arrière) | Terminaison 120-ohm. Connecter à la broche 5 pour insérer la terminaison. |

Le débit de l'adaptateur CANbus est déterminé par l'application STRATON. Les E/S compatibles au protocole CANopen offertes par Phoenix, KEP, Wago, etc. sont prises en charge par le RightWON.

1.7. Informations d'achat

RWU010000 - RWU/SAT/CPU/E



Support contact:

st.support@vizimax.com
www.vizimax.com/support

Vizimax, le logo Vizimax, RightWON, WiseWON, SynchroTeq, SynchroTeq Plus et les icônes RightWON sont des marques de commerce ou des marques déposées de Vizimax Inc. au Canada, aux États-Unis ainsi que d'autres juridictions. Toutes les autres marques de commerce, marques déposées et marques de service sont la propriété de leurs propriétaires respectifs.