

ISI-GTW

Passerelle de conversion des protocoles industriels pour les bus CAN et Ethernet

ISIT propose des solutions complètes pour la communication des équipements selon les protocoles industriels standardisés tels que CAN, CANopen, J1939, Ethernet TCP/IP, EtherNet/IP, ModbusTCP, EtherCAT, ...

Un véritable traducteur électronique pour faire communiquer vos équipements

ISI-GTW est une passerelle de communication intelligente, à destination des concepteurs de produits et intégrateurs. Elle répond au besoin de faire communiquer entre eux des équipements hétérogènes, dotés d'une interface CAN ou Ethernet, dont les protocoles sont différents et souvent incompatibles.

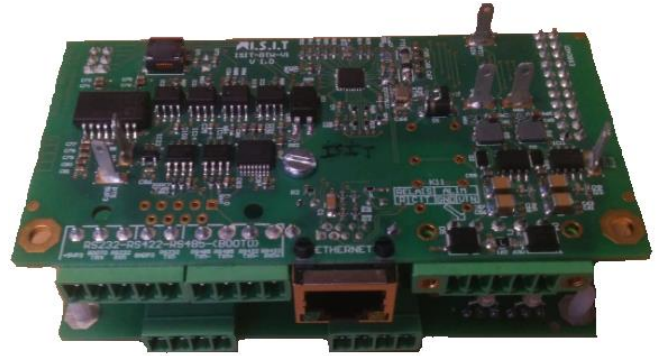
ISI-GTW permet la communication de part et d'autre selon des protocoles standardisés ou propriétaires, et de lire, interpréter, traiter, manipuler et écrire des données afin d'assurer la communication entre deux équipements ne parlant pas le même langage.

Une solution complète, matérielle et logicielle

ISI-GTW est constitué d'une carte électronique architecturée autour d'un processeur STM32F207 (Cortex ARM M4) et du logiciel embarqué (firmware).

La carte a été conçue pour être résistante aux contraintes environnementales sévères. Elle dispose d'entrées / sorties protégées et d'extensions comme l'USB, Mémoire SD, ou bien encore des contacts de type DIP-switch.

L'environnement logiciel est constitué d'un OS temps réel FreeRTOS, des drivers bas niveaux



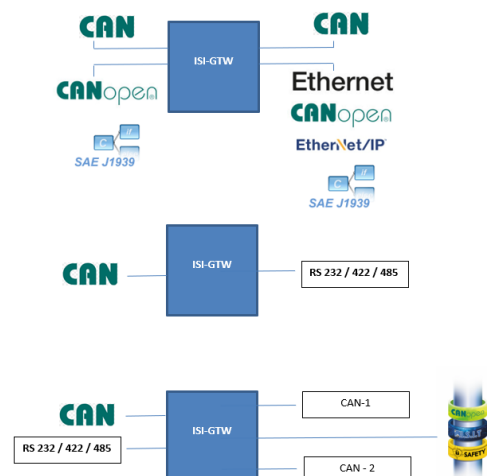
POINTS CLES

- **Protocoles supportés : CAN, CANopen, CANopen safety, SAE J1939, Réseaux TCP/IP, EtherNet/IP, ModbusTCP, Modbus RTU**
- **2 formats : Carte ou boîtier à fixer sur rail DIN**
- **Entièrement programmable**
- **Possibilité de fournir une solution « clé en main » selon un cahier des charges**

pour la gestion des périphériques et des entrées/sorties, et des piles de communication nécessaires.

Le logiciel applicatif peut-être fourni par ISIT pré-chargé à la livraison. La carte reste cependant accessible pour une modification du firmware au travers de son interface JTAG.

Exemples d'applications :



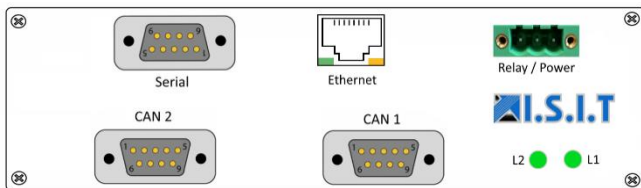
2 possibilités d'intégration : carte ou boîtier

Format carte :

ISI-GTW peut être insérée dans un boîtier. 4 perçages sont prévus pour une fixation par des entretoises. Les connecteurs de type « borniers » sont alors recommandés pour une facilité de câblage dans le boîtier (*Ref : ISI-GTW-PCB*).

Format boîtier :

ISI-GTW est également disponible sous la forme d'un boîtier en aluminium. Cette configuration offre la protection mécanique et électrique nécessaire à l'intégration d'ISI-GTW dans une armoire électrique (*Ref : ISI-GTW-CASE*). La fixation est réalisée simplement par un clipsage sur rail DIN. Les connecteurs de type « DB9 » sont utilisés pour simplifier et sécuriser les liaisons entre les différents équipements.



Boîtier ISI-GTW-CASE

Pile logicielle CANopen safety ISIT

La pile CANOpen Safety Certifiable d'ISIT (ISIT_COSAFE_LC) répond aux besoins d'applications Safety et permet d'utiliser les avantages du protocole CANopen tout en bénéficiant des éléments nécessaires pour la certification de votre produit auprès d'un organisme agréé : ensemble documentaire, plans de tests unitaires et d'intégration, rapports de tests.

Afin de répondre aux besoins des applications nécessitant une certification pour la sûreté de fonctionnement, ISIT propose la seule pile CANopen « prête à l'emploi » disponible sur le marché avec extension Safety, en accord avec la norme EN 50325-5, accompagnée de son pack de certification.

La pile logicielle CANopen safety ISIT est disponible pour la passerelle ISI-GTW.

PRINCIPALES CARACTERISTIQUES

Entrées/Sorties

CAN	2 ports isolés galvaniquement, DB9 ou bornier
Ethernet	1 port RJ45 ou M12
Port série	RS 232/422/485, DB9 ou bornier
Entrées TOR*	4
Sortie Relai TOR*	1

Spécifications environnementales

Dimension	100 (L) x 70 (l) x 40 (H)
Température ambiante en fonctionnement	-40°C à +80°C

Système

Liaison PC	USB 2.0 / Série RS / Ethernet
Extension mémoire carte SD	Fonction datalogger
Alimentation	9-60VDC 3 VA

*non disponible sur version boîtier

Une solution « clés en main » et spécifique à votre besoin

Avec ISI-GTW, vous disposez du moyen de faire communiquer entre eux des équipements dont les protocoles sont différents, que ce soit sur bus CAN, Ethernet ou une liaison série.

Les standards de communication sont pris en charge, ainsi que les outils logiciels nécessaires au bon fonctionnement de la carte. Il ne reste plus qu'à réaliser **le logiciel spécifique au traitement de vos données et process**, non accessible avec les passerelles classiques disponibles sur le marché, qui ne disposent pas de la possibilité d'une programmation en C/C++ dans un contexte d'environnement multitâches.

L'équipe technique d'ISIT est à même de réaliser ce travail pour vous, évitant ainsi de devoir recourir à des ressources spécialisées.