



Manuel d'instructions des systèmes d'alimentation sans coupure

CARTES DE COMMUNICATION SDU SÉRIE AC-A



Carte active



Carte passive

SOMMAIRE

1.0 Présentation	1
1.1 Cartes actives (exemple : SDUENETIPCARD)	1
1.1.1 SDUENETIPCARD	1
1.1.2 Autres protocoles industriels	
1.2 Carte passive (SDUCFRELAYCARD).	1
2.0 Installation	2
3.0 Caractéristiques du système et description générale	4
3.1 Identification	9
4.0 Interface et description mécanique	12
4.1 Interface entre la CARTE DE COMMUNICATION SDU et l'ASI.	12
4.2 Interface entre la CARTE DE COMMUNICATION SDU et le réseau de l'utilisateur final.	13
4.2.1 Connecteurs SDUENETIPCARD pour l'interface réseau.	13
4.2.2 Interface SDUCFRELAYCARD	13
5.0 Spécifications	15
6.0 Échange de données	16
6.1 Accès aux données réseau	16
6.2 Échange de données de processus	17
6.3 Serveur Web	18
7.0 Température d'utilisation et de stockage	19
8.0 Garantie	19

FIGURES

Figure 1 : Installation de la carte de communication sur le système ASI 2

Figure 2 : Installation de la carte de communication sur le système ASI; Consigne spéciale 3

Figure 3 : Fabrication de la carte SDUENETIPCARD. 4

Figure 4 : Vue de face – Détails de la carte SDUENETIPCARD 5

Figure 5 : Vue de face – Détails de la carte SDUECATCARD 6

Figure 6 : Vue de face – Détails de la carte SDUMBUSCARD. 7

Figure 7 : Vue de face – Détails de la carte SDUPNETCARD 8

Figure 8 : Face avant et désignations de la carte SDUCFRELAYCARD 10

Figure 9 : Schéma fonctionnel de l'application SDUCFRELAYCARD 11

Figure 10 : Interface entre la CARTE DE COMMUNICATION SDU et l'ASI 12

Figure 11 : Connecteur RJ45 pour carte de type Ethernet 13

Figure 12 : Face avant de la carte SDUCFRELAYCARD. 13

Figure 13 : Circuit de veille pour broches de la carte SDUCFRELAYCARD 14

Figure 14 : Exemple de fenêtre de serveur Web 18

TABLEAUX

Tableau 1 : État des DEL pour SDUENETIPCARD 5

Tableau 2 : État des DEL pour SDUECATCARD 6

Tableau 3 : Interface Ethernet (connecteurs RJ45) pour SDUECATCARD. 6

Tableau 4 : État des DEL pour SDUMBUSCARD. 7

Tableau 5 : État des DEL pour SDUPNETCARD 8

Tableau 6 : Interface Ethernet (connecteurs RJ45) pour SDUPNETCARD. 6

Tableau 7 : Identifications du réseau 9

Tableau 8 : Logique des relais et état des DEL pour SDUCFRELAYCARD 11

Tableau 9 : Configuration des broches de SDUCFRELAYCARD 14

Tableau 10 : Spécifications 15

Tableau 11 : Échange de variables sur le réseau 16

While every precaution has been taken to ensure accuracy and completeness in this manual, Appleton Grp LLC d/b/a Appleton Group assumes no responsibility, and disclaims all liability for damages resulting from use of this information or for any errors or omissions.

The SolaHD and Emerson logos are registered in the U.S. Patent and Trademark Office. All other product or service names are the property of their registered owners.

©2019 Appleton Grp LLC d/b/a Appleton Group. All rights reserved. Specifications are subject to change without notice.

EtherNet/IP™ is a registered trademark of ODVA™ www.odva.org

Aunque se han tomado todas las precauciones para asegurar la exactitud y acuciosidad de este manual, SolaHD no asume responsabilidad alguna, y rechaza toda responsabilidad por daños que pudieran resultar debido al uso de esta información o por cualquier error u omisión.

©2019 SolaHD. Todos los derechos reservados en el mundo entero. Las especificaciones pueden cambiar sin previo aviso.

EtherNet/IP™ is a registered trademark of ODVA™ www.odva.org

El nombre y el logotipo de ®SolaHD son marcas registradas de Appleton Grp LLC d/b/a Appleton Group. Todos los nombre mencionados son marcas comerciales o registradas de sus respectivos titulares.

Bien que toutes les précautions aient été prises afin d'assurer que les renseignements du présent manuel sont complets et exacts, Sola/Hevi-Duty n'assume aucune responsabilité, et décline toute responsabilité pour des dommages découlant de l'utilisation de cette information ou de toute erreur ou omission.

©2019 SolaHD Tous droits réservés mondialement. Les caractéristiques techniques sont sujettes à modification sans préavis.

Le nom et le logo ®SolaHD sont des marques déposées de Appleton Grp LLC d/b/a Appleton Group. Tous les noms évoqués sont des marques de commerce ou des marques déposées de leurs propriétaires respectifs.

EtherNet/IP™ is a registered trademark of ODVA™ www.odva.org

1.0 Présentation

Le nouveau système ASI SDU série AC-A renforce la capacité de communication avec les systèmes ou les réseaux par le biais de CARTES DE COMMUNICATION modulaires.

1.1 Cartes actives

Ce sont des modules enfichables offrant une grande souplesse de réseau et une solution modulaire pour le système ASI SDU série AC-A. Les cartes actives sont particulièrement adaptées à des fins générales et pour les applications haut de gamme avec un grand transfert de données d'e/s, des cycles de réseau rapides et des demandes de synchronisation. Utilisation d'un module Ethernet commun qui permet de sélectionner pour votre application le protocole Ethernet que vous avez choisi dans un module de communication spécifique.

1.1.1 SDUENETPCARD

La CARTE DE COMMUNICATION pour EtherNet/IP™ est un module complet qui permet à vos produits de communiquer sur un réseau EtherNet/IP™. Le module prend en charge des vitesses de communication rapides, ce qui le rend adapté aux équipements industriels haut de gamme. La carte SDUENETPCARD EtherNet/IP™ a été testée et certifiée conforme par l'ODVA. Pour en savoir plus sur EtherNet/IP™ et sur l'ODVA, consultez le site Internet suivant : www.odva.org.

1.1.2 Autres protocoles industriels

Des modules qui prennent en charge des vitesses de communication de l'Internet industriel haut débit avec d'autres réseaux sont en cours de développement.

Contactez votre représentant SolaHD pour en savoir plus sur leur disponibilité.

CARTE DE COMMUNICATION SDUMBUSCARD – Modbus TCP 2 ports, qui permet à vos produits de communiquer sur un réseau Modbus TCP

CARTE DE COMMUNICATION SDUPNETCARD – Profinet IRT 2 ports, qui permet à vos produits de communiquer sur un réseau Profinet

CARTE DE COMMUNICATION SDUECATCARD – EtherCAT 2 ports, qui permet à vos produits de communiquer sur un réseau EtherCAT

1.2 Carte passive

La carte SDUCFRELAYCARD prend en charge les applications de traitement des e/s numériques et permet le diagnostic des DEL. La carte SDUCFRELAYCARD est un module de communication utilisé pour contrôler deux relais d'interrupteur unipolaire bidirectionnel (SPDT) (normalement ouvert [NO]) de forme-c. Chaque côté du contact de relais, EC, Fermé (F) et Normalement fermé (NF), est raccordé aux trois broches d'un connecteur enfichable à 8 broches. Un commutateur momentané externe en option peut être connecté aux deux broches restantes 7-8 de l'interface pour le fonctionnement à distance en mode veille.

Le SDUCFRELAYCARD est un circuit de type très basse tension de sécurité (SELV) qui sert d'interface entre l'ASI et le système de l'utilisateur final.

2.0 Installation

Seul du personnel qualifié doit installer ou entretenir la carte. Les consignes de sécurité électrique doivent être respectées lors de l'installation ou de l'entretien du SDUCFRELAYCARD. Pour éviter tout risque de choc électrique, éteignez et verrouillez toutes les sources d'alimentation de l'ASI avant d'effectuer les raccordements électriques.

Retirez le SDUCOMMCVR (COUVERCLE DU PORT DE COMMUNICATION) de l'ASI, puis faites glisser le SDUCFRELAYCARD dans la fente.

Pour les instructions d'installation appropriées de la CARTE DE COMMUNICATION, reportez-vous à la vidéo YouTube de SolaHD : <https://youtu.be/1wYElxdjL50>.

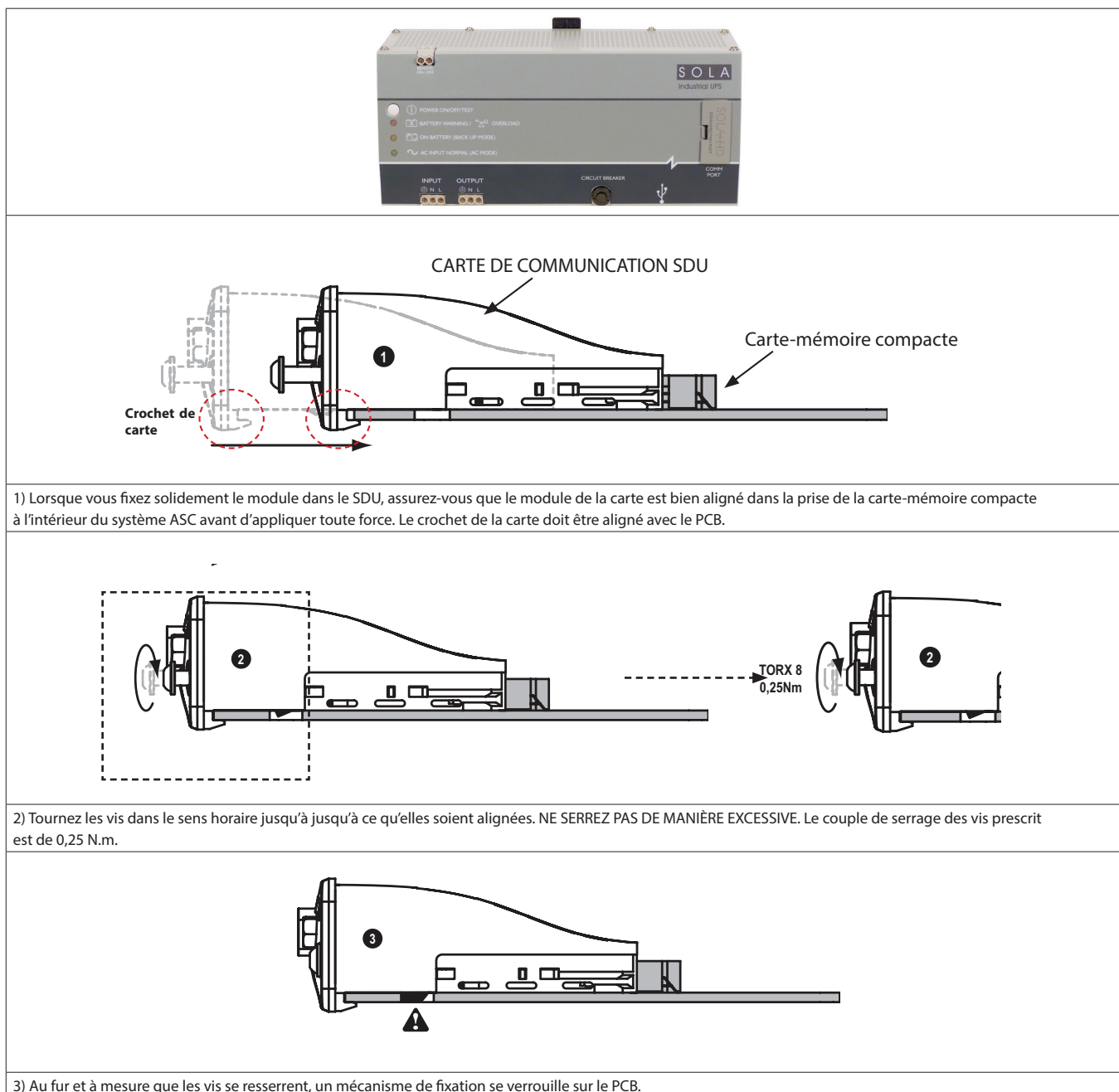
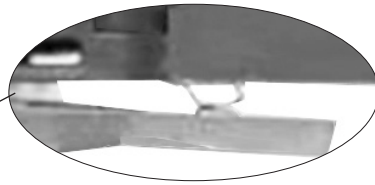
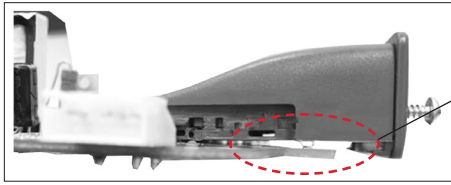


Figure 1 : Installation de la carte de communication sur le système ASI



Broche de masse

Remarque :

NE PAS forcer une CARTE DE COMMUNICATION dans le port de communication de votre système ASI. Lorsque vous insérez une CARTE DE COMMUNICATION, n'oubliez pas de positionner correctement la carte et de l'aligner sur le connecteur de carte-mémoire compacte de la carte de circuits imprimés du PORT DE COMMUNICATION. Insérez graduellement tout en comprimant la broche de masse à ressort au fond de la carte de la carte de circuits imprimés du port. Insérez la CARTE DE COMMUNICATION dans le connecteur de carte-mémoire compacte jusqu'à ce qu'elle soit correctement logée dans le connecteur et la carte de circuits imprimés lorsqu'elle affleure la surface avant du système ASI. Une fois la carte bien logée et bien positionnée, serrez les vis de la carte pour bien fixer la carte.

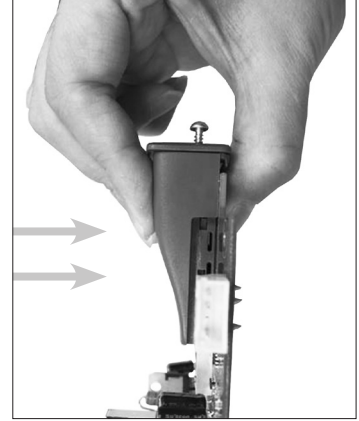
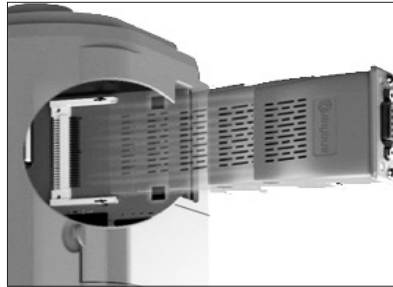


Figure 2 : Installation de la carte de communication sur le système ASI; Consigne spéciale

3.0 Caractéristiques du système et description générale

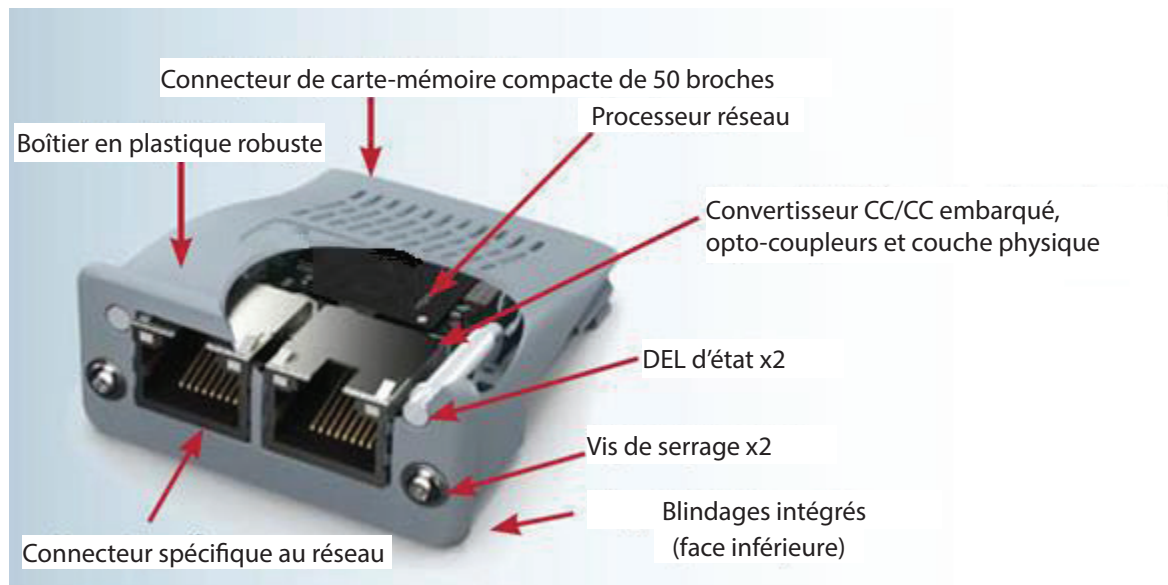
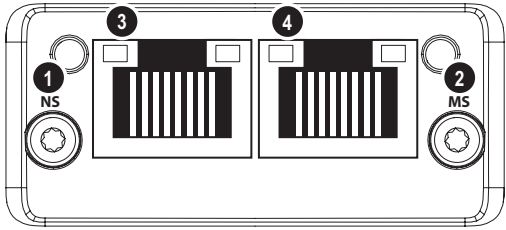


Figure 3 : Fabrication de la carte SDUENETIPCARD

N°	Article	Connecteur	
1	DEL d'état du réseau	Ethernet, RJ45	
2	DEL d'état des modules		
3	DEL de liaison/d'activité (port 1)		
4	DEL de liaison/d'activité (port 2)		

Les séquences d'essai sont exécutées sur les DEL d'état du réseau et des modules lors du démarrage.

Figure 4 : Vue de face – Détails de la carte SDUENETIPCARD

État des DEL	Description
DEL d'état du réseau	
Éteinte	Hors tension ou aucune adresse IP
Verte	En ligne, une ou plusieurs connexions établies (Classe 1 ou 3 du CIP)
Verte, clignotante	En ligne, aucune connexion établie
Rouge	Double adresse IP, erreur FATALE
Rouge, clignotante	Une ou plusieurs connexions établies (Classe 1 ou 3 du CIP)
DEL d'état des modules	
Éteinte	Hors tension
Verte	Contrôlé par un scanner dans l'état MARCHE
Verte, clignotante	Non configuré, ou scanner dans l'état INACTIF
Rouge	Défaut majeur (état EXCEPTION, erreur FATALE, etc.)
Rouge, clignotante	Défaut(s) récupérable(s). Le module est configuré, mais les paramètres enregistrés diffèrent des paramètres actuellement utilisés.
DEL de LIAISON/d'activité 3/4	
Éteinte	Aucune liaison, aucune activité
Verte	Liaison (100 Mbit/s) établie
Verte, scintillement	Activité (100 Mbit/s)
Jaune	Liaison (10 Mbit/s) établie
Jaune, scintillement	Activité (10 Mbit/s)

Tableau 1 : État des DEL pour SDUENETIPCARD

6 | 3.0 Caractéristiques du système et description générale

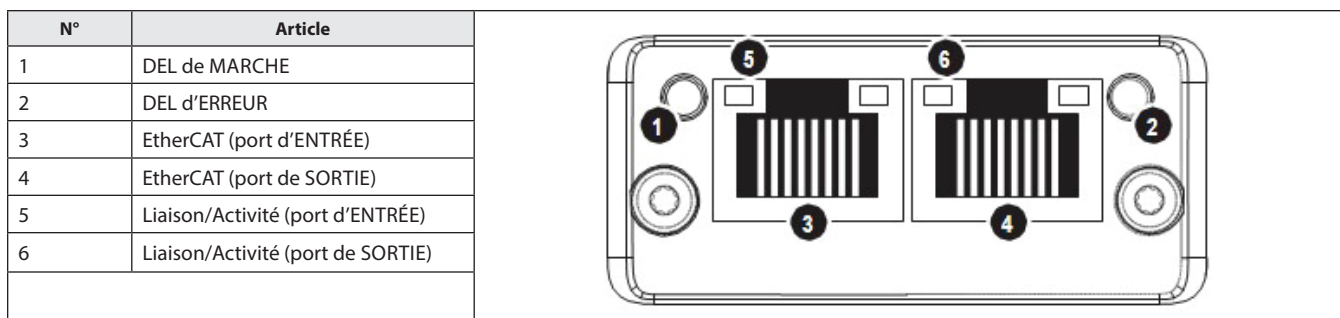


Figure 5 : Vue de face – Détails de la carte SDUECATCARD

État des DEL	Témoin	Description
DEL de marche		
Éteinte	INIT	Dispositif EtherCAT dans l'état «INIT» (ou hors tension)
Verte	OPÉRATIONNELLE	Dispositif EtherCAT dans l'état «OPÉRATIONNELLE»
Verte, clignotement	PRE-OPERATIONAL	Dispositif EtherCAT dans l'état «PRE-OPERATIONAL»
Verte, simple clignotement	OPÉRATIONNELLE SÉCURITAIRE	Dispositif EtherCAT dans l'état «OPÉRATIONNELLE SÉCURITAIRE»
Scintillement	DÉMARRAGE	Le dispositif EtherCAT est dans l'état «DÉMARRAGE»
Rouge	(Défaillance fatale)	Si RUN et ERR deviennent rouges, cela indique une défaillance fatale qui oblige l'interface du bus à passer à un état physiquement passif. Contactez le support technique de HMS
DEL ERR		
Éteinte	Aucune erreur détectée	Aucune erreur (ou hors tension)
Rouge, clignotante	Configuration incorrecte	Le changement d'état reçu du maître n'est pas possible en raison des paramètres de registre ou d'objet incorrects.
Rouge, clignotement simple	Changement d'état non sollicité	L'application du dispositif d'esclave a changé l'état d'EtherCAT de manière autonome.
Rouge, double clignotement	Dépassement du délai du temporisateur du gestionnaire de synchronisation	Fonctionnement du temporisateur.
Rouge	Défaillance du contrôleur d'application	Si RUN et ERR deviennent rouges, cela indique une défaillance fatale qui oblige l'interface du bus à passer à un état physiquement passif.
Scintillement	Erreur de démarrage détectée	Par exemple, en raison de l'échec de téléchargement du micrologiciel.
DEL de liaison/d'activité		
Éteinte	Aucune liaison	Aucune liaison détectée (ou hors tension)
Verte	Liaison détectée, aucune activité	Liaison détectée, aucun trafic détecté
Verte, scintillement	Liaison détectée, activité	Liaison détectée, trafic détecté

Tableau 2 : État des DEL pour SDUECATCARD

N° de broche	Signal	Remarques
1	Tx+	-
2	Tx-	-
3	Rx+	-
4	-	Normalement inutilisées; pour garantir l'intégrité du signal, ces broches sont liées et terminées sur PE par un circuit de filtre dans le module.
5	-	
6	Rx-	-
7	-	Normalement inutilisées; pour garantir l'intégrité du signal, ces broches sont liées et terminées sur PE par un circuit de filtre dans le module.
8	-	

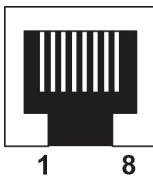


Tableau 3 : Interface Ethernet (connecteurs RJ45) pour SDUECATCARD

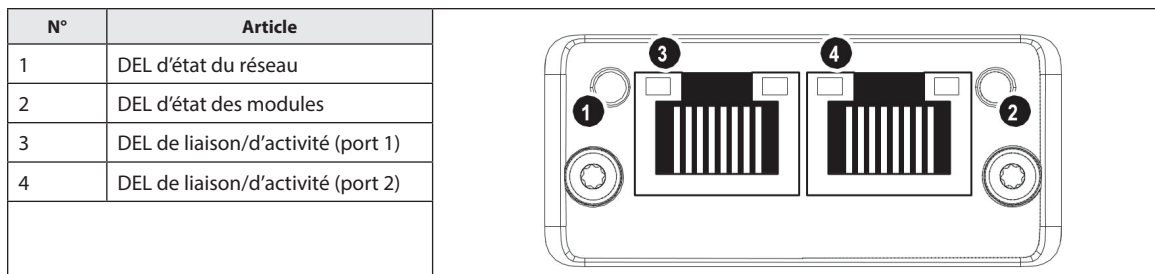
N°	Article	Connecteur
1	DEL d'état du réseau	Ethernet, 45
2	DEL d'état des modules	
3	DEL de liaison/d'activité (port 1)	
4	DEL de liaison/d'activité (port 2)	

Les séquences d'essai sont exécutées sur les DEL d'état du réseau et des modules lors du démarrage.

Figure 6 : Vue de face – Détails de la carte SDUMBUSCARD

État des DEL	Descruotuib
DEL d'état du réseau	
Éteinte	Aucune adresse IP ou dans l'état EXCEPTION
Verte	Au moins un message Modbus reçu
Verte, clignotante	En attente du premier message Modbus
Rouge	Conflit d'adresse IP détecté, ERREUR FATALE
Rouge, clignotante	Dépassement du délai de connexion. Aucun message Modbus n'a été reçu dans le délai de « temporisation active du processus »
DEL d'état des modules	
Éteinte	Hors tension
Verte	Fonctionnement normal
Rouge	Défaut majeur, FATAL
Rouge, clignotante	Défaut mineur
Rouge/verte par intermittence	Mise à jour du micrologiciel du système de fichiers en cours
DEL de liaison/d'activité 3/4	
Éteinte	Aucune liaison, aucune activité
Verte	Liaison (100 Mbit/s) établie
Verte, scintillement	Activité (100 Mbit/s)
Jaune	Liaison (10 Mbit/s) établie
Jaune, scintillement	Activité (10 Mbit/s)

Tableau 4 : État des DEL pour SDUMBUSCARD



Les séquences d'essai sont exécutées sur les DEL d'état du réseau et des modules lors du démarrage.

Figure 7 : Vue de face – Détails de la carte SDUPNETCARD

État des DEL	Description	Commentaires
DEL d'état du réseau		
Éteinte	Hors ligne	Hors tension Aucune connexion avec le contrôleur d'e/s
Verte	En ligne (RUN)	Connexion établie avec le contrôleur d'e/s Contrôleur d'e/s dans l'état RUN
Verte, 1 clignotement	En ligne (STOP)	Connexion établie avec le contrôleur d'e/s Contrôleur d'e/s dans l'état STOP ou données d'e/s erronées Synchronisation IRT pas terminée
Verte, clignotante	Clignotement	Utilisée par les outils d'ingénierie pour identifier le nœud du réseau
Rouge	Défaillance fatale	Erreur interne majeure (ce témoin est associé à une DEL d'état des modules de couleur rouge)
Rouge, 1 clignotement	Erreur de nom de station	Nom de station pas défini
Rouge, 2 clignotements	Erreur d'adresse IP	Adresse IP non configurée
Rouge, 3 clignotements	Erreur de configuration	L'identification attendue diffère de l'identification réelle
DEL d'état des modules		
Éteinte	Non initialisée	Hors tension OU module dans l'état SET UP ou NW_INIT.
Verte	Fonctionnement normal	Le module a quitté l'état NW_INIT.
Verte, 1 clignotement	Événement(s) de diagnostic	Événement(s) de diagnostic présent(s)
Rouge	Erreur d'exception	Appareil dans l'état EXCEPTION.
	Défaillance fatale	Erreur interne majeure (ce témoin est associé à une DEL d'état du réseau de couleur rouge)
Rouge/verte par intermittence	Mise à jour du micrologiciel	NE PAS mettre le module hors tension. Mettre le module hors tension pendant cette phase peut causer des dommages permanents.
DEL de LIAISON/d'activité		
Éteinte	Aucune liaison	Aucune liaison, pas de communication
Verte	Liaison	Liaison Ethernet établie, pas de communication
Verte, scintillement	Activité	Liaison Ethernet établie, communication

Tableau 5 : État des DEL pour SDUPNETCARD

N° de broche	Signal
1, 2, 4, 5	Connecté à la masse du châssis au-dessus du circuit RC de série
3	RD-
6	RD+
7	TD-
8	TD+
Boîtier	Bouclier de câble

1 8

L'interface Ethernet fonctionne à 100 Mbits, duplex intégral, comme l'exige PROFINET

Tableau 6 : Interface Ethernet (connecteurs RJ45) pour SDUPNETCARD

3.1 Identification

Chaque protocole utilise des paramètres différents pour identifier le SDU sur le réseau. La section suivante indique comment le SDU sera identifié sur chaque réseau. Il est organisé par le numéro d'attribut d'instance de l'objet hôte correspondant. Le SDU doit répondre aux demandes avec les valeurs en surbrillance. Pour une valeur par défaut, il lui suffit de répondre par une réponse d'erreur indiquée par Répondre avec l'erreur. Pour Répondre avec l'erreur, il n'est pas nécessaire de spécifier le type.

N° d'attr.	Nom	Réponse du type de données	Valeur de réponse
EtherNet/IP – SDUENETPCARD (objet 0xF8)			
1	ID fournisseur (d'ODVA)	UINT16	1181
2	Type d'appareil	UINT16	Répondre avec l'erreur
3	Code du produit	UINT16	2
4	Révision logicielle	Structure de {UIN8, UIN8}	1.03
5	Numéro de série	UINT32	Répondre avec l'erreur
6	Nom du produit	Choix de caractères	Système ASI industriels SDU
EtherCAT – SDUECATCARD (objet 0xF5)			
1	ID du fournisseur (d'ET G*)	UINT32	0x00000906
2	Code du produit	UINT32	1F4
3	Rév. majeure	UINT16	1
4	Rév. mineure	UINT16	03
5	Numéro de série	UINT32	Répondre avec l'erreur
6	Nom de l'appareil MFG	Choix de caractères (max. 64)	Système ASI industriels SDU
PROFINET – SDUPNETCARD (objet 0xF6)			
1	ID de l'appareil**	UINT16	1F4
2	ID du fournisseur (de PNO*)**	UINT16	Répondre avec l'erreur
3	Type de station**	Choix de caractères	Système ASI industriel SDU
8	Commande I&M**	Choix de caractères	Système ASI industriel SDU
9	Numéro de série I&M	Choix de caractères	Répondre avec l'erreur
19	Description du système	Choix de caractères	Système ASI industriel SDU
Hôte Modbus (objet 0xFA)			
1	Nom du fournisseur	Choix de caractères	SOLA HD
2	Code du produit***	Choix de caractères	Système ASI industriel SDU
3	Rév. majeure***	Choix de caractères	1.03
4	URL du fournisseur	Choix de caractères	www.solaHD.com
5	Nom du produit	Choix de caractères	Système ASI industriel SDU
6	Nom du modèle	Choix de caractères	Système ASI industriel SDU
7	Nom de l'application utilisateur	Choix de caractères	Répondre avec l'erreur
* PNO – Organisation des utilisateurs de PROFINET ** Les entrées doivent correspondre aux renseignements contenus dans le fichier GSDML de l'appareil *** Outil IPCONFIG utilisé.			

Tableau 7 : Identifications du réseau

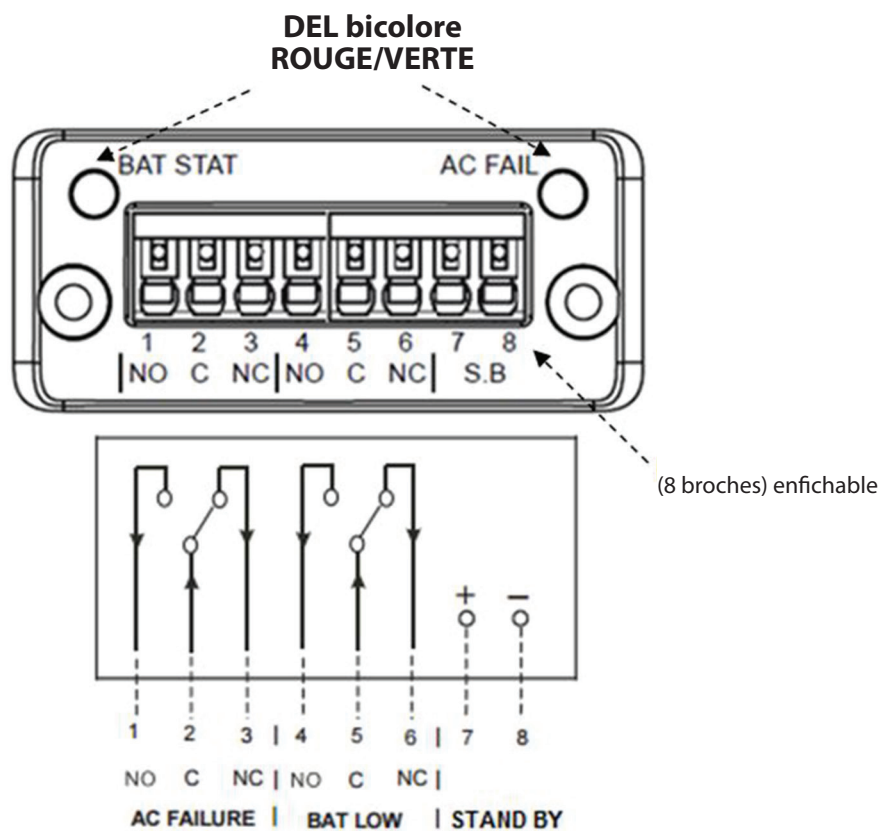


Figure 8 : Face avant et désignations de la carte SDUCFRELAYCARD

Le SDUCFRELAYCARD contient les éléments suivants :

1. La logique d'inversion entre les broches 1 à 6, en tant que signal pour les relais d'état de l'ASI.
2. Des ports non polarisés et des broches 7 à 8 qui activent les signaux à distance et permettent au système ASI de passer en MODE VEILLE uniquement pendant le MODE DE SAUVEGARDE. En MODE VEILLE, le système d'alimentation sans interruption (ASI) lance un décompte de 3 minutes (maximum ou réglé par l'utilisateur dans UPSMON) qui démarre une fois que le MODE VEILLE est activé par un contacteur ou un signal momentanément ouvert (minimum 1 seconde) avant que le système ASI ne passe en MODE VEILLE.
3. Une DEL bicolore pour indiquer l'état du système d'alimentation sans interruption.

État	État du signal (T-True)			État des DEL		Logique des relais			
				Climatisation normale	État de la batterie	Broches des relais de connecteur (x-fermées)			
	Climatisation en panne	BAT Faible	VEILLE			Broche 1-2	Broche 2-3	Broche 4-5	Broche 5-6
Aucun défaut				VERTE	VERTE		x		x
Syst. ASI avec climatisation en panne en mode de sauvegarde	T			ROUGE	VERTE	x			x
En mode sauvegarde – La batterie est faible	T	T		ROUGE	ROUGE	x		x	
Veille/Inverseur désactivé			T	DÉSACTIVÉ	DÉSACTIVÉ		x		x

Tableau 8 : Logique des relais et état des DEL pour SDUCFRELAYCARD

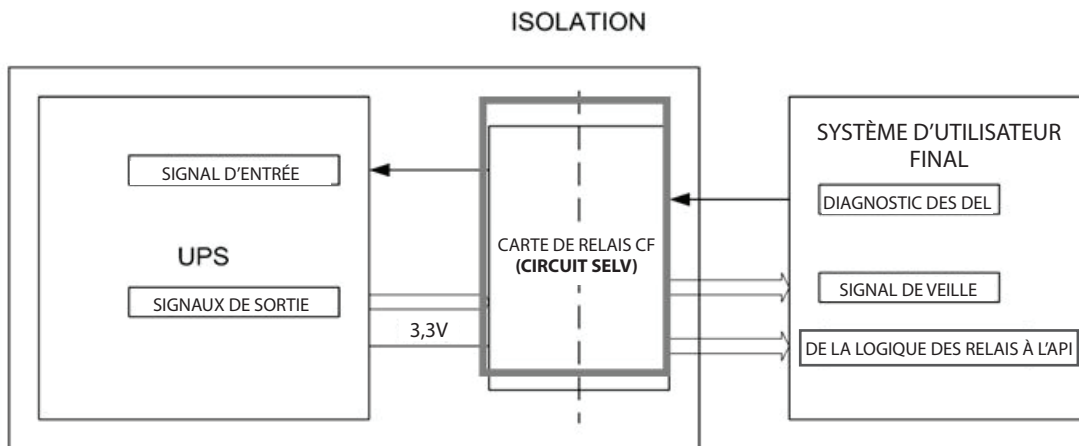


Figure 9 : Schéma fonctionnel de l'application SDUCFRELAYCARD

4.0 Interface et description mécanique

4.1 Interface entre la CARTE DE COMMUNICATION SDU et l'ASI

Le PORT DE COMMUNICATION du système ASI est conçu avec un connecteur de carte-mémoire compact à 50 broches en tant que connecteur d'application. Le système d'alimentation sans coupure offre un connecteur hôte conçu pour simplifier le montage et répondre aux exigences d'une connexion sécurisée et stable des modules de communication.

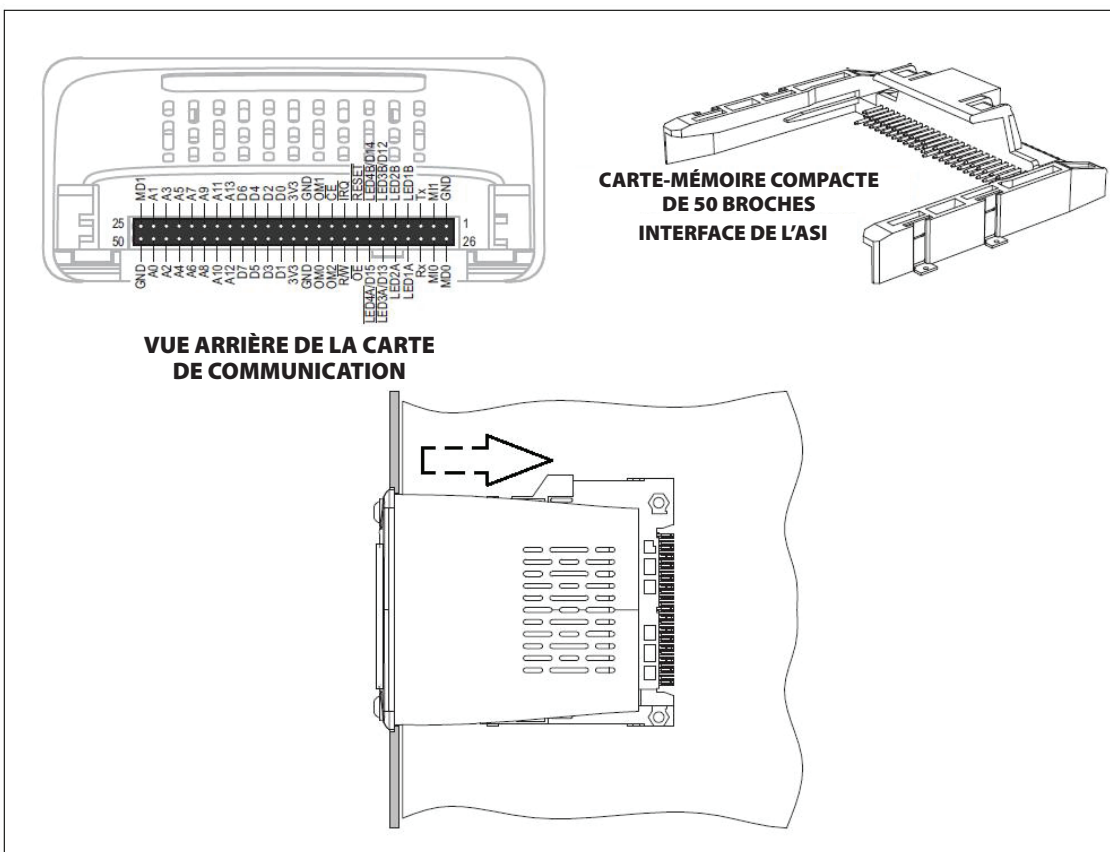


Figure 10 : Interface entre la CARTE DE COMMUNICATION et l'ASI

AVIS :

Le système ASI doit être éteint (hors tension) lors de l'installation ou du retrait des modules des CARTES DE COMMUNICATION.

Le non-respect de cette instruction peut endommager le système ASI ou la CARTE DE COMMUNICATION.

4.2 Interface entre la CARTE DE COMMUNICATION SDU et l'ASI

4.2.1 Le SDUENETPCARD utilise des connecteurs RJ45 haute vitesse à 2 ports pour l'interface réseau.

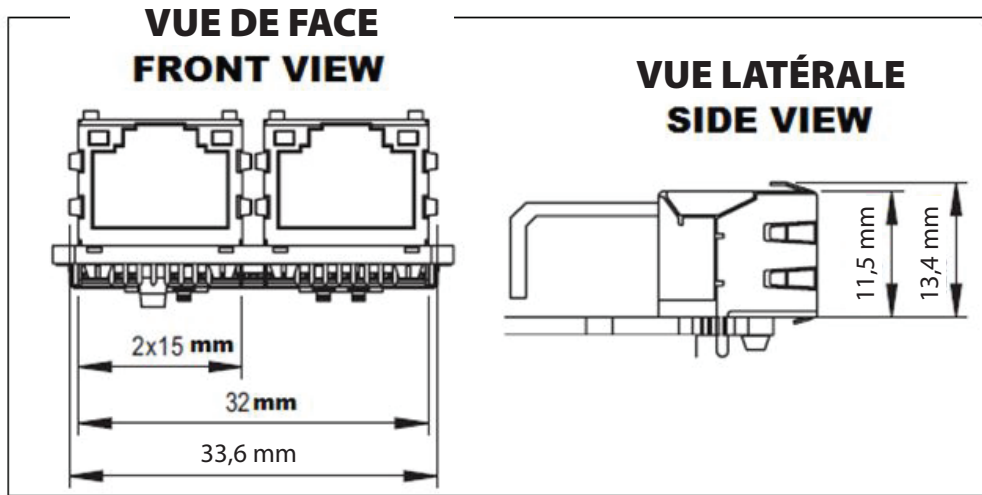


Figure 11 : Connecteur RJ45 pour carte de type Ethernet

4.2.2 Interface du SDUCFRELAYCARD

Le SDUCFRELAYCARD est doté d'un connecteur enfichable de type 1x8. Pousser la goupille en plastique et insérer le fil dans le trou puis le relâcher pour le verrouiller en place. Chaque emplacement de borne peut héberger un fil de 0,2 à 1,5 mm² (24 à 16 AWG). La force maximale qui doit être appliquée sur le mécanisme du connecteur est de 40 N (9 lb).

Le SDUCFRELAYCARD est conçu exclusivement pour des applications de circuit de type très basse tension de sécurité (SELV).

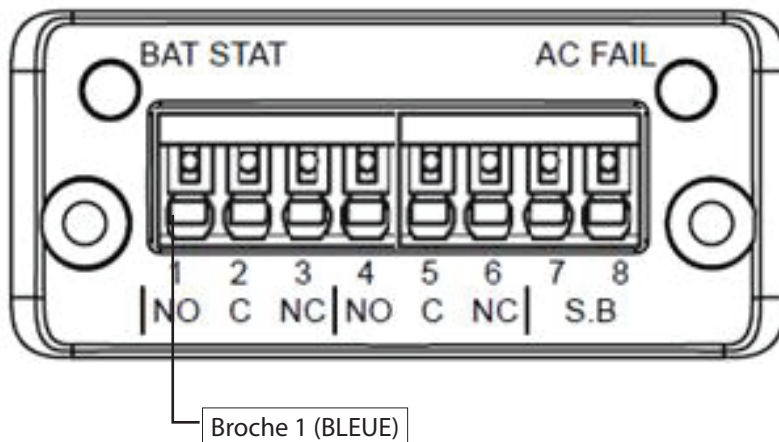


Figure 12 : Face avant de la carte SDUCFRELAYCARD

CONFIGURATION DES BROCHES

N° de broche	Désignation	Description	Commentaire
1 (BLEUE)	N.O.	Normalement ouvert	Climatisation en panne
2	C	COM	
3	N.F.	Normalement fermé	
4	N.O.	Normalement ouvert	Batterie faible
5	C	COM	
6	N.F.	Normalement fermé	
7	VIERGE	Entrée	Veille (déclenché par un contacteur momentané externe N.O.)
8	VIERGE	Sortie	

Tableau 9 : Configuration des broches de SDUCFRELAYCARD

Broches 1 à 6 : Commutateur de relais

Un relais SPDT est utilisé comme relais de commutation sur l'interface de relais. Il devrait pouvoir couper une tension de 30 VRMS, 42,4 VPEAK ou 60 VCC à 1 A. Le courant maximum sur le côté contact du relais est de 1 A, limité par la largeur de la courbe autorisée.

L'entrée VEILLE est indiquée dans le schéma. Le signal TX transféré au système ASI est normalement ÉLEVÉ à moins que le système ASI passe en mode sauvegarde et que l'interrupteur VEILLE soit enfoncé (pendant 2 secondes au moins). Il nécessite le raccordement d'un contacteur momentané de type N.O. sur les broches 7 et 8. Lorsque vous appuyez sur le contacteur externe (ou simulez la fermeture des broches 7 et 8 pendant au moins 2 secondes), le système ASI passe en MODE VEILLE en 3 minutes environ. La reprise automatique du système ASI n'est possible en MODE VEILLE que si la climatisation est rétablie.

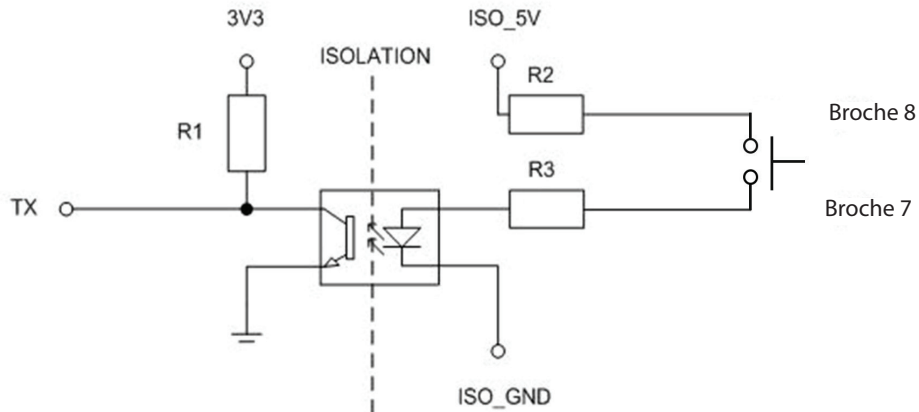


Figure 13 : Circuit de veille pour broches de la carte SDUCFRELAYCARD

5.0 Spécifications

Description	Référence catalogue	
	Carte passive (SDUCFRELAYCARD)	Cartes actives ① (SDUENETIPCARD, SDUMBUSCARD, SDUPNETCARD, SDUECATCARD)
Entrée		
Tension nominale	+3,3 V ±5 %	
Signal de veille	Faible activation par l'entremise du contacteur momentané N.O.	
Fréquence	50/60 Hz	
Sortie		
Diagnostic des DEL	Voir Figure 8	Voir Figure 8 NS = État du réseau, MS = État du module
Signaux logiques des relais	Voir Figure 8	—
Valeurs nominales des contacts de relais	Pic de 60 V, 1 A	—
Matériau du boîtier/coffret	Logement : PCL (polymère cristaux liquides) Couleur : naturelle, thermoplastique, UL 94 V-0	
Poids et dimensions		
H x L x D, en mm	23 x 50 x 55 approximatif	
Poids net, g	28,4 approximatif	
Compatibilité électromagnétique (CEM)		
Immunité/émissions	Émission EN 61000-6-4 EN 55016-2-3 Émission par rayonnement EN 55022 Émission par conduction Immunité EN 61000-6-2 Immunité aux décharges électrostatiques EN 61000-4-2, Immunité rayonnée EN 61000-4-3. Immunité aux transitoires électriques rapides EN 61000-4-4, Immunité conduite EN 61000-4-6	
Conformité ①	EN/CEI 60950-1; UL/CSA 60950-1 Degré de pollution 3; UL 508 Degré de pollution 3 CSA 107.1; RoHS 2 UE, RoHS 2 Chine	
Température °C	Stockage : -40 à +85 Utilisation : -40 à +70 Refroidissement par convection; sans recourir à un système à air forcé.	
Vibration	En service : CEI60068-2-6, Onde sinusoïdale : 10 Hz à 500 Hz à 19,6 m/S ² , déplacement de 0,35 mm, 60 min par axe pour toutes les directions X, Y, Z. Hors service : CEI60068-2-6, Aléatoire : 5 hz à 500 Hz (2,09 Grms); 20 min par axe pour toutes les directions X, Y, Z.	
Choc	En service : CEI60068-2-27, Onde semi-sinusoïdale : 10 G pour une durée de 11 ms, choc pour 1 direction (axe X). Hors service : CEI60068-2-27, Onde semi-sinusoïdale : 50 G pour une durée de 11 ms, 3 chocs pour chacune des 3 directions.	
Humidité	1 % à 90 % d'humidité relative, sans condensation; CEI 68-2-2, 68-2-3	
Garantie	2 ans	
Moyenne des temps de bon fonctionnement (MTBF) (bellcore)	1 968 800 heures	
Protection/Sécurité générale	Protégé contre le court-circuit continu, la surcharge continue, le circuit ouvert continu. Isolation galvanique : I/P à O/P : 3 KVca, I/P à GND : 1,5 KVca, O/P à GND : 0,5 KVca Indice de protection 1 (CEI536), degré de protection IP20 (CEI 529) Basse tension de sécurité : SELV (acc. EN60950); RoHS	

① Les conformités s'appliquent pour les cartes actives. Contacter le support technique pour les cartes passives.

Tableau 10. Caractéristiques

6.0 Échange de données

6.1 Accès aux données réseau

L'accès aux variables SDU est fourni par six instances de surveillance, et une instance de contrôle. Les numéros d'instance et les moyens d'accès sont uniques à chaque type de réseau.

N° d'inst ADI	Type de donnée	Nom	Obtenir/Configurer	Échange de données de processus
101	CARACTÈRE	Société	01 (Obtenir accès)	
102	CARACTÈRE	Modèle d'ASI	01 (Obtenir accès)	
103	CARACTÈRE	Ver. le micrologiciel	01 (Obtenir accès)	
104	CARACTÈRE	Puissance nominale	01 (Obtenir accès)	
105	UINT 8	Niveau de charge (%)	09 (Obtenir accès) (Enregistrement des données du processus)	BYTE0
106	UINT 8	Niveau de la batterie (%)	09 (Obtenir accès) (Enregistrement des données du processus)	BYTE1
107	UINT 16	Tension d'entrée (V)	09 (Obtenir accès) (Enregistrement des données du processus)	BYTE 2,3
108	UINT 16	Tension de sortie (V)	09 (Obtenir accès) (Enregistrement des données du processus)	BYTE 4,5
109	UINT 8	Fréq. d'entrée (Hz)	09 (Obtenir accès) (Enregistrement des données du processus)	BYTE6
110	UINT 8	Fréq. de sortie (Hz)	09 (Obtenir accès) (Enregistrement des données du processus)	BYTE7
111	UINT 8	État ASI-1	09 (Obtenir accès) (Enregistrement des données du processus)	BYTE8
112	UINT 8	État ASI-2	09 (Obtenir accès) (Enregistrement des données du processus)	BYTE9
113	UINT 8	Numéro de modèle	09 (Obtenir accès) (Enregistrement des données du processus)	BYTE10
114	UINT 8	HEURE DE PRÉ-RÉGLAGE en min.	09 (Obtenir accès) (Enregistrement des données du processus)	BYTE11
115	UINT 8	HEURE DE PRÉ-RÉGLAGE en sec..	09 (Obtenir accès) (Enregistrement des données du processus)	BYTE12
116	UINT 16	HEURE DE PRÉ-RÉGLAGE en min.	09 (Obtenir accès) (Enregistrement des données du processus)	BYTE 13,14
117	UINT 8	Ver. du micrologiciel de l'ASI	09 (Obtenir accès) (Enregistrement des données du processus)	BYTE15
118	UINT 8	Commande	11H (Obtenir accès) (Lecture des données du processus)	

UINT : *Unassigned INTeger* – entier non affecté)

Tableau 11. Échange de variables sur le réseau

6.2 Échange de données de processus

Les listes suivantes répertorient les instances à cartographier pour l'échange des données de processus.

Entrée (16 octets) :

BYTE0 Niveau de charge (%)

Exemple : Byte0=60 le niveau de charge est de 60 %

BYTE1 Niveau de la batterie (%)

Exemple : Byte1=60 le niveau de la batterie est 60 %

BYTE2,3 Tension d'entrée

Exemple : Byte2,3=120 la tension d'entrée est de 120 V

BYTE4,5 Tension de sortie

Exemple : Byte4,5=120 la tension de sortie est de 120 V

BYTE6 Fréquence d'entrée

Exemple : Byte6=60 la fréquence d'entrée est de 60 Hz

BYTE7 Fréquence de sortie

Exemple : Byte7=60 la fréquence de sortie est de 60 Hz

BYTE8 bit 0 XX

bit 1 ÉTAT BATTERIE (1 = MAUVAIS, 0 = NORMAL)

bit 2 MODE D'ESSAI (1 = ESSAI, 0 = NORMAL)

bit 3 Désactivation/activation de l'avertisseur (1=SILENCE)

Désactivation de l'avertisseur = Alarme activée

Activation de l'avertisseur = Alarme désactivée

bit 4 MODE COMPTAGE DES PRÉ-RÉGLAGES (1 = ACTIF)

bit 5 MODE COMPTAGE DES RÉGLAGES (1 = ACTIF)

bit 6 DÉSACTIVATION ARRÊT SANS CHARGE (1 = ACTIF)

bit 7 XX

BYTE9 bit 0 désigne une défaillance en ligne (1 = INV, 0 = LIGNE)

bit 1 désigne une batterie faible (1 = BAT FAIBLE, 0 = NORMAL)

bit 2 XX

bit 3 AVR (1 = AVR, 0 = NON AVR)

bit 4 MODE AVR (1 = BOOST, 0 = BUCK)

bit 5 ÉTAT DE CHARGE (1 = SURCHARGE, 0 = NORMAL)

bit 6 XX

bit 7 AFFICHAGE MODE SD

BYTE10 Numéro de modèle du système ASI

32H = 500 VA 120 V

39H = 500 VA 230 V

52H = 850 VA 120 V

59H = 850 VA 230 V

BYTE11 HEURE COMPTAGE PRÉ-RÉGL SYST ASI MIN

BYTE12 HEURE COMPTAGE PRÉ-RÉGL SYST ASI SEC

BYTE13,14 HEURE COMPTAGE PRÉ-RÉGL SYST ASI

BYTE15 Version LOGIC. SYST ASI

Sortie (8 octets) :

L'instance de commande associée à la structure des messages de sortie est la même que celle décrite dans le chapitre portant sur les instances de commande.

6.3 Serveur Web

L'appareil SDU dispose d'un serveur Web accessible sur la plupart des navigateurs qui permet de surveiller et de configurer à la fois le système ASI.

Instructions :

Pour utiliser le serveur Web, entrez l'adresse IP dans votre barre d'adresse.



The screenshot displays the web interface for an Emerson SOLA4HD SDU. The top left features the Emerson logo, and the top right shows the model name 'SOLA4HD'. A navigation menu on the left includes 'MODULE', 'Overview', 'Parameters', 'NETWORK', 'Status', 'Configuration', 'SERVICES', and 'SMTP'. The main content area is titled 'Identification' and lists the following details:

Module name:	SDU Industrial UPS
Serial number:	A027BC19
FW version:	1.03
Uptime:	0 days, 0h:2m:21s
CPU Load:	1%

At the bottom right of the interface, a copyright notice reads: © 2016 Emerson Electric Co. - All rights reserved.

Figure 14. Exemple de fenêtre de serveur Web

7.0 Température d'utilisation et de stockage

Conditions de stockage

Protégez la CARTE DE COMMUNICATION et maintenez-la à la verticale dans un endroit frais et sec.

Les CARTES DE COMMUNICATION peuvent être utilisées et rangées à une température comprise entre -40 et 70 °C.

L'humidité est comprise entre 5 et 95 % sans condensation

8.0 Garantie

Information relative à la garantie

Consultez les conditions générales de vente.

Rendez-vous à la section Soutien technique de notre site Web à l'adresse : www.solahd.com

While every precaution has been taken to ensure accuracy and completeness in this manual, Appleton Grp LLC d/b/a Appleton Group assumes no responsibility, and disclaims all liability for damages resulting from use of this information or for any errors or omissions. The SolaHD and Emerson logos are registered in the U.S. Patent and Trademark Office. All other product or service names are the property of their registered owners.

©2019 Appleton Grp LLC d/b/a Appleton Group. All rights reserved. Specifications are subject to change without notice. EtherNet/IP™ is a registered trademark of ODVA™ www.odva.org

Aunque se han tomado todas las precauciones para asegurar la exactitud y acuciosidad de este manual, SolaHD no asume responsabilidad alguna, y rechaza toda responsabilidad por daños que pudieran resultar debido al uso de esta información o por cualquier error u omisión.

©2019 SolaHD. Todos los derechos reservados en el mundo entero. Las especificaciones pueden cambiar sin previo aviso. EtherNet/IP™ is a registered trademark of ODVA™ www.odva.org

El nombre y el logotipo de ®SolaHD son marcas registradas de Appleton Grp LLC d/b/a Appleton Group. Todos los nombre mencionados son marcas comerciales o registradas de sus respectivos titulares.

Bien que toutes les précautions aient été prises afin d'assurer que les renseignements du présent manuel sont complets et exacts, Sola/Hevi-Duty n'assume aucune responsabilité, et décline toute responsabilité pour des dommages découlant de l'utilisation de cette information ou de toute erreur ou omission.

©2019 SolaHD Tous droits réservés mondialement. Les caractéristiques techniques sont sujettes à modification sans préavis.

Le nom et le logo ®SolaHD sont des marques déposées de Appleton Grp LLC d/b/a Appleton Group. Tous les noms évoqués sont des marques de commerce ou des marques déposées de leurs propriétaires respectifs.

EtherNet/IP™ is a registered trademark of ODVA™ www.odva.org

SolaHD est notre gamme premium de solutions de conversion d'énergie et de gestion électrique de qualité de marque Appleton Group, une unité opérationnelle d'Emerson.

Emerson fournit des solutions de fabrication intégrées à diverses industries dans le monde. Notre gamme exhaustive de produits, notre expérience étendue, nos services d'ingénierie de classe mondiale et notre présence internationale nous permettent de mettre en œuvre des solutions qui procurent un avantage concurrentiel à nos clients.

Depuis plus de 150 ans, nos marques de produits électriques perpétuent une riche tradition de solutions à long terme, pratiques et de haute qualité dans des applications s'étendant de la construction et l'exploitation en toute sécurité d'usines pétrochimiques et de traitement à l'alimentation en énergie de qualité qui contrôle avec précision la production automobile robotisée.

Les ingénieurs, distributeurs, sous-traitants, électriciens et professionnels de l'entretien du monde entier font confiance aux marques d'Emerson pour rendre leurs installations électriques plus sûres, plus productives et plus fiables.

Appleton Grp LLC
9377 W. Higgins Road
Rosemont, IL 60018
+1 800 377 4384
solahd.com

Appleton Group est structuré en trois activités bien ciblées qui fournissent aux distributeurs et aux utilisateurs finaux un savoir-faire spécialisé et un excellent service.

Matériaux de construction électrique

Ce groupe est composé des marques Appleton et O-Z/Gedney. Il fabrique une gamme étendue de produits électriques comme des entrées et raccords de câbles, des fiches et des prises de courant, des postes de commandes, des boîtes de jonction, des raccords de conduit et des systèmes d'éclairage industriel et pour emplacements dangereux. Quel que soit le lieu d'installation concerné, un site dangereux, un site industriel ou commercial, le groupe consacré aux matériaux de construction électriques (groupe ECM) dispose de produits adaptés à vos besoins.

Solutions de gestion électrique de qualité

La marque SolaHD propose la plus large gamme de produits de gestion de l'énergie électrique, des systèmes d'alimentation sans coupure, des conditionneurs de puissance, des régulateurs de tension et des transformateurs aux dispositifs contre les surtensions et aux blocs d'alimentation.

Systèmes de câbles chauffants

Ce groupe est composé des marques EasyHeat et Nelson. Il propose une large gamme de câbles chauffants pour les applications résidentielles, commerciales et industrielles.

Asie/Pacifique
+ 65 6556 1100

Australie
+ 61 3 9721 0348

Canada
+ 1 888 765 2226

Chine
+ 86 21 3338 7000

Europe
+ 33 3 22 54 13 90

Mexique/
Amérique latine
+ 52 55 5809 5049

Moyen-Orient/
Afrique/Inde
+ 971 4 811 8100

États-Unis
+ 1 800 621 1506

Bien que toutes les précautions possibles aient été prises pour garantir l'exactitude et l'exhaustivité de cette documentation, SolaHD Corporation décline toute responsabilité quant aux dommages résultant de l'utilisation de cette information ou aux erreurs ou omissions éventuelles.

© 2019 SolaHD Corporation. Tous droits réservés au niveau mondial. Spécifications susceptibles d'être modifiées sans préavis.

*SolaHD est une marque déposée de SolaHD Corporation. Tous les noms mentionnés sont des marques de commerce ou marques déposées de leurs propriétaires respectifs.

Appleton Grp LLC faisant affaire sous le nom d'Appleton Group. Les logos Appleton, O-Z/Gedney, SolaHD, EasyHeat, Nelson et Emerson sont déposés auprès du Bureau des brevets et des marques déposées des États-Unis (U.S. Patent and Trademark Office).

EasyHeat, Inc. est une filiale à 100 % d'Appleton Grp LLC. Tous les autres noms de produits ou de services appartiennent à leur propriétaire respectif. © 2019, Appleton Grp LLC. Tous droits réservés.

Référence : A272-291 Rév. 3 04/2019

