

UNITE LOCALE INTELLIGENTE

COMPOSITION D'UNE ULI **REDY**

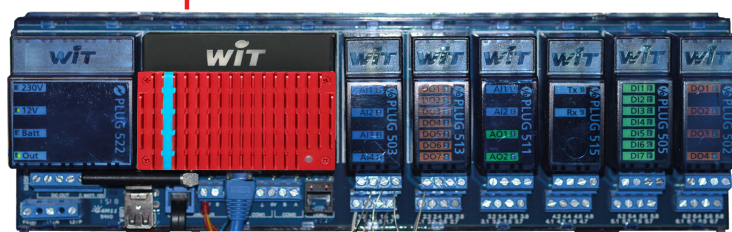
Une Unité Locale Intelligente REDY se compose de PLUG qui s'insèrent sur des embases. Chaque PLUG assure une fonction définie : traitement des données (UC), alimentation, communication, entrées/sorties.

PLUG UC

Le PLUG Unité Centrale assure le traitement des process, sauvegarde, restitution et diffusion des données.

Il dispose d'une carte réseau (LAN - RJ45) et peut intégrer un modem 3G ou 4G.

Connect-DIN UC



ExtenBUS

PLUG Power

Assure l'alimentation (230 V_{AC}, 24 V_{AC/DC}, 12 V_{DC}) des PLUG et la charge d'une batterie de secours.

ATOUTS DU **REDY**



PUISSANCE DE
TRAITEMENT



CAPACITÉ
DE STOCKAGE



CARTE RÉSEAU
(LAN-RJ45)



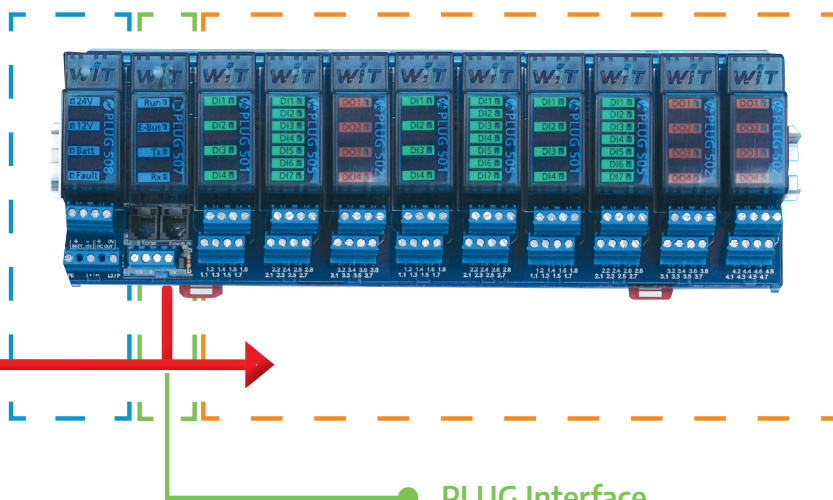
WI-FI
NATIF

3G 4G
MODEM 3/4G
INTÉGRÉ

● PLUG I/O & Communication

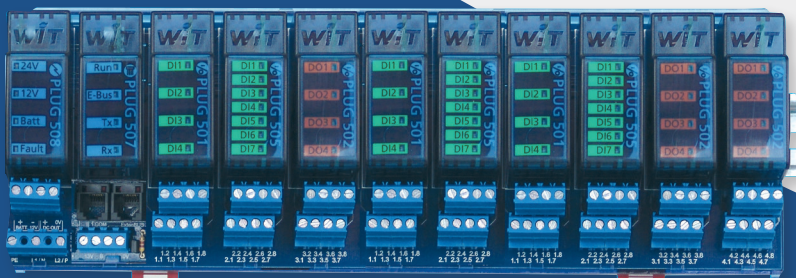
Les PLUG I/O permettent d'interfacer tous types de sondes et capteurs, actionneurs et bus de communication spécifiques (1 à 9 PLUG par embase).

Connect-DIN EXTENSION



● PLUG Interface

Le PLUG interface permet la communication entre le PLUG UC et les PLUG I/O + 1 communication via port serie (RS232/RS485).



ATOUTS DU FORMAT **PLUG**

MAINTENANCE FACILITÉE :
remplacement de PLUG sans aucun recâblage.

GAIN DE PLACE : Format très compact et configuration modulaire pour répondre aux justes besoins du projet.

EVOLUTIVITÉ : Ajout progressif d'entrées /sorties ou ports de communication au fil du temps et des besoins

CONTINUITÉ DE SERVICE :
Remplacement ou ajout de PLUG d'entrées/sorties sans interruption de l'installation.

UNITE LOCALE INTELLIGENTE

GUIDE DE CHOIX

JE CHOISIS :

1 LE PLUG UC selon l'application du projet



REDY
MONITOR



REDY
PROCESS

Application

Mesure, suivi, restitution et diffusion de tous types de données : techniques, énergétiques et environnementales.

Intègre les fonctionnalités du REDY-MONITOR ainsi que le pilotage des équipements et automatisation des process.

i Selon les besoins de connectivité du site, les PLUG UC se déclinent en LAN, LAN & 3G ou LAN & 4G.

2 ...LA TAILLE DES RESSOURCES selon le nombre d'informations et de processus à gérer

Taille de ressources	XS	S	M	L	XL	XXL
	Possibilité d'augmenter la taille sans changer de PLUG UC					
Nb. de ressources	100	250	500	1000	2500	5000

i Une ressource est la correspondance logicielle d'un point d'information (température, index, défaut, ...), d'un point de pilotage (marche/arrêt, 0-100%) ou d'un processus (algorithme de régulation, calcul de données, ...).

3 ...LES ADD selon les fonctionnalités additionnelles souhaitées

Add	Intravision Supervision locale embarquée	Security Sécurité des biens et des personnes	LoRaWAN Déploiement et gestion des réseaux privés LoRaWAN
Référence	ADD001	ADD002	ADD004
Fonctionnalités	- Consultation de l'intégralité de l'historique des données. - Interfaces personnalisables et multi-supports (PC, tablette, smartphone). - Tableaux de bord et Bilans. - Graphiques.	- Identification des personnes et des véhicules. - Localisation des personnes. - Contrôle des accès. - Sécurité intrusion.	- Activation et gestion des équipements. - Décodage et traitement des données. - Stockage et exploitation des données sur l'automate. - Intégration aux plateformes IoT, serveurs distants, ...

i Sans Add « Intravision », la consultation des données est limitée aux 24 dernières heures. Toutefois, l'enregistrement se fait sur toute la capacité mémoire du REDY, ce qui permet d'exploiter l'intégralité des données sur une solution externalisée (supervision, service web, etc.).

4 JE CHOISIS LES **PLUG I/O** selon la liste de points et leur répartition



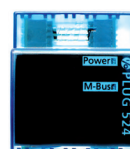
Entrées Digitales :
de 0 à 7 DI par PLUG

Sorties Digitales :
de 0 à 7 DO par PLUG



Entrées Analogiques :
de 0 à 4 AI par PLUG

Sorties Analogiques :
de 0 à 2 AO par PLUG



Entrées/Sorties
spécifiques : Sorties
Fil Pilote, ports de
communication M-Bus,
Squid, Télé-Information
Client, DALI

La désignation des PLUG I/O indique
le nombre d'entrées/sorties, dans cet ordre :

	DI	DO	AI	AO	
Le PLUG	3	2	0	0	comprend 3 DI et 2 DO
Le PLUG	0	0	4	0	comprend 4 AI

5 JE CHOISIS LES **EMBASES** selon le nombre et le type de PLUG

EMBASE UC



Connect-DIN UC REDY

Les Connect-DIN UC REDY accueillent
un PLUG UC REDY, un PLUG Power
REDY et jusqu'à 6 PLUG I/O.



EMBASE EXTENSION



Connect-DIN Extension

Les Connect-DIN Extension permettent d'étendre
le nombre de PLUG I/O et ports de communication :
de 1 à 9 PLUG I/O supplémentaires par embase.

6 ...JE CHOISIS LE **PLUG POWER** selon l'embase et la tension d'alimentation

Le PLUG Power assure l'alimentation des PLUG,
la charge d'une batterie et la mise à disposition
d'une sortie auxiliaire 12V pour l'alimentation
de quelques périphériques externes. Le PLUG
Power existe en :

- 230VAC
- 12/24V AC/DC

7 ...ET LE **PLUG INTERFACE** selon l'embase et le type de port série

Le PLUG Interface, indispensable sur chaque
embase Extension, assure la communication
ExtenBUS entre les PLUG et met à disposition
un port de communication série :

- RS485
- RS232*

*Connectivité disponible grâce à l'adaptateur RS485/RS232 CRD208.

UNITE LOCALE INTELLIGENTE

UNITÉS CENTRALES

PLUG UC

Désignation	REDY-MONITOR XS		REDY-PROCESS XS	
	LAN	LAN & 3G/4G	LAN	LAN & 3G/4G
Référence	PLUG701	PLUG704	PLUG801	PLUG804



USAGES

Mesure	•	•	•	•
Pilotage	-	-	•	•

COMMUNICATION

Ethernet (LAN)	10/100 Mbps/s (RJ45)			
Ports série	1xRS232 (bornier), 1xRS485 (bornier), 1xRS485 (RJ11)			
Ports USB	USB 2.0 – 2 x ports pour périphériques (USB A) – 1 x port console (USB B)			
Wi-Fi	Connexion « Access Point ». Norme supportée IEEE 802.11b/g/n. Bande de fréquences 2,4GHz. Sécurité WPA2-PSK.			
SMS	-	•	-	•
2,5G (GPRS)	-	•	-	•
3G (UMTS)	-	•	-	•
4G (LTE)	-	•	-	•
Compatibilités ¹	BACnet (IP, MS/TP), Modbus (IP, RTU), M-Bus, DALI, EnOcean, Télé-Information Client, Email (SMTP, POP3), Supervision,...			

SYSTÈME

Nb. de ressources	100			
Mémoire de stockage	8 Go			
Mémoire vive (RAM)	512 Mo			
Processeur	ARM - 792 MHz			
Horloge	Temps réel, synchronisée par NTP			
Alimentation	230VAC ou 12VDC via PLUG Power REDY			
Consommation	3,1 W	6,8 W	3,1 W	6,8 W

CARACTÉRISTIQUES

Dimensions (H x L x P)	85 x 65 x 55 mm	85 x 65 x 55 mm	85 x 65 x 55 mm	85 x 65 x 55 mm
Indice d'inflammabilité	UL94-V0	UL94-V0	UL94-V0	UL94-V0
T°/Hr de fonctionnement	5...55°C / 10...95% sans condensation			
T°/Hr de stockage	-20...80°C / 10...95% sans condensation			

¹Liste non exhaustive et périmètre de compatibilité non précisé : se référer à la liste des compatibilités (FAQ #53) ou nous consulter.

TAILLE DE RESSOURCES

La taille XS est fournie en standard avec chaque PLUG UC (réf. PLUG7xx et PLUG8xx).

Désignation	Ressources REDY-MONITOR														
	XS à S	XS à M	XS à L	XS à XL	XS à XXL	S à M	S à L	S à XL	S à XXL	M à L	M à XL	M à XXL	L à XL	L à XXL	XL à XXL
Référence	UPG707	UPG708	UPG709	UPG710	UPG711	UPG712	UPG713	UPG714	UPG715	UPG716	UPG717	UPG718	UPG719	UPG720	UPG721

Désignation	Ressources REDY-PROCESS														
	XS à S	XS à M	XS à L	XS à XL	XS à XXL	S à M	S à L	S à XL	S à XXL	M à L	M à XL	M à XXL	L à XL	L à XXL	XL à XXL
Référence	UPG807	UPG808	UPG809	UPG810	UPG811	UPG812	UPG813	UPG814	UPG815	UPG816	UPG817	UPG818	UPG819	UPG820	UPG821

ADD

Désignation	Intravision	Security	LoRaWAN
Référence	ADD001	ADD002	ADD004
Fonction	Supervision locale embarquée	Sécurité des biens et des personnes	Déploiement et gestion des réseaux privés LoRaWAN

Les Add sont communes aux deux gammes de PLUG UC (REDY Monitor et REDY Process).

EMBASES UC

Désignation	Connect-DIN UC REDY P6	Connect-DIN UC REDY P0
Référence	PLUG310	PLUG309
APPLICATION		
	PLUG UC REDY avec PLUG d'entrées/sorties et ports de communication. Installation en armoire électrique.	PLUG UC REDY sans PLUG d'entrées/sorties, ports de communication uniquement. Modernisation d'installation au format MODULE (Clip ou e@sy) Installation en armoire électrique.
CARACTÉRISTIQUES		
Dimensions (H x L x P)	115 x 326 x 67 mm	115 x 143 x 67 mm
Nb de modules 18 mm	18	8
Poids	460 g (990 g plein)	210 g (500 g plein)
Fixation	Rail DIN 35mm ou 2 vis Ø 5 mm max.	Rail DIN 35mm ou 2 vis Ø 5 mm max.
Indice de Protection	IP10	IP10
Couleur dominante	Bleu	Bleu
Matériau	Polycarbonate	Polycarbonate
Indice d'inflammabilité	UL94-V0	UL94-V0
NB. DE PLUG		
PLUG UC	1	1
PLUG Power	1	1
PLUG Interface	-	-
PLUG I/O	6	0
CONNECTIQUE		
Alimentation	Bornier à vis	Bornier à vis
Alim. auxiliaire (DC OUT)	Bornier à vis	Bornier à vis
Batterie	Bornier à vis	Bornier à vis
ExtenBUS	Bornier à vis et RJ11	Bornier à vis et RJ11
Entrées / Sorties	Bornier à vis	Bornier à vis
Port série	RS232 (x1) : Bornier à vis RS485 (x2) : Bornier à vis et RJ11	RS232 (x1) : Bornier à vis RS485 (x2) : Bornier à vis et RJ11
USB (x3)	USB A femelle (x2), USB B femelle (x1)	USB A femelle (x2), USB B femelle (x1)
Ethernet (sur PLUG UC)	RJ45	RJ45
Résistance de terminaison	•	•
Switch d'alimentation du bus	•	•
Ligne téléphonique	-	-

UNITE LOCALE INTELLIGENTE

ENTRÉES / SORTIES

PLUG I/O

Désignation	7.0.0.0	4.0.0.0	4.0.0.0 230V	3.2.0.0
Référence	PLUG905	PLUG501	PLUG512	PLUG520
APPLICATION	 Report d'états et de défauts.	 Comptage par impulsions à collecteur ouvert à alimenter. Présence basse tension. Milieu perturbé.	 Présence tension 110-230VAC.	 Report d'états et de défauts. Commande de relais ou d'équipements de différentes tension. Commande d'un équipement 3 points (SVA).
CARACTÉRISTIQUES				
Dimensions (H x L x P)	65 x 27 x 50 mm	65 x 27 x 50 mm	65 x 27 x 50 mm	65 x 27 x 50 mm
Poids	36g	36g	38g	40g
Couleur dominante	Bleu	Bleu	Bleu	Bleu
Matériau	Polycarbonate	Polycarbonate	Polycarbonate	Polycarbonate
Indice d'inflammabilité	ULV94-V0	ULV94-V0	ULV94-V0	ULV94-V0
Puissance absorbée max.	0,15W	0,05W	0,05W	0,32W
Voyants	ouvert / fermé / forcé	ouvert / fermé / forcé	ouvert / fermé / forcé	ouvert / fermé / forcé
ENTRÉES TOUT OU RIEN (DI)	7	4	4	3
Alimentation	Interne (contact sec)	Externe 5...48VDC 24VAC	Externe 110...230VAC	Interne (contact sec)
Isolation	-	2500VRMS	2500VRMS	-
Impédance d'entrée	-	5,1kΩ	100kΩ	3MΩ
Fréquence max. de comptage	50Hz	50Hz	-	50Hz
Impulsion minimale	10ms	10ms	-	10ms
SORTIES TOUT OU RIEN (DO)	-	-	-	2
Pouvoir de coupure	-	-	-	0,5A/48VDC 1A/230VAC
Isolation système / inter-voies	-	-	-	2500VRMS / 1500VRMS
Technologie	-	-	-	Relais électromécanique
Nb. de manœuvres / MTBF	-	-	-	200.000/48VDC 100.000/230VAC

ENTRÉES / SORTIES

PLUG I/O

Désignation	0.4.0.0	0.7.0.0	0.0.4.0	0.0.2.2	6FP
Référence	PLUG502	PLUG913	PLUG903	PLUG911	PLUG519
APPLICATION					
	Commande d'équipements 3 points (SVA). Commande de relais ou d'équipements de différentes tensions.	Commande de relais basse tension. Commande chrono-proportionnelle.	Mesure de valeurs analogiques : Température, Hygrométrie, CO2, Luminosité, Débit, Pression, Hauteur, etc.	Mesure de valeurs analogiques. Commande d'équipements analogiques	Pilotage de convertisseurs électriques fil pilote en 4 ou 6 ordres
CARACTÉRISTIQUES					
Dimensions (H x L x P)	65 x 27 x 50 mm	65 x 27 x 50 mm	65 x 27 x 50 mm	65 x 27 x 50 mm	65 x 27 x 50 mm
Poids	46 g	38 g	34 g	38 g	53 g
Couleur dominante	Bleu	Bleu	Bleu	Bleu	Bleu
Matériau	Polycarbonate	Polycarbonate	Polycarbonate	Polycarbonate	Polycarbonate
Indice d'inflammabilité	UL94-V0	UL94-V0	UL94-V0	UL94-V0	UL94-V0
Consommation max.	0,7W	0,28W	0,1W	0,06W	1,45 W
Voyants	ouvert / fermé / forcé	ouvert / fermé / forcé	mesure / forcé	mesure / commande / forcé	Ordre de commande
SORTIES TOUT OU RIEN (DO)	4	7	0	0	-
Pouvoir de coupure	0,5A/48VDC 1A/230VAC	0,1A/48VDC 0,1A/24VAC	-	-	-
Isolation système / inter-voies	2500VRMS / 1500VRMS	1500VRMS / -	-	-	-
Technologie	Relais électromécanique	Relais statique	-	-	-
Nb. de manœuvres / MTBF	200.000/48VDC 100.000/230VAC	180.000 heures	-	-	-
ENTRÉES ANALOGIQUE (AI)	0	0	4	2	-
Tension	-	-	0...1VDC ; 0...20VDC	-	-
Courant	-	-	0...20mA	-	-
Sonde	-	-	Pt100, Pt1000, Ni1000 (-200...260°C)	-	-
Résistance	-	-	0...200Ω, 0...2000Ω	-	-
Impédance d'entrée	-	-	Tension : 1MΩ Courant : 240Ω	-	-
Isolation système / inter-voies	-	-	Non isolé	-	-
Résolution	-	-	12 bits	-	-
Précision	-	-	±30mV ; ±0,1mA ; ±0,25°C	-	-
SORTIES ANALOGIQUE (AO)	0	0	0	2	-
Tension	-	-	-	0...10VDC	-
Impédance min. d'entrée de l'actionneur	-	-	-	5kΩ (2mA/10V)	-
Courant	-	-	-	0...20mA	-
Impédance de boucle en sortie courant	-	-	-	220Ω	-
Isolation système / inter-voies	-	-	-	48VRMS / 48VRMS	-
Résolution	-	-	-	14 bits	-
SORTIES FIL PILOTE (FP)	-	-	-	-	6
Nb. de zones	-	-	-	-	6
Nb. de phases	-	-	-	-	2
Nb. de zones par phase	-	-	-	-	3
Nb. d'ordres (standard GIFAM)	-	-	-	-	4 ou 6
Courant max. par fil pilote	-	-	-	-	50mA/230VAC

UNITE LOCALE INTELLIGENTE

INTERFACES SPÉCIFIQUES

PLUG I/O

Désignation	EURIDIS Télé-Info Client	M-Bus 5	M-Bus 30	DALI
Référence	PLUG515	PLUG528	PLUG529	PLUG527
				
APPLICATION	Télérelève de compteurs électriques tarifaires	Télérelève de compteurs M-Bus	Télérelève de compteurs M-Bus	Gestion d'éclairages équipés de ballast DALI
CARACTÉRISTIQUES				
Dimensions (H x L x P)	65 x 27 x 50 mm	65 x 56 x 50 mm	65 x 56 x 50 mm	65 x 56 x 50 mm
Poids	40 g	91g	91 g	82 g
Couleur dominante	Bleu	Bleu	Bleu	Bleu
Matériau	Polycarbonate	Polycarbonate	Polycarbonate	Polycarbonate
Indice d'inflammabilité	UL94-V0	UL94-V0	UL94-V0	UL94-V0
Puissance absorbée max.	0,5 W	14VA @ 230V	14VA @ 230V	14VA @ 230V
Voyants	Tx / Rx	Power / M-Bus	Power / M-Bus	Power / DALI
COMMUNICATION				
Nb. d'équipements	1 à 10 compteurs (selon protocole)	5 compteurs (30 UL)	30 compteurs (30 UL)	64 ballasts
Support physique	IEC 62 056-31	M-Bus	M-Bus	DALI
Longueur max du bus	500m	>1000 m	>1000 m	300 m
Raccordement	Bornier à vis	Bornier à vis	Bornier à vis	Bornier à vis
COMPTEURS				
Protocole EURIDIS	10	-	-	-
Protocole Télé-Information Client	1	-	-	-
Compatibilités	Voir FAQ n°53	Voir FAQ n°53	Voir FAQ n°53	-

ALIMENTATION & INTERFACE SERIE

PLUG POWER

Désignation	Power 230V	Power 12/24V	Power 230V REDY	Power 24V REDY
Référence	PLUG510	PLUG508	PLUG522	PLUG523
				
CARACTÉRISTIQUES				
Dimensions (H x L x P)	65 x 27 x 50 mm	65 x 27 x 50 mm	65 x 55 x 55 mm	65 x 55 x 55 mm
Poids	64g	54g	95 g	90 g
Couleur dominante	Bleu	Bleu	Bleu	Bleu
Matériau	Polycarbonate	Polycarbonate	Polycarbonate	Polycarbonate
Indice d'inflammabilité	UL94-V0	UL94-V0	UL94-V0	UL94-V0
ALIMENTATION				
Tension d'alimentation	230VAC (+/-15%)	24VDC ou 24VAC (+/-20%) 12VDC (+/-15%)	230VAC ±15%, 50/60Hz, Classe 2	20-36VDC 24VAC±20% 50/60Hz
Puissance absorbée	0,2W	0,2W	21W max.	22W max.
Chargeur batterie	•	•	•	•
Surv. défaut batterie	•	•	•	•
Alim. auxiliaire (DC OUT + ExtenBUS)	12VDC, 180mA	12VDC, 180mA	12VDC, 300mA	12VDC, 300mA

PLUG INTERFACE

Désignation	ExtenBUS/1COM RS485/RS232*
Référence	PLUG518
	
CARACTÉRISTIQUES	
Dimensions (H x L x P)	65 x 27 x 50 mm
Poids	38g
Couleur dominante	Bleu
Matériau	Polycarbonate
Indice d'inflammabilité	UL94-V0
Puissance absorbée max.	0.5W
Voyants	Run / E.BUS / Tx / Rx
COMMUNICATION	
ExtenBUS	RS485 - jusqu'à 96.000Bds
Port série	RS485 - jusqu'à 19.200Bds

* Connectivité disponible grâce à l'adaptateur RS485/RS232 CRD208.

UNITE LOCALE INTELLIGENTE

EMBASES EXTENSION

EMBASES EXTENSION

Désignation	Connect-DIN P1	Connect-DIN P3	Connect-DIN P9	Connect-DIN P2-12V*	Connect-DIN P4 - 12V*
Référence	PLUG305	PLUG306	PLUG304	PLUG307	PLUG308
					
			Armoire électrique. TGBT, tableau divisionnaire, etc.		

MONTAGE

CARACTÉRISTIQUES

Dimensions (H x L x P)	115 x 90 x 67 mm	115 x 143 x 67 mm	115 x 326 x 67 mm	115 x 90 x 67 mm	115 x 143 x 67 mm
Nb. de modules 18 mm	5	8	18	5	8
Poids	0,18 kg (0,31 kg plein)	0,27 kg (0,48 kg plein)	0,65 kg (1 kg plein)	0,18 kg (0,29 kg plein)	0,27 kg (0,46 kg plein)
Fixation	Rail DIN 35mm 2 vis Ø max. 5 mm	Rail DIN 35mm 2 vis Ø max. 5 mm	Rail DIN 35mm 2 vis Ø max. 5 mm	Rail DIN 35mm 2 vis Ø max. 5 mm	Rail DIN 35mm 2 vis Ø max. 5 mm
Indice de Protection	IP10	IP10	IP10	IP10	IP10
Couleur dominante	Bleu	Bleu	Bleu	Bleu	Bleu
Matériau	Polycarbonate	Polycarbonate	Polycarbonate	Polycarbonate	Polycarbonate
Indice d'inflammabilité	UL94-V0	UL94-V0	UL94-V0	UL94-V0	UL94-V0

NB. DE PLUG

PLUG Power	1	1	1	-	-
PLUG Interface	1	1	1	1	1
PLUG I/O	1	3	9	2	4

CONNECTIQUE

Alimentation	Bornier à vis	Bornier à vis	Bornier à vis	Bornier à vis	Bornier à vis
Batterie	Bornier à vis	Bornier à vis	Bornier à vis	-	-
Alim. auxiliaire (DC OUT)	Bornier à vis	Bornier à vis	Bornier à vis	-	-
ExtenBUS	Bornier à vis	Bornier à vis	Bornier à vis RJ11	Bornier à vis	Bornier à vis
	-	-		-	-
Résistance de terminaison	•	•	•	•	•
Entrées / Sorties	Bornier à vis	Bornier à vis	Bornier à vis	Bornier à vis	Bornier à vis
Port série	Bornier à vis	Bornier à vis	RJ11	Bornier à vis	Bornier à vis
Port console	USB	USB	-	USB	USB

* Alimentation 12V ExtenBUS ou externe (sans PLUG Power).