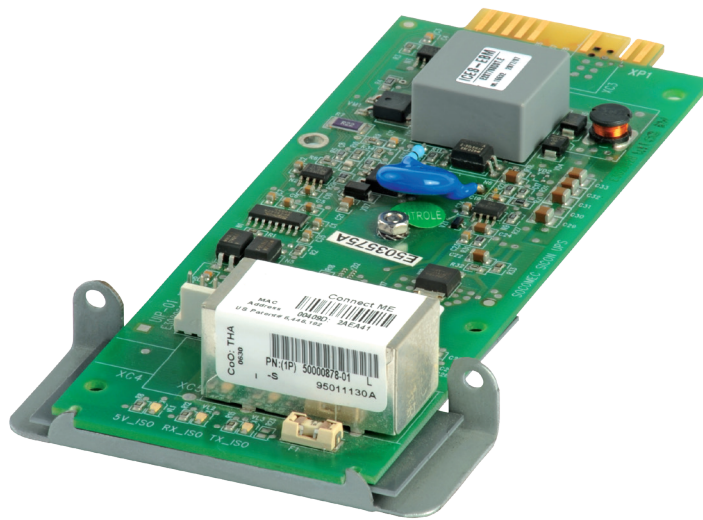


# INTERFACE BACNET

MANUEL D'UTILISATION (FR)



# INDEX

<b>1.</b>	<b>DESCRIPTION GENERALE</b>	<b>3</b>
1. 1.	INTERFACE BACNET	3
1. 2.	CONFORMITÉ BACNET	3
1. 3.	ETHERNET INTERFACE	3
1. 4.	COMPATIBILITÉ UPS SOCOMEC	3
<b>2.</b>	<b>REQUIREMENTS</b>	<b>4</b>
2. 1.	OUTIL AGILIPLUG FINDER	4
2. 2.	INSTALLATION DE L'INTERFACE BACNET	4
2. 3.	CONFIGURATION DE LA LIAISON SÉRIE ASI	4
2. 4.	SUPERVISION "MUTI-UNITS" POUR ASI PARALLÈLE	4
<b>3.</b>	<b>AGILIPLUG FINDER</b>	<b>4</b>
<b>4.</b>	<b>INTERFACE WEB BACNET</b>	<b>5</b>
4. 1.	HOME PAGE	5
4. 2.	NETWORK	5
4. 3.	BACNET CONFIGURATION	5
<b>5.</b>	<b>DESCRIPTION OBJETS BACNET</b>	<b>6</b>
5. 1.	Liste des objets en fonction de l'architecture	6
5. 2.	Liste des objets BACNET	7
<b>6.</b>	<b>DEFINITION DES OBJETS BACNET</b>	<b>11</b>
6. 1.	ANALOG VALUE	11
6. 2.	MULTI-STATES	13
6. 3.	BIT-STRING OBJECT	15
<b>7.</b>	<b>COMPATIBILITE ASI</b>	<b>17</b>
7. 1.	MESURES ASI	17
<b>8.</b>	<b>PROPRIETES DES OBJETS BACNET</b>	<b>19</b>
8. 1.	ANALOG VALUE	19
8. 2.	OBJETS MULTI-STATES	19
8. 3.	OBJETS BIT-STRING	19
<b>9.</b>	<b>MISE A JOUR FW BACNET</b>	<b>20</b>
9. 1.	MAJ FICHIER CONFIG.INI	20
9. 2.	TELECHARGEMENT DU FICHIER IMAGE .BIN A PARTIR DE L' INTERFACE WEB	20

# 1. DESCRIPTION GENERALE

## 1. 1. INTERFACE BACNET

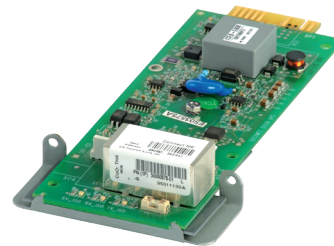
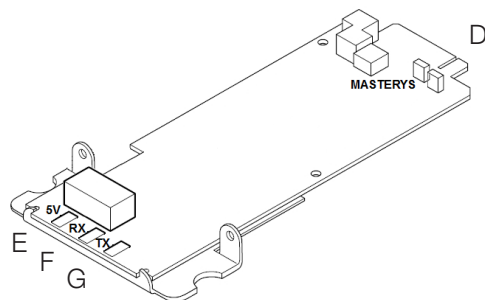
Cette interface permet de superviser les ASI unitaires, modulaires et systèmes parallèles au travers du protocole BACnet.

## 1. 2. CONFORMITÉ BACNET

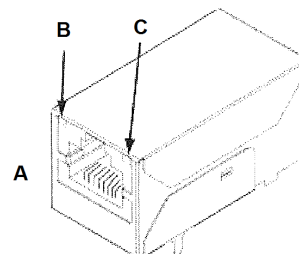
Cette interface répond aux exigences suivantes:

Reference	Document	Date
1	ANSI/ASHRAE Standard 135-2004	2004
2	ANSI/ASHRAE Addendum w ANSI/ASHRAE Standard 135-2008 (Integer Value & BitString Value Objects Types)	Jan 2010

## 1. 3. ETHERNET INTERFACE



- (A): Ethernet
- (B) :Statut de connexion
- (C): Activité réseau
- (D): Jumper pour la selection d'alimentation
- (E): Led d'alimentation
- (F): Rx Led
- (G): Tx Led



## 1. 4. COMPATIBILITÉ UPS SOCOMECC

Cette interface est compatible avec les gammes d'ASI Socomec suivantes:

- ITYS-PRO
- MODULYS GP 2.0
- MASTERY'S BC, IP+, EM and Green Power
- DELPHYS MP / MX
- DELPHYS BC, Green Power and Xtend
- MASTERY'S BC+ and GP4
- Et toutes nouvelles gammes d'ASI Socomec équipées de COM-Slot.

## 2. REQUIREMENTS

### 2. 1. OUTIL AGILIPUG FINDER

Cet utilitaire doit être installé sur un PC Windows™. Il permet de rechercher l'adresse IP de l'interface connectée sur le même réseau local.

Les configurations réseau se font à partir de l'interface web.

Le service DHCP est activé par défaut

### 2. 2. INSTALLATION DE L'INTERFACE BACNET

L'interface doit être insérée et vissée dans un COM-Slot disponible de l'ASI.

L'interface est alimentée par l'ASI, et communique via une liaison série avec le système de contrôle de l'ASI.

### 2. 3. CONFIGURATION DE LA LIAISON SÉRIE ASI

- MODULYS GP2.0 / ITYS PRO / BC+ / BG4: 57600bds, no parity, slave 1:COM-Slot 1 ou COM-Slot 2
- MASTERYS BC / GP / GP 2.0 / IP+ / EM: 9600bds, no parity, slave 1: COM-Slot 1
- DELPHYS MP / MP elite + / EM / MX: 9600bds, no parity, slave 1: COM-Slot 5
- DELPHYS BC / GP / GP2.0 / Xtend: 9600bds, no parity, slave 1: COM-Slot 2

### 2. 4. SUPERVISION "MUTI-UNITS" POUR ASI PARALLÈLE

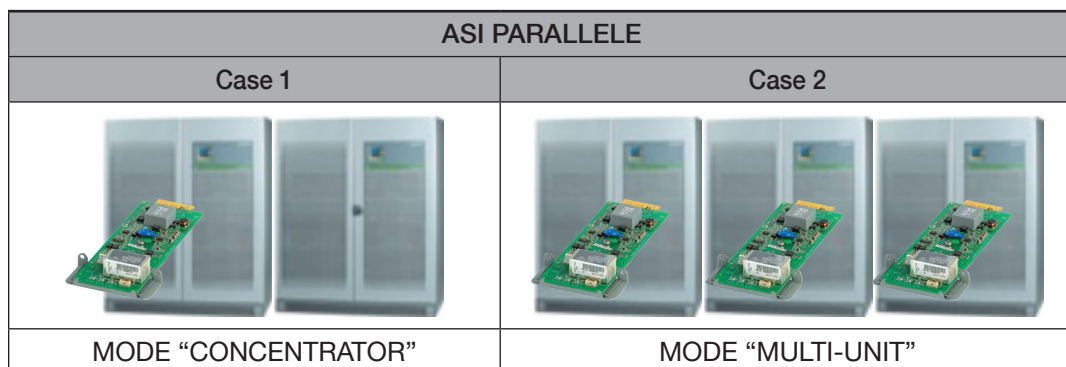
La supervision d'une ASI parallèle peut se faire par 2 moyens:

Cas 1: Installation d'une interface unique pour le système parallèle:

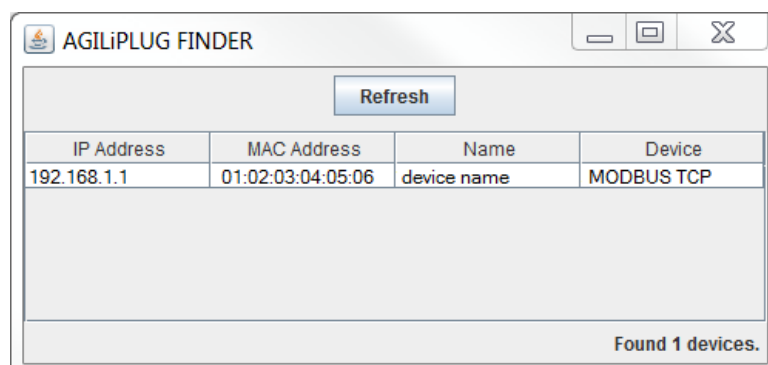
Dans ce cas l'interface BACnet transmet les données globales de l'installation, synthèse des unités

Cas 2: Installation d'une interface dans chaque unité:

Dans ce cas chaque interface transmet les données de l'unité dans laquelle elle est installée, en plus des données globales de l'installation. Chaque interface aura sa propre adresse IP et son propre identifiant BACnet.



## 3. AGILIPUG FINDER



Une fois l'interface détectée sur le réseau, la page web de configuration est accessible en cliquant sur le bouton

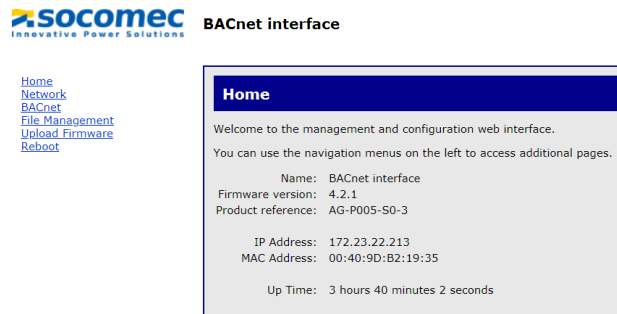
[Open AGILIPUG Web page](#)

## 4. INTERFACE WEB BACNET

Compte d'accès:

- Login: root
- Password: public

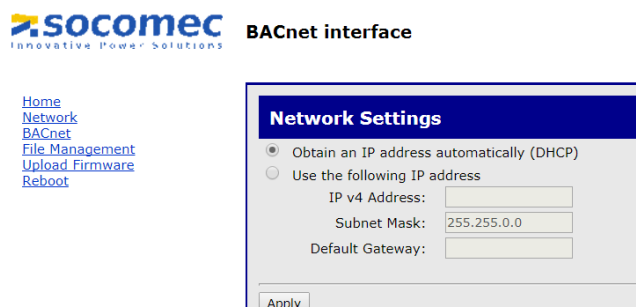
### 4. 1. HOME PAGE



The screenshot shows the Socomec BACnet interface Home page. On the left, there is a navigation menu with links: Home, Network, BACnet, File Management, Upload Firmware, and Reboot. The main content area has a blue header 'Home' and a welcome message: 'Welcome to the management and configuration web interface. You can use the navigation menus on the left to access additional pages.' Below this, system information is displayed: Name: BACnet interface, Firmware version: 4.2.1, Product reference: AG-P005-S0-3, IP Address: 172.23.22.213, MAC Address: 00:40:9D:B2:19:35, and Up Time: 3 hours 40 minutes 2 seconds.

### 4. 2. NETWORK

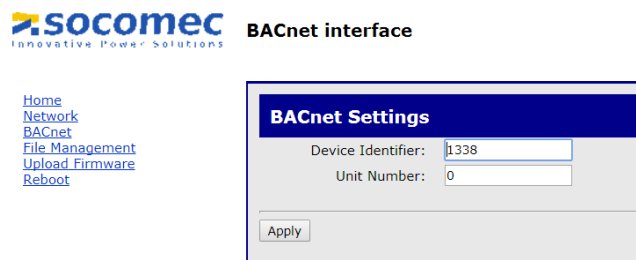
Sélectionner Network pour modifier les paramètres



The screenshot shows the Socomec BACnet interface Network Settings page. The navigation menu on the left is the same as in the Home page, but 'Network' is highlighted. The main content area has a blue header 'Network Settings' and two radio button options: 'Obtain an IP address automatically (DHCP)' (selected) and 'Use the following IP address'. Below the second option are input fields for IP v4 Address, Subnet Mask (255.255.0.0), and Default Gateway. An 'Apply' button is at the bottom.

### 4. 3. BACNET CONFIGURATION

Sélectionner le menu BACnet



The screenshot shows the Socomec BACnet interface BACnet Settings page. The navigation menu on the left is the same as in the Home page, but 'BACnet' is highlighted. The main content area has a blue header 'BACnet Settings' and two input fields: 'Device Identifier' (with the value 1338) and 'Unit Number' (with the value 0). An 'Apply' button is at the bottom.

“Device Identifier” est fixé à 1338 par défaut

“Unit Number” est fixé à 0 par défaut. Il doit être modifié avec le numéro d'unité si le mode “MULTI-UNITS” est choisi.



Ce chiffre doit être égal au numéro d'unité dans laquelle l'interface est installée. Par exemple “Unit Number” configuré à 2 indique à l'interface quelle doit transmettre les données de l'unité 2, par conséquent elle doit donc être installée dans cette unité-là.




“Device Identifier” doit être configuré avec un identifiant BACnet différent pour chaque unité.

## 5. DESCRIPTION OBJETS BACNET

### 5. 1. LISTE DES OBJETS EN FONCTION DE L'ARCHITECTURE

L'interface BACnet gère 2 groupes d'objets selon l'architecture de l'ASI.

- Objets relatifs à un système parallèle;
- Objets relatifs à une unité.

ASI UNITAIRE	ASI PARALLELE	
	BACnet mode "Concentrator"	BACnet mode "Multi-Units"
		
1 Interface	1 Interface	N Interface. N = nombre d'unité

références Objets BACnet	ASI Unitaire "Unit Number" = 0	ASI PARALLELE		Niveau des données
		Concentrator mode "Unit Number" = 0*	Multi-Units mode "Unit Number" = numéro d'unité locale*	
DeviceStatus	common			
UPSLoadStatus UPSStatus UPSAlarms	Ces objets ne sont pas gérés pour les gammes DELPHYS **. Ces objet ont les mêmes valeurs que les objets au niveau Unité.	Objets renseignés avec les données ASI	Objet renseignés avec les données ASI au niveau système	ASI
Analogue values: UPS_OUTPUT_	Objets à 0 pour la gamme DELPHYS **			
Alarmes	Niveau Unité	Niveau Système	Niveau Unité	
UnitStatus UnitAlarms  UnitLoadStatus InputRecStatus RectifierStatus BatteryStatus InverterStatus InputBypStatus  Analogue value: UNIT_OUTPUT RECTIFIER_ BATTERY_ BYPASS_	Objets renseignés avec les données de l'ASI unitaire	Objets renseignés en synthèse de toutes les unités  Les Objets mesures sont renseignés avec les données au niveau système	Objets renseignés au niveau Unité en fonction du numéro d'unité choisi*	Unit
Compatibilité ASI	ITYS-PRO MODULYS GP2.0 MASTERYS DELPHYS	MODULYS GP2.0 système MASTERYS UPS DELPHYS UPS	MODULYS GP2.0 jusqu'à 3 unités MASTERYS jusqu'à 6 unités DELPHYS jusqu'à 8 unités	

(\*) configuré via la page web. cf §4.3

(\*\*) avec ADICOM

## 5. 2. LISTE DES OBJETS BACNET

### 5. 2.1. DEVICE OBJECT

Property Identifier	Property Datatype	Conformance Code	UPS Value
Object_Identifier	BACnetObjectIdentifier	Required	
<b>Object_Name</b>	CharacterString	Required	<b>Modèle ASI</b>
Object_Type	BACnetObjectType	Required	
System_Status	BACnetDeviceStatus	Required	
<b>Vendor_Name</b>	CharacterString	Required	<b>SOCOMECS UPS</b>
<b>Vendor_Identifier</b>	Unsigned16	Required	<b>591</b>
<b>Model_Name</b>	CharacterString	Required	<b>Nominal kVA</b>
Firmware_Revision	CharacterString	Required	
Application_Software_Version	CharacterString	Required	
<b>Location</b>	CharacterString	Optional	<b>Numéro d'unité défini dans la page WEB</b>
<b>Description</b>	CharacterString	Optional	<b>Numéro de série</b>
Protocol_Version	Unsigned	Required	
Protocol_Revision	Unsigned	Required	
Protocol_Services_Supported	BACnetServicesSupported	Required	
Protocol_Object_Types_Supported	BACnetObjectTypesSupported	Required	
Object_List	BACnetARRAY[N]of BACnetObjectIdentifier	Required	
Max_APDU_Length_Accepted	Unsigned	Required	
Segmentation_Supported	BACnetSegmentation	Required	
Max_Segments_Accepted	Unsigned	Optional	
VT_Classes_Supported	List of BACnetVTClass	Optional	
Active_VT_Sessions	List of BACnetVTSession	Optional	
<b>Local_Time</b>	Time	Optional	<b>Temps ASI</b>
<b>Local_Date</b>	Date	Optional	<b>Jour ASI</b>
UTC_Offset	INTEGER	Optional	
Daylight_Savings_Status	BOOLEAN	Optional	
APDU_Segment_Timeout	Unsigned	Optional	
APDU_Timeout	Unsigned	Optional	
Number_Of_APDU_Retries	Unsigned	Optional	
List_Of_Session_Keys	List of BACnetSessionKey	Optional	
Time_Synchronization_Recipients	List of BACnetRecipient	Optional	
Max_Master	Unsigned(1..127)	Optional	
Max_Info_Frames	Unsigned	Optional	
Device_Address_Binding	List of BACnetAddressBinding	Required	
Database_Revision	Unsigned	Required	
Configuration_Files	BACnetARRAY[N] of BACnetObjectIdentifier	Optional	
Last_Restore_Time	BACnetTimeStamp	Optional	
Backup_Failure_Timeout	Unsigned16	Optional	
Active_COV_Subscriptions	List of BACnetCOVSubscription	Optional	
Slave_Proxy_Enable	BACnetArray[N] of BOOLEAN	Optional	
Manual_Slave_Address_Binding	List of BACnetAddressBinding	Optional	
Auto_Slave_Discovery	BACnetArray[N] of BOOLEAN	Optional	
Slave_Address_Binding	List of BACnetAddressBinding	Optional	
<b>Profile_Name</b>	CharacterString	Optional	<b>Facteur de mesure</b> <b>N/A</b> <b>factor_10 (*)</b> <b>no_factor (*)</b>

(\*) uniquement pour les ASI équipées de l'écran tactile

## 5. 2.2. OBJETS ANALOG VALUE

L'interface BACnet lit les mesures en valeurs brutes. Le format et le nombre de décimales, défini par factor\_10 (\*), doivent être appliqués pour afficher les bonne valeur sur le système de supervision.

Les mesures avec un format d'affichage fixe doivent être affichées de la même manière.

Les mesures qui dépendent du factor\_10 doivent être mise à l'échelle. Une valeur brute avec un factor\_10 doit être divisée par 10 avant l'affichage.

Exemple des fréquences (\_fr): format fixé à ##.#, valeur brute lue= 500, valeur affichée = 50.0

Object Name	Object type	Instance	Units	Code	Format	factor_10 (*) to apply if defined	Value = -1
UPS_OUTPUT_Lr	AV	0	%	98	###		
UPS_OUTPUT_kVA	AV	1	kVA	9		Oui	Non disponible
UPS_OUTPUT_kW	AV	2	kW	48		Oui	Non disponible
UPS_OUTPUT_Lr1	AV	3	%	98	###		
UPS_OUTPUT_Lr2	AV	4	%	98	###		ASI monophasée
UPS_OUTPUT_Lr3	AV	5	%	98	###		ASI monophasée
UPS_OUTPUT_I1	AV	6	A	3			
UPS_OUTPUT_I2	AV	7	A	3			ASI monophasée
UPS_OUTPUT_I3	AV	8	A	3			ASI monophasée
UPS_OUTPUT_kVA1	AV	9	kVA	9		Oui	Non disponible
UPS_OUTPUT_kVA2	AV	10	kVA	9		Oui	ASI monophasée
UPS_OUTPUT_kVA3	AV	11	kVA	9		Oui	ASI monophasée
UPS_OUTPUT_kW1	AV	12	kW	48		Oui	Non disponible
UPS_OUTPUT_kW2	AV	13	kW	48		Oui	ASI monophasée
UPS_OUTPUT_kW3	AV	14	kW	48		Oui	ASI monophasée
UPS_OUTPUT_V1	AV	15	V	5	###		
UPS_OUTPUT_V2	AV	16	V	5	###		ASI monophasée
UPS_OUTPUT_V3	AV	17	V	5	###		ASI monophasée
UPS_OUTPUT_U12	AV	18	V	5	###		ASI monophasée
UPS_OUTPUT_U23	AV	19	V	5	###		ASI monophasée
UPS_OUTPUT_U31	AV	20	V	5	###		ASI monophasée
UPS_OUTPUT_fr	AV	21	Hz	27	##.#		
UPS_OUTPUT_cf	AV	22			##		Non disponible
UPS_OUTPUT_pf1	AV	23		15	+/-#.##		Non disponible
UPS_OUTPUT_pf2	AV	24		15	+/-#.##		ASI monophasée
UPS_OUTPUT_pf3	AV	25		15	+/-#.##		ASI monophasée
UNIT_OUTPUT_Lr	AV	26	%	98	###		
UNIT_OUTPUT_kVA	AV	27	kVA	9		Oui	Non disponible
UNIT_OUTPUT_kW	AV	28	kW	48		Oui	Non disponible
UNIT_OUTPUT_Lr1	AV	29	%	98	###		
UNIT_OUTPUT_Lr2	AV	30	%	98	###		ASI monophasée
UNIT_OUTPUT_Lr3	AV	31	%	98	###		ASI monophasée
UNIT_OUTPUT_I1	AV	32	A	3		Oui	
UNIT_OUTPUT_I2	AV	33	A	3		Oui	ASI monophasée
UNIT_OUTPUT_I3	AV	34	A	3		Oui	ASI monophasée
UNIT_OUTPUT_kVA1	AV	35	kVA	9		Oui	
UNIT_OUTPUT_kVA2	AV	36	kVA	9		Oui	ASI monophasée
UNIT_OUTPUT_kVA3	AV	37	kVA	9		Oui	ASI monophasée
UNIT_OUTPUT_kW1	AV	38	kW	48		Oui	Non disponible
UNIT_OUTPUT_kW2	AV	39	kW	48		Oui	ASI monophasée
UNIT_OUTPUT_kW3	AV	40	kW	48		Oui	ASI monophasée



UNIT_OUTPUT_V1	AV	41	V	5	###		
UNIT_OUTPUT_V2	AV	42	V	5	###		ASI monophasée
UNIT_OUTPUT_V3	AV	43	V	5	###		ASI monophasée
UNIT_OUTPUT_U12	AV	44	V	5	###		
UNIT_OUTPUT_U23	AV	45	V	5	###		ASI monophasée
UNIT_OUTPUT_U31	AV	46	V	5	###		ASI monophasée
UNIT_OUTPUT_fr	AV	47	Hz	27	##.#		
UNIT_OUTPUT_cf	AV	48		N/A	##.#		Non disponible
UNIT_OUTPUT_pf1	AV	49		15	+/-#.##		Non disponible
UNIT_OUTPUT_pf2	AV	50		15	+/-#.##		ASI monophasée
UNIT_OUTPUT_pf3	AV	51		15	+/-#.##		ASI monophasée
UNIT_TMP	AV	52	°C	62	##.#		
RECTIFIER_V1	AV	53	V	5	###		
RECTIFIER_V2	AV	54	V	5	###		ASI monophasée
RECTIFIER_V3	AV	55	V	5	###		ASI monophasée
RECTIFIER_U12	AV	56	V	5	###		ASI monophasée
RECTIFIER_U23	AV	57	V	5	###		ASI monophasée
RECTIFIER_U31	AV	58	V	5	###		ASI monophasée
RECTIFIER_Fr	AV	59	Hz	27	##.#		Non disponible
RECTIFIER_I1	AV	60	A	3		Oui	Non disponible
RECTIFIER_I2	AV	61	A	3		Oui	ASI monophasée
RECTIFIER_I3	AV	62	A	3		Oui	ASI monophasée
RECTIFIER_kW1	AV	63	kW	48		Oui	Non disponible
RECTIFIER_kW2	AV	64	kW	48		Oui	ASI monophasée
RECTIFIER_kW3	AV	65	kW	48		Oui	ASI monophasée
BATTERY_V+	AV	66	V	5		Oui	
BATTERY_V-	AV	67	V	5		Oui	Non disponible
BATTERY_I+	AV	68	A	3	+/-	Oui	
BATTERY_I-	AV	69	A	3	+/-	Oui	Non disponible
BATTERY_%	AV	70	%	98	###		
BATTERY_Ah	AV	71	Ah	261		Oui	
BATTERY_Min	AV	72	Min	72	###		
BATTERY_s	AV	73	Sec	73	###		Non disponible
BATTERY_TMP	AV	74	°C	62	##.#		Non disponible
BYPASS_V1	AV	75	V	5	###		
BYPASS_V2	AV	76	V	5	###		ASI monophasée
BYPASS_V3	AV	77	V	5	###		ASI monophasée
BYPASS_U12	AV	78	V	5	###		ASI monophasée
BYPASS_U23	AV	79	V	5	###		ASI monophasée
BYPASS_U31	AV	80	V	5	###		ASI monophasée
BYPASS_Fr	AV	81	Hz	27	##.#		
BYPASS_I1	AV	82	A	3		Oui	Non disponible
BYPASS_I2	AV	83	A	3		Oui	ASI monophasée
BYPASS_I3	AV	84	A	3		Oui	ASI monophasée
BYPASS_kW1	AV	85	kW	48		Oui	Non disponible
BYPASS_kW2	AV	86	kW	48		Oui	ASI monophasée
BYPASS_kW3	AV	87	kW	48		Oui	ASI monophasée



(\*) 'factor\_10' géré uniquement avec les ASI ayant un écran tactile comme IHM et la gamme MASTERYS BC+.

### 5. 2.3. OBJETS MULTI-STATES

Nom	type	Instance	Nombre d'états
DeviceStatus	MV	0	4
UPSLoadStatus	MV	1	7
UnitLoadStatus	MV	2	7
UnitStatus	MV	3	6
Alarms	MV	4	4
BatteryStatus	MV	5	10
RectifierStatus	MV	6	2
InverterStatus	MV	7	2
InputRecStatus	MV	8	4
InputByStatus	MV	9	4

### 5. 2.4. OBJETS BIT STRING

Nom	type	Instance	Nombre de bits
UPSStatus	BSV	0	16
UPSAlarms	BSV	1	23
UnitAlarms	BSV	2	31

## 6. DEFINITION DES OBJETS BACNET

### 6. 1. ANALOG VALUE

Nom	Description	ASI unitaire	Mode concentrator	Mode Multi-Units			
UPS_OUTPUT_Lr	Taux de charge global en sortie du système ASI parallèle	Recopie des valeurs de l'unité  À 0 pour les ASI de la gamme DELPHYS  **	Valeurs système	Valeurs système			
UPS_OUTPUT_kVA	Puissance apparente global de sortie du système ASI parallèle						
UPS_OUTPUT_kW	Puissance active global de sortie du système ASI parallèle						
UPS_OUTPUT_Lr1	Taux de charge en sortie 1 du système ASI parallèle						
UPS_OUTPUT_Lr2	Taux de charge en sortie 2 du système ASI parallèle						
UPS_OUTPUT_Lr3	Taux de charge en sortie 3 du système ASI parallèle						
UPS_OUTPUT_I1	Courant de sortie phase 1 du système ASI parallèle						
UPS_OUTPUT_I2	Courant de sortie phase 2 du système ASI parallèle						
UPS_OUTPUT_I3	Courant de sortie phase 3 du système ASI parallèle						
UPS_OUTPUT_kVA1	Puissance apparente de sortie phase 1 du système ASI parallèle						
UPS_OUTPUT_kVA2	Puissance apparente de sortie phase 2 du système ASI parallèle						
UPS_OUTPUT_kVA3	Puissance apparente de sortie phase 3 du système ASI parallèle						
UPS_OUTPUT_kW1	Puissance active de sortie phase 1 du système ASI parallèle						
UPS_OUTPUT_kW2	Puissance active de sortie phase 2 du système ASI parallèle						
UPS_OUTPUT_kW3	Puissance active de sortie phase 3 du système ASI parallèle						
UPS_OUTPUT_V1	Tension de sortie phase 1						
UPS_OUTPUT_V2	Tension de sortie phase 2						
UPS_OUTPUT_V3	Tension de sortie phase 3						
UPS_OUTPUT_U12	Tension de sortie phase 1-2						
UPS_OUTPUT_U23	Tension de sortie phase 2-3						
UPS_OUTPUT_U31	Tension de sortie phase 3-1						
UPS_OUTPUT_fr	Fréquence de sortie						
UPS_OUTPUT_cf	Facteur de crête en sortie						
UPS_OUTPUT_pf1	Facteur de puissance en sortie phase 1						
UPS_OUTPUT_pf2	Facteur de puissance en sortie phase 2						
UPS_OUTPUT_pf3	Facteur de puissance en sortie phase 3						
UNIT_OUTPUT_Lr	Taux de charge global en sortie de l'unité				Valeurs unité	Valeurs système	Valeurs de l'unité sélectionnée
UNIT_OUTPUT_kVA	Puissance apparente global de sortie de l'unité						
UNIT_OUTPUT_kW	Puissance active global de sortie de l'unité						
UNIT_OUTPUT_Lr1	Taux de charge en sortie phase 1 de l'unité						
UNIT_OUTPUT_Lr2	Taux de charge en sortie phase 2 de l'unité						
UNIT_OUTPUT_Lr3	Taux de charge en sortie phase 3 de l'unité						
UNIT_OUTPUT_I1	Courant de sortie 1 de l'unité						
UNIT_OUTPUT_I2	Courant de sortie 2 de l'unité						
UNIT_OUTPUT_I3	Courant de sortie 3 de l'unité						
UNIT_OUTPUT_kVA1	Puissance apparente de sortie phase 1 de l'unité						
UNIT_OUTPUT_kVA2	Puissance apparente de sortie phase 2 de l'unité						
UNIT_OUTPUT_kVA3	Puissance apparente de sortie phase 3 de l'unité						
UNIT_OUTPUT_kW1	Puissance active de sortie phase 1 de l'unité						
UNIT_OUTPUT_kW2	Puissance active de sortie phase 2 de l'unité						
UNIT_OUTPUT_kW3	Puissance active de sortie phase 3 de l'unité						
UNIT_OUTPUT_V1	Tension de sortie phase 1						
UNIT_OUTPUT_V2	Tension de sortie phase 2						
UNIT_OUTPUT_V3	Tension de sortie phase 3						
UNIT_OUTPUT_U12	Tension de sortie phase 1-2						

Nom	Description	ASI unitaire	Mode concentrator	Mode Multi-Units
UNIT_OUTPUT_U23	Tension de sortie phase 2-3	Valeurs unitaire	Valeurs système	Valeurs de l'unité sélectionnée
UNIT_OUTPUT_U31	Tension de sortie phase 3-1			
UNIT_OUTPUT_fr	Fréquence de sortie			
UNIT_OUTPUT_cf	Facteur de crête en sortie			
UNIT_OUTPUT_pf1	Facteur de puissance en sortie phase 1			
UNIT_OUTPUT_pf2	Facteur de puissance en sortie phase 2			
UNIT_OUTPUT_pf3	Facteur de puissance en sortie phase 3			
UNIT_TMP	Température ambiante			
RECTIFIER_V1	Tension redresseur phase 1	Valeurs unitaire	Valeurs système	Valeurs de l'unité sélectionnée
RECTIFIER_V2	Tension redresseur phase 2			
RECTIFIER_V3	Tension redresseur phase 3			
RECTIFIER_U12	Tension redresseur phase 1-2			
RECTIFIER_U23	Tension redresseur phase 2-3			
RECTIFIER_U31	Tension redresseur phase 3-1			
RECTIFIER_Fr	Fréquence redresseur			
RECTIFIER_I1	Courant redresseur phase 1 de l'unité			
RECTIFIER_I2	Courant redresseur phase 2 de l'unité			
RECTIFIER_I3	Courant redresseur phase 3 de l'unité			
RECTIFIER_kW1	Puissance active redresseur phase 1 de l'unité			
RECTIFIER_kW2	Puissance active redresseur phase 2 de l'unité			
RECTIFIER_kW3	Puissance active redresseur phase 3 de l'unité			
BATTERY_V+	Tension batterie ou tension de la branche positive de la batterie			
BATTERY_V-	Tension de la branche négative de la batterie			
BATTERY_I+	Courant batterie ou courant de la branche positive de batterie			
BATTERY_I-	Courant de la branche positive de la batterie			
BATTERY_%	Capacité batterie			
BATTERY_Ah	Capacité batterie			
BATTERY_Min	Temps d'autonomie restant –quand l'ASI est sur batterie			
BATTERY_s	Temps de fonctionnement sur batterie			
BATTERY_TMP	Température batterie			
BYPASS_V1	Tension By-pass phase 1			
BYPASS_V2	Tension By-pass phase 2			
BYPASS_V3	Tension By-pass phase 3			
BYPASS_U12	Tension By-pass phase 1-2			
BYPASS_U23	Tension By-pass phase 2-3			
BYPASS_U31	Tension By-pass phase 3-1			
BYPASS_Fr	Fréquence By-pass			
BYPASS_I1	Courant By-pass phase 1 de l'unité			
BYPASS_I2	Courant By-pass phase 2 de l'unité			
BYPASS_I3	Courant By-pass phase 3 de l'unité			
BYPASS_kW1	Puissance active By-pass phase 1 de l'unité			
BYPASS_kW2	Puissance active By-pass phase 2 de l'unité			
BYPASS_kW3	Puissance active By-pass phase 3 de l'unité			

## 6. 2. MULTI-STATES

### 6. 2.1. DEVICESTATUS

MULTI-STATE	Valeurs	Description
Running	1	BACnet + UPS com OK
Ready	2	Interface opérationnelle
No com with UPS	3	Pas de communication avec l'ASI
Fault	4	Défaut interne

### 6. 2.2. UPSLOADSTATUS

MULTI-STATE	Valeurs	Description	For single unit UPS
ON MAINT. BYPASS	1	Utilisation alim. par By-pass de maintenance	Recopie des valeurs de l'unité  À 0 pour les ASI de la gamme DELPHYS **
ON BATTERY	2	ASI fonctionnant sur batterie	
ON INVERTER	3	Utilisation protégée par Onduleur	
NORMAL MODE	4	Utilisation alim. en mode Normal	
ECO MODE	5	ASI en eco mode	
ON BYPASS	6	Utilisation alim. par By-pass automatique	
LOAD OFF	7	Utilisation OFF – valeur par défaut	

(\*\*) Avec ADICOM

### 6. 2.3. UNITLOADSTATUS

MULTI-STATE	Valeurs	Description
ON MAINT. BYPASS	1	Utilisation alim. par By-pass de maintenance
ON BATTERY	2	Unité fonctionnant sur batterie
ON INVERTER	3	Utilisation protégée par Onduleur
NORMAL MODE	4	Utilisation alim. en mode Normal (*)
ECO MODE	5	Unité en eco mode
ON BYPASS	6	Utilisation alim. par By-pass automatique
LOAD OFF	7	Utilisation OFF – valeur par défaut

(\*) pour les ASI "OFF Line"

### 6. 2.4. UNITSTATUS

MULTI-STATE	Valeurs	Description
SERVICE MODE	1	Mode Service
ISOLATED	2	Unité isolée – non connecté au jeu de barres de sortie
ON STANDBY	3	Unité prête et utilisation non alimentée
AUTO-TEST	4	Auto-test interne en cours d'exécution
OPERATING	5	L'Unité alimente la charge
AVAILABLE	6	L'unité est prête à alimenter la charge – valeur par défaut

### 6. 2.5. ALARM

MULTI-STATE	Values	Description
NO ALARM	1	Pas d'alarme présente
CRITICAL ALARM	2	L'une des alarmes critiques du redresseur, de l'onduleur ou du bypass est présente
PREVENTIVE ALARM	3	L'une des alarmes préventives du redresseur, de l'onduleur ou du bypass est présente
GENERAL ALARM	4	Une ou plusieurs alarmes sont présentes et non répertoriées comme alarme critique ou préventive

### 6. 2.6. BATTERYSTATUS

MULTI-STATE	Values	Description
NO BATTERY	1	Batterie absente – Mode convertisseur
DISCONNECTED	2	Batterie déconnectée
DISCHARGED	3	Batterie déchargée
LOW	4	Fin d'autonomie
DISCHARGING	5	Fonctionnement sur batterie
DISCHARG. TO INPUT	6	Décharge de la batterie à l'entrée (fonction optionnelle BCR)
ALARM	7	Alarme batterie
TESTING	8	Test de batterie en cours
CHARGING	9	Batterie en charge
OK	10	Valeur par défaut

### 6. 2.7. RECTIFIERSTATUS

MULTI-STATE	Values	Description
OFF	1	Redresseur OFF
ON	2	Redresseur ON

### 6. 2.8. INVERTERSTATUS

MULTI-STATE	Values	Description
OFF	1	Onduleur OFF
ON	2	Onduleur ON

### 6. 2.9. INPUTRECSTATUS

MULTI-STATE	Values	Description
GEN SET	1	Gen set ON - Entrée externe provenant de la carte ADC
NOT PRESENT	2	Absence d'alimentation d'entrée du redresseur - interrupteur d'entrée ouvert
OUT OF TOL	3	Alimentation d'entrée du redresseur hors tolérance
OK	4	Alimentation d'entrée du redresseur présente

### 6. 2.10. INPUTBYPSTATUS

MULTI-STATE	Values	Description
NOT PRESENT	1	Absence d'alimentation d'entrée By-pass - interrupteur d'entrée ouvert
OUT OF TOL	2	Alimentation d'entrée By-pass hors tolérance
SYNCHRO INV	3	Source de By-pass synchronisée avec la source de l'onduleur
OK	4	Alimentation d'entrée de By-pass présente

## 6. 3. BIT-STRING OBJECT

### 6. 3.1. UPSS<sub>STATUS</sub>

BIT-STRING	bits	Description – set for parallel UPS system only	For single unit UPS
ENERGY SAVER ON	b00	ASI en mode energy saver	Copie des valeurs unité  Non disponible pour la gamme DELPHYS**
UNIT 1 OPERATING	b01	Activé si l'unité correspondante est opérationnelle	
UNIT 2 OPERATING	b02		
UNIT 3 OPERATING	b03		
UNIT 4 OPERATING	b04		
UNIT 5 OPERATING	b05		
UNIT 6 OPERATING	b06		
UNIT 7 OPERATING	b07		
UNIT 8 OPERATING	b08		

### 6. 3.2. UPSA<sub>ALARMS</sub>

BIT-STRING	bits	Description – set for parallel UPS system only	For single unit UPS
UPS IMMINENT STOP	b00	ASI en arrêt imminent - Arrêt utilisation dans quelques minutes	Copie des valeurs unité  Non disponible pour la gamme DELPHYS**
UPS OVERLOAD	b01	Alarme de surcharge - l'ASI a détecté une charge supérieure à 103 %	
BYPASS LOCKED	b02	Transfert bloqué après nombre de bypass auto ou par contrôle	
BYPASS IMPOSSIBLE	b03	Sources onduleur/bypass non synchronisées	
INSUFF. RESOURCES	b04	Ressources insuffisantes	
REDUNDANCY LOST	b05	Redondance perdue	
PARALLEL FAULT	b06	Alarme de carte parallèle	
UPS GENERAL ALARM	b07		
UNIT 1 ALARM	b08		
UNIT 2 ALARM	b09		
UNIT 3 ALARM	b10		
UNIT 4 ALARM	b11		
UNIT 5 ALARM	b12		
UNIT 6 ALARM	b13		
UNIT 7 ALARM	b14		
UNIT 8 ALARM	b15		

(\*\*) avec ADICOM

### 6. 3.3. UNITALARMS

BIT-STRING	bits	Description
IMMINENT STOP	b00	Arrêt imminent unité
OVERLOAD	b01	Alarme surcharge unité
TEMPERATURE	b02	Alarme de température unité
BYPASS LOCKED	b03	Transfert bloqué après nombre de bypass auto ou par contrôle
BYPASS IMPOSSIBLE	b04	Sources onduleur/bypass non synchronisées
MAINTENANCE AL.	b05	Alarme de maintenance
UNIT GENERAL ALARM	b06	Alarme générale de l'unité
BAT. DISCONNECTED	b07	Batterie déconnectée
BAT. DISCHARGED	b08	Batterie déchargée
BATTERY LOW	b09	Batterie faible ou fin de l'autonomie
ON BATTERY	b10	Unité fonctionnant sur batterie
BAT. TEMPERATURE	b11	Alarme de température batterie*
BATTERY ROOM	b12	Alarme de la salle des batteries*
BAT. TEST FAILED	b13	Test de la batterie a échoué
BATTERY ALARM	b14	Alarme batterie
CHARGER ALARM	b15	Alarme chargeur
REC. CRITICAL	b16	Alarme critique du redresseur
REC. PREVENTIVE	b17	Alarme préventive du redresseur
GEN SET ALARM	b18	Alarme groupe électrogène*
INV. CRITICAL	b19	Alarme critique de l'onduleur
INV. PREVENTIVE	b20	Alarme préventive de l'onduleur
BYP. CRITICAL	b21	Alarme critique By-pass
BYP. PREVENTIVE	b22	Alarme préventive By-pass
FAN FAILURE	b23	Défaillance de ventilation
MAINTENANCE BYPASS	b24	Alarme By-pass de maintenance
UPS POWER OFF	b25	Mise hors tension de l'ASI*
INTERNAL FAILURE	b26	Défaillance interne / de communication
External Input 1	b27	Alarme programmable**
External Input 2	b28	Alarme programmable**
External Input 3	b29	Alarme programmable**
External Input 4	b30	Alarme programmable**

(\*) Information venant d'options externes

(\*\*) n'est pas disponible pour toutes les gammes.

### 6. 3.4. COMPATIBILITE ASI



L'interface BACnet étant compatible avec toutes les gammes d'ASI certaines données ne pas disponibles.

Se référer au manuel d'exploitation de votre ASI



## 7. COMPATIBILITE ASI

### 7. 1. MESURES ASI

Mesures	MASTERYS	DELPHYS MP / MX	DELPHYS BC / GP	ITYS-PRO / MODULYS GP 2.0 MASTERYS BC+/GP4
_OUTPUT_Lr				
_OUTPUT_kVA	Calculée			
_OUTPUT_kW				
_OUTPUT_Lr1				
_OUTPUT_Lr2				
_OUTPUT_Lr3				
_OUTPUT_I1				
_OUTPUT_I2				
_OUTPUT_I3				
_OUTPUT_kVA1				
_OUTPUT_kVA2				
_OUTPUT_kVA3				
_OUTPUT_kW1	-1 / non géré		-1 / non géré*	
_OUTPUT_kW2	-1 / non géré		-1 / non géré*	
_OUTPUT_kW3	-1 / non géré		-1 / non géré*	
_OUTPUT_V1				
_OUTPUT_V2				
_OUTPUT_V3				
_OUTPUT_U12	Calculée			
_OUTPUT_U23	Calculée			
_OUTPUT_U31	Calculée			
_OUTPUT_fr				
_OUTPUT_cf	-1 / non géré		-1 / non géré*	
_OUTPUT_pf1	-1 / non géré		-1 / non géré*	
_OUTPUT_pf2	-1 / non géré		-1 / non géré*	
_OUTPUT_pf3	-1 / non géré			
_UNIT_TMP				

(\*) en mode "Concentrator"

Mesures	MASTERYS	DELPHYS MP / MX	DELPHYS BC / GP	ITYS-PRO / MODULYS GP 2.0 MASTERYS BC+/GP4
RECTIFIER_V1				
RECTIFIER_V2				
RECTIFIER_V3				
RECTIFIER_U12	Calculée			
RECTIFIER_U23	Calculée			
RECTIFIER_U31	Calculée			
RECTIFIER_Fr				
RECTIFIER_I1		-1 / non géré		
RECTIFIER_I2		-1 / non géré		
RECTIFIER_I3		-1 / non géré		
RECTIFIER_kW1	-1 / non géré	-1 / non géré	-1 / non géré	
RECTIFIER_kW2	-1 / non géré	-1 / non géré	-1 / non géré	
RECTIFIER_kW3	-1 / non géré	-1 / non géré	-1 / non géré	
BATTERY_V+				
BATTERY_V-		-1 / non géré	-1 / non géré	
BATTERY_I+				
BATTERY_I-		-1 / non géré	-1 / non géré	
BATTERY_%				
BATTERY_Ah				
BATTERY_Min				
BATTERY_s	-1 / non géré	-1 / non géré		
BATTERY_TMP	-1 / non géré	-1 / non géré	-1 / non géré	Si sonde présente
BYPASS_V1				
BYPASS_V2				
BYPASS_V3				
BYPASS_U12	Calculée			
BYPASS_U23	Calculée			
BYPASS_U31	Calculée			
BYPASS_Fr				
BYPASS_I1	-1 / non géré	-1 / non géré	-1 / non géré	
BYPASS_I2	-1 / non géré	-1 / non géré	-1 / non géré	
BYPASS_I3	-1 / non géré	-1 / non géré	-1 / non géré	
BYPASS_kW1	-1 / non géré	-1 / non géré	-1 / non géré	
BYPASS_kW2	-1 / non géré	-1 / non géré	-1 / non géré	
BYPASS_kW3	-1 / non géré	-1 / non géré	-1 / non géré	

## 8. PROPRIETES DES OBJETS BACNET

### 8. 1. ANALOG VALUE

Property Identifier	Conform. Code	Property Datatype	Example
Object_Identifier	Requis	BACnetObjectIdentifier	Analog Value #1
Object_Name	Requis	CharacterString	UPS Output kVA
Object_Type	Requis	BACnetObjectType	Analog Value (2)
Present_Value	Requis	REAL	0.00
Description	Optionnel	CharacterString	UPS Output kVA
Status_Flags	Requis	BACnetStatusFlags	In_Alarm, Fault, Overridden, Out_Of_Service flags
Event_State	Requis	BACnetEventState	Normal (0)
Out_Of_Service	Requis	BOOLEAN	False
Units	Requis	BACnetEngineeringUnits	kVA (9)

### 8. 2. OBJETS MULTI-STATES

Property Identifier	Conform. Code	Property Datatype	Example
Object_Identifier	Requis	BACnetObjectIdentifier	MultiStateValue #1
Object_Name	Requis	CharacterString	UPSLoadStatus
Object_Type	Requis	BACnetObjectType	MultiStateValue (19)
Present_Value	Requis	Unsigned	NORMAL MODE (4)
Description	Optionnel	CharacterString	UPSLoadStatus
Status_Flags	Requis	BACnetStatusFlags	In_Alarm, Fault, Overridden, Out_Of_Service flags
Event_State	Requis	BACnetEventState	Normal (0)
Out_Of_Service	Requis	BOOLEAN	FALSE
Number_Of_States	Requis	Unsigned	7
State_Text	Optionnel	BACnetARRAY[N] of CharacterString	1 = ON MAINT. BYPASS 2 = ON BATTERY 3 = ON INVERTER 4 = NORMAL MODE 5 = ECO MODE 6 = ON BYPASS 7 = LOAD OFF
Relinquish_Default	Optionnel	Unsigned	7

### 8. 3. OBJETS BIT-STRING

Property Identifier	Conform. Code	Property Datatype	Example
Object_Identifier	Requis	BACnetObjectIdentifier	BitStringValue #0
Object_Name	Requis	CharacterString	UPSStatus
Object_Type	Requis	BACnetObjectType	BitStringValue (39)
Description	Optionnel	CharacterString	UPSStatus
Present_Value	Requis	BIT STRING	F,F,T,F,F,F,F,F,F,F,F,F,F,F
Bit_Text	Optionnel	BACnetARRAY[N] of CharacterString	ENERGY SAVER UNIT OPERATING 1 UNIT OPERATING 2 UNIT OPERATING 3 UNIT OPERATING 4 UNIT OPERATING 5 UNIT OPERATING 6 UNIT OPERATING 7 UNIT OPERATING 8 UNIT OPERATING 9 UNIT OPERATING 10 UNIT OPERATING 11 UNIT OPERATING 12 UNIT OPERATING 13 UNIT OPERATING 14 UNIT OPERATING 15
Status_Flags	Requis	BACnetStatusFlags	In_Alarm, Fault, Overridden, Out_Of_Service flags
Event_State	Optionnel	BACnetEventState	NORMAL (0)
Out_Of_Service	Optionnel	BOOLEAN	FALSE

# 9. MISE A JOUR FW BACNET

Version actuelle: 4.2.1

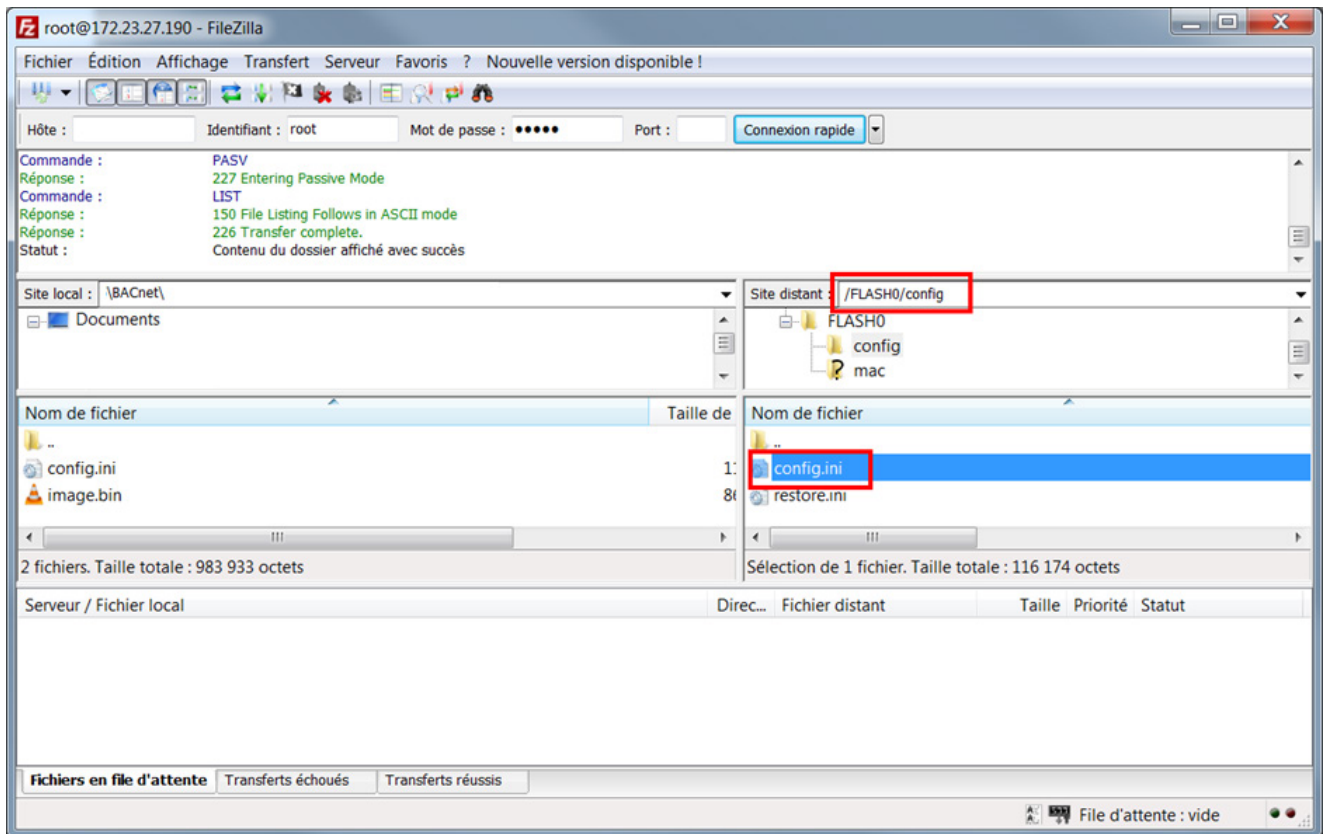
Suivez les 2 étapes décrites ci-dessous pour reprogrammer l'interface en cas de disfonctionnement ou de mise à jour.

## 9. 1. MAJ FICHIER CONFIG.INI

Ce fichier doit être téléchargé à partir d'un client FTP.

- Démarrer une session avec le compte root et mot de passe public par défaut
- Sélectionner FLASH0/Config
- Supprimer le fichier existant
- Copier le fichier config.ini vers la cible

### 9. 1.1. CLIENT FTP



## 9. 2. TELECHARGEMENT DU FICHIER IMAGE .BIN A PARTIR DE L' INTERFACE WEB

- Après la copie du fichier config.ini, ouvrir l'interface web
- Sélectionner 'Update firmware'
- Sélectionner le fichier image.bin
- Cliquer sur [Download] pour terminer

L'interface va rebooter automatiquement à la fin du téléchargement.



# Socomec, l'innovation au service de votre performance énergétique

**1** constructeur indépendant

**3 900** collaborateurs  
dans le monde

**10** % du CA  
consacrés au R&D

**400** experts  
dédiés aux services

## L'expert de votre énergie



COUPURE



MESURE



CONVERSION  
D'ÉNERGIE



STOCKAGE  
D'ÉNERGIE



SERVICES  
EXPERTS

## Le spécialiste d'applications critiques

- Contrôle, commande des installations électriques BT.
- Sécurité des personnes et des biens.
- Mesure des paramètres électriques.
- Gestion de l'énergie.
- Qualité de l'énergie.
- Disponibilité de l'énergie.
- Stockage de l'énergie.
- Prévention et intervention.
- Mesure et analyse.
- Optimisation.
- Conseil, déploiement et formation.

## Une présence mondiale

**12** sites industriels

- France (x3)
- Italie (x2)
- Tunisie
- Inde
- Chine (x2)
- USA (x3)

**28** filiales et implantations commerciales

- Afrique du Sud • Algérie • Allemagne • Australie
- Belgique • Canada • Chine • Côte d'Ivoire
- Dubaï (Emirats Arabes Unis) • Espagne • France • Inde
- Indonésie • Italie • Pays-Bas • Pologne • Portugal
- Roumanie • Royaume-Uni • Serbie • Singapour
- Slovaquie • Suisse • Thaïlande • Tunisie • Turquie • USA

**80** pays

où la marque est distribuée

## SIÈGE SOCIAL

### GRUPE SOCOMEC

SAS SOCOMEC au capital de 10 607 040 €  
R.C.S. Strasbourg B 548 500 149  
B.P. 60010 - 1, rue de Westhouse - F-67235 Benfeld Cedex  
Tél. 03 88 57 41 41 - Fax 03 88 57 78 78  
info.scp.isd@socomec.com

## VOTRE CONTACT

[www.socomec.fr](http://www.socomec.fr)



**100** years  
OF SHARED ENERGY

**socomec**  
Innovative Power Solutions

