

B-10L : Comment décoder un payload

When **energy** matters



When **energy** matters

 **socomec**
Innovative Power Solutions

Sommaire

Introduction.....	1
Profils Lora.....	1
Retranscription d'un payload	1
Décodage Profil 1	2
Décodage Profil 2.....	3
Décodage Profil 4.....	4
Décodage Profil 6.....	5
Décodage Profil personnalisé.....	6
Décodage Profil alarme	8
Récupération des informations en modbus TCP/IP.....	9
Cas des profils non personnalisés	9
Cas du profil personnalisé	12

INTRODUCTION

Cette note technique vise à expliquer le décodage d'un payload envoyé par un B10-L et comment récupérer ce dernier via Modbus TCP/IP (sous réserve d'avoir une passerelle µWitoys LoraWan vers Modbus TCP/IP)

PROFILS LORA

Dans le B-10L il est possible de programmer différents profils avec Easy Config System. Les profils disponibles sont les suivants :

- Energies (consommation/production) - mono-charges **Profil 1**
- Energies (consommation) – multi-charges **Profil 2**
- Energies (consommation/production) – multi-charges **Profil 3**
- Surveillance – mono-charge **Profil 4**
- Surveillance – multi-charges **Profil 5**
- Courbes de charge – mono-charge **Profil 6**
- Courbes de charge – multi-charges **Profil 7**
- Personnalisé **Profil 0**

Pour savoir quelles données sont envoyées en fonction du profil choisi, se référer au [manuel d'utilisation du B-10L](#)

Remarque : Le profil personnalisé permet de paramétrer jusqu'à 12 valeurs afin de mixer énergies, surveillance et courbe de charge dans un seul payload.

RETRANSCRIPTION D'UN PAYLOAD

Un payload différent est envoyé en fonction du profil choisi. Ce payload est envoyé en base 64. Pour le convertir en base hexadécimal il faut donc utiliser un convertisseur B64 vers Hexa. Par exemple pour le payload suivant :

AhEAAAAAAAAAAAAAyoYAAAAAAAAAbZAAAAAAAAABmmAAAAAAAAHowAAAAAAAAAAAAA=

Cela donne :

02110000000000000000000000000000CA8600000000000001B6400000000000019A600000000000001E8C000000000000000000000000000000

Après avoir converti le payload en hexadécimal, il faut utiliser la table de décodage du profil en question (disponible dans le manuel d'utilisation du B10-L). Chaque octets/mots contiennent une partie de l'information. Pour chaque profil, le premier mot indique toujours 2, le troisième chiffre indique le profil utilisé (0, 1, 2, 3, etc... jusqu'à 7) et le quatrième chiffre est toujours à 1. Pour la suite il faut utiliser la table de décodage.

DECODAGE PROFIL 1

Données	Nombre de mots	Unité	Commentaires
Type	0,5	-	Toujours 2 pour ce profil
Numéro de profil	0,25	-	Toujours 1 pour ce profil
Versión de profil	0,25	-	Toujours 1 pour ce profil
Date/Heure	2	s	Nombre de secondes écoulées depuis le 01/01/2000 00:00. Reste à 0 tant que la date et l'heure n'ont pas été écrites via le réseau LoRa.
Ea+	4	10-1 Wh	
Ea-	4	10-1 Wh	
Er+	4	10-1 Varh	
Er-	4	10-1 Varh	
Compteur d'impulsions	4	NA	Entrée native 1
Entrées numériques et VirtualMonitor (iTR)	1	-	Champ de bits • Bit 0 : Entrée numérique 1 (native) • Bit 1 : Entrée numérique 2 (native) • Bit 2 : Entrée numérique 1 (module optionnel 1) • Bit 3 : Entrée numérique 2 (module optionnel 1) • Bit 4 : Entrée numérique 1 (module optionnel 2) • Bit 5 : Entrée numérique 2 (module optionnel 2) • Bit 6 : Entrée numérique 1 (module optionnel 3) • Bit 7 : Entrée numérique 2 (module optionnel 3) • Bit 8 : Entrée numérique 1 (module optionnel 4) • Bit 9 : Entrée numérique 2 (module optionnel 4) • Bit 10 : Détection de tension iTR1 • Bit 11 : Détection de tension iTR2 • Bit 12 : Détection de tension iTR3 • Bit 13 : Détection de tension iTR4
Compteur de changement d'état	1	-	Champ de demi-octets : • 4 bits : compteur de changement d'état - Entrée native 1 • 4 bits : compteur de changement d'état - Entrée native 2 • 4 bits : compteur de changement d'état - Entrée numérique 1 (module optionnel 1) • 4 bits : compteur de changement d'état - Entrée numérique 2 (module optionnel 1)
TOTAL	25 (50 octets)		

Cela donne par exemple :

02110000000000000000CA8600000000000001B64000000000000019A6000000000000001E8C000
00000000000000000000000000

Pour l'EA+ j'ai $51846 \text{ Wh } 10^{-1}$ soit $5184,6 \text{ Wh}$ (car 0xCA86 donne 51846 en décimale)

On applique la même méthode pour l'Ea-, l'Er+ et l'Er-, ce qui donne

- 701,2 Wh pour l'EA-
- 656,6 Varh pour l'Er+
- 782 Varh pour l'Er-

DECODAGE PROFIL 4

Profil 4 : Charge unique - Surveillance			
Données	Nombre de mots	Unité	Commentaires
Type	0,5	-	Toujours 2 pour ce profil
Numéro de profil	0,25	-	Toujours 4 pour ce profil
Version de profil	0,25	-	Toujours 1 pour ce profil
Date/Heure	2	s	- Nombre de secondes écoulées depuis le 01/01/2000 00:00. - Reste à 0 tant que la date et l'heure n'ont pas été écrites via le réseau LoRa.
Ptot moyenne (+)	2	W	Signé
Ptot moyenne (+)	2	Var	Signé
Ptot moyenne	2	VA	Non signé
Ptot moyenne	1	-	Signé
Type de PFIot	1	-	Type de facteur de puissance 0 : non défini 1 : capacitif 2 : inductif
I1 moyen	2	mA	Non signé
I2 moyen	2	mA	Non signé
I3 moyen	2	mA	Non signé
F moyen	2	mHz	Non signé
Entrées numériques et VirtualMonitor (ITR)	1	-	Champ de bits : - Bit 0 : Entrée numérique 1 (native) - Bit 1 : Entrée numérique 2 (native) - Bit 2 : Entrée numérique 1 (module optionnel 1) - Bit 3 : Entrée numérique 2 (module optionnel 1) - Bit 4 : Entrée numérique 1 (module optionnel 2) - Bit 5 : Entrée numérique 2 (module optionnel 2) - Bit 6 : Entrée numérique 1 (module optionnel 3) - Bit 7 : Entrée numérique 2 (module optionnel 3) - Bit 8 : Entrée numérique 1 (module optionnel 4) - Bit 9 : Entrée numérique 2 (module optionnel 4) - Bit 10 : Détection de tension ITR1 - Bit 11 : Détection de tension ITR2 - Bit 12 : Détection de tension ITR3 - Bit 13 : Détection de tension ITR4
Entrée de température 1 (module optionnel)	1	0,01 degC (symbole de degré)	Signé
Entrée de température 2 (module optionnel)	1	0,01 degC (symbole de degré)	Signé
Entrée de température 3 (module optionnel)	1	0,01 degC (symbole de degré)	Signé
Compteur de changement d'état	1	-	Champ de demi-octets : 4 bits : compteur de changement d'état - Entrée native 1 4 bits : compteur de changement d'état - Entrée native 2 4 bits : compteur de changement d'état - Entrée numérique 1 (module optionnel 1) 4 bits : compteur de changement d'état - Entrée numérique 2 (module optionnel 1) 4 bits : compteur de changement d'état - VirtualMonitor ITR 1 4 bits : compteur de changement d'état - VirtualMonitor ITR 2 4 bits : compteur de changement d'état - VirtualMonitor ITR 3 4 bits : compteur de changement d'état - VirtualMonitor ITR 4
TOTAL	25 (50 octets)		

Cela donne par exemple :

0241000000000000762F000029CA00007D5A03AE00020000B4EF0000B4EF0000B4EF0000C34B0007FFF7FFF7FFF00000000

Ici j'ai donc :

- 30255 W (car 0x762F donne 20255)
- 10698 Var (car 0x29CA donne 10698)
- 32090 VA (car 0x7D5A donne 32090)
- Etc...

DECODAGE PROFIL 6

Profil 6 : Charge unique – Courbes de charge			
Données	Nombre de mots	Unité	Commentaires
Type	0,5	-	Toujours 2 pour ce profil
Numéro de profil	0,25	-	Toujours 6 pour ce profil
Version de profil	0,25	-	Toujours 1 pour ce profil
Date et heure du dernier point	2	s	- Nombre de secondes écoulées depuis le 01/01/2000 00:00. - Reste à 0 tant que la date et l'heure n'ont pas été écrites via le réseau LoRa.
Ptot (+) – Dernier point	2	W	Non signé
Ptot (-) – Dernier point	2	W	Non signé
Qtot (+) – Dernier point	2	Var	Non signé
Qtot (-) – Dernier point	2	Var	Non signé
Drapeau – Dernier point	1	-	0 : Période complète et date configurée 1 : Période incomplète et date configurée 2 : Période complète et date pas configurée 3 : Période incomplète et date pas configurée
Date et heure de l'avant-dernier point	2	s	- Nombre de secondes écoulées depuis le 01/01/2000 00:00. - Reste à 0 tant que la date et l'heure n'ont pas été écrites via le réseau LoRa.
Ptot (+) – Avant-dernier point	2	W	Non signé
Ptot (-) – Avant-dernier point	2	W	Non signé
Qtot (+) – Avant-dernier point	2	W	Non signé
Qtot (-) – Avant-dernier point	2	W	Non signé
Drapeau – Avant-dernier point			0 : Période complète et date configurée 1 : Période incomplète et date configurée 2 : Période complète et date pas configurée 3 : Période incomplète et date pas configurée
Entrées numériques et VirtualMonitor (ITR)	1	-	Champ de bits : - Bit 0 : Entrée numérique 1 (native) - Bit 1 : Entrée numérique 2 (native) - Bit 2 : Entrée numérique 1 (module optionnel 1) - Bit 3 : Entrée numérique 2 (module optionnel 1) - Bit 4 : Entrée numérique 1 (module optionnel 2) - Bit 5 : Entrée numérique 2 (module optionnel 2) - Bit 6 : Entrée numérique 1 (module optionnel 3) - Bit 7 : Entrée numérique 2 (module optionnel 3) - Bit 8 : Entrée numérique 1 (module optionnel 4) - Bit 9 : Entrée numérique 2 (module optionnel 4) - Bit 10 : Détection de tension (ITR1) - Bit 11 : Détection de tension (ITR2) - Bit 12 : Détection de tension (ITR3) - Bit 13 : Détection de tension (ITR4)
Compteur de changement d'état	1	-	Champ de demi-octets : 4 bits : compteur de changement d'état - Entrée native 1 4 bits : compteur de changement d'état - Entrée native 2 4 bits : compteur de changement d'état - Entrée numérique 1 (module optionnel 1) 4 bits : compteur de changement d'état - Entrée numérique 2 (module optionnel 1) 4 bits : compteur de changement d'état - VirtualMonitor ITR 1 4 bits : compteur de changement d'état - VirtualMonitor ITR 2 4 bits : compteur de changement d'état - VirtualMonitor ITR 3 4 bits : compteur de changement d'état - VirtualMonitor ITR 4
TOTAL	25 (50 octets)		

Cela donne par exemple :

0261 00000000 00001505 00000000 00000C23 00000000 0002 00000000 00001505 00000000 00000C23
00000000 0003 00000000

Ici on obtient donc :

- 1505 W pour P+ (dernier point)
- 0 W pour P- (dernier point)
- 3107 Var (0xC23 = 3107) pour Q+ (dernier point)
- 0 Var pour Q- (dernier point)
- Etc...

DECODAGE PROFIL PERSONNALISE

Le profil personnalisé permet de paramétrer l'envoi de 12 grandeurs sous un seul payload. Par exemple avec la configuration suivante :

Description	Valeur
LoRa	
Configuration du profil	
Profil	Personnalisé
Période d'uplink	10
Acquittement	Désactivé
Donnée personnalisée 1	
Service personnalisé	U12
Charge OU Entrée	Charge 1 OU Entrée 1
Donnée personnalisée 2	
Service personnalisé	U23
Charge OU Entrée	Charge 1 OU Entrée 1
Donnée personnalisée 3	
Service personnalisé	U31
Charge OU Entrée	Charge 1 OU Entrée 1
Donnée personnalisée 4	
Service personnalisé	I1
Charge OU Entrée	Charge 1 OU Entrée 1
Donnée personnalisée 5	
Service personnalisé	I2
Charge OU Entrée	Charge 1 OU Entrée 1
Donnée personnalisée 6	

Donnée personnalisée 6	
Service personnalisé	I3
Charge OU Entrée	Charge 1 OU Entrée 1
Donnée personnalisée 7	
Service personnalisé	Ea+ total
Charge OU Entrée	Charge 1 OU Entrée 1
Donnée personnalisée 8	
Service personnalisé	Er+ total
Charge OU Entrée	Charge 1 OU Entrée 1
Donnée personnalisée 9	
Service personnalisé	P1
Charge OU Entrée	Charge 1 OU Entrée 1
Donnée personnalisée 10	
Service personnalisé	P2
Charge OU Entrée	Charge 1 OU Entrée 1
Donnée personnalisée 11	
Service personnalisé	P3
Charge OU Entrée	Charge 1 OU Entrée 1
Donnée personnalisée 12	
Service personnalisé	Non défini

Le B10-L renvoie un payload similaire à celui ci-dessous

020100009BAD00009BAE00009BAC00000FC400000FF000000FAA000004A40000049B000028F000002970000028CFFFFFFF

Ce qui donne après décodage :

- 00009BAD : U12 = 39 853 → 398,53Vac
- 00009BAE : U23 = 39 854 → 398,54Vac
- 00009BAC : U31 = 39 852 → 398,52Vac
- 00000FC4 : I1 = 4 036 → 4,036A
- 00000FF0 : I2 = 4 080 → 4,080A
- 00000FAA : I3 = 4 010 → 4,010A
- 000004A4 : Ea+ = 1 188 → 1188 Wh⁻¹ → 118,8 Wh
- 0000049B : Er+ = 1 179 → 1179 VAr h⁻¹ → 117,9 VArh
- 0000028F : P1 = 655 W
- 00000297 : P2 = 663 W
- 0000028C : P3 = 652 W
- FFFFFFFF : Paramètre 12 = Reserved → Donnée non défini

DECODAGE PROFIL ALARME

Un payload spécifique est envoyé dès qu'une alarme de mesure, de protection, logique, combinatoire ou système apparaît.

Data	Number of words	Unit	Data type	Comments
Type	0.5	-	U8	Always 11 for this profile
Date/Time	2	s		- Number of seconds elapsed since 01/01/2000 00:00. - Remains at 0 as long as the date and time has not been writtenvia the LoRa network.
Logical and combination alarms	0.5	-	BitField	Bit field - Bit 0: Logical#1 - Bit 1: Logical#2 - Bit 2: Logical#3 - Bit 3: Logical#4 - Bit 4: Combi#1 - Bit 5: Combi#2 - Bit 6: Combi#3 - Bit 7: Combi#4
Analogical alarms	0.5	-	BitField	Bit field - Bit 0: Analogical#1 - Bit 1: Analogical#2 - Bit 2: Analogical#3 - Bit 3: Analogical#4 - Bit 4: Analogical#5 - Bit 5: Analogical#6 - Bit 6: Analogical#7 - Bit 7: Analogical#8
System alarms	0.5	-	BitField	Bit field - Bit 0: System#1(Net rotation) - Bit 1: System#2(V/I association) - Bit 2: System#3(CT disconnected) - Bit 3: System#4(Bad CT primary)
Protection alarms	0.5	-	BitField	Bit field - Bit 0: Protection#1 - Bit 1: Protection #2 - Bit 2: Protection #3 - Bit 3: Protection #4 - Bit 4: Protection#5 - Bit 5: Protection#6
TOTAL	4.5 (9 bytes)			

Cela donne par exemple :

111212900300010200

Ici, le payload nous renvoie l'information que :

00 : Pas d'alarme logique ni combinatoire

01 : Alarme de mesure n°1 active

02 : Alarme système n°2 active → Erreur dans l'association Tension/courant

00 : Pas d'alarme de protection

RECUPERATION DES INFORMATIONS EN MODBUS TCP/IP

Cas des profils non personnalisés

Pour les profils non personnalisés, la table de communication est disponible dans le manuel d'utilisation (page 50 à 61). Pour chaque charge et profil il y aura une plage d'adresse différente dans la passerelle µWiotys. Par exemple :

- Pour récupérer les énergies de la charge 1, il faut interroger les registres 4099 à 4111.

Compteurs d'énergie – Charge 1							
• Profil 1 (Charge unique – Énergies) • Profil 2 (Multicharge – Énergies) • Profil 3 (Multicharge – Production d'énergies)							
Adresse déc.	Adresse hex.	Nombre de mots	Description	Unité	Type de données	Fonctions	Profil
4096	0x1000	1	État de charge (utilisations) 0 : Désactivé 1 : Activé	-	U16	LECTURE	1/2/3
4097	0x1001	2	Date de la dernière occurrence	s	DATETIME	LECTURE	1/2/3
4099	0x1003	4	Ea+	Wh 10 ⁻¹	U64	LECTURE	1/2/3
4103	0x1007	4	Ea-	Wh 10 ⁻¹	U64	LECTURE	1/3
4107	0x100B	4	Er+	varh 10 ⁻¹	U64	LECTURE	1/2
4111	0x100F	4	Er-	varh 10 ⁻¹	U64	LECTURE	1
4115	0x1013	4	Réservé	-	-		-

- Pour récupérer les valeurs moyennes de la charge 2, il faut interroger les registres 8259 à 8273.

Mesures moyennes – Charge 2							
La table Modbus suivante ne peut être utilisée qu'en cas de sélection d'un des profils suivants :							
• Profil 5 (Surveillance multicharge)							
Adresse déc.	Adresse hex.	Nombre de mots	Description	Unité	Type de données	Fonctions	Profil
8256	0x2040	1	État de charge (utilisations) 0 : Désactivé 1 : Activé	-	U16	LECTURE	4/5
8257	0x2041	2	Date de la dernière occurrence	s	DATETIME	LECTURE	4/5
8259	0x2043	2	Puissance active totale moyenne	W	S32	LECTURE	4/5
8261	0x2045	2	Puissance réactive totale moyenne	var	S32	LECTURE	4/5
8263	0x2047	2	Puissance apparente totale moyenne	VA	S32	LECTURE	4
8265	0x2049	1	Facteur de puissance total moyen	-	S16	LECTURE	4
8266	0x204A	1	Type de facteur de puissance moyen 0 : N/A 1 : Induit 2 : Capacitif	-	U16	LECTURE	4
8267	0x204B	2	Phase de courant moyenne 1	mA	S32	LECTURE	4
8269	0x204D	2	Phase de courant moyenne 2	mA	S32	LECTURE	4
8271	0x204F	2	Phase de courant moyenne 3	mA	S32	LECTURE	4
8273	0x2051	2	Fréquence moyenne	mHz	S32	LECTURE	4

- Pour récupérer les courbes de charges de la charge 3, il faut interroger les registres 16515 à 16532

Courbes de charge – Charge 3							
La table Modbus suivante ne peut être utilisée qu'en cas de sélection d'un des profils suivants :							
• Profil 7 (Multicharge – Courbes de charge)							
Adresse déc.	Adresse hex.	Nombre de mots	Description	Unité	Type de données	Fonctions	Profil
16512	0x4080	1	État de charge (utilisations) 0 : Désactivé 1 : Activé	-	U16	LECTURE	6/7
16513	0x4081	2	Date (dernier point)	s	DATETIME	LECTURE	6/7
16515	0x4083	2	Puissance active positive totale - dernier point	W	U32	LECTURE	6/7
16517	0x4085	2	Puissance active négative totale - dernier point	W	U32	LECTURE	6
16519	0x4087	2	Puissance réactive positive totale - dernier point	var	U32	LECTURE	6
16521	0x4089	2	Puissance réactive négative totale - dernier point	var	U32	LECTURE	6
16523	0x408B	1	Drapeau - dernier point 0 : Période complète - date configurée 1 : Période incomplète - date pas configurée 2 : Période complète - date configurée 3 : Période incomplète - date pas configurée	-	U16	LECTURE	6/7
16524	0x408C	2	Date (point précédent)	s	DATETIME	LECTURE	6/7
16526	0x408E	2	Puissance active positive totale - point précédent	W	U32	LECTURE	6/7
16528	0x4090	2	Puissance active négative totale - point précédent	W	U32	LECTURE	6
16530	0x4092	2	Puissance réactive positive totale - point précédent	var	U32	LECTURE	6
16532	0x4094	2	Puissance réactive négative totale - point précédent	var	U32	LECTURE	6
16534	0x4096	1	Drapeau - point précédent 0 : Période complète - date configurée 1 : Période incomplète - date pas configurée 2 : Période complète - date configurée 3 : Période incomplète - date pas configurée	-	U16	LECTURE	6/7

- Pour récupérer l'état des alarmes il faut interroger les registres 28672 à 28699

Adresse déc.	Adresse hex.	Nombre de mots	Description	Unité	Fonctions	Type de données
28672	0x7000	2	Date de la dernière modification	s	LECTURE	DATETIME
28674	0x7002	1	Combi #1 0 : N/A 1 : Actif	-	LECTURE	U16
28675	0x7003	1	Combi #2 0 : N/A 1 : Actif	-	LECTURE	U16
28676	0x7004	1	Combi #3 0 : N/A 1 : Actif	-	LECTURE	U16
28677	0x7005	1	Combi #4 0 : N/A 1 : Actif	-	LECTURE	U16
28678	0x7006	1	Alarme logique #1 0 : N/A 1 : Actif	-	LECTURE	U16
28679	0x7007	1	Alarme logique #2 0 : N/A 1 : Actif	-	LECTURE	U16
28680	0x7008	1	Alarme logique #3 0 : N/A 1 : Actif	-	LECTURE	U16
28681	0x7009	1	Alarme logique #4 0 : N/A 1 : Actif	-	LECTURE	U16
28682	0x700A	1	Alarme mesure #1 0 : N/A 1 : Actif	-	LECTURE	U16
28683	0x700B	1	Alarme mesure #2 0 : N/A 1 : Actif	-	LECTURE	U16
28684	0x700C	1	Alarme mesure #3 0 : N/A 1 : Actif	-	LECTURE	U16
28685	0x700D	1	Alarme mesure #4 0 : N/A 1 : Actif	-	LECTURE	U16
28686	0x700E	1	Alarme mesure #5 0 : N/A 1 : Actif	-	LECTURE	U16
28687	0x700F	1	Alarme mesure #6 0 : N/A 1 : Actif	-	LECTURE	U16
28688	0x7010	1	Alarme mesure #7 0 : N/A 1 : Actif	-	LECTURE	U16
28689	0x7011	1	Alarme mesure #8 0 : N/A 1 : Actif	-	LECTURE	U16
28690	0x7012	1	Alarme protection #1 0 : N/A 1 : Actif	-	LECTURE	U16
28691	0x7013	1	Alarme protection #2 0 : N/A 1 : Actif	-	LECTURE	U16
28692	0x7014	1	Alarme protection #3 0 : N/A 1 : Actif	-	LECTURE	U16
28693	0x7015	1	Alarme protection #4 0 : N/A 1 : Actif	-	LECTURE	U16

Adresse déc.	Adresse hex.	Nombre de mots	Description	Unité	Fonctions	Type de données
28694	0x7016	1	Alarme protection #5 0 : N/A 1 : Actif	-	LECTURE	U16
28695	0x7017	1	Alarme protection #6 0 : N/A 1 : Actif	-	LECTURE	U16
28696	0x7018	1	Alarme système #1 (rotation des phases) 0 : N/A 1 : Actif	-	LECTURE	U16
28697	0x7019	1	Alarme système #2 (association V/I) 0 : N/A 1 : Actif	-	LECTURE	U16
28698	0x701A	1	Alarme système #3 (CT déconnecté) 0 : N/A 1 : Actif	-	LECTURE	U16
28699	0x701B	1	Alarme système #4 (CT primaire erroné) 0 : N/A 1 : Actif	-	LECTURE	U16

Cas du profil personnalisé

Pour le profil personnalisé, les données sont récupérables à partir de l'adresse 61442 jusqu'à l'adresse 61464 de la passerelle μ Wiotys. Chaque donnée est codée sur 2 mots en type U32.

Exemple de simulation effectué avec ModbusDoctor :

Remarque : la configuration du B-10L est la même

LECTURE	N° Registre	Valeur
ECRITURE	61442	39853
☐ Reconnexion auto	61444	39854
☐ Cyclique ...	61446	39852
ARRET CYCLE	61448	4036
☐ Inversion Octets	61450	4080
☒ Inversion Mots	61452	4010
☒ Non signé	61454	1
Mode d'affichage	61456	1
MOT 32 bits	61458	655
	61460	663
	61462	652
	61464	4294967295

On obtient bien les mêmes valeurs qu'obtenu lors du décodage brut du payload :

- U12 = 39 853 → 398,53Vac
- U23 = 39 854 → 398,54Vac
- U31 = 39 852 → 398,52Vac
- I1 = 4 036 → 4,036A
- I2 = 4 080 → 4,080A
- I3 = 4 010 → 4,010A
- Ea+ = 1 kWh
- Er+ = 1 kVar
- P1 = 655 W
- P2 = 663 W
- P3 = 652 W
- Paramètre 12 = 2^{32} → Donnée non défini

HEAD OFFICE

SOCOMEK GROUP

SAS SOCOMEK capital 10749940 €
R.C.S. Strasbourg B 548 500 149
B.P. 60010 - 1, rue de Westhouse
F-67235 Benfeld Cedex
Tel. +33 3 88 57 41 41 - Fax +33 3 88 57 78 78
info.scp.isd@socomec.com

www.socomec.com



YOUR DISTRIBUTOR / PARTNER

