FRANÇAIS

MANUEL D'UTILISATION

Ressource Site M-Bus



Home II - 138.Avenue Léon Bérenger - 06706 Saint-Laurent du Var Cedex Tel : 04 93 19 37 37 - Fax : 04 93 07 60 40 - Hot-line : 04 93 19 37 30 Site : www.wit.fr



SOMMAIRE

PRESENTATION	. 3
INSTALLATION	. 4
PARAMETRAGE	. 5
Reseau	. 5
Ressource	. 6
Rechercher de compteurs Modifier l'adresse primaire d'un compteur Dupliquer un compteur	7 7 8
M-BUS RECEIVER 868 (SAPPEL)	. 9
PARAMETRAGE	10
COMPTEUR RADIO IZAR CP	11
SONDE RADIO IZAR RE TEMP	11





Présentation

M-Bus est un bus de communication créé et mis au point à l'université allemande de PADERBORN par le Professeur. Dr. Horst Ziegler. Il a été au départ développé pour le relevé d'index d'eau et d'énergie mais on trouve de plus en plus de produits communicants sur ce protocole.

Le M-Bus est un réseau non polarisé, à topologie libre. Selon la répartition des compteurs, il peut atteindre des distances de plusieurs kilomètres.

Les appareils reliés sur le bus peuvent être télé alimentés.

Pour plus d'information, consulter le site <u>http://www.m-bus.com/</u>



Le protocole M-Bus est disponible à partir de la version 1.6.0 de l'e@sy en option logicielle + et ++.

Cette compatibilité permet de lire les variables disponibles sur l'ensemble des produits compatibles M-Bus validés par la société WIT.

La connexion aux appareils M-Bus est réalisée via un concentrateur de marque RELAY :

- PW3 (Réf. NEGO512)
- : 3 compteurs
- PW20 (Réf. NEGO510)
- : 20 compteurs

: 60 compteurs

• PW60 (Réf. NEGO511)

La connexion au concentrateur est réalisée en RS232 ou RS485 (PW60 uniquement) pouvant se raccorder sur les produits suivants :

- Module e@sy e@sy-pro 2COM
- Module e@sy e@sy-IO 2COM
- Extension 2COM
- PLUG507 ExtenBUS / 1COM RS232
- PLUG517 ExtenBUS / 1COM RS 232
- PLUG518 ExtenBUS / 1COM RS 485 (avec PW60 uniquement)

Certains compteurs sont disponibles avec une interface M-Bus de type RS 485, dans ce cas il n'est pas nécessaire d'utiliser le concentrateur PW, une liaison RS485 suffit pour connecter jusqu'à 32 équipements.

L'e@sy permet de gérer plusieurs réseaux M-Bus en simultané.

La liste des produits M-Bus ayant fait l'objet de validation sont listés dans la FAQ n° #53.

★ Télécharger



SITE M-BUS Home II - 138, av. Léon Bérenger : +33 (0)4 93 19 37 37 Tel F-06706 St Laurent du Var Cedex Fax : +33 (0)4 93 07 60 40 Réf. Doc DTE/0030 Date 04-04-13 http://www.wit.fr Hot-line : +33 (0)4 93 19 37 30 2.4 Version Page 3 / 11



Installation

- Etape 1 Raccorder le(s) compteur(s) au bornier M-Bus du concentrateur.
- **Etape 2** Raccorder le concentrateur au port de communication de l'e@sy.
- Etape 3 Mettre sous tension le concentrateur.
 - PW3 et PW20
- : 10...27VAC/DC (Imax : 200mA)
- PW60
- : 27...45VAC/DC



Pour plus d'informations :

MANUEL – EASY – Raccordement Concentrateur M-Bus PW3 MANUEL – EASY – Raccordement Concentrateur M-Bus PW20

MANUEL – EASY – Raccordement Concentrateur M-Bus PW60

Le raccordement en RS485 sur un PLUG507/PLUG517 nécessite l'utilisation de l'adaptateur e@sy RS232/RS485 (CRD202) (PLUG518 conseillé).

Le raccordement en RS232 via le connecteur DB9 nécessite l'utilisation du cordon CLIP 2COM/DB9M (CRD129).





Paramétrage

Réseau

Depuis le menu Configuration > Réseau.

Etape 1 Configurer le port de communication raccordé au concentrateur.

Exploitation	Paramétrage	Configuration						»	🔦 Admir	n	н
Système	Préférences	Utilisateur	Réseau	Maintenance	Enregistrement	Options	Explorateur	FlashDisk	Liste d	des réseaux	
Section 2000.0001	I.M-Bus							📓 🚰 🗸 🔊 🖑 🥹 🤣 🗐	TCP	P/IP WIT	-
Extension 2COM.COM1.M-Bus C	Connexion Cnx								E LAN		
									> Ette	anBUS	
									E 👞 WAN	4	
111	Seseau COM								F Die	ension 2COM.COM1.	M-BL
	Valide	V							🗉 🍗 Exte	nsion 200M COM2	Net
65	Etat	Start, Ok									
	Libellé	M-Bus									
	Moniteur	¥									
	Format	2400 Bauds Even (Pair) 8	Data Bits 1 Stop Bit								
	R\$485										

Réseau COM

Valide	Coché.
Libellé	Libellé du port de communication.
Moniteur	Permet de visualiser les données échangées.
Format	2400 Bauds Even (Pair) 8 Data Bits 1 Stop Bit
RS485	A cocher si le port est raccordé en RS485.

Etape 2 Configurer la connexion associée au port.

Exploitation	Paramétrage	Configuration						»	🐴 Admin 📜
Système	Préférences	Utilisateur	Réseau	Maintenance	Enregistrement	Options	Explorateur	FlashDisk	🔹 Liste des réseaux 🛛 🚕
Section 2000.0001.	M-Bus							🔡 🗸 🄊 🖑 🚱 🎘 🥩	TCP/IP WIT
Extension 2COM.COM1.M-Bus Co	nnexion Cnx M-Bus								🗑 🐜 LAN
									ExtenBUS
Connexion									🗉 🐃 WAN
Valide									Extension 2COM.COM1.M-B
Etat	Run, Ok								Extension 2COM.COM1.M
Libellé	Crox M-Bus								Extension 2COM.COM2.Net
Moniteur									
AutoStart	V								
Mode connexion	Client 💌								
Application									
Protocole	M-Bus 💌								

Connexion	
Valide	Coché
Libellé	Libellé de la connexion.
Moniteur	Permet de visualiser les données échangées
AutoStart	Coché
Mode connexion	Client
Application	
Protocole	M-Bus.





Ressource

Depuis le menu Paramétrage > Ressources.

Etape 1 Ajouter une ressource « Site M-Bus » pour chaque compteur.

Dossier « Import / Export ».

Etape 2 Renseigner les **Paramètres** de la ressource.

Paramètres de la ressource	🐴 🗮 🖉 💆 🗸 🍫 🖓 🈏 💸
Identité Groupe Informations Témoin Journal Enfants (0) Schéma Paramètres Etat	
Adresse primaire 0	
Compteur radio	
Adress secondaire 35521602	
Temporisation 5	
Reset	
Forcer le dialogue en adresse secondaire	
Préparer les valeurs	
Fréquence de lecture 🚳 🦠	
Connexion M-Bus Edension 200M COM 1 M-Bus Crix M-Bus 💌 🗽	

Adresse primaire	Adresse primaire du compteur.							
	Renseigner l'adresse primaire à 253 lorsqu'on utilise l'adresse secondaire du compteur.							
Compteur Radio	Active les paramètres du « M-Bus Receiver 868 » (SAPPEL).							
Adresse Compteur radio	Adresse du « M-Bus Receiver 868 ».							
Clé de décryptage	Clé de décryptage du « M-Bus Receiver 868 ».							
Adresse secondaire	Adresse secondaire du compteur.							

Lors d'une création de site par adresse secondaire, il est impératif de renseigner l'adresse primaire par **253**.

_ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _

Temporisation	Temps (en sec) autorisé entre une demande à l'appareil M-Bus et sa réponse. Valeur par défaut = 5s					
Reset	Lance une lecture complète des données du compteur.					
Forcer le dialogue	Force le dialogue avec l'adresse secondaire du compteur.					
Préparer les valeurs	Permet d'obtenir des données complémentaires du compteur. Valable uniquement pour certains compteurs (ex : SAPPEL CALEC). Décocher ce paramètre si aucune donnée complémentaire n'apparaît ; sous peine de perturber le dialogue.					
Fréquence de lecture	Fréquence (en sec) de lecture des variables.					
Connexion M-Bus	Sélection de la connexion M-Bus.					

Après quelques secondes, les données du compteur sont relevées et apparaissent sous forme de ressources « Import/Export » enfants de la ressource « Site M-Bus ».

Iden	tité	Groupe Informations Témoin Journal Enf	ants (45) Sch	éma Paramètres Etat			1 1 1 CP	~
	-	Libellé	Valeur	needen I het erkenste het de de la traderen I.	Туре		Etat	
AV	m	Energie	300 Wh		Import/Export Réel		P 16	0 4
AV	A,	Date	26/02/07 19	15	Import/Export Chaine		P 🕫	50 4
	m	Energie	0 Wh		Import/Export Réel		📄 📄 🗠	5
AV	*A.	Date	31/12/06		Import/Export Chaine		📄 🚩 🗠	5
AV	n	Débit	0 m³/h		Import/Export Réel		P 🖷	5
AV	the	Température	25 °C		Import/Export Réel		📄 📑 🚾	5 6
AV	m	Température de retour	25 °C		Import/Export Réel		1 🛃 🧟	15 4
47	m	Puissance	o w		Import/Export Réel		P 🕫	5 0
			a de la deserve	Page 1/6 💌 > 刘				
T	lom	e II - 138 av Léon Bérenger	Tel	· +33 (0)4 93 19 37 37		SITE M-B	US	
F	-06	706 St Laurent du Var Cedex	Fax	: +33 (0)4 93 07 60 40	Réf. Doc	DTE/0030	Date	04-04-1
h	ttp:	//www.wit.fr	Hot-line	: +33 (0)4 93 19 37 30	Version	21	Pane	6/11



Rechercher de compteurs

- Etape 1 Ouvrir la fenêtre de recherche en cliquant sur l'icône 🗵.
- **Etape 2** Lancer la recherche en cliquant sur l'icône 📴 de cette fenêtre.

🚾 Liste des appareils MBus connectés			
Date du derni	er scan 26/02/07 15:25		
Actif	Adresse primaire	Adresse secondaire	Constructeur
False	0	0000000	Inconnu
False	1	0000000	Inconnu
True-	2	00186488	Schlumberger
False	3	0000000	Ninconnu
True	4	99365960	hlumberger
716	5	99365955	Schlumberger
False	6	0000000	Inconnu
The	7	99365979	Schlumberger
False	8	0000000	Inconnu
False	9	0000000	Inconnu
False	10	0000000	Inconnu
True .	11	60150071	Sensus
False	12	0000000	Inconnu
The	13	00602904	EMU Elektronik
False	14	0000000	Inconnu
False	15	0000000	Inconnu
False	16	0000000	Inconnu
False	17	0000000	Inconnu
False	18	0000000	Inconnu
False	19	0000000	Inconnu
True-	20	03729184	Sappel (AMT)
False	21	0000000	Inconnu
False	22	0000000	Inconnu
False	23	0000000	Inconnu
False	24	0000000	Inconnu
False	25	0000000	Inconnu
False	26	0000000	Inconnu
True	27	60401884	Schlumberger
False	28	0000000	Inconnu
False	29	0000000	Inconnu

La recherche dure 1s par compteur, soit jusqu'à 250s (~4min) pour une recherche complète. Il est possible d'interrompre la recherche en cliquant sur le bouton « Abandonner

Modifier l'adresse primaire d'un compteur_

Il est possible pour certains compteurs d'en modifier l'adresse primaire.

- **Etape 1** Ouvrir la fenêtre de modification en cliquant sur l'icône 🥝.
- Etape 2 Sélectionner la nouvelle adresse primaire.

瓲 R00007	🗸 🥜 🚱 🔀 🗠
Adresse primaire actuelle	0
Nouvelle Adresse primaire	1 🗸
	~

Etape 3 Valider en cliquant sur l'icône 🗹.





Dupliquer un compteur

Lorsqu'une installation comporte plusieurs compteurs identiques, il est plus pratique de dupliquer les compteurs plutôt que d'en faire un apprentissage individuel.

Etape 1 Supprimer les données éventuellement inutiles du site à dupliquer.

Dévalider les ressources enfants de la ressource « Site M-Bus » puis cliquer sur l'icône 🔛

Etape 2 Depuis le menu Configuration > Explorateur > e@sy > RESS, cliquer sur l'icône wite à dupliquer.

Ress	ources	Ensembles	Synoptique	ynoptique Attributs		Graphique Abonnements		Télégestion		
🧔 Dos	ssier de re	ssource ":e	asy.RESS"				 ✓ 	ഗ 🔑 (0	3
L	ibellé		Valeur		Т	уре		Eta	t	
	ExtenBUS	5	Connect	é (2/4)	R	éseau ExtenBl	JS			
	Intégrateu	r 1 er étage	Connect	é	S	ite M-BUS			o	2
	Intégrateu	r RDC	Connect	é	S	ite M-BUS		,	6	2
							Duplique	r ici		

Etape 3 Renseigner l'adresse primaire du compteur dans les paramètres du site dupliqué.

Il est possible de reconstruire toutes les données du site en cliquant sur l'icône 🔀 des paramètres du « Site M-Bus ».

Sur les versions e@sy antérieures à 3.8.0, la reconstruction de toutes les données se faisait automatiquement lors du premier dialogue ; entrainant ainsi la création des ressources supprimées.





M-Bus Receiver 868 (SAPPEL)

L'e@sy permet de relever les données des différents compteurs raccordés par radio au « M-Bus Receiver 868 » au travers d'**un concentrateur PW60** en utilisant le protocole M-Bus.



PW60

Les concentrateurs PW3 et PW20 ne peuvent pas fonctionner avec le M-Bus Receiver.

Le récepteur M-Bus Receiver existe en 2 versions logicielles :

Le M-Bus Receiver 868 version 1 qui peut fonctionner avec les capteurs ci-dessous :

- Compteur IZAR CP 868
- Sonde IZAR RE Temp 868

Le M-Bus Receiver 868 version 2 qui peut fonctionner avec les capteurs ci-dessous :

- Compteur IZAR CP 868
- Sonde IZAR RE Temp 868
- Compteur IZAR RC 868

Le M-Bus Receiver 868 version 1 est compatible avec l'e@sy à partir de la version 3.8.0 du 01/03/2009.

Le M-Bus Receiver 868 version 2 est compatible avec l'e@sy à partir de la version 6.2.0 du 22/10/2012.

La sonde IZAR RE Temp 868 est compatible avec l'e@sy à partir de la version 6.3.0 du 29/03/2013.

Le capteur IZAR RC 868 n'est compatible qu'avec le M-Bus Receiver version 2.

Principales caractéristiques techniques du M-Bus Receiver 868

Radio Interface	
Fréquence	868,95 ou 434,975 MHz
Portée	Jusqu'à 400 mètres selon environnement
Capacité	Jusqu'à 500 radios
M-BUS Communication	
Vitesse	2400 et 9600 Bds
Paramètre	8 Bits, Parité paire, 1 Bit de stop
Alimentation	
Par le M-Bus (PW60)	Minimum 32V - Consommation 30mA



Paramétrage

Après avoir configuré le port de communication et créer la ressource « Site M-Bus » :

- **Etape 1** Renseigner l'adresse primaire à 253.
- Etape 2 Cocher le paramètre « Compteur radio ».
- Etape 3 Laisser le champ « Adresse du compteur radio » vide (0).
- Etape 4 Renseigner l'adresse du M-Bus Receiver 868 dans le champ « Adresse secondaire ».
- **Etape 5** Sélectionner la connexion M-Bus précédemment configurée.

5 ressources propres au récepteur radio se crées en ressources enfants de la ressource « Site M-Bus ».

- Etape 6 Ouvrir la fenêtre de recherche des compteurs radios en cliquant sur l'icône
- **Etape 7** Lancer une recherche des compteurs radio en cliquant sur l'icône **1**. Actualiser la page pour voir apparaître les compteurs disponibles :

	s compteurs radio	
	Adresse secondaire	Constructeur
1	00336615	Sappel
1	00336612	Sappel
1	00018848	Sappel
1	00336614	Sappel
1	00336611	Sappel
Ve	12345678	Sappel
1	00526763	Sappel
1	00526767	Sappel
1	00526761	Sappel
1	00526768	Sappel
1	00526762	Sappel
1	00526770	Sappel
1	FFFFFFF	Inconnu
	FFFFFFFF	Inconnu

Etape 8 Cliquer sur l'icône correspondant au compteur radio pour le sélectionner. L'icône verte informe du compteur sélectionné.

La ressource « Site M-Bus » crée les ressources enfants correspondant aux données du compteur radio sélectionné.

Pour paramétrer un autre compteur radio, créer une nouvelle ressource « Site M-Bus » et reprendre cette procédure à l'étape 1 ou dupliquer cette ressource et sélectionner un nouveau compteur dans la liste des compteurs radios.

Les ressources enfants correspondant aux données de ce nouveau compteur se crées automatiquement après quelques secondes.



	Home II - 138. av. Léon Bérenger	Tel	: +33 (0)4 93 19 37 37	SITE M-BUS			
-	F-06706 St Laurent du Var Cedex	Fax	: +33 (0)4 93 07 60 40	Réf. Doc	DTE/0030	Date	04-04-13
	http://www.wit.fr	Hot-line	: +33 (0)4 93 19 37 30	Version	2.4	Page	10 / 11



Compteur radio IZAR CP

Les rubriques données par défaut par la tête émettrice de type IZAR CP sont :

Paramètres de la ressource			👘 🗸 🗸 🕺 🦉 🎉 💭 🕀	0 😔	8		
Identité Groupe Informations Témoin Journal Enfants (7) Schéma Paramètres Etat							
	Libellé	Valeur	Туре	Etat			
47 🎋	Numéro de fabrication	30002129,00	Import/Export Réel	~	5		
▲▼ 5%	Durée depuis dernier stockage	0,00 Sec.	Import/Export Réel	~	2		
▲▼ 5%	Signal de Contrôle	100,00	Import/Export Réel		2		
AV 🎋	Intervalle de stockage	8,00	Import/Export Réel	6	2		
AV 婉	Temps de fonctionnement Batterie	12,00 /An	Import/Export Réel	6	9		
AV 🎋	Flags d'erreurs	0,00	Import/Export Réel	6	2		
▲▼ 5%	Volume	905970,67 m³	Import/Export Réel	~	2		

Libellé	Désignation
Numéro de fabrication	Numéro de série du M-Bus Receiver (Adresse secondaire)
Durée depuis dernier stockage	Temps en secondes entre la réception du signal radio et sa lecture par l'e@sy
Signal de contrôle	Niveau de réception du signal radio entre l'émetteur et le récepteur de 0 à 100%
Intervalle de stockage	Temps en secondes entre deux émissions radio d'un même émetteur
Temps de fonctionnement	Durée de vie de la batterie de l'émetteur en années
Flags d'erreurs	Code erreur spécifique au fabricant (à communiquer au support technique)
Volume	Volume en m3

Sonde radio IZAR RE Temp

Les rubriques données par défaut par la sonde de type IZAR RE Temp sont :

Para	mètres de la ressource		(13 🕫 💙 📓 🤣 🖽							
Ident	Identité Groupe Informations Témoin Journal Enfants (9) Schéma Paramètres Etat									
	Libellé	Valeur	Туре							
▲▼	Muméro de fabrication	32000253,00	Import/Export Réel							
▲▼	M Durée Actuelle	11,00 Sec.	Import/Export Réel							
▲▼	M Puissance signal radio	-53,00 dBm	Import/Export Réel							
▲▼	Ma Température	24,00 °C	Import/Export Réel							
▲▼	🐜 Température minimum	24,00 °C	Import/Export Réel							
▲▼	🐜 Température maximum	23,60 °C	Import/Export Réel							
▲▼	M Température moyenne	23,00 °C	Import/Export Réel							
▲▼	Maintervalle de stockage	6,00 Min.	Import/Export Réel							
▲▼	M Durée de vie résiduelle	4126,00	Import/Export Réel							

Libellé	Désignation
Numéro de fabrication	Numéro de série du M-Bus Receiver (Adresse secondaire)
Durée depuis dernier stockage	Temps en secondes entre la réception du signal radio et sa lecture par l'e@sy
Puissance signal radio	Puissance du signal radio entre l'émetteur et le récepteur
Température	Température mesurée par la sonde de l'émetteur IZAR RE
Température minimum	Température minimale mesurée par la sonde
Température maximum	Température maximale mesurée par la sonde
Température moyenne	Température moyenne mesurée par la sonde
Intervalle de stockage	Temps en minutes entre deux émissions radio d'un même émetteur
Durée de vie résiduelle	Durée de vie de la batterie de l'émetteur IZAR RE

Remarque : lors de la création de la ressource, les variables Température, Température minimum, Température maximum et Température moyenne sont nommées (libellés) par défaut Température extérieure, cela à cause du code M-Bus envoyé par la sonde. Il est possible de modifier manuellement ces libellés pour qu'ils correspondent à ceux cités dans les tableaux précédents.



Home II - 138. av. Léon Bérenger	Tel	: +33 (0)4 93 19 37 37	SITE M-BUS				
	F-06706 St Laurent du Var Cedex	Fax	: +33 (0)4 93 07 60 40	Réf. Doc	DTE/0030	Date	04-04-13
	http://www.wit.fr	Hot-line	: +33 (0)4 93 19 37 30	Version	2.4	Page	11 / 11