

**VISUALISATION  
50 MM  
Haute luminosité  
Version V5B21  
PLUG & PLAY**



V5B03	sauvegarde dupliquée des données eeprom
V5B04	Ajout protocole LEON
V5B05	Gestion détarage sur protocole LEON
V5B06	Ajout protocole IDE
V5B07	Ajout protocole EXA MODBUS
V5B08	Ajout protocole MILLIER IFP2
V5B09	Ajout protocole OHAUS
V5B10	Ajout protocole JBUS
V5B11	Ajout protocole AVERY EVO+
V5B12	Ajout protocole AUTOMATIQUE
V5B13	Gestion du No périphérique sur protocole ABC71
V5B14	Ajout protocole SMA (Scale Manufacturers Association SMA SCP0499)
V5B15	Gestion du No périphérique sur protocole IDEX (remplace IDE)
V5B16	Remis protocole IDE et suppression protocole IP2420
V5B17	Ajout protocole IPC50 (Scaime) et remis protocole IP2420
V5B18	<b>Modèle plug &amp; play</b> Ajout protocoles : PM800 – ONYX – MICA – COUGAR - IM2108
V5B19	<b>Modèle plug &amp; play</b> Ajout protocole : RECI
V5B20	<b>Modèle plug &amp; play</b> Ajout protocole : KERN Enlève protocole : ONYX
V5B21	Optimisation recherche pour protocole non inclus



Cette visu supporte différents protocoles et différents paramétrages permettant d'adapter l'affichage en fonction du protocole utilisé.

Le contrôle de la luminosité est automatique et permet de garder un excellent contraste de l'obscurité totale à une exposition en plein soleil.

Deux types d'alimentation de la carte sont possibles:

220 Volts/50Hz en standard (Possible 110Volts/50Hz)  
12 à 24 volts continu (option à la commande)  
Consommation : 5VA

Quatre types de liaisons sont disponibles:

V24 ou RS232

Boucle de courant paramétrable : active **tous les DIP** de SW1 en bas  
Ou passive **tous les DIP** de SW1 en haut

RS485

RS422

### Connecteurs de gauche à droite

#### ALIMENTATION

B1 3 points (Alimentation 220 Volts-50Hz) Terre-Phase-Neutre  
Ou (en option)  
B2 2 Points (Alimentation 12 à 24 volts continu) Alim - Alim+

#### CONNECTIONS

B3 2 Points (Boucle courant ou *Current loop*) RX- RX+  
ou  
B4 2 Points (Liaison RS232 ou V24) RXD GND  
ou  
B5 2 Points (Liaison RS485 ou RS422) RSS+ RSS- **Inversion par rapport au marquage !**

La réception des données est automatique (V24, boucle ou RS422/485), dès qu'une trame correcte est reçue, celle-ci est affichée.

#### **AFFICHAGE:**

Traits supérieurs: SURCHARGE  
Traits inférieurs: DETARAGE  
Traits du centre: TIME-OUT (si validé)

A la mise sous tension la visu affiche successivement:

- **88888** Allumage de tous les segments.
- **PROTO** puis le protocole validé **VS50** (par exemple)
- **NERF** puis le numéro de périphérique **PERF0** (par exemple)
- **VITES** puis la vitesse validée **1200** (par exemple)
- **FORMA** puis le format validé **8B 1T** (ex: 8 bits 1 stop)
- **BOUCL** si une trame est reçue sur la voie boucle de courant
- ou **V24** si une trame est reçue en RS232
- ou **V485** si une trame est reçue en RS485
- ou **noREC** si aucune trame n'est reçue sur les trois liaisons
- **BCLCo** si un courant est détecté dans la boucle sans réception de caractère
  - **ATP** pendant 1 seconde.
  - **V5B21** version logicielle pendant 2 secondes.
- Extinction de la visu (attente de transmission)

**NOTA:** Si le time-out est validé et que la visu ne reçoit aucune trame correcte pendant le temps validé dans le time-out, alors la visu affiche 5 tirets au centre tant qu'aucune transmission correcte ne soit reçue.

## 2 mini boutons poussoirs permettent à la mise sous tension:

- |                      |   |
|----------------------|---|
| BP1 bouton gauche    | accès au paramétrage                              |
| BP2 bouton de droite | affichage date vente, no série et test luminosité |
| JP4 Strap            | Test segments visu et défilements caractères      |

## 2 mini boutons poussoirs permettent en cours de fonctionnement:

- |                      |  |
|----------------------|--|
| BP1 bouton gauche    | Maintien pendant 4 secondes (accès paramétrage)                    |
| BP2 bouton de droite | Test tous les segments de la visu.                                 |
|                      | <b>Maintien pendant 4 secondes (accès à recherche automatique)</b> |

**NOTA:** Certains paramètres de configuration en fonction du protocole utilisé, n'ont aucune influence.

**Il faut valider tous les paramètres jusqu'au dernier (sauvegarde avec checksum)**

**PARAMETRAGE:**

Appuyer sur BP1 pour passer au paramètre suivant ou sur BP2 pour modifier le paramètre.

La visu affiche pendant 1" **CONFIG** (configuration) puis:

<b>PROTO</b>	pendant 1" (saisi du protocole) puis:	
VS104	Protocole VS104	
VS50	Protocole VS50	*
PT6S2	Protocole PT6S2	
P2420	Protocole IP2420	
RUBIS	Protocole RUBIS	
BIZER	Protocole BIZERBA	
ARPEG	Protocole ARPEGE	
TOLED	Protocole METTLER/TOLEDO	
PR1613	Protocole PR1613	
ABC06	Protocole ABC06	*
ABC07	Protocole ABC07 type version ascii	
ABC71	Protocole ABC07 type version 7 segments (IND1)	*
IDM 2	Protocole IDM 2	
DISOM	Protocole SCHENCK	*
M7STD	Protocole PRECIA M7 Std	
V2001	Protocole BILANCIA EV2001	
GIM01	Protocole GIM Version 01	
ID1CR	Protocole METTLER Version ID1 cr/lf	
PMCRL	Protocole METTLER Version PM cr/lf	
TOPLI	Protocole METTLER Version TOPLINE Stx/Etx	
CYBER	Protocole EXA pour Cyber C10 (liaison ordinateur)	
SOEHN	Protocole SOEHNLE	
DYONA	Protocole DYONA force 1	
VISHA	Protocole VISHAY ou LEON ING (continuous weight)	
IDEX	Protocole IDEX Master K	*
EAMDB	Protocole EXA pour Cyber (liaison modbus répéteur)	*
IFP2	Protocole Millier Type OPS	
OHAUS	Protocole OHAUS mode continuous print	
VS105	Protocole VS105	*
JBUS	Protocole J-BUS (voir détail plus loin)	
AVERY	Protocole AVERY (Mode communication : SOURCE AFFICH. EVO+)	
AUTO	Protocole AUTOMATIQUE (Voir détail plus loin)	
SMA	Protocole SMA (Scale Manufacturers Association SMA SCP-0499)	
IDE	Protocole IDE Master K	
IPC50	Protocole IPC50 (Scaime mode : All Std))	
PM800	Protocole PM800 (Précia)	
MICA	Protocole MICA (Précia)	
COUGAR	Protocole COUGAR (Mettler Toledo)	
M2108	Protocole IM2108 (HBM) configuration usine COF9	
RECI	Protocole RECI (Trayvou)	
KERN	Protocole KERN	
PROG	Protocole programmable (Voir détail plus loin)	

<b>NPERI</b>	Pendant 1" (Numéro de périphérique) Protocole avec astérisque *
NPERF 0	Périphérique No 0 (pas de test du Numéro de périphérique)
-----	de 1 à 9 (si No de périphérique transmis =00H reçoit quand même)
NPERF9	Périphérique No 9

<b>CHECK</b>	Pendant 1" (Contrôle du cheksumm) <b>Uniquement sur protocole TOLEDO</b>
C NON	pas de contrôle du check-summ (trame 17 caractères)
C OUI	contrôle du check-summ (trame 18 caractères)

<b>TYPE</b>	Pendant 1" (type de poids visualisé)	
BRUT	visualisation du poids brut	
TARE	visualisation du poids de tare	
NET	visualisation du poids net	
<b>REDEC</b>	Pendant 1" (Réception décimale transmise)	
D NON	décimale paramétrée ci-dessous	
D OUI	prend la décimale transmise	
<b>DECIM</b>	Pendant 1" (nbr de décimale si non ci-dessus ou non transmise)	
DEC=0	pas de décimale	
DEC=4	de 0 à 4 décimales	
<b>0 FIC</b>	Pendant 1" (validation d'un 0 fixe)	
0 NON	pas de 0 fixe affiché	
0 OUI	0 fixe rajouté sur dernier digit	
<b>TMOU</b>	Pendant 1" (time-out pour réception datas)	
SANS	pas de time-out	
1 SEC	time-out de 1"	
2 SEC	time-out de 2"	
5 SEC	time-out de 5"	
10SEC	time-out de 10"	
20SEC	time-out de 20"	
<b>VITES</b>	Pendant 1" (sélection vitesse transmission)	
9600	vitesse en bauds	
4800	vitesse en bauds	
2400	vitesse en bauds	
1200	vitesse en bauds	
1800	vitesse en bauds	
<b>FORMA</b>	pendant 1" (choix format transmission)	
8B 1T	8 bits	1 stop
7B 1T	7 bits	1 stop
8B 2T	8 bits	2 stops
7B 2T	7 bits	2 stops ou 7 bits, parité, 1 stop
<b>DECAL</b>	Pendant 1" (Décalage détection 1 er caractère transmis)	
DEC 0	Pas de décalage	
DEC 1	Prend 1 caractère avant dans la trame transmise	
DEC-1	Prend 1 caractère après dans la trame transmise	
<b>REPJB</b>	Pendant 1" (réponse sur trame reçue en Jbus) si protocole Jbus validé	
J NON	Pas de réponse à réception correcte de trame JBus	
J OUI	Réponse à réception correcte de trame JBus	
<b>FIN</b>	pendant 1" (fin paramétrage retour à visu)	

## Annexe liaison RS485/422

Les straps JP1 et JP2 servent à polariser la ligne (si celle-ci n'est pas polarisée par l'émetteur)  
 Le strap JP3 sert de résistance terminale (121 ohms - 1%) si la liaison est très grande entre la visu et l'émetteur.

## Utilisation du protocole programmable

Si l'on définit comme protocole le protocole programmable (PROG) à la fin de la saisie des données de paramétrage, les éléments supplémentaires de définition du protocole sont demandés:

Appuyer sur BP1 pour passer au paramètre suivant ou sur BP2 pour incrémenter le paramètre  
Le strap JP4 décrémente le paramètre.

- DEBUT** Pendant 1" (Caractère de début de la trame à saisir en hexa décimal)  
DEB 0D si le caractère 0DH (Cr) est le début de trame
- LONTR** Pendant 1" (Longueur de la trame transmise hormis caractère de début)  
LON 10 si la trame transmise est de 10 caractères (hormis caractère de début)
- POIDS** Pendant 1" (1<sup>er</sup> caractère où se trouve le poids)  
POI 04 si le premier caractère de poids est en 4<sup>ème</sup> position.
- SIGNE** Pendant 1" (Position du caractère où se trouve le signe négatif)  
SIG 03 si le caractère du signe est en 3<sup>ème</sup> position (00 si non géré)
- BIT 0** Si le bit 0 est le bit de détection de la fonction ci-dessus.
- INSTA** Pendant 1" (Position du caractère où se trouve l'instabilité)  
INS 01 si le caractère d'instabilité est en 1<sup>ère</sup> position (00 si non géré)
- BIT -6** Si le bit 6 est le bit de détection de l'immobilité.
- 0 COR** Pendant 1" (Position du caractère le zéro correct)  
0 C 01 si le caractère zéro correct est en 1<sup>ère</sup> position (00 si non géré)
- BIT 3** Si le bit 3 est le bit de la fonction ci-dessus.
- NET** Pendant 1" (Position du caractère net)  
NET 01 si le caractère net est en 1<sup>ère</sup> position (00 si non géré)
- BIT 1** Si le bit 1 est le bit de la fonction ci-dessus.
- DETAR** Pendant 1" (Position du caractère de détarage)  
DET 01 si le caractère détarage est en 1<sup>ère</sup> position (00 si non géré)
- BIT 5** Si le bit 5 est le bit de la fonction ci-dessus.
- SURCH** Pendant 1" (Position du caractère de surcharge)  
SUR 01 si le caractère détarage est en 1<sup>ère</sup> position (00 si non géré)
- BIT 4** Si le bit 4 est le bit de la fonction ci-dessus.

**Nota:** Bit 0 à 7 (bit direct) Bit -0 à -7 (bit inverse)

**EXEMPLE CONFIGURATION DE PROTOCOLE**

											<b>Exemple: No 1</b>	
Début	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Longueur	
STX	ST1	esp	-	1	2	3	,	4	5	Cr	Trame	
02H	Status	20H	2DH	31H	32H	33H	2CH	34H	35H	0DH	Valeur Hexa	
ST1 Status = 20H +				Bit 0	brut							
				Bit 1	net							
				bit 3	0 correct							
				bit 6	immobilité							

DEBUT	DEB 02	Détection de STX (02H)
LONTR	LON 10	Longueur de la trame 10 caractères
POIDS	POI 04	1 er caractère du poids en 4 ième position
SIGNE	SIG 03	Position caractère de signe (3 ième position)
	BIT 0	Bit 0 détermine le signe -
INSTA	INS 01	Position caractère instabilité (1 ière position)
	BIT -6	Bit 6 inversé (immobilité inverse d'instabilité)
0 COR	0 C 01	Position caractère zéro correct (1 ière position)
	BIT 3	Bit 3 détermine le zéro correct.
NET	NET 01	Position caractère net (1 ière position)
	BIT 1	Bit 1 détermine le net.
DETAR	DET 00	Pas de bit de détarage défini dans ce protocole
SURCH	SUR 00	Pas de bit de surcharge défini dans ce protocole
FIN		La programmation de ce protocole est terminée.

											<b>Exemple: No 2</b>	
Début	1	2	3	4	5	6	7				Longueur	
CR	1	2	,	3	4	5	ST1				Trame	
0DH	31H	32H	2CH	33H	34H	35H	Status				Valeur Hexa	
ST1 Status = 40H +				Bit 0	0 correct							
				Bit 1	signe -							
				bit 2	brut							
				bit 3	instabilité							
				Bit 4	surcharge							
				bit 5	détarage							

DEBUT	DEB 0D	Détection de Cr (0DH)
LONTR	LON 07	Longueur de la trame 7 caractères
POIDS	POI 01	1 er caractère du poids en 1 ière position
SIGNE	SIG 07	Position caractère de signe (7 ième position)
	BIT 1	Bit 1 détermine le signe -
INSTA	INS 07	Position caractère instabilité (7 ième position)
	BIT 3	Bit 3 détermine l'instabilité
0 COR	0 C 07	Position caractère zéro correct (7 ième position)
	BIT 0	Bit 0 détermine le zéro correct.
NET	NET 07	Position caractère net (7 ième position)
	BIT -2	Bit 2 inversé (brut inverse de net)
DETAR	DET 07	Position caractère de détarage
	BIT 5	Bit 5 détermine le détarage
SURCH	SUR 07	Position caractère de surcharge
	BIT 4	Bit 4 détermine la surcharge
FIN		La programmation de ce protocole est terminée.

## STRUCTURE DES TRAMES EN PROTOCOLE JBUS

La visu fonctionne en modbus RS485 (car en Rs422 il faut 2 fils émission et 2 fils de réception)  
C'est le seul mode qui permet d'avoir une réponse sur une trame Jbus.

Si l'émetteur ne gère pas la réponse après envoi d'une trame, on peut utiliser la liaison V24 (Rs232) ou la liaison boucle de courant.

Les trames gérées par la visu sont les suivantes :

### Avec transmission de status et Nombre de décimale

No esclave	Fonction 10h	adres H & L	Nbr mot H & L	Nbr octets	datas (8 octets)	Crc H & L
De 01h à 09h	10h	xxh, xxh	00h, 04h	08h	xxh, .....xxh	xxh xxh
Adresse	Ecriture de	Non testée	4 mots à	donc	8 octets	
Visu	mots	Par la visu	recevoir	8 octets	de datas	

Nota : Les 5 datas affichés sur la visu sont aux octets 4 à 8

Exemple de trame visu périphérique No 8 et valeur à afficher 12345

08h 10h xxh,xxh 00h,04h 08h STh,DEh,xxh,31h,32h,33h,34h,35h xxh,xxh

Réponse de la visu : Voir nota No 2

08h 10h xxh,xxh 00h,04h xxh,xxh

ST= status  
 bit 0 Voyant 0 correct  
 Bit 1 Voyant net  
 Bit 2 Voyant instabilité  
 Les autres bits de l'octet ne sont pas gérés  
 DE= décimale0  
 pas de décimale  
 1 à 4 décimale de 1 à 4

Nota : La décimale transmise n'est prise en compte que si le paramètre REDEC est D OUI (gestion décimale transmise) si non paramétrer la décimale fixe avec le paramètre DECIM de 0 à 4.

### Sans transmission de status et Nombre de décimale

No esclave	Fonction 10h	adres H & L	Nbr mot H & L	Nbr octets	datas (6 octets)	Crc H & L
De 01h à 09h	10h	xxh, xxh	00h, 03h	06h	xxh, .....xxh	xxh xxh
		Non testée	3 mots à	donc	6 octets	
		Par la visu	recevoir	6 octets	de datas	

Nota : Les 5 datas affichés sur la visu sont aux octets 2 à 6

Exemple de trame visu périphérique No 2 et valeur à afficher 78901

02h 10h xxh,xxh 00h,03h 06h xxh,37h,38h,39h,30h,31h xxh,xxh

Réponse de la visu : Voir nota No 2

02h 10h xxh,xxh 00h,03h xxh,xxh

Nota : Il est possible de paramétrer une décimale fixe avec le paramètre REDEC sur D NON (pas de gestion décimale transmise) et paramétrer la décimale fixe avec le paramètre DECIM de 0 à 4.

Nota 2: Pour que la visu réponde, il faut bien sur être en RS485 et que le paramètre REPJB soit sur J OUI ( réponse à réception correcte de trame Jbus), sinon la visu affiche les datas sur réception d'une trame correcte mais sans réponse si REPJB est sur J NON.

Si l'adresse du no esclave transmis est 00H, tous les esclaves acceptent les données si correctes mais personne ne répond (Norme Jbus).



## PROTOCOLE AUTOMATIQUE ou PLUG & PLAY

La visu sous ce mode est capable de détecter automatiquement une trame transmise ainsi que la vitesse de transmission avec les restrictions ci-dessous (La plupart des indicateurs modernes ont une structure semblable).

Il faut que la trame transmise présente les caractéristiques suivantes :

- Un silence d'au moins 3 caractères doit séparer chaque transmission de trame
- La fin ou le début de la trame doit comporter un caractère de contrôle
- Vitesse de transmission (1200, 1800, 2400, 4800 ou 9600 bauds)

### **PLUG & PLAY**

Pour forcer une recherche de protocole, il faut appuyer 3 secondes sur BP2 (poussoir de droite)

- **88888** Allumage de tous les segments pendant 3 secondes puis :
- **RECHE** Relâcher le poussoir pour passer en recherche automatique sinon,
- **ANALY** Relâcher le poussoir pour passer en analyse du protocole sinon,
- **RETOU** Relâcher le poussoir pour revenir au programme sinon retour à recherche.

### **RECHERCHE AUTOMATIQUE**

### **RECHE**

La visualisation s'éteint pendant la recherche de la vitesse et du format. La vitesse trouvée est affichée en bauds pendant 2 secondes par exemple :

**9600**

Puis le répéteur recherche dans sa base de données si ce protocole est intégré dans celle-ci.

Si OUI, le système stocke et écrit en mémoire le protocole trouvé, le format, la vitesse et le répéteur redémarre en affichant la séquence d'initialisation (Voir page 3)

**88888**      **PROTO**      **NPERF**      Etc...

Si NON, le système recherche dans la trame, la zone plausible où se trouve le poids et si le résultat est fructueux, il transfère les paramètres au protocole programmable pour afficher le poids.

**PROG**      Affichage pendant 2 secondes, puis affiche le poids transmis

### **ANALYSE TRAME**

### **ANALY**

La visualisation s'éteint pendant la recherche de la vitesse et du format. La vitesse trouvée est affichée en bauds pendant 2 secondes par exemple :

**9600**

Puis le répéteur affiche la longueur de la trame reçue et les caractères reçus. Par exemple :

<b>Lon 18</b>	Trame reçue de 18 caractères
<b>01 02</b>	1 er caractère = 02H      Stx
<b>02 2B</b>	2 ième caractère = 2BH      +
ETC..	
<b>18 0A</b>	dernier caractère = 0AH      Lf

Puis la visualisation va à la recherche automatique (Voir ci-dessus)

Le poussoir BP1 (bouton de gauche) revient au caractère précédent et diminue la vitesse d'affichage  
Le poussoir BP2 (bouton de droite) passe au caractère suivant et augmente la vitesse d'affichage

## **MESSAGE ERREUR**

### **Error**

La visualisation à la mise sous tension affiche ce message si le paramétrage sauvegardé en Eerom est altéré. Vérifier la liaison de communication (Blindage relié des deux cotés à la masse, côté émetteur et côté répéteur) L'appui sur un des boutons poussoirs (BP1 ou BP2) reprend une configuration usine par défaut. Re paramétrer le répéteur avec votre configuration

### **NoREC**

La visualisation ne reçoit aucun caractère dans une recherche de protocole

-----

La visualisation ne reçoit aucun caractère dans un protocole déterminé (Time-out programmable)

### **NoVIT**

La visualisation n'a pu déterminer la vitesse de transmission, soit cette vitesse n'est pas dans le système, soit les signaux transmis sont altérés (Parasites, mauvais câblage, blindage défectueux, émetteur en panne).

Tous les câble munis d'un blindage (pour être efficace) doivent être monté ainsi à leurs extrémités :

- ⇒ Dénudez l'enveloppe plastique.
- ⇒ Retourner le blindage de façon à faire une chaussette à 360° autour de l'enveloppe externe.
- ⇒ Serrez-le dans son collier, presse-étoupe ou bride.

