

ARPEGE MASTER^K

Saint Priest, le jeudi 19 octobre 2017,

NOTICE DE PARAMETRAGE ET D'INSTALLATION

REPETITEUR RP15-M



N° de logiciel	N° de notice	Révision
JM1IN61.075	REP_Fr_RP15 M_rev01.docx	01

Siège et usine : 15, Rue du Dauphiné – CS 40216 - 69808 SAINT-PRIEST Cedex – France
Tél. : 33 (0)4 72 22 92 22 – Fax : 33 (0)4 78 90 84 16 – www.masterk.com

NOTICE DE PARAMETRAGE ET D'INSTALLATION REPETITEUR RP15-M

Date	Numéro de révision	Objet de la modification
01/07/2005	00	Original.
19/10/2017	01	Mise à jour et ajout câblage en bus CAN.

SOMMAIRE

1. Généralité	4
1.1. Important	4
1.2. Les périphériques	4
1.3. Mise en service	4
2. Encombrement	5
2.1. Encombrement / Fixation	5
2.2. Découpe montage tableau	5
2.3. Clavier caché du RP15-M	6
3. Raccordement - Vue face arrière	7
4. Menus de paramétrage	8
4.1. Menu Métrologique	8
4.1.1. Paramètres métrologiques -PARA-	9
4.1.2. Sauvegarde paramètres métrologiques -End-	9
4.2. Menu Métrologique	10
4.2.1. Paramètres de la liaison série COM1	11
4.2.2. Paramètres de la liaison série COM2	11
4.2.3. Numéro de station du RP15M	12
4.2.4. Paramètres de la sortie analogique (0-10V / 4-20mA)	12
5. Mémo configuration / Raccordement Rapide	14
5.1. Configuration en Boucle de courant	14
5.2. Exemple de câblage de 2 répéteurs en réseau Boucle de Courant	14
5.3. Configuration en RS485 (2 fils)	15
5.4. Exemple de câblage de 2 répéteurs en réseau RS485	15
5.5. Configuration en Bus CAN	16
5.6. Exemple de câblage en réseau CAN	16
5.7. Configuration en RS232	17
6. Messages affichés / Erreurs	18

1. GENERALITE

Le répéteur **RP15-M** est un dispositif permettant la recopie à distance de l'indication principale.

Il dispose d'un affichage de 14mm de hauteur, il est prévu pour un montage en tableau ou en fixation murale ou sur table. (Option)

Il peut être alimenté par une tension continue de 9 à 24V_{DC} ou en option en 230V_{AC} par l'intermédiaire d'un bloc secteur.

Il est possible d'installer plusieurs répéteurs sur un même indicateur

Le transfert des données peut être :

- En liaison série RS 232 distance max 5 m.
- En liaison série boucle de courant (Active ou passive) (BdC) distance max 150 m.
- En liaison série RS485 distance max 500 m. (Option)
- En Liaison CAN distance max 1000 m.

1.1. Important

- ❑ Le répéteur **RP15-M** est construit sur la base de l'indicateur MAGIC dont il reprend une partie des éléments.
- ❑ Les touches de la face avant sont dévalidées pendant le fonctionnement et ne servent qu'au paramétrage.
- ❑ Le menu de paramétrage reprend le même principe que celui du MAGIC.
- ❑ En standard il est livré en configuration boucle de courant active, N° esclave = 0.
- ❑ Le répéteur reconnaît automatiquement le port de communication relié à l'indicateur.

1.2. Les périphériques

Le répéteur **RP15-M** est équipé en standard sur **COM2** (C02) de la carte Boucle de courant active, qui peut être remplacée suivant les besoins par :

- Carte option RS232 isolée galvaniquement. (Option)
- Carte option RS485 isolée galvaniquement. (2 fils ou 4 fils) (Option)

Dans le cas où le **RP15-M** reçoit le poids sur la liaison série **COM1** (C01) en RS232, il est possible d'équiper **COM2** (C02) avec une sortie analogique :

- Sortie analogique 0-10V isolée galvaniquement. (Option)
- Sortie analogique 4-20mA isolée galvaniquement. (Option)

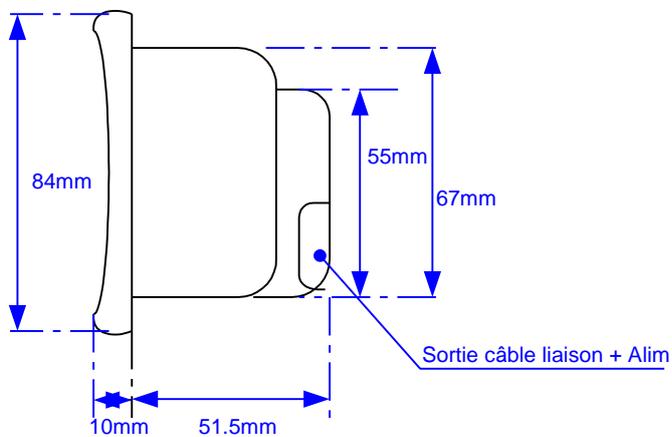
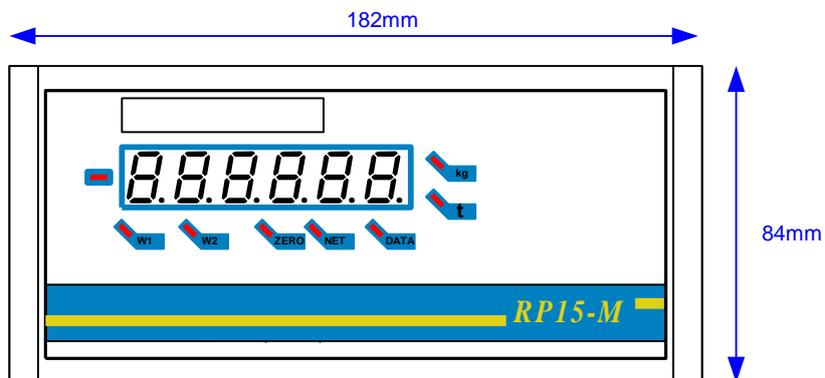
1.3. Mise en service

Raccorder le **RP15-M** à l'indicateur. (Voir5)

Alimenter le **RP15-M**.

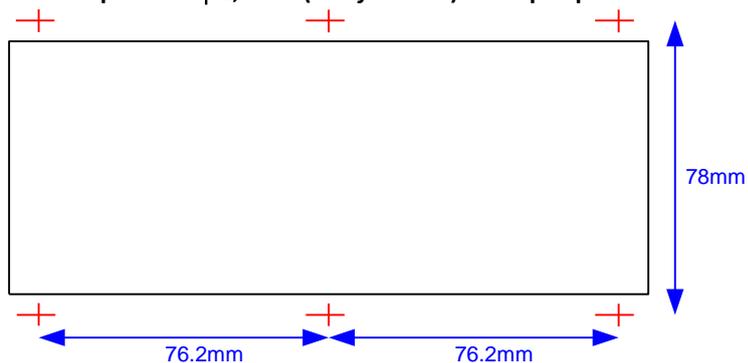
2. ENCOMBREMENT

2.1. Encombrement / Fixation

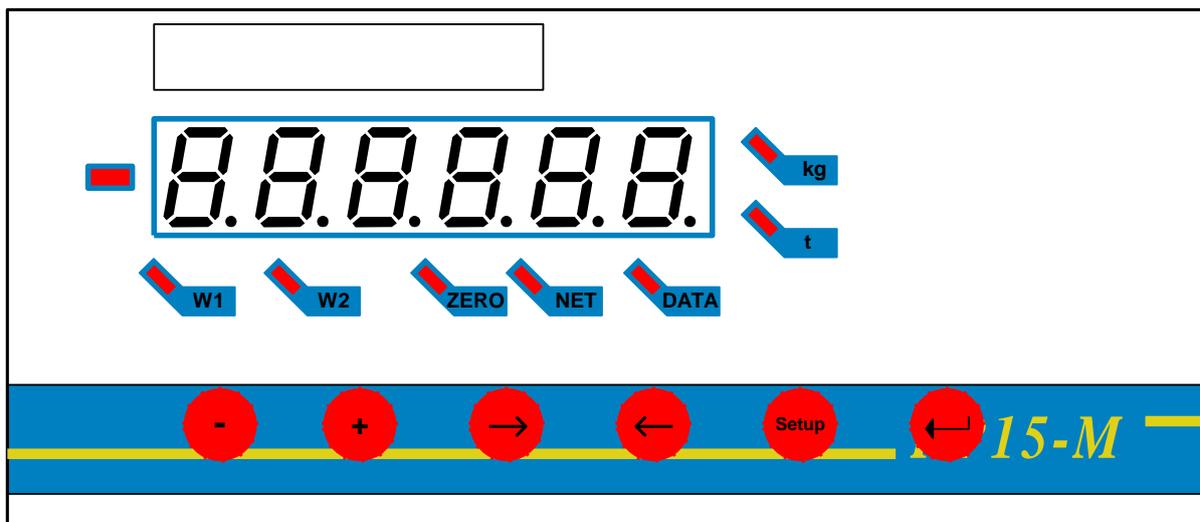


2.2. Découpe montage tableau

Fixation par 6 vis ϕ 2,5mm (*non fournies*) trous pré-perçés



2.3. Clavier caché du RP15-M



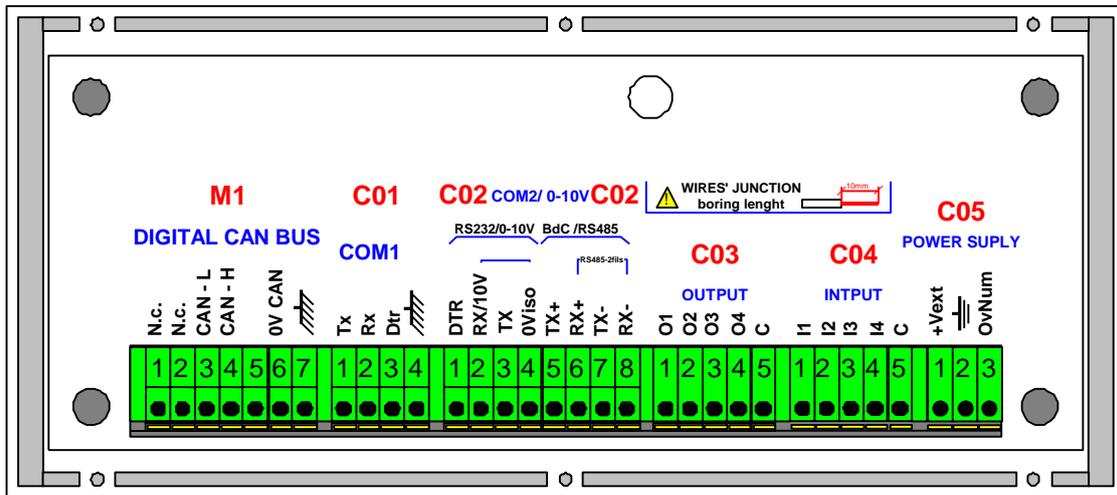
Pour se déplacer dans les différents menus et saisir les données, on dispose de six touches.



NOM DE LA TOUCHE	<i>Moins</i>	<i>Plus</i>	<i>Droite</i>	<i>Gauche</i>	<i>SETUP</i>	<i>VAL</i>
DANS LES MENUS	Non utilisée.	Non utilisée.	Fonction ou menu précédent.	Fonction ou menu suivant.	Non utilisée.	Accès à la fonction ou menu. (VAL)
DANS LES SAISIES	Diminue le digit clignotant d'une unité.	Augmente le digit clignotant d'une unité.	Remet à zéro la valeur à saisir, Dans le cas d'une valeur signée permet aussi de changer le signe.	Décalage d'un digit vers la gauche.	Touche sortie. (ESC)	Validation d'une saisie.
EN utilisation	Inactif	Inactif	Inactif	Inactif	Inactif	Inactif

3. RACCORDEMENT - VUE FACE ARRIERE

Le raccordement s'effectue par des bornes à pince fils, avec des conducteurs de section max : 0.75mm².



BROCHAGE

		1	2	3	4	5	6	7	8
C01	RS232	Tx	Rx	DTR	0V				
C02	RS232	DTR	Rx	Tx	0V_ISO	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.
	RS485 4 fils	N.C.	N.C.	N.C.	0V_ISO	Tx+	Rx+	Tx-	Rx-
	RS485 2 fils	N.C.	N.C.	N.C.	0V_ISO	N.C.	Tx/Rx+	N.C.	Tx/Rx-
	0-10V	N.C.	10V	N.C.	0V_ISO	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.
	4-20mA	20mA	N.C.	N.C.	0V_ISO	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.
	Boucle de Courant	N.C.	N.C.	N.C.	0V_ISO	Tx+	Rx+	Tx-	Rx-
M1	Bus CAN	N.C.	N.C.	CAN_H	CAN_L	N.C.	N.C.	0V	

4. MENUS DE PARAMETRAGE

Il y a 2 menus pour configurer / paramétrer le **RP15-M**.

Le menu Métrologique.

Le menu Application.

4.1. Menu Métrologique

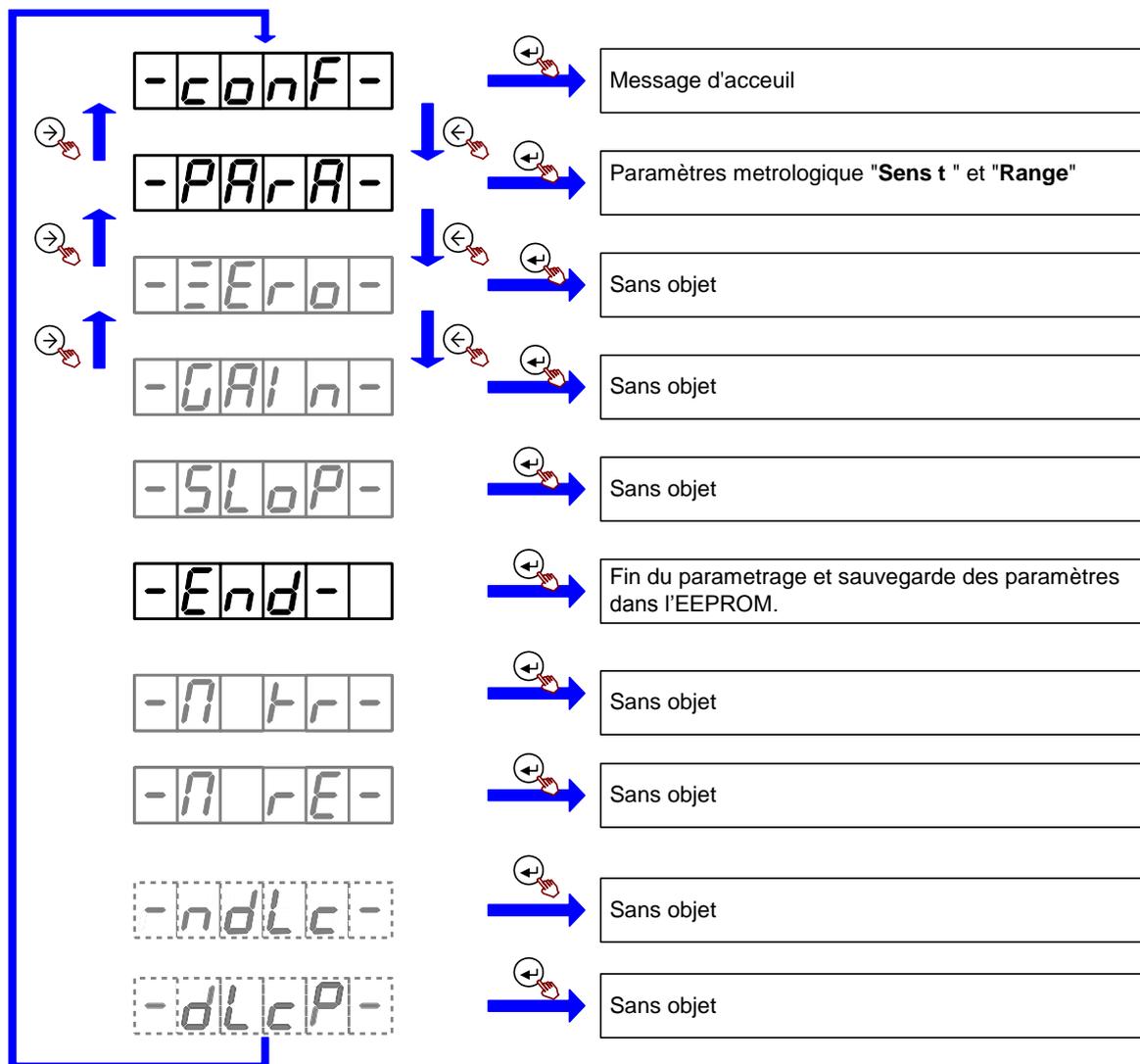
Pour accéder au menu "METROLOGIQUE" il faut :

- Mettre le MAGIC sous tension,

- Dès que le message apparait 0 appuyer sur la touche "SETUP" .

Le message -CONF- s'affiche, suivre l'organigramme ci-dessous pour accéder aux divers paramètres, seuls les paramètres en **gras** sont utilisés.

MENU METROLOGIQUE :



Sauvegarder le paramétrage par sélection de la fonction "END" puis valider.

4.1.1. Paramètres métrologiques -PARA-

Dans cette fonction, seuls les paramètres en **gras** sont utilisés.



hG Lb

: X

rAnGE

: **XXXXXX** Valeur du poids pour sortie = 10Volts (ou 20mA)
Uniquement si option sortie analogique validée

dI U I S

: XXX.XXX

InP r

: X

nb nS

: XX

InnobI

: X.X

nb Inn

: XX

FILTER

: XX

nEt

: X

OTrAc

: X

Po uP

: X

rEGLEN

: X



SEnS I

: **3** Choix du type de capteur, **3 = Obligatoire**

nb SEn

: XX

4.1.2. Sauvegarde paramètres métrologiques -End-

Cette fonction permet de sauvegarder le paramétrage, lancer la fonction avec la touche .

4.2. Menu Métrologique

Pour accéder au menu "APPLICATION" il faut :

- Mettre le MAGIC sous tension,

- Dès que le message apparaît

0				
---	--	--	--	--

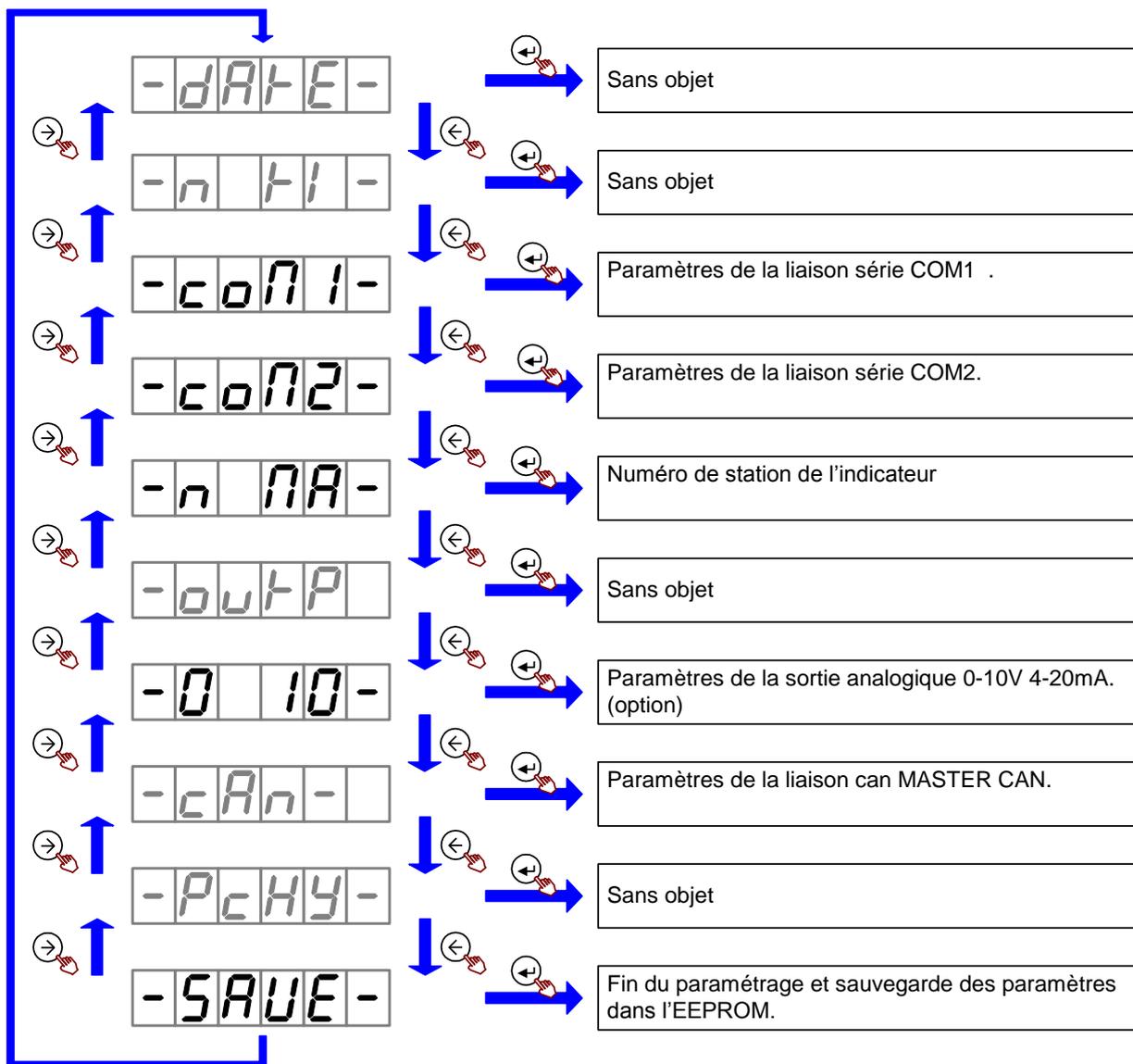
 appuyer sur la touche "VAL"

Le message

-	D	A	T	E	-
---	---	---	---	---	---

 s'affiche, suivre l'organigramme ci-dessous pour accéder aux divers paramètres, seuls les paramètres en **gras** sont utilisés.

MENU APPLICATION :



Sauvegarder le paramétrage par sélection de la fonction "SAVE" puis valider.

4.2.1. Paramètres de la liaison série COM1

Valeur standard en gras

d r I U 1 1

(driver *com1*)

: X Pilote de COM1

Non utilisé dans la configuration répéteur

0 d e 1 1

(communication *mode com1*)

: X Entrez le type de liaison série.

0 = RS232 sans test de DTR.

1 = Interdit (RS232 avec test du DTR).

b A U d 1 1

(baud rate *com1*)

: X Entrez la vitesse de communication.

1 = 1200 bauds

2 = 2400 bauds

4 = 4800 bauds

9 = 9600 bauds

0 = 19200 bauds

b I T S 1 1

(number of *bits com1*)

: X Entrez le nombre de bits.

7 = 7 bits.

8 = 8 bits.

P A r 1 1 1

(parity type *com1*)

: X Entrez le type de parité.

0 = pas de parité.

1 = Parité impaire.

2 = parité paire.

S T o P 1 1

(number *stop bits com1*)

: X Entrez le nombre de bit de stop.

1 = 1 bit de stop.

2 = 2 bits de stop.

Remarque: Certaines combinaisons de nombre de bits, de parité et de nombre de stop ne sont pas disponibles. Choisir, dans la mesure du possible : 8 bits, pas de parité, et 1 stop.

4.2.2. Paramètres de la liaison série COM2

Valeur standard en gras

d r I U 2

(driver *com2*)

: X Entrez le type de driver du COM2.

Non utilisé dans la configuration répéteur.

0 d e 2

(communication *mode com2*)

: X Entrez le type de liaison série.

0 = RS232 sans test de DTR. (Avec carte option RS232)

1 = RS232 avec test du DTR. (Avec carte option RS232)

2 = RS485 2 fils. (Avec carte option RS485)

3 = Boucle de courant.

4 = RS485 4 fils. (Avec carte option RS485)

b	A	U	d		2
---	---	---	---	--	---

(baud rate com1)

: X Entrez la vitesse de communication.

1 = 1200 bauds.

2 = 2400 bauds.

4 = 4800 bauds.

9 = 9600 bauds.

0 = 19200 bauds.

b	i	t	s		2
---	---	---	---	--	---

(number of bits com2)

: X Entrez le nombre de bits.

7 = 7 bits.

8 = 8 bits.

P	A	r	i		2
---	---	---	---	--	---

(parity type com2)

: X Entrez le type de parité.

0 = pas de parité.

1 = Parité impaire.

2 = parité paire.

S	t	o	p		2
---	---	---	---	--	---

(number stop bits com2)

: X Entrez le nombre de bit de stop.

1 = 1 bit de stop.

2 = 2 bits de stop.

Remarque: Certaines combinaisons de nombre de bits, de parité et de nombre de stop ne sont pas disponibles. Choisir, dans la mesure du possible : 8 bits, pas de parité, et 1 stop.

4.2.3. Numéro de station du RP15M

Le numéro de station permet l'adressage du répéteur dans le cas d'indicateurs multivoies. (IDX / IDé 500-I / IDTB ...)

	n		S	L	A
--	---	--	---	---	---

(number of the slave)

: XX Entrez le numéro d'esclave du répéteur. (Pour indicateurs multivoies)

00 Standard tout indicateur.

01 Voie 1 (IDX / IDé 500-I / IDTB ...)

02 Voie 2 (IDX / IDé 500-I / IDTB ...)

03

n	b		L	F	
---	---	--	---	---	--

(number of the line feed)

: XX Non utilisé dans la configuration répéteur.

4.2.4. Paramètres de la sortie analogique (0-10V / 4-20mA)

m	o	d		1	0
---	---	---	--	---	---

(mode of 0-10V / 4-20mA)

: X Entrez le mode de fonctionnement de la sortie analogique. (0-10V / 4-20mA)

0 = Dévalidation de la sortie analogique.

1 = La sortie analogique fonctionne sur le poids brut.

2 = La sortie analogique fonctionne sur le poids net.

3 = La sortie analogique fonctionne en valeur absolue.

Pour effectuer le réglage du point zéro et le réglage du point Max il faut brancher un voltmètre ou un ampèremètre sur la sortie correspondante au type de carte analogique utilisée, et modifier la valeur affichée en l'augmentant ou la diminuant afin d'obtenir 0 Volts ou 4mA.

L	o	d	A	c
---	---	---	---	---

: XXXXX

Réglage du point bas de la sortie analogique. (0 V ou 4 mA)

(low value of DAC)

Un appui sur la touche  pour faire augmenter automatiquement la valeur.
Un second appui sur la même touche arrête le défilement de la valeur.

Un appui sur la touche  pour faire diminuer automatiquement la valeur.
Un second appui sur la même touche arrête le défilement de la valeur.

Ajuster par appuis brefs sur les touches  pour  obtenir la valeur analogique souhaitée.

H	i	d	A	c
---	---	---	---	---

: XXXXX

Réglage du point haut de la sortie analogique. (10 V ou 20 mA)

(high value of DAC)

Un appui sur la touche  pour faire augmenter automatiquement la valeur.
Un second appui sur la même touche arrête le défilement de la valeur.

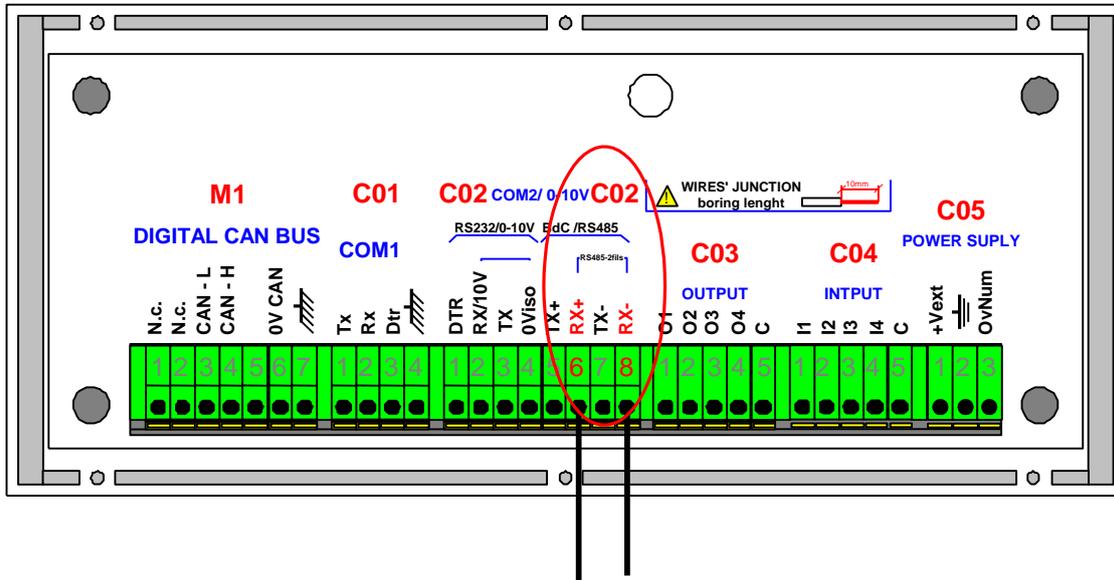
Un appui sur la touche  pour faire diminuer automatiquement la valeur.
Un second appui sur la même touche arrête le défilement de la valeur.

Ajuster par appuis brefs sur les touches  pour  obtenir la valeur analogique souhaitée.

5. MEMO CONFIGURATION / RACCORDEMENT RAPIDE

5.1. Configuration en Boucle de courant

C'est la configuration standard.

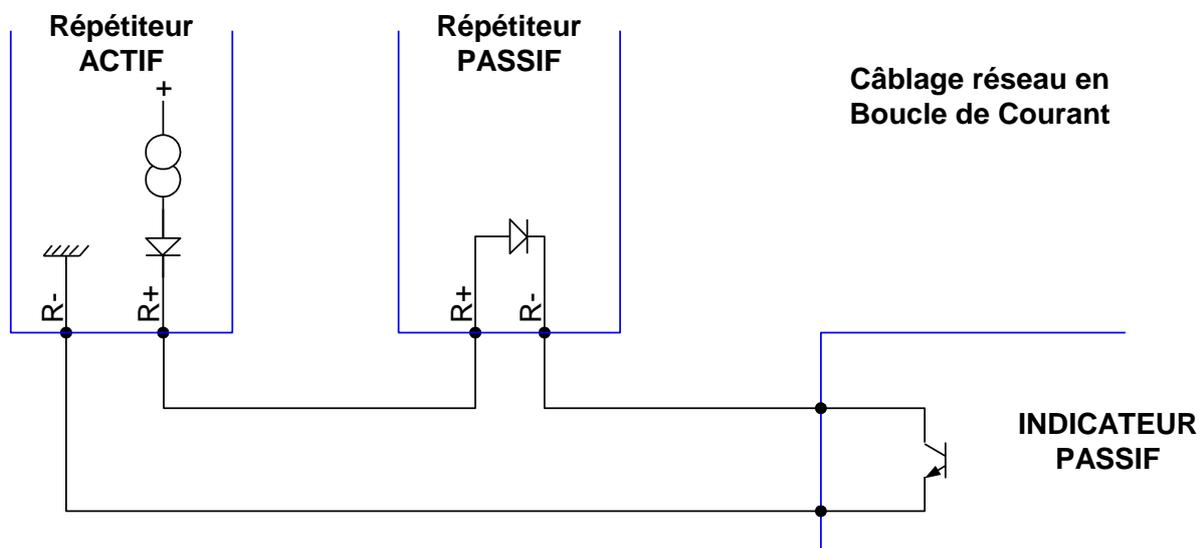


RP15M	Indicateur	IDM PEP	IDS ACCORD 3000	IDE100/200/300/400/500 ACCORD 100 / 200	IDX	TIM	TDX	MAGIC
C02	Bornier	C1 ou C2	C4	COM2*	COM1** ou COM2**	C07	CN5	C02
6		8	3	8	-	5	-	5
8		9	4	9	-	4	-	7

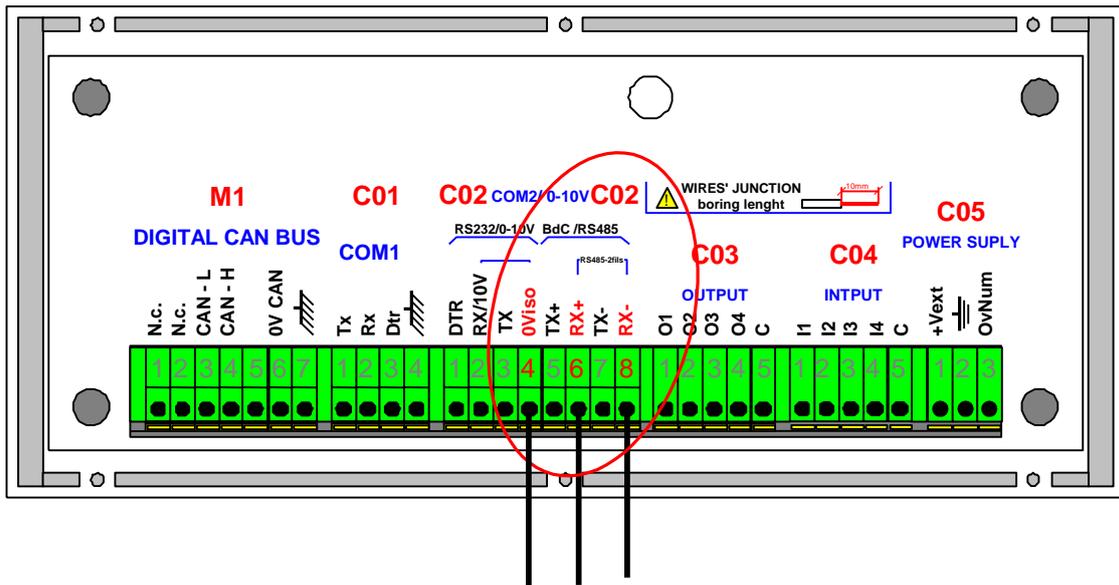
* Avec carte option RS 485.

** En version multivoies l'adresse du répéteur est obligatoire : adresse RP15M = 01 répète le poids de la voie 1, adresse RP15M = 02 répète le poids de la voie 2, etc...

5.2. Exemple de câblage de 2 répéteurs en réseau Boucle de Courant



5.3. Configuration en RS485 (2 fils)

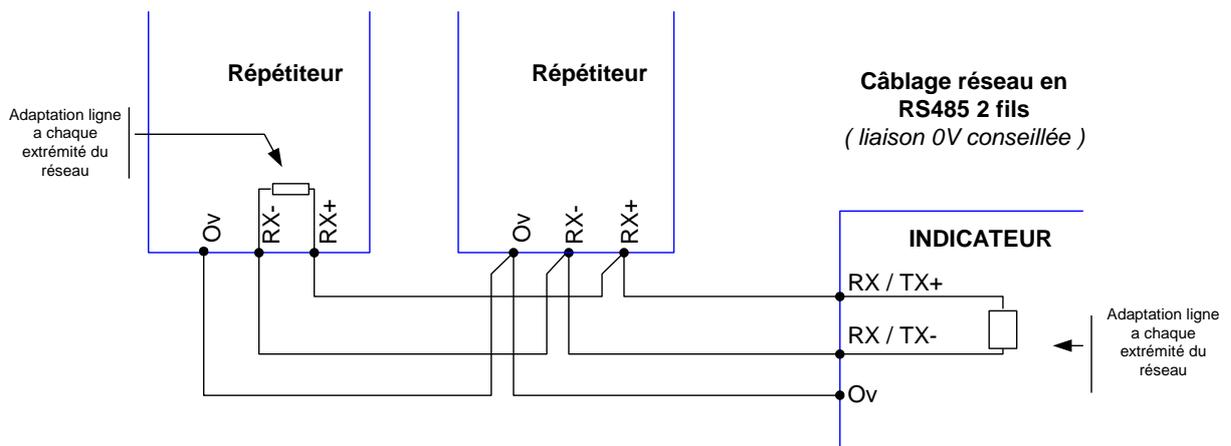


RP15M	Indicateur	IDM PEP	IDS ACCORD 3000	IDe100/200/300/400/500 ACCORD 100 / 200	IDX	TIM	TDX	MAGIC
C02	Bornier	C1 ou C2	C4	COM2*	COM1** ou COM2**	C07	CN5	C02
6		4	3	4	4	5	8	6
8		5	4	5	5	4	9	8
4		7		7	7	7	7	7

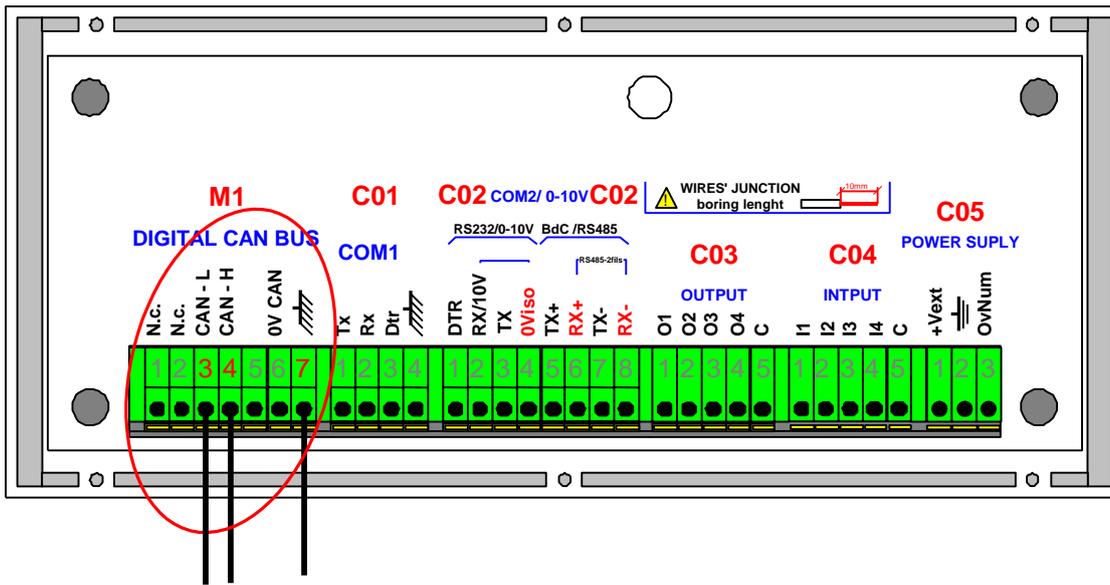
* Avec carte option RS 485

** En version multivoies l'adresse du répéteur est obligatoire : adresse RP15M = 01 répète le poids de la voie 1, adresse RP15M = 02 répète le poids de la voie 2, etc...

5.4. Exemple de câblage de 2 répéteurs en réseau RS485

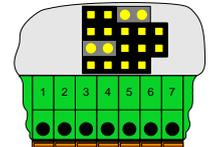


5.5. Configuration en Bus CAN

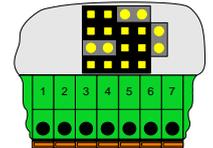


Position des Straps dans le répéteur

RP15-M :



Avec la terminaison bus CAN



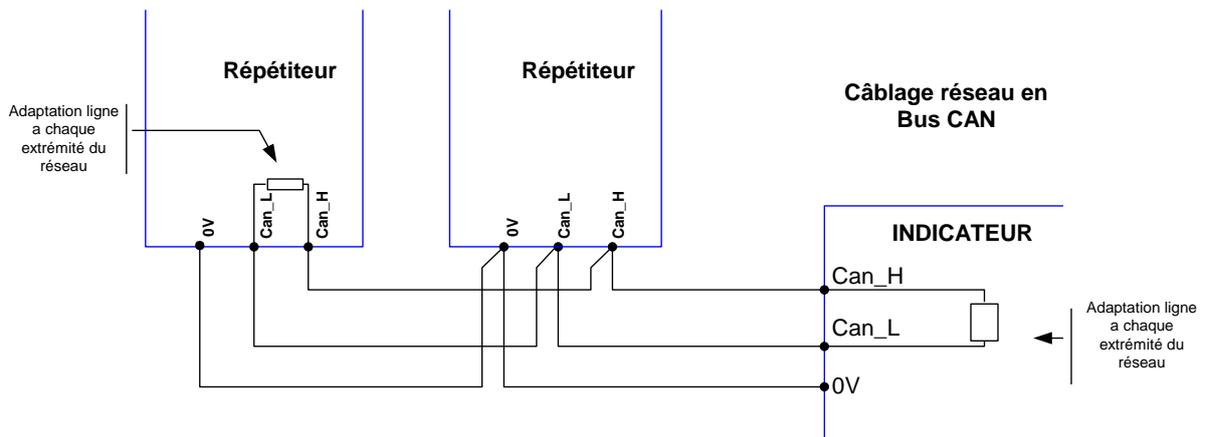
Sans la terminaison bus CAN

RP15M	Indicateur	IDe100/200/300/400/500* IDe500-I ** ACCORD 100 / 200*	IDX**
M1	Bornier	MASTER CAN	MASTER CAN
3		4	5
4		3	4
7		6	2

* Avec option bus CAN

** En version multivoies l'adresse du répéteur est obligatoire : adresse RP15M = 01 répète le poids de la voie 1, adresse RP15M = 02 répète le poids de la voie 2, etc...

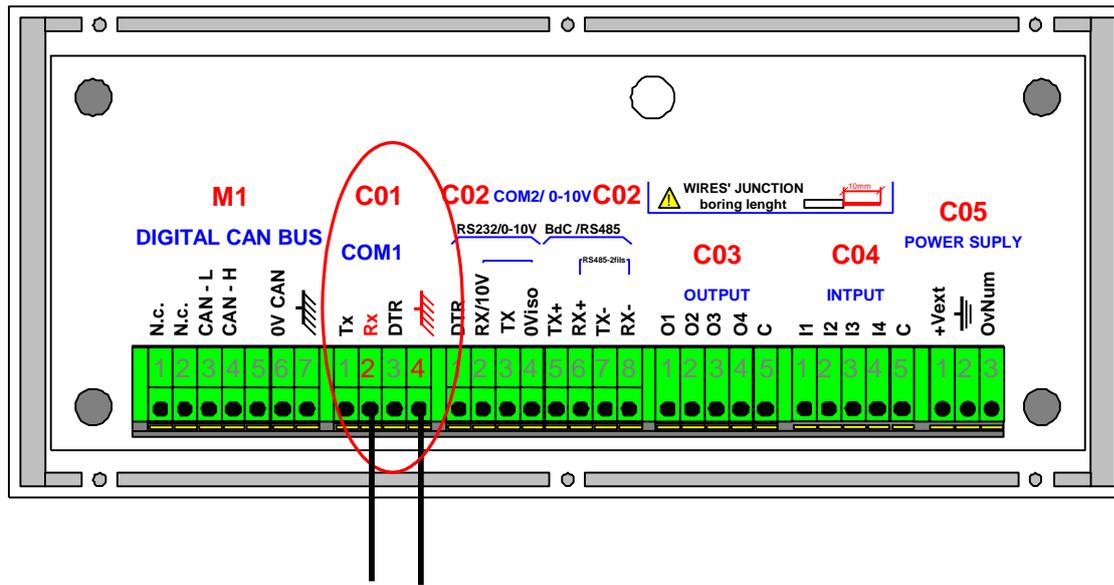
5.6. Exemple de câblage en réseau CAN



Remarques :

- Dans le cas des indicateurs multivoies (IDx, IDé500-I, IDTB...) le numéro de station paramétré dans le répéteur doit correspondre au numéro de voie que l'on veut afficher.
- On peut raccorder le répéteur RP15-M sur le bus CAN à différentes position : derrière l'indicateur, au plus proche de la bascule sur la Boite de Raccordement pour capteur numérique ou même sur un transmetteur CANDY.
- Positionner correctement les résistances de terminaison. (Deux terminaisons sur le bus CAN, une à chaque extrémité)

5.7. Configuration en RS232



RP15M	Indicateur	IDM PEP	IDS ACCORD 3000	IDe ACCORD 100/200	IDX	TIM	MAGIC
C01	Bornier	C1 ou C2	C4	COM2*	COM1* ou COM2*	C07	CO1
2		3	3	3	3	3	1
4		7	7	7	7	7	4

Remarque : Pas de réseau possible en RS232.

6. MESSAGES AFFICHES / ERREURS

A digital display with six segments showing the characters 'r', 'P', 'n', '0', '0' in sequence from left to right.

Lors de la mise sous tension, pas de réception de données de l'indicateur.
>> vérifier connexions et paramétrage Indicateur & répéteur.

A digital display with six segments showing the characters 'r', 'P', 'n', '0', '0' in sequence from left to right.

Le chiffre le plus à droite est l'adresse du répéteur. (N° station)
>> Valeur : **0** par défaut. (Voir 4.2.3)

A digital display with six segments showing the characters 'E', 'r', a space, 'r', 'E', 'F' in sequence from left to right.

Erreur de paramétrage "Type sens" différent de 3. (Voir 4.1.1.)

