

## Emetteurs pour compteur Octave

Il vous est possible de raccorder votre compteur Octave avec un émetteur. Cette liaison vous permet de mettre en place un système de télé-relève.

Différents émetteurs existent selon les usages :

- Sortie par impulsion
- Sortie contact sec
- Sortie 4 – 20 mA
- Sortie RS485 Modbus



### CARACTERISTIQUES

Code article	Type d'émetteur	Longueur
RR154	Impulsion	1.5 m
IT252	Impulsion	5 m
RR179	Impulsion	15 m
RR180	Impulsion	30 m
RR158	Contact sec	1.5 m
RR159	4 – 20 mA	1.5 m
IT360	4 – 20 mA + contact sec	3 m
RR172	RS485 Modbus + pulse	3 m
IT254	RS485 Modbus	3 m
RR177	RS485 Modbus	15 m

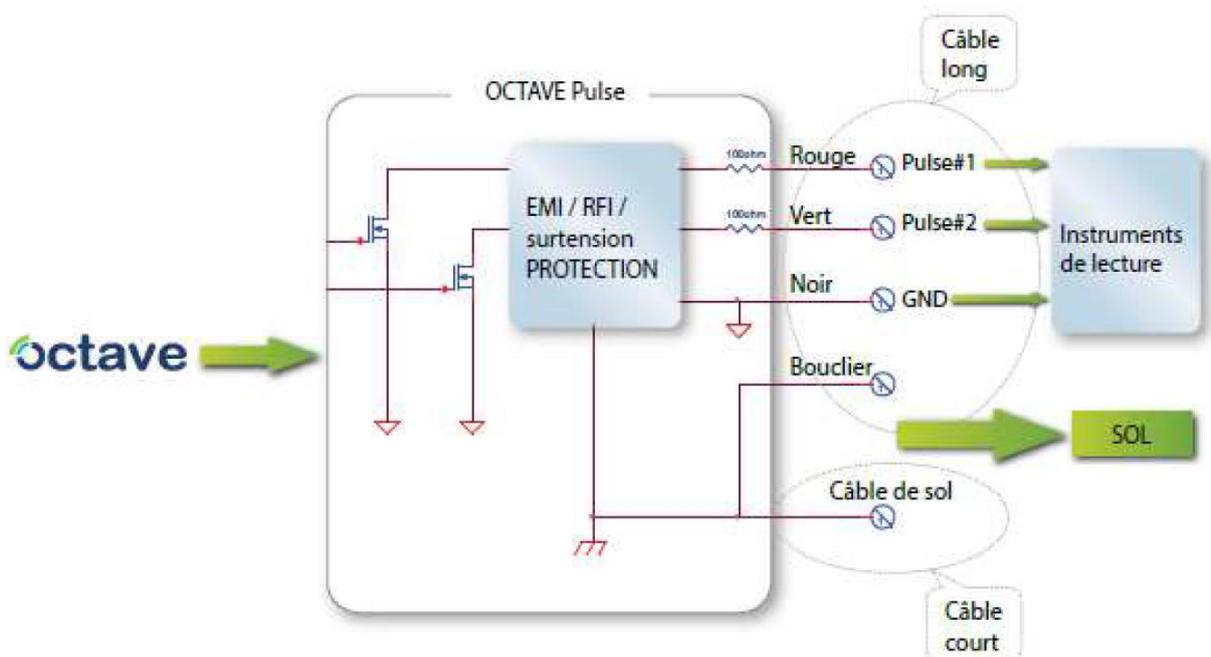
## INSTALLATION

### Sortie par impulsion

La sortie comporte deux voies d'impulsions : 1 – impulsion en sens aller / retour / net et 1 – impulsion en sens aller / retour / net. Les unités de mesures peuvent être différentes entre la sortie 1 et la sortie 2. Attention pas de relayage possible avec ce type de sortie et pas d'alimentation de boucle).

Cette sortie est recommandée pour un raccordement sur la majorité des boîtiers de communications.

	Fil	Fonction
Câble long	Rouge	Sortie impulsion 1
	Vert	Sortie impulsion 2
	Noir	GND commun
	Nue	Blindage
Câble court	Jaune et vert	Terre



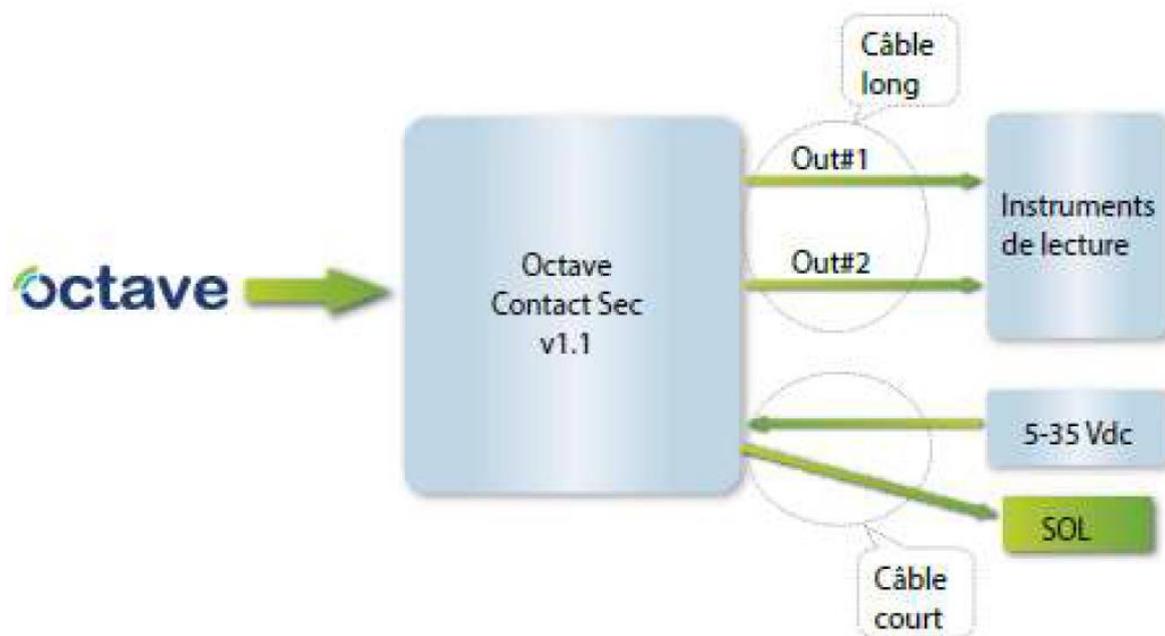
### Recommandations :

- Pas de relayage sur ce type de sortie, branchement direct sur système de communication,
- Réglage en basse fréquence,
- Le fil noir GND est commun aux deux sorties,
- En mode NET la sortie impulsion 1 déduit les impulsions en m3 en cas de retour d'eau,
- Le choix des impulsions dépend du DN du compteur. Une configuration trop basse risquerait de faire des chevauchements d'impulsions ou une fréquence non capté par le boîtier de communication. Voir tableau d'impulsion pour les valeurs d'impulsion recommandées.

## Sortie contact sec

La sortie comporte deux voies de contact : 1 – impulsion en sens aller / retour / net et 1 – impulsion en sens aller / retour / net. Les unités de mesures peuvent être différentes entre la sortie 1 et la sortie 2. Chaque sortie peut être relayée pour une multiplication du signal. La boucle doit alors être alimentée par un courant 5 – 24v CC. La sortie par contact sec n'est pas autoalimentée. Il est nécessaire de l'alimenter également par un courant continu 5 – 24 v CC.

	Fil	Fonction
Câble long	Rouge	Sortie contact 1
	Orange	
	Noir	Sortie contact 2
	Brun	
Câble court	Rouge	5 – 24 V + CC
	Noir	5 – 24 V – CC
Câble court	Jaune et vert	Terre



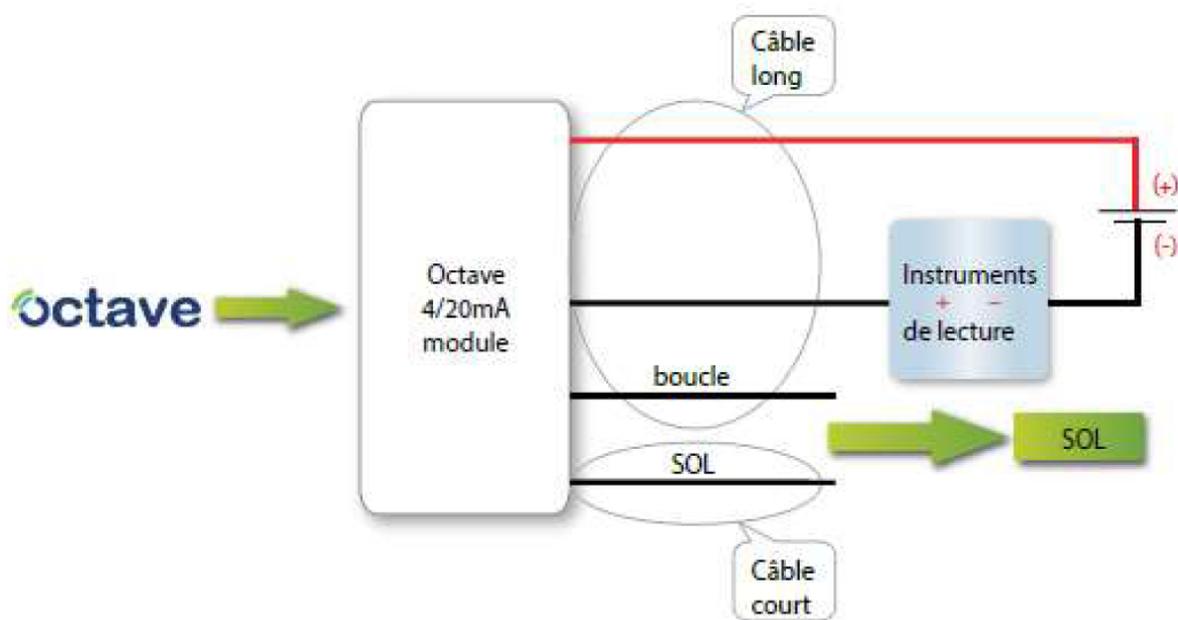
### Recommandations :

- Possibilité de relayage sur ce type de sortie. Attention la boucle du contact doit être alimentée en courant continu 5 – 24 v CC, le relais doit comporter une bobine fonctionnant en CC,
- Sur un branchement direct sur Sofrel S550, S50, Perox (ETOR), il ne faut pas alimenter la boucle des sorties,
- Il n'y a pas de sens + / - à respecter sur les sorties contact sec,
- En mode NET la sortie pulse 1 déduit les impulsions m3 en cas de retour d'eau,
- La sortie contact sec doit obligatoirement être alimentée en 5-35 volts CC, sinon il n'y a pas de contacts,
- Le choix des impulsions dépend du DN du compteur. Une configuration trop basse risquerait de faire des chevauchements d'impulsions ou une fréquence non captée par le boîtier de communication. Voir tableau d'impulsion pour les valeurs d'impulsion recommandées.

## Sortie 4 – 20 mA

La sortie analogique montre le débit actuellement mesuré. La sortie analogique est une boucle de courant de 6 20 mA (seuil haut et bas modifiable). La sortie analogique est programmable pour un débit aller et inversé. Par défaut la valeur 20 mA est fixé à Q4 du compteur du DN considéré.

	Fil	Fonction
Câble long	Rouge	Boucle de courant +
	Noir	Boucle de courant –
	Nu	Blindage
Câble court	Jaune et vert	Terre



### Recommandations :

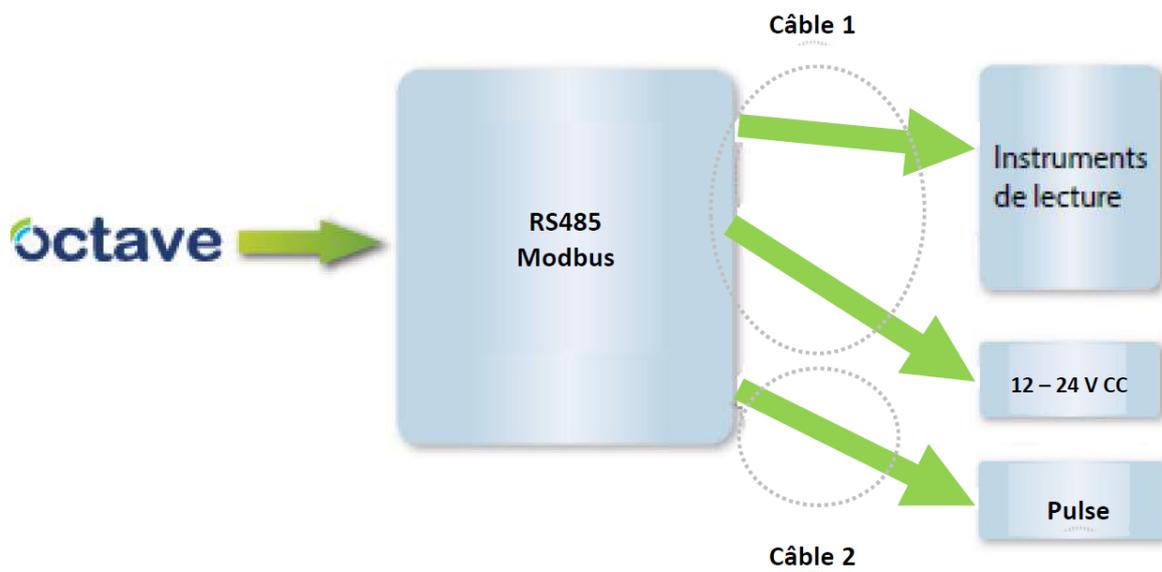
- Boucle d'alimentation à alimenter par le boîtier de communication,
- Bien respecter les polarités + et - ,
- Par défaut la valeur mini 4 mA est fixée à 0 (zéro),
- Par défaut la valeur maxi 20 mA est fixée au Q4 du compteur. Il est possible de diminuer cette valeur,
- Il est possible de mesurer le débit retour, la valeur mini sera égale à  $-Q4$  et la valeur maxi à  $Q4$ .

## Sortie RS485 Modbus

La sortie RS485 Modbus permet une liaison numérique directement avec le débitmètre. Les informations sur le compteur sont transmises selon une trame dans le protocole Modbus. Le module Modbus intègre une batterie permettant un fonctionnement autonome. Il est possible (et même recommandé, s'il y a une source d'énergie à proximité) de l'alimenter par un courant 12 – 24 V CC.

La sortie comporte également une sortie pulse (1 seule voie) en parallèle.

	Fil	Fonction	
Câble 1	Bleu		Tx+
	Bleu	Blanc	Tx-
	Orange		12 – 24 V + CC
	Orange	Blanc	12 – 24 V – CC
Câble 2	Rouge		Pulse 1
	Noir		GND commun



Paramètre de communication recommandé pour la sortie Modbus (paramétrage par défaut) :

- Mode de communication : RTU
- Vitesse : 9600 Bits/s
- Mode liaison : Mode 4 « Read input register »
- Parité : Paire
- Fonctionnement : 8 bits / 1 bit d'arrêt

Table de registres :

Adresse	Nom du registre	Type	Valeur
0	Alarmes	16 bits	- : OK 0 : Fuite 5 : Défaut mesure 7 : Défaut batterie compteur 11 : défaut sur débit 12 : défaut sur batterie sortie Modbus 13 : défaut communication avec Octave
17	Date : Jour de la semaine	16 bits	De 1 à 7
18	Date : Jour	16 bits	De 1 à 31
19	Date : Mois	16 bits	De 1 à 12
20	Date : Année	16 bits	De 14 à 99
21	Heure : Heures	16 bits	De 0 à 23
22	Heure : Minutes	16 bits	De 0 à 59
23	Unité de volume	16 bits	Valeur 0 par défaut m3/h
40	Résolution index volume	16 bits	Valeur 4 par défaut 1 X
49	Résolution débit instantané	16 bits	Valeur 4 par défaut 1 X
51	Index sens écoulement	16 bits	0 : Pas de débit 1 : Débit sens aller 2 : Débit sens retour
54	Index sens aller	32 bits non signé	Représentation AB CD sur 2 registres
58	Index sens retour	32 bits non signé	Représentation AB CD sur 2 registres
86	Index net	32 bits non signé	Représentation AB CD sur 2 registres
62	Débit instantané	32 bits signé	Représentation AB CD sur 2 registres
41	Débit instantané	64 bits	Représentation HG FE DC BA 4 registres

Recommandations :

- La table indiquée ci-dessus reprend uniquement les valeurs couramment utilisées. Il est possible de vous fournir la table complète,
- Le Sofrel S550 ne gère pas le 64 bits ni le 32 bits signé. Il est nécessaire de passer par un paramétrage spécifique pour la valeur débit instantané (uniquement pour le sens retour négatif).
- A ce jour le paramétrage Modbus de l'Octave n'est pas intégré dans les Sofrel LSFlow.

Choix des impulsions :

	Diamètre nominal des compteurs (mm)									
	40 C	50 C	50 F	65	80	100	150	200	250	300
1 m <sup>3</sup>	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
100 l	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	Poss	NON	NON
10 l	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	NON	NON	NON
1 l	OK	OK	OK	OK	Poss	Poss	NON	NON	NON	NON

Poss = Possible

100 litres = 0,1m<sup>3</sup>

10 litres = 0,01 m<sup>3</sup>

1 litres = 0,001 m<sup>3</sup>