

## Descriptif produit

Le dispositif relève, compte et traite les informations provenant des compteurs (eau, gaz, etc..) dotés d'une sortie à impulsions, pour les rendre ensuite disponibles sur le BUS SCS. Les fonctions de traitement et comptage prévues sont :

- calcul de la valeur instantanée (portée - unité/h) : représente l'espace entre deux impulsions consécutives. Si l'espace entre deux impulsions dépasse les 30 secondes, la valeur de la portée sera égale à 0. La formule pour le calcul de la portée est la suivante :  $\text{Portée} = (3600 / \text{espace entre deux impulsions}) * (\text{facteur de multiplication} / \text{diviseur})$ . Pour plus de détails, voir chapitre "configuration".

- Enregistrement par mémoire interne des données suivantes :

- Nombre d'impulsions cumulées sur base horaire sur les 12 derniers mois
- Nombre d'impulsions cumulées sur base journalière sur les 2 dernières années
- Nombre d'impulsions cumulées sur base mensuel sur les 12 dernières années.

L'interface peut s'installer dans des boîtes d'encastrement, derrière les dispositifs traditionnels, ou se monter sur des tableaux sans toutefois occuper l'emplacement d'un rail DIN.

Pour permettre au dispositif d'effectuer l'archivage des informations de consommation, la présence d'un dispositif apte à fournir les informations actualisées de date et heure (par exemple, un écran tactile) est nécessaire dans l'installation. En l'absence de ces informations, l'interface compteur d'énergie à impulsion n'effectue pas l'archivage des données, mais continue de calculer les valeurs instantanées (portée).

L'interface compteur d'énergie à impulsion prévoit un logement ou emplacement pour 5 cavaliers de configuration : A1, A2, A3, MUL et DIV.

REMARQUE : le compteur ne relève pas d'impulsions dont la durée est inférieure à 60 ms (30 ms longueur d'impulsion, 30 ms de pause).

## Caractéristiques techniques

Alimentation de fonctionnement avec BUS SCS :	21 – 27 Vcc
Consommation en mode veille :	17 mA max
Température de fonctionnement :	0 – 40 °C

## Dimensions

Module basic :	- Longueur : 40 mm
	- Largeur : 40 mm
	- Hauteur : 23 mm

## Configuration

L'actionneur peut être configuré de deux façons :

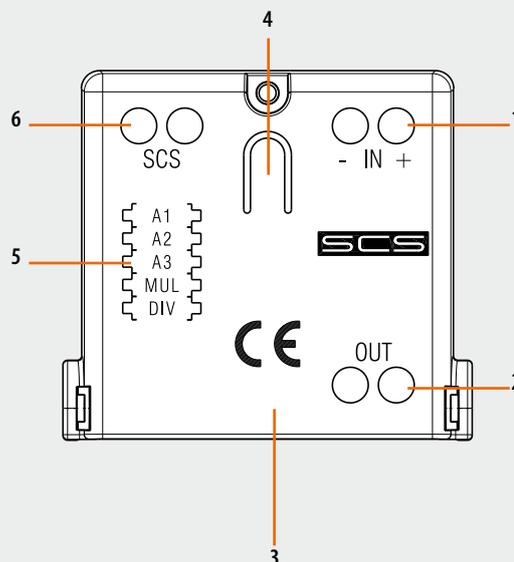
- Configuration physique, en insérant les cavaliers de configuration dans leurs logements respectifs :

A1/A2/A3 adresse dispositif (A1 pour les centaines, A2 pour les dizaines, A3 pour les unités). Le nombre maximum d'adresse configurable est 127.

MUL (facteur de multiplication à appliquer à chaque impulsion reçue), DIV (indique le nombre d'impulsions délivrées par le compteur avant que l'interface compteur d'énergie à impulsion mémorise une impulsion).

- Configuration virtuelle via le logiciel MYHOME\_Suite, téléchargeable à partir du site [www.homesystems-legrandgroup.com](http://www.homesystems-legrandgroup.com) ; ce mode présente l'avantage d'offrir beaucoup plus d'options que la configuration physique.

Vue de face



## Légende

1. Entrée impulsions  
Avec les compteurs Open drain (drain ouvert) et Open collector (collecteur ouvert), il faut respecter la polarité indiquée.
2. Réplique opto-isolée de l'entrée impulsions
3. Voyant (LED)  
vert allumé (lumière fixe) : dispositif actif  
rouge allumé (lumière fixe)/éteint : détection de l'impulsion (à chaque réception d'une impulsion, l'état passe de l'état allumé (lumière fixe) à celui éteint et vice versa).  
vert clignotant 500 ms/500 ms : problème au niveau du bus (tension BUS insuffisante ou chute de tension relevée).  
rouge et vert, clignotement irrégulier : erreur de configuration.  
rouge et vert clignotant 128 ms/128 ms : dispositif non configuré.
4. Poussoir
5. Logement des cavaliers de configuration
6. Connexion BUS SCS

Pour la liste des modes et leur signification, se référer aux indications contenues dans cette fiche et à la section "Descriptions des fonctions" du logiciel MYHOME\_Suite.

## Configuration physique

### 1.1 Position MUL

Le cavalier de configuration en position MUL spécifie le facteur de multiplication à appliquer à chaque impulsion, comme indiqué dans le tableau suivant :

Cavalier de configuration en MUL	Facteur de multiplication
0	x1
1	x2
2	x5
3	x10
4	x20
5	x50
6	x100

EXEMPLE : le compteur volumétrique d'eau fournit 1 impulsion par décalitre. Supposons de vouloir mémoriser les litres sur l'interface compteur d'énergie à impulsion et les rendre disponibles sur le BUS SCS. Il faut placer le cavalier de configuration 3 en position MUL. Les impulsions mesurées par le compteur sont ensuite multipliées par 10 et mémorisées dans l'interface compteur d'énergie à impulsion.

Il est possible d'utiliser en même temps le cavalier de configuration MUL et le cavalier de configuration DIV pour répondre pleinement à chaque exigence spécifique.

ATTENTION : le nombre maximum d'impulsions que l'interface peut mémoriser par heure est égal à  $65536 * (\text{diviseur} / \text{facteur de multiplication})$ .  
 EXEMPLE : Supposons que le compteur fournisse 1 impulsion par 100 litres et que l'on veuille mémoriser dans l'interface compteur d'énergie à impulsion les litres. Il faut configurer MUL=6 et

### 1.2 Position DIV

Le cavalier de configuration en position DIV spécifie le nombre d'impulsions qui doit être mesuré par l'interface pour générer une impulsion effective valide pour la comptabilité des consommations d'énergie, comme indiqué dans le tableau suivant :

Cavalier de configuration en DIV	Diviseur
0	/1
1	/10
2	/100
3	/1000
4	/2
5	/20
6	/200
7	/2000

EXEMPLE : le compteur volumétrique d'eau fournit 1 impulsion par demi-litre. Supposons de vouloir mémoriser les litres sur l'interface compteur d'énergie à impulsion et les rendre disponibles sur le BUS SCS. Il faut placer le cavalier de configuration 4 en position DIV. L'interface compteur d'énergie à impulsion mémorise une impulsion toutes les deux impulsions délivrées par le compteur.

DIV=0. Le nombre maximum d'impulsions délivré par le compteur doit être  $65536 * (1/100) = 655$  impulsions/h. Dans le cas de dépassement de cette valeur, l'interface compteur d'énergie à impulsion rendrait néanmoins disponible sur le BUS 655 impulsions/h.

## Configuration virtuelle

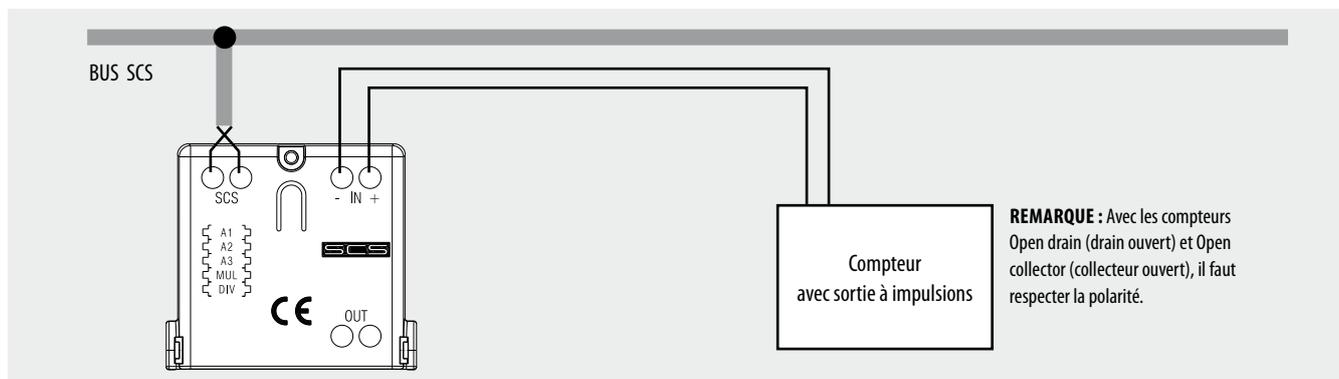
Pour les modalités de configuration, se reporter au logiciel MYHOME\_Suite et à la section "Descriptions des fonctions" de l'application.

## Procédure d'effacement des données mesurées

Il est possible à tout moment de remettre à zéro la valeur cumulative du nombre d'impulsions mesuré par l'interface. La procédure est la suivante :

1. appuyer sur le poussoir, sur l'interface, pendant au moins 20 secondes et le relâcher aussitôt que les deux voyants (LED) verts et rouges clignotent.
2. Les données des lecture mémorisées par l'interface sont alors effacées.

## Schémas de câblage



ATTENTION : l'interface compteur d'énergie à impulsion doit être installée le plus près possible de l'alimentation, afin d'avoir une tension de BUS élevée et de permettre une gestion correcte des sauvegardes en cas de coupure de courant. Si la tension d'alimentation est insuffisante (inférieure à 21 Vcc),

l'interface compteur d'énergie à impulsion fera clignoter le voyant (LED) vert pour signaler une erreur dans son installation. Le dispositif continuera toutefois à fonctionner régulièrement sans pour autant garantir la sauvegarde correcte et la restauration des données en absence du BUS.