

# IZAR PULSE i

Guide utilisateur



## Sommaire

<b>1</b>	<b>Description du produit</b>	<b>3</b>
1.1	Description sommaire	3
1.2	Compatibilité avec les compteurs Diehl Metering	3
<b>2</b>	<b>Fonctionnement</b>	<b>3</b>
2.1	Principe de fonctionnement	3
2.2	Caractéristiques techniques	3
2.2.1	Spécifications mécaniques	3
2.2.2	Caractéristiques de la sortie « impulsion »	4
2.2.3	Durée d'impulsion	4
2.2.4	Caractéristiques de la sortie « fraude »	4
2.3	Précautions d'usage	4
2.4	Branchement d'IZAR PULSE i	5
<b>3</b>	<b>Versions standard</b>	<b>8</b>
3.1	IZAR PULSE i 3 fils - version standard	8
3.2	IZAR PULSE i 4 fils - version standard	9
<b>4</b>	<b>Versions spécifiques</b>	<b>10</b>
4.1	IZAR PULSE i - dry contact	10
4.2	IZAR PULSE i - 1 sortie poids d'impulsion paramétrable	11
4.2.1	version 1 sortie poids d'impulsion paramétrable 3 fils	11
4.2.2	version 1 sortie poids d'impulsion paramétrable 4 fils	12
4.3	IZAR PULSE i - 2 sorties poids d'impulsion paramétrable + fraude	13
4.4	IZAR PULSE i - 2 sorties poids d'impulsion paramétrable + sens	14
4.5	IZAR PULSE i - 2 sorties avec sens d'écoulement positif et négatif + fraude	15
4.6	IZAR PULSE i - 2 sorties sens positif et négatif + 1 sortie spécifique	16
4.7	IZAR PULSE i - 3 sorties poids d'impulsion paramétrable	17
<b>5</b>	<b>Précautions de pose</b>	<b>18</b>
5.1	Identification	18
5.2	Mise en place du module	18
5.3	Système de maintien	19
<b>6</b>	<b>Maintenance</b>	<b>19</b>
<b>7</b>	<b>Règlementation</b>	<b>19</b>

# 1 DESCRIPTION DU PRODUIT

## 1.1 DESCRIPTION SOMMAIRE

IZAR PULSE i est un émetteur d'impulsions qui tient compte du sens d'écoulement et permet la détection de fraudes grâce à des alarmes (coupure de câble, déclipsage).

## 1.2 COMPATIBILITE AVEC LES COMPTEURS DIEHL METERING

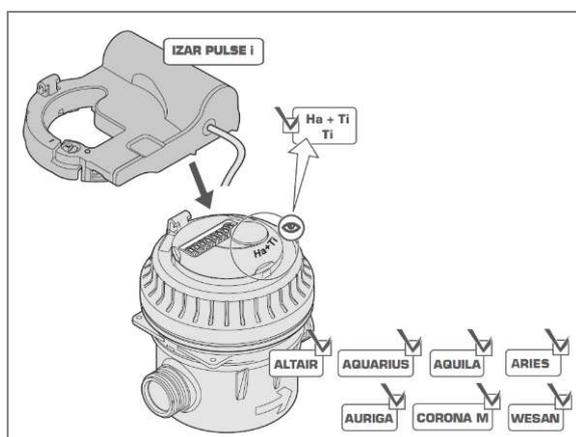


fig.1

IZAR PULSE i est compatible avec tous les compteurs d'eau de la gamme modulaire inductive Diehl Metering, reconnaissables à la couleur de leur bague (grise pour l'eau froide ou rouge pour l'eau chaude) et marqués « Ti » ou « Ha+Ti ».

IZAR PULSE i est équipé d'une came de serrage assurant un montage sécurisé et la possibilité de le réinstaller sur un autre compteur.

# 2 FONCTIONNEMENT

## 2.1 PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

IZAR PULSE i est une bague équipée d'un capteur basé sur le principe inductif et d'une électronique spécifique qui exploite les informations pour les renvoyer sous forme de signal de type collecteur ouvert (polarisé).

Le système inductif placé dans IZAR PULSE i est actionné par un 1/2 disque métallisé se trouvant dans le totalisateur modulaire Diehl Metering du compteur d'eau.

## 2.2 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

### 2.2.1 SPECIFICATIONS MECANIQUES

<b>Température de stockage</b>	-20°C à +70°C								
<b>Température ambiante de fonctionnement</b>	-15°C à +55°C <b>Attention</b> : respecter les températures de fonctionnement du compteur sur lequel le module est monté.								
<b>Degré de protection</b>	IP 68								
<b>Durée de vie de la pile</b>	Jusqu'à 15 ans dans le cadre d'un profil type de températures uniformément réparties dans les plages définies ci-dessous : <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>Plage de températures</th> <th>% du temps de fonctionnement</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>-15°C à 0°C</td> <td>10% du temps</td> </tr> <tr> <td>0°C à + 30°C</td> <td>80% du temps</td> </tr> <tr> <td>30°C à + 55°C</td> <td>10% du temps</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Remarque:</b> une utilisation prolongée à des températures élevées engendre une perte d'autonomie. Si le module est en permanence à +55°C, la durée de vie du module devient inférieure à 10 ans.</p>	Plage de températures	% du temps de fonctionnement	-15°C à 0°C	10% du temps	0°C à + 30°C	80% du temps	30°C à + 55°C	10% du temps
Plage de températures	% du temps de fonctionnement								
-15°C à 0°C	10% du temps								
0°C à + 30°C	80% du temps								
30°C à + 55°C	10% du temps								

### 2.2.2 CARACTERISTIQUES DE LA SORTIE « IMPULSION »

- Sortie transistor à collecteur ouvert de type NPN.
- Etat fermé en présence d'une impulsion.
- Changement d'état sans rebond (sans parasite sur le signal).
- Fréquence maximale : 8 Hz.

#### Rappel sur les risques d'erreur de comptage :

Il y a un risque d'erreur de comptage si l'une des 2 conditions n'est pas satisfaite:

- La vitesse de rotation du ½ disque est supérieure à 8 Hz (soit 8 tours/seconde)
- La fréquence de sortie est supérieure à 8 Hz (soit 8 impulsions/seconde)

### 2.2.3 DUREE D'IMPULSION

La durée d'impulsion dépend du poids d'impulsion programmé. Le poids d'impulsion est par défaut 1 impulsion/tour. Une étiquette additionnelle indiquera si un poids différent est utilisé.

Exemples de valeurs typiques préconisées :

- 3,3 kOhm - 3V
- 4,7 kOhm - 5V
- 10 kOhm - 12V
- 22 kOhm - 24V
- 33 kOhm - 30V

Ces valeurs peuvent être différentes en fonction de l'impédance de l'appareil connecté.

- Jusqu'à 1 impulsion par seconde = 1 impulsion de 500 ms.

Au-delà de cette vitesse, la durée d'impulsion est alors adaptée en gardant un rapport cyclique de 50% jusqu'à atteindre 50 ms (Pour un DN15 à DN40, avec un poids d'impulsion 1L/impulsion l'impulsion générée fait 500 ms jusqu'à un débit de 1L/seconde).

### 2.2.4 CARACTERISTIQUES DE LA SORTIE « FRAUDE »

- Sortie transistor à collecteur ouvert de type NPN.
- Etat ouvert en cas de fraude.
- Valeur maximale : 30 Volts / 50 mA.

## 2.3 PRECAUTIONS D'USAGE

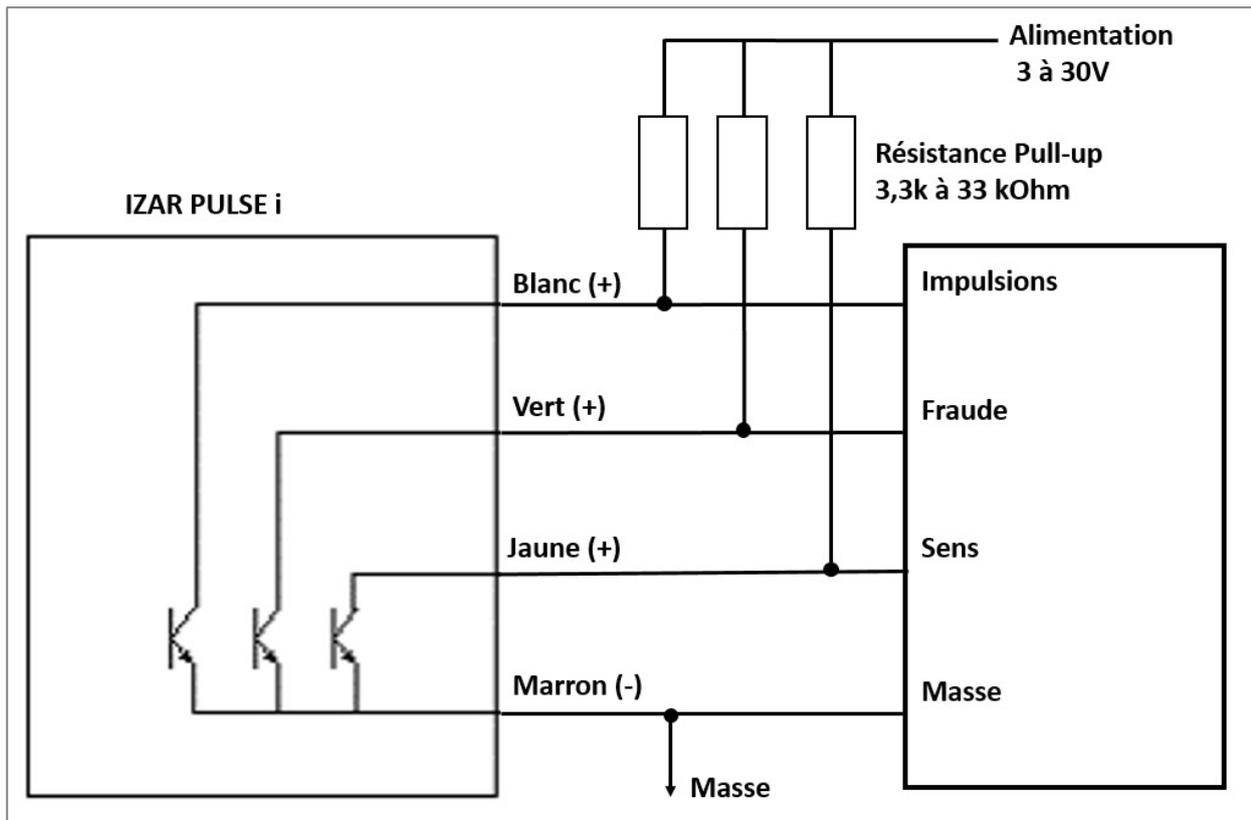
**Il est nécessaire de respecter les polarités et la tension d'alimentation afin de générer des signaux correctement exploitables et protéger IZAR PULSE i de tout dommage (si alimentation supérieure à 30V/50mA). Se référer à l'étiquette collée sur le produit.**

**Diehl Metering décline toute responsabilité en cas de non-respect des prescriptions d'installation.**

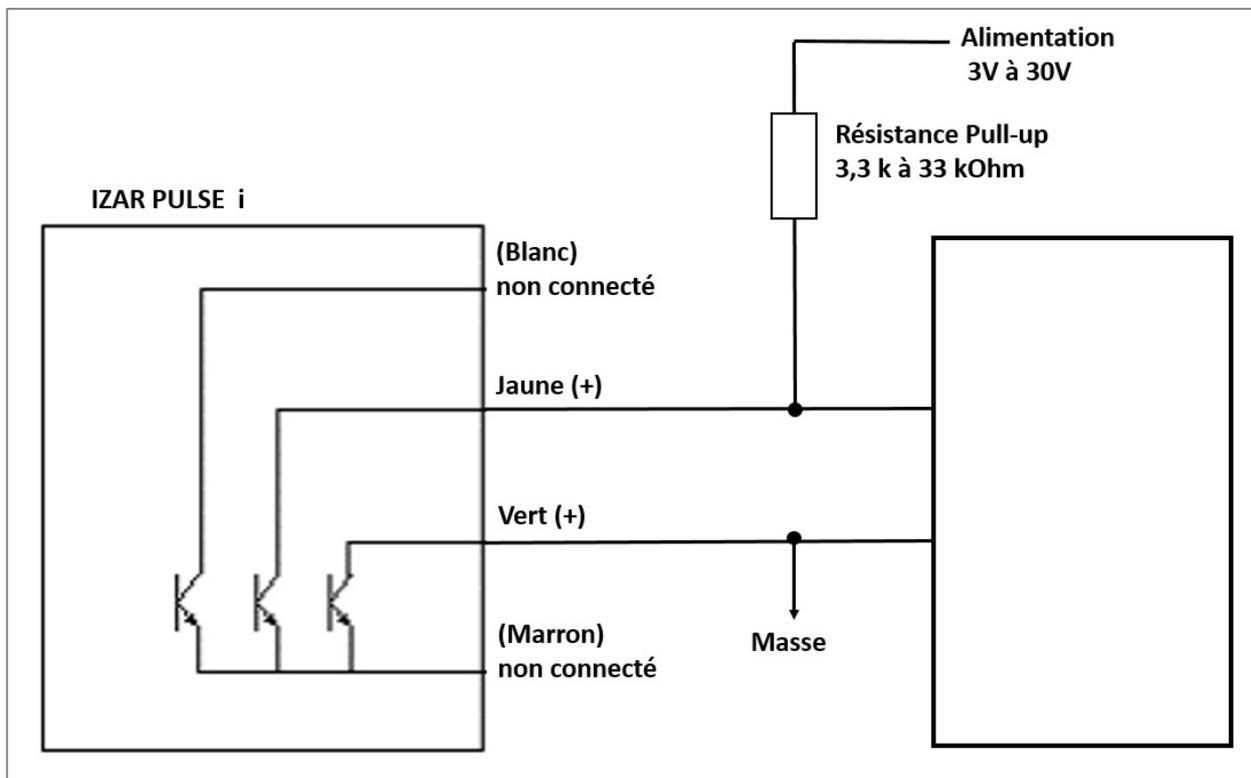
## 2.4 BRANCHEMENT D'IZAR PULSE i

Le câble comporte 3 ou 4 conducteurs isolés dans une gaine de protection. S'assurer que l'élément raccordé est compatible avec les caractéristiques principales d'IZAR PULSE i.

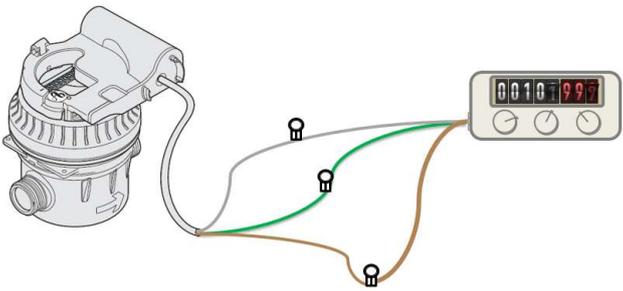
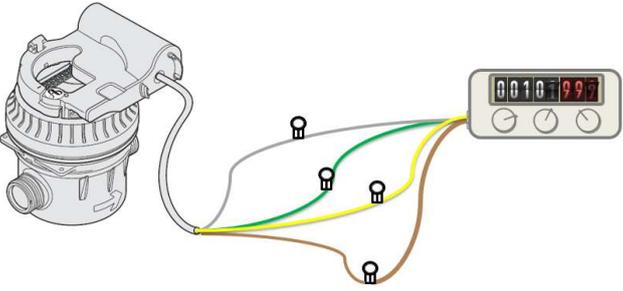
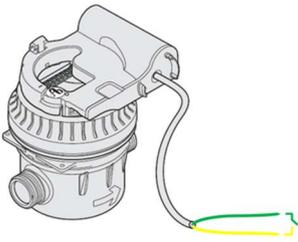
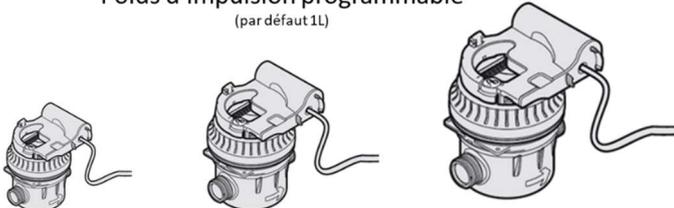
### Branchement IZAR PULSE i - version 3 ou 4 fils :

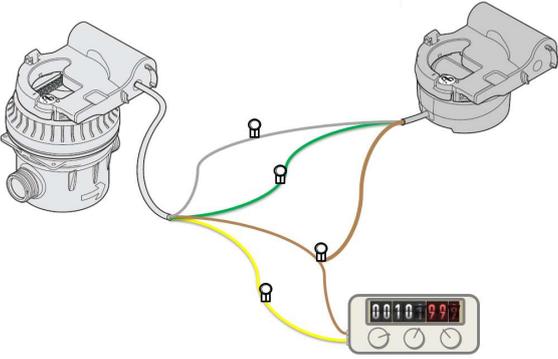
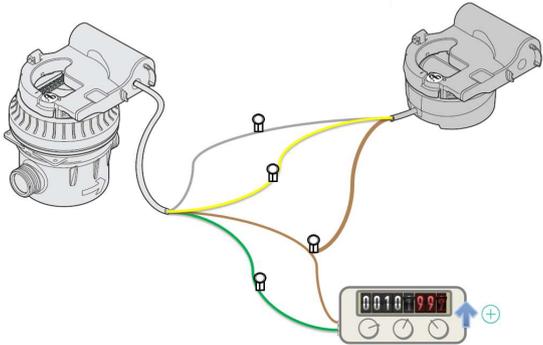
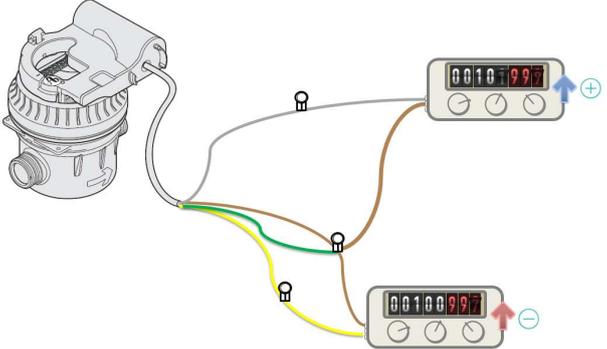
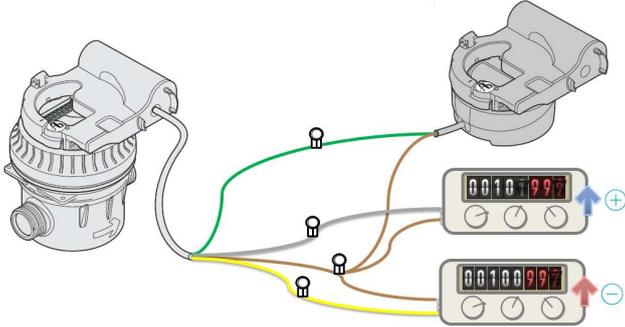
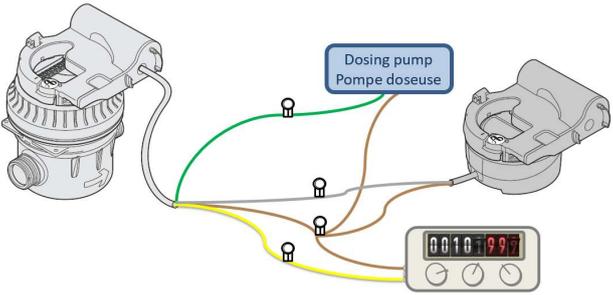


### Branchement IZAR PULSE i - version dry contact:



IZAR PULSE i est disponible en version standard ou spécifique :

Versions standard						
<table border="1"> <tr><td>PULSE</td></tr> <tr><td>FRAUDE</td></tr> <tr><td>MASSE</td></tr> </table>	PULSE	FRAUDE	MASSE	<p>IZAR PULSE i 3 fils</p>	 <p>Algorithme interne au module avec prise en compte des retours d'eau</p>	
PULSE						
FRAUDE						
MASSE						
<table border="1"> <tr><td>PULSE 1</td></tr> <tr><td>DIRECTION</td></tr> <tr><td>FRAUDE</td></tr> <tr><td>MASSE</td></tr> </table>	PULSE 1	DIRECTION	FRAUDE	MASSE	<p>IZAR PULSE i 4 fils</p>	 <p>Affichage instantané de l'index réel</p>
PULSE 1						
DIRECTION						
FRAUDE						
MASSE						
Versions spécifiques (exemples d'application)						
<table border="1"> <tr><td>N/A</td></tr> <tr><td>DRY CONTACT</td></tr> <tr><td>DRY CONTACT</td></tr> <tr><td>N/A</td></tr> </table>	N/A	DRY CONTACT	DRY CONTACT	N/A	<p>Dry contact</p>	 <p>Branchement sur entrées « contact sec »</p>
N/A						
DRY CONTACT						
DRY CONTACT						
N/A						
<table border="1"> <tr><td>PULSE 1</td></tr> <tr><td>DIRECTION</td></tr> <tr><td>FRAUDE</td></tr> <tr><td>MASSE</td></tr> </table>	PULSE 1	DIRECTION	FRAUDE	MASSE	<p>1 sortie</p>	<p>Poids d'impulsion programmable (par défaut 1L)</p>  <p>             ↓ DN15 &gt; 40 1L         </p> <p>             ↓ DN50 &gt; 125 10L         </p> <p>             ↓ DN150 &gt; 300 100L         </p>
PULSE 1						
DIRECTION						
FRAUDE						
MASSE						

<table border="1"> <tr><td>PULSE 1</td></tr> <tr><td>PULSE 2</td></tr> <tr><td>FRAUDE</td></tr> <tr><td>MASSE</td></tr> </table>	PULSE 1	PULSE 2	FRAUDE	MASSE	<p>2 sorties</p>	
PULSE 1						
PULSE 2						
FRAUDE						
MASSE						
<table border="1"> <tr><td>PULSE 1</td></tr> <tr><td>DIRECTION</td></tr> <tr><td>PULSE 2</td></tr> <tr><td>MASSE</td></tr> </table>	PULSE 1	DIRECTION	PULSE 2	MASSE	<p>2 sorties</p>	
PULSE 1						
DIRECTION						
PULSE 2						
MASSE						
<table border="1"> <tr><td>PULSE +</td></tr> <tr><td>PULSE -</td></tr> <tr><td>FRAUDE</td></tr> <tr><td>MASSE</td></tr> </table>	PULSE +	PULSE -	FRAUDE	MASSE	<p>2 sorties</p>	
PULSE +						
PULSE -						
FRAUDE						
MASSE						
<table border="1"> <tr><td>PULSE +</td></tr> <tr><td>PULSE -</td></tr> <tr><td>PULSE 2</td></tr> <tr><td>MASSE</td></tr> </table>	PULSE +	PULSE -	PULSE 2	MASSE	<p>2 sorties + 1 sortie</p>	
PULSE +						
PULSE -						
PULSE 2						
MASSE						
<table border="1"> <tr><td>PULSE 1</td></tr> <tr><td>PULSE 2</td></tr> <tr><td>PULSE 3</td></tr> <tr><td>MASSE</td></tr> </table>	PULSE 1	PULSE 2	PULSE 3	MASSE	<p>3 sorties</p>	
PULSE 1						
PULSE 2						
PULSE 3						
MASSE						

### 3 VERSIONS STANDARD

#### 3.1 IZAR PULSE i 3 FILS - VERSION STANDARD

IZAR PULSE i 3 fils version standard tient compte du sens d'écoulement par compensation des impulsions négatives. Dans le cas d'un retour d'eau, IZAR PULSE i 3 fils ne délivre aucune impulsion. Lorsque l'écoulement repasse dans le sens normal, IZAR PULSE i 3 fils ne délivrera à nouveau des impulsions que lorsque le volume de retour d'eau aura été compensé (à concurrence de 65 535 impulsions maximum).

Exemple pour un compteur de DN15 avec 1 litre = 1 impulsion	
Écoulement de 100 litres	100 impulsions
Retour d'eau de 50 litres	Aucune impulsion
Écoulement de 100 litres 100-50+100 = 150 litres	50 impulsions (100-50) 100+50 = 150 impulsions

IZAR PULSE i est en mesure de tenir compte des retours d'eau jusqu'à 65 535 impulsions :

65 535 litres	Compteur DN15 à 40
655 350 litres	Compteur DN50 à 125
6 553 500 litres	Compteur DN150 à 300

Attention : Si les retours d'eau peuvent être supérieurs à 65 535 impulsions, l'installation d'un clapet anti-retour est indispensable.

#### Branchement IZAR PULSE i 3 fils - version standard

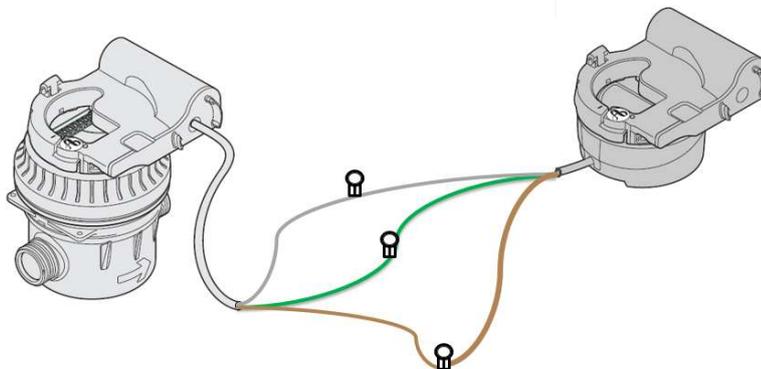
**Il est impératif de respecter les polarités et la tension d'alimentation afin de générer des signaux correctement exploitables et protéger IZAR PULSE i de tout dommage.**

Câble (1,5 m) souple de type LIYY non blindé composé de 3 fils de section 0,25 mm<sup>2</sup>

Sortie à transistor à collecteur ouvert de type NPN

Fréquence maximale : 8 Hz

Valeur maximale : 30 Volts / 50 mA



Blanc	Impulsions
Vert	Fraude (détection déclipsage ou coupure de câble). <b>Attention</b> : si le câble de fraude n'est pas utilisé, le raccorder à la masse.
Brun	Masse
Caractéristiques	Pas d'impulsion en cas de retour d'eau. Gestion interne des retours d'eau.
Étiquette	Pas d'étiquette spécifique.
<b>Pour toute valeur spécifique, se renseigner auprès de votre agence Diehl Metering.</b>	

### 3.2 IZAR PULSE i 4 FILS - VERSION STANDARD

IZAR PULSE i 4 fils délivre des informations permettant de déterminer les volumes d'eau ayant transité dans les deux sens d'écoulement (avec une électronique de traitement adaptée). Les informations électriques exploitables sont transmises par un câble de 4 conducteurs isolés.

IZAR PULSE i 4 fils délivre des impulsions ainsi que l'information complémentaire "sens".

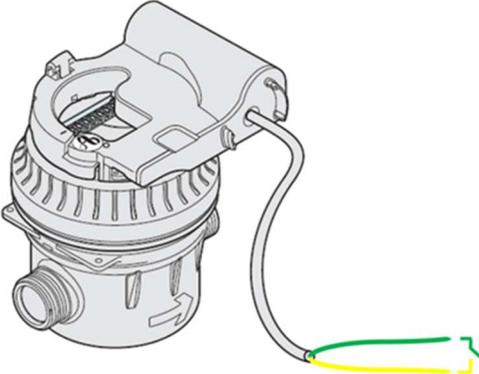
Attention : IZAR PULSE i version 4 fils ne fonctionne que s'il est associé à une électronique en mesure de gérer les deux signaux "impulsion" et "sens".

Branchement IZAR PULSE i 4 fils - version standard	
<b>Il est impératif de respecter les polarités et la tension d'alimentation afin de générer des signaux correctement exploitables et protéger IZAR PULSE i de tout dommage.</b>	
Câble (5 m) souple de type LIYY non blindé composé de 4 fils de section 0,25 mm <sup>2</sup>	
Sortie à transistor à collecteur ouvert de type NPN	
Fréquence maximale : 8 Hz	Valeur maximale : 30 Volts / 50 mA
Blanc	Impulsions Concerne indifféremment les deux sens d'écoulement.
Jaune	Sens d'écoulement Permet d'affecter le sens d'écoulement à chaque impulsion (si l'information « sens » n'est pas exploitée, toutes les impulsions seront considérées comme positives). <b>Attention</b> : ne pas raccorder en cas de non-utilisation.
Vert	Fraude (détection déclipsage ou coupure de câble)
Brun	Masse
Caractéristiques	État du fil jaune fermé si l'écoulement est inversé. Changement d'état sans rebond. Pas de changement d'état du signal « sens » pendant la durée d'une impulsion.
Etiquette	Pas d'étiquette spécifique
<b>Pour toute valeur spécifique, se renseigner auprès de votre agence Diehl Metering.</b>	

## 4 VERSIONS SPECIFIQUES

### 4.1 IZAR PULSE i - DRY CONTACT

IZAR PULSE i Dry Contact « contact sec » permet de se connecter à la plupart des équipements standards du marché (GTC, ...).

Branchement IZAR PULSE i – dry contact	
<b>IZAR PULSE i DRY CONTACT</b> comporte 2 fils non polarisés en sortie. Il peut donc être connecté dans n'importe quel sens (fils jaune et vert).	
Câble (5 m) souple de type LIYY non blindé composé de 2 fils de section 0,25 mm <sup>2</sup>	
Changement d'état sans rebond	
Fréquence maximale : 8 Hz	Valeur maximale : 30 Volts / 50 mA
	
Vert (non polarisé)	Masse ou impulsion } 
Jaune (non polarisé)	Masse ou impulsion } 
Etiquette spécifique	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> <p>WHITE / BLANC: N/A                      YELLOW / JAUNE: 1 tr/pulse                      GREEN / VERT: DRY CONTACT                      BROWN / BRUN: N/A</p>  <p style="text-align: right; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">5mm</p> </div>
Poids d'impulsions (à spécifier à la commande)	0,1 / 0,5 / 2,5 / 5 / 10 / 25 / 50 / 100 / 250 / 500 / 1 000 / 10 000
<b>Pour toute valeur spécifique, se renseigner auprès de votre agence Diehl Metering.</b>	

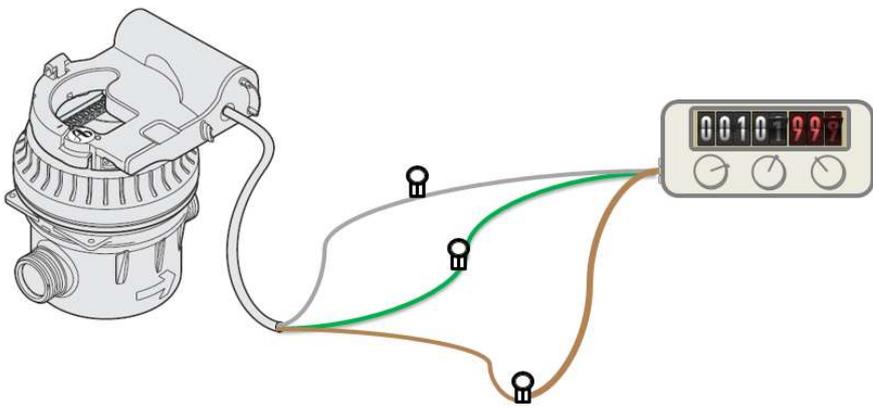
## 4.2 IZAR PULSE i - 1 SORTIE POIDS D'IMPULSION PARAMETRABLE

IZAR PULSE i dispose de base d'un poids d'impulsion de 1 tour/impulsion.

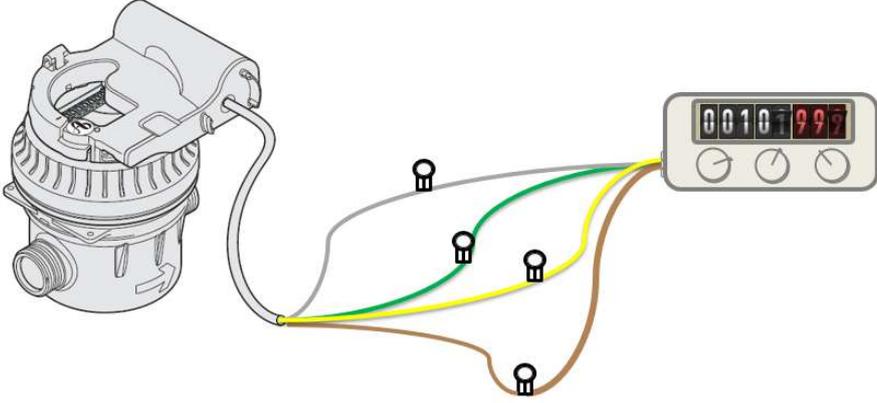
Il est possible pour cette version de définir un poids d'impulsion différent, par exemple avec un rapport de 10 L/pulse pour un compteur d'eau DN50.

Cette version est disponible en version 3 ou 4 fils.

### 4.2.1 VERSION 1 SORTIE POIDS D'IMPULSION PARAMETRABLE 3 FILS

Branchement IZAR PULSE i - 1 sortie poids d'impulsion paramétrable 3 fils	
<b>Il est nécessaire de respecter les polarités et la tension d'alimentation afin de générer des signaux correctement exploitables et protéger IZAR PULSE i de tout dommage.</b>	
Câble (1,5 m) souple de type LIYY non blindé composé de 3 fils de section 0,25 mm <sup>2</sup>	
Sortie à transistor à collecteur ouvert de type NPN	
Fréquence maximale : 8 Hz	Valeur maximale : 30 Volts / 50 mA
	
Blanc	Impulsions (n tour/impulsion)
Vert	Fraude (détection déclipsage ou coupure de câble)
Brun	Masse
Caractéristiques	Pas d'impulsion en cas de retour d'eau. Gestion interne des retours d'eau.
Etiquette spécifique	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p><b>WHITE / BLANC:</b> PULSE 10 tr/pulse</p> <p><b>GREEN / VERT:</b> FRAUD / FRAUDE</p> <p><b>BROWN / BRUN:</b> GROUND / MASSE</p>  <p><b>5mm</b></p> </div>
Poids d'impulsions (à spécifier à la commande)	0,1 / 0,5 / 2,5 / 5 / 10 / 25 / 50 / 100 / 250 / 500 / 1 000 / 10 000
<b>Pour toute valeur spécifique, se renseigner auprès de votre agence Diehl Metering.</b>	

4.2.2 VERSION 1 SORTIE POIDS D'IMPULSION PARAMETRABLE 4 FILS

Branchement IZAR PULSE i - 1 sortie poids d'impulsion paramétrable 4 fils	
<b>Il est nécessaire de respecter les polarités et la tension d'alimentation afin de générer des signaux correctement exploitables et protéger IZAR PULSE i de tout dommage.</b>	
Câble (5 m) souple de type LIYY non blindé composé de 4 fils de section 0,25 mm <sup>2</sup>	
Sortie à transistor à collecteur ouvert de type NPN.	
Fréquence maximale : 8 Hz	Valeur maximale : 30 Volts / 50 mA
	
Blanc	Impulsions (n tour/impulsion)
Jaune	Sens d'écoulement
Vert	Fraude (déclipsage ou coupure de câble)
Brun	Masse
Caractéristiques	Etat fil jaune fermé si l'écoulement est inversé. Changement d'état sans rebond. Pas de changement d'état du signal « sens » pendant la durée d'une impulsion
Etiquette spécifique	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; align-items: center;"> <div style="flex: 1;"> <p><b>WHITE / BLANC:</b> PULSE 10 tr/pulse</p> <p><b>YELLOW / JAUNE:</b> DIRECTION / SENS</p> <p><b>GREEN / VERT:</b> FRAUD / FRAUDE</p> <p><b>BROWN / BRUN:</b> GROUND / MASSE</p> </div> <div style="flex: 0.5; text-align: center;">   <b>5mm</b> </div> </div>
Poids d'impulsions (à spécifier à la commande)	0,1 / 0,5 / 2,5 / 5 / 10 / 25 / 50 / 100 / 250 / 500 / 1 000 / 10 000
<b>Pour toute valeur spécifique, se renseigner auprès de votre agence Diehl Metering.</b>	

### 4.3 IZAR PULSE i - 2 SORTIES POIDS D'IMPULSION PARAMETRABLE + FRAUDE

IZAR PULSE i « 2 sorties + fraude » permet de générer des impulsions sur 2 fils différents et d'utiliser le 3ème fils pour la détection de fraude.

Il est donc possible d'envoyer des informations sur 2 supports simultanément tout en conservant une information concernant la fraude (déclipsage, coupure de câble ...).

Branchement IZAR PULSE i - 2 sorties poids d'impulsion paramétrable + fraude										
<b>Il est nécessaire de respecter les polarités et la tension d'alimentation afin de générer des signaux correctement exploitables et protéger IZAR PULSE i de tout dommage.</b>										
Câble (5 m) souple de type LIYY non blindé composé de 4 fils de section 0,25 mm <sup>2</sup>										
Sortie à transistor à collecteur ouvert de type NPN										
Fréquence maximale : 8Hz	Valeur maximale : 30 Volts / 50 mA									
Blanc	Impulsions - sortie 1 (n tour/impulsion)									
Jaune	Impulsions - sortie 2 (n tour/impulsion)									
Vert	Fraude (détection déclipsage ou coupure de câble)									
Brun	Masse									
Caractéristiques	Gestion interne des retours d'eau. Changement d'état sans rebond.									
Etiquette spécifique	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>WHITE / BLANC :</td> <td>PULSE 1 tr/pulse</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">   <b>5mm</b> </td> </tr> <tr> <td>YELLOW / JAUNE :</td> <td>PULSE 1 tr/pulse</td> </tr> <tr> <td>GREEN / VERT :</td> <td>FRAUD / FRAUDE</td> </tr> <tr> <td>BROWN / BRUN :</td> <td>GROUND / MASSE</td> </tr> </table>	WHITE / BLANC :	PULSE 1 tr/pulse	 <b>5mm</b>	YELLOW / JAUNE :	PULSE 1 tr/pulse	GREEN / VERT :	FRAUD / FRAUDE	BROWN / BRUN :	GROUND / MASSE
WHITE / BLANC :	PULSE 1 tr/pulse	 <b>5mm</b>								
YELLOW / JAUNE :	PULSE 1 tr/pulse									
GREEN / VERT :	FRAUD / FRAUDE									
BROWN / BRUN :	GROUND / MASSE									
Poids d'impulsions (à spécifier à la commande)	0,1 / 0,5 / 2,5 / 5 / 10 / 25 / 50 / 100 / 250 / 500 / 1 000 / 10 000									
<b>Pour toute valeur spécifique, se renseigner auprès de votre agence Diehl Metering.</b>										

#### 4.4 IZAR PULSE i - 2 SORTIES POIDS D'IMPULSION PARAMETRABLE + SENS

IZAR PULSE i « 2 sorties + sens » permet de générer des impulsions sur 2 fils différents et d'utiliser le 3ème fil pour connaître le sens d'écoulement. Le fil de direction est lié à la sortie 1. La sortie 2 compense les impulsions négatives et envoie uniquement des impulsions positives.

Branchement IZAR PULSE i - 2 sorties poids d'impulsion paramétrable + sens										
<b>Il est nécessaire de respecter les polarités et la tension d'alimentation afin de générer des signaux correctement exploitables et protéger IZAR PULSE i de tout dommage.</b>										
Câble (5 m) souple de type LIYY non blindé composé de 4 fils de section 0,25 mm <sup>2</sup>										
Sortie à transistor à collecteur ouvert de type NPN										
Fréquence maximale : 8Hz	Valeur maximale : 30 Volts / 50 mA									
Blanc	Impulsions - sortie 1 (n tour/impulsion)									
Jaune	Sens d'écoulement - sortie 1									
Vert	Impulsions - sortie 2 (n tour/impulsion)									
Brun	Masse									
Caractéristiques	Etat fil jaune fermé si l'écoulement est inversé. Changement d'état sans rebond Pas de changement d'état du signal « Sens » pendant la durée d'une impulsion.									
Etiquette spécifique	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>WHITE / BLANC :</td> <td>PULSE 1 tr/pulse</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">   <b>5mm</b> </td> </tr> <tr> <td>YELLOW / JAUNE :</td> <td>DIRECTION / SENS</td> </tr> <tr> <td>GREEN / VERT :</td> <td>PULSE 1 tr/pulse</td> </tr> <tr> <td>BROWN / BRUN :</td> <td>GROUND / MASSE</td> </tr> </table>	WHITE / BLANC :	PULSE 1 tr/pulse	 <b>5mm</b>	YELLOW / JAUNE :	DIRECTION / SENS	GREEN / VERT :	PULSE 1 tr/pulse	BROWN / BRUN :	GROUND / MASSE
WHITE / BLANC :	PULSE 1 tr/pulse	 <b>5mm</b>								
YELLOW / JAUNE :	DIRECTION / SENS									
GREEN / VERT :	PULSE 1 tr/pulse									
BROWN / BRUN :	GROUND / MASSE									
Poids d'impulsions (à spécifier à la commande)	0,1 / 0,5 / 2,5 / 5 / 10 / 25 / 50 / 100 / 250 / 500 / 1 000 / 10 000									
<b>Pour toute valeur spécifique, se renseigner auprès de votre agence Diehl Metering.</b>										

### 4.5 IZAR PULSE i - 2 SORTIES AVEC SENS D'ÉCOULEMENT POSITIF ET NEGATIF + FRAUDE

IZAR PULSE i « +/- » permet de générer des impulsions sur 2 sorties : 1 sortie impulsion positive, 1 sortie impulsion négative et d'utiliser la 3ème sortie pour la détection de fraude.

Il est donc possible d'envoyer des informations sur le volume d'eau entrant et sortant sur un même dispositif tout en conservant une information concernant la fraude.

Exemple d'application : compteurs d'entrée/sortie de réservoir pour connaître exactement le volume d'eau entrant et sortant.

Branchement IZAR PULSE i - 2 sorties avec sens d'écoulement positif et négatif + fraude	
<b>Il est nécessaire de respecter les polarités et la tension d'alimentation afin de générer des signaux correctement exploitables et protéger IZAR PULSE i de tout dommage.</b>	
Câble (5 m) souple de type LIYY non blindé composé de 4 fils de section 0,25 mm <sup>2</sup>	
Sortie à transistor à collecteur ouvert de type NPN	
Fréquence maximale : 8Hz	Valeur maximale : 30 Volts / 50 mA
Blanc	Impulsions <b>sens écoulement positif</b> (n tr/impulsion)
Jaune	Impulsions <b>sens écoulement négatif</b> (n tr/impulsion)
Vert	Fraude (déclipsage, coupure de câble...) <b>Attention</b> : ne fonctionne qu'associé à un appareil gérant la fraude -> non-utilisé dans cet exemple).
Brun	Masse
Caractéristiques	Changement d'état sans rebond
Etiquette spécifique	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>WHITE / BLANC (+) : PULSE 1 tr/pulse</p> <p>YELLOW / JAUNE (-) : PULSE 1 tr/pulse</p> <p>GREEN / VERT : FRAUD / FRAUDE</p> <p>BROWN / BRUN : GROUND / MASSE</p> <p style="text-align: right;"><b>5mm</b></p> </div>
Poids d'impulsions (à spécifier à la commande)	0,1 / 0,5 / 2,5 / 5 / 10 / 25 / 50 / 100 / 250 / 500 / 1 000 / 10 000 → identique aux 2 sorties
<b>Pour toute valeur spécifique, se renseigner auprès de votre agence Diehl Metering.</b>	

#### 4.6 IZAR PULSE i - 2 SORTIES SENS POSITIF ET NEGATIF + 1 SORTIE SPECIFIQUE

IZAR PULSE i « +/- » permet de générer des impulsions sur 2 sorties : 1 sortie impulsion positive, 1 sortie impulsion négative et d'utiliser la 3ème sortie pour une impulsion supplémentaire.

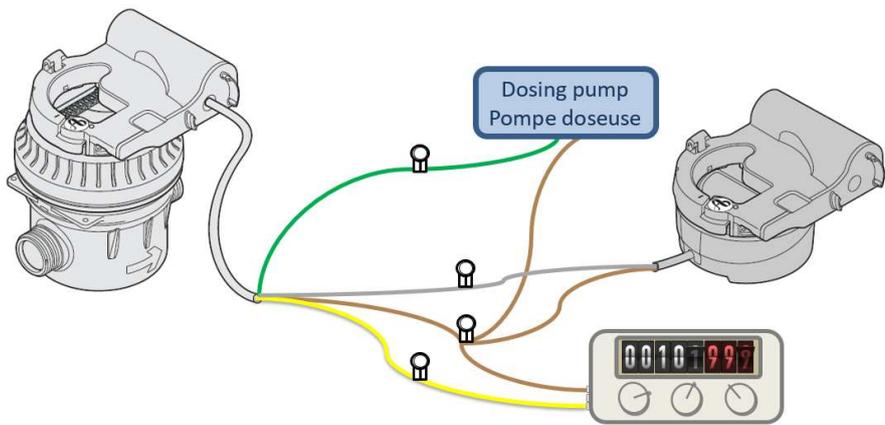
Il est donc possible d'envoyer des informations sur le volume d'eau entrant et sortant tout en conservant une sortie pour la facturation.

Branchement IZAR PULSE i - 2 sorties sens positif et négatif + 1 sortie spécifique										
<b>Il est nécessaire de respecter les polarités et la tension d'alimentation afin de générer des signaux correctement exploitables et protéger IZAR PULSE i de tout dommage.</b>										
Câble (5 m) souple de type LIYY non blindé composé de 4 fils de section 0,25 mm <sup>2</sup>										
Sortie à transistor à collecteur ouvert de type NPN										
Fréquence maximale : 8Hz	Valeur maximale : 30 Volts / 50 mA									
Blanc	Impulsions - sortie 1 : <b>sens d'écoulement positif</b> (n tour/impulsion)									
Jaune	Impulsions - sortie 2 : <b>sens d'écoulement négatif</b> (n tour/impulsion)									
Vert	Impulsions - sortie 3 (n tour/impulsion)									
Brun	Masse									
Caractéristiques	Changement d'état sans rebond									
Etiquette spécifique	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>WHITE / BLANC (+) :</td> <td>PULSE 1 tr/pulse</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">   <b>5mm</b> </td> </tr> <tr> <td>YELLOW / JAUNE (-) :</td> <td>PULSE 1 tr/pulse</td> </tr> <tr> <td>GREEN / VERT :</td> <td>PULSE 1 tr/pulse</td> </tr> <tr> <td>BROWN / BRUN :</td> <td>GROUND / MASSE</td> </tr> </table>	WHITE / BLANC (+) :	PULSE 1 tr/pulse	 <b>5mm</b>	YELLOW / JAUNE (-) :	PULSE 1 tr/pulse	GREEN / VERT :	PULSE 1 tr/pulse	BROWN / BRUN :	GROUND / MASSE
WHITE / BLANC (+) :	PULSE 1 tr/pulse	 <b>5mm</b>								
YELLOW / JAUNE (-) :	PULSE 1 tr/pulse									
GREEN / VERT :	PULSE 1 tr/pulse									
BROWN / BRUN :	GROUND / MASSE									
Poids d'impulsions (à spécifier à la commande)	0,1 / 0,5 / 2,5 / 5 / 10 / 25 / 50 / 100 / 250 / 500 / 1 000 / 10 000 → Identique pour sortie 1 et sortie 2									
<b>Pour toute valeur spécifique, se renseigner auprès de votre agence Diehl Metering.</b>										

#### 4.7 IZAR PULSE i - 3 SORTIES POIDS D'IMPULSION PARAMETRABLE

IZAR PULSE i « 3 sorties » permet de générer des impulsions sur 3 fils différents.

Il est donc possible d'envoyer des informations sur 3 supports simultanément comme une radio externe, une « pompe doseuse » et un afficheur.

Branchement IZAR PULSE i - 3 sorties poids d'impulsion paramétrable										
<b>Il est nécessaire de respecter les polarités et la tension d'alimentation afin de générer des signaux correctement exploitables et protéger IZAR PULSE i de tout dommage.</b>										
Câble (5 m) souple de type LIYY non blindé composé de 4 fils de section 0,25 mm <sup>2</sup>										
Sortie à transistor à collecteur ouvert de type NPN.										
Fréquence maximale : 8 Hz	Valeur maximale : 30 Volts / 50 mA									
										
Blanc	Impulsions - sortie 1 (n tour/impulsion)									
Jaune	Impulsions - sortie 2 (n tour/impulsion)									
Vert	Impulsions - sortie 3 (n tour/impulsion)									
Brun	Masse									
Caractéristiques	<p>Pas d'impulsion en cas de retour d'eau. Gestion interne des retours d'eau sur chaque sortie.</p>									
Etiquette spécifique	<table border="1"> <tr> <td>WHITE / BLANC (+):</td> <td>PULSE 1 tr/pulse</td> <td rowspan="4">   <b>5mm</b> </td> </tr> <tr> <td>YELLOW / JAUNE (-):</td> <td>PULSE 1 tr/pulse</td> </tr> <tr> <td>GREEN / VERT :</td> <td>PULSE 1 tr/pulse</td> </tr> <tr> <td>BROWN / BRUN :</td> <td>GROUND / MASSE</td> </tr> </table>	WHITE / BLANC (+):	PULSE 1 tr/pulse	 <b>5mm</b>	YELLOW / JAUNE (-):	PULSE 1 tr/pulse	GREEN / VERT :	PULSE 1 tr/pulse	BROWN / BRUN :	GROUND / MASSE
WHITE / BLANC (+):	PULSE 1 tr/pulse	 <b>5mm</b>								
YELLOW / JAUNE (-):	PULSE 1 tr/pulse									
GREEN / VERT :	PULSE 1 tr/pulse									
BROWN / BRUN :	GROUND / MASSE									
Poids d'impulsions (à spécifier à la commande)	0,1 / 0,5 / 2,5 / 5 / 10 / 25 / 50 / 100 / 250 / 500 / 1 000 / 10 000									
<b>Pour toute valeur spécifique, se renseigner auprès de votre agence Diehl Metering.</b>										

## 5 PRECAUTIONS DE POSE

### 5.1 IDENTIFICATION

S'assurer que IZAR PULSE i est compatible avec le compteur sur lequel il est monté (Marquage « Ti » ou « Ha + Ti »).

### 5.2 MISE EN PLACE DU MODULE

- En cas de présence du couvercle sur le compteur, déposer celui-ci en chassant l'axe de charnière. Si le couvercle ne possède pas de charnière métallique, le déposer directement à la main
- Nettoyer soigneusement la face supérieure du totalisateur afin d'enlever toute trace de salissure.

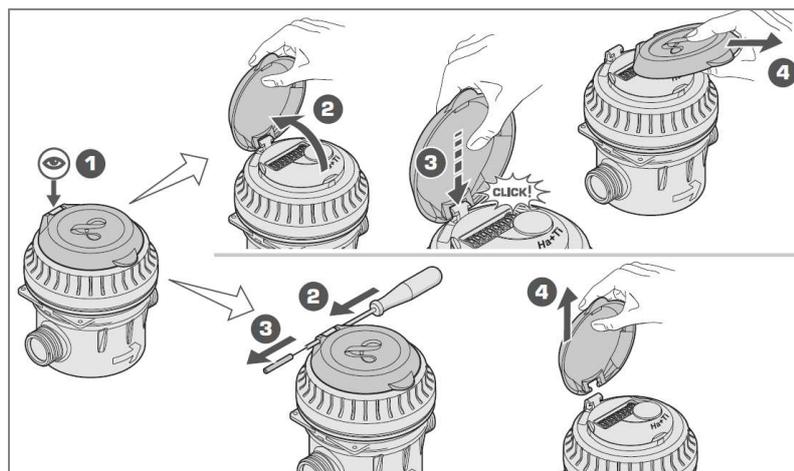


fig.2

- Positionner IZAR PULSE i en alignant les charnières l'une sur l'autre.
- Encliqueter en pressant la bague sur le module *uniquement avec les mains*. Ne pas utiliser de maillet ou de marteau. Il s'agit d'un produit électronique, à manipuler avec précaution.

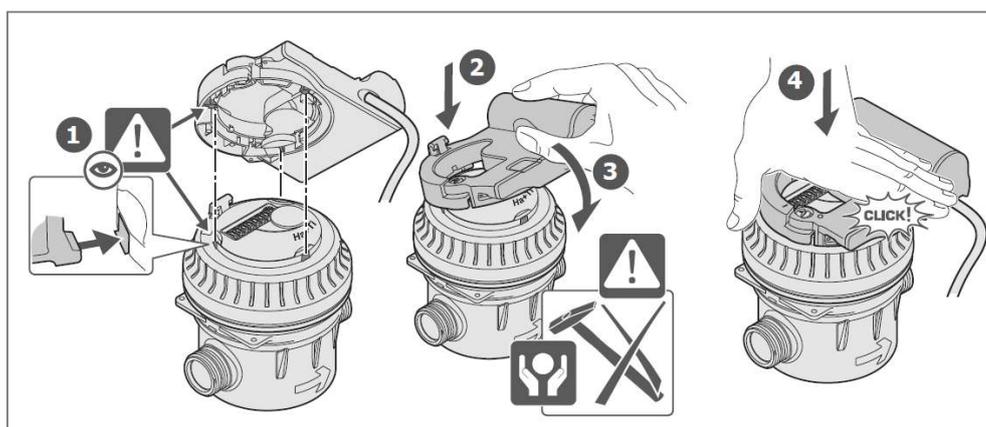


fig.3

### 5.3 SYSTEME DE MAINTIEN

- Une vis permet d'augmenter ou diminuer le serrage de la bague sur le compteur. Ce dispositif renforce le maintien et assure une résistance à l'arrachement. En position ouvert, il permet de retirer la bague sans risque de détérioration des crochets.
- Mettre en place l'étiquette de scellement (livrée avec le module) sur la came de serrage.

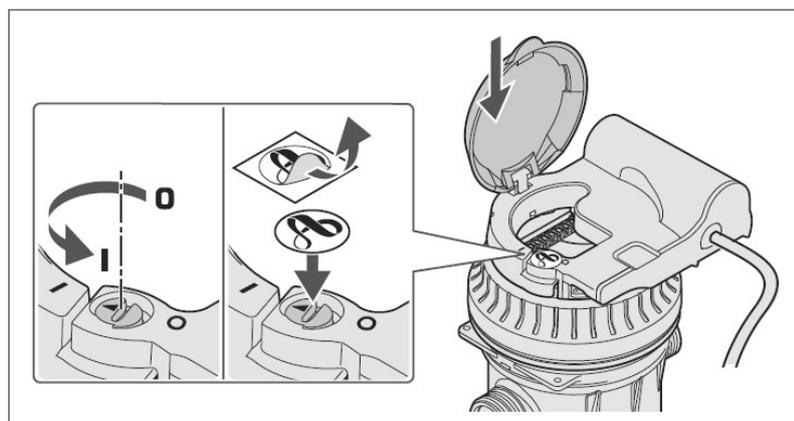


fig.4

## 6 MAINTENANCE

<b>Entretien</b>	IZAR PULSE i ne nécessite pas de maintenance particulière. Ne pas le nettoyer avec des solvants ou des produits abrasifs qui abîmeraient la coque plastique. Si nécessaire, utiliser un chiffon ou une éponge mouillée.
<b>Stockage</b>	Le produit peut être stocké dans un lieu sec dans les limites de température suivantes : -20°C à +70°C. Un stockage prolongé à des températures élevées, engendre une perte d'autonomie significative

## 7 REGLEMENTATION

Le produit est conforme aux directives européennes en vigueur selon la déclaration UE de conformité délivrée avec le produit et disponible auprès de Diehl Metering.

### Recyclage :



Les directives européennes transposées et leurs modifications encadrent les actions nécessaires pour limiter l'impact négatif des déchets de piles et d'équipements électriques et électroniques.

Ces produits font l'objet d'une collecte séparée. Utiliser un centre de collecte et de traitement des piles agréé ou contacter votre agence Diehl Metering.

**Diehl Metering S.A.S**

67 rue du Rhône  
68300 Saint-Louis  
France

Tel: +33 (0)3 89 69 54 00

Fax: +33 (0)3 89 69 72 20

E-Mail: [info-dmfr@diehl.com](mailto:info-dmfr@diehl.com)

**A company of the division Diehl Metering**



02/2019

[www.diehl.com/metering](http://www.diehl.com/metering)