

The Pulse Adapter is only to be used with water meters that support the Pulse Adapter.

General information

Please read this guide on Pulse Adapter, type no. 66-99-021, before putting it into operation.

The Pulse Adapter is a stand-alone unit designed to be mounted on the following water meters:  
MULTICAL® 21, flowIQ® 2101, flowIQ® 2102 and flowIQ® 3100.

The unit must be mounted indoors, in utility rooms or similar.

The Pulse Adapter receives optical pulses from the meter and transmits them to an external data collection or control system through a wired pulse output.

For further information, see the technical description of MULTICAL® 21 or flowIQ® 3100.

Application - environment

Ambient temperature: 2 °C...55 °C  
Storage temperature: -25 °C...60 °C  
Protection class: IP65

Function

The Pulse Adapter can be used for the above mentioned water meters produced in 2013 and forward.

Pulse output:

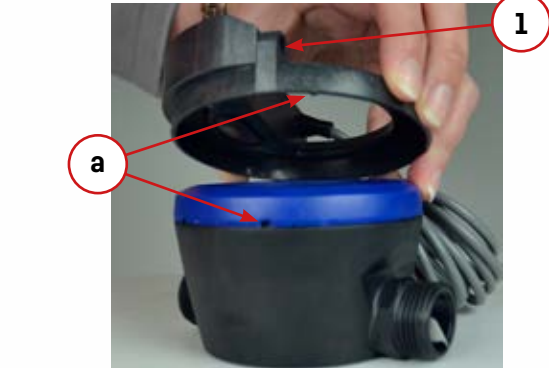
- Output: Open Collector (2-wire connection)
- Pulse duration: 100 ms
- Resolution: 0.1 pulses/l (1 pulse/10 l)
- Cable type: length approx. 1.5 m, sleeves on cable ends

Mounting and connection of Pulse Adapter

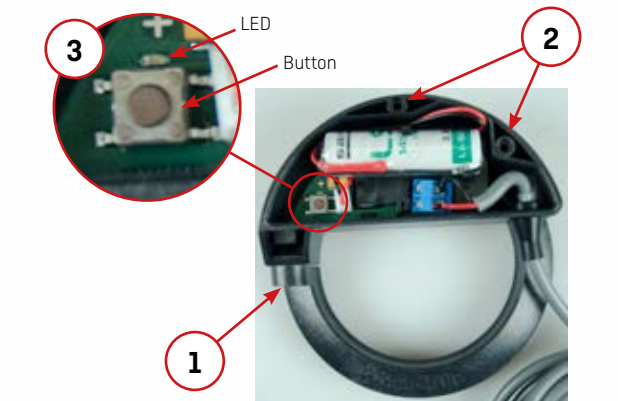
All meters are factory-configured not to transmit optical pulses.

Therefore, having mounted the Pulse Adapter, it is necessary to set up the meter. The procedure is as follows:

- Clean the glass to remove dirt and dust - and enable reading via the optical eye.
- Unfasten the screw [1] on the adapter ring to allow mounting of the unit on the meter ring – the orientation of the adapter must be correct for clicking it into four small cuttings [a] – two on each side of the meter.



- Dismount the two screws [2] on the adapter cover and remove the cover.



- Push the button [3] on the PCB – located under the cover.
- As soon as the button is activated, serial optical communication between Pulse Adapter and meter starts. If the setup is successful, 'PULSE ON' is displayed for five seconds (as shown below) and the LED on the unit remains on for three seconds.

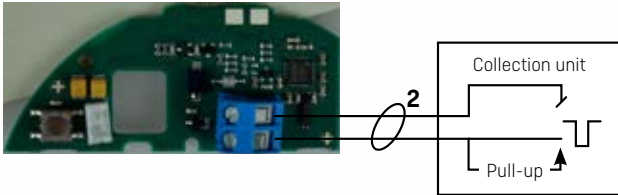


- Having set up the meter, remount the cover on the Pulse Adapter and fasten the three screws, [1] and [2].

Pull-up

The collection unit must have built-in 'pull-up' to secure correct voltage level of the pulse.

The pulse output is two-wired and must be connected as shown.



Dismounting of Pulse Adapter

- Unfasten the screw [1].
- Carefully twist the adapter outwards to release the four pins on the adapter ring from the cuttings in the meter ring - the Pulse Adapter can now be removed.



Precautions!

Do not install the Pulse Adapter in the direct vicinity of a strong magnetic field as the unit may be adversely affected and fail to function properly.

Specifically, be sure to avoid installation in the direct vicinity of a magnetic mineral scale prevention device.

L'adaptateur d'impulsions ne doit être utilisé qu'avec les compteurs d'eau supportant l'adaptateur d'impulsions.

Informations générales

Merci de lire ce guide sur l'adaptateur d'impulsions référence 66-99-021 avant utilisation.

L'adaptateur d'impulsions est une unité autonome conçue pour être montée sur les compteurs d'eau suivants:  
MULTICAL® 21, flowIQ® 2101, flowIQ® 2102 et flowIQ® 3100.

Ce produit est prévu pour une utilisation intérieure dans un local technique ou équivalent.

L'adaptateur d'impulsions reçoit des impulsions depuis la prise optique du compteur et les transmet vers un système d'acquisition externe à travers sa sortie impulsions.

Pour de plus renseignements, veuillez consulter la description technique qui s'applique au compteur d'eau spécifique - MULTICAL® 21 ou flowIQ® 3100.

Environnement - Application

Température ambiante: 2 °C...55 °C  
Température de stockage: -25 °C...60 °C  
Classe de protection: IP65

Fonction

Le Pulse Adapter peut être utilisé pour les compteurs d'eau mentionnés ci-dessus produits en 2013 et après.

Sortie impulsion:

- Sortie: collecteur ouvert (Connexion 2 fils)
- Durée de l'impulsion: 100 ms
- Résolution: 0,1 impulsion/l (1 impulsion=10 l)
- Type de câble: longueur 1,5 m manchons métalliques en bout de câble

Montage et connexions de l'adaptateur d'impulsions

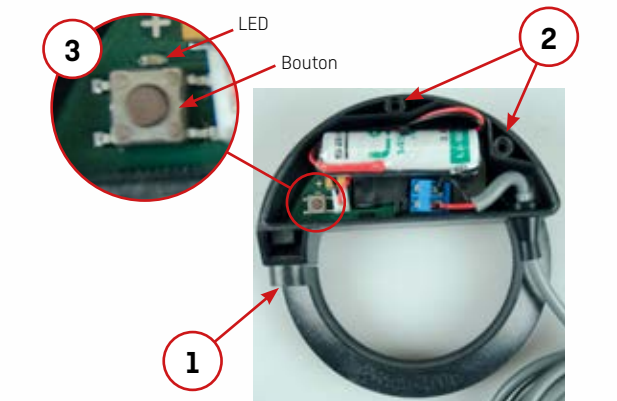
Tous les compteurs sont configurés en usine pour ne pas transmettre les impulsions.

Par conséquent, lorsque le transmetteur d'impulsions est monté, il est nécessaire de configurer le compteur. La procédure est la suivante:

- Nettoyer la vitre pour enlever la poussière et la saleté afin de permettre la communication via la prise optique.
- Enlever la vis 1 afin de permettre le montage de l'interface sur le compteur (l'interface doit être correctement orientée afin de permettre la fixation sur le compteur à l'aide des 4 clips prévus à cet effet.



- Démontez les 2 vis [2] du couvercle de l'adaptateur d'impulsion et enlevez le couvercle.



- Appuyez sur le bouton 3 situé sur le circuit imprimé placé sous le couvercle.
- Dès que le bouton poussoir est activé, la communication série par prise optique entre l'adaptateur d'impulsions et le compteur démarre. Si la configuration est effectuée correctement, 'PULSE ON' est affiché pendant 5 secondes (comme indiqué ci-dessous) et la LED placée sur le circuit imprimé reste allumée pendant 3 secondes.

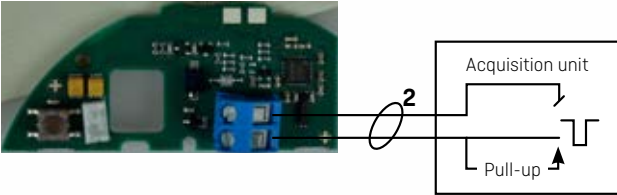


- Lorsque le compteur est configuré, remontez le couvercle sur l'adaptateur d'impulsions à revissez les 3 vis [1] et [2].

Pull-up

Le module d'acquisition connecté à l'adaptateur d'impulsions doit posséder un pull-up interne afin d'obtenir un niveau de tension adéquate de l'impulsion.

La sortie impulsion 2 fils doit être connectée comme indiqué ci-dessous.



Démontage de l'adaptateur d'impulsions

- Enlevez les vis [1].
- Tournez précautionneusement l'adaptateur afin de sortir les pins de l'anneau de l'adaptateur des découpes présentes sur la partie circulaire du compteur. L'adaptateur d'impulsions peut alors être démonté.



Attention!

Ne pas installer le transmetteur d'impulsion proche d'une source de champ magnétique, ceci peut endommager ou provoquer un dysfonctionnement de l'appareil.

De manière générale, éviter toute installation à proximité d'un dispositif magnétiques de prévention contre les particules.

Pulse Adapter

Supported by:

**MULTICAL® 21**  
**flowIQ® 2101**  
**flowIQ® 2102**  
**flowIQ® 3100**

**Kamstrup A/S** · Industrivej 28, Stilling · DK-8660 Skanderborg  
T: +45 89 93 10 00 · F: +45 89 93 10 01 · info@kamstrup.com

55121403\_C3\_GB-FR-DE-DK-SE\_10.2020



Pulse Adapter (type no. 66-99-021)



Pulse Adapter mounted on flowIQ® 3100



## Deutsch

Pulse Adapter darf nur mit Wasserzählern verwendet werden, die die Pulse Adapter unterstützen.

### Allgemeines

Lesen Sie bitte vor der Inbetriebnahme des Impulsadapters (Typ Nr. 66-99-021) diese Anleitung durch.

Pulse Adapter ist ein eigenständiges Gerät, das für die Montage auf den folgenden Wasserzählern konzipiert ist: MULTICAL® 21, flowIQ® 2101, flowIQ® 2102 und flowIQ® 3100.

Das Gerät ist für die Innenmontage in Hauswirtschaftsräumen o.ä. vorgesehen.

Der Impulsadapter empfängt optische Impulse vom Zähler und überträgt sie über einen drahtgebundenen Impulsausgang auf externe Datenerfassungs- oder Regelsysteme.

Siehe die technische Beschreibung der Zähler MULTICAL® 21 oder flowIQ® 3100 für weitere Auskünfte.

### Anwendung - Umwelt

Umgebungstemperatur: 2 °C...55 °C  
Lagertemperatur: -25 °C...60 °C  
Schutzart: IP65

### Funktion

Der Impulsadapter kann für die oben genannten Wasserzähler ab Produktionsjahr 2013 verwendet werden.

#### Impulsausgang:

- Ausgang: 'Open Collector' (Zweileiteranschluss)
- Impulszeit: 100 ms
- Auflösung: 0,1 Impuls/Liter (1 Impuls/10 Liter)
- Kabeltyp: Länge ca. 1,5 m, Kabelendmuffen

### Montage und Anschluss des Impulsadapters

Jeder Zähler ist vom Werk so konfiguriert, dass er keine optischen Impulse aussendet.

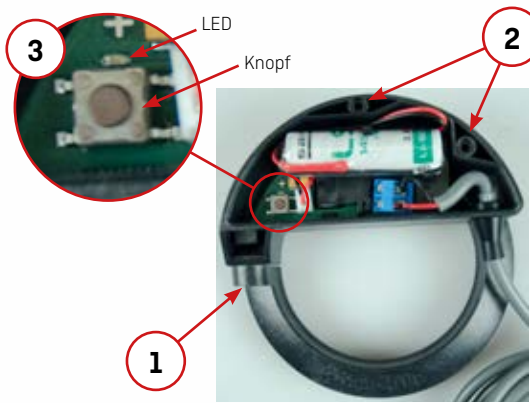
Deshalb muss der Zähler nach der Montage des Impulsadapters eingerichtet werden. Dies wird wie folgt gemacht:

- Reinigen Sie das Glas, um Schmutz und Staub zu entfernen, damit die Auslesung über das optische Auge möglich wird.
- Lösen Sie die Schraube [1] auf dem Adapterring, damit die Einheit auf den Zählerring montiert werden kann. Der Adapter muss korrekt wenden, um über vier kleine Lochungen [a] – zwei auf jeder Seite des Zählers – angeklickt zu werden.



- 2 Stck. Schrauben [2] auf dem Adapterdeckel heraus-schrauben – und den Deckel abnehmen.

## Deutsch



- Betätigen Sie den Knopf [3] auf der Platine, die sich unter dem Deckel befindet.
- Sobald der Knopf gedrückt wird, fängt die serielle optische Kommunikation zwischen dem Impulsadapter und dem Zähler an. Wird die Einrichtung erfolgreich beendet, wird 'PULSE ON' 5 Sekunden lang angezeigt (wie unten gezeigt), und die LED auf der Einheit leuchtet ständig für 3 Sekunden.

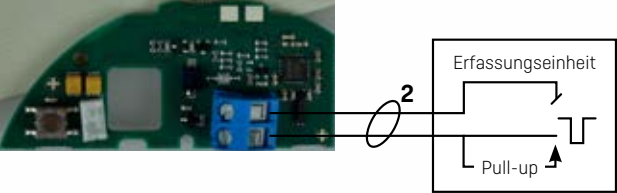


- Nach der Einrichtung des Zählers, montieren Sie wieder den Deckel des Impulsadapters, und befestigen Sie die 3 Schrauben [1] und [2].

#### Pull-up

Die Erfassungseinheit muss einen eingebauten 'Pull-Up' haben, um die korrekte Spannungslage des Impulses zu sichern.

Der Impulsausgang ist vom Zweileitertyp und soll wie im Bild gezeigt verbunden werden.



### Demontage des Impulsadapters

- Lösen Sie die Schraube [1].
- Drehen Sie vorsichtig den Adapter nach außen, damit die vier Zapfen des Adapterrings von den Lochungen im Zählerring los kommen – der Impulsadapter kann hiernach entfernt werden.



### Bitte beachten!

Pulse Adapter darf nicht in unmittelbarer Nähe eines starken Magnetfelds installiert werden, da das Gerät nachteilig beeinflusst werden kann und deshalb nicht korrekt funktionieren wird.

Besonders soll man die Installation in unmittelbarer Nähe eines Magnetentkalkers vermeiden.

## Dansk

Pulse Adapter må kun bruges sammen med vandmålere, der understøtter Pulse Adapter.

### Generelt

Læs denne vejledning for anvendelse af Pulse Adapter (type nr. 66-99-021), før den tages i brug.

Pulse Adapter er en selvstændig enhed beregnet til montage på følgende vandmålere: MULTICAL® 21, flowIQ® 2101, flowIQ® 2102 og flowIQ® 3100.

Montering skal være indendørs, i bryggers eller lignende.

Pulse Adapter modtager optiske pulser fra måleren og videresender dem, via en trådet pulsudgang, til ekstern dataindsamling eller reguleringssystemer.

Se den tekniske beskrivelse for MULTICAL® 21 eller flowIQ® 3100 for yderligere informationer.

### Anvendelse - miljø

Omgivelsestemperatur: 2 °C ...55 °C  
Lagertemperatur: -25 °C ...60 °C  
Tæthed: IP65

### Funktion

Pulse Adapter kan anvendes med de ovennævnte vandmålere produceret i 2013 og frem.

#### Pulsudgang:

- Udgang: 'Open Collector' (2-ledertilslutning)
- Pulslængde: 100 ms
- Opløsning: 0,1 puls/liter (1 puls/10 liter)
- Kabeltype: længde ca. 1,5 m, muffe på kabelender

### Montering og tilslutning af Pulse Adapter

Enhver måler er, fra fabrikken, konfigureret således, at den ikke udsender optiske pulser.

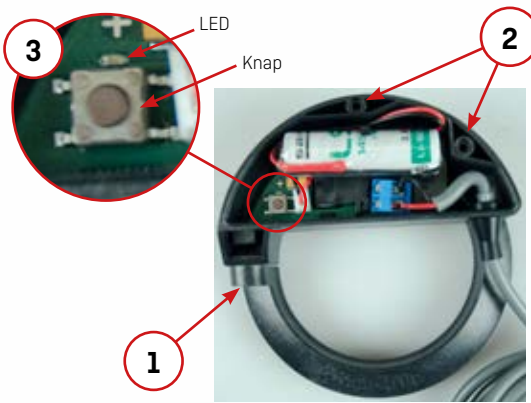
Derfor skal der foretages opsætning af måleren, når Pulse Adapter påmonteres. Dette gøres som følger:

- Rengør glasset på måleren for snavs og støv – så der kan aflæses via det optiske øje.
- Løsn skruen [1] på adapterringen, så enheden kan monteres på målerringen – adapteren skal vende korrekt, så den kan klikkes ned over 4 små udstansninger [a] – 2 på hver side af måleren.



- 2 stk. skruer [2] på toppen af adapterlåget afmonteres – og låget tages af.

## Dansk



- Tryk på knappen [3] på printet – placeret under låget.
- Så snart der trykkes på knappen, påbegyndes seriel optisk kommunikation mellem Pulse Adapter og måler. Såfremt opsætningen afsluttes succesfuldt, vil der stå: 'PULSE ON' i målerdisplayet i 5 sekunder (som vist nedenfor), og LED'en på enheden vil lyse konstant i 3 sekunder.

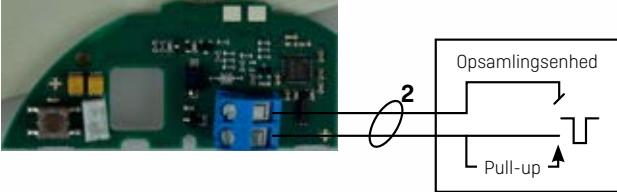


- Monter adapterlåget igen, efter opsætning af måler, og spænd de 3 skruer, [1] og [2].

#### Pull-up

Indsamlingsenheden skal have indbygget 'pull-up' for at sikre korrekt spændingsniveau på pulsen.

Pulsudgangen er af 2-ledertypen, og skal forbindes som vist på figur:



### Afmontering af Pulse Adapter

- Skruen [1] løsnes.
- Adapteren 'rides' forsigtigt udad, så de 4 tappe på adapterringen frigøres fra udstansninger på målerringen – Pulse Adapter kan herefter fjernes.



### Forholdsregler!

Pulse Adapter bør ikke installeres i umiddelbar nærhed af et stærkt magnetfelt, da enheden kan blive negativt påvirket og derfor ikke vil fungere korrekt.

Man skal især undgå installation i umiddelbar nærhed af en magnetisk kalkspalter.

## Svensk

Pulseadaptern ska endast användas tillsammans med vattenmätare som stöder pulsadaptern.

### Generell information

Var god läs denna installationsguide för Puls Adapter med typnr: 66-99-02 innan installation och driftsättning.

Pulseadaptern är en fristående enhet designad för att kunna monteras på följande vattenmätare: MULTICAL® 21, flowIQ® 2101, flowIQ® 2102 och flowIQ® 3100.

Adaptern är för inomhusmontage.

Pulsadaptern läser optiska pulser från mätaren och skickar avläst data vidare via kabel till avläsningsssystem eller extern dataavfrågnings enhet.

Se teknisk beskrivning för MULTICAL® 21 eller flowIQ® 3100 för ytterligare information.

### Installation - Miljö

Omgivningstemperatur: 2 °C...55 °C  
Lagringstemperatur: -25 °C...60 °C  
Skyddsklass: IP65

### Funktion

Pulse Adaptern kan användas för de vattenmätare som nämns ovan och som producerats år 2013 och framåt.

#### Pulsutgång:

- Utgång: Open Collector (2-tråds anslutning)
- Pulslängd: 100 ms
- Upplösning: 0,1 puls/l I (1 puls/10 l)
- Kabeltyp: Längd ca: 1.5 m, med lödda kabelanslutningar

### Montering och anslutning av Pulsadaptern

Från fabrik är mätarna konfigurerade att EJ sända optiska pulser.

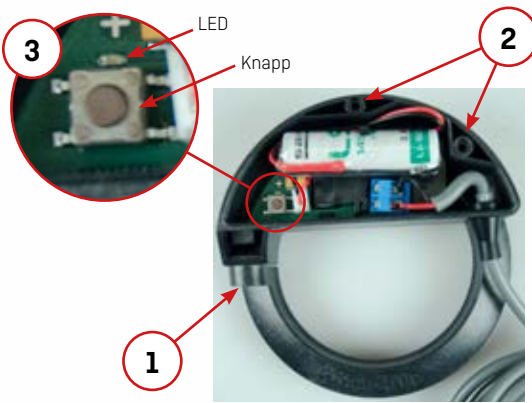
Därför måste man i samband med montage av pulsadaptern göra nödvändiga inställningar för att aktivera denna funktion. Detta görs enl. följande:

- Rengör glaset på mätaren så att avläsning med det optiska ögat optimeras.
- Skruva upp skruven [1] på adapterns ring. Applicera adaptern så att den passar in i de fyra små utstansningarna [a]. Adaptern kan endast monteras på ett sätt för att passa in i utstansningarna. Det finns två st på var sida om mätaren.



- Ta bort de två skruvarna [2] på adaptern och ta av locket.

## Svensk



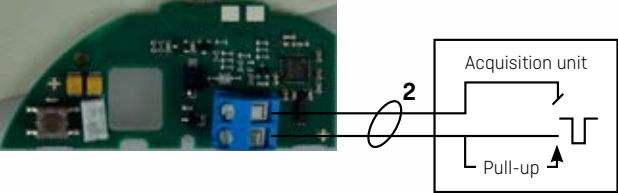
- Tryck in knappen [3] på PCB, som finns under locket.
- Så snart knappen aktiveras startar den seriella optiska kommunikationen mellan Pulsadaptern och mätaren. [Om installationen utförts korrekt] 'PULSE ON' visas i 5 sekunder (se nedan) och LED lampan på enheten lyser i fast sken i 3 sekunder.



- Montera tillbaka Pulsadapterns lock med de tre tillhörande skruvarna, [1] och [2]

#### Pull-up

Avfrågnings enheten (som kommunicerar med Puls-adaptern) skall ha en inbyggd 'Pull up' för att garantera korrekt spänningsnivå på pulsen. Pulsutgången är av 2-ledar typ och skall anslutas enl. bild nedan.



### Bortmontering av Pulsadaptern

- Lossa skruven [1]
- Vrid försiktigt adaptern utåt så de fyra pinnarna på adapterringen frigörs från utstansningarna på mätaren. Därefter kan Pulsadaptern avlägnas.



### Varning!

Installera ej pulsadaptern i direkt närhet vid ett starkt magnetiskt fält då detta kan påverka pulsadaptern negativt och den kan sluta att fungera normalt.

Var extra noga att undvika att installera pulsadaptern i direkt närhet vid t.ex. en magnetisk avkalkningsenhet i hemmet/ fastigheten.