



## Instructions de montage

# ULTRAFLOW® 54(H)/(J)

## 1. Installation

Avant d'installer l'ULTRAFLOW® 54(H)/(J), il faut rincer l'installation et enlever l'obturateur de protection de la partie hydraulique. Pour installer la partie hydraulique (aller et retour), consulter la plaque sur le devant du MULTICAL®.

Le sens d'écoulement est indiqué par une flèche sur le côté de la partie hydraulique.

Les raccords et les joints sont à monter comme indiqués au verso du dessin.

**Palier de pression d'ULTRAFLOW® 54(H)/(J):** PN16/PN25, voir marquage. Le marquage de la partie hydraulique ne s'applique pas aux accessoires fournis.

**Température du milieu, ULTRAFLOW® 54(H)/(J):** 15 à 130°C

**Environnement mécanique:** M1 - installation fixe avec peu de vibrations, M2 - degré significatif ou élevé de vibrations et chocs (uniquement pour la partie hydraulique ULTRAFLOW® 54(H)).

**Environnement électromagnétique:** E1 et E2 (domestique, industrie légère et industrie). Les câbles du compteur transportant les signaux doivent être placés à au moins 25cm de toutes autres installations.

**Environnement climatique:** Installation à l'intérieur, sans condensation. La température ambiante doit être comprise entre +5 à +55°C.

**Maintenance et réparation:** La partie hydraulique est étalonnée séparément et peut donc être séparée de l'intégrateur.

Les autres réparations nécessitent une vérification métrologique par un laboratoire accrédité.

ULTRAFLOW® 54(H)/(J) ne peut être connecté qu'à des intégrateurs Kamstrup sur les bornes 11-9-10, comme indiqué dans le paragraphe 5.2. Pour un branchement à d'autres intégrateurs, il faut utiliser Pulse Transmitter.

**Important:** Vérifier que l'indication «impulsion/litre» soit identique sur la partie hydraulique et sur l'intégrateur.

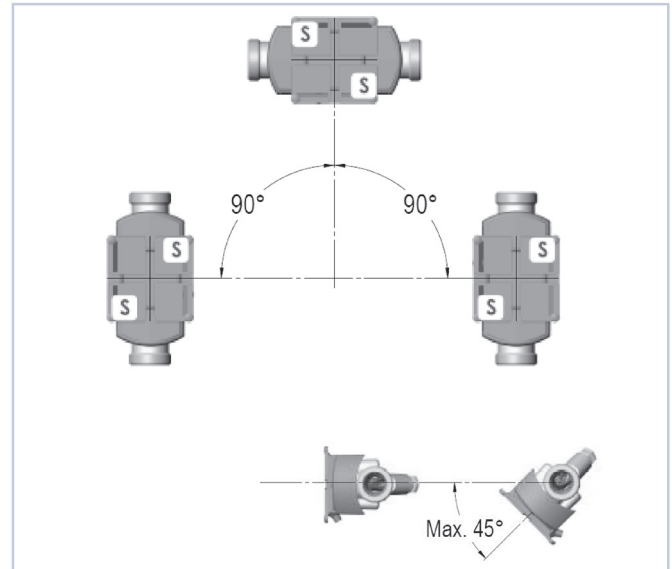
Si la température du milieu dépasse 90°C, nous recommandons le montage mural MULTICAL®.

Pour éviter la cavitation, la contre-pression dans l'ULTRAFLOW® 54(H) doit être de min. 1,0 bar pour  $q_p$  et de min. 2,0 bar pour  $q_s$ , et dans l'ULTRAFLOW® 54(J), elle doit être de min. 1,5 bar pour  $q_p$  et de min. 2,5 bar pour  $q_s$ . Ceci est valable pour des températures allant jusqu'à 80°C env. ULTRAFLOW® 54(H)/(J) ne peut être exposé à une pression inférieure à la pression ambiante (vide). Après le montage, la soupape aller est ouverte en premier, puis la soupape retour.

### 1.1 Position de montage pour ULTRAFLOW® 54(H)/(J), DN 15 - DN 40

ULTRAFLOW® 54(H)/(J) peut être monté horizontalement, verticalement ou dans un angle.

**Attention !** Pour ULTRAFLOW® 54(H)/(J) le boîtier électronique doit être positionné sur le côté (pour une installation horizontale).



ULTRAFLOW® 54(H)/(J) peut aussi être tourné de -45° par rapport à l'axe de la conduite.

### 1.2 Tronçon d'entrée

ULTRAFLOW® 54(H)/(J) ne nécessite pas de tronçons d'entrée et de sorties pour satisfaire aux exigences des directives (MID) 2014/32/EU, OIML R75:2002 et EN 1434:2015. Nous recommandons de suivre les préconisations du CEN CR 13582.

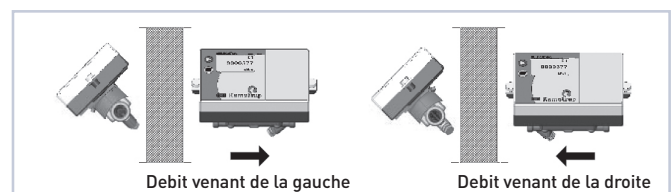
### Recommandations d'installation

Des soupapes partiellement ouvertes, des pompes ainsi que des coudes multiples provoquent généralement de fortes perturbations du profil d'écoulement. Les distances minimales indiquées ci-dessous sont recommandées lors de l'installation de compteurs d'énergie thermique (meilleure pratique):

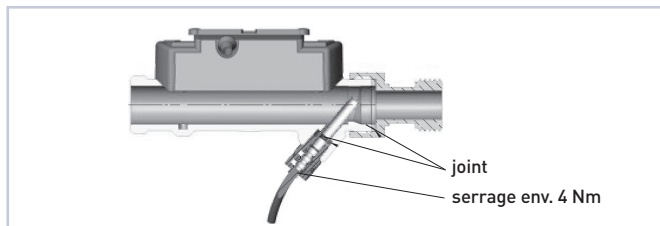
Distances minimales recommandées	Débitmètre à ultrasons DN 15 - DN 40
Avec soupapes partiellement ouvertes	20 x DN
Sur le côté de refoulement des pompes	20 x DN
Avec coudes multiples	5 x DN

## 2. Exemples d'installation

Compteur fileté avec intégrateur MULTICAL® ou Pulse Transmitter monté sur un ULTRAFLOW® 54(H)/(J).



Sondes montées dans ULTRAFLOW® 54(H)/(J) (G¾B (R½"), G1B (R¾"), G1¼B (R1") et G2B(R1¼")) ainsi que raccords montés sur la partie hydraulique.



### 3. Raccordement électrique

ULTRAFLOW® 54(H)/(J) → MULTICAL®	Raccordement:
Bleu (GND) → 11	MULTICAL® et ULTRAFLOW®
Rouge (alimentation) → 9	(ULTRAFLOW® 54(H)/(J)
Jaune (signal) → 10	alimenté par MULTICAL®)

### 4. Alimentation par Pulse Transmitter

Le Pulse Transmitter peut être alimenté par une pile lithium incorporée, un module d'alimentation interne 24 VAC ou un module d'alimentation externe 230 VAC.

Les 2 fils sont à raccorder aux bornes de l'intégrateur No. 60 et 61.

Respectez la polarité: rouge sur la borne 60 (+) et noir sur la borne 61 (-).

#### 4.1 Alimentation pile

Le Pulse Transmitter est alimenté par une pile Lithium type D. L'année d'installation, par ex. 2015, ainsi que la date de production sont indiquées sur la pile.

La durée de vie optimale de la pile est obtenue, en conservant la température de la pile en-dessous de 30°C, en utilisant par ex. un montage mural.

La tension d'une pile lithium est presque constante pendant sa durée de vie (env. 3,65 V). Il n'est donc pas possible de déterminer la capacité restante de la pile en mesurant sa tension.

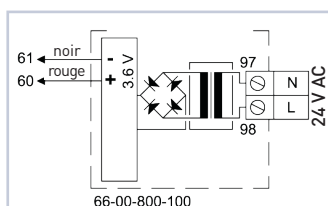
La pile ne peut pas être rechargée ou court-circuitée.

Les piles usagées doivent être recyclées.

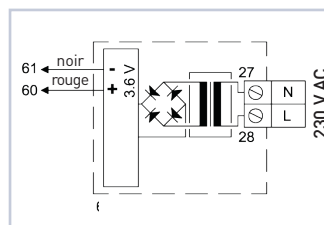
#### 4.2 Module secteur

Les modules ont une classe de protection II et sont raccordés par un câble 2 fils (sans terre). Ce câble traverse le passe-fil de l'intégrateur situé en bas à droite de la zone de raccordement. Utiliser des câbles de raccordement ayant un diamètre extérieur entre 5 et 10mm et s'assurer d'un montage et démontage du câble. Installer un fusible de 6 A maximum.

Attention! Les règles nationales d'installation doivent être respectées.



**24 VAC**  
Un transformateur doit être utilisé avec le module d'alimentation 24 VAC, par ex. GWF No art. 320.ZS002



**230 VAC**  
Ce module est utilisé pour une connexion directe avec le secteur.  
**NB:**  
Une alimentation externe ne peut être connectée qu'au module d'alimentation.

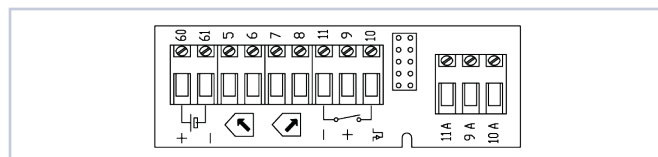
## 5. Raccordement électrique par Pulse Transmitter

ULTRAFLOW® 54(H)/(J) → Pulse Transmitter → MULTICAL®	Marche	Arrêt	
Bleu (GND)	→ 11	11A	→ 11
Rouge (alimentation)	→ 9	9A	→ 9
Jaune (signal)	→ 10	10A	→ 10

Si de longs câbles de signaux sont utilisés, il faut en tenir compte lors de l'installation. Les câbles des signaux, par considération envers EMV, doivent être installés à au moins 25cm des autres câbles.

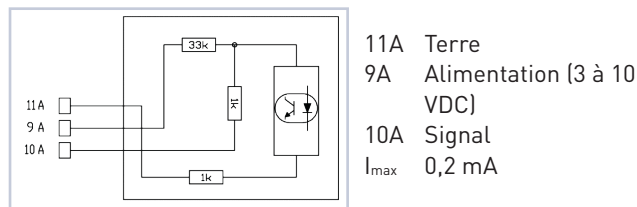
### 5.1 Raccordement électrique

Raccordement du Pulse Transmitter



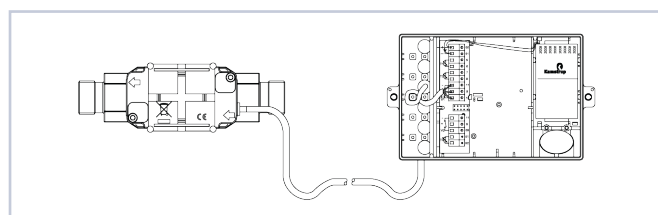
### 5.2 Schéma

Sortie du Pulse Transmitter



### 5.3 Exemple de raccordement

Exemple de connexion entre ULTRAFLOW® 54(H)/(J) et MULTICAL® (à piles).



## 6. Vérification du bon fonctionnement

Effectuer une vérification lorsque le compteur de chaleur a été complètement monté. Ouvrir les thermostats et les robinets pour établir un débit dans l'installation. Vérifier que les affichages des valeurs de température et de débit soient cohérentes.