

## Fiche produit

### flowIQ® 3200

- Débit nominal de 6,3 m<sup>3</sup>/h à 100 m<sup>3</sup>/h
- Détection acoustique des fuites dans les branchements pour compteurs filetés, tailles 1,5" et 2"
- Approuvé pour une dynamique de mesure jusqu'à R1000
- Extrême précision
- Communication intégrée
  - Wireless M-Bus C1, T1
  - linkIQ®
- Interface filaire pour :
  - la communication avec flowIQ® Gateway
  - la configuration des impulsions de volume
- Wired M-Bus
- Option antenne externe
- Des codes info intelligents vous aident dans l'exploitation de votre réseau, la gestion de vos actifs et votre service clients
- Mesure de la température ambiante et de l'eau
- Durée de vie de la pile: jusqu'à 20 ans (selon les paquets de données sélectionnés et la température ambiante de l'installation)
- Conçu pour pouvoir fonctionner en immersion



## Sommaire

---

Un comptage sectorisé pour des solutions diverses et intelligentes	3
Caractéristiques des homologations	4
Matériaux	4
Données techniques	4
Perte de charge	5
Variantes	6
Afficheur et codes info	7
Caractéristiques de base	8
Registres de données	9
Communication intégrée	10
Interface filaire	11
Options d'antenne de fosse	12
Références de commande	13
Configuration	14
Accessoires	16

## Un comptage sectorisé pour des solutions diverses et intelligentes

---

flowIQ® 3200 regroupe une série de compteurs d'eau équipés de la radiocommunication intégrée.

A partir du 1er janvier 2025, flowIQ® 3200 introduit la détection acoustique intégrée des fuites pour les compteurs de 1,5" et 2". Agissant comme un réseau finement maillé d'enregistreurs de bruit, le compteur surveille les conduites environnantes et détecte les modèles de bruit et les changements acoustiques qui indiquent des fuites potentielles.

Les compteurs de la série flowIQ® 3200, quelle que soit leur taille, se composent d'un boîtier en composite associé à un bloc métallique. Ils fonctionnent tous avec une pile de type D d'une durée de vie pouvant atteindre 20 ans selon les paquets de données sélectionnés et la température ambiante de l'installation.

flowIQ® 3200 convient au comptage de la consommation d'eau dans les immeubles de logements ou de bureaux et les sites industriels et commerciaux. Ce compteur convient pour une installation dans une station de pompage ou une tête de puits et est parfaitement protégé contre la pénétration d'eau interne ou externe.

L'interface sans fil permet d'utiliser l'option d'antenne à fosse externe.

La connexion filaire permet de relier les compteurs à flowIQ® Gateway ou de reprogrammer les options de sortie d'impulsion.

flowIQ® Gateway peut servir d'afficheur à distance et/ou offrir des options de communication complémentaires - voir la documentation sur flowIQ® Gateway.

Il dispose d'autres fonctionnalités importantes ; telles que des alarmes intelligentes et des codes d'informations, la mesure de la température ambiante et de l'eau, ainsi qu'un registre configurable afin de répondre à vos besoins en données.

Tout ceci vous garantit une facturation juste et exacte de vos clients et une qualité accrue de vos données, et contribue à réduire les volumes d'eau non facturés.

### Hygiène

La sécurité et l'hygiène sont des domaines hautement prioritaires au sein de notre développement et de notre production.

Nos compteurs d'eau sont approuvés pour une utilisation avec l'eau potable et sont désinfectés. Nous faisons en outre continuellement vérifier l'efficacité de la désinfection par des audits fréquents menés à la fois en interne et par des laboratoires externes agréés.

Toutes ces mesures visent à garantir que seuls les compteurs d'eau d'une qualité irréprochable quittent nos installations de production.

## Caractéristiques des homologations

---

### Classifications MID

Homologation flowIQ® 3200 – KWM3230: DK-0200-MI001-039

Environnement mécanique Classe M1

Environnement électromagnétique Classe E2

### Désignations selon OIML R 49

Classe de précision 2

Classe de sensibilité U0/D0

Classe environnementale Conforme à OIML R 49 classes B et O (intérieur, extérieur)

Température du fluide, eau froide 0,1 à 30 °C [T30] ou 0,1 à 50 °C [T50]

Température du fluide, eau chaude 0,1 à 70 °C [T70]

Types de compteur  $Q_3 = 6,3 \ 10,0 \ 16 \ 25 \ 40 \ 63 \ \text{et} \ 100 \text{ m}^3/\text{h}$

Plage de température ambiante 5 à 55 °C, humidité avec condensation (montage en intérieur dans des locaux techniques et en extérieur en fosse – une installation avec exposition prolongée à la lumière directe du soleil est à éviter)

**Radio/Communication** RE-D (Radio Equipment Directive)

**Homologations pour l'eau potable** KIWA, ACS, KTW-BWGL (excepté DN100)  
(tous les éléments sont adaptés à l'eau potable)

## Matériaux

---

### Parties humides

Éléments du mesureur, composite PPS renforcé de 40 % de fibre de verre

Éléments du mesureur, acier Acier inoxydable W n° 1.4408 (316)

Tube de mesure PPS renforcé de 40 % de fibre de verre pour DN100 PPO

Réflecteurs Acier inoxydable, W n° 1.4401 et 1.4404 (316/316L)

Joint torique EPDM

Crépine PES

## Données techniques

---

### Données électriques

Pile Pile 3,65 VDC au lithium de type D

Durée de vie de la pile Jusqu'à 20 ans selon les paquets de données sélectionnés et la température ambiante de l'installation

Informations CEM Conforme aux classes MID :  
- E1 et E2

Plage de température approuvée par la MID -25 à 55 °C (Attention, l'eau gelée endommage le compteur)

### Données mécaniques

Classe métrologique 2

Classe environnementale Conforme à OIML R 49 classes B et O (intérieur, extérieur)

Classe de protection IP68

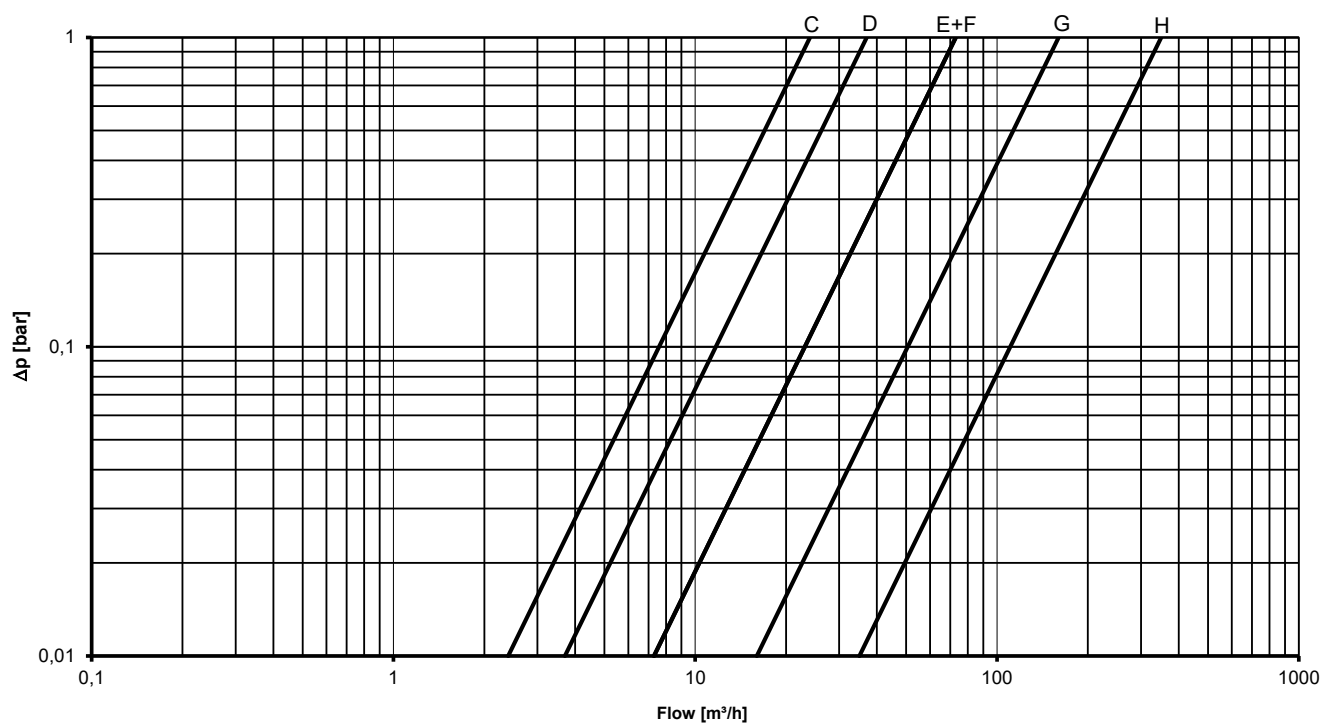
Résistance aux chocs IK08 selon IEC62262 / IK07 pour interface filaire

Température de stockage (débitmètre vide) -25 à 60 °C

Etage de pression PN16 toutes tailles

Raccord Filetage EN/ISO 228-1  
Bride EN 1092-1 PN16

## Perte de charge



Courbe	Q <sub>3</sub> [m <sup>3</sup> /h]	Diamètre nom.	kv	Q @ 0,63 bar [m <sup>3</sup> /h]
C	6,3 10	1½"	24	19
D	10 16	2"	37	29
E	16 25	DN50	73	58
F	25 40 63	DN65	73	58
G	40 63	DN80	160	127
H	100	DN100	350	278

## Variantes

flowIQ® 3200 existe en différentes combinaisons de longueur, de dynamique de mesure et de débit nominal  $Q_3$ .

Type de compteur	Débit nom. $Q_3$ [m <sup>3</sup> /h]	Débit min. $Q_1$ [l/h]	Débit max $Q_4$ [m <sup>3</sup> /h]	Débit de coupure min. [l/h]	Débit de coupure max [m <sup>3</sup> /h]	Perte de charge $\Delta p$ à $Q_3$ [bar]	Dynamique de mesure	Raccord sur compteur
3M	6,3	40	7,8	5	11	0,07	160	1½" (DN32)
3N	10	40	12,5	5	17,5	0,17	250	1½" (DN32)
4A	10	40	12,5	8	17,5	0,07	160	2" (DN40)
4B	16	100	20	8	28	0,19	160	2" (DN40)
4B	16	64	20	8	28	0,19	250	2" (DN40)
4J	16	100	20	20	28	0,05	160	DN50
4K	25	156	31	20	44	0,12	160	DN50
4K	25	100	31	20	44	0,12	250	DN50
4T	25	156	31	20	44	0,12	160	DN65
4U	40	160	50	20	70	0,30	250	DN65
5A	40	250	50	30	70	0,06	160	DN80
5B	63	252	79	30	110	0,16	250	DN80
AA	63	393	79	50	110	0,03	160	DN100 (250 mm)
AB	100	400	125	50	175	0,08	250	DN100 (250 mm)
AE	63	393	79	50	110	0,03	160	DN100
AF	100	400	125	50	175	0,08	250	DN100

Les mesures se produisent dans la plage allant du débit de coupure mini' au débit de coupure max - cependant, la précision n'est garantie que dans la plage du  $Q_1$  au  $Q_4$ .

Le débit de coupure max est une valeur de débit indicative dépendant des conditions hydrauliques.

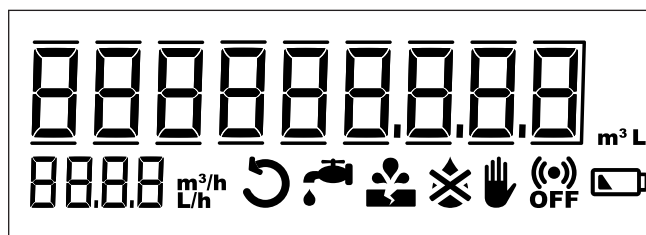
flowIQ® 3200 est également disponible en version eau chaude.

Type de compteur	Débit nom. $Q_3$ [m <sup>3</sup> /h]	Débit min. $Q_1$ [l/h]	Débit max $Q_4$ [m <sup>3</sup> /h]	Débit de coupure min. [l/h]	Débit de coupure max [m <sup>3</sup> /h]	Perte de charge $\Delta p$ à $Q_3$ [bar]	Dynamique de mesure	Raccord sur compteur
4A	10	40	12,5	8	17,5	0,07	160	2" (DN40)
4J	16	100	20	20	28	0,05	160	DN50
4T	25	156	31	20	44	0,12	160	DN65
5A	40	250	50	30	70	0,06	160	DN80
AE	63	393	79	50	110	0,03	160	DN100

## Afficheur et codes info

Le grand afficheur de flowIQ® 3200 indique le volume cumulé, le débit et des codes info intuitifs, permettant ainsi à l'utilisateur final de comprendre ses propres données de consommation.

flowIQ® 3200 comporte de nombreux codes info et alarmes intelligentes. Un code info signale un état particulier au sein du compteur. Si le code info est disponible dans l'afficheur, le symbole concerné s'allume quand cet état devient actif. Si l'état correspondant au code info n'est pas actif, le voyant est éteint. Les codes info vous procurent les éléments précis dont vous avez besoin pour cibler votre action en termes d'optimisation de l'exploitation, d'information du client et de lutte contre les pertes d'eau et les tentatives d'altération. Les codes info de l'afficheur ont la signification et la fonction suivantes :



Code info	Signification
	L'eau n'a pas été stagnante dans le compteur pendant une heure continue au cours des dernières 24 heures. Ce peut être le signe d'une fuite au niveau d'un robinet ou de la chasse d'eau des toilettes, ou d'une fuite en aval du compteur.
	La consommation a été constamment élevée pendant une demi-heure, ce qui indique une rupture de canalisation en aval du compteur.
	Tentative de fraude. Le compteur ne peut plus servir à la facturation.
	Le compteur n'est pas rempli d'eau. Dans ce cas, aucun débit n'est mesuré.
	L'eau s'écoule dans le mauvais sens à l'intérieur du compteur.
	RADIO OFF clignote. Le compteur est encore en mode transport et le transmetteur radio intégré est éteint. Le transmetteur se met en marche automatiquement dès qu'il s'est écoulé un litre d'eau dans le compteur.
	RADIO OFF est allumé en continu. La radio est éteinte en permanence et peut être activée via METERTOOL ou DataTool.
	Ce symbole s'affiche lorsque l'autonomie restante prévue est de 6 mois (ou que la tension descend en dessous d'une valeur déterminée).

- Se désactivent automatiquement une fois que les conditions de leur activation ont disparu.
- Disparaît lorsque l'eau a été stagnante pendant une heure.
- Disparaît lorsque la consommation revient à un niveau normal.
- Disparaît lorsque l'eau circule dans le bon sens.
- Disparaît lorsque le compteur est rempli d'eau.

## Caractéristiques de base

---

Les compteurs d'eau placés sur l'ensemble du réseau permettent de recueillir des informations qui peuvent être d'une importance vitale pour un approvisionnement en eau efficace, la gestion des actifs et l'amélioration du service à la clientèle.

### Détection acoustique des fuites \*

Le flowIQ® 3200 est désormais doté d'un système intégré de détection acoustique des fuites qui vous permet de surveiller vos branchements pour détecter d'éventuelles fuites, ce qui signifie que vous pouvez laisser vos compteurs travailler pour vous au lieu d'installer des enregistreurs de bruit distincts tout autour de votre zone d'approvisionnement.

*\* Introduit le 1er janvier 2025 pour les compteurs filetés, tailles 1,5" et 2"*

### Surveillance de la température

Le compteur flowIQ® 3200 mesure la température de l'eau et la température ambiante.

L'indication de températures supérieures ou inférieures aux valeurs de consigne paramétrables dans le compteur avertira la société de distribution d'éventuels problèmes liés à ces écarts de température.

Ces mesurages peuvent servir à surveiller l'installation et à signaler quelque chose d'inhabituel.

### Consommation supérieure à la plage de débits autorisée

Le compteur enregistre les consommations excédant la plage de débits autorisée. Ces informations peuvent servir à indiquer si la taille du compteur est adaptée à une installation donnée.

### Profil de consommation

Le compteur suit la consommation dans différents intervalles de débit afin d'analyser les caractéristiques de consommation d'une installation donnée.

### Aucune consommation

Si aucune consommation n'est mesurée dans l'installation d'un foyer pendant un certain temps, le compteur en informe la société de distribution car cela peut être le signe d'une anomalie dans l'installation.

## Registres de données

Le compteur d'eau possède une mémoire permanente dans laquelle sont sauvegardées les valeurs de divers enregistreurs.

Les enregistreurs peuvent être relevés via la tête de lecture optique du compteur.

Les enregistrements sont effectués comme suit :

Description	Enregistreur annuel	Enregistreur mensuel	Enregistreur quotidien	Enregistreur horaire
Durée de conservation des données	20 ans	36 mois	460 jours	2400 heures
Heures de service	✓	✓	✓	✓
Codes info, y compris compteur horaire	✓	✓	✓	✓
Volume	✓	✓	✓	✓
Volume sens inverse	✓	✓	✓	✓
Volume net	✓	✓	✓	✓
Valeur du bruit acoustique, jour *			✓	
Débit max, date incluse	✓	✓		
Débit min., date incluse	✓	✓		
Débit max journalier, horodatage inclus			✓	
Débit min. journalier, horodatage inclus			✓	
Temp. max de l'eau	✓	✓	✓	
Temp. min. de l'eau	✓	✓	✓	
Temp. moyenne de l'eau	✓	✓	✓	
Temp. ambiante max	✓	✓	✓	
Temp. ambiante min.	✓	✓	✓	
Temp. ambiante moyenne	✓	✓	✓	

Chaque fois que le code info change, la date et le code info sont enregistrés. Il est ainsi possible de relever les 50 dernières modifications du code info ainsi que la date de chaque modification. Ce relevé n'est possible que par l'interface optique IR.

\* Disponible uniquement pour les compteurs filetés de 1,5" et 2"

## Communication intégrée

---

Le compteur est équipé de la radiocommunication intégrée et prend en charge à la fois Wireless M-Bus et Kamstrup linkIQ®.

Pour linkIQ® et Wireless M-Bus, vous pouvez sélectionner différentes caractéristiques de transmission et différents paquets de données. Wireless M-Bus prend en charge les modes C1 ou T1.

Les propriétés de transmission et les paquets de données sont définis dans le numéro de configuration YY-ZZZ. Ceux-ci peuvent être modifiés avec METERTOOL et via l'interface optique IR.

### Wireless M-Bus

Le Wireless M-Bus est une fréquence européenne sans licence à protocole standard. Les compteurs d'eau Kamstrup utilisent le Mode C1 et prennent également en charge le mode T1-BSI / OMS. Le Wireless M-Bus Kamstrup transmet toutes les 16 secondes (drive-by) ou toutes les 96 secondes (réseau fixe).

Le cryptage pour Wireless M-Bus est effectué conformément au standard 128 AES.

### Wired M-Bus

Le module 32 de Wired M-Bus est un module de communication avancé spécialement conçu pour améliorer la fonctionnalité des compteurs d'eau flowIQ® 2200/3200 de Kamstrup. Le module fournit un canal de communication de données normalisé, sécurisé et fiable au sein des systèmes M-Bus câblés, connectés à un maître M-Bus.

Conçu en conformité avec la norme EN 13757:2019. Le module répond aux demandes jusqu'à toutes les 30 secondes.

### Communication par linkIQ®

linkIQ® est un protocole de communication développé par Kamstrup. Le protocole linkIQ® garantit le potentiel d'un réseau de communication robuste et compétitif. En utilisant le protocole linkIQ®, des performances de données élevées peuvent être atteintes. linkIQ® est un « protocole multicanal » et peut communiquer sur la bande 868 MHz, qui comporte 8 changements de canaux et retransmission de données précédemment transmises. En outre la transmission linkIQ® peut également envoyer un paquet compact de données Wireless M-Bus pour les lectures de secours en Drive-By.

### NB-IoT

L'Internet des objets à bande étroite, ou NB-IoT (Narrow Band Internet of Things) est une nouvelle technologie de communication, proposée par la quasi-totalité des opérateurs de téléphonie mobile. Contrairement à la 2G, la 3G ou encore la 4G, conçues pour offrir des communications rapides au détriment de la consommation électrique, le NB-IoT permet la communication à de faibles débits de données, mais en offrant une efficacité électrique supérieure, rendant son application très adaptée à une alimentation par batterie.

Veuillez contacter Kamstrup pour tout complément d'information complémentaire aux informations détaillées ci-dessus et sur les paquets de données.

**Remarque :** La communication radio intégrée est toujours active, indépendamment de l'utilisation de l'interface filaire.

## Interface filaire

flowIQ® 3200 est équipé d'une interface filaire intégrée située sur la face du compteur et traversant le verre de protection. Cette conception ne remet pas en cause la certification selon IP68.

L'interface filaire est programmée pour une communication série (par défaut, d'usine) pour la connexion à flowIQ® Gateway.

flowIQ® Gateway est un dispositif modulaire et évolutif permettant de multiples options de communication et d'alimentation électrique (pour plus de détails, voir la fiche produit flowIQ® Gateway - [www.kamstrup.com](http://www.kamstrup.com)).

L'interface filaire peut être reprogrammée pour émettre des



impulsions de volume.

**Remarque :** Une reprogrammation avec METERTOOL est toujours nécessaire.

### Série/KMP options (l/imp)

Désactivé

1

10

100

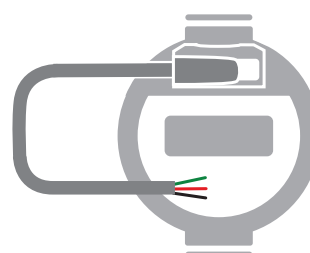
1000

[Q<sub>3</sub>=1.6 m<sup>3</sup>] 100 imp/l\*

Série KMP

\*Selon la taille du compteur du tableau ci-dessous.

<b>(KM) Impulsion du compteur Kamstrup</b> (en fonction de la taille du compteur)	
Q <sub>3</sub> (m <sup>3</sup> /h)	Facteur de mesure (imp/l)
1,6	100
2,5	60
4,0	50
6,3	25
10	15
16	10
25	6
40	5
63	2,5
100	1,5



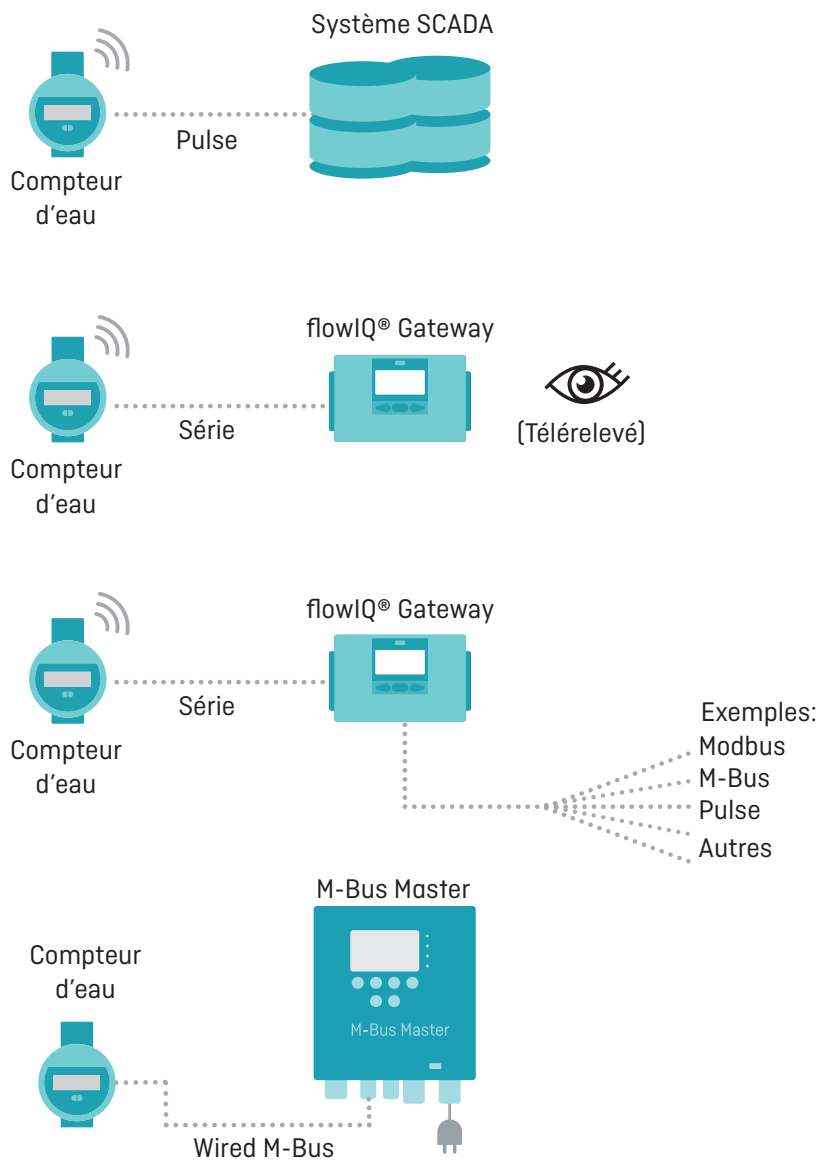
**Sur le câble relié à l'interface filaire, la sortie d'impulsions se trouve entre les câbles noir et rouge.**

La longueur d'impulsion est liée à la configuration de l'impulsion de sortie et peut être programmé pour les paramètres indiqués dans le tableau cidessous.

<b>Option de longueur d'impulsion</b>	
3,9 ms	Recommandé pour les impulsions de compteur Kamstrup
10 ms	
32 ms	
100 ms	
250 ms	

## Interface filaire

### Synthèse des solutions d'interface filaire



### Options d'antenne de fosse

Dans les scénarios d'installation où de meilleurs signaux radio sont nécessaires, des antennes externes sont disponibles pour tous les compteurs flowIQ® 3200 sans interface filaire, définie par le choix du module dans le numéro de type, voir détails de la commande.

Compteurs sans interface filaire est le compteur avec module de communication XX 60.

**Pour flowIQ® 3200, KWM3230, l'option d'antenne suivante est disponible:**

- Antenne de fosse II 2,0 mètres 66-97-926

## Références de commande

Pour effectuer une commande, indiquer la référence du modèle sélectionné de flowIQ® 3200.

La référence inclut des informations sur le type du compteur (taille du compteur, longueur du compteur, alimentation par pile, code pays, etc.).

Sélectionner ensuite la configuration du compteur, qui

précise les exigences spécifiques du client.

Enfin, sélectionner les éventuels accessoires nécessaires tels que joints, extensions, clapet anti-retour et raccords standards.

Les accessoires sont joints séparément et doivent être montés par l'installateur.

flowIQ® 3200	KWM3230-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Génération de compteur</b>									
Deuxième génération	02								
<b>Conception mécanique</b>									
Boîtier en 2 parties, bloc en inox 1.4408	L								
<b>Communication</b>									
linkIQ® – Wireless M-Bus, pour la connexion de l'antenne (pas de sortie filaire)	60								
Wireless M-Bus C1/T1, linkIQ®, 868 MHz métal - Froid (interface filaire) <sup>1)</sup>	63								
Wireless M-Bus C1/T1, linkIQ®, 868 MHz métal - Chaud (interface filaire) <sup>1)</sup>	64								
Wired M-Bus	32								
NB-IoT <sup>2)</sup>	82								
<b>Alimentation électrique</b>									
Pile de type D	D								
<b>Dynamique de mesure</b>									
R160								B	
R250								C	
<b>Taille du compteur - filetage</b>									
1½" 260 mm, 6,3 m³/h [DN32]									3M
1½" 260 mm, 10 m³/h [DN32]									3N
2" 300 mm, 10 m³/h [DN40] <sup>3)</sup>									4A
2" 300 mm, 16 m³/h [DN40]									4B
<b>Taille du compteur - bride</b>									
DN50 270 mm, 16 m³/h <sup>3)</sup>									4J
DN50 270 mm, 25 m³/h									4K
DN65 300 mm, 25 m³/h <sup>3)</sup>									4T
DN65 300 mm, 40 m³/h									4U
DN80 300 mm, 40 m³/h <sup>3)</sup>									5A
DN80 300 mm, 63 m³/h									5B
DN100 250 mm, 63 m³/h									AA
DN100 250 mm, 100 m³/h									AB
DN100 360 mm, 63 m³/h <sup>3)</sup>									AE
DN100 360 mm, 100 m³/h									AF
<b>Type de compteur</b>									
Compteur d'eau chaude									7
Compteur d'eau froide									8
<b>Code pays</b>									XX

<sup>1)</sup> Paramétrages par défaut de l'interface filaire : Communication série

<sup>2)</sup> Non disponible pour les compteurs d'eau chaude

<sup>3)</sup> Également disponible en tant que compteur d'eau chaude

Le code pays est utilisé pour :

- la langue et l'homologation sur la plaque signalétique
- la classe de température du compteur d'eau, eau froide (T30 et T50) et eau chaude (T70)

## Configuration

	DDD	JJ	LLL	MMMM	N	P	S	U	RR	CCC	V	T	YY	ZZZ
	□□□	□□	□□□	□□□□	□	□	□	□	□□	□□□	□	□	□□	□□□
<b>Affichages</b>														
KWM3230	804													
<b>Décalage GMT – fuseau horaire</b>														
(GMT+1)		52												
<b>Date de relevé</b>														
1 <sup>er</sup> du mois														
<b>Valeurs max – moyenne dans le temps (1 à 120 min.)</b>														
2 minutes			002											
<b>Plaque signalétique client</b>														
Les options sont définies dans le système de commande*				MMMM										
<i>*Les compteurs avec interface filaire ont des options limitées pour l'étiquette du client. Contactez Kamstrup pour plus d'informations.</i>														
<b>Seuil de l'indication de fuite</b>														
Débit continu > 0,25 % de Q <sub>3</sub> /débit nom.					2									
Débit continu > 0,5 % de Q <sub>3</sub> /débit nom.					3									
Débit continu > 1,0 % de Q <sub>3</sub> /débit nom.					4									
Débit continu > 2,0 % de Q <sub>3</sub> /débit nom.					5									
Désactivé					9									
<b>Seuil de surdébit</b>														
Désactivé						0								
Débit > 5 % de Q <sub>3</sub> /débit nom. pendant 30 minutes						1								
Débit > 10 % de Q <sub>3</sub> /débit nom. pendant 30 minutes						2								
Débit > 20 % de Q <sub>3</sub> /débit nom. pendant 30 minutes						3								
<b>Température ambiante limite inférieure</b>														
Temp. ambiante < 2 °C (par défaut)									2					
Désactivé									0					
<b>Température ambiante limite supérieure</b>														
Temp. ambiante > 35 °C										3				
Temp. ambiante > 45 °C										6				
Désactivé										0				
<b>Profil de l'enregistreur de données</b>														
Standard (pour KWM3230)										05				
<b>Résolution de l'afficheur (alphanumérique) –marques décimales (options définies par la taille du compteur)**</b>														
000000.000 m <sup>3</sup> – 0000 L/h										010				
0000000.00 m <sup>3</sup> – 0000 L/h										020				
00000000.0 m <sup>3</sup> – 0000 L/h										030				
000000000 m <sup>3</sup> – 0000 L/h										040				
000000.000 m <sup>3</sup> – 00.00 m <sup>3</sup> /h										052				
0000000.00 m <sup>3</sup> – 0000 m <sup>3</sup> /h										060				
0000000.00 m <sup>3</sup> – 000.0 m <sup>3</sup> /h										061				
0000000.00 m <sup>3</sup> – 00.00 m <sup>3</sup> /h										062				
00000000.0 m <sup>3</sup> – 000.0 m <sup>3</sup> /h										071				
00000000.0 m <sup>3</sup> – 00.00 m <sup>3</sup> /h										072				
<b>**Consultez FILE100004388 pour connaître les codes CCC disponibles en fonction du débit du compteur.</b>														

Suite sur la page suivante

## Configuration

	DDD	JJ	LLL	MMM	N	P	S	U	RR	CCC	V	T	YY	ZZZ
	□□□	□□	□□□	□□□□	□	□	□	□	□□	□□□	□	□	□□	□□□
<i>Suite de la page précédente</i>														
<b>Température, unité de mesure</b>														
Celsius											0			
<b>Niveau du chiffrement</b>														
Chiffrement avec clé envoyée séparément													3	
Chiffrement avec clé distincte, avec accès chiffré aux journaux													4	
<b>Comportement de transmission</b>														
Voir note <sup>1)</sup> ci-dessous													YY	
<b>Paquets de données</b>														
Voir note <sup>2)</sup> ci-dessous														ZZZ

**Sauf indication contraire dans la commande, Kamstrup fournit la configuration suivante :**

Fuite	N = 3
Surdébit	P = 3
Temp. ambiante basse	S = 2
Temp. ambiante élevée	U = 3
Unité de température	V = 0 [Celsius]
Niveau du chiffrement	T = 3

<sup>1)</sup> JJ (fuseau horaire), CCC (unité, résolution de l'afficheur et unités de facturation) et YYZZZ (datagramme) ne sont pas prédéfinis et doivent être choisis dans le système de commande.

<sup>2)</sup> Votre contact commercial Kamstrup peut vous fournir les fiches techniques des modules qui donnent une vue d'ensemble des modules de communication et des ensembles de données.

## Accessoires

---

Voir « Accessoires pour compteurs d'eau » sur [www.kamstrup.com](http://www.kamstrup.com).

---

### **Kamstrup Services SAS**

Espace d'activités des Berthilliers  
167 Chemin des Frozières  
71850 Charnay les Mâcon  
T: 03 85 22 13 48  
[info@kamstrup.fr](mailto:info@kamstrup.fr)  
[kamstrup.com](http://kamstrup.com)

### **Kamstrup A/S Suisse**

Industriestrasse 47  
CH-8152 Glattbrugg  
T: +41 43 455 70 50  
  
[info@kamstrup.ch](mailto:info@kamstrup.ch)  
[kamstrup.com](http://kamstrup.com)