

Fiche produit

flowIQ® 2200

- Détection acoustique des fuites dans les branchements
- Débit nominal de 1,6 m³/h à 10 m³/h
- Homologué pour une dynamique de mesure jusqu'à R1600
- Extrême précision
- Communication intégrée
 - Wireless M-Bus C1, T1
 - linkIQ®
- Interface filaire pour les modules sélectionnés :
 - la communication avec flowIQ® Gateway
 - la configuration des impulsions de volume
- 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
- Conçu pour fonctionner dans des environnements submergés



Sommaire

Pour faire passer le comptage intelligent au niveau supérieur3	
Caractéristiques des homologations	4
Données techniques	4
Matériaux	5
Perte de charge	5
Tailles des compteurs	6
Afficheur et codes info	8
Caractéristiques de base	9
Registres de données	10
Communication intégrée	11
Interface filaire	12
Options d'antenne de fosse	13
Références de commande	14
Configuration	17
Accessoires	19

Pour faire passer le comptage intelligent au niveau supérieur

flowIQ® 2200 place la barre encore plus haut en matière de performances d'un compteur d'eau ultrasonique statique. La plateforme flowIQ® 2200 comprend plusieurs versions, toutes commençant par un préfixe spécifique, par exemple KWM2230.

Issu de notre expérience longue de plus de 25 ans, ce compteur fournit aux sociétés modernes de distribution d'eau les éléments dont elles ont besoin pour prendre des décisions éclairées et établir les priorités de leur action au quotidien.

flowIQ® 2200 lance la détection acoustique des fuites intégrée. Agissant comme un réseau finement maillé d'enregistreurs de bruit, les compteurs surveillent les canalisations avoisinantes et détectent les bruits et variations acoustiques signalant une fuite potentielle.

Grâce à son faible débit de démarrage, à savoir 0,9 l/heure pour certains des modèles les plus petits, flowIQ® 2200 est à même de mesurer les consommations les plus faibles. Le compteur ne comporte aucune pièce mobile, d'où sa résistance aux impuretés contenues dans l'eau potable et sa résistance à l'usure.

Il en résulte une longévité accrue et une meilleure performance par comparaison avec des compteurs mécaniques classiques.

La plateforme flowIQ® 2200 permet plusieurs options de batteries, en fonction des besoins de communication et de durée de vie.

La durée de vie de la pile peut atteindre 20 ans.

D'autres caractéristiques clef du produit incluent des alarms intelligentes et des codes informatifs, la mesure de la température ambiante et celle de l'eau, ainsi que des profils de consommation. L'option d'interface filaire donne la possibilité de connecter le concentrateur flowIQ® Gateway. Celui-ci permet de multiples options de connexion de modules de communication.

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. Ils sont désinfectés, séchés et conditionnés dans des emballages étanches à l'air et ne sont donc pas soumis aux influences extérieures avant leur mise en œuvre. 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.



L'interface filaire permet une connexion simple et facile au concentrateur flowIQ® Gateway.

Récapitulatif



flowIQ® 2200 composite (KWM2231).
Compteur avec 2 batteries de Taille A



flowIQ® 2200 composite (KWM2230)
avec or sans interface filaire, compteur
comportant une batterie de taille D



flowIQ® 2200 boîtier métallique (KWM3230) boîtier
métallique en 2 parties avec interface filaire.
Compteur comportant une batterie de taille D



Certaines tailles du compteur existent
en version eau chaude.

Caractéristiques des homologations

Classification MID suivant le MID 2014/32/EU, basé sur l'OIML R 49/ISO 4064

Homologation	flowIQ® 2200 - KWM2231	DK-0200-MI001-041
	flowIQ® 2200 - KWM2230	DK-0200-MI001-038
	flowIQ® 2200 - KWM3230	DK-0200-MI001-039

Environnement mécanique	Classe M1
Environnement électromagnétique	flowIQ® 2200 - KWM2231, KWM2230, KWM3230 : 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) [concerne seulement certaines tailles de compteur]
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]
Types de compteur	- Composite (KWM2231, KWM2230) $Q_3 = 1,6 \text{ m}^3/\text{h}, 2,5 \text{ m}^3/\text{h} \text{ et } 4,0 \text{ m}^3/\text{h}$ - Boîtier métallique en 2 parties (KWM3230) $Q_3 = 2,5 \text{ m}^3/\text{h}, 4,0 \text{ m}^3/\text{h}, 6,3 \text{ m}^3/\text{h}, 10,0 \text{ m}^3/\text{h}$

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

Données techniques

Données électriques

Pile	3.65 VDC lithium - 2 x A-cell, flowIQ® 2200 (KWM2231) - 1 x D-cell, flowIQ® 2200 (KWM2230 & 3230)
Durée de vie de la pile : 2 x A-cell (KWM2231) D-cell (KWM2230, KWM3230)	Durée de vie jusqu'à 16 ans } selon les paquets de données sélectionnés et la Durée de vie jusqu'à 20 ans } température ambiante de l'installation

Informations CEM	Conforme aux classes MID - E1 et E2
------------------	-------------------------------------

Plage de température de fonctionnement électronique approuvé par le MID	-25...55 °C
---	-------------

Données mécaniques

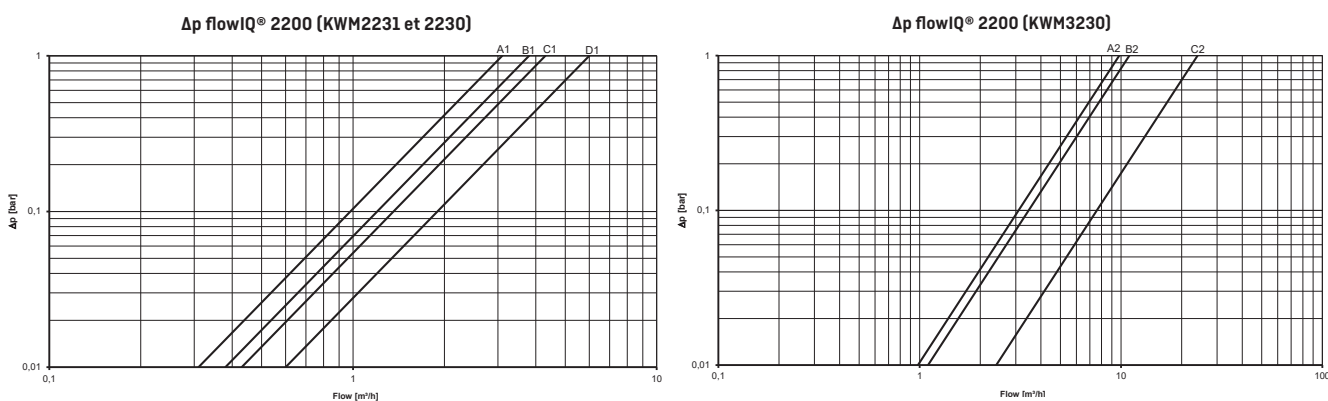
Classe métrologique	2
Classe environnementale	Conforme à OIML R 49 classes B et O (intérieur, extérieur)
Température ambiante	2 à 55 °C
Classe de protection	IP68
Résistance aux chocs (KWM2230, KWM3230)	IK08 selon IEC62262 / IK07 pour interface filaire
Température de stockage (débitmètre vide)	-25 à 60 °C (< 40 °C si durée de stockage prolongée). Spécialement pour l'emballage sous PET : un compteur d'eau emballé ne doit pas être stocké à des températures supérieures à 40°C pendant plus de 24 heures.
Etage de pression	PN16
Raccord	Filetage EN/ISO 228-1

Matériaux

Parties humides

Eléments du mesureur, composite	PPS renforcé de 40 % de fibre de verre
Eléments du mesureur, métal	Acier inoxydable, W.no. 1.4408
Tube de mesure	PPS renforcé de 40 % de fibre de verre et PSU
Réflecteurs	Acier inoxydable, W.no. 1.4401 and 1.4404 (316/316L)
Joint torique/joint	EPDM
Crépine	PES et PPO

Perte de charge



Variante du compteur	Courbe	Q ₃ [m ³ /h]	Diamètre nom.	kv	Q @ 0,63 bar [m ³ /h]
KWM2231 & 2230	A1	1,6	¾" (DN15)	3,1	2,5
KWM2231 & 2230	B1	2,5	¾" (DN15)	3,8	3,0
KWM2231 & 2230	C1	2,5	1" (DN20)	4,3	3,4
KWM2231 & 2230	D1	4,0	1" (DN20)	6	4,8
KWM3230	A2	2,5 4,0 6,3	1" (DN20)	11	8,7
KWM3230	B2	4,0	1¼" (DN25)	9,8	7,8
KWM3230	C2	4,0 6,3 10,0	1¼" (DN25)	24	19

Tailles des compteurs

flowIQ® 2200 composite [KWM2231] existe dans ces différentes versions :

Type de compteur	Débit nom. Q ₃ [m ³ /h]	Débit min. Q ₁ [L/h]	Débit max Q ₄ [m ³ /h]	Débit de coupure min. [L/h]	Débit de coupure max [m ³ /h]	Perte de charge Δp à Q ₃ [bar]	Dynamique de mesure	Raccord sur compteur et longueur [mm]
2A	2,5	25	3,1	2	4,6	0,17	100	G1B 105
2B	2,5	25	3,1	2	4,6	0,17	100	G1B 130
2C	4,0	40	5,0	3,2	8,5	0,4	100	G1B 130
2D	2,5	25	3,1	2	4,6	0,17	100	G1B 190
2E	4,0	40	5,0	3,2	8,5	0,4	100	G1B 190
1A	1,6	6,4	2,0	2	4,6	0,17	250	G¾B 110
1B	2,5	10	3,1	2	4,6	0,17	250	G¾B 110
1F	2,5	10	3,1	2	4,6	0,17	250	G¾B 165
1D	2,5	10	3,1	2	4,6	0,17	250	G¾B 170
2A	2,5	10	3,1	2	4,6	0,17	250	G1B 105
2B	2,5	10	3,1	2	4,6	0,17	250	G1B 130
2C	4,0	16	5,0	3,2	8,5	0,4	250	G1B 130
2D	2,5	10	3,1	3,2	4,6	0,17	250	G1B 190
2E	4,0	16	5,0	3,2	8,5	0,4	250	G1B 190

flowIQ® 2200 composite [KWM2230] existe dans ces différentes versions :

Type de compteur	Débit nom. Q ₃ [m ³ /h]	Débit min. Q ₁ [L/h]	Débit max Q ₄ [m ³ /h]	Débit de coupure min. [L/h]	Débit de coupure max [m ³ /h]	Perte de charge Δp à Q ₃ [bar]	Dynamique de mesure	Raccord sur compteur et longueur [mm]
1A	1,6	10	2,0	0,9	2,8	0,27	160	G¾B 110
2A	2,5	15,6	3,1	0,9	4,4	0,44	160	G1B 105
2D	2,5	15,6	3,1	0,9	4,4	0,35	160	G1B 190
1A	1,6	4	2,0	0,9	2,8	0,27	400	G¾B 110
1B	2,5	6,3	3,1	0,9	4,4	0,44	400	G¾B 110
2A	2,5	6,3	3,1	0,9	4,4	0,35	400	G1B 105
2B	2,5	6,3	3,1	0,9	4,4	0,35	400	G1B 130
2C	4,0	10	5,0	1,5	7	0,44	400	G1B 130
2D	2,5	6,3	3,1	0,9	4,4	0,35	400	G1B 190
2E	4,0	10	5,0	1,5	7	0,44	400	G1B 190

Tailles des compteurs

flowIQ® 2200 métal (KWM3230) existe dans ces différentes versions :

Type de compteur	Débit nom. Q ₃ [m ³ /h]	Débit min. Q ₁ [L/h]	Débit max Q ₄ [m ³ /h]	Débit de coupure min. [l/h]	Débit de coupure max [m ³ /h]	Perte de charge Δp à Q ₃ [bar]	Dynamique de mesure	Raccord sur compteur et longueur [mm]
2D	2,5	25	3,1	3	4,4	0,05	100	G1B 190
2D	2,5	15,6	3,1	3	4,4	0,05	160	G1B 190
3B	4,0	25	5	3	7	0,17	160	G1¼B 175
3C	4,0	25	5	5	7	0,03	160	G1¼B 260
3D	6,3	40	7,8	5	11	0,07	160	G1¼B 260
3E	10	63	12,5	5	17,5	0,17	160	G1¼B 260
2E	4,0	16	5	5	7	0,13	250	G1B 190
3D	6,3	25,2	7,8	5	11	0,07	250	G1¼B 260
2J	6,3	15,8	7,8	5	11	0,33	400	G1B 190
3E	10	25	12,5	5	17,5	0,17	400	G1¼B 260

Voir « Références de commande » pour plus d'informations sur les combinaisons possibles.

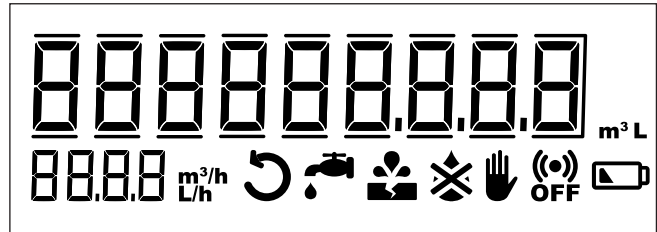
Les mesures se produisent dans la plage allant du débit de coupure mini' au débit de coupure max - cependant, la précision n'est garantie que dans la plage du Q₁ au Q₄.

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

Afficheur et codes info

Le grand afficheur de flowIQ® 2200 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® 2200 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 installés sur l'ensemble du réseau permettent de recueillir des informations pouvant s'avérer essentielles pour garantir un approvisionnement en eau efficace, une bonne gestion des actifs et un service clients de qualité.

Détection acoustique des fuites *

flowIQ® 2200 est le premier compteur d'eau à intégrer la détection acoustique des fuites, qui vous permet de surveiller vos branchements et de déceler d'éventuelles fuites. Agissant comme un réseau finement maillé d'enregistreurs de bruit, tous vos compteurs surveillent les bruits présents sur les canalisations de distribution et les branchements pour y déceler les éventuelles fuites.

Autrement dit, vous pouvez laisser vos compteurs travailler pour vous plutôt que d'installer des enregistreurs de bruit distincts sur tout votre réseau de distribution.

** Fonctionnalité non disponible sur les compteurs d'eau chaude*

Affichage du débit actuel

En plus du volume consommé, le flowIQ® 2200 affiche aussi le débit courant à l'écran. L'affichage du débit a été pensé avec l'expérience utilisateur à l'esprit, où il peut être avantageux pendant l'installation de visualiser la consommation actuelle. Dans ce contexte, il est important de rappeler que l'approbation métrologique de ce compteur d'eau est uniquement reliée à l'affichage de la consommation. De par la fréquence de mise à jour du compteur, en cas de rapide baisse ou hausse du débit, l'affichage de celui-ci peut apparaître comme plus lent que le débit réel et non pas une corrélation exacte entre le débit affiché et la hausse de consommation. En général, il est l'affichage du débit se stabilise après environ 30 secondes de débit constant et ensuite est cohérent avec la hausse de consommation.

Surveillance de la température

flowIQ® 2200 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 des informations en cas de 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	1440 heures [KWM2231] 2400 heures [KWM2230 & 3230]
Heures de service	✓	✓	✓	✓
Codes info, compteur horaire inclus	✓	✓	✓	✓
Volume	✓	✓	✓	✓
Volume sens inverse	✓	✓	✓	✓
Bruit acoustique valeur 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.

Communication intégrée

Le compteur permet une variété de différentes options de communication selon la version du compteur et le code pays. Tous les compteurs peuvent recevoir une antenne externe Kamstrup, sauf pour les compteurs avec une interface filaire. 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.

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.

LoRaWAN®

LoRaWAN® (Long Range Wide Area Network) est une technologie ouverte adoptée largement et non pas reliée à une entreprise en tant que telle. Elle peut être déployée en réseau public ou privé. La technologie est mature et disponible et permet une longue portée et un coût matériel raisonnable. La télérelève automatique de compteurs en utilisant le réseau LoRaWAN® livre de fréquentes données de consommation à vos clients à partir des compteurs posés sur leurs sites.

NB-IoT

NB-IoT (Narrow Band Internet of Things) est une technologie de communication émergente proposée par presque tous les principaux opérateurs mobiles (telcos) du monde. Contrairement à la 2G, 3G, 4G qui sont conçues pour des communications rapides avec de fortes consommations énergétiques, NB-IoT permet des communications à bas débits de données, mais en retour, offre des performances énergétiques supérieures ce qui permet d'utiliser des batteries.

Sigfox

Sigfox est un fournisseur de services de communication mondial spécialisé dans la technologie de réseau étendu à faible consommation (LPWAN) pour l'Internet des objets (IoT). Il permet aux appareils de se connecter et de transmettre de petites quantités de données sur de longues distances tout en consommant un minimum d'énergie, ce qui le rend idéal pour des applications comme les solutions de compteurs d'eau intelligents. Sigfox exploite un réseau dédié, permettant des solutions de connectivité évolutives et rentables pour des millions d'appareils.

Pour des informations détaillées concernant les chapitres ci-dessus et les options de données, veuillez contacter Kamstrup.

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

Interface filaire

flowIQ® Gateway

Tous les compteurs flowIQ® 2200 (KWM2230 & 3230) peuvent être commandés avec une interface filaire sur le devant du compteur, celle-ci passant au travers du verre. 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- Kamstrup.com).

Options de sortie impulsionnelle

Il est possible de passer de l'interface filaire à une communication série pour envoyer des pulses de volume. Ceci peut être réalisé en utilisant l'interface optique et METERTOOL. Il est possible de choisir différentes valeurs de pulse et leur durée.

METERTOOL options

METERTOOL Menu déroulant
Désactivé
1 [l/imp]
10 [l/imp]
100 [l/imp]
1000 [l/imp]
imp/l en fonction de la taille Q3 des pulses du compteur Kamstrup
Série KMP

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.

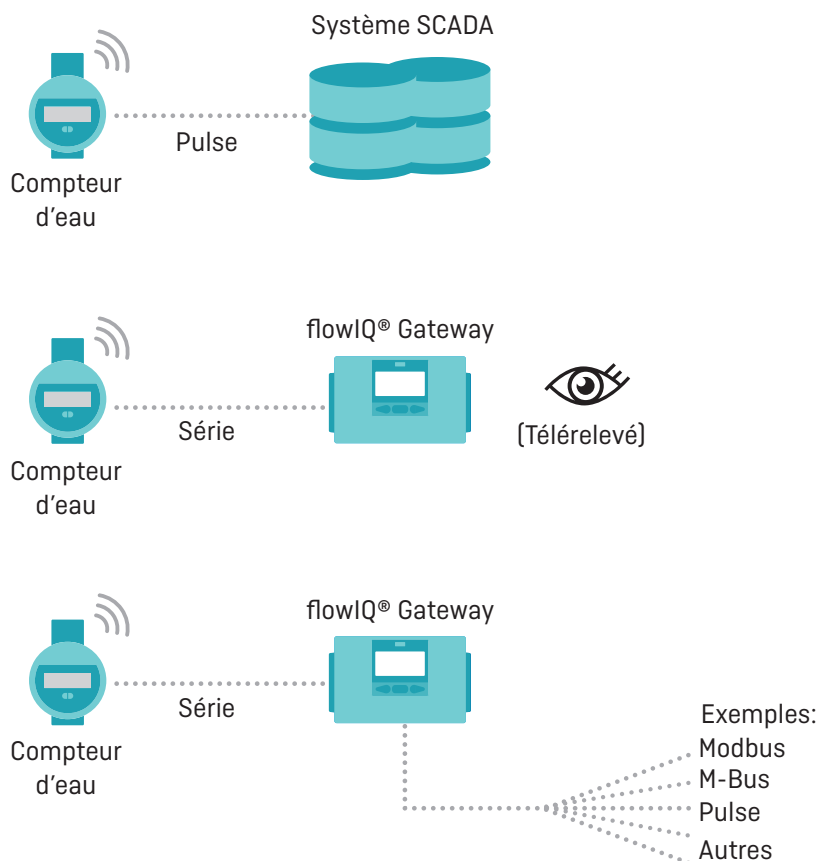
Option de durée d'impulsion	
3,9 ms	Recommandé pour les impulsions de compteur Kamstrup
10 ms	
32 ms	
100 ms	
250 ms	



Sur le câble relié à l'interface filaire, la sortie d'impulsions se trouve entre les câbles noir et rouge. Le fil vert n'est pas utilisé pour les pulses.

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® 2200 sans interface filaire, définie par le choix du module dans le numéro de type, voir détails de la commande.

Compteurs sans interface filaire :

- KWM2230 avec module de communication 60
- KWM3230 avec module de communication 60

Pour flowIQ® 2200 sans interface filaire l'option d'antenne suivante est disponible:

- Antenne de fosse II 2.0 mètres 6697926



Références de commande

Pour effectuer une commande, indiquer la référence du modèle sélectionné de flowIQ® 2200.

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 standard.

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

flowIQ® 2200 - **KWM2231**

KWM2231-

Génération de compteur			
Deuxième génération		02	
Conception mécanique			
Boîtier PPS en 1 partie		K	
Communication			
Wireless M-Bus C1/T1, linkIQ®, 868 MHz		51	
Sigfox Classe 0, RC1		18	
LoRaWAN OMS ^{*)}		73	
Alimentation électrique			
2 batteries de Taille A		A	
Dynamique de mesure (pour les tailles sélectionnées)			
R100		A	
R250		C	
Taille du compteur			
¾" 110 mm, 1,6 m³/h ¹⁾	DN15		1A
¾" 110 mm, 2,5 m³/h ¹⁾	DN15		1B
¾" 165 mm, 2,5 m³/h	DN15		1F
¾" 170 mm, 2,5 m³/h	DN15		1D
1" 105 mm, 2,5 m³/h	DN20		2A
1" 130 mm, 2,5 m³/h ¹⁾	DN20		2B
1" 130 mm, 4,0 m³/h ¹⁾	DN20		2C
1" 190 mm, 2,5 m³/h	DN20		2D
1" 190 mm, 4,0 m³/h	DN20		2E
Type de compteur			
Compteur d'eau chaude			7
Compteur d'eau froide			8
Code pays			XX

¹⁾ Disponible aussi en compteur d'eau chaude

^{*)} Indisponible pour des compteurs d'eau chaude

Le code pays est utilisé pour :

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

Références de commande

flowIQ® 2200 - **KWM2230****KWM2230-**

Génération de compteur

Deuxième génération 02

Conception mécanique

Polymère en PPS K

Communication

linkIQ® - Wireless M-Bus, pour la connexion de l'antenne (pas de sortie filaire) 60Wireless M-Bus C1/T1, linkIQ®, 868 MHz PPS - Froid (wired output) ¹⁾ 61Wireless M-Bus C1/T1, linkIQ®, 868 MHz PPS - Chaud (wired output) ¹⁾ 62NB-IoT ²⁾ 82

Alimentation électrique

Pile de type D D

Dynamique de mesure (pour les tailles sélectionnées)

R160 BR400 E

Taille du compteur

¾" 110 mm, 1,6 m³/h ³⁾ DN15 1A¾" 110 mm, 2,5 m³/h DN15 1B1" 105 mm, 2,5 m³/h ³⁾ DN20 2A1" 130 mm, 2,5 m³/h DN20 2B1" 130 mm, 4,0 m³/h DN20 2C1" 190 mm, 2,5 m³/h ³⁾ DN20 2D1" 190 mm, 4,0 m³/h DN20 2E

Type de compteur

Compteur d'eau chaude 7Compteur d'eau froide 8

Code pays

XX

¹⁾ Paramétrage par défaut (communication série pour flowIQ concentrateur) froid/chaud

²⁾ Indisponible pour des compteurs d'eau chaude

³⁾ Disponible aussi en compteur d'eau chaude

Références de commande

flowIQ® 2200 - **KWM3230**

KWM3230-

Génération de compteur	
Deuxième génération	02
Conception mécanique	
Acier inoxydable	L
Communication	
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 (wired output) ¹⁾	63
Wireless M-Bus C1/T1, linkIQ®, 868 MHz métal - Chaud (wired output) ¹⁾	64
NB-IoT ²⁾	82
Alimentation électrique	
Pile de type D	D
Dynamique de mesure (pour les tailles sélectionnées seulement)	
R100	A
R160	B
R250	C
R400	E
Taille du compteur	
1" 190 mm, 2,5 m ³ /h	DN20 2D
1" 190 mm, 4,0 m ³ /h	DN20 2E
1" 190 mm, 6,3 m ³ /h	DN20 2J
1¼" 175 mm, 4,0 m ³ /h	DN25 3B
1¼" 260 mm, 4,0 m ³ /h ³⁾	DN25 3C
1¼" 260 mm, 6,3 m ³ /h ³⁾	DN25 3D
1¼" 260 mm, 10 m ³ /h	DN25 3E
Type de compteur	
Compteur d'eau chaude	7
Compteur d'eau froide	8
Code pays	
	XX

¹⁾ Paramétrage par défaut (communication série pour flowIQ® concentrateur) froid/chaud

²⁾ Indisponible pour des compteurs d'eau chaude

³⁾ Disponible aussi en compteur d'eau chaude

Configuration

flowIQ® 2200 – KWM2231, KWM2230, KWM3230

	DDD	JJ	LLL	MMMM	N	P	S	U	RR	CCC	V	T	YY	ZZZ
	□□□	□□	□□□	□□□□	□	□	□	□	□□	□□□	□	□	□□	□□□
Affichages														
KWM2231, KWM2230, KWM330	804													
Décalage GMT – fuseau horaire														
(GMT+1) défaut		52												
(GMT+2)		56												
(GMT-2)		40												
Date de relevé														
1 ^{er} du mois														
Valeurs max – moyenne dans le temps [1 à 120 min.]														
2 minutes			002											
Plaque signalétique client														
Options à définir dans le système de commande				MMMM										
Seuil de l'indication de fuite														
Débit continu > 0,25 % de Q ₃ /débit nom.					2									
Débit continu > 0,5 % de Q ₃ /débit nom. [défaut]					3									
Débit continu > 1,0 % de Q ₃ /débit nom.					4									
Débit continu > 2,0 % de Q ₃ /débit nom.					5									
Désactivé					9									
Seuil de surdébit														
Désactivé					0									
Débit > 5 % de Q ₃ du débit nom. pendant 30 minutes					1									
Débit > 10 % de Q ₃ du débit nom. pendant 30 minutes					2									
Débit > 20 % de Q ₃ du débit nom. pendant 30 minutes [défaut]					3									
Température ambiante limite inférieure														
Temp. ambiante < 2 °C [défaut]							2							
Désactivé							0							
Température ambiante limite supérieure														
Temp. ambiante > 35 °C [défaut]								3						
Temp. ambiante > 45 °C								6						
Désactivé								0						
Profil de l'enregistreur de données														
Standard & Détection acoustique des fuites [défaut]									05					
Résolution de l'afficheur (alphanumérique) – marques décimales (options définies par la taille du compteur)**														
000000.000 m ³ – 0000 L/h										010				
0000000.00 m ³ – 0000 L/h										020				
00000000.0 m ³ – 0000 L/h										030				
000000000 m ³ – 0000 L/h										040				
000000.000 m ³ – 00.00 m ³ /h										052				
0000000.00 m ³ – 000.0 m ³ /h										061				
00000000.00 m ³ – 00.00 m ³ /h										062				
000000000.0 m ³ – 00.00 m ³ /h										072				
**Consultez FILE100004388 pour connaître les codes CCC disponibles en fonction du débit du compteur														
Suite sur la page suivante														

Configuration

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

¹⁾ 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.

²⁾ 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.

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
kamstrup.com

Kamstrup A/S Suisse

Industriestrasse 47
CH-8152 Glattbrugg
T: +41 43 455 70 50

info@kamstrup.ch
kamstrup.com