kamstrup

Fiche produit

flowIQ® 2200

» **RF**
» **Encodé**

- Plusieurs options radio disponibles
- Mesure par ultrasons
- Précision de mesure durable
- Mesure de la température
- Construction étanche au vide IP68
- Sans plomb et certifié NSF/ANSI/CAN 61
- Mesure du débit à l'écran
- Détection acoustique des fuites dans les conduites de service et de distribution



Contenu

Caractéristiques techniques	4
Matériaux	5
Tailles de compteur	5
Détails de la face du compteur	6
Caractéristiques principales	7
Modes de mesure	7
Écran et codes info	8
Registres de données	9
Communication intégrée	10
Système de relevé des compteurs à la pointe de la technologie (READy)	10
Perte de pression	11
Détails concernant la commande	12
Configuration - flowIQ® 2200	13
Schémas cotés - flowIQ® 2200	15
Dimensions	17
Accessoires	17

Compteur électronique d'eau froide à ultrasons pour la mesure de la consommation d'eau froide dans les foyers particuliers, les immeubles collectifs et l'industrie

Précision durable
La mesure du débit par ultrasons garantit une précision et une longévité durables. La mesure du débit par ultrasons repose sur la méthode du temps de transit. Tous les calculs, mesures, références, lectures et communications de données sont contrôlés par un circuit électronique de pointe, spécialement conçu pour cela. Ainsi, le compteur ne comporte aucune pièce mobile, ce qui rend le flowIQ® 2200 moins sensible à l'usure et aux impuretés de l'eau.

Fabrication
Le compteur est hermétiquement fermé et scellé sous vide pour empêcher l'humidité d'atteindre l'électronique et éviter la formation de condensation entre le verre et l'écran. Le compteur est testé selon la norme IP68 (submersible) et peut être installé dans les puits.

Installation
Le flowIQ® 2200 est facile à installer dans tous les environnements d'exploitation, à l'horizontale ou à la verticale, indépendamment des conditions de tuyauterie et d'installation. Les données de consommation peuvent être lues à l'œil nu sur l'écran, ou à distance grâce à divers protocoles de communication intégrés.

Caractéristiques spécifiques
Le flowIQ® 2200 mesure les températures de l'eau et environnante. Il comprend une détection acoustique des fuites, ce qui permet de détecter rapidement les fuites d'eau.

La combinaison unique de toutes les caractéristiques du flowIQ® 2200 permet de réduire les coûts d'exploitation actuels pour mesurer la consommation d'eau, et de réduire à leur minimum les dépenses imprévues liées à d'éventuelles fuites.

Respect de l'environnement
Le compteur a été approuvé conformément aux normes relatives à l'eau potable ; il est certifié NSF/ANSI/CAN 61. Le boîtier du compteur et l'élément de mesure sont fabriqués à partir d'un matériau thermoplastique haute performance, le sulfure de polyphénylène (PPS), avec 40 % de fibre de verre. Ce matériau est exempt de plomb et d'autres métaux lourds. Le rapport environnemental de l'empreinte carbone fait état de la grande réutilisabilité du compteur et de son faible impact sur l'environnement, y compris grâce au recyclage des matériaux.

Hygiène
Pour protéger la santé des consommateurs, Kamstrup a mis en place un processus de fabrication hygiénique des compteurs d'eau. Le processus de fabrication de Kamstrup est hautement automatisé et n'utilise que des matériaux approuvés pour l'eau potable. En outre, les produits sont désinfectés avant d'être expédiés. L'hygiène fait l'objet de contrôles par des laboratoires externes accrédités et d'audits fréquents.

Description générale
Le flowIQ® 2200 est un compteur d'eau hermétiquement scellé destiné à mesurer la consommation d'eau froide et d'eau recyclée dans les habitations et les immeubles collectifs.

Le flowIQ® 2200 utilise le principe de mesure par ultrasons, issu de l'expérience de Kamstrup depuis 1991 dans le développement initial et la production de compteurs statiques à ultrasons. Le flowIQ® 2200 est disponible en version sortie codée avec 2 piles A et en version RF avec 1 pile D.

L'un des nombreux avantages du flowIQ® 2200 est qu'il ne comporte aucune pièce d'usure, ce qui garantit une précision élevée et stable tout au long de sa durée de vie. Le flowIQ® 2200 est conforme à toutes les directives AWWA C715-18 relatives aux compteurs d'eau à ultrasons.

Le flowIQ® 2200 mesure électroniquement la consommation d'eau, exprimée en volume, à l'aide d'une paire de signaux ultrasoniques. Grâce à deux transducteurs ultrasoniques, un signal ultrasonique est envoyé dans le sens du flux et dans le sens contraire. Un transducteur sert à la fois de « haut-parleur » lors de la transmission et de « microphone » lors de la réception d'un signal. Le signal ultrasonique se déplaçant dans le sens du flux sera le premier à atteindre le transducteur opposé, tandis que le signal se déplaçant à contre-courant sera reçu un peu plus tard.

La différence de temps entre les deux signaux peut être convertie en vitesse d'écoulement, permettant de déduire un volume. Le principe de mesure est éprouvé, stable sur le long terme et précis.

En plus de la lecture du volume, une indication du débit actuel et plusieurs autres codes d'information sont affichés. Tous les registres sont enregistrés quotidiennement dans l'enregistreur de données du compteur (EEPROM) et sont conservés pendant 460 jours. En outre, les données mensuelles des 36 derniers mois (3 ans), les données horaires des 100 derniers jours (environ 3 mois et demi) et 50 événements de codes d'information sont sauvegardés.

Le flowIQ® 2200 est alimenté par une batterie interne au lithium qui peut fournir jusqu'à 20 ans d'autonomie.

Le flowIQ® 2200 est disponible avec un panel d'options de communication de données intégrées :

- 912,5, 915 ou 918,5 MHz - RF
- 450-470 MHz - RF
- Sortie encodée

Le compteur est équipé d'un lecteur optique qui permet de lire les données de consommation et les codes d'information enregistrés dans l'enregistreur de données du compteur. En utilisant une tête de lecture optique, il est également possible de modifier la configuration du compteur, par exemple les paquets de données.

Seule Kamstrup A/S est habilitée à ouvrir le flowIQ® 2200. Si le compteur a été ouvert et que le sceau a été brisé, le compteur n'est plus valable dans le cadre de la facturation et la garantie est annulée.

** Pour les informations concernant l'eau recyclée, nous nous référons au document : FILE100003532*

Caractéristiques techniques

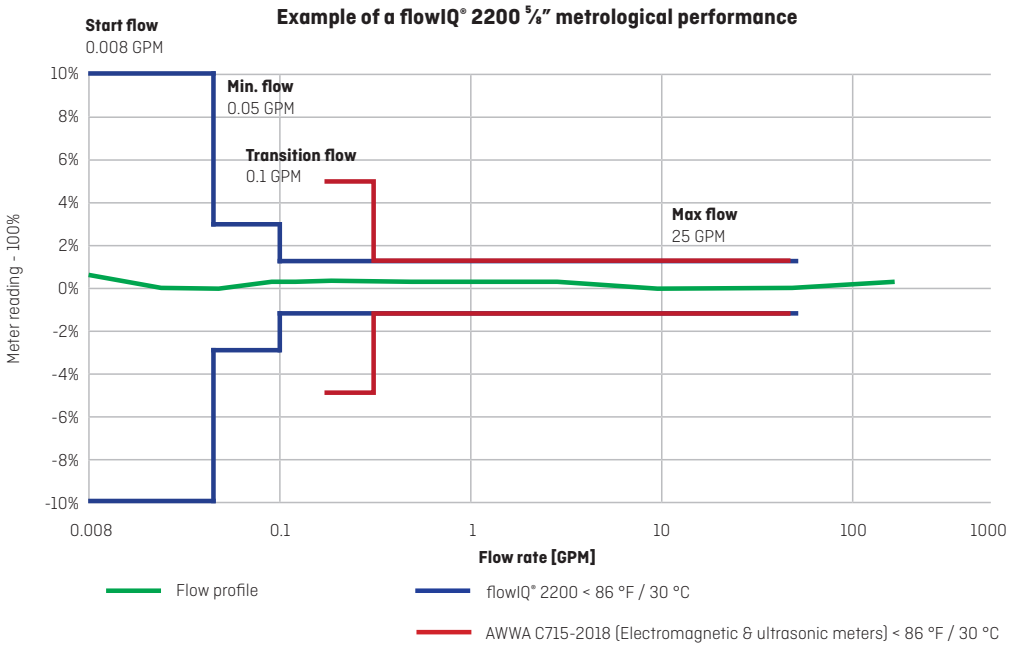
Données électriques

Batterie (flowIQ® 2200 RF)	1 batterie pile D, 3,6 V, 19 Ah. La garantie de la batterie ne s'applique pas à des températures de compteur supérieures à $_{tBAT}$ > 95 °F / 35 °C
Batterie (flowIQ® 2200 E0)	2 batteries pile A, 3,6 V, 3,6 Ah. La garantie de la batterie ne s'applique pas à des températures de compteur supérieures à $_{tBAT}$ > 95 °F / 35 °C

Données mécaniques

Classe de protection	IP68 (étanche/submersible)
Environnement mécanique	Classe M1 (classification de la directive sur les instruments de mesure)
En amont / en aval - exigences relatives à la longueur des conduites: U0/D0	
Température ambiante/du compteur	
- flowIQ® 2200, composite	35... 130 °F / 1,5... 55 °C
- flowIQ® 2200, métal	35... 130 °F / 1,5... 55 °C
Température de l'eau	
- flowIQ® 2200, composite	33... 120 °F / 0,5... 50 °C
- flowIQ® 2200, métal	33... 120 °F / 0,5... 50 °C
Température de stockage du capteur vide	-10 à 140 °F / -20... 60 °C
Pression de fonctionnement maximale	250 PSI (17 bar)

Précision



Le profil d'écoulement ci-dessus est un exemple de la performance métrologique du flowIQ® 2200 ⅝" et ne représente pas un profil générique pour tous les compteurs d'eau Kamstrup. Chaque compteur aura un profil d'écoulement unique, mais tous respecteront les limites définies par Kamstrup et la norme AWWA C715-2018.
Remarque : Pour les débits compris entre le « débit de départ » et le « débit maximal », la mesure est effectuée, mais la précision n'est garantie que dans la plage comprise entre le débit minimal et le débit maximal

Données de comptage validées

Certifié NSF/ANSI/CAN 61
Conforme à la partie 15 des règles FCC, ISED, IFT et à la norme AWWA C715-18

Matériaux

Pièces humides (modèle composite)

Boîtier du compteur et pièce de débit	Sulfure de polyphénylène (PPS) avec renforcement en fibre de verre (40 %), PSU, rallonges en PA12
Réflecteurs	Acier inoxydable 316

Pièces humides (corps en 2 parties)

Pièce de débit, filetée	Acier inoxydable 316L
Joint torique	EPDM
Tube de mesure	PPS avec fibre de verre
Réflecteurs	Acier inoxydable

Pièces externes du compteur

Anneau supérieur (joint)	Polycarbonate (gris)

Tailles de compteur

Le flowIQ® 2200 est disponible dans les tailles indiquées dans le tableau ci-dessous :

XX = Module de communication Y = Alimentation de la batterie ZZ = Code pays

Référence du type	Taille du compteur Pouces	Démarrage flux[1] (S) [GPM]/ [L/h]	Débit min.[1] [GPM]/ [L/h]	Flux de transition [GPM]/ [L/h]	Débit max. [GPM]/ [m³/h]	Débit sat [GPM]/ [m3/h]	Perte de pression SMOC [PSI]/ [bar]	Raccord avec le compteur Filetage NPSM	Pose longueur [Pouces]/ [mm]	Crépine	Mesure de temp. de l'eau
02-K-XX-Y-1-8A-8ZZ	⅝" x ½"	0,008/ 2	0,05/ 11,4	0,1/ 22,7	25/ 5,68	35/ 7,95	6,2/ 0,43	¾"	7½"/ 190	Oui	Oui
02-K-XX-Y-1-8B-8ZZ	⅝" x ¾"	0,008/ 2	0,05/ 11,4	0,1/ 22,7	25/ 5,68	35/ 7,95	7,7/ 0,53	1"	7½"/ 190	Oui	Oui
02-K-XX-Y-1-8R-8ZZ	⅝" x ¾"	0,008/ 2	0,05/ 11,4	0,1/ 22,7	25/ 5,68	35/ 7,95	7,7/ 0,53	1"	5,1"/ 130	Oui	Oui
02-K-XX-Y-1-8C-8ZZ	¾"	0,011/ 2,5	0,05/ 11,4	0,1/ 22,7	32/ 7,27	45/ 10,22	9,0/ 0,62	1"	7½" ou 9"/ 229	Oui	Oui
02-L-XX-Y-1-8B-8ZZ	⅝" x ¾"	0,013/ 3	0,10/ 22,8	0,15/ 34,1	25/ 5,68	35/ 7,95	3,8/ 0,26	1"	7½"/ 190	Non	Oui
02-L-XX-Y-1-8N-8ZZ	¾"	0,013/ 3	0,10/ 22,8	0,15/ 34,1	35/ 7,95	49/ 11,13	3,9/ 0,27	1"	7½"/ 190	Non	Oui
02-L-XX-Y-1-8L-8ZZ	¾"	0,013/ 3	0,10/ 22,8	0,15/ 34,1	35/ 7,95	49/ 11,13	3,9/ 0,27	1"	9"/ 229	Non	Oui
02-L-XX-Y-1-8D-8ZZ	1"	0,022/ 5	0,25/ 56,8	0,4/ 90,8	55/ 12,49	77/ 17,49	3,1/ 0,21	1¼"	10¾"/ 273	Non	Oui

Remarque : 02-K-02-D-1-8C-8UB peut être commandé avec une rallonge de 1½" et une rondelle (installées par le client) pour s'adapter aux longueurs de 7½" ou 9"

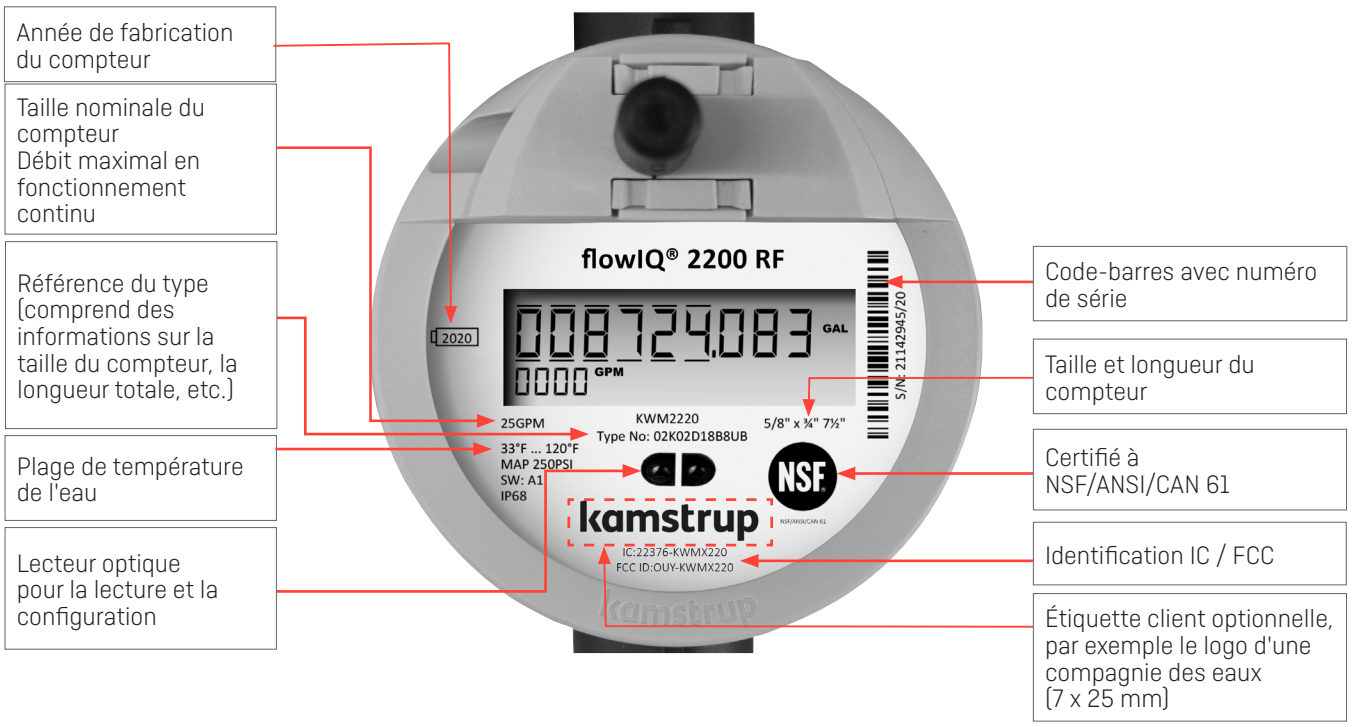
Remarque : Les spécifications de débit ne s'appliquent qu'à des températures inférieures à 30 °C (86 °F)

[1] Pour les débits compris entre le « débit de départ » et le « débit maximal », la mesure est effectuée, mais la précision n'est garantie que dans la plage comprise entre le débit minimal et le débit maximal

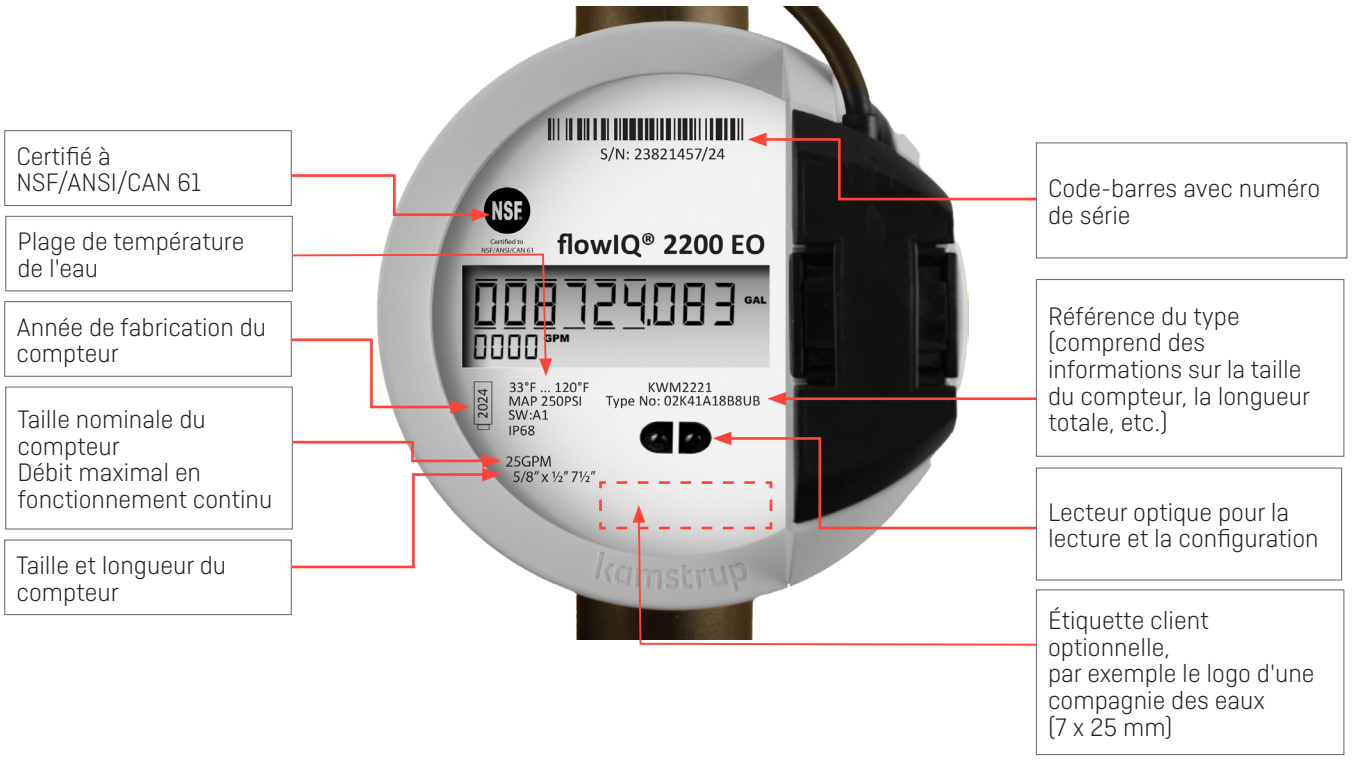
Détails de la face du compteur

Informations sur le compteur en texte permanent gravé au laser

Étiquette supérieure RF



Étiquette supérieure codée



Caractéristiques principales

Les compteurs d'eau placés sur l'ensemble du réseau rendent possible la collecte d'informations essentielles afin de garantir un approvisionnement en eau efficace, une bonne gestion des actifs et un service client de qualité.

Détection acoustique des fuites
Le compteur d'eau de pointe flowIQ® 2200 intègre pour la première fois la détection acoustique des fuites, qui vous permet de surveiller vos branchements de service à la recherche de fuites éventuelles. Agissant comme un réseau finement maillé d'enregistreurs de bruit, tous vos compteurs surveillent le bruit dans les lignes de distribution et les branchements de service à la recherche de fuites éventuelles, et ce 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7.

Surveillance de la température
Le compteur flowIQ® 2200 mesure la température de l'eau et la température ambiante, respectivement. Les informations relatives aux températures supérieures ou inférieures configurées préviennent la compagnie d'eau d'un risque d'endommagement lié au gel ou de problèmes de qualité. Ces mesures peuvent être utilisées pour contrôler l'installation et indiquer la qualité de l'eau.

Affichage du débit actuel
Outre le volume consommé, le flowIQ® 2200 affiche également le débit actuel. L'affichage du débit a été conçu en tenant compte de l'expérience de l'utilisateur, pour qui il peut être avantageux de voir la consommation actuelle, par exemple lors de l'installation. Dans ce contexte, il est important de souligner que l'homologation métrologique du compteur d'eau est uniquement liée à la lecture du volume. En raison du temps de mise à jour du compteur, l'affichage du débit peut s'avérer plus lent que le débit réel en cas d'augmentation/diminution rapide du débit. De plus, il n'y a pas de corrélation univoque entre l'affichage du débit et l'augmentation du volume. En général, l'affichage du débit devrait se stabiliser après environ une demi-minute de débit constant et il devrait ensuite être cohérent avec l'augmentation du volume.

Consommation au-delà du débit maximal

Le compteur consigne des informations sur la consommation se situant au-delà du débit maximum. Cette information peut être utilisée pour indiquer si la taille du compteur est adaptée à une installation donnée.

Histogramme de consommation
Le compteur enregistre les consommations à différents intervalles de débit pour une analyse plus détaillée des schémas de consommation pour une installation spécifique.

Modes de mesure

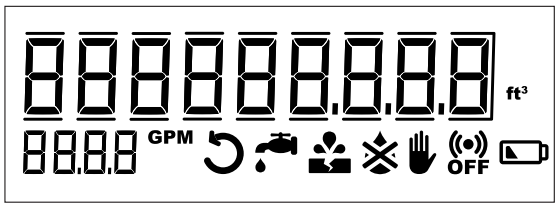
Le flowIQ® 2200 peut fonctionner selon deux modes : le mode normal et le mode de vérification.

Le mode de vérification est uniquement utilisé par les laboratoires autorisés lors de la vérification.

flowIQ® 2200 RF	Mode normal	Mode de vérification
Mise à jour de la mesure et de l'affichage du débit	1 s	0,125 s
Mise à jour de l'intégration du volume et de l'affichage du volume	8 s	1 s

flowIQ® 2200 Sortie Codée	Mode normal	Mode de vérification
Mise à jour de la mesure et de l'affichage du débit	2 s	0,125 s
Mise à jour de l'intégration du volume et de l'affichage du volume	16 s	1 s

Écran et codes info



Le grand écran du flowIQ® 2200 indiquant le volume total, le débit et les codes info intuitifs permettent à l'utilisateur final de comprendre facilement ses données de consommation.

Le flowIQ® 2200 dispose d'un grand nombre de codes info intelligents et d'alarmes.
Un code d'information indique une condition particulière du compteur. Si le code d'information est disponible sur l'écran, le symbole correspondant s'allume lorsqu'il a été activé. Si la « condition » n'est pas active, le signe est éteint. Les codes d'information vous permettent de consulter des informations précises afin de cibler vos efforts et donc d'optimiser vos opérations, d'améliorer les informations client, de réduire vos pertes d'eau et les altérations.
Voici les significations et les fonctions des codes info affichés à l'écran :

Code info	Signification
	L'eau présente dans le compteur d'eau n'a pas été stagnante pendant une heure continue au cours des 24 dernières heures. Cela peut être un signe de fuite d'un robinet, d'une chasse d'eau ou après le compteur.
	La consommation d'eau a été constamment élevée pendant une demi-heure, ce qui indique une rupture de conduite.
	Tentative de fraude Le compteur ne peut plus être utilisé pour la facturation.
	Le compteur est sec. Dans ce cas, rien n'est mesuré.
	L'eau s'écoule dans le mauvais sens au sein du compteur.
OFF	RADIO OFF clignote. Le compteur se trouve encore en mode Transport avec l'émetteur radio intégré désactivé. L'émetteur s'allume automatiquement lorsque de l'eau coule dans le compteur pour la première fois.*
OFF	RADIO OFF est allumé en continu. La radio est désactivée en continu. Elle peut être activée à l'aide de METERTOOL.*
	Le symbole s'affiche lorsque la capacité restante prévue est de 6 mois ou moins.

**RADIO OFF n'est pas disponible pour les compteurs à sortie encodée*

	Désactivation automatique une fois que les conditions de leur activation ont disparu.
	Disparaît lorsque de l'eau a stagné pendant une heure.
	Disparaît lorsque la consommation revient à un niveau normal.
	Disparaît lorsque l'eau ne coule plus dans la mauvaise direction.
	Disparaît lorsque le compteur est rempli d'eau.

Registres de données

Le compteur d'eau dispose d'une mémoire permanente dans laquelle sont enregistrés les résultats de différents enregistreurs de données. Ces enregistreurs peuvent être consultés à l'aide du lecteur optique du compteur et de protocoles de communication.

Les registres suivants sont enregistrés :

Description	Enregistreur annuel	Enregistreur mensuel	Enregistreur journalier	Enregistreur horaire
Profondeur de l'enregistreur	20 ans	36 mois	460 jours	2 400 heures
Heures de fonctionnement	✓	✓	✓	✓
Codes info avec compteur horaire	✓	✓	✓	✓
Volume	✓	✓	✓	✓
Volume indirect	✓	✓	✓	✓
Valeur journalière de bruits acoustiques			✓	
Débit max. avec date incluse	✓	✓		
Débit min. avec date incluse	✓	✓		
Débit max. par jour avec horodatage inclus			✓	
Débit min. par jour avec horodatage inclus			✓	
Température de l'eau max	✓	✓	✓	
Température de l'eau min.	✓	✓	✓	
Température moyenne de l'eau	✓	✓	✓	
Température ambiante max	✓	✓	✓	
Temp. ambiante min.	✓	✓	✓	
Temp. ambiante moyenne	✓	✓	✓	

À chaque fois que le code d'information change, la date et les codes d'info sont enregistrés. Ainsi, il est possible de consulter les 50 derniers changements du code d'information et la date à laquelle ils ont été effectués.

Communication intégrée

Le compteur prend en charge une variété d'options de communication différentes en fonction du type de compteur. Tous les compteurs radio peuvent être utilisés avec l'antenne externe de Kamstrup. Les propriétés de transmission et les ensembles de données sont définis par le numéro de configuration YY-ZZZ. Ils peuvent être modifiés avec METERTOOL, MeterToolX ou l'application READy via l'interface IR optique ou avec un convertisseur READy.*

**En fonction du protocole de communication*

RF

Kamstrup RF est basé sur Wireless M-Bus, une technologie mature et éprouvée pour la lecture à distance des compteurs intelligents. Le Wireless M-Bus rend possible une lecture fiable, simple et sûre des compteurs. Il nécessite un faible investissement initial et est suffisamment flexible pour être étendu à tout moment. Le système Wireless M-Bus est basé sur une norme européenne (EN 13757-4) applicable aux dispositifs de lecture de la consommation d'eau, d'électricité ou d'énergie. Le cryptage des données consiste en un cryptage en mode compteur AES 128 bits. Les fréquences AMR 912,5, 915 et 918,5 MHz et AMI 450-470 MHz sont disponibles.

Pour de plus amples informations sur le module de communication RF de Kamstrup, veuillez vous référer à la fiche technique du module, document : FILE100003480.

Sortie encodée

Les sorties codées Sensus et TouchRead sont misess en œuvre sur la base des spécifications Sensus UI-1203 et UI1204. La sortie codée est compatible avec plusieurs systèmes de réseaux RF tiers. La sortie codée Kamstrup prend en charge les systèmes de sortie codée Sensus et les systèmes TouchRead Sensus. En outre, d'autres systèmes comme Neptune ProRead ou Neptune E-coder sont pris en charge.

Pour de plus amples informations sur le module de communication Encoded Output de Kamstrup, veuillez vous référer à la fiche technique du module Encoded Output, document : FILE100003729.

Système de relevé des compteurs à la pointe de la technologie (READy)

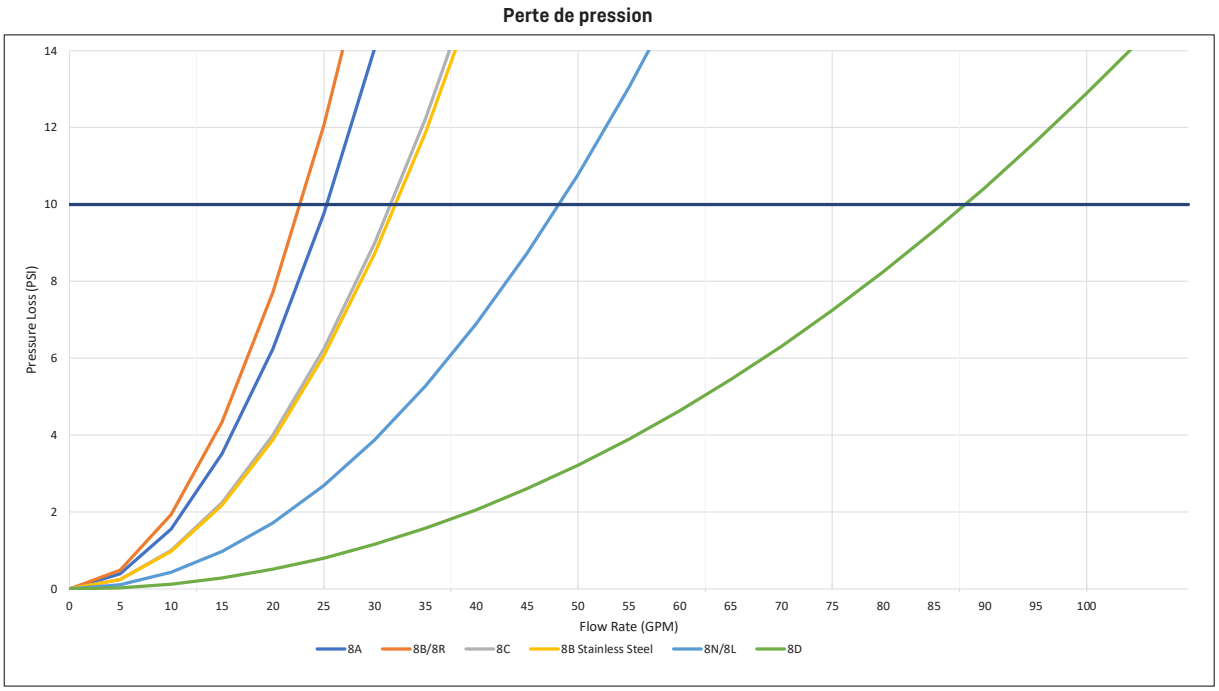
Une communication normalisée et ouverte

La bande RF 902-928 MHz est une norme ouverte, conforme à la norme EN13757-4:2010, ce qui signifie que même si le flowIQ® 2200 peut être configuré avec ou sans cryptage du signal transmis, un cryptage est requis aux États-Unis.

Le cryptage protège les données personnelles contre toute consultation non autorisée. En outre, le fichier de cryptage permet d'importer facilement les données des compteurs pour les programmes de lecture.

Perte de pression

Selon la directive AWWA C715-18 Type I, la perte de pression maximale ne doit pas dépasser 10 PSI (0,69 bar) au niveau du SMOC. Le graphique suivant montre la perte de pression en fonction du débit :



Voir la description technique des compteurs d'eau pour l'Amérique du Nord : Document : FILE100001331 pour plus d'informations sur les pertes de pression.

Détails concernant la commande

Commencez votre commande en saisissant le numéro de type du modèle de flowIQ® 2200 sélectionné.

Le numéro de type comprend des informations sur le type de compteur, la version du compteur, le calibre, la longueur du tronçon, le branchement et le fuseau horaire.

Ensuite, il est possible de sélectionner la configuration du compteur, qui détermine les exigences spécifiques du client telles que le nombre de chiffres de l'affichage, etc. La programmation du compteur final met fin à la configuration.

Les accessoires sont livrés séparément pour pouvoir être montés par l'installateur.

Type de compteur - flowIQ® 2200

Type	☐☐	☐	☐☐	☐	☐	☐☐	☐	☐☐
Génération de compteur								
Deuxième génération	02							
Conception mécanique								
Composite, PPS		K						
Acier inoxydable		L						
Communication								
RF			02					
Sortie encodée			41					
Alimentation électrique								
Pile D				D				
2 piles A				A				
Plage dynamique								
AWWA C715-18					1			
Taille du compteur								
⅝" x ½" (25 GPM) ; ¾" NPSM ; 7½"						8A		
⅝" x ¾" (25 GPM) ; 1" NPSM ; 7½"						8B		
⅝" x ¾" (25 GPM) ; 1" NPSM ; 5,1"						8R		
¾" (32 GPM) ; 1" NPSM ; 7½" ou 9" ; inclut une extension de 1½"						8C		
¾" (35 GPM) ; 1" NPSM ; 7½"						8N		
¾" (35 GPM) ; 1" NPSM ; 9"						8L		
1" (55 GPM) ; 1¼" NPSM ; 10¾"						8D		
Type de compteur								
Eau froide							8	
Eau récupérée							9	
Code de pays								
Amérique du Nord, homologué par la FCC et certifié à NSF/ANSI/CAN 61								UB
Canada, homologué par ISED et certifié à NSF/ANSI/CAN 61								CA
Mexique, homologué par IFT et certifié à NSF/ANSI/CAN 61								MX

Les fonctionnalités incluses dans le numéro de type ne peuvent pas être modifiées une fois que le compteur a été fabriqué.

Configuration - flowIQ® 2200

Config	DDD □□□	JJ □□	LLL □□□	MMMM □□□□	N □	P □	S □	U □	RR □□	CCC □□□	V □	T □	YY □□	ZZZ □□□
Vues														
Standard	810													
Décalage GMT (fuseau horaire)														
USA Est (GMT-5)		28												
USA Central (GMT-6)		24												
USA Montagne (GMT-7)		20												
USA Pacifique (GMT-8)		16												
Date cible (traitée comme une donnée de commande)														
Valeurs maximales en moyenne en fonction du temps (1 à 120 min)														
2 minutes			002											
Étiquette du client Alphanumérique (2060-)														
Étiquette du client vierge				5000										
Numéro de série Kamstrup				0010										
Numéro incrémenté - 8 chiffres				8004										
Étiquettes spécifiques au client				MMMM										
Limite de messages de fuite														
OFF (Éteint)					9									
Flux continu > 0,25% du débit max.					2									
Flux continu > 0,5% du débit max.					3									
Flux continu > 1,0% du débit max.					4									
Flux continu > 2,0% du débit max.					5									
Limite de rupture de conduite														
OFF (Éteint)						0								
Débit > 5% du débit max. pendant 30 minutes						1								
Débit > 10% du débit max. pendant 30 minutes						2								
Débit > 20% du débit max. pendant 30 minutes						3								
Température ambiante, limite inférieure														
OFF (Éteint)							0							
Température ambiante < 2 °C / 36 °F							2							
Température ambiante < 3 °C / 37 °F							3							
Température ambiante < 6 °C / 43 °F							6							
Température ambiante, limite supérieure														
OFF (Éteint)								0						
Température ambiante > 35 °C / 95 °F								3						
Température ambiante > 45 °C / 113 °F								6						
Profil d'enregistreur de données														
Standard RF									04					
Standard sortie codée									15					

Suite à la page suivante...

Configuration - flowIQ® 2200

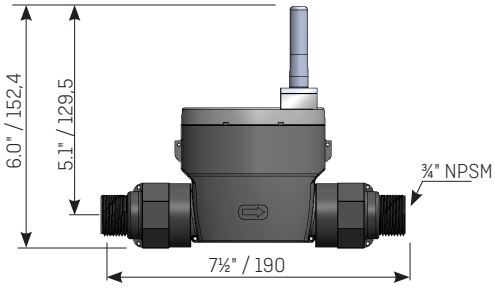
Config	DDD □□□	JJ □□	LLL □□□	MMMM □□□□	N □	P □	S □	U □	RR □□	CCC □□□	V □	T □	YY □□	ZZZ □□□
Suite de la page précédente														
Résolution d'écran (alphanumérique)														
0000000.00 USgal - 0,01 GPM - Facturation en milliers (recommandé pour les compteurs résidentiels)										220				
000000000 ft³ - 0000 GPM - Facturation en milliers (recommandé pour les compteurs de quartier)										154				
Pour d'autres options, voir FILE100002712														
Unités de mesure de la température														
Fahrenheit											1			
Celsius											0			
Niveau de cryptage														
Cryptage avec clé transférée séparément												3		
Pas de cryptage (applicable aux compteurs codés)												0		
Communication														
Pour les protocoles de communication, veuillez vous référer à la section « Communication intégrée »														

	DDD	JJ	LLL	MMMM	N	P	S	U	RR	CCC	V	T	YY	ZZZ
Sauf mention contraire dans la commande, Kamstrup fournit configuration suivante :	810	□□	002	5000	4	3	3	3	04	220	1	3	YY	ZZZ

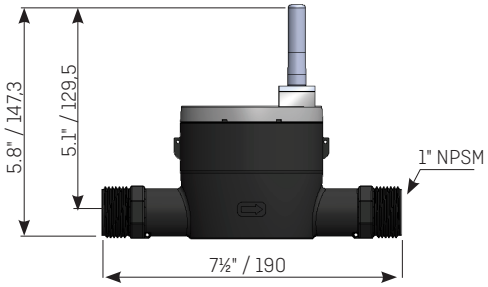
Remarque : Le JJ (fuseau horaire) et la date cible ne sont pas prédéfinis et doivent être choisis dans le système de commande.

Schémas cotés - flowIQ® 2200

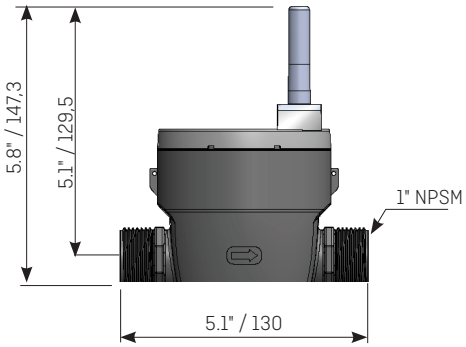
Type : 8A - Taille : 25 GPM ⅝" x ½" x 7½"



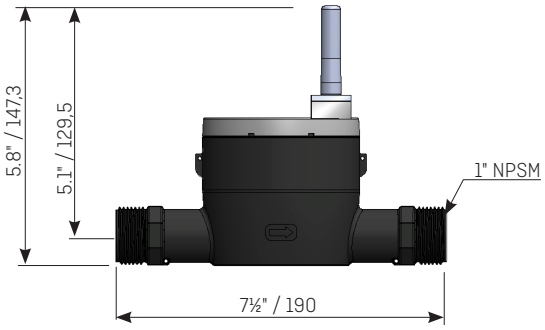
Type : 8B – Taille : 25 GPM ⅝" x ¾" x 7½"



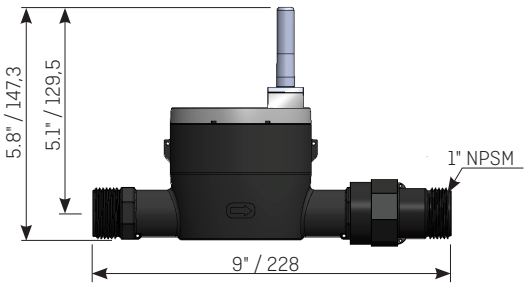
Type : 8R – Taille : 25 GPM ⅝" x ¾" x 5,1"



Type : 8C – Taille : 32 GPM ¾" x ¾" x 7½"



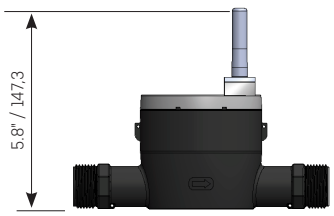
Type : 8C+ – Taille : 32 GPM ¾" x ¾" x 9"



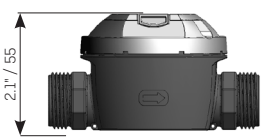
La sortie codée a exactement les mêmes dimensions que les sorties RF, à l'exception de la hauteur de la coupelle.

Exemples :

Type : 8B – Taille : 25 GPM ⅝" x ¾" x 7½"

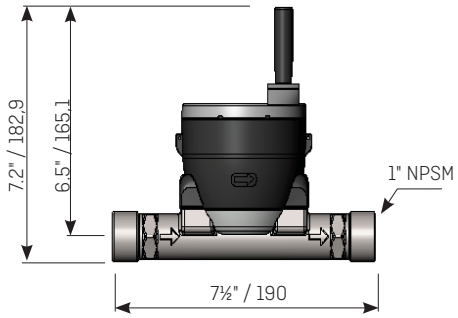


Type : 8R – Taille : 25 GPM ⅝" x ¾" x 5.1"

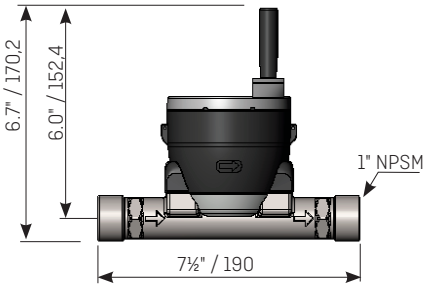


Schémas cotés - flowIQ® 2200

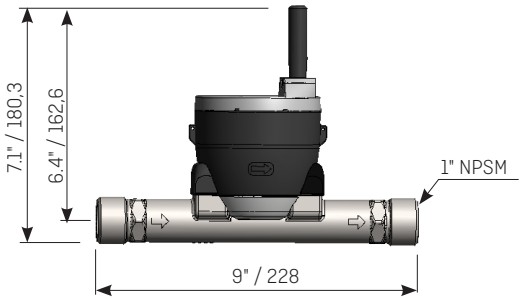
Type : 8B – Taille : 25 GPM ⅝" x ¾" x 7½"



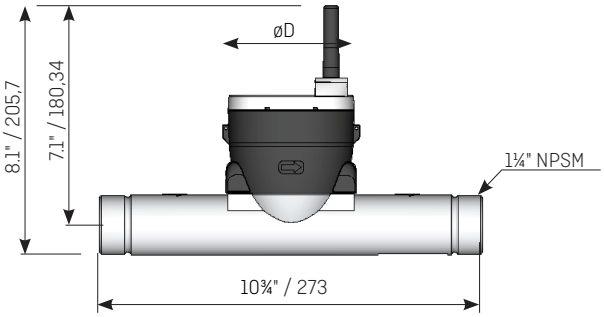
Type : 8N – Taille : 35 GPM ¾" x 1" x 7½"



Type : 8L – Taille : 35 GPM ¾" x 1" x 9"



Type : 8D – Taille : 55 GPM 1" x 1¼ " x 10¾"



REMARQUE ! Même filetage pour l'entrée et la sortie. / Dimensions : Pouces/mm

Dimensions

flowIQ® 2200 RF

Conception mécanique	Type de compteur	Taille du compteur GPM	Filetage NPSM	L	H	øD	Poids approx. [Lb / kg]
				[Pouces / mm]			
Composite	8A	25	¾"	7½" / 190	6,0" / 152,4	3,6" / 91,4	1.48 / 0.67
Composite	8B	25	1"	7½" / 190	5,8" / 147,3	3,6" / 91,4	1.23 / 0.56
Composite	8R	25	1"	5,1" / 130	5,8" / 147,3	3,6" / 91,4	1.15 / 0.52
Composite	8C	32	1"	7½" / 190	5,8" / 147,3	3,6" / 91,4	1.26 / 0.57
Composite	8C+	32	1"	9" / 228	5,8" / 147,3	3,6" / 91,4	1.37 / 0.62
Acier inoxydable	8B	25	1"	7½" / 190	7,2" / 182,9	3,6" / 91,4	2.25 / 1.02
Acier inoxydable	8N	35	1"	7½" / 190	6,7" / 170,2	3,6" / 91,4	2.25 / 1.02
Acier inoxydable	8L	35	1"	9" / 228	7,1" / 180,3	3,6" / 91,4	2.45 / 1.11
Acier inoxydable	8D	55	1¼"	10¾" / 273	8,1" / 205,7	3,6" / 91,4	3.17 / 1.44

flowIQ® 2200 EO

Conception mécanique	Type de compteur	Taille du compteur GPM	Filetage NPSM	L	H	øD	Poids approx. [Lb / kg]
				[Pouces / mm]			
Composite	8A	25	¾"	7½" / 190	2,1" / 55	3,6" / 91,4	0.97 / 0.44
Composite	8B	25	1"	7½" / 190	2,1" / 55	3,6" / 91,4	0.90 / 0.41
Composite	8R	25	1"	5,1" / 130	2,1" / 55	3,6" / 91,4	0.79 / 0.36
Composite	8C	32	1"	7½" / 190	2,1" / 55	3,6" / 91,4	0.90 / 0.41
Composite	8C+	32	1"	9" / 228	2,1" / 55	3,6" / 91,4	1.01 / 0.46
Acier inoxydable	8B	25	1"	7½" / 190	3,9" / 101	3,6" / 91,4	1.98 / 0.90
Acier inoxydable	8N	35	1"	7½" / 190	3,9" / 101	3,6" / 91,4	1.98 / 0.90
Acier inoxydable	8L	35	1"	9" / 228	3,9" / 101	3,6" / 91,4	2.20 / 1.00
Acier inoxydable	8D	55	1¼"	10¾" / 273	4,2" / 109	3,6" / 91,4	2.93 / 1.33

Accessoires

Voir les accessoires pour compteurs d'eau, document : FILE100000644.

Les accessoires sont commandés séparément dans le CPQ (système de commande Kamstrup) et sont livrés en pièces détachées dans l'emballage.

Kamstrup A/S • FILE100004688_K_FR-CA_11.2026

Kamstrup Water Metering, LLC
2855 Forsyth Commerce Way, Building 200
Cumming, GA 30040, USA
T: +1 (404) 835-6716
info-us@kamstrup.com
kamstrup.com