

Foglio tecnico

flowIQ® 2200 e flowIQ® 3200

– KWM3231

- Rilevamento acustico delle perdite negli allacciamenti per tutte le varianti del contatore: sia flowIQ® 2200 che flowIQ® 3200
- Dimensioni del contatore da 1" a 2"
- Contatori sia in composito che in acciaio inox
- Portata nominale da 2,5 m³/h fino a 16,0 m³/h
- Omologato con range dinamico fino a R1000
- Estrema precisione
- Comunicazione integrata
 - Wireless M-Bus C1/C2, T1
 - linkIQ®
 - LoRaWAN®
- Antenna esterna opzionale
- I codici info intelligenti sono d'aiuto nelle operazioni, nella gestione degli asset e per l'assistenza clienti
- Misurazione dell'acqua e della temperatura ambiente
- Fino a 16 anni di durata della batteria
- Progettato per il funzionamento in ambienti sommersi



Sommario

Un livello ancora più alto di misurazione intelligente	3
Norme ed omologazioni	4
Dati tecnici	4
Materiali	5
Perdita di carico	5
Dimensioni contatore	6
Display e codici info	6
Funzionalità principali	7
Registri dati	9
Comunicazione integrata	9
Opzioni con Pit antenna	11
Dati per l'ordine	11
Configurazione	13
Accessori	15

Un livello ancora più alto di misurazione intelligente

I nostri contatori flowIQ® elevano lo standard di ciò che ci si può aspettare da un contatore idrico statico a ultrasuoni. I contatori flowIQ® sono disponibili in diverse varianti, tutte specificamente denominate con un prefisso, ad esempio KWM3231, che è il contatore descritto in questo foglio tecnico.

La serie di contatori KWM3231 è dotata di un alloggiamento dei componenti elettronici in composito abbinato a un corpo in composito o in metallo per i contatori di tutte le dimensioni.

Contatore flowIQ® 2200 con filettature in composito e metalliche da 1" a 1¼"

Contatore flowIQ® 3200 con filettature in composito e metalliche da 1½" a 2"

Grazie all'esperienza accumulata in più di 25 anni, il nostro contatore fornisce alle moderne aziende idriche le conoscenze necessarie per prendere decisioni informate e ragionate e dare alle attività quotidiane le giuste priorità.

Il contatore supporta il rilevamento acustico integrato delle perdite (chiamato ALD, Acoustic Leakage Detection) nei contatori di tutte le dimensioni. Pur essendo in uso da pochi anni, questa funzionalità ha già dimostrato in modo significativo la sua efficacia e ha contribuito considerevolmente all'eliminazione dell'acqua non fatturabile.

Grazie ad una bassa portata minima di cut-off, i contatori misurano anche i consumi più piccoli.

Il contatore non ha parti mobili integrate ed è quindi meno sensibile alle impurità presenti nell'acqua e all'usura, il che garantisce una maggiore longevità e prestazioni migliori rispetto ai contatori meccanici tradizionali.

La serie di contatori KWM3231 è alimentata da due batterie celle A che, a seconda dell'installazione e della configurazione radio, hanno una durata fino a 16 anni.

Altre funzionalità importanti sono gli allarmi intelligenti e i codici info, la misurazione dell'acqua e della temperatura ambiente, nonché i profili di consumo. Tutto ciò garantisce una fatturazione equa e precisa, migliora la qualità dei dati e contribuisce a ridurre l'acqua non fatturabile.

Dimensioni	1"	1¼"	1½"	2"
flowIQ® 2200				
flowIQ® 3200				

	= Acciaio inox
	= Composito

Igiene

Sicurezza e igiene sono priorità assolute, sia in fase di sviluppo che di produzione.

I nostri contatori idrici sono omologati per l'acqua potabile, sono disinfettati, asciugati e imballati a tenuta stagna, in modo che non siano esposti agli agenti atmosferici prima del loro utilizzo. Inoltre testiamo costantemente l'efficacia della disinfezione mediante frequenti verifiche, sia interne che da parte di laboratori accreditati esterni.

Norme ed omologazioni

Classificazioni MID secondo MID 2014/32/UE, basate su OIML R 49/ISO 4064

Omologazione:

flowIQ® 2200 - KWM3231	DK-0200-MI001-047
flowIQ® 3200 - KWM3231	DK-0200-MI001-047
Classe ambientale, meccanica	M1
Ambiente elettromagnetico: flowIQ® 2200/ flowIQ® 3200 - KWM3231	Classe E2

Designazioni OIML R 49

Classe di precisione	2
Classe di sensibilità	U0/D0
Classe ambientale	Soddisfa i requisiti delle classi B e O di OIML R 49 (interno/esterno)
Temperatura dell'acqua, acqua fredda	0,1...30 °C (T30) oppure 0,1...50 °C (T50)
Intervallo di temperatura ambiente	5...55 °C, umidità di condensazione (montato all'interno dei locali tecnici e all'esterno in pozzetti per contatori - evitare il montaggio alla luce solare diretta e prolungata)
Tipi di contatore:	
- Composito	Q ₃ = 4,0, 6,3, 10,0 e 16,0 m ³ /h
- Acciaio inox	Q ₃ = 2,5, 4,0, 6,3, 10,0 e 16,0 m ³ /h

Comunicazione radio

RED (direttiva sulle apparecchiature radio)

Approvazioni per l'acqua potabile

(tutti i componenti sono adatti per acqua potabile)

Dati tecnici

Dati elettrici

Batteria:	3,65 VCC litio - 2 celle A
Durata della batteria:	Fino a 16 anni - a seconda del pacchetto dati selezionato e della temperatura ambiente di installazione
Dati EMC:	Soddisfa la classe MID: E1 e E2
Funzionamento elettronico con omologazione MID intervallo di temperatura:	-25...55 °C

Dati meccanici

Classe metrologica:	2
Classe ambientale:	Soddisfa i requisiti delle classi B e O di OIML R 49 (interno/esterno)
Temperatura ambiente:	2...55 °C
Classe di protezione:	IP68
Livelli di energia d'impatto:	IK08 secondo la norma IEC62262
Temperatura di stoccaggio (sensore vuoto): [contatore a secco]	-25...60 °C (< 40 °C per un tempo di conservazione prolungato) Specialmente per imballaggi APET: non conservare un contatore idrico imballato a temperature > 40 °C per periodi superiori a 24 ore
Condizioni di pressione:	PN16
Connessione:	Filettatura EN/ISO 228-1

Materiali

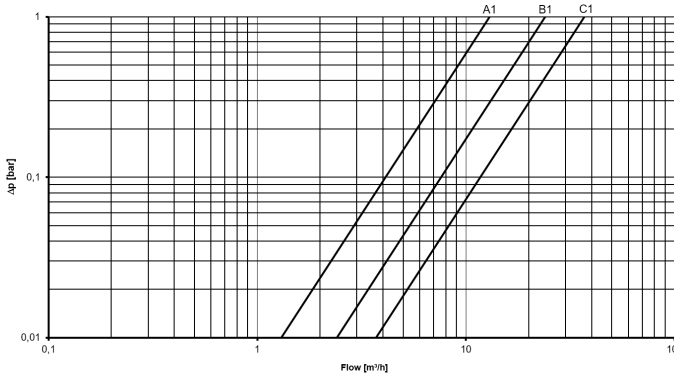
Parti bagnate

Componenti di flusso del contatore, materiale composito
 Componenti di flusso del contatore, metallo
 Tubo di misura
 Riflettori
 O-ring/guarnizione, composito
 O-ring/guarnizione, acciaio inox
 Filtro
 Blocco by-pass, composito
 Anello di fissaggio
 O-ring di collegamento dell'alloggiamento

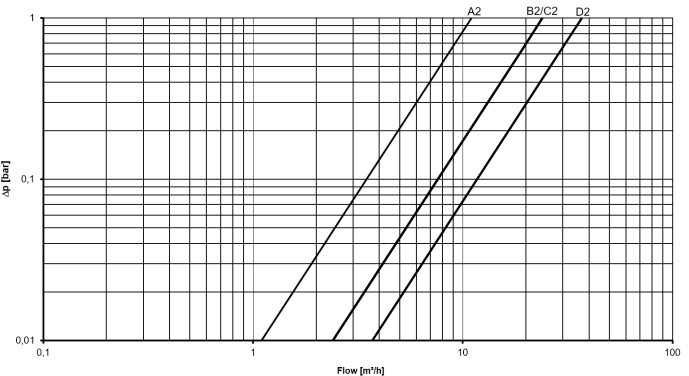
PPS con rinforzo 40% fibra di vetro
 Acciaio inox, W.no. 1.4408
 PPS con rinforzo in fibra di vetro (40%)
 Acciaio inox WN 1.4401 e 1.4404 (316/316L)
 EPDM
 Tesnit® BA-KTW-G
 PES e PPO
 PPS con 40% fibra di vetro
 Acciaio inox
 EPDM

Perdita di carico

Δp flowIQ® 2200 e 3200 (KWM3231)
Corpo del contatore in composito



Δp flowIQ® 2200 e 3200 (KWM3231)
Corpo del contatore in acciaio inox



Variante del contatore	Grafico	Q ₃ [m ³ /h]	Diametro nom.	kv	Q @ 0,63 bar [m ³ /h]
Composito	A1	4,0 / 6,3 / 10,0	1¼" (DN25)	13,0	10,3
	B1	6,3 / 10,0	1½" (DN32)	24,0	19,0
	C1	10,0 / 16,0	2" (DN40)	37,0	29,4
Acciaio inox	A2	2,5 / 4,0	1" (DN20)	11,0	8,7
	B2	4,0 / 6,3 / 10,0	1¼" (DN25)	24,0	19,0
	C2	6,3 / 10,0	1½" (DN32)	24,0	19,0
	D2	10,0 / 16,0	2" (DN40)	37,0	29,4

Dimensioni contatore

KWM3231 è disponibile nelle seguenti combinazioni con corpo in acciaio inossidabile:

Tipo di contatore	Portata nom. Q ₃ [m ³ /h]	Portata min. Q ₁ [L/h]	Portata max. Q ₄ [m ³ /h]	Min. cutoff [L/h]	Q a Δp 1 bar [m ³ /h]	Caduta di pressione Δp a Q ₃ [bar]	Gamma dinamica	Collegamento al contatore e lunghezza [mm]
2E	4,0	40,0	5,0	3,0	11,0	0,13	100	G1B 190
2D	2,5	15,6	3,1	3,0	11,0	0,05	160	G1B 190
3C	4,0	25,0	5,0	5,0	24,0	0,03	160	G1½B 260
3D	6,3	25,2	7,9	5,0	24,0	0,07	250	G1½B 260
3E	10,0	40,0	12,5	5,0	24,0	0,17	250	G1½B 260
3M	6,3	39,4	7,9	5,0	24,0	0,07	160	G1½B 260
3N	10,0	40,0	12,5	5,0	24,0	0,17	250	G1½B 260
4A	10,0	62,5	12,5	8,0	37,0	0,07	160	G2B 300
4B	16,0	64,0	20,0	8,0	37,0	0,19	250	G2B 300

KWM3231 è disponibile nelle seguenti varianti con corpo in composito:

Tipo di contatore	Portata nom. Q ₃ [m ³ /h]	Portata min. Q ₁ [L/h]	Portata max. Q ₄ [m ³ /h]	Min. cutoff [L/h]	Q a Δp 1 bar [m ³ /h]	Caduta di pressione Δp a Q ₃ [bar]	Gamma dinamica	Collegamento al contatore e lunghezza [mm]
3C	4,0	25,0	5,0	3,0	13,0	0,09	160	G1½B 260
3D	6,3	25,2	7,9	3,0	13,0	0,23	250	G1½B 260
3E	10,0	40,0	12,5	3,0	13,0	0,57	250	G1½B 260
3M	6,3	39,4	7,9	5,0	24,0	0,07	160	G1½B 260
3N	10,0	40,0	12,5	5,0	24,0	0,17	250	G1½B 260
4A	10,0	62,5	12,5	8,0	37,0	0,07	160	G2B 300
4B	16,0	64,0	20,0	8,0	37,0	0,19	250	G2B 300

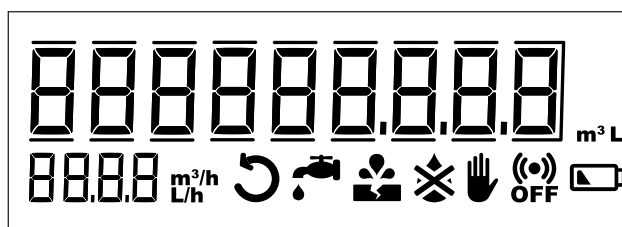
Per le combinazioni possibili vedere "Dettagli per l'ordine".

Le misurazioni avvengono nell'intervallo da 'Min. cutoff' a 'Max cutoff'; tuttavia la precisione è garantita solo nell'intervallo da Q₁ a Q₄. Max. cut-off è un valore indicativo del flusso, che dipende dalle condizioni idrauliche.

Display e codici info









L'ampio display di flowIQ® 2200 e flowIQ® 3200, mostrando il volume totalizzato, la portata e codici info intuitivi, fa sì che gli utenti finali comprendano facilmente i propri dati di consumo.









flowIQ® 2200 e flowIQ® 3200 includono un gran numero di codici info e allarmi intelligenti. Un codice info indica una condizione particolare del contatore. Se il codice info è disponibile sul display, il relativo simbolo è acceso quando è stato attivato. Se tale 'condizione' non è attiva, sarà indicato con OFF. I codici info forniscono le informazioni precise da conoscere per ottenere l'ottimizzazione delle operazioni, con riguardo ai dati relativi ai clienti, alle perdite d'acqua e alle manomissioni.



Display e codici info

I codici info sul display hanno il seguente significato e funzione:

Icona info	Condizione
	L'acqua nel contatore non è rimasta stagnante per più di un'ora continuativa nelle ultime 24 ore. Ciò può essere indizio di una perdita a valle del contatore, quale un rubinetto o la cassetta dello sciacquone, oppure perdite in una tubatura.
	Il consumo di acqua è rimasto costantemente elevato per mezz'ora, il che indica la rottura di un tubo a valle del contatore.
	Tentativo di frode. Il contatore non è più valido per la fatturazione del consumo.
	Il contatore non è pieno d'acqua. In tal caso non è possibile alcuna misurazione.
	Il flusso dell'acqua nel contatore è nella direzione sbagliata.
	RADIO OFF lampeggia. Il contatore è ancora in modalità di trasporto, col trasmettitore radio integrato spento. Il trasmettitore si attiva automaticamente al passaggio della prima quantità di acqua all'interno del contatore.
	RADIO OFF è accesa con luce continua. La radio è spenta in modo permanente. Può essere attivata tramite METERTOOL oppure DataTool.
	Il simbolo appare quando la capacità prevista residua è di 6 mesi (oppure quando la tensione scende al di sotto di uno specifico valore di tensione).

-     Si spengono automaticamente quando non sussistono più le condizioni che li hanno attivati.
-  Scompare quando l'acqua è rimasta stagnante per più di un'ora.
-  Scompare quando il consumo torna al livello normale.
-  Scompare quando l'acqua non scorre più nella direzione sbagliata.
-  Scompare quando il contatore è pieno d'acqua.

Funzionalità principali

I contatori idrici collocati nell'intera rete consentono di raccogliere informazioni che possono essere di vitale importanza per una fornitura idrica efficiente, per la gestione degli asset e per una migliore assistenza clienti.

Rilevamento acustico delle perdite

Il contatore dell'acqua KWM3231 è dotato di un sistema integrato di rilevamento acustico delle perdite nei contatori di tutte le dimensioni, che consente di monitorare i collegamenti di servizio per individuare eventuali perdite. Come in una fitta rete di registratori di rumore, tutti i contatori monitorano quello che succede nelle linee e negli allacciamenti per rilevare possibili perdite.

In altre parole, sono i contatori a occuparsi del rilevamento, senza bisogno di installare dei rilevatori acustici nell'area di distribuzione.

Funzioni principali

Visualizzazione della portata attuale

Oltre al volume consumato, la serie KWM3231 mostra sul display anche il flusso di corrente. Il display di flusso è stato progettato tenendo conto dell'esperienza dell'utente, per il quale può essere vantaggioso visualizzare il consumo attuale, ad esempio durante l'installazione. In questo contesto è importante sottolineare che l'omologazione metrologica del contatore idrico è legata esclusivamente alla lettura del volume. A causa dei tempi di aggiornamento del contatore, in caso di rapido aumento/diminuzione del flusso, la visualizzazione del flusso potrebbe risultare più lenta del flusso reale e non esiste una correlazione uno a uno tra la visualizzazione del flusso e la crescita del volume. Ci si può aspettare in generale che la visualizzazione del flusso si stabilizzi dopo circa mezzo minuto di flusso costante, e che in seguito sia coerente con la crescita del volume.

Monitoraggio della temperatura

La serie KWM3231 misura rispettivamente la temperatura dell'acqua e quella ambiente. Le informazioni sulle temperature superiori o inferiori ai valori configurabili nel contatore avvertiranno l'azienda dei danni potenziali dovuti alle alte o basse temperature. Tali misurazioni sono utili per monitorare l'impianto e per avere un'indicazione se si verifica qualcosa di insolito.

Consumo maggiore del range di portata stabilito per legge

Il contatore registra le informazioni relative al consumo maggiore del range di portata stabilito per legge. Queste informazioni si possono utilizzare per indicare se le dimensioni del contatore di una determinata installazione sono corrette.

Profilo di consumo

Il contatore traccia i consumi con intervalli di portata diversi per un'ulteriore analisi dei modelli di consumo di una determinata installazione.

Nessun consumo

Qualora in un'installazione domestica non sia stato misurato alcun consumo per un lungo periodo di tempo, un codice info informerà l'azienda in quanto ciò indica che potrebbe esserci un problema con l'installazione.

Registri dati

Il contatore idrico ha una memoria permanente in cui vengono salvati i valori dei diversi Data Logger.

I Data Logger si possono leggere tramite l'uscita ottica del contatore.

Vi rientrano i seguenti registri:

Descrizione	Logger annuale	Logger mensile	Logger giornaliero	Logger orario
Logger profondità	20 anni	36 mesi	460 giorni	1440 ore
Ore di esercizio	✓	✓	✓	✓
Codici info incl. contatore orario	✓	✓	✓	✓
Volume	✓	✓	✓	✓
Volume inverso	✓	✓	✓	✓
Volume netto (solo per RR003)	✓	✓	✓	✓
Valore del rumore acustico giornaliero			✓	
Portata max. incl. data	✓	✓		
Portata min. incl. data	✓	✓		
Portata max. incl. timestamp			✓	
Portata min. incl. timestamp			✓	
Temp. dell'acqua max.	✓	✓	✓	
Temp. dell'acqua min.	✓	✓	✓	
Temp. dell'acqua media	✓	✓	✓	
Temp. ambiente max.	✓	✓	✓	
Temp. ambiente min.	✓	✓	✓	
Temp. ambiente media	✓	✓	✓	

Ogni volta che il codice con le informazioni cambia, vengono registrati data e codici info.

Pertanto è possibile leggere le ultime 50 modifiche del codice con le informazioni e la data in cui la modifica è avvenuta. La lettura del registro orario e giornaliero è possibile con READy Converter e READy App.

Comunicazione integrata

La serie KWM3231 supporta la comunicazione:

Wireless M-Bus, LoRaWAN® e linkIQ®.

Tutti i contatori possono essere utilizzati con l'antenna esterna Kamstrup.

Proprietà di trasmissione e pacchetti dati sono definiti nel numero di configurazione YY-ZZZ.

È possibile modificarli con METERTOOL tramite l'interfaccia ottica IR.

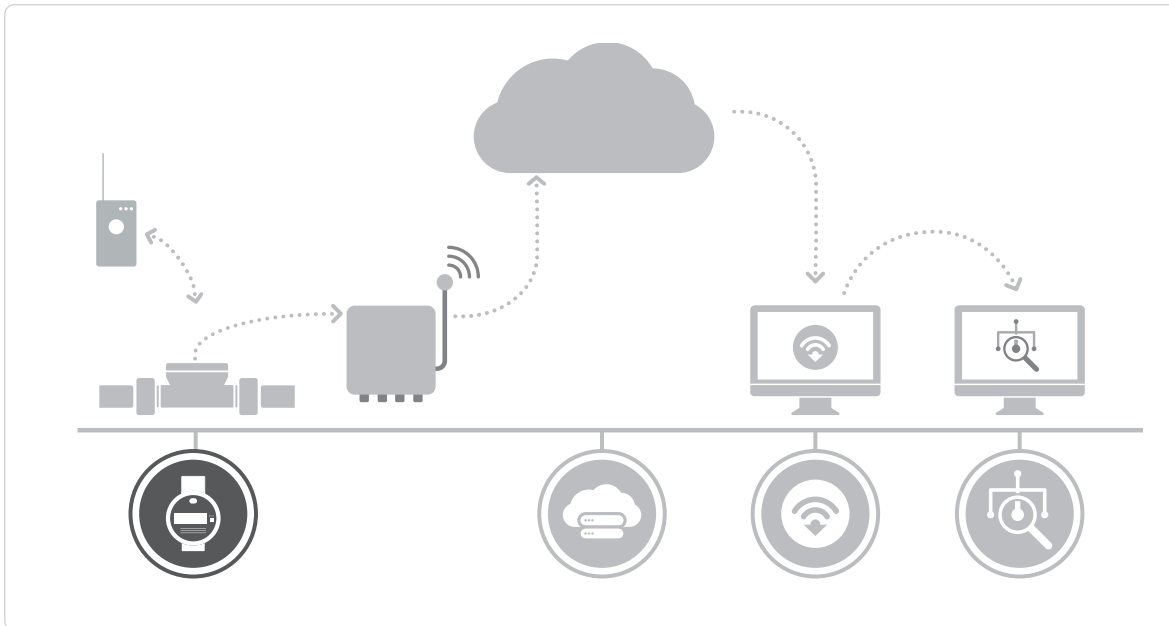
Wireless M-Bus

Wireless M-Bus è un protocollo standard di frequenza europeo senza licenza.

Il contatore dell'acqua KWM3231 utilizza la modalità C1 o C2 e supporta anche T1-BSI/OMS. Kamstrup Wireless M-Bus trasmette ogni 16 secondi (drive-by) oppure ogni 96 secondi (rete fissa).

La crittografia per Wireless M-Bus viene eseguita in conformità con lo standard AES 128.

Comunicazione integrata



linkIQ®

linkIQ® è un protocollo di comunicazione sviluppato da Kamstrup. Il protocollo linkIQ® garantisce il potenziale per una rete di comunicazione rivolta al futuro, robusta e competitiva. Utilizzando il protocollo linkIQ® è possibile ottenere elevate prestazioni di trasmissione dati. linkIQ® è un "protocollo multicanale" in grado di comunicare sulla banda 868 MHz, con 8 cambi di canale e ritrasmissione dei dati trasmessi in precedenza. Oltre alla trasmissione linkIQ®, il contatore può anche inviare un piccolo pacchetto dati Wireless M-Bus C1 per letture di fallback drive-by.

LoRaWAN®

LoRaWAN® (Long Range Wide Area Network) è una tecnologia aperta con un'ampia possibilità di adattamento e come tale non legata a un'azienda. Può essere implementata come rete pubblica o privata.

La tecnologia è pronta e disponibile e ha il vantaggio di avere una lunga portata e un hardware a basso costo. La lettura automatica dei contatori tramite una rete LoRaWAN® fornisce ai clienti dati sui consumi frequenti dai contatori installati presso i loro locali.

Comunicazione bidirezionale

Il contatore KWM3231 può essere configurato con la modalità C2, che consente di leggere il registro orario o giornaliero mediante READY Converter e READY App, direttamente dal marciapiede. È anche possibile riconfigurare il contatore a distanza mediante READY Converter.

Per informazioni dettagliate su quanto sopra e sui pacchetti dati, contattare Kamstrup.

Opzioni con Pit antenna

Negli scenari di installazione in cui sono necessari segnali radio migliori, sono disponibili antenne esterne per tutti i contatori flowIQ® 2200 e flowIQ® 3200.

- Antenna da pozzetto II 2,0 metri 6697926
- Accoppiatore 30261304
- Accoppiatore con connessione SMA 6697927



Dati per l'ordine

Iniziare l'ordine indicando il codice del modello selezionato di flowIQ® 2200 o flowIQ® 3200. Tale codice contiene informazioni sul tipo di contatore: dimensioni, lunghezza, durata della batteria, codice del paese, ecc.

Selezionare quindi la configurazione del contatore, che determina i requisiti specifici del cliente. Si selezionano infine gli eventuali accessori, quali guarnizioni, diversi tubi di prolunga, valvola di ritegno e raccordi standard. Gli accessori sono confezionati a parte e vanno montati dall'installatore.

flowIQ® 2200	KWM3231-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Generazione contatore											
Seconda generazione		02									
Struttura meccanica											
Corpo in materiale composito (PPS)		N									
Corpo in acciaio inox		L									
Modulo di comunicazione											
Wireless M-Bus C1/C2/T1, linkIQ®, 868 MHz		52									
LoRaWAN® OMS		73									
Alimentazione											
2 celle A		A									
Range dinamico (per le dimensioni selezionate)											
R100		A									
R160		B									
R250		C									
Dimensioni contatore											
1" 190 mm, 4,0 m ³ /h		Corpo in acciaio inox R100								2E	
1" 190 mm, 2,5 m ³ /h		Corpo in acciaio inox R160								2D	
1¼" 260 mm, 4,0 m ³ /h		Corpo in acciaio inox e PPS R160								3C	
1¼" 260 mm, 6,3 m ³ /h		Corpo in acciaio inox e PPS R250								3D	
1¼" 260 mm, 10 m ³ /h		Corpo in acciaio inox e PPS R250								3E	
Tipo di contatore											
Contatore acqua fredda		8									
Codice paese		XX									

Il codice del paese viene utilizzato per:

- Lingua e omologazione sull'etichetta
- Classe di temperatura del contatore di acqua fredda (T30 e T50)

Dati per l'ordine

flowIQ® 3200	KWM3231-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Generazione contatore												
Seconda generazione		02										
Struttura meccanica												
Corpo in materiale composito (PPS)											N	
Corpo in acciaio inox											L	
Modulo di comunicazione												
Wireless M-Bus C1/C2/T1, linkIQ®, 868 MHz											52	
LoRaWAN® OMS											73	
Alimentazione												
2 celle A											A	
Range dinamico [per le dimensioni selezionate]												
R160											B	
R250											C	
Dimensioni contatore												
1½" 260 mm, 6,3 m³/h											Corpo in acciaio inox e PPS R160	3M
1½" 260 mm, 10 m³/h											Corpo in acciaio inox e PPS R250	3N
2" 300 mm, 10 m³/h											Corpo in acciaio inox e PPS R160	4A
2" 300 mm, 16 m³/h											Corpo in acciaio inox e PPS R250	4B
Tipo di contatore												
Contatore acqua fredda												8
Codice paese											XX	

Il codice del paese viene utilizzato per:

- Lingua e omologazione sull'etichetta
- Classe di temperatura del contatore di acqua fredda (T30 e T50)

Configurazione

flowIQ® 2200 e flowIQ® 3200

KWM3231	DDD	JJ	LLL	MMMM	N	P	S	U	RR	CCC	V	T	YY	ZZZ
	□□□	□□	□□□	□□□□	□	□	□	□	□□	□□□	□	□	□□	□□□
Visualizzazioni display														
KWM3231	804													
GMT offset – fuso orario														
(GMT+1) predefinito		52												
Data target														
1° del mese														
Valori massimi – media nel tempo (1...120 min.)														
2 minuti			002											
Etichetta cliente														
Le opzioni sono definite nel sistema di ordinazione				MMMM										
Livello allarme perdite														
Portata continua > 0,25% di Q ₃ /portata nom.														2
Flusso continuo > 0,5% di Q ₃ /portata nom. (predefinito)														3
Portata continua > 1,0% di Q ₃ /portata nom.														4
Portata continuo > 2,0% di Q ₃ /portata nom.														5
OFF														9
Livello allarme rottura tubazioni														
OFF														0
Portata > 5% della portata nom. Q ₃ / per 30 minuti														1
Portata > 10% della portata nom. Q ₃ / per 30 minuti														2
Portata > 20% della portata nom. Q ₃ / per 30 minuti (predefinito)														3
Limite inferiore temp. ambiente														
Temp. ambiente < 2 °C (predefinito)														2
OFF														0
Limite superiore temp. ambiente														
Temp. ambiente > 35 °C (predefinito)														3
Temp. ambiente > 45 °C														6
OFF														0
Profilo Data Logger														
Standard e rilevamento acustico delle perdite (predefinito)														17
Risoluzione del display (alfanumerico) – marcatori decimali (opzioni dipendenti dalla dimensione del contatore)														
000000,001 m ³ – 0000 L/h														010
0000000,01 m ³ – 0000 L/h														020
00000000,1 m ³ – 0000 L/h														030
0000000001 m ³ – 0000 L/h														040
000000,001 m ³ – 00,00 m ³ /h														052
0000000,01 m ³ – 000,0 m ³ /h														061
00000000,01 m ³ – 00,00 m ³ /h														062
000000000,1 m ³ – 00,00 m ³ /h														072
0000000000 m ³ – 00,00 m ³ /h														082
Continua alla pagina seguente...														

Configurazione

	DDD	JJ	LLL	MMMM	N	P	S	U	RR	CCC	V	T	YY	ZZZ
	□□□	□□	□□□	□□□□	□	□	□	□	□□	□□□	□	□	□□	□□□
<i>Continua dalla pagina precedente</i>														
Unità di misura temperatura	Celsius [predefinito]											0		
Livello crittografia	Crittografia con chiave inoltrata separatamente [predefinita]											3		
Comportamento di trasmissione	Vedi nota ¹⁾ sotto												YY	
Pacchetti dati	Vedi nota ²⁾ sotto													ZZZ

Se non diversamente indicato nell'ordine, Kamstrup fornisce la seguente configurazione:

Perdita	N = 3
Rottura	P = 3
Temp. amb. bassa	S = 2
Temp. amb. alta	U = 3
Unità di temperatura	V = 0 [Celsius]
Livello crittografia	T = 3

¹⁾ JJ (fuso orario), CCC (unità, risoluzione del display e unità di fatturazione) e YYZZZ (datagramma) non sono predefiniti e devono essere scelti nel sistema di ordinazione.

²⁾ Per una panoramica dei datagrammi contattare Kamstrup.

Accessori

Vedi 'Elenco degli accessori per contatori dell'acqua' su www.kamstrup.com.

