



Made in
Denmark

FUNK
vorbereitet

Produktbeschreibung

Der ideale Ultraschallzähler für gewerbliche und industrielle Anwendungen. Die Verbrauchsgewohnheiten der gewerblichen und industriellen Kunden schwanken oft zwischen niedrigen und kontinuierlich hohen Durchflussmengen. Hydromess® 2200 verwendet eine bidirektionale Ultraschallmesstechnik, um sicherzustellen, dass der Verbrauch immer genau gemessen wird. Im Gegensatz zu einem mechanischen Wasserzähler handelt es sich beim Hydromess® 2200 um einen statischen Zähler ohne bewegliche Teile. Deshalb ist er verschleißfrei und behält seine hohe Genauigkeit während seiner gesamten Lebensdauer bei.

Vorteile und Besonderheiten

- Einfache Menüführung viele Abfragemöglichkeiten
- Geringer Druckverlust und nahezu verschleißfrei, da keine beweglichen Teile
- Unempfindlich gegen Ablagerungen und Schwebstoffe im Wasser
- Lange Lebensdauer und gleichbleibend hohe Messgenauigkeit, auch bei geringen Durchflüssen
- Einfache Installation und Auslesung
- Hoher Qualitätsstandard – made in Denmark



Ultraschall-Wasserzähler Hydromess® 2200

Sonder- und Großwasserzähler

von Q_3 1,6 bis 6,3 m³/h,
DN 15 bis DN 25

Technische Kurzinfo

- Ultraschall-Wasserzähler gemäß MID-Richtlinien für Kaltwasser (0,1...30 °C) und Warmwasser (0,1...70 °C)
- Entspricht der Trinkwasserverordnung, DIN 50930, KTW und DVGW W270
- Großes und gut ablesbares, 8-stelliges LC-Display
- Batterie bis 20 Jahre Lebensdauer
- Hoher Hygienestandard, herstellerseitig desinfiziert
- Geringer Druckverlust und nahezu verschleißfrei, keine beweglichen Teile
- Sehr geringe Anlaufwerte ab 2 l/h
- Schutzklasse IP68, überflutungssicher
- Standard mit optischer Schnittstelle
- Integrierter wireless M-Bus (Funk)
- Wireless M-Bus (wM-Bus) gemäß OMS, 868 MHz, T1 oder C1 Modus mit AES-128 Verschlüsselung
- Integrierter Datenlogger, alle Register für 460 Tage, 36 Monate und 10 Jahre
- Impulsadapter nachrüstbar (bei 1/10/100/1000 l/Impuls)

Anwendungsgebiete

- In Gewerbe
- In der Industrie
- In öffentlichen Einrichtungen

Hydromess® 2200

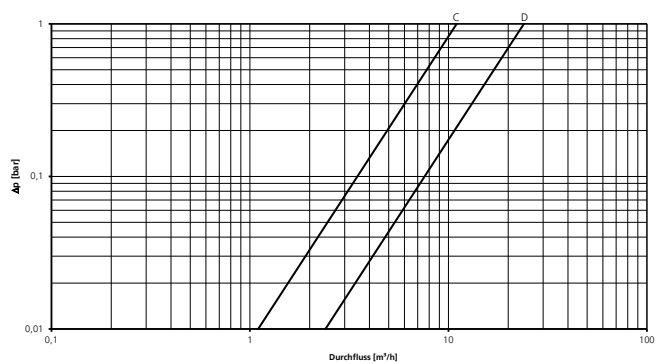
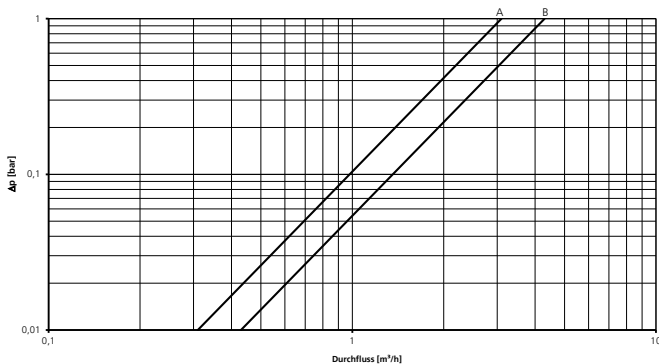
Ultraschall-Wasserzähler DN 15 bis DN 25

DN	Q ₃ [m³/h]	Baulänge	Material	Anschluss	PN		Gruppe	Art.-Nr.	
Ultraschall-Wasserzähler Hydromess® 2200, Trinkwasserzulassung, mit Gateway 603 (1,5 m Kabel); Einbaulage waagrecht oder senkrecht									
	15	1,6	110 mm	Komposit	G3/4"	16	kalt	GUW	84K01
	15	1,6	110 mm	Komposit	G3/4"	16	warm	GUW	85K01
1	20	2,5	190 mm	Komposit	G1"	16	kalt	GUW	84K02
	20	2,5	190 mm	Komposit	G1"	16	warm	GUW	85K02
2	25	4,0	260 mm	Edelstahl	G1¼"	16	kalt	GUW	84K04
	25	4,0	260 mm	Edelstahl	G1¼"	16	warm	GUW	85K04
	25	6,3	260 mm	Edelstahl	G1¼"	16	kalt	GUW	84K06
	25	6,3	260 mm	Edelstahl	G1¼"	16	warm	GUW	85K06



Artikel-Nr.			8xK01	8xK02	8xK04	8xK06
Gewindeausführung Q₃ 1,6 – 6,3 m³/h						
Nenndurchfluss	Q ₃	m³/h	1,6	2,5	4,0	6,3
Nennweite	DN	mm	15	20	25	25
Baulänge	L	mm	110	190	260	260
Anschluss	G	Zoll	G3/4"	G1"	G1¼"	G1¼"
Anlaufgrenze		l/h	2	3,2	5	5
Minimaldurchfluss	Q ₁	l/h	6,4	10	25	40
Maximaldurchfluss	Q ₄	m³/h	2,0	3,1	5,0	7,8
Betriebsdruck	PN	bar	16	16	16	16
Druckverlust bei Q ₃	Δp	bar	0,17	0,17	0,03	0,07
Druckverlustkurve			A	B	C	D
Durchflusskennwert	Kvs	m³/h	3,1	4,3	9,8	24
Material			Komposit, PPS mit 40 % Glasfasern		Edelstahl 1.4408	
Temperaturbereich			Kaltwasser 0,1...30 °C, Warmwasser 0,1...70 °C			

Druckverlustkurven



Hydromess® 2200

Ultraschall-Wasserzähler DN 15 bis DN 25

Optionen (bitte beachten: die Eichgültigkeit ist gesetzlich auf 6 Jahre beschränkt)	Gruppe	Art.-Nr.
Batterie D-Zelle 3,6 V (Standard) , bis zu 16 Jahre, als Ersatzteil	WGP	50K09
Netzanschlussmodul 230 VAC	WGP	50K31
Netzanschlussmodul 24 VAC	WGP	50K27
Highpower-Netzanschlussmodul 230 VAC	WGP	50K23
Highpower-Netzanschlussmodul 24 VAC / 24 VDC	WGP	50K22
Transformator 230 VAC / 24 VAC , max. 5 VA, Hutschienengehäuse, Versorgung Zähler und Analogmodul	WGP	50K28
Transformator 230 VAC / 24 VAC , max. 10 VA, Hutschienengehäuse, Versorgung PQT Controller	WGP	50K29
Vorlaufauführung , Einbau Volumenmessteil im Vorlauf (Standard Rücklauf)	WGP	50K13
Module (nachrüstbar, Plug and Play), 2 Module kombinierbar (2 Modulsteckplätze)	Gruppe	Art.-Nr.
Analogeingangsmodule 2x 4 ... 20 mA oder 0 ... 10 V Zwei Analogeingänge 4 ... 20 mA oder 0 ... 10 V für den Anschluss externer Sensoren, die Werte werden angezeigt, geloggt und mit auf dem Bussystem ausgegeben, konfigurierbare Messeinheit, Messbereich (z. B. 0 – 100) und Dezimalen (1, 2 oder 3). Benötigt 24 VAC (Art.-Nr. 50K27) und ggf. externen Transformator 230 VAC (Art.-Nr. 50K28) für Stromversorgung Rechenwerk und Analogmodul.	WGP	50K24
BACnet MS/TP Modul mit Impulseingang x2 BACnet MS/TP Modul mit RS485 Schnittstelle gemäß ASHRAE 135 und ISO 16484-5 für Gebäudeautomation zur Messdatenauslesung für Smart Metering Anwendungen, Monitoring, Steuerung, Regelung und Fernauslesung. Alle wichtigen Messwerte werden übertragen. Eingänge für zwei Impulzzähler. Benötigt Netzmodul 230 VAC (Art.-Nr. 50K31) oder 24 VAC (Art.-Nr. 50K27).	WGP	50K44
Datenschnittstelle mit Impulsausgang x2 Per USB (Art.-Nr. 55K43) oder RS232 (Art.-Nr. 55K42) und Software sind die umfangreichen Loggerwerte auslesbar. Jahreslogger für 15 Jahreswerte, 36 Monatswerte und 460 Tageswerte. Konfigurierbare Impulsausgänge, Standard Energie und Volumen.	WGP	50K56
Datenschnittstelle mit Impulseingang x2 Per USB (Art.-Nr. 55K43) oder RS232 (Art.-Nr. 55K42) und Software sind die umfangreichen Loggerwerte auslesbar. Jahreslogger für 15 Jahreswerte, 36 Monatswerte und 460 Tageswerte. Pulseingänge für Anschluss von bis zu zwei Kontaktzählern, z. B. Warm- und Kaltwasserzähler.	WGP	50K32
LON TP/FT-10 Modul mit Impulseingang x2 Modul für LON Gebäudeautomation nach ISO/IEC 14908 für Monitoring, Steuerung und Regelung. Freie Topologie TP/FT-10 mit zahlreichen Werten in 36 Datenpunkten als Standardnetzvariablen (SNVTs). IEingänge für zwei Kontaktzähler, z. B. Warm- und Kaltwasser, Werte werden geloggt und auf dem Bus übertragen. Benötigt Highpower-Netzmodul 230 VAC (Art.-Nr. 50K23) oder 24 VAC (Art.-Nr. 50K22).	WGP	50K21
LoRaWAN Modul mit Impulseingang x2 Zertifiziertes Funkmodul zur Messdatenauslesung, 868 MHz, Klasse A (bidirektional), OTAA oder ABP Aktivierung mit integrierter Antenne. Impulseingänge für Anschluss von bis zu zwei Kontaktzählern, z. B. Warm- und Kaltwasserzähler, die Zählerstände werden mitgeloggt und die Daten mit übertragen.	WGP	50K59
M-Bus Modul mit Impulsausgang x2 M-Bus genormt nach EN 13757 zur Messdatenauslesung und Zählerkonfiguration über verpolungssichere 2-Draht-Leitung. Unterstützt 300, 2400 und 9600 Baud. Konfigurierbare Impulsausgänge, Standard Energie und Volumen, 100 ms optional 32 ms, max. 30 VDC und 10 mA, Mit Batterieversorgung kleinstes Ausleseintervall stündlich, empfohlen mit 230 VAC (Art.-Nr. 50K31) oder 24 VAC (Art.-Nr. 50K27) für beliebig häufige Auslesung.	WGP	50K33
M-Bus Modul mit Impulseingang x2 Wie vor, jedoch mit Eingängen für zwei Kontaktzähler, z. B. Warm- und Kaltwasser, Werte werden geloggt und auf dem Bus übertragen. Mit Batterieversorgung kleinstes Ausleseintervall stündlich, empfohlen mit Netzversorgung 230 VAC (Art.-Nr. 50K31) oder 24 VAC (Art.-Nr. 50K27) für beliebig häufige Auslesung.	WGP	50K30
Modbus RTU Modul mit Impulseingang x2 Modbus RTU mit RS-485 Schnittstelle zur Messdatenauslesung, Smart Metering Anwendungen und Integration in Automations- und Gebäudeleitsysteme. Unterstützt bis 76.800 Bits/Sek., die Übertragungsgeschwindigkeit und Parität ist konfigurierbar. Eingänge für zwei Kontaktzähler, z. B. Warm- und Kaltwasser, Werte werden geloggt und auf dem Bus übertragen. Benötigt Netz 230 VAC (Art.-Nr. 50K31) oder 24 VAC (Art.-Nr. 50K27).	WGP	50K55
Modbus TCP Modul mit Impulseingang x2 Modul mit Modbus TCP-Protokoll für industrielle Anwendungen oder für Gebäudeleit- und Automatisierungssysteme. Unterstützt IP über DHCP oder fest zugewiesene IP. Ethernet Schnittstelle 10/100 Mbit. Eingänge für zwei Kontaktzähler, z. B. Warm- und Kaltwasser, Werte werden geloggt und auf dem Bus übertragen. Benötigt Highpower-Netzmodul 230 VAC (Art.-Nr.50K23) oder 24 VAC (Artikel-Nr. 50K22).	WGP	50K54
NB-IoT Modul mit Impulseingang x2 Das Zählerkommunikationsmodul sorgt für eine reibungslose Interaktion zwischen den Wärme-/Kältezählern und dem zentralen Empfangssystem über NB-IoT. Impulseingänge für Anschluss von bis zu zwei Kontaktzählern, z. B. Warm- und Kaltwasserzähler, die Zählerstände werden mitgeloggt und die Daten mit übertragen.	WGP	50K46
NB-IoT Antenne mit 2,5 m Kabel für NB-IoT Modul	WGP	50K53A



Hydromess® 2200

Ultraschall-Wasserzähler DN 15 bis DN 25

Fortsetzung – Module (nachrüstbar) – Plug and Play Installation	Gruppe	Art.-Nr.
Wireless M-Bus Modul mit Impulsausgang x2 Funkstandard im 868 MHz Band nach EN 13757 zur Messdatenauslesung. Externe Antenne anschließbar für Erweiterung der Sendereichweite. Das Modul unterstützt C1- und S1-Modus mit AES-128 Verschlüsselung für Datensicherheit. Konfigurierbare Impulsausgänge, Standard Energie und Volumen, 100 ms optional 32 ms, max. 30 VDC und 10 mA, z. B. für Zählerfernanzeige und weitere Anwendungen zur Auswertung von Zählimpulsen.	WGP	50K26
Wireless M-Bus Modul mit Impulseingang x2 Wie vor, jedoch mit Impulseingang x 2 für den Anschluss von 2 Kontaktzählern, z. B. Kalt- und Warmwasser. Die Zählerstände werden mitgeloggt und per Funk mit übertragen.	WGP	50K57
Einbauservice Einbau der Schnittstellen-Module	MPG	40088-C3
Programmierung Schnittstellen-Module Bitte bei Auftragserteilung gewünschte Parameter (z. B. Primäradresse) mitteilen, nicht skontier- oder rabattierbar.	MPG	40088



Technische Daten Gateway 603			
Energieversorgung (Leistungsverbrauch < 1 W)	Standard	Batterie D-Zelle 3,6 V, bis zu 16 Jahre Lebensdauer	
	Option	24 VAC Netzteil	50K27
	Option	230 VAC Netzteil	50K31
	Option	24 VAC/24 VDC Highpower-Netzteil	50K22
	Option	230 VAC Highpower-Netzteil	50K23
	Option	Externer Transformator 230 VAC / 24 VAC, max. 5 VA, für Versorgung Analogmodul	50K28
	Option	Externer Transformator 230 VAC / 24 VAC, max. 10 VA, für Versorgung PQT-Controller	50K29
2x Modulschacht (2 Module kombinierbar)	Option	Analogeingangsmodule 2x 4...20 mA / 0...10 V	50K24
	Option	BACnet-Modul MS/TP mit Impulseingang x2	50K44
	Option	Datenschnittstelle (USB oder RS-232) mit Impulsausgang x2	50K56
	Option	Datenschnittstelle (USB oder RS-232) mit Impulseingang x2	50K32
	Option	LON-Modul FT-X3 mit Impulseingang x2	50K21
	Option	LoRaWAN Funk-Modul mit Impulseingang x2	50K59
	Option	M-Bus Modul mit Impulsausgang x2	50K33
	Option	M-Bus Modul mit Impulseingang x2	50K30
	Option	Modbus-Modul RTU RS-485 mit Impulseingang x2	50K55
	Option	Modbus-Modul TCP mit Impulseingang x2	50K54
	Option	NB-IoT Modul mit Impulseingang x2	50K46
	Option	Wireless M-Bus Modul (Funk) mit Impulsausgang x2	50K26
	Option	Wireless M-Bus Modul (Funk) mit Impulseingang x2	50K57
	Anzeige	Standard	LCD 7 (8) Ziffern
Einheiten	Standard	m ³	
Datenspeicher	Standard	Datenlogger 1.400 Stundenwerte (optional Minuten- oder Viertelstundenwerte), 460 Tageswerte, 36 Monatswerte, 20 Jahreswerte und 50 Infocodes (Fehlermeldungen)	
Schutzart	Standard	Energiereduzierter und Pulstransmitter IP65, Volumenmessteil Wärme: IP65, Kälte/Klima: IP67	
Umgebungsclass EN 1434	Standard	Elektromagnetische Klasse E1 und E2	
		Mechanische Klasse M1 und M2	
Gateway abnehmbar	Standard	1,5 m Kabellänge	
	Option	7,5 m Kabellänge	
Medium	Standard	Trinkwasser	
Zulassung / Eichung	Standard	Wasserzähler mit Zulassung MID	84K../85K..