

Superaqua 3 - Datasheet DE

Superaqua 3

Ultraschall-Kompakt Wasserzähler



Der *Superaqua 3* ist ein kompakter Ultraschallzähler mit integrierter Datenkommunikation, der für Trinkwassernetze im häuslichen Bereich sowie für Smart Metering-Anwendungen entwickelt wurde. Dank seiner innovativen spiegellosen Sensortechnologie gewährleistet die Ultraschallmessung eine hervorragende Langzeitstabilität und ermöglicht dadurch eine präzise Abrechnung sowie eine zuverlässige Überwachung des Wasserverbrauchs (z. B. zur Leckageerkennung) bei gleichzeitig minimalem Druckverlust. Der *Superaqua 3* verfügt über eine Multi-Protokoll-Funktechnologie und ermöglicht die Fernauslesung von Daten über mobile oder stationäre Systeme bei maximaler Interoperabilität.



Weitere Informationen finden Sie unter
www.sontex.ch

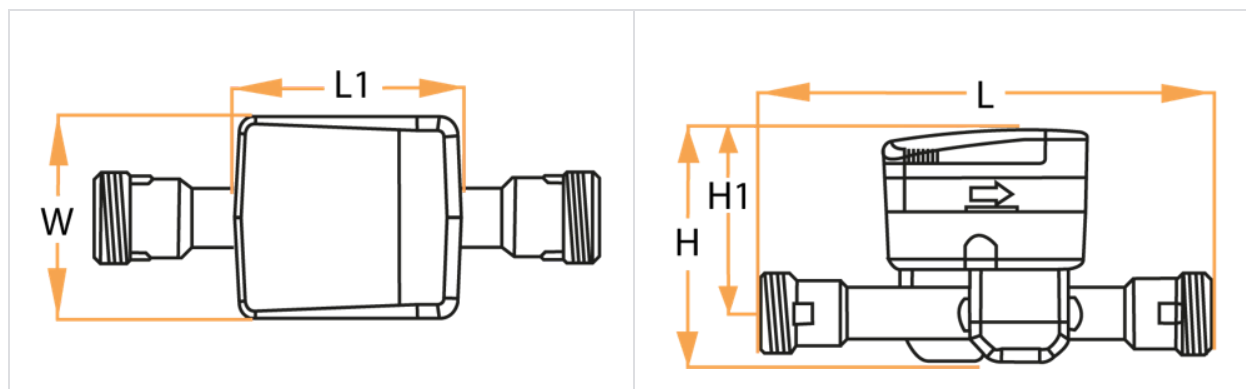
Hauptmerkmale

- Spiegelloser Ultraschall-Wasserzähler
- Verfügbar von Q3 2,5 bis Q3 25, mit Baulängen von 110 bis 300 mm und Nennweiten DN 15 bis DN 50
- Geeignet für horizontale und vertikale Installation
- MultiCom-Modus – überträgt LoRaWAN® und Wireless M-Bus / OMS® gleichzeitig
- LoRaWAN®, wM-Bus / OMS® 868 MHz oder Wireless M-Bus 434 MHz
- App-basierte Konfiguration über ParamApp®
- Batterielebensdauer bis zu 16 Jahre

Technische Daten

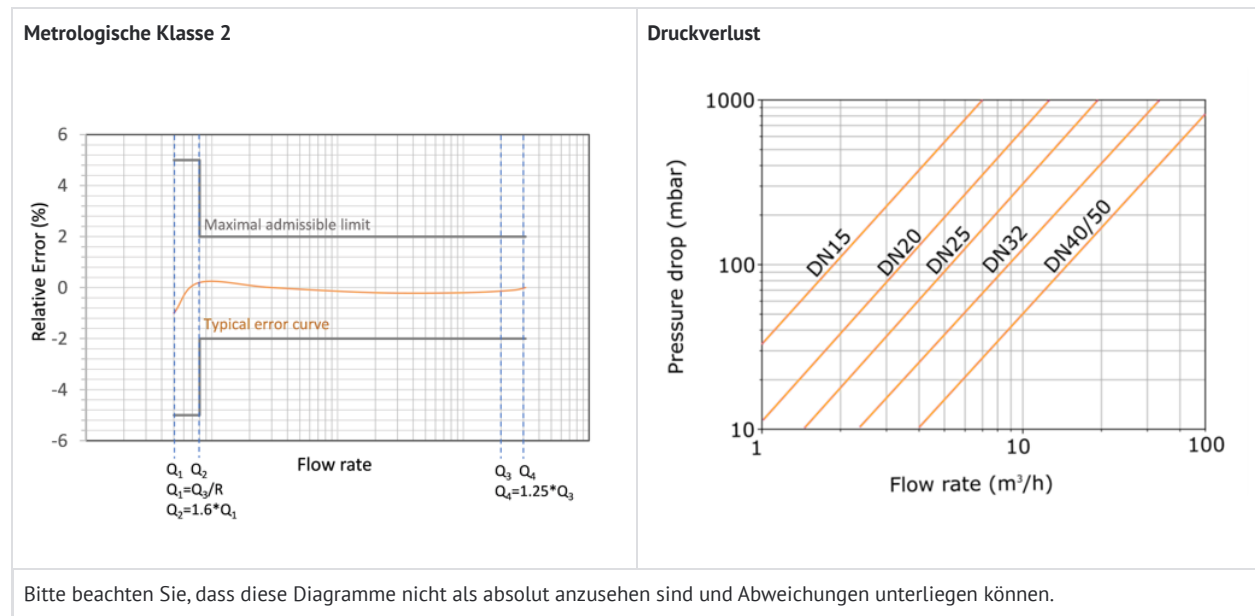
Allgemein	
Anwendung	▪ Wasserzähler (für Haushalts-, kommunale und gewerbliche Anwendungen)
Temperaturen	▪ Umgebung: +1°C...+70°C ▪ Lagerung: -10°C...+70°C (max 4 Wochen bei T>35 °C)
Schutzart	▪ IP68
Elektromagnetische Klasse	▪ E2
Mechanische Klasse	▪ M1
Messgenauigkeitsklasse	▪ 2
Medium	▪ Trinkwasser
Nenndruck	▪ PN 16
Temperaturklasse	▪ T50 (+0.1°C bis +50°C)
Messfrequenz	▪ 1 Hz
Umgebungs-kategorie	▪ B (Inneninstallation) / O (Außeninstallation)
Empfindlichkeit	▪ U0D0
Durchflussmessung	▪ Bi-directional

Mechanische Daten (Abmessungen)



Nennweite [mm]	DN 15	DN 20	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50
Anschlußgewinde	G3/4" B	G1" B	G1" 1/4 B	G1" 1/2 B	G2" B	G2" 1/2 B
Gesamtgewicht [kg]	0.8	1	1.4	1.5	1.9	2.4
Höhe (H1) [mm]	77	77	77	77	77	77
Gesamthöhe (H) [mm]	98	98	98	101	107	115
Breite (W) [mm]	76	76	76	76	76	76
Zählwerklänge (L1) [mm]	87	87	87	87	87	87
Baulänge (L) [mm]	110 165 170	105 130 165 190 220	175 200 260	260	300	300

Messtechnische Daten



Nennweite [mm]	DN 15	DN 15	DN 15	DN 20	DN 20	DN 20	DN 20	DN 20
Anschlußgewinde	G3/4" B	G3/4" B	G3/4" B	G1" B	G1" B	G1" B	G1" B	G1" B
Material	CW617N	CW617N	CW617N	CW617N	CW617N	CW617N	CW617N	CW617N
Baulänge [mm]	110	165	170	190	105	130	165	220
Dauerdurchfluss Q_3 [m³/h]	2.5	2.5	2.5	4	4	4	4	4
Überlastdurchfluss Q_4 [m³/h]	3.125	3.125	3.125	5	5	5	5	5
Übergangsdurchfluss Q_2 [m³/h]	8	8	8	13	13	13	13	13
Minstdurchfluss Q_1 [L/h]	5	5	5	8	8	8	8	8
Anlaufwert Q_{START} [L/h]	2.5	2.5	2.5	4	4	4	4	4
Druckverlustklasse bei Q_3 [ΔP]	25	25	25	25	25	63	63	25
Standard-Messbereich [R]	500	500	500	500	500	500	500	500

Nennweite [mm]	DN 25	DN 25	DN 25	DN 25	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50
Anschlußgewinde	G1" 1/4 B	G1" 1/4 B	G1" 1/4 B	G1" 1/4 B	G1" 1/4 B	G1 1/2" B	G2" B	G2" 1/2 B
Material	CW617N	CW617N	CW617N	CW617N	CW617N	CW617N	CW617N	CW617N
Baulänge [mm]	175	260	200	175	260	260	300	300
Dauerdurchfluss Q_3 [m ³ /h]	4	10	10	10	6.3	10	16	25
Überlastdurchfluss Q_4 [m ³ /h]	5	12.5	12.5	12.5	7.9	12.5	20	31
Übergangsdurchfluss Q_2 [m ³ /h]	13	32	32	32	21	32	51	80
Minstdurchfluss Q_1 [L/h]	8	20	20	20	13	20	32	50
Anlaufwert Q_{START} [L/h]	4	10	10	10	6	10	16	25
Druckverlustklasse bei Q_3 [ΔP]	25	25	25	25	25	25	25	25
Standard-Messbereich [R]	500	500	500	500	500	500	500	500

Spannungsversorgung	
Typ	Lithium Batterie
Batterielebensdauer	bis zu 16 Jahre*

* Abhängig vom Sendeintervall des Funktelegramms, der Telegrammlänge und der Betriebstemperatur.

Display-Eigenschaften	
Anzeige	LCD 10 Digits
Einheiten	m ³ , L, hour
Werte	Volumen, Durchfluss, Rückfluss, Display-Test, Ereignisse- und Alarmstatus, Firmware-Version
Ereignisse	Rückfluss, niedriger Batteriestand, Leckage, Luftblasen, Rohrbruch, Frost, Überhitzung, Trockenlauf, Übertemperatur, kein Verbrauch

Kommunikationsschnittstellen

Funk-Kommunikation			
	Wireless M-Bus 868 MHz	Wireless M-Bus 434 MHz	LoRaWAN®
Funkprotokoll	OMS® V4 (OMS V3 konform / EN13757)	OMS® V4 (OMS V3 konform / EN13757)	LoRaWAN Certified® EU (gemäß Specification V1.0.3)
Übertragungsmodus /-klasse	T1	T1	Class A
Verschlüsselung (Mode)	Profile A (security mode 5) oder Profile B (security mode7)	Profile A (security mode 5)	AES-128, OMSV4, LoRaWAN 1.03 (1.02 certified)
Verschlüsselung (Keys)	Geräteindividuell	Geräteindividuell	Geräteindividuell
Funkfrequenz	868.95 MHz	434 MHz	868.95 MHz
Sendeleistung	Max. 25 mW (14 dBm)	Max. 10 mW (10 dBm)	Max. 25 mW (14 dBm)
Kommunikation	Unidirectional	Unidirectional	Bidirectional
Funktelegramme	lang (Standard)	lang (Standard)	Histogramm oder OMS® über LoRa
Sendeintervalle	16 Sekunden (Standard), Profile A (security mode 5) (konfigurierbar für drive-by or walk-by)	16 Sekunden (Standard), Profile A (security mode 5) (konfigurierbar für drive-by or walk-by)	4x pro Tag
Sendezeiten	Konfigurierbar (ab Werk)	Konfigurierbar (ab Werk)	Konfigurierbar (ab Werk)
Standard-Sendezeiten	24/7	24/7	24/7
Ausleseintervall	Permanent	Permanent	Permanent
MAC Commands (1.0.3)	-/-	-/-	TimeReq
Verbindungsmodus	-/-	-/-	Over-The-Air Aktivierung (OTAA)
Telegramm-Inhalt (Standard)	Netto- bzw. Vorlaufvolumen, Rücklaufvolumen, Mediumtemperatur, Datum / Uhrzeit, Ziel-Monatswert, Zieldatum, Ereignisse / Alarme, verbleibende Batterielebensdauer	Netto- bzw. Vorlaufvolumen, Rücklaufvolumen, Mediumtemperatur, Datum / Uhrzeit, Ziel-Monatswert, Zieldatum, Ereignisse / Alarme, verbleibende Batterielebensdauer	- Histogramm: Zeitstempel, Netto- bzw. Vorlaufvolumen, Ereignisse / Alarme, Volumina der letzten 12h - OMS® over LoRa: Netto- bzw. Vorlaufvolumen, Rücklaufvolumen, Mediumtemperatur, Datum / Uhrzeit, Ziel-Monatswert, Zieldatum, Ereignisse / Alarme, verbleibende Batterielebensdauer

Software

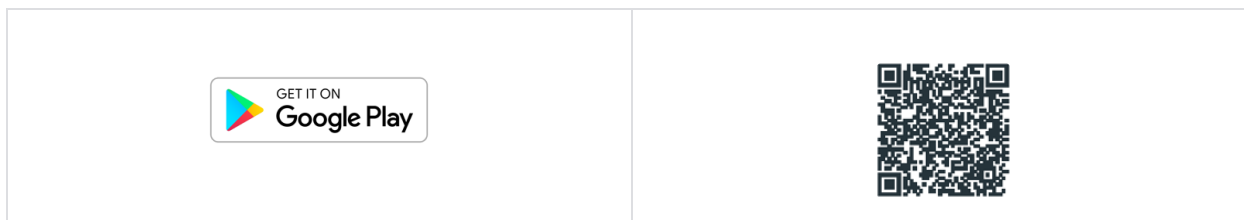
ParamApp®: App zur Diagnose und Konfiguration

ParamApp® ist eine leistungsstarke und benutzerfreundliche Android-Anwendung der Sontex France SAS, die speziell für die Inbetriebnahme und Diagnose von Smart-Geräten bzw. Smart-Metern direkt vor Ort entwickelt wurde. Die Anwendung ermöglicht die Nutzung eines Smartphones zur Kommunikation über NFC.

Konfigurierbare Parameter	
Display	Netto- oder Vorlaufvolumen, Rücklaufvolumen, Nachkommastellen des Zählerstands, Nachkommastellen des Durchflusses, Sequenzzeiten
Kommunikation	wireless M-Bus Kommunikationsparameter, LoRaWAN® Force Join oder Message

Diagnose-Optionen	
Gespeicherte Werte	Temperatur (Minimum, Durchschnitt, Maximum), Durchfluss (Minimum, Durchschnitt, Maximum), Volumen (Minimum, Durchschnitt, Maximum), Ereignisse und Alarmer
Gespeicherte Messrate	Stündlich, täglich, monatlich, jährlich
Datenexport	CSV
Datenauslesung	Der <i>Superaqua 3</i> ermöglicht die Datenerfassung auch bei entladener Batterie.

App im Google Play Store herunterladen:



Rechtliche Informationen

Zulassungen, Zertifikate und Vorschriften	
Konformität EU Richtlinien	MID 2014/32/UE, RED 2014/53/EU, RoHS 2 2011/65/EU, REACH
Trinkwasserzulassungen	ACS, SVGW, WRAS, DM 174, DVGW
Marktzulassungen	CE Marking
Zertifizierungen	OMS [®] V4 (wireless M-Bus), LoRa certified [®] (LoRaWAN [®])

Hiermit erklärt Sontex, dass das Produkt den Richtlinien 2014/53/EU, 2014/32/EU und 2011/65/EU entspricht.

Der vollständige Text der CE-Konformitätserklärung ist auf unserer Website verfügbar.

Support- & Garantieinformationen

- Für technischen Support wenden Sie sich bitte an Ihren lokalen Vertreter.
- Garantie- und Gewährleistungsansprüche sind nur gültig, wenn das Gerät bestimmungsgemäß verwendet wurde und die technischen Anforderungen sowie alle geltenden technischen Vorschriften eingehalten wurden.
- Links zu Online-Dokumentation, Konformitätserklärungen, Handbüchern oder Support-Foren:

