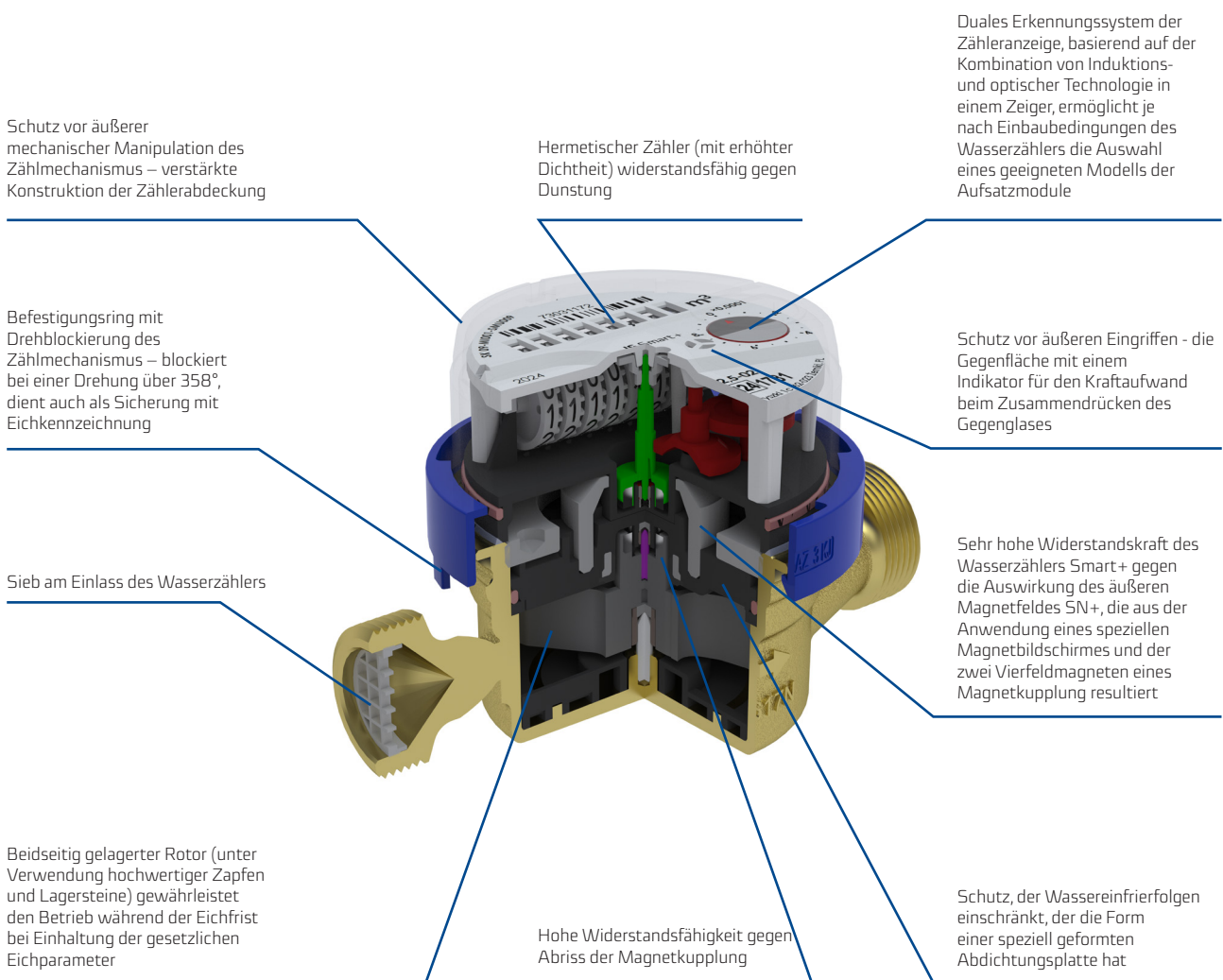


Smart+

Flügelradwasserzähler Einstrahlwasserzähler
DN15, DN20

SMART+

Smart+ ist ein Einstrahlwasserzähler, Trockenläufer entworfen zur Strömung- und Mengenmessung von geliefertem bis 30°C Kaltwasser bzw. bis 90°C Heißwasser. Dank modernen Konstruktionslösungen ist er zur Montage von RF-Frontend, die eine Fernauslesung dessen Indikationen ermöglicht und zugleich der bestens gegen die Auswirkung vom starken Magnetfeld gesicherter Trockenläufer ist, adaptiert. Der Wasserzähler ist für die Zusammenarbeit mit optischen oder induktiven Kommunikationsgeräten geeignet, die eine drahtgebundene oder drahtlose Fernablesung der Anzeigen ermöglichen. Der Wasserzähler wird gemäß der MID-Richtlinie in Übereinstimmung mit den Normen ISO4064 und OIML R49 hergestellt und kann in den Schutzarten IP65 oder IP68 (nur Kaltwasser) geliefert werden. Der Wasserzähler ist auch mit Hartlagerung erhältlich (Wasserzähler für Warmwasserzirkulationssysteme).



Anwendung/Einsatzbereich

Wasserversorgung für Kaltwasser bis 50 °C oder Heißwasser bis 90 °C für Ein- oder Mehrfamilienhäuser. Drehbar angebrachtes Zählwerk ermöglicht eine einfache Ablesung der Messwerte des Wasserzählers in entsprechenden Betriebspositionen. Montage in horizontalen Leitungen (Rohrleitungen) mit einem Zählwerk oben (H↑) oder auf der Seite (H→) oder in vertikalen Leitungen mit einem seitlich angeordneten Zählwerk (V).

Vorteile

Wirtschaftlichkeit

- Präzise Messung gemäß Messbereich R: bis 100 – H↑, 50 – V, H→ für Kalt und Warmwasser,
- Hohe Beständigkeit gegen starke externe Magnetfelder – derzeit der am besten geschützte Trockenläufer-Wasserzähler auf dem Markt gegen externe magnetische Einflüsse. Die Widerstandsfähigkeit gegenüber externen Magnetfeldern übertrifft die Anforderungen der Norm EN-ISO 4064 und OIML R49 um ein Vielfaches,
- Kein Bedarf an Ein- und Auslaufstrecken vor und nach dem Wasserzähler (UODO),
- Durch den Einsatz eines Befestigungsringes entfällt die Notwendigkeit von Kupferdraht und Bleiplombe (entspricht der RoHS-Richtlinie).

Benutzerkomfort

- Wasserzähler ist für die Zusammenarbeit mit optischen oder induktiven Kommunikationsmodulen geeignet, die eine Fernauslesung – kabelgebunden oder drahtlos – ermöglichen,
- Alarmmeldungen möglich – der mit einem Funkmodul ausgestattete Wasserzähler kann beispielsweise Demontage oder Entfernen des Moduls, Störungen des Moduls, Rückfluss, Leckagen usw. signalisieren,
- Zuverlässige Ablesung durch Trennung in einen Nassbereich mit Messeinheit und einen Trockenbereich mit Zählmechanismus,
- Einfache Ablesung durch:
 - hermetischen Zähler, widerstandsfähig gegen Dunstung,
 - lesbare Ziffern auf den Trommeln in zwei Farben, ermöglichen eine fehlerfreie Lesung,
 - Drehung des Zählers in Grenzen 358°C,
- Schutz vor äußeren mechanischen Störungen - verstärkte Abdeckung des Zählmechanismus.

Geringe Betriebskosten

- Bewährte und solide Bauweise,
- Hohe Betriebslanglebigkeit.

Technische Daten

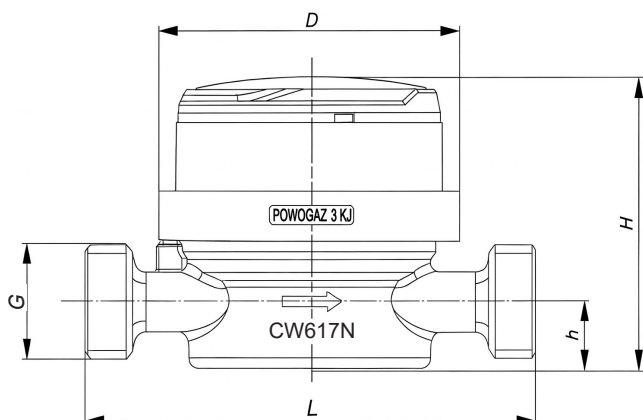
Parameter			JS 1,6-02	JS 2,5-02		
			JS 1,6-03	JS 2,5-03	JS 2,5-G1-02	JS 4-02
			JS90 1,6-02	JS90 2,5-02	JS90 2,5-G1-02	JS90 4-02
			JS90 1,6-03	JS90 2,5-03		
Nominaler Durchmesser	DN	mm	15		20	
Kontinuierliche Volumenströmung	Q_3	m ³ /h	1,6	2,5		4
Maksimale Volumenströmung	Q_4	m ³ /h	2	3,125		5
Indirekte Volumenströmung	H ↑ R100	Q_2	dm ³ /h	25,6	40	
	V, H → R50			51,2	80	
Minimale Volumenströmung	H ↑ R100	Q_1	dm ³ /h	16	25	
	V, H → R50			32	50	
Anlaufwert	-	dm ³ /h	6	8		15
Verhältnis Q_2/Q_1	-	-	1,6			
Temperaturklasse (nominale Arbeitstemperatur)	-	-	T30, T50, T90			
Widerstandsfähigkeitsklassen gegen Strömungsprofil	-	-	U0, D0			
Anzeigebereich	-	m ³	10 ⁵			
Anzeigegegenauigkeit	-	m ³	0,00005			
maximaler Druck	P_{max}	MPa	1,6			
maximaler Druckverlust für Q_3	Δp	kPa	63			
zulässiger Grenzfehler im Bereich: $Q_2 \leq Q \leq Q_4$	ϵ	%	± 2 für Kaltwasser ± 3 für Heißwasser			
zulässiger Grenzfehler im Bereich: $Q_1 \leq Q \leq Q_2$	ϵ	%	± 5			
Anschlussgewinde	G	cal	G ^{3/4}		G1	
Höhe	H	mm	68,5			
Höhe	h	mm	17			
Länge	L	mm	110	110	130	130
Durchmesser	D	mm	72			
Masse (ohne Anschlusselemente)	-	kg	0,43	0,43	0,57	0,53

Versionen der Wasserzähler:

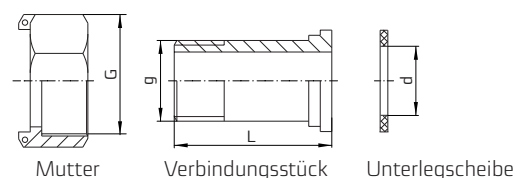
- 02 - 8-Trommel-Zählwerk Messinggehäuse, Wasserzähler geeignet für den Einbau einer Kommunikationsmoduls
- 03 - 8-Trommel-Zählwerk Kompositgehäuse (gilt für JS 1.6 und JS 2.5 mit 110 mm Länge, R100 für Kalt- und Warmwasser)

Auf Anfrage:

- IP68 - Schutzart des Zählers
 - Ti/IR - mit Zeiger für optische oder induktive Ablesung
 - 02-5 - mit Hartlager (Wasserzähler für Warmwasserzirkulationssysteme)
- * Nicht genormte Gehäuselängen sind für JS 1.6/2.5 DN15 und DN20 erhältlich:
 L = 80 mm $\frac{3}{4}$ " > $\frac{3}{4}$ "
 L = 115 mm $\frac{3}{4}$ " > $\frac{3}{4}$ "
 L = 115 mm 1" > 1"
 nicht genormte Gewinde z.B. L = 115 mm $\frac{7}{8}$ " > $\frac{3}{4}$ "



Anschlusselemente

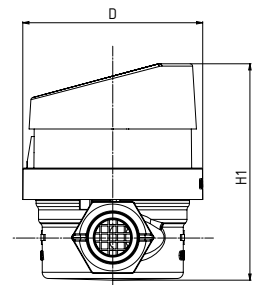
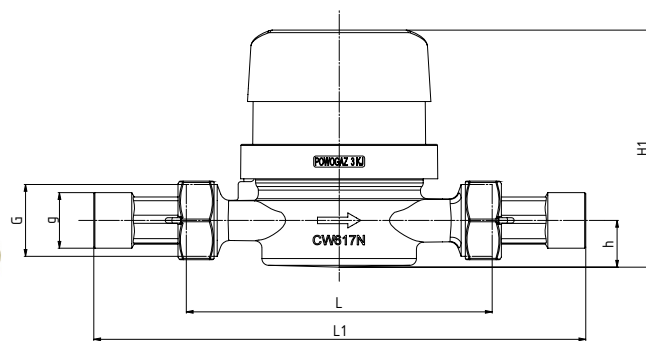


DN	G	g	d	L
	cal	cal	mm	mm
15	$\frac{3}{4}$	$\frac{1}{2}$	17	37,5
20	1	$\frac{3}{4}$	23	45,6

Übereinstimmung mit Normen und Vorschriften

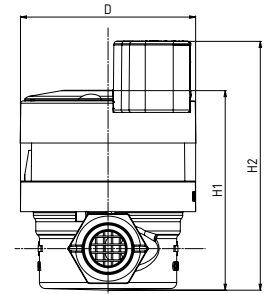
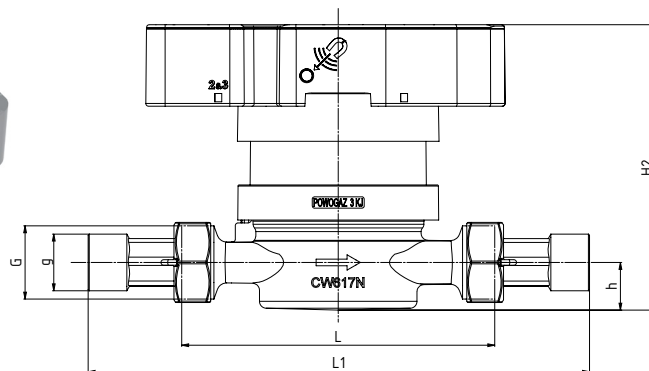
- Richtlinie 2014/32/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Februar 2014 zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Bereitstellung von Messgeräten auf dem Markt,
- Gesetz vom 13.04.2016 über Konformitätsbewertungs- und Marktüberwachungssysteme,
- EN-ISO 4064-1÷5:2014(E) – Wasserzähler für kaltes Trinkwasser und Warmwasser,
- EWG-Bauartprüfbescheinigung – Kaltes Wasser Nr. SK09-MI001-SMU007, Warmes Wasser Nr. SK09-MI001-SMU009,
- WRAS- und NSF REG4-Zertifikat,
- Umwelt- und klimatische Einsatzbedingungen – Klasse B gemäß EN-ISO 4064-1:2017(E),
- Mechanische Umweltbedingungen – Klasse M1 gemäß Richtlinie 2014/32/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Februar 2014,
- PZH-Hygienezertifikat (alle für die Herstellung des Wasserzählertyps JS verwendeten Materialien verfügen über entsprechende Hygienebescheinigungen, die den Kontakt mit Trinkwasser zulassen).

Beispiel für JS Smart+ Wasserzähler mit passenden Kommunikations-Modulen:
OP-04-1a (optische Kommunikation-Module):



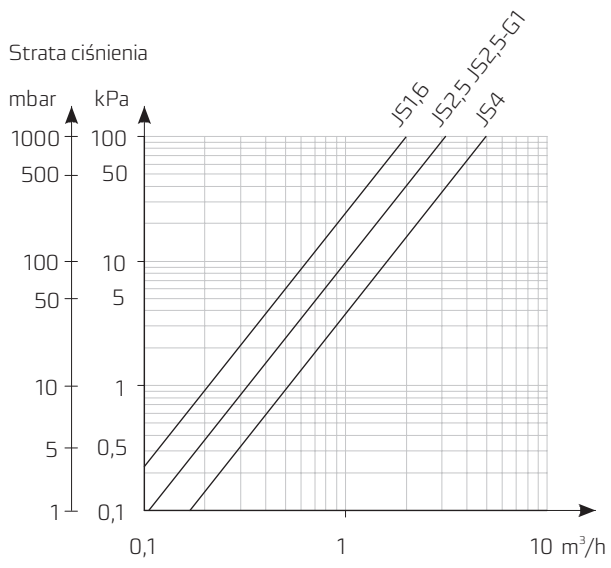
DN	h	H1
	mm	mm
15	17,0	86,6
20	17,0	86,6

APT-WMBUS-NA-1 Module (Universal-Induktions-Module):

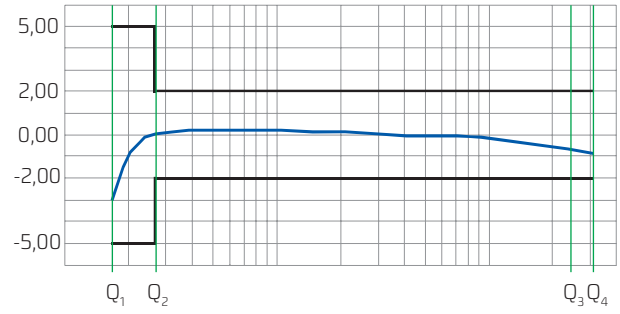


DN	H1	H2
	mm	mm
15	68,5	111,2
20	68,5	111,2

Druckverlustdiagramm



Typische Fehler



Die im Datenblatt angegebenen Daten sind an seinem Ausgabetag zutreffend.
Der Hersteller behält sich das Recht auf Änderungen und Verbesserung der Produkte ohne Vorankündigung vor.
Diese Veröffentlichung dient ausschließlich Informationszwecken und stellt kein Angebot im Sinne des Bürgerlichen Gesetzbuches dar.



Apator Powogaz S.A.

Jaryszki 1c, 62-023 Żerniki

Sekretariat: sekretariat.powogaz@apator.com, tel. +48 61 84 18 101

Verkaufsabteilung/Kundenservice: tel.: +48 61 84 18 149

Kundenservice-Unterstützung: handel.powogaz@apator.com

Exportabteilung: export.powogaz@apator.com

Technische Unterstützung: support.powogaz@apator.com, tel. +48 61 8418 131, 134, 294

Reklamationen: reklamacje.powogaz@apator.com