

MWN Nubis IP68

MWN contatore acqua ad asse orizzontale (Woltmann)



Nubis IP68 è un contatore dell'acqua a quadrante asciutto, ad asse orizzontale, tipo Woltmann, con asse dell'elica parallelo alla tubazione. I contatori Nubis sono caratterizzati da soluzioni di progettazione e lavorazione all'avanguardia che garantiscono lunga durata, resistenza ai campi elettromagnetici esterni e basse perdite di carico. L'orologeria è protetta da un involucro di vetro ermeticamente chiuso, con una protezione in lamiera di rame. Il contatore è stato progettato e prodotto secondo la MID (Measuring Instruments Directive) e in conformità a EN14154, OIML R49 e ISO4064, per un campo di misura massimo di R200.

Applicazione

I contatori sono destinati alla misurazione in impianti di approvvigionamento per grandi utenze (idrico industriale) funzionanti a temperature fino a 50 ° C, con basse perdite di carico e portate relativamente costanti ed elevate. La pressione massima ammissibile (MAP) è di 16 bar. Il design del contatore consente l'installazione su tubazioni orizzontali (H) o verticali (V) con l'orologeria verso l'alto o lateralmente e in tubazioni orientate tra H e V. I contatori sono progettati per il funzionamento in condizioni ambientali difficili. La versione standard del contatore dell'acqua è predisposta per l'uso con moduli di comunicazione a induzione universali con #UTIP (Universal TI Plug).

Il sistema di trasmissione dei dati è completamente immune alle interferenze da campi elettromagnetici esterni, dotato di rilevamento a induzione per la lettura del contatore e compatibile con i moduli di comunicazione ad induzione.

Caratteristiche di misura regolabili

I materiali e le boccole su entrambi i lati del rotore garantiscono caratteristiche metrologiche stabili su un ampio campo di misurazione

Dokładność wykonania, modułowa budowa oraz uszczelnienie wstawy pomiarowej w korpusie, umożliwiają pomiar wysokiej klasy metrologicznej

Lungo tratto per stabilizzare il flusso (diametri DN40, DN50, DN65)

Robusta copertura di sicurezza contro gli urti esterni che si possono verificare nell'ambiente di utilizzo del contatore dell'acqua

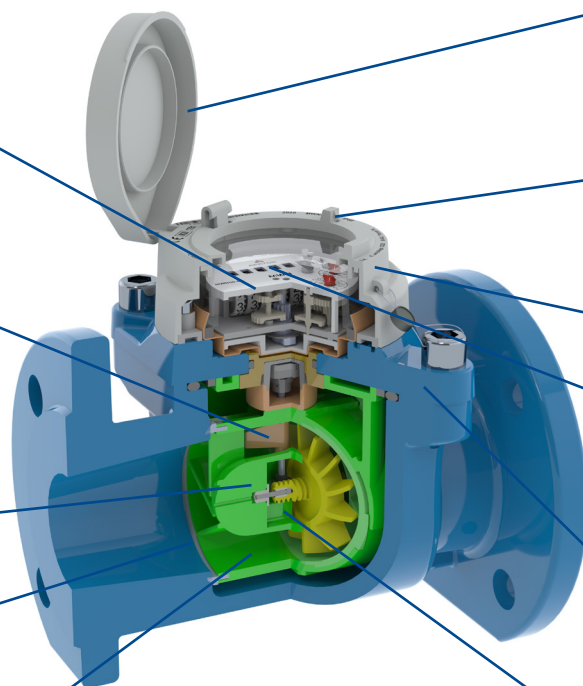
Interfaccia #UTIP per moduli di comunicazione a induzione universali con capacità di rilevamento della lettura a induzione

Facile lettura dei dati di identificazione del contatore dell'acqua, anche con modulo di comunicazione installato

L'orologeria è classificata IP68 ed è ruotabile a 358°

Copertura in ghisa ed estesa copertura dell'orologeria resistente al campo magnetico esterno

Il bilanciamento idrodinamico toglie il carico dal sistema di cuscinetti reggispinta





Vantaggi

Economici

- Ottimi parametri meteorologici
- Basso peso complessivo del contatore dell'acqua
- Design intercambiabile e unificato del gruppo di misura: compatibile con diverse dimensioni del corpo per una gestione ottimale dell'installazione del contatore dell'acqua
- La versione standard del contatore dell'acqua è predisposto per AMR (lettura automatica del contatore)
- Qualsiasi orientamento di installazione è fattibile senza influenzare i parametri metrologici, consentendo libertà di progettazione delle connessioni del contatore dell'acqua su linee nuove o esistenti
- Elevata resistenza dello strato di vernice sia alla corrosione sia ai danni (realizzata con rivestimento a polvere epossidica)

Convenienza

- La versione standard del contatore dell'acqua è predisposta per AMR (lettura automatica del contatore) e include #UTIP per la compatibilità con i moduli di comunicazione universali a induzione
- Contatore ermeticamente sigillato: il meccanismo del contatore è sigillato in un involucro di vetro classificato IP68 con una protezione in rame
- Possibilità di avere un'uscita di allarme: il misuratore con un modulo di comunicazione universale a induzione è in grado di indicare a distanza qualsiasi rimozione o danneggiamento del modulo, l'interruzione del funzionamento, i flussi inversi, le perdite e altro
- Comoda lettura manuale, con possibilità di orientare l'orologeria fino a 358° rispetto al proprio asse

Affidabilità

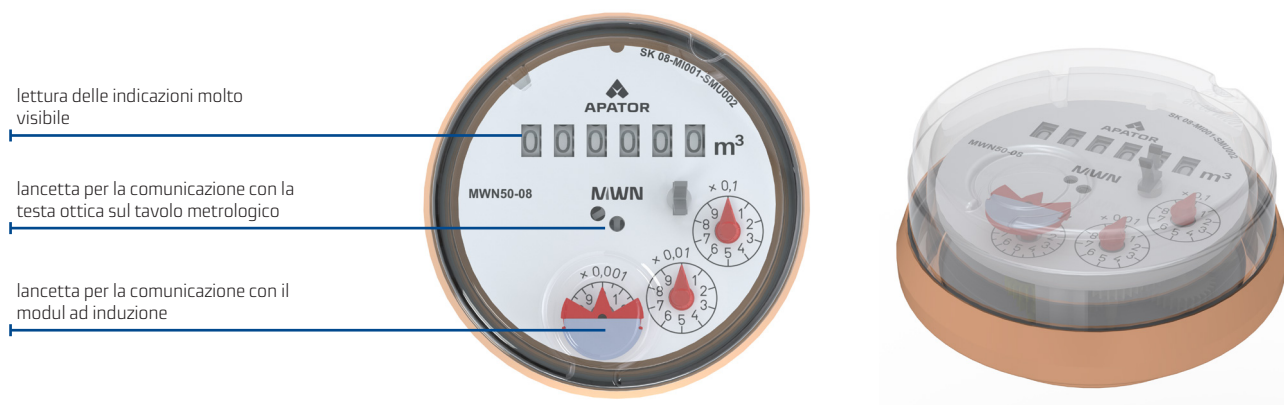
- Design robusto e approvato
- Elevata durata operativa
- Il meccanismo del contatore è protetto da urti meccanici

Caratteristiche principali

- Grado di protezione IP68: in grado di funzionare in condizioni ambientali estremamente difficili (inclusa la piena immersione in acqua) anche con modulo di comunicazione installato
- Design a forma di goccia per coperchio e protezione di sicurezza
- Resistenza ai campi magnetici esterni conforme a EN14154-3
- Boccole del rotore, materiali utilizzati e altre soluzioni specifiche per garantire una misura stabile nel tempo
- La versione standard del contatore è predisposta per moduli di comunicazione a induzione universali con #UTIP (Universal TI Plug)
- Bassa portata di avviamento
- Ampia gamma di misurazione
- Diagnostica elettronica dei parametri metrologici
- Design modulare
- Gruppo di misura rimovibile
- Accoppiamento magnetico

Conformità normativa e standard

- Direttiva 2014/32 / EC del Parlamento europeo e del Consiglio, del 26 febbraio 2014, armonizzazione delle legislazioni degli Stati membri relative alla messa a disposizione sul mercato di strumenti di misura
- OIML R 49-1: 2006 Contatori d'acqua per la misurazione dell'acqua potabile fredda e acqua calda. Parte 1: requisiti metrologici e tecnici
- OIML R 49-2: 2004 Contatori d'acqua per la misura dell'acqua potabile fredda e acqua calda. Parte 2: metodi di prova
- OIML R 49-2: 2013 Contatori d'acqua per misurare dell'acqua potabile fredda e acqua calda. Parte 2: metodi di prova
- OIML R 49-3: 2013 Contatori d'acqua per la misura dell'acqua potabile fredda e acqua calda. Parte 3: formato del rapporto di prova
- EN 14154-1: 2005 + A2: 2011 Contatori d'acqua - Parte 1: Requisiti generali
- EN 14154-2: 2005 + A2: 2011 Contatori d'acqua - Parte 2: Condizioni di installazione d'uso
- EN 14154-3: 2005 + A2: 2011 Contatori d'acqua - Parte 3: Metodi di prova e apparecchiature
- EN ISO 4064-1: 2017 Contatori d'acqua potabile fredda e acqua calda. Parte 1: requisiti metrologici e tecnici
- EN ISO 4064-2: 2017 Contatori d'acqua potabile fredda e acqua calda. Parte 2: metodi di prova
- EN ISO 4064-5: 2017 Contatori d'acqua potabile fredda e acqua calda. Parte 5: requisiti di installazione
- Certificato di omologazione UE - Acqua fredda, n. SK08-MI001-SMU002
- Certificati PZH National Institute of Hygiene e WRAS (tutti i materiali utilizzati nei contatori MWN hanno certificati di igiene per l'uso con acqua potabile)
- Classificazione delle condizioni ambientali, climatiche e meccaniche: Classe B (ref. EN-ISO 4064-1:2014(E))
- Classificazione delle condizioni ambientali meccaniche: Classe M1, come da Direttiva 2014/32 / EC del Parlamento Europeo e del Consiglio del 26 febbraio 2014
- Classificazione delle condizioni ambientali elettromagnetiche: Classe E1 ed E2, secondo EN-ISO 4064: 2014 e Direttiva 2014/32 / EC del Parlamento Europeo e del Consiglio del 26 febbraio 2014



La versione -08 (IP68) è compatibile solo con applicazioni con acqua fredda ed è installata in un involucro di vetro minerale sigillato ermeticamente con una protezione in rame.

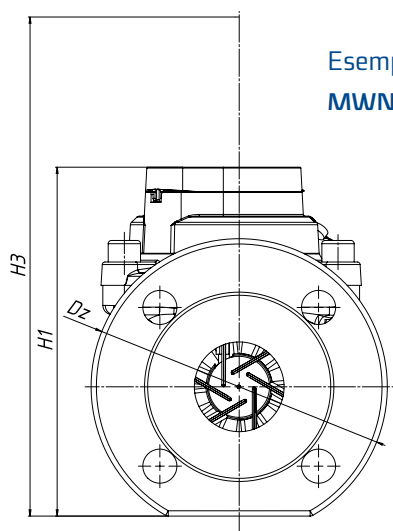
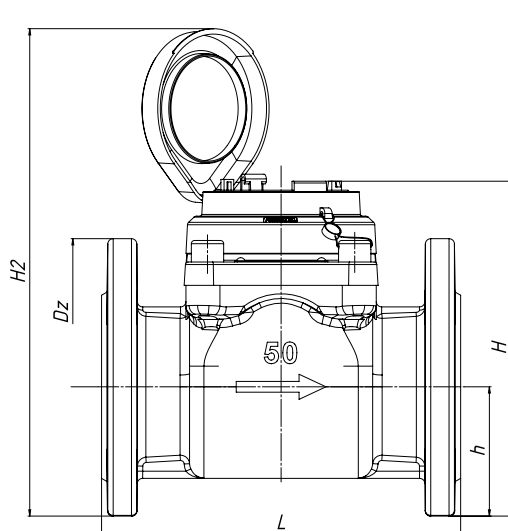


Tabella 1. Specifiche

Parametro			MWN-08 (IP68)									
Diametro nominale	DN	mm	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
Classe di temperatura (Intervallo operativo di temperatura)	T30 (0,1÷30°C), T50 (0,1÷50°C)											
Portata permanente	Q ₃	m³/h	25	40	63	100	160	250	400	630	1000	1600
Portata di sovraccarico	Q ₄	m³/h	31,25	50	78,75	125	200	312,5	500	787,5	1250	2000
Portata di transizione	Q ₂	m³/h	0,4	0,64	0,806	1	1,28	2,5	3,2	8,064	16	20,48 25,6
Portata minima	Q ₁	m³/h	0,25	0,4	0,504	0,625	0,8	1,563	2	5,04	10	12,8 16
Portata di avvio	–	m³/h	0,15	0,15	0,2	0,25	0,25	0,5	1,0	1,5	3	8
Campo di misura, R	Q ₃ /Q ₁	–	100	100	125	160	200	160	200	125	100	125 100
Rapporto	Q ₂ /Q ₁	–	1,6									
Massima perdita di carico	ΔP	kPa	ΔP10	ΔP16	ΔP40	ΔP10	ΔP25	ΔP25	ΔP25	ΔP16	ΔP10	ΔP10
Classe di sensibilità al profilo del flusso	–	–	U0, D0									
Campo di lettura	–	m³	10 ⁶						10 ⁷			
Risoluzione del dispositivo indicatore	–	m³	0,0005						0,005		0,05	
Pressione massima ammissibile	P _{max}	–	MAP16=(16bar)									
Campo di pressione di esercizio	–	bar	0,3 fino a 16									
Posizione	–	–	H, V									
Intervallo di errore massimo consenti- to: (Q2≤Q≤Q4)	ε	%	±2 for 0,1°C≤T≤30°C acqua fredda ±3 T>30°C acqua									
Intervallo di errore massimo consenti- to: (Q1 ≤ Q <Q2)	ε	%	±5									
Dimensioni	L	mm	200	200	200	225/200*	250	250	300	350	450	500
	h	mm	65	72	83	95	105	120	135	160	193	230
	H	mm	179,5	186,5	197,5	218	228	255,5	350	375	422	489
	H ₁	mm	187,5	194,5	205,5	226	236	263,5	357	382	429	496
	H ₂	mm	264,5	271,5	282,5	303	313	340,5	434,1	459,1	506,1	573,1
	H ₃ **	mm	283	290	301	347,5	358	385	580	604	650	720
	D _z	mm	150	165	185	200	220	250	285	340	400	460
Peso		kg	7,9	9,9	10,6	13,3/13,8*	15,6	18,1	40,1	51,1	75,1	103,1

* Su richiesta.

** Rimozione dell'inserito di misura.



Esempio codice dell'ordine:

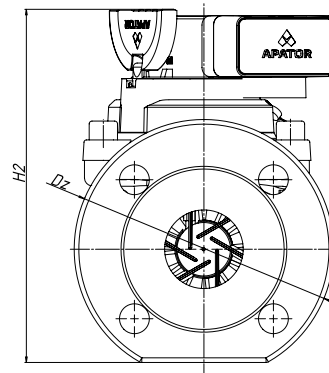
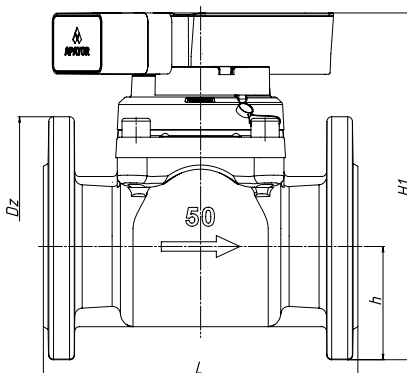
MWN DN - W

Versione 08 (IP68)

Diametro nominale

Esempio di compatibilità del contatore dell'acqua MWN IP68 con i moduli di comunicazione a induzione:

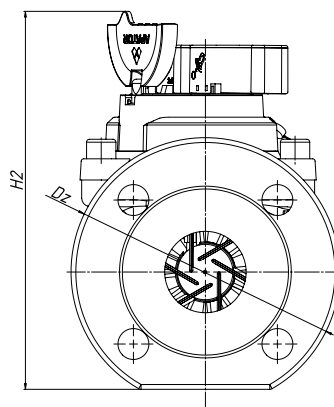
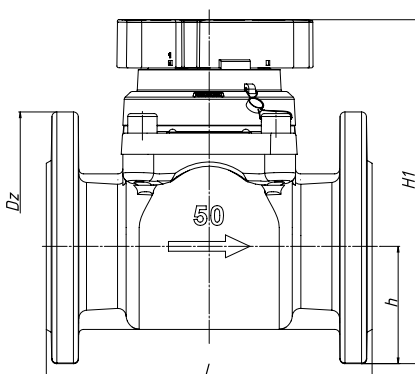
INGSM Modulo di comunicazione a induzione #UTIP (Universal TI Plug) Disponibile da Q2 2021 2021



DN		40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
H1	mm	213,5	220,5	231,5	252	262	289,5	384	409	456	523
H2	mm	217,5	224,5	235,5	256	266	293,5	388	503	500	527

APT-WMBUS-NA-1 Modulo di comunicazione a induzione #UTIP (Universal TI Plug)

APT-WMBUS-NA-1 PULSE Modulo di comunicazione a induzione. Disponibile da Q2 2021



DN		40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
H1	mm	204,1	211,1	222,1	242,6	252,6	280,1	374,6	399,6	446,6	513,6
H2	mm	225,1	232,1	243,1	263,1	273,6	301,1	395,6	420,6	467,6	534,6



Grafico delle perdite di carico

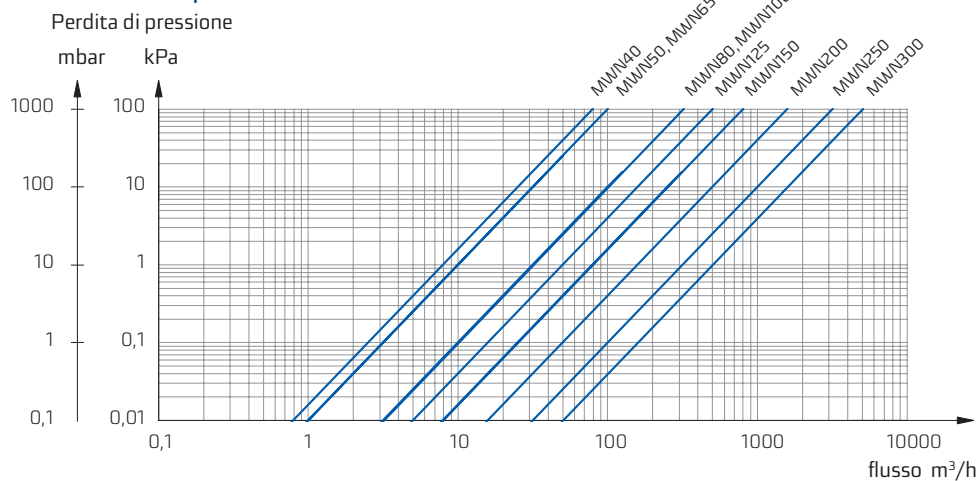
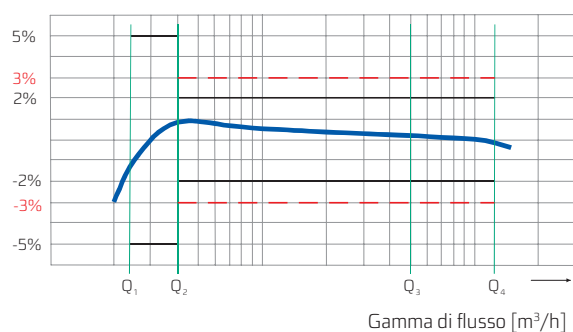
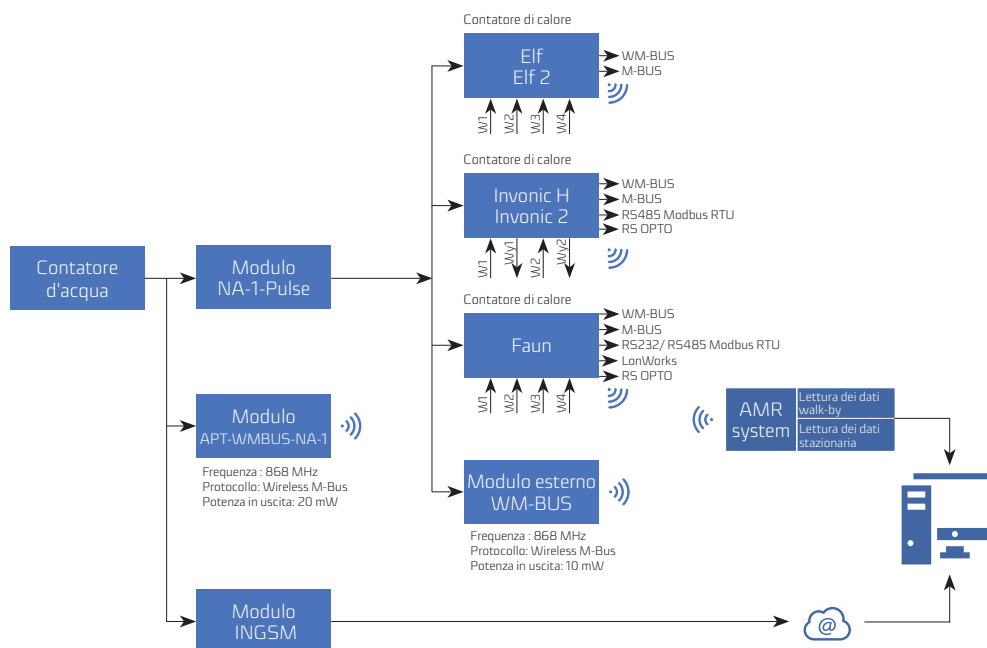


Grafico tipico degli errori

Errore [%]



Esempi di connessioni per trasmissione remota delle letture e della misura di portata



I dati sono aggiornati alla data di emissione.

Il produttore ha il diritto di modificare e migliorare i prodotti senza preavviso.

Questa pubblicazione è informativa e non costituisce un'offerta ai sensi del diritto civile.



Apator Powogaz S.A.

ul. Klemensa Janickiego 23/25, 60-542 Poznań

e-mail: handel.powogaz@apator.com

segreteria: tel. +48 61 8418 101, fax +48 61 8470 192

reparto vendite: tel. +48 61 8418 133, 136, 138, 148

reparto esportazioni: tel. +48 61 8418 139

www.apator.com

2020.120.IT