

TOPAS® ESK 2

Scheda tecnica

Applicazione

Contatore dell'acqua statico ad ultrasuoni per il rilevamento e la lettura mobile nell'approvvigionamento idrico.

Le interfacce Wireless M-Bus, M-Bus e Pulse soddisfano tutti i requisiti nel settore dello Smart Metering e consentono la lettura mobile (Walk-by, Drive-by) o la lettura tramite rete fissa.

Caratteristiche e vantaggi per il cliente

- Soluzione compatta per sistemi Smart Metering;
- Comunicazione dati reali;
- Omologato MID con range dinamico fino a R 800;
- Basso valore di avviamento (1,4 l/h con DN 15) riduce la percentuale di acqua non fatturabile;
- Wireless OMS® Radio (OMS generazione 3);
- Visualizzazione di messaggi di errore e di allarme con rilevamento delle perdite;
- Rilevamento di manomissioni;
- Tecnologia ultrasonica avanzata;
- Robusta custodia, tubo di misura in ottone senza piombo;
- IP68 può essere utilizzato in ambienti esterni.



Assortimento

TOPAS® ESKR 2



- Contatore dell'acqua statico ad ultrasuoni con interfaccia integrata per applicazioni di smart metering con comunicazione Real Data;
- Con omologazione SSIGA;
- Con omologazione MID, campi di misura secondo OIML R49, EN 14154 > Il dispositivo è configurato in fabbrica;
- Per qualsiasi posizione di montaggio;
- Corpo in ottone con attacco filettato;

TOPAS® ESKMP 2



- Pressione nominale 16 bar > Non sono necessari tratti di entrata e di uscita;
- Depositi e particelle in sospensione nell'acqua non influenzano la precisione di misura;
- Grado di protezione IP68;
- Durata della batteria: ESKR 16 anni / ESKM 16 anni;
- Temperatura del fluido 0.1 ... 50° C;
- Temperatura ambiente 1 ... 70° C;
- Temperatura di trasporto e stoccaggio -10 ... 70° C (> 35° C max. 4 settimane);
- Serie DN 15 - DN 50 con tutte le lunghezze di alloggiamento comuni.

Schermo

9 cifre (6 decimali, 3 decimali) con le seguenti funzioni:

- Test display;
- Volume totale;
- Durata delle batterie;
- Versione firmware / checksum;
- Flusso;
- Errori / allarmi;
- Volume totale ad alta risoluzione;
- Data di riferimento / data di riferimento volume totale;
- Volume all'indietro.

Memoria di registro per valori mensili (memoria periodica 1)	Memoria di registro per i valori giornalieri (memoria periodica 2)
<ul style="list-style-type: none"> • 32 valori mensili: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Data e ora; ◦ Volume totale; ◦ Volume di andata; ◦ Volume all'indietro; ◦ Ultima portata massima; ◦ Ultimo min. Portata; ◦ Temperatura dell'acqua °C; ◦ Temperatura ambiente °C; ◦ Ore di lavoro; ◦ Ore di errore; ◦ Stato di errore. • Memoria eventi per 127 Eventi (allarmi, errori). • Evento con data e ora. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ulteriori 512 valori giornalieri Contenuto: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Data; ◦ Volume totale; ◦ Temperatura del fluido °C; ◦ Temperatura ambiente °C; ◦ Stato di errore. • Valori giornalieri tracciabili per circa 1,4 anni o 16,5 mesi.



TOPAS® ESKR 2	Versione
Variante	Wireless M-Bus
Comunicazioni	Radio 868 MHz secondo lo standard OMS
Letture	Display sul dispositivo e lettura remota via radio
Letture dati	<ul style="list-style-type: none"> • *Volume totale; • Data di riferimento; • Data di riferimento del volume totale; • Memoria periodica 1 - Data / ora; • Memoria periodica 1 - Volume totale.
Indirizzamento	Secondo il protocollo OMS

Impostazione di fabbrica

TOPAS® ESKMP 2	Versione	
Variante	M-Bus con collegamento via cavo con lunghezza del cavo di 1.5 m e/o 2 uscite Puls	
Comunicazioni	M-Bus secondo EN 1434-3, 300/ 2400*) Baud e/o 2 uscite Pulse	
Assegnazione dei collegamenti	Colore	
	Marrone	Massa
	Bianco	M-Bus 1
	Blu	M-Bus 2
	Giallo	Pulse 1
	Verde	Pulse 2
Letture	Letture Visualizzazione sul dispositivo e lettura remota tramite interfaccia M-Bus o Pulse	
Letture dati	<ul style="list-style-type: none"> • *Volume totale; • Volume di andata; • Volume all'indietro; • Flusso attuale; • Durata residua della batteria; • Temperatura media; • Flag di errore, data e ora; • Data (ultimo giorno di riferimento 1); • Volume totale (Ultimo giorno di riferimento 1). 	

*Impostazione di fabbrica



Dati metrologici

DN 15 - 20

Diametro nominale	DN	mm	15	15	20	20	20	20	20
Codice articolo ESKR 2 (radio 868 MHz)	-	-	97908	97909	97910	97906	97911	97012	97913
Codice articolo ESKMP 2 (M-Bus cablato)	-	-	99030	99031	99032	99033	99034	99035	99036
Flusso continuo	Q ₃	m ³ /h	2.5	2.5	4	4	2.5	4	4
Passo	L	mm	110	165	105	130	190	190	220
Campo di misura (standard)	-	-	400	400	400	400	400	400	400
Campo di misurazione max:	-	-	800	800	400	800	800	800	800
Portata di sovraccarico	Q ₄	m ³ /h	3,125	3,125	5	5	3,125	5	5
Portata di transizione	Q ₂	l/h	5	5	16	8	5	8	8
Portata minima	Q ₁	l/h	3.13	3.13	10	5	3.13	5	5
Valore di avviamento	-	l/h	1.4	1.4	3.0	2.5	1.4	2.5	2.5
Perdita di pressione in Q ₃	-	bar	0.46	0.46	0.55	0.4	0.4	0.4	0.4
Perdita di pressione nel Q ₄	-	bar	0.72	0.72	0.86	0.63	0.63	0.63	0.63
Portata max *	Q _{high}	m ³ /h	4.37	4.37	7	7	4.37	7	7
Kv (ΔP=Q ₂ /Kv ²)	-	-	3.69	3.69	5.39	5.39	3.95	5.39	5.39

*Pressione di scarico minimo 3 bar, massimo 100 ore all'anno, rete di tubazioni chiusa.

DN 25 - 50

Diametro nominale	DN	mm	25	25	25	32	40	40	50
Codice articolo ESKR 2 (radio 868 MHz)	-	-	97914	97915	97916	97917	97907	97918	97919
Codice articolo ESKMP 2 (M-Bus cablato)	-	-	99037	99038	99039	99041	99042	99043	99044
Flusso continuo	Q ₃	m ³ /h	6.3	6.3	10	10	16	16	25
Passo	L	mm	150	260	260	260	200	300	270
Campo di misura (standard)	-	-	400	400	400	400	400	400	400
Campo di misurazione max:	-	-	400	400	800	800	800	800	400
Portata di sovraccarico	Q ₄	m ³ /h	7.87	7.87	12.5	12.5	20	20	31.25
Portata di transizione	Q ₂	l/h	25.2	25.2	20	20	32	32	100
Portata minima	Q ₁	l/h	15.8	15.8	12.5	12.5	20	20	62.5
Valore di avviamento	-	l/h	5	5	5	5	8.7	8.7	25
Perdita di pressione in Q ₃	-	bar	0.22	0.22	0.54	0.54	0.5	0.2	0.25
Perdita di pressione nel Q ₄	-	bar	0.34	0.34	0.84	0.84	0.78	0.78	0.45
Portata max *	Q _{high}	m ³ /h	11.02	11.02	17.5	17.5	28	28	01:13
Kv (ΔP=Q ₂ /Kv ²)	-	-	13.43	13.43	13.431	13.43	22.63	22.63	46

* Pressione di scarico minimo 3 bar, massimo 100 ore all'anno, rete di tubazioni chiusa.

Dimensioni

DN 15 - 20

	DN	mm	15	15	20	20	20	20	20
Lunghezza totalizzatore	L1	mm	89	89	89	89	89	89	89
Larghezza totalizzatore	B	mm	89	89	89	89	89	89	89
Lunghezza di montaggio con raccordo a vite	L2	mm	190	245	205	230	290	290	320
Filettatura di collegamento sul contatore	-	Pollici	G ^{3/4} B	G ^{3/4} B	G1 B	G1 B	G1 B	G1 B	G1 B
Filettatura di collegamento del collegamento a vite	-	Pollici	R ^{1/2}	R ^{1/2}	R ^{3/4}				
Altezza	H1	mm	71	71	74	74	74	74	74
Peso senza raccordo a vite (ca.)	-	kg	0.7	0.8	0.8	0.8	0.9	0.9	1.2
Altezza	H	mm	18	18	21	21	21	21	21

DN 25 - 50

	DN	mm	25	25	25	32	40	40	50
Lunghezza totalizzatore	L1	mm	89	89	89	89	96	96	92
Larghezza totalizzatore	B	mm	89	89	89	89	89	89	94
Lunghezza di montaggio con raccordo a vite	L2	mm	270	380	380	380	340	440	390
Filettatura di collegamento sul contatore	-	Pollici	G ^{1 1/4} B	G ^{1 1/4} B	G ^{1 1/4} B	G ^{1 1/2} B	G2 B	G2 B	G ^{2 1/2} B
Filettatura di collegamento della Collegamento a vite	-	Pollici	R1	R1	R1	R ^{1 1/4}	R ^{1 1/2}	R ^{1 1/2}	R2
Altezza	H1	mm	78	78	78	78	82	82	90
Peso senza raccordo a vite (ca.)	-	kg	1.0	1.4	1.4	1.5	1.8	2.6	3.91
Altezza	H	mm	27	27	27	30	36	36	41

