

FLOW 45

Průtokoměr v bateriové verzi

Byl vyvinut speciálně pro potřeby umístění do prostoru bez napájecího napětí a jeho nasazení je ideální na vodovodních řádech, kanalizacích či různých stokách.

Průtokoměr vyniká vysokou přesností v celém rozsahu průtoku. Před každým měřením probíhá automatická diagnostika veškerých funkcí a součástí nutných ke správnému odměření. Na základě výsledků je pak měřič případně schopen identifikovat prázdné potrubí a celé měření anulovat, anebo naopak vyhodnotit směr proudění a výsledek započítat do odpovídajících sumárních registrů.

Vybíjení baterie je přímo závislé na zvolené periodě měření, v případě periody 10 s je životnost min. 5 let.



HLAVNÍ PŘEDNOSTI

- Možnost interního (lithiová baterie) nebo externího napájení
- Téměř bezúdržbový provoz
- Jednoduchá instalace a obsluha
- Nezpůsobuje tlakové ztráty
- Volně otočný displej o 350° pro pohodlný odečet
- Archivace na micro SD



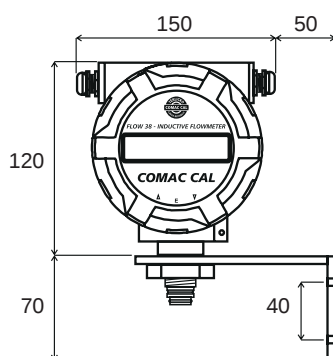
COMAC CAL

TECHNICKÉ ÚDAJE

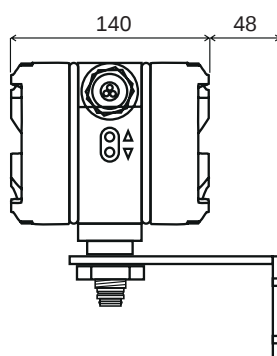
Napájení	vkládací lithiová bateriová sestava / externí (12 V DC, max. 500 mA)
Příkon	M12 – 5p (Externí napájení, UART) M12 – 8p (ImpOut, RS485)
Perioda měření	1÷60 s
Provedení	kompaktní (T_{max} 90 °C), oddělené (standardní délka kabelu 3 m)
Typ elektroniky	standardní (hlava – H)
Světlost	DN 10÷200
Materiál výstelek	pryž (tvrdá, měkká, s atestem na pitnou vodu): DN 25÷DN 200 (T_{max} 70 °C) PTFE: DN 10÷DN 80 (T_{max} 150 °C pro oddělenou verzi), Rilsan: DN 25÷DN 200 (T_{max} 70 °C pro oddělenou verzi) ETFE: DN 100÷DN 200 (T_{max} 150 °C), PFA, keramika (po dohodě s výrobcem)
Materiál elektrod	CrNi ocel DIN 1.4571, Hastelloy C4, Titan, Tantal
Konstrukce	celosvařovaná
Materiál čidel	přírubové připojení – nerezová a konstrukční ocel s polyuretanovým nátěrem sendvičové, závitové, potravinářské připojení – nerezová ocel
Procesní připojení	sendvičové (pouze PN25) přírubové DIN (EN1092) – nerezová nebo konstrukční ocel závitové (EN 10226-1) potravinářské (šroubení DIN 11851, clamp)
Tlak	PN10 (DIN), PN16 (DIN), PN25 (DIN), PN40 (DIN), PN64 (DIN), PN100 (DIN) 10K (JIS), 20K (JIS), 40K (JIS) 150lb (ANSI), 300lb (ANSI)
Minimální vodivost	50 μ S/cm
Rozsah průtoku (Q_{min}/Q_{max})	obousměrný pro 0,2 ÷ 12 m/s (1:60)
Přesnost průtokoměru	1 % pro 1 ÷ 10 m/s
Tlaková ztráta	zanedbatelná
Přídavné elektrody	zemnicí a detekční pro prázdné potrubí
Detekce prázdného potrubí	DN 10÷DN 200
Displej	jednořádkový alfanumerický LCD
Ovládání	3x tlačítko (tlačítka vně: ▲ a ▼, tlačítka uvnitř – ▲, E, ▼), micro USB
Výstupy	M12 – 5p (Externí napájení, UART) M12 – 8p (ImpOut, RS485)
Archivace	slot pro micro SD kartu
Max. teplota média	150 °C (dle výstelky a provedení)
Max. teplota okolí	5÷55 °C
Krytí sensoru průtoku	IP65, IP67, IP68
Krytí elektroniky	provedení standardní (H – hlava) – IP65, IP67

ELEKTRONIKA

STANDARDNÍ JEDNOTKA (HLAVA)



Nastavení vyhodnocovací jednotky bateriového průtokoměru FLOW 45 je možno provést dvěma způsoby, a to pomocí tlačítek nebo přes PC. K prohlížení hodnot je možné použít i vnější tlačítka na boku pouzdra elektroniky.



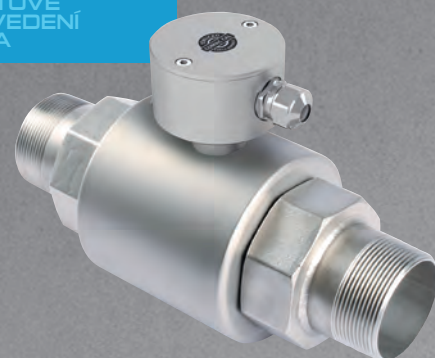
SENDVIČOVÉ PROVEDENÍ ČIDLA



POTRAVINÁŘSKÉ PROVEDENÍ ČIDLA



ZÁVITOVÉ PROVEDENÍ ČIDLA



ROZSAHY PRŮTOKU

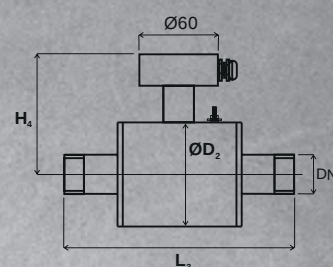
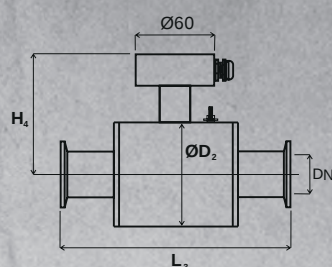
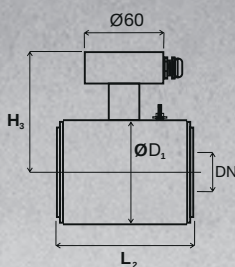
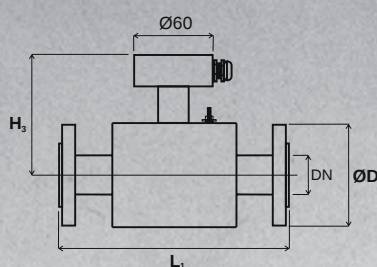
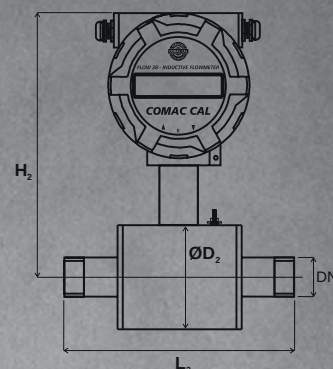
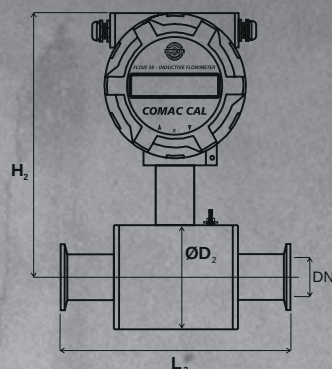
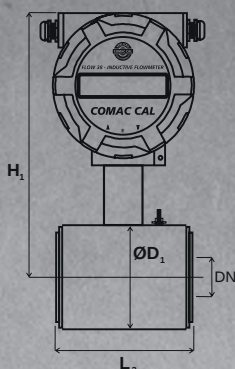
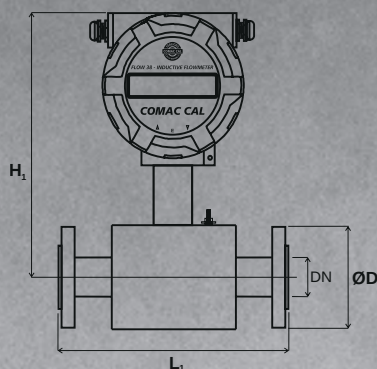
Okamžitý průtok odpovídající rychlosti proudění

Světlost [mm]	Q_{min} [m³/h]	Q_{max} [m³/h]
	1/60 (0,2 m/s)	(12 m/s)
DN 10	0,06	3,4
DN 15	0,13	7,6
DN 20	0,24	14,2
DN 25	0,35	21
DN 32	0,6	34
DN 40	0,9	54
DN 50	1,4	84
DN 65	2,4	144
DN 80	3,6	220
DN 100	5,6	340
DN 125	8,9	534
DN 150	13	760
DN 200	23	1350

FLOW 45

PŘÍRUBA
(EN 1092)

SENDVIČ

CLAMP/ POTRAVINÁŘSKÉ
ŠROUBENÍ (DIN32676/
DIN11851)ZÁVIT
(EN 10226-1)

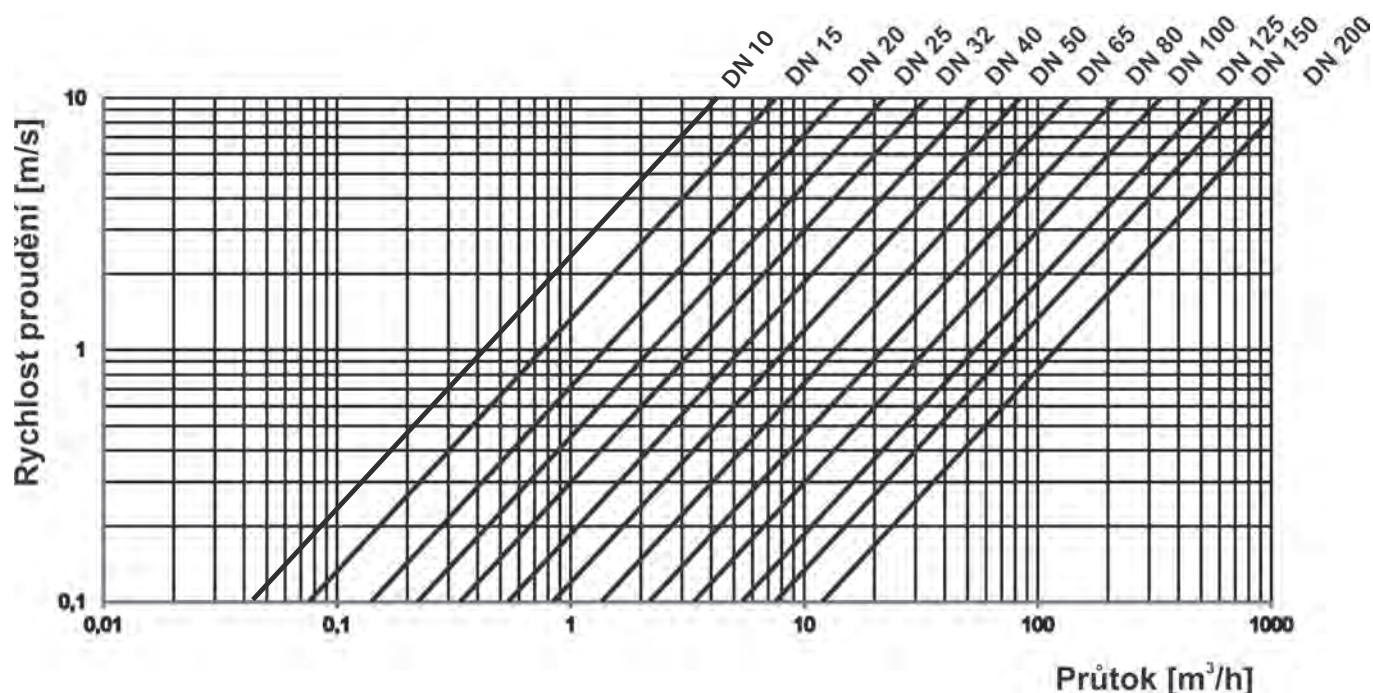
Stavební délky je možno po dohodě s výrobcem upravit.

ROZMĚROVÁ TABULKA

Připojení [mm]	Stavební délka [mm]					Vnější průměr [mm]		Celková výška [mm]			
						Těla senzoru		Kompaktního provedení		Odděleného provedení	
	Přírubové	Sendvičové	Závitové připojení	Potravinářské šroubení	Potravinářské Clamp	Sendvičové (PN25)	Závitové	Přírubové	Závitové	Přírubové	Závitové
							Potravinářské šroubení		Potravinářské šroubení		Potravinářské šroubení
DN	L1	L2	L3	L3	L3	D1	D2	H1	H2	H3	H4
10	200	90	186 (3/8")	173	180	51	70	173	177	86	90
15	200	90	190 (1/2")	165	175	51	70	173	177	86	90
20	200	90	200 (3/4")	170	175	61	80	173	182	86	95
25	200	90	200 (1")	180	175	71	90	178	187	91	100
32	200	90	228 (1 1/4")	192	175	82	100	183	192	96	105
40	200	110	248 (1 1/2")	215	203	92	116	188	200	101	113
50	200	110	258 (2")	228	211	107	136	196	210	109	123
65	200	130	Na dotaz	Na dotaz	Na dotaz	127	151	206	218	119	131
80	200	130	Na dotaz	Na dotaz	Na dotaz	142	177	213	231	126	144
100	250	200	–	–	–	168	–	226	–	139	–
125	250	200	–	–	–	194	–	239	–	152	–
150	300	200	–	–	–	224	–	254	–	167	–
200	350	200	–	–	–	284	–	284	–	197	–

Pozn. D - vnější průměr příruby odpovídá požadované tlakové třídě a standardu.

DIAGRAM ZÁVISLOSTI OBJEMOVÉHO PRŮTOKU NA OKAMŽITÉ PRŮTOČNÉ RYCHLOSTI



INTERNÍ LITHIOVÁ BATERIE

Vkládací lithiová baterie dosahuje životnosti až pět let. Při kalkulaci životnosti baterie je důležitá nejen perioda měření, ale také užívané výstupy či komunikace. Čím náročnější výstupy na spotřebu energie jsou, tím je kratší délka životnosti baterie. Proto je nutné volit s velkou obezřetností jednak typ komunikace či výstupu a jednak periodu přenosu dat.

Po skončení životnosti baterie má zákazník možnost, v rámci doplňkového sortimentu, objednat si baterii náhradní.



OBJEDNÁVKOVÝ KÓD PRODUKTU



COMAC CAL s.r.o.

Czech Republic, 735 42 Těrlíčko

tel.: +420 556 205 322

e-mail: obchod@comaccal.cz

[WWW.COMACCAL.CZ](http://www.comaccal.cz)

Tiskové chyby a technické změny vyhrazeny. Uvedené obrázky a fotografie mají pouze informativní charakter.

FLOW 45

FL45H/DNxxx/Ax(dk)/Bx/Cx/Dx/Ex/Fx/G1/H1/I1

FLOW45 (typ)

H... hlava

DN (světlost)

DN... 10÷200

A (provedení)

A1... kompaktní
A2... oddělené (délka kabelu 3÷30 m, T_{max} 150 °C)
A3... oddělené (délka kabelu 3÷30 m, T_{max} 80 °C)

B (připojení)

B1... přírubové B5... clamp
B2... sendvičové B6... přírubové SS304
B3... závitové B7... přírubové SS316
B4... mlékárenské šroubení

C (tlak)

C1... PN10 (DIN) C5... PN64 (DIN) C9... 40K (JIS)
C2... PN16 (DIN) C6... PN100 (DIN) C10... 150lb (ANSI)
C3... PN25 (DIN) C7... 10K (JIS) C11... 300lb (ANSI)
C4... PN40 (DIN) C8... 20K (JIS)

D (výstelka)

D1... pryž tvrdá D4... PTFE D8... PVDF
D2... pryž měkká D5... PFA D9... RILSAN
D3... pryž s aťestem na pitnou vodu D6... keramika* D7... ETFE

I (měřicí rozsah Q_{min}/Q_{max})

I1... 1/60

H (napájení)

H1... interní lithiová baterie

G (výstup)

G1... impulsní
G2... imp. + RS485

F (krytí)

F1... IP65
F2... IP67
F3... IP68

E (elektrody)

E1... nerez 316 Ti
E2... hastelloy C4
E3... titan
E4... tantal

Standardní sestava: obsahuje instalační manuál a kalibrační list. V případě jiných požadavků kontaktujte výrobce.

* Na poprávku