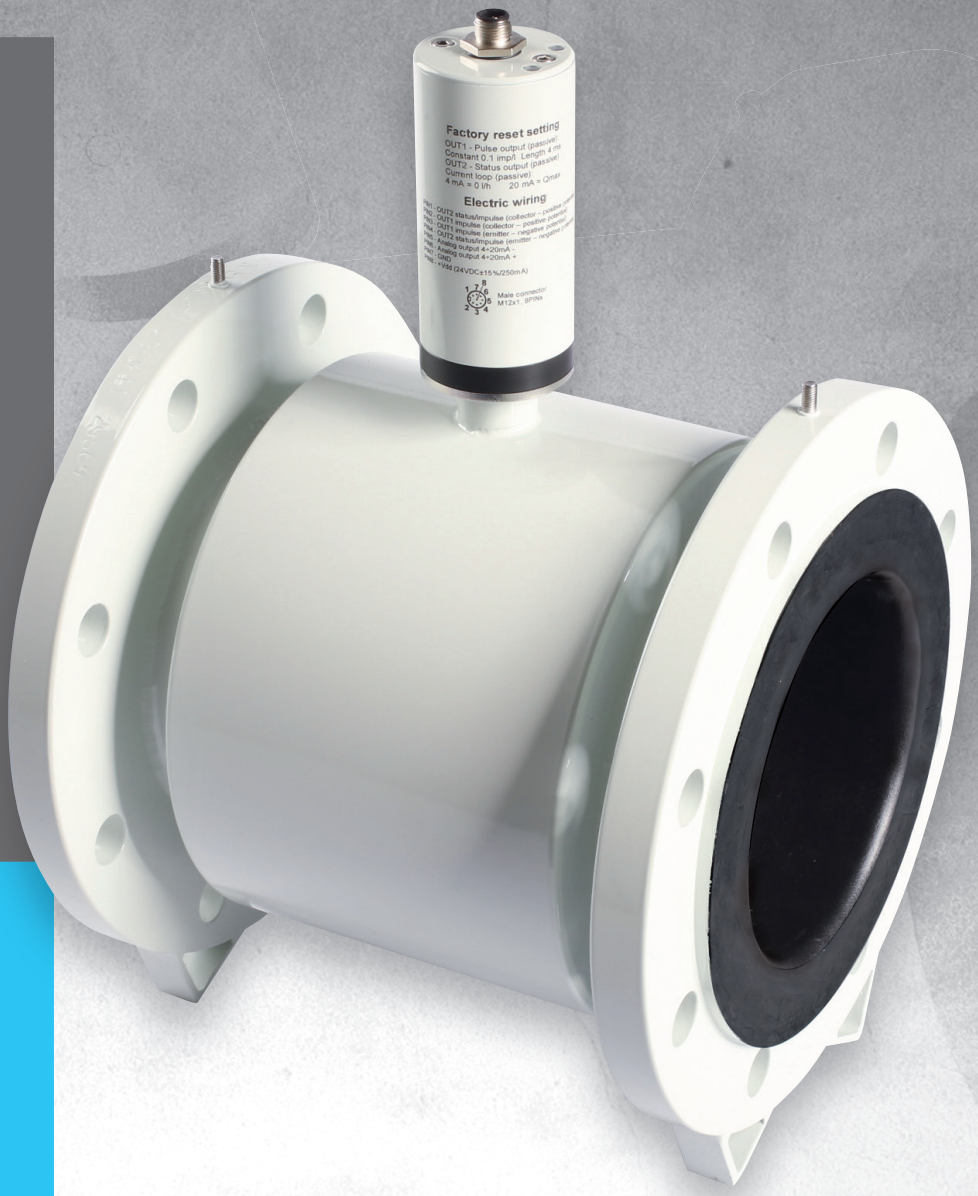
FLOW 33

BEZDRÁTOVÉ
PŘIPOJENÍ
BLUETOOTH



Průmyslový indukční průtokoměr v kompaktním provedení bez zobrazovací jednotky

Průtokoměr může být kompletně v celonerezovém provedení, kde vyhodnocovací jednotka je umístěna přímo na čidle průtokoměru. Výhodou je možnost využití měřiče v různých technologiích, kde zákazník potřebuje k řízení procesu pulsní nebo proudový signál z měřiče. Uplatnění nachází v nejrůznějších odvětvích průmyslu.

Pro účely připojení k nadřazenému systému lze použít tři konfigurovatelné výstupy, přičemž elektrické připojení je zajištěno prostřednictvím konektoru **M12x1, 8pin.**

Průtokoměr je vybaven dvěma informačními LED diodami, které signalizují stav měřiče. Měřič disponunuje komunikačním rozhraním BluetoothLE, které slouží k nastavování a diagnostice měřiče.

HLAVNÍ PŘEDNOSTI

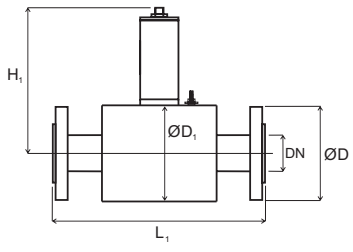
- Nastavování pomocí Bluetooth
- Vysoká přesnost měření v celém rozsahu průtoku.
- Dlouhodobá stálost metrologických parametrů.
- Možnost celonerezového kompaktního provedení.
- Velmi pevná konstrukce.
- Velká variabilita mechanického připojení.
- Široký výběr materiálů výstelek a elektrod.
- Signalizace stavu LED diodami.
- Detekce prázdného potrubí.
- Bezúdržbová obsluha.

COMAC CAL

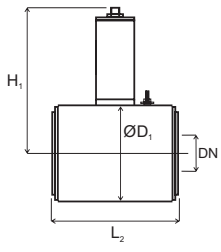
TECHNICKÉ ÚDAJE

Napájení	*24 V DC ± 15 % s ochranou proti přepólování*
Příkon	*4,2 VA*
Elektrické připojení	*prostřednictvím konektoru M12 (8 pin)*
Provedení	*kompaktní*
Maximální teplota média	*90 °C (dle výstelky), při vyšší teplotě po domluvě s výrobcem*
Světlost	*DN 4 ... DN 600 (jiné DN po dohodě s výrobcem)*
Materiál výstelek (maximální teplota výstelky)	*pryž (tvrdá, měkká, s atestem na pitnou vodu): DN 25 ... DN 600 (T_{min} = 0 °C, T_{max} = 70 °C)* *keramika (po dohodě s výrobcem)* *Rilsan: DN 25 ... DN 200 (T_{min} = -20 °C, T_{max} = 70 °C)* *PVDF: DN 6 ... DN 32 (T_{min} = -40 °C, T_{max} = 90 °C)* *PFA: DN 10 ... DN 250 (T_{min} = -40 °C, T_{max} = 90 °C)* *PTFE: DN 10 ... DN 80 (T_{min} = -40 °C, T_{max} = 90 °C)* *ETFE: DN100 ... DN 600 (T_{min} = -40 °C, T_{max} = 90 °C)*
Materiál elektrod	*CrNi ocel DIN 1.4571, Hastelloy C4, Titan, Tantal*
Konstrukce	*celosvařovaná*
Materiál čidel	*přírubové – nerezová a konstrukční ocel s polyuretanovým nátěrem* *sendvičové, závitové, potravinářské – 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)*
Min. vodivost měřeného média	*5 µS/cm*
Měřicí rozsah průtokoměru (Q_{min}/Q_{max})	*1/60*
Přesnost průtokoměru	*přesnost až 0,5 %, opakovatelnost až 0,2 %*
Tlaková ztráta	*zanedbatelná*
Přídavné elektrody	*zemnící a detekční pro prázdné potrubí (DN 10 ... DN 600)*
Detekce prázdného potrubí	*DN 10 ... DN 600*
Zobrazení	*2× LED (stav měřiče odlišen 4mi barvami)*
Nastavení	*BluetoothLE*
Výstupy (pasivní)	*OUT1 - impulsní (max. 1,6 kHz, volitelná konstanta)* *OUT2 - impulsní (imp. konstanta dle OUT1)/stavový/flowswitch* *Proudový 4...20 mA, nastavitelný rozsah*
Max. teplota okolí	*55 °C*
Krytí	*IP65, IP67, IP68*

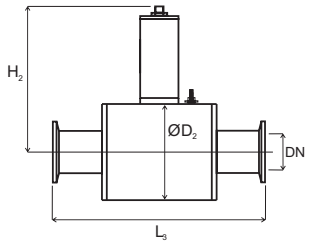
PŘÍRUBA
(EN 1092)



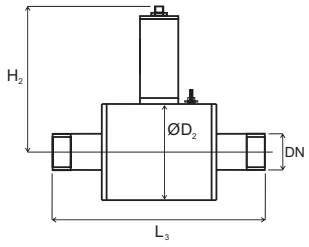
SENDVIČ



CLAMP/POTRAVINÁŘSKÉ ŠROUBENÍ
(DIN32676/DIN11851)



ZÁVIT
(EN 10226-1)



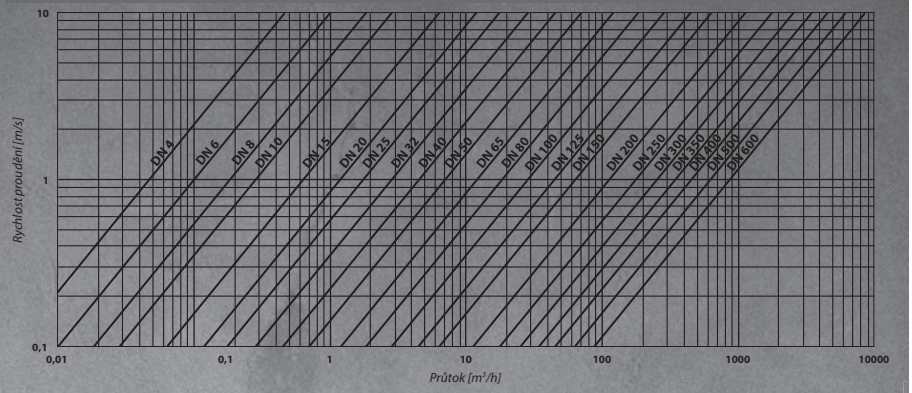
Stavební délky je možno po dohodě s výrobcem upravit.

ROZSAHY PRŮTOKU

Okamžitý průtok odpovídající rychlosti proudění

DN [mm]	*Q_{min} [m³/h] dle Q_{min}/Q_{max}*	*Q_{max} [m³/h]*
	1/60 (0,2 m/s)	*– (12 m/s)*
DN 4	*0,01*	*0,6*
DN 6	*0,02*	*1,2*
DN 8	*0,04*	*2,2*
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 100	*5,6*	*340*
DN 125	*8,9*	*534*
DN 150	*13*	*760*
DN 200	*23*	*1350*
DN 250	*35*	*2115*
DN 300	*51*	*3050*
DN 350	*70*	*4150*
DN 400	*90*	*5426*
DN 500	*141*	*8480*
DN 600	*203*	*12200*

DIAGRAM ZÁVISLOSTI OBJEMOVÉHO PRŮTOKU NA OKAMŽITÉ PRŮTOČNÉ RYCHLOSTI



ZOBRAZOVANÉ STAVY MĚŘIČE

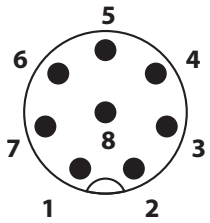
Stav měřiče je průběžně zobrazován dvěmi indikačními LED diodami umístěnými ve víku vyhodnocovací jednotky (vedle konektoru M12).

Stav měřiče vyjádřený indikačními LED může být následující:

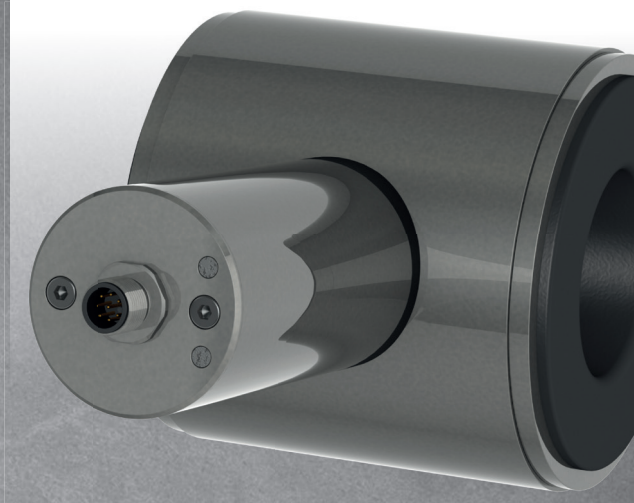
LED 1	LED 2	Popis	Proudový výstup
zelená	–	Měřič je v pořádku a průtok je nulový nebo záporný (u jednosměrného měření)	4 mA
zelená	blikající modrá	Měřič je v pořádku a průtok je kladný, kde modrá LED indikuje odesílání objemových pulsů	4...20 mA
zelená	žlutá	Prázdná měřicí trubice	<4 mA
červená	–	Měřič je v poruše, nutný servis	<4 mA
červená	žlutá	Měřič dočasně mimo parametry	<4 mA
–	–	Chyba napájecího napětí	–

ZAPOJENÍ KONEKTORU M12

Standardní zapojení konektoru M12 na těle měřiče:



PIN1	OUT2 stav/impuls (kolektor – kladný potenciál)
PIN2	OUT1 impuls (kolektor – kladný potenciál)
PIN3	OUT1 impuls (emitor – záporný potenciál)
PIN4	OUT2 stav/impuls (emitor – záporný potenciál)
PIN5	Proudový výstup 4...20 mA -
PIN6	Proudový výstup 4...20 mA +
PIN7	GND
PIN8	+Vdd

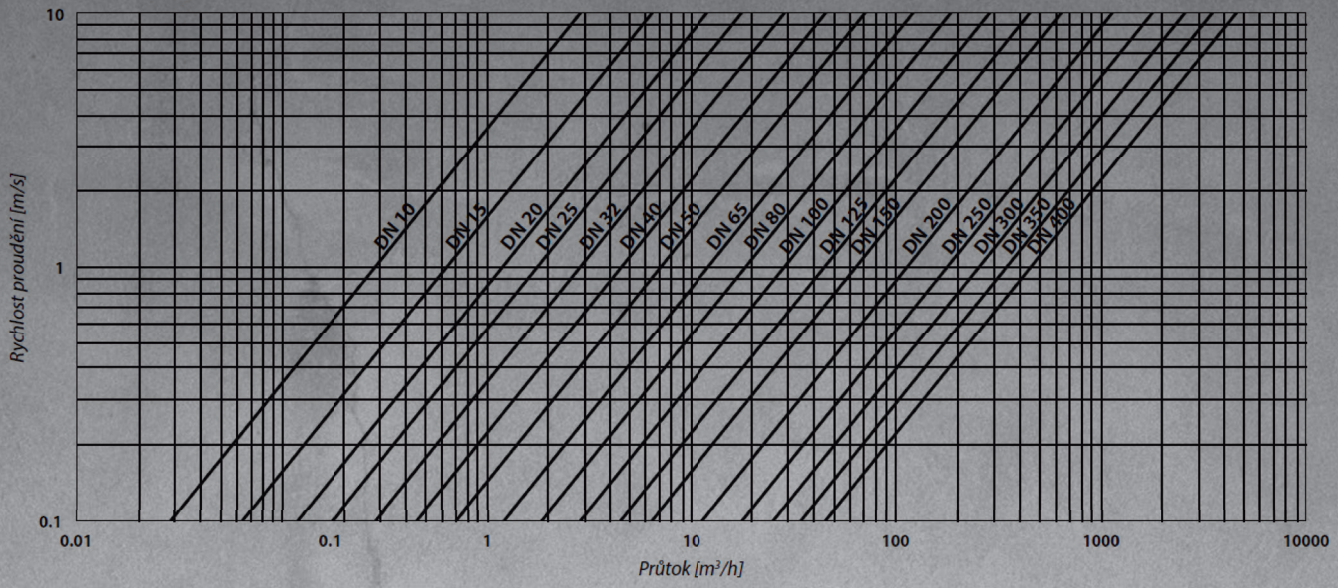


ROZMĚROVÁ TABULKA

Připojení [mm]	Stavební délka [mm]					Vnější průměr [mm] Těla sensoru		Celková výška kompaktního provedení [mm]	
						Přírubové	Závitové	Přírubové	Závitové
	Přírubové	Sendvičové (PN25)	Závitové	Potravinářské šroubení	Potravinářské CLAMP	Sendvičové (PN25)	Potravinářské šroubení Clamp	Sendvičové (PN25)	Potravinářské šroubení Clamp
DN	L1	L2	L3	L3	L3	D1	D2	H1	H2
4	–	–	157 (1/2")	–	–	–	70/–/–	–/146	150
6	–	–	157 (1/2")	–	–	–	70/–/–	–/146	150
8	–	–	157 (1/2")	–	–	–	70/–/–	–/146	150
10	200	90	186 (3/8")	173	180	51	70/–/–	146	150
15	200	90	190 (1/2")	165	175	51	70	146	150
20	200	90	200 (3/4")	170	175	61	80	146	155
25	200	90	200 (1")	180	175	71	90	151	160
32	200	90	228 (1 1/4")	192	175	82	100	156	165
40	200	110	248 (1 1/2")	215	203	92	116	161	173
50	200	110	258 (2")	228	211	107	136	169	183
65	200	130	Na dotaz	Na dotaz	Na dotaz	127	151	179	191
80	200	130	Na dotaz	Na dotaz	Na dotaz	142	177	186	204
100	250	200	–	–	–	168	–	199	–
125	250	200	–	–	–	194	–	212	–
150	300	200	–	–	–	224	–	227	–
200	350	200	–	–	–	284	–	257	–
250	450	–	–	–	–	–	–	300 / –	–
300	500	–	–	–	–	–	–	325 / –	–
350	550	–	–	–	–	–	–	355 / –	–
400	600	–	–	–	–	–	–	385 / –	–
500	600	–	–	–	–	–	–	na dotaz	–
600	600	–	–	–	–	–	–	na dotaz	–

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

DIAGRAM ZÁVISLOSTI OBJEMOVÉHO PRŮTOKU NA OKAMŽITÉ PRŮTOČNÉ RYCHLOSTI



OBJEDNÁVKOVÝ KÓD

FL33/DNxxx/A1/Bx/Cx/Dx/Ex/Fx/Gx/H1/I1/Jx

DN (světlost)
DN... 4 ... 600**

A (provedení)
A1... kompaktní

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

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

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

E (elektrody)
E1... nerez 316 Ti
E2... hastelloy C4
E3... titan
E4... tantal

F (krytí)
F1... IP65
F2... IP67
F3... IP68

G (výstup)
G1... impulsní/switch (hlídač)
G2... imp./sw. + 4 ... 20 mA

H (napájení)
H3... 24V DC±15 %

I (měřicí rozsah Q_{min}/Q_{max})
I1... 1/60

J (proti-konektor M12, 8 pin)
J1... ANO
J2... NE

* Na poptávku.
** DN 4, 6, 8 pouze PVDF, přesnost 1%, rozsah 1/60

BLUETOOTH OVLÁDÁNÍ PŘES APLIKACI **CC FLOW**

GET IN ON Google Play

Download on the App Store

COMAC CAL s.r.o.
Czech Republic, 735 42 Těrlicko
tel.: +420 608 810 032
e-mail: obchod@comaccal.cz
www.comaccal.cz

Tiskové chyby a technické změny vyhrazeny.
Uvedené obrázky a fotografie mají pouze informativní charakter.
(10_2024)