

## FLOW 38

## Промышленный индукционный расходомер с дисплеем

Расходомер разработан для широкого применения при измерении жидкостей в разных сферах промышленности. Способы монтажа: фланцевый, сэндвич, резьбовой и пищевой (фитинг DIN 11851) или разные типы зажимов.

Электронный анализирующий блок доступен в трех вариантах: стандартный, фронтальный и панельный. Преимуществом фронтальной версии является расположение блока обработки информации в передней части датчика, а в случае отдельного исполнения, блок может быть установлен в монтажную рейку. Панельная версия блока предполагает установку дисплея в дверцу электрошкафа.

Расходомер имеет разные выходы и коммуникации для соединения с различными системами контроля.



## ГЛАВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Разнообразие способов монтажа
- Возможность подгонки длины расходомера к требованиям заказчика
- Возможность исполнения конструкции полностью из нержавеющей стали
- Широкий диапазон динамических измерений
- Высокая точность и повторяемость измерений
- Широкий выбор материалов футеровки и электродов
- Очень простое интуитивное управление
- Возможность мониторинга потока (реле потока)
- 350° поворотный дисплей для комфортного чтения показателей



COMAC CAL

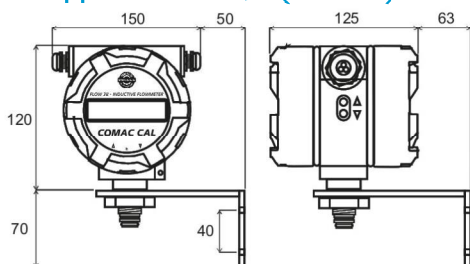
## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Питание	230В (50/60 Гц), 24В с защитой от переплюсовки
Потребление	4.6 ВА
Тип электронного блока	Стандартная, Фронтальная, Панельная версии
Исполнение	Компактное, отделенное (стандартная длина кабеля 2.3м)
Номинальный диаметр	Ду 6÷400 мм
Материал футеровки	Резина (жесткая, мягкая, с сертификатом питьевой воды): Ду 15÷400 мм (Т макс 80°C) PTFE: Ду 15÷250 мм (Т макс 150°C), PFA: Ду 300÷400 мм (Т макс 130°C) Керамика: Ду 15÷80 мм (Т макс 170°C) PEAK: Ду 6÷10 мм (Т макс 170°C), PVDF: Ду 6÷10 мм (Т макс 150°C)
Материал электрода	CrNi сталь DIN 1.4571, Hastelloy C4, Titanium, Tantalum, Platinum*
Корпус	Цельносварной
Материал корпуса	Фланцевый - нержавеющая сталь или структурная сталь с полиуретановым покрытием Сэндвич, резьбовой, пищевой - нержавеющая сталь
Способы монтажа	Сэндвич Фланец DIN (EN 1092) Резьбовой (EN 1092) Пищевой (DIN 11851 фитинг, крепеж)
Давление	PN10, PN16, PN25, PN40
Макс. проводимость измеряемых жидкостей	20 мкс (при более низкой проводимости - по согласованию с производителем)
Диапазон измерений Q <sub>мин</sub> /Q <sub>макс</sub>	от 0,2 до 12 м/с (1/60); 0,12 до 12 м/с (1/100); 0,06 до 12 м/с (1/200)
Точность измерений	до 0,5%, повторяемость до 0,2%
Потери давления	Незначительные
Дополнительные электроды	Электроды для заземления и обнаружения пустой трубы (Ду 15÷400мм)
Обнаружение пустой трубы	Ду 15÷400 мм
Дисплей	LCD 2 × 16 символов
Управление	2 кнопки снаружи (просмотр показателей) 3 кнопки внутри (просмотр и настройка параметров)
Выходы	Импульсный / токовый (макс 400Гц), 4÷20 мА, RS485 (M-BUS/Mad-Bus протокол) (Импульсный и токовый выходы являются пассивными с возможностью внутреннего питания)
Макс. температура среды	55 °С
Степень защиты	IP65, IP67, IP68
Степень защиты электроники	IP67

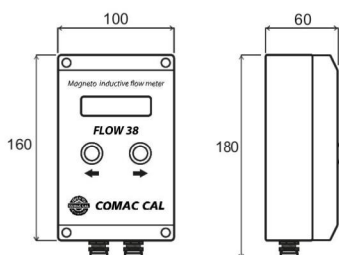
\* только с PVDF-футеровкой

## ЭЛЕКТРОННЫЙ АНАЛИЗИРУЮЩИЙ БЛОК

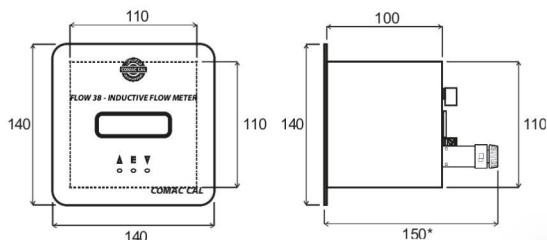
### СТАНДАРТНАЯ ВЕРСИЯ (ГОЛОВА)



### ФРОНТАЛЬНАЯ ВЕРСИЯ



### ПАНЕЛЬНАЯ ВЕРСИЯ

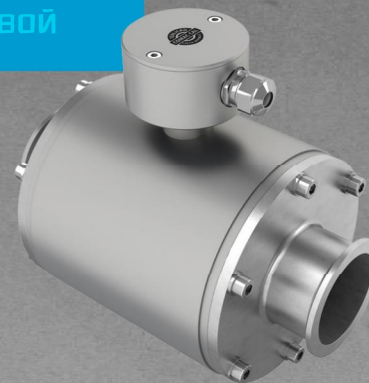


\* Глубина монтажной области, включая место для кабелей - 200 мм

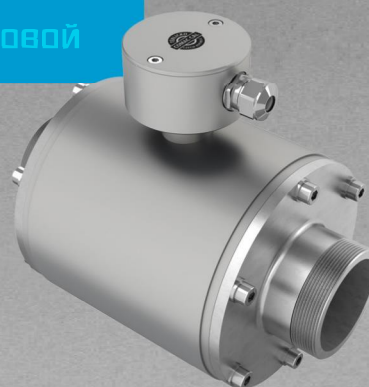
СЕНДВИЧ



ПИЩЕВОЙ



РЕЗЬБОВОЙ



## ДИАПАЗОН РАСХОДА

Мгновенный расход, соответствующий скорости потока

Номинальный диаметр [мм]	Q <sub>мин</sub> [м³/ч] dle Q <sub>нр</sub> /Q <sub>макс</sub>			Q <sub>макс</sub> [м³/ч]
	1/60 (0.2 м/с)	1/100 (0.12 м/с)	1/200 (0.06 м/с)	
DN 6	0.02	0.012	-	1.2
DN 8	0.04	0.022	-	2.2
DN 10	0.06	0.034	-	3.4
DN 15	0.13	0.076	0.038	7.6
DN 20	0.24	0.142	0.071	14.2
DN 25	0.35	0.21	0.105	21
DN 32	0.6	0.34	0.17	34
DN 40	0.9	0.54	0.27	54
DN 50	1.4	0.84	0.42	84
DN 65	2.4	1.44	0.72	144
DN 80	3.6	2.2	1.1	220
DN 100	5.6	3.4	1.7	340
DN 125	8.9	5.34	2.67	534
DN 150	13	7.6	3.8	760
DN 200	23	13.5	6.75	1350
DN 250	35	21.1	-	2115
DN 300	51	30	-	3050
DN 350	70	41	-	4150
DN 400	90	54	-	5426

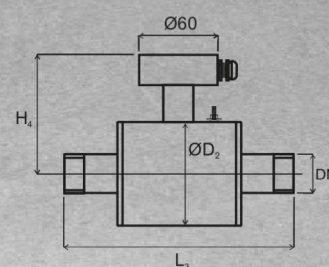
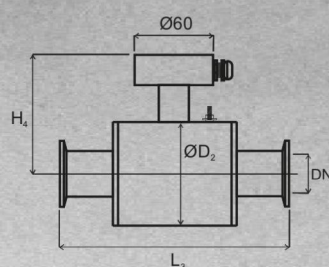
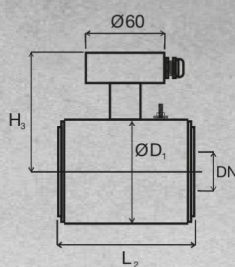
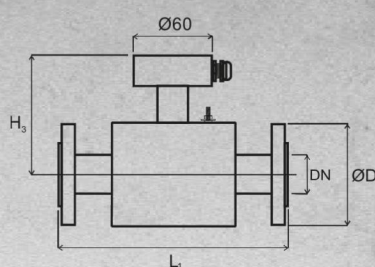
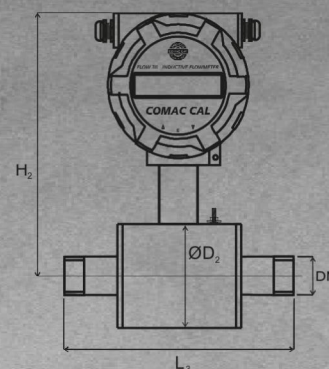
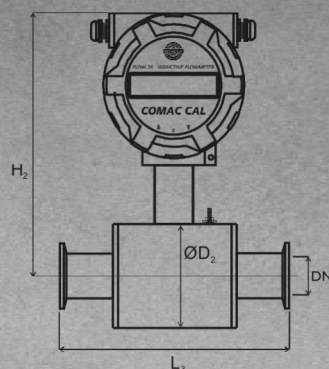
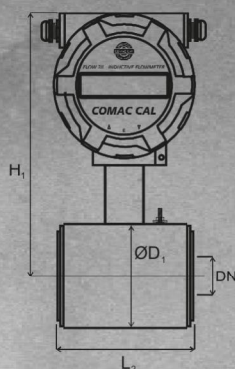
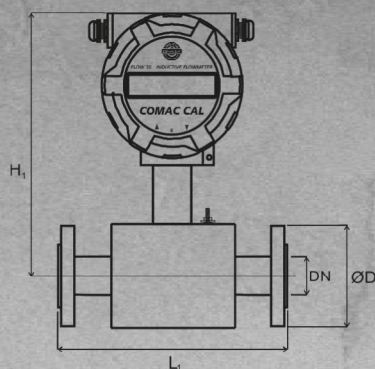
# FLOW 38

**ФЛАНЕЦ**  
(EN 1092)

**СЕНДВИЧ**

**ПИЩЕВОЙ  
(КРЕПЕЖ/ФИТИНГ  
DIN 11851)**

**РЕЗЬБОВОЙ**  
(EN 1092)

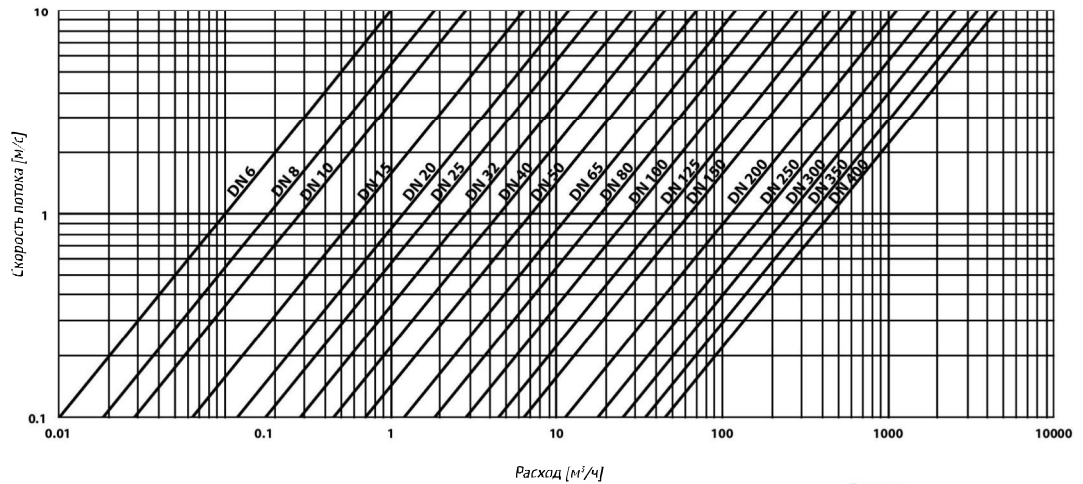


Длина конструкции может подгоняться под требования заказчика и по согласованию с производителем

**ТАБЛИЦА РАЗМЕРОВ**

Номинальный диаметр [мм]	Длина конструкции [мм]			Внешний диаметр [мм]			Общая высота [мм]			
				Фланец	Корпус		Компактное исполнение		Отделенное исполнение	
	Фланец	Сендвич	Фланец Резьбовой	Фланец	Фланец Сендвич	Пищевой Резьбовой	Фланец Сендвич	Пищевой Резьбовой	Фланец Сендвич	Пищевой Резьбовой
DN	L1	L2	L3	D	D1	D2	H1	H2	H3	H4
6	-	90	-	-	61	-	203	-	110	-
8	-	90	-	-	61	-	203	-	110	-
10	-	90	-	-	61	-	203	-	110	-
15	200	90	139	95	61	61	203	203	110	110
20	200	90	145	105	61	71	203	213	110	120
25	200	90	155	115	71	82	213	224	120	131
32	200	90	161	135	82	92	224	234	131	141
40	200	110	183	145	92	107	234	249	141	156
50	200	110	187	160	107	127	249	269	156	176
65	200	130	217	180	127	142	269	284	176	191
80	200	130	227	195	142	168	284	310	191	217
100	250	130	-	215	168	-	310	-	217	-
125	250	200	-	245	194	-	336	-	243	-
150	300	200	-	280	224	-	366	-	273	-
200	350	200	-	335	284	-	426	-	333	-
250	450	-	-	405	-	-	327/-	-	235/-	-
300	500	-	-	440	-	-	352/-	-	260/-	-
350	550	-	-	500	-	-	382/-	-	290/-	-
400	600	-	-	565	-	-	407/-	-	315/-	-

ОБЪЕМНЫЙ РАСХОД В СРАВНЕНИИ С МГНОВЕННЫМ РАСХОДОМ ПРИ СООТВЕТСТВУЮЩЕЙ СКОРОСТИ ПОТОКА



УПРАВЛЕНИЕ ДИСПЛЕЕМ

Электронный анализирующий блок оснащен 2-мя внешними кнопками на корпусе с боку и 3-мя кнопками внутри корпуса, доступными после снятия фронтальной крышки со стеклом.

Используя внешние кнопки, можно индивидуализировать величины и настройки. После снятия крышки можно изменить настройки в соответствии с потребностями.

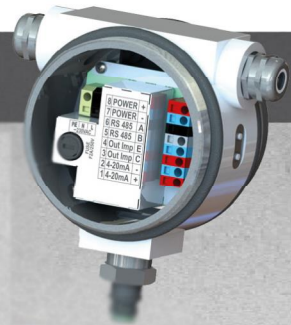
Блок может вращаться на 350° для более комфортного считывания показателей на дисплее, как в компактном, так и в отделенном исполнении.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ПОРТАМ КЛЕММНИКА ЭЛЕКТРОННОГО АНАЛИЗИРУЮЩЕГО БЛОКА

Стандартное подключение:

- Порты 1,2 - 4÷20 мА порты токового выхода
- Порты 3,4 - порты OUT IMP (импульсного выхода)
- Порты 5,6 - порты коннектора RS485
- Порты 7,8 - согласно конфигурации переключки I1
  - питание выхода 16В/100мА (регулировка токового и импульсного выходов)
  - сброс данных RESET TOTAL V (сбрасываемый счетчик)
- Порты L, N, PE - 230В переменного тока - стандартное питание. Также возможна версия 24В переменного/постоянного тока (как отдельная цепь питания с предохранителем 1А)

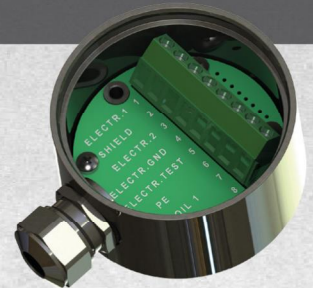
Примечание: порты подключения клеммника датчика расхода



ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ПОРТАМ КЛЕММНИКА ДАТЧИКА РАСХОДА

- Порт 1 - синий (измерительный электрод 1)
- Порт 2 - электродный щит 1 и 2
- Порт 3 - красный (измерительный электрод 2)
- Порт 4 - желтый (электрод заземления)
- Порт 5 - фиолетовый (электрод обнаружения пустой трубы)
- Порт 6 - зеленый (датчик заземления)
- Порт 7 - белый (катушка 1)
- Порт 8 - черный (катушка 2)

Примечание: Подключение к портам клеммника датчика расходомера всегда отображается на PCB.



КОД ПРИБОРА ДЛЯ ЗАКАЗА



COMAC CAL s.r.o.  
WWW.COMACCAL.COM.UA

Дилер в Украине

ООО НПП «Водомер»,  
г. Харьков, ул. Культуры 25а  
тел.: +38 (050) 400-37-58  
+38 (067) 533-81-83  
+38 (057) 760-13-99  
e-mail: rus\_s@i.ua

FLOW38X/DNXXX/AX(CL)/BX/CX/DX/EX/FX/GX/HX/IX

FLOW38 (тип)

- H... (стандарт)
- P... (панельная версия)
- F... (фронтальная версия)

DN (номинальный диаметр)

- DN... 6-400

A (исполнение)

- A1... (компактное)
- A2... (отделенное, кабель 3-30м)

V (способ монтажа) B3... (резьбовой)

- B1... (фланец) B4... (пищевой, фитинг)
- B2... (сандвич) B5... (зажимы)

C (давление)

- C1... PN10 C3... PN25
- C2... PN16 C4... PN40

D (футеровка)

- D1... (жесткая резина) D4... PTFE
- D2... (мягкая резина) D5... PFA
- D3... (резина с сертификатом питьевой воды) D6... керамика\*
- D7... PVDF\*\*

\* DN 15-80

\*\* Всегда для DN 6-10, стандартное EPDM запечатывание

Стандартные опции

Прибор может быть изготовлен согласно Ваших требований

I (диапазон измерений Q<sub>мин</sub>/Q<sub>макс</sub>)

- I1... 1/60
- I2... 1/100
- I3... 1/200

H (питание)

- H1... 230 В (переменного тока)
- H2... 24 В (постоянного тока)

B (выходы)

- G1... импульсный/токовый
- G2... импульсный/токовый+4-20мА
- G3... импульсный/токовый+RS485\*
- G4... импульсный/токовый+4-20мА+RS485\*

\* Для RS-485, возможен M-BUS, MOD-BUS, RTU протокол

F (степень защиты)

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

E (электроды)

- E1... нержавеющая сталь 316 Ti
- E2... hastelloy C4
- E3... titanium
- E4... tantalum
- E5... platinum