eurosens
Direct FN 100

Преимущества

- Повышенная помехоустойчивость
- Автомобильный разъем на корпусе
- Высокая коррозионная стойкость
- Высокая точность

Расходомеры Direct изготавливаются из алюминиевого сплава повышенной твердости, измерительные камеры имеют антифрикционное покрытие, каждый из расходомеров проходит поверку на испытательном стенде. В модификациях PN встроен датчик температуры, который позволяет корректировать измеренный объем топлива в зависимости от температуры. Благодаря этим мерам расходомеры Direct дают точные результаты вне зависимости от режима эксплуатации двигателя. В отличие от схожей продукции других производителей расходомеры Direct имеют гарантийный срок 3 года без ограничения прошедшего объема топлива.

Характеристики

Тип соединения	Фланцевое
Напряжение питания, В	10 – 50
Защита от переполюсовки	Есть
Погрешность измерения	±1%
Температурный диапазон, °С	-40 – +85
Максимальное давление, МПа	1,6
Максимальный расход, л/ч	1500
Выходной интерфейс, **	Импульсный, RS232, RS485, K-Line, CAN (J1939, NMEA2000)
Степень защиты	IP 66

Расходомеры Direct PN

Direct PN – расходомер с электронной схемой на мощном микропроцессоре STM32. Умная электронная схема обеспечивает следующие преимущества:

1. На основе заводских калибровок расходомера на разных расходах не определяется компромиссный коэффициент, а полученная таблица целиком

записывается в энергонезависимую память расходомера для пересчета в режиме реального времени. Это обеспечивает повышенную точность и единый коэффициент для всех расходомеров PN одной модели.

2. Вместо герконов используются датчики Холла, что дает защиту от магнитного вмешательства в работу расходомера.

3. Расходомер умеет измерять не только расход топлива но и производные параметры: время работы двигателя (котла), расход топлива и время работы в различных режимах, время вмешательства в его работу и др. Эти параметры можно считать либо через K-line интерфейс (PN) либо через RS232/RS485 в расходомерах версиии PN(RS).

4. Расходомеры PN в отличие от всех конкурентных образцов могут устанавливаться без применения обратного клапана, т.к. электронный алгоритм видит направление потока топлива. Это значительно увеличивает надежность беспроблемной эксплуатации двигателя с измененной схемой топливоподачи.

Модификация расходомера		Q start л/ч	Q min л/ч	Q nom л/ч	Q max л/ч	Кол-во имп/л	Погрешн
Direct	P	N		100		0,5	1
Direct	P	N		250		0,5	2
D	irect	P	N		500		

Цифровой индекс модификации обозначает максимальный расход топлива через расходомер.

Q start – расход при котором датчик начинает работать Q min , Q max – границы расходов для которых действительна погрешность измерения.

Расходомеры с повышенной точностью имеют дополнительный индекс .05

Direct PN100.05	0,5	1	50	100	200	± 0.5%
Direct PN250.05	0,5	2	125	250	100	± 0,5%
Direct PN500.05	1,0	5	250	500	50	± 0.5%

Расходомеры могут иметь встроенный дисплей для отображения параметров. Он обозначается дополнительным индексом I.

Direct PN100I	0,5	1	50	100	200	± 1%
Direct PN250I	0,5	2	125	250	100	± 1%
Direct PN500I	1,0	5	250	500	50	± 1%

Расходомеры с дисплеем и повышенной точностью:

Direct PN100.05I	0,5	1	50	100	200	± 0.5%
Direct PN250.05I	0,5	2	125	250	100	± 0,5%
Direct PN500.05I	1,0	5	250	500	50	± 0.5%

Существуют счетчики топлива с одним индексом I, которые только отображают информацию на дисплее. При этом имеют внешнее питание. Не имеют импульсного выхода либо другого интерфейса. Они имеют встроенный микроконтроллер и датчики Холла, но индекс PN отсутствует:

Direct	100	I	0,5	1	50
Direct	250	I	0,5	2	125
Direct	500	I	1,0	5	250

Модификация счетчика дизельного топлива с дисплеем без импульсного выхода со встроенной батареей. Такой счетчик топлива называется автономным и имеет индекс A. Автономные расходомеры вместо датчиков Холла в конструкции используют герконы, что снижает точность. Но благодаря низкому энергопотреблению схемы заряда батареи хватит на 3 года эксплуатации.

Direct	A	100	I	0,5	1
Direct	A	250	I	0,5	

					2
Direct	A	500	I	1,0	5

Также существует модификация счетчика топлива с дисплеем, с импульсным выходом, со встроенной батареей автономного питания. При этом счетчик еще получает питание от внешнего источника, что дает возможность использовать более совершенную схему с датчиками Холла и контролем направления потока.

Direct	PN A	100	I	0,5	1
Direct	PN A	250	I	0,5	2

Direct PN A500I	1,0	5	250	500	50	± 1%

Расходомеры Direct RS

Direct RS – однокамерные расходомеры с последовательными интерфейсами RS232 и RS485. Обмен данными осуществляется по протоколу “Delta RS” или MODBUS.

Direct	RS 100	0,5	1	50	100	Нет
Direct	RS 250	0,5	2	125	250	Нет
Direct	RS 500	1,0	5	250	500	Нет

Версии с дисплеем

Direct	RS 100	I	0,5	1	50
Direct	RS 250	I	0,5	2	125
Direct	RS 500	I	1,0	5	250

Расходомеры Direct CAN

Direct CAN – однокамерные расходомеры с CAN-интерфейсом. Поддерживается

протокол SAE J1939.

Direct	CAN 100	0,5	1	50	100	Нет
Direct	CAN 250	0,5	2	125	250	Нет
Direct	CAN 500	1,0	5	250	500	Нет

Версии с дисплеем

Direct	CAN 100	I	0,5	1	50
Direct	CAN 250	I	0,5	2	125
Direct	CAN 500	I	1,0	5	250

Для всех расходомеров есть специальное исполнение из латуни.