

Flow Controller DFC-05-ADL

- Съвместим парактически с всички видове датчици за разход (течности, пара, газ,), с вградено захранване за датчика;
- Възможности за индикация на моментен разход, натрупване на количество и дозиране;
- Вход от турбинен датчик за разход с хармоничен изходен сигнал, изход "сух контакт" или импулсен (честотен) изход;
- Аналогов вход $4 \div 20 \text{mA}$ от трансмитер за разход (диф. трансмитер за налягане с диафрагма), възможности за корекция по температура и налягане;
- Програмиране на "начало" и "край" на обхвата по дебит и задаване на "константата" на разходомера;
- Програмиране на 2 изходни релета - алармени или за дозиране;
- Галванично изолиран токов изход $4 \div 20 \text{mA}$ или интерфейсен изход RS485;
- Захранване - от 90 до 250V, панелен монтаж;
- Висока надеждност и атрактивна цена



ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ И ПРИНЦИП НА ДЕЙСТВИЕ

Електронният универсален контролер за разход Flow Controller DFC-05 е съвместим парактически с всички видове датчици за разход (течности, пара, газ,), с токов, напрежителен или импулсен изход:

- турбинен разходомер с хармоничен изходен сигнал;
- турбинен разходомер с изход сух контакт, формирова тел с NPN или PNP изходен транзистор с отворен колектор;
- Разходомер с токов изходен сигнал $I_f 0 \div 20$ или $4 \div 20 \text{mA}$ или напрежителен изходен сигнал пропорционален на моментния разход или пропорционален на квадрата на моментния разход;

Допълнително са вградени:

- Токов сигнал $I_t 0 \div 20$ или $4 \div 20 \text{mA}$ пропорционален на температурата на флуида за корекция по температура;
- Токов сигнал $I_p 0 \div 20$ или $4 \div 20 \text{mA}$ пропорционален на налягането на флуида за корекция по налягане;
- Вход от термосъпротивление тип Pt100, Pt500, Pt1000, Cu100 за измерване на температурата на флуида за корекция по температура.

"Делта инструмент"ООД, 1784 София
Младост 1, бул. Андрей Сахаров № 23
тел. (+359 2) 974 62 36, 974 62 37
974 62 38, факс (+359 2) 974 62 04
e-mail: delta@deltainst.com

На индикацията се визуализира моментният разход, предвидени са възможности за натрупване на количество и дозиране. Аналоговите и дискретните входове позволяват измерването на разход посредством турбинни разходомери или стесняващо устройство (бленда) с корекция по температура и налягане за вода, наситена пара, прегрята пара или природен газ.

Методите за измерване и алгоритмите за различните типове флуиди са показани в **поле Приложение**. DFC-05 притежава галванично разделен токов изход 4-20mA, пропорционален на измерения обем или коригиран разход в зададения обхват. При грешка изходния ток е по-нисък от 3.6mA. За свързване на измервателни или управляващи системи е възможно да се монтира интерфейс RS485 - опция.

Разходомерът осигурява две захранващи напрежения на датчиците за разход (трансмитерите) - 12V DC или 24V DC, галванично разделени.

В електронния блок са вградени два релейни изхода:

- Едно изходно реле за управление на процеса на дозиране;
- Едно или две (ако не се използва за дозиране) изходни релета за включване на алармена сигнализация по разход. Всяко реле може да бъде конфигурирано като доло или горно алармено ниво, като се задават нивата и хистерезисите;

Притежава четири енергонезависими броячи:

- Тотален брояч 1;
- Субтотален брояч 1;
- Тотален брояч 2;
- Субтотален брояч 2;

Нулирането на тоталните броячи се извършва само с парола тъй като те натрупват цялото преминало количество флуид. Нулирането на субтоталните броячи се извършва без парола и те натрупват разхода за определено време - ден, месец, смяна и др.

Първите 2 брояча (Тотален 1 и Субтотален 1) натрупват измерения (изчислен) обем разход, докато Тотален 2 и Субтотален 2 натрупват коригирания (нормиран към определени параметри) обем разход - използват се при измерване на разход на газ.

Индикация и клавиатура:

- 4 разреден LED дисплей за визуализиране на моментния разход;
- 8 разреден LED дисплей за визуализиране на процеса на дозиране, тотален и субтотален броячи.

Двата дисплея се използват в режимите за конфигуриране и калибриране на разходомера за изписване на менюта и въвеждане на константи;

Светодиодна индикация, показва:

- Режим на дозиране;
- Тотален и субтотален броячи;
- Включени релейни изходи;
- Повреда във входни вериги или повреда в разходомера;

Предвидена е възможност за задаване на положението на десетичните точки в зависимост от размерността на измерваните величини.

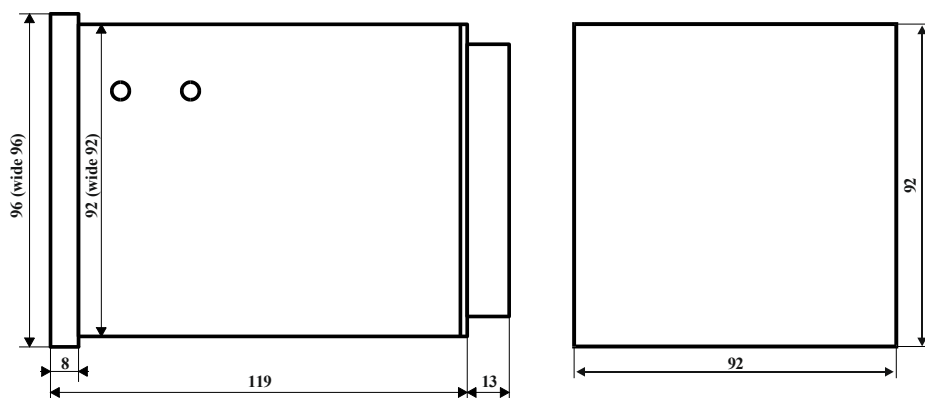
Конфигурирането и калибрирането на разходомера е изцяло програмно като паметта за конфигурационната информация е енергонезависима.

ТЕХНИЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ

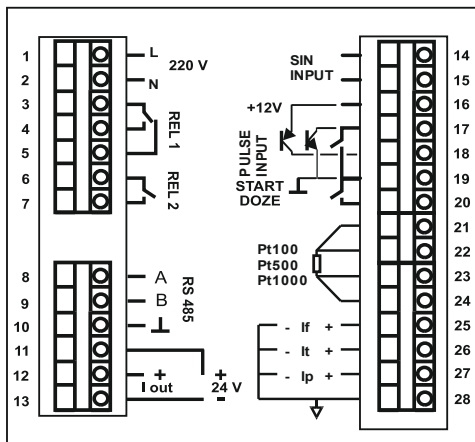
Измервателни входове	- sin 0.05÷30V AC, 1÷500Hz или imp. 0÷10000Hz - 4÷20 (0÷20) mA DC или 0÷10V - общо 3 броя - Pt100, Pt1000 или Smart Temperature Sensor SMT160-30
Захранващо напрежение за трансмитери на налягане и температура	24V DC, около 100mA
Индикации	- 8 разряден LED за тоталния и субтоталния броячи - 4 разряден LED за моментния разход - LED за състоянието на изходните релета и режимите на работа
Броячи	4бр. - Тотален, Субтотален, Дозиращ
Алармени нива	2бр. - Минимален и максимален разход
Релейни изходи	2бр. - 5A/250V AC - превключващи контакти
Токов изход	4÷20mA, пропорционален на разхода, галванично разделен
Интерфейс - по заявка	RS485, 1200 ÷ 19200 bps
Температура на околната среда	0 ... 23°C ... 55°C
Габаритни размери	96 x 96 x 135 mm (1/4 DIN), светъл отвор 92 x 92 mm

КУТИЯ (1/8 DIN) за монтаж на табло

ГАБАРИТНИ И МОНТАЖНИ РАЗМЕРИ



ЗАДЕН ПАНЕЛ



НАЧИН НА СВЪРЗВАНЕ

Клема N	Описание
1, 2	Захранващо напрежение 220V
3	Реле 1: Общ контакт, управление на алармен сигнал
4	Реле 1: Нормално отворен контакт
5	Реле 1: Нормално затворен контакт
6	Реле 2: Общ контакт, управление на алармен сигнал или дозиране
7	Реле 2: Нормално отворен контакт
8	Неинвертиращ изход А на интерфейс RS485
9	Инвертиращ изход В на интерфейс RS485
10	Ширмовка на интерфейсен кабел
11	Захранващо напрежение + 24V спрямо клема 13
12	+ Токов изход 4÷20mA спрямо клема 13
13	Обща клема на токов изход и захранващо напрежение + 24V
14, 15	Вход от разходомер с хармоничен изходен сигнал
16	Захранващо напрежение +12 за формирова̀тел с NPN изходен транзистор
17	Контактен вход или изход от формирова̀тел с NPN изходен транзистор
18	Вход от формирова̀тел с PNP изходен транзистор
19	Контактен вход или общ за формирова̀тел с NPN изходен транзистор, захранващо напрежение за формирова̀тел с PNP изходен транзистор
20	Контактен вход "Дозиране"
21, 22, 23, 24	Вход за четрипроводно свързване на термосъпротивление
25	Токов вход по разход 0÷20mA спрямо клема 28
26	Токов вход корекция по температура 0÷20mA спрямо клема 28
27	Токов вход корекция по налягане 0÷20mA спрямо клема 28

КОД ЗА ПОРЪЧКА

Разходът се заявява при следните опции:

Inputs		Outputs
<input type="checkbox"/> SIN	<input type="checkbox"/> If 0- 5mA	<input type="checkbox"/> I Out
<input type="checkbox"/> PULSE	<input type="checkbox"/> Ip0-20mA	<input type="checkbox"/> 24 VDC
<input type="checkbox"/> NPN	<input type="checkbox"/> It 0-20mA	<input type="checkbox"/> Relay 1
<input type="checkbox"/> PNP	<input type="checkbox"/> RTD	<input type="checkbox"/> Relay 2
<input type="checkbox"/> START		<input type="checkbox"/> RS 485

Нужните опции се отбелязват с "√".