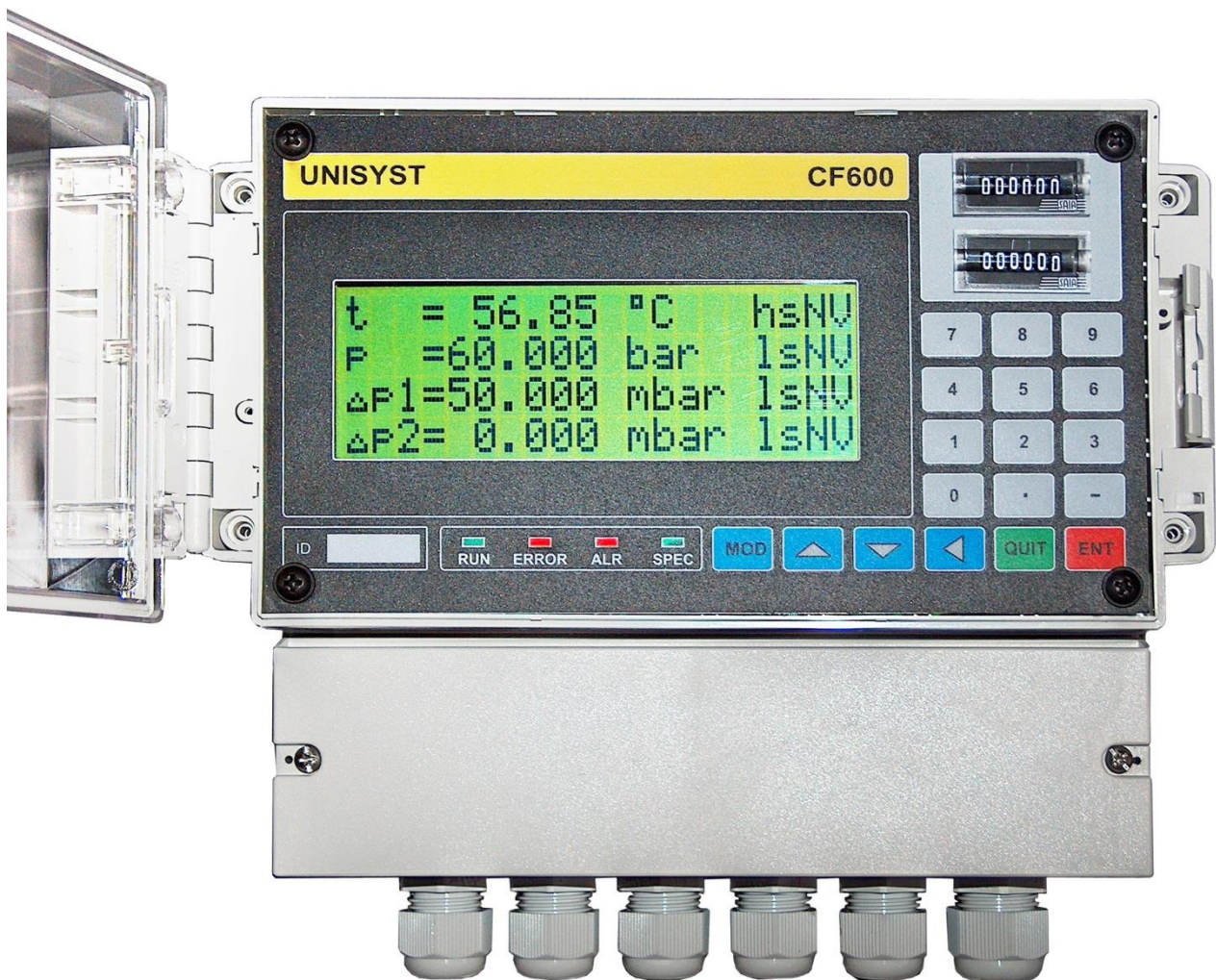


УНИСИСТ Инженеринг ООД

Коригиращо устройство за обем на газ

**серия CF600G**



Електронният преобразувател CF600G е предназначен за коригиране на разхода на природен газ по температура, налягане и състав на газа. CF600G измерва разход от различни видове разходомери и трансмитери в една или две посоки. Устройството има четири аналогови и два дискретни входа, които са галванически разделени от останалата част на уреда. CF600G има два серийни канала тип RS232 или RS485 за връзка с други компютри и аналогов изход

Входните канали за температура са за директно свързване на съпротивителен термометър, останалите аналогови входове са за ток 4–20 mA.

Интегралните разходи – некоригиран, коригиран и енергиен, се архивират в основните електронни броячи, а при наличие на сензорни аларми по входните канали и в специални електронни броячи. Архивират се и възникналите събития.

При наличие на извънредни събития се сигнализира на дисплея на устройството и се включва сигнал за аларма за уведомяване на обслужващия персонал.

Посредством дисплея и клавиатурата се избира режимът на работа на устройството, индикират се входните величини, моментните и интегрираните стойности на разхода, конфигурира се и се калибрира уредът.

В зависимост от разходомера за газ се определя типът на устройството:

- CF600G T1 – разходомерът е с токов изход 4–20 mA, пропорционален на разхода (например ултразвуков, вихров и др.);
- CF600G T2 – разходомерът е стесняващо устройство с един или два трансмитера за диференциално налягане;
- CF600G T3 – разходомерът е с високочестотен импулсен изход, пропорционален на разхода (ултразвуков);
- CF600G T4 – разходомерът е с нискочестотен импулсен изход, пропорционален на разхода (турбина).

Коригиращите устройства CF600G могат да измерват разхода в една или в две посоки на протичане на газа. CF600G могат да бъдат:

- **One Direction** – еднопосочен. При CF600G T3 или CF600G T4 за измерване на разход се използва дискретен вход 1. Разходът се коригира с температурата от аналогов вход 1 и налягането от аналогов вход 2. Измерва се и се интегрира разход само в една посока;
- **Two-Potential** – двупосочен. Посоката се определя от потенциала на честотен вход 2, като при изключено състояние разходът е в нормална посока, а при включено – в инверсна. Разходът се коригира с температурата от аналогов вход 1 и налягането от аналогов вход 2. Измерва се и се интегрира разход в две посоки – положителна и отрицателна;
- **Two-Frequency** (само за CF600G T3 и CF600G T4) – двупосочен. На честотен вход 1 се подава честотата, съответстваща на разхода в положителна посока, а на честотен вход 2 – честотата, съответстваща на разхода в отрицателна посока. Разходът се коригира с температурата от аналогов вход 1 и налягането от аналогов вход 2. Измерва се и се интегрира разход в две посоки – положителна и отрицателна;
- **Two-Phase** (само за CF600G T3 и CF600G T4) – двупосочен. Посоката на разхода се определя от фазите на сигналите на двата честотни входа. Разходът се коригира с температурата от аналогов вход 1 и налягането от аналогов вход 2. Измерва се и се интегрира разход в две посоки – положителна и отрицателна;
- **Two Flowmeters** (само за CF600G T3 и CF600G T4) – двоен коректор. Първият разход се измерва на дискретен вход 1 и се коригира с температурата от аналогов вход 1 и

налягането от аналогов вход 2, а вторият се измерва на дискретен вход 2 и се коригира с температурата от аналогов вход 3 и налягането от аналогов вход 4. Двата разхода са в една посока и се интегрират в общи броячи;

- **Control** (само за CF600G T3 и CF600G T4) – еднопосочен. На двата честотни входа се подава честота от трансмитера за разход и се контролира разликата между измерванията. Разходът се коригира с температурата от аналогов вход 1 и налягането от аналогов вход 2. Измерва се и се интегрира един разход от честотен вход 1. Сигнализира се, когато разликата между броя на импулсите, измерени на двата честотни входа за един час е по-голяма от 5.

## ОСНОВНИ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### Аналогови входове с вътрешно захранване

4 входа за свързване на трансмитери за налягане или температура, както и за директно свързване на термосъпротивления. Грешка < 0.05% и честота на сканиране 250 ms.

### Дискретни входове с вътрешно захранване

2 входа за свързване на изходи от типа “отворен колектор” или “сух контакт”. Два режима на работното напрежение – 4 V или 25 V. Максимална честота 10 kHz

Всички входове на преобразувателя са галванически разделени от микропроцесорната част, аналоговия изход и серийните интерфейси. Входните вериги за измерване покриват техническите изисквания на стандарти EN 60079-0 и EN 60079-11.

### Изходи – галванично разделени

- Аналогов изход 0(4) – 20 mA за моментни разходи (коригиран, некоригиран или енергиен) . Управляем по серийния интерфейс;
- Дискретни изходи:
  - Два вградени електромеханични брояча за коригиран, некоригиран или енергиен разход;
  - Два галванически разделени изхода тип “отворен колектор” с максимално работно напрежение 25 V за външни електромеханични броячи, или за аларма. Управляеми по серийния интерфейс.
- Интерфейс – MODBUS RTU:
  - RS232 или RS485. Позволява четене на текущи променливи, интегрални разходи, четене и запис на параметри.

Коректорът има LCD дисплей с подсветка – четири реда по 20 символа, четири светодиода и 20 бутона.

Разходът може да се измерва в една или в две посоки. Посоката може да се определя от:

- потенциален вход;
- фазово отместени импулсни поредици;
- две независими импулсни поредици.

Ако коректорът е еднопосочен честотен, вторият дискретен вход може да се използва за контрол или за измерване на втори независим разход, като интегрирането се извършва в общи броячи.

Ако единият или и двата дискретни входа не се използват за измерване на разход, те могат да се свържат към „блокировки“, за да се сигнализира с аларма и да се четат по серийния интерфейс.

Атмосферното налягане може да се измерва на четвърти аналогов вход или да е параметър.

При честотен преобразувател (ако не измерва два разхода), аналогов вход 3 може да се използва за измерване на информационна температура (T2), а аналогов вход 4 за измерване на информационно налягане (P2).

#### Разходи:

- Моментните и интегралните разходи са некоригиран, коригиран и енергиен.
- Моментните разходи са със знак в зависимост от посоката на протичане на газа.

#### Архиви:

- Интегралните разходи са с максимално показание 999 999 999. Интегрират се отделно за положителна и отрицателна посока. В отделни броячи се интегрират всички разходи при наличие на сензорна аларма на някой от входовете.
- Поддържа се архив с часови разходи;
- Поддържа се архив с дневни разходи;
- Поддържа се архив с месечни разходи;

Коректорът архивира следната помощна информация за текущия и предишния месец:

- брой на включванията;
- време за работа с разход различен от нула;
- време за работа с разход по-малък от 30% от диапазона (за диафрагмен трансмитер);
- време за работа при липса на 220 V;
- време, през което коректорът не е работил.

#### Захранване:

Коректорът може да работи с две независими захранвания – променливо 220 V / 50 Hz (до 30 VA) или постоянно 12–24 V (максимална консумация 10 W). Консумацията зависи от броя и типа на свързаните трансмитери. Предвиден е ниско консумиращ режим на работа при липса на 220 V, при което се изключват подсветката и светодиодите на дисплея, външните дискретни изходи и аналоговият изход.

Предлага се в кутия за монтаж на стена със степен на защита IP65.

## УНИСИСТ

Инженеринг ООД

София 1582, бул. "проф. Цветан Лазаров", № 144

тел. (02) 8860562, 8861203, 8860562, 8863237

Факс: (02) 9751236

E-mail: [office@unisyst.bg](mailto:office@unisyst.bg)

<http://www.unisyst.bg>