

KAASUMÄÄRÄMUUNNIN AGVC 3



Nykyinen AGVC 3 muunnin on viidennen sukupolven laite, ensimmäiset laitteet valmistettiin Suomen markkinoille vuonna 1986.

Muuntimen kehittämisessä on otettu huomioon pitkäaikaisten asiakkaiden toiveet käytettävyydestä ja asennettavuudesta.

Laite valmistetaan tuotannossa lyijyttömällä juotostekniikalla.

Kaasumäärämuunnin on erinomainen, taloudellinen ja tarkka korjain putkistossa siirrettävän kaasumäärän mittaamiseen. Korjain muuntaa mitatun kaasumäärän normikuutioiksi. Laite soveltuu myös nestekaasun mittaukseen. Maakaasusovelluksissa otetaan huomioon kaasun kokoonpuristuvuus paineen ja lämpötilan lisäksi.

TEKNISET OMINAISUUDET

Selkeä näyttö

Näyttö on VFD -näyttö, (Vacuum Fluorocent Display). Näytön luottavuus on erinomainen eri valaistusolosuhteissa. Päänäyttö kertoo On-Line tietona mitatun normalisoidun kaasumäärän.

Nuolinäppäimillä voidaan valita muut perusnäytöt. Kumulatiivinen näyttö kertoo mitatun kaasumäärän normaaliolosuhteissa ja mitatun kaasumäärän. Muut näytöt kertovat mm. huippuvirtauksen arvon ja sen ajankohdan, paineen ja lämpötilan, muunto- ja kokoonpuristuvuuskerroimet, sekä tiedon hälytyksistä, päivämäärän, kellonajan ja lopuksi korjaimen tyyppin, sarjanumeron ja ohjelmaversioiden. Korjaimen toimivuus on testattu -20 C lämpötilassa.

Mitattavat tulosuureet

Virtaus mitataan virtauksen pulssiperiaatteella. Tulosignaalina sulkeutuva kosketintieto tai NAMUR-anturi, DIN 19234. Painetulo mitataan virtaviestinä. PAINELÄHETTÄMÄNÄ ylipaine- tai absoluuttilähetin. Lämpötilamittaus on 3-johtiminen Pt-100 mittaus.

Monipuoliset lähtöviestit

AGVC 3:n virtaviestit, (2 kpl) voidaan parametroida mittauskohteen tarpeiden mukaan. Vaihtoehtoina ovat normalisoitu tilavuusvirtaus, paine tai lämpötila.

AGVC 3:n relelähdöt, (2 kpl) ovat varustettu kahdennetuin koskettimin, (Normally Open). Parametroitavat toimintavaihtoehdot releille ovat: hälytysreletoiminto, normalisoitu kaasumäärä tai mitattu kaasumäärä. Relelähttöjen toiminto voidaan myös estää.

Kaukoluenta

Sarjaliikennevaihtoehdot ovat joko RS 232 tai RS 485. Sarjaliikennettä käytetään parametroinnissa ja kaukoluentasovelluksissa. Sarjaliikenneprotokolla on Modbus RTU.

Parametrointi ja käyttöönotto

Laite on parametroitavissa joko paikallisesti erillisen ohjelmointiliittimen tai tietokoneen avulla. Erityisesti kattilasennuksissa ohjelmointiliitin on joustavampi vaihtoehto, koska asennustyömaan olosuhteet ja tietotekniikan saatavuus paikallisesti asettavat rajoituksia.

AGVC 3

Gas Volume Corrector

TEKNISET TIEDOT

Tehonsyöttö		Liikennöintiportit	
Syöttöjännite	230VAC, -15%/+10%, 50 Hz, 15 VA tai +24VDC/ 0,5A Mittalähettimen tehonsyöttö + 20 V, maksimi tehonsyötön kuormitus 50 mA	Modbus-väylä	RS-232 / RS-485 kaasumääräkorjaimen parametroiintiin ja kaukoluentaan
Tulot		Siirtotapa	RTU
Tilavuusvirtaus	LF-pulssitulo 0...2 Hz, HF-pulssitulo 0...5 kHz, NAMUR-tulo, lähestymiskytkin, reedrele kytkin. Anturina toimii sulkeutuva kosketin	Siirtonopeus	9600 bit/s
Paine (P)	Virtatulo 4...20 mA	Ulkoinen modeemi	Standardi modeemi, joka kytketään RS-232-sarjaliitintään. Tiedonsiirtonopeus on 9600 bit/s
Lämpötilatulo (Pt-100 anturi)	Kolmijohdinkytkentänä tai virtatulo 4-20 mA, tarkkuusluokka A,B tai C		
Lähdöt			
Virtalähdöt: Valitt. normalisoidusta tilavuusvirtauksesta (m ³ /h), paineesta (bar) tai lämpötilasta (°C), 4...20 mA, maksimi 500 ohm, tilavuusvirt. virtalähdön alue asetelt. 10-10 000 m ³ /h, paineella ja lämpötilalla käyt. samaa aluetta kuin tuloviestillä.	Relelähdöt Rele1: -2 rinnakk. puolijohdelähtöä: max. 30VDC/50mA -lähdöt normaalisti auki (Rout 1a ja Rout 1b) -ohjelmoitava toiminta (mitattu/normalisoitu kaasumäärä, hälytys) -ohjelmoitava lähtöalue 0.01-100.00 m ³ /pulssi -pulssin pituus 500ms	Rele2: - potentiaalivapaa kosketin, max. 48VDC / 500mA - yksi normaalisti auki kosketin (Rout 2a) - ohjelmoitava toiminta (toimii normaalisti hälytysreleenä)	
Yleistä			
Laskentatarkkuus	Parempi kuin±0,3% lukemasta	Näyttö	Maksimi näyttöalue on 0 - 9999 9999, VFD- (Vacuum Fluorescent Display)
Laskentastandardit	AGA NX 19, NX 19 mod.	Häiriökestoisuus	EN61326 Luokka A
Reaaliaikakellon paristonkesto	10 vuotta	Kotelon suojausluokka	IP 65 (EN 60529)
Lämpötilan mitta-alue	-20...+50 °C, 10-93% RH	Mitat (l, k, s)	263 mm x 216 mm x 133 mm mm
Ympäristön lämpötila	-25...+55 °C, 10-93% RH	Paino	2.1 kg
Max. mitta-alue	60.00 bar abs.		

VALMISTAJA



Cubes And Tubes Oy
PL 5

Olli Kytolan tie 1

40951 Muurame, Finland

Tel. +358 14 631 422, (+358 14 339 0627) • www.cubestubes.fi

Fax +358 14 619 391, (+358 14 631 419) • sales@cubestubes.fi