

PFM-1020 Flowmåler, luft- og gasarter



Sensorenhed med elektronikboks

Formål PFM-1020 – Flowmåler

Registrering og overvågning af flow i luft- og gasformige medier herunder røg

PFM-1020 er en selvstændig og kompakt elektronisk enhed med tilhørende termisk sensor som indsættes i moderne processtyrede ind- såvel som udblæsningsanlæg. Enhedens opgave er, at registrere og overvåge den aktuelle hastighed i et luftformigt medie som passerer i en installations fremførings- hhv. afgangsrør.

Den termiske sensor er placeret på spidsen af et 10 mm rustfrit indstikningsrør, som monteres på rør eller kanal med en tryktæt gennemgangsnippel udført i messing eller rustfrit stål. Indstikningsdybden er således justerbar alt efter behov.

Sensoren registrerer flowet gennem en spændingsvariation som opstår ved, at mediets flow transporterer den indbyggede chips varme (modstand) over chippens overflade. Effekten er en afkøling fra forkant til bagkant af sensorchip. Denne afkøling registreres som en variation af spændingen, som igen via elektronikken kan omsættes til et signal. Princippet kaldes CTA måling (Constant Temperature Anemometer).

Den kompakte elektroniske tilslutningsboks kan placeres i umiddelbar nærhed af indstikningsrøret til sensoren og forbindes til denne.

Flowmåleren videregiver en signalværdi af luftmængden til selve anlæggets processtyring, hvor den er med til at overvåge flow i anlæg og installationer.

PFM-1020 er ikke en masseflowmåler som man kender det med aflæsning af de nøjagtige værdier, men et prisbilligt og stabilt alternativ til overvågning af et forud bestemt procentuelt mængdeniveau, som kan indgå i en processtyring, hvor man f.eks. kontinuerligt ønsker at styre ventiler optimalt. Dermed kan f.eks. kompressorenergi optimeres med energimæssige besparelser som gevinst.

Enkel installation og implementering i eksisterende flowstyringer

Enkle komponenter gør det nemt at installere og implementere PFM-1020 i ethvert anlæg baseret på luftindblæsning eller udsugning

Installation og/eller udskiftning foregår nemt og hurtigt ved, at der monteres et følerør med flowsensor i en given luftkanal. Sensorens placering i røret justeres med følerøret, alt efter hvor lang indstikningsdybde man ønsker. Den kompakte elektroniske tilslutningsboks kan placeres i bekvem nærhed af hensyn til plads og ledningsføring. Enheden har en høj tolerance over for turbulente lufthvirvler, som måtte opstå pga. vinkler og bøjninger i strengen - tæt på sensoren. Det vil sige, at man ikke behøver at tage hensyn til placering i lange lige stræk, som ved andre typer masseflowmålere.

Fra elektronik- og tilslutningsboksen trækkes et signalkabel til nærmeste punkt for processtyringen.

Der kan indsættes en eller flere sensorer i processen alt efter formål og anlægstype. Det betyder, at der uafhængigt af andre enheder eller områder, kan opretholdes samme stabile miljø i luft eller gasmængde.

Tekniske data PFM-1020

ELEKTRONIK	BESKRIVELSE	ARTIKELNR.
Elektronikbox PFM-1020	Komplet	2015-10-02 391
Elektronikbox	mål l x b x d - 130 x 80 x 60 mm	FIBOX - PC 100/60 HG
Materiale	Polycarbonat, Halogenfri, UV res.	
Kapslingsklasse	IP67, TPE Pakning	
Temperatur	- 40 til +80 C kontinuerlig	
Forskruning 2 stk	1 STK M18, 1 STK M12	Poly IP68
Printkort	PP Teknik	Standard
Indgangsforsyning	24V/AC eller DC	
Udgang	4 – 20 mA	
Indgang signal	Flowsensor	
Direktiv	EMC 2014/30/EU	
Norm	CE	

SENSOR	BESKRIVELSE	ARTIKELNR.
Sensorbox PFM-1020	Komplet	2015-10-1020
Sensorkasse med tilslutning	mål l x b x d - 87 x 47 x 36 mm	LK 314NB
Materiale	Polycarbonat, Halogenfri, UV res.	
Kapslingsklasse	IP67, TPE pakning	
Forskruning el 1 stk	PG16	Poly IP68
Indføringsrør	350mm langt, Ø10 mm, RVS	Standard
Justerbar indstiksdybde	50 – 300 mm	
Klemforskruning dimension	G1/2"; 1bar; RVS	E30018
Tilslutningskabel 2 m.	3 X 0,5 mm ² GKS	
Sensor	Thermisk Masse Flowsensor	FS5 / IST
Flowområde	0 m/s til 100 m/s	
Responsetid	0,01 m/s	
Afvigelse nøjagtighed	Mindre end 3% af den målte værdi, alt afhængig af elektronikkens kalibrering	
Temperaturområde	-40 til +150 grader C	
Norm	CE	

Dansk projektsupport og tilbudsgivning

PP TEKNIK YDER SUPPORT UNDER HELE PROCESSEN

PP Teknik i Taastrup yder kompetent support og service i alle projektfaser. Det vil sige lige fra rådgivning, tilbudsgivning, projektledelse og service. Vi er lagerførende og samarbejder med lokale autoriserede el-installatører samt specialister fra softwarehus med indgående kendskab til processtyring og energioptimering som f.eks. i rensningsanlæg.

Kontakt

pp teknik ApS

Helgeshøj Alle 22

DK-2630 Taastrup

Tlf.: +45 72 14 46 40

www.ppteknik.dk

cvr. nr.: 3315 2868

TransQ Qualified leverandør

KOMPETENCER:

Ingeniører & EL-Installatør

Samarbejdspartnere softwarehuse

Skandinavien:

PROCESS-TECH ECO

Paltholmvej 100

DK-3520 Farum

Tlf.: +45 70 26 73 74

www.pteco.dk

Europa

Nærmere information kan indhentes hos pp teknik ApS på tlf.: +45 72 14 46 40