



Montagevoorschrift G03 of G04

Montagevoorschrift G03 of G04

Een warmtemeter bestaat uit 3 onderdelen:

- a. de temperatuurvoelers
- b. het volumegedeelte (watermeter)
- c. het rekenwerk



A.

De temperatuurvoelers

De temperatuurvoelers dienen in dompelbuizen te worden gemonteerd. De dompelbuizen worden als volgt in de leidingen (aanvoer en retour) gebouwd.

- bij watermeters tot Qn 2,5 m³/h in een draaddompelbuis 1"
- bij watermeters vanaf Qn 2,5 m³/h m.b.v. lassokken.

De lengte van de temperatuurvoelers en de bijpassende dompelbuizen, zijn ook afhankelijk van de grootte van de watermeter.

- ✓ bij watermeters van Qn 0,6 m³/h t/m Qn 2,5 m³/h
dompelbuislengte (in leiding) = 35 mm.
temperatuurvoelerlengte = 45 mm.
- ✓ bij watermeters van Qn 3,5 m³/h t/m Qn 10,0 m³/h
dompelbuislengte (in leiding) = 85 mm.
temperatuurvoelerlengte = 105 mm.
- ✓ bij watermeters van Qn 15,0 m³/h t/m Qn 250,0 m³/h
dompelbuislengte (in leiding) = 120 mm.
temperatuurvoelerlengte = 140 mm.

let op:

Temperatuurvoelers met een 2-aderige kabel, mogen NOOIT aan het rekenwerk in het 4-aderige aansluitgedeelte worden aangesloten.

Het is te adviseren, de retourvoeler na de watermeter te plaatsen. Dit om geen wervelingen te creëren welke de metingen kunnen beïnvloeden. (zie Duitse inbouwvoorschriften kapitel 3 seite 2 en 3)

B.

De watermeter (volumegeedeelte)

De watermeter dient standaard in de retour geplaatst te worden. Wij adviseren u voor de inbouw van de watermeter, eerst een passtuk aan te sluiten en het gehele leidingsysteem door te spoelen. Dit om verstoppingen en beschadigingen aan het vleugelrad van de meter te voorkomen. Pas daarna de meter inbouwen.

Tevens adviseren wij u voor en na de meter afsluiters te plaatsen. Dit om de meter in en uit te bouwen zonder het leidingsysteem af te moeten tappen.

Ter bescherming van de watermeter tegen lasresten, of andere aanverwante vervuilers, adviseren wij u gebruik te maken van een vuilfilter.

Bij montage van de vuilfilter en de watermeter dient goed de stroomrichting in de gaten gehouden te worden. (zie pijlen op filter en meter)

Let tevens goed op de "vrije doorstroming" van de meter, welke per metertype een bepaalde lengte kent. (zie onderstaande tabel).

De vrije doorstromingslengte is nodig, om evt. wervelingen van het water tegen te gaan. Wervelingen van het water, beïnvloeden het meetresultaat. Bevinden zich voor de watermeter bochten, T-stukken, terugslagkleppen of andere gelijkwaardige armaturen, moeten de volgende "vrije doorstromings"-lengtes in acht worden genomen:



VRIJE DOORSTROMINGSLENGTE

Watermeters met draadaansluiting	Hierbij is een vrije doorstromingslengte niet van toepassing.
Watermeters met flensaansluiting	Type G04: 5 x DN bij bochten, anders 3 x DN Type G03: 3 x DN

De metertypen G03 en G04 worden immer geleverd met een speciale inbouwwijze. Deze inbouwwijzen kunnen zijn:

- verticale valleiding
- verticale stijgleiding
- horizontaal

Let op :

Derhalve mag voor de typen G03 en G04 het telwerk nooit op z'n kop gemonteerd worden.

C.

Het rekenwerk

Het rekenwerk is verkrijgbaar in 2 typen: batterijvoeding met een levensduur van 10 jaar alsmede een netvoeding.

Indien de achterzijde van het rekenwerk wordt opengemaakt, ziet u daar een aantal aansluitmogelijkheden. Zoals u ziet zijn de ingangen genummerd. E.e.a. heeft betrekking op de standaard 2-aderige aansluiting:

AANSLUITMOGELIJKHEDEN

INGANG	OMSCHRIJVING VAN DE AANSLUITING
1, 2, 3 en 4	kunt u overslaan. Deze zijn alleen van toepassing bij een 4-aderige aansluiting
5 en 6	aansluiting t.b.v. de aanvoer temperatuurvoeler
7 en 8	aansluiting t.b.v. de retour temperatuurvoeler
10 en 11	aansluiting t.b.v. de impulsuitgang van de watermeter
50,51 en 52	deze aansluitingen blijven vrij
batterijvoeding	is automatisch ingeschakeld
netvoeding	dient op de + en – pool te worden aangesloten

Montage rekenwerk aan de wand:

Het rekenwerk wordt m.b.v. een bevestigingsplaatje aan de wand gemonteerd. Na het monteren van het bevestigingsplaatje, wordt de behuizing van het rekenwerk van boven op het plaatje gezet en naar beneden gedrukt, totdat een men een duidelijke klik hoort.

Nadat u een functiecontrole heeft uitgevoerd, dient u het rekenwerk te verzegelen, door de 4 bijgeleverde sluitkappen in de schroefopeningen te drukken. Let op het openen van het apparaat is nu alleen nog mogelijk, door deze verzegelingen te verbreken.



De display – mogelijkheden

In het display zijn 3 levels oproepbaar. De levels worden aangegeven d.m.v. 1, 2 of 3 horizontale streepjes aan de rechteronderzijde van het display.

Het oproepen van de verschillende levels doet u d.m.v. de blauwe display knop. Door deze 5 seconden ingedrukt te houden, verplaatst u zich door de verschillende levels.

Het oproepen van de verschillende onderdelen in een level, doet u door de display-knop kortstondig in te drukken.

LEVEL 1

	(1 horizontaal streepje) (ebene 1 kapitel 6 – seite 2)
1.	Actuele meterstand
2.	Display test
3.	Meterstand per einddatum verrekenseizoen (stookseizoen)
4.	Einddatum verrekenseizoen
5.	Err + code Indien er een storing voor handen is (zie storingscode)

LEVEL 2

	(2 horizontale streepjes) (ebene 2 kapitel 6 – seite 2)
1.	Cumulatief doorgestroomde m3
2.	Actuele doorstroming in m3/h
3.	Aanvoer temperatuur
4.	Retour temperatuur
5.	Temperatuurverschil: aanvoer en retour
6.	Actuele vermogen in KW
7.	Aantal bedrijfsuren vanaf start.

LEVEL 3

(3 horizontale streepjes)(ebene 3 kapitel 6 – seite 2)
NIET VAN TOEPASSING VOOR NEDERLANDSE MARKT

OMSCHRIJVING STORINGSCODES

Storingskodes	Omschrijving	Actie
ERR 3	Interne opslagfout	Rekenwerk vervangen
ERR 5	Te hoge impuls-hoeveelheid	Rekenwerk met juiste impuls-hoeveelheid bestellen
ERR 7	Aanvoervoeler defect	Nieuwe voeler plaatsen
ERR 9	Retourvoeler defect	Nieuwe voeler plaatsen
ERR A	Interne controle defect	Rekenwerk vervangen
ERR C	Interne controle defect	Rekenwerk vervangen.
BATT	Levensduur vrijwel beëindigt	Rekenwerk vervangen.



Belangrijk bij nieuwplaatsing

Als u direct tijdens of na de montage een ERR 9 of ERR 7 (temp.voelers defect krijgt) is dit nog geen reden tot alarm. I.v.m. energiebesparende maatregelen van de batterij, slaat het geheugen van de meter de voorlaatste gegevens op. Daar het rekenwerk met batterijvoeding reeds in de verpakking actief is, heeft deze een herkenning kunnen krijgen, dat de voelers niet of niet goed zijn aangesloten, derhalve deze storingsmelding.

OPLOSSING: Sluit het geheel aan en voer een meting uit. Dit gaat als volgt:

Schakel, door de display knop 5 sec. in te drukken door naar Level 2. (2 horizontale streepjes rechtsonderaan het display). Zet het display op 1 van de volgende items. (naar believen)

- aanvoertemperatuur
- retourtemperatuur
- temperatuursverschil

en wacht circa 1 minuut. Binnen deze minuut wordt automatisch een meting doorgevoerd, de waarden worden hierdoor geaktualiseerd en hiermee wordt de foutmelding gewist.

Let op s.v.p.: Indien u meer als 1 stuks warmtemeters heeft ontvangen hebben wij duidelijk op de verpakking aangegeven welk rekenwerk er bij welk volumegedeelte behoort. Dit is belangrijk i.v.m. de puls frequentie.

Koelenergie metingen

Indien de G03 of G04 wordt aangewend tot het meten van koelenergie, dient u met het volgende rekening te houden.

1. Koelenergie-systemen waarbij **geen** gebruik wordt gemaakt van een koelvloeistof (glycol).

Hierbij dient u het volumegedeelte in de retourleiding te plaatsen. De temperatuurvoeler met het rode label (in verwarmingssystemen is dit de aanvoertemperatuurvoeler) dient in de retour te worden geplaatst. De temperatuurvoeler met het blauwe label (in verwarmingssystemen is dit de retourtemperatuurvoeler) dient in de aanvoer te worden geplaatst.

Deze “verwisseling” is nodig, daar de aanvoertemperatuur bij een koelinstallatie lager ligt als de retourtemperatuur.

2. Koelenergie-systemen waarbij **WEL** gebruik wordt gemaakt van een koelvloeistof (glycol).

Voor het programmeren van het rekenwerk is het uitermate belangrijk om ons te voorzien van:

- a. de mengverhouding water en koelvloeistof
- b. het fabrikaat koelvloeistof voorzien van de enthalpiewaarde van de vloeistof
- c. de beoogde aanvoer – en retourtemperatuur.

Bij het ontbreken van de enthalpiewaarde van de vloeistof kan het rekenwerk niet geprogrammeerd worden. Hierbij wordt per situatie door ons opgegeven hoeveel % de meting afwijkt van de daadwerkelijke waarde.

Voor montage van de meter en de temperatuurvoelers verwijzen wij u naar punt 1.