



ELEKTROTECHNISCH VOORSCHRIFT HDSR E05.02

DEBIETMETINGEN

definitief

Inhoud:

- 1 Algemeen
 - 1.1 Geldigheid
 - 1.2 Van toepassing verklaarde normen
 - 1.3 Inregelen
- 2 Debietmeters voor riool-/afvalwater
 - 2.1 Specificatie
 - 2.2 Montagewijze
- 3 Debietmeters voor overige toepassing
 - 3.1 Specificatie
 - 3.2 Montagewijze

1 Algemeen

1.1 Geldigheid

- 1.1.1 Dit voorschrift is onderdeel van het, niet met name genoemde, bestek. Indien dit voorschrift in het bestek is vermeld, dan moet dit voorschrift gelezen worden alsof deze woordelijk is opgenomen in het bestek.
- 1.1.2 Alleen als in het bestek uitdrukkelijk wordt afgeweken van dit voorschrift moet het bestek aangehouden worden. In alle andere gevallen gaat dit voorschrift voor op het bestek.

1.2 Van toepassing verklaarde normen

- 1.2.1 Van toepassing zijn de volgende normen:
 - NEN 1010 Veiligheidsbepalingen voor laagspanningsinstallaties

1.3 Inregelen

- 1.3.1 De meters moeten dusdanig ingeregeld worden dat deze overeenkomen met het gestelde in het bestek/specificatie.
- 1.3.2 Bij een debiet van 0 is de uitsturing 4 mA. De maximale uitsturing van 20 mA moet overeenkomen met het eerst volgend tiental (tot 25 eenheden), vijftal (tot 250) of anders honderdtal boven de 110 % van het maximaal optredend debiet.
- 1.3.3 Bij storing van de meting moet het analoge signaal onder de 2 mA gaan.
- 1.3.4 De volume puls moet overeenkomen met:
 - een geheel getal (1, 2, 3, etc.), tweetal (2, 4, 6, etc.), vijftal of een vermenigvuldiging met 10, 100, etc hiervan (afhankelijk van het debiet) en
 - bij het maximaal debiet moet het aantal pulsen tussen de twaalf en zestig pulsen per minuut zijn.
- 1.3.5 De pulsduur moet minimaal 300 ms en maximaal 500 ms zijn. Dit mag verkregen worden door een pulsverlenger.



definitief

DEBIETMETINGEN

2 Debietmeters voor riool-/afvalwater

2.1 Specificatie

2.1.1 Meetprincipe: Elektromagnetische

2.1.2 De opnemer moet voorzien zijn van:

- medium bestendig hard rubber bekleding,
- RVS meetelektroden,
- RVS aardelektrode,
- flenzen geboord volgens bestek.

2.1.3 De debietmeters uit te voeren in de nominale leidingdiameter, indien nauwkeurigheid niet wordt aangetast.

2.1.4 De debietmeters mogen een onnauwkeurigheid van maximaal 1,5% van de meetwaarde hebben. Een ijkcertificaat moet worden meegeleverd.

2.1.5 De opnemer moet een beschermingsklasse IP 68 hebben, tenzij in een gebouw geplaatst. Debietmeterputten zijn geen gebouwen in de betekenis van dit voorschrift.

2.1.6 Buitenopgestelde separeate meetversterkers moeten minimaal een beschermingsklasse IP 67 hebben.

2.1.7 De separeate meetversterker moet geschikt zijn voor een voeding 230 V – 50 Hz.

2.1.8 De meetversterker voorzien van minimaal:

- uitlezing van:
 - momentaan debiet
 - totaal volume,
- signaaluitgang 4-20 mA, galvanische scheiding,
- pulsuitgang maximaal pulsduur van 500 ms, waarde van de puls moet instelbaar zijn.
- een potentiaalvrij contact "algemeen storing". Het contact moet bij storing en spanningsuitval geopend zijn.

2.2 Montagewijze

2.2.1 De meetelektroden dienen bij horizontaal geplaatste debietmeters in het horizontale vlak te zijn gepositioneerd.

2.2.2 In rioolgemalen de meetversterker naast de schakelkast monteren. Uitlezing behoeft niet op kast aangebracht te worden. Deze uitlezing mag ook door middel van een secundaire aanwijsinstrument zijn.

2.2.3 Op de zuivering moet uitlezing van het debiet nabij de bediening van bijbehorende pompen zijn. Hiermee wordt niet het BBS bedoeld. Bij het instellen van het toerental van pompen op de schakelkast moet duidelijk de invloed op het debiet af gelezen kunnen worden.

3 Debietmeters voor overige toepassing

3.1 Specificatie

3.1.1 Meetprincipe: Elektromagnetische

3.1.2 De opnemer moet voorzien zijn van:

- medium bestendige bekleding voor water en slib hard rubber,



ELEKTROTECHNISCH VOORSCHRIFT HDSR E05.02

DEBIETMETINGEN

definitief

- RVS meetelektroden,
 - RVS aardelektrode.
- 3.1.3 De debietmeters uit te voeren in de nominale leidingdiameter, indien nauwkeurigheid niet wordt aangetast.
- 3.1.4 De debietmeters mogen een onnauwkeurigheid van maximaal 2,5% van de meetwaarde hebben. Een ijkcertificaat moet worden meegeleverd.
- 3.1.5 De beschermingsklasse van de meetversterker moet in buitenopstelling IP 67 zijn.
- 3.1.6 De meetversterker moet geschikt zijn voor een voeding 230 V – 50 Hz.
- 3.1.7 De meetversterker voorzien van minimaal:
- uitlezing van:
 - momentaan debiet
 - totaal volume,
 - signaaluitgang 4-20 mA, galvanische scheiding,
 - pulsuitgang maximaal pulsduur van 500 ms, waarde van de puls moet instelbaar zijn,
 - een potentiaalvrij contact "algemeen storing". Het contact moet bij storing en spanningsuitval geopend zijn.
- 3.1.8 De meetversterker mag gecombineerd worden met de opnemer.

3.2 Montagewijze

- 3.2.1 De meetelektroden dienen bij horizontaal geplaatste debietmeters in het horizontale vlak te zijn gepositioneerd.
- 3.2.2 Op de zuivering moet uitlezing van het debiet bij de instelling en bediening van pompen mogelijk zijn. Hiermee wordt niet het BBS bedoeld. Deze uitlezing mag ook door middel van een secundaire aanwijsinstrument zijn.
- 3.2.3 De meetversterker mag samengebouwd worden met de opnemer indien:
- locale uitlezing niet nodig is of
 - uitlezing goed bereikbaar.