

MÅLETEKNISK VEJLEDNING

MÅLERE OG MÅLESYSTEMER TIL ANDRE VÆSKER END VAND

Procedurer og omfang af prøvning ved verifikation

MV 02.46-05

udg. 5

16. januar 2008

Side 1 af 5

1. Formål

Formålet med denne vejledning er at give en kort oversigt over de procedurer og de prøvninger, der ifølge gældende bestemmelser kræves gennemført i forbindelse med

- førstegangsverifikation,
- produktverifikation,
- reverifikation.

METROLOGI

Dyregårdsvej 5B

2740 Skovlunde

Tlf 77 33 95 00

Fax 77 33 95 01

CVR-nr. 26 89 93 89

danak@danak.dk

www.dansk-metrologi.dk

2. Definitioner

2.1 Verifikation

Ved verifikation forstås de operationer, som omfatter undersøgelse og mærkning / plombering og udstedelse af en attest, og som konstaterer og bekræfter, at måleren / måleanlægget opfylder forskriftsmæssige krav, specielt angående måletolerancer.

Der skelnes mellem førstegangsverifikation, produktverifikation og reverifikation.

2.2 Førstegangsverifikation

I de nationale bestemmelser og gamle EØF-bestemmelser bruges betegnelsen førstegangsverifikation ved verifikation af en måler/målesystem, som ikke har været verificeret før.

Førstegangsverifikation skal udføres før måleren/målesystemet lovligt kan tages i brug til afregningsformål.

2.3 Produktverifikation

I MID direktivet bruges betegnelsen ”produktverifikation” for procedurer, som svarer til førstegangsverifikation.

2.4 Reverifikation

Ved reverifikation forstås verifikation af målere eller målesystemer, som er taget i brug.

Reverifikation skal foretages senest i samme kvartal 2 år efter sidste verifikationsdato/overensstemmelseserklæringsdato (jf. angivelsen på verifikationsmærkat/årsmærket). Dog skal reverifikation foretages straks i følgende tilfælde:

- Når den legale plombering er brudt eller defekt.
- Når en måler/anlæg ikke overholder gældende brugstolerancer.
- Efter enhver hændelse, der kan have betydning for målerens/målesystemets nøjagtighed. (Fx hvis målesystemet er blevet flyttet, selv om dette har kunnet lade sig gøre uden plombebrud).

Når der i det følgende er anført ordet verifikation gælder det både førstegangsverifikation, produktverifikation og reverifikation.

3. Regelsæt som gør brug af verifikation

Der findes 3 forskellige regelsæt for verifikation i forbindelse med godkendelse af nye målesystemer.

Der findes kun ét regelsæt for reverifikation af i brug værende målesystemer. De samme regler for reverifikation skal altså bruges uanset hvilket regelsæt, der er benyttet ved godkendelse af målesystemet som nyt.

De forskellige regelsæt er:

3.1 Nationale bestemmelser og gamle EØF-bestemmelser

Nationale bestemmelser og gamle EØF-bestemmelser opererer med begreberne typegodkendelse og førstegangsverifikation for godkendelse af nye målere og målesystemer.

De detaljerede bestemmelser for førstegangsverifikation af målere og målesystemer, som er typegodkendt i henhold til nationale danske regler eller i henhold til EØF-direktiver, er givet i typegodkendelserne for pågældende udstyr.

De samme detaljerede bestemmelser skal anvendes ved reverifikation af udstyret.

3.2 MID

MID opererer med en række forskellige måder at ”godkende” (overensstemmelsestestere) målesystemer på

3.2.1 Typeafprøvning + produktverifikation (modul B+F)

De detaljerede bestemmelser for prøvning af målesystemer i forbindelse med produktverifikation af måleudstyr i henhold til denne procedure er givet i typeafprøvningsattesten for pågældende udstyr.

De samme bestemmelser skal anvendes ved reverifikation af udstyret.

3.2.2 Enhedsverifikation (modul G)

Proceduren for enhedsverifikation er ikke omfattet af denne vejledning.

De detaljerede bestemmelser for reverifikation af målesystemer, som er overensstemmelsestestede ved denne procedure, er beskrevet i den overensstemmelsestest, som det notificerede organ har udstedt.

3.2.3 Typeafprøvning + erklæring baseret på kvalitetsstyring af produktionen (modul B+D)

Denne procedure er ikke omfattet af denne vejledning.

De detaljerede bestemmelser for reverifikation af målesystemer, som er overensstemmelsesattesterede ved denne procedure, er givet i typeafprøvningsattesten for pågældende udstyr.

3.2.4 Erklæring baseret på konstruktionsundersøgelse + total kvalitetsstyring (modul H1)

Denne procedure er ikke omfattet af denne vejledning.

De detaljerede bestemmelser for reverifikation af målesystemer, som er overensstemmelsesattesterede ved denne procedure, er givet i konstruktionsundersøgelsesattesten for pågældende udstyr.

4. Procedurer ved verifikation

4.1 Udførende organ

4.1.1 Produktverifikation

Produktverifikation foretages af et notificeret organ.

Anmodning om produktverifikation stiles direkte til det notificerede organ, som man ønsker at anvende. Det notificerede organ er berettiget til at opkræve betaling for produktverifikationen.

4.1.2 Førstegangsverifikation og reverifikation

Førstegangsverifikation og reverifikation foretages af et af DANAK Metrologi bemyndiget laboratorium (en liste over bemyndigede laboratorier kan fås ved henvendelse til DANAK Metrologi).

Anmodning om førstegangsverifikation og reverifikation stiles direkte til det laboratorium, som man ønsker at anvende. Laboratoriet er berettiget til at opkræve betaling for verifikationsarbejdet.

4.2 Elementerne i en verifikation

Når en måler/anlæg begæres verificeret undersøges om måleren/anlægget:

- er typegodkendt eller har en tilsvarende MID overensstemmelseserklæring og i så fald om den er i overensstemmelse med den deri beskrevne konstruktion,
- overholder gældende funktions- og tolerancekrav, når den udsættes for de prøvninger, som er anført i punkt 5 og i bilaget til dette direktiv.

Såfremt resultatet af ovenstående er tilfredsstillende, foretages følgende:

- målesystemet mærkes som beskrevet i punkt 4.3
- målesystemet sikres (plomberes) som beskrevet i punkt 4.3

4.3 Mærkning og sikring (plombering) som afslutning på verifikation

4.3.1 Ved produktverifikation:

Er resultatet af undersøgelsen i henhold til pkt. 4.2 tilfredsstillende meddeles dette til rekvirenten, som herefter kan påføre CE-mærkning på måleudstyret. CE-mærkningen består af

- CE
- M
- Årsmærke
- Notificeret organs identifikationsnummer

4.3.2 Ved førstegangsverifikation:

Er resultatet af undersøgelsen i henhold til pkt. 4.2 tilfredsstillende mærkes / plomberes måleren / anlægget i overensstemmelse med forskrifterne i den udstedte typegodkendelsesattest. Mærkningen omfatter følgende:

- verifikationsmærke
- årsmærke
- verifikationsmærkat

4.3.3 Ved reverifikation

Er resultatet af undersøgelsen i henhold til pkt. 4.2 tilfredsstillende mærkes / plomberes måleren / anlægget i overensstemmelse med forskrifterne i typegodkendelsesattesten¹/typeafprøvningsattesten²/konstruktionsundersøgelsesattesten³/overensstemmelsesattesten⁴. Mærkningen omfatter følgende:

- verifikationsmærke
- årsmærke
- verifikationsmærkat

Bemærk: Såfremt målesystemet er CE-mærket (består af CE + M + ÅR + NB-nummer), må dette ikke fjernes. Det er målesystemets ”dåbsattest”

5. Prøvningsomfang ved verifikation

Afprøvning af en målert / måleanlægs funktion sker principielt som anført i regelgrundlaget for pågældende måler / målesystem. En nærmere præcisering er givet i typegodkendelsesattesten/typeafprøvningsattesten/konstruktionsundersøgelsesattesten/overensstemmelsesattesten, som derudover kan indeholde krav om særlige vilkår / prøvninger for pågældende type.

Det prøvningsomfang / -indhold, som DANAK Metrologi normalt vil anse for at være tilstrækkeligt til en konstatering af, om en given måler / målesystem opfylder gældende krav til at kunne verificeres, er angivet i bilaget til denne vejledning. Omfanget af prøvninger afhænger dog af typen af måler-/ målesystem. Endvidere gælder det, at man såfremt prøvernes forløb retfærdiggør det, kan nedskære de enkelte prøvers omfang eller kan kombinere prøverne, forudsat at der opnås en entydig konklusion.

6. Bemærkninger til enkelte prøvninger

Prøvning ved start af tankning med åben pistol

Formål er konstatering af, om der kan forekomme overskridelse af gældende tolerancer, når tankning startes med åben pistol ved max kapacitet. Prøven skal kun udføres ved førstegangsverifikation/produktverifikation.

Prøvning af kroneforvalg

Prøven skal kun udføres for standere med seddel- eller kontantautomat.

Prøvning af prisudregning

Prøven skal ikke udføres når måleren bærer skiltet:

”Verifikationen gælder ikke prisudregningen” eller skilt med tilsvarende betydning.

¹ Gamle EØF- eller nationale bestemmelser

² Modul B i MID

³ Modul H1 i MID

⁴ Modul G i MID

Bilag

Oversigt⁵

Prøvning	Førstegangsverifikation og produktverifikation	Reverifikation
Kapacitetsbestemmelse	+	+
Prøvning ved mindste verificerede volumen	+	+
Bestemmelse af fejlkurve for måleorgan	+	+
Prøvning ved start med åben pistol	+	
Prøvning af kroneforvalg	+	+
Prøvning af prisudregning	+	+

⁵ Se eventuelle bemærkninger i afsnit 6