

Den fulde tekst

Vejledning om målesystemer til andre væsker end vand, der er overensstemmelseserklærede iht. EU-direktivet om måleinstrumenter (MID) og er placeret på markedet og taget i brug i Danmark. Retningslinjer for fortsat brug og for verifikation. (MV 02.46-07, udg. 1)

1. Formål

Efter overgangen til MID-direktivet er der opstået behov for at tydeliggøre de retningslinjer, som gælder for, hvordan målesystemer, der er taget i brug i Danmark, fremover skal verificeres og under hvilke betingelser, de fortsat kan være i brug.

Med MID-direktivet er der kommet nye begreber som fx overensstemmelseserklæring og nye regler for ansvarsplacering.

I denne måletekniske vejledning anvendes tidligere danske legalmetrologiske retningslinjer som eksempler og støtte for at redegøre for de legalmetrologiske forhold.

Der er andre regelsæt, som ligeledes skal opfyldes, fx vedrørende maskin-, lavspændings og ATEX-direktivet. Disse er ikke behandlet i denne måletekniske vejledning, hvorfor oplysninger om dem må søges andetsteds.

2. Henvisninger

Bekendtgørelse nr. 436 af 16. maj 2006 om ikrafttræden af EF-direktiv om måleinstrumenter (MID) og om udpegning af notificerede organer.

Bekendtgørelse nr. 1038 af 17. oktober 2006 om måleteknisk kontrol med måleudstyr, der anvendes til kvantitativ måling af andre væsker end vand samt af luftformig gas i portioner.

Måleteknisk meddelelse, MM 224: Orientering om regler for hvornår udstyr, som tilsluttes brændstofstandere, skal være godkendt og om overgangsregler herfor i forbindelse med, at MID træder i kraft.

Måleteknisk meddelelse, MM 234: Instruks til laboratorier, som er bemyndigede til verifikation af målesystemer til udmåling af andre væsker end vand.

WELMEC 10.5, Issue 1 "Guide for common application of marking of fuel dispensers".

3. Generelt

3.1.

Målesystemer, der er overensstemmelseserklærede iht. MID-direktivet, er produkter omfattet af CE-mærkningsordningen. Det betyder bl.a., at en fabrikant har taget ansvar for, at målesystemet opfylder samtlige relevante krav. Kravene til målesystemet er derfor ikke begrænsede til de krav, der er givet i MID-direktivet. Dette har betydning ved en eventuel ændring af målesystemet.

3.2.

Da MID-direktivet er et produktiv direktiv, skal der naturligvis forefindes installationsvejledning samt andre relevante vejledninger og beskrivelser, der er nødvendige for at sikre en korrekt idriftsættelse, brug, vedligeholdelse og bortskaffelse af produktet. Anvendelse af produktet er i denne sammenhæng også underlagt legalmetrologisk kontrol.

3.3.

Nedenstående tabel 1 illustrerer en tidslinje for målesystemet fra det tages i brug til det demonteres.

Før installation	Emne eller hændelse	Dokumenter, som er relevante eller nødvendige for et overensstemmelseserklæret målesystem	Eksempel for en tilsvarende måler/måleanlæg under national dansk typegodkendelse
	Installation og ibrugtagning	EC Typeafprøvnings-attest ¹⁾ med bilag + Fabrikant erklæring + Datasheet Eller Overensstemmelsesattest fra enhedsverifikation (modul G) med bilag + Fabrikanterklæring	Typegodkendelsesattest med tekniske bilag og tillæg, MDIR, TDIR, MV, MM
	Mærkning	Name Plate, Data Sheet, hvis denne metode er anvendt	Skilt med TS-nr., GRS-skilt
	Plombering	TEC, Plomberingsbeskrivelse (Data Sheet)	Typegodkendelses-attest
Efter installation	Sammenbygning	TEC, MM224	MM224
	Reparation		Bekendtgørelse 1038 af 17. oktober 2006
	Ombygning	TEC	MM

1) Der kan i nogle typeafprøvningsattester findes forskellige termer, der dækker over begrebet essentielle komponenter, så som critical components, essential components, mandatory components og lign. Typeafprøvningsattesten vil typisk liste de essentielle komponenter og evt. også en række ikke-essentielle komponenter. Ved essentielle komponenter forstås delkomponenter af målesystemet, som er beskrevet i typeafprøvningsattesten eller i et af dennes bilag og derfor har en funktion, der indvirker på målesystemets evne til at måle korrekt.

Tabel 1: Tidslinje for målesystemet fra ibrugtagning til demontering. "Installation og ibrugtagning", "Mærkning" og "Plombering" angiver overensstemmelsesprocessen og tiden før og frem til, at målesystemet placeres på markedet og tages i brug. "Emne eller hændelse" angiver emner eller hændelser af betydning for målesystemet. "Dokumenter, som er relevante eller nødvendige for et overensstemmelseserklæret målesystem" angiver de relaterede relevante dokumenter. "Eksempel for en tilsvarende måler/måleanlæg under national dansk typegodkendelse" angiver de tilsvarende dokumenter, som er eller var gældende for en måler/måleanlæg under national dansk typegodkendelse. TEC Typeafprøvningsattest, MDIR: Måletekniske direktiver, TDIR: Tekniske direktiver, MV: Måletekniske vejledninger, MM: Måletekniske meddelelser, TS-nr.: Unik nummer for målesystemet udstedt af et bemyndiget laboratorium på vegne af Sikkerhedsstyrelsen og GRS: Gasretursystem.

4. Før installation

4.1. Nødvendige dokumenter, adgang til dokumenter og vedligeholdelse af dokumenter

For MID produkter er det fabrikanten og ejeren, der har (kan fremskaffe) de nødvendige dokumenter og skal stille disse til rådighed for det bemyndigede laboratorium. Tidligere da dokumenterne var udstedt af myndighederne, kunne de dokumenter, der er nødvendige ved verifikation, rekvireres fra myndigheden.

Dokumenterne, der udstedes af notificerede organer, er af meget forskellig struktur. Nogle notificerede organer indskrifter alle relevante data i et dokument, mens andre opdeler dokumentationen for et produkt, så fx plomberingsanvisninger er opdelt på fx 15 sider i forskellige dokumenter. For nogle dokumenter gælder, at nye udgaver annullerer tidligere.

Et certificeret produkt skal i hele sin levetid (dvs. så længe det er i drift på markedet) leve op til kravene. Det betyder, at produktet **ikke** uden videre kan ombygges. Det er derfor vigtigt at vide, hvornår et produkt er blevet overensstemmelseserklæret, så det kan ses i forhold til den korrekte dokumentation.

4.2. Installation og idriftsættelse

Et overensstemmelseserklæret målesystem kan, jf. bekendtgørelse nr. 436 af 16. maj 2006, være overensstemmelseserklæret ved brug af forskellige moduler (B+D, B+F, G eller H1).

Ved installationen skal fabrikantens vejledning følges. Følges denne ikke, er det ikke sikkert, at målesystemet lever op til kravene. I sådanne tilfælde er målesystemet allerede fra installationstidspunktet ikke i overensstemmelse med kravene og kan ikke anvendes, før det er udbedret og overensstemmelseserklæret igen.

Specielt gælder, at målesystemet umiddelbart skal kunne verificeres, og at alle relevante dokumenter er tilgængelige.

Hvor der i det efterfølgende er nævnt "typeafprøvningsattesten" menes for modul G godkendte systemer, den samlede dokumentation.

4.3. Mærkning

Et målesystem skal være mærket ved brug af et "Name Plate", der bl.a. identificerer typeafprøvningsattesten (TEC) og eventuelt et Data Sheet.

Målesystemets essentielle delkomponenter skal hver være mærket med en Type Plate, der identificerer komponenten med serienummer og Evaluation Certificate (EC) eller Part Certificate (PC), hvis sådanne ligger til grund for typeafprøvningsattesten.

Mærkningen skal være synlig og holdbar.

4.3.1. Name Plate

Name Plate angiver målesystemets rammer, fx miljø, temperatur, kapacitet og viskositetsområde. Der skal som for alle andre CE-mærkede produkter være mærket med CE og her også et M. Er produktet også ATEX overensstemmelseserklæret, kan der være angivet to notificerede organers numre.

I Danmark tillades, at der efterfølgende mærkes med de fra nationale typegodkendelsesattester kendte mærkninger som: "Verifikationen gælder ikke fjernvisningen" eller lignende tekst (se måleteknisk meddelelse MM224).

4.3.2. Data Sheet

Hvis ikke alle målesystemets essentielle dele er angivet på Name Plate, skal de findes på en Data Sheet.

Data Sheet findes typisk i brændstofstanderens computerhoved, men i Danmark tillades også opbevaring i mappe på lokaliteten, blot det er tilgængeligt ved reparation, markedskontrol og verifikation (se endvidere afsnit 5.2).

4.4. Plombering

Plomberingen er en sikring af målesystemets integritet og måleevne. Brydes en plombe kan der være tab af både integritet og måleevne.

Plomber kan have forskellige former som tråd med trådplombe, sikringsmærkat og software plombe. Anvendelse af Data Sheet kan erstatte plombering af komponent mod fjernelse/demontering.

Ved "førstegangsverifikation" foretages plombering med brug af fabrikantens plomber. Ved reverifikation erstattes plomberne med verifikationslaboratoriets plomber (se måleteknisk meddelelse MM234).

5. Efter installation

Efter installation er målesystemet i brug. I denne fase kan der opstå en række forskellige situationer, og nedenstående er det beskrevet, hvorledes disse skal håndteres.

5.1. Periodisk reverifikation

Situation: Målesystemet anvendes som det er.

Krav: Målesystemet skal til stadighed overholde brugstolerancerne, og mindst hvert andet år skal det verificeres.

Håndtering: Periodisk reverifikation af et overensstemmelseserklæret målesystem udføres mindst hvert andet år. Den periodiske reverifikation udføres med udgangspunkt i typeafprøvningsattesten/enhedsverifikationen, med tilhørende dokumenter.

5.2. Reparation

Situation: Målesystemet er defekt og må repareres.

Krav: Efter reparation skal målesystemet verificeres, inden det på ny tages i brug.

Håndtering: Reparation af et målesystem udført efter ibrugtagning skal være udført i overensstemmelse med typeafprøvningsattesten. Ved en reparation sker der ingen ændring af målesystemets funktioner. Der er alene tale om at bringe målesystemet tilbage til den tilstand, det havde inden årsagen til reparationen opstod. Essentielle komponenter vil almindeligvis være sikret/plomberet med fysiske plomber eller ved beskrivelse i Data Sheet. Uanset sikringsmåde skal reparatøren efter endt reparation genetablere denne sikring, indtil reverifikation kan finde sted. Hvor sikringen er foretaget med tråd og trådplombe, placerer reparatøren to plomber med sin egen yderst. Hvor sikring er foretaget med sikringsmærkat, placerer reparatøren sin egen sikringsmærkat. I tilfælde hvor sikring af komponenten er foretaget ved identifikation på Data Sheet, skal reparatøren rette, således at der på Data Sheet fremgår det nye komponentserienummer. Ændringen signeres af reparatøren. Ved reparation, som indebærer plombebrud eller ændring på Data Sheet ved udskiftning af essentielle komponenter, skal der efterfølgende foretages reverifikation. Det er ejerens pligt at rekvirere denne reverifikation.

5.3. Ombygning/modifikation af målesystemet

Situation: Et i brug værende målesystem ændres.

Krav: Målesystemet er at betragte som et nyt målesystem, og der skal foretages en ny overensstemmelseserklæring²⁾.

Håndtering: Af hensyn til den efterfølgende håndtering af sagen må der skelnes mellem ændringer, hvor målesystemet efter det foretagne indgreb er i overensstemmelse med en af de muligheder, som typeafprøvningsattesten omfatter, og ændringer, hvor målesystemet efter det foretagne indgreb ikke er i overensstemmelse med en af de muligheder, som typeafprøvningsattesten omfatter.

5.3.1. Håndtering af ombygning/modifikation af målesystemet, hvor målesystemet efter det foretagne indgreb er i overensstemmelse med en af de muligheder, som typeafprøvningsattesten omfatter

Såfremt målesystemet efter den foretagne ændring er i overensstemmelse med en af de muligheder, som typeafprøvningsattesten omfatter, skal det ombyggede målesystem gennemgå en ny overensstemmelseserklæring (typisk modul F). Fabrikanten skal i den forbindelse udstede en ny overensstemmelseserklæring svarende til det nye større omfang af målesystemet.

Eksempler på sådanne ændringer kunne være tilføjelse af udleveringssteder³⁾, skift til anden type delkomponent (anden model af EDIC, luftudskiller, måleorgan eller lignende) og tilslutning til satellit.

5.3.2. Håndtering af ombygning/modifikation af målesystemet, hvor målesystemet efter det foretagne indgreb **ikke** er i overensstemmelse med en af de muligheder, som typeafprøvningsattesten omfatter

Enhver ændring, der medfører, at målesystemets funktion eller konstruktion ikke længere er i overensstemmelse med typeafprøvningsattesten, indebærer en ny overensstemmelsesprocedure af målesystemet, fx bestående af en revision af typeafprøvningsattesten (modul B) med efterfølgende overensstemmelseserklæring (modul F) eller ved en enhedsverifikation (modul G).

5.4. Tilslutning eller påbygning af udstyr, som ikke indgår i selve målefunktionen, på målesystemet

Situation: Ejere af målesystemet kan ønske at tilslutte/påbygge udstyr, der ikke har med selve målefunktionen at gøre, på målesystemet.

Krav: Det tilsluttede/påbyggede udstyr må ikke påvirke udmålingen.

Håndtering: Af hensyn til den efterfølgende håndtering af sagen må der skelnes mellem tilslutninger og påbygninger.

5.4.1. Håndtering af tilslutning (ingen indflydelse på målesystemet)

En tilslutning sker uden nogen form for mekanisk eller elektronisk ændring/tilføjelse til målesystemet. Hvor målesystemet har en digital kommunikationsport, der er beregnet til at igangsætte måling og eventuelt viderefordre måleresultatet, kan målesystemet – hvis dette er beskrevet i typeafprøvningsattesten, tilsluttes andet udstyr (se også MM224). Tilslutningsmuligheden kan være specifik eller generel.

Eksempelvis vil en i typeafprøvningsattesten beskrevet tilslutning til eksternt betalingsterminal, satellit, kiosksystem eller lignende eksternt udstyr falde ind under denne kategori.

5.4.2. Håndtering af påbygning/sammenbygning (fx mekanisk indgreb i målesystemets kabinet)

Det overensstemmelseserklærede målesystem er som udgangspunkt ikke beregnet til, at der påbygges noget, eller at det sammenbygges med andet udstyr. Det er et komplet og færdigt målesystem. Derfor skal påbygning/sammenbygning håndteres på samme måde som ombygning/modifikation (se afsnit 5.3).

Undtagelse:

Hvor der i typeafprøvningsattesten er tilladt montage af specifik betalingsterminal på standeren (CRIND), er dette tilladt, da en sådan er med i prøvningsomfanget af det overensstemmelseserklærede målesystem.

Sikkerhedsstyrelsen, den 16. juni 2010

Carsten Sørig

/ P. Claudi Johansen

Officielle noter

²⁾ Ændring af software til anden (godkendt) programversion end oprindeligt overensstemmelseserklæret er at opfatte som en ombygning.

³⁾ For typeafprøvningsattester, der beskriver en model af eller en ramme for et målesystem (som f.eks. kan have 1 til 6 udleveringssteder via 1 til 6 målere, dampretursystem eller ej etc.), gælder, at der efter idriftsætning kan foretages begrænsninger i forhold til det overensstemmelseserklærede (fx demontering af 1 eller flere af udleveringsstederne) uden, at det betragtes som en ændring. Derimod kan der ikke efter idriftsættelse foretages udvidelser, selv indenfor rammerne af typeafprøvningsattesten, uden at det skal betragtes som en ændring.

