



Richtlijnen 2004/22/EG voor meetinstrumenten (MID) Informatie voor gebruikers van elektriciteitsmeters

Richtlijnen 2004/22/EG voor meetinstrumenten (MID)

Informatie voor gebruikers van elektriciteitsmeters

In het onderstaande vindt u vaak gestelde vragen en antwoorden over de MID. Deze antwoorden waren actueel qua informatiegehalte en kennis op het tijdstip van beantwoording. Alle gegevens zijn onder voorbehoud en hoeven niet per definitie volledig te zijn.

Wat betekent MID?

De afkorting MID staat voor het Engelse begrip „Measuring Instruments Directive“ en kan gelijk worden gesteld met het Nederlandse begrip „Meetinstrumentenrichtlijn“. Hiermee is de „Richtlijn 2004/22/EG van het Europees Parlement en de Raad van 31 maart 2004 over meetinstrumenten“ bedoeld.

Wat is het doel van de MID?

- **Het in de hele EU regelen van de markttoegang van betrokken meetinstrumenten**
 - ◆ een uniform vergunningsprocedure voor alle EU-staten en enkele andere staten
 - ◆ een eenmalige en uniforme test voor de toelating
 - ◆ een uniforme en voor meerdere landen geldende voorschrift voor eerste ijking

- **Uniforme productidentificatie**

- **Vermindering van keuringen en keuringskosten**
 - ◆ de eerste ijking vindt plaats met de conformiteitsverklaring van de fabrikant
 - ◆ aparte kalibratie en ijkkosten komen te vervallen
 - ◆ kortere levertijden

- **Gelijkheid van concurrentie door de hoge eisen die aan de productkwaliteit worden gesteld**
 - ◆ extra eisen aan de nauwkeurigheid op het vlak van kleine lasten
 - ◆ hogere eisen aan de EMC
 - ◆ beter beeld van de huidige stand van kennis in de meettechniek

Wat wordt er geregeld in de MID?

De MID heeft betrekking op 10 soorten meetinstrumenten op het vlak van de wettelijke metrologie en definieert niet alleen fundamentele eisen maar ook specifieke eisen voor meetinstrumenten. Zij geeft de fabrikant de verantwoordelijkheid in handen voor het voor de eerste keer in omloop brengen en voor de eerste inbedrijfstelling binnen de EU. Daarna is nationaal recht van toepassing.

De fabrikant moet daartoe een in de MID beschreven procedure ter beoordeling van de conformiteit kiezen waarmee hij, onder controle van een nader genoemde instelling, de conformiteit van de meetinstrumenten met de MID veiligstelt. Pas dan mag het onder de MID vallende meetinstrument in omloop worden gebracht of in bedrijf worden gesteld. Met het meetinstrument moet conformiteitsverklaring worden meegeleverd. Deze conformiteitsverklaring is vaak afgedrukt in de gebruiksaanwijzing.

Wat betekent „in omloop brengen“ c.q. „in bedrijf stellen“?

Deze begrippen worden in de Europese meetinstrumentenrichtlijn als volgt gedefinieerd:

- Het „in omloop brengen“ is het voor de eerste keer in de Europese Unie tegen betaling of kosteloos ter beschikking stellen van een apparaat dat voor een eindverbruiker is bedoeld.
- Het „in bedrijf stellen“ is het voor de eerste keer gebruiken van een apparaat dat bedoeld is voor de eindgebruiker en voor het beoogde doel.

Wat is een „nader genoemde instantie“?

Een „nader genoemde instantie“ is een voor bepaalde producten door de staat geaccrediteerde en gecontroleerde privaatrechtelijke instelling, die in opdracht van de overheid systeem- of productaudits uitvoert. De fabrikant kan zijn „nader genoemde instantie“ met vestiging in de EU zelf kiezen.

Sinds wanneer geldt de MID-richtlijn?

De omzetting van de MID in nationaal recht was tot uiterlijk 30-10-2006 in de EU voorgeschreven.

Welke meetinstrumenten vallen onder de MID?

De MID geldt voor watermeters, gasmeters en correctoren, kilowattuurmeters, warmtemeters, meetinstallaties voor continue meting van vloeistoffen (behalve water), automatische weegschalen, taximeters, belichaamde maten, lengtemeetinstrumenten en uitlaatgasanalysatoren.

Welke elektriciteitsmeters vallen in het geldigheidsgebied van de MID?

De MID heeft o.a. betrekking op kilowattuurmeters in huishoudens, nijverheid of lichte industrie.

De richtlijn geldt zowel voor rechtstreeks of via omzeters aangesloten elektronische meters alsook voor mechanische Ferraris-meter.

Let op! De MID geldt niet voor

- elektriciteitsmeters voor de zware industrie
- voor het meten van blind- of schijnverbruik
- en niet voor meettransformatoren en in de meter ingebouwde c.q. externe tariefapparaten

Welke nauwkeurigheidsklassen zijn er bij de MID?

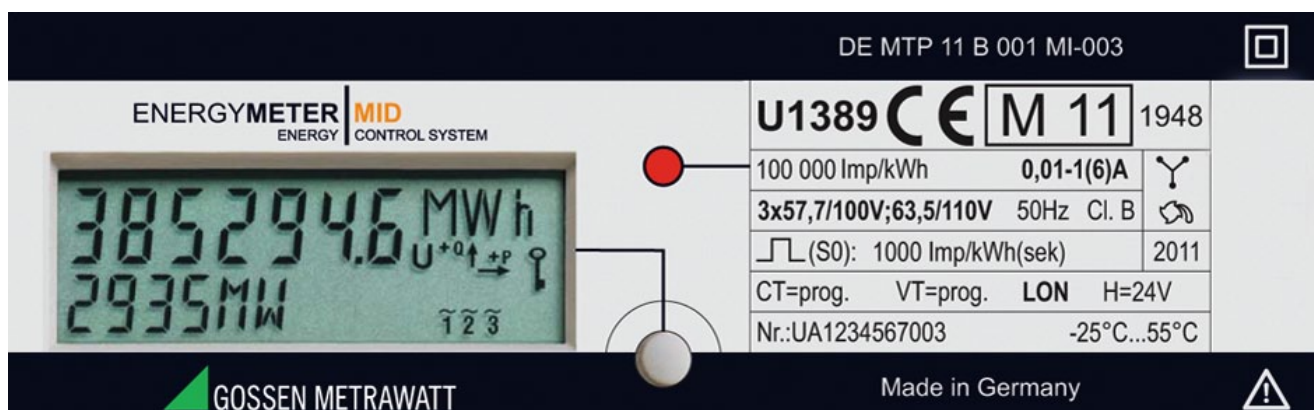
De MID maakt onderscheid tussen de nauwkeurigheidsklassen A, B en C die ongeveer overeenstemmen met de klassen 2, 1 en 0,5 van de bekende meternormen. Zij zijn geschikt voor de volgende toepassingen:

- **Klasse A:** Huishoudelijk gebruik
- **Klasse B:** Industrie en nijverheid c.q. bij veeleisende toepassingen in huishoudens
- **Klasse C:** bij veeleisende toepassingen in nijverheid en industrie

Waarom zijn MID-conforme apparaten te herkennen?

Het tot nu toe geldende keurmerk en het ijkmerk voor eerste ijking worden vervangen door een opdruk met:

- CE-markering metrologiekenmerk met de laatste twee posities van jaarafgifte [M11 voor 2011]
- Registratienummer van de Nader Genoemde Instantie [1948]
- van het keuringsattest ontwerptype of prototype [DE MTP 11 B 001 MI-003]



Gelden er voor MID-meters nieuwe normen of voorschriften?

De MID richtlijn beschrijft alleen fundamentele eisen die gesteld worden aan de meetinstrumenten. De conformiteit mag worden aangenomen als de meetinstrumenten voldoen aan bepaalde specificaties zoals normen of normatieve documenten. Voorwaarde is de publicatie van de specificaties in het Publicatieblad van de Europese Unie met verwijzing naar de richtlijn.

Voor elektriciteitsmeters gelden op dit moment de volgende normen:

- **EN 50470-1: Apparatuur voor elektriciteitsmeting (wisselspanning)**

Deel 1: Algemene eisen, proeven en beproevingsomstandigheden - Meetapparatuur (klasse index A, B en C)

- **EN 50470-2: Apparatuur voor elektriciteitsmeting (wisselspanning)**

Deel 2: Bijzondere eisen - Elektromechanische kilowattuurmeters van de klasse index A en B

- **EN 50470-3: Apparatuur voor elektriciteitsmeting (wisselspanning)**

Deel 3: Bijzondere eisen - Elektronische kilowattuurmeters van de klasse index A, B en C

Aan welke nieuwe eisen die gesteld worden aan elektriciteitsmeters dient men zich bij de MID te houden?

Behalve andere eisen worden met de MID ook nieuwe stroomdefinities ingevoerd en bepaalde grootteverhoudingen tussen deze stroomdefinities voorgeschreven.

- I_{st} de laagste aangegeven waarde van I , waarbij de meter bij cosinus phi 1 (meerfasemeter, symmetrische last) een elektrische werklastenergie meet
- I_{min} de waarde van I waarboven de afwijking binnen de foutgrenzen ligt (meerfasemeter, symmetrische last)
- I_{tr} de waarde van I , waarboven de afwijking binnen de laagste foutgrenzen ligt, die overeenstemmen met de klasse index die voor de meter is aangegeven
- I_{max} de hoogste waarde van I waarbij de afwijking binnen de foutgrenzen ligt

Het bedrijfstemperatuurbereik moet worden gekozen in een bereik tussen -40°C en $+70^{\circ}\text{C}$ en in functie van het toepassingsgebied en het moet op de meter worden aangegeven.

Er moet worden voldaan aan de eisen van de normenreeks EN 50470 die momenteel voor energiemeters geldt. Hiermee wordt verondersteld dat er sprake is van conformiteit met de MID.

Wat wordt op het vlak van elektriciteitsmeters niet door de MID geregeld?

In de MID worden geen regelingen getroffen voor elektriciteitsmeters in de zware industrie, voor het meten van blind- of schijnverbruik en meettransformatoren alsook in de meter ingebouwde c.q. externe tariefapparaten.

Vervang de MID de nationale bepalingen volledig?

De MID richtlijn geldt alleen voor bepaalde groepen meetinstrumenten, bijvoorbeeld werklastenergiemeters. Voor blindlastenergiemeters of meters met ingebouwde extra functies zoals bijv. load profile meters blijven bovendien de nationale bepalingen gelden.

Zijn er overgangstermijnen voor reeds goedgekeurde meters?

Voor energiemeters met een onbeperkt nationaal keurmerk dat vóór 30-10-2006 is toegekend, geldt een overgangstermijn van 10 jaar. Bij tijdelijk goedgekeurde apparaten dient ten laatste na afloop van de bestaande toelating de MID te worden toegepast.

Hoe lang is de ijkgeldigheidsduur van MID-meters?

De MID eindigt bij het in omloop brengen c.q. bij de inbedrijfstelling. Daarna gelden - net als tot nu toe - de nationale regelingen. In Duitsland bedraagt de ijkgeldigheidsduur 16 jaar voor elektromechanische meters en 8 jaar voor elektronische meters. Daarna moeten de meters opnieuw geijkt worden of moet de ijkgeldigheid worden verlengd door middel van een steekproefprocedure.

Onder welke voorwaarden mogen MID-meters geijkt worden?

MID-conforme meters mogen na het in omloop brengen op elk willekeurig moment geijkt of nageijkt worden. Als criterium moeten de vereisten van de ijkverordening worden gebruikt.

Welke procedures ter beoordeling van de conformiteit bestaan er voor elektriciteitsmeters?

In principe kan de fabrikant van elektriciteitsmeters voor de beoordeling van de conformiteit de modules B+F, B+D of H1 gebruiken. Deze procedures zijn gelijkwaardig en mogen bij het gunnen van een order niet worden voorgeschreven.

- **Module B:** Typekeuring
- **Module D:** Kwaliteitsgarantiesysteem voor de productie
- **Module F:** Controle van de producten (afzonderlijke of steekproefsgewijze controle)
- **Module H1:** Omvangrijk kwaliteitsgarantiesysteem, aangevuld met een ontwerponderzoek

Welke procedures ter beoordeling van de conformiteit past GMC-I Messtechnik toe?

GMC-I Messtechnik past als procedure ter beoordeling van de conformiteit voor elektriciteitsmeters de modulecombinatie B+D toe.

Welke verzegelingen moeten volgens de MID worden gebruikt?

Voor verzegelingen zijn er geen regelingen in de MID. In de norm EN50470-1 wordt echter vastgelegd dat de meters een behuizing moeten hebben die zodanig verzegeld of afgesloten kan worden dat onderdelen binnenin pas te bereiken zijn nadat men de verzegelingen of de behuizing heeft verbroken. De fabrikant is dus verantwoordelijk voor de verzegeling van de meter en maakt met de Nader Genoemde Instantie afspraken over de stempeling.

De regelingen voor een zegelmerk van nationaal geijkte instrumenten of voor het najken blijven ongewijzigd.

Andere links en bronmateriaal

■ MID-Richtlijn 2004/22/EC

➔ <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2011:0357:FIN:EN:PDF>

Auteur:

Klaus-Peter Richter

Dipl.-Ing. (FH)

Productmanager voor energiemetinstrumenten en energiemeetsystemen



GMC-I Messtechnik GmbH
Südwestpark 15
90449 Nürnberg, Duitsland
Telefoon: +49 911 8602-111
Telefax: +49 911 8602-777
E-Mail: info@gossenmetrawatt.com
www.gossenmetrawatt.com