



Ordinanza del DFGP sugli strumenti di misurazione dell'energia e della potenza elettriche (OSMisE)

Modifica del ...

*Il Dipartimento federale di giustizia e polizia (DFGP)
ordina:*

I

L'ordinanza del DFGP del 26 agosto 2015¹ sugli strumenti di misurazione dell'energia e della potenza elettriche è modificata come segue:

Art. 2 cpv. 2 lett. a

Abrogato

Art. 3 lett. f

Ai sensi della presente ordinanza s'intende per:

- f. *energia attiva*: energia elettrica che può essere convertita in un altro tipo di energia.

Art. 6 cpv. 1, 2^{bis} e 3

I contatori sottostanno alla verifica successiva conformemente alla procedura di cui all'allegato 7 numero 1 OStrM, eseguita dall'Istituto federale di metrologia (METAS) o da un laboratorio di verifica legittimato, come segue:

- a. contatori per corrente alternata con elemento di misurazione elettronico: ogni dieci anni;
- b. contatori d'elettricità con elemento di misurazione elettromeccanico: ogni 15 anni
- c. contatori per corrente continua: ogni 5 anni.

¹ RS 941.251

2^{bis} Per i contatori dotati di un sistema di monitoraggio dell'età di comprovata efficacia il METAS può prorogare i termini di cui al capoverso 1 in singoli casi su richiesta del fabbricante o dell'utilizzatore. Può ordinare esami complementari.

3 Su richiesta dell'utilizzatore, i contatori che devono essere sottoposti alla verifica successiva ogni cinque anni o con una frequenza inferiore possono essere sottoposti alla procedura di controllo statistico di cui all'allegato 4. Per i contatori sottoposti alla procedura di controllo statistico la verifica resta valida fino a quando i contatori appartenenti al campione soddisfano i requisiti di cui all'allegato 4 lettera F. Sono esclusi dalla procedura di controllo statistico i contatori già sottoposti almeno una volta a tale procedura e successivamente sottoposti alla procedura di esame di cui al capoverso 1.

Art. 7 Classi di accuratezza

1 Se a monte di un contatore utilizzato per misurare le prestazioni fornite da servizi di pubblica utilità non sono collegati trasformatori di misura, è possibile utilizzare contatori di energia attiva delle classi di accuratezza A, B e C e contatori per la misurazione dell'energia reattiva delle classi 3 e 2.

2 Se a monte di un contatore utilizzato per misurare le prestazioni fornite da servizi di pubblica utilità sono collegati trasformatori di misura, è possibile utilizzare solo contatori di energia attiva delle classi di accuratezza B e C e contatori per la misurazione dell'energia reattiva della classe 2.

3 Se a monte di un contatore non utilizzato per misurare le prestazioni fornite da servizi di pubblica utilità non sono collegati trasformatori di misura, è possibile utilizzare solo contatori di energia attiva delle classi di accuratezza B e C e contatori per la misurazione dell'energia reattiva delle classi 3 e 2.

4 Se a monte di un contatore non utilizzato per misurare le prestazioni fornite da servizi di pubblica utilità sono collegati trasformatori di misura, è possibile utilizzare solo contatori di energia attiva della classe di accuratezza C e contatori per la misurazione dell'energia reattiva della classe 2.

Art. 7a Errori massimi tollerati in caso di controlli

In caso di contestazioni ai sensi dell'articolo 29 capoverso 1 OStrM o in occasione di un controllo ufficiale effettuato al di fuori delle procedure per il mantenimento della stabilità di misurazione di cui all'articolo 6, l'errore massimo tollerato è pari a 1,25 volte l'errore massimo tollerato ai sensi dell'allegato 1 lettera B numero 3 e dell'allegato 2 lettera C numero 3.

Art. 10 cpv. 2 e 3

2 Se il tipo lo giustifica, il METAS può stabilire un intervallo diverso per la verifica successiva dei trasformatori di cui al capoverso 1 lettera b. Può ordinare esami complementari.

3 Su richiesta dell'utilizzatore, i trasformatori che devono essere sottoposti alla verifica successiva ogni cinque anni o con una frequenza inferiore possono essere sottoposti alla procedura di controllo statistico di cui all'allegato 4. Per i trasformatori sottoposti alla procedura di controllo statistico, la verifica resta valida fino a quando i trasformatori appartenenti al campione soddisfano i requisiti di cui all'allegato 4 lettera F. Sono esclusi dalla procedura di controllo statistico i trasformatori già sottoposti almeno una volta a tale procedura e successivamente sottoposti alla procedura di esame di cui al capoverso 1.

Art. 10a Errori massimi tollerati in caso di controlli

In caso di contestazioni ai sensi dell'articolo 29 capoverso 1 OStrM o in occasione di un controllo ufficiale effettuato al di fuori delle procedure per il mantenimento della stabilità di misurazione di cui all'articolo 10, l'errore massimo tollerato è pari a 1,25 volte l'errore massimo tollerato ai sensi dell'allegato 3 lettera B numero 4.

Art. 11 cpv. 2

2 L'errore dovuto alla situazione pratica di installazione non deve superare un sesto degli errori massimi tollerati di un contatore della classe di accuratezza più imprecisa consentita ai sensi dell'articolo 7, come specificato nell'allegato 1 lettera B numero 3 e nell'allegato 2 lettera C numero 3.

Art. 12 cpv. 3

Abrogato

Art. 13 cpv. 1

1° L'utilizzatore tiene un registro di controllo degli strumenti di misurazione utilizzati.

Art. 15a Disposizioni transitorie della modifica del ...

1 I contatori d'elettricità legalmente in uso al momento dell'entrata in vigore della modifica del ... possono continuare a essere utilizzati nel loro precedente luogo di utilizzo anche se la loro classe di accuratezza non è conforme all'articolo 7.

2 Nelle stazioni di ricarica per veicoli elettrici fino al ... [3 anni dopo l'entrata in vigore della modifica] si possono installare contatori d'elettricità e trasformatori di misura conformi agli errori massimi tollerati dalla presente ordinanza, anche se non soddisfano le altre disposizioni della presente ordinanza. Essi possono continuare a essere utilizzati fino al ... [15 anni dopo la data indicata nella prima frase].

3 Per tutti i contatori d'elettricità e i trasformatori di misura delle stazioni di ricarica per veicoli elettrici installati entro il ... [3 anni dall'entrata in vigore della modifica] i termini per le procedure per il mantenimento della stabilità di misurazione di cui all'articolo 6 o all'articolo 10 decorrono dal ... [giorno successivo].

4 I contatori d'elettricità nelle stazioni di ricarica per veicoli elettrici possono continuare ad essere utilizzati nel luogo in cui sono utilizzati il ... [3 anni dopo l'entrata in vigore della modifica], anche se la loro classe di accuratezza non è conforme all'articolo 7.

5 Se non viene specificata alcuna classe di accuratezza per i contatori d'elettricità e i trasformatori di misura installati nelle stazioni di ricarica per veicoli elettrici fino al ... [3 anni dopo l'entrata in vigore della modifica] in deroga all'allegato 1 lettera B numero 1 o all'allegato 2 lettera C numero 1, essi possono continuare a essere utilizzati fino alla scadenza del periodo di cui al capoverso 2 frase 2, purché siano rispettati i seguenti errori massimi tollerati:

- a. per i contatori di energia attiva il doppio dell'errore massimo tollerato nella classe di accuratezza A, come definito nell'allegato 1 lettera B numero 3;
- b. per la misurazione dell'energia reattiva il doppio dell'errore massimo tollerato nella classe di accuratezza 3, come definito nell'allegato 2 lettera C numero 3;
- c. per i trasformatori di corrente il doppio dell'errore massimo tollerato nella classe di accuratezza 0,5 S, come definito nell'allegato 3 lettera B numero 4 e
- d. per i trasformatori di tensione il doppio dell'errore massimo tollerato nella classe di accuratezza 0,5, come definito nell'allegato 3 lettera B numero 4.

6 Se nel caso di stazioni di ricarica per veicoli elettrici, tra la misurazione e il punto di consegna al consumatore si verificano perdite a scapito del consumatore, fino al ... [8 anni dopo la data di entrata in vigore della modifica] tali perdite non possono superare un terzo dell'errore massimo tollerato per i contatori d'elettricità della classe A. Successivamente si applica l'articolo 11 capoverso 2.

7 Se i risultati delle misurazioni di stazioni di ricarica per veicoli elettrici installate entro il ... [3 anni dopo l'entrata in vigore della modifica] sono contestati ai sensi dell'articolo 29 OStrM, il METAS verifica il rispetto degli errori massimi tollerati.

II

Gli allegati 3 e 4 vengono modificati conformemente all'allegato.

III

La presente ordinanza entra in vigore il ... [presumibilmente: 1° luglio 2024].

...

Dipartimento federale di giustizia e polizia
Elisabeth Baume-Schneider

Allegato 3
(art. 8)

Requisiti specifici dei trasformatori di misura

Lett. A n. 3, 7, 10 e 13

3. *Corrente secondaria I_s* : segnale di uscita di un trasformatore di corrente da cui è possibile determinare la corrente primaria. In particolare, la corrente secondaria può essere una grandezza analogica proporzionale a I_p o una rappresentazione digitale di I_p .
7. *Tensione secondaria U_s* : segnale di uscita di un trasformatore di tensione da cui è possibile determinare la tensione primaria. In particolare, la tensione secondaria può essere una grandezza analogica proporzionale a U_p o una rappresentazione digitale di U_p .
10. *Rapporto di trasformazione K* : rapporto tra la tensione primaria effettiva e la tensione secondaria effettiva di un trasformatore di tensione. Rapporto tra la corrente primaria effettiva e la corrente secondaria effettiva di un trasformatore di corrente.
13. *Frequenza nominale f_r* : valore della frequenza su cui si basano le prescrizioni del presente allegato.

Lett. B n. 2.1, 2.4, 3.1, 3.4 e 4

- 2.1 Il fabbricante deve indicare le condizioni di funzionamento nominali per cui è dimensionato il trasformatore. In particolare, devono essere indicate dal fabbricante o ricavabili con un solo passaggio di una delle quattro operazioni aritmetiche fondamentali la corrente primaria nominale (I_{pr}) e la classe di accuratezza. Nel caso di trasformatori di corrente per corrente alternata la frequenza nominale (f_r) deve essere visibile. I trasformatori di corrente per corrente continua devono essere riconoscibili come tali. La corrente nominale secondaria I_{sr} deve essere facilmente determinabile. Se disponibili, deve essere facile determinare la potenza nominale (S_r) e il fattore di potenza specificato.
- 2.4 Se è disponibile una potenza nominale (S_r), per la potenza di uscita l'intervallo di funzionamento dei trasformatori di corrente è limitato dal valore minimo non superiore al 25 % di S_r o 1 VA, se il 25 % di S_r è inferiore a 1 VA, e dal valore massimo di almeno il 100 % di S_r .
- 3.1 Il fabbricante deve indicare le condizioni di funzionamento nominali per cui è dimensionato il trasformatore. In particolare, devono essere indicate dal fabbricante o ricavabili con un solo passaggio di una delle quattro operazioni aritmetiche fondamentali la tensione primaria nominale (U_{pr}) e la classe di accuratezza. Nel caso di trasformatori di tensione per corrente alternata la frequenza nominale (f_r) deve essere visibile. I trasformatori di tensione per corrente continua devono essere riconoscibili come tali. La tensione nominale

secondaria U_{sr} deve poter essere facilmente determinata. Se disponibili, deve essere facile determinare la potenza nominale (S_r) e il fattore di potenza specificato.

- 3.4 Se è disponibile una potenza nominale (S_r), per la potenza di uscita l'intervallo di funzionamento dei trasformatori di tensione è limitato dal valore minimo non superiore al 25 % di S_r e dal valore massimo di almeno il 100 % di S_r .

4 Errori massimi tollerati

- 4.1 I trasformatori di corrente devono rispettare, conformemente alla loro classe di accuratezza, gli errori massimi tollerati indicati nelle tabelle 1 e 2.

Tabella 1

Corrente primaria I_p	Errori massimi tollerati per il rapporto di trasformazione K, in percentuale		Errori massimi tollerati per lo sfasamento ϕ , in minuti	
	Classe		Classe	
	0,5 S	0,2 S	0,5 S	0,2 S
$I_{min} \leq I_p < 5 \% I_{pr}$	1,5	0,75	90	30
$5 \% I_{pr} \leq I_p < 20 \% I_{pr}$	0,75	0,35	45	15
$20 \% I_{pr} \leq I_p \leq I_{max}$	0,5	0,2	30	10

Tabella 2

Corrente primaria I_p	Errori massimi tollerati per il rapporto di trasformazione K, in percentuale			Errori massimi tollerati per lo sfasamento ϕ , in minuti		
	Classe			Classe		
	0,5	0,2	0,1	0,5	0,2	0,1
$I_{min} \leq I_p < 20 \% I_{pr}$	1,5	0,75	0,4	90	30	15
$20 \% I_{pr} \leq I_p < 100 \% I_{pr}$	0,75	0,35	0,2	45	15	8
$100 \% I_{pr} \leq I_p \leq I_{max}$	0,5	0,2	0,1	30	10	5

4.2 I trasformatori di tensione devono rispettare, conformemente alla loro classe di accuratezza, gli errori massimi tollerati indicati nella tabella 3.

Tabella 3

Tensione primaria U_p	Errori massimi tollerati per il rapporto di trasformazione K, in percentuale			Errori massimi tollerati per lo sfasamento ϕ , in minuti		
	Classe			Classe		
	0,5	0,2	0,1	0,5	0,2	0,1
$U_{\min} \leq U_p \leq U_{\max}$	0,5	0,2	0,1	20	10	5

PROGETTO (27/09/2025)

Allegato 4
(art. 6 cpv. 3)

Denominazione Allegato

Allegato 4
(art. 6 cpv. 3 e art. 10 cpv. 3)

Titolo Allegato

Procedura di controllo statistico

Sostituzione di un'espressione

In tutto l'allegato 4, ad eccezione della lettera A, il termine "contatore" è sostituito da "strumento di misurazione", anche nei nomi composti quali "contatore di riserva".

Let. A n. 1

1. *Lotto*: numero di strumenti di misurazione uniformi (contatori d'elettricità o trasformatori di misura) sottoposti alla procedura di controllo statistico.

Let. B n. 2

- 2 Un lotto può comprendere soltanto strumenti di misurazione dello stesso tipo, aventi la medesima classe di accuratezza e i medesimi intervalli di funzionamento, appartenenti al massimo a due anni di fabbricazione consecutivi. In un lotto sono consentiti strumenti di misurazione appartenenti a due anni di fabbricazione soltanto se il numero degli strumenti di misurazione fabbricati in uno dei due anni non è superiore a l'000.