

Ordonnance du DFJP sur les instruments de mesure de l'énergie et de la puissance électriques (OIMEpe)

Modification du ...

Le Département fédéral de justice et police (DFJP) arrête:

I

L'ordonnance du DFJP du 26 août 2015¹ sur les instruments de mesure de l'énergie et de la puissance électriques est modifiée comme suit:

Art. 2, al. 2, let. a

Abrogé

Art. 3, let. f

Au sens de la présente ordonnance, on entend par:

- f. *énergie active*: énergie électrique qui peut être transformée en un autre mode d'énergie.

Art. 6, al. 1, 2^{bis} et 3

¹ Les compteurs doivent subir une vérification ultérieure selon l'annexe 7, ch. 1, OIMes, effectuée par l'Institut fédéral de métrologie (METAS) ou par un laboratoire de vérification habilité, de la manière suivante:

- a. les compteurs à courant alternatif à dispositif mesureur électronique: tous les dix ans;
- b. les compteurs à courant alternatif à dispositif mesureur électromécanique: tous les quinze ans;
- c. les compteurs à courant continu: tous les cinq ans.

^{2bis} Pour les compteurs munis d'une surveillance des années de service dont l'efficacité est prouvée, METAS peut, au cas par cas, prolonger les délais prévus à l'al. 1 sur

¹ RS 941.251

demande du fabricant ou de l'utilisateur. Il peut ordonner des examens complémentaires.

³ Les compteurs qui doivent être soumis à une vérification ultérieure tous les cinq ans ou moins fréquemment peuvent, sur demande de l'utilisateur, être soumis à la procédure de contrôle statistique selon l'annexe 4. Les compteurs soumis à la procédure de contrôle statistique conservent leur validité de la vérification tant que les compteurs de l'échantillon remplissent les exigences fixées à l'annexe 4, let. F. Sont exclus de la procédure de contrôle statistique les compteurs ayant déjà subi une fois la procédure de contrôle statistique et transférés ensuite à la procédure de contrôle selon l'al. 1.

Art. 7 Classes d'exactitude

¹ Si aucun transformateur de mesure n'est branché à un compteur destiné au mesurage dans le domaine des services d'utilité publique, des compteurs d'énergie active des classes d'exactitude A, B ou C et des compteurs pour la mesure de l'énergie réactive des classes 3 et 2 peuvent être utilisés.

² Si des transformateurs de mesure sont branchés à un compteur destiné au mesurage dans le domaine des services d'utilité publique, seuls des compteurs d'énergie active des classes d'exactitude B ou C et des compteurs pour la mesure de l'énergie réactive de la classe 2 peuvent être utilisés.

³ Si aucun transformateur de mesure n'est branché à un compteur qui n'est pas destiné au mesurage dans le domaine des services d'utilité publique, seuls des compteurs d'énergie active des classes d'exactitude B ou C et des compteurs pour la mesure de l'énergie réactive des classes 3 et 2 peuvent être utilisés.

⁴ Si des transformateurs de mesure sont branchés à un compteur qui n'est pas destiné au mesurage dans le domaine des services d'utilité publique, seuls des compteurs d'énergie active de la classe d'exactitude C et des compteurs destinés à la mesure de l'énergie réactive de la classe 2 peuvent être utilisés.

Art. 7a Erreurs maximales tolérées lors des contrôles

Les erreurs maximales tolérées applicables lors de la contestation de résultats de mesure au sens de l'art. 29, al. 1, OIMes ou lors du contrôle officiel en dehors de la procédure de maintien de la stabilité de mesure selon l'art. 6 sont égales à 1,25 fois les erreurs maximales tolérées définies dans l'annexe 1, let. B, ch. 3 et l'annexe 2, let. C, ch. 3.

Art. 10, al. 2 et 3

² Dans la mesure où le type le permet, METAS peut fixer un intervalle différent pour la vérification ultérieure des transformateurs selon l'al. 1, let. b. Il peut ordonner des examens complémentaires.

³ Les transformateurs qui doivent être soumis à une vérification ultérieure tous les cinq ans ou moins fréquemment peuvent, sur demande de l'utilisateur, être soumis à la procédure de contrôle statistique selon l'annexe 4. Les transformateurs soumis à la procédure de contrôle statistique conservent leur validité de la vérification tant que les

transformateurs de l'échantillon remplissent les exigences fixées à l'annexe 4, let. F. Sont exclus de la procédure de contrôle statistique les transformateurs ayant déjà subi une fois la procédure de contrôle statistique et transférés ensuite à la procédure de contrôle selon l'al. 1.

Art. 10a Erreurs maximales tolérées lors des contrôles

Les erreurs maximales tolérées applicables lors de la contestation de résultats de mesure au sens de l'art. 29, al. 1, OIMes ou lors du contrôle officiel en dehors de la procédure de maintien de la stabilité de mesure selon l'art. 10 sont égales à 1,25 fois les erreurs maximales tolérées définies dans l'annexe 3, let. B, ch. 4.

Art. 11, al. 2

² L'erreur causée par la situation de montage pratique ne doit pas dépasser un sixième des erreurs maximales tolérées fixées à l'annexe 1, let. B, ch. 3, et à l'annexe 2, let. C, ch. 3 d'un compteur de la classe d'exactitude admise la plus inexacte, selon l'art. 7.

Art. 12, al. 3

Abrogé

Art. 13, al. 1

¹ L'utilisateur tient à jour un registre de contrôle des instruments de mesure qu'il utilise.

Art. 15a Dispositions transitoires relative à la modification du ...

¹ Les compteurs d'électricité qui, à l'entrée en vigueur de la modification du ..., sont utilisés de manière légale, peuvent continuer à être utilisés à leur emplacement actuel, même si leur classe d'exactitude n'est pas conforme à l'art. 7.

² Les compteurs d'électricité et les transformateurs de mesure qui respectent les erreurs maximales tolérées de la présente ordonnance peuvent être installés sur les bornes de recharge pour véhicules électriques jusqu'au ... [3 ans après l'entrée en vigueur de la modification], même s'ils ne satisfont pas aux autres exigences de la présente ordonnance. Ils peuvent continuer à être utilisés jusqu'au ... [15 ans après la date mentionnée dans la première phrase].

³ Les délais relatifs aux procédures de maintien de la stabilité de mesure selon l'art. 6 ou l'art. 10 commencent à courir le ... [jour suivant] pour tous les compteurs d'électricité et transformateurs de mesure qui sont installés sur les bornes de recharge pour véhicules électriques jusqu'au ... [3 ans après l'entrée en vigueur de la modification].

⁴ Les compteurs d'électricité qui sont installés sur les bornes de recharge pour véhicules électriques peuvent continuer à être utilisés sur le lieu où ils sont utilisés le ... [3 ans après l'entrée en vigueur de la modification], même si leur classe d'exactitude n'est pas conforme à l'art. 7.

⁵ Si, en dérogation à l'annexe 1, let. B, ch. 1 ou à l'annexe 2, let. C, ch. 1, aucune classe d'exactitude n'est indiquée pour les compteurs d'électricité et les transformateurs de mesure qui sont installés sur les bornes de recharge pour véhicules électriques jusqu'au [3 ans après l'entrée en vigueur de la modification], ces compteurs d'électricité et transformateurs de mesure peuvent continuer à être utilisés jusqu'à l'expiration du délai prévu à l'al. 2, phrase 2 si les erreurs maximales tolérées suivantes sont respectées:

- a. pour les compteurs d'énergie active: le double des erreurs maximales tolérées de la classe d'exactitude A selon l'annexe 1, let. B, ch. 3;
- b. pour la mesure de l'énergie réactive: le double des erreurs maximales tolérées de la classe d'exactitude 3 selon l'annexe 2, let. C, ch. 3;
- c. pour les transformateurs de courant: le double des erreurs maximales tolérées de la classe d'exactitude 0,5 S selon l'annexe 3, let. B, ch. 4 et
- d. pour les transformateurs de tension: le double des erreurs maximales tolérées de la classe d'exactitude 0,5 selon l'annexe 3, let. B, ch. 4.

⁶ Si, dans le cas des bornes de recharge pour véhicules électriques, des pertes surviennent au détriment du consommateur entre la mesure et le point de transfert au consommateur, ces pertes ne doivent pas dépasser un tiers des erreurs maximales tolérées pour les compteurs d'électricité de classe A jusqu'au ... [8 ans après l'entrée en vigueur de la modification]. Par la suite, l'art. 11, al. 2, s'applique.

⁷ Si des résultats de mesure des bornes de recharge pour véhicules électriques qui ont été installées jusqu'au ... [3 ans après l'entrée en vigueur de la modification] sont contestés conformément à l'art. 29 OIMes, METAS contrôle le respect des erreurs maximales tolérées.

II

Les annexes 3 et 4 sont modifiées conformément aux textes ci-joints.

III

La présente ordonnance entre en vigueur le... [probablement le 1^{er} juillet 2024].

Département fédéral de justice et police:

Elisabeth Baume-Schneider

Exigences spécifiques afférentes aux transformateurs de mesure

Let. A, ch. 3, 7, 10 et 13

3. *Courant secondaire* I_s : signal de sortie d'un transformateur de courant à partir duquel il est possible de déterminer le courant primaire. Le courant secondaire peut notamment être une grandeur analogique proportionnelle à I_p ou une représentation numérique de I_p .
7. *Tension secondaire* U_s : signal de sortie d'un transformateur de tension à partir duquel il est possible de déterminer la tension primaire. La tension secondaire peut notamment être une grandeur analogique proportionnelle à U_p ou une représentation numérique de U_p .
10. *Rapport de transformation* K : rapport entre la tension primaire et la tension secondaire d'un transformateur de tension. Rapport entre le courant primaire et le courant secondaire d'un transformateur de courant.
13. *Fréquence assignée* f_i : valeur de la fréquence sur laquelle se basent les exigences de la présente annexe.

Let. B, ch. 2.1, 2.4, 3.1, 3.4 et 4

- 2.1 Le fabricant doit spécifier les conditions de fonctionnement nominales pour lesquelles le transformateur est dimensionné. En particulier, le courant primaire assigné (I_{pr}) et la classe d'exactitude doivent être visibles ou déterminables par un seul calcul exécuté dans l'une des quatre opérations mathématiques de base. Pour les transformateurs de courant à courant alternatif, la fréquence assignée (f_i) doit être visible. Les transformateurs de courant à courant continu doivent être identifiables en tant que tels. Le courant secondaire assigné I_{sr} doit être facilement déterminable. La puissance assignée (S_r) et le facteur de puissance spécifié, s'ils sont disponibles, doivent être facilement déterminables.
- 2.4 Si une puissance assignée (S_r) est disponible, la plage de fonctionnement des transformateurs de courant est limitée par la valeur minimale d'au maximum 25 % S_r ou bien 1 VA, dans la mesure où 25 % S_r est plus petite que 1 VA, et par la valeur maximale d'au minimum 100 % S_r pour la puissance de sortie.
- 3.1 Le fabricant doit spécifier les conditions de fonctionnement nominales pour lesquelles le transformateur est dimensionné. En particulier, la tension primaire assignée (U_{pr}) et la classe d'exactitude doivent être visibles ou déterminables par un seul calcul exécuté dans l'une des quatre opérations mathématiques de base. Pour les transformateurs de courant à courant alternatif, la fréquence assignée (f_i) doit être visible. Les transformateurs de courant à courant continu doivent être identifiables en tant que tels. La tension assignée secondaire U_{sr} doit être facilement déterminable. La puissance assignée (S_r)

et le facteur de puissance spécifié, s'ils sont disponibles, doivent être facilement déterminables.

- 3.4 Si une puissance assignée (S_r) est disponible, la plage de fonctionnement des transformateurs de tension est limitée par la valeur minimale d'au maximum 25 % S_r et par la valeur maximale d'au minimum 100 % S_r pour la puissance de sortie.

4 Erreurs maximales tolérées

- 4.1 Les transformateurs de courant doivent respecter les EMT des tableaux 1 et 2 correspondant à leur classe d'exactitude.

Tableau 1

Plage de courant	EMT pour le rapport de transformation K en %		EMT pour le déphasage φ en minutes	
	Classe		Classe	
	0,5 S	0,2 S	0,5 S	0,2 S
$I_{\min} \leq I_p < 5 \% I_n$	1,5	0,75	90	30
$5 \% I_n \leq I_p < 20 \% I_n$	0,75	0,35	45	15
$20 \% I_n \leq I_p \leq I_{\max}$	0,5	0,2	30	10

Tableau 2

Plage de courant	EMT pour le rapport de transformation K en %			EMT pour le déphasage φ en minutes		
	Classe			Classe		
	0,5	0,2	0,1	0,5	0,2	0,1
$I_{\min} \leq I_p < 20 \% I_n$	1,5	0,75	0,4	90	30	15
$20 \% I_n \leq I_p < 100 \% I_n$	0,75	0,35	0,2	45	15	8
$100 \% I_n \leq I_p \leq I_{\max}$	0,5	0,2	0,1	30	10	5

- 4.2 Les transformateurs de tension doivent respecter les EMT du tableau 3 correspondant à leur classe d'exactitude.

Tableau 3

Tension primaire U_p	EMT pour le rapport de transformation K en %			EMT pour le déphasage φ en minutes		
	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

PROJET (27/09/2023)

Annexe 4
(art. 6, al. 3)

Désignation de l'annexe

Annexe 4
(art. 6, al. 3 et art. 10, al. 3)

Titre de l'annexe

Procédure de contrôle statistique

Remplacement d'une expression

Dans toute l'annexe 4, à l'exception de la let. A, «compteur» est remplacé par «instrument de mesure», également dans les termes composés tels que «compteurs de réserve».

Let. A, ch. 1

1. *Lot*: le nombre d'instruments de mesure homogènes (compteurs d'électricité ou transformateurs de mesure) qui est contrôlé au moyen de la procédure de contrôle statistique.

Let. B, ch. 2

- 2 Un lot ne peut contenir que des instruments de mesure du même type, avec la même classe d'exactitude et la même plage de fonctionnement, provenant de deux années de construction consécutives au plus. Des instruments de mesures de deux années de construction consécutives ne sont admis que lorsque le nombre d'instruments de mesure du lot fabriqués dans l'une des deux années n'est pas supérieur à 1000.