

# Conditions techniques de raccordement pour les postes à moyenne tension au Grand-Duché de Luxembourg

---

Les modifications suivantes ont été apportées par rapport à la version précédente 200908.3

- a) Révision rédactionnelle de l'ensemble des prescriptions de raccordement;

## **Chapitre 2 - Généralités:**

- b) Généralités/formalités :
  - a. Introduction demande d'approbation en format informatique dwg ou pdf possible;
  - b. dans le cas d'un poste MT intérieur: preuve de protection contre le risque de défauts d'arc à fournir (p.ex. calcul de la pression);
  - c. Autoproductions: Certificats d'usine et d'unité à présenter sur demande du GrD, conformément au code de réseau européen entso-e 2016/631;

## **Chapitre 4 – Poste de transformation MT/BT:**

- c) Restrictions plus sévères pour un poste MT intérieur :
  - a. Installation maximum au 1er sous-sol;
  - b. Afin d'assurer un meilleur accès pour la détection des défauts câbles, le chemin d'accès au poste depuis la porte d'entrée du bâtiment ne doit pas dépasser une longueur de 30 m. Le cas échéant, un conduit de câbles séparé d'une longueur maximale de 30 m de l'extérieur jusqu'au poste MT doit être prévu pour l'introduction des câbles d'essai.
  - c. Réduction de la surface d'aération de 3 à 2 m<sup>2</sup>, si le volume du local est < à 45 m<sup>3</sup>;
  - d. Dans le cas de murs isolés, l'installateur doit prévoir des mesures structurelles appropriées pour la fixation des armoires de distribution et de mesure;
  - e. A partir d'une hauteur de plancher de 1 m, le GdR peut en outre exiger l'installation d'une échelle fixe pour l'accès au faux plancher.
- d) A partir d'une puissance nominale du transformateur > 1 MVA, un disjoncteur principal MT avec protection de surintensité (UMZ) doit être prévu, avec une séquence de commutation nominale O-0.3 s-CO-15s-CO selon DIN EN 62271-100, si un réenclenchement automatique est exigé par le GrD;
- e) Indicateur de présence de tension avec le principe de mesure LRM selon DIN EN 61243-5 à prévoir sur les cellules MT ;
- f) Le courant d'appel maximal (In-Rush IRMS / 10 ms) d'un transformateur ne doit pas dépasser la valeur de 500 A ;
- g) Connexion primaire triangulaire exigée côté MT du transformateur;
- h) Postes avec plusieurs transformateurs => réenclenchement cascadié après panne sur le réseau public.
- i) Commande à distance et exigences techniques pour une connexion au dispatching en vue d'une future intégration du Smart Grid dans les postes clients (c.-à-d.: cellules motorisées, commutateur local/à distance, contacts de fin de course, etc.) ;

- j) Relais de protection de surintensité (UMZ): Pour tout transformateur  $\leq 1600$  kVA, un relais de protection avec 3 seuils ( $I_{>>}$ ,  $I_{>}$  et  $I_{e>}$ ) est suffisant. Les transformateurs avec une puissance  $> 1600$  kVA sont à pourvoir d'une protection de surintensité avec 5 seuils ( $I_{>>>}$ ,  $I_{>>}$  et  $I_{>}$  ainsi que  $I_{e>>}$  et  $I_{e>}$ )
- k) Mise à la terre: Les valeurs à respecter des différentes terres (terre de protection MT, terre de service BT et terre unique) sont à présent reprises dans le document.
- l) Mise à jour du paragraphe sur les accessoires (adaptations: lampe de secours portable, coffret de 1er secours, ventouse pour soulever les plaques du faux plancher)

#### **Chapitre 5 - Comptage et mise à disposition des données:**

- m) Comptage côté MT: Uniquement des cellules de mesure préfabriquées et approuvées par le GrD doivent être utilisées.
- n) Comptage de contrôle: Explications complémentaires lorsqu'un comptage de contrôle est demandé lors d'une modification dans une installation existante.

#### **Chapitre 7 Systèmes de stockage d'énergie et systèmes de production d'électricité avec ou sans fonctionnement parallèle d'une puissance de raccordement jusqu'à 36 MW:**

- o) Nouveau: Systèmes de stockage et autoproduction (EZA) jusqu'à 36 MW avec ou sans fonctionnement parallèle avec le réseau public. Le chapitre comprend des informations sur la demande de raccordement des installations auprès du GrD, sur les exigences concernant les relais de protection à prévoir, en particulier en ce qui concerne la protection de découplage. Les relais de protection de découplage requis en fonction de la puissance installée sont stipulés. Pour la conception technique des centrales, il est fait référence aux normes et spécifications techniques de la réglementation VDE. Les documents BDEW encore valides, qui seront remplacés ultérieurement par le VDE-AR-4110, et le code de réseau européen de l'entso-e (NC-RfG) doivent être considérés en conséquence.

#### **Annexes A1 – A4 - Schémas:**

- p) Nouveau dessin sur le principe des mises à la terre dans un poste MT
- q) 8 nouveaux schémas de principe (concept comptage) pour le raccordement des installations d'autoproductions, avec ou sans raccordement de batterie
- r) Nouveau protocole de réalisation d'une prise de terre ;
- s) Nouveaux schémas de câblage sur bornier d'une protection de découplage avec ou sans combinaison d'une protection générale (UMZ-Schutz)