



Rappel de la norme NF E 37-312



NF E 37-312 – GE pour installations de sécurité



La nouvelle version de la norme NF E 37-312 "Groupes électrogènes à courant alternatifs entraînés par moteurs alternatifs à combustion interne – Groupes électrogènes utilisables en tant que source de sécurité pour l'alimentation des installations de sécurité (GSS)" est disponible dans la collection de normes françaises depuis mai 2009. Elle traite des groupes électrogènes alimentant les installations de sécurité présentes notamment dans les établissements de santé.

Le travail de révision a été réalisé à la demande du GIGREL, Groupement des Industries du Groupe Electrogène, pour tenir compte du retour d'expérience sur la version précédente d'octobre 2000.

La norme spécifie les caractéristiques des quatre types de groupes électrogènes pour installations de sécurité déterminées selon le temps de commutation des appareils et fournit des exigences de conception. Elle prescrit également les équipements de contrôle et de commande relatifs à ces groupes électrogènes ainsi que leur mode de commande et surveillance.

Les principales différences avec la norme ISO 8528-12 qui traite du même sujet, résident dans la spécification du passage à l'état de marche de sécurité ainsi qu'au remplacement de la source normale d'alimentation, l'expression des méthodes d'essai, le fonctionnement en solo ou en parallèle des groupes électrogènes, le traitement de la signalisation et de la neutralisation des sécurités.



1- Domaine d'application :

Le présent document est applicable aux groupes électrogènes entraînés par moteurs alternatifs à combustion interne destinés principalement à l'alimentation des installations de sécurité par la source de remplacement (GSS).

8.1 Exigences générales pour les appareils

8.1.1 L'alimentation de l'appareillage de commande du groupe électrogène source de sécurité (GSS) doit être réalisée à partir d'une batterie de commande distincte de la batterie de démarrage. Cette batterie de commande doit comporter un dispositif de charge indépendant de celui de la batterie de démarrage. L'appareillage de commande doit être alimenté par ces deux batteries, en redondance l'une de l'autre. Le basculement des batteries doit s'effectuer par chevauchement.

8.1.3 Dans le cas où l'installation est pilotée par un automate programmable, son pilotage manuel doit être prévu par contournement total en cas de panne de l'automate avec les dispositions suivantes :

- si l'installation ne comporte qu'un seul groupe électrogène, le pilotage par contournement doit s'effectuer manuellement à partir du pupitre ou de l'armoire de commande du groupe électrogène. Il doit permettre au minimum le démarrage manuel du groupe électrogène, et entraîner la neutralisation des sécurités, à l'exception de celles indiquées au paragraphe 10.2.2.

- la pression d'huile
- la température du dispositif de refroidissement moteur (eau et/ou huile et/ou culasse)
- la limite de charge délivrée



8.2 Système de démarrage électrique

8.2.1 Dans le cas de groupes électrogènes source de sécurité (GSS) démarrés électriquement, des batteries de démarrage de capacité suffisante et des câbles d'alimentation du démarreur de section suffisante doivent être utilisés pour permettre aux automatismes d'assurer trois tentatives de démarrage sans intervention humaine. L'autonomie de ces batteries doit permettre d'assurer trois nouvelles tentatives en cas d'échec des trois premières tentatives.

8.4 Circuit de carburant

La quantité de carburant disponible, répartie en un ou plusieurs réservoirs, doit être compatible avec l'autonomie minimale de fonctionnement.

Le réservoir qui alimente directement le moteur est appelé dans le présent document réservoir de service. Il doit être situé au plus près du groupe. Lorsque son volume assure l'autonomie minimale, il peut être à remplissage manuel : dans le cas contraire, il doit être équipé d'un dispositif de remplissage automatique à partir d'un autre réservoir. Un dispositif de remplissage manuel doit être également prévu pour assurer le remplissage du réservoir de service en cas de défaillance du dispositif automatique.

Le circuit de carburant doit comporter une vanne de coupure de l'alimentation en carburant située au plus près du moteur, entre le réservoir de service et le moteur du groupe électrogène, et réservée à la coupure d'urgence en cas d'incendie dans le local du groupe. Cette vanne, à commande manuelle, doit pouvoir être actionnée depuis l'extérieur du local.