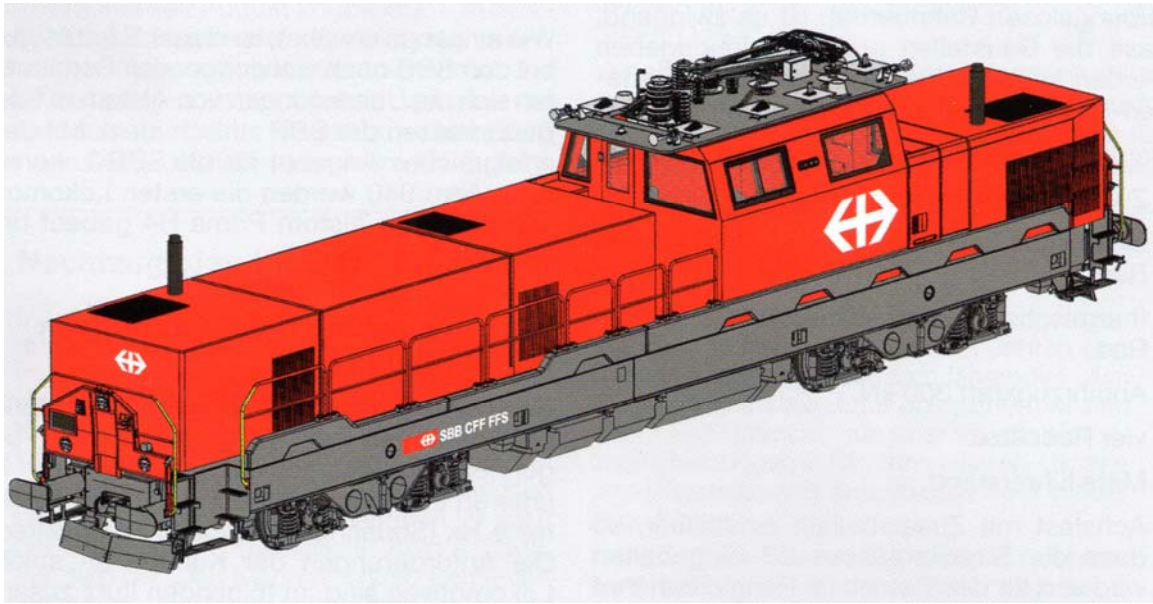


B_oB_o

CFF

Aem 940



Locomotive de service mise en service : dès 2018

Nombre : 47

Immatriculation : 940 001 - 047

Constructeurs

– mécanicien : Alstom

– diesel : Cat

– électricien : Alstom

Vitesse maximale: 120 km/h

Ecartement: 1435 mm

Masse: 84 t

Effort en régime continu :

$Z = 208 \text{ kN}$ à 30 km/h

Effort maximal :

$Z = 300 \text{ kN}$

Puissance continue aux arbres des moteurs: 1778 kW

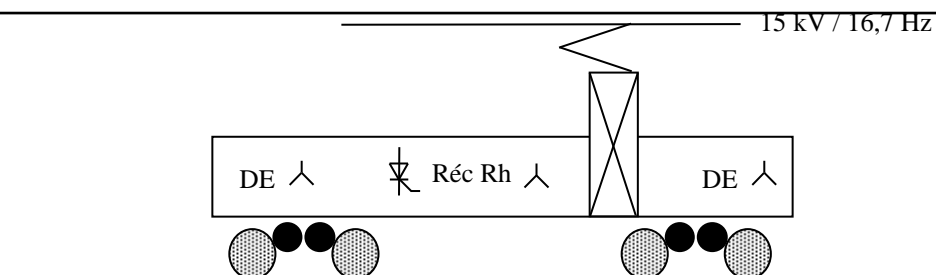
Puissance maximale: 2000 kW

Diamètre des roues: 960 mm

Réduction: 1 : 4,087

Transmission: moteurs suspendus par le nez

Frein mécanique: pna



Raison du choix

Locomotive équipée de deux groupes électrogènes avec alternateur synchrone à aimants permanents. Les moteurs de traction sont asynchrones.

Remarques

En mode thermique, un des groupes électrogène est arrêté dès qu'un seul suffit à assurer le service ; cela permet de réduire la consommation de carburant.

Deux fonctions principales seront assurées par ces véhicules : pousse dans les gares de triage et trains de travaux. L'acheminement de trains de chantier est assuré en mode électrique et le basculement en mode thermique n'intervient que dans la zone où la ligne de contact est déclenchée.

Des caméras captent les zones masquées par les capots et les transmettent sur des écrans en cabine.

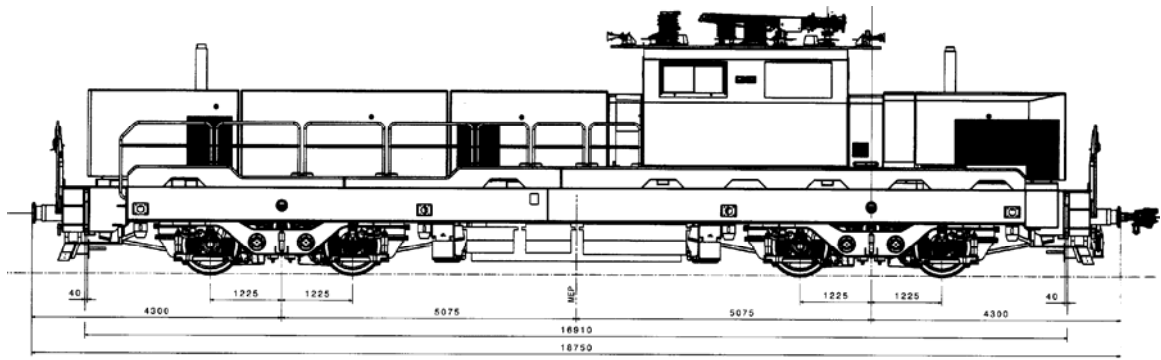
Théorie

Entraînement électrique : A5, D3; § 4.5.6, 4.9.4

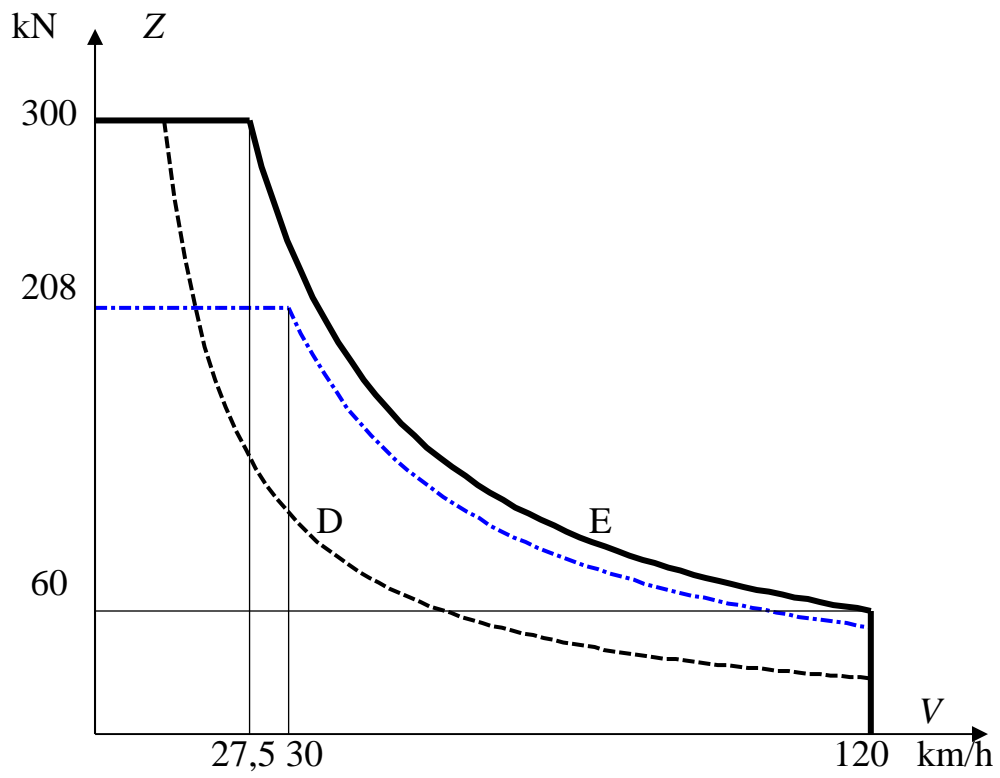
Entraînement mécanique : N2; § 5.3.2

Bibliographie

M. WITWER, G. HAUSER, P. SCHENKER, M. GNANN: Neue Zweikraftlokomotiven Aem 940 für die SBB, *SER*, 10/2016, pp. 493 – 501.

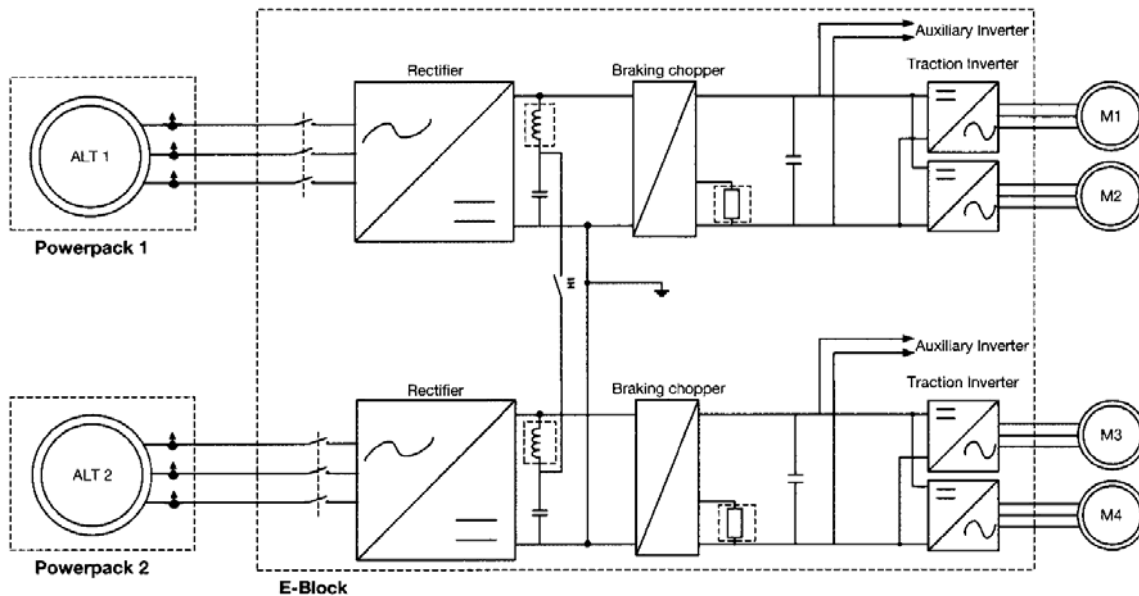


Croquis-type



Traction

Mode thermique (D)



Mode électrique (E)

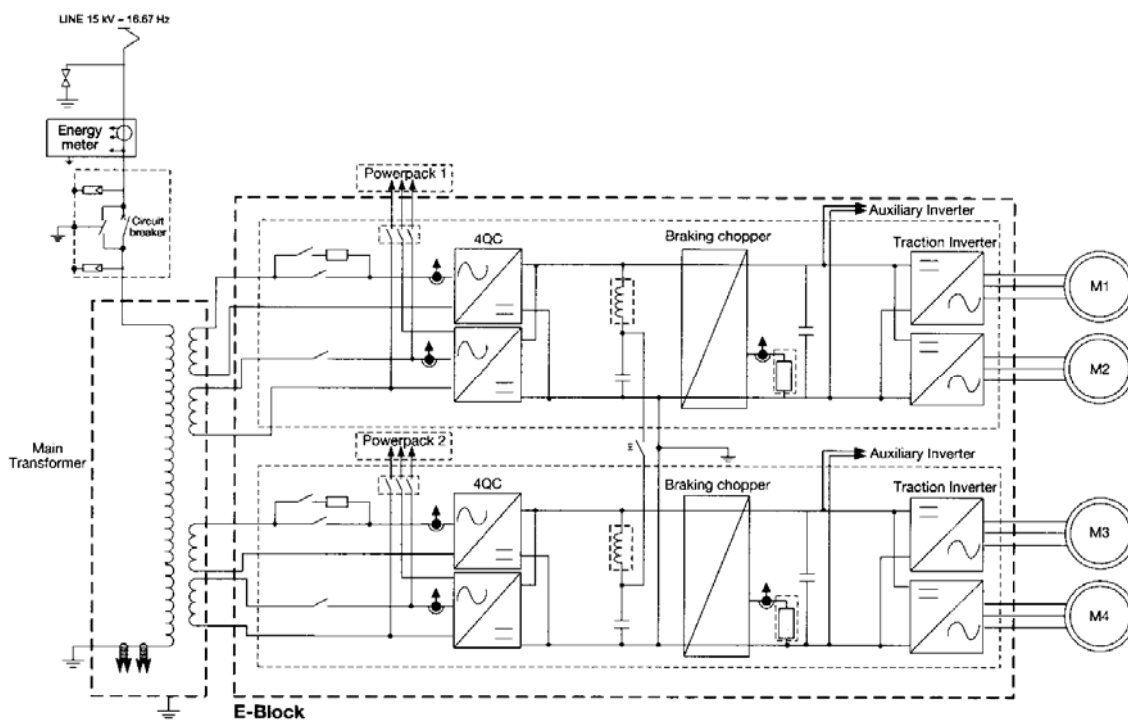


Schéma de puissance