

Automotrice de tramway urbain et suburbain *Stadtbahn*.

Mise en service: dès 1981

Nombre: 106 Immatriculation : 4001 - 4012; 4201 - 4288; 4101 - 4106

Constructeurs: mécaniciens: Düwag

électriciens: SAG, ABB, KEG

Ecartement: 1435 mm

Vitesse maximale: 80 km/h

Masse: 43 t

Places: assises: 72; debout: 106

Effort en régime continu: $Z = 59 \text{ kN}$ à 22,7 km/h

Effort maximal:

$Z = 73 \text{ kN}$

$B = 100 \text{ kN}$

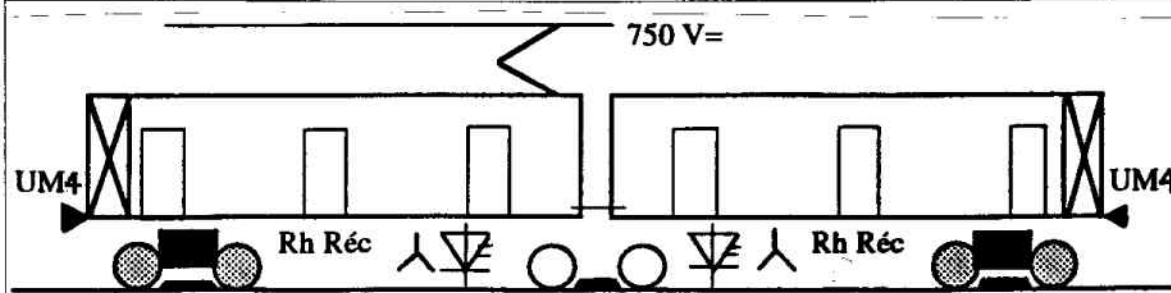
Puissance continue: 440 kW

Puissance unihoraire: 470 kW

Diamètre des roues: $D_m = 700 \text{ mm}$ Réduction: $k_G = 1:5,625$

Transmission: à bogies monomoteurs *Simotrac*

Frein mécanique: pne



Raison du choix:

Tramway lourd équipé de moteurs asynchrones alimentés par convertisseurs Irefroidis à l'air.

Remarques :

Ce type de tram fait partie d'une grande famille conçue par Düwag dont les exécutions se distinguent par des détails de carrosserie et surtout par l'équipement électrique:

- 2 moteurs série longitudinaux alimentés par 2 rhéostats à contacteurs à came pilotés par électronique (équipement SAG): 170 B80S à Köln, Bonn, Essen, Hahlheim dès 1973.
- 2 moteurs série longitudinaux alimentés par 2 hacheurs à thyristors (équipement BBC): 77 B80C à Essen, Dortmund, Duisburg dès 1981.
- 2 moteurs série longitudinaux alimentés par 2 hacheurs à GTO (équipement SAG): 20 B80C à Bonn dès 1992.
- 2 moteurs série longitudinaux alimentés par 2 hacheurs à GTO (équipement ABB): 17 Bem 4/6 à Lausanne dès 1991 (fiche 8.11.3).
- 4 moteurs asynchrones longitudinaux (2x 2 rotors pour 1 stator) alimentés par un seul convertisseur I (équipement SAG): 50 B80D à Köln dès 1987.
- 4 moteurs asynchrones transversaux alimentés par un seul convertisseur I (équipement SAG): 25 B80D à Bochum dès 1989.
- 2 moteurs asynchrones longitudinaux alimentés par un seul onduleur direct à GTO (équipement ABB): 5 Bem 550 à Genève dès 1994 (fiche 8.11.5).

A l'exception des B80S, le frein électrique est combiné à récupération et rhéostatique.

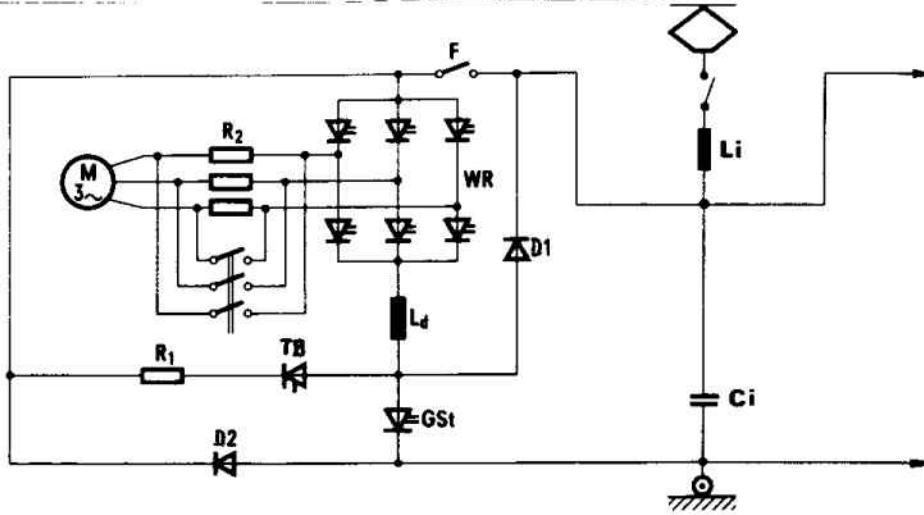
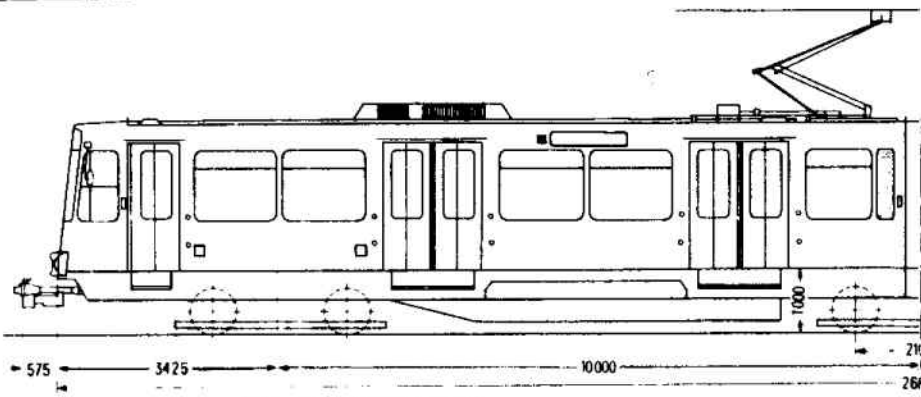
Théorie :

Entraînement électrique : C3 ; § 4.5.4

Entraînement mécanique : B7 ; § 5.5.3

Bibliographie :

H. SCHEUKEN, G. SCHOLTIS: *Triebwagen vom Typ B80D für die Rheinische Bahngesellschaft Düsseldorf*, Verkehr und Technik, 1981, Nr 11, pp. 445-452.



- Li Ci filtre d'entrée
- F contacteur traction/freinage
- M moteur de traction
- GSt hacheur (voir détail →)
- WR onduleur (voir détail →)
- Ld self de lissage
- D1 diode de roue libre
- D2 diode de récupération
- TB thyristor de frein rhéo.
- R1 résistance de freinage
- R2 résistance additionnelle

