

Trolleybus à hacheur
de la ville de Lausanne, Suisse

Trolleybus mit Gleichstromsteller
der Stadt Lausanne, Schweiz

Chopper trolleybus
of the city of Lausanne, Switzerland

CH-SBT 323 FDE

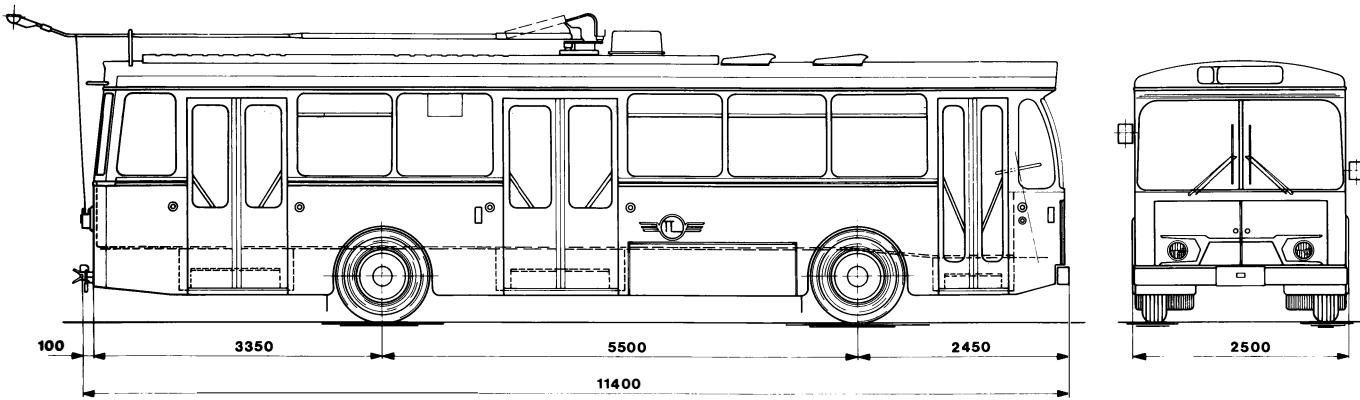
Photo-référence
Foto-Datenblatt
Illustrated leaflet



Equipement électrique très puissant pour trolleybus à 2 essieux avec remorque (démarrages en rampe de 13%). Le moteur de traction est alimenté par un hacheur principal à thyristors à fréquence fixe avec affaiblissement automatique du champ. Ce type d'équipement procure une économie d'énergie au démarrage et assure un confort élevé aux voyageurs. Un dispositif électronique commande et règle le fonctionnement du hacheur, contrôle l'accélération en traction et l'effort de freinage en combinant les freins rhéostatique et pneumatique. Sécurité des voyageurs assurée par une double isolation de l'équipement électrique et par un dispositif de mesure de la résistance d'isolement. Châssis FBW et carrosserie HESS. Données principales au verso.

Elektrische, sehr leistungsfähige Ausrüstung für zweiachsigen Trolleybus mit Anhänger (Anfahren auf 13% Steigung). Der Fahrmotor wird von einem Haupt-Gleichstromsteller mit Thyristoren und mit automatischer Feldschwächung gespeist. Dieser Typ verschafft eine Energieeinsparung beim Anfahren und sichert einen erhöhten Komfort für die Fahrgäste. Eine elektronische Vorrichtung steuert und regelt den Gleichstromsteller, kontrolliert die Beschleunigung und die Bremskraftregelung mit Verkuppelung der Widerstandsbremse und der pneumatischen Bremsen. Fahrgast-Sicherheit ist durch Doppelisolation der elektrischen Ausrüstung und Messung des Isolationswiderstandes gewährleistet. Fahrgestell FBW und Karosserie HESS. Hauptdaten auf Rückseite.

Very high power electrical equipment for two-axle trolleybus with trailer (starting on 13% rising gradient). The traction motor is fed by a main thyristorised chopper with automatic field weakening. This design reduces energy consumption and enhances passenger comfort by smooth starting. An electronic device controls and adjusts the acceleration and the brake effort with combination of the rheostatic and air brake. Passengers safety ensured by double insulation of electrical equipment and device for measuring insulation resistance. Underframe by FBW and body by HESS. Main data overleaf.



Données principales

| | |
|---|--------------------|
| Année de mise en service | 1975 |
| Tension nominale, courant continu | V 600 |
| Tension maximale | V 720 |
| Tension minimale | V 400 |
| Diamètre dynamique des roues motrices | mm 1020 |
| Rapport de transmission du pont arrière | 1 : 10,3 |
| Vitesse maximale en charge en palier | km/h 60 |
| Puissance unihoraire à l'arbre du moteur | KW 166 |
| Effort de traction: | |
| - régime maximal | kN 50 |
| - régime unihoraire ($V = 18,1; 54,2 \text{ km/h}$) | kN 22,4; 9,2 |
| - régime continu ($V = 18,8; 60 \text{ km/h}$) | kN 19,2; 7,1 |
| Accélération maximale à pleine charge | $\text{m/s}^2 1,3$ |
| Effort de freinage maximum | kN 40 |
| Décélération maximale à pleine charge (seulement frein électrique) | $\text{m/s}^2 1,8$ |
| - trolleybus seul | $\text{m/s}^2 1,1$ |
| - trolleybus avec remorque | |
| Marche de secours sur batteries | |
| Masse de la partie mécanique à vide | kg 8400 |
| Masse de l'équipement électrique | kg 3400 |
| Masse totale à vide | kg 11800 |
| Places assises (sans remorque) 29 + 1 et masse correspondante | kg 2100 |
| Places debout (sans remorque) 60 et masse correspondante | kg 4200 |
| Masse totale en charge: | kg 18100 |
| - sur l'essieu avant | kg 6000 |
| - sur l'essieu arrière | kg 12100 |
| Masse totale en charge avec remorque | kg 31000 |

Hauptdaten

| | |
|--|--------------------|
| Jahr der Inbetriebsetzung | 1975 |
| Nennspannung, Gleichstrom | V 600 |
| Maximalspannung | V 720 |
| Minimalspannung | V 400 |
| Dynamischer Triebriaddurchmesser | mm 1020 |
| Übersetzungs faktor der Hinterachse | 1 : 10,3 |
| Maximalgeschwindigkeit beladen in der Ebene | km/h 60 |
| Stundenleistung an der Motorwelle | KW 166 |
| Zugkraft: | |
| - Maximalwert | kN 50 |
| - Stundenbetrieb ($V = 18,1; 54,2 \text{ km/h}$) | kN 22,4; 9,2 |
| - Dauerbetrieb ($V = 18,8; 60 \text{ km/h}$) | kN 19,2; 7,1 |
| Maximalbeschleunigung mit Vollast | $\text{m/s}^2 1,3$ |
| Maximale Bremeskraft | kN 40 |

Maximalverzögerung mit Vollast (nur elektrische Bremse)

| | |
|--|--------------------|
| - Trolleybus allein | $\text{m/s}^2 1,8$ |
| - Trolleybus mit Anhänger | $\text{m/s}^2 1,1$ |
| Notfahrt mit Batterien | |
| Gewicht des mechanischen Teiles | kg 8400 |
| Gewicht der elektrischen Ausrüstung | kg 3400 |
| Leergewicht total | kg 11800 |
| Anzahl Sitzplätze (ohne Anhänger) 29 + 1 und entsprechendes Gewicht | kg 2100 |
| Anzahl Stehplätze (ohne Anhänger) 60 und entsprechendes Gewicht | kg 4200 |
| Gesamtgewicht voll besetzt: | kg 18100 |
| - auf Vorderachse | kg 6000 |
| - auf Hinterachse | kg 12100 |
| Gesamtgewicht voll besetzt mit Anhänger | kg 31000 |

Main data

| | |
|---|--------------------|
| Year of commissioning | 1975 |
| Rated voltage, direct current | V 600 |
| Maximum voltage | V 720 |
| Minimum voltage | V 400 |
| Dynamic diameter of driving wheels | mm 1020 |
| Gear ratio of rear differential | 1 : 10,3 |
| Top speed on level with payload | km/h 60 |
| Power at motor shaft (one hour) | KW 166 |
| Tractive effort: | |
| - maximum | kN 50 |
| - one hour ($V = 18,1; 54,2 \text{ km/h}$) | kN 22,4; 9,2 |
| - continuous ($V = 18,8; 60 \text{ km/h}$) | kN 19,2; 7,1 |
| Full loaded maximal acceleration | $\text{m/s}^2 1,3$ |
| Braking effort maximal | kN 40 |
| Full loaded maximal deceleration (only electrical braking) | |
| - trolleybus alone | $\text{m/s}^2 1,8$ |
| - trolleybus with trailer | $\text{m/s}^2 1,1$ |
| Emergency drive with batteries | |
| Weight of mechanical part | kg 8400 |
| Weight of electrical equipment | kg 3400 |
| Total weight without payload | kg 11800 |
| Seating capacity (without trailer) and corresponding weight | 29 + 1 |
| Standing capacity (without trailer) and corresponding weight | 60 |
| Total weight with payload: | |
| - on front axle | kg 4200 |
| - on rear axle | kg 6000 |
| Total weight full loaded with trailer | kg 12100 |
| | kg 31000 |