



### *Elektrische Lokomotive Ge 4/4 III*

*Anfangs 1980 wurden von der Furka-Oberalp-Bahn zwei Thyristorlokomotiven in Betrieb gesetzt, die für die Führung der Autozüge durch den Furka-tunnel vorgesehen sind.*

*Mit einer Anhängelast von 350 t kann die Lokomotive auf einer Steigung von 30‰ anfahren und bei 18‰ Steigung mit 80 km/h verkehren.*

*Für die optimale Ausnutzung der Adhäsion wurden sowohl beim mechanischen wie auch beim elektrischen Teil Maßnahmen zur Kompensation des durch die Zugkraft hervorgerufenen Kippmoments getroffen.*

*Erstmals wurde der patentierte Schiebelagerantrieb der SLM angewendet.*

*Dabei stützt sich der Fahrmotor tatzlagerartig auf die Triebachse ab, ist jedoch in Querrichtung nicht mit ihr gekoppelt. Dies ist für die Belastung der Gleise in Querrichtung von großer Bedeutung.*

### *Locomotive électrique Ge 4/4 III*

*Au début de 1980, deux locomotives à thyristors ont été mises en service par le Chemin de fer de la Furka-Oberalp. Elles sont destinées au remorquage des wagons transportant les automobiles par le tunnel de la Furka.*

*Avec une charge remorquée de 350 t, la locomotive est en mesure de démarrer sur une rampe de 30‰ et de circuler à une vitesse de 80 km/h sur une pente de 18‰.*

*Aux fins d'utiliser l'adhérence de façon optimale, des mesures ont été prises tant pour la partie mécanique que pour la partie électrique, qui tendent à équilibrer le moment de cabrage résultant de l'effort de traction.*

*La nouvelle construction SLM brevetée, à entraînement sur paliers coulissants, a été appliquée pour la première fois.*

*Le moteur de traction s'appuie par ses pattes sur l'essieu moteur, mais n'y est pas accouplé transversalement. Ceci est d'une importance capitale pour la charge latérale des voies.*

### *Electric locomotive Ge 4/4 III*

*At the beginning of 1980, two thyristor locomotives intended for hauling motor cars on flat waggon through the Furka tunnel were put into service by the Furka-Oberalp Railway.*

*With a trailing load of 350 t, the locomotive can start on a 3‰ gradient, and it can ascend an 1.8‰ slope at 80 km/h.*

*In order to make best use of the adhesion, measures were taken in both the mechanical and the electrical equipment to compensate the tilting moment resulting from the tractive effort.*

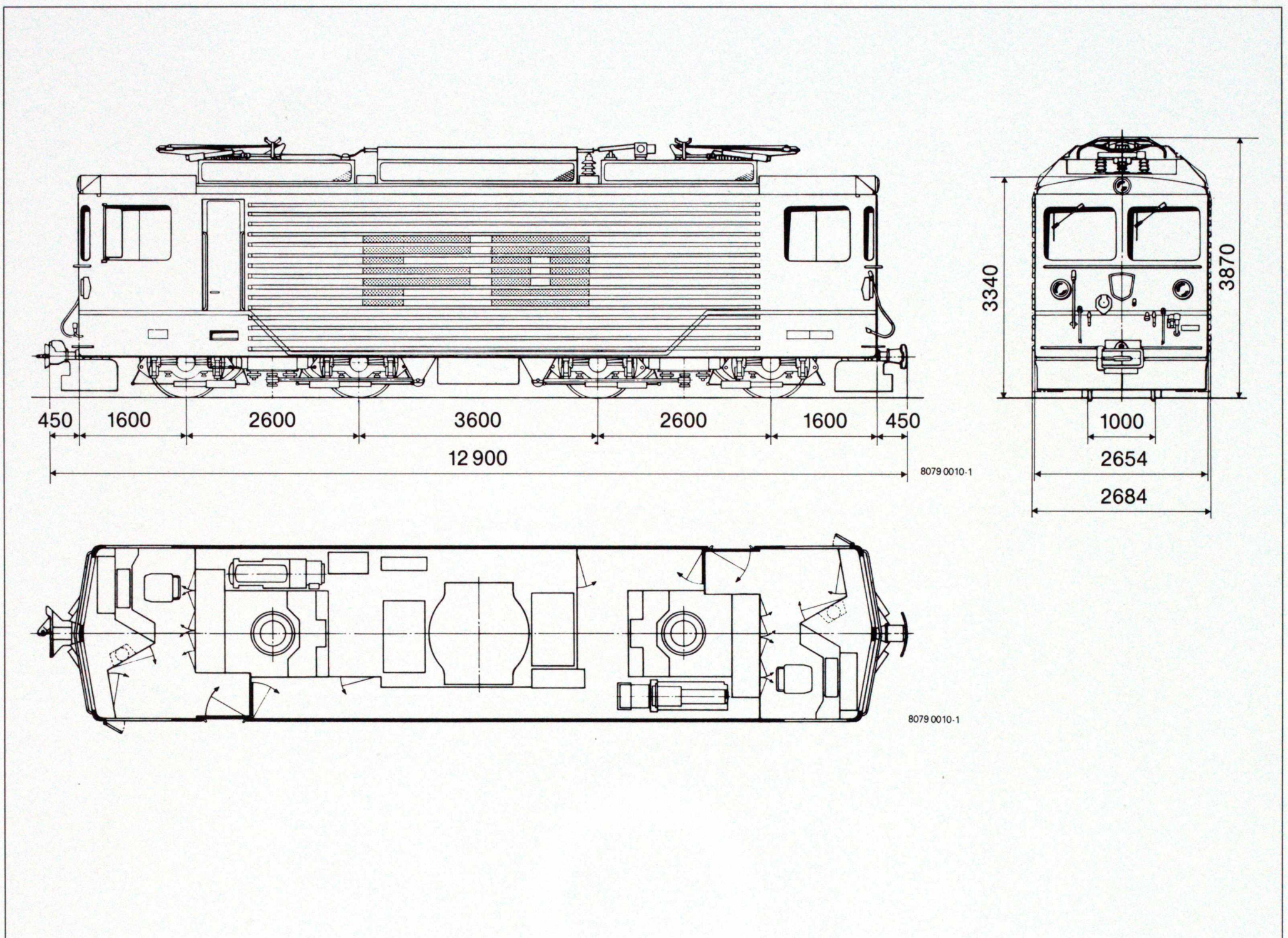
*For the first time the patented SLM sliding bearing drive has been used. As with nose suspension the motor rests on the driving axle, but is not coupled with it laterally. This is very important for the transverse loading of the track.*

## **SLM**

*Schweizerische Lokomotiv- und Maschinenfabrik, CH-8401 Winterthur  
Telefon 052 85 4141  
Telegramme: Locomotive Winterthur  
Telex 896 131 slm ch*

*Société Suisse pour la Construction de Locomotives et de Machines  
CH-8401 Winterthur  
Téléphone 052 85 4141  
Télégrammes: Locomotive Winterthur  
Télex 896 131 slm ch*

*Swiss Locomotive and Machine Works  
CH-8401 Winterthur  
Telephone 052 85 4141  
Telegrams: Locomotive Winterthur  
Telex 896 131 slm ch*



#### Daten

##### Leistung an den Motorwellen

– dauernd	1520 kW
– einstündig	1700 kW

##### Zugkraft am Rad

– dauernd	101,5 kN
– einstündig	113,8 kN
– maximal	178,5 kN

##### Geschwindigkeit

– dauernd	53 km/h
– einstündig	52 km/h
– maximal	90 km/h

Dienstgewicht	50 t
Mechanischer Teil	24 t

Getriebeübersetzung	1:5,118 (17:87)
---------------------	--------------------

Spurweite	1000 mm
-----------	---------

Fahrdrahtspannung	11 kV 16 <sup>2</sup> / <sub>3</sub> Hz
-------------------	--

Lieferant der elektrischen Ausrüstung:  
BBC Aktiengesellschaft  
Brown, Boveri & Cie., Baden

#### Caractéristiques

##### Puissance aux arbres des moteurs

– continue	1520 kW
– unihoraire	1700 kW

##### Effort de traction à la jante

– continu	101,5 kN
– unihoraire	113,8 kN
– maximal	178,5 kN

##### Vitesse

– continue	53 km/h
– unihoraire	52 km/h
– maximale	90 km/h

Poids en ordre de service	50 t
Partie mécanique	24 t

Rapport de transmission	1:5,118 (17:87)
-------------------------	--------------------

Ecartement de la voie	1000 mm
-----------------------	---------

Tension du fil de contact	11 kV 16 <sup>2</sup> / <sub>3</sub> Hz
---------------------------	--

Fournisseur de l'équipement électrique:  
BBC Société Anonyme  
Brown, Boveri & Cie., Baden

#### Data

##### Output on motor shafts

– continuous	1520 kW
– one hour	1700 kW

##### Tractive effort at the wheel

– continuous	101.5 kN
– one hour	113.8 kN
– maximum	178.5 kN

##### Speed

– continuous	53 km/h
– one hour	52 km/h
– maximum	90 km/h

Weight in running order	50 t
Weight of mechanical part	24 t

Transmission ratio	1:5.118 (17:87)
--------------------	--------------------

Gauge	1000 mm
-------	---------

Overhead line voltage	11 kV 16 <sup>2</sup> / <sub>3</sub> Hz
-----------------------	--

Electrical equipment supplier:  
BBC Brown, Boveri & Company Ltd.,  
Baden

# SLM<sup>®</sup>

Schweizerische Lokomotiv-  
und Maschinenfabrik, CH-8401 Winterthur

Société Suisse pour la Construction  
de Locomotives et de Machines  
CH-8401 Winterthur

Swiss Locomotive and Machine Works  
CH-8401 Winterthur