



FROTA DE LOCOMOTIVAS

DO - DIRETORIA DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO
GOR - GERÊNCIA DE MANUTENÇÃO DE MATERIAL RODANTE
DORO - DEPARTAMENTO DE OFICINAS DE MANUTENÇÃO DE MATERIAL RODANTE

SISTEMA DE SINALIZAÇÃO DE BORDO										
LOCO	MODELO	POTÊNCIA	SISTEMA		FUNCIONALIDADES				OBSERVAÇÃO	
			ATCU	ATC	60 HZ	90 HZ	CAB SIGNAL	SPEED CONTROL		
6001	ALCO RS3	1600 HP	●		●	●	●	●	▶ ATCU instalado, liberada para operação em 29/11/2012.	
6002			●		●	●	●	●	▶ ATCU instalado, liberada para operação em 11/01/2013.	
6003			●		●	●	●	●	▶ ATCU instalado, liberada para operação em 09/11/2012.	
6004			●		●	●	●	●	▶ ATCU instalado, liberada para operação em 22/11/2012.	
6005	ALCO RS3	1800 HP	●		●	●	●	●	▶ ATCU instalado, liberada para operação em 13/11/2012.	
6006			●		●	●	●	●	▶ ATCU instalado, liberada para operação em 10/12/2012.	
6007			●		●	●	●	●	▶ ATCU instalado, liberada para operação em 29/11/2012.	
6008			●		●	●	●	●	▶ ATCU instalado, liberada para operação em 06/11/2012.	
3701	LEW BITOLA MÉTRICA	960 HP	BAIXADA							
3703			EM PROCESSO DE BAIXA PATRIMONIAL							
3705			EM PROCESSO DE BAIXA PATRIMONIAL							
7765	LEW		●		●	●	●	●		
7767			EM PROCESSO DE BAIXA PATRIMONIAL							
7770			EM PROCESSO DE BAIXA PATRIMONIAL							
3157	GE U20 C		2000 HP		●	●	●	●	●	
3159				●	●	●	●	●		
3059	GE CATERPILAR	640 HP		●	●	●	●	●	▶ ATC instalado, liberada para operação em 06/09/2012.	

LOCOMOTIVAS DIESEL-ELÉTRICAS – FICHAS TÉCNICAS

NUMERAÇÃO CPTM: 7765, 7767 e 7770

CARACTERÍSTICAS GERAIS

Fabricante: LEW
 Potência: 960 hp
 Raio mínimo de curva: 90 m
 Tração múltipla: até 04 unidades
 Procedência: R.F.A.

Velocidade
 Máxima: 90 km/h

Sistema de Comando
 Tipo: eletro-pneumático

Sistema de Freios
 Tipo: ar comprimido

Pontos de Comando
 Tração: 11

Capacidade

Reservatório Combustível: 2900 l

Dimensões
 Comprimento: 14660 mm
 Altura: 3900 mm

Peso
 Em marcha: 74.000 kg

Sistema de ATC
 ATC: Instalado
 Cab-Signal: Operacional
 Speed Control: Operacional

Registrador de Eventos: Instalado
 Condicionador de Ar: Instalado
 Homem Morto: Instalado

Modelo: DE-I-PA
 Quantidade: 03
 Classe: B-B
 Relação de engrenagem: 67:14
 Ano de Operação: 1968

Mínima contínua: 14 km/h

Pressão: 4,9 kgf/cm²

Sistema Água Resfriamento: 620 l

Largura: 3000 mm
 Bitola: 1600 mm

por eixo: 18.500 kg

Modelo: Wabco 60/90 HZ

Fabricante: SERATEC / TRAS 1000
 Fabricante: Samsung/TSUH072YMA0
 Projeto: CPTM

CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS

Engate: tipo AAR-E (6 1/4" x 8" x 14 7/8")

Truque
 Construção: apoio elástico

Eixo
 Manga: 120 mm x 182 mm

Compressor
 Tipo: 3 CDC
 Vazão: 4,5 m³/min

Ventilador do Radiador (embreagem magnética)
 Tipo: KE 40 A
 Diâmetro: 1380 mm

Ventilador Motor Tração
 Rotação: 1964 rpm

Equipamento de freio
 Tipo: 26 L
 Válvula de Controle: 26 F

Reservatório Principal
 Capacidade: 464 l

Cilindro de Freio
 Tipo: B 8 "

Areiro
 Capac. total: 0,334 m³

Roda: tipo especial (1050 mm)

Peso total: (T1+T2) 28.000 kg

Mancal: WJ+WJP 120 x 240

Quantidade: 01
 Rotação: 750 RPM

Quantidade: 01
 Rotação: 2087 RPM

Quantidade: 02

Fabricante: WABCO

Quantidade: 02

Quantidade: 08

Quantidade caixas: 04



Locomotiva Lew
(Em processo de Baixa Patrimonial da 7767 e 7770)

LOCOMOTIVAS DIESEL-ELÉTRICAS – FICHAS TÉCNICAS

NUMERAÇÃO CPTM: 3059

CARACTERÍSTICAS GERAIS

Fabricante: GE
 Potência: 640 hp
 Raio mínimo de curva: 23 m
 Tração múltipla: até 02 unidades
 Procedência: n.d.

Velocidade
 Máxima: 65 km/h

Sistema de Comando
 Tipo: eletro-pneumático

Sistema de Freios
 Tipo: ar comprimido

Pontos de Comando
 Tração: 08

Capacidade

Reservatório Combustível: 1514 l

Dimensões
 Comprimento: 11073 mm
 Altura: 3657 mm

Peso
 Em marcha: 57.000 kg

Sistema de ATC
 ATC: Instalado
 Cab-Signal: Operacional
 Speed Control: Operacional

Registrador de Eventos: Instalado
 Condicionador de Ar: Instalado
 Homem Morto: Instalado

Modelo: U-6-B
 Quantidade: 01
 Classe: B-B
 Relação de engrenagem: 94:17
 Ano de Operação: 1967

Mínima contínua: 12 km/h

Pressão: 70 psi

Sistema Água Resfriamento: 378 l

Largura: 2743 mm
 Bitola: 1600 mm

por eixo: 14.250 kg

Modelo: Wabco 60/90 HZ

Fabricante: SERATEC / TRAS 1000
 Fabricante: ELGIN/HAQI12B2FA
 Projeto: CPTM

CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS

Engate: tipo AAR-E

Truque
 Construção: fundido

Eixo
 Manga: 6" x 11"

Compressor
 Tipo: WABCO 3 CDC
 Vazão: 6,3 m³/min

Ventilador do Radiador
 Tipo: 41 D 730297 G3
 Diâmetro: n.d.

Ventilador Motor Tração (General Electric)
 Rotação: 1400 rpm

Equipamento de freio
 Tipo: 26 L
 Válvula de Controle: 26 F

Reservatório Principal
 Capacidade: 2,4 m³

Cilindro de Freio
 Tipo: UAH (8" x 8")

Areiro
 Capac. total: 0,34 m³

Roda: tipo F-36 (914 mm)

Peso total: (T1+T2) 10.200 kg

Mancal: n.d.

Quantidade: 01
 Rotação: 1000 RPM

Quantidade: 01
 Rotação: 1400 RPM

Quantidade: 01

Fabricante: WABCO

Quantidade: 02

Quantidade: 04

Quantidade caixas: 02



Locomotiva GE

LOCOMOTIVAS DIESEL-ELÉTRICAS – FICHAS TÉCNICAS

NUMERAÇÃO CPTM: 6001, 6002, 6003 e 6004

CARACTERÍSTICAS GERAIS

Fabricante: ALCO
 Potência: 1600hp
 Raio mínimo de curva: 45,7 m
 Tração múltipla: até 04 unidades
 Procedência: n.d.

Velocidade
 Máxima: 100 km/h

Sistema de Comando
 Tipo: eletro-pneumático

Sistema de Freios
 Tipo: ar comprimido e dinâmico

Pontos de Comando
 Tração: 08

Capacidade

Reservatório Combustível: 3785 l

Dimensões
 Comprimento: 16990 mm
 Altura: 4533 mm

Peso
 Em marcha: 108.800 kg

Sistema de ATCU
 ATCU: Instalado
 Cab-Signal: Operacional
 Speed Control: Operacional

Registrador de Eventos: Instalado
 Condicionador de Ar: Instalado
 Homem Morto: Instalado

Modelo: RS3
 Quantidade: 04
 Classe: B-B
 Relação de engrenagem: 74:18
 Ano de Operação: 1997 (modernização)

Mínima contínua: 19 km/h

Pressão: 70 psi

Freio dinâmico: n.d.

Sistema Água Resfriamento: 946 l

Largura: 3054 mm
 Bitola: 1600 mm

por eixo: 27.200 kg

Modelo: Alstom

Fabricante: SERATEC / TRAS 1000
 Fabricante: MÍDEA/42MAQA18S5
 Projeto: CCC

CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS

Engate: tipo AAR-E

Truque
 Construção: fundido

Eixo
 Manga: 6 5/8 " x 11 3/4 "

Compressor
 Tipo: WABCO 3 CDC
 Vazão: 6,3 m³/min

Ventilador do Radiador (embreagem magnética)
 Tipo: 5 GDY 32 A1
 Diâmetro:

Ventilador Motor Tração
 Tipo: ALCO 1600RS

Equipamento de freio
 Tipo: 6 SL
 Válvula de Controle: 6 IKR

Reservatório Principal
 Capacidade: 300 l

Cilindro de Freio
 Tipo: UAD (10" x 10")

Areiro
 Capac. total: 0,3 m³

Roda: AAR M 107-77 Classe C
 Diâmetro 40"

Peso total: (T1+T2) 19.000 kg

Mancal: 4748677G11

Quantidade: 01
 Rotação: 1000 RPM

Quantidade: 01
 Rotação: 1300 RPM

Quantidade: 02

Fabricante: WABCO

Quantidade: 02

Quantidade: 08

Quantidade caixas: 02

CARACTERÍSTICAS DO MOTOR DIESEL (NUMERAÇÃO CPTM: 6001, 6002, 6003 e 6004)

Tipo: ALCO
 Ciclos: 4 tempos
 Diâmetro cilindro: 228,6 mm
 Potência ponta do eixo: 1600 hp
 Rotação marcha lenta: 350 rpm
 Regulador (governador): GE 17MG6D1
 Capacidade do cárter: 757 l
 Bomba de água
 Tipo: centrífuga
 Quantidade: 01
 Bomba elevação de combustível
 Tipo: GE 5 BC 76 AB 286
 Quantidade: 01

Modelo: 244 E
 Relação de compressão: 13:1
 Curso do pistão: 266,7 mm
 Rotação em regime: 1000 rpm
 Vazão: n.d.
 Pressão: 1,75 kgf/cm²

CARACTERÍSTICAS DE TRAÇÃO

LOCOMOTIVA	VELOCIDADE (km/h)				% PESO ADERENTE	
	20	40	60	80	25	30
Esforço de tração (kgf)	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Potência (kW)	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	—	—

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS E DE TRAÇÃO

Gerador Principal (General Electric)
 Tipo: 5 GT 581 A1
 Potência: 1100 kW
 Tensão nominal: 600 V
 Corrente nominal: 2000 A
 Rotação: 1000 rpm
 Tensão máxima: 900 V
 Corrente máxima: 3500 A

Gerador auxiliar (General Electric)
 Modelo: 5 GY 27 A3
 Potência: 16 hp
 Tensão: 75 V
 Rotação: 850 rpm
 Corrente: 160 A

Excitatriz
 Modelo: 5 AM 808-A3
 Potência: 1,6 kW
 Tensão: 37 V
 Rotação: 2400 rpm
 Corrente: 44 A

Regulador de Tensão
 Tipo: 17 FH 28 J2
 Tensão nominal: 75 V
 Corrente: 15 A

Moto-alternador (General Electric)
 Tensão: 115 VAC
 Tipo: 5ATB75PA9 – 400 HZ
 Rotação: 3700 rpm

Velocímetro (Engro)
 Tipo: A700 CB
 Bateria (Saft)
 Tipo: SRX190FRpp 64v

Motor de tração (General Electric)
 Modelo: 5 GE 752 C1
 Tensão nominal: 600 V
 Rotação máxima: 2280 rpm
 Quantidade: 04
 Corrente regime contínuo: 1080 A
 Potência: 560 hp



Locomotiva ALCO - GE

LOCOMOTIVAS DIESEL-ELÉTRICAS – FICHAS TÉCNICAS

NUMERAÇÃO CPTM: 6005, 6006, 6007 e 6008

CARACTERÍSTICAS GERAIS

Fabricante: ALCO
 Potência: 1800hp
 Raio mínimo de curva: 45,7 m
 Tração múltipla: até 04 unidades
 Procedência: n.d.

Velocidade
 Máxima: 100 km/h

Sistema de Comando
 Tipo: eletro-pneumático

Sistema de Freios
 Tipo: ar comprimido e dinâmico

Pontos de Comando
 Tração: 08

Capacidade

Reservatório Combustível: 3785 l

Dimensões
 Comprimento: 16990 mm
 Altura: 4533 mm

Peso
 Em marcha: 108.800 kg

Sistema de ATCU
 ATCU: Instalado
 Cab-Signal: Operacional
 Speed Control: Operacional

Registrador de Eventos: Instalado
 Condicionador de Ar: Instalado

Homem Morto: Instalado

Modelo: RS3
 Quantidade: 04
 Classe: B-B
 Relação de engrenagem: 74:18
 Ano de Operação: 1997 (modernização)

Mínima contínua: 19 km/h

Pressão: 70 psi

Freio dinâmico: n.d.

Sistema Água Resfriamento: 946 l

Largura: 3054 mm
 Bitola: 1600 mm

por eixo: 27.200 kg

Modelo: Alstom

Fabricante: SERATEC / TRAS 1000
 Fabricante: MÍDEA/42MAQA18S5

Projeto: MPE

CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS

Engate: tipo AAR-E

Truque
 Construção: fundido

Eixo
 Manga: 6 5/8 " x 11 3/4 "

Compressor
 Tipo: WABCO 3 CDC
 Vazão: 6,3 m³/min

Ventilador do Radiador (embreagem magnética)
 Tipo: 5 GDY 32 A1
 Diâmetro:

Ventilador Motor Tração
 Tipo: ALCO 1600RS

Equipamento de freio
 Tipo: 6 SL
 Válvula de Controle: 6 IKR

Reservatório Principal
 Capacidade: 300 l

Cilindro de Freio
 Tipo: UAD (10" x 10")

Areiro
 Capac. total: 0,3 m³
 Areiro
 Capac. total: 0,3 m³

Roda: AAR M 107-77 Classe C
 Diâmetro 40"

Peso total: (T1+T2) 19.000 kg

Mancal: 4748677G11

Quantidade: 01
 Rotação: 1000 RPM

Quantidade: 01
 Rotação: 1300 RPM

Quantidade: 02

Fabricante: WABCO

Quantidade: 02

Quantidade: 08

Quantidade caixas: 02

Quantidade caixas: 02



Locomotiva GE

LOCOMOTIVAS DIESEL-ELÉTRICAS – FICHAS TÉCNICAS

NUMERAÇÃO CPTM: 3703 e 3705

CARACTERÍSTICAS GERAIS

Fabricante: LEW
Potência: 960 hp
Raio mínimo de curva: 90 m
Tração múltipla: até 04 unidades
Procedência: R.F.A.

Velocidade
Máxima: 100 km/h

Sistema de Comando
Tipo: eletro-pneumático

Sistema de Freios
Tipo: ar comprimido e dinâmico

Pontos de Comando
Tração: 11

Capacidade

Reservatório Combustível: 2900 l

Dimensões
Comprimento: 14500 mm
Altura: 3900 mm

Peso
Em marcha: 70.000 kg

Sistema de ATC
ATC: Instalado
Cab-Signal: Operacional
Speed Control: Operacional

Registrador de Eventos: Instalado
Condicionador de Ar: Instalado

Homem Morto: Instalado

Modelo: DE-III-M
Quantidade: 03
Classe: B-B
Relação de engrenagem: 67:14
Ano de Operação: 1968

Mínima contínua: 20,6 km/h

Pressão: 4,9 kgf/cm²

Freio dinâmico: 11

Sistema Água Resfriamento: 720 l

Largura: 3000 mm
Bitola: 1000 mm

por eixo: 17.500 kg

Modelo: Wabco 60/90 HZ

Fabricante: SERATEC / TRAS 1000
Fabricante: Samsung/TSUH072YMA0

Projeto: CPTM

CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS

Engate: tipo AAR-E (6 ¼" x 8" x 15")

Truque
Construção: soldado

Eixo
Manga: 120 mm x 182 mm

Compressor
Tipo: 3 CDC
Vazão: 4,5 m³/min

Ventilador do Radiador (embreagem magnética)
Tipo: KE 40 A
Diâmetro: 1380 mm

Ventilador Motor Tração
Rotação: 1964 rpm

Equipamento de freio
Tipo: 26 L
Válvula de Controle: 26 F

Reservatório Principal
Capacidade: 464 l

Cilindro de Freio
Tipo: B 8"

Areiro
Capac. total: 0,334 m³

Roda: tipo especial (1050 mm)

Peso total: (T1+T2) 20.000 kg

Mancal: WJ+WJP 120 x 240

Quantidade: 01
Rotação: 750 RPM

Quantidade: 01
Rotação: 2087 RPM

Quantidade: 02

Fabricante: WABCO

Quantidade: 02

Quantidade: 08

Quantidade caixas: 04



**Locomotiva Lew – Bitola Métrica
(Em processo de Baixa Patrimonial)**

LOCOMOTIVAS DIESEL-ELÉTRICAS – FICHAS TÉCNICAS

NUMERAÇÃO CPTM: 3157 e 3159

CARACTERÍSTICAS GERAIS

Fabricante: GEBSA
 Potência: 2000 hp
 Raio mínimo de curva: 56,7 m
 Tração múltipla: até 05 unidades
 Procedência: Brasil

Velocidade
 Máxima: 103 km/h

Sistema de Comando
 Tipo: eletro-pneumático

Sistema de Freios
 Tipo: ar comprimido e dinâmico

Pontos de Comando
 Tração: 08

Capacidade
 Reservatório Combustível: 6359 l

Dimensões
 Comprimento: 16954 mm
 Altura: 3072 mm

Peso
 Em marcha: 120.000 kg

Sistema de ATC
 ATC: Instalado
 Cab-Signal: Operacional
 Speed Control: Operacional

Registrador de Eventos: Instalado
 Condicionador de Ar: Instalado

Homem Morto: Instalado

Modelo: U-20-C
 Quantidade: 02
 Classe: C-C
 Relação de engrenagem: 93:18
 Ano de Operação: 1981

Mínima contínua: 19 km/h

Pressão: 4,9 kgf/cm²

Freio dinâmico: 07

Sistema Água Resfriamento: 760 l

Largura: 2743 mm
 Bitola: 1600 mm

Por eixo: 20.000 kg

Modelo: Wabco 60/90 HZ

Fabricante: SERATEC / TRAS 1000
 Fabricante: MÍDEA/42MAQA18S5

Projeto: CPTM

CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS

Engate: tipo AAR-E (6 ¼" x 8" x 15")

Truque
 Construção: fundido

Eixo
 Manga: 6 ½" x 12 "

Compressor
 Tipo: 3 CDC
 Vazão: 6,3 m³/min

Ventilador do Radiador (embreagem magnética)
 Tipo: 5 GDY 38 AB
 Diâmetro: 1510 mm

Ventilador Motor Tração
 Rotação: 2488 rpm

Equipamento de freio
 Tipo: 26 L
 Válvula de Controle: 26 F

Reservatório Principal
 Capacidade: 1000 l

Cilindro de Freio
 Tipo: UAH (6" x 8")

Areiro
 Capac. total: 0,51 m³

Roda: tipo F-36 (914 mm)

Peso total: (T1+T2) 36.000 kg

Mancal: HM 33444/HM133416 X D

Quantidade: 01
 Rotação: 1000 RPM

Quantidade: 01
 Rotação: 1300 RPM

Quantidade: 01

Fabricante: WABCO

Quantidade: 02

Quantidade: 08

Quantidade caixas: 02

CARACTERÍSTICAS DO MOTOR DIESEL (General Electric)

Tipo: Cooper-Bessemer V-12 Modelo: 7FDL-12
 Ciclos: 4 tempos Relação de compressão: 12,7:1
 Diâmetro cilindro: 228,6 mm Curso do pistão: 266,7 mm
 Potência ponta do eixo: 2150 hp
 Rotação marcha lenta Rotação em regime: 1050 rpm
 Turbo compressor: GE 7S 1408 A1
 Regulador (governador): Woodward-PG Tipo: B 8554-192
 Capacidade do cárter: 1045 l
 Bomba de água
 Tipo: centrífuga Vazão: n.d.
 Quantidade: 01
 Bomba elevação de combustível
 Tipo: engrenagem Pressão: 5,27 kgf/cm²
 Quantidade: 01

CARACTERÍSTICAS DE TRAÇÃO

LOCOMOTIVA	VELOCIDADE (km/h)				% PESO ADERENTE	
	20	40	60	80	25	30
Esforço de tração (kgf)	22.500	11.750	7.750	5.080	27.495	32.994
Potência (kW)	1.224,9	1.279,3	1.265,7	1.106,2	—	—

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS E DE TRAÇÃO

Gerador Principal (General Electric)
 Tipo: 5 GT 581 C11
 Potência: 1440 kW Rotação: 1050 rpm
 Tensão nominal: 600 V Tensão máxima: 1040 V
 Corrente nominal: 2400 A Corrente máxima: 3300 A
 Gerador auxiliar (General Electric)
 Modelo: 5 GY 27 F1
 Potência: 12kW Rotação: 850 rpm
 Tensão: 75 V Corrente: 160 A
 Excitatriz
 Modelo: 5 GY 50 C1
 Potência: 4,3 kW Rotação: 850 rpm
 Tensão: 100 V Corrente: 43 A
 Regulador de Tensão
 Tipo: 17 FH 2C B2
 Tensão nominal: 75 V Corrente: 15 A
 Bateria (Saft)
 Tipo: SRX190FRpp Tensão: 64 V
 Velocímetro
 Tipo: elétrico RT-9 e A16 Fabricante: Hasler
 Motor de tração (General Electric)
 Modelo: 5 GE 761 A12 Quantidade: 06
 Tensão nominal: 600 V Corrente regime contínuo: 655 A
 Rotação máxima: 3100 rpm



Locomotiva U20-C