



FACTSHEET

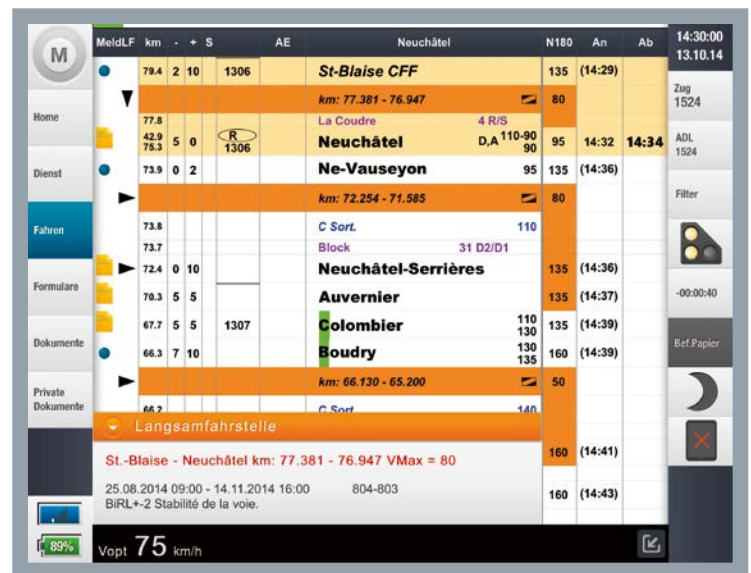
## RCS-ADL: L'onda verde.

CON LA «GUIDA ADATTIVA» (ADL) DIREMO ADDIO ALLE FERMATE NON PIANIFICATE PRIMA DEI SEGNALI DI FERMATA. COSÌ RISPARMIEREMO CORRENTE E AUMENTEREMO LA PUNTUALITÀ.

Il modulo di guida adattiva (ADL) ha l'obiettivo di ridurre il consumo di energia evitando fermate non necessarie dei treni e quindi la ripartenza, che richiede molta energia. L'ADL calcola la velocità ottimale e la invia al tablet del macchinista. Con l'ADL diremo addio alle fermate non pianificate prima dei segnali di fermata. Così risparmieremo corrente e miglioreremo la puntualità.

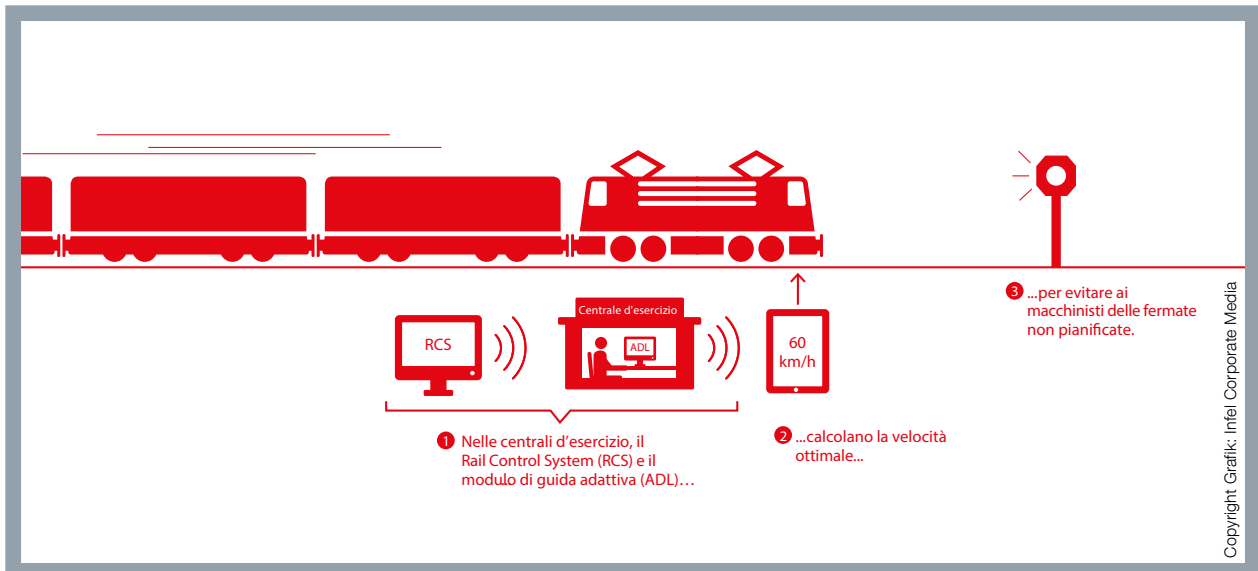
La funzione centrale dell'ADL consiste nel calcolo in tempo reale di un profilo di guida ottimale a livello energetico per le corse dei treni nel traffico circolante. A questo scopo l'intera rete viene analizzata online e al tempo stesso vengono valutate le situazioni di guida di tutti i treni della rete. Il profilo di guida ottimale dal punto di vista energetico calcolato dall'ADL per il singolo treno considera, oltre ai requisiti dell'orario, anche la situazione dell'esercizio attuale di tutti gli altri treni e la prognosi del treno in questione. Questi calcoli vengono effettuati centralmente tramite server per tutti i treni della rete, in un processo continuo di ottimizzazione quasi in tempo reale.

L'ottimizzazione del profilo di guida consiste nel distribuire una riserva dei tempi di percorrenza presente su una corsa in modo da consumare meno energia di trazione possibile, evitando di influenzare la corsa di altri treni e obbligarli a fermate al segnale non pianificate. La riserva dei tempi di percorrenza da distribuire per un treno deriva ad esempio da una fermata al segnale prevista, ma non pianificata (rilevamento di conflitto con fermata conseguente). Se, nell'ambito dell'ottimizzazione, si riduce la velocità prima del segnale, anziché fermare il treno al segnale, si può prevedere un consumo di energia complessivamente ridotto.



MeldL.F.	km	S	AE	Neuchâtel	N180	An	Ab	14:30:00
79.4	2	10	1306	<b>St-Blaise CFF</b>	135	(14:29)		Zug 1524
km: 77.381 - 76.947								
77.8				La Coudre	4 R/S			
42.9	5	0		<b>Neuchâtel</b>	D.A 110-90	95	14:32	<b>14:34</b>
75.3			R 1306					ADL 1524
73.9	0	2		<b>Ne-Vauseyon</b>	95	135	(14:36)	
km: 72.254 - 71.585								
73.8				C. Sort.	110			
73.7				Block	31 D2/D1			
72.4	0	10		<b>Neuchâtel-Serrières</b>	135	135	(14:36)	
70.3	5	5		<b>Auvernier</b>	135	135	(14:37)	-00:00:40
67.7	5	5	1307	<b>Colombier</b>	110	130	(14:39)	
66.3	7	10		<b>Boudry</b>	130	135	(14:39)	Bef. Papier
km: 66.130 - 65.200								
66.2				C. Sort.	140			
Langsamfahrstelle								
St-Blaise - Neuchâtel km: 77.381 - 76.947 VMax = 80								
25.08.2014 09:00 - 14.11.2014 16:00 804-803								
BiRL+2 Stabilité de la voie.								
Vopt 75 km/h								

Informazioni sulla tablet del macchinista.



#### La doppia onda verde.

Il disponibile traffico ferroviario della centrale d'esercizio approva le raccomandazioni di guida, che vengono trasmesse immediatamente al macchinista. Attualmente vengono coordinati più di 2000 treni al giorno e risparmiati più di 200 000 chilowattora al giorno. Calcolando i dati su un anno intero, ciò equivale al consumo energetico di 18 500 nuclei familiari.

- L'«onda verde/ADL» supporta i macchinisti con raccomandazioni relative alla velocità da tenere per guidare in modo uniforme ed efficiente dal punto di vista del consumo energetico. Si tratta in questo caso di raccomandazioni di guida e non di prescrizioni. I segnali esterni continuano ad avere validità al 100%.

Le FFS, come impresa ferroviaria innovativa, puntano sulle tecnologie più moderne. Con l'«onda verde/ADL», le FFS potranno mantenere la puntualità nonostante il traffico supplementare e l'attività di costruzione e manutenzione in aumento, e al tempo stesso ridurre il consumo energetico.

- Prendere il treno significa viaggiare sicuri, arrivare puntuali e rispettare l'ambiente. Le FFS sono un'azienda sostenibile e attenta all'ambiente. Con l'«onda verde/ADL», le FFS potranno ridurre il loro consumo energetico, dando un contributo alla strategia energetica della Confederazione con un vantaggio per tutta la Svizzera.
- L'«onda verde/ADL» consente ai macchinisti una guida fluida, evitando le fermate non necessarie ai segnali rossi. Ne deriverà un aumento dell'efficienza energetica, una riduzione dei costi per l'energia nonché dell'usura del materiale rotabile e delle tracce.
- La sola partenza di treni pesanti consuma molta energia. Un treno merci di 1000 tonnellate che si ferma da una velocità di 80 chilometri all'ora e deve ripartire consuma la stessa quantità di corrente consumata da un nucleo familiare in una settimana. Il potenziale di risparmio nel traffico merci è quindi particolarmente grande.

## Contatto

FFS SA  
 Infrastruttura Vendita  
 Hilfikerstrasse 3  
 3000 Berna 65, Svizzera  
 +41 51 222 88 88

vendita@ffs.ch  
 www.ffs.ch