



## **BTR 813 – TRENI BIMODALI PER LA VALLE D'AOSTA**

Giovanni Badii  
Responsabile Tecnico di commessa

CIFI Webinar 25.06.2021

**STADLER**

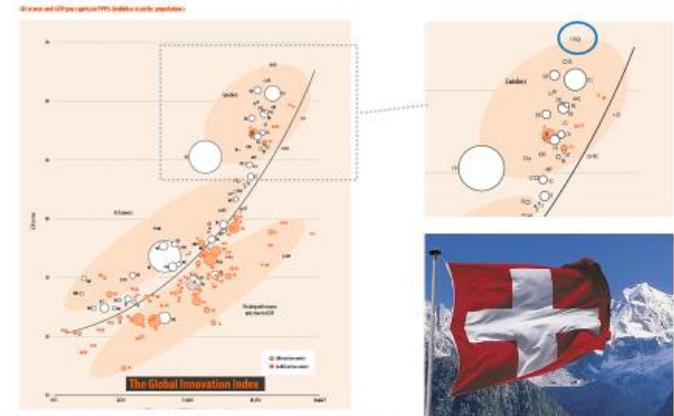
- 
1. **Innovazione**
  2. **Figurino BTR 813**
  3. **Descrizione Generale**
  4. **Principi base del treno BiModale**
  5. **Principali dati operativi**

# INNOVARE



INNOVARE ...

CIFI 2016 - Torino



Global Innovation Index 2016 Report

Presented by IBM | Given same Family name | © Statista | Date

6

## High-income economies (49 in total)

1	Switzerland (1)
2	Sweden (2)
3	United States of America (3)
4	United Kingdom (4)
5	Netherlands (5)
6	Denmark (6)
7	Finland (7)
8	Singapore (8)
9	Germany (9)
10	Republic of Korea (10)

**GLOBAL INNOVATION INDEX 2020**

**STADLERRAIL – Innovazione al servizio del Cliente...**

# FLIRT: PRINCIPALI PROGETTI



PKP, PL: 20



TexRail, US: 8



Regione Valle d'Aosta, IT: 5



ZS, RS: 21



Veolia Verkehr, DE: 35



NS Reizigers, NL: 58



NSB, NO: 107



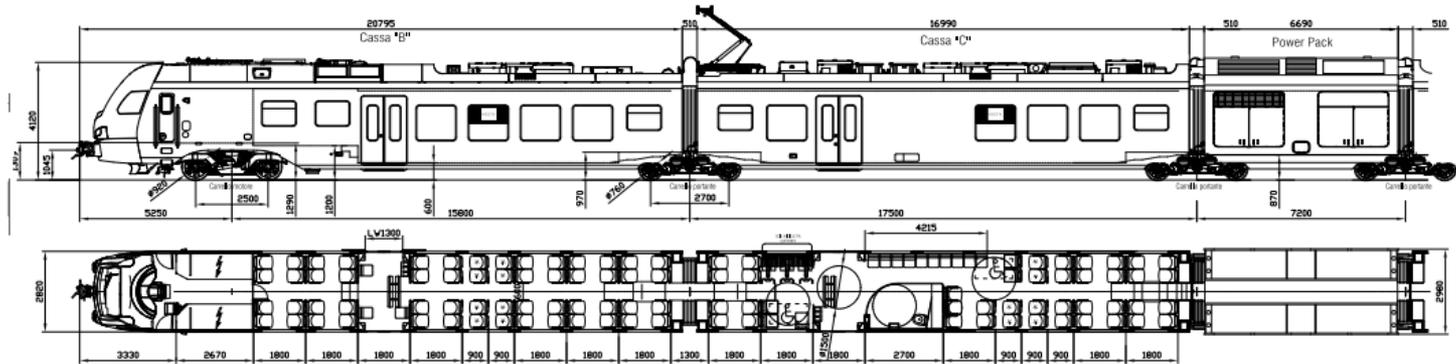
BZD, BY: 18



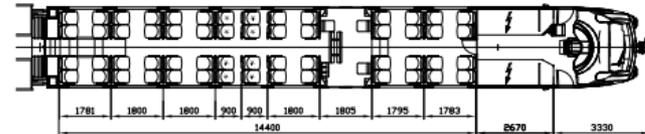
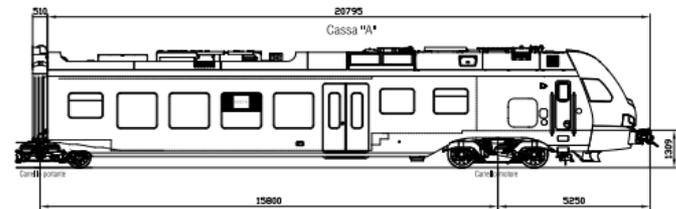
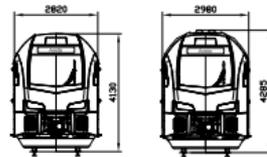
SBB, CH: 162+9

**Ad oggi, 1344 unità vendute in 15 nazioni**

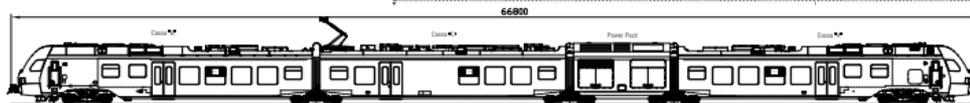
# FLIRT BMU3



front view only Coach A + B      front view with Power Pack



Rodiggio / assi totali      Bo' 2' 2' 2' Bo' / 10



# CARATTERISTICHE PRINCIPALI

**Elettrotreno a peso assiale ridotto < 18 T/ asse** <sup>(1)</sup> dotato di modulo di produzione energia diesel/elettrico per permetterne la marcia in assenza di linea di trazione elettrica - **BiModalità**

**Modulare** : Il modulo di Power Pack può essere upgradato con ulteriori motori, batterie, Moduli H2 o addirittura sostituito con ulteriore cassa passeggeri.

**Sostenibile** : Sistemi di frenatura con recupero energia – Motori Diesel a basse emissioni Stage IIIb (se installati oggi Stage V)

**Omologato TSI 2014** : Trazione singola e doppia – SSC/SCMT– primo in Italia

**Italiano** : Sistemi sicurezza Treno, Informazione passeggeri, Sedili, Assili, Omologazione, Service - **1/4 degli investimenti totali** sono stati impiegati in Italia – **1/4** in altri paesi EU – Rimanente CH

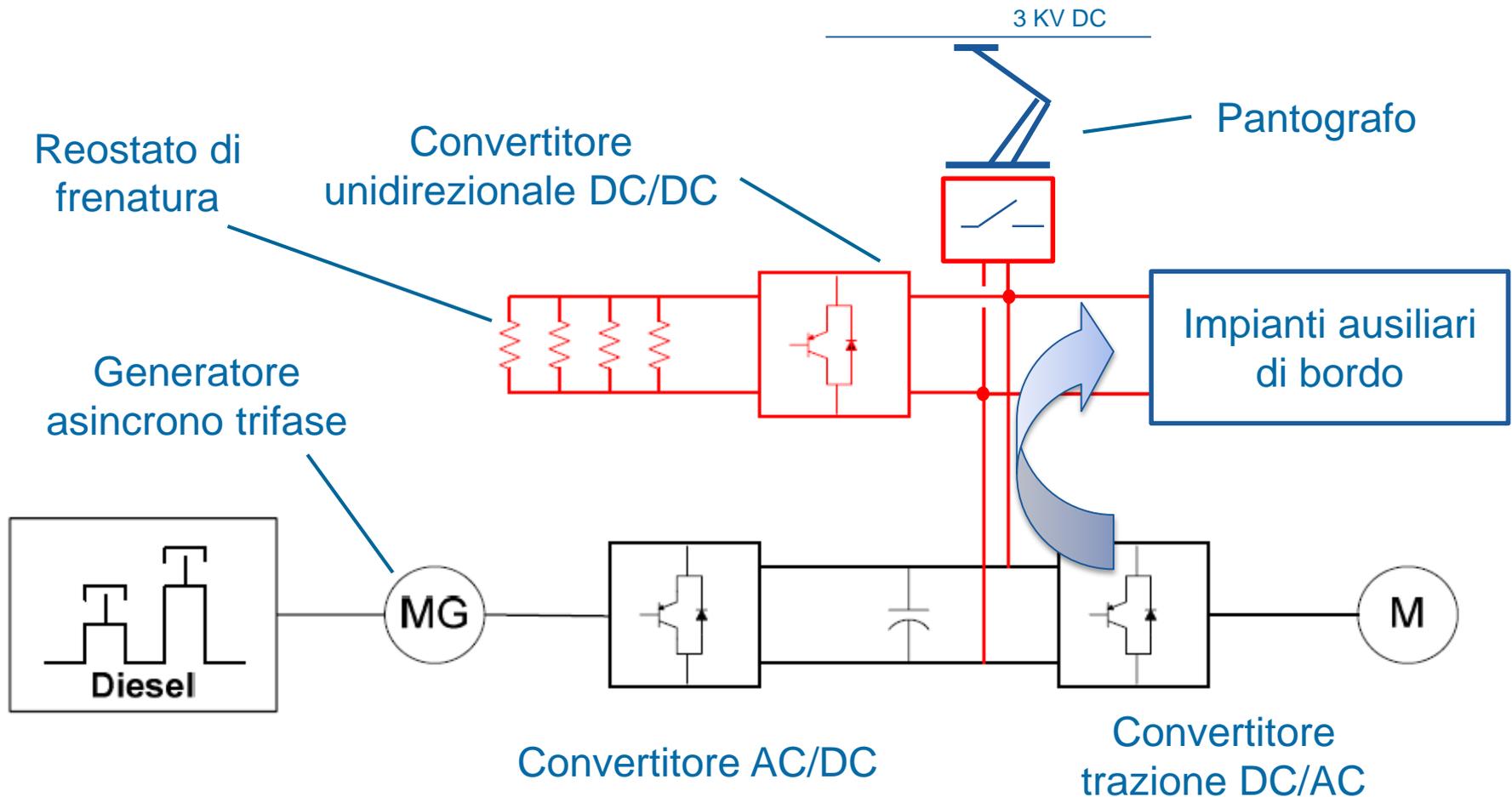
(1) Carico Nominale

# CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- 
- Nr. di posti a sedere 159 (+ strapuntini 16 / posti in piedi 154)
  - **Totale passeggeri 329**
  - Max potenza alle ruote 2600 kW (2 x 1300 kW) Tr. Elettrica - **Vmax = 160 Km/h**
  - Max potenza alle ruote 800 kW (2 x 400 kW) G. Diesel - **Vmax = 140 Km/h**
  - Max sforzo di trazione 160 kN
  - Motori Diesel 2 unità V8, common rail, Euro IIIB
  - Convertitori di trazione 2 unità ad IGBT raffreddati ad acqua
  - Lunghezza **66.8 m**

# BMU – PRINCIPI BASE

Sistemi e Recupero dell'energia di frenatura per l'alimentazione degli impianti ausiliari



# DATI OPERATIVI

- Treni in servizio commerciale dal Ottobre 2019
- **900.000+** Km Percorsi dalla flotta dei 5 veicoli
- Disponibilità **> 90%** <sup>(1)</sup>
- Bassi consumi **< 0.9 l/km**
- Cambio E/D-D/E **<1 min**
- Cambio banco **< 4 min**
- Flessibile in esercizio



(1) Periodi manutentivi inclusi

# GRAZIE !!

CHI NON HA PRESO UN AEREO ?



*CIFI 2016 - Torino*



[Link](#)



**Da Ottobre 2019 sulla linea Aosta Torino il servizio è BiModale**



Grazie