



**Frecciarossa series**  
 DC Input Compact LED strip  
 a corrente costante

**Serie Frecciarossa**  
 Strisce di LED compatte con ingresso in cc  
 constant current type

**SHORT FORM DATA SHEET**

**Different input voltages:**  
*Varie tensioni di ingresso:*

40 Vdc tipica / typical  
 150mA (LED current)

**Different length and power/ Differenti  
 lunghezze e potenze**

**Main features:**  
**Principali caratteristiche:**

- Specially developed for the railway industry
- *Appositamente sviluppato per il settore ferroviario*
- For Frecciarossa Trenitalia coaches
- *Per carrozze Trenitalia Frecciarossa*
- Long life of LED (> 50.000 h)
- *Lunga vita dei LED (> 50.000 h)*
- Viewing angle: 120°
- *Angolo di irradiazione: 120°*
- Color temperature: 3000K (warm white) or 6000K (cold white)
- *Temperatura di colore: 3000K (bianco caldo) o 6000K (bianco freddo)*
- Color reproduction index: ra = 80
- *Indice di resa del colore: ra = 80*



<b>MODELLI DISPONIBILI / AVAILABLE MODELS</b>		
<b>USEFUL POWER POTENZA UTILE</b>	<b>LED TYPE TIPO DI LED</b>	<b>LENGTH and MODEL LUNGHEZZA e MODELLO</b>
42 W – 84 LED <sup>(1)</sup> pitch 12,6mm	0,5W SMD 3,15x3,5mm 18.000 mlm min	1065 x 27,4 x 40 mm Type A
15 W – 30 LED <sup>(1)</sup> pitch 35,5mm	0,5W SMD 3,15x3,5mm 18.000 mlm min	1057 x 25 x 25 mm Type B and B1 <sup>(2)</sup>
30 W – 60 LED <sup>(1)</sup> pitch 12,6mm	0,5W SMD 3,15x3,5mm 18.000 mlm min	840 x 27,4 x 40 mm Type C
15 W – 30 LED <sup>(1)</sup> pitch 35,5mm	0,5W SMD 3,15x3,5mm 18.000 mlm min	848 x 24 x 16 mm Type D+E and D1+E1 <sup>(2)</sup>
12 W – 24 LED <sup>(1)</sup> pitch 35,5mm	0,5W SMD 3,15x3,5mm 18.000 mlm min	848 x 25 x 25 mm Type F and F1 <sup>(2)</sup>
42 W – 84 LED <sup>(1)</sup> pitch 12,6mm	0,5W SMD 3,15x3,5mm 18.000 mlm min	1065 x 27,4 x 40 mm Type G and G1 <sup>(2)</sup>
13 W – 26 LED <sup>(1)</sup> pitch 12,6mm	0,5W SMD 3,15x3,5mm 18.000 mlm min	325,5 x 24 x 16 mm Type H and H1 <sup>(2)</sup>
12 W – 24 LED <sup>(1)</sup> pitch 12,6mm	0,5W SMD 3,15x3,5mm 18.000 mlm min	286 x 24 x 16 mm Type I and I1 <sup>(2)</sup>
30 W – 60 LED <sup>(1)</sup> pitch 12,6mm	0,5W SMD 3,15x3,5mm 18.000 mlm min	820 x 14 x 35 mm Type L
42 W – 84 LED <sup>(1)</sup> pitch 12,6mm	0,5W SMD 3,15x3,5mm 18.000 mlm min	1065 x 14 x 35 mm Type M

(1) Referred to LED useful power / riferita alla potenza utile dei LED

(2) The model with the suffix "1" is electrically identical to the model without suffix but mechanically speculate / Il modello con il suffisso "1" è elettricamente identico al modello senza suffisso ma meccanicamente specular.

**Other models can be made on request**  
**Altri modelli possono essere realizzati su richiesta**

### Reference standards Normative di riferimento

<b>STANDARD NORMA</b>	<b>DESCRIPTION DESCRIZIONE</b>
EN 50155	Railway application – Electronic equipment used on rolling stock
S.T. 306158 (Trenitalia)	Specifica generale per le apparecchiature elettroniche di segnale
IEC 60571	Electronic equipment used on rail vehicles

Tab.3 – Reference standards / Normative di riferimento

### Fire behavior and low smoke emission Comportamento al fuoco / bassa emissione di fumi

All LED strip for Frecciarossa coaches series have been developed taking into strong consideration the requirements dictated by the latest international standards for fire behavior and the emission of noxious fumes.

All non-metallic components of them are according to the following standards:

*Tutte le strisce di LED della serie Carrozze Frecciarossa sono state sviluppate tenendo in forte considerazione i requisiti dettati dalle più recenti norme internazionali riguardanti il comportamento al fuoco e l'emissione di fumi nocivi. Tutti i componenti non metallici delle strisce di LED sono rispondenti alle seguenti normative:*

- NF F 16-101/2 class / classe F1
- UL94 class / classe V-0
- UNI CEI 11170

## Description Descrizione

The LED strips Frecciarossa series are lighting LED modules with high efficiency and high reliability, achieved by a pcb Aluminum in order to optimize the heat dissipation and therefore the useful life of the LEDs. The p.c.b. is assembled on an anodized aluminum support for mounting the module to the ceiling of the coach.

The LED strip are suitable to connecting to an external power supply capable of ensuring a correct driving of constant current.

The connection type is a 2 or 3-way connector.

The various types of modules are realized by means of series-parallel connections of LED.

The branches are arranged in an alternating manner so as to ensure continuity of illumination in case of damage of one of them.

*Le strisce di LED della serie Frecciarossa sono moduli di illuminazione a LED ad alta efficienza ed alta affidabilità, realizzate mediante un p.c.b. In alluminio per ottimizzare la dissipazione del calore e quindi la vita utile dei LED. I p.c.b. Sono assemblati su un supporto in alluminio anodizzato, dotato di fissaggi per il montaggio del modulo al cielo della carrozza.*

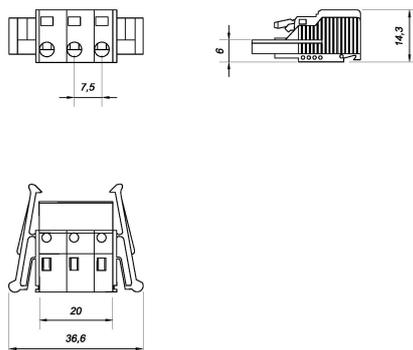
*Le LED strip si connettono ad un alimentatore esterno in grado di garantire un corretto pilotaggio degli stessi a corrente costante. Il tipo di connessione è a connettore 2 o 3 vie.*

*Le varie tipologie di moduli sono realizzate mediante connessioni serie parallelo dei LED.*

*I vari rami sono disposti in maniera alternata in modo da garantire continuità di illuminamento in caso di danneggiamento di uno di essi.*

## Connectors Connettori

Connettore femmina a 3 vie WAGO tipo: 231-203/037-000  
Passo 7,5 mm  
3 way female connector WAGO



Input connector / Connettore di ingresso