Seitenwandheizung

Zur Beheizung von Schienenverkehrsfahrzeugen werden die elektrischen Zusatzheizungen dezentral über die Fahrzeuglänge in den Seitenwänden integriert. Aufgrund der geringen Einbautiefe von nur ca. 50 mm ist in der Regel kein stärkerer wagenseitiger Wandaufbau erforderlich. Die Rückwand der Seitenwandheizer ist thermisch isoliert. Im Gegensatz zu den sonst üblichen Konzepten der Luftheizung oder der am Boden angeordneten freien Konvektoren wird kein weiterer Platz im Fahrzeuginnenraum verbraucht. Die kompakten Seitenwandheizer benötigen keine zusätzlichen Ventilatoren. In dem strömungstechnisch optimierten System wird nur über freie Konvektion die erforderliche Heizenergie zum Ausgleich der Transmissionsverluste an den Innenraum übertragen. Die Oberfläche des sichtbaren, lackierten Frontbleches (alternativ ist die Integration in die Fahrzeuginnenverkleidung möglich) und die austretende Luft haben annähernd die gleiche Temperatur (projektierbar). Der elektrische Anschluss wird an der Seitenwand oder dem Bodenblech über Stecker (IP20) realisiert. Der Zugang zur Wartung erfolgt von vorne. Das Frontblech kann über eine sichtbare oder verdeckte Schraubbefestigung realisiert werden. Bei Integration in die Fahrzeuginnenverkleidung ist der Wartungszugang fahrzeugseitig sicherzustellen. Die Ansteuerung und Regelung erfolgt über einen in das Klimasystem eingebundenen oder über einen autarken Regler wie dem Z-005.009. Bei gehobenen Anforderungen an Komfort und Wartungsfreundlichkeit empfiehlt sich die zusätzliche Verwendung eines elektronischen Leistungsreglers wie dem Z-005.100.



Technische Daten

Eingangswerte	Versorgungsspannung: 1x230VAC, abweichende Spannung in Abstimmung
Ausgangswerte	Optional: Rückmeldung thermische Überwachung zur Diagnose und hardwaremäßigen Einbindung in die Heizungsansteuerung, analoges Signal Oberflächen-/Lufttemperatur (NTC-Sensor)
Verbrauchswerte	Üblich: <750 W/lfdm
Sicherheit	2 thermische Sicherheitsstufen (2. Stufe mit Handreset)
Umweltbeanspruchung	-40°C ... +60°C, Lagerung: -40 ... +70°C; leichte Betauung
Mechanik	Gehäuse Aluminium, Maße LxBxT *skalierbar* x 400 x 50, Mechanische Ausführung des elektrischen Anschlusses Stecker oder Kabelschwanz
Lackierung	Farbe und Lackaufbau Frontblech In Abstimmung, bei Integration in fahrzeugseitige Innenverkleidung ohne Lackierung
Montageart	4 x Schraubbefestigung M6 am Rohbau
Mechanische Belastung	Rütteln ±5g XYZ
Zuverlässigkeit MTBF	> 30.000 h
Normen, Personenschutz	DIN EN 14750, DIN EN 13129, DIN EN 50121, DIN EN 50155 (T3), DIN EN 50124, DIN EN 45545 (Betriebsklasse 2) ; DIN EN 60529 (üblicherweise IP20)
Artikelnummer	projektbezogen

WILSON RAIL GmbH
Ahornplatz 3c, 61191 Rosbach v.d.H. // Telefon 06003 8281 -92 // Mail: info@wilson-rail.com //
Amtsgericht Friedberg (Hessen) // HRB 7054 / Sitz der Gesellschaft Rosbach v.d.H. // UST.-IDNR.: DE272383918 //
Bankverbindung: Sparkasse Oberhessen // IBAN: DE56 5185 0079 0027 0678 83 // BIC.: HELADEF1FRI

Side Wall Heating Unit

For the heating of rail vehicles, the electrical auxiliary heaters are integrated in the side walls decentrally over the vehicle length. Due to the low installation depth of only about 50 mm, usually no stronger car side wall structure is necessary. The back wall of the side wall heater is thermally insulated. In contrast to the usual concepts of air heating or free convectors arranged on the ground, no further space inside the vehicle is wasted. For the extremely compact side wall heaters no additional fans are required. In the fluidically optimized system, the necessary heating energy is transferred to the vehicle's interior only via free convection to compensate for the transmission losses. The surface of the visible front panel (painted according to customer's requirements) and the outgoing air have approximately the same temperature (<45 ° C, depending on project definition). The electrical connection is realized on the side wall or floor panel via plug (IP20). Access for maintenance is from the front. The front panel can be realized via a visible or concealed screw fastening.
The control and regulation takes place via an autonomous controller or can be integrated into the air conditioning system controller like the Z-005.009.



Technical data

Input Values	Supply voltage: 1 x 230VAC, different voltage possible
Output Values	Optional: Feedback of thermal monitoring for diagnostics and hardware integration in the heating control system, analogue signal of surface-/ air temperature (NTC-Sensor)
Consumption Values	Standard: <750 W / running metres, for higher length-specific power the surface / air temperature has to be increased (max 65 ° C)
Safety	
Environenmental Impact	-40°C ... +55°C, Storage: -40 ... +70°C; slight condensation
Mecanical data	Housing made of aluminium, Measurements (LxWxH) ***scalable*** x 400 x 50, mechanical design of electrical connection: Plug or cable connection
Painted front	In accordance with customer's requirements
Mode of mounting	concealed screw fastening on the superstructure
Mechanical stresses	±5g XYZ
Reliability (MTBF)	> 30.000 h
Standard, Personal protection	DIN EN 50121, DIN EN 50155 (T3), DIN EN 50124, DIN EN 45545 (Betriebsklasse 2) ; DIN EN 60529 (as standard acc. to IP20)
Article number	

WILSON RAIL GmbH
Ahornplatz 3c, 61191 Rosbach v.d.H. // Telefon 06003 8281 -92 // Mail: info@wilson-rail.com //
Amtsgericht Friedberg (Hessen) // HRB 7054 / Sitz der Gesellschaft Rosbach v.d.H. // UST.-IDNR.: DE272383918 //
Bankverbindung: Sparkasse Oberhessen // IBAN: DE56 5185 0079 0027 0678 83 // BIC.: HELADEF1FRI