

Sustav vagonске klimatizacije EK VKL 32/380

Dugogodišnje iskustvo u izradi sustava i opreme za željeznicu



ELEKTROKEM
industrijska elektronika



www.elektrokem.hr

Sustav vagonске klimatizacije EK VKL 32/380

Sustav vagonске klimatizacije EK VKL 32/380 namijenjen je za rashlađivanje putničkog prostora unutar vagona. Funkcija sustava vagonске klimatizacije je da stvara ugodnu temperaturu i stupanj vlažnosti u unutrašnjosti vagona za vrijeme povišenih vanjskih temperatura.

Sustav vagonске klimatizacije sastoji se od:

- Vanjske kompresorske jedinice
- Unutarnje isparivačke jedinice
- Upravljačkog ormara
- Senzora temperature



Sustav vagonске klimatizacije EK VKL 32/380

Unutarnja isparivačka jedinica

Služi za upuhivanje i distribuciju hladnog zraka u putnički prostor, pomoću ventilatora i ventilacijskih kanala. Montira se u postojećem prostoru između panela stropa i luka krova, u blizini pregradne stijene između salona i predulaza. Napaja se iz upravljačkog ormara.



Vanjska kompresorska jedinica

Priprema rashladni medij za isparavanje. Montirana je ispod vagona u posebnom sanduku pokraj statičkog pretvarača. Napaja se iz upravljačkog ormara. Jedna vanjska kompresorska jedinica „ pogoni “ dvije unutarnje isparivačke jedinice.



Upravljački ormar

Napaja se iz statičkog pretvarača, (proizvođač KONČAR) koji se nalazi ispod vagona u posebnom sanduku, te iz vagonске baterije. U upravljačkom ormaru nalazi se master modul i izbornik temperature za grijanje.

Izbornik temperature služi da bi drugom sustavu u vagonu, sustavu grijanja zadao referentnu temperaturu grijanja.



Temperaturni senzori

Smješteni su izvan i unutar vagona i mjere vanjsku i unutarnju temperaturu



Sustav vagonске klimatizacije EK VKL 32/380

Tehnički podaci:

Napajanje kompresora	U = 3x400 V; 50 Hz
Napajanje ostalih elemenata sustava	U = 230 V; 50 Hz
Napajanje upravljačke elektronike	U = 24 VDC
Rashladni učinak klimatizacijskog sustava	32 kW
Rashladni medij	R134a
Ulazna snaga kompresora	4,91 - 5,72 kW
Protok medija kroz kompresor	Q = 33,47 m ³ / h
Temperatura isparavanja rashladnog medija	t = 7 °C
Normalni visoki tlak kompresora	p _v ≈ 6 – 11 bar
Normalni niski tlak kompresora	p _n ≈ 1,5 – 3,5 bar
Greška kompresora	1,5 bar ≥ v ≥ 13 bar
	0,5 bar ≥ p _n
Temperaturna zaštita kompresora	-30 °C ≥ t ≥ +70 °C
Izbornik za regulacija temperature zraka putničkog prostora	t = 20; 21; 22; 23; 24 °C
Regulacija temperature hlađenja putničkog prostora	SOFTVERSKI DEFINIRANA (AUTOMATSKI)
Max. Rashladna snaga jedne vanjske kompresorske jedinice	16 kW
Max. Rashladna snaga jedne unutarnje isparivačke jedinice	9,2 kW

Kompletnim sustavom vagonске klimatizacije upravlja MASTER modul (mikrokontroler). Softver za upravljanje sustavom razvijen je u Elektrokemu. Sustav vagonске klimatizacije nadograđuje se na postojeći sustav električnog grijanja čiji se grijači napajaju s visokonaponskog voda.



INFORMACIJE:

A. Šenoa 69, Vugrovec, 10360 Sesvete, Zagreb - CROATIA
Telefoni: +385 1 20 51 400, +385 1 20 51 462, Fax.: +385 1 20 51 406
E-mail: elektrokem@elektrokem.hr, www.elektrokem.hr

TEHNIČKA PODRŠKA:

Telefon: +385 1 20 51 404
Fax.: +385 1 20 51 406
E-mail: ispajic@elektrokem.hr