

## STROMVERSORGUNGS- UND KLIMAMODUL WEK 4

Das **Stromversorgungs- und Klimamodul** ist eine kombinierte Energieversorgung, vorgesehen für den Einbau in Technikräumen von Containern.



Es hat zwei wesentliche Aufgaben:

- Stromversorgung der elektrischen Verbraucher mit elektrischer Energie (400/230V 50Hz WS) im Container über Fremdnetzanschluß.
- Klimatisierung der Container-Innentemperatur bei unterschiedlichen Außentemperaturen auf ein für das eingebaute Equipment unbedenkliches Maß. Die Differenz zwischen Außen- und Innentemperatur soll max. 15K betragen.

### Energieversorgungsmodus

Versorgung durch **Stromversorgungs- und Klimamodul** über integrierte Zwischentransformatoren durch elektrische Netzanschlüsse.

### Leistungsbilanz

#### Technische Daten:

Kühlleistung absolut	22,00 kW
Kühlleistung sensibel	22,00 kW
Antriebsleistung Verdichter	ca. 16,50 kW
Umluftlüfter	ca. 3 x 0,37 kW
Kondensatorlüfter	ca. 5,50 kW
Frischlufllüfter	ca. 0,37 kW

Kabinenversorgung	12,5 kW
E-Heizung	(3 x 6 kW) 18,0 kW

## STROMVERSORGENGS- UND KLIMAMODUL WEK 4

Netz-AK 1 (CEE63A 5Ph)	Spannung	Kühlbetrieb	Heizbetrieb
Antrieb Kompressor	400 V AC	16,5 kW	0
Kondensatorlüfter	400 V AC	5,5 kW	0
Magnetkupplung	24 V DC	0,06 kW	0
2xSpüllüfter Trafo-Modul	230 V AC	0,87 kW	0,87 kW
<b>Summe</b>		<b>22,93 kW</b>	<b>0,87 kW</b>

Netz-AK 2 (CEE32A 5Ph)	Spannung	Kühlbetrieb	Heizbetrieb
Versorgung Kabine ZWT 1	400 V AC	12,5 kW	12,5 kW
Heizung Frischluftmodul	230 V AC	0	6,0 kW
Umluftlüfter	24 V DC	0,24 kW	0,24 kW
Frischluft-/Umluftlüfter FLM	24 V DC	0,5 kW	0,5 kW
<b>Summe</b>		<b>13,24 kW</b>	<b>19,24 kW</b>

Netz-AK 3 (CEE32A 5Ph)	Spannung	Kühlbetrieb	Heizbetrieb
Versorgung Kabine ZWT 2	400 V AC	12,5 kW	12,5 kW
Heizung Umluftmodul 1	230 V AC	0	6,0 kW
Umluftlüfter	24 V DC	0,24 kW	0,24 kW
<b>Summe</b>		<b>12,74 kW</b>	<b>18,74 kW</b>

Netz-AK 4 (CEE32A 5Ph)	Spannung	Kühlbetrieb	Heizbetrieb
Versorgung Kabine ZWT 3	400 V AC	12,5 kW	12,5 kW
Heizung Umluftmodul 2	230 V AC	0	6,0 kW
Umluftlüfter	24 V DC	0,24 kW	0,24 kW
<b>Summe</b>		<b>12,74 kW</b>	<b>18,74 kW</b>

### Leistung des Klimamoduls

Leistungsvermögen: Die Anlage bietet die Leistungsparameter bei folgenden Umgebungsbedingungen:

Klimaleistung	22 kW sensibel = absolut
Umgebungstemperatur	-32°C bis +49°C
Seehöhe	< 3000m NN
Luftfeuchtigkeit	< 90%

Erwärmungsdauer: Der Temperaturverlauf bei einer Erwärmung beginnend bei -32°C bis + 5°C, ca. 1 Stunde, abhängig von der Anschlußleistung (= elektrische Verlustleistung im Container).

Abkühldauer: Der Temperaturverlauf bei einer Abkühlung beginnend bei 49°C um  $\Delta t = 15K$ , ca. 1,5 Stunden, abhängig von der Anschlußleistung (= elektrische Verlustleistung im Container).