

ZETbox

Serverschränke, Netzwerkschränke, Wandgehäuse und Zubehör

Gerätekfunktion SideCooler

Zusammenfassung:

Über die ausgetauschte Rack-Seitenverkleidung wird gekühlte Zuluft vor die Server / Bladecenter in das geschlossene Rack eingeblasen. Die von der Umluft aufgenommene Prozesswärme wird an der Rack-Rückseite vom SideCooler angesaugt.

Die 100% sensible Kühlung (Standardauslegung) der Umluft erfolgt über den geregelten Kaltwasser-Wärmetauscher und wird von 5 Ventilatoren als Zuluft über die gesamte Rackhöhe wieder eingeblasen.

Die besondere Gehäuseform ermöglicht trotz einer Einzel-gerätebreite von 300 mm bei der Aufstellung von zwei Geräten zwischen den Racks nur eine effektive Breite von 370 mm.

Der **SideCooler** kann an die vorhandene Wasserkühlung angeschlossen oder mit einer eigenen Wasser-Rückkühlung betrieben werden.

Gerätekfunktion im Detail:

- über die ausgetauschte Rack-Seitenverkleidung wird gekühlte Zuluft vor die Server/Bladecenter in das geschlossene Rack eingeblasen;
- die von der Umluft aufgenommene Prozesswärme wird an der Rack-Rückseite vom SideCooler angesaugt;
- die 100 % sensible Kühlung (Standardauslegung) der Umluft erfolgt über den geregelten Kaltwasser-Wärmetauscher und wird von 5 Ventilatoren als Zuluft über die gesamte Rackhöhe wieder eingeblasen.

- Das asymmetrische Gehäuse zum seitlichen Rackanbau mittels einem auf das jeweilige Rack-Fabrikat abgestimmten Adaptermodul (sep. Pos.) gewährleistet sowohl eine optimale Luftführung als auch einen luftseitig dichten Anschluss; Ausführung in selbsttragender Bauweise aus verzinktem Stahlblech, pulverbeschichtet RAL7021 schwarzgrau. Optischer Abschluss zur Bedienseite durch aufgesteckte Designblende, farbliche Abstimmung zum jeweiligen Rackfabrikat möglich (Standard RAL7021 schwarzgrau).

- besondere Gehäuseform ermöglicht trotz einer Einzelgerätebreite von 300 mm bei der Aufstellung von 2 Geräten zwischen den Racks nur eine effektive Breite von 370 mm; von außen lösbare Verriegelung mit Adapterplatte und separatem Sockel ermöglichen das



ZETbox

Serverschränke, Netzwerkschränke, Wandgehäuse und Zubehör

Herausziehen des Gerätes um 300 mm zur Bedienseite hin, alle eingebauten Komponenten sind dann frei zugänglich (z. B. für WT-Renigung);

- Kühlmedium und elektrische Anschluss- und Verbindungsleitungen wahlweise von oben oder unten anschließbar, Kühlmediumzuführung über berstsichere, alterungsbeständige Hochdruck-Flexschläuche (sep. Pos.).

- großzügig dimensionierter Cu/Al-Lamellen-Wärmetauscher gewährleistet in Verbindung mit einem im KW-Rücklauf angeordneten stetigem 3-Wege-Regelventil und einem intelligenten Regelalgorithmus nach Zu- und Ablufttemperatur einen zu 100% sensiblen trockenen Betrieb ohne Taupunktunterschreitung und Kondensatbildung.

- verzinkte Kondensatwanne unter Wärmetauscher und wasserführenden Komponenten, integrierter Leckwasser-Sensor für evtl. Leckagen, verschlossener Ablaufstutzen.

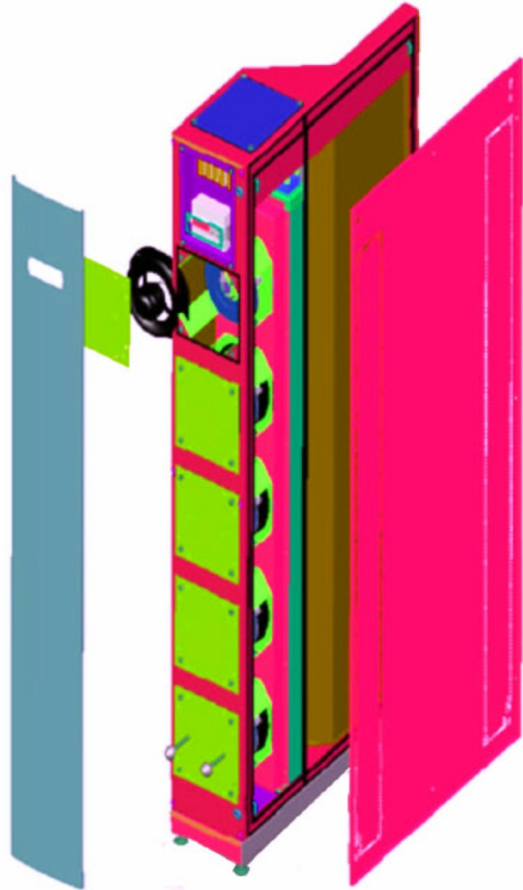
- Die Kombination der Gehäuseform in Verbindung mit der flexiblen Anschlusstechnik und der trockenen Betriebsweise ermöglicht jederzeit die Trennung bzw. das Versetzen der Racks mit minimalem Aufwand.

- Standard-SideCooler enthält 5 Radiallüftermodule mit rückwärts gekrümmten Schaufeln und innenliegendem Außenläufermotor für eine sichere, effektive und geräuscharme Luftförderung; Ventilator-Austausch ohne Betriebsunterbrechung im laufenden Kühlbetrieb problemlos möglich.

MSR-Technik mit TEMPTRONIC 7200:

- Steuerung mit 230 V-Krafteinspeisung, Trafo, integriertem DDC-Regler, etc. in Schaltkasten (Schutzart IP 42) hinter Blende mit VDE-gerechter Verdrahtung, Klemmleiste, usw.;

- Bedienung mit Display in der Bedienseite des Gerätes; alle Parameter und Meldungen werden in Klartext angezeigt, Bedienung, Parametrierung und Grundeinstellung in verschiedenen passwortgeschützten Ebenen (User-, Service- und



ZETbox

Serverschränke, Netzwerkschränke, Wandgehäuse und Zubehör

Herstellerlevel) mit Resetfunktion;

integrierte dig. Ein- u. Ausgänge:

- 3 digitale Eingänge für kunden- bzw. projektspezifische Belegung und Auswertung (z.B. Türkontakte, SSM-KWS, BMA, Fern-Ein/Aus, etc.);
- 3 digitale Ausgänge (z.B. SSM, Grenzwert-Übertemp., Leckage, etc.);

Optional steht eine serielle Schnittstelle RS485 zur Verfügung.

Diese Schnittstelle kann mit diversen Protokollen kommunizieren, z.B.

- Ferndiagnosesystem TEMPTRONIC 9000 (hauseigen),
- OPC-Server, Modbus, LON, ECHELON, BACnet, SNMP, etc.

SC-Zubehör

- durch Adapterplatte unabhängig vom Rackhersteller,
- SC-Sockel 100 mm entsprechend Racksockel,
- vorkonfektionierte Hochdruck-Flexschläuche mit Gewindeanschluß,

Der SideCooler wird an die Gebäudeclimatechnik angeschlossen oder es wird ein autarkes Rückkühlsystem installiert (im Raum/Gebäude oder außerhalb des Gebäudes).

Es gibt mittlerweile auch die Kühlung via Geothermie, was zu einem energiesparend zum anderen umweltschonend ist.



Joachim Hennig
joachim.hennig@zetbox.de
Zetbox
06.20008