

Sidecooler CW mit vergrößerter Wärmeübertragerfläche

iQdata Cooling



Produktbeschreibung

Der iQdata Sidecooler ist ein Hochleistungskühlgerät zur energiesparenden Kühlung von IT-Komponenten in einem Leistungsbereich von 10 kW bis zu 50 kW. Zwei separate Hochleistungswärmeübertrager, welche als V angeordnet sind, gewährleisten eine hohe Wärmeübertragerleistung. Durch die große Wärmeübertragerfläche kann der Sidecooler mit besonders hohen Kaltwassertemperaturen betrieben werden. Die hydrophil beschichteten Wärmeübertrager können bei Erfordernis unabhängig voneinander leicht demontiert werden.

Die Montage der Kühlgeräte erfolgt seitlich vom Rack. Durch die Verwendung von EC-Ventilatoren und einem geringen luftseitigen Druckverlust kann der Sidecooler besonders energiesparend betrieben werden.

Der Betrieb ist durch die hohe Wärmeübertragerleistung größtenteils mittels Freikühlung gewährleistet, wodurch die Betriebskosten gegenüber herkömmlichen Kühllösungen deutlich reduziert werden. Ein übersichtlich gestaltetes Touch-Panel ermöglicht das Monitoring und die Einstellung individueller Sollwerte.

Technische Daten	
Schutzart	IP 20
Spannung	50 Hz, 230 V; 1 Ph
Erdung	DIN VDE 0100-540:2012-06
Monitoring	Lüfterdrehzahlen, Zu- und Ablufttemperaturen, Kaltwasservorlauf und Kaltwasserrücklauf, Leckage, weitere Optionen siehe technische Spezifikationsmöglichkeiten
Kommunikationsschnittstellen	Standard HTTP, Modbus, TCP, TRU, SNMPV2 und V3, FTP, Optional BACnet
Luftvolumenstrom	7.300 m ³ /h mit 6 Ventilatoren (freiblasend)
Ventilatoren	EC Radialventilatoren, stufenlos geregelt
Regelung der Zulufttemperatur	3-Wegeventil, als 2-Wegeventil umschaltbar
Kühlmedium	Wasser oder Wasser-/ Glykolegemisch
Temperaturen Kühlmedium	6 °C bis 30 °C
Wasseranschluss	DN 32 (G 1 ¼" AG)
Zulässiger Betriebsdruck	6 bar
Temperaturdifferenz bei 30 kW	Zuluft Server / Kaltwasservorlauf 5 K
Abmessungen	siehe technische Spezifikation

Technische Spezifikationsmöglichkeiten																			
	Mechanik							*	Kühlmedium-anschluss				Steuerung / Monitoring						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
SC																			
SC																			

* Anzahl Ventilatormodule

Mechanik	
1. Bauform	<ul style="list-style-type: none"> O offener Sidecooler C geschlossener Sidecooler H Hybrid Sidecooler
2. Kühlmedium	<ul style="list-style-type: none"> W Wasser D Kältemittel
3. Höhe	<ul style="list-style-type: none"> N Höhe: 2.000 mm H Höhe: 2.200 mm
4. Tiefe	<ul style="list-style-type: none"> 1 Tiefe: 1.000 mm 2 Tiefe: 1.200 mm 3 Sondertiefe
5. Farbe	<ul style="list-style-type: none"> 1 RAL 7035 2 RAL 9005
6. Rahmen	<ul style="list-style-type: none"> 0 ohne Sockel 1 mit Sockel 100 mm (ohne Verrohrung) 2 mit Sockel 200 mm (auf Anfrage)
7. Spritzschutz mit Filterklasse	<ul style="list-style-type: none"> 0 kein Spritzschutz

Ventilatormodule

8. Anzahl der Ventilatormodule:		
	0	ohne
	1	1 Stk. Modul
	2	2 Stk. Modul
	3	3 Stk. Modul
	4	4 Stk. Modul
	5	5 Stk. Modul
	6	6 Stk. Modul (nur Höhe 2.200 mm)

Kühlmediumanschluss

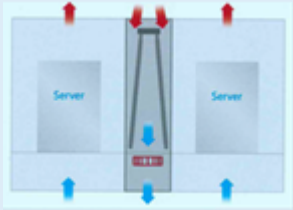
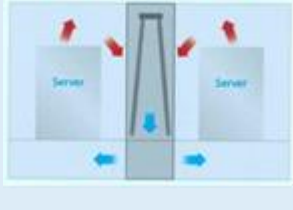
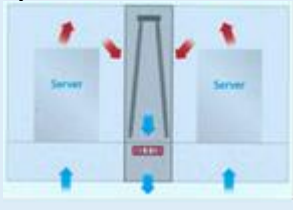
9. Kühlan schlüsse		
	U	von unten
	O	von oben
	S	von unten in Sockel
10. Wärmeübertrager		
	S	Standard 2-reihig
	V	WÜ-Fläche für Dauerkondensatbildung
11. Kondensatpumpe		
	0	ohne Kondensatpumpe
	1	mit Kondensatpumpe
12. Wärmemengenzähler		
	0	ohne Zähler
	1	mit Zähler

Steuerung / Monitoring

13. Automatische Türnotöffnung		
	0	ohne Türnotöffnung
	1	mit bis zu 1 Serverschrank (auf Anfrage)
	2	mit bis zu 2 Serverschränke (auf Anfrage)
	3	mit bis zu 3 Serverschränke (auf Anfrage)
	4	mit bis zu 4 Serverschränke (auf Anfrage)
14. Rauchererkennung		
	0	ohne Rauchererkennung
	1	mit Rauchererkennung
15. Kommunikationsschnittstellen		
	S	Standard (HTTP, Modbus TCP, TRU, SNMP V2 und V3), FTP
	B	BACnet
16. Serverschranküberwachung		
	0	ohne Temperatursensoren
	1	Temperatursensoren für 1 Schrank
	2	Temperatursensoren für 2 Schränke
	3	Temperatursensoren für 3 Schränke
	4	Temperatursensoren für 4 Schränke
17. Türüberwachung Serverschränke		
	0	ohne Türüberwachung
	1	für 1 Schrank
	2	für 2 Schränke
	3	für 3 Schränke
	4	für 4 Schränke
18. Konfigurierbare Ein- / Ausgänge		
	0	keine
	1	2x potentialfreie Kontakte und 2x Digitaleingänge
19. Netzversorgung		
	0	Einfache Einspeisung
	1	A/B Einspeisung

Erläuterung zur technischen Spezifikation

1. Bauform

O	<p>Offener Sidecooler</p> 
C	<p>Geschlossener Sidecooler</p> 
H	<p>Hybrid Sidecooler</p> 

2. Kühlmedium

W	Kühlmedium Wasser oder 30 % Wasser / Glykolegemisch
D	Kältemittel R 410 A

3. Höhe

N	Bauhöhe ohne Sockel 2.000 mm
H	Bauhöhe ohne Sockel 2.200 mm

4. Tiefe

1	Tiefe 1.000 mm
2	Tiefe 1.200 mm

5. Farbe

1	Farbe RAL 7035 (Lichtgrau)
2	Farbe RAL 9005 (Tiefschwarz)

6. Rahmen

0	ohne Sockel (mit höhenverstellbaren Füßen)
1	mit Sockel, Höhe 100 mm (nicht für Verlegung der Kaltwasserverrohrung unterhalb der Serverschränke)
2	mit Sockel, Höhe 200 mm

7. Spritzschutz mit Filterklasse

0	Ohne Filter
---	-------------

8. Anzahl der Ventilatormodule

0	ohne Ventilatormodul
1	1 Ventilatormodul, verbleibende Höheneinheiten sind mit Trennblechen abgedeckt.
2	2 Ventilatormodule, verbleibende Höheneinheiten sind mit Trennblechen abgedeckt.
3	3 Ventilatormodule, verbleibende Höheneinheiten sind mit Trennblechen abgedeckt.

4	4 Ventilatormodule, verbleibende Höheneinheiten sind mit Trennblechen abgedeckt.
5	5 Ventilatormodule, für Höhe 2000 mm
6	6 Ventilatormodule, nur für Höhe 2200 mm

9. Kühlanschlüsse

U	Kaltwasseranschluss von unten, DN 32 (G 1 ¼" AG)
O	Kaltwasseranschluss von oben, DN 32 (G 1 ¼" AG)
S	Kaltwasseranschluss von unten, DN 32 (G 1 ¼" AG). Der Abstand der Anschlüsse wurden so minimiert, dass im Sockel, Bauhöhe 200 mm, Rohrleitungen über eine Schnellkupplung angeschlossen werden können.

10. Wärmeübertrager

S	Wärmeübertrager mit Standardlamellenabstand. Zur Vermeidung von Schmutzablagerungen und besserer Kondensatableitung sind die Lamellen sind hydrophil beschichtet.
V	Wärmeübertrager mit größerem Lamellenabstand, für geringere Kaltwassertemperaturen und einer besseren Kondensatableitung. Die Lamellen sind hydrophil beschichtet.

11. Kondensatpumpe

0	Ohne Kondensatpumpe. An eine Schlauchtülle der Kondensatwanne kann bauseits ein Schlauch mit ½" angeschlossen werden.
1	Mit Kondensatpumpe, diese führt das Kondensat oberhalb des Sidecoolers in eine bauseits angeschlossene Kondensatsammelleitung ab.

12. Wärmemengenzähler

0	Ohne Wärmemengenzähler
1	Der Ultraschall-Wärmemengenzähler wird extern in die Anschlussleitung integriert und über eine Steuerleitung mit dem Sidecooler verbunden. Der Ultraschallsensor erreicht hoch genaue Messergebnisse. Er hat keine beweglichen Bauteile und arbeitet verschleißfrei.

13. Automatische Türnotöffnung

Die Nottüröffnung, für die neben dem Sidecooler stehenden Serverschränke, wird an einen Sidecooler angeschlossen. Die Türen öffnen automatisch, z.B. bei zu hohen Schranktemperaturen oder im Brandfall zur besseren Durchflutung mit Löschgas.

0	ohne Türnotöffnung
1	automatische Türnotöffnung für 1 Serverschrank
2	automatische Türnotöffnungen für 2 Serverschränke
3	automatische Türnotöffnungen für 3 Serverschränke
4	automatische Türnotöffnungen für 4 Serverschränke

14. Rauchererkennung

0	ohne Rauchererkennung im Sidecooler
1	mit Rauchererkennung im Sidecooler. Über die Steuerung werden Alarme bzw. automatische Türnotöffnungen ausgelöst.

15. Kommunikationsschnittstellen

0	Die im Sidecooler enthaltenen Standardschnittstellen sind: HTTP, Modbus TCP, TRU, SNMP V2 und SNMP V3
1	Als Option ist BACnet lieferbar

16. Serverschranküberwachung

Temperatursensoren zur Erfassung von Lufttemperaturen in den neben dem Sidecooler stehenden Serverracks. Die Lage des Sensors ist frei wählbar. Über die Steuerung können entsprechende Alarmwerte festgelegt werden. Pro zu überwachendem Serverschrank ist je ein Temperatursensor vorgesehen.

0	ohne Temperatursensoren
1	Temperatursensoren für 1 Schrank
2	Temperatursensoren für 2 Schränke
3	Temperatursensoren für 3 Schränke
4	Temperatursensoren für 4 Schränke

17. Türüberwachung Serverschränke

Mit der Türüberwachung wird die Vorder- und Rücktür der seitlich aufgestellten Serverschränke kontrolliert.

0	ohne Türüberwachung
---	---------------------

1	Türüberwachung für 1 Serverschrank
2	Türüberwachung für 2 Serverschränke
3	Türüberwachung für 3 Serverschränke
4	Türüberwachung für 4 Serverschränke

18. Konfigurierbare Ein-/Ausgänge

Mit dieser Option sind konfigurierbare Ein-/ Ausgänge möglich.

DE Eingang:

- Einfacher Eingang zur Verknüpfung, (inkl. SNMP Trap-Funktionen)
- Ext. Abschaltung der Ventilatoren
- Alarmliste mit Textanzeige, senden per Trap mit kommt/geht
- Notöffnung, Meldung als Textanzeige in der Alarmliste, senden als Trap

Potentialfreier Kontakt:

- Schaltet, wenn DE Eingang verknüpft ist
- Schaltet, wenn Störmeldungen anliegen
- Einschalten/Ausschalten Sidecooler
- Schaltet wenn Rauchalarm durch optionalen Rauchmelder erkannt wird

0	keine konfigurierbaren Ein-/ Ausgänge
1	2x potentialfreie Kontakte und 2x Digitaleingänge

19. Netzversorgung

0	Einfache 230 V Netzversorgung
1	A/B Einspeisung, schaltet bei Ausfall des A-Netzes unterbrechungsfrei auf B-Einspeisung um

Verhältnis Kühlleistung – Kaltwasservorlauftemperatur / Serverzulufttemperatur

Beispiel Sidecooler: Höhe 2.200 mm
Tiefe 1.200 mm

