Rittal – Das System.

Schneller – besser – überall.



SK 3313.610

Liquid Cooling Unit

Stand: 16.11.2026 (Quelle: www.rittal.com/de-de)

SK 3313.610 - Liquid Cooling Unit LCU CW

Die LCU CW besteht im Wesentlichen aus einem Luft/Wasser-Wärmetauscher, Lüftern und dem Controller. Sie dient zur Abführung der Wärme aus Netzwerk-/Serverschränken und somit zur effektiven Kühlung der im Schrank verbauten Komponenten.

Eigenschaften

Artikel-Nr.	SK 3313.610
Ausführung	Rackkühlung CW
Nutzen	Effiziente Kühlung von Netzwerk-/Serverschränken Platzsparend durch den Einbau im Schrank Regelung der Serverzulufttemperatur Energieeffiziente DC-Lüfter Optimale Anpassungsfähigkeit durch dynamische, kontinuierliche Regelung des Kaltwasser-Volumenstroms Lüftermodule im laufenden Betrieb austauschbar
Funktionsweise	Die LCU CW wird im Netzwerk-/Serverschrank neben der 19"-Ebene eingebaut. Die erwärmte Luft wird im hinteren Drittel des Schrankes angesaugt, über den Wärmetauscher abgekühlt und im vorderen Bereich des Schrankes wieder ausgeblasen.
Material	Stahlblech, lackiert
Farbe	RAL 9005
Lieferumfang	1 Liquid Cooling Unit CW 1 Trägerelement für LCU CW 3 m Gewebeschlauch (für Kondensatablauf) 2 Winkel-Schlauchverbinder 90° 12 Schraube M5 x 12 selbstformend/NZ/TX30 1 Federleiste (7-polig) 1 Montage-, Installations- und Bedienungsanleitung
Optionen	Anschluss von maximal 16 CMC III Sensoren

© Rittal 2026

Eigenschaften

Monitoring	Überwachung aller systemrelevanten Parameter wie Serverab-/-zulufttemperatur, Wasservor-/-rücklauftemperatur, Wasserdurchfluss, Kühlleistung, Lüfterdrehzahl und Leckage Direkter Anschluss des Gerätes via SNMP über Ethernet Integration in RiZone
Temperaturregelung	Regelung der Serverzulufttemperatur
Schutzart IP nach IEC 60 529	IP 20
Einschaltdauer	100 %
Kältemittel/Kühlmedium	Kühlmedium: Wasser
Kältemittel/Kühlmedium Hinweis	Wasserqualität gemäß Gerätespezifikation.
Passend für	Gehäusetyp: VX IT 19"-Profilschienen standard Breite: ≥ 800 mm Höhe: ≥ 2.000 mm Tiefe: ≥ 1.000 mm
Abmessung	Breite: 110 mm Höhe: 1.866,5 mm Tiefe: 756 mm
Bemessungsbetriebsspannung	90 – 264 V, 1~, 50 Hz/60 Hz
Luftleistung (freiblasend)	1.500 m³/h
Bemessungsleistung	0,5 kW
DC-Lüfter	Ja
Lüfter im Betrieb austauschbar	Ja
Wasseranschlüsse	G ¾" AG
Zulässiger Betriebsdruck (p max.)	1 MPa
Betriebstemperaturbereich	10 °C...50 °C
Betriebstemperaturbereich Kühlmedium	10 °C...30 °C
Gesamtkühlleistung	Nutzkühlleistung L24 (Serverzulufttemperatur) W15: 7,9 kW Nutzkühlleistung L24 (Serverzulufttemperatur) W18: 6,8 kW
Verpackungseinheit	1 Stück
Nettogewicht	92,5 kg

Eigenschaften

Bruttogewicht	102,5 kg
CRA-Risikoklasse	Default (Low Risk)
Zolltarifnummer	84186900
ETIM 9	EC000855
ETIM 8	EC000855
Produktbeschreibung	Liquid Cooling Unit LCU CW, L24/W15: 7,9 kW, BHT: 110x1866,5x756 mm

Approbationen

Approbationen	Cyber Security Certificate IEC CB UL + C-UL (listed)
Erklärungen	Konformitätserklärung

Ausschreibungstext

SK 3313.610 Liquid Cooling Unit LCU CW

Das Gerät besteht im Wesentlichen aus einem Luft/Wasser-Wärmetauscher, DC Lüftern und dem Controller. Es dient zur Abführung der Wärme aus Netzwerk-/ Serverschränken und somit zur effektiven Kühlung der im Schrank verbauten Komponenten.
Die Montage des Gerätes erfolgt seitlich neben der 19" Ebene in einem Netzwerk-/ Serverschrank oder in einem Sicherheitssafe. Die Abmessungen erlauben den Einbau in Serverschränken mit einer Breite > 800 mm, einer Tiefe > 1000 mm und einer Höhe > 2000 mm. Der Einbau kann auf der rechten Seite oder auf der linken Seite im Schrank erfolgen.
Das Gerät verfügt über 3 Lüftermodule mit jeweils 3 DC-Lüftern. Tausch der Lüftermodule bei laufendem Betrieb möglich. Die Regelung der Lüfterdrehzahl erfolgt standardmäßig in Abhängigkeit zur Temperaturdifferenz zwischen der Temperatur vor und hinter dem

Wärmetauscher.
Optional kann die Regelung auch in Abhängigkeit zur Druckdifferenz vor und hinter den Servern erfolgen. Die gewünschte Druckdifferenz ist einstellbar.
Die erwärmte Luft wird im hinteren Drittel des Schrankes angesaugt, über den Wärmetauscher abgekühlt und im vorderen Bereich des Schrankes stirnseitig aus dem Gerät ausgeblasen. Die Luftführung erfolgt horizontal. Das Gerät regelt die Serverzulufttemperatur. Diese ist individuell einstellbar.
Die Wasseranschlüsse befinden sich auf der zur Rücktür des Serverschrankes zeigenden Stirnseite des Gerätes (G ¾ " AG).Die Anschlüsse sind problemlos zugänglich und die Verrohrung kann im Serverschrank oder im Micro Data Center sowohl nach oben, zur Seite als auch nach unten erfolgen.
Eine Leckageüberwachung ist integriert. Ein in der Kondensatwanne installierter Sensor detektiert Leckagen. Der Controller setzt eine Alarmmeldung ab, die Zufuhr des Kühlmediums in das Gerät wird unterbrochen. Alle Bauteile im Kondensatbereich bestehen aus nicht korrodierenden Materialien.

Mit Hilfe einer Kondensatverhinderung kann die anfallende Menge an Kondensat bei Taupunktunterschreitung minimiert oder komplett verhindert werden. Diese Funktion ist standardmäßig aktiviert, kann aber deaktiviert werden. Die Serverzulufttemperatur wird hierzu bei Annäherung an den Taupunkt so lange erhöht, bis diese wieder ausreichend weit über dem Taupunkt liegt.
Das Gerät verfügt über ein 7-Segment Display.
Das Gerät verfügt über eine NFC Schnittstelle mit App zur Parametrisierung.
Das Gerät hat einen serienmäßig integrierten Controller zur Einbindung ins Netzwerk. Dieser überwacht und regelt den Betrieb des Geräts. Setpoints und Alarmschwellwerte als auch das Verhalten im Notbetrieb sind in den zulässigen Grenzen einstellbar. Bei Ausfall des Controllers sorgt ein integrierter
"Fail-Safe-Betrieb dafür, dass das Gerät weiterhin kühlt. Es besteht die Möglichkeit zu wählen, ob das Gerät mit der Lüfterdrehzahl und der Wassermenge weiterarbeitet, die zum Zeitpunkt des Controllerausfalls eingestellt ist; alternativ kann für den Notbetrieb die Lüfterdrehzahl als auch die Durchflussmenge des Kühlmediums gewählt und voreingestellt werden.
Die folgenden Schnittstellen zum Controller sind von außen (Stirnseite des Gerätes hinten oben) zugänglich:

2 Netzwerkschnittstellen,Ethernet nach IEEE 802.3 über 10/100/1000 Base T
USB Schnittstelle als externer Speicher
USB C Schnittstelle für Service
Alarmrelais als Wechsler 48VDC/1A
CAN-Bus-Anschluss für 16 Sensoren des Rittal CMC III
Ein Softwarekonzept für die Einstellung und das Monitoring aller technischen Parameter ist serienmäßig integriert.

Netzwerkschnittstellen: 2xRJ 45(switched), je 10/100/1000 Mbit/s
Unterstützte Protokolle: IPv4 / IPv6<(>,<)>
integrierter Webserver, HTTP, HTTPS, SSL, SSH<(>,<)>
NTP, TCP/IP v4 und v6, DHCP, DNS, NTP<(>,<)>
Syslog, SNMP v1, v2c und v3, Traps<(>,<)>
OPC-UA, Modbus/TCP,SFTP (Update / Filetransfer)<(>,<)>
E-Mail-Versand (SMTP)
NFC-Schnittstelle mit App zur Parametrierung
Nutzerverwaltung inkl. Rechtemanagement: Ja
LDAP(S) / Radius Anbindung: Ja
USB-Port für Firmware Update / Datalogging-Funktion: Ja
Erstinbetriebnahme / Massenkonfiguration per vordefinierter CSV-Datei
CAN-Bus-Schnittstelle: RJ45, für Anschluss von) St. CMC III Sensoren
CAN-Sensoren-Typen optional: Temperatur<(>,<)>
Temperatur/Feuchte (Kombi), Infrarot-Zugangssensor<(>,<)>
Leckage, Luftstrom, EFD, Rauchmelder<(>,<)>
Vandalismus, Differenzdruck
Alarmrelais: 48V DC/1A
Serielle Schnittstelle:
RS232 (RJ 12) für LTE-Unit 7030.571
Konformität: CE, UL-listed, CB-Report
Normen:
Sicherheit: EN 62368
EMV:
EN 55022 / B
EN 61000-4-2
EN 61000-4-3
EN 61000-6-2
EN 61000-6-3
Niederspannungsrichtlinie: 2014/35/EU
EMV Richtlinie: 2014/30/EU
MTBF (bei 40 °C) 100.000 Stunden
Schutzart: IP20 (EN 60529)

Schutzklasse: Klasse 1
Verschmutzungsgrad: 2
Überspannungsklasse: II
Umwelteigenschaften: 2011/65/EU (RoHS 2), WEEE
Lagertemperatur: -20 °C bis +70 °C
Umgebungstemperaturen + 5 °C bis +50 °C
Umgebungsfeuchte: 10 - 95% rF, nicht kondensierend
Betriebshöhe (max.ü.NN.): 3000 m

Technische Daten des Geräts:
Abmessungen BxHxT: 110x1866,5x756 mm
Kühlleistung: 7,9 kW bei 15 °C Wasservorlauftemperatur und 24° C Serverzulufttemperatur
Luftleistung (freiblasend) 1500 m³/h
Bemessungsspannung 90-264V/1~50/60 Hz
Bemessungsleistung 0,5 kW
Betriebstemperaturbereich 10-50 °C
Wasseranschlüsse ¾" AG
Kühlmittel: Wasser / Wasser/Antifrogen N
Temperaturbereich Kühlmedium 10-30 °C, nicht kondensierend
Zulässiger Druck Wasserkreislauf 1 MPA
Durchfluss: 0-20 l/min
Füllvolumen: ca. 3 l
Geräuschpegel: ca. 73 dB(A); freistehend; Abstand 1 m
Schutzart IP 20
Gewicht: 53 kg
CE Konformitätserklärung
Approbationen: UL listed<(>,<)>
Im Lieferumfang des Geräts befindet sich eine Trägerschiene für die Befestigung im VX IT Netzwerk-/ Serverschrank, sowie ein Kondensatablaufschlauch (3m) mit zwei 90°-Anschlusswinkeln.

Wartung: Einfache Wartung des Gerätes. Einfacher Austausch der Lüfterbaugruppen, Controller lässt sich mittels eines Schubfaches herausziehen.

© Rittal 2026