

Rittal – Das System.

Schneller – besser – überall.



SK 3314.230 Liquid Cooling Package

Stand: 03.06.2026 (Quelle: rittal.com/de-de)



SCHALTSCHRÄNKE

STROMVERTEILUNG

KLIMATISIERUNG

IT-INFRASTRUKTUR

SOFTWARE & SERVICE

FRIEDHELM LOH GROUP

SK 3314.230 - Liquid Cooling Package LCP Rack CW/ CWG

Kühlung über Hochleistungs-Kompaktregister. Das LCP saugt die Luft seitlich an der Rückseite der Serverschränke ab und bläst die abgekühlte Luft seitlich in den vorderen Teil des Serverschranks.



Eigenschaften

Artikel-Nr.	SK 3314.230
Ausführung	Rackkühlung CW

Eigenschaften

Nutzen

Maximale Energieeffizienz durch EC-Lüftertechnik und IT-orientierte Regelung
Geringer luftseitiger Druckverlust und dadurch minimierte Leistungsaufnahme der Lüfter
Regelung der Serverzulufttemperatur oder optional nach Differenzdruck
Serienmäßig redundante Temperaturfühler luftseitig integriert
Optimale Anpassungsfähigkeit durch dynamische, kontinuierliche Regelung des Kaltwasser-Volumenstroms
Durch Nutzung hoher Wasservorlauftemperaturen wird der Anteil der indirekten freien Kühlung gesteigert, dadurch werden die Betriebskosten reduziert
Bedarfsgerechte Kühlleistung durch modulare Lüftereinheiten (Lüfterwechsel werkzeuglos und im Betrieb austauschbar)
Lüftermodule als n+1 Redundanz konfigurierbar
Serienmäßig 3-phasiger Anschluss für elektrische Redundanz
Bei der UL-Variante ist serienmäßig ein 1- oder 2-phasiger Festanschluss mit zusätzlicher Abdeckung vorhanden.
Trennung von Kühlung und Schrank schließt das Eindringen von Wasser in den Serverschrank aus
Eine Grundfläche von max. 0,36 m² für alle Kühlleistungen
Verbesserte Wärmerückgewinnung durch hohe Wasserrücklauftemperaturen bei Verwendung der LCP CW Glykol-Varianten, zum Beispiel in Verbindung mit einer Wärmepumpe
Optimale Zugänglichkeit für Wartung und Service von vorne und hinten

Funktionsweise

Das LCP saugt die Luft seitlich an der Rückseite der Serverschränke ab, kühlt diese über Hochleistungs-Kompaktregister ab und bläst die abgekühlte Luft wieder seitlich in den vorderen Teil des Serverschranks

Material

Gehäuse: Stahlblech
Fronttür: Aluminium, eloxiert/lackiert

Farbe

Gehäuse: RAL 7035
Fronttür: Profile vertikal, silberfarben und Profile horizontal RAL 9005

Eigenschaften

Optionen	Voll integriertes Branderkennungs- und Löschesystem Automatische Türöffnung der Serverschränke Direkter Anschluss von zusätzlichen 16 St. CMC III-Sensoren möglich Racks in Höhe 2200 mm, Sonderfarbe Kondensatmanagement-Kit inklusive Prallflächenabscheider sowie Temperatur- und Feuchtesensor Display
Monitoring	Überwachung aller systemrelevanten Parameter wie Serverab-/zulufttemperatur, Wasservor-/rücklauftemperatur, Wasserdurchfluss, Kühlleistung, Lüfterdrehzahl und Leckage Direkter Anschluss des Gerätes via SNMP über Ethernet (2 Ethernet-Schnittstellen, dadurch vereinfachte Kaskadierung von bis zu 16 LCPs) Messungen: Thermische und elektrische Leistung werden kontinuierlich erfasst. Anzeige von aktuellem EER, Gesamtlaufzeit Ventilatoren, Gesamtanzahl Ventizyklen und Gesamtdurchfluss in Litern. Integration in RiZone OT Suite (Erweiterte Mess- und Managementfunktionen, Werte können übertragen und visualisiert werden)
Hinweis	Ab der Seriennummer 2025K000110475 (Produktionsdatum: 16. September 2025) kann ausschließlich das Display 3314.030 als Zubehör verwendet werden. Das bisherige Display 3311.030 ist ab diesem Zeitpunkt nicht mehr kompatibel. Zur Kennzeichnung erhalten alle neu produzierten LCPs einen grünen Aufkleber auf der Verpackung.
Hinweis zur Artikel-Nr.	Optimiertes Kondensatmanagement auch bei niedrigen Wasservorlauftemperaturen auf Anfrage erhältlich.
Gesamtkühlleistung/Anzahl Lüftermodule	10 kW/1 20 kW/2 30 kW/3
Gesamtkühlleistung	10 kW 20 kW 30 kW
Luftleistung (freiblasend)	Bei 50 Hz: 4.800 m ³ /h
Anzahl Lüftermodule im Auslieferungszustand	1

Eigenschaften

Abmessung	Breite: 300 mm Höhe: 2.000 mm Tiefe: 1.200 mm
Passend für Gehäusotyp	VX IT TS IT
Einbau in Schrankreihe	Bündig
Bemessungsbetriebsspannung	200 V - 240 V, 1~, 50 Hz/60 Hz 346 V - 415 V, 3~, 50 Hz/60 Hz
Max. Kühlleistung	30 kW
Anschlussart (elektrisch)	Anschlusstecker
Einschaltdauer	100 %
Kühlmedium	Wasser
Kältemittel/Kühlmedium Hinweis	Wasserqualität gemäß Gerätespezifikation.
EC-Lüfter	Ja
Lüfter im Betrieb austauschbar	Ja
Temperaturregelung	Stufenlose Lüfterregelung 2-Wege-Regelkugelhahn
Wasseranschlüsse	DN 40 (G 1½" AG)
Zulässiger Betriebsdruck (p max.)	10 bar
Wasservorlauftemperatur	15 °C
Schutzart IP nach EN 60 529	IP 10B
Optionen	Voll integriertes Branderkennungs- und Löschesystem Automatische Türöffnung der Serverschränke Direkter Anschluss von zusätzlichen 16 St. CMC III-Sensoren möglich Racks in Höhe 2200 mm, Sonderfarbe Kondensatmanagement-Kit inklusive Prallflächenabscheider sowie Temperatur- und Feuchtesensor Display
Verpackungseinheit	1 Stück
Nettogewicht	196,5 kg

Eigenschaften

Bruttogewicht	206,5 kg
Zolltarifnummer	84186900
Produktbeschreibung	LCP Rack CW, 30 kW, bündig, RAL 7035, BHT: 300x2000x1200 mm

Approbationen

Erklärungen	Konformitätserklärung
	Konformitätserklärung UK

Ausschreibungstext

LCP Rack CW, 3314.230:
Regulatory model no.: LCP G 8A1R13SC70000

Aufbau des Gerätes in RZ-optimierter Bauweise. Der integrierte Luft-/Wasser-Wärmetauscher gewährleistet eine sensible Kühlleistung von 30 kW bei Standard-Server-Schrankmaßen, möglichst geringem Gewicht und einer umfassenden Möglichkeit des Monitorings:

Die Montage des Luft-/Wasserwärmetauschers erfolgt seitlich am Rack. Das LCP Rack CW bietet eine schrankbasierte und raumluftunabhängige Kühlung die auch zur Reduktion des Geräuschpegels führt.

Das Gerät ist in der Lage, wahlweise ein oder zwei Serverracks zu kühlen.

Durch Verwendung von einem eingebauten EC-Lüftermodul (Kühlleistung bis 10 kW) wird maximale Effizienz erreicht und die elektrische Energieaufnahme minimiert.

Durch den Einbau von zwei weiteren Lüftermodulen (Zubehör), wird die Kühlleistung von 30 kW erreicht.

Dies bietet Investitionssicherheit, wenn zu Beginn der Installation noch nicht die volle Kühlleistung abgerufen werden muss.

Das Gerät ist zur Aufnahme von maximal sechs EC-Lüftermodulen vorbereitet. Aus Redundanz-gründen oder zur Minimierung der elektrischen

Leistungsaufnahme ist daher auch eine Lüftervollbestückung möglich.

Luft-/Wasser-Wärmetauscher und Serverrack sind angereiht, der Zugang erfolgt aber jeweils separat. Dies schließt das Eindringen von Wasser in das Serverrack aus und erhöht die Montage- und Servicefreundlichkeit. Über das LCP kann kein Zugang zum benachbarten IT Rack erfolgen. Eine Leckageüberwachung ist integriert. Ein in der Kondensatwanne installierter Sensor detektiert Leckagen, der Hauptcontroller setzt dann eine Alarmmeldung ab und /oder unterbricht die Zufuhr von Kühlmedium in das Gerät.

Alle Bauteile im Kondensatbereich bestehen aus Edelstahl, um Korrosion zu vermeiden.

Das Gerät wurde ausschließlich zur Bereitstellung von sensibler Kühlleistung entwickelt.

Der Wasseranschluss kann optional, mittels Zubehörkits, nach unten oder oben erfolgen

(G 1 1/2" AG).

Kurze Inbetriebnahmezeit des Gerätes durch einfache, schnelle Entlüftung.

Die Lüfter sind im laufenden Betrieb, werkzeuglos und mit kleinstem Zeitaufwand, ohne Fachpersonal, wechselbar.

Ein hochentwickeltes Softwarekonzept zur Netzwerkeinbindung für Monitoring/Einstellung aller technischen Parameter ist serienmäßig integriert.

Bei Ausfall des Controllers sorgt ein integrierter Fail Safe Betrieb für zuverlässige Kühlung.

Bis zu 16 CMC III Sensoren (Temperatur/Feuchte etc.) sind am CAN-Bus anschließbar.

Technische Daten:

Sensible Kühlleistung mit 1/2/3 Lüftern: 10/20/30 kW

Betriebstemperaturbereich Umgebung: 10°C - 50°C

Betriebstemperaturbereich Kühlmedium: 10°C - 30°C (nicht kondensierend)

niedrigere Vorlauftemperaturen nach Rücksprache mit dem Hersteller möglich.

Installierte Lüfter: 1 (max. 6 möglich)

Luftvolumenstrom: 4.800 m³/h (3 Lüfter)

Kühlleistung (drei Lüfter): 30kW

Zulufttemperatur: 24°C

Vorlauftemperatur: 15°C

Medium: Wasser oder Wasser/Glykol Gemisch

Durchsatzmenge Kühlmedium (0-100 l/min): ca.60 l/min

Druckverlust: ca. 0,6bar

Wasseranschluss: G 1 ½" AG

Spannung: 200-240 VAC, 1~ N, PE, 50/60 Hz; 346-415 VAC, 3N~, PE, 50/60

Hz

Max. elektrische Anschlussleistung (3 Lüftermodule): 1570 W

Max. elektrische Anschlussleistung (6 Lüftermodule): 3150 W

Serverzulufttemperaturregelung über Durchflussmengenregelung und stufenlos drehzahlgeregelte EC-Lüfter

Geräuschpegel in 1 m Entfernung: max. 88 dB(A)

Farbe:

Gehäuserahmen, Dachblech, Seitenwände und Rücktür: RAL 7035

Aluminiumfronttüre, vertikal, Aluminium, silbergrau eloxiert

Aluminiumfronttüre, horizontal, Aluminium, lackiert, RAL 9005

Aluminiumfronttüre, Stahlblech Inlett, lackiert, RAL 9005

Griff und Scharniere: RAL 9005

Abmessungen: BxHxT: 300x2000x1200 mm

Gewicht im Auslieferungszustand: 230 kg

„

Controller/Schnittstellen:

Rückseitige Netzwerkschnittstellen am Kundenanschlussblech: 2 St.(RJ 45) switched, je 10/100/1000 MBit/s (16 IP-Adressen)

Frontseitige USB Schnittstellen: USB 2.0 Typ C für die serielle

Konfiguration. Stromversorgung für grundlegende Konfigurationen, USB 2.0 Typ A für Speichermedien, Status LED, Set- und Reset Taster

Rückseitige CAN-Bus Schnittstelle RJ 45: Zum Anschluss von bis zu 16 Stück CMC III Sensoren

Rückseitiger Alarm Relaisausgang: Wechsler Kontakt (NO/NC) (48V DC, 1A, 250 VAC, 2 A)

Digitaler Eingang: 1 x (Stecker)

Analoge Eingänge: 2 x (4-20 mA Stecker)

RS232 zum Anschluss Display

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)

Nutzerverwaltung inkl. Rechtemanagement: Ja

LDAP(S) / Radius Anbindung: Ja

USB-Port für Firmware Update / Datalogging-Funktion: Ja

Erstinbetriebnahme/Massenkonfiguration: Ja, per vordefinierter CSV-Datei

Software

Regelung nach Serverzulufttemperatur oder optional nach Differenzdruck

Automatische oder manuelle Regelung wählbar

Remote control via SNMP, Modbus/TCP oder OPC-UA möglich

Sollwertvorgabe durch externen Temperatur Sensor wählbar

Optionale wasserseitige delta T Regelung zum effizienten Chillerbetrieb

Programmierung von logischen Verknüpfungen (Tasks) zur Automatisierung spezifischer Prozesse möglich

Messungen: Thermische und elektrische Leistung werden kontinuierlich gemessen. Ermittlung und Anzeige des aktuellen EER, ? Betriebsstunden

Ventilatoren, ? Ventilzyklen und ? Durchfluss [I]

Integration in RiZone OT Suite: Erweiterte Mess- und

Managementfunktionen, Werte können übertragen und visualisiert werden

Besondere Merkmale:

Einfache Wartung des Gerätes von vorne und hinten, daher können

Kabeltrassen und Gang-Schottungen oberhalb des LCP's verlegt werden. 2

Ethernet-Schnittstellen, dadurch vereinfachte Kaskadierung von bis zu 16

LCPs (Einsparung von Ports und Switches)

Werkzeugloser Austausch der Lüfter während des Betriebs. Optionale

Differenzdruckregelung.

Integrierte Software mit wasserseitigen delta T Regelung zum effizienten Chillerbetrieb

Bei Betrieb mit Wasservorlauftemperatur unterhalb des Taupunktes wird

das Gerät 3314.250 (300x2000x1200mm) mit patentiertem

Kondensatmanagement empfohlen.

Optional:

Lüftermodul zur Leistungserweiterung: 3313.016

Touchscreen-Display farbig: 3311.030

Anschlussschlauch, unten/oben: 3311.040

Kondensatpumpe: 3312.012 oder 3314.012

CMC III Temperatursensor: 7030110

CMC III Differenzdrucksensor: 7030150

Anschlusskabel für PSM-Schiene: 7856025

Anreihung LCP Flush an VX IT: 5301310

Anreihung LCP Flush an TS IT: 5301312

Seitenwand Befestigung: 3313089

Integrierter Tropfenabscheider auf Anfrage