Rittal - Das System.

Schneller - besser - überall.





SK 3313.530 Liquid Cooling Package

Stand: 14.12.2025 (Quelle: rittal.com/de-de)



SK 3313.530 - Liquid Cooling Package LCP Inline CW, LCP Inline CWG

Reihenklimatisierung für die Aufstellung innerhalb einer Schrankreihe. Die warme Luft wird an der Geräterückseite angesaugt, gekühlt und nach vorne in den Kaltgang ausgeblasen.

Eigenschaften

Artikel-Nr.	SK 3313.530		
Ausführung	CW		
Nutzen	Maximale Energieeffizienz durch EC-Lüftertechnik und IT-orientierte		
	Regelung		
	Geringer luftseitiger Druckverlust und dadurch minimierte		
	Leistungsaufnahme der Lüfter		
	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		
	Lüftermodule als n+1 Redundanz konfigurierbar		
	Serienmäßig 3-phasiger Anschluss für elektrische Redundanz		
	Serienmäßig redundante Temperaturfühler luftseitig integriert		
	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		
	Werkzeugloser Austausch der Lüftermodule		
Funktionsweise	Die warme Luft wird aus dem Raum oder dem warmen Gang an der		
	Geräterückseite angesaugt und gekühlt nach vorne in den kalten		
	Gang ausgeblasen. Ein Doppelboden ist bei diesem Produkt nicht notwendig		
Material	Stahlblech, lackiert		

© Rittal 2025

2

Eigenschaften

Farbe	RAL 7035		
Optionen	Direkter Anschluss von zusätzlichen CMC III-Sensoren möglich Racks in Höhe 2200 mm		
Ausführung	Reihenkühlung		
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		
Gesamtkühlleistung/Anzahl Lüftermodule	10 kW/1 20 kW/2 30 kW/3		
Luftleistung (freiblasend)	Bei 50 Hz: 4.800 m³/h		
Anzahl Lüftermodule im Auslieferzustand	1		
Abmessung	Breite: 300 mm Höhe: 2.000 mm Tiefe: 1.200 mm		
Passend für Gehäusetyp	VX IT		
Einbau in Schrankreihe	Vorgezogen		
Bemessungsbetriebsspannung	230 V, 1~, 50 Hz/60 Hz 400 V, 3~, 50 Hz/60 Hz		
Max. Kühlleistung	30 kW		
Anschlussart (elektrisch)	Anschlussstecker		
Einschaltdauer	100 %		
Kühlmedium	Wasser		
Kältemittel/Kühlmedium Hinweis	Wasserqualität gemäß Gerätespezifikation.		
EC-Lüfter	Ja		
Lüfter im Betrieb austauschbar	Ja		
Temperaturregelung	Stufenlose Lüfterregelung 2-Wege-Regelkugelhahn		

Eigenschaften

Wasseranschlüsse	DN 40 (G 1½" AG)	
Zulässiger Betriebsdruck (p max.)	10 bar	
Wasservorlauftemperatur	15 °C	
Schutzart IP nach EN 60 529	IP 20	
Optionen	Direkter Anschluss von zusätzlichen CMC III-Sensoren möglich Racks in Höhe 2200 mm	
Verpackungseinheit	1 Stück	
Nettogewicht	200	
Bruttogewicht	209.5	
Zolltarifnummer	84186900	
EAN	4028177953918	
ETIM 9	EC002515	
ETIM 8	EC002515	
ECLASS 8.0	27180712	

Approbationen

Erklärungen	Konformitätserklärung	
-------------	-----------------------	--

Ausschreibungstext

LCP Inline CW, vorgezogen, 3312.530 BHT (mm) 300x2000x1200

LCP Inline CW, vorgezogen, 3312.530:

Regulartory model no.: LCP G 7A1P13SC70000

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

einer umfassenden Möglichkeit des Monitorings.

Die Montage des Luft-/Wasserwärmetauschers erfolgt seitlich am Rack. Das LCP Inline saugt die warme Serverabluft über eine perforierte Rücktür an.

Das Gerät ist im Frontbereich ca. 200mm vor die Serverracks gezogen und bläst die abgekühlte Luft links und rechts vor die perforierten Türen der Serverracks aus und steht somit dem 19"-Equipment wieder zur Verfügung.

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

Durch den Einbau von zwei weiteren Lüftermodulen (Zubehör), wird die Kühlleistung von 30kW 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 acht zusätzliche Sensoren (Temperatur/Feuchte etc.) 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.60l/min (reines Wasser)

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): 1490W Max. elektrische Anschlussleistung (6 Lüftermodule): 2990 W

Serverzulufttemperaturregelung über Durchflussmengenregelung und

stufenlos drehzahlgeregelter 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 Auslieferzustand: 230 kg

Controller/Schnittstellen:

Netzwerkschnittstelle (RJ 45): Ethernet nach IEEE 802.3 über 10/100BaseT

mit PoE

Frontseitige USB Schnittstelle: Mini USB zur Systemeinstellung

Rückseitige USB Schnittstelle: Für USB Stick zur Datenaufzeichnung bis

32GB

Front SD-HC Slot: 1x bis zu 32GB Datenaufzeichnung

Alarm Relaisausgang: Wechsler Kontakt für Schutzkleinspannung (24V DC,

1A)

Digitale Eingänge: 2x (Klemme)

Protokolle, Ethernet:

TCP/IPv4, TCP/IPv6, SNMPv1, SNMPv2c, SNMPv3, Modbus TCP, OPC ua, Telnet,

SSH, (S)FTP, HTTP (S), NTP, DHCP, DNS, SMTP (S), Syslog

Acht zusätzliche Sensoren (Temperatur, Feuchte etc.) anschließbar

Software

Regelung nach Serverzulufttemperatur

Automatische oder manuelle Regelung wählbar

Remote control via SNMP, Modbus TCP, OPC ua möglich

Sollwertvorgabe durch externen Temperatur Sensor

Wasserseitige delta T Regelung zum effizienten Chillerbetrieb wählbar

Programmierung von logischen Verknüpfungen (Tasks) zur Automatisierung

spezifischer Prozesse möglich

Besondere Merkmale:

Einfache Wartung des Gerätes von vorne und hinten, daher können

Kabeltrassen, Gang-Schottungen oberhalb des Gerätes verlegt werden.

Werkzeugloser Austausch der Lüfter während des Betriebs

Integrierte Software mit wasserseitigen delta T Regelung zum effizienten

Chillerbetrieb

Bei Betrieb mit Wasservorlauftemperatur unterhalb des Taupunktes wir das

Gerät 3313.570 (300x2000x1200mm) mit patentiertem Kondensatmanagement

empfohlen.

Verfügbare Ausbauhöhe des benachbarten Serverracks: frei (Standard: 42

HE)

Optional:

Lüftermodul zur Leistungserweiterung: 3313.016

Touchscreen-Display farbig: 3311.030

Anschlussschlauch, unten/oben: 3311.040

Kondensatpumpe 3312.012

Rückseitiger Adapter für LCP CW Inline Protruding 3313.530/560/570:

3312.081

Filtermattenhalter für LCP Inline CW 3311.042

Filtermatte für LCP Inline CW 3311.043

Integrierter Tropfenabscheider auf Anfrage

© Rittal 2025