

Rittal – Das System.

Schneller – besser – überall.



DK 7998.407

RiMatrix S

Stand: 21.07.2025 (Quelle: rittal.com/at-de)

SCHALTSCHRÄNKE

STROMVERTEILUNG

KLIMATISIERUNG

IT-INFRASTRUKTUR

SOFTWARE & SERVICE

FRIEDHELM LOH GROUP



DK 7998.407 - RiMatrix S Standard Raum

Das standardisierte Rechenzentrum wird in den von Ihnen bereitgestellten Räumlichkeiten im Rahmen einer Warmgang-/ Kaltgangschottung aufgebaut.



Eigenschaften

Artikel-Nr.	DK 7998.407
Produktbeschreibung	Das standardisierte Rechenzentrum wird in den von Ihnen bereitgestellten Räumlichkeiten im Rahmen einer Warmgang-/ Kaltgangschottung aufgebaut.
Nutzen	Steigerung der Energieeffizienz Gangschottung aus Kombination von Tür- und Deckenelementen, die eine konsequente Trennung der warmen und kalten Luft ermöglicht
Lieferumfang	Beratung und ROI-Kalkulation Lieferung und Einbringung in die Kundeninfrastruktur Inbetriebnahme und Übergabe Dokumentation, Schulung, Einweisung Hotline und Service/Serviceverträge Passgenaue Gangschottung
Lichte Tiefe	7 000 mm
Lichte Höhe	2 722 mm
Lichte Breite	4 774 mm
Klimatisierung (ZUCS)	180 kW + 20 kW n+2 redundant
Anzahl NSHV	2
Anzahl PDU Basic	36

Eigenschaften

Serverracks (600x2000x1200mm)	16
Kombiniertes Network-/Serrack (800 x 2000 x 1200 mm)	2
Ausführung Einbruchschutz	Ja
Be- und Entfeuchtungsanlage	optional
Raumlöschanlage	optional
Version	Double 9
Abmessung	Breite: 4.839 mm Höhe: 2.750 mm Tiefe: 7.070 mm
Verpackungseinheit	1 Stück
Zolltarifnummer	73089059
EAN	4028177702523
ETIM 9	EC002499
ECLASS 8.0	27180207

Ausschreibungstext

Standard-Rechenzentrum 180kW, 16+2 Racks, inkl. Kühlung im Standard Raum

Voll funktionsfähiges Standard-Rechenzentrum bestehend aus 2 Rackreihen (Tiefe 1200 mm) mit je 8 Serverracks und je einem Netzwerkrack sowie einer komplett umschließenden Einhausung.

Das Standard-Rechenzentrum ist von einer komplett umschließenden Einhausung aus doppelwandigen, geschäumten Wand- und Dachelementen mit 30 mm Wandstärke umgeben.

Der 600 mm breite Warmgang ist innerhalb der umschließenden Kubatur geschottet und mit Schiebetür versehen. Der Kaltgang ist 1200 mm breit und ist luftseitig mit dem Zutrittsbereich verbunden.

Das Standard-Rechenzentrum beinhaltet eine funktionsfähig installierte Doppelbodenkonstruktion, die mit Luftansauggittern und Luftausblasgittern in Bauform tauchbadverzinkter Gitterroste ausgestattet ist.

Innerhalb des Doppelbodens sind als Umluftkühleinheiten (UKE) eingebaut. Die UKEs dürfen keinen Platz innerhalb der Racks (Zero U) benötigen. Unter jedem Server Rack ist eine UKE installiert. Je UKE ist eine Nenn-Kühlleistung von 12kW verfügbar, die durchschnittliche Belastbarkeit jedes Racks mit Wärmelast beträgt 10,5 kW bei Einhaltung einer n+2-Redundanz über die Gesamtzahl der Umluftkühlsysteme. Die Vorlauftemperatur zur Kühlung beträgt 20°C bei Einhaltung der Temperaturgrenzwerte gem. ASHRAE 2008 (max. 27°C) innerhalb des Kaltganges.

Die gekühlte Zuluft wird im Kaltgang durch unter der Gitterrostebene liegende EC-Ventilatoren eingeblasen. Zwischen Ventilatorschutzgitter und Gitterrostebene sind Planfiltervliese zur Umluftfiltrierung eingebaut.

Vorlauftemperatur und Drehzahl der EC-Ventilatoren werden durch einen Controller im Standard Rechenzentrum gesteuert, der zwecks Optimierung der Energieeffizienz mit dem Controller der Kältestation per Systembus kommuniziert. Der Controller ist nicht in den IT-Racks untergebracht und benötigt somit keine Höheneinheiten innerhalb der IT-Racks.

Das Standard-Rechenzentrum wird betriebsbereit mit einem Kälteleitungssystem aus Polypropylen ausgestattet, die Anbindung der einzelnen Wärmetauscher erfolgt mit Hochdruckschläuchen.

Notwendiger Kaltwassersatz wird von Kundenseite gestellt:
Das Standard-Rechenzentrum muss mit einem Durchgangs-Regelkugelhahn zur Regelung der Zulufttemperatur auf Sollvorgabe, einem Flowmeter und zwei Temperatursensoren zur Messung der Durchsatzmenge an Kühlmedium, zur Messung der Vor- und Rücklauftemperatur sowie zur Berechnung der Wärmeleistung ausgestattet sein.

Notwendiger Kaltwassersatz muss geliefert werden:
Das Standard-Rechenzentrum muss ohne Regelkugelhahn und Sensoren im Kühlmedium geliefert werden.
Die Regelung der Medienmenge übernimmt die drehzahlgeregelte Pumpe der Kältestation des Standard-Rechenzentrums, die Sensorik ist in der

Kältestation eingebaut.

Das Standard Rechenzentrum beinhaltet eine Schaltanlage mit Sicherungsabgängen für die Rackreihe. Die Schaltanlage enthält auf zwei Felder verteilte Sicherungsabgänge zum Aufbau einer A+B-Stromversorgung.

Ausgehend von der Schaltanlage sind die Stromverteilschienen der einzelnen Racks betriebsfertig verkabelt. Als Stromverteilschienen werden Power Distribution Units mit 24 C13 und 6 C19 Abgängen eingesetzt. Jedes Rack erhält zwei PDU zum Aufbau einer A+B-Stromversorgung

Die Führung der Stromversorgung erfolgt oberhalb der Racks. Die Datenleitungen werden getrennt von den Stromversorgungsleitungen zu den IT-Racks geführt. Die Installation der Datenleitungen ist eine bauseitige Leistung.

Beleuchtung und Service-Steckdose sind über einen FI-Schalter abgesichert. Eine Notausgangbeleuchtung ist montiert.

Das Standard-Rechenzentrum ist mit einer Brandfrühsterkennung ausgestattet. Die Luft wird hierzu aus dem Doppelboden des Warmgangs über ein perforiertes Kunststoffrohr angesaugt. Die Alarmierung erfolgt über ein Überwachungssystem mit Weboberfläche und SNMP Schnittstelle.

Das Standard-Rechenzentrum ist nach Installation und Inbetriebnahme mit Ausnahme der Datenverkabelung komplett betriebsfertig einschl. Betriebsstrom-Verkabelung und Kälteleistungssystem.

Ausführungsvariante Standard-Rechenzentrum 16+2 Racks im Standard Raum

Abmessungen außen: Länge: 7070 mm, Breite: 4839 mm, Höhe: 2750 mm
Abmessungen innen: Länge: 7000 mm, Breite: 4774 mm, Höhe: 2722 mm

Wände ohne Tür haben einen Montageabstand zur Gebäudewand von 100 mm. Die Raumdecke der Einhausung hat einen Montageabstand von 200 mm zur Gebäudedecke.