Rittal – Das System.

Schneller – besser – überall.

DK 7998.106

RiMatrix S

Stand: 20.12.2025 (Quelle: rittal.com/ch-de)

DK 7998.106 - RiMatrix S Standard Raum

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

Eigenschaften

Artikel-Nr.	DK 7998.106
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	2’750 mm
Klimatisierung (ZUCS)	60 kW + 10 kW n+1 redundant
Anzahl NSHV	1
Anzahl PDU Basic	14

Eigenschaften

Serverracks (600x2000x1200mm)	6
Kombiniertes Network-/Serverrack (800 x 2000 x 1200 mm)	1
Ausführung Einbruchschutz	Ja
Be- und Entfeuchtungsanlage	optional
Raumlöschanlage	optional
Ausführung USV	60 kW + 20 kW n+1 redundant
Version	Single 6
Abmessung	Breite: 2.807 mm Höhe: 2.750 mm Tiefe: 7.067 mm
Verpackungseinheit	1 Stück
Zolltarifnummer	85480090
EAN	4028177702462
ETIM 9	EC002499
ECLASS 8.0	27180207

Ausschreibungstext

Standard-Rechenzentrum 60kW, 6+1 Racks, inkl.
Kühlung und USV im Standard Raum

Voll funktionsfähiges Rechenzentrum bestehend aus einer ITK-Klimazone für Server- und Netzwerksysteme und einer E-Klimazone für USV- und Niederspannungsschaltanlage.

Die ITK-Klimazone beinhaltet eine Rackreihe (Tiefe 1200 mm) mit 6 Serverracks und einem Netzwerkrack und ist gegenüber der E-Klimazone mit selbstschließenden Schiebetüren im Kaltgang und Warmgang komplett abgetrennt.

Beide Klimazonen sind von einer komplett umschließenden Einhausung aus doppelwandigen, geschäumten Wand- und Dachelementen mit 30mm Wandstärke umgeben. Der 600 mm breite Warmgang und der 950 mm breite Kaltgang werden damit innerhalb der umschließenden Kubatur geschottet und dazu oberhalb der Server-/Netzwerkracks mit einem Schottpanel versehen.

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

Innerhalb des Doppelboden-Hohlraumes sind Umluftkühleinheiten (UKE) eingebaut. Die UKEs benötigen keinen Platz innerhalb der Racks (Zero U).

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 demnach 10 kW bei Einhaltung einer n+1-Redundanz über die Gesamtzahl der Umluftküh lsysteme.

Die Vorlauftemperatur zur Kühlung beträgt 20°C bei Einhaltung der Temperaturgrenzwerte gem. ASHRAE 2008 (max. 27°C) innerhalb des Kaltganges.

Die USV-Klimazone verfügt über eine weitere UKE zur Abfuhr der USV-Abwärme. Durch direkte Ansaugung der USV-Kühlluft wird innerhalb der Klimazone ein Temperaturniveau von max. 22°C, entsprechend der Richtlinien der Eurobat für die Umgebung von 10 Jahres-Batterien, eingehalten.

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 optional lieferbaren Kältestation per Systembus kommuniziert. Der Controller ist nicht in den IT-Racks untergebracht und benötigt somit keine Höheneinheiten innerhalb der IT-Racks.

© Rittal 2025

Das Standard-Rechenzentrum ist 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 ausstattet 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 ist mit einer modularen USV-Anlage mit 20 kW-Modulen ausgestattet. Die Bestückung ist mit USV-Modulen n+1-redundant, zur Abdeckung der möglichen elektrischen Anschlussleistung der ITK-Hardware von 60kW wird das USV-System mit 4 Modulen ausgeliefert.

Die USV-Anlage verfügt über 10 Batteriestränge mit 28Ah-Batterien, die allen USV-Modulen gemeinsam zugeordnet sind und eine Autonomiezeit von 13 Minuten gewährleisten.

Das Standard-Rechenzentrum beinhaltet eine Schaltanlage mit Sicherungsabgängen für die eingebaute Rackreihe. Die Schaltanlage enthält auf zwei Felder verteilte Sicherungsabgänge zum Aufbau einer A+B-Stromversorgung. Die USV-Anlage speist den Stromversorgungspfad A. Die B-Versorgung muss über einen Überspannungsschutz ans Versorger-Netz angeschlossen werden.

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 Brandfrühesterkennung 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.

Die Montage des Standard-Rechenzentrums wird direkt Vor-Ort durchgeführt (ohne IT-Verkabelung. Anbindung an Kaltwassersatz und Stromnetz werden separat beauftragt)

Ausführungsvariante Standard-Rechenzentrum mit 6+1 Racks im Standard Raum

Abmessungen außen: Länge: 7067 mm, Breite: 2807 mm, Höhe: 2750 mm
Abmessungen innen: Länge: 7000 mm, Breite: 2750 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.