

# Rittal – Das System.

Schneller – besser – überall.



## DK 7998.506

## RiMatrix S

Stand: 27.09.2024 (Quelle: [rittal.com/ch-de](http://rittal.com/ch-de))

SCHALTSCHRÄNKE

STROMVERTEILUNG

KLIMATISIERUNG

IT-INFRASTRUKTUR

SOFTWARE & SERVICE

FRIEDHELM LOH GROUP



# DK 7998.506 - RiMatrix S Standard Container

Das standardisierte Rechenzentrum wird in einer Container-Lösung realisiert und kann damit auch im Freien aufgestellt werden.



## Eigenschaften

Best.-Nr.	DK 7998.506
Produktbeschreibung	Das standardisierte Rechenzentrum wird in einer Container-Lösung realisiert und kann auf Grund der robusten Stahlblechcontainer-Konstruktion auch im Freien aufgestellt werden.
Lieferumfang	Robuster Stahlblechcontainer in verstärkter Rahmenkonstruktion für optimale Gewichtsverteilung Gekapselter Innenwandaufbau mit thermischen Isoliermaterialien Beratung und ROI-Kalkulation Lieferung und Einbringung in die Kundeninfrastruktur Dokumentation, Schulung, Einweisung Hotline und Service/Serviceverträge
Lichte Tiefe	7'000 mm
Lichte Höhe	2'700 mm
Lichte Breite	2'750 mm
Klimatisierung (ZUCS)	90 kW + 10 kW n+1 redundant
Anzahl NSHV	1
Anzahl PDU Basic	18
Serverracks (600x2000x1200mm)	8

# Eigenschaften

Kombiniertes Network-/Serrack (800 x 2000 x 1200 mm)	1
Schutzwertigkeiten	Vandalismusgeschützter Innenbereich gem. Resistance Class II nach DIN EN 1631 EMV-Grundsutz Staub- und Wasserdichtigkeit IP 55 nach IEC 60 529
Ausführung Einbruchschutz	Ja
Be- und Entfeuchtungsanlage	optional
Raumlöschanlage	optional
Version	Single 9
Abmessung	Breite: 3.000 mm Höhe: 3.000 mm Tiefe: 7.250 mm
Verpackungseinheit	1 Stück
Zolltarifnummer	85371098
EAN	4028177702530
ETIM 7.0	EC002499
ECLASS 8.0	27180207

## Ausschreibungstext

Standard-Rechenzentrum 90kW, 8+1 Racks, inkl. Kühlung im Container

Voll funktionsfähiges Standard-Rechenzentrum bestehend aus einer Rackreihe (Tiefe 1200 mm) mit 8 Serracks und einem Netzwerkrack.

Das Rechenzentrum wird von einem IT-Container in Stahlausführung maßgenau umschlossen . Die Konstruktion erfolgt in Form eines Stahlcontainers mit wasserdicht verschweißtem Stahlrahmen und verzinktem Stahlblech.

Der IT-Container dient der Außenaufstellung und der Minderung physikalischer Bedrohungspotentiale. Ein Schottpanel oberhalb der

Racksysteme dient der gezielten Trennung der Klimazonen.

Folgende Wertigkeiten sind gemäß der genannten Anforderungen zu erfüllen:

Brandschutz EI30 nach EN 1363 (Wand, Decke)

Einbruchsschutz RC2 nach EN 1627

Staubschutz IP5X nach EN 60529

Wasserschutz IPX5 nach EN 60529

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) gemäß Prüfnachweis bezüglich hochfrequenter Ein- und Ausstrahlung

Der Container ist umlaufend versiegelt. Ein Unterbodenschutzanstrich mit 2K-Flüssigkunststoff ist vorgesehen. Neben einer Haftgrundierung, einem Zwischenanstrich mit 2K-PUR-Einschichtlack ist die Lackierung des Containers gemäß der Korrosivitätskategorie C4-lang nach EN 12944 (Beschichtungssystem Nr. A4.09) ausgeführt. Zwei Staplertaschen, je 360mm breit und 120mm hoch sind im Normabstand von 2050mm verbaut. Der Containerrahmen ist mit 8 Eckbeschlägen nach ISO 1161 versehen. Die min. dynamische Lastaufnahme des Containers beträgt 6 Tonnen. Die statische Lastaufnahme 12 Tonnen. Die minimale Dachbelastung beträgt 100kg/m<sup>2</sup>.

Der Isolieraufbau des Containers beinhaltet einen Mineralwollkern mit beidseitiger Deckschale aus verzinktem Stahlblech, befestigt an Blechprofilen an Decke und Boden. Der Innenboden in Form von Glattblech ist fest mit der Unterbodenkonstruktion verschraubt. Eine umlaufende Aufkantung dessen ist wasserdicht verschweißt. Ein Erdungspunkt ist vorgesehen.

Die Außenhaut der Zelle ist gegenäußere Einwirkungen durch den Baukörper so auszubilden, dass Beschädigungen der Isoliermaterialien auszuschließen sind.

Die Lieferung und Montage einer Zutrittstüre als Eintürsystem erfolgt mit Türanschlag DIN links.

Das Türsystem ist gemäß der vorstehend aufgeführten Prüfkriterien zertifiziert. Ein entsprechender Nachweis ist seitens AN zu erbringen. Die doppelwandige Sicherheitstür ist mit einer umlaufenden Dichtung versehen. Diese ist mit einem Elektrosicherheitsschloss, mit Obertürenschießer, Verschlusskontrolle (Riegelkontakt), Öffnungsmelder (Reedkontakt) und Panikentriegelung ausgestattet.

Tür Bau-Richtmaße:

Breite: 1125mm

Höhe: 2125mm

Der 600 mm breite Warmgang und der 950 mm breite Kaltgang sind innerhalb des umschließenden Containers geschottet und werden dazu oberhalb der Server-/Netzwerkcracks 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 11kW verfügbar, die durchschnittliche Belastbarkeit jedes Racks mit Wärmelast beträgt 9,5 kW bei Einhaltung einer n+1-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.

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.

Zum Leistungsumfang gehört die Lieferung und Montage von Kabel- und Rohrschotts zur Einführung von Daten-, Steuer- und Versorgungskabeln in den IT-Container.

(ohne IT-Verkabelung. Anbindung an Kaltwassersatz und Stromnetz werden separat beauftragt)

Ausführungsvariante Standard Rechenzentrum 8+1 Racks im Container

Abmessungen außen: Länge: 7250 mm, Breite: 3000 mm, Höhe: 3000 mm

Abmessungen innen: Länge: 7000 mm, Breite: 2750 mm, Höhe: 2700 mm