

MDC40 Container Rechenzentrum



Datenblatt

Stand vom 29.06.2016

MDC40 Datenblatt

ISO Container

Typ	40 Fuß High Cube
Maße	12,192 m x 2,438 m x 2,896 m (L x B x H)
Gewicht (ohne IT)	etwa 30 Tonnen
Konstruktion	Stahlrahmen
Ausfachung	Stahlblech, doppelwandig, isoliert
Widerstandsklasse	Außenhaut, Türen und Lüftungsgitter RC3. Innentüren RC2.
Beschichtung	2-Schicht-Korrosionsschutzbeschichtung mit einem 2-K-Lacksystem (Trockenschichtstärke außen 110 µm, innen 80 µm). RAL Ton nach Wunsch (Standard außen 7035 – lichtgrau seidenmatt, innen 9001 – cremeweiß seidenmatt)
Transport	Weltweit per Seeschiff, Bahn und LKW. Zollverschlussoptionen der Containeröffnungen sind vorgerichtet.
Aufstellfläche	Dem Gewicht entsprechende Bodenbelastbarkeit.
Aufstellung	Auf den vier Containerecken.
Zertifizierung	CSC. Zulassungsnummer D-HH-8588/GL 9749. TÜVIT. Certificate ID 66316.16
Beschreibung	<p>Der Container ist eine „Ein-Container-Lösung“ für Rechenzentren. Alle Anlagenteile sind im Containerinneren untergebracht.</p> <p>Durch Zusammenschaltung mehrerer Container kann</p> <ul style="list-style-type: none">- die Leistung beliebig erweitert und/oder- sog. „Dual-Site-Standorte“ realisiert werden.

Der Container hat glatte Außenwände. Alle Öffnungen können für den Transport mit Seeschlagblenden geschlossen werden. Seiten- und Stirnwände zeigen dann eine flächenbündige Optik. Sie treten 5 mm hinter die Eckbeschläge zurück. Die Türen haben innenliegende Bänder. Ihre Handhaben sind als versenkte Griffmulden ausgestaltet. Flächenbündig eingebaute Profilschließzylinder mit Wechsel sind separat angeordnet.

IT Fläche

Rack Höheneinheiten	224
IT-Leistungsaufnahme	bis 60 KW
Stromanschlüsse pro Rack	A/B Versorgung. 2 x 400 V CEE (Absicherung 2 x 32A, Leistungsaufnahme 2 x 20 KW)
Beschreibung	Die Racks sind auf die Platzverhältnisse zugeschnittene Sonderkonstruktionen (mit oder ohne Schockabsorber möglich).

Kälte-/ Luftversorgung

IT-Fläche

Präzisionsklimageräte	In Redundanz (n + 1)
Raumtemperatur	18 – 27°C
Luftfeuchtigkeit	40 – 60%

USV-Raum

Split-Klimagerät	
Raumtemperatur	22 – 30°C

Batterie-Raum

Split-Klimagerät

Raumtemperatur 20 – 25°C

Beschreibung Die Kühlung erfolgt nach dem Direktverdampferprinzip. Sie ist bei Volllast bis zu einer Außentemperatur von 35°C ausgelegt.

Versorgungsanschlüsse

Stromnetz 380 - 440 V Drehstrom bei 50 / 60Hz

Wassernetz Druck 1,0 bis 8,0 bar

Netzwerk Alle gängigen leitungsbasierten Medien

Beschreibung Die Zugänge für Strom, Wasser und Netzwerk liegen im Containerboden und sind wasserdicht verschlossen.

Netzersatz-Stromversorgung

USV Anlage modular In Redundanz (n + 1)

Batteriepuffer 15 Minuten bei Volllast

Dieselaggregat max. 15 Sekunden Anlaufzeit

Treibstoffvorrat 1.000 l

Reichweite Treibstoff 48 Stunden ohne Nachtanken bei einer Lastannahme von 80%. Nachtanken ohne Betriebsunterbrechung möglich.

Sicherheitsmanagement

Zutrittskontrollanlage	Haupteingang und IT-Fläche (mit Fluchttürsteuerung). Autonomer Server im Container.
Beschreibung	Die Authentisierung erfolgt durch Smartcards mit PIN-Code. Der Zugang zur IT-Fläche ist zusätzlich abgesichert: <ul style="list-style-type: none"> - die Tür öffnet nur, wenn alle weiteren Türen in der Schleuse geschlossen sind und - ein Dritter eine zusätzliche Freigabe erteilt, nachdem er sich per Video- und Audioübertragung von der Identität der Einlass begehrenden Person überzeugt hat (Vereinzelnung).
Monitoring-System	Betriebsüberwachung und Störungserkennung. Autonomer Server im Container. Android Client für die Darstellung (iOS, Windows und Windows Phone in Vorbereitung).
Beschreibung	Das Monitoring-System gibt Auskunft über die Zustände aller Anlagenteile, diverse Luftparameter und die Türzustände. Ferner verfügt das System über Video- und Audiokanäle. Die Kommunikation zwischen Client und Server erfolgt verschlüsselt.
Einbruchmeldeanlage	VdS 2311 Klasse C
Beschreibung	Einbruchmeldeanlage in Ringbustechnologie mit Durchschaltung auf Sicherheitsdienste. Raumüberwachung durch Bewegungsmelder der VdS Klasse C. Türüberwachung durch Magnetkontakte und Riegelschaltkontakte der VdS Klasse C.
Brandmeldeanlage	Gemäß aller gültigen DIN- und VDE-Vorschriften, insbesondere DIN 14675 und VDE 0833/2
Beschreibung	Brandmeldeanlage in Ringbustechnologie mit optionaler Durchschaltung auf die Feuerwehr. Für Containererweiterungen als Haupt-BMZ vernetzbar (LWL-Ring). 2 VdS-Schnittstellen zur Auslösung einer

	Löschanlage. Flächendeckende Überwachung durch automatische Brandmelder (Mehrkriterienmelder). Zusätzliches RAS-System zur Brandfrühsterkennung auf der IT-Fläche.
Feuerlöschanlage	Gemäß aller gültigen Vorschriften insbesondere VdS 2380
Beschreibung	<p>Automatische Stickstoff-Löschanlage (N₂) mit einem Löschbereich für den gesamten geschlossenen Containerbereich. Löschung erfolgt über zwei Steuerzentralen (Standardflutung und Reserveflutung). Ansteuerung aus der Brandmeldezentrale mittels VdS-Schnittstelle. Zusätzliche Möglichkeit zur Handauslösung. In-Door-Alarmierung über pneumatische und elektrische Hupen sowie Blitzleuchten.</p> <p>Auslösungskonzentration 45,2% Vol. (NEA und Batterie 61%). Reduktion des Sauerstoffgehalts auf <10% des Raumvolumens. Die Löschung erfolgt rückstandsfrei und nicht korrosiv.</p>
Blitzschutzanlage	Blitzschutzklasse 1 nach DIN EN 62305-3
Beschreibung	Montage von isolierten Fangstangen (H=5 m) an den vier Containerecken (Abstand $\geq 0,5$ m) auf frostbeständigen Betonsockeln. Anschluss an Tiefenerder.
Erdungsanlage	Tiefenerder und Oberflächenerder
Beschreibung	Tiefenerder sind am Aufstellort je nach Bodenverhältnissen vorzusehen und durch eine Ringleitung zu verbinden. Hieran werden alle metallenen Systeme angeschlossen.