

DC-ITContainer

Mobile. Flexible. Opérationnel immédiatement.





Développé pour résister même aux conditions les plus extrêmes.

Impossible de trouver une solution économique pour faire face aux problèmes d'espace ? Bien sûr que si !

À l'heure de la croissance exponentielle de la quantité de données, la place manque souvent dans les environnements informatiques. Notre solution ? Le produit modulaire DC-ITContainer. Disponibles en format 20 pieds ou 40 pieds, les conteneurs ISO sont conçus pour ne pas céder, et ce, même dans le cas des contraintes les plus extrêmes. La construction entièrement soudée et solide convient comme solution provisoire facilement transportable et ainsi toujours flexible et mobile ou comme solution durable, par exemple dans des halls de production, en extérieur ou bien partout où les conditions sont difficiles : elle résiste à tout.

Le produit DC-ITContainer livré préassemblé est une solution Plug & Play : il suffit de le brancher directement après la livraison, et le conteneur est opérationnel.

La période entre la commande et la mise en service de la solution DC-ITContainer est par conséquent nettement plus courte que pour un centre de données traditionnel. Qui plus est, le processus est beaucoup plus propre : aucun ajustement n'est nécessaire sur votre site, il suffit d'avoir suffisamment de place et la statique correspondante pour installer le conteneur.

La solution DC-ITContainer convient également à la construction d'infrastructures Edge, par exemple sur les sites de production, car c'est justement à l'ère de la numérisation et de l'automatisation croissante que le besoin en solutions de centres de données clé en main, modulaires, fiables et hautement disponibles. Elles peuvent ainsi être mises en place en toute flexibilité et rapidement, tous secteurs confondus.



LES AVANTAGES DE LA SOLUTION DC-ITCONTAINER MOBILE

Le produit DC-ITContainer résiste à la poussière, au feu, à la pluie, à l'eau d'extinction et aux tentatives d'accès par des tiers. Vous voulez installer le conteneur en extérieur ? Aucun problème. De surcroît, il possède déjà d'autres garanties de fiabilité à la livraison comme une allée chaude et une

allée froide, des racks coulissants, un système de refroidissement efficace sur le plan énergétique, un système d'alimentation sans interruption (ASI) et, sur demande, un agent DC-MonIToring pour la supervision des infrastructures informatiques et la transmission des messages d'erreurs.

PROTECTION CONTRE



Feu



Eau d'extinction



Explosion



Gaz corrosifs



Charges de débris



Vandalisme



Bruit



Poussière



Accès par des tiers

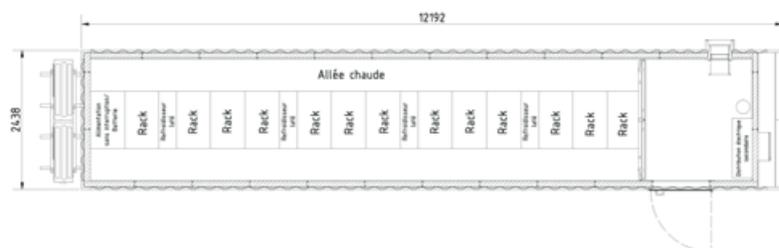
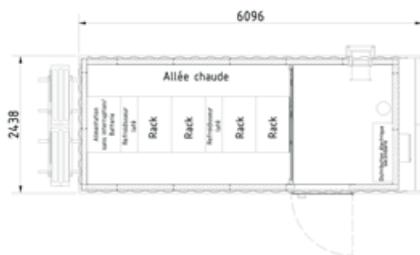


Mises sur écoutes/ rayonnement

Exemple de configuration DC-ITContainer ITC 20



- 1** Système de refroidissement
- 2** Cloison pour câbles
- 3** Rack informatique 19"
- 4** Refroidisseur latéral
- 5** Alimentation sans interruption
- 6** Système de détection précoce d'incendie / d'extinction
- 7** Clapet de surpression
- 8** Distribution électrique secondaire



QUALITÉ CERTIFIÉE - « MADE IN GERMANY »

La solution DC-ITContainer est disponible en deux dimensions standard et deux niveaux de protection anti-incendie qui séduisent par leur qualité « Made in Germany ». Dans le cas du produit DC-ITContainer FLEX, les dimensions peuvent varier en fonction des exigences du client. Tous les modèles offrent une sécurité

optimale en résistant aux risques physiques tels que le feu, l'eau, l'effraction et la poussière. Le modèle DC-IT-Container standard est équipé de panneaux de protection incendie EI 90 / F90, alors que la version GranITe est équipée d'un dispositif de protection incendie EI 180 / F180 conformément à la norme EN 1047-2.

La solution DC-ITContainer est disponible en différents niveaux de sécurité et dimensions.

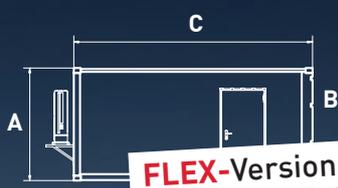


DONNÉES TECHNIQUES

	DC-ITContainer ITC 20* Container ISO 20 pieds	DC-ITContainer ITC 40* Container ISO 40 pieds	DC-ITContainer ITC Granite* Container ISO 20 pieds et 40 pieds, y compris l'espace de sécurité informatique
Longueur (extérieure / intérieure)	6.058 / 5.420 mm	12.192 / 11.550 mm	6 058 / 5 330 mm ou 12 192 / 11 460 mm
Largeur (extérieure / inférieure)	2.438 / 2.140 mm	2.438 / 2.140 mm	2.438 / 2.040 mm
Hauteur (extérieure / inférieure)	2.896 / 2.550 mm	2.896 / 2.550 mm	2.896 / 2.440 mm
Nombre de racks de 482,6 mm (19"), 43 U, 600 x 1000 mm (L x p) (racks pour l'informatique, la technique, le refroidissement)	6 max.	16 max.	16 max.
Refroidissement (100 % redondant)	2 refroidisseurs avant	2-4 refroidisseurs avant	2 ou 2-4 refroidisseurs avant
Alimentation sans interruption	✓	✓	✓
Système de détection précoce d'incendie / d'extinction	✓	✓	✓
Confinement d'allée chaude	✓	✓	✓
Distribution électrique secondaire	✓	✓	✓
Sol	Plancher-plafond (faux-plancher optionnel)	Plancher-plafond (faux-plancher optionnel)	Plancher-plafond (faux-plancher optionnel)
Clapet de surpression	✓	✓	✓

CARACTÉRISTIQUES DE PROTECTION (EXTRAIT)

Protection incendie	EI 90 / F90	EI 90 / F90	R60D selon la norme EN 1047-2 et EI 180 / F180
Protection anti-effraction	RC 3 (RC 4 optionnel)	RC 3 (RC 4 optionnel)	RC 3 (RC 4 optionnel)
Protection contre la poussière IP 56 selon la norme EN 60529	✓	✓	✓
Protection contre l'eau d'extinction IP 56 selon la norme EN 50629	✓	✓	✓
Étanchéité aux gaz de combustion selon la norme EN 1634-3	✓	✓	✓



* DIFFÉRENTES HAUTEURS, LARGEURS ET PROFONDEURS DISPONIBLES

Toutes les solutions DC-ITContainer sont également disponibles en version FLEX avec différentes hauteurs (A), largeurs (B) et profondeurs (C). Cette version permet en outre de relier plusieurs conteneurs informatiques entre eux pour obtenir ainsi encore plus de surface pour le centre de données.



Un équipement adapté à chaque besoin.

Équipement et options de la solution DC-ITContainer

Les produits DC-ITContainer et DC-ITContainer GranITe sont disponibles en tant que conteneurs ISO High Cube de 20 ou 40 pieds. Ils possèdent une porte coupe-feu intégrée avec protection contre la fumée et l'effraction ainsi qu'un contrôle d'accès. La solution DC-ITContainer abrite des racks 19" et des systèmes

d'alimentation sans interruption (ASI) 19", protégés par une détection précoce d'incendie et un système d'extinction, et refroidis à l'aide d'une technologie d'inverseur DX redondante. Le sol du conteneur est disponible avec un revêtement en caoutchouc et en faux-plancher.

Systèmes d'alimentation sans interruption (ASI)

Alimentation sans interruption, même en cas de crise.

Les systèmes d'alimentation sans interruption sont utilisés partout où toute immobilisation informatique est exclue. En cas de panne de courant du réseau d'alimentation principale, la solution d'alimentation sans interruption garantit le fonctionnement pour éviter toute perte de données et dommages des infrastructures informatiques. Les systèmes d'alimentation sans inter-

- Alimentation sans interruption 19" pour intégration dans des racks de serveurs
- Convertisseur de durée en ligne
- Affichage LCD, interface RS232, raccordement USB, contacts d'alarme, fonction d'arrêt d'urgence, 2 emplacements pour les cartes de communication
- Logiciel d'arrêt pour tous les systèmes Windows modernes, y compris les versions des serveurs, les systèmes Mac et Linux ainsi que les plateformes de virtualisation VMware et Hyper-V

ruption modernes possèdent en outre une topologie en ligne avec convertisseur de durée qui permet un réglage précis de la tension et des fréquences, une commutation absolument sans interruption entre l'alimentation réseau et l'alimentation batterie, et une correction du facteur de puissance du courant d'entrée.

Variantes:

Puissance du système (KVA)	Autonomie (min)
Alimentation sans interruption 20	5
Alimentation sans interruption 20	10
Alimentation sans interruption 20	15
Alimentation sans interruption 20	7
Alimentation sans interruption 20	10
Alimentation sans interruption 20	6

Unité de distribution d'alimentation (PDU)

Outre ce que leur nom indique, elles sont aussi intelligentes.

Les unités de distribution d'alimentation n'alimentent pas seulement le terminal. Les systèmes d'unités de distribution d'alimentation actifs et intelligents possèdent leur propre panneau de commande pour gérer chaque prise séparément, mais également les activer et les désactiver de manière groupée, par exemple lorsque des règles correspondantes ont été déterminées et les conditions prédéfinies sont remplies.

Les fonctions de sécurité font également partie des fonctionnalités de base des unités de distributions d'alimentation intelligentes, par exemple l'intégration de protocoles de sécurité empêchant les accès non autorisés ou bien des messages d'alarme envoyés lorsque les valeurs limites prédéfinies sont dépassées ou ne sont pas atteintes lors des mesures de puissance.



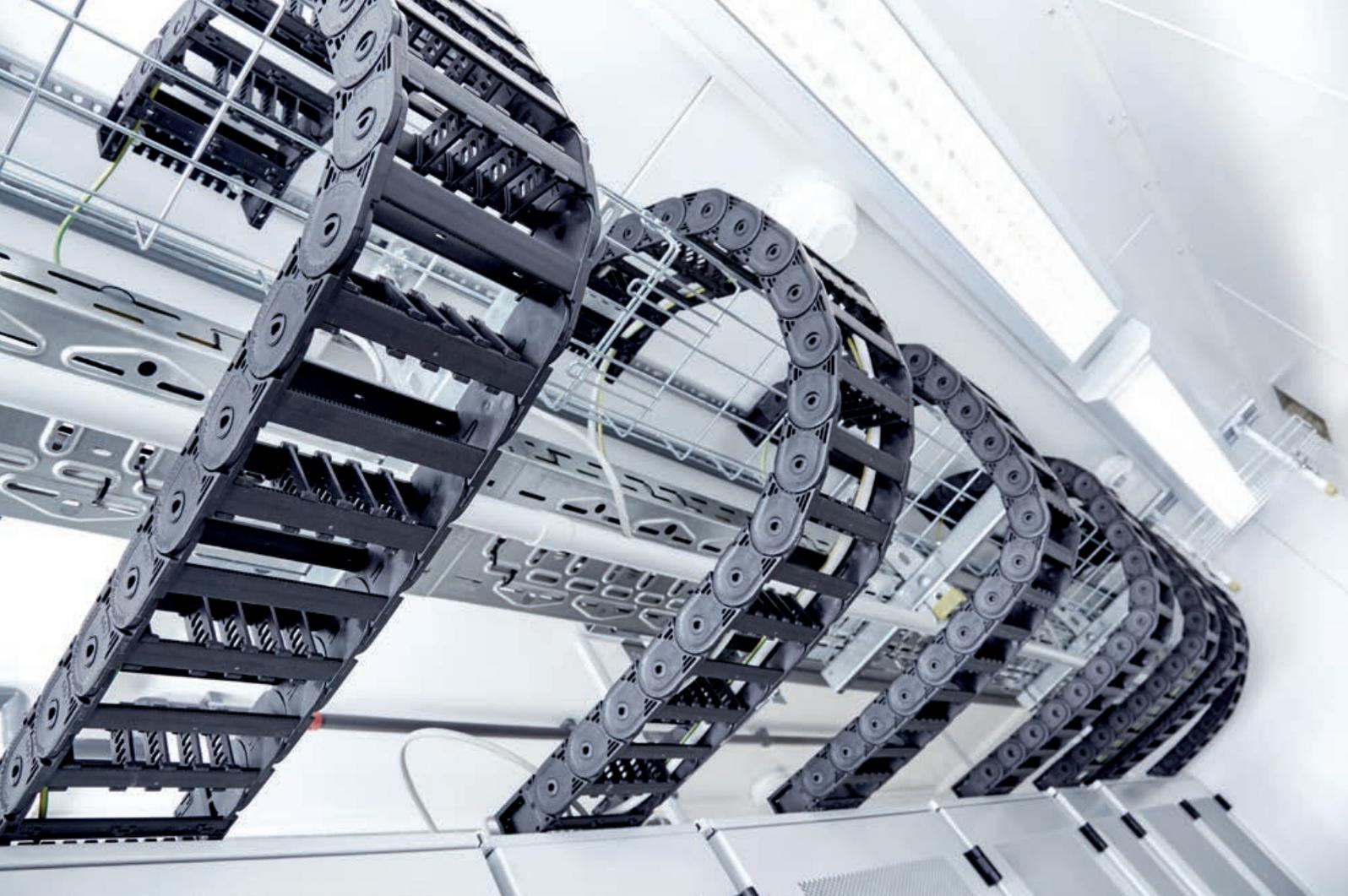
Racks de 482,6 mm (19")

Les racks informatiques sur rail télescopique offrent beaucoup de place à l'avant et à l'arrière.



Confinement d'allée froide / chaude

Pour une circulation de l'air optimale et efficace.



Racks mobiles et câblage intelligent

Pour une meilleure accessibilité, les racks sont montés sur des rails télescopiques stables, mobiles et de grande qualité. Ceci permet d'avoir de la place pour monter, démonter ou procéder facilement à la maintenance des composants informatiques.

Afin de garantir également une sécurité optimale et la disponibilité maximale en position déployée, les câbles sont posés via des systèmes de chemins de câbles dynamiques qui se déplacent lorsque les rails télescopiques sont déployés.

Refroidissement efficace sur le plan énergétique

Les températures constantes constituent la base du fonctionnement fiable de votre centre de données.

La température de votre centre de données joue un rôle extrêmement important durant le fonctionnement. Si une température basse peut être maintenue de façon sûre, c'est bien, si le fonctionnement est en plus efficace sur le plan énergétique, c'est mieux. La solution DC-ITContainer ne s'arrête pas à la séparation entre l'allée froide et l'allée chaude:

- Refroidissement au moyen d'un refroidisseur latéral / avant et de réfrigérant
- Réfrigérant : R410A
- Technologie d'inverseur de puissance de la classe Premium
- Niveaux de puissance : 4, 5, 8, 10, 15, 20 ou 25 kW



Les **refroidisseurs latéraux** placés entre les racks garantissent une structure de refroidissement des infrastructures informatiques efficace sur le plan énergétique.



Système de détection précoce d'incendie et d'extinction

Le système détecte et signale tout feu dans de plus brefs délais, puis l'éteint au moyen du gaz d'extinction NOVEC 1230.

- Détection précoce d'incendie et signalisation fiable
- Résilience maximale grâce à la redondance du matériel
- Connexion simple et flexible aux autres dispositifs grâce aux interfaces flexibles et protocoles standardisés
- Batterie de secours incluse

DC-MonIToring – agent DCM

**Quelle est la base d'une action?
L'information, elle apporte des connaissances lors de toute action.**

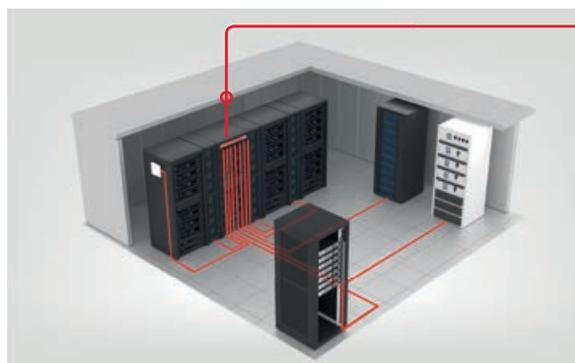
L'agent DCM est un composant indispensable de la solution DC-ITContainer qui offre d'innombrables possibilités sur un tout petit espace : il lit et collecte les données d'information sur le fonctionnement et l'exploitation de toute l'infrastructure informatique intégrée dans le centre de données au niveau des points de mesure respectifs. À l'aide des caractéristiques prédéfinies, il compare et évalue les valeurs réelles et les valeurs de consigne. En cas de températures non autorisées, d'humidité de l'air excessive, d'infiltration d'eau, de détection d'incendie, de fumée ou bien de mouvement ainsi que d'anomalies lors du contrôle d'accès ou de la surveillance du courant, l'agent DCM vous envoie des messages d'erreur par e-mail ou par SMS ou les envoie au centre de gestion du réseau (NOC).

Détails techniques:

- 16 entrées numériques
- 12 alimentations électriques (24 Vcc pour les capteur)
- 4 entrées analogues (de 0 à 20 mA)
- 2 sorties numériques
- 1 interface RS485 pour extension (extension DCM)
- 1 interface RS485 pour extension (appareils de mesure)
- 2 blocs d'alimentation (alimentation redondante de 64 W)
- Connexion au réseau (RJ45 10/100 Mbit/s)
- Configuration via le navigateur
- SNMP
- E-mail, SMS
- Modem GPRS (communication redondante)
- Dimensions : 44,45 (1 U) x 482, 6 (19") x 300 mm
- Température de fonctionnement : de 0 à 50 °C (sans condensation)

Options supplémentaires:

- Extension DCM
- Capteur hybride de 0 à +50 °C / de 0 à 100 % d'humidité de l'air
- Détecteur de fumée
- Capteur d'eau
- Contacteur de porte
- Rallonge d'antenne (10 m)
- Antenne extérieure (5 m / de -40 à +80 °C)



Quand la surveillance accrue devient une valeur ajoutée: la solution DC-MonIToring surveille le centre de données avec tous ses appareils, analyse et surtout visualise les quantités de données, et envoie, le cas échéant, un signal au collaborateur responsable. L'exploitation efficace et stratégique d'un centre de données nécessite en effet une surveillance globale.



Conteneur en extérieur: centre de données de back-up pour le spécialiste du carton ondulé siégeant à Jülich

Carl Eichhorn KG fait confiance à la solution DC-ITContainer “Made in Germany”.

Le carton ondulé est un matériau d'emballage devenu incontournable dans le secteur industriel et des transports. L'usine de carton ondulé Carl Eichhorn KG, siégeant à Jülich, a été créée en 1855 et est dirigée encore aujourd'hui par le propriétaire, pour la cinquième génération. Elle emploie 250 collaborateurs à Jülich et sur son deuxième site à Limburg an der Lahn, ils produisent près de 180 millions m² de carton ondulé par an.

Achim Zeitz, responsable de l'organisation et du traitement de données, veut voir bouger certaines choses dans les prochaines années. Un nouveau service logistique doit par exemple être créé à Jülich. Ces défis ne peuvent pas être surmontés sans une infrastructure informatique fiable et résiliente, c'est pourquoi l'entreprise Carl Eichhorn KG s'est adressée à DATA CENTER GROUP. « En raison de structures croissantes et pour ne pas mettre en danger notre entreprise, nous avons besoin d'une solution de secours. Si nos systèmes informatiques tombent en panne, la production peut en effet s'arrêter au bout de dix minutes, ce qui entraînerait d'énormes pertes », explique Monsieur Zeitz.

La solution : un centre de données conteneur érigé à Jülich en 2017. Installé à l'origine en plein air, il est aujourd'hui logé dans un des grands entrepôts. « Nous avons cherché sur Internet quelqu'un qui propose des locaux de serveurs et avons choisi l'offre de proRZ, dont le concept et aussi le prix aussi nous ont tout simplement convaincus. »

Les responsables de Carl Eichhorn apprécient particulièrement la flexibilité du système, il suffit de brancher et de débrancher les câbles lorsque l'on veut déplacer le conteneur. « Nous ne savons pas si nous aurons encore besoin de place dans l'entrepôt et sommes contents de pouvoir simplement installer le centre de données dehors », poursuit Monsieur Zeitz.

L'entreprise Carl Eichhorn KG a été tellement satisfaite du déroulement du projet et de la prestation de proRZ qu'elle a aussitôt demandé le prochain projet pour le site de Limburg, cela nous réjouit !

Fiche signalétique

- DC-ITContainer 9.0

Taille du projet

- 20 m2 de surface de centre de données
- 3 racks de 19" avec 43 U chacun

Spécificités du projet

- Refroidissement grâce à du réfrigérant 1+1, 100 % redondant
- DC-MonIToring de type agent DCM
- Système de détection précoce d'incendie et d'extinction
- Installation d'alimentation de secours

Autres références:

- Inexio Informationstechnologie und Telekommunikation GmbH
- Karl Tönsmeier Entsorgungswirtschaft GmbH & Co. KG
- Westfleisch SCE mbH
- WILO SE
- Libri GmbH
- Andreas Hettich GmbH & Co. KG
- REWE Group
- Telekom Deutschland GmbH
- Curt Richter SE

et beaucoup d'autres



« La dernière génération de la solution DC-ITContainers garantit plus de mobilité, de sécurité et de flexibilité pour permettre la mise en service rapide de votre nouveau centre de données. »

Martin Hüsich | Directeur Technique



Convenez dès maintenant d'un rendez-vous de consultation sur les solutions DC-ITContainers.

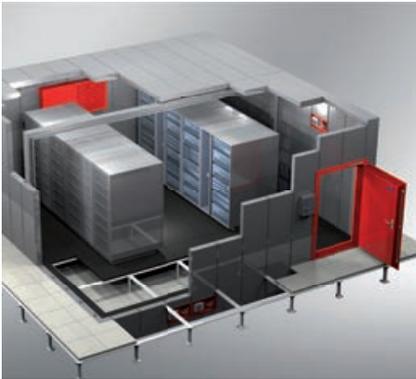
Consultez notre site Internet et apprenez-en davantage sur nos prestations. N'hésitez pas à nous poser des questions ou convenez d'un rendez-vous de consultation sans engagement:

obtenez également des informations supplémentaires par téléphone au +49 2741 9321-0



www.rz-products.com

Solutions intelligentes pour les centres de données haute performance



DC-ITRoom

Les solutions GranTe et QuartzTe offrent une sécurité maximale aux infrastructures informatiques. Elles sont modulaires, redimensionnables et garantissent une protection contrôlée et certifiée contre les risques physiques tels que le feu, les explosions, l'eau, l'accès par des tiers, etc. Les produits DC-ITRoom assurent une sécurité de fonctionnement des systèmes informatiques à un niveau très élevé.

DC-ITSafe

Notre solution DC-ITSafe existe en différents modèles adaptés à vos exigences : de 21 U dans la version DC-ITSafe Office Edition à 62 U dans la version la plus grande, en passant par 56 U. Grâce aux ouvertures pouvant être positionnées à différents endroits pour tous les raccordements importants, nous pouvons répondre à tous vos souhaits. Le positionnement des cloisons pour câbles est flexible. En outre, il est possible de juxtaposer et d'interconnecter autant de mini-centres de données que souhaité. La solution DC-ITSafe s'agrandit en même temps que les besoins s'accroissent pour une flexibilité maximale.

DATA CENTER GROUP



RZ-Products GmbH

In der Aue 2 | 57584 Wallmenroth | Germany

Phone +49 2741 9321-0

Fax +49 2741 9321-111

info@rz-products.com

www.rz-products.com