حلول مراكز البيانات

احتواء الممرات ومراكز البيانات المصغّرة المتكاملة والتبريد والطاقة الاحتياطية.



مركز بيانات مصغّر متكامل



ممر خوادم معزول

الفهرس

احتواء الممر البارد	الكبائن المركّبة والإغلاق والدخول	02
الاستضافة المشتركة وتوزيع الكبائن	كبائن بحجرتين أو أربع حجرات	03
مراكز البيانات المصغّرة	الكبائن مع الأبواب مفتوحة ومغلقة	04
تخطيط مركز البيانات المصغّر	الأبعاد المرجعية ومنافذ الصيانة	05
التبريد الدقيق	أنظمة التبريد داخل الصف وتحت الأرضية المرتفعة	06
نظام UPS معياري	وحدات القدرة وزمن التشغيل الاحتياطي	07
وحدة KVM والمراقبة	الوصول إلى الخوادم ومستشعرات البيئة	08

UPCOM Telekomünikasyon Bilişim Teknolojileri San. ve Tic. Ltd. Şti.
Küçüksu Mah. Rasathane Cad. No. 35R2, D. 2, 34684 Üsküdar, Istanbul, Türkiye
+90 535 765 18 57 | info@upcom.com.tr | www.upcom.com.tr

حلول مراكز البيانات

احتواء الممر البارد

يحيط صفّان من كبائن الخوادم بممر إمداد الهواء البارد بينهما.



نظام مركّب بأبواب منزلقة عند طرفي الممر وأبواب كبائن مثقّبة.

مواصفات الكبائن والممر

عنصر التصميم	التكوين
عرض كابينة الخوادم	600 أو 780 مم
عمق كابينة الخوادم	1000 أو 1100 أو 1200 مم
بنية الكابينة	أبواب أمامية وخلفية مثقّبة مع ربط الكبائن جانبياً وتثبيتها بالأرض
سقف الممر	بولي كربونات أو أكريليك أو زجاج مقسّى
الدخول من طرف الممر	أبواب منزلقة آلية تفتح بالبطاقة أو المفتاح أو بصمة الإصبع



قوائم التثبيت ومسارات الكابلات داخل الكابينة.



الأبواب المثقّبة في صف الكبائن المركّب.

حلول مراكز البيانات

الاستضافة المشتركة وتوزيع الكبائن

حدّد الحجرات المستقلة وعدد الكبائن والمساحة التي سيشغلها الممر.

خيارات تقسيم الكابينة



حاجز شبكي يحيط بمنطقة الكبائن المركّبة.



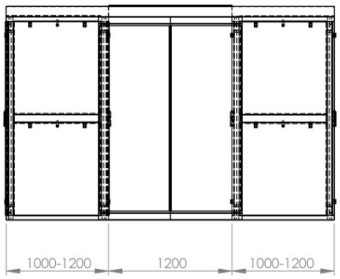
أربع حجرات

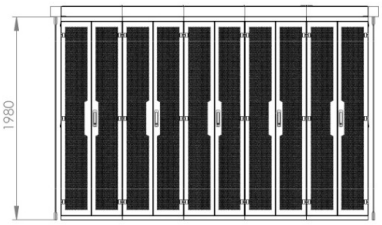


حجرتان

يمكن تقسيم الكبائن المشتركة إلى حجرتين أو أربع. بيّن عدد الكبائن وعرض الممر والخلوص عند أبواب الأطراف على المخطط. توجد نقاط تثبيت لمجاري الكابلات أعلى الكبائن.

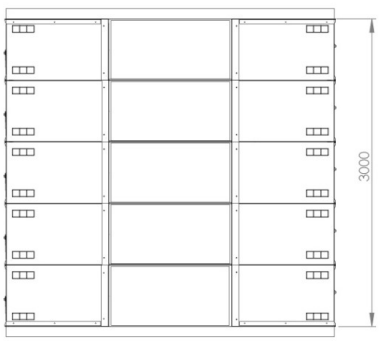
مخطط توزيع الممر

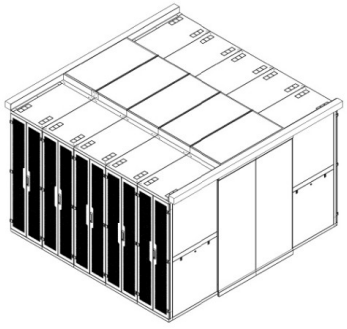






سقف الممر ومجموعة الباب الطرفي.







توزيع بديل للكبائن والممر.

المخطط المرجعي في مسقط طرفي وجانبي وأفقي ومنظور متساوي القياس.

UPCOM Telekomünikasyon Bilişim Teknolojileri San. ve Tic. Ltd. Şti.
Küçüksu Mah. Rasathane Cad. No. 35R2, D. 2, 34684 Üsküdar, Istanbul, Türkiye
+90 535 765 18 57 | info@upcom.com.tr | www.upcom.com.tr

حلول مراكز البيانات

مراكز البيانات المصغرة

تجمع كابينة تقنية المعلومات ووحدة التبريد المجاورة التغذية الكهربائية والمراقبة والحماية في نظام واحد.



كابينة حمراء والباب الأمامي مغلق ومفتوح.



كابينة داكنة والباب الأمامي مغلق ومفتوح.

الأنظمة المتكاملة

التكوين	عنصر التصميم
كابينة خوادم بعرض 600 أو 800 مم	**حجرة معدات تقنية المعلومات**
وحدة تبريد داخل الصف بعرض 300 مم بجانب كابينة تقنية المعلومات	**حجرة التبريد**
نظام UPS ووحدة توزيع طاقة ذكية للكابينة	**التغذية الكهربائية**
مراقبة الظروف البيئية والتحكم في الدخول	**مراقبة الموقع**
كشف الحريق وإخماده ضمن النظام	**الحماية من الحريق**
يمكن إضافة كبائن أخرى إلى المخطط	**التوسعة**

تحديد سعة المشروع

حدّد المساحة المتاحة وعمق المعدات وحمل تقنية المعلومات وزمن التشغيل الاحتياطي المطلوب. تعتمد قدرة التبريد وسعة UPS على حمل المشروع.

الأبعاد المرجعية ومخططات التوسعة



وحدة توزيع طاقة الراك



الشاشة والقفل

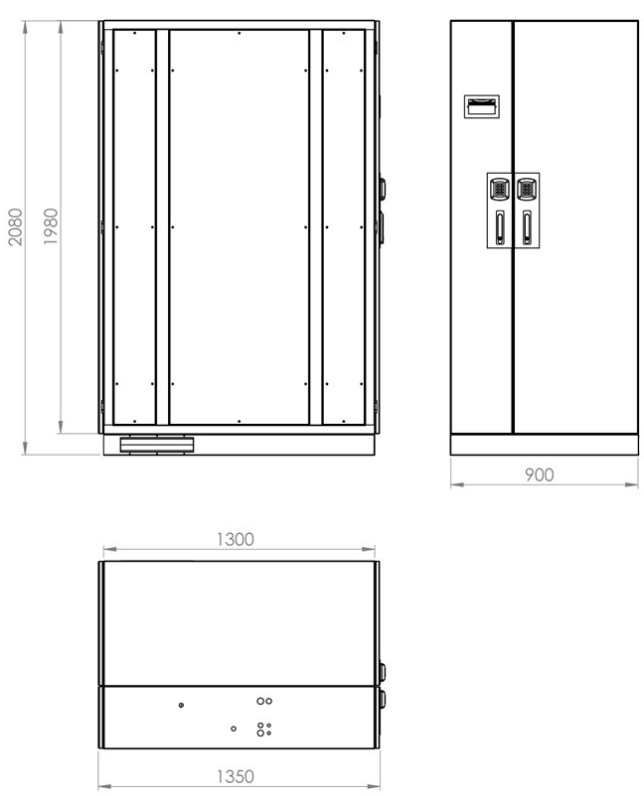
UPCOM Telekomünikasyon Bilişim Teknolojileri San. ve Tic. Ltd. Şti.
Küçüksu Mah. Rasathane Cad. No. 35R2, D. 2, 34684 Üsküdar, Istanbul, Türkiye
+90 535 765 18 57 | info@upcom.com.tr | www.upcom.com.tr

حلول مراكز البيانات

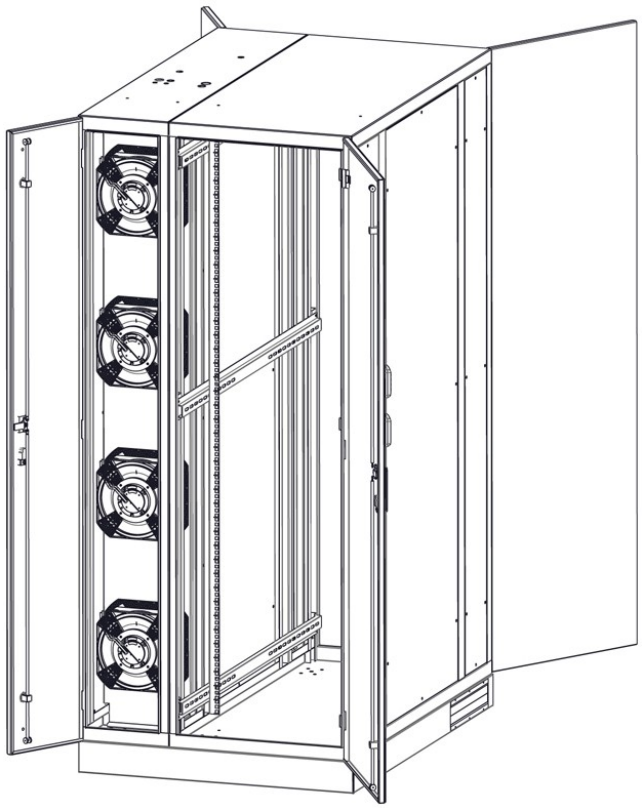
تخطيط مركز البيانات المصغر

استخدم التجميع المرجعي لتخطيط المساحة ومنافذ الوصول إلى حجرة المعدات ووحدة التبريد.

تجميع مرجعي بكابينة واحدة



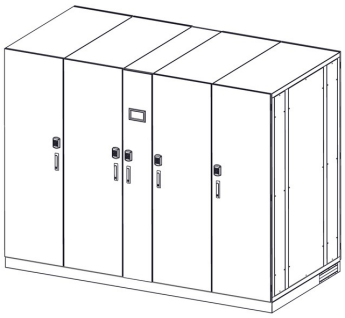
مساقط جانبية وأمامية وأفقية بالأبعاد.



وحدة التبريد يساراً وقوائم التثبيت مقاس 19 بوصة يميناً.

900 × 1350 × 2080 mm

العرض × العمق × الارتفاع الخارجي للتجميع الموضّح.



توزيع متعدد الكبائن

إضافة كبائن المعدات

يمكن زيادة عدد الكبائن عند توسّع الموقع. حدّد ترتيبها وقدرة التبريد وخلوص الصيانة على مخطط المشروع.

UPCOM Telekomünikasyon Bilişim Teknolojileri San. ve Tic. Ltd. Şti.
Küçüksu Mah. Rasathane Cad. No. 35R2, D. 2, 34684 Üsküdar, Istanbul, Türkiye
+90 535 765 18 57 | info@upcom.com.tr | www.upcom.com.tr

حلول مراكز البيانات

التبريد الدقيق

اختر أسلوب توزيع الهواء وتقنية التبريد لغرفة الخوادم.



فتحات دفع الهواء في أرضية الممر المعزول.



وحدة تبريد ضيّقة للتركيب داخل الصف.



وحدة تبريد دقيق عريضة.

اختيار نظام التبريد

عنصر التصميم	التكوين
دفع الهواء	داخل الصف أو أسفل الأرضية المرتفعة
تقنية التبريد	تمدد مباشر بتكثيف هوائي (DX) أو مياه مبردة (CW)
نطاق المنتجات	من 20 إلى 150 كيلوواط عبر مجموعة التبريد الدقيق كاملة

شروط التصميم

حدّد سعة الوحدة حسب الحمل الحراري ودرجات حرارة التصميم. لنظام DX اذكر درجة حرارة الهواء الخارجي التصميمية، ولنظام CW اذكر درجتي حرارة مياه التغذية والرجوع.

UPCOM Telekomünikasyon Bilişim Teknolojileri San. ve Tic. Ltd. Şti.
Küçüksu Mah. Rasathane Cad. No. 35R2, D. 2, 34684 Üsküdar, Istanbul, Türkiye
+90 535 765 18 57 | info@upcom.com.tr | www.upcom.com.tr

حلول مراكز البيانات

نظام UPS معياري

يواصل نظام الطاقة غير المنقطعة المعياري تغذية الحمل المحمي عند انقطاع الكهرباء.



مثال لهيكل يضم معدات الفصل والتوصيل أسفل الوحدات.



مثال لهيكل يضم وحدات القدرة أسفل الشاشة.

القدرة وزمن التشغيل الاحتياطي

البيانات المطلوبة	معيار الاختيار
اذكر حمل تقنية المعلومات بالكيلوواط وkVA مع التوسّع المخطط.	**الحمل المحمي**
حدّد عدد الدقائق المطلوبة عند الحمل المحمي المحدد.	**زمن التشغيل بالبطاريات**
اختر عدد الوحدات حسب السعة الاحتياطية المطلوبة.	**التكرار الاحتياطي**

عند تعطل إحدى الوحدات

تواصل الوحدات المتبقية التغذية. ولحمل القدرة المطلوبة كاملة بعد تعطل وحدة، يجب أن تكفي السعة المتاحة للوحدات الأخرى لتغطية الحمل المحمي.

الكفاءة

تبلغ الكفاءة المنشورة 97٪. تحقّق من القيمة عند الحمل ونمط التشغيل المقترحين عند اختيار النظام.

UPCOM Telekomünikasyon Bilişim Teknolojileri San. ve Tic. Ltd. Şti.
Küçüksu Mah. Rasathane Cad. No. 35R2, D. 2, 34684 Üsküdar, Istanbul, Türkiye
+90 535 765 18 57 | info@upcom.com.tr | www.upcom.com.tr

حلول مراكز البيانات

وحدة KVM والمراقبة

يمكن الوصول إلى الخوادم المركّبة في الكبائن ومراقبة الظروف البيئية في أنحاء الموقع.

وحدة تحكم KVM للكابينة



وحدة تحكم LCD والدرج مفتوح.

درج بارتفاع 1U

تشغل شاشة LCD ولوحة المفاتيح ولوحة اللمس وميدّل KVM معاً ارتفاع 1U. اختر مبدّلاً من 8 أو 16 منفذاً حسب عدد الخوادم.

تدعم الطرازات المزودة باتصال IP الوصول عن بُعد أيضاً.

مراقبة الظروف البيئية

نقاط المراقبة

درجة الحرارة والرطوبة

الدخان والمياه والاهتزاز

وحدة تحكم تركّب في الكابينة

اختر أنواع المستشعرات وأعدادها لكل موقع مطلوب مراقبته. يمكن متابعة الظروف عن بُعد عبر تطبيق للهاتف.

نوع المستشعر	الاستخدام
درجة الحرارة والرطوبة	رصد ظروف الغرفة أو الكابينة عند النقاط المحددة.
الدخان والمياه	رصد الدخان والمياه عند مواضع المستشعرات المحددة.
الاهتزاز	إضافة استشعار الاهتزاز حيث يلزم.

بيانات المشروع

للوصول إلى الخوادم، حدّد عدد المنافذ والوصول المحلي أو عبر IP. وللمراقبة البيئية، اذكر نوع المستشعرات وعددها وموقعها في كل كابينة أو غرفة.

UPCOM Telekomünikasyon Bilişim Teknolojileri San. ve Tic. Ltd. Şti.
Küçüksu Mah. Rasathane Cad. No. 35R2, D. 2, 34684 Üsküdar, Istanbul, Türkiye
+90 535 765 18 57 | info@upcom.com.tr | www.upcom.com.tr