

Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.

VX25 Blue e+ integreringslösning Takmonterat kylaggregat Blue e+



SK 3185030
SK 3185730

Montage-, installations- och bruksanvisning

ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES

FRIEDHELM LOH GROUP



Förord

Bästa kund!

Tack för att du har valt ett takmonterat kylaggregat Blue e+ eller VX25 Blue e+ integreringslösning från oss!

Denna montage-, installations- och bruksanvisning gäller både för det takmonterade kylaggregatet och integreringslösningen.

I beskrivningar som rör både det takmonterade kylaggregatet och integreringslösningen används beteckningen "aggregat" eller "kylaggregat". På de ställen där informationen endast gäller för ett aggregat används respektive namn.

Vänlig hälsning,
RITTAL Scandinavian ab

RITTAL Scandinavian ab
Rittalgatan 1

262 73 Ängelholm

Tel.: 0431-44 26 00
Fax: 0431-44 26 37

E-post: info@rittal.se
www.rittal.se

Vi svarar gärna på tekniska frågor som rör vårt produktsortiment.



Downloadmöglichkeiten / Download options / Possibilités de téléchargement
Rittal Takmonterat kylaggregat Blue e+/VX25 Blue e+ integreringslösning



Hinweis:
Die Montage-, Installations- und Bedienungsanleitung ist auch als Download unter www.rittal.de verfügbar.



Nota:
As instruções operacionais e de montagem estão disponíveis para download em www.rittal.com.



Note:
The assembly and operating instructions are available for downloading from www.rittal.com.



Wskazówka:
Instrukcja montażu, instalacji i obsługi do pobrania na www.rittal.pl.



Remarque :
la notice de montage, d'installation et d'emploi peut être téléchargée depuis le site www.rittal.fr.



Upozornění:
Návody k montáži a obsluze jsou k dispozici ke stažení na www.rittal.cz.



Opmerking:
De montage-, installatie- en gebruikshandleiding is ook te downloaden via www.rittal.nl.



Указание:
Руководство по монтажу, установке и эксплуатации можно найти на сайте www.rittal.ru.



Obs:
Montage-, installations- och bruksanvisningen kan även laddas ner på www.rittal.se.



提示:
装配和操作说明可从 www.rittal.cn 下载。



Nota:
Le istruzioni di montaggio, installazione e uso possono anche essere scaricate dal sito www.rittal.it.



注記:
この取扱説明書(組立・設置および運用マニュアル)は、www.rittal.co.jpからもダウンロードできます。



Nota:
Las instrucciones de montaje, instalación y puesta en marcha también están disponibles para su descarga en www.rittal.es.



Hazards and their prevention according to IEC 60417/ISO 7000/ISO 7010



DE Mit der VX25 Blue e+ Integrationslösung wird auch die Anleitung für den Schaltschrank VX25 ausgeliefert. In dieser Anleitung finden Sie weitere Sicherheitshinweise, die den Schaltschrank betreffen, wie z. B. Hinweise zur Quetschgefahr bei Entnahme der Montageplatte usw.

EN Instructions for the VX25 enclosure are supplied along with the VX25 Blue e+ integration solution. They include further safety-related details about the enclosure, such as a warning about the risk of crushing when removing the mounting plate.

FR Une notice pour l'armoire électrique VX25 est également fournie avec l'armoire climatisée intégrée VX25 Blue e+. Dans cette notice figurent d'autres indications de sécurité qui concernent l'armoire électrique, comme, p. ex., des indications sur le risque d'écrasement lors de la sortie de la plaque de montage, etc.

NL Bij de VX25 Blue e+ integratieoplossing wordt ook de handleiding voor de aanbouwkast VX25 geleverd. In deze handleiding treft u aanvullende veiligheidsinstructies met betrekking tot de kast aan, zoals bijv. aanwijzingen in verband met beknellingsgevaar bij het verwijderen van de montageplaat etc.

SE Med integreringslösningen VX25 Blue e+ medföljer även bruksanvisningen för golvskåpet VX25. I bruksanvisningen hittar du ytterligare säkerhetsinformation för golvskåpet, t.ex. om klämrisker vid borttagning av montageplåten osv.

IT Con la soluzione di integrazione VX25 Blue e+ viene fornito anche il manuale di istruzioni per il quadro di controllo VX25. Questo manuale contiene ulteriori istruzioni di sicurezza che riguardano il quadro di controllo come, ad esempio, gli avvisi sul rischio di schiacciamento durante la rimozione della piastra di montaggio, ecc.

ES Con la solución integrada VX25 Blue e+ se entregará también el manual del armario de distribución VX25. En este manual encontrará indicaciones de seguridad adicionales relacionadas con el armario de distribución, como por ejemplo, indicaciones sobre el riesgo de lesión al extraer la placa de montaje.

FI VX25-kytkentäkaappia koskevat ohjeet sisältävät myös Blue e+ jäähdyttimen ja kaapin integrointiohjeen. Tämä opas sisältää lisää kytkentäkaappia koskevia turvallisuusohjeita kuten asennuslevyn irrottamiseen liittyvää puristumisvaaraa.

DK Vejledningen til VX25 skabet udleveres også sammen med VX25 Blue e+ integrationsløsning. Her finder du yderligere sikkerhedsanvisninger for skabet, som eksempelvis klemningsfare ved udtagelse af monteringspladen.

IE Cuirtear na treoracha don iniamh VX25 ar fáil in éineacht leis an réiteach comhtháthaithe Blue e+ VX25. Áirítear leis na treoracha sin sonraí breise bainteach le sábháilteacht maidir leis an iniamh, cosúil le rabhadh faoin mbaol basctha nuair a bhaintear an pláta gléasta.

PT A solução de integração VX25 Blue e+ vem acompanhada do manual de instruções para o armário VX25, que contém indicações adicionais de segurança relacionadas ao armário como, por exemplo, aviso de perigo de esmagamento ao retirar a placa de montagem.

HR Uz VX25 Blue e+ integracijsko rješenje dolaze i upute za kutiju s osiguračima VX25. U ovom priručniku možete pronaći dodatne sigurnosne upute u vezi kutije s osiguračima poput, npr. upozorenja o opasnosti od gnječenja prilikom uklanjanja montažne ploče itd.

MT Flimkien mas-soluzzjoni ta' integrazzjoni VX25 Blue e+ jiġu pprovduti anki l-istruzzjonijiet għall-kaxxa tal-iswiċċijiet VX25. F'dawn l-istruzzjonijiet issib aktar struzzjonijiet ta' sikurezza rilevanti għall-kaxxa tal-iswiċċijiet, pereżempju dwar il-periklu ta' kontużjoni waqt it-tneħħija tal-pjanċa tal-immuntar.

PL Wraz z rozwiązaniem zintegrowanym VX25 Blue e+ dostarczana jest także instrukcja do szafy sterowniczej VX25. W niniejszej instrukcji znajdują się dodatkowe wskazówki bezpieczeństwa dotyczące szafy sterowniczej, jak np. wskazówki o niebezpieczeństwie zgniecenia przy wyjmowaniu płyty montażowej itd.

CZ S integrovaným řešením VX25 Blue e+ dodáváme také návod pro rozváděčovou skříň VX25. V tomto návodu naleznete další bezpečnostní pokyny, které se týkají rozváděčové skříně, jako např. pokyny ohledně nebezpečí přiskřípnutí při vyjímání montážní desky atd.

BG Заедно с решението VX25 Blue e+ се доставя също и ръководството за интеграция в разпределителния шкаф VX25. В това ръководство ще намерите допълнителни указания за безопасност, отнасящи се до разпределителния шкаф, като например указания за опасност от премазване при изваждане на монтажната плоча и др.

GR Με τη λύση ενσωμάτωσης VX25 Blue e+ παρέχεται επίσης το εγχειρίδιο οδηγιών για τον πίνακα ελέγχου VX25. Σε αυτό το εγχειρίδιο θα βρείτε επιπλέον οδηγίες ασφαλείας που αφορούν τον πίνακα ελέγχου, όπως για παράδειγμα Υποδείξεις σχετικά με τον κίνδυνο θραύσης κατά την αφαίρεση της πλάκας στήριξης κ.λπ.

RO Împreună cu soluția integrată VX25 Blue e+ se livrează și instrucțiunile pentru dulapul VX25. În aceste instrucțiuni găsiți indicații de siguranță suplimentare referitoare la dulapul VX25, de exemplu privind pericolul de accidentare la scoaterea plăcii de montaj.

HU A VX25 Blue e+ integrált megoldáshoz mellékelve van a VX25 kapcsolószekrény útmutatója is. Ebben az útmutatóban további, a kapcsolószekrényre vonatkozó biztonsági figyelmeztetéseket talál, pl. a zúzdás veszélyére vonatkozóan a szerelőlap kivételkor stb.

LT Su „VX25 Blue e+“ integravimo sprendimu pristatoma ir skirstomosios spintos VX25 instrukcija. Šioje instrukcijoje rasite kitus saugos nurodymus, susijusius su skirstomąja spinta, pvz., nurodymus dėl suspaudimo pavojaus išimant montavimo plokštę ir t. t.

EE Koos VX25 Blue e+ integratsioonilahendusega tuleb kaasa ka juhend lülitiikilbile VX25. Sellest juhendist leiate edasisi lülitiikilpi puudutavaid ohutusjuhiseid, nt märkusi muljumisohu kohta monteerimisplaadi eemaldamisel jne.

LV VX25 Blue e+ integrācijas risinājumā ir iekļauta arī sadales skapja VX25 instrukcija. Šajā instrukcijā jūs atradīsiet papildus sadales skapja drošības instrukcijas, piemēram, brīdinājumu par traumām, kas var rasties noņemot montāžas plāksni

SI Skupaj z integracijsko rešitvijo VX25 Blue e+ prejmete tudi navodila za stikalno omaro VX25. V teh navodilih so na voljo dodatni varnostni napotki v zvezi s stikalno omaro, npr. opozorila glede nevarnosti stisnjenja pri odstranjevanju montažne plošče itd.



Warn- und Sicherheitshinweise / Safety instructions and warnings / Consignes de sécurité Rittal Takmonterat kylaggregat Blue e+/VX25 Blue e+ integreringslösning

Hazards and their prevention according to IEC 60417/ISO 7000/ISO 7010

SK Návod pre rozvádzačov skriňu VX 25 sa dodáva spolu s integračným riešením VX25 Blue e+. V tomto návode nájdete ďalšie bezpečnostné upozornenia týkajúce sa rozvádzača, napr. upozornenie na nebezpečenstvo poškodenia pri vyberaní montážneho panela atď.

RU Вместе с интегрированным решением VX25 Blue e+ также поставляется руководство по распределительному шкафу VX25. В данном руководстве можно найти прочие меры безопасности, относящиеся к шкафу, напр. указания по опасности при демонтаже монтажной панели.



DE Die Anschlussvorschriften des zuständigen Stromversorgungsunternehmens sind zu beachten. Schalten Sie vor den Wartungsarbeiten die Spannungsversorgung ab. Halten Sie anschließend eine Wartezeit von mindestens 5 Minuten ein, bevor Sie am Gerät hantieren. Erst dann haben sich die im Gerät verbauten Kondensatoren entladen.

EN The connection regulations of the appropriate power supply company are to be followed. Switch off the power supply before carrying out maintenance work and then wait for at least 5 minutes before handling the unit. Only then will the capacitors installed in the unit have discharged.

FR Respecter les directives de raccordement du fournisseur d'électricité compétent. Couper l'alimentation électrique avant d'effectuer les travaux d'entretien. Respecter ensuite la durée d'attente de minimum 5 minutes avant de travailler sur l'appareil. C'est seulement après cette durée que les condensateurs installés dans l'appareil se sont déchargés.

NL Neem de aansluitvoorschriften van het desbetreffende energiebedrijf in acht. Schakel de voeding vóór de onderhoudswerkzaamheden uit. Houd hierna een wachttijd van tenminste vijf minuten aan voordat u het apparaat aanraakt. Pas dan zijn de in het apparaat gemonteerde condensatoren ontladen.

SE Anslutningsföreskrifterna från det ansvariga elförsörjningsföretaget måste följas. Slå av spänningsförsörjningen innan underhållsarbeten utförs. Vänta sedan i minst 5 minuter innan du hanterar aggregatet. Först efter denna tid har kondensatorerna i aggregatet laddats ur.

IT Osservare le prescrizioni relative al collegamento dell'azienda fornitrice di elettricità competente. Scollegare l'alimentazione prima di eseguire la manutenzione. Attendere almeno cinque minuti prima di iniziare a lavorare sull'apparecchio in modo che i condensatori di cui è provvisto si scarichino.

ES Deben tenerse en cuenta las normas del reglamento electrotécnico de baja tensión. Desconecte el suministro eléctrico antes de realizar las tareas de mantenimiento. A continuación, espere al menos cinco minutos antes de manipular el equipo. Transcurrido ese tiempo, los condensadores instalados en el equipo se habrán descargado.

FI Huomioi energiayhtiön liitäntäohjeet. Katkaise laitteen syöttöjännite ennen huoltotöitä. Odota vähintään viisi minuuttia ennen kuin käsittelet laitetta. Vasta tämän ajan kuluttua laitteen kondensaattoreiden sisältämä jännite on purkautunut.

DK Følg altid tilslutningsvejledningen fra det ansvarlige elselskab. Strømmen skal frakobles inden vedligeholdelsesarbejde. Vent derefter mindst fem minutter, inden enheden igen betjenes. Først derefter er de kondensatorer, som er installeret i enheden, blevet afladet.

IE Ní mór rialacháin nasctha na cuideachta cuí a sholáthraíonn an chumhacht a leanúint. Múch an soláthar cumhachta sula ndéantar aon obair chothabhála agus ná déan an t-aonad a láimhseáil ar feadh cúig nóiméad ar a laghad. Tógfaidh sé cúig nóiméad chun na toileoirí atá suiteáilte san aonad a dhíluchtú.

PT Seguir as orientações da respectiva empresa de fornecimento de energia elétrica. Antes de efetuar qualquer serviço de manutenção, desligue a fonte de alimentação de energia. Aguarde no mínimo 5 minutos antes de manusear o aparelho, pois só depois dessa pausa os capacitores do condicionador de ar estarão descarregados.

HR Potrebno je pridržavati se pravila o priključivanju odgovarajućeg napona isporučitelja električne energije. Prije rada na održavanju, isključite napajanje uređaja. Zatim pričekajte najmanje 5 minuta prije rukovanja uređajem. Kondenzatori ugrađeni u uređaj tek su tada ispražnjeni.

MT Għandhom jiġu osservati r-rekwiżiti tat-tqabbid tal-kumpanija tal-provwista tal-elettriku lokali. Qabel ix-xoghlijiet ta' manutenzjoni, trid tifli l-provwista tal-kurrent elettriku. Wara li tagħmel dan, trid tistenna mill-inqas 5 minuti qabel ma tmis l-apparat. Biss wara dan l-ammont ta' żmien se jkun seħħ skariku tal-vultaġġ fil-kondensaturi integrati fih.

PL Przestrzegać przepisów odpowiedniego Zakładu Energetycznego. Przed pracami odłączyć zasilanie elektryczne. Następnie przed przystąpieniem do prac przy urządzeniu odczekać 5 minut. Dopiero wtedy rozładują się zainstalowane w urządzeniu kondensatory.

CZ Dodržujte předpisy příslušného dodavatele elektrické energie pro připojení elektrického zařízení. Před zahájením údržby odpojte el. napájení. Před další manipulací s jednotkou počkejte alespoň 5 minut. Teprve pak může dojít k vybití kondenzátorů zabudovaných v jednotce.

BG Трябва да се спазват предписанията за свързване към захранването на компетентното електроснабдително дружество. Изключете електрозахранването преди дейности по поддръжка. След това изчакайте поне 5 минути, преди да започнете работата по уреда. Толкова време е необходимо за разреждане на вградените в уреда кондензатори.

GR Πρέπει να τηρούνται οι κανονισμοί σύνδεσης της σχετικής εταιρείας παροχής ηλεκτρικού ρεύματος. Πριν από τις εργασίες συντήρησης, απενεργοποιήστε την παροχή ρεύματος. Περιμένετε τουλάχιστον 5 λεπτά προτού χειριστείτε τη συσκευή. Μόνο τότε θα έχουν αποφορτιστεί οι πυκνωτές που είναι εγκατεστημένοι στη συσκευή.



Hazards and their prevention according to IEC 60417/ISO 7000/ISO 7010

RO Trebuie respectate cerințele de racordare ale companiei locale de alimentare cu energie. Înainte de lucrările de întreținere, decuplați alimentarea electrică, apoi așteptați minim 5 minute înainte de a interveni asupra aparatului. Numai după acest timp se descarcă condensatorii integrați în aparat.

HU Az illetékes áramszolgáltató csatlakoztatási előírásait figyelembe kell venni. A karbantartási munkálatok megkezdése előtt kapcsolja le a feszültségellátást. Ezután tartsa be a legalább 5 perces várakozási időt, mielőtt a berendezésen szerelést végezne. A berendezésbe épített kondenzátorok csak eddigre sülnék ki.

LT Privalu laikytis atsakingos elektros tiekimo tinklą bendrovės parengtų instrukcijų. Prieš atlikdami techninės priežiūros darbus, išjunkite maitinimo įtampą. Po to, prieš pradėdami dirbti su įrenginiu, palaukite mažiausiai 5 minutes. Tik tuomet įrenginyje sumontuoti kondensatoriai išsikrauna.

EE Järgige vastutava elektrivarustuse ettevõtte vooluvõrku ühendamise eeskirju. Lülitage enne hooldustööd voolutoide välja. Oodake seejärel veel vähemalt 5 minutit, enne kui seadet puudutate. Alles siis on seadmes olevad kondensaatorid ennast maha laadinud.

LV Ievērojiet izmantotā elektropiegādes uzņēmuma pieslēguma noteikumus. Pirms veikt iekārtas apkopes darbus, atslēdziet strāvas padevi un gaidiet vismaz 5 minūtes līdz būs izlādējušies iebūvētie kondensatori.

SI Upoštevatí je treba predpise za priključevanje naprav pristojnega podjetja za distribucijo električne energije. Pred vzdrževalnimi deli prekinite oskrbo z električno energijo. Nato počakajte vsaj 5 minut, preden začnete rokovati z napravo. Šele po tem času se namreč razelktrijo kondenzatorji, vgrajeni v napravo.

SK Treba dbať na predpisy príslušného dodávateľa elektrickej energie týkajúce sa zapojenia. Pred prácami v súvislosti s údržbou vypnite napájanie. Skôr ako začnete so zariadením manipulovať, počkajte minimálne 5 minút. Kondenzátory, ktoré sú súčasťou zariadenia sa úplne vybijú až po uplnutí tejto doby.

RU Необходимо соблюдать указания по подключению от компетентного энергопредприятия. Перед работами по обслуживанию отключайте электропитание. Затем подождите минимум 5 минут, прежде чем работать с агрегатом. За это время разряжаются установленные в агрегат конденсаторы.



DE Bitte beachten Sie die maximal zulässigen Hebebewichte für Personen. Ggf. ist eine Hebevorrichtung zu verwenden.

EN Please observe the maximum permissible weight to be lifted by one person. Use suitable lifting devices, if needed.

FR Veuillez tenir compte du poids de levage maximal autorisé pour les personnes et le cas échéant utilisez un appareil de levage.

NL Neem het maximaal toegestane tilgewicht voor personen in acht. Gebruik eventueel een hefwerktuig.

SE Observera de maximalt tillåtna lyftvikterna för personer. Vid behov ska en lyftanordning användas.

IT Prestare attenzione ai carichi massimi consentiti per le persone. Se necessario, utilizzare un dispositivo di sollevamento.

ES Rogamos tenga en cuenta el peso máximo permitido que puede levantar una persona. En caso necesario deberá utilizarse un dispositivo de elevación.

FI Huomioi sallittu enimmäisnostopaino. Käytä tarvittaessa nostolaitetta.

DK Overhold den maksimalt tilladte løftvægt for personer. Brug en løfteanordning, hvis vægten overskrider den tilladte løftvægt.

IE Cloígh leis an uasmhéachán is ceadmhach do dhuine amháin a chrochadh. Úsáid gairis ardaithe atá oiriúnach, más gá.

PT Por favor, considerar o peso máximo permitido a ser levantado por uma pessoa. Caso necessário, utilizar equipamento adequado.

HR Obratite pažnju na najveću dopuštenu masu koju smije podizati jedna osoba. Ako je potrebno, preporuča se upotreba opreme za podizanje i premještanje.

MT Jekk jogħġbok innota l-piżijiet ta' rfiġ massimi permessibbli għan-nies. Jekk ikun hemm bżonn, jeħtieġ li jintuża apparat tal-irfiġ.

PL Prosimy o nieprzekraczanie maksymalnych dopuszczalnych ciężarów podnoszonych przez ludzi. W razie potrzeby należy zastosować urządzenie podnośnikowe.

CZ Dodržujte maximální přípustné hmotnosti zvedaných břemen stanovené pro osoby. Případně použijte zvedací zařízení.

BG Спазвайте максимално допустимата товароносимост на човек при транспортиране на охладителя. Ако се налага, използвайте подемно устройство.

GR Παρακαλούμε τηρείτε το μέγιστο επιτρεπόμενο βάρος που μπορεί να αρθεί από ένα άτομο. Χρησιμοποιήστε κατάλληλες συσκευές ανύψωσης, εάν είναι απαραίτητο.

RO Respectați greutatea de ridicare maxim admisă pentru o persoană. Dacă este necesar, utilizați dispozitive de ridicare.

HU Vegye figyelembe az egy személy számára maximálisan megengedett emelhető tömegeket. Szükség esetén emelőberendezést kell használni.

LT Žmonės neturėtų kelti pernelyg sunkaus svorio. Prireikus reikia naudoti kėlimo įrangą.

EE Arvestage inimestele maksimaalselt lubatud tõstekaaludega. Vajaduse korral kasutage tõsteseadeldist.

LV Lūdzu, ievērojiet ierobežojumus attiecībā uz maksimālo svaru, ko ļauns celt vienai personai. Izmantojiet atbilstošas celšanas ierīces, kad tas ir nepieciešams.

SI Upoštevajte največjo dovoljeno težo, ki jo oseba lahko varno dvigne. Po potrebi uporabite dvizhno napravo.

SK Dodržiavajte maximálne limity pre osoby na zdvíhanie bremien. V prípade prekročenia tohto limitu použite zdvíhacie zariadenie.



Warn- und Sicherheitshinweise / Safety instructions and warnings / Consignes de sécurité Rittal Takmonterat kylaggregat Blue e+/VX25 Blue e+ integreringslösning

Hazards and their prevention according to IEC 60417/ISO 7000/ISO 7010

RU При транспортировке вручную обращайтесь внимание на максимально допустимый вес. При необходимости используйте подъемное устройство.



DE Insbesondere beim Anheben der noch unbestückten Integrationslösung sowie bei der Demontage des Kühlmoduls aus der Integrationslösung besteht Kippgefahr durch eine Schwerpunktverlagerung.

EN A shift in the centre of gravity may cause the integration solution to tip over, especially when it is being lifted before anything has been fitted to it or when removing the cooling module.

FR Il y a un risque de basculement dû au déplacement du centre de gravité, en particulier lors du levage de l'armoire climatisée intégrée non équipée ainsi que lors du démontage de son module de refroidissement.

NL Met name bij het optillen van de nog niet gemonteerde integratieoplossing en bij demontage van het koelmoduul uit de integratieoplossing bestaat er kantelgevaar als gevolg van een zwaartepuntverlaging.

SE Särskilt vid lyft av den ännu obestyckade integreringslösningen och vid demontering av kylmodulen från integreringslösningen föreligger en tipprisk, på grund av den ändrade tyngdpunkten.

IT In particolare sussiste il rischio di ribaltamento dovuto a uno spostamento del baricentro quando si solleva la soluzione ancora non equipaggiata e quando si smonta il modulo di raffreddamento dalla soluzione.

ES En particular, existe riesgo de vuelco por un desplazamiento del centro de gravedad al elevar la solución integrada aún no equipada, así como al desmontar el módulo de refrigeración de esta.

FI Tyhjillään olevan integrointiratkaisun nostamiseen sekä jäähdytysmoduulin irrottamiseen integrointiratkaisusta liittyy kaatumisvaara painopisteen siirtyessä.

DK Forskydning af tyngdepunktet, specielt ved løft af den endnu ikke monterede integrationsløsning samt ved demonteringen af kølemodulet, udgør en potentiel væltefare.

IE Má thagann athrú ar an meáchanlár, seans go dtífidh an réiteach comhtháthaithe, go háirithe nuair a dhéantar é a ardú gan aon rud a bheith feistithe air nó nuair a dhéantar an modúl fuaraithe a bhaint.

PT Sobretudo na hora de suspender a solução de integração vazia e ao remover o módulo de refrigeração da solução de integração há perigo de tombamento devido ao deslocamento do centro da gravidade.

HR Opasnost od prevrtanja zbog gravitacijskog pomaka posebice je naglašena prilikom podizanja neodgovarajućeg integracijskog rješenja prilikom rastavljanja rashladnog modula iz integracijskog rješenja.

MT B'mod partikolari, waqt l-irfigh tas-soluzzjoni ta' integrazzjoni għadha mhix mghammra kif ukoll waqt l-iżmuntar tal-modulu tat-tkessiġ mis-soluzzjoni ta' integrazzjoni, hemm periklu ta' waqgħa minhabba l-qlib taċ-ċentru tal-gravità.

PL Szczególnie podczas podnoszenia jeszcze niezmontowanego rozwiązania zintegrowanego oraz podczas demontażu modułu chłodzenia z rozwiązania zintegrowanego zachodzi niebezpieczeństwo przewrócenia się z powodu przesunięcia środka ciężkości.

CZ Zejména při zvedání dosud neosazeného integrovaného řešení a při demontáži chladicího modulu z integrovaného řešení hrozí nebezpečí převrácení v důsledku přemístění těžiště.

BG Специално при повдигане и монтаж на все още немонтирания охлаждащ модул, съществува опасност от преобръщане поради изместване на центъра на тежестта.

GR Ειδικότερα, κατά την ανύψωση της ακόμα μη εξοπλισμένης λύσης ενσωμάτωσης και κατά την αποσυρματόληψη της μονάδας ψύξης από τη λύση ενσωμάτωσης υπάρχει κίνδυνος ανατροπής λόγω μετατόπισης του κέντρου βάρους.

RO Modificarea centrului de greutate poate cauza rasturnarea dulapului, in special atunci cand este ridicat inainte de montarea echipamentelor in interior, sau cand se procedeaza la inlaturarea unitatii de racire.

HU Különösen a még nem felszerelt integrált megoldás megemelésekor, valamint a hűtőmodul integrált megoldásból történő kiszerelesekor áll fenn a feldőlés veszélye a súlypont áthelyeződése miatt.

LT Svorio centro padėties pasikeitimas, atsižurdęs sumontavus ar demontavus kondicionierių, gali apversti surinktą konstrukciją, ypač jeigu spinta yra tuščia.

EE Eriti just veel varustuseta integratsioonilahenduse ülestõstmisel ja jahutusmoduuli demonteerimisel integratsioonilahendusest võib raskuskeskme muutumise tõttu tekkida ümberkukkumise oht.

LV Pastāv iespēja ka skapis, piemēram, pacelšanas laikā uz kura paredzēts montēt dzesēšanas moduli, īpāšī ja tajā vēl nav uzstādītas iebkādas citas iekārtas, var apgāzties sakarā ar smaguma centra nobīdi.

SI Predvsem pri dviganju neopremljene integracijske rešitve in odstranjevanju hladilnega modula iz integracijske rešitve obstaja nevarnost prevrnitve zaradi premika težišča.

SK Zmena polohy ťažiska môže spôsobiť preváženie integračného riešenia, najmä ak je zdvíhaný predtým, ako je na ňom namontované čokoľvek alebo keď je odstránený chladiaci modul.

RU В частности, при поднятии неукomплектованного интегрированного решения, а также при демонтаже модуля охлаждения из интегрированного решения имеется опасность опрокидывания ввиду смещения центра тяжести.



Hazards and their prevention according to IEC 60417/ISO 7000/ISO 7010



- DE** Vor dem Abnehmen der Haube muss das Gerät mind. 10 Min. abkühlen, um Verbrennungen an heißen Oberflächen zu vermeiden.
- EN** Before removing the hood, allow the unit to cool for at least 10 minutes to eliminate the risk of burns from hot surfaces.
- FR** Avant d'ôter le capot, l'appareil doit refroidir pendant au moins 10 minutes pour éviter les brûlures sur les surfaces brûlantes.
- NL** Voor het afnemen van de kap dient het apparaat minstens tien minuten af te koelen, zodat u zich niet brandt aan hete oppervlakken.
- SE** Innan huven tas av måste aggregatet svalna i minst 10 minuter för att undvika att personer bränner sig på heta ytor.
- IT** Far raffreddare il dispositivo per almeno 10 minuti prima di rimuovere la copertura per evitare eventuali ustioni al contatto con le superfici bollenti.
- ES** El equipo debe haberse enfriado durante un mínimo de 10 minutos antes de proceder a retirar la cubierta, con el fin de evitar quemaduras.
- FI** Ennen kehikon irrottamista laitteen on annettava jäähtyä vähintään 10 minuuttia, jotta vältetään kuumien pintojen aiheuttamat palovammat.
- DK** Lad enheden køle af i mindst ti minutter, før dækslet tages af, for at undgå risiko for at brænde sig på varme overflader.
- IE** Sula mbaintear an cochall de, lig don aonad fuarú ar feadh deich nóiméad ar a laghad chun an baol dó ó dhromchlaí teo a sheachaint.
- PT** Antes de remover a cobertura, deixar o aparelho arrefecer por no mínimo 10 minutos, para evitar risco de queimadura nas superfícies quentes.
- HR** Prije uklanjanja poklopca pričekajte barem 10 minuta da se uređaj ohladi, kako bi se uklonila opasnost od opekotina uzrokovanih vrućim površinama.
- MT** Qabel tneħhi l-ghatu, l-apparat għandu jiħhalla jibred għal mill-inqas 10 min biex tevta ħruq minħabba ucuħ jaharqu.
- PL** Przed zdjęciem pokrywy urządzenie musi się chłodzić przez minimum 10 minut, aby nie doszło do poparzenia przez gorące powierzchnie.
- CZ** Před sejmutím pláště jednotky je nutno nechat chladicí jednotku minimálně 10 minut vychladnout, aby nedošlo k popálení o horké povrchy.
- BG** Преди да бъде свален капакът, уредът трябва да се остави да изстине най-малко 10 минути, за да се избегнат изгаряния от горещите повърхности.
- GR** Πριν αφαιρέσετε το κάλυμμα, αφήστε τη μονάδα να ψυχθεί για τουλάχιστον 10 λεπτά για να εξαλειφθεί ο κίνδυνος εγκαυμάτων από καυτές επιφάνειες.
- RO** Înainte de scoaterea capacului, aparatul trebuie lăsat să se răcească cel puțin 10 min., pentru a evita arsurile cauzate de contactul cu suprafețele fierbinți.
- HU** A burkolat levétele előtt a berendezést legalább 10 percig hagyja lehűlni a forró felületek miatti égési sérülések elkerülése érdekében.
- LT** Prieš nuimdami gaubtą, turite palaukti bent 10 minučių, kol įrenginys atvės, kad nenusidegintumėte prisilietę prie karštų paviršių.
- EE** Enne katte mahavõtmist peab seade vähemalt 10 minutit jahtuma, et vältida põletusi kuumade pindade tõttu.
- LV** Pirms pārsega atvēršanas, ļaujiet iekārtai atdzist vismaz 10 minūtes, lai izvairītos no apdedzināšanās riska, ko rada uzkaršušās virsmas.
- SI** Preden snamete pokrov, naj se naprava najmanj 10 minut ohlaja, da se izognete nevarnosti opeklin na vročih površinah.
- SK** Pred odstránením krytu musí zariadenie minimálne 10 minút chladnúť, inak môže dôjsť k popáleniu na horúcich povrchoch.
- RU** Перед снятием кожуха дать агрегату остыть в течение ок. 10 мин., во избежание ожога о горячие поверхности.



- DE** Verwenden Sie niemals brennbare Flüssigkeiten zur Reinigung des Geräts.
- EN** Never use flammable liquids for cleaning.
- FR** Ne jamais utiliser de liquides inflammables pour le nettoyage.
- NL** Gebruik geen brandbare vloeistoffen voor het reinigen.
- SE** Använd inga brännbara vätskor för rengöring.
- IT** Non utilizzare liquidi infiammabili per la pulizia.
- ES** No utilice líquidos inflamables para realizar la limpieza.
- FI** Älä käytä puhdistukseen palavia nesteitä.
- DK** Brug aldrig brændbare væsker til rengøring.
- IE** Ná húsáid leachtanna inlasta riamh i gcomhair glanta.
- PT** Nunca utilizar líquidos inflamáveis para efetuar a limpeza.
- HR** Nikada ne koristite zapaljive tekućine za čišćenje.
- MT** Tużax likwidi li jieħdu n-nar għat-tindif.
- PL** Do czyszczenia urządzenia nie stosować łatwopalnych cieczy.
- CZ** Nepoužívejte k čištění žádné hořlavé kapaliny.



Warn- und Sicherheitshinweise / Safety instructions and warnings / Consignes de sécurité Rittal Takmonterat kylaggregat Blue e+/VX25 Blue e+ integreringslösning

Hazards and their prevention according to IEC 60417/ISO 7000/ISO 7010

- BG** Не използвайте запалими течности за почистване.
GR Μη χρησιμοποιείτε ποτέ εύφλεκτα υγρά για τον καθαρισμό.
RO Nu utilizați lichide inflamabile pentru curățare.
HU Tisztításhoz ne használjon gyúlékony folyadékot.
LT Valydami nenaudokite degių skysčių.
EE Ärge kasutage puhastamiseks põlevaid vedelikke.
LV Nekad neizmantojiet uzliesmojošus tīršanas līdzekļus.
SI Za čiščenje ne uporabljajte vnetljivih tekočin.
SK Na čistenie nepoužívajte horľavé kvapaliny.
RU Никогда не используйте горючие жидкости для чистки агрегата.



- DE** Vor Inbetriebnahme ist sicherzustellen, dass das Kondensatmanagement wie in Abschnitt 5.3.4 beschrieben installiert ist. Die Funktionsfähigkeit ist bei Wartung der Endanwendung regelmäßig zu überprüfen.
- EN** Ensure prior to startup that the condensate management system is installed as described in Section 5.3.4. Regularly check the solution is working properly during maintenance of the end application.
- FR** Avant la mise en service, il faut s'assurer que la gestion des condensats est installée tel que décrit au paragraphe 5.3.4. Le fonctionnement doit être vérifié périodiquement lors de l'entretien de l'application complète.
- NL** Vóór de inbedrijfstelling moet worden gewaarborgd dat het condensmanagement is geïnstalleerd zoals beschreven in paragraaf 5.3.4. De functionaliteit moet regelmatig tijdens het onderhoud van de uiteindelijke toepassing worden gecontroleerd.
- SE** Före idrifttagningen ska det säkerställas att kondensathanteringen har installerats i enlighet med beskrivningen i avsnitt 5.3.4. Kontrollera regelbundet vid underhåll att den monterade produkten fungerar som den ska.
- IT** Prima della messa in servizio assicurarsi che la gestione della condensa sia installata come descritto nella sezione 5.3.4. Controllare regolarmente che la soluzione funzioni correttamente durante la manutenzione e nell'applicazione finale.
- ES** Antes de la puesta en marcha hay que asegurarse de que la gestión de condensación se haya instalado como se describe en la sección 5.3.4. El funcionamiento se debe revisar periódicamente durante el mantenimiento del uso final.
- FI** Varmista ennen käyttöönottoa, että kondenssivesi järjestelmä on asennettu luvussa 5.3.4 kuvattulla tavalla. Lopullisen sovelluksen toiminta on testattava säännöllisesti huollon yhteydessä.
- DK** Sørg for, at kondensatstyringen er installeret som beskrevet i afsnit 5.3.4, før ibrugtagning. Funktionen skal kontrolleres regelmæssigt i forbindelse med vedligeholdelsen af slutproduktet.
- IE** Roimh an t-aonad a chur ar siúl, cinntigh go bhfuil an córas bainistíochta comhdhlútháin suiteáilte i gcomhréir le Cuid 5.3.4. Seiceáil go rialta an bhfuil an réiteach ag obair i gceart le linn cothabhála ar an bhfeidhmchlár deiridh.
- PT** Antes de colocar o equipamento em operação, certifique-se de que o sistema de gerenciamento de água condensada esteja instalado conforme indicado no capítulo 5.3.4. Verifique regularmente a funcionalidade ao efetuar a manutenção da aplicação final.
- HR** Prije uključivanja provjerite je li sustav za upravljanje kondenzatorima postavljen u skladu s uputama u odjeljku 5.3.4. Rad uređaja mora se redovito provjeravati prilikom održavanja.
- MT** Qabel it-tqegħid fis-servizz irid jiġi żgurat li l-ġestjoni tal-kondensat hija stallata bħalma jiġi deskritt fit-taqsim 5.3.4. Il-funzjonament tajjeb irid jiġi eżaminat b'mod regolari waqt il-manutenzjoni tal-applikazzjoni finali.
- PL** Przed uruchomieniem należy upewnić się, że zarządzanie kondensatem zostało zainstalowane zgodnie z opisem w rozdziale 5.3.4. Sprawność musi być regularnie kontrolowana w ramach konserwacji urządzenia końcowego.
- CZ** Před uvedením do provozu je nutné zajistit, aby bylo instalováno zařízení pro odpařování kondenzátu dle popisu v kapitole 5.3.4. Při údržbě finální aplikace je nutné pravidelně kontrolovat funkčnost.
- BG** Преди пускане в експлоатация трябва да се уверите, че системата за управление на кондензата е инсталирана, както е описано в раздел 5.3.4. Проверявайте редовно функционалността при поддръжката в крайния обект.
- GR** Πριν από τη θέση σε λειτουργία, βεβαιωθείτε ότι έχει εγκατασταθεί η διάταξη διαχείρισης συμπυκνωμάτων όπως περιγράφεται στην ενότητα 5.3.4. Η λειτουργικότητα πρέπει να ελέγχεται τακτικά κατά τη συντήρηση της τελικής εφαρμογής.
- RO** Înainte de punerea în funcțiune trebuie să vă asigurați că sistemul de gestionare a condensului este instalat așa cum se arată la punctul 5.3.4. Funcționarea corectă a sistemului de evacuare a condensului trebuie verificată regulat, cu ocazia executării operațiilor de mentenanță.
- HU** Az üzembe helyezés előtt ellenőrizni kell, hogy a kondenzátumkezelő rendszer az 5.3.4. pontban leírtak szerint van-e felszerelve. A végső berendezés karbantartásakor a működésképeségét rendszeresen ellenőrizni kell.
- LT** Prieš pradėdami naudoti įsitinkite, kad kondensato valdymo sistema įdiegta taip, kaip aprašyta 5.3.4 skirsnyje. Atlikdami baigiamosios eksploatacijos techninės priežiūros darbus nuolat tikrinkite veikimą.
- EE** Enne kasutuselevõttu tuleb veenduda, et kondensaadi juhtsüsteem on installitud lõigus 5.3.4 kirjeldatud viisil. Töökorras olekut tuleb lõppkasutuse hoolduste tegemisel korrapäraselt kontrollida.
- LV** Pirms iekārtas palaišanas, nodrošiniet lai būtu uzstādīta kondensāta novadišanas sistēma kā aprakstīts nodaļā 5.3.4. Pārbaudiet ierīces pareizu darbību veicot regulāras apkopes.



Hazards and their prevention according to IEC 60417/ISO 7000/ISO 7010

SI Pred zagonom se prepričajte, da je sistem za odvajanje kondenzata nameščen v skladu z navodili v poglavju 5.3.4. Pri vzdrževanju za končno uporabo je treba redno preverjati delovanje naprave.

SK Pred uvedením do prevádzky sa uistite, či je zabudovaný systém riadenia kondenzátu, ako je opísané v odseku 5.3.4. Kontrolujte pravidelne jeho funkčnosť pri údržbe hotovej inštalácie.

RU Перед вводом в эксплуатацию необходимо убедиться, что управление отводом конденсата установлено, как описано в разделе 5.3.4. Необходимо регулярно контролировать работоспособность при обслуживании готового решения.



DE Der Betrieb des Geräts ohne Faltenfilter ist nicht zulässig. Nur original Zubehör verwenden (3285.700).

EN It is not permitted to operate the unit without a pleated filter. Only use original accessories (3285.700).

FR L'exploitation de l'appareil sans filtre à plis n'est pas tolérée. Utiliser uniquement les accessoires d'origine (3285.700).

NL Bediening van het apparaat zonder vouwfilter is niet toegelaten. Gebruik alleen originele toebehoren (3285.700).

SE Aggregatet får inte användas utan veckfilter. Använd endast originaltillbehör (3285.700).

IT Non è consentito l'uso dell'apparecchio senza filtro pieghettato. Utilizzare solo accessori originali (3285.700).

ES No se permite el funcionamiento del equipo sin filtro plisado. Utilizar solo accesorios originales (3285.700).

FI Laitteen käyttö ilman poimusuodatinta on kielletty. Käytä vain alkuperäisiä lisävarusteita (3285.700).

DK Det er ikke tilladt at betjene enheden uden plisseret filter. Der må kun anvendes originalt tilbehør (3285.700).

IE Ní ceadmhach an t-aonad a oibriú gan scaigaire pléatáilte. Úsáid oiriúintí bunaidh amháin (3285.700).

PT Não coloque o aparelho em funcionamento sem filtro plissado. Utilize somente acessórios originais (3285.700).

HR Uredaj ne smije raditi bez naboranog filtra. Koristite samo originalnu opremu (3285.700).

MT Mhux permess it-thaddim tal-apparat minghajr filtru ppjegat. Għandhom jintużaw aċċessorji oriġinali biss (3285.700).

PL Eksploatacja urządzenia bez filtra fałdowanego jest niedozwolona. Stosować tylko oryginalne akcesoria (3285.700).

CZ Provoz jednotky bez skládaného filtru není přípustný. Používejte jen originální příslušenství (3285.700).

BG Забранена е експлоатацията на уреда без филтър. Използвайте само оригинални допълнителни принадлежности (3285.700).

GR Η λειτουργία της συσκευής χωρίς πτυχωτό φίλτρο δεν επιτρέπεται. Χρησιμοποιείτε μόνο αυθεντικά εξαρτήματα (3285.700).

RO Nu este permisă operarea aparatului fără filtru. Folosiți numai accesorii originale (3285.700).

HU A berendezést hajtogatott szűrő nélkül működtetni tilos. Csak eredeti tartozékot használjon (3285.700).

LT Prietaisą draudžiama naudoti be plisuoto filtro. Naudokite tik originalius priedus (3285.700).

EE Seadme käitamise ilma voldikfiltrita pole lubatud. Kasutage ainult originaalvarukuid (3285.700).

LV Ierīces izmantošana bez kroku filtra nav pieļaujama. Izmantojiet tikai oriģinālo aprīkojumu (3285.700).

SI Naprava ne sme delovati brez nagubanega filtra. Uporabljajte le originalno opremo (3285.700).

SK Zariadenie sa nesmie používať bez skladaného filtra. Používajte len originálne príslušenstvo (3285.700).

RU Эксплуатация агрегата без фильтра-гармошки не допускается. Использовать только оригинальные комплектующие (3285.700).



DE Eventuell notwendige Reparaturarbeiten am Kältemittelkreislauf dürfen nur von Kälte-Fachpersonal durchgeführt werden.

EN Any repairs required to the refrigerant circuit must be carried out by refrigeration specialists.

FR Seuls les spécialistes du froid sont autorisés à effectuer les travaux de réparation éventuellement nécessaires sur le circuit de fluide frigorigène.

NL Eventueel noodzakelijke reparaties aan het koudemiddelcircuit mogen alleen door koeltechnici worden uitgevoerd.

SE Eventuella nödvändiga reparationer av köldmediekretsen får endast utföras av utbildade kyltekniker.

IT Eventuali interventi di riparazione sul circuito frigorifero devono essere eseguiti esclusivamente da personale qualificato.

ES Los posibles trabajos de reparación en el circuito de refrigeración solo pueden llevarse a cabo por especialistas en refrigeración.

FI Vain kylmäasentajat saavat suorittaa kylmäainekiertoa kohdistuvat tarvittavat korjaustyöt.

DK Eventuelle nødvendige reparationer på kølekredsløbet skal udføres af fagspecialister.

IE Ní mór do speisialtóirí cuisniúcháin amháin deisiúcháin ar an gciocard cuisneáin a dhéanamh.

PT Eventuais serviços de reparo do circuito de refrigeração somente deverão ser realizados por técnicos especializados em sistemas de climatização.

HR Potencijalne dodatne popravke rashladnog kruga smije izvoditi samo za to osposobljeno osoblje.

MT Jekk ikun hemm bżonn ta' xoghlijiet ta' tiswija fiċ-ċirkwit tar-refriġeranti, dawn jistgħu jsiru biss minn professjonisti kkwalifikati fil-qasam tat-tkessiġ.

PL Eventualne niezbędne naprawy obiegu chłodniczego mogą być dokonywane tylko przez wykwalifikowanych specjalistów.



Warn- und Sicherheitshinweise / Safety instructions and warnings / Consignes de sécurité Rittal Takmonterat kylaggregat Blue e+/VX25 Blue e+ integreringslösning

Hazards and their prevention according to IEC 60417/ISO 7000/ISO 7010

- CZ** Eventuálně nutné opravy na chladicím okruhu smí provádět pouze kvalifikovaný chladírenský technik.
- BG** Всякакви ремонтни дейности свързани с циркулацията на хладилния агент, трябва да се извършват само от съответните специалисти по хладилна техника.
- GR** Οποιοδήποτε απαραίτητες επισκευές στο κύκλωμα ψυκτικού μέσου μπορούν να πραγματοποιηθούν μόνο από ειδικούς στον τομέα της ψύξης.
- RO** Toate lucrările de reparatii necesare la circuitul de racire, vor fi efectuate de personal calificat in tehnica frigului.
- HU** A hűtőkörön végzett, esetlegesen szükséges javításokat csak hűtéstechnikai szakember végezheti el.
- LT** Reikalingus šaldymo agento sistemos remonto darbus leidžiama atlikti tik profesionaliems šaldymo specialistams.
- EE** Külmaineringlust puudutavaid võimalikke remonditöid tohivad teha ainult vastava eriala spetsialistid.
- LV** Jebkādus nepieciešamos dzesēšanas kontūra remontdarbus atļauts veikt tikai dzesēšanas iekārtu speciālistiem.
- SI** Morebitna popravila na krogotoku hladilnega sredstva sme izvajati le za to usposobljeno strokovno osebje.
- SK** Prípadné potrebné opravy na okruhu chladiva môže vykonávať iba kvalifikovaný personál pre chladiacu techniku.
- RU** Возможно необходимые работы на контуре охлаждения могут производиться только специалистами по холодильному оборудованию.

DE Das Kühlgerät ist ausschließlich zum Kühlen von geschlossenen Schaltschränken sowie zur professionellen Nutzung gemäß DIN EN 61000-3-2 vorgesehen. Die VX25 Blue e+ Integrationslösung ist ausschließlich zum Einbau von Schaltanlagenkomponenten und deren Kühlung im erlaubten Einsatztemperaturbereich sowie zur professionellen Nutzung gemäß DIN EN 61000-3-2 vorgesehen. Eine andere Verwendung ist nicht bestimmungsgemäß. Das Gerät darf nicht an Orten installiert und betrieben werden, die der allgemeinen Öffentlichkeit (siehe DIN EN 60335-2-40, Absatz 3.119) zugänglich sind. Das Gerät ist nur für den stationären Betrieb ausgelegt.

EN The cooling unit is intended exclusively for cooling closed control cabinets as well as for professional use in accordance with DIN EN 61000-3-2. The VX25 Blue e+ integration solution is solely intended for the installation and cooling of switchgear components within the permitted operating temperature range and for professional use in accordance with DIN EN 61000-3-2. Any other use is not permitted. The unit must not be installed and operated in locations which are accessible to the general public (see DIN EN 60335-2-40, paragraph 3.119). The unit is designed solely for stationary use.

FR Le climatiseur est prévu uniquement pour rafraîchir les armoires électriques étanches dans un cadre professionnel conformément à la norme EN 61000-3-2. L'armoire climatisée VX25 Blue e+ est prévue exclusivement pour intégrer des composants électriques et électroniques et les maintenir à une température raisonnable dans la plage de température autorisée ainsi que pour une utilisation professionnelle selon la norme EN 61000-3-2. Toute autre utilisation est non conforme. Le climatiseur ne doit pas être installé et exploité dans des lieux accessibles au public (voir norme EN 60335-2-40, paragraphe 3.119). Le climatiseur est uniquement destiné à l'exploitation statique.

NL Het koelaggregaat is uitsluitend bestemd voor het koelen van gesloten schakelkasten en voor professioneel gebruik volgens DIN EN 61000-3-2. De VX25 Blue e+ integratieoplossing is uitsluitend bedoeld voor de inbouw van schakelinstallatiecomponenten en de koeling daarvan binnen het toegelaten temperatuurbereik. Daarnaast is de integratieoplossing bestemd voor professionele toepassingen overeenkomstig DIN EN 61000-3-2. Elke andere toepassing wordt gezien als niet-voorgeschreven gebruik. Het apparaat mag niet worden geïnstalleerd op plaatsen die openbaar (zie DIN EN 60335-2-40, paragraaf 3.119) toegankelijk zijn. Het apparaat is alleen ontworpen voor stationair gebruik.

SE Kylaggregatet är endast avsedd för kylning av slutna golvskåp i enlighet med DIN EN 61000-3-2. Integreringslösningen VX25 Blue e+ är endast avsedd för montage av ställverkskomponenter och kylning av dessa i tillåtna användningstemperaturer och för professionellt bruk enligt SS EN 61000-3-2. Annan användning är inte tillåten. Aggregatet får inte installeras och köras på platser som är tillgängliga för allmänheten (se DIN EN 60335-2-40, stycke 3.119). Aggregatet är konstruerat uteslutande för stationär drift.

IT Il condizionatore è destinato esclusivamente al raffreddamento degli armadi di comando chiusi e per uso professionale secondo EN 61000-3-2. La soluzione di integrazione VX25 Blue e+ è destinata solo all'installazione di componenti del quadro del controllo e al loro raffreddamento nell'intervallo di temperature di esercizio consentito nonché per l'uso professionale secondo DIN EN 61000-3-2. Ogni altro impiego è da intendersi non conforme alla sua destinazione d'uso. L'apparecchio non deve essere installato e utilizzato in aree accessibili al pubblico (vedere la norma DIN EN 60335-2-40, paragrafo 3.119). L'apparecchio può essere utilizzato solo da fermo.

ES El refrigerador se ha diseñado exclusivamente para la refrigeración de armarios de distribución estancos, para su uso según lo detallado en la normativa DIN EN 61000-3-2. Cualquier otro uso no está permitido. La solución integrada VX25 Blue e+ está diseñada exclusivamente para la instalación de componentes de conmutación y su refrigeración en el rango de temperaturas de funcionamiento permitido, así como para un uso profesional según la norma DIN EN 61000-3-2. El equipo no debe ser instalado ni puesto en funcionamiento en entornos accesibles al público en general (ver DIN EN 60335-2-40, párrafo 3.119). El equipo está diseñado para un funcionamiento estacionario.

FI Jäähdytysyksikkö on tarkoitettu yksinomaan suljettujen koteloiden jäähdytykseen sekä ammattikäyttöön DIN EN 61000-3-2 mukaisesti. VX25 Blue e+ -integroitiratkaisu on tarkoitettu yksinomaan kytkentälaittekomponenttien asennukseen ja jäähdyttämiseen soveltuvalla käyttölämpötila-alueella. Standardin DIN EN 61000-3-2 mukaisesti. Mikään muu käyttö ei ole sallittua. Laitetta ei saa asentaa ja käyttää yleisessä käytössä olevissa paikoissa (katso DIN EN 60335-2-40, kohta 3.119). Laitte on suunniteltu ainoastaan kiinteään käyttöön.

DK Køleenheden er kun beregnet til køling af lukkede indkapslinger og kun til professionelt brug i henhold til DIN EN 61000-3-2. VX25 Blue e+ Integrationsløsningen er udelukkende beregnet til montering og køling af skabskomponenter i det tilladte drifttemperaturområde, samt til professionelt brug i overensstemmelse med DIN EN 61000-3-2. Enhver anden brug er ikke tilladt. Enheden må ikke installeres



Hazards and their prevention according to IEC 60417/ISO 7000/ISO 7010

eller opereres på lokaliteter med offentlig adgang (Se DIN EN 60335-2-40, paragraf 3.119) Enheden er udelukkende designet til stationært brug.

IE Nil an t-aonad fuairithe ceaptha ach amháin d'fhuarú na gcaibinéad rialaithe dúnta agus d'úsáid ghairmiúil eile i gcomhréir le DIN EN 61000-3-2. Ceapadh an réiteach comhtháthaithe Blue e+ VX25 chun comhpháirteanna lascthrealaimh a shuiteáil agus a fhuarú laistigh den raon ceadaithe teochta agus ar mhaithe le húsáid ghairmiúil i gcomhréir le DIN EN 61000-3-2. Ní cheadaítear d'aon úsáid eile. Ná suiteáiltear agus ná oibrítear an t-aonad i suíomhanna arb inrochtana don phobal i gcoitinne iad (féach DIN EN 60335-2-40, mír 3.119). Is le húsáid dho-aistrithe amháin a dearadh an t-aonad.

PT A unidade de refrigeração destina-se exclusivamente à refrigerar gabinetes de controle fechados, bem como para uso profissional de acordo com a DIN EN 61000-3-2. A solução de integração VX25 Blue e+ destina-se exclusivamente à instalação de componentes de instalações de distribuição e seu sistema de refrigeração na faixa de temperatura de operação permitida, bem como para utilização profissional segundo a norma DIN EN 61000-3-2. Qualquer outro uso não é apropriado e não é permitido. O aparelho não deve ser instalado e operado em locais acessíveis ao público em geral (consulte a norma DIN EN 60335-2-40, seção 3.119). O aparelho foi projetado apenas para o uso em instalação fixa.

HR Klima uređaj namijenjen je isključivo hlađenu nanizanih ormara te profesionalnoj uporabi sukladno DIN EN 61000-3-2. VX25 Blue e+ integracijsko rješenje isključivo je namijenjeno ugradnji sklopa prekidača i njihovo hlađenje u okvirima dozvoljene radne temperature te za službenu upotrebu u skladu sa standardom DIN EN 61000-3-2. Drugačija uporaba nije dozvoljena. Uređaj se ne smije instalirati i raditi na mjestima gdje je dostupan javnosti (DIN EN 60335-2-40, paragraph 3.119). Uređaj je namijenjen isključivo za unutarnju upotrebu.

MT It-tagħmir refriġeranti għandu jintuża esklussivament biex ikessaħ l-armarji magħluqin kif ukoll għall-użu professjonali skont DIN EN 61000-3-2. Is-soluzzjoni ta' integrazzjoni VX25 Blue e+ hija maħsuba biss għall-integrazzjoni ta' komponenti ta' stazzjonijiet tal-iswiċċjar u t-tkessiħ tagħhom fil-medda ta' temperaturi permessa waqt it-tħaddim kif ukoll għall-użu professjonali skont DIN EN 61000-3-2. Użu ieħor ta' dan huwa ħażin. L-apparat ma għandux jiġi installat u ma għandux jithaddem f'postijiet li huma aċċessibbli għall-pubbliku (ara DIN EN 60335-2-40, Paragrafu 3.119). L-apparat huwa ddisinjat biss għal tħaddim stazzjonarju.

PL To urządzenie chłodnicze jest przewidziane wyłącznie do chłodzenia zamkniętych szaf sterowniczych oraz do użytku profesjonalnego zgodnie z normą DIN EN 61000-3-2. Rozwiązanie zintegrowane VX25 Blue e+ jest przeznaczone wyłącznie do zainstalowania komponentów aparatury sterowniczej i rozdzielczej i do ich chłodzenia w dozwolonym zakresie temperatur pracy, a także do profesjonalnego wykorzystywania według PN-EN 61000-3-2. Każde inne zastosowanie jest niezgodne z przeznaczeniem. Urządzenie nie może być instalowane i użytkowane w miejscach ogólnodostępnych (patrz EN 60335-2-40, punkt 3.119). Urządzenie jest przystosowane wyłącznie do użytkowania stacjonarnego.

CZ Chladicí jednotka je určena výhradně k chlazení uzavřených rozváděčových skříní a k profesionálnímu použití v souladu s ČSN EN 61000-3-2. Integrované řešení VX25 Blue e+ je určeno výhradně k instalaci komponentů rozváděče a jejich chlazení v přípustném rozsahu provozní teplot a k profesionálnímu použití dle normy ČSN EN 61000-3-2. Jiné použití není povoleno v souladu s určením. Zařízení se nesmí instalovat a provozovat na místech, která jsou veřejně přístupná (viz DIN EN 60335-2-40, oddíl 3.119). Zařízení je navrženo jen pro stacionární provoz.

BG Охладителното устройство е предназначено само за охлаждане на кутии и шкафове както и за професионална употреба съгласно DIN EN 61000-3-2. Интегрираното решение VX25 Blue e+ е предназначено само за компоненти на комутационна апаратура и тяхното охлаждане в допустимия диапазон на работна температура, както и за професионална употреба съгласно DIN EN 61000-3-2. Не се разрешава всякаква друга употреба. Уредът не трябва да се монтира и работи в местата, които са достъпни за широката общественост (виж DIN EN 60335-2-40, параграф 3.119). Уредът е предназначен единствено за стационарна употреба.

GR Η μονάδα ψύξης προορίζεται αποκλειστικά για ψύξη κλειστούς πίνακες ελέγχου καθώς και για επαγγελματική χρήση σύμφωνα με το DIN EN 61000-3-2. Η λύση ενσωμάτωσης VX25 Blue e+ προορίζεται αποκλειστικά για την εγκατάσταση εξαρτημάτων πινάκων και την ψύξη τους στο επιτρεπόμενο εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας καθώς και για επαγγελματική χρήση σύμφωνα με το DIN EN 61000-3-2. Οποιαδήποτε άλλη χρήση δεν επιτρέπεται. Δεν επιτρέπεται η εγκατάσταση και η λειτουργία της συσκευής σε σημεία, τα οποία είναι προσβάσιμες στο ευρύ κοινό (δείτε DIN EN 60335-2-40, σημείο 3.119). Η συσκευή έχει σχεδιαστεί αποκλειστικά για στατική χρήση.

RO Climatizorul este conceput doar pentru racirea dulapurilor inchise precum si pentru o utilizare industriala conform normelor DIN EN 61000-3-2. Soluția integrată VX25 Blue e+ este destinată exclusiv acomodării si climatizării de componente ale instalațiilor de comandă în intervalul de temperatură de utilizare admis, precum și pentru uz profesional conform DIN EN 61000-3-2. Orice alta utilizare nu este permisa. Unitatea nu trebuie instalata si folosita in locatii la care are acces publicul larg. (vezi DIN EN 60335-2-40, paragraf 3.119). Unitatea este proiectata doar pentru utilizare stationara.

HU A hűtőberendezés kizárólag zárt kapcsoló- és vezérlőszekrények hűtésére, valamint a DIN EN 61000-3-2 szabvánnyal összhangban történő professzionális alkalmazásra használható. Minden más alkalmazás tilos. A VX25 Blue e+ integrált megoldás kizárólag kapcsolószekrény-komponensek beépítésére és azok hűtésére szolgál a megengedett üzemi hőmérsékleti tartományban, valamint professzionális felhasználásra a DIN EN 61000-3-2 szerint. A berendezést tilos olyan helyre telepíteni és üzemeltetni, amely szabadon hozzáférhető laikusok számára (lásd DIN EN 60335-2-40, 3.119 bekezdés). A berendezést kizárólag fixen telepítve és álló helyzetben szabad telepíteni és üzemeltetni.

LT Vėsinimo agregatas skirtas tik uždaro tipo skydų vėsinimui, taip pat profesionaliam naudojimui pagal DIN EN 61000-3-2. Bet koks kitas naudojimas yra draudžiamas. „VX25 Blue e+“ integravimo sprendimas skirtas tik komutacinių įrenginių komponentų montavimui ir jų aušinimui leistiname darbinės temperatūros diapazone bei profesionaliam naudojimui pagal DIN EN 61000-3-2. Agregatas negali būti



Warn- und Sicherheitshinweise / Safety instructions and warnings / Consignes de sécurité Rittal Takmonterat kylaggregat Blue e+/VX25 Blue e+ integreringslösning

Hazards and their prevention according to IEC 60417/ISO 7000/ISO 7010

sumontuojamas ir eksplatuojamas viešai prieinamose vietose (pagal DIN EN 60335-2-40, punktas 3.119). Prietaisas skirtas tik stacionariam naudojimui.

EE Jahutusseadmed on ettenähtud ainult kinniste kilpide jahutamiseks ja professionaalseks kasutamiseks vastavalt standardile DIN EN 61000-3-2. VX25 Blue e+ integratsioonilahendus on ette nähtud ainult lülitiseadmete komponentide paigaldamiseks ja nende jahutamiseks lubatud kasutustemperatuurivahemikus ning professionaalseks kasutamiseks standardi DIN EN 61000-3-2 järgi. Muu laadne kasutus ei ole lubatud. Seadmete kasutus üldkasutatavates ruumides ei ole lubatud (vaata DIN EN 60335-2.40, § 3.119). Seade on ettenähtud ainult statsionaarseks paigalduseks.

LV Dzesēšanas bloks paredzēts tikai sadalņu ar slēgto kontroli dzesēšanai, kā arī profesionālai lietošanai saskaņā ar DIN EN 61000-3-2. VX25 Blue e+ integrācijas risinājums ir paredzēts tikai uzstādīšanai sadales iekārtās un to dzesēšanai atļautajā darba temperatūras diapazonā, kā arī profesionālai lietošanai saskaņā ar DIN EN 61000-3-2. Jebkura cita izmantošana nav atļauta. Iekārtu nedrīkst uzstādīt un izmantot publiski pieejamās vietās (skatīt standarta DIN EN 60335-2-40, paragrāfu 3.119). Iekārta ir izstrādāta tikai stacionārai lietošanai.

SI Hladilna naprava je namenjena samo za hlajenje vrstno povezanih ohišij, kot tudi za profesionalno uporabo skladno z DIN EN 61000-3-2. Integracijska rešitev VX25 Blue e+ je predvidena izključno za vgradnjo komponent stikalnih naprav in njihovo hlajenje v dovoljenem območju delovne temperature ter za strokovno uporabo v skladu s standardom DIN EN 61000-3-2. Vsaka druga uporaba ni dovoljena. Naprava ne sme biti nameščena in delovati na lokaciji ki je dostopna širši javnosti (glej DIN EN 60335-2-40, odstavek 3.119). Naprava je namenjena izključno za stacionarno uporabo.

SK Chladiaca jednotka je určená pre chladienie uzavretých rozvádzačových skríň ako aj iných zariadení, ktoré sú v súlade s normou DIN EN 61000-3-2. Integrované riešenie VX25 Blue e+ je výlučne určené na zabudovanie rozvádzačových komponentov a ich chladienie v povolenom rozsahu prevádzkových teplôt, ako aj na profesionálne použitie v súlade s normou EN 61000-3-2. Iné použitie nie je prípustné. Zariadenie nesmie byť inštalované a používané vo verejne dostupných priestoroch (viď DIN EN 60335-2-40, odstavec 3.119). Zariadenie je určené na stacionárnu prevádzku.

RU Агрегат предназначен исключительно для охлаждения закрытых распределительных шкафов, а также для профессионального использования согл. DIN EN 61000-3-2. Интегрированное решение VX25 Blue e+ предназначено исключительно для установки компонентов НКУ и их охлаждения в допустимом диапазоне температур, а также для профессионального использования согласно DIN EN 61000-3-2. Использование в других целях не соответствует его прямому назначению. Агрегат нельзя устанавливать и эксплуатировать в местах, доступных для посторонних лиц (см. DIN EN 60335-2-40, абзац 3.119). Агрегат предназначен только для стационарного применения.

Innehållsförteckning

SE

Innehållsförteckning

1	Om dokumentationen	15	7.3	Informationsmeny.....	28
1.1	CE-märkning.....	15	7.3.1	Temperaturinfo	29
1.2	Förvaring av dokument	15	7.3.2	Aggregatinformation	29
1.3	Symboler i denna bruksanvisning.....	15	7.3.3	Effektivitetsinformation	29
1.4	Gällande dokument.....	15	7.4	Konfigurationsmeny.....	29
2	Säkerhetsinformation	15	7.4.1	Temperatur	30
2.1	Allmänt gällande säkerhetsinformation	15	7.4.2	Nätverk	31
2.2	Drift och fackpersonal	15	7.4.3	Alarmrelä	32
2.3	Återstående risker vid användning av kylaggregatet	15	7.4.4	Filtermattor	33
3	Produktbeskrivning	16	7.4.5	Språkinställningar	33
3.1	Funktionsbeskrivning och komponenter	16	7.4.6	Självtest	34
3.1.1	Funktion	16	7.5	Systemmeddelanden	34
3.1.2	Komponenter	17	7.5.1	Störning uppstår	34
3.1.3	Styrning/reglering	17	7.5.2	Visning vid fel	34
3.1.4	Säkerhetsanordningar	17	7.6	Lista över systemmeddelanden	36
3.1.5	Kondensbildning	18	8	Inspektion och underhåll	39
3.1.6	Filtermattor	18	8.1	Säkerhetsinformation för underhållsarbeten	39
3.1.7	Dörrkontakt	18	8.2	Information om kylkretsen	39
3.2	Avsedd användning, förutsebar felanvändning	18	8.3	Underhåll på kylaggregatet.....	39
3.3	I leveransen ingår	19	8.3.1	Rengöring av kylaggregatet	39
3.3.1	Leveransomfattning takmonterat kylaggregat Blue e+	19	8.3.2	Byte av veckfiltret	39
3.3.2	Leveransomfång VX25 Blue e+ integreringslösning	19	8.3.3	Underhåll av fläktarna	40
4	Transport och hantering	19	8.4	Borttagning av kylmodulen vid integreringslösningen	40
4.1	Leverans	19	9	Lagring och omhändertagande	40
4.2	Uppackning	19	10	Tekniska detaljer	41
4.3	Transport	19	11	Reservdelsförteckning	42
4.3.1	Takmonterat kylaggregat Blue e+	19	12	Ritningar	44
4.3.2	Integreringslösning	20	12.1	Bild av montagehål.....	44
5	Installation	21	12.2	Mått	44
5.1	Säkerhetsinformation	21	13	Tillbehör	45
5.2	Förutsättningar på installationsplatsen.....	21	14	Adresser till kundtjänst	46
5.3	Montageprocedur	22	15	Serviceinfo kompakt	47
5.3.1	Om montaget	22			
5.3.2	Skapa montagehål i golvsåpet	22			
5.3.3	Montage av takmonterat kylaggregat	23			
5.3.4	Anslutning av kondensavloppet	23			
5.4	Elektrisk anslutning	24			
5.4.1	Anmärkningar om elinstallationen	24			
5.4.2	Installera spänningsförsörjning	26			
5.4.3	Ansluta alarmrelä	26			
5.4.4	Gränssnitt	27			
6	Driftsättning	27			
7	Manövrering	27			
7.1	Allmänt.....	27			
7.2	Displayens uppbyggnad.....	27			
7.2.1	Startskärm	27			
7.2.2	Ändring av ett parametervärde	28			

1 Om dokumentationen

1.1 CE-märkning

Rittal GmbH & Co. KG försäkrar att kylaggregatet överensstämmer med maskindirektiv 2006/42/EG och det europeiska EMC-direktivet 2014/30/EG. En motsvarande försäkran om överensstämmelse har sammanställts och bifogas aggregatet. Denna bruksanvisning är originalutgåvan.



1.2 Förvaring av dokument

Montage-, installations- och bruksanvisningen samt alla tillhörande dokument är en integrerad del av produkten. Den måste lämnas ut till de personer som hanterar kylaggregatet, och ska alltid finnas tillgänglig för manöver- och underhållspersonalen!

1.3 Symboler i denna bruksanvisning

Följande symboler används i denna dokumentation:



Fara!

Farlig situation, som leder till dödsfall eller allvarliga skador om anvisningarna inte följs.



Varning!

Farlig situation, som kan leda till dödsfall eller allvarliga skador om anvisningarna inte följs.



Försiktigt!

Farlig situation, som kan leda till (lindriga) skador om anvisningarna inte följs.



OBS:

Viktiga anmärkningar och markering av situationer som kan leda till skador på egendom.

- Denna symbol markerar en "åtgärds punkt" och visar att ett ingrepp resp. ett arbetsmoment måste genomföras.

1.4 Gällande dokument

För de aggregattyper som beskrivs nedan finns en montage-, installations- och bruksanvisning, som medföljer aggregatet som pappersdokument och/eller i digitalt dataformat.

För integreringslösningen medföljer även bruksanvisningen för golvskaftet VX25. I denna bruksanvisning beskrivs t.ex. hur montageplåten tas bort och dörren demonteras.

Rittal tar inget ansvar för skador som uppstår om dessa anvisningar inte följs. Även anvisningarna till eventuella tillbehör ska följas.

2 Säkerhetsinformation

2.1 Allmänt gällande säkerhetsinformation

Observerande nedanstående allmänna säkerhetsinformation vid installation och drift av systemet:

- Följ de föreskrifter som gäller för elinstallation i det land där kylaggregatet ska installeras och användas, samt nationella arbetskydds föreskrifter. Följ dessutom arbetsplatsens egna föreskrifter, exempelvis arbets-, drifts- och säkerhetsföreskrifter.
- Använd alltid endast Rittals originalprodukter eller produkter som rekommenderats av Rittal tillsammans med kylaggregatet.
- Gör inga ändringar på kylaggregatet som inte finns beskrivna i dessa eller andra gällande montage- och manövreringsanvisningar.
- Kylaggregatet är endast driftsäkert vid korrekt användning. De tekniska data och gränsvärden som anges får absolut inte överskridas. Detta gäller i synnerhet den angivna omgivningstemperaturen och IP-kapslingsklassen.
- Användning av kylaggregatet i direkt kontakt med vatten, aggressiva ämnen eller antändbara gaser och ångor är förbjuden.
- Förutom denna allmänna säkerhetsinformation måste även den specifika säkerhetsinformationen observeras i samband med de arbeten som nämns i efterföljande kapitel.
- Observera de maximalt tillåtna vikterna som personer får lyfta för hand. Vid behov ska en lyftanordning användas.

2.2 Drift och fackpersonal

- Montage, installation, driftsättning, underhåll och reparationer av detta kylaggregat får endast utföras av kvalificerad fackpersonal.
- Under pågående drift får kylaggregatet endast användas av en instruerad person.
- Barn och personer med nedsatt kognitiv eller koordinativ förmåga får **inte** använda, underhålla eller rengöra aggregatet och inte använda det som leksak.

2.3 Återstående risker vid användning av kylaggregatet

Om luftinloppet eller luftutloppet till kylaggregatet täcks över, finns risk för luftkortslutning och därmed en otillräcklig klimatisering.

- Se noga till att de elektroniska komponenterna i golvskaftet är installerade enligt avsnitt 5.3.1 "Om montage".
- Använd vid behov lämpliga komponenter för luftstyrning.

3 Produktbeskrivning

SE

- Följ noga de angivna minimiavstånden på uppställningsplatsen, enligt avsnitt 5.3.1 "Om montage". Det finns risk för skärskador vid arbete på aggregatet.
 - Använd den personliga skyddsutrustningen, som minst består av skärsäkra handskar.
- Det finns risk för personskador när aggregatet lyfts och transporteras.
- Observera de maximalt tillåtna vikterna som personer får lyfta för hand.
 - Se till att det är två personer som lyfter det takmonterade kylaggregatet och använd en lyftanordning.
 - Integreringslösningen ska endast lyftas med en lämplig lyftanordning.

3 Produktbeskrivning

3.1 Funktionsbeskrivning och komponenter

3.1.1 Funktion

Kylaggregatet har två skilda kylkretsar:

- en klassisk köldmediekrets (kompressionssystem) och
- en Heat Pipe, som är integrerad i kondensorn och förångaren.

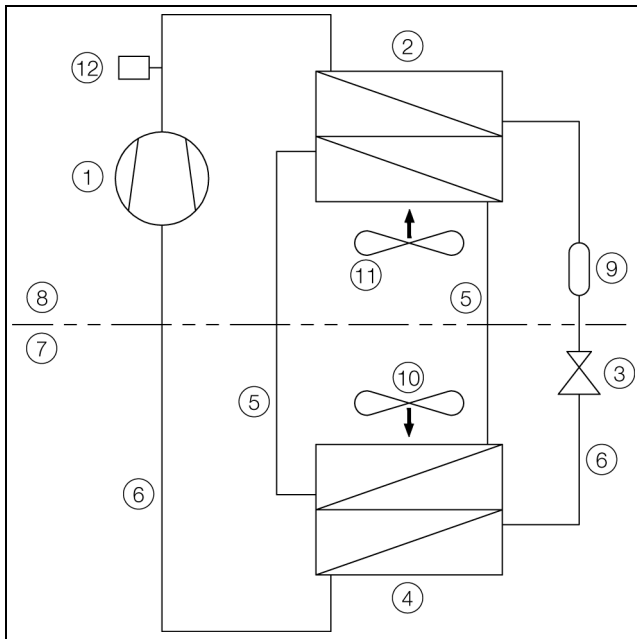


Bild 1: Köldmediekrets

Förklaring

- 1 Kompressor
- 2 Kondensorn (dubbel) med fläkt
- 3 Expansionsventil
- 4 Förångaren (dubbel) med fläkt
- 5 Köldmediekrets med Heat Pipe
- 6 Köldmediekrets med kompressionssystem
- 7 Inre krets
- 8 Yttre krets
- 9 Torkfilter/kollektor
- 10 Innerfläkt
- 11 Ytterfläkt
- 12 PSA^H-tryckvakt

I båda köldmediekretsarna är de enskilda komponenterna sammankopplade med rörledningar. I dessa cirkulerar köldmediet. Detta köldmedium är mycket miljövänligt, tack vare följande egenskaper:

- Klorfritt
- Ingen skadlig verkan på ozonskiktet (OZP = 0)

Köldmediekrets med kompressionssystem

Köldmediekretsen med kompressionssystemet består av följande fyra huvudkomponenter:

1. Förångare
2. Kompressor
3. Kondensorn
4. Expansionsventil

Förångarfläkten suger den varma luften från golvsåpet genom kylaggregatets innerkrets och leder den genom förångaren. Efter förångaren återförs den kylda luften via utloppsöppningen till golvsåpet.

Kylningen av luften sker genom att köldmediet förångas i förångaren. Ångan förs till kondensorn av kompressorn i kylaggregatets yttre krets. Där kondenseras köldmediet och övergår till flytande form. Den värme som uppstår leds ut av kondensornfläkten. Med hjälp av den efterföljande elektroniska expansionsventilen reduceras köldmediets höga tryck och köldmediet leds sedan åter till förångaren.

Både kompressorn och de båda fläktarna i kylaggregatet är inverterstyrda. Därigenom kan dessa komponenter regleras så att fläkt och kompressor i förekommande fall kopplas in under längre tid men drivs med lägre effekt och bättre verkningsgrad.

Köldmediekrets med Heat Pipe

Den kompletterande köldmediekretsen arbetar utan kompressor, expansionsventil och andra reglerkomponenter och är integrerat i förångaren och kondensorn i form av ett värmerör.

Köldmediet i Heat Pipe förångas genom att det upptar värmeenergin i den luft som förs ut från golvsåpet. Köldmediet, som nu har gasform, stiger till kondensorn via rörledningen. Köldmediet avkyls åter i kondensorn (förutsättning: $T_u < T_i$), kondenseras där och den frigjorda värmen avges till omgivningen. Därefter förs det flytande köldmediet av tyngdkraften åter nedåt i rörledningarna. Kretsloppet börjar på nytt.

3.1.2 Komponenter

Takmonterat kylaggregat Blue e+

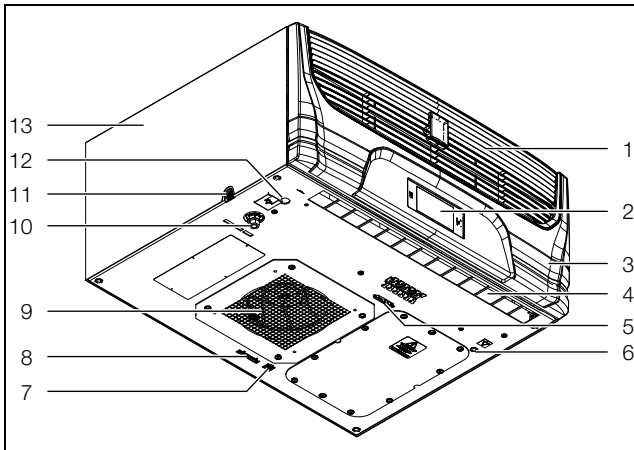


Bild 2: Det takmonterade kylaggregatets huvudkomponenter

Förklaring

- 1 Lamellgaller
- 2 Display
- 3 Mittband
- 4 Luftutlopp (inre krets)
- 5 Anslutning nätkontakt (X1)
- 6 Anslutningspunkt för potentialutjämning
- 7 Anslutning IoT Interface 3124.300 (X3)
- 8 Anslutning signalkontakt (X2)
- 9 Luftinlopp med förångarfläkt (inre krets)
- 10 Kondensatavledning nedtill (stängd med propp)
- 11 Kondensatavledning på sidan
- 12 Anslutningspunkt elektrisk kondensatavdunstning (tillbehör 3355.720)
- 13 Huv

VX25 Blue e+ integreringslösning

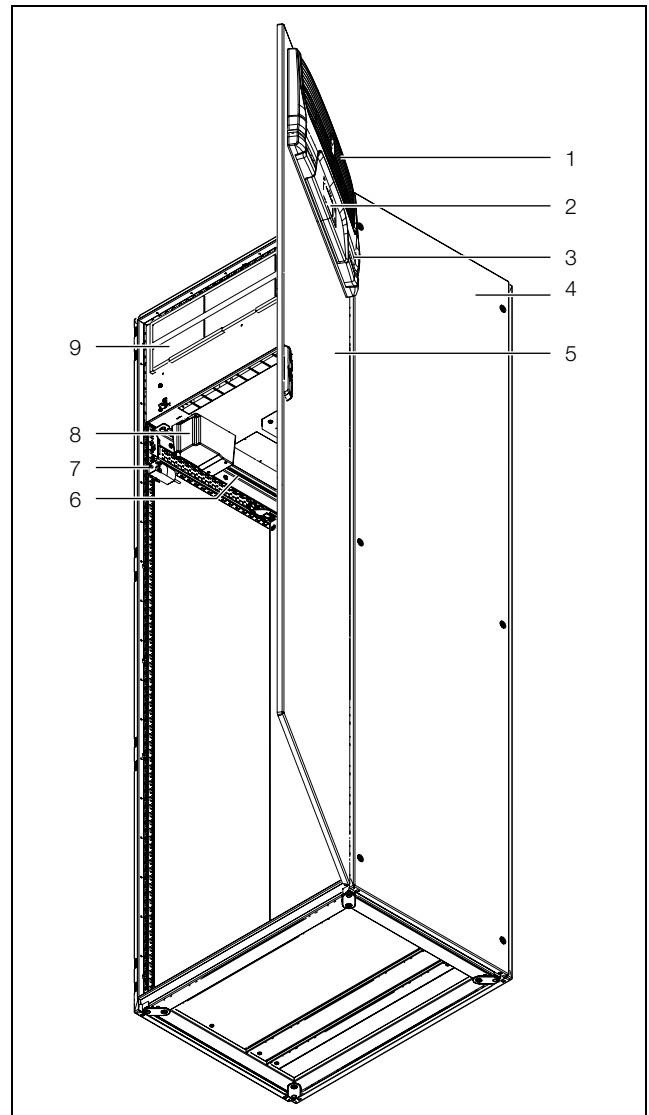


Bild 3: Integreringslösningens huvudkomponenter

Förklaring

- 1 Lamellgaller
- 2 Display
- 3 Mittband
- 4 Golvskåp VX25
- 5 Frontdörr golvskåp VX25
- 6 Profilskenor kylaggregat
- 7 Dörrkontakt
- 8 Elektrisk kondensatavdunstning
- 9 Kylmodul Blue e+

3.1.3 Styrning/reglering

Rittals kylaggregat för golvskåp är försedda med en regulatorfunktion (controller) med vars hjälp man kan ställa in kylaggregatets funktioner.

Hur regulatorfunktionen används beskrivs i avsnittet 7 "Manövrering".

3.1.4 Säkerhetsanordningar

– Kylaggregaten har en typgodkänd tryckvakt (enligt EN 12263) i köldmediekretsen. Tryckvakten stänger av kylaggregatet om det högsta tillåtna trycket över-

3 Produktbeskrivning

SE

skrids. Då trycket återgått till den tillåtna nivån startar aggregatet automatiskt.

- Temperaturkontrollen förhindrar att det bildas is i förångaren. Vid frysrisk kopplas kompressorn ifrån och vid högre temperaturer kopplas den in igen.
- Kompressorn skyddas mot överbelastning genom att den övervakas av invertern.
- Fläktarna har ett inbyggt överbelastningskydd som återställs automatiskt.
- För att minska trycket i kompressorn och ge en säker start kopplas aggregatet till efter fränkoppling med en fördröjning på 180 sekunder (t.ex. sedan börstemperaturen nåtts genom dörrkontaktsfunktionen eller genom fränkoppling av spänningen).
- Via de potentialfria kontakterna 1 och 3 på aggregatets signalkontaktbox (X2) går det att läsa av aggregatets systemmeddelanden t. ex. i en PLC (2 brytande/slutande kontakter).

3.1.5 Kondensbildning

Vid hög luftfuktighet och låg temperatur i skåpet kan kondens bildas på förångaren.



OBS:

För det takmonterade kylaggregatet är den automatiska, elektriska kondensatavdunstningen **inte** installerad som standard, utan finns att få som tillbehör.

Integreringslösningens kylmodul har en automatisk, elektrisk kondensatavdunstning. Det använda värmeelementet bygger på en självreglerande PTC-teknik. Kondens som uppstår på förångaren samlas i en behållare i kylaggregatets yttre kylkrets och förångas delvis av luftströmmen. När vattennivån stiger leds vattnet till PTC-värmeelementet och ångar bort (samma princip som en genomströmningsberedare). Vattenångan leds ut från kylaggregatet med ytterfläktens luftström.

PTC-värmeelementet aktiveras automatiskt då kompressorn är i drift och stängs av ca 15 minuter efter kompressorn. Under denna förlängda gångtid fortsätter också kondensorfläkten att drivas, med lågt varvtal.

Om PTC-elementet kortsluts eller invertern hotas av överbelastning (vilket kan ske vid hög omgivningstemperatur) kopplas PTC-elementet ifrån. Det kondensvattnet som uppstår kan då ledas bort via säkerhetsavtappningen.

När säkringen har utlösts rinner kondensen bort via säkerhetsavtappningsröret. Kondensvattnet leds ut ur kondensatavdunstningen genom ett överströmningsrör nedtill. Vid detta överströmningsrör **måste** kondensatslangan från leveransen anslutas till kondensvattnippeln (jfr. avsnitt 5.3.4 "Anslutning av kondensavloppet").

3.1.6 Filtermattor

Kylaggregatets kondensor är i sin helhet försedd med en smutsavvisande RiNano-beläggning som är lätt att rengöra. Dessutom finns det ett veckfilter installerat i ky-

laggregatet. Detta veckfilter **måste** installeras för att uppnå skyddsklass IP 54.



OBS:

Drift utan veckfilter är **inte** tillåten. Använd endast originaltillbehör (3285.700).

Beroende på dammbildningen måste filtret bytas med jämna mellanrum. (jfr. avsnitt 8 "Inspektion och underhåll").

3.1.7 Dörrkontakt

Kylaggregatet kan köras med en potentialfri dörrkontakt. Dörrkontakten kan erhållas som tillbehör från Rittal.



OBS:

För integreringslösningen är dörrkontakten redan installerad i skåpet och ansluten till kylmodulen som standard.

När skåpdörren har varit öppen (plint 5 och 6 är slutna) i ca 15 sekunder medför dörrkontaktens funktion att varvtalet på kylaggregatets fläktar och kompressorn långsamt reduceras och att de sedan kopplas från. Därigenom reduceras kondensbildningen i skåpet vid öppen skåpdörr. För att undvika skador på aggregatet är det utrustat med en inkopplingsfördröjning: Förångarfläkten kopplas åter in med några sekunders fördröjning, när dörren stängs.

Observera att det inte får läggas någon extern spänning på dörrkontakterna (anslutningsplint 5 och 6).

3.2 Avsedd användning, förutsebar felanvändning

Kylaggregatet är uteslutande avsett för kylning av slutna golvskaåp samt professionell användning i enlighet med DIN EN 61000-3-2. VX25 Blue e+ integreringslösning är endast avsedd för montage av automations och ställverkskomponenter och deras kylning i tillåtet drifttemperatursområde samt för professionell användning enligt DIN EN 61000-3-2. Annan användning räknas som icke avsedd.

- Aggregatet får inte installeras och köras på platser som är tillgängliga för allmänheten (se DIN EN 60335-2-40, stycke 3.119).
- Aggregatet är konstruerat uteslutande för stationär drift.

Kylaggregatet är tillverkat enligt senaste teknik och erkända säkerhetstekniska regler. Trots detta finns vid felaktig användning risk för skador, även livshotande, för användaren eller tredje part, liksom störningar på anläggningen eller materiella skador.

Kylaggregatet ska därför endast användas på avsett sätt och i tekniskt felfritt tillstånd. Fel som kan påverka säkerheten måste omedelbart åtgärdas.

Till avsedd användning hör även att all föreliggande dokumentation beaktas samt att inspektions- och underhållsföreskrifter följs.

Rittal GmbH & Co. KG påtar sig inget ansvar för skador som uppstår på grund av att föreliggande dokumentation inte har beaktats. Detta gäller också om gällande dokumentation till utnyttjade tillbehör inte beaktas.

Vid annan användning än den avsedda kan risker uppstå. Sådan icke avsedd användning kan t.ex. vara:

- Användning av kylaggregatet under längre tid med öppet golvskaåp.
- Användning av otillåtna verktyg.
- Icke fackmässig manövrering.
- Icke fackmässiga åtgärder vid fel.
- Användning av tillbehör som inte godkänts av Rittal GmbH & Co. KG.
- Drift i explosionsfarliga områden.

3.3 I leveransen ingår

3.3.1 Leveransomfattning takmonterat kylaggregat Blue e+

Antal	Beteckning
1	Takmonterat kylaggregat Blue e+ inkl. veckfilter
1	Leveransförpackning med
1	– Montage-, installations- och bruksanvisning
1	– T-skena
4	– Gängbultar M8 x 40 mm
4	– Sexkantsmuttrar M8
4	– Underläggsbrickor M8
1	– Signalkontakt X2
1	– Anslutningskontakt X1
1	– Kondensatslang (3 m)
1	– Slangklämma
1	– Nippel
1	– Packning

Tab. 1: Leveransomfattning takmonterat kylaggregat Blue e+

3.3.2 Leveransomfång VX25 Blue e+ integreringslösning

Antal	Beteckning
1	VX25 Blue e+ integreringslösning bestående av

Tab. 2: Leveransomfång VX25 Blue e+ integreringslösning

Antal	Beteckning
1	– Grundskåp VX25 med dörr, tak, bakstycke, sidogavlar, bottenplåtar, montageplåt (1696 x 699 mm)
1	– Integrerad dörrkontakt
1	– Kylmodul 1,30 kW
1	– Elektrisk kondensatavdunstare
1	– Veckfilter
1	Leveransförpackning med
1	– Montage-, installations- och bruksanvisning
1	– Anslutningskontakt X1
1	– Montagematerial VX25

Tab. 2: Leveransomfång VX25 Blue e+ integreringslösning

4 Transport och hantering

4.1 Leverans

Kylaggregatet levereras i en förpackningsenhet.

- Se till att förpackningen inte har några skador. Oljespår på en skadad förpackning kan innebära att köldmediet har runnit ut eller att kylaggregatet har läckage. Varje förpackningsskada kan medföra senare funktionsdefekter.

4.2 Uppackning

- Avlägsna kylaggregatets förpackning.



OBS:

Förpackningen måste avfallshanteras på ett miljömässigt korrekt sätt efter uppackning.

- Kontrollera om kylaggregatet har transportskador.



OBS:

Skador och övriga brister, t.ex. ofullständig leverans, ska ovillkorligen meddelas transportföretaget och Rittal GmbH & Co. KG skriftligt.

- Kontrollera att leveransen är komplett (jfr. avsnitt 3.3 "I leveransen ingår").

4.3 Transport

4.3.1 Takmonterat kylaggregat Blue e+

Kylaggregatet väger 38 kg. Den största delen av totalvikten utgörs av komponenterna i kylaggregatets chassi.

4 Transport och hantering

SE



Varning!

Observera de maximalt tillåtna vikterna som personer får lyfta för hand. Se till att det är två personer som lyfter kylaggregatet och använd en lyftanordning.

Upptill på chassit finns en M12-gänga, där en Rittal-transportögla (t.ex. från ett golvskaåp) kan skruvas fast. Med hjälp av ett lyftdon och en verkstads Kran kan kylaggregatet transporteras utan problem.



OBS:

En transportögla med M12-gänga kan beställas som tillbehör från Rittal (jfr. avsnitt 13 "Tillbehör").



OBS:

Det takmonterade kylaggregatet får endast transporteras i ett horisontellt läge.

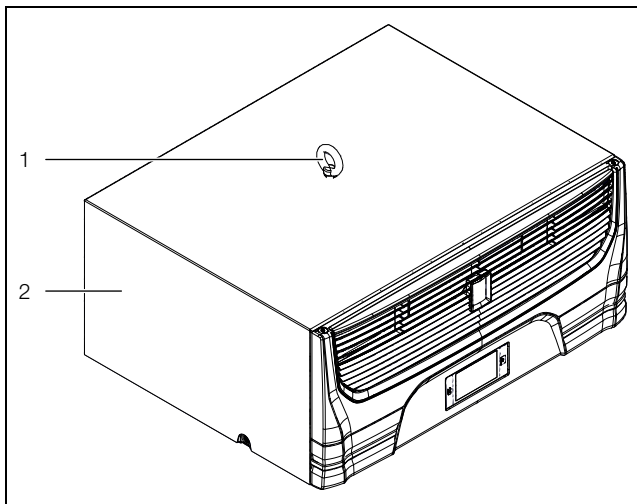


Bild 4: Transportögla upptill på kylaggregatet

Förklaring

- 1 Transportögla
- 2 Kylaggregatet

- Kontrollera noga före krantransport att lyftdonet och kranen har tillräcklig bärkraft för att transportera kylaggregatet säkert.
- Kontrollera noga att personer aldrig står under hängande last medan krantransport pågår, inte ens kortvarigt.
- Säkra lyftdonet i krankroken så att lasten inte välter, eftersom lastens tyngdpunkt kan vara utanför medelpunkten.
- Placera kylaggregatet i närheten av montageplatsen.

4.3.2 Integreringslösning

Integreringslösningen väger 180 kg. Den största delen av totalvikten utgörs av kylmodulen i golvskaåpets övre

del. Där ligger även integreringslösningens tyngdpunkt, så länge ingen utrustning installerats i skåpet.



Varning!

Varning! Om tyngdpunkten förskjuts kan integreringslösningen välta. Säkra lyftdonet i krankroken så att lasten inte välter.



Varning!

Observera de maximalt tillåtna vikterna som personer får lyfta för hand. Använd alltid en lyftanordning för att lyfta och transportera integreringslösningen.

Integreringslösningen måste säkras under transport, montage och installation så att den inte välter. Vid användning av ett sockelsystem ska man se till att lasten alltid belastar sockelhörnen och aldrig sockelpanelerna under transport, lyftning och nedsättning. För inbyggnadsvikter högre än 10 kg i dörrarna ska transportsäkring VX 8618.410 användas!

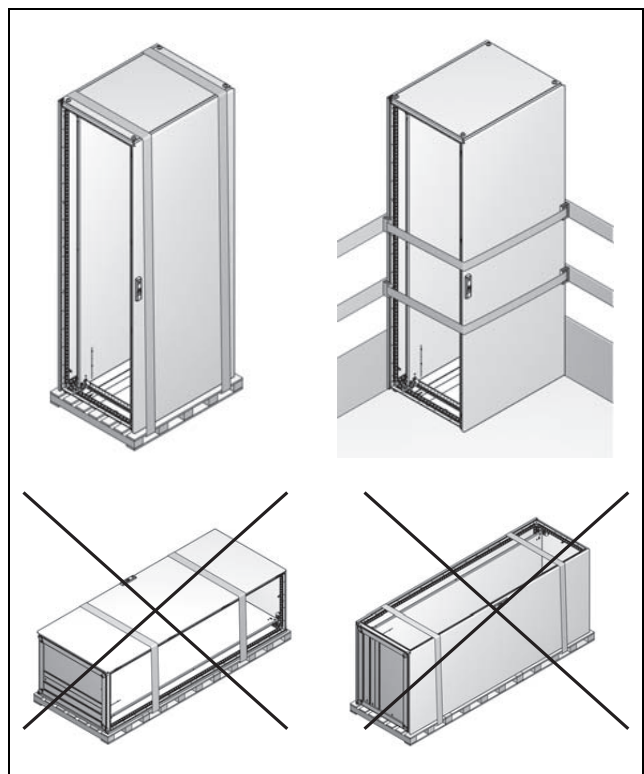


Bild 5: Tillåtna och förbjudna transportlägen för integreringslösningen

- Observera även följande angivelser när integreringslösningen lyfts.

\angle	90°	45°	60°
F	13.600 N	4.800 N	6.400 N
			Max. 15.000 N

Tab. 3: Vinkel och bärlast

Integreringslösningen levereras på en lastpall.

- Fortsätt att transportera integreringslösningen på lastpallen med hjälp av en truck, helst en gaffeltruck, och ställ den i närheten av den slutgiltiga uppställningsplatsen.
- Byt ut takplåtens fästskruvar mot passande transportöglor med M12-gångor.

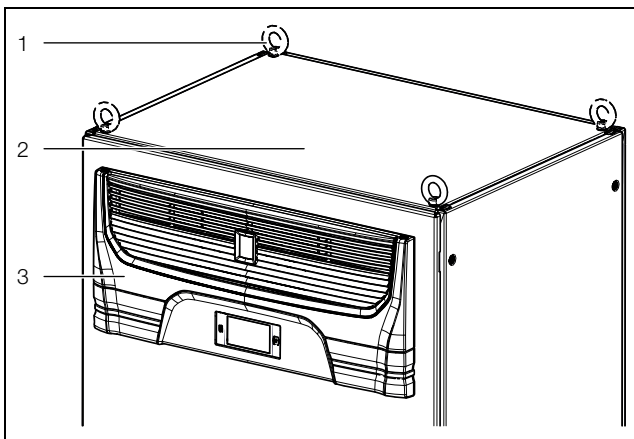


Bild 6: Lyftöglor upptill på golvskaåpet

Förklaring

- 1 Lyftöglor (4x)
- 2 Golvskaåp
- 3 Kylmodul

- Kontrollera noga före krantransport att lyftdonet och kranen har tillräcklig bärkraft för att transportera integreringslösningen säkert.
- Kontrollera noga att personer aldrig står under hängande last medan krantransport pågår, inte ens kortvarigt.
- Säkra lyftdonet i krankroken så att lasten inte välter, eftersom lastens tyngdpunkt kan vara utanför medelpunkten.
- Placera integreringslösningen på den slutgiltiga uppställningsplatsen.

5 Installation

5.1 Säkerhetsinformation



Varning!

Observera de maximalt tillåtna vikterna som personer får lyfta för hand. Vid behov ska en lyftanordning användas.



Varning!

Arbeten på elektriska anordningar eller utrustning får endast utföras av en behörig elektriker eller utbildad personal under ledning och uppsikt av en elektriker, och ska ske i enlighet med eltekniska regler.

Kylaggregatet får anslutas först när ovannämnda personer läst denna information!

Endast spänningsisolerade verktyg får användas.

Anslutningsföreskrifterna från den ansvariga elleverantören ska följas.

Kylaggregatet måste anslutas till elnätet med en allpolig brytare som motsvarar överspänningskategori III (IEC 61058-1).

Kylaggregatet är inte spänningslöst förrän alla spänningskällor kopplats ifrån!

- Följ de föreskrifter som gäller för elinstallation i det land där kylaggregatet ska installeras och användas, samt nationella arbetsskyddsföreskrifter. Följ dessutom arbetsplatsens egna föreskrifter, exempelvis arbets-, drifts- och säkerhetsföreskrifter.
- De tekniska data och gränsvärden som anges får absolut inte överskridas. Detta gäller i synnerhet den angivna omgivningstemperaturen och IP-kapslingsklassen.

5.2 Förutsättningar på installationsplatsen

Beakta följande hänvisningar när du ska välja uppställningsplats.

- Uppställningsplatsen och därmed placeringen av kylaggregatet måste väljas på så sätt att en god ventilation säkerställs (200 mm avstånd till andra kylaggregat och väggar samt 500 mm till lamellgallret).
- Kylaggregatet måste monteras och köras i horisontellt läge (max. avvikelse: 2°).
- Uppställningsplatsen får inte vara väldigt smutsig eller fuktig eller ha en aggressiv miljö.

5 Installation

SE

- Omgivningstemperaturen måste vara inom värdena specificerade på typskylten.
- Ett kondensavlopp måste kunna ordnas (se avsnitt 5.3.4 "Anslutning av kondensavloppet").
- De nätanslutningsdata som anges på apparatens typskylt måste vara garanterade.

Uppställningsrummets storlek

- **Aggregat SK 3185030 och SK 3185730** får inte installeras i uppställningsrum som är mindre än 3 m³.

Elektromagnetisk påverkan

- Störande elinstallationer (med hög frekvens) måste undvikas.
- Signalkabeln måste dras avskilt från spänningsförande ledningar.

5.3 Montageprocedur

5.3.1 Om montaget

- Kontrollera noga att golvskaåpet är tätat på alla sidor (IP 54) innan det takmonterade kylaggregatet monteras. Om golvskaåpet inte är tätt bildas kondens senare under drift.
- Montera vid behov även en dörrkontakt (t.ex. 4127.010) på golvskaåpet som det takmonterade kylaggregatet ska monteras på. Dörrkontakten ska slå av kylaggregatet när golvskaåpets dörr öppnas och på så sätt förhindra omfattande kondensvattenbildning (jfr. avsnitt 3.1.7 "Dörrkontakt"). Detta är redan standard för integreringslösningen.
- Se noga till att de elektroniska komponenterna i golvskaåpet kan ha jämn luftcirkulation.
- Blockera aldrig luftinlopps- eller -utloppsöppningar på kylaggregatet. Detta är enda sättet att säkerställa att maximal kyleffekt uppnås.
- Se noga till att kallluftströmmen från kylaggregatet inte är riktad mot aktiva komponenter.

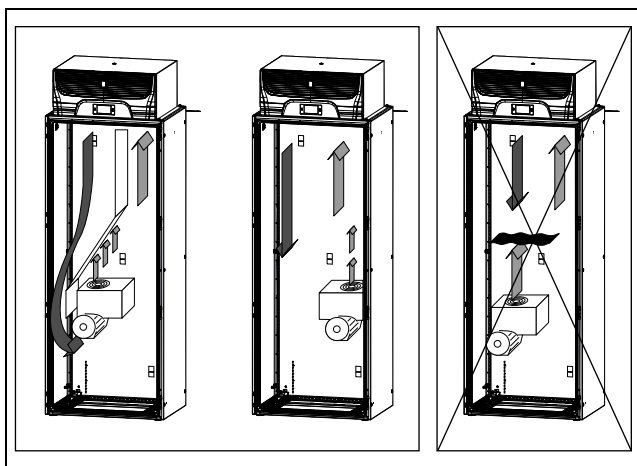


Bild 7: Rikta aldrig kallluftström mot aktiva komponenter (bild- en visar ett exempel)

För att montera ihop integreringsskaåpet sida mot sida med ett skaåp med en höjd på 2000 mm finns en speciell ihopbyggnadsplåt (jfr. avsnitt 13 "Tillbehör"). Denna

ihopbyggnadsplåt täcker öppningen i övre området av integreringsskaåpet, så att skyddsklassen IP 54 säkerställs.

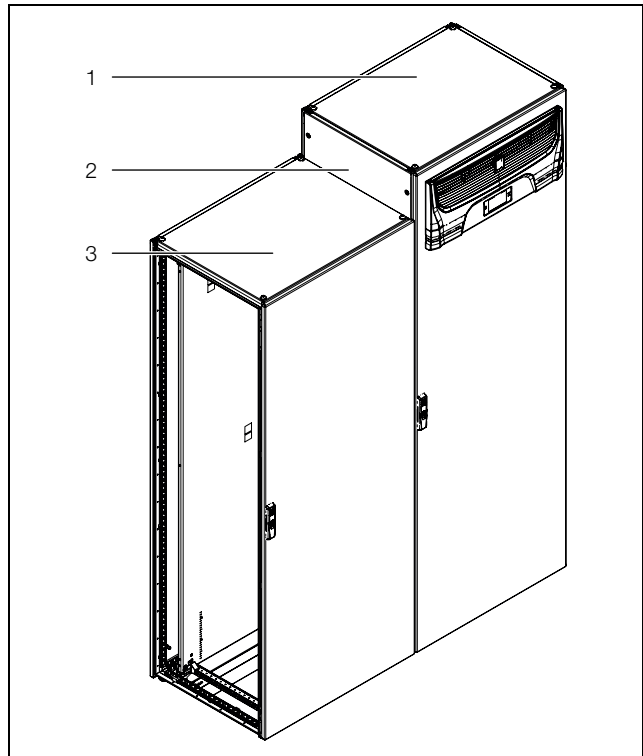


Bild 8: Ihopmonterad integreringslösning

Förklaring

- 1 Integreringslösning
- 2 Ihopbyggnadsplåt
- 3 Ihopmonterat skaåp med 2000 mm höjd



OBS:

Om inget eget kylaggregat monterats på det ihopbyggda skaåpet, är kyleffekten i vissa fall inte tillräcklig för att kyla alla monterade komponenter.

5.3.2 Skapa montagehål i golvskaåpet



OBS:

För integreringslösningen behöver man **inte** göra ett montagehål.



OBS:

För montage av det takmonterade kylaggregatet måste golvskaåpets takyta vara minst 800 mm x 600 mm (B x D).

För montage av det takmonterade kylaggregatet på taket av ett golvskaåp måste ett motsvarande montagehål göras.

För detta ändamål måste takplåten förberedas enligt ritningen i avsnittet 12.1 "Bild av montagehål".

- Fastställ nödvändiga mått för montagehålet utifrån bilden.
- Demontera takplåten från golvskåpet, på vilket det takmonterade kylaggregatet ska monteras.
- Gör alla borrhål och montagehål enligt anvisning.
- Slipa alla borrhål och montagehål omsorgsfullt för att undvika skador till följd av vassa kanter.

**Försiktigt!**

På borrhål och utskärningar som inte är helt nedslipade finns risk för skärskador, särskilt vid montage av kylaggregatet.

- Montera takplåten på golvskåpet igen.

5.3.3 Montage av takmonterat kylaggregat

OBS:

För integreringslösningen behövs **inget** ytterligare montage.

- Klistra fast den medföljande tätningsramen på den utskurna takplåten.
- Placera kylaggregatet på golvskåpets tak.

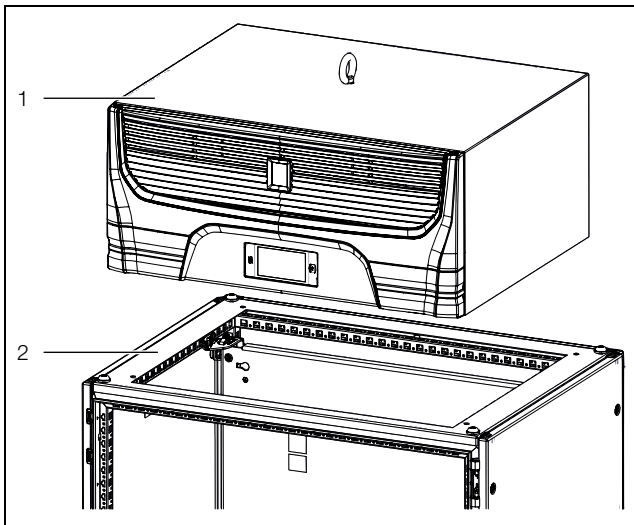


Bild 9: Placering av kylaggregatet på takplåten.

Förklaring

- 1 Kylaggregatet
- 2 Takplåt med montagehål

- Skruva in de medföljande dubbla gängbultarna i plastgolvets hål på kylaggregatets undersida med ett max. moment på 5 Nm.
- Fixera apparaten med medföljande brickor och muttrar.



OBS:

För att skapa en varaktig tätning mellan kylaggregatet och golvskåpet ska montageytan förstärkas eller förses med stöd. Detta gäller i synnerhet vid större takytor.

Tillbehör för takplåtsförstärkning för VX25-systemet

- Systemchassi 18 × 64 mm för VX

5.3.4 Anslutning av kondensavloppet**Försiktigt!**

Innan aggregatet tas i bruk ska man se till att kondensatkomponenterna installerats så som beskrivet i detta avsnitt. Kontrollera funktionen regelbundet vid underhåll av kylaggregatet (jfr. avsnitt 8 "Inspektion och underhåll").

Integreringslösningen har en kondensatavdunstore på undersidan av kylmodulen. Denna kondensatavdunstore kan normalt förånga ansamlade kondensatmängder på upp till 100 ml/tim. För det takmonterade kylaggregatet kan denna kondensatavdunstore (3355.720) även installeras som tillbehör senare.

Allmänna anvisningar för dragning av kondensatslang

- Slangen måste dras med tillräckligt och jämnt fall för att undvika sifonbildning.
- Slangen måste dras utan veck.
- Om en slangförlängning används får den inte minska tvärsnittet.
- Slangen bör ledas till ett avlopp i byggnaden eller en extern kondensatavdunstore.

Takmonterat kylaggregat Blue e+

På det takmonterade kylaggregatet kan man ansluta kondensatslangen från leveransen (L=3 m, Ø ½"). Det finns två anslutningspunkter på kylaggregatet avsedda för detta.

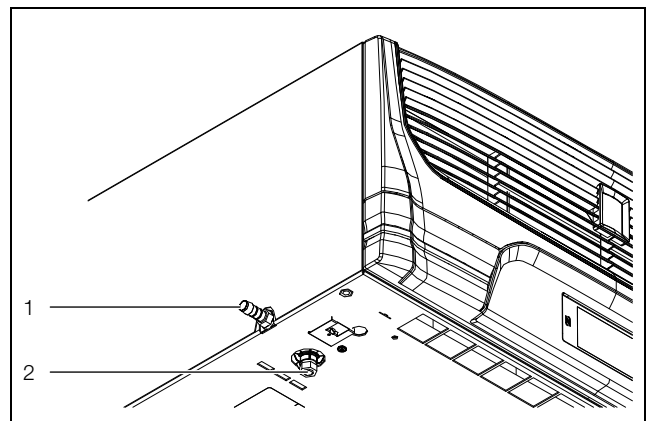


Bild 10: Anslutning för kondensatslang

Förklaring

- 1 Anslutningspunkt på sidan av aggregatet (här med nippel)
- 2 Anslutningspunkt på undersidan av aggregatet (stängd med propp)

5 Installation

SE

Gör på följande sätt om anslutningspunkten på sidan av aggregatet ska användas:

- Skruva in nippeln från leveransen i anslutningspunkten på sidan.
- Sätt på kondensatslangen från leveransen på nippeln och säkra den med slangklämman (finns också i leveransen).
- Dra slangen enligt anvisningarna ovan.

Gör på följande sätt om anslutningspunkten på undersidan av aggregatet ska användas:

- Skruva av proppen på den undre anslutningspunkten.
- Använd denna propp för att stänga anslutningspunkten på sidan av aggregatet, så att inget kondensvatten kan tränga ut där.
- Skruva in nippeln från leveransen i anslutningspunkten på undersidan.
- Sätt på kondensatslangen från leveransen på nippeln och säkra den med slangklämman (finns också i leveransen).
- Dra slangen enligt anvisningarna ovan.



OBS:

Om den undre anslutningspunkten på aggregatet används, **måste** kondensatslangen från leveransen anslutas där. Annars kan kondensvatten okontrollerat tränga ut ur kylaggregatet och en elektrisk kortslutning eller brand utlösas i skåpet.

VX25 Blue e+ integreringslösning

Integreringslösningen har en kondensatavdunstore som standard. Nedtill på kondensatavdunstoren finns en fabriksmonterad slang, som trycklöst för kondensvatten som uppstår ut ur kylmodulen.

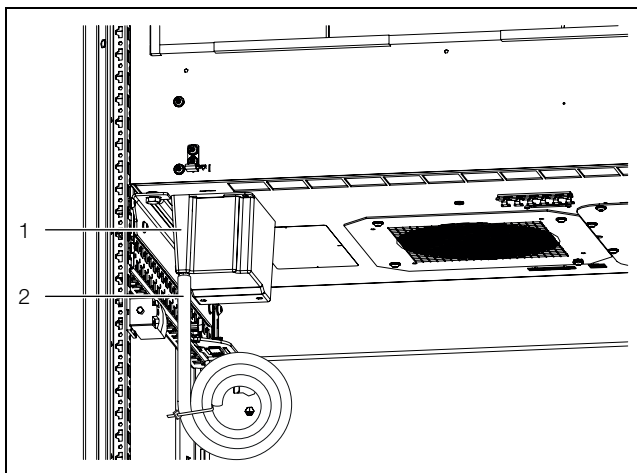


Bild 11: Kondensatslang på kondensatavdunstoren

Förklaring

- 1 Kondensatavdunstore
- 2 Kondensatslang nedtill på kondensatavdunstoren (nödutlopp)



OBS:

Kondensatslangen får aldrig dras av från kondensatavdunstoren.

- Om integreringslösningen står på sockelsystemet VX, som finns som tillbehör: för kondensatslangen nedåt enligt anvisningarna ovan, genom botten på skåpet (bild 12).

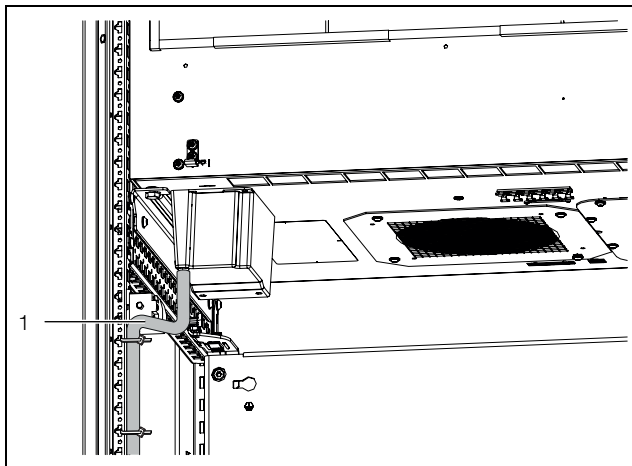


Bild 12: Dragning av slangen (exempel)

Förklaring

- 1 Slang med buntband på skåpramen

Alternativt eller om integreringslösningen inte står på sockelsystemet: för slangen utåt genom skåpets sidovägg.

- Borra ett hål på ett lämpligt ställe i sidoväggen (Ø 20,5 mm).
- Sätt in bussningen från leveransen i detta hål, för att behålla golvsåpets skyddsklass.
- För sedan slangen ut ur skåpet genom bussningen enligt ovannämnda anvisningar.

5.4 Elektrisk anslutning

5.4.1 Anmärkningar om elinstallationen

- Följ alla gällande nationella och regionala föreskrifter samt föreskrifterna från ansvarig elleverantör vid elinstallationen.
- Elinstallationen får enbart genomföras av en auktoriserad hantverkare som ansvarar för att de aktuella standarderna och föreskrifterna iakttas.
- Alla kablar som förs samman i anslutningsdosan måste vara isolerade för en spänning som minst motsvarar anslutningsspänningen.

Anslutningsdata

- Anslutningsspänningen och -frekvensen måste motsvara de värden som anges på typskylten. Aggregaten kan ta flera spänningar.
- Kylaggregatet måste anslutas till elnätet med en allpolig brytare som motsvarar överspänningskategori III (IEC 61058-1).

- Aggregatet får inte förses med någon extra termostat.
- För att säkerhetsenheterna inuti aggregatet ska fungera korrekt vid fel, får ledningssäkring inte ligga under 15 A och måste vara av typ "Trög" eller en av följande UL-listade skyddsbrytare (DIVQ/7):
 - 3RV2711-4AD10 by SIEMENS (E235044) rated 15 A
 - FAZ-C15/3-NA by EATON (E235139) Class curve C rated 15 A
 - FAZ-D15/3-NA by EATON Class curve D rated 15 A
- Om en motorskyddsbrytare eller automatsäkring används ska en sådan väljas enligt EN 60898-1 (utlösningmekanism typ D).
- Nätanslutningen måste garantera en potentialutjämning för att minimera läckströmmar.

Överspänningsskydd och nätbelastning

- Aggregatet har inget eget överspänningsskydd. Åtgärder för effektivt åsk- och överspänningsskydd måste vidtas av installatören resp. användaren på nätet.
- Aggregaten är klassificerade i överspänningskategori III. Nätspanningen får inte avvika mer än den tolerans som anges i avsnitt 10 "Tekniska detaljer".
- Urladdningsspänningen kan överstiga 3,5 mA.
- Aggregaten är högspänningstestade från fabrik. Ytterligare högspänningstester får endast utföras med likspänning som källa (1500 VDC max.).
- Om det finns frekvensomriktare, strömriktare eller transformatorer med en total effekt på >70 kVA i nätet som aggregatet är anslutet till, måste användaren ansluta en överspänningsavledning (klass II) i nätledningen till kylaggregatet. Överspänningsavledningen ska vara dimensionerad utformad i enlighet med EN 61800-1. Som tumregel för dimensioneringen kan följande värden användas:

Transformatorer, högpresterande elektronik	Antagen avledningsenergi
70 kVA...100 kVA	40 J
100 kVA...200 kVA	80 J
200 kVA...400 kVA	160 J
400 kVA...800 kVA	320 J

Tab. 4: Dimensionering av överspänningsavledningen

Trefasaggregat

- Vid elektrisk anslutning av inverteraggregat med trefasutförande spelar det ingen roll om vänster eller höger fasföljd används. Den integrerade elektroniken i aggregaten bildar den nödvändiga fasföljden själv.
- På trefasiga aggregat känns det av när en fas faller bort, och aggregatet stängs av.
- Utgående förbrukare övervakas på strömsidan och stängs av vid fel.

Dörrkontakt



OBS:

För integreringslösningen är dörrkontakten redan installerad i skåpet som standard. Därför gäller följande beskrivning endast för takmonterat kylaggregat Blue e+.

- Varje dörrkontakt får endast anslutas till ett enda kylaggregat.
- Flera dörrkontakter kan vara anslutna med parallellkoppling till ett kylaggregat.
- Det minimala tvärsnittet på anslutningskabeln är 0,3 mm² vid en kabellängd på 2 m.
- Kabelns resistans till dörrkontakten får uppgå till max 50 Ω.
- Den maximalt tillåtna kabellängden är 10 m.
- Dörrkontakten får enbart anslutas potentialfritt utan externa spänningar.
- Anslutningen till dörrkontakten måste vara öppen när dörren är stängd.
- Säkerhetsklenspanningen för dörrkontakten kommer från den interna nätdelen: Ström ca 5 mA DC.
- Anslut dörrkontakten till signalkontaktens klämmor 5 och 6.

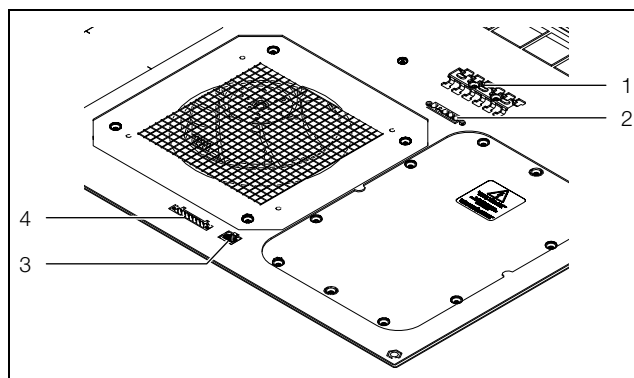


Bild 13: Anslutningar på undersidan av det takmonterade kylaggregatet

Förklaring

- 1 T-skena för dragavlastning
- 2 Anslutning nätkontakt (X1)
- 3 Anslutning IoT Interface 3124.300 (X3)
- 4 Anslutning signalkontakt (X2)

Potentialutjämning

Om aggregatet av EMC-tekniska skäl ansluts till kundens potentialutjämning kan en ledare med större tvärsnitt anslutas till potentialutjämningsanslutningspunkt. Anslutningspunkten är märkt med den nödvändiga kopplingsymbolen.

5 Installation

SE

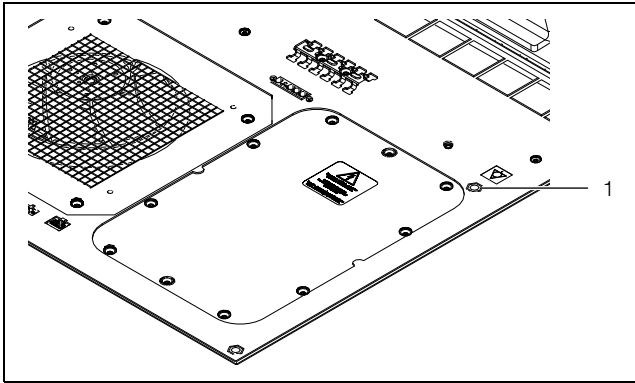


Bild 14: Anslutningspunkt för potentialutjämning

Förklaring

1 Anslutningspunkt M6

- För potentialutjämningen med skruven, underläggsbrickan och kontaktbrickan till anslutningspunkten på aggregatet.

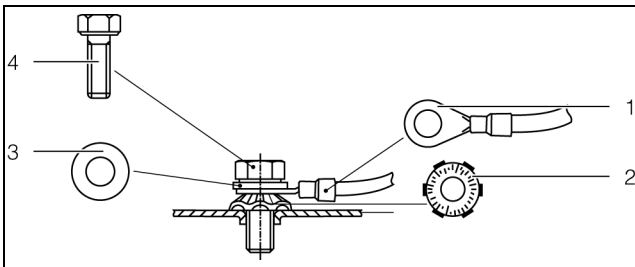


Bild 15: Potentialutjämnings utförande

Förklaring

- 1 Kabelsko med skyddsledare
- 2 Kontaktbricka
- 3 Underläggsbricka
- 4 Skruv



OBS:

Skyddsledaren i nätanslutningsledningen kan enligt standard inte betraktas som en potentialutjämningsledare.



OBS:

Både integreringslösningens skåp och skåpet som kylaggregatet monteras på måste jordas.

5.4.2 Installera spänningsförsörjning



OBS:

- Nätledningen måste skämmas med rekommenderat EMC-skydd för att de värden som krävs enligt normen ska uppnås.
- Kabelskärmen kan kopplas till T-skenan (bild 13, pos. 1).

- Ta ut nätkontakten ur leveransförpackningen och koppla in nätförsörjningen enligt tillhörande anslutningsmärkning (bild 16 eller bild 17).

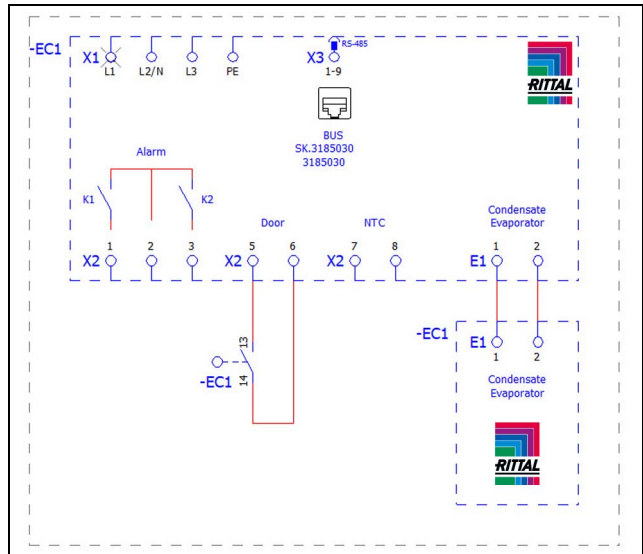


Bild 16: Kopplingschema 3185030

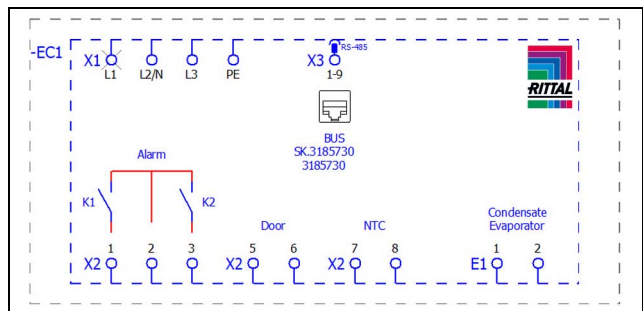


Bild 17: Kopplingschema 3185730

Förklaring

- X1 Huvudanslutningsplint
- K1 Relä samlingsstörning 1
- K2 Relä samlingsstörning 2
- Door Dörrkontakt (valfritt vid 3185730, utan dörrkontakt: plint 5, 6 öppen)
- NTC Extern temperaturgivare (tillval)
- X3 RS 485-gränssnitt för IoT Interface (3124.300)

Skapa dragavlastning

- För takmonterat kylaggregat: ta ut T-skenan ur leveransförpackningen och sätt på den på anslutningsenheten.
För integreringslösningen är T-skenan redan förmonterad.
- Skapa sedan dragavlastningen med hjälp av buntbanden på T-skenan.

5.4.3 Ansluta alarmrelä

Systemmeddelanden från kylaggregatet kan skickas genom två potentialfria reläutgångar till en extern signalkälla.



OBS:
Fabriksinställningen av reläutgångarna i spänningsfritt tillstånd är NO (Normally Open).

- Anslut en lämplig anslutningskabel till anslutningsplintarna 1 (Alarm K1) och/eller 3 (Alarm K2) på signalanslutningen (X2).
- Konfigurera alarmreläet, och vilka felmeddelanden det ska skicka (jfr. avsnitt 7.4.3 "Alarmrelä")

AC
cos φ = 1

I max. = 2 A
U max. = 250 V

Tab. 5: Kontaktdata

5.4.4 Gränssnitt

Kylaggregatet har följande gränssnitt för kommunikation med externa system:

- Micro USB-port på framsidan
- RS 485-gränssnitt på undersidan

Micro USB-port

På framsidan till höger bredvid displayen sitter en Micro USB-port. Till denna kan du ansluta en surfplatta eller laptop för att enkelt konfigurera aggregatet.

- Anslut en surfplatta resp. laptop med installerad RiDiag III-programvara till Micro USB-porten.

Andra USB-enheter är inte kompatibla med denna anslutning.

RS 485-gränssnitt

På kylaggregatets undersida finns ett RS 485-gränssnitt. Här kan IoT Interface (3124.300) anslutas, för att förbinda kylaggregatet med egna övervaknings-, energihanteringsoch/eller överordnade system.

- Anslut IoT Interface (tillbehör) till RS 485-gränssnittet (X3).



OBS:
Direkt anslutning av kylaggregatet via RS 485-gränssnittet är inte möjlig.

6 Driftsättning



Observera:
Det måste samlas olja i kompressorn för att tillräcklig smörjning och kylning ska vara säkerställd. Därför får kylaggregatet tas i drift tidigast 30 minuter efter att aggregatet monterats.

- Var noga med att följa väntetiden ovan på minst 30 minuter innan aggregatet tas i drift efter montage.

- Nästa steg, slå till spänningen till kylaggregatet. Först visas Rittal-logotypen på displayen och efter en kort stund visas startskärmen.
- Gör dina individuella inställningar på aggregatet, t.ex. inställning av börtemperatur, tilldelning av nätverksidentiteter osv. (jfr. avsnitt 7 "Manövrering").



Observera:
Före driftsättning ska kylaggregatet **inte** genomgå en täthets- resp tryckkontroll. Detta görs i fabriken av Rittal.

7 Manövrering

7.1 Allmänt

Kylaggregatet har en display med pekfunktion, där de grundläggande inställningarna kan göras och felmeddelanden visas. Det är en industriell pekskärm som är tryckkänslig och därför även kan användas med handskar.

Förutom manövrering direkt på kylaggregatet finns även en smartphone-app. Denna har i stort sett samma funktioner som själva displayen, och ger dessutom mer omfattande förklaringar till felmeddelanden samt möjlighet att kontakta Rittal Service direkt.



Observera:
■ Installera senaste firmware-versionen med hjälp av RiDiag-programvaran eller ett online-verktyg som finns på Rittals webbsida, för att kunna använda alla funktioner nedan.

7.2 Displayens uppbyggnad

Displayen är indelad i ett övre område med mörk bakgrund och ett undre område med menyraden. Denna indelning är alltid identisk, men innehållen i de båda områdena skiljer sig beroende på vilken meny som valts.

7.2.1 Startskärm

Startskärmen visas alltid vid normal drift av kylaggregatet, så länge inget störningsmeddelande föreligger.














Bild 18: Startskärmens uppbyggnad

7 Manövrering

SE


Förklaring

Pos.	Beteckning	Möjliga ikoner
1	Visning av innetemperatur (2-siffrig °C/3-siffrig °F)	Siffror från 0–9
2	EER-skala: Område 0–20 / aktuellt EER-genomsnittsvärde för de senaste 24 timmarna	EER
3	Ti-skala: Område 20–60 / värde: Genomsnittlig innetemperatur i golvsåpet under de senaste 24 timmarna	
4	Visning av temperaturrenhet	°C °F
5	USB-anslutning (om sådan är ansluten)	
6	Självtest (om sådant är initierat)	
7	NFC-anslutning (max. 120 sekunder efter anslutning)	
8	Kyltyp	
9	Reglering efter ...	
10	Extern sensor	
11	Informationsmeny	
12	Systemmeddelanden (om sådana föreligger)	
13	Service-ikon (om sådan behövs)	
14	Konfiguration	




Tab. 6: Lista över alla ikoner med beteckningar

Kylningstyp

Den aktuella kylningstypen visas med en av följande fyra ikoner.

Symbol	Parameter
	Kylning med kompressordrift utan Heat Pipe

Tab. 7: Möjliga ikoner för den aktuella kylningstypen

Symbol	Parameter
	Kylning med kompressordrift med Heat Pipe
	Kylning endast genom Heat Pipe
	Ingen kylning

Tab. 7: Möjliga ikoner för den aktuella kylningstypen

7.2.2 Ändring av ett parametervärde

Vid ändring av ett parametervärde ändras visningen inkl. menyraden.



Bild 19: Bildskärm för ändring av ett parametervärde

Förklaring




- Huvudskärm
- Manöverpanel

I mitten av huvudskärmen visas det för tillfället valda parametervärdet. Detta värde ändras alltid på samma sätt. Anvisningar ges nedan med inställning av börstemperatur som exempel:

- Peka på knappen "Konfiguration" på startskärmen.
- Ange PIN-koden för att få tillgång till de underordnade skärmsidorna i området "Konfiguration". Som standard är "22" sparad som PIN-kod.
- Peka på "Temperatur" symbolen.
- Peka på symbolen "Styrsätt".
- Välj det önskade regleringsläget på displayen.
- Ändra det inställda värdet med knappen "Upp" resp. "Ned" till önskat temperaturvärde.
- Du kan även välja det högre resp. lägre värde som visas direkt.
- Bekräfta slutligen det inställda värdet med "OK"-knappen.
- Lämna denna sida via "Back"-knappen.

7.3 Informationsmeny

- Peka på symbolen "Info" för att öppna en lista med underordnade skärmsidor.



Symbol	Parameter
	Temperaturinfo.
	Enhetsinfo
	Effektivitetsinfo.

Tab. 8: Området "Information"

7.3.1 Temperaturinfo

- Peka på symbolen "Temperaturinfo".







Omgivningstemperaturen samt innertemperaturen visas, bägge med ett genomsnitt för de senaste 24 drifttimmarna.

Symbol	Parameter
	ØTU 24h Genomsnittlig omgivningstemperatur (yttertemperatur) för de senaste 24 drifttimmarna.
	ØTI 24h Genomsnittlig innertemperatur för de senaste 24 drifttimmarna.





Tab. 9: Området "Temperaturinformation"

7.3.2 Aggregatinformation

- Peka på symbolen "Enhetsinfo".
En lista med allmän information om aggregatet visas.
- Bläddra i listan med knappen "Upp" resp. "Ned".

Symbol	Parameter
	Serienummer
	Tillvekningsdatum YYYY-MM-DD
	Hårdvaruutgåva x.xx.xx
	Firmware utgåva x.xx.xx
	Programvaruutgåva x.xx.xx
	Senast uppdaterad YYYY-MM-DD

Tab. 10: Området "Aggregatinformation"


Symbol	Parameter
	Senast underhåll YYYY-MM-DD
	Anv.enhetsnamn Den beteckning som kunden gett kylaggregatet. Denna beteckning kan ges med RiDiag-programvaran och i appen Blue e+ för att skilja mellan enskilda aggregat.
	Faktiskt styrsätt
	Om aggregatet är konfigurerat som "Slave": Slavnummer.

Tab. 10: Området "Aggregatinformation"

7.3.3 Effektivitetsinformation

- Peka på symbolen "EER".

Det genomsnittliga effektivitetsvärdet (EER) för de senaste 24 drifttimmarna visas. Effektivitetsvärdet är förhållandet mellan den alstrade kyleffekten och den elektriska effekt som förbrukas.

Symbol	Parameter
	Genomsnittligt effektivitetsvärde (EER) för de senaste 24 drifttimmarna.


Tab. 11: Området "Effektivitetsinformation"

7.4 Konfigurationsmeny

- Peka på symbolen "Konfiguration".
En skärmsida visas, där en PIN-kod för åtkomst till underordnade skärmsidor måste anges.

 Observera:
Vid leverans från fabrik är PIN-koden "22" inställd.






- Bläddra med knappen "Upp" resp. "Ned" mellan "0" och "9" för den första siffran, tills det önskade värdet visas i ramen.
 - Bekräfta det inställda värdet med "OK"-knappen.
 - Bläddra återigen med knappen "Upp" resp. "Ned" mellan "0" och "9" för den andra siffran, tills det önskade värdet visas i ramen.
 - Bekräfta det inställda värdet med "OK"-knappen.
- En lista över underordnade skärmsidor visas.

Symbol	Parameter
	Temperatur Inställningar för börtemperatur och för regleringsläge.

Tab. 12: Området "Konfiguration"

7 Manövrering




SE

Symbol	Parameter
	Nätverk Visning av nätverksinformation i IoT Interface (3124300)
	Larmrelä Inställningar för larmrelä.
	Filtermatta
	Visningsspråk Val av språk för texterna som visas på displayen.
	Self-test Utförande av självtest.

Tab. 12: Området "Konfiguration"

7.4.1 Temperatur

- Peka på symbolen "Temperatur" för att öppna en lista med underordnade skärmsidor.

Symbol	Parameter
	Ändra enhet Inställning av enhet, "°C" resp. "°F"
	Styrsätt
	Larmgränsvärden Tröskelvärde för temperatur, där ett larmmeddelande utlöses om det överskrids.

Tab. 13: Området "Temperatur"

Enhet

Alla temperaturvärden för aggregatet kan anges antingen i grader Celsius "°C" eller i grader Fahrenheit "°F".

- Peka på symbolen "Ändra enhet".
- Ändra den önskade enheten ("°C" eller "°F") med knappen "Upp" resp. "Ned".
- Bekräfta valet med "OK"-knappen.

Styrsätt

Kylaggregatet kan reglera kyleffekten för ett av följande tre temperaturvärden:

- **Innetemp.:** Temperaturen som luften håller när den sugs in från golvsåpet till kylaggregatet.
- **Extern givare:** Temperaturen som mäts av en extern temperaturgivare vid en så kallad Hotspot i golvsåpet.
- **Utloppstemp.:** Temperaturen, som mäts med en extern temperaturgivare vid kylaggregatets kallluftutblås.

Styrsätt "Extern givare"

Observera anvisningarna nedan vid val av givarposition. Givaren får **inte**

- påverkas direkt av den kallluft som blåses ut från kylaggregatet,
- påverkas av externa värmekällor eller värmestrålning,
- utsätts för fukt,
- placeras så att anslutningskabeln dras i närheten av AC-ledningar,
- ha olika temperaturnivåer inom anslutningsledningens första 10 cm från givarelementet.

Givaren **måste**

- ligga i kylaggregatets verkansområde,
- omges av luft med tillräcklig omsättning, som inte har blandats med luften som blåses ut från kylaggregatet,
- ha tillräckligt avstånd till fasta eller flytande ämnen.

Styrsätt "Utblåsningstemperatur"

- För temperaturgivaren till mitten framför kylaggregatets kallluftutgång (bild 20).

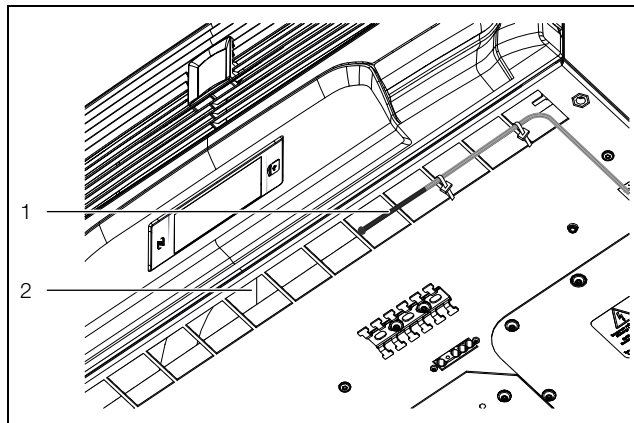


Bild 20: Temperaturgivare framför kallluftutgången

Förklaring

- 1 Temperaturgivare
- 2 Kallluftutgång nedtill på aggregatet






Observera:
Givarelementet får inte ligga an mot aggregatet.



Observera:
För att säkerställa hög exakthet i utblåsningstemperaturen bör minst 50 % av den totala kyleffekten vara installerad som förlusteffekt. Effekten framgår av aggregatdiagrammen.

Val av styrsätt

- Peka på symbolen "Styrsätt".
Börvärdet för det för tillfället inställda regleringsläget visas.
- Välj det önskade regleringsläget på displayen:

Symbol	Parameter	Börvärde	Fabriksinställning
	Inne temperatur	20 °C (68 °F)	35 °C (95 °F)
	Extern givare	50 °C (122 °F)	
	Utlopps-temperatur	18 °C (64 °F) 28 °C (82 °F)	24 °C (75 °F)

Tab. 14: Området "Styrsätt"

På översiktssidan visas även motsvarande symbol för det valda regleringsläget.



Observera:




Den externa temperaturgivaren finns som tillbehör hos Rittal (jfr. avsnitt 13 "Tillbehör").

- Ändra börvärdet med knapparna "Upp" resp. "Ned" eller välj önskad temperatur direkt.
- Bekräfta valet med "OK"-knappen.

Larmgränsvärde

Detta tröskelvärde används till ett larmmeddelande. På motsvarande sätt måste det inställda värdet ligga över det egentliga börvärdet som är inställt på kylaggregatet. Till exempel:

- Börvärde: 35 °C (95 °F)
- Larmgräns min. 38 °C (100 °F)
- Larmgräns max. 50 °C (122 °F)

Symbol	Parameter	Larmgränsvärde	Fabriksinställning
	Inne temperatur	3 K...15 K	5 K
	Extern givare		
	Utlopps-temperatur	12 K...24 K	14 K

Tab. 15: Larmgränsvärde

- Peka på symbolen "Larmgränsvärde".
- Ändra börvärdet med knapparna "Upp" resp. "Ned" eller välj önskad temperatur direkt.
- Bekräfta valet med "OK"-knappen.



Observera:

Kylaggregatet övervakar även temperaturen på den insugna luften i regleringsläget "Extern givare" och "Utblåsningstemperatur". Om det inställda larmtröskelvärdet riskerar att överskridas (t.ex. genom att förlusteffekten ökar), ökas kyleffekten och det inställda börvärdet underskrids under den tid som risk för överhettning föreligger.

Exempel för regleringsläget "Utblåsningstemperatur":

- Börvärde: 24 °C (75 °F)
- Larmgränsvärde: 38 °C (100 °F)

Utgångssituation:

- Temperatur på insugd luft: 37 °C (< larmgränsvärde)
- Temperatur på utblåst luft: 24 °C (= börvärde)

Vid överskridet larmtröskelvärde:



- Temperatur på insugd luft: 39 °C (> larmgränsvärde)
- Temperatur på utblåst luft: 22 °C (< börvärde)

Om larmtröskelvärdet därefter underskrids genom att kyleffekten ökar:

- Temperatur på insugd luft: 37 °C (< larmgränsvärde)
- Temperatur på utblåst luft: 24 °C (= börvärde)

7.4.2 Nätverk

- Peka på symbolen "Nätverk" för att öppna en lista med underordnade skärmsidor.


Symbol	Parameter
	Nätverk på/av
	Nätverksinfo

Tab. 16: Området "Nätverk"

Nätverk på/av

Här kan du aktivera resp. avaktivera dataöverföring till IoT Interface. Dataöverföringen är aktiverad som standard.

- Peka på symbolen "Nätverk på/av".
- Välj den önskade inställningen på displayen.
- Bekräfta valet med "OK"-knappen.

Symbol	Parameter
	Av

Tab. 17: Inställningar för dataöverföring



Symbol	Parameter
---	På

Tab. 17: Inställningar för dataöverföring

Nätverksinfo

Här finns IP-information om hur IoT Interface är integrerat i nätverket.

- Peka på symbolen "Nätverksinfo" för att öppna en lista med underordnade skärmsidor.

Symbol	Parameter
	IPv4
	IPv6

Tab. 18: Val av protokollversion

IPv4

- Peka på symbolen "IPv4".
En lista med allmän information om IPv4-inställningarna visas.
- Bläddra i listan med knappen "Upp" resp. "Ned".

Parameter	Inställningar
DHCP	Av/På
IP address	xxx.xxx.xxx.xxx
Network mask	xxx.xxx.xxx.xxx
Router address	xxx.xxx.xxx.xxx

Tab. 19: IPv4 inställningar

IPv6

- Peka på symbolen "IPv6".
En lista med allmän information om IPv6-inställningarna visas.
- Bläddra i listan med knappen "Upp" resp. "Ned".
- Peka på de önskade posterna för att visa IPv6-adresserna.

Parameter	Inställningar
DHCP	Av/På
IP address 1	...
IP address 2	...
Auto address	...

Tab. 20: IPv6 inställningar



Parameter	Inställningar
Link-local addr.	...

Tab. 20: IPv6 inställningar

7.4.3 Alarmrelä

I anslutningsdosan på baksidan av aggregatet sitter två potentialfria reläutgångar, som gör att systemmeddelanden för kylaggregat kan visas via en extern signalkälla (jfr. avsnitt 5.4.3 "Ansluta alarmrelä"). Här kan reläutgångarna konfigureras.

- Peka på symbolen "Alarmrelä" för att öppna en lista med underordnade skärmsidor.

Symbol	Parameter
	Växla NO/NC Omkoppling av alarmrelä som öppnande eller slutande.
	Funktionslista Tilldelning av en funktion till respektive alarmrelä.

Tab. 21: Området "Alarmrelä"





Observera:

För fabriksinställningen av alarmreläets tilldelning se avsnitt 7.6 "Lista över systemmeddelanden" (Tab. 25).

Växla NO/NC

Här kan omkopplingslogiken för reläutgången anges, dvs. om den ska användas som öppnande (Normally Closed) eller slutande (Normally Open) utgång.

- Peka på symbolen "Växla NO/NC".
- Välj den önskade omkopplingslogiken på displayen.
- Bekräfta valet med "OK"-knappen.

Symbol	Parameter
	Normalt öppen Omkoppling av alarmrelä som slutande.
	Normalt stängd Omkoppling av alarmrelä som öppnande.

Tab. 22: Omkopplingslogik för alarmrelä





Observera:

Fabriksinställningen av reläutgångarna i spänningsfritt tillstånd är NO (Normally Open).

Funktionslista

Här anger du vilka felmeddelanden som ska leda till att respektive reläutgång kopplas om.



- Peka på symbolen "Relä 1" resp. "Relä 2" och välj på så sätt det alarmrelä som du vill tilldela en funktion.
- Välj den funktion i listan över fel, som ska leda till omkoppling av den tidigare valda reläutgången.
- Tilldela reläutgången eventuella övriga funktioner. Utgången kopplas då om när **minst en** av de tilldelade funktionerna leder till ett felmeddelande.
- Bekräfta valet med "OK"-knappen.
- Konfigurera eventuellt den andra reläutgången med andra funktioner.

Symbol	Parameter
	Tilldela relä 1
	Tilldela relä 2

Tab. 23: Lista över funktioner

7.4.4 Filtermattor

- Peka på symbolen "Filtermatta" för att öppna en lista med underordnade skärmsidor.

Symbol	Parameter
	Filter referens
	Larmtolerans

Tab. 24: Område "Filtermatta"

Filterreferens

Här kan aggregatet ställas in permanent på drift med filtermattor.

- Peka på symbolen "Filterreferens".
- Peka på symbolen "Ny filtermatta".
- Bekräfta valet med "OK"-knappen.

Om aggregatet redan ställts in på drift med filtermattor kan du välja menyalternativet "Ny filtermatta" för att återställa systemmeddelandet "Byt filter".



Observera:

Meddelandet återställs även automatiskt så snart som aggregatet känner av ett förbättrat luftflöde i det yttre kretsloppet genom att en ny filtermatta används. En bedömning av luftflödet sker endast när kompressionssystemet används vid konstant varvtal, och tar några minuter.

Larmtolerans

Här kan larmtoleransen ställas in i fem steg eller filtermattans övervakning avaktiveras. Om den inställda larmtoleransen överskrids visas systemmeddelandet "Byt filter" på displayen.

Exempel:

- Börvärde: 35 °C (95 °F)
- Yttertemperatur: 20 °C (68 °F)

Om toleransnivån "medel" väljs för larm, tolereras en försämring av luftflödet i det yttre kretsloppet med ungefär 35% innan systemmeddelandet "Byt filter" visas på displayen.

- Peka på symbolen "Larmtolerans".
- Ändra larmtoleransen ("mycket liten" – "mycket stor") eller avaktivera filtermattans övervakning med knappen "Upp" respektive "Ned".
- Du kan även välja önskad nivå direkt (fabriksinställning: nivå "medel").
- Bekräfta valet med "OK"-knappen.



Observera:

Ju mer luftflödet i det yttre kretsloppet försämras, desto lägre är den maximala kyleffekten och kylaggregatets energieffektivitet.

På bilden nedan visas ett exempel på kyleffektens påverkan med hänsyn till luftflödet i det yttre kretsloppet, samt larmtröskeln (bild 21).

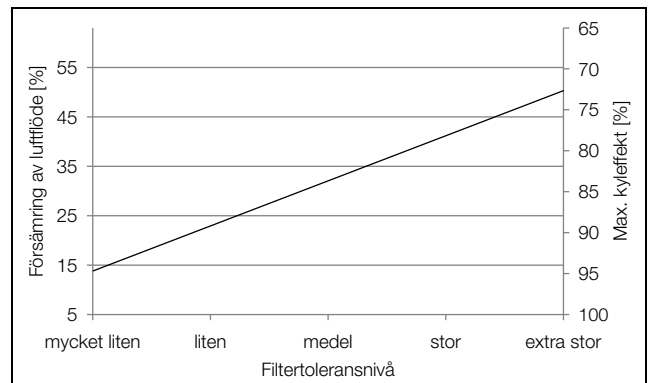


Bild 21: Exempel på kyleffektens påverkan



Observera:

- Om filtermattans övervakning avaktiveras (alternativet "avaktivera") kan en filtertoleransnivå ändå väljas därefter. Om tröskelvärdet överskrids visas systemmeddelandet "Rengör kondensor" istället för "Byt filter" på displayen.
- Om filtermattans övervakning avaktiveras och ingen filtertoleransnivå väljs därefter, visas inget systemmeddelande.

7.4.5 Språkinställningar

Alla indikeringar på aggregatet kan visas på 21 olika språk.

- Peka på symbolen "Visningspråk".

7 Manövrering

SE

- Bläddra till önskat språk med knappen "Upp" resp. "Ned".
- Bekräfta det valda språket med "OK"-knappen. Språket kopplas omedelbart om och alla indikeringar i menyerna visas på det valda språket.

7.4.6 Självtest

Vid funktionsfel i aggregatet som inte leder till ett felmeddelande kan det vara lämpligt att kontrollera funktionsprincipen för alla komponenter med ett självtest. Medan självtestet utförs kan aggregatet alltjämt användas normalt.

- Peka på symbolen "Självtest".
- Bekräfta start av självtestet med "OK"-knappen. Självtest av aggregatet utförs, och under tiden visas förloppet på displayen. När testet är avslutat visas antingen meddelandet "Aggregat OK" eller "Kontrollera fel".
- Kontrollera utifrån fellistan vilka fel som föreligger på aggregatet.

7.5 Systemmeddelanden

På aggregatet skiljer man mellan tre olika typer av systemmeddelanden:

- Störningar ⚠
- Fel ⚠
- Underhåll 🛠

Om ett meddelande föreligger visas symbolen "Systemmeddelanden" i menyraden (bild 18, pos. 13). En lista över alla möjliga systemmeddelanden finns i avsnittet 7.6 "Lista över systemmeddelanden".

- Peka på symbolen "Systemmeddelanden". En lista över alla systemmeddelanden som föreligger visas. De enskilda meddelandena sorteras på följande sätt i listan enligt de tre ovannämnda kategorierna när de uppstår.

Om ett felmeddelande endast kan åtgärdas av Rittal Service visas även symbolen "Service" Ⓢ bakom felmeddelandet.

- I sådana fall ska du kontakta Rittal Service (jfr. avsnitt 14 "Adresser till kundtjänst").

7.5.1 Störning uppstår

Om en störning uppstår visas ett felmeddelande som täcker startskärmen.



Bild 22: Bildskärm när en störning uppstår

Förklaring

- 1 Överlagrad visning
- 2 Rödfärgad menyrad

Denna överlagrade visning på startskärmen med ett meddelande sker i tre fall:

1. En störning på själva aggregatet föreligger.
2. En störning på ett av aggregaten i Master/Slave-förbindelsen föreligger.
3. Golvskåpets dörr är öppen och en ansluten dörrkontakt visar ett motsvarande meddelande.

Om störningarna inte kan åtgärdas av operatören själv, visas även service-symbolen (bild 18, pos. 14).

- Kontakta Rittal Service om du inte kan åtgärda felet själv (jfr. avsnitt 14 "Adresser till kundtjänst").

7.5.2 Visning vid fel

Om fel har uppstått eller underhållsarbeten krävs, visas symbolen "Systemmeddelanden" i menyraden (jfr. avsnitt 7.5 "Systemmeddelanden").

De flesta systemmeddelanden återställs automatiskt av sig själva efter att felet åtgärdats.

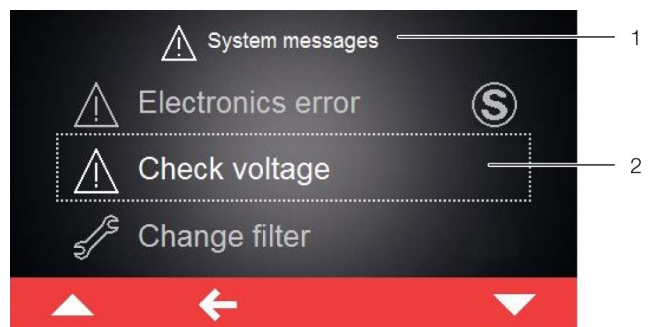


Bild 23: Bildskärm med felmeddelanden

Förklaring

- 1 Meny "Fel"
- 2 Felmeddelande

Om ett felmeddelande föreligger, som inte kan åtgärdas av operatören själv och inte återställs av sig självt, visas bakom felmeddelandet samt i manöverpanelen bredvid symbolen för systemmeddelanden symbolen "Service" Ⓢ (bild 24, pos. 2).

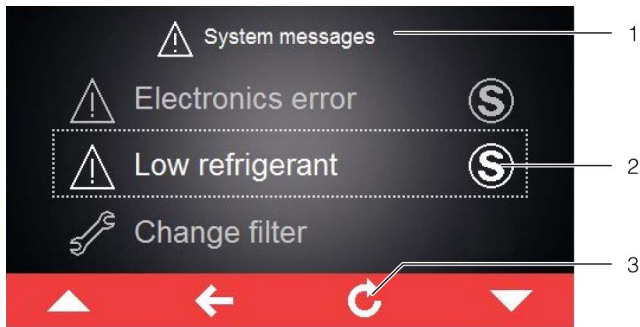


Bild 24: Bildskärm med felmeddelanden

Förklaring

- 1 Meny "Fel"
- 2 Felmeddelande
- 3 Knappen "Retur"

- Kontakta Rittal Service (jfr. avsnitt 14 "Adresser till kundtjänst").
- Kvittera felmeddelandet genom att trycka på knappen "Retur".

7 Manövrering








SE

7.6 Lista över systemmeddelanden













I fellistan på displayen (jfr. avsnitt 7.5 "Systemmeddelanden") visas de felmeddelanden som föreligger med till-

hörande symbol. I detta avsnitt finns närmare information om hur enskilda fel åtgärdas.

Kontaktuppgifter till Rittal Service finns i avsnitt 14 "Adresser till kundtjänst".

Systemmeddelande	Larmreläutgång (fabriksinställning)	Åtgärder för att åtgärda fel resp störningar
Dörr öppen 	-	Stäng golvskaåpets dörrar resp. kontrollera dörrkontaktbrytaren. Ca. 30 sekunder efter att felet åtgärdats avslutas felmeddelandet automatiskt.
Innertemp för hög 	-	Den uppmätta innertemperaturen överskrider det inställda larmvärdet för kylaggregatet. Kontrollera eventuella föreliggande underhålls- och felmeddelanden eller kontrollera kylaggregatets utförande. Vid övriga frågor kontaktar du Rittal Service direkt.
Byta filter 	-	Filtermattan i ditt kylaggregat är smutsig. Byt ut resp. rengör filtermattan och bekräfta bytet genom en reset i systemmeddelandelistan på kylaggregatets display.
Rengör kond 	-	Kondensorn i ditt kylaggregat är smutsig. Ta av det övre lamellgallret och rengör värmeväxlaren, t.ex. med tryckluft. Ca. 30 sekunder efter att felet åtgärdats avslutas felmeddelandet automatiskt.
Luftstyrning YK 	1	Luftinflödet resp. luftutflödet i ytterkretsloppet är blockerat. Avlägsna blockeringen eller kontrollera att minimiavstånden till luftinflödet resp. luftutflödet följs.
Luftstyrning IK 	-	Luftinflödet resp. luftutflödet i innerkretsloppet är blockerat. Avlägsna blockeringen eller kontrollera att minimiavstånden mellan luftinflödet resp. luftutflödet och komponenterna i golvskaåpet följs.
EEV defekt  	-	Ett funktionsfel har upptäckts på den elektroniska expansionsventilen. Kontakta närmaste Rittal Service.
Yttertemp för hög 	-	Kylaggregatet körs i otillåten omgivningstemperatur. Kontrollera noga att omgivningstemperaturen inte är utanför tillåtet område (-20 °C...+60 °C).
Brist på köldmed.  	2	Kylaggregatet signalerar brist på köldmedium i det aktiva köldmediekretsloppet. Kontakta Rittal Service omgående. Systemmeddelandet måste kvitteras manuellt efter att orsaken åtgärdats.
Kondensvarning 	1	Kontrollera om kondensutflödet på kylaggregatet är blockerat och åtgärda blockeringen. Om felet inte kan åtgärdas kontaktar du närmaste Rittal Service.
In. fläkt Larm1 	1	Fläkten i kylaggregatets inre kretslopp är blockerad. Kontrollera om en blockering syns och avlägsna den i så fall. Om ingen blockering syns, byt ut fläkten i det inre kretsloppet. Du kan beställa den reservdel du behöver från Rittal direkt i appen Blue e+. Till detta använder du kontaktformuläret "Skapa underhållsfrågan".




Tab. 25: Felmeddelanden

Systemmeddelande	Larmreläutgång (fabriksinställning)	Åtgärder för att åtgärda fel resp störningar
In. fläkt Larm2 	1	Fläkten i kylaggregatets inre kretslopp är defekt. Byt ut fläkten i det inre kretsloppet. Du kan beställa den reservdel du behöver från Rittal direkt i appen Blue e+. Till detta använder du kontaktformuläret "Skapa störningsmeddelande".
Ytt. fläkt Larm1 	1	Fläkten i kylaggregatets yttre kretslopp är blockerad. Kontrollera om en blockering syns och avlägsna den i så fall. Om ingen blockering syns, byt ut fläkten i det yttre kretsloppet. Du kan beställa den reservdel du behöver från Rittal direkt i appen Blue e+. Till detta använder du kontaktformuläret "Skapa underhållsfrågan".
Ytt. fläkt Larm2 	1	Fläkten i kylaggregatets yttre kretslopp är defekt. Byt ut fläkten i det yttre kretsloppet. Du kan beställa den reservdel du behöver från Rittal direkt i appen Blue e+. Till detta använder du kontaktformuläret "Skapa störningsmeddelande".
Inverterkylare 	–	Kylflänsen av omriktaren i ditt kylaggregat är smutsigt. Ta av filtergallret och huvan på framsidan och rengör kylflänsen, till exempel, med tryckluft. Ca 30 sekunder efter att felet åtgärdats avslutas felmeddelandet automatiskt.
Kompressor defekt 	2	Kompressorn i kylaggregatet signalerar ett funktionsfel. Kontakta Rittal Service omgående.
Sensor xx defekt 	1	Sensor xx i kylaggregatet signalerar att en givare är trasig. Kontakta Rittal Service.
Ext. sensor saknas 	1	Den externa sensorn är inte ansluten eller har ett fel. Kontrollera anslutningen eller välj en annan styrning.
Kontr. spänning 	1	Kylaggregatet drivs med otillåten spänningsstyrka. Kontrollera spänningsförsörjningen till kylaggregatet och följ uppgifterna på typskylten. Vid trefasig matning kontrollerar du även att alla tre faser är korrekt anslutna.
Fel i elektronik 	2	Elektroniken i kylaggregatet signalerar ett elektronikfel. Kontakta Rittal Service.
Kontr. parametrar 	–	På grund av ett fel, har kylaggregatet återställts till fabriksinställning. Kontrollera de aktuella meddelandena eller kontakta Rittal service team.
Inverterfel 	2	Invertern i kylaggregatet signalerar ett funktionsfel. Kontakta Rittal Service.
Nöddrift aktiv 	–	På grund av ett tidigare fel arbetar ditt kylaggregat endast med en prestanda på 50%. Vänligen åtgärda felet och / eller kontakta Rittal Service team.

Tab. 25: Felmeddelanden

7 Manövrering

SE

Systemmeddelande	Larmreläutgång (fabriksinställning)	Åtgärder för att åtgärda fel resp störningar
Kompressor fas 	2	Kompressorn i kylaggregatet signalerar ett funktionsfel. Kontakta närmaste Rittal Service.
Överlast 	1	Kontrollera utformningen av ditt kylaggregat. Vid övriga frågor kontaktar du Rittal Service direkt.
Larm aktiv kyln. 	–	Den aktiva kylfunktionen av din enhet är defekt. Kontrollera Rittal Service omgående eller kontrollera kylaggregatets utförande.

Tab. 25: Felmeddelanden

8 Inspektion och underhåll

8.1 Säkerhetsinformation för underhållsarbete

Vid underhållsarbete måste aggregatet öppnas. Detta innebär en risk för skador på grund av strömstötar.

- Slå av spänningsförsörjningen innan underhållsarbete utförs.
- Säkra spänningsförsörjningen så att den inte kan slås på av misstag.
- Koppla ur kylaggregatets elektriska anslutningskabel från elnätet.
- Vänta därefter i minst fem minuter innan du börjar arbeta med aggregatet. Först efter denna tid har kondensatorerna i aggregatet laddats ur.
- Observera även om nödvändigt öppet åtkomliga spänningskällor noga vid arbeten i golvskåpet.
- Koppla om möjligt ur hela golvskåpet från elnätet. Dessutom finns risk för skador på vassa kanter, t.ex. lamellerna på värmeväxlaren.
- Bär skärsäkra handskar vid alla underhållsarbete. På komponenterna inne i aggregatet finns heta ytor som innebär risk för brännskador när huven är avtagen.
- Låt aggregatet svalna i minst tio minuter innan arbeten utförs inne i aggregatet.

8.2 Information om kylkretsen

Kylaggregatet fylls på i fabriken med nödvändig mängd köldmedium, testas på täthet och genomgår ett funktionstest. Kylkretsen är ett underhållsfritt och hermetiskt slutet system. Därför ska inga underhållsarbete utföras på kylkretsen av användaren.



Försiktigt!
Eventuella nödvändiga reparationer på kylkretsen får endast utföras av fackpersonal inom kylteknik.

8.3 Underhåll på kylaggregatet



OBS:
Underhållsintervallen som anges nedan beror främst på hur smutsig omgivningsluften är. Vid kraftigt nedsmutsad luft måste underhållsintervallerna förkortas i motsvarande grad.

8.3.1 Rengöring av kylaggregatet

- Rengör kylaggregatet utvändigt minst var 5000–8000 drifttimme.
- Avlägsna även hårsittande, oljeindränkt smuts med icke-brännbart rengöringsmedel, t.ex. kallavfettnig.



Försiktigt!
Använd aldrig brännbara vätskor för rengöring av aggregatet.

8.3.2 Byte av veckfiltret



Försiktigt!
Vid byte av veckfiltret finns det risk för skärskador på lamellerna. Använd skärsäkra handskar.

Veckfiltret måste bytas med jämna mellanrum.

- Vrid låsen till vänster och höger uppe på lamellgallret till läget "öppet" med ett "Torx 30"-tillbehör.

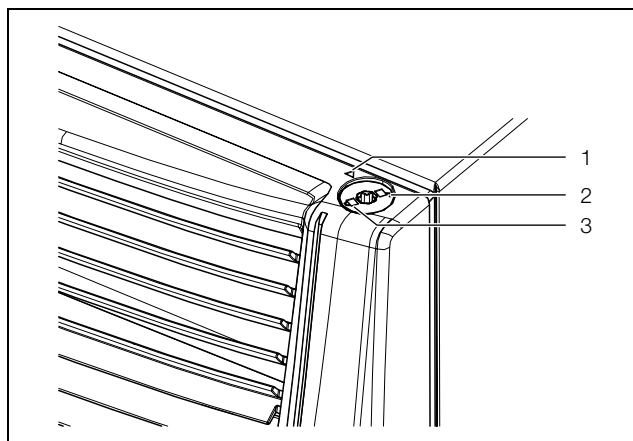


Bild 25: Öppning av ett lås

Förklaring

- 1 Positionsvisning
- 2 Symbol "öppen"
- 3 Symbol "stängd"

- Vik ned lamellgallret.

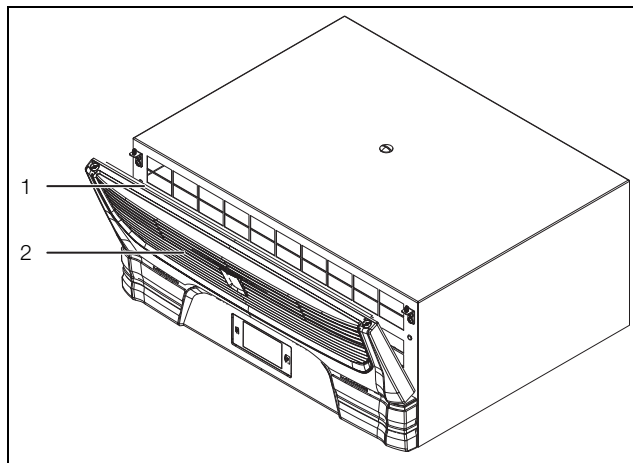


Bild 26: Nedvikning av lamellgallret

Förklaring

- 1 Veckfilter på baksidan av lamellgallret
- 2 Lamellgaller

- Ta bort veckfiltret på baksidan av lamellgallret.
- Sätt det nya veckfiltret (3285.700) på baksidan av lamellgallret.
- Fäll lamellgallret bakåt och vrid låsen till vänster och höger uppe på lamellgallret till läget "stängt" med ett "Torx 30"-tillbehör.

9 Lagring och omhändertagande

SE

8.3.3 Underhåll av fläktarna

De inbyggda underhållsfria fläktarna är kullagrade, fukt- och dammskyddade och försedda med en temperaturvakt.

- Rittal rekommenderar att fläktarna i kylaggregatet kontrolleras efter en drifttid på 40 000 drifttimmar, t.ex. avseende onormala driftljud.

8.4 Borttagning av kylmodulen vid integreringslösningen

Kylmodulen kan tas ut helt från integreringslösningen för serviceändamål eller om den behöver bytas ut.



Varning!

När kylmodulen tas ut från integreringslösningen finns det en risk att den välter, eftersom tyngdpunkten förskjutits framåt.

- Koppla ur alla elektriska anslutningskablar från kylaggregatet.
- Lossa två fastsättningskruvar både på höger och vänster sida (bild 27, pos. 2), dessa fäster kylaggregatet i profilskenorna.

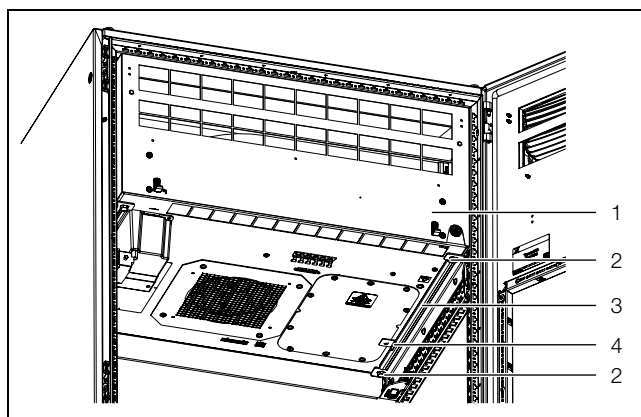


Bild 27: Fastsättning av kylaggregat

Förklaring

- 1 Kylaggregat
- 2 Fastsättningskruvar (4x)
- 3 Profilskena
- 4 Anslag

- Dra kylaggregatet framåt till anslag.
- Montera en lyftögla (bild 4) upptill i mitten på kylaggregatet.
- Säkra kylaggregatet med lyftdon och kran.
- Kontrollera noga att personer aldrig står under hängande last medan krantransport pågår, inte ens kortvarigt.
- Säkra lyftdonet i krankroken så att lasten inte välter, eftersom lastens tyngdpunkt kan vara utanför medelpunkten.
- Lossa sedan anslaget nedtill på aggregatet och dra aggregatet framåt och helt ut ur skåpet.

9 Lagring och omhändertagande



Observera:

Se till att temperaturområde som anges i tekniska data följs vid förvaring av kylaggregatet.

- Kylaggregatet ska förvaras i det avsedda transportläget.

Den slutna kylkretsen innehåller köldmedium och olja som måste omhändertas på ett professionellt sätt för att skydda miljön. Omhändertagandet kan ske i Rittal fabriken eller hos ett specialistföretag. Kontakta oss (jfr. avsnitt 14 "Adresser till kundtjänst").

10 Tekniska detaljer

Tekniska data		SK 3185030	SK 3185730
Allmänna data			
Artikelnummer		SK 3185030	SK 3185730
Mått (bredd x höjd x djup) [mm]		800 x 2200 x 600	700 x 308 x 560
Kyleffekt			
Total kyleffekt Pc enligt EN 14511 [kW]	L35 L35	1,30	
	L35 L50	0,66	
Sensibel kyleffekt Ps enligt EN 14511 [kW]	L35 L35	1,30	
Effektförbrukning Pel enligt EN 14511 [kW]	L35 L35	0,67	
	L35 L50	0,57	
Energieffektivitet (EER)	L35 L35	1,94	
Elektriska data			
Märkspänning [V, ~], tolerans	+10%/-10%	110...240, 1	
	+5%/-15%	380...480, 3	
Märkfrekvens [Hz]		50/60	
Märkisolationsspänning Ui [V]		500	
Märkeffekt [kW]		0,75	
Överströmskyddets märkning [A]		≥15	
Lägsta kretsbelastningsförmåga [A]		15	
Ingående strömområde [A]		6,8@110 V – 1,2@380 V	
Försäkring T [A]	EN 61439	≥16	
	UL 508A*	≥15	
SCCR [kA]		5*	
Ledartvårsnitt [mm ²]	EN 61439	≥1,5	
	UL 508A	≥2,1 eller ≤14 AWG	
Överspänningskategori		III	
Störningsnivå		III	
Kapslingsklass			
IP Klass (vid monterat veckfilter)		54	
Golvskåpets skyddsklass för monterat aggregat			
IP Klass (vid monterat veckfilter)		54	
UL-klassning		12	

Tab. 26: Tekniska data

11 Reservdelsförteckning

SE

Tekniska data		SK 3185030	SK 3185730
Elektromagnetisk kompatibilitet			
Störningsresistens		För industrimiljöer motsvarande EN 61000-6-2	
Störande sändning		För bostäder, butiks- och industrimiljö samt små företagslokaler motsvarande EN 61000-6-3	
Kylkrets			
Tillåtet tryck (PS) HD/ND [MPa]		2,4	
Tillåten driftstemperatur [°C]		-20...+55	
Aktiv drift med värmerör [°C]		0...+55	
Aktiv drift med kylkrets [°C]		+10...+55	
Inställningsområde [°C]		+20...+50	
Köldmedium		R-513A (44 % R134a Tetrafluoretan (CH ₂ FCF ₃), 56 % R1234yf Tetrafluorpropen (C ₃ H ₂ F ₄))	
Köldmediefyllning kompressionskrets/Heat Pipesystem (g)		390/210	
GWP		631	
CO ₂ e [t]		0,38	
Övrigt			
Vikt [kg]		180	38
Tillåten temperatur för förvaring [°C]		-40...+70	
Ljudtrycksnivå Lp [dB(A)]		<67	<70

Tab. 26: Tekniska data

- * typ av försäkring: "Time delay fuse type CCMR" eller en av följande UL-listade skyddsbytare (DIVQ/7):
- 3RV2711-4AD10 by SIEMENS (E235044) rated 15 A (SCCR = 65 kA)
 - FAZ-C15/3-NA by EATON (E235139) Class curve C rated 15 A (SCCR = 14 kA)
 - FAZ-D15/3-NA by EATON Class curve D rated 15 A (SCCR = 14 kA)

11 Reservdelsförteckning

Reservdelar kan beställas direkt på Rittals webbsida.



OBS:

Komponenterna som används är Rittals specifika delar. För att aggregatets egenskaper (effekt) ska garanteras rekommenderar vi att du använder Rittals originalreservdelar.

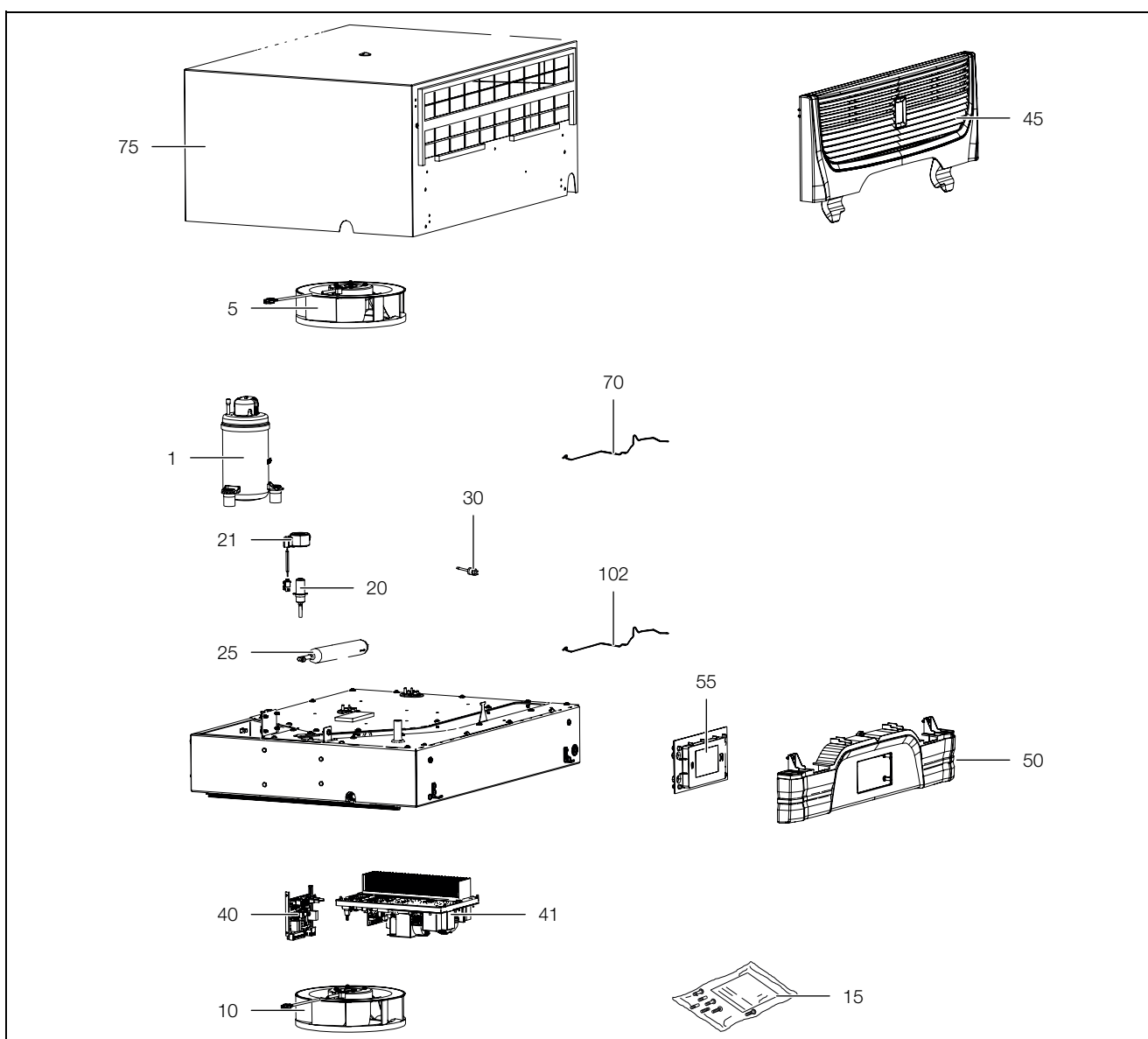


Bild 28: Reservdelar

Förklaring

- 1 Kompressor
- 5 Kondensorfläkt
- 10 Förångarfläkt
- 15 Leveransförpackning som tillbehörspåse (endast vid 3185730)
- 20 Expansionsventil
- 21 Spole för expansionsventil
- 25 Torkfilter
- 30 PSA^H-tryckvakt som pressostat
- 40 I/O-kort
- 41 Inverter
- 45 Lamellgaller
- 50 Mittband
- 55 Display/regulator
- 70 Temperaturgivarsats
- 75 Huv
- 90 Förångare
- 100 Kondensator
- 101 Kondensavdunstare
- 102 Displaykabel

12 Ritningar

12.1 Bild av montagehål

SK 3185730

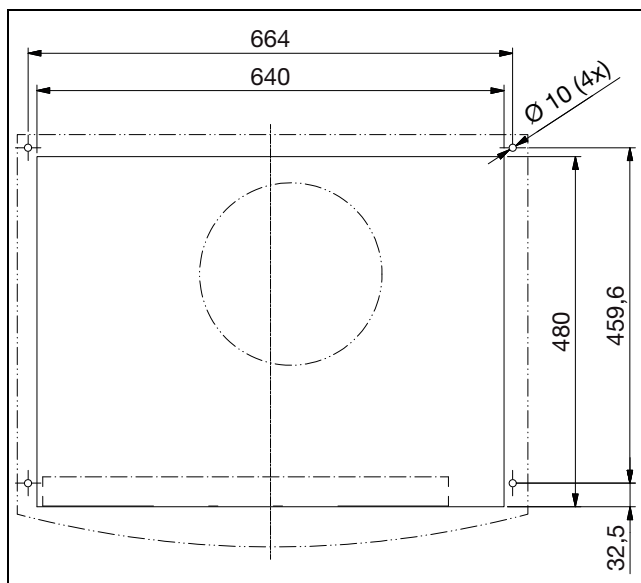


Bild 29: Montagehål

12.2 Mått

SK 3185730

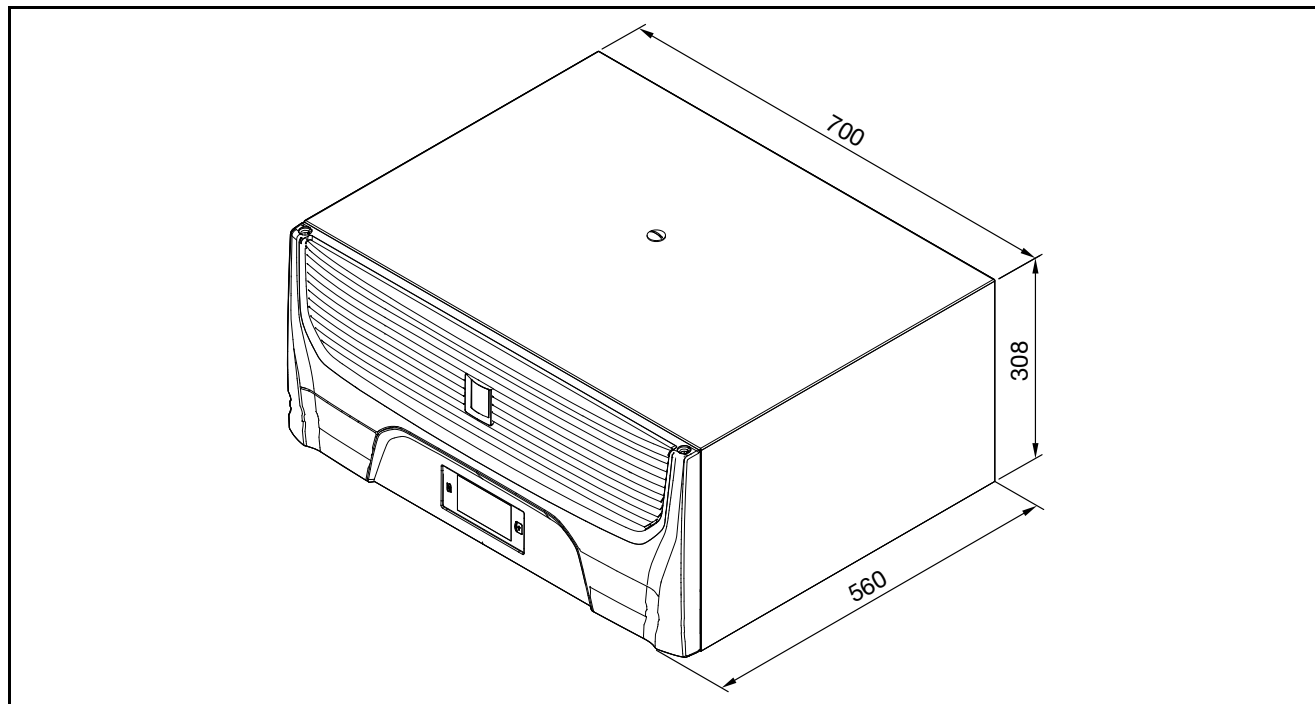


Bild 30: Mått SK 3185730

SK 3185030

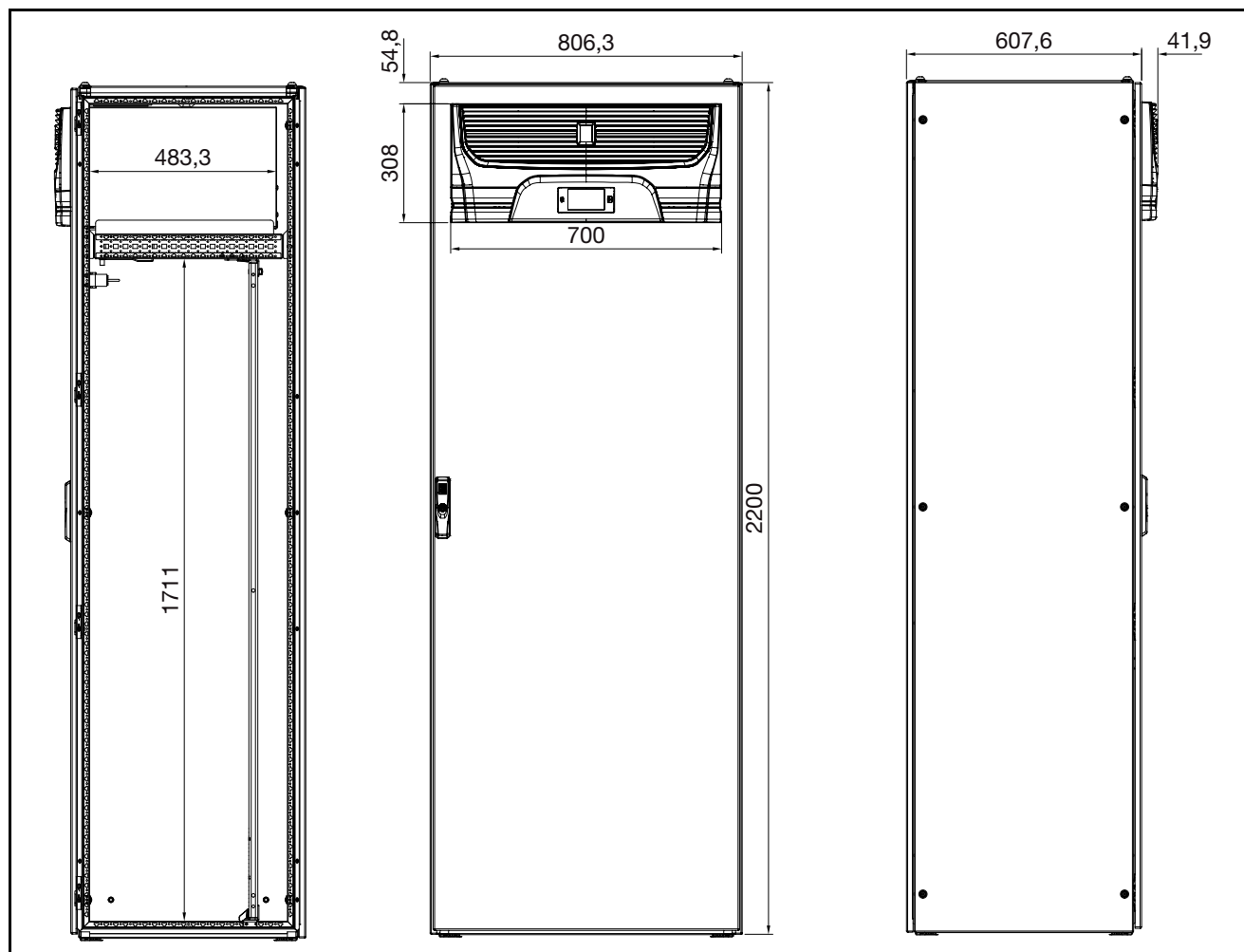


Bild 31: Mått SK 3185030

13 Tillbehör

Förutom följande listade komponenter finns en detaljerad lista över hela tillbehörsprogrammet på den webbadress som anges i avsnitt 14 "Adresser till kundtjänst".

Artikel	Art.nr.
Dörrkontakt	SK 4127.010
Lyftögla M12	SK 4568.000
Veckfilter	SK 3285.700
Elektrisk kondensatavdunstare för takmonterat kylaggregat Blue e+	SK 3355.720
Extern temperaturgivare	SK 3124.400
IoT Interface	SK 3124.300
RiDiag III	SK 3159.300
Ihopbyggnadspåt för VX25 Blue e+ integreringslösning	SK 3355.710

Tab. 27: Tillbehörlista

Artikel	Art.nr.
Displayram	SK 3355.700

Tab. 27: Tillbehörlista

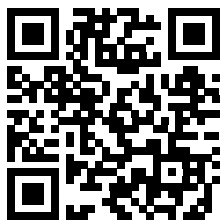
14 Adresser till kundtjänst

SE

14 Adresser till kundtjänst

Kontaktuppgifter finns på Rittals webbplats på följande adress:

– <https://www.rittal.com/rittal-locations>



15 Serviceinfo kompakt

Arbetsmoment	se	OK/Kommentar
Montage och anslutning		
– Förutsättningar på uppställningsplatsen observerade	Avsnitt 5.2	
Montageanvisningar		
– Följ relevanta montageanvisningar	Avsnitt 5.3.1	
– Kondensutflöde anslutet	Avsnitt 5.3.4	
– Elinstallation (överspänningsskydd, dörrkontakt)	Avsnitt 5.4	
Driftsättning		
Kontroll av montage – Alla fästen kontrollerade, filtermatta monterad		
Driftsättning – Tidigast 30 minuter efter montage	Avsnitt 6	
– Ladda ner appen Blue e+ som hjälper till vid driftsättning och fortsatt drift		
– Kontroll av driftsättning med appen Blue e+ genomförd		
Drift		
– Kontrollera aggregatets tillstånd under drift med appen Blue e+		
– Läs av underhålls- och varningsanvisningar med appen Blue e+		

Tab. 28: Snabbkontroll för installation

Vid övriga serviceförfrågningar:

Originalreservdelar	Underhåll, garantiförlängning (upp till 5 år), serviceavtal
<ul style="list-style-type: none"> – Direkt förfrågan via appen Blue e+ – http://www.rittal.com 	<ul style="list-style-type: none"> – Direkt förfrågan via appen Blue e+ – http://www.rittal.com – Förfrågan via lokalt företag i respektive land – http://www.rittal.com/de_de/service_contact/index.asp

Övriga kontakter för service över hela världen: Rittal International Service HUBs (jfr. avsnitt 14 "Adresser till kundtjänst")

Tab. 29: Kontakter för service över hela världen

Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.

- Enclosures
- Power Distribution
- Climate Control
- IT Infrastructure
- Software & Services

You can find the contact details of all Rittal companies throughout the world here.



www.rittal.com/contact

RITTAL GmbH & Co. KG
Auf dem Stuetzelberg · 35745 Herborn · Germany
Phone +49 2772 505-0
E-mail: info@rittal.de · www.rittal.com

08.2024 / D-0000-00001611-01-SE

ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES

FRIEDHELM LOH GROUP

