

Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.

Luftstrom-Sensor

Airflow Sensor

Détecteur de débit d'air



DK 7010.140

Installations- und Kurz-Bedienungsanleitung

Installation and Short User Guide

Notice d'installation et guide d'utilisation rapide

ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES

FRIEDHELM LOH GROUP





(DE) Sicherheitshinweise

Montage und Installation des Produkts dürfen nur durch versiertes Fachpersonal erfolgen. Das Gehäuse dieses Produktes darf nicht geöffnet werden! Das Produkt darf nicht in Kontakt mit Wasser, aggressiven oder entzündbaren Gasen und Dämpfen geraten! Das Produkt darf nur innerhalb der in den technischen Daten spezifizierten Grenzen betrieben werden! Das Produkt darf ausschließlich über den CAN-Bus mit der notwendigen Betriebsspannung versorgt werden. Die Spitze des Sensorfühlers wird im Betrieb sehr heiß (je nach Umgebungstemperatur bis zu 90 °C). Berühren Sie daher insbesondere die Spitze des Sensorfühlers nur nach einer ausreichenden Abkühlzeit, um Verbrennungen zu vermeiden. Das Produkt darf nicht an Orten verwendet werden, an denen möglicherweise Kinder anwesend sein können.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Produkt dient ausschließlich zur Messung und Überwachung der Luftgeschwindigkeit innerhalb eines Serverschranks und darf nur zusammen mit Rittal Embedded Devices (ab Softwareversion 10.0.0) verwendet werden. Vorgesehene Einsatzorte sind Schränke und Schrank-Anneihungen sowie Rahmengestelle zur Aufnahme von Server- und Netzwerktechnik in Sicherheits- und Technikräumen. Bei abweichender Anwendung ist mit Rittal Rücksprache zu halten. Das Produkt darf ausschließlich mit dem von Rittal vorgesehenen Systemzubehör und den von Rittal vorgesehenen Kabeln kombiniert und betrieben werden (siehe Montage-, Installations- und Bedienungsanleitung CMC III Processing Unit – Dokument D-0000-00000553-00).

(EN) Safety instructions

The product may only be assembled and installed by properly trained specialists. The casing of this product must not be opened! The product must not come into contact with water, aggressive or flammable gases and vapours! The product can be used only within the limits of the specified technical data! The product may only be supplied with the required operating voltage via the CAN bus. The sensor tip will get very hot during operation (up to 90 °C, depending on the ambient temperature). To avoid burns, do not touch the tip of the sensor probe until it has had sufficient time to cool down. The product must not be used in locations where children might be present.

Intended use

The product must only be used for measuring and monitoring the air speed inside a server rack and only in conjunction with Rittal embedded devices (software version 10.0.0 or above). Envisaged deployment locations are enclosures and enclosure systems, as well as racks for the installation of server and network technology in secure and technology rooms. Please consult Rittal prior to implementing other applications. The product must only be combined and operated with the intended Rittal system accessories and cables (see Assembly and Operating Instructions for the CMC III Processing Unit – Document D-0000-

00000553-00).

(FR) Consignes de sécurité

Le montage et l'installation du produit doivent être réalisés uniquement par du personnel qualifié et expérimenté. Le boîtier du produit ne doit pas être ouvert ! Le produit ne doit pas être en contact avec de l'eau, des gaz et vapeurs agressifs ou inflammables ! Le produit doit être utilisé uniquement dans les limites spécifiées dans les caractéristiques techniques. Le produit doit être alimenté avec la tension de régime requise exclusivement via le CAN-Bus. La pointe de la sonde devient très chaude lors du fonctionnement (jusqu'à 90 °C selon la température ambiante). Par conséquent, ne toucher la pointe de la sonde qu'après une durée de refroidissement suffisante afin d'éviter toute brûlure. Le produit ne doit pas être utilisé dans des endroits où des enfants peuvent être présents.

Utilisation conforme

Le produit sert exclusivement à mesurer et à surveiller la vitesse de l'air au sein d'une baie serveurs et ne doit être utilisé qu'avec les appareils intégrés Rittal (à partir de la version logicielle 10.0.0). Les conditions d'intégration prévues sont les baies individuelles ou juxtaposées, les racks pour applications serveurs et réseaux dans des locaux techniques, dédiés et sécurisés. Pour toute autre application, veuillez contacter Rittal. Le produit doit être combiné et exploité exclusivement avec les accessoires et les câbles prévus par Rittal (voir la notice de montage, d'installation et d'emploi de l'unité centrale CMC III – Document D-0000-00000553-00).

(NL) Veiligheidsvoorschriften

De montage en installatie van het product mogen alleen worden uitgevoerd door ervaren vakmensen. De behuizing van dit product mag niet worden geopend. Het product mag niet in contact komen met water of met bijtende of ontvlambare gasen en dampen. Het product mag uitsluitend binnen de in de technische gegevens aangegeven grenzen worden gebruikt. Het product mag uitsluitend via de CAN-bus met de vereiste bedrijfsspanning worden gevoed. De punt van de sensor wordt tijdens bedrijf zeer heet (afhankelijk van de omgevingstemperatuur tot wel 90 °C). Raak de punt van de sensor daarom pas aan nadat deze voldoende is afgekoeld om verbranding te voorkomen. Het product mag niet worden gebruikt op plaatsen waar kinderen aanwezig kunnen zijn.

Voorgeschreven gebruik

Het product dient uitsluitend voor het meten en bewaken van de luchtstromingssnelheid in een IT behuizing en mag alleen in combinatie met Rittal Embedded Devices (vanaf softwareversie 10.0.0) worden gebruikt. Beoogde gebruiklocaties zijn kasten en kastsystemen, evenals frames voor de montage van server- en netwerktechniek in beveiligings- en technische ruimten. Bij gebruik dat hiervan afwijkt, dient u contact op te nemen met Rittal. Het product mag uitsluitend worden gecombineerd en gebruikt met de door Rittal voorgeschreven systeemaccessoires

en de door Rittal voorgeschreven kabels (zie montage-, installatie- en bedieningshandleiding CMC III Processing Unit – document D-0000-00000553-00).

(SE) Säkerhetsinstruktioner

Produkten får endast monteras och installeras av utbildad personal. Denna produkts hölje får inte öppnas! Produkten får inte komma i kontakt med vatten eller aggressiva eller brännbara gaser och ångor! Produkten får endast användas inom de angivna gränser som specificeras i avsnittet om tekniska data! Produkten får endast strömförorsöras enligt anvisning via CAN bus. Givarspetsen i sensorn blir mycket varm under drift (beroende på omgivningstemperatur upp till 90 °C). För att undvika brännskador bör därför givarspetsen inte vidröras förrän den har svalnat tillräckligt. Produkten får inte användas på platser där barn kan närvara.

Ändamålsenlig användning

Produkten används uteslutande för mätning och övervakning av luftflödet inuti ett server-skåp och får endast användas i kombination med Rittal Embedded Devices (fr.o.m. programvaruversion 10.0.0). Denna produkt används uteslutande som ett kapslingsö-vervakningssystem och för administration av olika kapslingsparametrar. Ävsedda användningsplatser är skåp eller ihopbyggda skåpsystem samt ramstativ för server- och nätverksteknik i säkerhets- och teknikrum. All annan användning är endast tillåten efter samråd med Rittal. Produkten får endast kombineras och användas med systemtillbehör och kablar som är avsedda för detta ändamål av Rittal (se monterings-, installations- och bruksanvisningen CMC III Processing Unit – dokument D-0000-00000553-00).

(IT) Istruzioni di sicurezza

Il montaggio e l'installazione del prodotto devono essere effettuati esclusivamente da personale tecnico qualificato. Non aprire l'alloggiamento del prodotto. Il prodotto deve essere utilizzato rispettando i valori limite specificati nei dati tecnici. Evitare che il prodotto venga a contatto con acqua, gas aggressivi o infiammabili e vapore. Il prodotto deve essere alimentato unicamente tramite CAN-Bus, utilizzando la tensione operativa prevista. La punta del sensore può raggiungere temperature molto elevate durante il funzionamento (fino a 90 °C, in funzione della temperatura ambiente). Pertanto, toccare la punta del sensore solo dopo un adeguato tempo di raffreddamento, al fine di evitare il rischio di ustioni. Non è consentito l'utilizzo del prodotto in ambienti in cui possano essere presenti bambini.

Impiego conforme alle norme

Il prodotto è destinato esclusivamente alla misurazione e al monitoraggio della velocità dell'aria all'interno di un armadio server e può essere utilizzato solo in combinazione con Rittal Embedded Devices (a partire dalla versione software 10.0.0). Il suo impiego è previsto all'interno di armadi di comando, anche in batteria, nonché in rack per l'alloggiamento di server e apparecchi di rete nei



locali tecnici e di sicurezza. Per un uso diverso da quello specificato, rivolgersi al proprio referente Rittal. Il prodotto deve essere utilizzato esclusivamente in combinazione con gli accessori di sistema e i cavi previsti da Rittal (fare riferimento alle istruzioni di montaggio, installazione e utilizzo dell'unità di elaborazione CMC III – Documento D-0000-00000553-00).

ES Instrucciones de seguridad

El montaje y la instalación del producto deben ser realizadas únicamente por personal técnico cualificado. ¡No abrir la carcasa del producto! ¡El producto no debe entrar en contacto con agua, ni con gases y vapores agresivos o inflamables! ¡El producto debe utilizarse exclusivamente dentro de los límites especificados en los datos técnicos! El producto debe alimentarse únicamente a través del CAN-bus con la tensión de servicio necesaria. La punta del sensor alcanza una temperatura elevada durante el funcionamiento (hasta 90 °C, en función de la temperatura ambiente). A fin de evitar quemaduras, no toques la punta del sensor hasta que se haya enfriado suficientemente. El producto no debe utilizarse en lugares con presencia de menores.

Uso correcto

El producto está destinado exclusivamente a la medición y supervisión de la velocidad del aire del interior de un rack para servidores y debe utilizarse siempre junto con Rittal Embedded Devices (a partir de la versión de software 10.0.0). El montaje debe realizarse en armarios de distribución y armarios ensamblados, así como en racks para alojar servidores y equipos de redes en salas técnicas y de seguridad. Para otro tipo de aplicación debe consultarse previamente a Rittal. El producto debe combinarse y utilizarse exclusivamente con los accesorios y cables de sistema Rittal diseñados para tal fin (ver manual de montaje, instalación y funcionamiento CMC III Processing Unit – Documento D-0000-00000553-00).

FI Turvallisuusohjeet

Tuotteen asennuksen saa suorittaa vain kokenut ammattilainen. Älä avaa tämän tuotteen koteloa. Tuote ei saa joutua kosketuksiin veden tai aggressiivisten tai syttyvien kaasujen tai höyryjen kanssa. Käytä tuotetta vain teknisissä tiedoissa mainittujen rajojen sisällä. Tuotteen käyttäjännitte voidaan syöttää ainoastaan CAN-väylän kautta. Anturin kärtä kuumeenee käytön aikana erittäin kuumaiksi (ympäristön lämpötilasta riippuen jopa 90 °C: sen). Kosketa erityisesti anturin kärkeä vasta riittävän jäähmymisen jälkeen palovammojen välttämiseksi. Tuotetta ei saa käyttää lasten läsnäollessa.

Määräystenmukainen käyttö

Tuotetta käytetään yksinomaan palvelinkaapin sisällmän nopeuden mittaamiseen ja valvontaan, ja sitä saa käyttää vain yhdessä Rittal Embedded Devices -laitteiden kanssa (ohjelmistoversiosta 10.0.0 alkaen). Tarkoitettuja käyttöalueita ovat kaapit ja rivityt kaapit sekä runkoalustat palvelin- ja verkkotekniikan

käyttämiseen turva- ja tekniikkatiloissa. Muunlaisesta käytöstä on sovittava Rittalin kanssa. Tuotetta saa käyttää vain Rittalin tarkoitukseen sopivien järjestelmäväusteiden ja kaapeleiden kanssa (katso asennus-, käyttö- ja huolto-ohjeet CMC III Processing Unit – ohjekirja D-0000-00000553-00).

DK Sikkerhedsanvisninger

Montering og installation af produktet må kun udføres af erfarne fagfolk. Produktets kabinet må ikke åbnes! Produktet må ikke komme i kontakt med vand, skadelige eller letantændelige gasser eller damp. Produktet må kun anvendes inden for de grænseværdier, der er angivet i de tekniske data. Produktet må kun forsynes med den nødvendige driftsspænding via CAN-bussen. Spidsen af sensorføleren bliver meget varm under drift (afhængigt af omgivelsestemperaturen op til 90 °C). Derfor må især spidsen af sensorføleren først berøres efter tilstrækkelig afkøling for at undgå forbrændinger. Produktet må ikke anvendes på steder, hvor børn kan være til stede.

Forskriftsmæssig anvendelse

Produktet er udelukkende beregnet til måling og overvågning af lufttætheden i et serserskab og må kun anvendes sammen med Rittal Embedded Devices (fra softwareversion 10.0.0). Anvendelsesstedet er skabe og skabsrækker samt IT-rack-til montering af server- og netværkskomponenter i sikkerheds- og teknikrum. Enhver anden anvendelse må kun ske efter aftale med Rittal. Produktet må kun kombineres og betjenes med det systemtilbehør og de kabler, der er foreskrevet af Rittal (se monterings-, installations- og betjeningsvejledning CMC III Processing Unit – dokument D-0000-00000553-00).

PL Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Montaż i instalacja produktu mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel. Nie wolno otwierać obudowy tego produktu. Produkt nie może mieć kontaktu z wodą, agresywnymi lub łatwopalnymi gazami i oparami. Produkt może być użytkowany tylko w granicach określonych w danych technicznych. Produkt może być zasilany wyłącznie poprzez magistralę CAN przy użyciu niezbędnego napięcia roboczego. Podczas pracy końcówka czujnika bardzo się nagrzewa (w zależności od temperatury otoczenia nawet do 90 °C). Dlatego aby uniknąć poparzeń, należy dotykać czubek czujnika dopiero po upływie odpowiedniego czasu schładzania. Produktu nie wolno używać w miejscach, w których mogą przebywać dzieci.

Używać zgodnie z przeznaczeniem

Produkt służy wyłącznie do mierzenia i monitorowania prędkości powietrza wewnątrz szafy sterowniczej i może być stosowany tylko w połączeniu z urządzeniem Rittal Embedded Devices (od wersji oprogramowania 10.0.0). Przewidywanymi miejscami zastosowań są szafy i szeregi szaf, a także stelaże ramowe do montażu techniki serwerowej i sieciowej w pomieszczeniach bezpieczeństwa i technicznych. W przypadku innych zastosowań należy

skontaktować się z Rittal. Produkt można łączyć a także obsługiwać wyłącznie z akcesoriami systemowymi i kablami dostarczanymi przez firmę Rittal (patrz instrukcja montażu, instalacji i obsługi jednostki przetwarzania CMC III – dokument D-0000-00000553-00).

CZ Bezpečnostní pokyny

Montáž a instalace produktu smí provádět pouze odborně vyškolený personál. Zařízení se nesmí otevírat! Produkt se nesmí dostat do kontaktu s vodou, agresivními nebo hořlavými plyny a výpari! Provazovat se smí pouze v rozsahu určenému technickými parametry! Produkt smí být napájen pouze přes sběrnici CAN s potřebným napětím. Hrot senzorové sondy se během provozu velmi zahřívá (až na 90 °C v závislosti na okolní teplotě). Proto se hrotu senzorové sondy dotýkejte po dostatečně dlouhé době nutné k ochlazení, abyste se vyhnuli popáleninám. Produkt nesmí být používán na místech, kde se mohou vyskytovat děti.

Použití v souladu s určením

Produkt slouží výhradně k měření a monitorování rychlosti proudění vzduchu v serverové skříně a smí být používán pouze ve spojení s Rittal zařízeními (od verze softwaru 10.0.0). Instalace a umístění jen výhradně v aplikacích k tomu určených. Jiné použití konzultujte se společností Rittal. Produkt smí být kombinován a provozován výhradně se systémovým příslušenstvím a kabely určenými společností Rittal (viz montážní, instalační a provozní pokyny CMC III Processing Unit – dokument D-0000-00000553-00).

BG Инструкции за безопасност

Монтажът и инсталационето на продукта трябва да се извършват само от опитен специалист. Корпусът на този продукт не трябва да се отваря! Продуктът не трябва да влиза в контакт с вода, агресивни или запалими газове и пари! Продуктът може да се използва само в рамките на определените в техническите данни граници! Продуктът трябва да се захранва с необходимото напрежение единствено чрез CAN-шината. По време на работа върхът на сензорния накрайник се нагрява силно (в зависимост от околната температура до 90 °C). Поради това докосването върха на сензорния накрайник само след достатъчно време за охлаждане, за да избегнете изгаряния. Продуктът не трябва да се използва на места, където е възможно да има деца.

За правилна употреба

Продуктът служи изключително за измерване и наблюдение на скоростта на въздуха в рамките на сървърен шкаф и може да се използва само съвместно с Rittal Embedded Devices (от софтуерна версия 10.0.0). Предвидените места на употреба са шкафове и системи от шкафове, както и носещи рамки за поставяне на сървърно и мрежово оборудване в помещения за защита и съхранение на техника. За друго приложение трябва да се консултирате с Rittal. Продуктът може да се комбинира и експлоатира само със системните принад-



лежност и кабелите, предвидени од Rittal (виж инструкциите за монтажа, инсталирање и експлоатација CMC III Processing Unit – документ D-0000-00000553-00).

GR Υποδείξεις ασφαλείας

H συναρμολόγηση και η εγκατάσταση του προϊόντος πρέπει να γίνονται μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό. Δεν επιτρέπεται το άνοιγμα του περιβλήματος του συγκεκριμένου προϊόντος! Το προϊόν δεν επιτρέπεται να έρθει σε επαφή με νερό και δραστικά ή εύφλεκτα αέρια και αναθυμιάσεις! Το προϊόν επιτρέπεται να τείθει σε λειτουργία μόνον εντός των ορίων που ορίζονται στα τεχνικά χαρακτηριστικά! Το προϊόν πρέπει να τροφοδοτείται αποκλειστικά μέσω του CAN-Bus με την απαραίτητη τάση λειτουργίας. Η άκρη του αισθητήριου γίνεται πολύ θερμή κατά τη λειτουργία (έως και 90 °C, ανάλογα με τη θερμοκρασία περιβάλλοντος). Επομένως, να αποφύγετε εγκαυμάτων, αγγίζετε την άκρη του αισθητήριου μόνον αφού περάσει επαρκής χρόνος ψύξης. Το προϊόν δεν πρέπει να χρησιμοποιείται σε χώρους όπου ενδέχεται να υπάρχουν παιδιά.

Προβλεπόμενη χρήση

Το προϊόν προορίζεται αποκλειστικά για την επιτήρηση της ταχύτητας αέρα εντός ενός ερμηρμίου διακομιστών και επιτρέπεται να χρησιμοποιείται μόνον με Rittal Embedded Devices (από την έκδοση λογισμικού 10.0.0). Προβλεπόμενοι χώροι χρήσης είναι ερμάρια και συνδυασμοί ερμარიών, καθώς και πλαίσια τοποθέτησης συστημάτων διακομιστών και δικτύων σε χώρους εξοπλισμού ασφαλείας και τεχνικού εξοπλισμού. Για χρήση πέραν της προβλεπόμενης απαιτείται συνεννόηση με τη Rittal. Το προϊόν πρέπει να συνδυάζεται και να λειτουργεί αποκλειστικά με τα εξαρτήματα συστήματος και τα καλώδια που προορίζονται από τη Rittal (βλ. οδηγίες συναρμολόγησης, εγκατάστασης και λειτουργίας CMC III Processing Unit – έγγραφο D-0000-00000553-00).

RO Instrucțiuni de siguranță

Montarea și instalarea produsului trebuie efectuate numai de personal calificat. Este interzisă deschiderea carcasei acestui produs! Produsul nu poate intra în contact cu apă, gaze și vapori agresivi sau inflamabili! Produsul poate fi utilizat doar între limitele specificate în datele tehnice! Produsul trebuie alimentat exclusiv prin CAN-Bus cu tensiunea de funcționare necesară. Vârful senzorului se încălzește foarte mult în timpul funcționării (în funcție de temperatura ambianței până la 90 °C). Prin urmare, atingeți vârful senzorului numai după un timp suficient de răcire, pentru a evita arsurile. Produsul nu trebuie utilizat în locuri unde ar putea fi prezenți copii.

Domeniul de utilizare

Produsul este destinat exclusiv măsurării și monitorizării vitezei aerului în interiorul unui dulap de server și poate fi utilizat numai împreună cu Rittal Embedded Devices (începând cu versiunea software 10.0.0). Locurile de utilizare prevăzute sunt dulapuri și sisteme de dulapuri precum și rack-uri destinate instalării serverelor și rețelelor în camere tehnologice

sau de securitate. Pentru a utiliza diferiți, contactați mai întâi Rittal. Produsul poate fi combinat și utilizat exclusiv cu accesoriile de sistem și cablurile prevăzute de Rittal (vezi instrucțiunile de montare, instalare și utilizare CMC III Processing Unit – document D-0000-00000553-00).

HR Sigurnosne upute

Montažu i ugradnju proizvoda smije obavljati samo kvalificirano osoblje. Kucište ovog proizvoda ne smije se otvarati! Proizvod ne smije doći u dodir s vodom, agresivnim ili zapaljivim plinovima i parama! Proizvod se smije puštati u rad isključivo u granicama koje su definirane u tehničkim podacima! Proizvod se smije napajati samo putem CAN sabirnice. Vrh senzora jako se zagrijava tijekom rada (ovisno o temperaturi okoline do 90 °C). Stoga vrh senzora dodirujte tek nakon što se dovoljno ohladi kako biste spriječili opekline. Proizvod se ne smije koristiti na mjestima gdje mogu biti prisutna djeca.

Previdena uporaba

Proizvod je namijenjen isključivo mjerenju i nadzoru brzine zraka unutar serverskog ormara i smije se koristiti samo u kombinaciji s Rittal Embedded Devices (od verzije softvera 10.0.0). Previdena mjesta primjene su ormari i skupine ormara kao i okvira postolja za prihvat serverske i mrežne tehnike u sigurnosnim i tehničkim prostorijama. U slučaju odstupanja od navedene primjene potreban je prethodni dogovor s tvrtkom Rittal. Proizvod se smije kombinirati i koristiti samo sa priborom i kabelima koje isporučuje Rittal (vidi upute za montažu, instalaciju i uporabu CMC III Processor Unit – dokument D-0000-00000553-00).

HU Biztonsági utasítások

A termék összeszerelését és telepítését kizárólag képzett szakember végezheti. A termék háztát felnyitni tilos! A termék nem léphet érintkezésbe vízzel, agresszív vagy gyúlékony gázokkal és gőzökkel! A termék csak a műszaki adatokban megadott határértékekben belül üzemeltethető! A termék kizárólag a CAN-buszon keresztül, a szükséges üzemi feszültséggel ellátva üzemeltethető. Az érzékelő csúcsa üzem közben nagyon forróssodik (a környezeti hőmérséklettől függően akár 90 °C-ra is). Ezért az égési sérülések megelőzése érdekében, különösen az érzékelő csúcsát, csak elegendő lehűlési idő elteltével követően érintse meg. A terméket nem szabad olyan helyen használni, ahol gyermekek tartózkodhatnak.

Rendeltetésszerű használat

A termék kizárólag a levegő-hőmérséklet mérésére és a légáramlás sebességének mérésére szolgál a szerverszekrényben belül, és csak Rittal Embedded Device (Rittal beágyazott) eszközökkel (10.0.0 szoftververzió) együtt használható. Rendeltetésszerű alkalmazási helyek biztonsági és műszaki termekben a szerver- és hálózati technika rögzítésére szolgáló szekrények és sorolt szekrények, valamint vázkeretek. Ettől eltérő alkalmazás esetén a Rittal-lal kell konzultálni. A terméket kizárólag a Rittal által előírt rendszer-kiegészítőkkel és kábelekkel kombinálva

és üzemeltetve szabad használni (lásd a CMC III Processing Unit szerelési, telepítési és kezelési útmutatót – dokumentum D-0000-00000553-00).

LT Saugos nurodymai

Produktą gali montuoti ir įrengti tik tinkamai apmokyti specialistai. Šio produkto korpuso negalima atidaryti! Produktas neturi liestis su vandeniu, agresyviomis ar degiomis dujomis ir garais! Produktą galima naudoti tik neviršijant nurodytų techninių duomenų ribų! Produktas gali būti matinamas tik reikiama darbinės įtampos lygiu per CAN magistralę. Sensoriaus galas veikimo metu labai įkaista (iki 90 °C, priklausomai nuo aplinkos temperatūros). Norėdami išvengti nudegimų, nelieskite sensoriaus zondo galo, kol jis pakankamai neatvės. Produktas negali būti naudojamas vietose, kur gali būti vaikai.

Naudojimas pagal paskirtį

Gaminys skirtas tik oro greičių serverio spin-toje matuoti bei stebėti ir gali būti naudojamas tik kartu su „Rittal Embedded Devices“ (nuo programinės įrangos versijos 10.0.0.). Šie įrenginiai montuoti tik skyduose / spintose ir į eilę sujungtuose skyduose / spintose, ar rėmų konstrukcijose, skirtose talpinti duomenų tinklo įrengimus ar serverius, esančiose atskirtose saugumo zonose ir techninėse patalpose. Norėdami produktą naudoti kitaip, nei nurodyta, pasitarkite su „Rittal“ atstovais. Produktas gali būti naudojamas tik su Rittal numatytais sistemoms priedais ir Rittal numatytais kabeliais (žr. montavimo, įrengimo ir naudojimo instrukciją CMC III Processing Unit – dokumentas D-0000-00000553-00).

EE Ohutusjuhised

Toote paigaldamine ja installimine ainult kogunud spetsialisti poolt. Toote korpuse avamine on keelatud! Toode ei tohi kokku puutuda vee, agressiivsete või tuleohtlike gaaside ja aurudega! Toodet võib kasutada vaid tehnilistes andmetes täpsustatud piirides! Toodet tohib toita ainult CAN-bussi kaudu vajaliku tööpingega. Anduri tunduri ois muutub töö ajal väga kuumaks (sõltuvalt ümbritsevast temperatuurist kuni 90 °C). Seetõttu puudutage andurit sundi ois alles pärast piisavat jahtumisaega, et vältida põletusi. Toodet ei tohi kasutada kohtades, kus võivad viibida lapsed.

Sihetstarbeline kasutus

Toode on ette nähtud üksnes õhuvoolu kiiruse mõõtmiseks ja jälgimiseks serverikapi sees ning seda tohib kasutada ainult koos Rittal Embedded Devices seadmetega (lülites tarkvaraversiooni 10.0.0). Seade on ettenähtud kasutamiseks selleks ettenähtud tehnilistes ruumidesse paigaldatud kapidest, kapiridest ja avatud raamidest, mis on ettenähtud serverite ja võrguseadmete paigaldamiseks. Teistesse ruumidesse paigaldamine tuleb kooskõlastada Rittaliga. Toodet tohib kombinierida ja kasutada ainult Rittali poolt ette nähtud süsteemitarvikute ja Rittali poolt ette nähtud kaablitega (ja paigaldus-, installatsiooni- ja kasutusjuhendit CMC III töötemiseks – dokument D-0000-00000553-00).



LV Drošības norādījumi

Produkta montāžu un uzstādīšanu drīkst veikt tikai pieredzējis speciālists. Šr produkta korpusu nedrīkst atvērt! Produkts nedrīkst saskarties ar ūdeni, agresīvām vai viegli uzliesmojošām gāzēm un tvaikiem! Lietojot produktu, nedrīkst pārsniegt tehniskajos datos norādītās robežvērtības! Produktam nepieciešams nodrošināt barošanu tikai caur CAN-bus ar nepieciešamo darba spriegumu. Sensora zondes gals darbības laikā kļūst ļoti karsts (līdz 90 °C atkarībā no apkārtējās vides temperatūras). Tāpēc, lai izvairītos no apdegumiem, sensora zondes galam pieskaroties tikai pēc pietiekama atdzišanas laika. Produktu nedrīkst lietot vietās, kur var atrasties bērni.

Paredzētais lietošanas veids

Šis produkts ir paredzēts tikai gaisa ātruma mērīšanai un uzraudzībai serveru plauktā, un to drīkst izmantot tikai ar Rittal Embedded Devices (programmatūras versija 10.0.0 vai jaunāka). To ir paredzēts lietot skapjos un skapju sistēmās, kā arī serveru un tīklu ierīču statnēs drošības un tehniskajās telpās. Ja lietošanas veids atšķiras, jāsaņemas ar Rittal. Produktu drīkst kombinēt un ekspluatēt tikai ar Rittal paredzētajiem sistēmas piederumiem un Rittal paredzētajiem kabeliem (skatīt montāžas, uzstādīšanas un ekspluatācijas instrukciju CMC III apstrādes vienība – dokuments D-0000-00000553-00).

SI Varnostni napotki

Montāžo in namestitev izdelka sme opraviti le usposobljeno strokovno osebo. Ohišja tega izdelka ni dovoljeno odpirati. Izdelek ne sme priti v stik z vodo, agresivnimi in vnetljivimi plini ter hlapi. Izdelek lahko uporabljate samo v okviru omejitev, ki so določene v tehničnih podatkih. Izdelek se sme napajati z zahtevano obratovalno napetostjo izključno prek vodila CAN. Konica senzorja se med delovanjem zelo segreje (do 90 °C, odvisno od temperature okolice). Da se izognete opeklinam, se ne dotikajte konice senzorja dokler se ne ohladi dovolj. Izdelka ne smete uporabljati na mestih, kjer so lahko prisotni otroci.

Predvidena uporaba

Izdelek je namenjen izključno merjenju in nadzoru hitrosti zraka v strežniški omarī in ga je dovoljeno uporabljati samo skupaj z vgrajenimi napravami Rittal (od programske različice 10.0.0 naprej). Predvidena mesta uporabe so omari in nizi omari ter ogródja za opremo strežnikov in omrežij v varnostnih in tehničnih prostorih. Glede uporabe, ki ni v skladu s predvideno, se posvetujte s podjetjem Rittal. Izdelek se sme kombinirati in uporabljati izključno s sistemsko opremo in kablī, ki jih je predvidel Rittal (glej navodila za montažo, namestitev in uporabo CMC III Processing Unit – dokument D-0000-00000553-00).

SK Bezpečnostné pokyny

Montáž a instalacií produktu může vykonávat iba vškolený personál. Nie je povolené otvárať kryt tohto produktu! Produkt nesmie prísť do kontaktu s vodou, agresívnymi alebo horľavými plynmi a výparmi! Produkt je povolené

prevádzkovať len v rámci hraničných hodnôt uvedených v technickej špecifikácii! Produkt môže byť napájaný výlučne prostredníctvom zbernice CAN s požadovaným prevádzkovým napätím. Špička snímača sa počas prevádzky zahrieva na vysoké teploty (v závislosti od okolitej teploty až na 90 °C). Preto sa snímača, najmä jeho špičky, dotýkajte až keď snímač dostatočne ochladne, aby ste predišli popáleniu. Produkt sa nesmie používať na miestach, kde sa môžu zdržiavať deti.

Používanie v súlade s účelom

Produkt slúži výlučne na meranie a monitorovanie rýchlosti prúdenia vzduchu v serverovej skrinke a môže sa používať len so vstavanými zariadeniami Rittal (od softvérovej verzie 10.0.0). Zamýšľaná oblasť použitia zahŕňa skrine a zostavy skriň, ako aj rámové podstavce pod serverovú a sieťovú techniku v bezpečnostných a technických miestnostiach. Iné použitie je nutné konzultovať so spoločnosťou Rittal. Produkt sa môže kombinovať a prevádzkovať výlučne so systémovým príslušenstvom a káblami určenými spoločnosťou Rittal (pozri montážne, inštaláčnē a obslužné pokyny CMC III Processing Unit – dokument D-0000-00000553-00).

PT Instruções de segurança

A montagem e instalação do produto só devem ser realizadas por pessoal especializado e experiente. Não é permitido abrir a carcaça deste produto! O produto não deve entrar em contato com a água, gases e vapores tóxicos, agressivos ou inflamáveis! O produto só deve ser utilizado nos limites especificados nos dados técnicos! O produto deve ser alimentado exclusivamente através do CAN-Bus com a tensão de funcionamento necessária. A ponta do sensor aquece demasiado durante a operação (até 90 °C, a depender da temperatura ambiente). Por essa razão, tocar, na ponta do sensor somente depois de um período de arrefecimento suficiente para evitar queimaduras. O produto não deve ser utilizado em locais onde possam estar crianças.

Utilização

O produto destina-se exclusivamente à medição e controle da velocidade do ar dentro de um armário ou rack para servidores e apenas deve ser utilizado junto com os equipamentos da Rittal (software a partir da versão 10.0.0). Locais previstos para aplicação são armários e módulos de armários, bem como racks destinados ao acondicionamento de equipamentos de servidores e redes montados em salas de segurança e técnica. Outras aplicações apenas são permitidas após consultar a Rittal. O produto só pode ser combinado e utilizado com os acessórios do sistema e os cabos previstos pela Rittal (ver instruções de montagem, instalação e operação da Unidade de Processamento CMC III – documento D-0000-00000553-00).

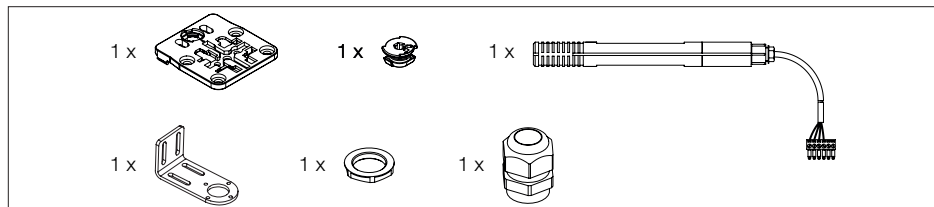


Abb./Fig./Fig. 1: Beigelegtes Zubehör / Accessories supplied loose / Accessoires joints à la livraison

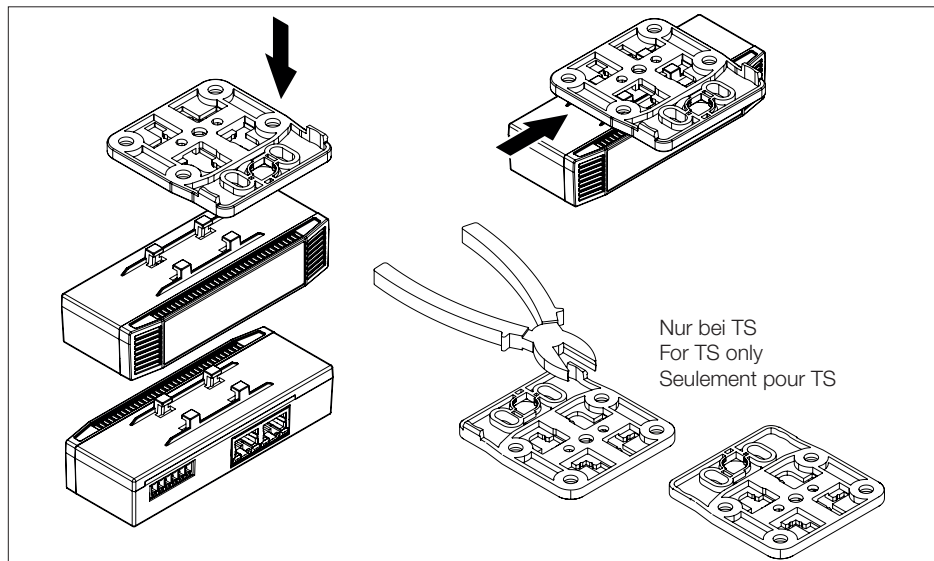


Abb./Fig./Fig. 2: Montage Adapter / Mounting the adaptor / Montage de l'adaptateur

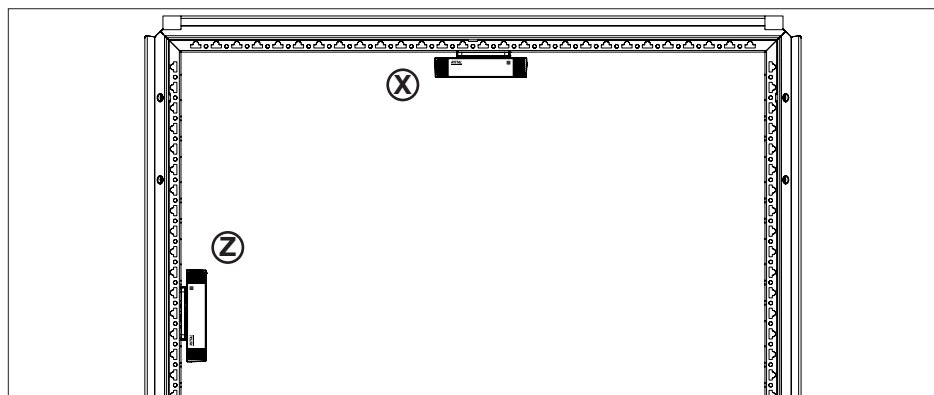


Abb./Fig./Fig. 3: Montagepositionen / Mounting positions / Positions de montage

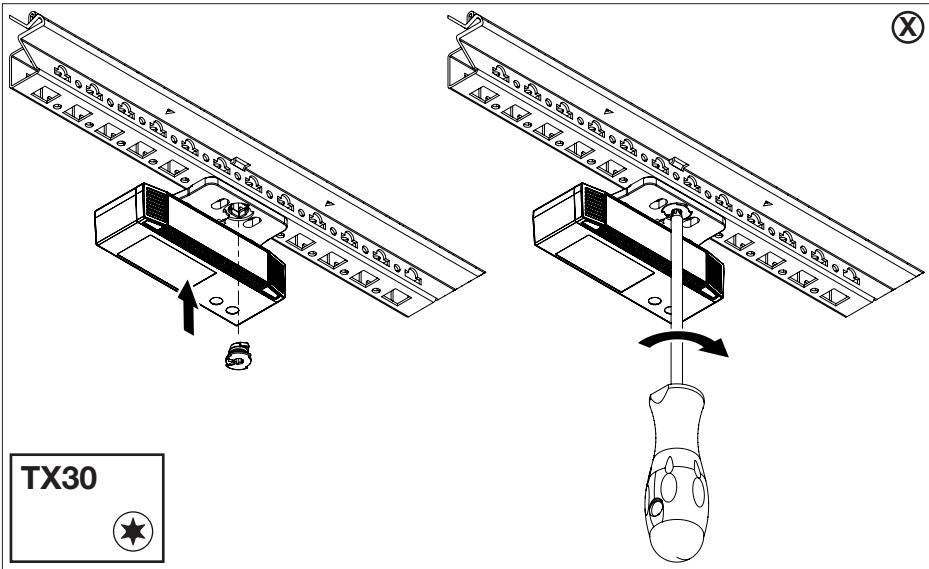


Abb./Fig./Fig. 4: Montage Schrankprofil „X“ / Mounting on the enclosure section "X" / Montage sur profilé d'armoire « X »

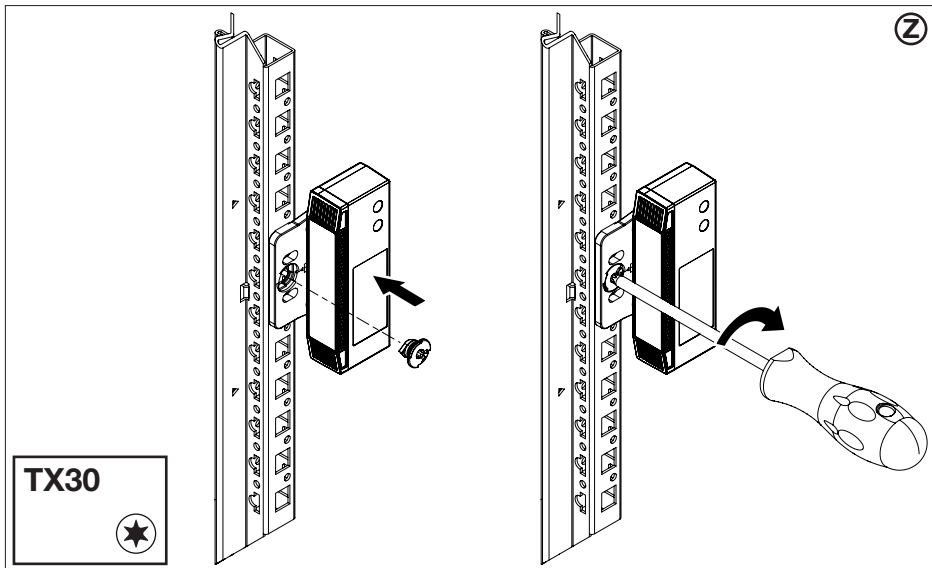


Abb./Fig./Fig. 5: Montage Schrankprofil „Z“ / Mounting on the enclosure section "Z" / Montage sur profilé d'armoire « Z »

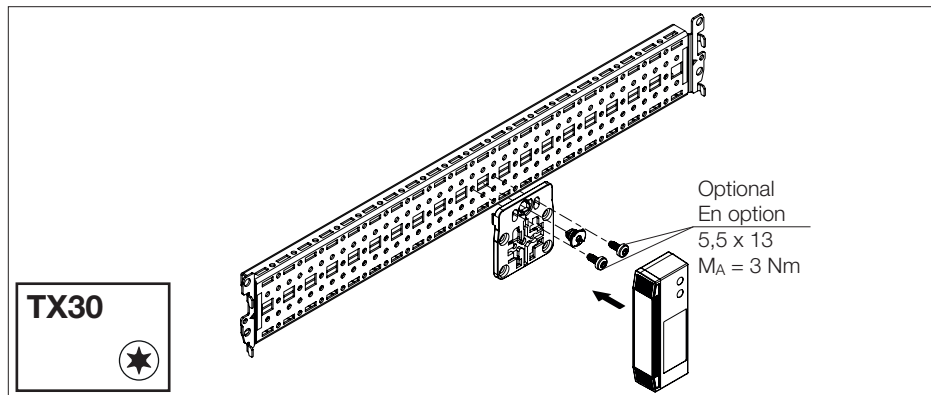


Abb./Fig./Fig. 6: Montage Systemchassis / Mounting on the punched section with mounting flange / Montage sur châssis

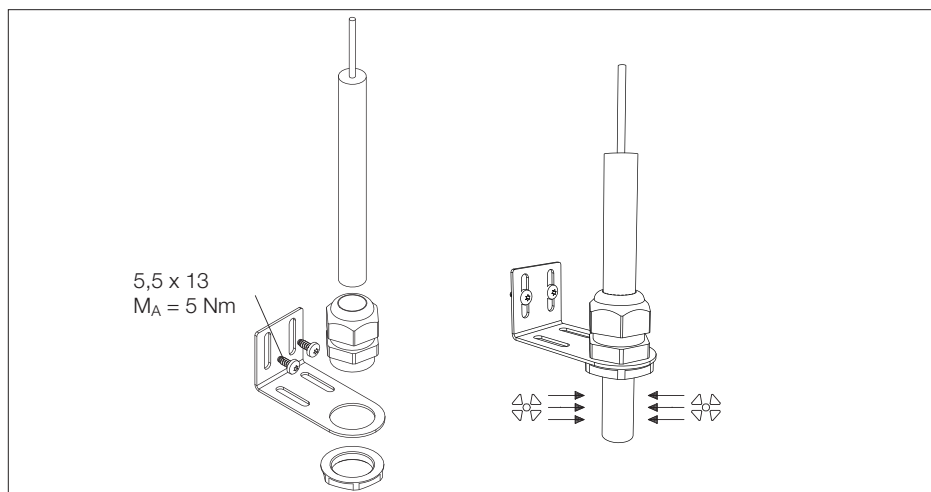


Abb./Fig./Fig. 7: Montage Sensor / Mounting the sensor / Montage de la sonde

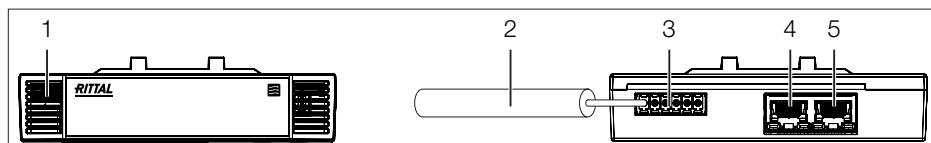


Abb./Fig./Fig. 8: Anzeigeelemente, Stecker und Anschlüsse / Display elements, plugs and connectors / Éléments de signalisation, connecteurs et raccords

1 Hinweise zur Dokumentation

Diese Installations- und Kurz-Bedienungsanleitung richtet sich an versiertes Fachpersonal und enthält nur die wichtigsten Informationen zur Montage, Installation und Funktion des Luftstrom-Sensors.

1.1 Mitgeltende Unterlagen

Montage-, Installations- und Bedienungsanleitung.

Sie ist unter www.rittal.de verfügbar und enthält die vollständigen anwendungsrelevanten Informationen und technischen Daten zum Luftstrom-Sensor in Hinblick auf:

- Weitere Montagemöglichkeiten
- Funktionen
- Konfigurationsmöglichkeiten
- Detaillierte Bedienungsanweisungen
- Fehlerbehebung

1.2 Aufbewahrung der Unterlagen

Die vorliegende Anleitung sowie alle mitgeltenden Unterlagen sind ein integraler Bestandteil des Produkts. Sie müssen den mit dem Gerät befassten Personen ausgehändigt werden und müssen stets griffbereit und für das Bedienungs- und Wartungspersonal jederzeit verfügbar sein!

2 Sicherheitshinweise

- Montage und Installation des Luftstrom-Sensors dürfen nur durch versiertes Fachpersonal erfolgen.
- Das Gehäuse des Luftstrom-Sensors darf nicht geöffnet werden.
- Der Luftstrom-Sensor darf nicht in Kontakt mit Wasser, aggressiven oder entzündbaren Gasen und Dämpfen kommen.
- Der Luftstrom-Sensor darf nur innerhalb der spezifizierten Umgebungsbedingungen betrieben werden (vgl. Abschnitt 3.4).
- Die Spitze des Sensorfühlers wird im Betrieb sehr heiß (je nach Umgebungstemperatur bis zu 90 °C). Berühren Sie daher insbesondere die Spitze des Sensorfühlers nur nach einer ausreichenden Abkühlzeit, um Verbrennungen zu vermeiden.
- Der Luftstrom-Sensor darf ausschließlich über den CAN-Bus mit der notwendigen Betriebsspannung versorgt werden.
- Der Luftstrom-Sensor darf nicht an Orten verwendet werden, an denen möglicherweise Kinder anwesend sein können.



Hinweis:

Weitere Sicherheitshinweise in allen EU-Sprachen finden Sie auf den Seiten 2 bis 5.

3 Produktbeschreibung

3.1 Funktionsbeschreibung

Der Luftstrom-Sensor misst und überwacht die Luftgeschwindigkeit innerhalb eines Serverschranks, z. B. zur Aufzeichnung des Verschmutzungsgrades einer Filtermatte. Er liefert die gemessene Luftgeschwindigkeit an das angeschlossene Rittal Embedded Device. Der Luftstrom-Sensor enthält eine Kennung, durch die er automatisch vom Rittal Embedded Device erkannt wird.

3.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Luftstrom-Sensor dient ausschließlich zur Messung und Überwachung der Luftgeschwindigkeit innerhalb eines Serverschranks. Er darf ausschließlich mit dem von Rittal vorgesehenen Systemzubehör und den von Rittal vorgesehenen Kabeln kombiniert und betrieben werden (siehe Montage-

Installations- und Bedienungsanleitung CMC III Processing Unit – Dokument D-0000-00000553-00). Eine andere Verwendung ist nicht bestimmungsgemäß.

3.3 Lieferumfang

- Luftstrom-Sensor
- Beigelegtes Zubehör (vgl. Abb. 1)
- Installations- und Kurz-Bedienungsanleitung

3.4 Betriebsbedingungen

Der Luftstrom-Sensor darf nur unter folgenden Betriebsbedingungen betrieben werden:

Betriebsbedingung	Luftstrom-Sensor
Temperatur-Einsatzbereich	0 °C...+55 °C
Feuchtigkeits-Einsatzbereich	5 %...95 % relative Feuchte, nicht kondensierend
Schutzart	IP 20 nach IEC 60 529

4 Montage

4.1 Montageanweisung

Die Montage des Luftstrom-Sensors erfolgt gemäß Abb. 2 bis Abb. 7.

- Achten Sie bei der Montage darauf, dass keine Kabel oder andere Bauteile die Spitze des Sensorfühlers berühren können. Es besteht ansonsten Beschädigungsgefahr durch die hohe Temperatur an der Sensorspitze.

5 Installation und Bedienung

5.1 Bedien- und Anzeigeelemente

Die Bedien- und Anzeigeelemente sind in Abb. 8 dargestellt.

Legende zu Abb. 8

- 1 Multi-LED zur Statusanzeige
- 2 Sensorfühler mit Kabel
- 3 Universal-Schnittstelle
- 4 CAN-Bus-Anschluss, 24 V , 1 A
- 5 CAN-Bus-Anschluss, 24 V , 1 A



Hinweis:

Die Spannungsquellen an Pos. 4 und 5 (Abb. 8) müssen den Anforderungen ES1, ID2, PS2 nach IEC 62368-1, UL 62368-1 und EN 62368-1 genügen und die o.g. Grenzwerte einhalten.

5.2 Installation

- Schließen Sie die vier farbig kodierten Kabel des Sensorfühlers folgendermaßen an den Pins der Universal-Schnittstelle an (Abb. 8, Pos. 3).

Pin	Kabelfarbe	Signal
Pin 1	weiß	+24 V

Pin	Kabelfarbe	Signal
Pin 2	braun	GND
Pin 3	grün	4-20 mA Eingang
Pin 4	silber	4-20 mA GND

- Verlegen Sie den Sensor zur Messstelle.
- Verbinden Sie den Luftstrom-Sensor über ein CAN-Bus-Verbindungskabel mit dem Rittal Embedded Device bzw. den benachbarten Elementen im CAN-Bus (Abb. 8, Pos. 4, 5).

**Hinweis:**

Geeignete Verbindungskabel in verschiedenen Längen können über Fa. Rittal bezogen werden (siehe Montage-, Installations- und Bedienungsanleitung CMC III Processing Unit – Dokument D-0000-00000553-00).

- Beachten Sie beim Anschluss von weiteren Komponenten am CAN-Bus folgende Beschränkungen:
 - Bei der Installation der Sensoren oder anderer kompatibler Komponenten darf der Gesamtstrom pro CAN-Bus-Kanal 1 A nicht überschreiten.
 - Eigenstromverbrauch Luftstrom-Sensor: 40 mA

Anzeige der Statusänderung:

- Am Luftstrom-Sensor blinken während der Initialisierung die beiden grünen sowie die beiden roten CAN-Bus LEDs am CAN-Bus-Anschluss. Danach leuchten nur noch die grünen LEDs.
- Die Multi-LED des Rittal Embedded Device blinkt dauerhaft in der Reihenfolge grün – orange – rot.
- Die Multi-LED des Luftstrom-Sensors blinkt dauerhaft blau.
- Drücken Sie die „C“-Taste am Rittal Embedded Device (ein erster Signalton ertönt) und halten Sie sie für ca. 3 Sekunden gedrückt, bis ein zweiter Signalton ertönt.

Anzeige der Statusänderung an den CAN-Bus LEDs:

- Dauerlicht grüne LEDs: Status CAN-Bus „OK“.
- Dauerlicht rote LEDs: Status CAN-Bus fehlerhaft.

Anzeige der Statusänderung an der Multi-LED des Rittal Embedded Device:

- Grünes Dauerlicht: Alle am CAN-Bus angeschlossenen Geräte haben den Status „OK“.
- Oranges Dauerlicht: Mindestens ein am CAN-Bus angeschlossenes Gerät hat den Status „Warnung“.
- Rotes Dauerlicht: Mindestens ein am CAN-Bus angeschlossenes Gerät hat den Status „Alarm“.

Anzeige der Statusänderung an der Multi-LED des Luftstrom-Sensors:

- Dauerhaft blaues Blinken: Kommunikation über den CAN-Bus.
- Grünes Blinken: bei Messwertänderung oder spätestens alle 5 Sekunden.
- Dauerhaft gelbes Blinken: Der Luftstrom-Sensor hat den Status „Warnung“. Schnelles Blinken: oberer Grenzwert überschritten. Langsames Blinken: unterer Grenzwert überschritten.
- Dauerhaft rotes Blinken: Der Luftstrom-Sensor hat den Status „Alarm“. Schnelles Blinken: oberer Grenzwert überschritten. Langsames Blinken: unterer Grenzwert überschritten.
- Rotes Dauerlicht: Ungültiger Messwert.

Bei nicht erfolgreicher Installation: siehe Abschnitt 1.1.



Vorsicht!

Die Spitze des Sensorfühlers wird im Betrieb sehr heiß (je nach Umgebungstemperatur bis zu 90 °C).

Berühren Sie daher insbesondere die Spitze des Sensorfühlers erst nach einer ausreichenden Abkühlzeit, um Verbrennungen zu vermeiden.

5.3 Einstellungen

Über die Website des Rittal Embedded Device können folgende Parameter eingestellt bzw. eingesehen werden:

- DescName: Individuelle Beschreibung des Luftstromsensors
- Value: Aktuell gemessener Luftstrom [%] (100 % = 35 m/s)
- SetPtHighAlarm: oberer Alarmgrenzwert [°C]
- SetPtHighWarning: oberer Warngrenzwert [°C]
- SetPtLowWarning: unterer Warngrenzwert [°C]
- SetPtLowAlarm: unterer Alarmgrenzwert [°C]
- Hysteresis: Verzögerung der Statusmeldung [%]
- Status: Aktueller Status des Luftstrom-Sensors unter Berücksichtigung der Hysterese

Eventuell notwendige Softwareupdates: siehe www.rittal.de oder Anfrage bei Rittal Service (vgl. Abschnitt 6).

6 Service

Zu technischen Fragen wenden Sie sich bitte an:

Tel.: +49(0)2772 505-9052

E-Mail: info@rittal.de

Homepage: www.rittal.de

Bei Reklamationen oder Servicebedarf wenden Sie sich bitte an:

Tel.: +49(0)2772 505-1855

E-Mail: service@rittal.de

1 Notes on documentation

This installation and short user guide is intended for experienced trained specialists and contains only the most important information concerning the assembly, installation and function of the Airflow Sensor.

1.1 Other applicable documents

Assembly and operating instructions.

It is available at www.rittal.com and contains the complete application-relevant information and technical data for the Airflow Sensor with regard to:

- Further assembly possibilities
- Functions
- Configuration possibilities
- Detailed operating instructions
- Troubleshooting

1.2 Storing the documents

These instructions as well as all applicable documents are an integral part of the product. They must be handed to those persons who work with the unit and must always be available and on hand for the operating and maintenance personnel.

2 Safety instructions

- Assembly and installation of the Airflow Sensor may only be performed by experienced trained specialists.
- The Airflow Sensor housing must not be opened.
- The Airflow Sensor must not come in contact with water, aggressive or inflammable gases and vapours.
- The Airflow Sensor must only be operated within the specified environmental conditions (see section 3.4).
- The tip of the sensor probe becomes very hot during operation (depending on the ambient temperature up to 90 °C). To avoid burns, do not touch the tip of the sensor probe until it has had sufficient time to cool down.
- The Airflow Sensor may only be supplied with the required operating voltage via the CAN bus.
- The Airflow Sensor must not be used in locations where children might be present.



Note:

Further safety information in all EU languages can be found on pages 2 to 5.

3 Product description

3.1 Functional description

The Airflow Sensor measures and monitors the analogue air speed within a server enclosure, e.g. to record the contamination level of a filter mat. It reports the measured air speed to the connected Rittal embedded device. The Airflow Sensor contains an identification that allows it to be recognised automatically by the Rittal embedded device.

3.2 Intended use

The Airflow Sensor is used only to measure and monitor the air speed within a server enclosure and must only be combined and operated with the intended Rittal system accessories and cables (see Assembly and Operating Instructions for the CMC III Processing Unit – Document D-0000-00000553-00). Any other use is not permitted.

3.3 Scope of delivery

- Airflow Sensor
- Accessories supplied loose (fig. 1)
- Installation and Short User Guide

3.4 Operating conditions

The Airflow Sensor may only be operated under the following operating conditions:

Operating condition	Airflow Sensor
Temperature operational range	0 °C to +55 °C
Humidity operational range	5% to 95% relative humidity, non-condensing
Degree of protection	IP 20 in accordance with IEC 60 529

4 Assembly

4.1 Assembly instructions

The assembly of the Airflow Sensor is made as shown in fig. 2 to fig. 7.

- When installing the sensor probe, ensure that no cables or other components can touch the tip of the sensor probe. Otherwise there is a risk of damage due to the high temperature at the tip of the sensor probe.

5 Installation and operation

5.1 Operating and display elements

The operating and display elements are shown in fig. 8.

Key for fig. 8

- 1 Multi-LED for the status display
- 2 Sensor element with cable
- 3 Universal interface
- 4 CAN bus connection, 24 V $\overline{\text{---}}$, 1 A
- 5 CAN bus connection, 24 V $\overline{\text{---}}$, 1 A



Note:

The voltage sources on items 4 and 5 (fig. 8) must satisfy requirements ES1, ID2, PS2 as set out in IEC 62368-1, UL 62368-1 and EN 62368-1 and must comply with the aforementioned limits.

5.2 Installation

- Connect the four colour-coded cables of the sensor element to the pins of the universal interface as described below (fig. 8, item 3).

Pin	Cable colour	Signal
Pin 1	White	+24 V
Pin 2	Brown	GND
Pin 3	Green	4-20 mA input

Pin	Cable colour	Signal
Pin 4	Silver	4-20 mA GND

- Lay the cable from the sensor to the measuring point.
- Connect the Airflow Sensor with a CAN bus connection cable to the Rittal embedded device or to the neighbouring elements in the CAN bus (fig. 8, items 4, 5).

**Note:**

Suitable connection cables in various lengths can be purchased from Rittal (see Assembly and Operating Instructions for the CMC III Processing Unit – Document D-0000-00000553-00).

- When connecting other components to the CAN bus, please note the following restrictions:
 - When installing sensors or other compatible components, the total current per CAN bus channel must not exceed 1 A.
 - Self electricity consumption of Airflow Sensor: 40 mA

Display of status change:

- With the Airflow Sensor, the two green and two red CAN bus LEDs on the CAN bus connection will flash during the initialisation process. Once initialisation is complete, only the green LEDs will be illuminated.
- The multi-LED of the Rittal embedded device flashes continually in the green – orange – red sequence.
- The multi-LED of the Airflow Sensor flashes blue continuously.
- Press the "C" key on the Rittal embedded device (a first audio signal is issued) and keep it pressed for approx. 3 seconds until a second audio signal is issued.

Display of the status change on the CAN bus LEDs:

- Green LEDs light continuously: CAN bus status "OK".
- Red LEDs light continuously: CAN bus status faulty.

Display of the status change on the multi-LED of the Rittal embedded device:

- Continuous green light: All units attached to the CAN bus have the "OK" status.
- Continuous orange light: At least one unit attached to the CAN bus has the "warning" status.
- Continuous red light: At least one unit attached to the CAN bus has the "alarm" status.

Display of the status change on the multi-LED of the Airflow Sensor:

- Continuous blue flashing: Communication over the CAN bus.
- Green flashing: When the measured value changes or, at the latest, every 5 seconds.
- Continuous yellow flashing: The Airflow Sensor has the "warning" status. Fast flashing: Upper limit value exceeded. Slow flashing: Lower limit value exceeded.
- Continuous red flashing: The Airflow Sensor has the "alarm" status. Fast flashing: Upper limit value exceeded. Slow flashing: Lower limit value exceeded.
- Continuous red light: Invalid measured value.

If the installation is not successful: see section 1.1.

**Caution!**

The tip of the sensor probe becomes very hot during operation (depending on the ambient temperature up to 90 °C).

To avoid burns, do not touch the tip of the sensor probe until it has had sufficient time to cool down.

5.3 Settings

The following parameters can be set or viewed at the Rittal embedded device web site:

- DescName: Specific description of the Airflow Sensor
- Value: Currently measured air flow [%] (100 % = 35 m/s)
- SetPtHighAlarm: Upper alarm limit value [%]
- SetPtHighWarning: Upper warning limit value [%]
- SetPtLowWarning: Lower warning limit value [%]
- SetPtLowAlarm: Lower alarm limit value [%]
- Hysteresis: Status message delay [%]
- Status: Current status of the Airflow Sensor taking account of the hysteresis

To determine whether any software updates are required: see www.rittal.com or contact Rittal Service (see section 6).

6 Service

For technical questions, please contact:

Tel.: +49(0)2772 505-9052

E-mail: info@rittal.de

Homepage: www.rittal.com

For complaints or service requests, please contact:

Tel.: +49(0)2772 505-1855

E-mail: service@rittal.de

1 Remarques relatives à la documentation

Cette notice d'installation et guide d'utilisation rapide s'adresse à du personnel qualifié et expérimenté et contient uniquement les informations essentielles pour le montage, l'installation et le fonctionnement du détecteur de débit d'air.

1.1 Autres documents applicables

Notice de montage, d'installation et d'utilisation du détecteur de débit d'air.

Elle est disponible sur le site www.rittal.fr et contient les informations complètes relatives à la mise en œuvre et les caractéristiques techniques du détecteur de débit d'air dans les domaines suivants :

- Autres possibilités de montage
- Fonctions
- Possibilités de configuration
- Instructions d'utilisation détaillées
- Suppression des défauts

1.2 Conservation des documents

La présent notice ainsi que tous les documents contractuels font partie intégrante du produit. Ils doivent être remis aux utilisateurs du produit et doivent toujours être à disposition du personnel d'exploitation et de maintenance !

2 Consignes de sécurité

- Le montage et l'installation du détecteur de débit d'air doivent être réalisés uniquement par du personnel qualifié et expérimenté.
- Le boîtier du détecteur de débit d'air ne doit pas être ouvert.
- Le détecteur de débit d'air ne doit pas se trouver au contact de l'eau, des gaz et vapeurs agressifs ou inflammables.
- Le détecteur de débit d'air doit être mis en œuvre uniquement dans les conditions ambiantes spécifiées ci-dessous (voir paragraphe 3.4).
- L'extrémité de la sonde devient très chaude en cours d'utilisation (selon la température ambiante, jusqu'à 90 °C). Afin d'éviter les brûlures, ne touchez pas l'extrémité de la sonde tant qu'une durée suffisante ne lui aura pas permis de refroidir.
- Le détecteur de débit d'air doit être alimenté avec la tension de régime requise exclusivement via le CAN-Bus.
- Le détecteur de débit d'air ne doit pas être utilisé dans des endroits où des enfants peuvent être présents.



Remarque :

D'autres consignes de sécurité dans toutes les langues de l'union européenne figurent dans les pages 2 à 5.

3 Description du produit

3.1 Description fonctionnelle

Le détecteur de débit d'air mesure et contrôle la vitesse de l'air à l'intérieur d'une baie serveurs, par ex. afin d'enregistrer le degré d'encrassement d'une cartouche filtrante. Il signale la vitesse d'air mesurée à l'appareil intégré Rittal raccordé. Le détecteur de débit d'air est doté d'un code d'identification qui lui permet d'être automatiquement détecté par l'appareil intégré Rittal.

3.2 Utilisation conforme

Le détecteur de débit d'air sert exclusivement à mesurer et à surveiller la vitesse de l'air à l'intérieur d'une baie serveurs. Il doit être combiné et exploité exclusivement avec les accessoires et les câbles prévus par Rittal (voir la notice de montage, d'installation et d'emploi de l'unité centrale CMC III – Document D-0000-00000553-00). Toute autre utilisation est non conforme.

3.3 Composition de la livraison

- Détecteur de débit d'air
- Accessoires joints à la livraison (voir fig. 1)
- Notice d'installation et guide d'utilisation rapide

3.4 Conditions de fonctionnement

Le détecteur de débit d'air doit être mis en œuvre uniquement dans les conditions de fonctionnement suivantes :

Condition de fonctionnement	Détecteur de débit d'air
Plage de température tolérée	0 °C à +55 °C
Plage d'humidité tolérée	5 % à 95 % d'humidité relative, sans condensation
Indice de protection	IP 30 selon CEI 60 529

4 Montage

4.1 Instruction de montage

Le montage du détecteur de débit d'air est réalisé comme décrit dans la fig. 2 à fig. 7.

- Lors de l'installation de la sonde, assurez-vous qu'aucun câble ou composant ne touche l'extrémité de la sonde. Dans le cas contraire, il existe un risque d'endommagement lié à la haute température de l'extrémité de la sonde.

5 Installation et utilisation

5.1 Organes de commande et de signalisation

Les organes de commande et de signalisation sont présentés sur la fig. 8.

Légende pour la fig. 8

- 1 LED multiple pour l'affichage d'état
- 2 Interface universelle
- 3 Capteur avec câble
- 4 Raccordement CAN-Bus, 24 V , 1 A
- 5 Raccordement CAN-Bus, 24 V , 1 A



Remarque :

Les sources de tension aux pos. 4 et 5 (fig. 8) doivent satisfaire aux exigences ES1, ID2, PS2 selon les normes CEI 62368-1, UL 62368-1 et EN 62368-1 et respecter les valeurs limites mentionnées ci-dessus.

5.2 Installation

- Raccorder les quatre câbles couleur codés du capteur aux bornes de l'interface universelle comme décrit ci-dessous (fig. 8, pos. 2).

Borne	Couleur câble	Signal
Borne 1	blanc	+24 V
Borne 2	brun	GND
Borne 3	vert	4-20 mA entrée
Borne 4	argent	4-20 mA GND

- Poser le détecteur au point de mesure.
- Raccorder le détecteur de débit d'air à l'appareil intégré Rittal ou aux éléments voisins du CAN-Bus via un câble de raccordement CAN-Bus (fig. 8, pos. 4, 5).



Remarque :

Les câbles de connexion appropriés de différentes longueurs peuvent être commandés auprès de la société Rittal (voir la notice de montage, d'installation et d'emploi de l'unité centrale CMC III – Document D-0000-00000553-00).

- Respecter les restrictions suivantes lors du raccordement d'autres composants au CAN-Bus :
 - Lors de l'installation des capteurs ou d'autres composants compatibles, le courant total par canal de CAN-Bus ne doit pas dépasser 1 A.
 - Consommation de courant du détecteur de débit d'air : 40 mA

Affichage de la modification d'état :

- Les deux LED CAN-Bus vertes ainsi que les deux rouges de la connexion CAN-Bus sur le détecteur de débit d'air clignotent pendant l'initialisation. Puis seules les LED vertes restent allumées.
- La LED multiple de l'appareil intégré Rittal clignote de manière continue dans l'ordre vert – orange – rouge.
- La LED multiple du détecteur de débit d'air clignote en bleu de manière continue.
- Actionner la touche « C » de l'appareil intégré Rittal (un premier signal sonore retentit) et la maintenir actionnée pendant env. 3 secondes jusqu'à ce qu'un deuxième signal sonore retentisse.

Affichage de la modification d'état sur la LED du CAN-Bus :

- La LED verte est allumée en continue : état du CAN-Bus « OK ».
- La LED rouge est allumée en continue : état défectueux du CAN-Bus.

Affichage de la modification d'état sur la LED multiple de l'appareil intégré Rittal :

- Lumière verte continue : tous les appareils raccordés au CAN-Bus sont dans l'état « OK ».
- Lumière orange continue : au moins un appareil raccordé au CAN-Bus est dans l'état « Avertissement ».
- Lumière rouge continue : au moins un appareil raccordé au CAN-Bus est dans l'état « Alarme ».

Affichage de la modification d'état sur la LED multiple du détecteur de débit d'air :

- Clignotement bleu continu : communication via le CAN-Bus.
- Clignotement vert : lors d'une modification de la valeur de mesure ou au plus tard toutes les 5 secondes.
- Clignotement jaune continu : le détecteur de débit d'air est dans l'état « Avertissement ». Clignotement rapide : valeur limite supérieure dépassée. Clignotement lent : valeur limite inférieure dépassée.
- Clignotement rouge continu : le détecteur de débit d'air est dans l'état « Alarme ». Clignotement rapide : valeur limite supérieure dépassée. Clignotement lent : valeur limite inférieure dépassée.
- Lumière rouge continue : valeur mesurée erronée.

En cas d'échec de l'installation : voir paragraphe 1.1.



Attention !

L'extrémité de la sonde devient très chaude en cours d'utilisation (selon la température ambiante, jusqu'à 90 °C).

Afin d'éviter les brûlures, ne touchez pas l'extrémité de la sonde tant qu'une durée suffisante ne lui aura pas permis de refroidir.

5.3 Réglages

Les paramètres suivants peuvent être réglés ou consultés sur l'interface WEB de l'appareil intégré Rittal :

- DescName : description personnalisée du détecteur de débit d'air
- Value : débit d'air actuellement mesuré [%] (100 % = 35 m/s)
- SetPtHighAlarm : valeur d'alarme supérieure [%]
- SetPtHighWarning : valeur d'avertissement supérieure [%]
- SetPtLowWarning : valeur d'avertissement inférieure [%]
- SetPtLowAlarm : valeur d'alarme inférieure [%]
- Hysteresis : temporisation du message d'état [%]
- Status : état actuel du détecteur de débit d'air du point de vue de l'hystérésis

Si des mises à jour logicielles sont éventuellement nécessaires : voir www.rittal.fr ou sur demande au service Rittal (voir paragraphe 6).

6 Service

Pour des questions techniques, veuillez vous adresser à :

Tél. : +49(0)2772 505-9052

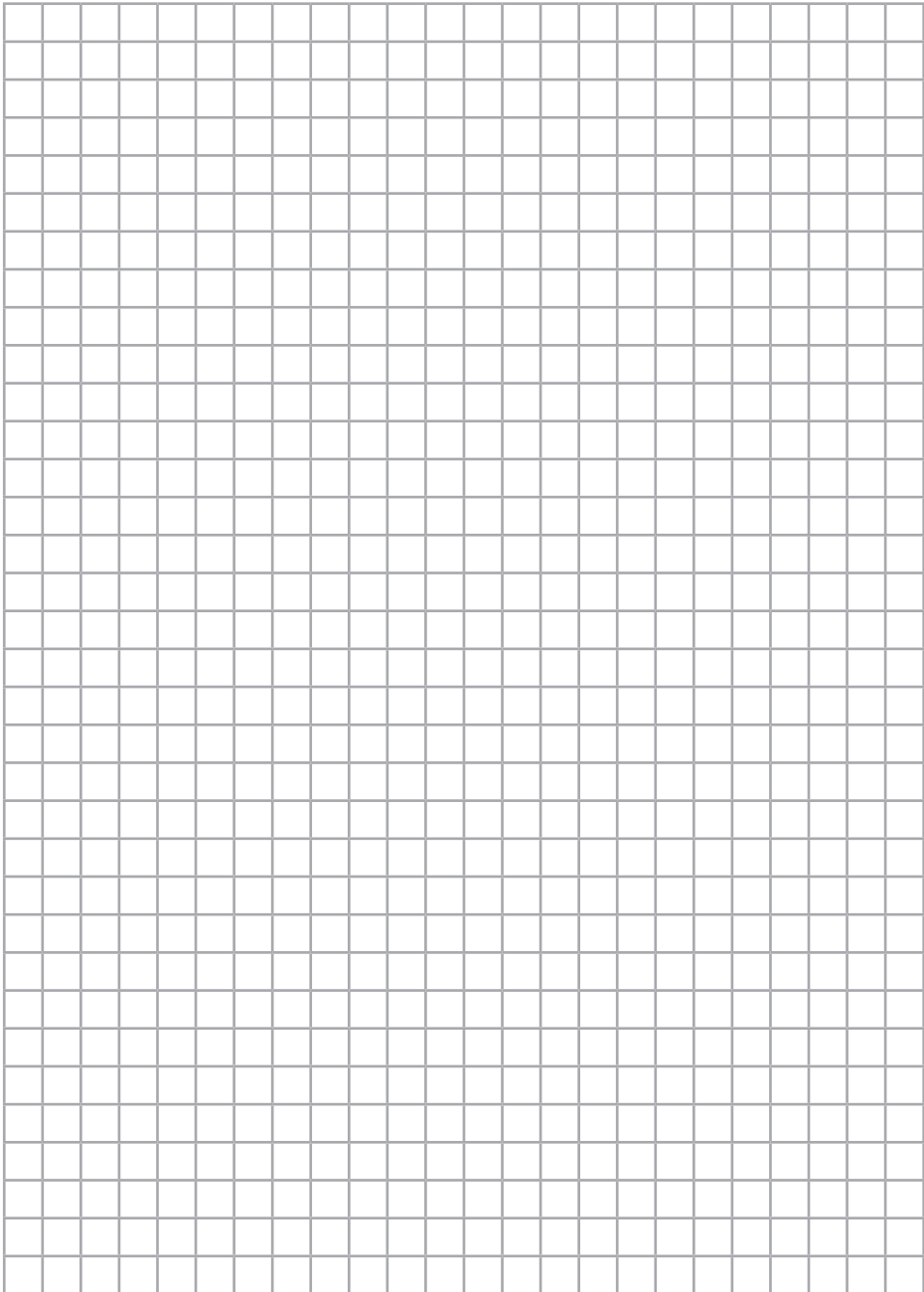
E-mail : info@rittal.de

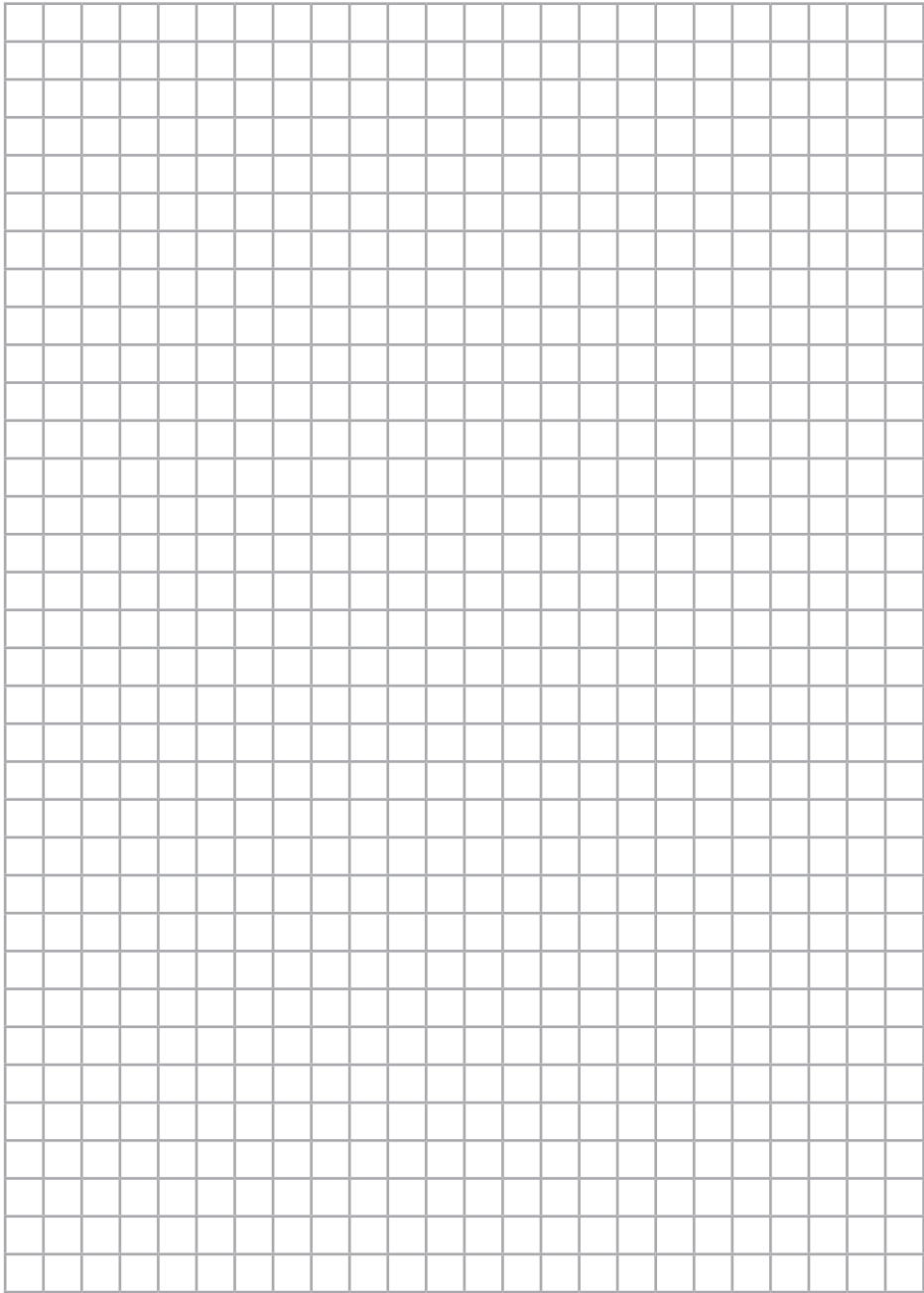
Site Internet : www.rittal.com

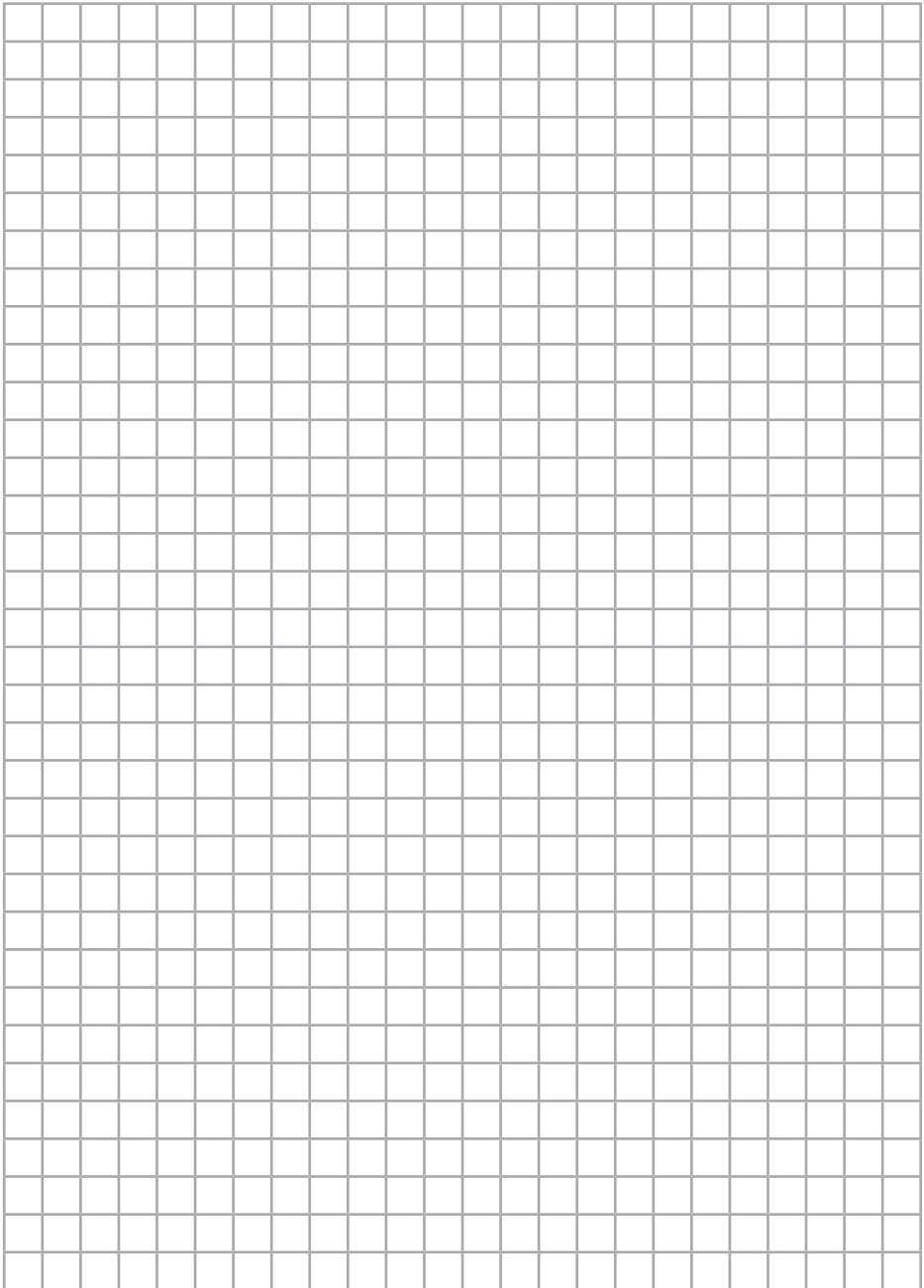
Pour des réclamations ou un service, veuillez vous adresser à :

Tél. : +49(0)2772 505-1855

E-mail : service@rittal.de







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

02.2026/D-0000-00004124-00

ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES

FRIEDHELM LOH GROUP

