

Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.



PDU metered/switched/managed international/UK

7955.201	7955.301	7955.401	7955.520	7955.901
7955.210	7955.310	7955.410	7955.521	7955.910
7955.211	7955.311	7955.411	7955.522	7955.911
7955.231	7955.331	7955.431	7955.530	7955.931
7955.232	7955.332	7955.432	7955.531	7955.932
7955.233	7955.333	7955.433	7955.532	7955.933
7955.234	7955.334	7955.434	7955.540	7955.940
7955.235	7955.335	7955.435	7955.541	7955.941
7955.236	7955.336	7955.436	7955.542	7955.942

und kundenspezifische PDU Varianten
and built-to-order PDU variants
et versions de PDU configurés à la demande

Installationsanleitung und Kurz-Bedienungsanleitung
Installation Guide and Short User's Guide
Notice d'installation et d'utilisation succincte

ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES





DE Bestimmungsgemäßer Betrieb/Anwendungsbereiche

Dieses Produkt dient ausschließlich als Zubehör zur Bereitstellung der elektrischen Energieversorgung und -verteilung in Einrichtungen der Informationstechnik. Vorgesehene Einsatzorte sind Schränke und Schrank-Anreihungen, sowie Rahmengestelle zur Aufnahme von Server- und Netzwerktechnik in Sicherheits- und Technikräumen. Bei abweichender Anwendung ist mit Rittal Rücksprache zu halten. Die Produkte dürfen ausschließlich mit dem von Rittal vorgesehenen Systemzubehör kombiniert und betrieben werden.

Sicherheitshinweise

Das Gehäuse dieses Produktes darf nicht geöffnet werden! Das Produkt darf nur innerhalb der in den technischen Daten spezifizierten Grenzen betrieben werden! Das Produkt darf nicht in Kontakt mit Wasser, aggressiven oder entzündbaren Gasen und Dämpfen geraten! Das Abschalten eines Ausgangssteckplatzes stellt keine sichere Lasttrennung dar!

EN Intended operation/areas of application

Intended operation/areas of application This product serves only as an accessory for the supply and distribution of electrical energy in information technology systems. 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. These products must be combined and operated only with the system accessories envisaged by Rittal.

Safety information

The casing of this product must not be opened! The product can be used only within the limits of the specified technical data! The product must not come into contact with water, aggressive or flammable gases and vapours! Switching off an output slot does not constitute a safe load disconnection!

FR Utilisation conforme/Champs d'application

Ce produit est un accessoire de distribution de courant pour les installations d'infrastructures IT. 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. Les produits doivent être combinés et utilisés exclusivement avec les accessoires Rittal prévus.

Consignes de sécurité

Le boîtier du produit ne doit pas être ouvert ! Le produit doit être utilisé uniquement dans les limites spécifiées dans les caractéristiques techniques. Le produit ne doit pas être en contact avec de l'eau, des gaz et vapeurs agressifs ou inflammables ! La désactivation d'une prise ne constitue pas un sectionnement sécurisé !

NL Beoogd gebruik/toepassingsgebieden

Dit product dient uitsluitend als accessoire voor de elektriciteitsvoorziening en stroomverdeling binnen installaties voor informatietechniek. 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. De producten mogen uitsluitend met de door Rittal aangegeven systeemtoebehoren worden gecombineerd en gebruikt.

Veiligheidsvoorschriften

De behuizing van dit product mag niet worden geopend. Het product mag uitsluitend binnen de in de technische gegevens aangegeven grenzen worden gebruikt. Het product mag niet in contact komen met water of met bijtende of ontvlambare gassen en dampen. Het uitschakelen van een uitgaand contact vormt geen veilige ontkoppeling van de spanning.

SE Avsedd drift/ användningsområden

Denna produkt är endast avsedd som tillbehör, för att ge elektrisk energiförsörjning och -fördelning i anordningar för informationsteknik. Avsedda användningsplatser är skåp eller inbyggda skåpsystem samt ramstativ för server- och nätverksteknik i säkerhets- och teknikrum. All annan användning är endast tillåten efter samråd med Rittal. Produkter-

na får endast kombineras och användas med de systemtillbehör som föreskrivits av Rittal.

Säkerhetsinstruktioner

Denna produkts hölje får inte öppnas! Produkten får endast köras inom de angivna gränser som specificeras i avsnittet om tekniska data! Produkten får inte komma i kontakt med vatten eller aggressiva eller brännbara gaser och ångor! Frånkoppling av en utgångskontakt innebär inte att lasten är säkert fränskild!

IT Uso conforme/campi di applicazione

Questo prodotto può essere utilizzato esclusivamente come accessorio per la fornitura e la distribuzione di energia elettrica nei dispositivi IT. 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. I prodotti devono essere combinati e utilizzati unicamente con gli accessori di sistema previsti da Rittal.

Avvertenze di sicurezza

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. La disattivazione del circuito di alimentazione di una presa di uscita non rappresenta un modo sicuro per effettuare la separazione del carico.

ES Uso específico/Aplicaciones

Este producto debe ser utilizado exclusivamente como accesorio para el suministro de energía eléctrica y su distribución en instalaciones de tecnologías de la información. 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. Estos productos deben combinarse y utilizarse exclusivamente con los accesorios previstos para ello por parte de Rittal.

Indicaciones de seguridad

¡No abrir la carcasa del producto! ¡El producto debe utilizarse exclusivamente dentro de los límites especificados en los datos técnicos! ¡El producto no debe entrar en contacto con agua, ni con gases y vapores agresivos o inflamables! ¡La desconexión de un punto de conexión de toma no garantiza una separación de la carga!

FI Määräystenmukainen käyttö/käyttöalueet

Tämä tuote on ainoastaan lisävaruste sähköisen virransyötön ja -jakelun valmistelun informaatioteknisissä laitteissa. Tarkoitettuja käyttöalueita ovat kaapit ja rivitelty kaapit sekä runkoalustat palvelin- ja verkkoteknikan käyttämiseen turva- ja tekniiikkatiloissa. Muunlaisesta käytöstä on sovittava Rittalin kanssa. Näitä tuotteita saa yhdistellä ja käyttää vain Rittalin tarkoitettuihin järjestelmällisävarusteiden kanssa.

Turvallisuusohjeet

Älä avaa tämän tuotteen koteloä. Käytä tuotetta vain teknisissä tiedoissa mainittujen rajojen sisällä. Tuote ei saa joutua kosketuksiin veden tai aggressiivisten tai syttyvien kaasujen tai höyryjen kanssa. Lähtökaukojen katkaiseminen ei ole turvallinen kuormankatkaisutapa.

DK Korrekt brug/ anvendelsesområder

Dette produkt må udelukkende anvendes som tilbehør til etablering af elektrisk energiforsyning og -fordeling i informationsteknologiske anlæg. Anvendelsesstedet er skabe og skabsrækker samt IT-rack til monteringen af server- og netværkskomponenter i sikkerheds- og teknikrum. Enhver anden anvendelse må kun ske efter aftale med Rittal. Produkterne må kun kombineres og ibrugtages sammen med systemtilbehør, der er godkendt af Rittal.

Sikkerhedsanvisninger

Produktets kabinet må ikke åbnes! Produktet må kun anvendes inden for de grænseværdier, der er angivet i de tekniske data. Produktet må ikke komme i kontakt med vand, skadelige eller letantændelige gasser eller dampe! Afbrydelsen af en udgangskortplads udgør ikke en sikker lastrafbrydning!

IE Modh úsáide beartaithé/raon feidhme

Níl sa táirge seo ach comhpháirt chun fuinneamh leictreach a sholáthar agus a dháléad i gcóras teicneolaíochta faisnéise. Is iad cáibinéid agus córais cáibinéid na suíomhanna ina bheartaítear imlunnú, chomh maith le raiac chun teicneolaíocht freastalaí agus líonra a shuiteáil i seomraí sábháilteachta agus teicneolaíochta. Téigh i gcomhairle le Rittal sula n-úsáideann tú é ar bhealach eile. Ní féidir na táirge seo a úsáid agus a fheidhmiú ach amháin i dtaca leis na hoiriúintí córais beartaithé ag Rittal.

Faisnéis sábháilteachta

Ní ceart cásáil an táirge seo a oscailt! Ní féidir an táirge a úsáid ach amháin faoi réir na dteorainneacha a shonraítear sna sonraí teicniúla! Ná lig don táirge seo dul i dteagmháil le huisce, gáis agus gala ionsaitheacha nó inadhaite! Ní hionann slótán achuir a mhúchadh agus dícheangal lódála sábháilte!

PL Użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem/Zastosowania

Ten produkt służy wyłącznie jako akcesorium do zapewniania zasilania i rozdziału energii elektrycznej w urządzeniach IT. Przewidywanymi miejscami zastosowań są szafy i szeregowe szafy, a także stelaże ramowe do montażu techniki serwerowej i sieciowej w pomieszczeniach bezpieczeństwa i technicznych. W przypadku innych zastosowań należy skontaktować się z Rittal. Produkty można łączyć i użytkować wyłącznie z przewidzianymi akcesoriami systemowymi Rittal.

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Nie wolno otwierać obudowy tego produktu. Produkt może być użytkowany tylko w granicach określonych w danych technicznych. Produkt nie może mieć kontaktu z wodą, agresywnymi lub łatwopalnymi gazami i oparami. Wyłączenie gniazdka wyjściowego nie gwarantuje bezpiecznego rozłączenia.

CZ Řádný provoz/oblasti použití

Tento produkt slouží výhradně jako příslušenství pro napájení a rozvod elektrické energie v zařízeních určených pro IT technologie. Instalace a umístění jen výhradně v aplikacích k tomu určených. Jiné použití konzultujte se společností Rittal. Produkty se smí kombinovat a provozovat pouze se systémem příslušenství společnosti Rittal.

Bezpečnostní pokyny

Zařízení se nesmí otvírat! Provozovat se smí pouze v rozsahu určeném technickými parametry! Produkt se nesmí dostat do kontaktu s vodou, agresivními nebo vznítilnými plyny a výpari! Odpojení výstupu nepředstavuje bezpečné odpojení zátěže!

BG Употреба по предназначение/области на приложение

Този продукт служи само като принадлежност за осигуряване на електрозахранване и електроразпределение за информационно-технологично оборудване. 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. Продуктите може да се комбинират и използват само с предвидените от Rittal принадлежности.

Инструкции за безопасност

Корпусът на този продукт не трябва да се отваря! Продуктът може да се използва само в рамките на определените в техническите данни граници! Продуктът не трябва да влиза в контакт с вода, агресивни или запалими газове и пари! Изключването на изходно гнездо не представлява безопасно отделяне на товара!

RU Использование согласно назначению/области применения

Данный продукт используется исключительно как аксессуар для обеспечения и распределения электропитания для устройств в информационных технологиях. Соответствующими областями применения являются шкафы и ряды шкафов, а также рамные каркасы для размещения серверов и сетевого оборудования в помещениях безопасности и технических помещениях. При иных условиях применения необходимо проконсультироваться с Rittal. Продукты могут комбинироваться и эксплуатироваться исключительно с совместимыми комплектующими Rittal.

Меры безопасности

Корпус продукта открывать нельзя! Продукт можно эксплуатировать только при соблюдении граничных условий, заданных в технических характеристиках! Не допускается контакт продукта с

водой, агрессивными или легковоспламеняющимися газами или парами! Отключение розетки не является безопасным отключением нагрузки!

GR Προβλεπόμενη χρήση/πεδία εφαρμογής

Αυτό το προϊόν χρησιμοποιείται αποκλειστικά ως πρόσθετος εξοπλισμός για τη διάθεση και διανομή της τροφοδοσίας ηλεκτρικής ενέργειας σε εγκαταστάσεις πληροφοριακών συστημάτων. 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 την Rittal. Τα προϊόντα επιτρέπεται να συνδυαστούν και να χρησιμοποιηθούν αποκλειστικά με τον πρόσθετο εξοπλισμό που προβλέπεται από την Rittal.

Υποδείξεις ασφαλείας

Δεν επιτρέπεται το άνοιγμα του περιβλήματος του συγκεκριμένου προϊόντος! Το προϊόν επιτρέπεται να τηθεί σε λειτουργία μόνον εντός των ορίων που ορίζονται στα τεχνικά χαρακτηριστικά! Το προϊόν δεν επιτρέπεται να έρθει σε επαφή με νερό και δραστικά ή εύφλεκτα αέρια και αναθυμώσεις! Η απενεργοποίηση μιας υποδοχής εξόδου δεν αποτελεί ασφαλή τρόπο απασύνδεσης φορτίου!

RO Utilizare/domenii de aplicare conform destinației

Acest produs servește exclusiv ca accesoriu pentru asigurarea unor sisteme de furnizare și distribuție a energiei electrice în echipamente de tehnologia informației. Locurile de utilizare prevăzute sunt dulapurii și sisteme de dulapuri precum și rackuri destinate instalării serverelor și rețelelor în camere tehnologice sau de securitate. Pentru o utilizare diferită, contactați mai întâi Rittal. Produsele pot fi combinate și exploatate exclusiv cu accesoriile prevăzute de Rittal.

Instrucțiuni de siguranță

Este interzisă deschiderea carcasei acestui produs! Produsul poate fi utilizat doar între limitele specificate în datele tehnice! Produsul nu poate intra în contact cu apă, gaze și vapori agresivi sau inflamabili! Deconectarea unui slot de plecare nu constituie o separare a sarcinii în condiții de siguranță!

HR Predviđena uporaba/podruĉja primjene

Ovaj proizvod služi isključivo kao pribor za osiguravanje opskrbe i raspodjele električne energije u uređajima informacijske tehnike. Predviđena mjesta primjene su ormari i skupine ormara kao i okvira postolja za prihvat serverse i mrežne tehnike u sigurnosnim i tehničkim prostorijama. U slučaju odstupanja od navedene primjene potreban je prethodni dogovor s tvrtkom Rittal. Proizvodi se smiju kombinirati i puštati u rad isključivo uz pribor sustava koji predviđa tvrtka Rittal.

Sigurnosne upute

Kućiče ovog proizvoda ne smije se otvarati! Proizvod se smije puštati u rad isključivo u granicama koje su definirane u tehničkim podacima! Proizvod ne smije doći u dodir s vodom, agresivnim ili zapaljivim plinovima i parama! Isklapanje izlaznog utičnog priključka ne predstavlja sigurno odvajanje od napona!

HU Rendeltetéseszerű üzemeltetés/Felhasználási területek

Ez a termék kizárólag az elektromos áramellátás rendelkezésre állásához és elosztásához való tartozékként szolgál informatikai berendezésekben. Rendeltetéseszerű alkalmazási helyek biztonsági és műszaki termekben a szerver- és hálózati technika rögzítésére szolgáló szerelvények és sorolt szekrények, valamint vázkeretek. Ettől eltérő alkalmazás esetén a Rittal-lal kell konzultálni. A termékek kizárólag a Rittal által előírt rendszertartozékkal kombinálhatók és üzemeltethetők.

Biztonsági tudnivalók

A termék házát felnyitni tilos! A termék csak a műszaki adatokban megadott határértékekben belül üzemeltethető! A termék nem léphet érintkezésbe vízzel, agresszív vagy gyúlékony gázokkal és gőzökkel! Egy kimeneti csatlakozó lekapcsolása nem jelent biztonságos terhelésszakaszt!

LT Tinkamas eksploatavimas / taikymo sritys

Šį produktą galima naudoti tik kaip prietaisą elektros energijai tiekti ir paskirstyti informacinių technologijų sistemose. Šie įrenginiai montuoti nei skyduose / spintose ir jėle sujungtuose skyduose / spintose, ar rėmų konstrukcijose, skirtose talpinti duomenų tinklo įrengimus ar serverius, esančiuose atskirtose saugumo zonos ir techninėse patalpose. Norėdami produktą naudoti kitaip, nei nurodyta, pasitarkite su „Rittal“ atstovais. Šiuos produktus galima jungti ir eksploatuoti tik su „Rittal“ nurodytais sisteminiiais priedais.

Saugos priemonės

Negalima atidaryti šio produkto gaubto! Eksploatuojant produktą griežtai laikykitės techninių duomenų skyriuje nurodytų normų! Ant produkto negali patekti vanduo, negarantuojama neleistinas kontaktas su agresyviomis ar degiomis dujomis, reikia jį saugoti nuo garų! Išvesties lizdo atjungimas, kad apkrova bus saugiai atjungta!

EE Ettenähtud rakendus/kasutusvaldkond

Kässolev seade on ettenähtud ainult lisaseadmena elektritenergia jagamiseks ja toite tagamiseks infotehnoloogia seadmetes. Seade on ettenähtud kasutamiseks selleks ettenähtud tehnilistesse ruumidesse paigaldatud kapidides, kapiridades ja avatud raamidess, mis on ettenähtud serverite ja võrguseadmete paigaldamiseks. Teistes ruumidesse paigaldamine tuleb kooskõlastada Rittal-i ga. Tooteid tohib komplekteerida, kombineerida ja kasutada ainult Rittal'i lisatarvikutega.

Ohutusteatis

Toote korpuse avamine on keelatud! Toodet tohib kasutada vaid tehnilistes andmetes täpsustatud piirides! Toode ei tohi kokku puutuda vee, agressiivsete või tuleohtlike gaaside ja aurudega! Väljundipesast välja lülitamine ei taga ohutut vooluõrgust eraldamist!

LV Paredzētā lietošana/lietošanas jomas

Šis produkts ir palīgierīce elektroenerģijas piegādei un sadalei informācijas tehnikas ierīcēs. To ir paredzēts lietot skapju un skapju sistēmās, kā arī serveru un tīklu ierīču statnēs drošības un tehniskajās telpās. Ja lietošanas veids atšķiras, jāsaņemas ar Rittal. Šos produktus drīkst kombinēt un lietot tikai ar Rittal norādītajiem sistēmas piederumiem.

Drošības norādes

Šī produkta korpusu nedrīkst atvērt! Lietojot produktu, nedrīkst pārņemt tehniskajos datos norādītās robežvērtības! Produkts nedrīkst saskarties ar ūdeni, agresīvam vai viegli uzliesmojošām gāzēm un tvaikiem! Izslēdzot izejas pieslēgvietu, slodzes ķēde netiek atvienota!

SI Predvidena uporaba/področja uporabe

Ta izdelek se uporablja izključno kot oprema za oskrbo z električno energijo in distribucijo električne energije v napravah informacijske tehnologije. Predvidena mesta uporabe so omarice in nizi omaric ter ogrinja za opremo strežnikov in omrežij v varnostnih in tehničnih prostorih. Glede uporabe, ki ni v skladu s predvideno, se posvetujte s podjetjem Rittal. Izdelke lahko združujete in uporabljate izključno z dodatno opremo, ki jo za to predvideva podjetje Rittal.

Varnostni napotki

Ohišja tega izdelka ni dovoljeno odpirati. Izdelek lahko uporabljate samo v okviru omejitev, ki so določene v tehničnih podatkih. Izdelek ne sme priti v stik z vodo, agresivnimi in vnetljivimi plini ter parami. Izkllop izhodne vtičnice ne zadostuje za varen odklop odjemaleca.

SK Zamýšľaný účel prevádzky/oblasti použitia

Tento produkt slúži výlučne ako príslušenstvo na zabezpečenie dodávky a rozvodu elektrickej energie pre zariadenia informačných technológií. 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. Produkty je povolené kombinovať a prevádzkovať výlučne so systémovým príslušenstvom, ktoré schválila spoločnosť Rittal.

Bezpečnostné pokyny

Nie je povolené otvárať kryt tohto produktu! Produkt je povolené prevádzkovať len v rámci hraničných hodnôt uvedených v technickej špecifikácii! Produkt nesmie prísť do kontaktu s vodou, agresívnymi alebo horľavými plynmi a výparmi! Vypnutím výstupného slotu nie je zaručené bezpečné odpojenie od prívodu elektrickej energie!

PT Funcionamento/áreas de aplicação

Este produto deve ser usado exclusivamente como acessório para a disponibilização de alimentação e distribuição de energia elétrica em

instalações de tecnologia da informação. 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 consulta a Rittal. Os produtos só devem ser combinados e utilizados com os acessórios do sistema Rittal.

Instruções de segurança

Não é permitido abrir a carcaça deste produto! O produto só deve ser utilizado nos limites especificados nos dados técnicos! O produto não deve entrar em contato com a água, gases e vapores tóxicos, agressivos ou inflamáveis! O desligamento de uma tomada individual não significa que a corrente elétrica foi interrompida com segurança!

MT L-operat mahsuba/Il-kamp ta' applikazzjoni

Dan il-prodott huwa użat esklussivament bħala aċċessorju għall-provvista ta'enerġija u –għad-distribuzzjoni fit-tagħmir ta-teknoġġija informatika. Il-postijiet mahsuba għal dan huma armarji u kabinetti, kif ukoll strutturi li huma mahsuba biex jirċievu s-server u teknoġġija tanetwerk f'postijiet ta' sigurtà u ta-teknoġġija. Għal applikazzjoni differenti għandek tikkonsulta ma' Rittal. Il-prodotti għandhom jiġu kkombinati u jithaddmu esklussivament mal-aċċessorji tas-sistema Rittal.

Istruzzjonijiet ta' prekawzjoni

Il-kejsing ta' dan il-prodott ma għandux jinfetħ! Il-prodott għandu jithaddem biss f'hdan il-limiti speċifikati mid-data teknika! Il-prodott ma għandux jiġu f'kundatt mal-ilma, mal-gassijiet aggressivi jew li jiehdu n-nar u mal-fwar! Li wiehed jifti s-sokiet estern ma jgħarrax sknessjoni sigura tad-domanda!

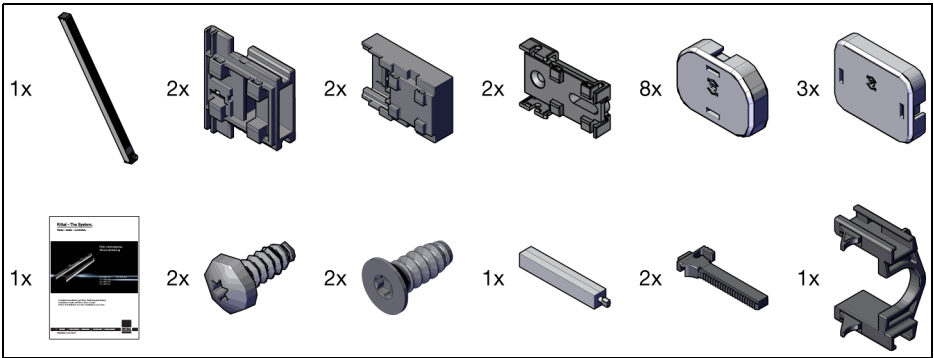


Abb./Fig./Fig. 1: Lieferumfang PDU international basic/metered/switched/managed / Scope of supply PDU international basic/metered/switched/managed / Composition de la livraison PDU international basic/metered/switched/managed

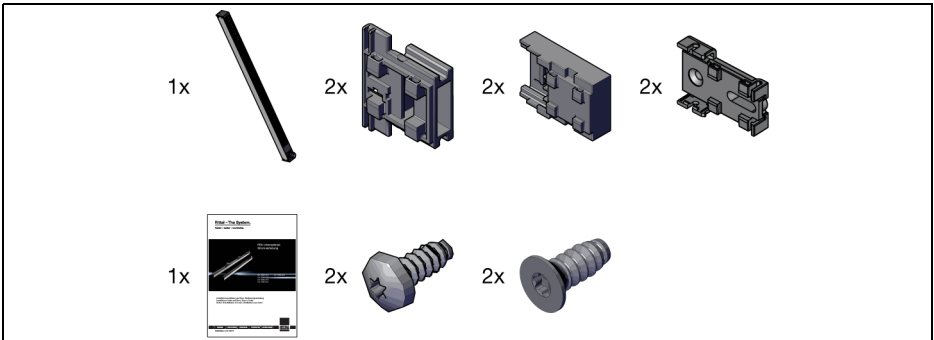


Abb./Fig./Fig. 2: Lieferumfang PDU UK basic / Scope of supply PDU UK basic / Composition de la livraison PDU UK basic

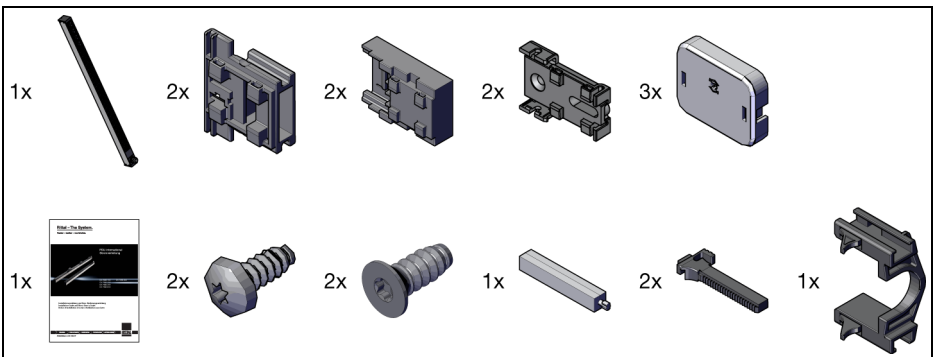


Abb./Fig./Fig. 3: Lieferumfang PDU UK metered/switched/managed / Scope of supply PDU UK metered/switched/managed / Composition de la livraison PDU UK metered/switched/managed

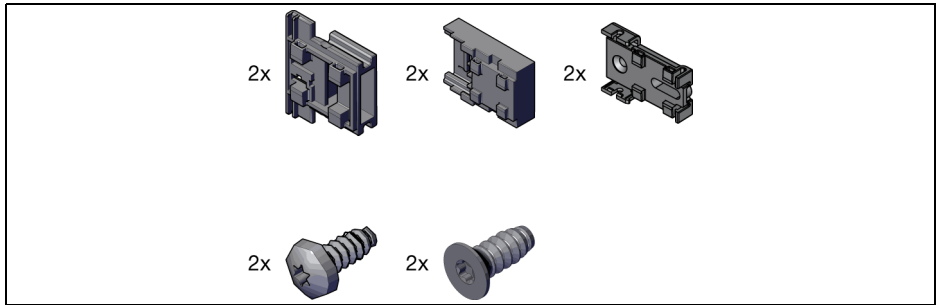


Abb./Fig./Fig. 4: Lieferumfang Ergänzung PDU international/UK >1600 mm / Scope of supply supplement PDU international/UK >1600 mm / Composition de la livraison complément PDU international/UK >1600 mm

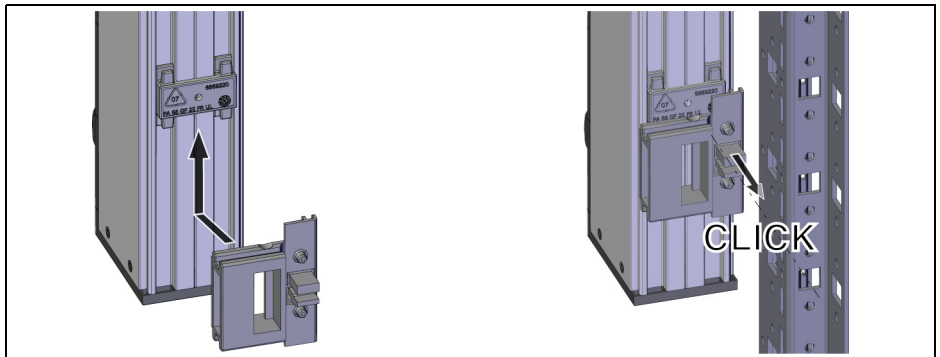


Abb./Fig./Fig. 5: Montage Halter TS IT / Assembling TS IT bracket / Support de fixation TS IT

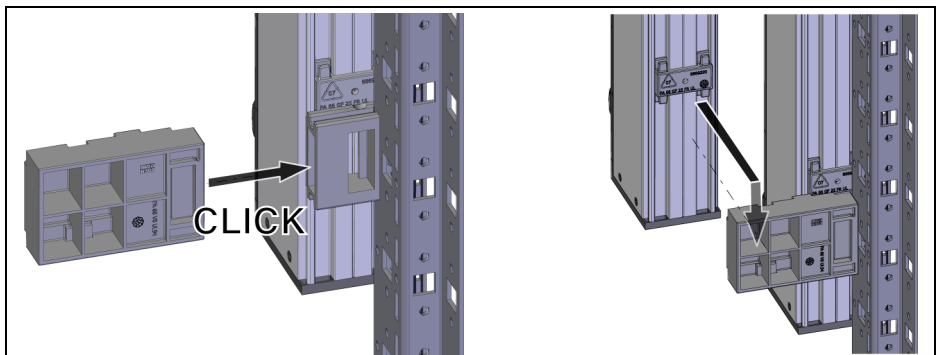


Abb./Fig./Fig. 6: Montage Verlängerung TS IT / Assembling TS IT extension / Support d'extension TS IT

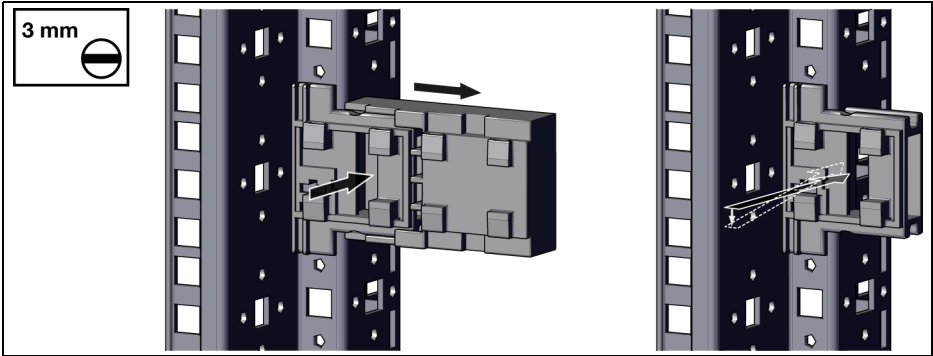


Abb./Fig./Fig. 7: Demontage Verlängerung und Halter TS IT / Dismantling TS IT extension and bracket / Démontage des supports de fixation et d'extension TS IT

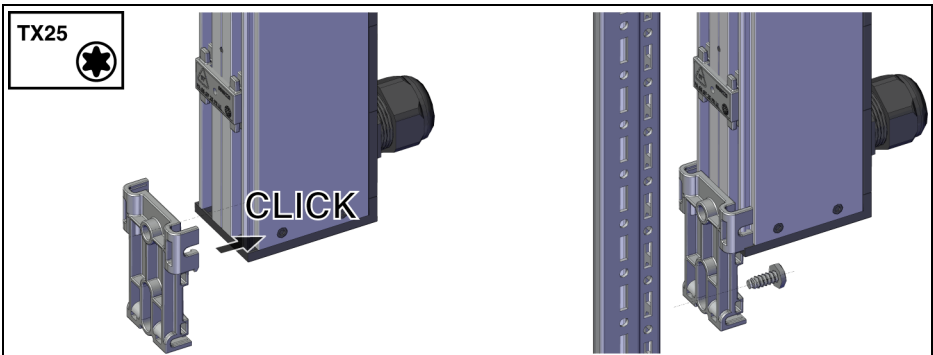


Abb./Fig./Fig. 8: Parallele Montage Universalhalter / Parallel mounting of universal bracket / Montage parallèle du support universel

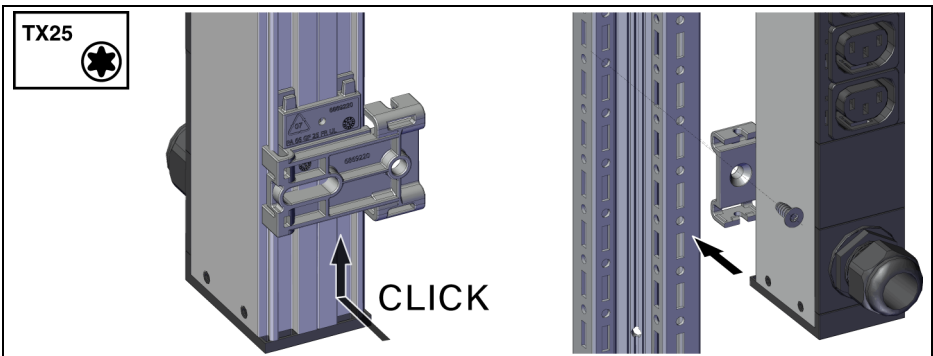


Abb./Fig./Fig. 9: Seitliche Montage Universalhalter / Mounting universal bracket at the side / Montage du support universel sur le côté

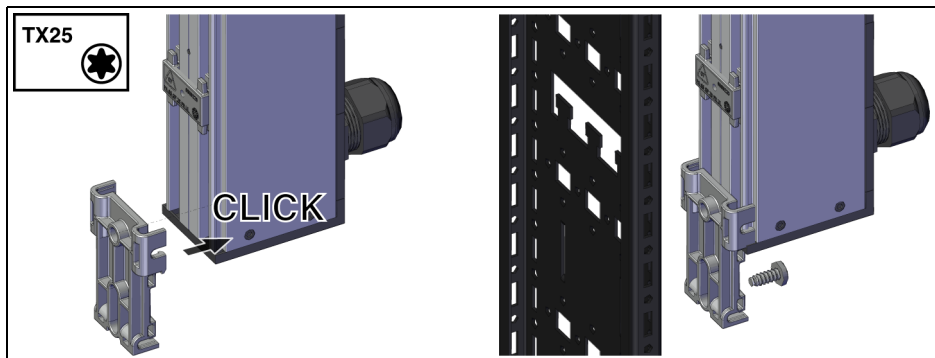


Abb./Fig./Fig. 10: Parallele Montage an Kabeltrasse / Parallel mounting to cable route / Montage parallèle sur chemin de câbles

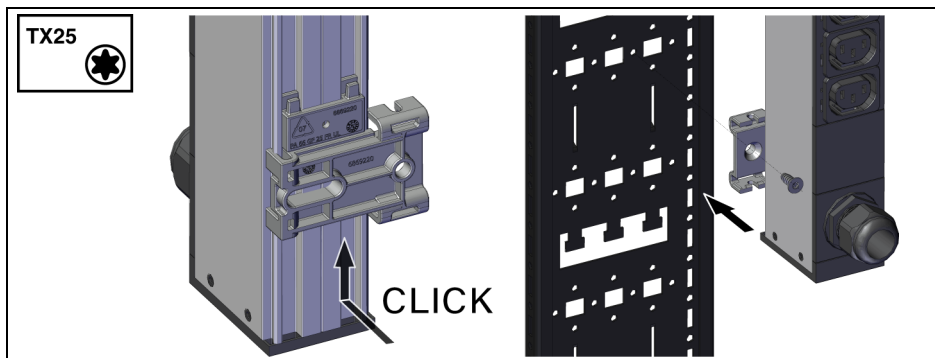


Abb./Fig./Fig. 11: Seitliche Montage an Kabeltrasse / Mounting to cable route at the side / Montage sur chemin de câbles sur le côté

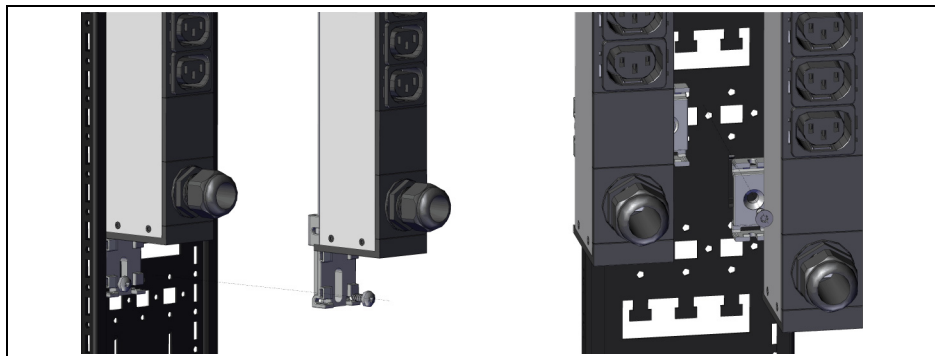


Abb./Fig./Fig. 12: Montage an Kabeltrasse / Mounting to cable route / Montage sur chemin de câbles

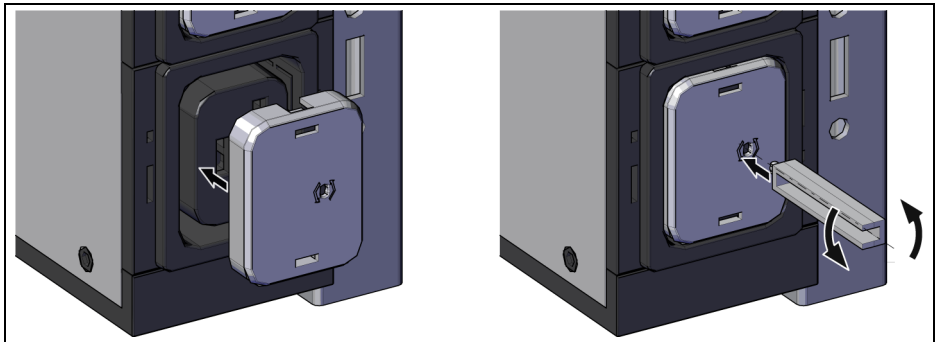


Abb./Fig./Fig. 13: Abdeckungen / Covers / Obturateurs

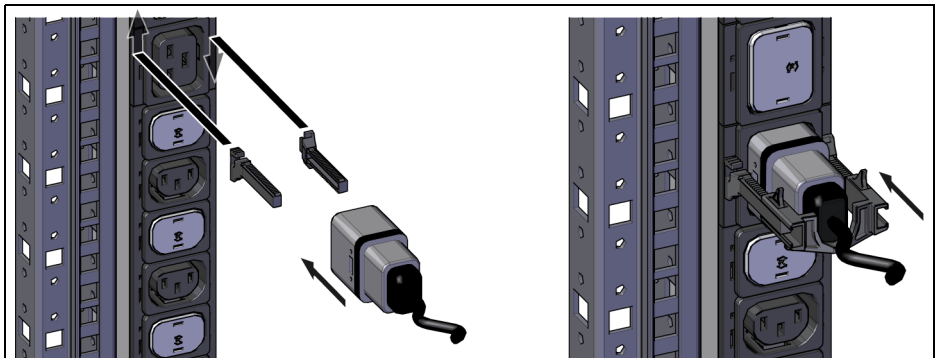


Abb./Fig./Fig. 14: Kabelbefestigung (Darstellung zeigt PDU international) / Cable attachment (image shows PDU international) / Blocage des câbles (la représentation montre le PDU international)

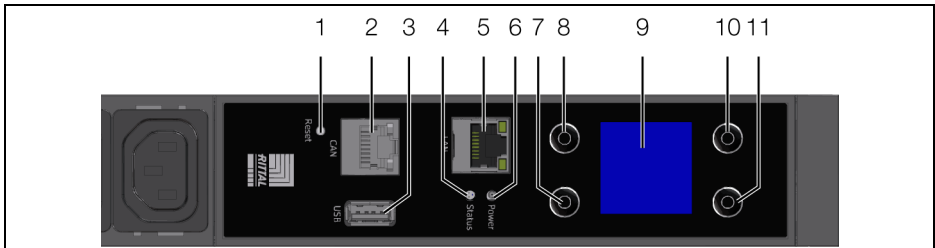


Abb./Fig./Fig. 15: Bedien- und Anzeigeelemente sowie Anschlüsse PDU metered/switched/managed / Operating and display elements as well as connectors for PDU metered/switched/managed / Organes de commande et de signalisation ainsi que raccordements pour PDU Metered / Switched / Managed

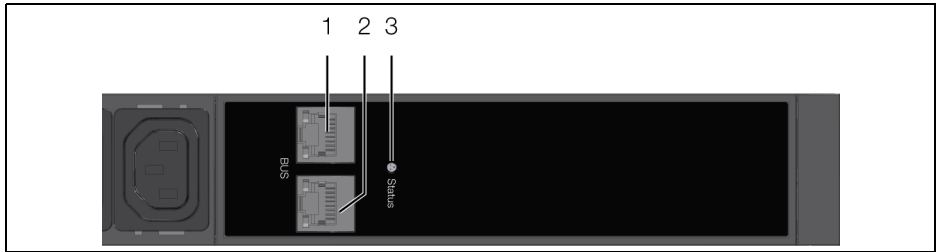


Abb./Fig./Fig. 16: Bedien- und Anzeigeelemente sowie Anschlüsse Slave PDU managed / Operating and display elements as well as connectors for Slave PDU managed / Organes de commande et de signalisation ainsi que raccordements pour PDU Managed esclave

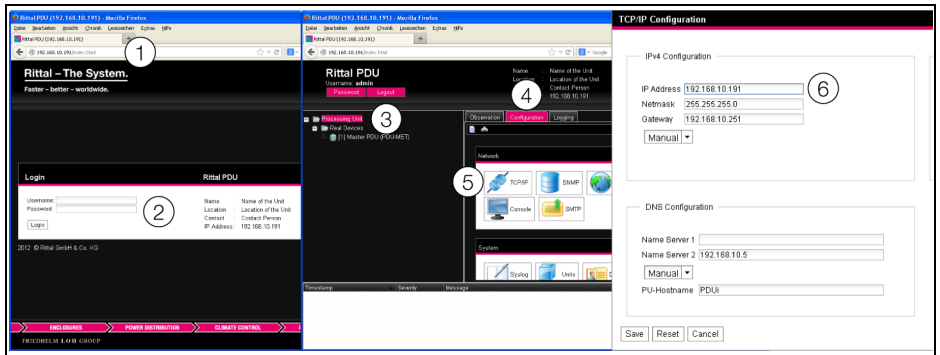


Abb./Fig./Fig. 17: Website Netzwerkeinstellungen PDU metered/switched/managed / Network settings web site PDU metered/switched/managed / Interface WEB pour les réglages réseau PDU Metered / Switched / Managed

1 Hinweise zur Dokumentation

Das PDU Portfolio besteht aus einem ab Lager lieferbaren Serienprogramm sowie kundenspezifisch produzierten (built-to-order) PDUs. Alle PDUs aus dem Serienportfolio verfügen über die Rittal typische 7-stellige Artikelnummer, bei kundenspezifischen PDUs ist anstelle der Artikelnummer zur schnellen Identifizierung und für Nachbestellung eine eindeutige 7-stellige KID Nummer (beginnend mit einem Buchstaben, z. B. y) vorhanden.

Die genaue technische PDU Beschreibung ist in einer alphanummerischen „PDU-ID“ hinterlegt, die im Servicefall bei kundenspezifischen PDUs angegeben werden sollte.

Diese Informationen finden Sie jeweils auf dem Typenschild der PDU. Zusätzlich können diese und weitere Produkt-Informationen (Seriennummer etc.) bei Bedarf auch über die Webseite der PDU sowie über einen QR-Code über das Display abgerufen werden.

Der QR-Code wird bei eingeschaltetem Display durch Drücken und Halten der „ESC“-Taste für 3 s (Abb. 15, Pos. 10) angezeigt, bis der Display-Timeout erreicht ist oder eine beliebigen Taste gedrückt wird.

Die folgende Bedienungsanleitung bezieht sich, sofern im Text nicht anders angegeben, auf das PDU Serienportfolio. Es können eventuell geringe Abweichungen bei Montage und Inbetriebnahme auftreten, wenn eine kundenspezifisch produzierte PDU eingesetzt wird.

Diese Installations- und Kurz-Bedienungsanleitung richtet sich an versiertes Fachpersonal und enthält nur die wichtigsten Informationen zur Montage, Installation und Funktion der Stromverteilung PDU international/PDU UK (nachfolgend PDU genannt).

1.1 Mitgeltende Unterlagen

– Montage-, Installations- und Bedienungsanleitung Stromverteilung PDU international/PDU UK. Sie ist unter www.rittal.de verfügbar und enthält die vollständigen anwendungsrelevanten Informationen und technischen Daten zur PDU in Hinblick auf:

- Details zum elektrischen Anschluss
- Funktionen und Services
- Konfigurationsmöglichkeiten
- Detaillierte Bedienungsanweisungen
- Fehlerbehebung

Des Weiteren sind dort die Montage-, Installations- und Bedienungsanleitungen zu den Sensoren des CMC III Systems verfügbar, die an der PDU angeschlossen werden können.

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 Geräts dürfen nur durch versiertes Fachpersonal erfolgen.
- Das Gehäuse der PDU darf nicht geöffnet werden.
- Die PDU darf nicht in Kontakt mit Wasser, aggressiven oder entzündbaren Gasen und Dämpfen kommen.
- Die PDU darf nur innerhalb der spezifizierten Umgebungsbedingungen betrieben werden (vgl. Abschnitt 3.3).



Hinweis:

Weitere Sicherheitshinweise in allen EU-Sprachen finden Sie auf den Seiten 2 bis 4.

3 Produktbeschreibung

3.1 Funktionsbeschreibung

Die PDU ist eine Stromverteilung zum Einsatz in IT-Racks. Es gibt vier Ausführungsvarianten, die sich folgendermaßen unterscheiden:

- PDU metered: Energiemessung an der Einspeisung je Phase, d. h. Leistungsbedarf eines gesamten IT-Racks; ohne Schaltfunktion; mit Display und Netzwerkschnittstelle.
- PDU switched: Energiemessung an der Einspeisung je Phase, d. h. Leistungsbedarf eines gesamten IT-Racks; mit Schaltfunktion je individuellem Ausgangssteckplatz, Display und Netzwerkschnittstelle.
- PDU managed: Energiemessung und Schaltfunktion je individuellem Ausgangssteckplatz; mit Display und Netzwerkschnittstelle.
- Slave PDU managed: Energiemessung und Schaltfunktion je individuellem Ausgangssteckplatz (analog PDU managed); jedoch ohne Display und Netzwerkschnittstelle, mit CAN-Bus zum Anschluss an eine CMC III Processing Unit (7030.000/.010 ab Softwareversion 3.13) oder PDU metered/switched/managed (ab Softwareversion 5.13).



Hinweis:

Je nach CMC III Processing Unit können unterschiedlich viele Slave PDU managed angeschlossen werden.

- CMC III Processing Unit 7030.000: max. 6 Slave PDU managed
- CMC III Processing Unit Compact 7030.010: max. 3 Slave PDU managed

An einer PDU metered/switched/managed können max. 3 Slave PDU managed angeschlossen werden.

Bitte beachten Sie, dass sich die Bedienung aufgrund der Vielzahl der Messdaten etwas verlangsamt, je mehr Slave PDU managed angeschlossen werden.

3.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die PDU dient insbesondere zur Stromverteilung in IT-Racks.

3.3 Betriebsbedingungen

Die PDU darf nur unter folgenden Betriebsbedingungen betrieben werden:

Temperatur-Einsatzbereich:	+0°C...+45°C
Feuchtigkeits-Einsatzbereich:	10 %...95 % relative Feuchte, nicht kondensierend
Schutzart:	IP 20 nach IEC 60 529

4 Montagehinweise

Die Montage der PDU erfolgt mit Hilfe der im Zubehör beigelegten Halter. Die Montage kann generell gleichermaßen vorne wie hinten und links wie rechts im IT-Rack erfolgen.

Kompakte Horizontal-PDUs sind für die Montage innerhalb der 19"-Ebene vorgesehen. Die benötigten Befestigungselemente zur einfachen Montage werden mitgeliefert. Je nach Art und Ausführung des IT-Racks ist es zusätzlich möglich, die PDU seitlich an der 19"-Ebene, wie auch vertikal am Rahmenprofil des IT-Racks zu montieren. In diesen Fällen kann weiteres Montagezubehör notwendig sein, welches sich **nicht** im PDU Lieferumfang befindet.



Hinweis:

Fa. Rittal empfiehlt, immer zunächst die Halter an der PDU und diese dann gemeinsam im Schrank anzubringen. Hierdurch sind die Abstände zwischen den Haltern und somit die Befestigungspunkte im Schrank vorgegeben und Sie erkennen frühzeitig eine mögliche Kollisionsgefahr der PDU im Schrank.



Hinweis:

Wählen Sie den Befestigungspunkt (Position und Abstand) der beiden Universalhalter im Schrank so, dass keine Kollisionsgefahr mit den Clips auf der Rückseite der PDU besteht.

5 Installation und Bedienung PDU metered/switched/managed

5.1 Bedien- und Anzeigeelemente

Die Bedien- und Anzeigeelemente sind in Abb. 15 dargestellt. Hierbei richtet sich die Anzeigerichtung des Displays sowie die Belegung der vier Tasten seitlich neben dem Display nach der Montagerichtung der PDU. In der Legende zu Abb. 15 ist die Tastenbelegung für den Montagefall dargestellt, dass der elektrische Anschluss der PDU unten liegt. Wird die PDU so montiert, dass der elektrische Anschluss oben liegt, wird die Belegung der Tasten 7 und 10 sowie 8 und 11 getauscht. Die aktuelle Belegung der Tasten wird am Display entsprechend angezeigt.

Legende zu Abb. 15

- 1 Reset-Taste zum Neustart der PDU
- 2 CAN-Bus-Anschluss (Daisy Chain) für CMC III Sensoren, 24 V $\overline{\text{---}}$, 1 A
- 3 USB-Anschluss zum Durchführen von Firmware-Updates sowie zum Data-Logging
- 4 Multi-LED zur Statusanzeige
- 5 Ethernet-Schnittstelle RJ 45
- 6 Grüne LED zur Anzeige der Spannungsversorgung
- 7 „Abwärts“- , „Weiter“-Taste bzw. „-“-Taste bei der PIN-Eingabe
- 8 „Return“-Taste
- 9 Display
- 10 „Esc“-Taste
- 11 „Aufwärts“- bzw. „+“-Taste bei der PIN-Eingabe

5.2 Installation



Hinweis:

Bitte unterbrechen Sie während des Bootvorganges der PDU nicht die Spannungsversorgung, um Fehlfunktionen zu vermeiden.

- Schließen Sie die PDU an ein Stromnetz mit TN-S-Netzform an. Beachten Sie hierbei die detaillierten Informationen in Abschnitt 8 „Technische Daten“.
- Sehen Sie je nach Ausführung der PDU folgende Vorsicherung vor:
 - PDU international: 3 x 16 A (3~/16 A-Ausführungen), 3 x 32 A (3~/32 A-Ausführungen), 1 x 16 A (1~/16 A-Ausführungen) bzw. 1 x 32 A (1~/32 A-Ausführungen)
 - PDU UK: 1 x 16 A (16 A-Ausführungen) bzw. 1 x 32 A (32 A-Ausführungen)
 - PDU UK: 1 x 13 A bei PDU mit BS 1363 (UK) Anschlussstecker
- Führen Sie das Anschlusskabel der PDU aus dem IT-Rack und schließen Sie es am Stromnetz an.

Nach Anschluss der PDU an die Stromversorgung leuchtet die grüne Power LED (Abb. 15, Pos. 6) und der Systemstart der PDU beginnt automatisch.

Bei angeschlossenem Netzwerk leuchten die Link- und die Status-LED an der RJ 45-Buchse (Abb. 15, Pos. 5).

Nach wenigen Sekunden beginnt die Multi-LED zur Statusanzeige blau zu blinken und zeigt an, dass der Bootvorgang läuft (Abb. 15, Pos. 4).

Bei PDU switched und PDU managed: Nach Abschluss des Systemstarts signalisieren die LEDs den aktuellen Schaltzustand der Relais (Steckplatz „Ein“: LED leuchtet grün). Ein Schaltvorgang der Relais findet während des Systemstarts **nicht** statt, im Auslieferungszustand sind alle Steckplätze der PDU eingeschaltet.



Hinweis:

Der Systemstart ist nach ca. 2 Minuten abgeschlossen, erst dann erscheint die Displayanzeige und die PDU kann über die Tasten bedient und konfiguriert werden (siehe Abschnitt 5.1 „Bedien- und Anzeigeelemente“). Auch ein Netzwerkzugriff auf die PDU ist erst nach Abschluss des Systemstarts möglich.

- Schließen Sie ein Anschlusskabel aus dem Rittal Zubehör an einem freien Steckplatz der PDU und dem Verbraucher an.



Hinweis:

Beachten Sie beim Anschluss der Verbraucher die maximale Belastung pro Steckplatz der PDU (C13: 10 A, C19: 16 A, UK-Version: 13 A).

- Je nach Ausführung der PDU können Sie nicht benötigte Steckplätze mit den C13-/C19-Abdeckungen aus dem Zubehör verschließen (Abb. 13).

Bei nicht erfolgreicher Installation: siehe Abschnitt 1.1.

6 Einstellungen PDU metered/switched/managed

Standardmäßig ist für die PDU der automatische Bezug einer IPv4-Adresse von einem DHCP-Server im Netzwerk aktiviert. Wenn kein DHCP-Server verfügbar ist, ist folgende Grundkonfiguration voreingestellt:

IP-Adresse:	192.168.0.200
Netmask:	255.255.255.0
Gateway:	0.0.0.0

Falls die PDU mit diesen Einstellungen nicht in das Netzwerk eingebunden werden kann, können die Einstellungen über das Display oder die Website der PDU geändert werden.

6.1 Einstellung über das Display

- Wenn das Display ausgeschaltet ist: Drücken Sie eine beliebige Taste. Es erscheint ein Menü mit der Anzeige der Leistungen pro Phase.
- Drücken Sie die „Esc“-Taste (Abb. 15, Pos. 10) zur Anzeige des Hauptmenüs **Rittal**.
- Wählen Sie den Eintrag „Setup“ und bestätigen Sie die Auswahl mit der „Return“-Taste (Abb. 15, Pos. 8).
- Wählen Sie den Eintrag „IP Configuration“ und bestätigen Sie die Auswahl mit der „Return“-Taste. Das Menü zur Eingabe der Sicherheits-PIN erscheint.

- Drücken Sie so oft die „Aufwärts“-Taste (Abb. 15, Pos. 11) bzw. die „Abwärts“-Taste (Abb. 15, Pos. 7), bis die gewünschte Ziffer an der ersten Stelle der PIN angezeigt wird.
- Drücken Sie die „Return“-Taste, um zur zweiten Stelle der PIN zu wechseln.
- Drücken Sie wiederum so oft die „Aufwärts“- bzw. die „Abwärts“-Taste, bis die gewünschte Ziffer an der zweiten Stelle der PIN angezeigt wird.
- Wechseln Sie zur dritten und vierten Stelle der PIN und stellen Sie diese analog ein.



Hinweis:

Um Zugriff auf das Konfigurationsmenü zu erhalten, ist die PIN „1221“ voreingestellt. Diese PIN kann über die Website der PDU geändert werden.

- Notieren Sie sich die geänderte PIN an einem sicheren Ort.

- Drücken Sie abschließend die „Return“-Taste. Das Menü **DHCP** erscheint. Das Zeichen „✓“ markiert die aktuelle DHCP-Einstellung.
- Wählen Sie die DHCP-Einstellung „OFF“ mit der „Abwärts“-Taste an und bestätigen Sie die Auswahl mit der „Return“-Taste. Die erste Seite des Menüs **IP v4 Setup** zur Einstellung der IP-Adresse erscheint.
- Geben Sie analog wie bei der PIN-Eingabe eine im Netzwerk erlaubte IPv4-Adresse für den Eintrag ein und bestätigen Sie sie mit „Return“.
- Drücken Sie die „Abwärts“-Taste, um auf die 2. Seite des Menüs **IP v4 Setup** zu wechseln.
- Ändern Sie ggf. die Subnetzmaske auf die gewünschte Einstellung und bestätigen Sie sie mit „Return“.
- Drücken Sie die „Abwärts“-Taste, um auf die 3. Seite des Menüs **IP v4 Setup** zu wechseln.
- Ändern Sie ggf. das Gateway auf die gewünschte Einstellung und bestätigen Sie sie mit „Return“, um die geänderten Netzwerkeinstellungen zu speichern. Die neuen Netzwerkeinstellungen werden angezeigt.
- Verbinden Sie die PDU mit einem Netzkabel mit Ihrem Ethernet-LAN (Abb. 15, Pos. 5).

6.2 Einstellungen über die Website der PDU

- Schließen Sie das Gerät mit einem Netzkabel über die Ethernet-Schnittstelle an Ihren Computer an (Abb. 15, Pos. 5).



Hinweis:

Eventuell müssen Sie hierfür ein Crossoverkabel nutzen.

- Ändern Sie die IP-Adresse Ihres Computers auf eine beliebige Adresse im Bereich 192.168.0.xxx, z. B. **192.168.0.191**. Nicht zulässig ist die voreingestellte Adresse 192.168.0.200 des Geräts.
- Stellen Sie die Subnetzmaske auf den Wert **255.255.255.0**.
- Schalten Sie ggf. den Proxyserver im Browser ab, um eine direkte Verbindung zum Gerät zu ermöglichen.
- Geben Sie im Browser die Adresse **http://192.168.0.200** ein (Abb. 17, Pos. 1). Es wird der Anmeldedialog zur Anmeldung am Gerät angezeigt.
- Melden Sie sich als Benutzer **admin** mit dem Kennwort **admin** an (Abb. 17, Pos. 2).
- Klicken Sie im linken Teilbereich des Übersichtsfensters (Navigationsbereich) auf den Eintrag **Processing Unit** (Abb. 17, Pos. 3) und im rechten Teilbereich (Konfigurationsbereich) auf die Registerkarte **Configuration** (Abb. 17, Pos. 4).
- Klicken Sie im Gruppenrahmen **Network** auf die Schaltfläche **TCP/IP** (Abb. 17, Pos. 5).



Hinweis:

Im Folgenden wird die Einstellung für das IPv4-Protokoll detailliert beschrieben. Weiterführende Hinweise zur TCP/IP-Konfiguration: vgl. Abschnitt 1.1.

- Ändern Sie im Fenster **TCP/IP Configuration** im Gruppenrahmen **IPv4 Configuration** die IP-Adresse des Geräts auf eine im Netzwerk erlaubte Adresse ab (Abb. 17, Pos. 6).
- Stellen Sie ggf. die Subnetzmaske und das Gateway korrekt ein.
- Wählen Sie alternativ die Einstellung „DHCPv4“ statt „Manual“ für eine automatische IP-Vergabe.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche **Save**, um die Einstellungen zu speichern.
- Ändern Sie die Netzwerkeinstellungen Ihres Computers auf die ursprünglichen Werte der IP-Adresse sowie der Subnetzmaske ab.
- Trennen Sie das Netzkabel von Ihrem Computer.
- Verbinden Sie die PDU mit einem Netzkabel mit Ihrem Ethernet-LAN.

Eventuell notwendige Softwareupdates: siehe www.rittal.de oder Anfrage bei Rittal Service (vgl. Abschnitt 9).

6.3 Anschluss von Sensoren

An die intelligenten PDUs können zusätzliche Sensoren angeschlossen werden, um die Umgebungsbedingungen im IT-Rack zu überwachen und ggf. Alarmer bei Grenzwertüberschreitungen auszulösen. In der folgenden Liste sind alle verfügbaren Sensoren mit der jeweiligen Bestellnummer aufgelistet. Die maximal mögliche Anzahl ist, unabhängig vom Sensor-Typ, auf 4 Stück je PDU begrenzt. Neben dem eigentlichen Sensor wird jeweils auch ein separat zu bestellendes Sensor-Anschlusskabel benötigt. Dieses steht in verschiedenen Längen zu Verfügung. Neben den max. 4 Sensoren ist es möglich, bis zu 3 Slave PDUs anzuschließen.

Für die vollständige Unterstützung der in der Liste aufgeführten Sensoren wird mindestens die PDU Firmware V5.15.50 benötigt. Vor Installation der Sensoren muss ggf. ein Update auf diese oder eine höhere Firmware Version durchgeführt werden.

CMC III/PDU Sensor Best.-Nr.: DK	Beschreibung
7030.110	Temperatursensor
7030.111	Temperatur-/Feuchtesensor
7030.120	Infrarot-Zugangssensor
7030.130	Vandalismussensor
7030.140	analoger Luftstromsensor
7030.150	analoger Differenzdrucksensor
7030.190	Universalsensor
7030.400	Rauchmelder
7030.430	Leckagesensor
7030.440	Leckagesensor, 15 m
7030.100	CAN-Bus-Sensor
7030.500	Door Control Modul
7030.040	I/O Unit
7030.050	Power Unit
7338.121	DET AC III Löschanlage Master
7338.321	DET AC III Löschanlage Slave

CMC III/PDU Sensor Best.-Nr.: DK	Beschreibung
7338.221	EFD III
7859.050	PSM Messschiene 2 x 3 x 16 A
7859.053	PSM Messschiene 1 x 32 A
7859.312	MID Messmodul 2 x 3 x 16 A
7859.332	MID Messmodul 2 x 3 x 32 A
7859.410	PSM Messmodul 8 x C13
7859.420	PSM Messmodul 4 x C19/2 x C13
7859.430	PSM Messmodul 4 x Schuko/2 x C13
9343.070	NH Messmodul NH00, 150 A
9343.170	NH Messmodul NH 1, 250 A
9343.270	NH Messmodul NH 2, 400 A
9343.370	NH Messmodul NH 3, 600 A

Folgende CAN-Bus-Verbindungskabel aus dem CMC III Zubehörprogramm können verwendet werden:

CMC III/PDU Sensor- Anschlusskabel Best.-Nr.: DK	Beschreibung
7030.090	CAN Bus Kabel (2 x RJ 45) Länge: 0,5 m
7030.091	CAN Bus Kabel (2 x RJ 45) Länge: 1 m
7030.092	CAN Bus Kabel (2 x RJ 45) Länge: 1,5 m
7030.093	CAN Bus Kabel (2 x RJ 45) Länge: 2 m
7030.094	CAN Bus Kabel (2 x RJ 45) Länge: 5 m
7030.095	CAN Bus Kabel (2 x RJ 45) Länge: 10 m

- Verbinden Sie einen der o. g. Sensoren aus dem Zubehörprogramm über ein CAN-Bus-Verbindungskabel mit der CAN-Bus-Schnittstelle der PDU (Abb. 15, Pos. 2).

Ggf. wird nach dem Anschluss eines Sensors zunächst ein Software-Update des Sensors durchgeführt. Während des gesamten Update-Vorgangs leuchtet die Status-LED des Sensors dauerhaft blau und blinkt zusätzlich violett. Außerdem blinkt die Status-LED der PDU weiß und es erscheint eine entsprechende Meldung auf der Website.

Anzeige der Statusänderung nach Abschluss eines ggf. notwendigen Updates:

- Die beiden grünen sowie die beiden roten CAN-Bus LEDs am CAN-Bus-Anschluss des angeschlossenen Sensors blinken.
- Die Multi-LED der PDU blinkt dauerhaft in der Reihenfolge grün – orange – rot.
- Die Multi-LED des angeschlossenen Sensors blinkt dauerhaft blau.

- Bestätigen Sie den neu angeschlossenen Sensor auf der Website der PDU.

Alternativ können Sie den neu angeschlossenen Sensor lokal über das Display bestätigen. Hierzu:

- Wählen Sie im Hauptmenü **Rittal** den Eintrag „Setup“ und bestätigen Sie die Auswahl mit der „Return“-Taste.
- Wählen Sie den Eintrag „Sensors“ und bestätigen Sie die Auswahl mit der „Return“-Taste. Das Menü zur Eingabe der Sicherheits-PIN erscheint.
- Geben Sie die geforderte Sicherheits-PIN ein (vgl. Abschnitt 6.1 „Einstellung über das Display“) und bestätigen Sie anschließend den Eintrag „Acknowledge All Devices“ mit der „Return“-Taste.

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 der PDU:

- Grünes Dauerlicht: Die PDU und alle am CAN-Bus angeschlossenen Geräte haben den Status „OK“.
- Oranges Dauerlicht: Die PDU oder mindestens ein am CAN-Bus angeschlossenes Gerät hat den Status „Warnung“.
- Rotes Dauerlicht: Die PDU oder mindestens ein am CAN-Bus angeschlossenes Gerät hat den Status „Alarm“.

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

- Dauerhaft blaues Blinken: Kommunikation über den CAN-Bus.
- Grünes Blinken: bei Messwertänderung oder spätestens alle 5 Sekunden.

Der Anschluss weiterer Sensoren erfolgt als Daisy Chain.

- Schließen Sie ggf. an der zweiten, freien CAN-Bus-Schnittstelle der ersten Komponente eine weitere Komponente an (z. B. einen anderen Sensortyp).
- Gehen Sie analog mit weiteren Komponenten vor (bis zu vier Stück insgesamt).



Hinweis:

Weiterführende Hinweise zum Anschluss und zur Konfiguration von Sensoren finden Sie in der jeweiligen Dokumentation des Zubehörs.

7 Installation und Bedienung Slave PDU managed

7.1 Bedien- und Anzeigeelemente

Die Bedien- und Anzeigeelemente sind in Abb. 16 dargestellt.

Legende zu Abb. 16

- 1 CAN-Bus-Anschluss (Daisy Chain) für CMC III Processing Unit bzw. CMC III Sensoren, 24 V
- 2 Zweiter CAN-Bus-Anschluss, 24 V
- 3 Multi-LED zur Statusanzeige

7.2 Installation



Hinweis:

Bitte unterbrechen Sie während des Bootvorganges der PDU nicht die Spannungsversorgung, um Fehlfunktionen zu vermeiden.

- Schließen Sie die PDU an ein Stromnetz mit TN-S-Netzform an. Beachten Sie hierbei die detaillierten Informationen in Abschnitt 8 „Technische Daten“.
- Sehen Sie je nach Ausführung der PDU folgende Vorsicherung vor:
 - PDU international: 3 x 16 A (3~/16 A-Ausführungen), 3 x 32 A (3~/32 A-Ausführungen), 1 x 16 A (1~/16 A-Ausführungen) bzw. 1 x 32 A (1~/32 A-Ausführungen)
 - PDU UK: 1 x 16 A (16 A-Ausführungen) bzw. 1 x 32 A (32 A-Ausführungen)
 - PDU UK: 1 x 13 A bei PDU mit BS 1363 (UK) Anschlussstecker
- Führen Sie das Anschlusskabel der PDU aus dem IT-Rack und schließen Sie es am Stromnetz an. Nach dem Anschließen zeigt die Multi-LED zur Statusanzeige grünes Dauerlicht (Abb. 16, Pos. 3). Die LEDs der CAN-Bus-Anschlüsse (Abb. 16, Pos. 1, 2) blinken grün bzw. rot.

- Schließen Sie ein Anschlusskabel aus dem Rittal Zubehör an einem freien Steckplatz der PDU und dem Verbraucher an.



Hinweis:

Beachten Sie beim Anschluss der Verbraucher die maximale Belastung pro Steckplatz der PDU (C13: 10 A, C19: 16 A, UK-Version: 13 A).

- Je nach Ausführung der PDU können Sie nicht benötigte Steckplätze mit den C13-/C19-Abdeckungen aus dem Zubehör verschließen (Abb. 13).

7.3 Anschluss an eine CMC III Processing Unit

- Verbinden Sie die PDU über ein CAN-Bus-Verbindungskabel mit der CMC III PU bzw. den benachbarten Elementen im CAN-Bus (Abb. 16, Pos. 1, 2).

Anzeige der Statusänderung:

- Die beiden grünen sowie die beiden roten CAN-Bus LEDs am CAN-Bus-Anschluss der PDU blinken.
- Die Multi-LED der Processing Unit blinkt dauerhaft in der Reihenfolge grün – orange – rot.
- Die Multi-LED der PDU blinkt dauerhaft blau.

- Drücken Sie die „C“-Taste an der CMC III PU (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 der Processing Unit:

- 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 der PDU:

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



Hinweis:

Verbindungskabel in verschiedenen Längen können über Fa. Rittal bezogen werden.

Bei nicht erfolgreicher Installation: siehe Abschnitt 1.1.

8 Technische Daten

8.1 Allgemeine Technische Daten

Technische Daten	
Eingangsspannungsbereich (L – N)	90 V...260 (400) V AC, 50...60 Hz
Eingangsstrom	16 A/32 A/63 A (je nach Variante)
Anzahl der Phasen	1 bzw. 3, je nach PDU Variante
PDU Eigenversorgung	integriertes Weitbereichs-Schaltnetzteil, fehlertolerant aus allen Phasen
PDU Energieverbrauch	typisch 5...15 W (je nach Ausführung)
Redundante Stromversorgung über PoE	Ja (bei PDU switched, PDU managed)
Markierung der Phasen (nur 3-phasige PDUs: L1, L2, L3)	braun, schwarz, grau
Steckplätze Typ EN 60 320/C13	Anzahl nach Ausführung, siehe Abschnitt 8.2 „Zuordnung der Sicherungen, Phasen und Steckplätze“
Steckplätze Typ EN 60 320/C19	Anzahl nach Ausführung, siehe Abschnitt 8.2 „Zuordnung der Sicherungen, Phasen und Steckplätze“
Anzahl Schutzschalter	2 (1-phasig) oder 6 (3-phasig) bei 32 A Version, 12 (3-phasig) bei 63 A Version
Elektromagnetische Schutzschalter	16 A Typ C (nur bei 32 A Versionen)
Steckplätze einzeln schaltbar	Ja (nicht bei PDU metered) (bistabile Relais, geringer Eigenverbrauch)
Anschlussstecker PDU Eingang	EN 60 309/CEE (je nach PDU Version), EN 60 320/C20 bei 7955.201/.301/.401/.901, BS 1363 UK-Plug bei 7955.520/.530/.540/.940
Länge des Anschlusskabels	3 m
Anschlusskabel-Typ	H05-VV
Aderanzahl	3/5 (1-phasige/3-phasige PDU)
Kabelquerschnitt	2,5 mm ² /4,0 mm ² (bei 16 A/32 A Versionen)
PDU Gehäusebreite	44 mm (1 HE), nicht bei 7955.238
PDU Gehäusetiefe	62 mm bei PDU metered 85 mm bei PDU switched, PDU managed und Slave PDU managed
PDU Gehäusehöhe (-länge)	je nach Produktvariante
PDU Material	Aluminium, eloxiert in RAL 9005 (schwarz)
PDU Befestigungsadapter	Kunststoff, schwarz

Technische Daten		
Messfunktionen (Eingang/Phase bzw. Ausgangssteckplatz)	Erfasste Werte	Spannung (V), Strom (A), Frequenz (Hz), Wirkleistung (kW), Wirkarbeit (kWh), Scheinleistung (VA), Powerfaktor, Nullleitemessung/Schiefelastermittlung, Sicherungsüberwachung (bei 32 A/63 A Versionen)
	Spannung Messbereich	90 V...260 V
	Spannung Auflösung	0,1 V
	Spannung Genauigkeit	2 %
	Strom Messbereich	0...16/32/63 A (je nach PDU Variante)
	Strom Auflösung	0,1 A
	Strom Genauigkeit	2 %
	Frequenz Genauigkeit	2 %
	Wirkleistung (kW) Genauigkeit	2 %
	Scheinleistung (VA) Genauigkeit	2 %
	Wirkarbeit (kWh) Genauigkeit	1 %
	Powerfaktor Genauigkeit	2 %
	Frei einstellbare Grenzwerte für Warnung/Alarm	Ja
	Betriebsstundenzähler	Ja
Display/Anzeige	OLED, RGB 128 x 128 Pixel (nicht bei Slave PDU managed)	
LED für Schaltzustand der Relais je Steckplatz	Ja (nicht bei PDU metered)	
Netzwerkschnittstelle	RJ 45, integrierter Webserver (nicht bei Slave PDU managed)	
Unterstützte Protokolle	HTTP, HTTPS, SSL, SSH, NTP, Telnet, TCP/IP v4 und v6, DHCP, DNS, Syslog, SNMP v1, v2c und v3, FTP/SFTP (Update/Filetransfer), E-Mail-Versand (SMTP), LDAP, OPC-UA, Modbus/TCP, RFC (Server Shutdown)	
Nutzerverwaltung inkl. Rechtemanagement	Ja	
LDAP(S)/Radius*/Active Directory Anbindung	Ja	
USB-Port für Firmwareupdate und Datalogging-Funktion	Ja (nicht bei Slave PDU managed)	
CAN-Bus-Schnittstelle	RJ 45, für Anschluss von Sensoren	
CAN-Sensoren-Typen	siehe Abschnitt 6.3 „Anschluss von Sensoren“	
Max. Anzahl von Sensoren pro PDU	4, Sensorkonfiguration frei wählbar, auch 4 x gleichen Typs (bei PDU metered/switched/managed)	
Plug & Play Treiber in Rittal RiZone DCIM Software	Ja	
Konformität	CE	
Normen	Sicherheit	EN 60 950-1
	EMV	EN 55 022/B, EN 61 000-4-2, EN 61 000-4-3, EN 61 000-6-2, EN 61 000-6-3
Niederspannungsrichtlinie	2014/35/EU	

Technische Daten	
EMV Richtlinie	2014/30/EU
MTBF (bei 40°C)	70.000 Stunden
Schutzart	IP 20 (IEC 60 529)
Schutzklasse	3
Verschmutzungsgrad	1
Lagertemperatur	-25°C...+70°C
Umgebungstemperaturen	0°C...+45°C
Umgebungsfeuchte	10...95 % rF, nicht kondensierend
Stecker Verriegelung C13 und C19	1 x (weitere optional 7955.020), nicht bei UK-Versionen
Abdeckungen C13 im Lieferumfang	8 x (weitere optional 7955.010), nicht bei UK-Versionen
Abdeckungen C19 im Lieferumfang	3 x (weitere optional 7955.015), nicht bei UK-Versionen
Gewährleistung	24 Monate

8.2 Zuordnung der Sicherungen, Phasen und Steckplätze

Best.-Nr. DK	Einspeisung PDU	Sicherung (Typ C16 A)	Steckplätze total	
			C13	C19
7955.X01	230 V/1~/16 A	–	12	–
7955.X10	230 V/1~/16 A	–	24	4
7955.X11	230 V/1~/32 A	2 x	24	4
7955.X31	400 V/3~/16 A	–	18	3
7955.X32	400 V/3~/16 A	–	24	6
7955.X33	400 V/3~/32 A	6 x	24	6
7955.X34	400 V/3~/32 A	6 x	36	6
7955.X35	400 V/3~/16 A	–	42	–
7955.X36	400 V/3~/32 A	6 x	48	–

Tab 1: Zuordnung der Sicherungen – Ausführungen PDU international

Best.-Nr. DK	Phase 1		Phase 2		Phase 3	
	Strang 1 (F1)	Strang 1 (F2)	Strang 2 (F1)	Strang 2 (F2)	Strang 3 (F1)	Strang 3 (F2)
7955.X01	12 x C13	–	–	–	–	–
7955.X10	24 x C13 + 4 x C19	–	–	–	–	–
7955.X11	12 x C13 + 2 x C19	12 x C13 + 2 x C19	–	–	–	–

Tab 2: Zuordnung der Phasen und Steckplätze – Ausführungen PDU international

Best.-Nr. DK	Phase 1		Phase 2		Phase 3	
	Strang 1 (F1)	Strang 1 (F2)	Strang 2 (F1)	Strang 2 (F2)	Strang 3 (F1)	Strang 3 (F2)
7955.X31	6 x C13 + 1 x C19	–	6 x C13 + 1 x C19	–	6 x C13 + 1 x C19	–
7955.X32	8 x C13 + 2 x C19	–	8 x C13 + 2 x C19	–	8 x C13 + 2 x C19	–
7955.X33	8 x C13	2 x C19	8 x C13	2 x C19	8 x C13	2 x C19
7955.X34	6 x C13 + 1 x C19	6 x C13 + 1 x C19	6 x C13 + 1 x C19	6 x C13 + 1 x C19	6 x C13 + 1 x C19	6 x C13 + 1 x C19
7955.X35	14 x C13	–	14 x C13	–	14 x C13	–
7955.X36	8 x C13	8 x C13	8 x C13	8 x C13	8 x C13	8 x C13

Tab 2: Zuordnung der Phasen und Steckplätze – Ausführungen PDU international

Best.-Nr. DK	Einspeisung PDU	Sicherung (Typ C16 A)	Steckplätze total		Phase 1	
			UK-Plug	C19	Strang 1 (F1)	Strang 1 (F2)
7955.520 7955.530 7955.540 7955.940	230 V/1~/13 A	–	16	–	16	–
7955.521	230 V/1~/16 A	–	20	4	20 x UK + 4 x C19	–
7955.531 7955.541 7955.941	230 V/1~/16 A	–	16	4	16 x UK + 4 x C19	–
7955.522	230 V/1~/32 A	2 x	20	4	10 x UK + 2 x C19	10 x UK + 2 x C19
7955.532 7955.542 7955.942	230 V/1~/32 A	2 x	16	4	8 x UK + 2 x C19	8 x UK + 2 x C19

Tab 3: Zuordnung der Sicherungen, Phasen und Steckplätze – Ausführungen PDU UK

9 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

The PDU portfolio comprises a standard range available off the shelf, together with customised PDUs that are built to order. All PDUs from our standard range have the typical 7-digit Rittal Model No., while customised PDUs have a unique 7-digit KID number (beginning with a letter, such as y) for easy identification and reordering.

The precise technical PDU description is stored in an alphanumerical "PDU ID", which should be quoted when requesting servicing of customised PDUs.

This information can be found on the PDU rating plate. Additionally, this and other product information (serial number etc.) can also be retrieved from the PDU website if necessary and via the display, by using a QR code.

With the display switched on, the QR code is displayed by pressing and holding down the "ESC" key for 3 s (fig. 15, item 10) until the display timeout is reached or any other key is pressed.

The following operating instructions refer to the PDU standard range, unless otherwise stated in the text. Minor deviations may arise during assembly and commissioning when using a built-to-order PDU. This Installation and Short User's Guide is intended for experienced, trained specialists and contains only the most important information concerning the assembly, installation and function of the PDU international/PDU UK power distribution unit (subsequently referred to as the PDU).

1.1 Other applicable documents

- Assembly, installation and operating instructions for the PDU international/PDU UK power distribution unit.

These are available at www.rittal.com and contain comprehensive application-relevant information and technical data for the PDU with regard to:

- Details concerning the electrical connection
- Functions and services
- Configuration options
- Detailed operating instructions
- Troubleshooting

The assembly, installation and operating instructions for the sensors in the CMC III system, which may be connected to the PDU, are also available on this website.

- Temperature sensor (7030.110)
- Temperature/humidity sensor (7030.111)
- Infrared access sensor (7030.120)
- Vandalism sensor (7030.130)

1.2 Storing the documents

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

2 Safety instructions

- Assembly and installation of the device may only be performed by experienced, trained specialists.
- The PDU housing must not be opened.
- The PDU must not come into contact with water, aggressive or inflammable gases or vapours.
- The PDU may only be operated within the specified environmental conditions (see section 3.3).



Note:

Further safety instructions in all EU languages can be found on page 2 to 4.

3 Product description

3.1 Functional description

The PDU is a power distribution unit for use in IT racks. There are four design variants, with the following distinguishing features:

- PDU metered: Energy measurement at the infeed per phase, i.e. output requirement of an entire IT rack; no switching function; with display and network interface.
- PDU switched: Energy measurement at the infeed per phase, i.e. output requirement of an entire IT rack; with switching function per individual output slot, display and network interface.
- PDU managed: Energy measurement and switching function per individual output slot; with display and network interface.
- Slave PDU managed: Energy measurement and switching function per individual output slot (analogous to PDU managed); but without display and network interface, with CAN bus for connecting to CMC III Processing Unit (7030.000/.010 from software version 3.13) or PDU metered/switched/managed (from software version 5.3).



Note:

Varying quantities of managed slave PDUs may be connected, depending on the CMC III Processing Unit.

- CMC III Processing Unit 7030.000: max. 6 managed slave PDUs
- CMC III Processing Unit compact 7030.010: max. 3 managed slave PDUs

A maximum of 3 managed slave PDUs may be connected to one PDU metered/switched/managed.

Please note that the more managed slave PDUs are connected, the slower operation will become, due to the quantity of measurement data.

3.2 Proper use

The PDU is used for distributing power in IT racks.

3.3 Operating conditions

The PDU may only be operated under the following operating conditions:

Operating temperature range:	+0°C...+45°C
Humidity range:	10%...95% relative humidity, non-condensing
Protection category:	IP 20 to IEC 60 529

4 Assembly notes

The PDU is assembled using the brackets supplied loose as accessories. As a general rule, assembly may be carried out either from the front or back, or from the left or right of the IT rack.

Compact horizontal PDUs are designed for installation within the 482.6 mm (19") level. The required assembly components for simple mounting are included with the supply. Depending on the type and design of the IT rack, the PDU may also be fitted at the side of the 482.6 mm (19") level, as well as vertically on the frame section of the IT rack. In such cases, additional assembly components may be required which are **not** included as part of the PDU supply.



Note:

Rittal recommends always attaching the brackets to the PDU first, and then securing the assembled unit to the inside of the enclosure. This means that the distances between the brackets and hence the mounting points inside the enclosure are pre-defined, allowing you to promptly identify any potential collisions of the PDU inside the enclosure.



Note:

Select the mounting point (position and spacing) for the two universal brackets inside the enclosure so that they cannot collide with the clips on the rear of the PDU.

5 Installation and operation of the PDU metered/switched/managed

5.1 Operating and display elements

The operating and display elements are shown in fig. 15. The display direction and the assignment of the four keys at the side next to the display depends on the installation direction of the PDU. The key to fig. 15 shows the key assignment for the installation case with electrical connection of the PDU at the bottom. If the PDU is installed with the electrical connection at the top, the assignment of keys 7 and 10 as well as 8 and 11 is reversed. The actual assignment of the keys is shown correctly on the display.

Key to fig. 15

- 1 Reset button to restart the PDU
- 2 CAN bus connection (daisy chain) for CMC III sensors, 24 V $\overline{\text{---}}$, 1 A
- 3 USB connection for firmware updates and for data logging
- 4 Multi-LED for status display
- 5 Ethernet interface RJ 45
- 6 Green LED to indicate the power supply
- 7 "Down", "Next" key and "-" key when entering the pin.
- 8 "Return" key
- 9 Display
- 10 "Esc" key
- 11 "Up", and "+" key when entering the pin.

5.2 Installation



Note:

To avoid malfunctions, please do not disconnect the PDU from the power supply during the boot process.

- Connect the PDU to a power supply with TN-S network configuration. Please note the detailed information in section 8 "Technical specifications".
- Depending on the PDU version, provide the following pre-fuse:
 - PDU international: 3 x 16 A (3~/16 A versions), 3 x 32 A (3~/32 A versions), 1 x 16 A (1~/16 A versions) or 1 x 32 A (1~/32 A versions)
 - PDU UK: 1 x 16 A (16 A versions) or 1 x 32 A (32 A versions)
 - PDU UK: 1 x 13 A for PDU with BS 1363 (UK) plug
- Route the PDU connection cable out of the IT rack and connect it to the mains supply.

After connecting the PDU to the power supply, the green power LED (fig. 15, item 6) will be illuminated, and the PDU will start to boot automatically.

If connected to a network, the Link and Status LEDs on the RJ 45 jack will be illuminated (fig. 15, item 5).

After a few seconds, the multi-LED for status display will start to flash blue, indicating that booting is in progress (fig. 15, item 4).

For PDU switched and PDU managed: The Status LEDs on the slots will be activated simultaneously and then switched off again a few seconds later. Once booting is complete, the LEDs will indicate the current switching status of the relays (slot "on": LED shows green). There is **no** switching operation of the relays whilst booting is in progress; in its delivered state, all PDU slots are activated.



Note:

Booting is complete after around 2 minutes. Only then will the display appear, and the PDU can be operated and configured using the keys (see section 5.1 "Operating and display elements"). Network access to the PDU is likewise only possible once booting is complete.

- Connect one connection cable from the Rittal accessories to a free slot on the PDU and the equipment.



Note:

When connecting the equipment, please note the maximum load per PDU slot (C13: 10 A, C19: 16 A, UK version: 13 A).

- Depending on the PDU version, unused slots can be closed using the C13/C19 covers from the accessories (fig. 13).

If installation was unsuccessful: see section 1.1.

6 Settings of the PDU metered/switched/managed

The PDU is activated as standard to automatically obtain an IPv4 address from a DHCP server in the network. If there is no DHCP server available, the following basic configuration is preset:

IP address:	192.168.0.200
Netmask:	255.255.255.0
Gateway:	0.0.0.0

If the PDU cannot be incorporated into the network with these settings, the settings can be amended via the display or the PDU website.

6.1 Settings via the display

- If the display is switched off: Press any key. A menu will appear showing the power per phase.
- Press the "Esc" key (fig. 15, item 10) to display the **Rittal** main menu.
- Select the "Setup" entry and press the "Return" key to confirm your selection (fig. 15, item 8).
- Select the "IP Configuration" entry and press the "Return" key to confirm your selection. The menu for entering your security PIN will appear.
- Keep pressing the "Up" key (fig. 15, item 11) or the "Down" key (fig. 15, item 7), until the required digit is displayed in the first position of the PIN.
- Press the "Return" key to move to the second position of the PIN.

- Once again, keep pressing the "Up" key or the "Down" key until the required digit is displayed in the second position of the PIN.
- Move to the third and fourth positions of the PIN and set them in the same way.



Note:

"1221" is the preset PIN for accessing the configuration menu. This PIN can be modified via the PDU website.

- Make a note of the new PIN number and keep it somewhere safe.

- Finally, press the "Return" key (fig. 15, item 8). The **DHCP** menu will appear. The "✓" symbol marks the current DHCP setting.
- Use the "Down" key to select the DHCP setting "OFF" and press the "Return" key to confirm your selection. The first page of the **IP v4 Setup** menu for setting the IP address will appear.
- In the same way as you entered the PIN, enter an IPv4 address permitted in the network and confirm with "Return".
- Press the "Down" key to move to the page 2 of the **IP v4 Setup** menu.
- If necessary, amend the subnet mask to the required setting and confirm with "Return".
- Press the "Down" key to move to the page 3 of the **IP v4 Setup** menu.
- If necessary, amend the gateway to the required setting and confirm with "Return" to save the altered network settings. The new network settings will be displayed.
- Connect the PDU to your Ethernet LAN with a network cable (fig. 15, item 5).

6.2 Settings via the PDU website

- Using a network cable, connect the device to your computer via the Ethernet interface (fig. 15, item 5).



Note:

You may need to use a cross-over cable for this purpose.

- Change your computer's IP address to any address within the range 192.168.0.xxx, e.g. **192.168.0.191**. The default address 192.168.0.200 of the device must not be used.
- Set the subnet mask to the value **255.255.255.0**.
- If applicable, switch off the proxy server in the browser to facilitate a direct connection to the device.
- In the browser, enter the address **http://192.168.0.200** (fig. 17, item 1). The login dialog for logging in to the device will be displayed.
- Log in with the username **admin** and the password **admin** (fig. 17, item 2).
- In the left-hand section of the overview window (navigation area), click the **Processing Unit** entry (fig. 17, item 3), and in the right-hand section (configuration area), click the **Configuration** tab (fig. 17, item 4).
- In the **Network** group box, click on the **TCP/IP** button (fig. 17, item 5).



Note:

The following sections describe in detail how to make the setting for the IPv4 protocol. Further notes regarding the TCP/IP configuration can be found in section 1.1.

- In the **TCP/IP Configuration** window, change the device's IP address in the **IPv4 Configuration** group box to an address permitted in the network (fig. 17, item 6).
- If necessary, correct the settings for the subnet mask and the gateway.

- Alternatively, select the "DHCPv4" setting instead of "Manual" for automatic IP allocation.
 - Click on the **Save** button to change your settings.
 - Change the network settings of your computer to its original values for the IP address and the subnet mask.
 - Disconnect the network cable from your computer.
 - Connect the PDU to your Ethernet LAN with a network cable.
- For any required software updates, please visit www.rittal.com or contact Rittal Service (see section 9).

6.3 Connection of sensors

Additional sensors may be connected to the intelligent PDUs for monitoring the ambient conditions in the IT rack, so that alarms can be triggered if limits are exceeded. The following list shows all available sensors with the relevant Model No. Regardless of the sensor type, the maximum number of sensors is limited to 4 per PDU. Apart from the sensor itself, a sensor connection cable is also required and must be ordered separately. This is available in various lengths. As well as the 4 sensors (maximum), up to 3 slave PDUs may also be connected.

As a minimum requirement, the PDU firmware V5.15.50 is required for full support of the sensors shown in the list. Before installing the sensors, it may be necessary to update to this or a higher firmware version.

CMC III/PDU sensor Model No: DK	Description
7030.110	Temperature sensor
7030.111	Temperature/humidity sensor
7030.120	Infrared access sensor
7030.130	Vandalism sensor
7030.140	Analogue air flow sensor
7030.150	Analogue differential pressure sensor
7030.190	Universal sensor
7030.400	Smoke alarm
7030.430	Leak sensor
7030.440	Leak sensor, 15 m
7030.100	CAN bus sensor
7030.500	Door control module
7030.040	I/O unit
7030.050	Power unit
7338.121	DET-AC III extinguisher system master
7338.321	DET-AC III extinguisher system slave
7338.221	EFD III
7859.050	PSM measurement bar 2 x 3 x 16 A
7859.053	PSM measurement bar 1 x 32 A
7859.312	MID measurement module 2 x 3 x 16 A
7859.332	MID measurement module 2 x 3 x 32 A
7859.410	PSM measurement module 8 x C13
7859.420	PSM measurement module 4 x C19/2 x C13
7859.430	PSM measurement module 4 x earthing-pin/2 x C13

CMC III/PDU sensor Model No: DK	Description
9343.070	NH measurement module NH00, 150 A
9343.170	NH measurement module NH 1, 250 A
9343.270	NH measurement module NH 2, 400 A
9343.370	NH measurement module NH 3, 600 A

The following CAN bus connection cables from the CMC III accessories range may be used:

CMC III/PDU sensor connection cable Model No: DK	Description
7030.090	CAN bus cable (2 x RJ 45) length: 0.5 m
7030.091	CAN bus cable (2 x RJ 45) length: 1 m
7030.092	CAN bus cable (2 x RJ 45) length: 1.5 m
7030.093	CAN bus cable (2 x RJ 45) length: 2 m
7030.094	CAN bus cable (2 x RJ 45) length: 5 m
7030.095	CAN bus cable (2 x RJ 45) length: 10 m

- Connect one of the above sensors from the accessories range to the CAN bus interface of the PDU using a CAN bus connection cable (fig. 15, item 2).

After connecting a sensor, the sensor software will be updated first of all, if necessary. The status LED of the sensor remains continuously blue and also flashes purple during the entire update process. In addition, the status LED of the PDU flashes white, and a corresponding message appears on the website.

Status change display following completion of an essential update:

- The two green and the two red CAN bus LEDs on the CAN bus connection of the connected sensor will start to flash.
- The multi-LED of the PDU flashes continually in the sequence green – orange – red.
- The multi-LED of the connected sensor flashes blue continuously.

- Confirm the newly connected sensor on the PDU website.

Alternatively, the newly connected sensor can also be confirmed locally via the display. To do this:

- In the **Rittal** main menu, select the "Setup" entry and confirm your entry by pressing the "Return" key.
- Select the "Sensor" entry and press the "Return" key to confirm your selection. The menu for entering your security PIN will appear.
- Enter the required security PIN (see section 6.1 "Settings via the display") then confirm the entry "Acknowledge All Devices" by clicking on "Return".

Status change display on the CAN bus LEDs:

- Continuous green LEDs: CAN bus status "OK".
- Continuous red LEDs: CAN bus status faulty.

Status change display on the multi-LED of the PDU:

- Continuous green light: The PDU and all devices connected to the CAN bus have the status "OK".
- Continuous orange light: The PDU or at least one device connected to the CAN bus has the status "Warning".
- Continuous red light: The PDU or at least one device connected to the CAN bus has the status "Alarm".

Status change display on the multi-LED of the connected sensor.

- Continuous blue flashing: Communication via the CAN bus.
- Green flashing: When the measured value changes or, at the latest, every 5 seconds.

Further sensors are connected as daisy chain.

- If necessary, connect another component (e.g. another sensor type) to the second, free CAN bus interface of the first component.
 - Proceed in the same way for further components (up to four units in total).
-



Note:

Further information concerning the connection and configuration of sensors can be found in the associated documentation of the accessory part.

7 Installation and operation of the slave PDU managed

7.1 Operating and display elements

The operating and display elements are shown in fig. 16.

Key to fig. 16

- 1 CAN bus connection (daisy chain) for CMC III processing unit and CMC III sensors, 24 V ---
- 2 Second CAN bus connection, 24 V ==
- 3 Multi-LED for status display

7.2 Installation



Note:

To avoid malfunctions, please do not disconnect the PDU from the power supply during the boot process.

- Connect the PDU to a power supply with TN-S network configuration. Please note the detailed information in section 8 "Technical specifications".
 - Depending on the PDU version, provide the following pre-fuse:
 - PDU international: 3 x 16 A (3~/16 A versions), 3 x 32 A (3~/32 A versions), 1 x 16 A (1~/16 A versions) or 1 x 32 A (1~/32 A versions)
 - PDU UK: 1 x 16 A (16 A versions) or 1 x 32 A (32 A versions)
 - PDU UK: 1 x 13 A for PDU with BS 1363 (UK) plug
 - Route the PDU connection cable out of the IT rack and connect it to the mains supply. Once connected, the multi-LED for the status display illuminates continually (fig. 16, item 3). The LEDs of the CAN bus connections (fig. 16, items 1, 2) are flashing green or red.
 - Connect a connection cable from the Rittal accessories to a free slot on the PDU and the equipment.
-



Note:

When connecting the equipment, please note the maximum load per PDU slot (C13: 10 A, C19: 16 A, UK version: 13 A).

- Depending on the PDU version, unused slots can be closed using the C13/C19 covers from the accessories (fig. 13).

7.3 Connection to a CMC III processing unit

- Connect the PDU to the CMC III PU or to the adjacent components in the CAN bus using a CAN bus connection cable (fig. 16, items 1, 2).

Status change display:

- The two green and the two red CAN bus LEDs on the CAN bus connection of the PDU will start to flash.
- The multi-LED of the processing unit flashes continually in the sequence green – orange – red.
- The multi-LED of the PDU flashes blue continuously.

- Press the "C" key on the CMC III PU (an initial audio signal will sound) and keep it pressed for approx. 3 seconds until a second audio signal is heard.

Status change display on the CAN bus LEDs:

- Continuous green LEDs: CAN bus status "OK".
- Continuous red LEDs: CAN bus status faulty.

Status change display on the multi-LED of the processing unit.

- Continuous green light: All devices connected to the CAN bus have the status "OK".
- Continuous orange light: At least one device connected to the CAN bus has the status "Warning".
- Continuous red light: At least one device connected to the CAN bus has the status "Alarm".

Status change display on the multi-LED of the PDU:

- Continuous blue flashing: Communication via the CAN bus.
- Green flashing: When the measured value changes or, at the latest, every 5 seconds.
- Continuous orange flashing: The PDU has "warning" status. Fast flashing: upper limit value overshoot. Slow flashing: lower limit value undershoot.
- Continuous red flashing: The PDU has "alarm" status. Fast flashing: upper limit value overshoot. Slow flashing: lower limit value undershoot.
- Continuous red light: Invalid measured value.



Note:

Connection cables in various lengths can be purchased from Rittal.

If installation was unsuccessful: see section 1.1.

8 Technical specifications

8.1 General technical specifications

Technical specifications	
Input voltage range (L – N)	90 V...260 (400) V AC, 50...60 Hz
Input current	16 A/32 A/63 A (depending on variant)
No. of phases	1 or 3 depending on PDU variant
PDU inherent supply	Integral long-range SMPS, error-tolerant from all phases
PDU power consumption	Typically 5...15 W (depending on PDU version)
Redundant power supply via PoE	Yes (for PDU switched, PDU managed)
Marking of phases (3-phase PDUs only: L1, L2, L3)	Brown, black, grey
Slots type EN 60 320/C13	Quantity depends on version, see section 8.2 "Allocation of fuses, phases and slots"

Technical specifications		
Slots type EN 60 320/C19		Quantity depends on version, see section 8.2 "Al-location of fuses, phases and slots"
No. of circuit-breakers		2 (single-phase) or 6 (3-phase) with 32 A version, 12 (3-phase) with 63 A version
Electromagnetic circuit-breaker		16 A, type C (only with 32 A versions)
Slots individually switchable		Yes (not for PDU metered) (bistable relay, minimal inherent consumption)
Connector, PDU input		EN 60 309/CEE (depending on PDU version), EN 60 320/C20 for 7955.201/.301/.401, BS 1363 UK plug for 7955.520/.530/.540/.940
Length of connection cable		3 m
Connection cable type		H05-VV
No. of wires		3/5 (single-phase/3-phase PDU)
Cable cross-section		2.5 mm ² /4.0 mm ² (for 16 A/32 A versions)
PDU enclosure width		44 mm (1 U), not for 7955.238
PDU enclosure depth		62 mm for PDU metered 85 mm for PDU switched, PDU managed and slave PDU managed
PDU enclosure height (length)		Depends on product variant
PDU material		Aluminium, anodised in RAL 9005 (black)
PDU mounting adaptor		Plastic, black
Measurement functions (input/phase output slot)	Values recorded	Voltage (V), current (A), frequency (Hz), active power (kW), active energy (kWh), apparent power (VA), power factor, neutral-conductor measurement / load imbalance detection, fuse monitoring (for 32 A/ 63 A versions)
	Voltage measurement range	90 V...260 V
	Voltage resolution	0.1 V
	Voltage accuracy	2%
	Current measurement range	0...16/32/63 A (depending on PDU variant)
	Current resolution	0.1 A
	Current accuracy	2%
	Frequency accuracy	2%
	Active power (kW) accuracy	2%
	Apparent power (VA) accuracy	2%
	Active energy (kWh) accuracy	1%
Power factor accuracy	2%	
Freely settable limit values for warning/alarm	Yes	
Operating hours meter		Yes

Technical specifications		
Display	OLED, RGB 128 x 128 pixels (not for Slave PDU managed)	
LED for switching status of relays per slot	Yes (not for PDU metered)	
Network interface	RJ 45, integral web server (not for slave PDU managed)	
Supported protocols	HTTP, HTTPS, SSL, SSH, NTP, Telnet, TCP/IP v4 and v6, DHCP, DNS, Syslog, SNMP v1, v2c and v3, FTP/SFTP (update/file transfer), e-mail forwarding (SMTP), LDAP, OPC-UA, Modbus/TCP, RFC (server shutdown)	
User administration including rights management	Yes	
LDAP(S)/Radius*/Active Directory connection	Yes	
USB port for firmware update and data logging functions	Yes (not for Slave PDU managed)	
CAN bus interface	RJ 45, for connecting sensors	
CAN sensor types	see section 6.3 "Connection of sensors"	
Max. number of sensors per PDU	4, sensor configuration freely selectable, including 4 of the same type (for PDU metered/switched/managed)	
Plug & play drivers in the Rittal RiZone DCIM software	Yes	
Conformity	CE	
Standards	Safety	EN 60 950-1
	EMC	EN 55 022/B, EN 61 000-4-2, EN 61 000-4-3, EN 61 000-6-2, EN 61 000-6-3
Low Voltage Directive	2014/35/EU	
EMC Directive	2014/30/EU	
MTBF (at 40°C)	70,000 hours	
Protection category	IP 20 (IEC 60 529)	
Protection class	3	
Contamination level	1	
Overvoltage category	II	
Storage temperature	-25°C...+70°C	
Ambient temperatures	0°C...+45°C	
Ambient humidity	10...95% rel. humidity, non-condensing	
Connector latch C13 and C19	1 x (further optional DK 7955.020), not for UK versions	
C13 covers included with supply	8 x (further optional DK 7955.010), not for UK versions	
C19 covers included with supply	3 x (further optional DK 7955.015), not for UK versions	
Warranty	24 months	


Note:

All functions in the table marked with an "*" are currently under preparation and will be available as software updates. These software updates can be downloaded from the website specified in chapter 9 "Service".

8.2 Allocation of fuses, phases and slots

Model No. DK	PDU infeed	Fuse (type C16 A)	Total slots	
			C13	C19
7955.X01	230 V/1~/16 A	–	12	–
7955.X10	230 V/1~/16 A	–	24	4
7955.X11	230 V/1~/32 A	2 x	24	4
7955.X31	400 V/3~/16 A	–	18	3
7955.X32	400 V/3~/16 A	–	24	6
7955.X33	400 V/3~/32 A	6 x	24	6
7955.X34	400 V/3~/32 A	6 x	36	6
7955.X35	400 V/3~/16 A	–	42	–
7955.X36	400 V/3~/32 A	6 x	48	–

Tab 1: Allocation of fuses – PDU international versions

Model No. DK	Phase 1		Phase 2		Phase 3	
	String 1 (F1)	String 1 (F2)	String 2 (F1)	String 2 (F2)	String 3 (F1)	String 3 (F2)
7955.X01	12 x C13	–	–	–	–	–
7955.X10	24 x C13 + 4 x C19	–	–	–	–	–
7955.X11	12 x C13 + 2 x C19	12 x C13 + 2 x C19	–	–	–	–
7955.X31	6 x C13 + 1 x C19	–	6 x C13 + 1 x C19	–	6 x C13 + 1 x C19	–
7955.X32	8 x C13 + 2 x C19	–	8 x C13 + 2 x C19	–	8 x C13 + 2 x C19	–
7955.X33	8 x C13	2 x C19	8 x C13	2 x C19	8 x C13	2 x C19
7955.X34	6 x C13 + 1 x C19	6 x C13 + 1 x C19	6 x C13 + 1 x C19	6 x C13 + 1 x C19	6 x C13 + 1 x C19	6 x C13 + 1 x C19
7955.X35	14 x C13	–	14 x C13	–	14 x C13	–
7955.X36	8 x C13	8 x C13	8 x C13	8 x C13	8 x C13	8 x C13

Tab 2: Allocation of phases and slots – PDU international versions

Model No. DK	PDU infeed	Fuse (type C16 A)	Total slots		Phase 1	
			UK plug	C19	String 1 (F1)	String 1 (F2)
7955.520 7955.530 7955.540 7955.940	230 V/1~/13 A	–	16	–	16	–
7955.521	230 V/1~/16 A	–	20	4	20 x UK + 4 x C19	–
7955.531 7955.541 7955.941	230 V/1~/16 A	–	16	4	16 x UK + 4 x C19	–
7955.522	230 V/1~/32 A	2 x	20	4	10 x UK + 2 x C19	10 x UK + 2 x C19
7955.532 7955.542 7955.942	230 V/1~/32 A	2 x	16	4	8 x UK + 2 x C19	8 x UK + 2 x C19

Tab 3: Allocation of fuses, phases and slots – PDU UK versions

9 Service

For technical queries, 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

La gamme PDU est constituée de produits standard disponibles sur stock ainsi que de PDU produits spécifiquement pour le client (built-to-order). Tous les PDU de la gamme standard disposent d'une référence Rittal typique à 7 caractères, les PDU configurés à la demande disposent, à la place de la référence, pour une identification rapide et une commande ultérieure, d'un numéro KID unique à 7 caractères (commençant par une lettre, p. ex. y).

La description technique détaillée des PDU figure dans une « PDU-ID » alphanumérique qui devrait être indiquée pour les PDU configurés à la demande en cas de service après-vente.

Ces informations figurent sur la plaquette signalétique du PDU. Ces informations et d'autres sur le produit (numéro de série, etc.) peuvent de plus être consultées en cas de besoin sur l'interface web du PDU ainsi qu'avec un QR code via l'écran.

Lorsque l'écran est allumé, le QR code est affiché en actionnant et en maintenant la touche « ESC » pendant 3 s. (fig. 15, pos. 10), jusqu'à ce que le délai d'affichage de l'écran soit dépassé ou qu'une touche quelconque soit actionnée.

La notice d'utilisation suivante se rapporte, dans la mesure où rien d'autre n'est indiqué dans le texte, aux PDU de la gamme standard. De petites différences de montage et de mise en service sont possibles lors de la mise en œuvre d'un PDU configuré à la demande.

Cette notice d'installation et d'utilisation succincte s'adresse à du personnel qualifié et chevronné et contient uniquement les informations essentielles pour le montage, l'installation et le fonctionnement du rail de distribution de courant PDU international / PDU UK (nommé PDU par la suite).

1.1 Autres documents applicables

- Notice de montage, d'installation et d'utilisation du rail de distribution de courant PDU international / PDU UK.

Elle est disponible sous www.rittal.fr et contient les informations complètes relatives à la mise en œuvre ainsi que les caractéristiques techniques du PDU dans les domaines suivants :

- Détails des raccordements électriques
- Fonctionnement et services
- Possibilités de configuration
- Instructions d'utilisation détaillées
- Suppression des défauts

Des notices de montage, d'installation et d'utilisation des capteurs du système de supervision CMC III, qui peuvent être raccordés au PDU, y figurent également.

- Sonde de température (7030.110)
- Sonde de température / détecteur d'humidité (7030.111)
- Détecteur d'accès infrarouge (7030.120)
- Détecteur de vandalisme (7030.130)

1.2 Conservation des documents

Cette notice ainsi que tous les autres documents fournis font partie intégrante du produit. Ils doivent être remis aux personnes qui utilisent le produit et doivent toujours être à disposition du personnel d'exploitation et de maintenance !

2 Consignes de sécurité

- Le montage et l'installation de l'appareil doivent être réalisés uniquement par du personnel qualifié et chevronné.
- Le boîtier du PDU ne doit pas être ouvert.
- Le PDU ne doit pas se trouver au contact de l'eau, de gaz et de vapeurs agressifs ou inflammables.

- Le PDU doit être mis en œuvre uniquement dans les conditions ambiantes spécifiées (cf. paragraphe 3.3).



Remarque :

Pour de plus amples consignes de sécurité dans toutes les langues officielles de l'Union européenne, voir pages 2 à 4.

3 Description du produit

3.1 Principe de fonctionnement

Le PDU est un rail de distribution de courant à utiliser dans les baies. Il existe quatre versions qui se différencient de la manière suivante :

- PDU Metered : Mesure de puissance par phase de l'alimentation ; sans fonction de commutation ; avec écran et interface réseau.
- PDU Switched : Mesure de puissance par phase de l'alimentation ; avec fonction de commutation de chaque prise, écran et interface réseau.
- PDU Managed : Mesure de puissance et commutation de chaque prise ; avec écran et interface réseau.
- PDU Managed esclave : Mesure de puissance et commutation de chaque prise (analogue au PDU Managed) ; néanmoins sans écran ni interface réseau, avec CAN-Bus pour le raccordement d'une Unité Centrale CMC III (7030.000 / .010 à compter de la version de logiciel 3.13) ou d'un PDU Metered / Switched / Managed (à compter de la version de logiciel 5.3).



Remarque :

En fonction de l'Unité Centrale CMC III, il est possible de raccorder un nombre variable de PDUs Managed esclaves.

- Unité Centrale CMC III 7030.000 : max. 6 PDUs Managed esclaves
 - Unité Centrale CMC III Compact 7030.010 : max. 3 PDUs Managed esclaves
- À un PDU Metered / Switched / Managed, il est possible de raccorder au maximum 3 PDUs Managed esclaves.

Veuillez noter que plus le nombre de PDUs Managed esclaves raccordés est important plus l'exploitation peut être ralentie par le fait des nombreuses données de mesure.

3.2 Utilisation conforme au règlement

Le PDU sert en particulier à la distribution de courant dans les baies serveurs et réseaux.

3.3 Conditions de fonctionnement

Le PDU doit être mis en œuvre uniquement dans les conditions de fonctionnement suivantes :

Plage de température tolérée :	+0°C...+45°C
Plage d'humidité tolérée :	10 %...95 % d'humidité relative, sans condensation
Indice de protection :	IP 20 selon CEI 60 529

4 Remarques relatives au montage

Le montage du PDU est réalisé à l'aide des supports qui figurent dans les accessoires. Le montage peut se faire aussi bien à l'avant, à l'arrière, à gauche ou à droite de la baie IT.

Des PDU compacts horizontaux sont destinés au montage sur un plan de montage 19". Les accessoires de fixation nécessaires pour un montage aisé sont fournis. En fonction du type et du modèle de

baie IT, il est également possible de monter le PDU latéralement sur le plan de montage 19" ainsi que verticalement sur le profil de l'ossature de la baie IT. Des accessoires de montage supplémentaires, qui **ne sont pas** inclus dans la composition de la livraison du PDU, peuvent être nécessaires dans ces cas.



Remarque :

La société Rittal conseille de monter tout d'abord les supports sur le PDU et d'installer ensuite ceux-ci simultanément dans la baie. Cela permet de définir les écartements entre les supports et ainsi les points de fixation dans la baie, ce qui vous permet de détecter rapidement un possible risque de collision du PDU dans la baie.



Remarque :

Choisissez le point de fixation (position et écartement) des deux supports universels dans la baie de manière à éviter tout risque de collision avec les clips à l'arrière du PDU.

5 Installation et utilisation des PDU Metered / Switched / Managed

5.1 Organes de commande et de signalisation

Les organes de commande et de signalisation sont présentés à la fig. 15. La direction d'affichage à l'écran ainsi que l'attribution des quatre touches à côté de l'écran s'orientent ici en fonction de la direction de montage du PDU. Dans la légende de la fig. 15, l'attribution des touches est représentée pour un montage avec le raccordement électrique en bas du PDU. Si le PDU est monté de manière telle que le raccordement électrique se trouve en haut, l'attribution des touches 7 et 10 ainsi que 8 et 11 est inversée. L'attribution effective des touches est affichée en conséquence à l'écran.

Légende pour la fig. 15

- 1 Touche Reset pour le redémarrage du PDU
- 2 Raccordement de CAN-Bus (Daisy Chain) pour capteurs CMC III, 24 V $\overline{\text{---}}$, 1 A
- 3 Raccordement USB pour effectuer des mises à jour du logiciel ainsi que pour l'enregistrement des données
- 4 LED multiple pour l'affichage d'état
- 5 Interface Ethernet RJ 45
- 6 LED verte pour l'affichage de l'alimentation électrique
- 7 Touche « Descente », « Suivant » ou touche « - » pour la saisie du code PIN
- 8 Touche « Retour »
- 9 Ecran
- 10 Touche « Esc »
- 11 Touche « Montée » ou touche « + » pour la saisie du code PIN

5.2 Installation



Remarque :

Pour éviter tout dysfonctionnement, veuillez ne pas débrancher le PDU de son alimentation principale pendant le processus d'initialisation.

- Raccorder le PDU à un réseau électrique TN-S. Respecter ici les informations détaillées du paragraphe 8 « Caractéristiques techniques ».
- Prévoir le dispositif de sécurité suivant en fonction du modèle de PDU :

- PDU international : 3 x 16 A (modèles 3~ / 16 A), 3 x 32 A (modèles 3~ / 32 A), 1 x 16 A (modèles 1~ / 16 A) ou 1 x 32 A (modèles 1~ / 32 A)
 - PDU UK : 1 x 16 A (modèles 16 A) ou 1 x 32 A (modèles 32 A)
 - PDU UK : 1 x 13 A pour PDU avec fiche de raccordement BS 1363 (UK)
- Faire sortir le câble de raccordement du PDU de la baie et le raccorder au réseau électrique. La LED de puissance verte (fig. 15, pos. 6) est allumée après le raccordement du PDU à l'alimentation électrique et le système PDU démarre automatiquement. Les LED de liaison et d'état de la prise RJ 45 sont allumées lorsque le réseau est raccordé (fig. 15, pos. 5).
Après quelques secondes, la LED multiple d'affichage d'état commence à clignoter en bleu, ce qui indique que le processus de démarrage est entamé (fig. 15, pos. 4).
Pour PDU Switched et PDU Managed : Les LED d'état des prises se mettent simultanément en fonction puis à nouveau hors fonction après quelques secondes. À la fin du démarrage du système, les LED signalent la position actuelle des relais (prise « On » : LED allumée en vert). Aucune commutation des relais **n'est effectuée** pendant le démarrage du système, toutes les prises du PDU sont actives à la livraison.



Remarque :

Le démarrage du système est terminé après environ 2 minutes, puis apparaît l'affichage à l'écran et le PDU peut être commandé et configuré via les touches (voir le paragraphe 5.1 « Organes de commande et de signalisation »). L'accès au PDU via le réseau n'est également possible qu'après le démarrage du système.

- Brancher un câble de raccordement qui figure dans les accessoires Rittal à une prise libre du PDU et à l'équipement.



Remarque :

Lors du raccordement des équipements, respecter la charge maximale par prise du PDU (C13 : 10 A, C19 : 16 A, version UK : 13 A).

- Selon le modèle de PDU, vous pouvez obturer les emplacements non occupés avec des couvercles C13 / C19 qui figurent dans les accessoires (fig. 13).
En cas d'échec de l'installation : voir le paragraphe 1.1.

6 Réglages des PDU Metered / Switched / Managed

L'attribution automatique d'une adresse IPv4 depuis un serveur DHCP dans le réseau est activée sur le PDU, par défaut. La configuration de base suivante est pré-réglée si aucun serveur DHCP n'est disponible :

Adresse IP :	192.168.0.200
Masque de sous-réseau :	255.255.255.0
Passerelle :	0.0.0.0

Les réglages peuvent être modifiés via l'écran ou l'interface web du PDU, s'il n'est pas possible d'identifier le PDU dans le réseau à l'aide de ces réglages.

6.1 Réglage via l'écran

- Lorsque l'écran est hors fonction : Actionner n'importe quelle touche. Un menu avec l'affichage des puissances par phase apparaît.
- Actionner la touche « Esc » (fig. 15, pos. 10) pour afficher le menu principal **Rittal**.

- Sélectionner la valeur « Setup » et valider la sélection avec la touche « Retour » (fig. 15, pos. 8).
- Sélectionner la valeur « IP Configuration » et valider la sélection avec la touche « Retour ». Le menu pour la saisie du code PIN apparaît.
- Actionner la touche « Montée » (fig. 15, pos. 11) ou la touche « Descente » (fig. 15, pos. 7) autant que cela est nécessaire pour afficher le chiffre souhaité pour le premier chiffre du code PIN.
- Actionner la touche « Retour » pour aller au deuxième chiffre du code PIN.
- Actionner à nouveau la touche « Montée » ou la touche « Descente » autant que cela est nécessaire pour afficher le chiffre souhaité pour le deuxième chiffre du code PIN.
- Aller au troisième et au quatrième chiffre du code PIN et régler celui-ci de manière analogue.



Remarque :

Le code PIN « 1221 » est pré-réglé pour accéder au menu de configuration. Ce code PIN peut être modifié via le site Internet du PDU.

- Noter et conserver le code PIN modifié dans un lieu sûr.

- Actionner en dernier la touche « Retour » (fig. 15, pos. 8). Le menu **DHCP** s'affiche. Le signe « ✓ » indique le réglage DHCP actuel.
- Sélectionner le réglage DHCP « OFF » avec la touche « Descente » et valider la sélection avec la touche « Retour ». Le premier écran du menu IP v4 Setup pour le réglage de l'adresse IP s'affiche.
- Saisir une adresse IPv4 autorisée sur le réseau et valider avec « Retour », de manière analogue à la saisie du code PIN.
- Actionner la touche « Descente » pour aller au 2^{ème} écran du menu **IP v4 Setup**.
- Modifier si nécessaire le masque de sous-réseau à la valeur souhaitée et valider avec « Retour ».
- Actionner la touche « Descente » pour aller au 3^{ème} écran du menu **IP v4 Setup**.
- Modifier si nécessaire la passerelle à la valeur souhaitée et valider avec « Retour » pour mémoriser les réglages réseau modifiés. Les nouveaux réglages réseau sont affichés.
- Raccorder le PDU à votre Ethernet LAN via un câble réseau (fig. 15, pos. 5).

6.2 Réglages via le site Internet du PDU

- Raccorder l'appareil à votre ordinateur à l'aide d'un câble réseau via l'interface Ethernet (fig. 15, pos.5).



Remarque :

Il faut éventuellement utiliser un câble croisé pour cela.

- Modifier l'adresse IP de votre ordinateur à une adresse quelconque de la plage 192.168.0.xxx, p. ex. **192.168.0.191**. L'adresse présélectionnée 192.168.0.200 de l'appareil n'est pas autorisée.
- Régler le masque de sous-réseau sur la valeur **255.255.255.0**.
- Déconnecter éventuellement le serveur Proxy dans le navigateur pour avoir une liaison directe avec l'appareil.
- Saisir l'adresse **http://192.168.0.200** dans le navigateur (fig. 17, pos. 1). Le dialogue pour l'identification est affiché sur l'appareil.
- S'identifier comme utilisateur **admin** avec le mot de passe **admin** (fig. 17, pos. 2).
- Dans la partie gauche de la fenêtre (zone de navigation), cliquer sur **Processing Unit** (fig. 17, pos. 3) et dans la partie droite (zone de configuration), sur l'onglet **Configuration** (fig. 17, pos. 4).
- Dans le cadre **Network**, cliquer sur la fonction **TCP/IP** (fig. 17, pos. 5).

**Remarque :**

Le réglage pour le protocole IPv4 est décrit de manière détaillée dans ce qui suit. Autres remarques pour la configuration TCP/IP : cf. paragraphe 1.1.

- À l'écran **TCP/IP Configuration**, dans le cadre **IPv4 Configuration**, modifier l'adresse IP de l'appareil à une adresse autorisée sur le réseau (fig. 17, pos. 6).
- Saisir si nécessaire correctement le masque de sous-réseau et la passerelle.
- Une alternative consiste à sélectionner le réglage « DHCPv4 » au lieu de « Manuel » pour une attribution automatique de l'adresse IP.
- Cliquer sur la fonction **Save** pour mémoriser les réglages.
- Modifier les réglages réseau de votre ordinateur aux valeurs d'origine de l'adresse IP et du masque de sous-réseau.
- Débrancher le câble réseau de votre ordinateur.
- Raccorder le PDU à votre Ethernet LAN via un câble réseau.

Si des mises à jour de logiciel sont éventuellement nécessaires : voir www.rittal.fr ou sur demande au service après-vente Rittal (cf. paragraphe 9).

6.3 Raccordement des capteurs

Aux PDU intelligents, il est possible de raccorder des détecteurs supplémentaires pour surveiller les conditions ambiantes dans les baies IT et déclencher si nécessaire des alarmes en cas de dépassements des valeurs limites. Tous les détecteurs disponibles avec leur référence respective figurent dans la liste suivante. Le nombre maximal est limité, indépendamment du type de détecteur, à 4 unités par PDU. En complément du détecteur lui-même, il est également nécessaire de commander un câble de raccordement pour celui-ci, disponible dans différentes longueurs. En complément des max. 4 détecteurs, il est possible de raccorder jusqu'à 3 PDU esclaves.

Le logiciel PDU V5.15.50 au minimum est nécessaire pour la gestion complète des détecteurs qui figurent dans la liste. Une mise à jour vers cette version logicielle ou une plus récente doit éventuellement être effectuée avant l'installation des détecteurs.

Référence du détecteur CMC III / PDU : DK	Description
7030.110	Sonde de température
7030.111	Sonde de température / détecteur d'humidité
7030.120	Détecteur d'accès infrarouge
7030.130	Détecteur de vandalisme
7030.140	Détecteur de débit d'air analogique
7030.150	Détecteur de pression différentielle analogique
7030.190	Détecteur universel
7030.400	Détecteur de fumée
7030.430	Détecteur de fuites
7030.440	Détecteur de fuites, 15 m
7030.100	Détecteur CAN-Bus
7030.500	Module de contrôle des portes
7030.040	Unité E/S
7030.050	Unité de puissance

Référence du détecteur CMC III / PDU : DK	Description
7338.121	Système de détection et d'extinction DET AC III Maître
7338.321	Système de détection et d'extinction DET AC III Esclave
7338.221	Système de détection précoce EFD III
7859.050	Rail de mesure PSM 2 x 3 x 16 A
7859.053	Rail de mesure PSM 1 x 32 A
7859.312	Module de mesure MID 2 x 3 x 16 A
7859.332	Module de mesure MID 2 x 3 x 32 A
7859.410	Module de mesure PSM 8 x C13
7859.420	Module de mesure PSM 4 x C19/2 x C13
7859.430	Module de mesure PSM 4 x Schuko/2 x C13
9343.070	Module de mesure HPC HPC00, 150 A
9343.170	Module de mesure HPC HPC 1, 250 A
9343.270	Module de mesure HPC HPC 2, 400 A
9343.370	Module de mesure HPC HPC 3, 600 A

Les câbles de connexion CAN-Bus suivants de la gamme d'accessoires CMC III peuvent être utilisés :

Câble de raccordement de détecteur CMC III / PDU	Description
7030.090	Câble CAN-Bus (2 x RJ 45) longueur : 0,5 m
7030.091	Câble CAN-Bus (2 x RJ 45) longueur : 1 m
7030.092	Câble CAN-Bus (2 x RJ 45) longueur : 1,5 m
7030.093	Câble CAN-Bus (2 x RJ 45) longueur : 2 m
7030.094	Câble CAN-Bus (2 x RJ 45) longueur : 5 m
7030.095	Câble CAN-Bus (2 x RJ 45) longueur : 10 m

- Raccorder un des capteurs ci-dessus, qui figurent dans les accessoires, à l'interface CAN-Bus du PDU via un câble de raccordement CAN-Bus (fig. 15, pos. 2).
Une mise à jour du logiciel est tout d'abord effectuée si nécessaire après le raccordement d'un capteur. La LED d'état du capteur est allumée en bleu en permanence et clignote de plus en violet pendant toute la durée de mise à jour. La LED d'état du PDU clignote par ailleurs en blanc et un message correspondant apparaît sur le site Internet.
 - Affichage de la modification d'état à la fin d'une mise à jour éventuellement nécessaire :**
 - Les deux LED vertes et les deux LED rouges CAN-Bus de connexion CAN-Bus sur le capteur raccordé clignotent.
 - La LED multiple du PDU clignote de manière continue dans l'ordre vert – orange – rouge.
 - La LED multiple du capteur raccordé clignote en bleu de manière continue.
 - Valider le capteur qui vient d'être raccordé sur le site Internet du PDU.
- Il est également possible de valider localement via l'écran le nouveau capteur raccordé. Pour cela :
- Dans le menu principal **Rittal**, sélectionner la valeur « Setup » et valider la sélection avec la touche « Retour ».
 - Sélectionner la valeur « Sensors » et valider la sélection avec la touche « Retour ». Le menu pour la saisie du code PIN apparaît.

- Saisir le code PIN de sécurité demandé (cf. paragraphe 6.1 « Réglage via l'écran ») et valider ensuite la saisie « Acknowledge All Devices » avec la touche « Retour ».

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

- Les LED vertes sont allumées en continu : état du CAN-Bus « OK ».
- Les LED rouges sont allumées en continu : état défectueux du CAN-Bus.

Affichage de la modification d'état sur la LED multiple du PDU :

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

Affichage de la modification d'état sur la LED multiple du capteur raccordé :

- 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.

Le raccordement d'autres capteurs se fait sous forme de Daisy Chain.

- Raccorder si nécessaire un autre composant à la deuxième interface de CAN-Bus libre du premier composant (p. ex. un autre type de capteur).
- Procéder de manière analogue pour les autres composants (jusqu'à quatre au total).



Remarque :

D'autres remarques pour le raccordement et la configuration des capteurs figurent dans la documentation correspondante de l'accessoire.

7 Installation et utilisation du PDU Managed esclave

7.1 Organes de commande et de signalisation

Les organes de commande et de signalisation sont présentés à la fig. 16.

Légende pour la fig. 16

- 1 Connexion CAN-Bus (Daisy Chain) pour Unité Centrale CMC III ou capteurs CMC III, 24 V $\overline{\text{---}}$
- 2 Deuxième connexion CAN-Bus, 24 V $\overline{\text{---}}$
- 3 LED multiple pour l'affichage d'état

7.2 Installation



Remarque :

Pour éviter tout dysfonctionnement, veuillez ne pas débrancher le PDU de son alimentation principale pendant le processus d'initialisation.

- Raccorder le PDU à un réseau électrique TN-S. Respecter ici les informations détaillées du paragraphe 8 « Caractéristiques techniques ».
- Prévoir le dispositif de sécurité suivant en fonction du modèle de PDU :
 - PDU international : 3 x 16 A (modèles 3~ / 16 A), 3 x 32 A (modèles 3~ / 32 A), 1 x 16 A (modèles 1~ / 16 A) ou 1 x 32 A (modèles 1~ / 32 A)
 - PDU UK : 1 x 16 A (modèles 16 A) ou 1 x 32 A (modèles 32 A)
 - PDU UK : 1 x 13 A pour PDU avec fiche de raccordement BS 1363 (UK)
- Faire sortir le câble de raccordement du PDU de la baie et le raccorder au réseau électrique. Après le raccordement, la LED multiple pour l'affichage d'état est allumée en vert en continu (fig. 16,

pos. 3). Les LED des connexions CAN-Bus (fig. 16, pos. 1, 2) clignotent en vert ou en rouge.

- Brancher un câble de raccordement qui figure dans les accessoires Rittal à une prise libre du PDU et à l'équipement.



Remarque :

Lors du raccordement des équipements, respecter la charge maximale par prise du PDU (C13 : 10 A, C19 : 16 A, version UK : 13 A).

- Selon le modèle de PDU, vous pouvez obturer les emplacements non occupés avec des couvercles C13 / C19 qui figurent dans les accessoires (fig. 13).

7.3 Raccordement à une Unité Centrale CMC III

- Raccorder le PDU à l'UC CMC III ou aux éléments voisins au sein du CAN-Bus via un câble de raccordement CAN-Bus (fig. 16, pos. 1, 2).

Affichage de la modification d'état :

- Les deux LED vertes et les deux LED rouges CAN-Bus de connexion CAN-Bus sur le PDU clignotent.
- La LED multiple de l'Unité Centrale clignote de manière continue dans l'ordre vert – orange – rouge.
- La LED multiple du PDU clignote en bleu de manière continue.
- Appuyer sur la touche « C » de l'UC CMC III (un premier signal sonore retentit) et la maintenir appuyée pendant env. 3 secondes jusqu'à ce qu'un deuxième signal sonore retentisse.

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

- Les LED vertes sont allumées en continu : état du CAN-Bus « OK ».
- Les LED rouges sont allumées en continu : état défectueux du CAN-Bus.

Affichage de la modification d'état sur la LED multiple de l'Unité Centrale :

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

Affichage de la modification d'état sur la LED multiple du PDU :

- 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 orange continu : le PDU est dans l'état « Avertissement ». Clignotement rapide : valeur limite supérieure dépassée. Clignotement lent : valeur limite inférieure dépassée.
- Clignotement rouge continu : le PDU est dans l'état « Alarme ». Clignotement rapide : valeur limite supérieure dépassée. Clignotement lent : valeur limite inférieure dépassée.
- Lumière rouge en continu : valeur mesurée erronée.



Remarque :

Les câbles de raccordement de différentes longueurs peuvent être commandés auprès de la société Rittal.

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

8 Caractéristiques techniques

8.1 Caractéristiques techniques générales

Caractéristiques techniques	
Plage de tension d'entrée (L – N)	90 V...260 (400) V AC, 50...60 Hz
Courant d'entrée	16 A / 32 A / 63 A (selon la variante)
Nombre de phases	1 ou 3, selon la variante de PDU
Auto-alimentation du PDU	Bloc d'alimentation intégré, à domaine étendu, avec tolérance de défaut de toutes les phases
Puissance absorbée par le PDU	5...15 W typique (selon la version de PDU)
Alimentation électrique redondante via PoE	Oui (avec PDU Switched, PDU Managed)
Repérage des phases (uniquement les PDUs triphasés : L1, L2, L3)	Brun, noir, gris
Prises de type EN 60 320 / C13	Nombre selon modèle, voir le paragraphe 8.2 « Attribution des protections, phases et prises »
Prises de type EN 60 320 / C19	Nombre selon modèle, voir le paragraphe 8.2 « Attribution des protections, phases et prises »
Nombre de disjoncteurs	2 (monophasé) ou 6 (triphasé) pour la version 32 A, 12 (triphasé) pour la version 63 A
Disjoncteurs électromagnétiques	16 A type C (uniquement pour les versions 32 A)
Prises commutables individuellement	Oui (sauf pour PDU Metered) (relais bistables, à faible consommation)
Fiche de raccordement à l'entrée du PDU	EN 60 309 / CEE (selon la version de PDU), EN 60 320 / C20 sur 7955.201 / .301 / .401, BS 1363 UK-Plug sur 7955.520 / .530 / .540 / .940
Longueur du câble de raccordement	3 m
Type de câble de raccordement	H05-VV
Nombre de fils	3 / 5 (PDU monophasé, triphasé)
Section du câble	2,5 mm ² / 4,0 mm ² (pour les versions 16 A / 32 A)
Largeur du boîtier du PDU	44 mm (1 U), sauf pour 7955.238
Profondeur du boîtier du PDU	62 mm pour PDU Metered 85 mm pour PDU Switched, PDU Managed et PDU Managed esclave
Hauteur (longueur) du boîtier du PDU	Selon la variante du produit
Matériau du PDU	Aluminium, anodisé en RAL 9005 (noir)
Adaptateur de fixation du PDU	Matière plastique noire

Caractéristiques techniques		
Fonctions de mesure (entrée / phase ou prise)	Valeurs mesurées	Tension (V), courant (A), fréquence (Hz), puissance active (kW), travail actif (kWh), puissance apparente (VA), facteur de puissance, mesure du neutre / détection de déséquilibre, contrôle de sécurité (sur les versions 32 A / 63 A)
	Plage de mesure de la tension	90 V...260 V
	Résolution de la tension	0,1 V
	Précision de la tension	2 %
	Plage de mesure du courant	0...16 / 32 / 63 A (selon la variante de PDU)
	Résolution du courant	0,1 A
	Précision du courant	2 %
	Précision de la fréquence	2 %
	Précision de la puissance active (kW)	2 %
	Précision de la puissance apparente (VA)	2 %
	Précision du travail actif (kWh)	1 %
	Précision du facteur de puissance	2 %
	Valeurs limites à réglage libre pour l'avertissement / l'alarme	Oui
Compteur d'heures de fonctionnement	Oui	
Affichage	OLED, RGB 128 x 128 Pixel (sauf pour PDU Managed esclave)	
LED pour indiquer la position des relais pour chaque prise	Oui (sauf pour PDU Metered)	
Interface réseau	RJ 45, serveur Internet intégré (sauf pour PDU Managed esclave)	
Protocoles gérés	HTTP, HTTPS, SSL, SSH, NTP, Telnet, TCP/IP v4 et v6, DHCP, DNS, Syslog, SNMP v1, v2c et v3, FTP/SFTP (mise à jour / transfert de fichiers), émission d'e-mails (SMTP), LDAP, OPC-UA, Modbus/TCP, RFC (Server Shutdown)	
Gestion des utilisateurs, y compris gestion des droits	Oui	
Liaison LDAP(S) / Radius* / Active Directory	Oui	
Port USB pour la mise à jour de logiciel et l'enregistrement de données	Oui (sauf pour PDU Managed esclave)	
Interface de CAN-Bus	RJ 45, pour le raccordement des capteurs	
Types de capteurs CAN	voir le paragraphe 6.3 « Raccordement des capteurs »	
Nombre max. de capteurs par PDU	4, configuration libre des capteurs, également 4 x le même type (pour PDU Metered / Switched / Managed)	
Pilote plug & play dans le logiciel Rittal RiZone DCIM	Oui	
Conformité	CE	

Caractéristiques techniques		
Normes	Sécurité	EN 60 950-1
	CEM	EN 55 022/B, EN 61 000-4-2, EN 61 000-4-3, EN 61 000-6-2, EN 61 000-6-3
Directive basse tension		2014/35/CE
Directive CEM		2014/30/CE
MTBF (à 40°C)		70 000 heures
Indice de protection		IP 20 (CEI 60 529)
Classe de protection		3
Taux d'encrassement		1
Classe de surtension		II
Température de stockage		-25°C...+70°C
Températures ambiantes		0°C...+45°C
Humidité ambiante		10...95 % d'humidité relative, sans condensation
Verrouillage de la prise C13 et C19		1 x (autres en option 7955.020), sauf pour les versions UK
Couvercles C13 compris dans la fourniture		8 x (autres en option 7955.010), sauf pour les versions UK
Couvercles C19 compris dans la fourniture		3 x (autres en option 7955.015), sauf pour les versions UK
Garantie		24 mois



Remarque :

Toutes les fonctions identifiées dans le tableau par un « * » sont en préparation et seront disponibles avec la mise à jour du logiciel. Cette mise à jour du logiciel peut être téléchargée depuis le site Internet indiqué dans le paragraphe 9 « Service après-vente ».

8.2 Attribution des protections, phases et prises

Référence DK	Alimentation PDU	Disjoncteur (type C16 A)	Nombre total de prises	
			C13	C19
7955.X01	230 V / 1~ / 16 A	–	12	–
7955.X10	230 V / 1~ / 16 A	–	24	4
7955.X11	230 V / 1~ / 32 A	2 x	24	4
7955.X31	400 V / 3~ / 16 A	–	18	3
7955.X32	400 V / 3~ / 16 A	–	24	6
7955.X33	400 V / 3~ / 32 A	6 x	24	6
7955.X34	400 V / 3~ / 32 A	6 x	36	6
7955.X35	400 V / 3~ / 16 A	–	42	–
7955.X36	400 V / 3~ / 32 A	6 x	48	–

Tab 1: Attribution des protections – Modèles PDU international

Référence DK	Phase 1		Phase 2		Phase 3	
	Ligne 1 (F1)	Ligne 1 (F2)	Ligne 2 (F1)	Ligne 2 (F2)	Ligne 3 (F1)	Ligne 3 (F2)
7955.X01	12 x C13	–	–	–	–	–
7955.X10	24 x C13 + 4 x C19	–	–	–	–	–
7955.X11	12 x C13 + 2 x C19	12 x C13 + 2 x C19	–	–	–	–
7955.X31	6 x C13 + 1 x C19	–	6 x C13 + 1 x C19	–	6 x C13 + 1 x C19	–
7955.X32	8 x C13 + 2 x C19	–	8 x C13 + 2 x C19	–	8 x C13 + 2 x C19	–
7955.X33	8 x C13	2 x C19	8 x C13	2 x C19	8 x C13	2 x C19
7955.X34	6 x C13 + 1 x C19	6 x C13 + 1 x C19	6 x C13 + 1 x C19	6 x C13 + 1 x C19	6 x C13 + 1 x C19	6 x C13 + 1 x C19
7955.X35	14 x C13	–	14 x C13	–	14 x C13	–
7955.X36	8 x C13	8 x C13	8 x C13	8 x C13	8 x C13	8 x C13

Tab 2: Attribution des phases et des prises – Modèles PDU international

Référence DK	Alimentation PDU	Disjoncteur (type C16 A)	Nombre total de prises		Phase 1	
			UK-Plug	C19	Ligne 1 (F1)	Ligne 1 (F2)
7955.520 7955.530 7955.540 7955.940	230 V / 1~ / 13 A	–	16	–	16	–
7955.521	230 V / 1~ / 16 A	–	20	4	20 x UK + 4 x C19	–
7955.531 7955.541 7955.941	230 V / 1~ / 16 A	–	16	4	16 x UK + 4 x C19	–
7955.522	230 V / 1~ / 32 A	2 x	20	4	10 x UK + 2 x C19	10 x UK + 2 x C19
7955.532 7955.542 7955.942	230 V / 1~ / 32 A	2 x	16	4	8 x UK + 2 x C19	8 x UK + 2 x C19

Tab 3: Attribution des protections, des phases et des prises – Modèles PDU UK

9 Service après-vente

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
Postfach 1662 · D-35726 Herborn
Phone +49(0)2772 505-0 · Fax +49(0)2772 505-2319
E-mail: info@rittal.de · www.rittal.com

01.2018 / ID no. D-0000-00000689 Rev01

ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES



FRIEDHELM LOH GROUP