

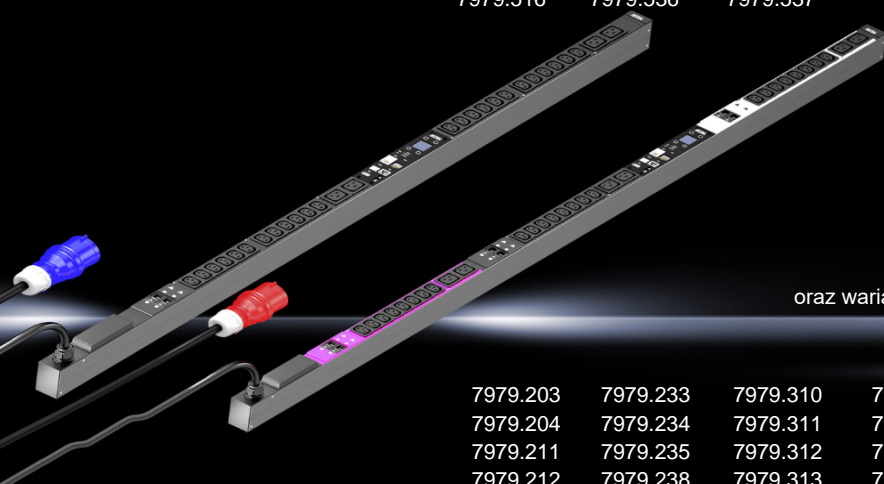
# Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.

## PDU metered/metered plus/switched/managed

Produkty seryjne

7979.202	7979.210	7979.215	7979.216	7979.236	7979.237	7979.302	7979.315
7979.316	7979.336	7979.337	7979.415	7979.416	7979.436	7979.437	7979.515
7979.516	7979.536	7979.537					



oraz warianty PDU wykonywane na zamówienie

7979.203	7979.233	7979.310	7979.334	7979.410	7979.434	7979.510	7979.534
7979.204	7979.234	7979.311	7979.335	7979.411	7979.435	7979.511	7979.535
7979.211	7979.235	7979.312	7979.338	7979.412	7979.438	7979.512	7979.538
7979.212	7979.238	7979.313	7979.339	7979.413	7979.439	7979.513	7979.539
7979.213	7979.239	7979.314	7979.340	7979.414	7979.440	7979.514	7979.540
7979.214	7979.240	7979.330	7979.342	7979.430	7979.442	7979.530	7979.542
7979.230	7979.242	7979.331	7979.402	7979.431	7979.502	7979.531	7979.821
7979.231	7979.303	7979.332	7979.403	7979.432	7979.503	7979.532	7979.822
7979.232	7979.304	7979.333	7979.404	7979.433	7979.504	7979.533	7979.823

Instrukcja instalacji i skrócona instrukcja obsługi

ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES



FRIEDHELM LOH GROUP



## PL **Używać zgodnie z przeznaczeniem**

Ten produkt służy wyłącznie jako akcesorium do zapewniania zasilania i rozdzielenia energii elektrycznej w urządzeniach IT. Przewidywanymi miejscami zastosowań są szafy i szeregi szaf, a także stelaże ramowe do montażu techniki serwerowej i sieciowej w pomieszczeniach bezpieczeństwa i technicznych. W przypadku innych zastosowań należy skontaktować się z Rittal. 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. Wylączenie gniazdka wyjściowego nie gwarantuje bezpiecznego rozłączenia.

## DE **Bestimmungsgemäße Verwendung**

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 use**

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 instructions

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 correcte**

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 **Voorgeschreven gebruik**

Dit product dient uitsluitend als accessoire voor de elektriciteitsvoorziening en stroomverdeling binnen installaties voor informatietechniek. Beoogde gebruikslocaties 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 systeemtoebereiden 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 ont koppeling van de spanning.

## SE **Ändamålsenlig användning**

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

Produkterna 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 **Impiego conforme alle norme**

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.

### Istruzioni 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 correcto**

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.

### Instrucciones 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

Tämä tuote on ainoastaan lisävaruste sähköisen virransyötön ja jakelun valmisteluun informaatioteknisissä laitteissa. Tarkoitettuja käyttöalueita ovat kaapit ja rivitetyt kaapit sekä runkoalustat palvelin- ja verkkotekniikan käyttämiseen turva- ja tekniikkatiloissa. Muunlaisesta käytöstä on sovittava Rittalin kanssa. Näitä tuotteita saa yhdistellä ja käyttää vain Rittalin tarkoittamien järjestelmälisävarusteiden kanssa.

### Turvallisuusohjeet

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

## DK Forskriftsmæssig anvendelse

Denne produkt må udelukkende anvendes som tilbehør til etablering af elektrisk energiforsyning og -fordeling i informationsteknologiske anlæg. Anvendelsesstedet er skabe og skabsrækker samt IT-rackert til montering 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 lastfrakobling!

## IE Úsáid bheartaithe

Níl sa táirge seo ach comhpháirt chun fuinneamh leictreach a sholáthar agus a dháileadh i gcórais teicneolaíochta faisnéise. Is iad caibinéid agus córais caibinéid na suíomhanna ina bheartaithear imlonnú, chomh maith le racaí chun teicneolaíocht freastalaí agus líonra a shuiteáil i seomraí sábháilteachta agus teicneolaíochta. Téigh i gcomhairle le Rittal sula núsáideann tú é ar bhealach eile. Ní féidir na táirgí seo a úsáid agus a fheidhmiú ach amháin i dtaca leis na hoiriúintí córais beartaithe ag Rittal.

### Treoracha sábháilteachta

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

## CZ Použití v souladu s určením

Tento produkt slouží výhradně jako příslušenství pro napájení a rozvody 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 systéovým příslušenstvím společnosti Rittal.

### Bezpečnostní pokyny

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

## BG Заправидна употреба

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

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

Αυτό το προϊόν χρησιμεύει αποκλειστικά ως πρόσθετος εξοπλισμός για τη διάθεση και διανομή της τροφοδοσίας ηλεκτρικής ενέργειας σε εγκαταστάσεις πληροφοριακών συστημάτων. Προβλεπόμενοι χώροι χρήσης είναι ερμάρια και συνδυασμοί ερμαρίων, 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 θεθεί 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 αναθυμιάσεις! Η απενεργοποίηση μίας υποδοχής εξόδου δεν αποτελεί ασφαλή τρόπο αποσύνδεσης φορτίου!

## RO Domeniul de utilizare

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 dulapuri și sisteme de dulapuri precum și rackuri destinate instalării serverelor și rețelisticii 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

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 okvirna postolja za prihvat serverske i mrežne tehnike u sigurnosnim i tehničkim prostorijama. U slučaju odstupanja od navedene primjene potreban je prethodni dogovor s tvrtkom Rittal. Proizvodi se smiju kombinirati i puštati u rad isključivo uz pribor sustava koji predviđa tvrtka Rittal.

### Sigurnosne upute

Kucište 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 Rendeltetészerű hasznalat

Ez a termék kizárólag az elektromos áramellátás rendelkezésre állításához és elosztásához való tartozékként szolgál informatikai berendezésekben. Rendeltetészerű alkalmazási helyek biztonsági és műszaki termekben a szerveres hálózati technika rögzítésére szolgáló szekrények 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 határértékeken belül üzemeltethető! A termék nem léphet érintkezésbe vízzel, agresszív vagy gyúlékony gázokkal és gőzökkel! Egy kimeneti csatlakozó lekapcsolása nem jelent biztonságos terhelésszakaszolást!

### LT Naudojimas pagal paskirtį

Šis produktą galima naudoti tik kaip prietaisų elektros energijai tiekiti ir paskirstyti informacinių technologijų sistemose. Šie įrenginiai montuotiini skyduose / spintose ir į eilę sujungtuose skyduose / spintose, ar rėmų konstrukcijose, skirtose talpinti duomenų tinklo įrengimus ar serverius, esančiose 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 nurodymai

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 aprova bus saugiai atjungta!

### EE Sihtotstarbeline kasutus

Käesolev seade on ettenähtud ainult lisaseadmena elektrienergia jagamiseks ja toite tagamiseks infotehnoloogia seadmetes. Seade on ettenähtud kasutamiseks selleks ettenähtud tehnilistes ruumidesse paigaldatud kappides, kapiiridades ja avatud raamidetes, mis on ettenähtud serverite ja võrguseadmete paigaldamiseks. Teistes ruumidesse paigaldamine tuleb kooskõlastada Rittal-i ga. Tooteid tohib komplekteerida, kombineerida ja kasutada ainult Rittali lisatarvikutega.

#### Ohutusjuhised

Toote korpuse avamine on keelatud! Toode 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 vooluvõrgust eraldamist!

### LV Paredzētais lietošanas veids

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

#### Drošības norādījumi

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

### SI Predvidena uporaba

Ta izdelki se uporabljajo 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 ogrodja 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. Izključno izhodne vtičnice ne zadostuje za varen odklop odjemalca.

### SK Používanie v súlade s účelom

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!

### SK Používanie v súlade s účelom

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 consultar a Rittal. Os produtos só devem ser combinados e utilizados com os acessórios do sistema Rittal.

#### Instruções de segurança

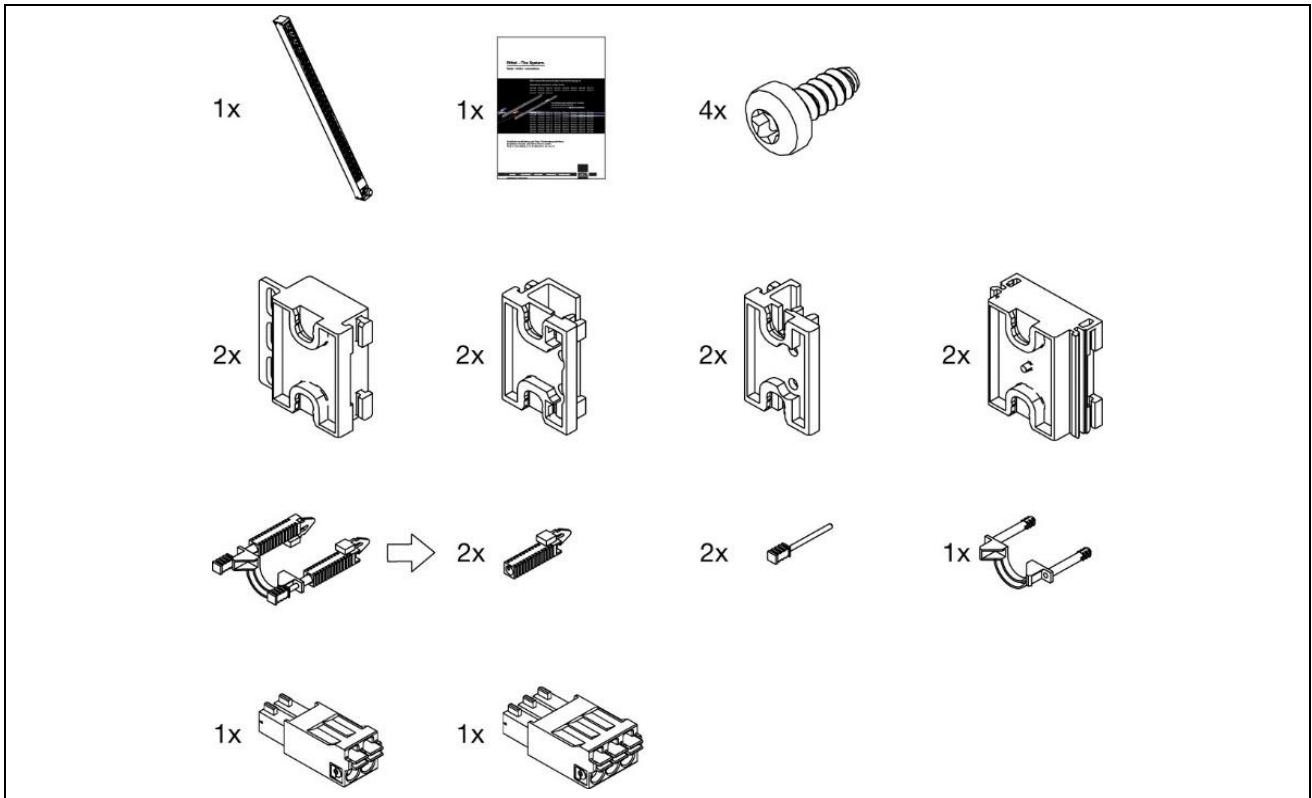
Não é permitido abrir a carcaça deste produto! O produto só deve ser utilizado nos limites especificados nos dados técnicos! O produto não deve entrar em contato com a água, gases e vapores tóxicos, agressivos ou inflamáveis! O desligamento de uma tomada individual não significa que a corrente elétrica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

### MT Užu xieraq

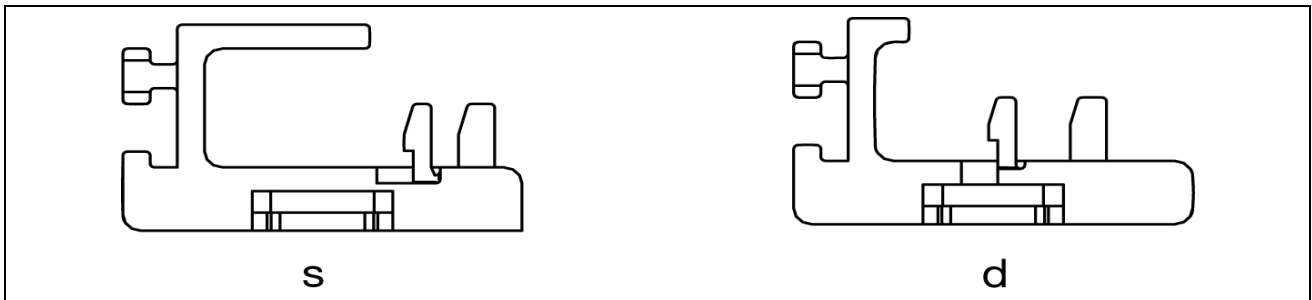
Dan il-prodott huwa użat esklussivament bħala aċċessorju għallprovista talenerġija u –għad-distribuzzjoni fit-tagħmir tat-teknoloġija informatika. Il-postijiet maħsuba għal dan huma armarji u kabinetti, kif ukoll strutturi li huma maħsuba biex jirċievu s-server u teknoloġija tannetwerk f'postijiet ta' sigurtà u tat-teknoloġija. Għal applikazzjoni differenti għandek tikkonsulta ma' Rittal. Il-prodotti għandhom jiġu kkombinati u jiġhaddmu esklussivament mal-aċċessorji tas-sistema Rittal.

#### Istruzzjonijiet dwar is-sigurtà

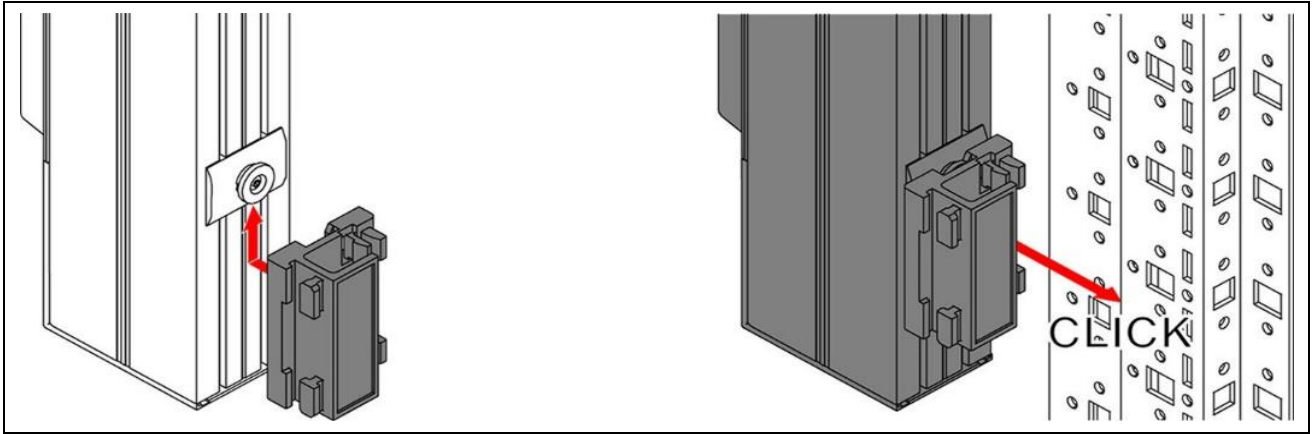
Il-kejsing ta' dan il-prodott ma għandux jinfetħ! Il-prodott għandu jiġhaddem biss fi hdan il-limiti speċifikati mid-data teknika! Il-prodott ma għandux jiġu f'kontatt mal-ilma, mal-gassijiet aggressivi jew li jieħdu nnar u mal-fwar! Li wiehed jifli s-sokit estern ma jizgurax skonessjoni sigura tad-domanda!



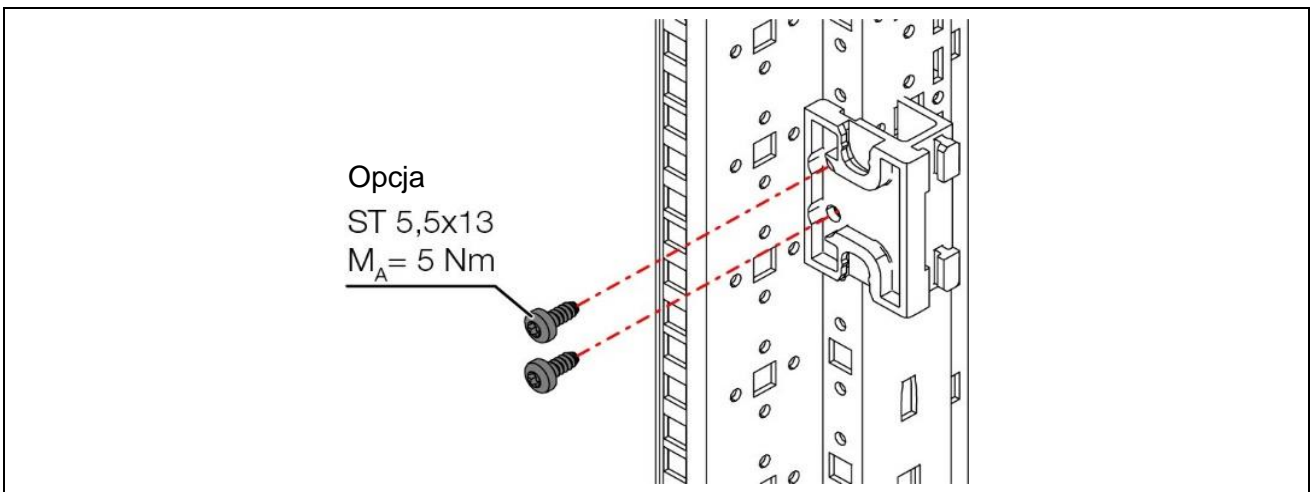
Rys. 1: Zakres dostawy PDU metered/metered plus/switched/managed



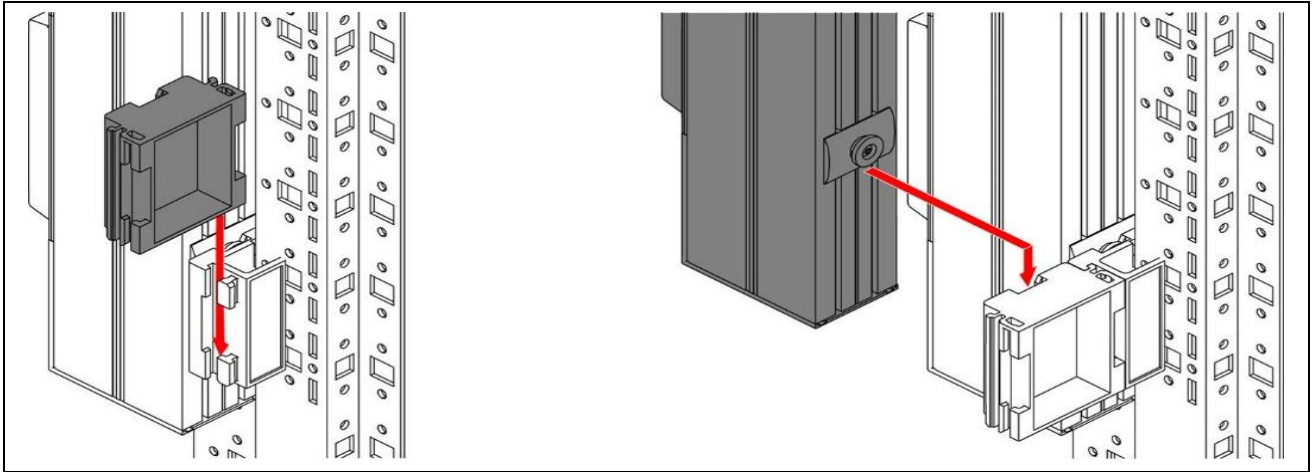
Rys. 2: s: Uchwyt TS IT do szyny profilowej standard; d: Uchwyt TS IT do szyny profilowej dynamic



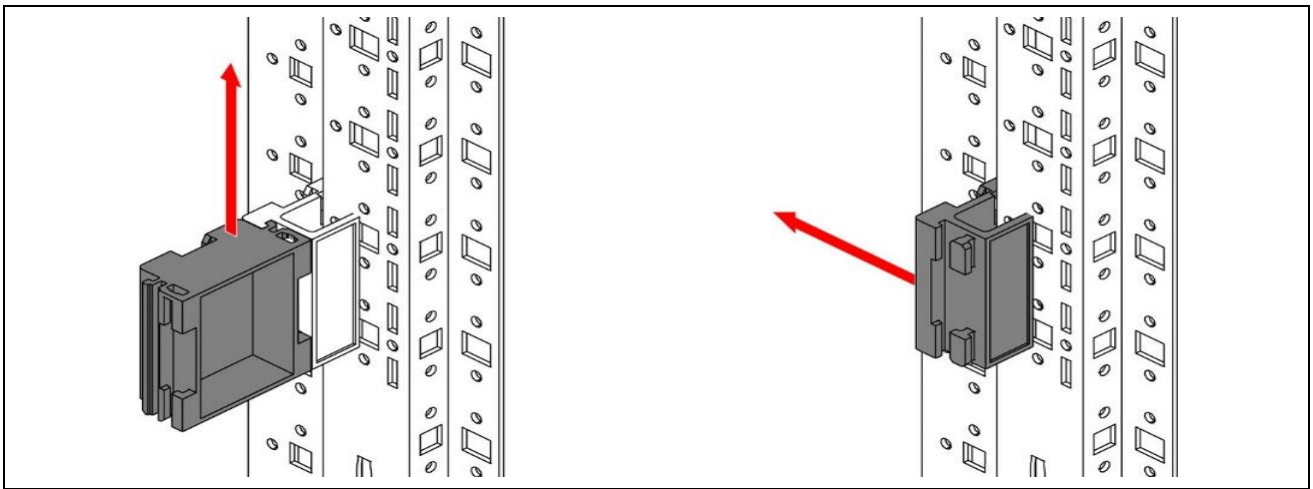
Rys. 3: Montaż uchwyty TS IT



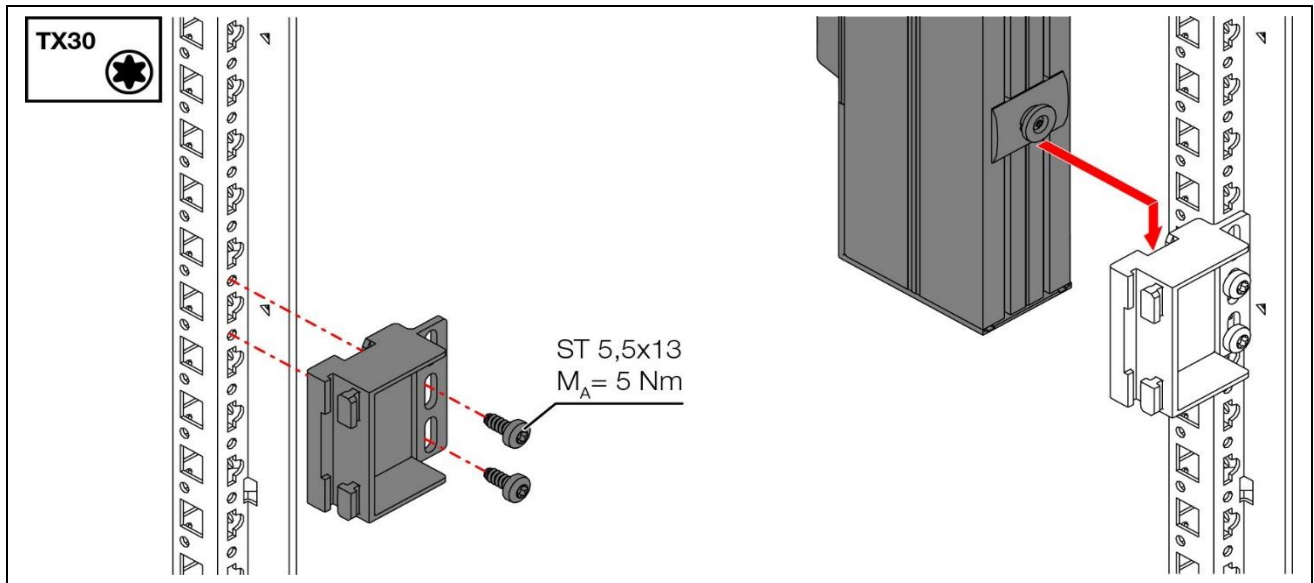
Rys. 4: Do transportu zalecane jest połączenie śrubowe uchwyty



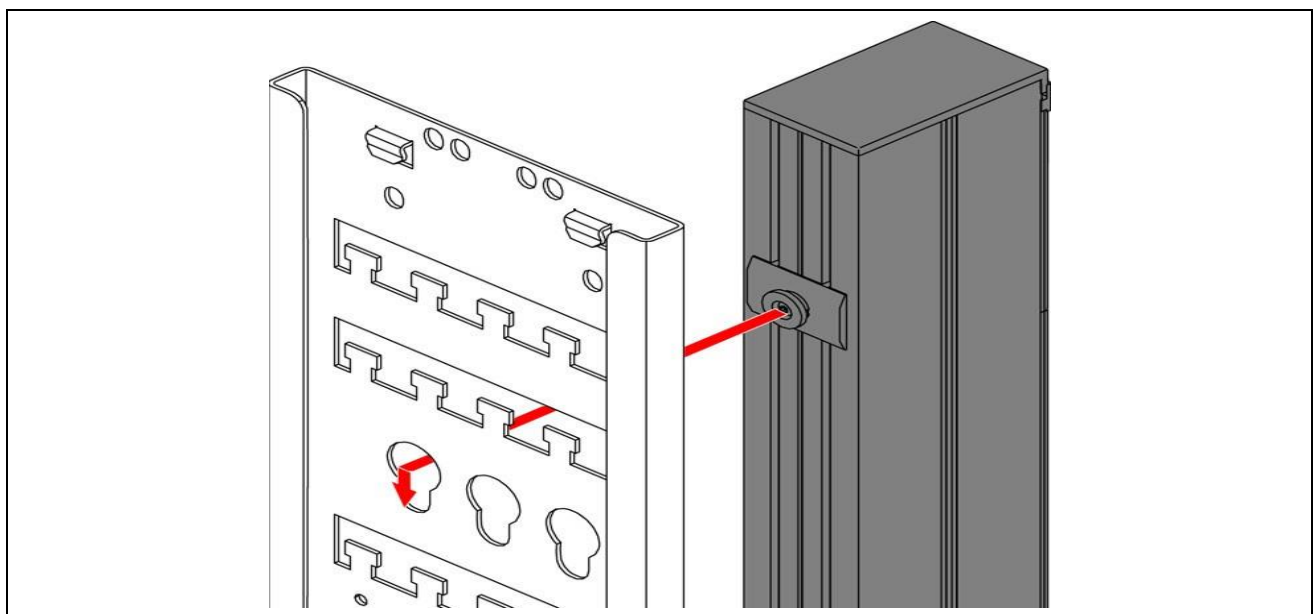
Rys. 5: Montaż przedłużenia TS IT i PDU



Rys. 6: Demontaż przedłużenia i uchwytu TS IT

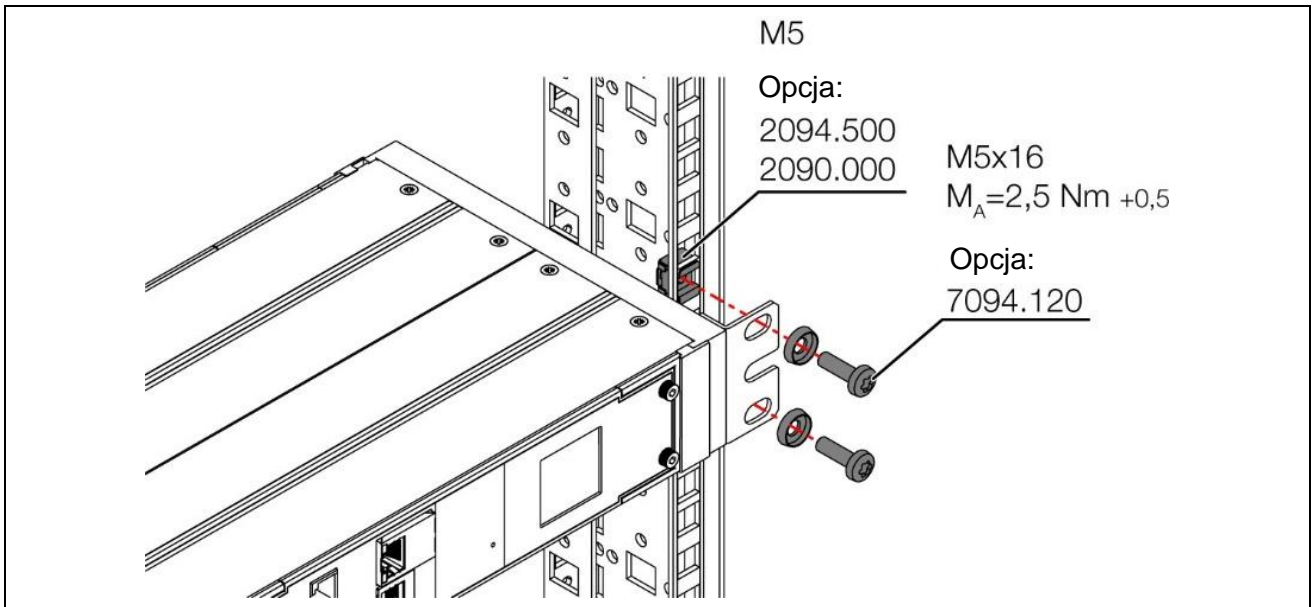


Rys. 7: Montaż uchwyty uniwersalnego

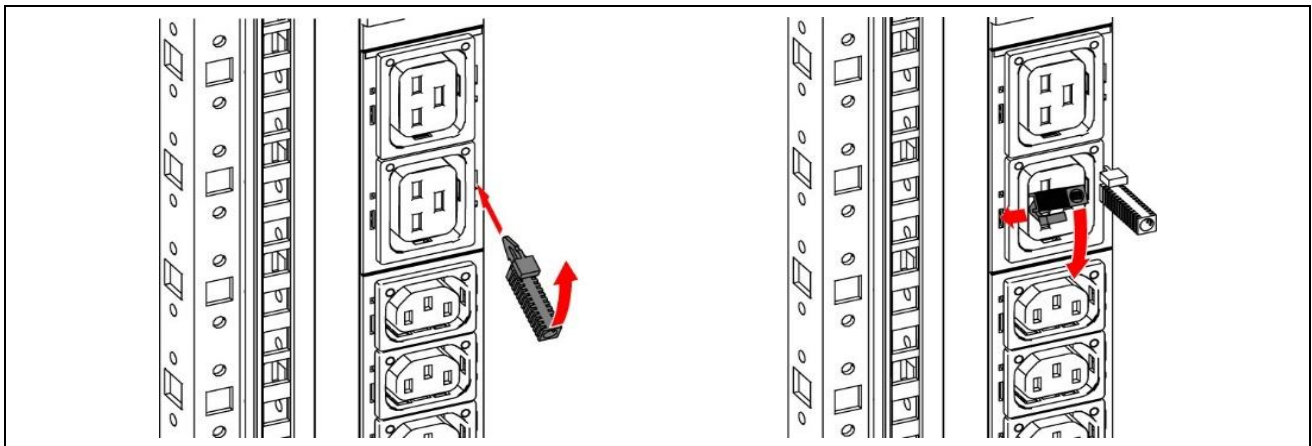


Rys. 8: Montaż na korytku kablowym

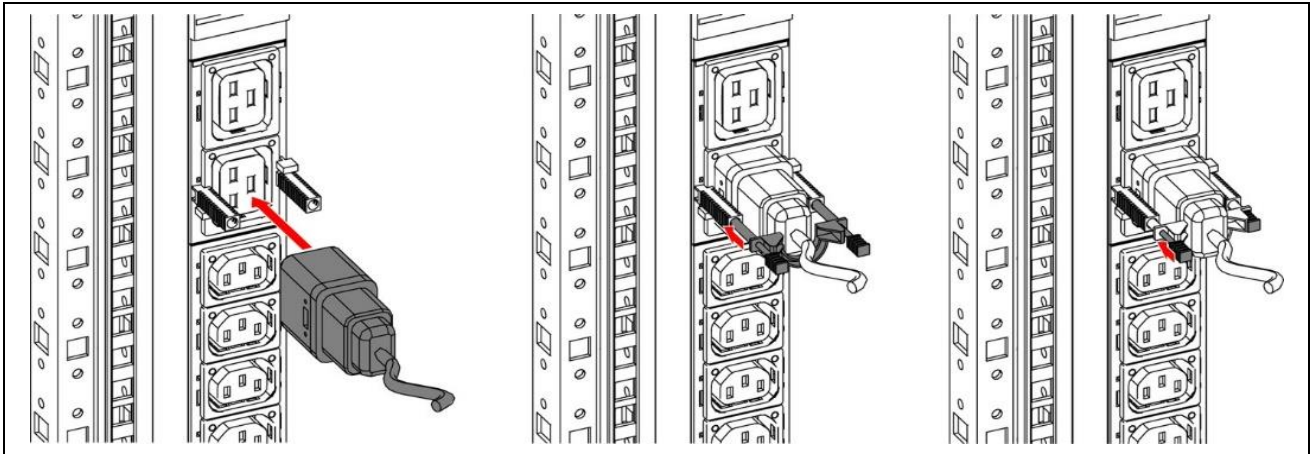




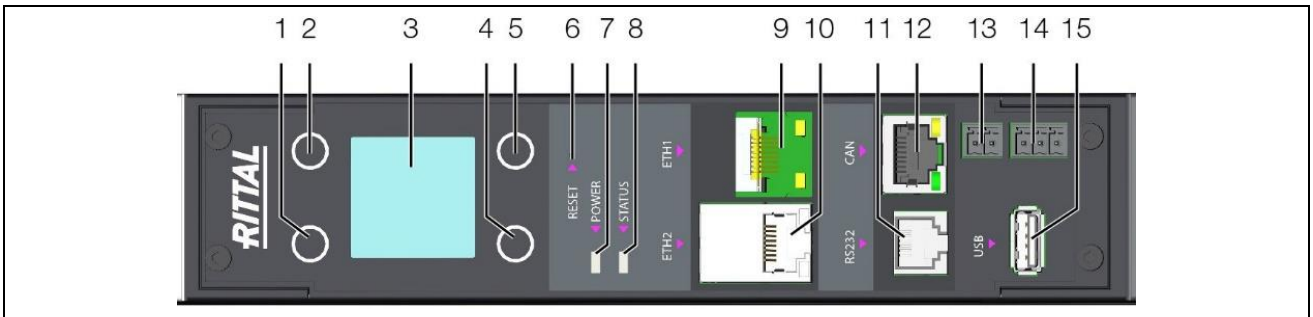
Rys. 9: Montaż kompaktowej poziomej listwy PDU na płaszczyźnie 19"



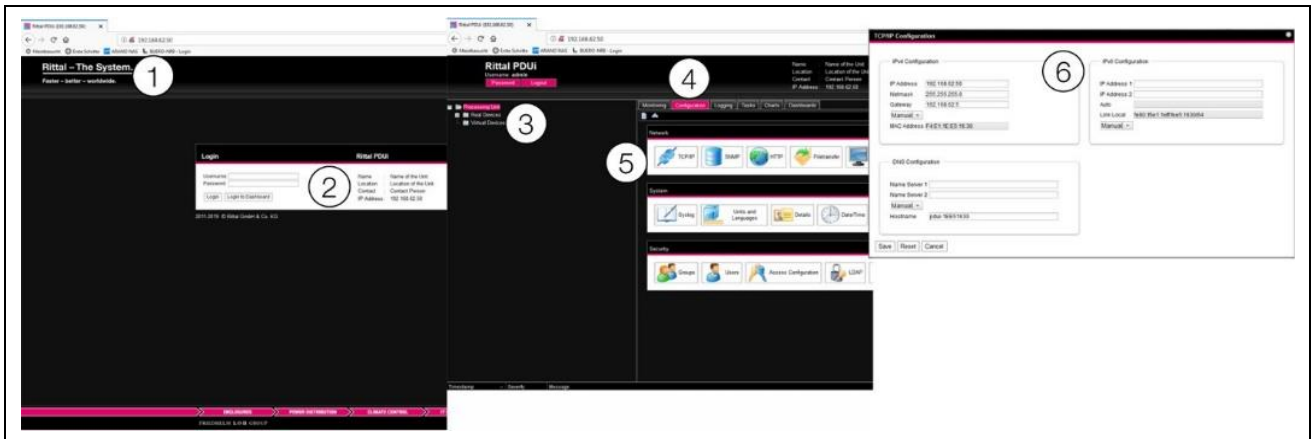
Rys. 10: Montaż mocowania kabli



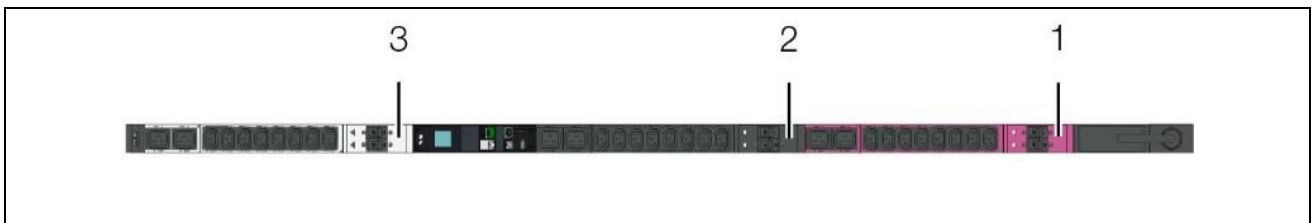
Rys. 11: Mocowanie kabli



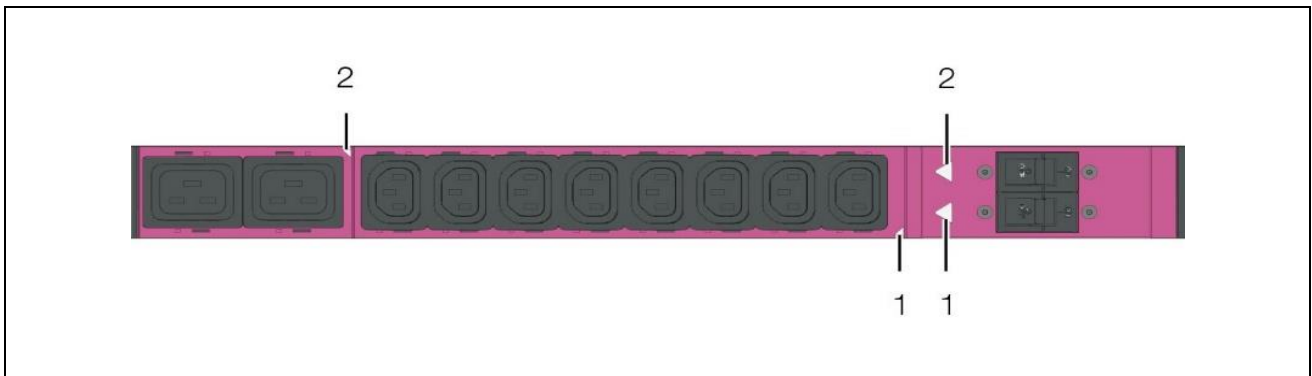
Rys. 12: Elementy obsługi i wskaźników oraz złącza PDU metered/metered plus/switched/ managed; Opis elementów obsługi i wskaźników, patrz rozdział 5.1



Rys. 13: Strona WWW z ustawieniami sieci PDU metered/metered plus/switched/ managed; Opis strony WWW, patrz rozdział 6.2



Rys. 14: Kolory poszczególnych faz i gniazdek



Rys. 15: Przyporządkowanie gniazdek i bezpieczników

### 1 Wskazówki dotyczące dokumentacji

Rodzina produktów PDU składa się z dostępnych od ręki produktów z oferty seryjnej, produktów seryjnych wykonywanych na zamówienie (built-to-order) oraz indywidualnie dopasowanych PDU (configured-to-order). Wszystkie PDU z oferty seryjnej posiadają 7 cyfrowy numer katalogowy Rittal, a indywidualnie dopasowane PDU zamiast numeru katalogowego posiadają 7 cyfrowy numer KID (rozpoczynający się od litery, np. Y) do szybkiej identyfikacji i późniejszych zamówień. Dokładny opis techniczny PDU zapisany jest pod postacią alfanumerycznego identyfikatora „PDU-ID”, który jest podawany w przypadku serwisowania indywidualnie dopasowanych PDU.

Informacje te znajdują się na tabliczce znamionowej PDU. Te i inne informacje produktowe (numer seryjny itd.) mogą być w razie potrzeby odczytane przez stronę internetową PDU oraz przez różne kody QR na wyświetlaczu.

Pierwszy kod QR jest wyświetlany po wciśnięciu i przytrzymaniu przez 3 s przycisku „ESC” przy włączonym wyświetlaczu (rys. 12, poz. 1), dopóki nie upłynie limit czasu wyświetlacza lub nie zostanie naciśnięty dowolny przycisk. Za pomocą przycisku „do góry” (rys. 12, poz. 2) i przycisku „do dołu” (rys. 12, poz. 5) można przełączać pomiędzy różnymi kodami QR. W kodach QR zapisane są następujące informacje: „PDUi Info”: zawiera informacje umieszczone na tabliczce znamionowej PDU.

„Network Info”: zawiera informacje o wszystkich aktualnych ustawieniach sieci.

„System Info”: zawiera wszystkie informacje systemowe.

„Phase 1 Info”, „Phase 2 Info” i „Phase 3 Info” zawierają wartości pomiarowe poszczególnych faz. Są one ponownie obliczane i aktualizowane co ok. 3 s.

„Controller Info”: zawiera informacje umieszczone na tabliczce znamionowej kontrolera PDUi.

Niniejsza instrukcja obsługi dotyczy, jeśli w tekście nie zaznaczono inaczej, seryjnej oferty PDU. Mogą ewentualnie wystąpić niewielkie różnice podczas montażu i uruchamiania, jeśli w użyciu jest indywidualnie dopasowane PDU.

Niniejsza instrukcja montażu i skrócona instrukcja obsługi jest przeznaczona dla wykwalifikowanego personelu i zawiera jedynie najważniejsze informacje dotyczące montażu, instalacji i działania systemu dystrybucji mocy PDU (zwanego dalej PDU).

#### 1.1 Dodatkowa dokumentacja

- Instrukcja montażu, instalacji i obsługi PDU metered/metered plus/switched/managed. Instrukcja ta jest dostępna pod adresem [www.rittal.pl](http://www.rittal.pl) i zawiera wszystkie informacje oraz dane techniczne PDU uwzględniające:
  - Szczegóły podłączenia elektrycznego
  - Funkcje i usługi
  - Możliwości konfiguracji
  - Szczegółowe instrukcje obsługi
  - Usuwanie usterek

#### 1.2 Przechowywanie dokumentacji

Niniejsza instrukcja oraz wszystkie przynależne dokumenty są integralną częścią składową produktu. Muszą być wydane wraz z urządzeniem oraz przechowywane w miejscu dostępnym dla personelu obsługującego i serwisującego!

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa, opis produktu

## 2 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

- Montaż i instalacja urządzenia mogą być wykonywane tylko przez wykwalifikowany personel.
- Nie wolno otwierać obudowy PDU.
- PDU nie może mieć kontaktu z wodą, agresywnymi środkami lub łatwopalnymi gazami i oparami.
- PDU może być użytkowane tylko w podanych warunkach otoczenia (por. rozdział 8.1).
- PDU jest podłączone do sieci prądowej na stałe i nie dysponuje wyłącznikiem głównym do odłączenia od sieci wszystkich biegunów.
- Uwaga: Istnieje możliwość wystąpienia wysokiego prądu dotykowego, ponieważ w wyniku zsumowania prądów przewodu ochronnego podłączonych urządzeń prąd przewodu ochronnego może wynieść powyżej 5 mA. Dlatego urządzenie należy podłączyć do przewodu uziemienia ochronnego instalacji elektrycznej budynku.



Wskazówka:

Pozostałe wskazówki bezpieczeństwa we wszystkich językach UE znajdują się na stronach od 2 do 4.

---

## 3 Opis produktu

### 3.1 Opis funkcji

PDU jest systemem dystrybucji mocy do zastosowań w szafach IT. Istnieją cztery wersje różniące się następującymi cechami:

- PDU metered: pomiar energii przy źródle zasilania na fazę, czyli zapotrzebowania mocy całego racka IT; bez funkcji załączania; z wyświetlaczem i interfejsem sieciowym.
- PDU metered plus: pomiar energii dla każdego gniazdka wyjściowego; bez funkcji załączania; z wyświetlaczem i interfejsem sieciowym.
- PDU switched: pomiar energii przy źródle zasilania na fazę, czyli zapotrzebowania mocy całego racka IT; z funkcją załączania poszczególnych gniazdek wyjściowych; wyświetlacz i interfejs sieciowy.
- PDU managed: pomiar energii i funkcja załączania poszczególnych gniazdek wyjściowych; z wyświetlaczem i interfejsem sieciowym.

### 3.2 Użycie zgodne z przeznaczeniem

Urządzenie PDU służy w szczególności do dystrybucji mocy w szafach IT i jest przeznaczone do montażu na stałe. Nie może być stosowane w miejscach, w których mogą przebywać dzieci i jest przewidziane tylko do obszarów z ograniczonym dostępem (np. zamknięta szafa).

### 3.3 Warunki eksploatacji

PDU może być użytkowane tylko w warunkach eksploatacji wyszczególnionych w rozdziale 8 „Dane techniczne”.

### 3.4 Konfiguracja podstawowa

Standardowo w PDU jest ustawione automatyczne pobieranie adresu IPv4 z serwera DHCP w sieci. Jeżeli nie jest dostępny serwer DHCP, wówczas ustawiona jest następująca konfiguracja podstawowa:

Adres IP:	192.168.0.200
Maska podsieci:	255.255.255.0
Brama:	0.0.0.0
PIN:	1221
Prędkość Ethernet 1 i 2 (RJ 45):	10 / 100 / 1000 Mbit/s

Jeżeli PDU nie można połączyć z siecią za pomocą tych ustawień, wówczas można zmienić ustawienia przez wyświetlacz lub korzystając ze strony internetowej PDU (patrz rozdział 6).

## 4 Wskazówki dotyczące montażu

Montaż PDU odbywa się za pomocą dołączonych do akcesoriów uchwytów. Montaż z zasady można wykonać zarówno z przodu, z tyłu, z lewej, jak i z prawej strony w szafie IT.

Kompaktowe poziome PDU są przeznaczone do montażu w płaszczyźnie 19". W zestawie znajdują się potrzebne elementy mocujące do łatwego montażu. W zależności od rodzaju szafy IT istnieje też dodatkowa możliwość zamontowania PDU z boku płaszczyzny 19" lub też pionowo, na profilu ramy szafy IT. W tych przypadkach mogą być potrzebne dodatkowe akcesoria montażowe, które **nie są** objęte zakresem dostawy PDU.



Wskazówka:

Rittal zaleca najpierw przymocowanie elementów mocujących do PDU, a następnie zamocowanie zabezpieczonego zmontowanego zespołu do wnętrza obudowy. Dzięki temu uzyskuje się właściwe odstępy między uchwytami, a przez to punkty mocowania w szafie, co pozwala na odpowiednio wczesne rozpoznanie możliwości ewentualnych kolizji.



Wskazówka:

Wybierz punkty montażowe (położenie i rozstaw) dwóch uniwersalnych wsporników wewnątrz obudowy, aby pasowały do elementów mocujących zamontowanych na PDU.

## 5 Instalacja i obsługa PDU

### 5.1 Elementy obsługi oraz wyświetlacza

Elementy obsługi i wskaźników są przedstawione na rys. 12. Kierunek wyświetlania na wyświetlaczu oraz układ czterech przycisków z boku, obok wyświetlacza zależy przy tym od kierunku montażu PDU. Legenda do rys. 12 uwzględnia układ przycisków w przypadku montażu z przyłączem elektrycznym PDU na dole. Jeżeli PDU będzie zamontowany tak, że przyłącze elektryczne znajdzie się na górze, wówczas układ przycisków 1 i 5 oraz 2 i 4 będzie zamieniony. Aktualny układ przycisków jest odpowiednio przedstawiony na wyświetlaczu.

#### Legenda do rys. 12

- 1 Przycisk „Esc”
- 2 Przycisk „do góry” lub „+” podczas podawania PIN-u
- 3 Wyświetlacz
- 4 Przycisk „Return”
- 5 Przycisk „do dołu”, „dalej” lub „-” podczas podawania PIN-u
- 6 Przycisk Reset do ponownego uruchamiania PDU
- 7 Zielona LED sygnalizująca zasilanie elektryczne
- 8 Wskaźnik statusu multi-LED
- 9 Interfejs Ethernet 1 RJ 45
- 10 Interfejs Ethernet 2 RJ 45
- 11 Interfejs szeregowy RS232
- 12 Złącze CAN-Bus (Daisy Chain) dla czujników CMC III, 24 V ---, 1 A
- 13 Wejście cyfrowe
- 14 Wyjście przekaźnika alarmowego, maks. 48 V DC/2 A
- 15 Złącze USB do przeprowadzania aktualizacji oprogramowania i funkcji rejestrowania danych

## 5.2 Instalacja



**Wskazówka:**

Prosimy pamiętać, że PDU jest podłączone do sieci prądowej na stałe i nie posiada wyłącznika głównego do odłączenia od sieci wszystkich biegunów. Aby uniknąć nieprawidłowości, nie należy odłączać napięcia zasilania podczas procedury uruchamiania PDU.

- PDU należy podłączyć do przewodu uziemienia ochronnego instalacji elektrycznej budynku.
- PDU podłączyć do sieci TN-S. Należy przy tym zwrócić uwagę na informacje w rozdziale 8 „Dane techniczne”.
- W zależności od wersji PDU należy przewidzieć odpowiednie bezpieczniki:

PDU metered/metered plus/switched/managed:	3 x 16 A (wersje 3~/16 A), 3 x 32 A (wersje 3~/32 A), 1 x 16 A (wersje 1~/16 A) lub 1 x 32 A (wersje 1~/32 A)
--	--

- Kabel przyłączeniowy PDU należy wyprowadzić z szafy IT i podłączyć do sieci zasilania. Po podłączeniu PDU do zasilania sieciowego zaświeci się zielona sygnalizacja LED Power (rys. 12, poz. 7) i system PDU uruchomi się automatycznie. W przypadku połączenia z siecią zaświecą się diody połączenia i statusu przy gniazdkach RJ 45 (rys. 12, poz. 9 i 10). Po kilku sekundach wskaźnik statusu multi-LED zacznie pulsować na niebiesko informując o trwającej procedurze rozruchu (rys. 12, poz. 8). W przypadku PDU switched i PDU managed: Po uruchomieniu systemu diody LED informują o aktualnym stanie załączenia przełączników (gniazdo „włączone”: dioda świeci się na zielono). Podczas uruchamiania systemu nie odbywa się przełączenie przełączników, w stanie dostawy wszystkie gniazda PDU są włączone.
- Kabel przyłączeniowy dobrany z akcesoriów Rittal podłączyć do wolnego gniazda PDU i do odbiornika.



**Wskazówka:**

Przy podłączaniu odbiorników należy pamiętać o maksymalnym obciążeniu danego typu gniazda PDU (C13: 10 A, C19: 16 A, Schuko (CEE 7/3): 16 A, BS 1363 (UK): 13 A).

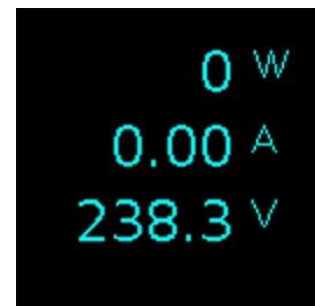
- W zależności od PDU, opcjonalnie niewykorzystane gniazda można zamknąć za pomocą osłon C13/C19 z dostępnych akcesoriów (7955.010 i 7955.015).
- W przypadku niepowodzenia instalacji: patrz rozdział 1.1.

## 6 Ustawienia PDU

Jeżeli PDU nie można połączyć z siecią za pomocą podstawowej konfiguracji (por. rozdział 3.4), wówczas można zmienić ustawienia przez wyświetlacz lub korzystając ze strony internetowej PDU.

### 6.1 Ustawienia za pomocą wyświetlacza

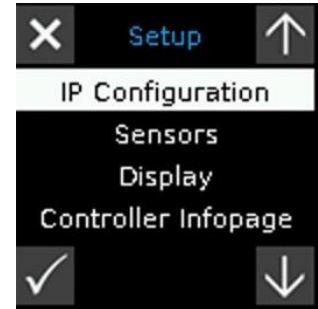
Jeżeli wyświetlacz jest wyłączony: nacisnąć dowolny przycisk. Pojawi się menu ze wskazaniami mocy na fazę.



- Aby wyświetlić główne menu **Rittal**, należy nacisnąć przycisk „Esc” (rys. 12, poz. 1).



- Wybrać pozycję „Setup” i potwierdzić wybór przyciskiem „Return” (rys. 12, poz. 4).



- Wybrać pozycję „IP Configuration” i potwierdzić wybór przyciskiem „Return”. Pojawi się menu wprowadzania PIN.



- Wcisnąć przycisk „do góry” (rys. 12, poz. 2) lub przycisk „do dołu” (rys. 12, poz. 5), aż na pierwszej pozycji kodu PIN pojawi się żądana cyfra.
- Wcisnąć przycisk „Return”, aby przejść do drugiej pozycji kodu PIN.
- Ponownie wcisnąć przycisk „do góry” lub przycisk „do dołu”, aż na drugiej pozycji kodu PIN pojawi się żądana cyfra.
- Przejść i ustawić trzecią i czwartą pozycję kodu PIN w analogiczny sposób.



### Wskazówka:

Domyślny kod PIN do uzyskania dostępu do menu konfiguracji wynosi „1221”. PIN można zmienić poprzez interfejs WWW PDU.

- Zmieniony PIN należy zapisać w bezpiecznym miejscu.



- Na koniec nacisnąć przycisk „Return”. Pojawi się menu **DHCP**. Znak „✓” pokazuje aktualne ustawienie DHCP.
- Wybrać ustawienie DHCP „OFF” przy pomocy przycisku „do dołu” i potwierdzić wybór przyciskiem „Return”. Zostanie wyświetlona pierwsza strona menu **IP v4 Setup** do ustawienia adresu IP.
- Analogicznie do wprowadzania kodu PIN wpisać dozwolony w sieci adres IPv4 w tej pozycji i potwierdzić przyciskiem „Return”.
- Wcisnąć przycisk „do dołu”, aby przejść do drugiej strony menu **IP v4 Setup**.
- Zmienić ew. maskę podsieci do żądanej wartości i potwierdzić przyciskiem „Return”.
- Wcisnąć przycisk „do dołu”, aby przejść do trzeciej strony menu **IP v4 Setup**.
- Zmienić ew. bramę sieciową do żądanej wartości i potwierdzić przyciskiem „Return”, aby zapisać zmienione ustawienia sieci. Zostaną wyświetlone nowe ustawienia sieci.
- Podłączyć PDU kablem sieciowym z siecią Ethernet-LAN (rys. 12, poz. 9).



## 6.2 Ustawienia przez stronę internetową PDU

- Podłączyć urządzenie kablem sieciowym do złącza LAN komputera (rys. 12, poz. 9).



Wskazówka:

Może zaistnieć konieczność użycia w tym celu kabla typu crossover.

- Zmienić adres IP komputera na dowolny adres w zakresie 192.168.0.xxx, np. **192.168.0.191**. Domyślny adres urządzenia 192.168.0.200 jest niedozwolony.
- Ustawić maskę podsieci na wartość **255.255.255.0**.
- W razie potrzeby wyłączyć w przeglądarce serwer proxy, aby możliwe było bezpośrednie połączenie z urządzeniem.
- Wprowadzić do przeglądarki adres **http://192.168.0.200** (rys. 13, poz. 1). Wyświetli się okienko dialogowe logowania do urządzenia.
- Zalogować się jako użytkownik **admin** z hasłem **admin** (rys. 13, poz. 2).
- W lewej części okna przeglądu (w części nawigacyjnej) kliknąć na wpis **Processing Unit** (rys. 13, poz. 3) i w prawej części (w części konfiguracyjnej) na zakładkę **Configuration** (rys. 13, poz. 4).
- W ramce **Network** kliknąć na przycisk **TCP/IP** (rys. 13, poz. 5).



Wskazówka:

Poniżej szczegółowo opisane są ustawienia dla protokołu IPv4. Więcej wskazówek dotyczących konfiguracji TCP/IP: por. rozdział 1.1.

- W oknie **TCP/IP Configuration**, w ramce **IPv4 Configuration** zmienić adres IP urządzenia na taki, który jest dozwolony w danej sieci (rys. 13, poz. 6).
  - W razie potrzeby ustawić prawidłową maskę podsieci (Subnetmask) i bramę (Gateway).
  - Alternatywnie w celu automatycznego uzyskiwania adresu IP aktywować opcję „DHCPv4” zamiast „Manual”.
  - Kliknąć na przycisk **Save**, aby zapisać ustawienia.
  - Wprowadzić pierwotne ustawienia adresu IP i maski podsieci komputera.
  - Odłączyć kabel sieciowy od komputera.
  - Podłączyć PDU kablem sieciowym z siecią Ethernet-LAN.
- Ewentualnie niezbędne aktualizacje oprogramowania: na stronie [www.rittal.pl](http://www.rittal.pl) lub kontakt z Rittal Service (por. rozdział 9).

## 6.3 Podłączenie czujników

Do inteligentnych PDU można podłączyć aż do 8 czujników i systemów uchwytów z oferty CMC/PDU, np. czujniki temperatury, wilgotności, dostępu, dymu, wycieku, przepływu powietrza. Czujniki radiowe nie są obsługiwane.

- Podłączyć jeden z czujników z oferty akcesoriów za pomocą kabla przyłączeniowego CAN-Bus do interfejsu CAN-Bus w PDU (rys. 12, poz. 12).

Po podłączeniu czujnika może zostać ewentualnie przeprowadzona aktualizacja oprogramowania urządzenia. Podczas procedury aktualizacji LED statusu czujnika świeci się ciągle na niebiesko i dodatkowo pulsuje na fioletowo. Poza tym LED statusu PDU pulsuje na biało, a na stronie wyświetla się odpowiedni komunikat.

### Wskaźnik zmiany statusu po zakończeniu ewentualnej, wymaganej aktualizacji:

- Pulsują obie zielone oraz obie czerwone diody LED przy złączu CAN-Bus podłączonego czujnika.
- Dioda multi-LED na PDU pulsuje ciągle w kolejności zielony – pomarańczowy – czerwony.
- Multi-LED podłączonego czujnika pulsuje ciągle na niebiesko.

- Zatwierdzić nowo podłączony czujnik na stronie internetowej PDU.

Alternatywnie możesz zatwierdzić nowo podłączony czujnik na lokalnym wyświetlaczu.

W tym celu:

- Wybrać w menu głównym **Rittal** pozycję „Setup” i potwierdzić wybór przyciskiem „Return”.
- Wybrać pozycję „Sensors” i potwierdzić wybór przyciskiem „Return”. Pojawi się menu wprowadzania PIN.

- Podać wymagany PIN (por. rozdział 6.1 „Ustawienia za pomocą wyświetlacza”), a następnie potwierdzić pozycję „Acknowledge All Devices” przyciskiem „Return”.

### **Wskaźnik zmiany statusu na diodach CAN-Bus:**

- Światło ciągle LED zielone: Status CAN-Bus „OK”.
- Światło ciągle LED czerwone: nieprawidłowy status CAN-Bus.

### **Wskaźnik zmiany statusu za pomocą Multi-LED na PDU:**

- Światło ciągle zielone: PDU i wszystkie urządzenia podłączone do magistrali CAN-Bus mają status „OK”.
- Światło ciągle pomarańczowe: PDU lub przynajmniej jedno urządzenie podłączone do magistrali CAN-Bus ma status „Ostrzeżenie”.
- Światło ciągle czerwone: PDU lub przynajmniej jedno urządzenie podłączone do magistrali CAN-Bus ma status „Alarm”.

### **Wskaźnik zmiany statusu multi-LED podłączonego czujnika:**

- Ciągłe pulsowanie na niebiesko: Komunikacja przez CAN-Bus.
- Pulsowanie na zielono: przy zmianie wartości pomiarowej lub nie później niż co 5 sekund.

Podłączanie następnych czujników odbywa się jako Daisy Chain.

- W razie potrzeby do drugiego, wolnego interfejsu CAN-Bus pierwszego komponentu podłączyć następny komponent (np. czujnik innego typu).
- W przypadku następnych komponentów postępować analogicznie (łącznie maksymalnie do ośmiu sztuk).



Wskazówka:

Bardziej szczegółowe wskazówki dotyczące konfiguracji czujników znajdują Państwo w odpowiedniej dokumentacji danej części.

---

## 7 Konfiguracja masowa/pierwsze uruchomienie

Aby szybko i łatwo uruchomić kilka PDU, można je wstępnie skonfigurować przy pomocy specjalnego pliku konfiguracyjnego. Dzięki plikowi konfiguracyjnemu, skopiowanemu na nośnik danych USB, można skonfigurować wiele PDU w ciągu kilku minut, bez konieczności zapewnienia prawidłowo funkcjonującego połączenia sieciowego. Do edytowania pliku na komputerze PC wymagane są numery seryjne PDU lub przynajmniej jeden z dwóch adresów MAC interfejsów sieciowych PDU. Wstępnie zdefiniowany plik z przykładami oraz opis procedury znajduje się na stronach produktów PDU na naszej stronie internetowej.

## 8 Dane techniczne

### 8.1 Ogólne dane techniczne

Dane techniczne	
Zakres temperatury pracy:	Temperatura pracy: +5 °C...+50 °C (przy 100 % obciążeniu) Temperatura składowania: -20 °C...+70 °C
Zakres wilgotności:	10 %...95 % wilg. wzgl., bez kondensacji
Stopień ochrony:	IP 20 wg IEC 60529
Klasa ochrony:	1
Kategoria przepięcia:	II
Stopień zabrudzenia:	2
Maks. wysokość pracy:	3000 m n.p.m.
Min. okres eksploatacji:	100 000 h
Zgodność UE:	Dyrektywa niskonapięciowa 2014/35/EU Dyrektywa EMC 2014/30/UE IEC/EN 62368
Zakres napięcia wejściowego (L – N)	90 V...260 (400) V AC, 50...60 Hz
Prąd wejściowy	16 A/ 32 A (w zależności od wariantu)
Liczba faz	1 lub 3, zależnie od wariantu PDU
Kolorowe oznaczenia faz / obwodów bezpieczeństwa na obudowie (tylko wersje 3-fazowe)	L1: różowy L2: czarny L3: biały
Typ kabla przyłączeniowego	H05-VV
Liczba żył	3 (1-fazowe PDU) lub 5 (3-fazowe PDU)

### 8.2 Kody oznaczające warianty modeli

#### PDU-A-B-C-D-50/60Hz-E-F-G-H-I-J

Typ PDU	Wykonanie elektryczne			Przewód zasilania	Opcje doposaż.	Opcje na fazę	Opcje na zabezp.	Zabezp. zdolność wyłącz.	Ilość gniazd
-A-	-B-	-C-	-D-	-E-	-F- lub pusty	-G- lub pusty	-H- lub pusty	-I- lub pusty	-J-
Metered	L/N/PE	230 V	32 A	E2= 1 m	F2=RCD	G2=RCD	H2=RCD	I2=10 kA	J2=2
Metered Plus	L1/L2/L3/N/PE	400 V	16 A	E3= 1,5 m	F3=RCM	G3=RCM	H3=RCM		J3=3
Switched	L1/L2/L3/N/PE	400 V	32 A		F4=OPD &RCD	G4=OPD &RCD	H4=OPD &RCD		
Managed	L1/L2/L3/N/PE	400 V	32 A	E24= 12 m	F5=OPD &RCM	G5=OPD &RCM	H5=OPD &RCM		J52= 52

RCM = pomiar prądu różnicowego  
RCD = wyłącznik ochronny różnicowy  
OPD = ochrona przepięciowa

### 8.3 Przyporządkowanie bezpieczników, faz, gniazd

Od frontu PDU różnymi kolorami oznaczono przyporządkowanie gniazd do poszczególnych faz (rys. 14).

- Faza 1 (L1): różowy (rys. 14, poz. 1)
- Faza 2 (L2): czarny (rys. 14, poz. 2)
- Faza 3 (L3): biały (rys. 14, poz. 3)

Wariant „32 A” posiada dodatkowe oznakowanie przyporządkowania bezpieczników do poszczególnych gniazd w postaci trójkątów o tym samym kolorze. Jedną grupę stanowią przy tym te trójkąty, które znajdują się po tej samej stronie PDU (patrz rys. 15, poz. 1 i 2).

## 9 Serwis

+48 22 487 70 09

+48 606 252 300

service@rittal.pl

### Tech Info

**0 801 380 320**

# Rittal – The System.

**Faster – better – everywhere.**

- Szafy sterownicze
- Rozdział mocy
- Klimatyzacja
- Infrastruktura IT
- Software & Services

Dane kontaktowe wszystkich spółek Rittal na całym świecie są dostępne pod adresem:



[www.rittal.com/contact](http://www.rittal.com/contact)

Rittal Sp. z o.o. • The Park Warsaw, budynek 3  
ul. Krakowiaków 48 • 02-255 Warszawa  
Tel.: (022) 310 06 00 • Fax: (022) 310 06 16  
[www.rittal.pl](http://www.rittal.pl) • e-mail: [rittal@rittal.pl](mailto:rittal@rittal.pl) • Tech Info 0 801 380 320

12.2019 / D-0000-00002090-00

ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES

