

# Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.



## DK 7979.330 PDU switched

Osavaltio: 16.3.2023 (Lähde: [rittal.com/fi-fi](https://www.rittal.com/fi-fi))

ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES

FRIEDHELM LOH GROUP



# DK 7979.330 - PDU switched

Korkeatasoinen IT-kaapin virranjakelu: älykäs PDU vaihekohtaisella mittaustoiminnolla sekä pistokekohtaisilla päälle-pois ohjauksella.



## ominaisuudet

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tilausnro   | DK 7979.330                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Tuotekuvaus | Korkeatasoinen ja kompakti virranjakeluratkaisu IT-verkko- ja palvelinräkeille. KytKentätoiminnolla ja vaihekohtaisella energian mittauksella.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Hyödyt      | <p>Pystysuoraan asennettaessa se voidaan sijoittaa Rittal VX IT:n tai TS IT -kaapin Zero-U-Space -tilaan ilman työkaluja</p> <p>Vaiheiden ja varavirtapiirien värikoodaus (L1=pinkki, L2=musta, L3=valkoinen)</p> <p>Asennussarja ilman työkaluja VX IT:lle</p> <p>PDU omasyöttöinen, ulkoista virransyöttöä ei tarvita</p> <p>Mittaustarkkuus <math>\pm 1\%</math> (kWh) EN 62 053-21:n mukaan</p> <p>Ohjelmoitava käynnistysmenettely jännitteen palautumisen jälkeen (pälle/pois/viimeinen tila)</p> <p>Ohjelmoitava kytkentämenettely (aika/ohjelmoitava logiikka)</p> <p>Integroitu tosiaikakello ja akkupuskurointi (maks. 10 vuotta, akku vaihdettava)</p> <p>Integroitu sähkömagneettinen summeri akustiseen hälytykseen</p> <p>Säädettävät jännitteen, virran ja tehon raja-arvot (varoitushälytys)</p> <p>Käyttötuntilaskuri yhteensä ja syklisesti, nollattavissa</p> |
| Materiaali  | <p>Alumiiniprofiili, musta eloksointi</p> <p>Pistokepaikat: muovi</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Toimitus    | Sis. kiinnitystarvikkeet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

# ominaisuudet

|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vaihtoehdot     | <p>Tyypin 3 ylijännitesuoja käytössä vaihdettavissa olevien johdinten kanssa, tilavalvonnalla, integroitavissa PDU-koteloon</p> <p>Jäännösvirran mittaus (tyyppi B) syöttöä/vaihetta/sulaketta kohden</p> <p>Valinnaisesti saatavan ylijännitesuojan valvonta</p> <p>CMC III CAN-Bus -anturit ympäristön valvontaan liitettävissä, maks. 16 anturia</p> <p>Muut kotelovärit mahdollisia</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Tekniset tiedot | <p>Näyttö/ohjainyksikkö PDU-kotelossa 180° käännettävissä ja vaihdettavissa</p> <p>Integroitu, täysin ylimääräinen verkkolaite, syöttö kaikista vaiheista</p> <p>Vikasietoinen PDU:n sähkönsyöttö redundantti kaikissa vaiheissa</p> <p>Jännite V, Virta A, Taajuus Hz</p> <p>Pätöteho, pätöenergia, näennäisteho, näennäisenergia</p> <p>Tehokerroin (cosPhi) ja vaihekulma</p> <p>Nollajohtimen virranmittaus / hukakuorman mittaus</p> <p>PDU:n sulakevalvonta integroidulla sulakkeella</p> <p>Valinnaisesti saatavan ylijännitesuojan valvonta</p> <p>Kirkas TFT-näyttö128x128 pikseliä (RGB) taustavalaistuksella ja energiansäästötilalla suorituskkytietojen ja PDU-perusmääritysten näyttämistä varten</p> <p>Asentoilmaisimet näyttörotaatiota ja oikeaa PDU-esitystä varten verkkosivulla</p> <p>LED-valot, moniväriset (vihreä/keltainen/punainen) kytkentätilan ja vaihekohtaisten varoitus-/hälytysraja-arvojen tai syötön signalisointiin</p> <p>Power LED jännitteen näyttämiseen</p> <p>Virtaasäästävä muotoilu, vähäinen ominaiskulutus</p> |

# ominaisuudet

|                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Measurement functions, description | PDU-verkkopalvelimen hätätilasyöttö PoE:n kautta, tulojen peräkkäinen katkaisu<br>KytKentätoiminto lähtökytkinpaikan mukaan<br>Ylikuormitushuippujen välttäminen: peräkkäinen tulojen kytkeminen päälle jännitteen palautumisen jälkeen<br>Releiden kytKentätilojen tallennus myös virtakatkon aikana<br>Bistabiili rele: vähäinen virrankulutus ja korkea kytKentäteho myös korkeammille kytKentävirroille enintään 300 A<br>Ryhmittelyt: useiden lähtöjen yhteinen kytKentä<br>Mittaus / vaihe tai syöttö<br>Tehon voimakkuus CPU (ARM Cortex A8)<br>Digitaalinen tulo (potentialivapaa kosketin)<br>Ylimääräinen hälytyslähtö/relelähtö (vaihtokosketin)<br>Ylimääräinen hälytyslähtö/relelähtö (vaihtokosketin) |
| Mitat                              | Leveys: 44 mm<br>Syvyys: 70 mm<br>Pituus: 845 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Pistokkeiden määrä ja tyyppi       | 9 x C19                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Pistorasiat                        | 9 x C 19                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Nimelliskäyttöjännite              | 400 V (AC)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Nimellisvirta (maks.)              | 16 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Nimellisteho                       | 11 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Syötöt                             | Määrä: 1<br>Vaiheluku / syöttö: 3~                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Liitäntäkaapeliin pituus           | 3 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Liitäntätapa (sähköinen)           | CEE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

# ominaisuudet

|                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Liitännät                          | Redundanttinen Ethernet-liitäntä 10/100/1000 Mbit/s (2x RJ45, 1x PoE)<br>USB 2.0 -portti (USB-A) massakonfiguraatioon, ohjelmistopäivitys ja tiedonkeruu<br>CAN-väyläliitäntä (RJ45) maks. 8 anturille<br>Sarjaliitäntä RS232 (RJ12) LTE-yksikölle, skriptaus, CLI<br>Omien sertifikaattien käyttö / TLS 1.2<br>Hälytyksen lähetys edelleen sähköpostilla (SMTP)<br>Käyttäjähallinta ml. oikeuksienhallinta<br>LDAP(S) / Radius / Active Directory -liitäntä<br>Järjestelmäloki-palvelin-yhteys (maks. 2 palvelinta)<br>Täysin redundantti seuranta 2. verkon kautta |
| Direktiivit                        | EMV-direktiivi 2014/30/EU<br>Matalajännitedirektiivi 2014/35/EU                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Normit                             | EN 62368-1<br>EN 61000-3<br>EN 61000-4<br>EN 61000-6<br>EN 62053-21                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Protokollat                        | Verkkopalvelin (HTTP, HTTPS, SSL, SSH) Telnet, NTP<br>TCP/IP v4 ja v6, DHCP, DNS<br>SNMP v1, v2c & v3, Modbus/TCP, OPC-UA<br>MIB-tuki kolmannen osapuolen DCIM-ohjelmistoille<br>FTP/SFTP (päivitys/tiedostonsiirto)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Käyttölämpötila-alue               | 5 °C...50 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Ilmankosteus (ei kondensoitumista) | 10...95 %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Varastointilämpötila-alue          | -20 °C...70 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Sopii:                             | Kaappityyppi: VX IT runko: ≥ 1.200 mm<br>Kaappityyppi: VX IT 19"-profiilikiskot: ≥ 1.200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Pakkausyksikkö                     | 1 kpl                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Kuparimäärä (kg/kappale)           | 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Tullitariffinimike                 | 85369095                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| EAN                                | 4028177947924                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| ETIM 7.0                           | EC000330                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

# ominaisuudet

|            |          |
|------------|----------|
| ECLASS 8.0 | 27142604 |
|------------|----------|

# Hyväksynät

|               |                                                                 |
|---------------|-----------------------------------------------------------------|
| Sertifikaatit | EAC                                                             |
| Selitykset    | Vaatimustenmukaisuusvakuutus<br>Vaatimustenmukaisuusvakuutus UK |