



# DK 7979.331 - PDU switched

High-end stroomverdeling voor IT-racks: intelligente PDU met meetfunctie per fase en afzonderlijk schakelbare uitgangssteekplaatsen.



## Funcities

|                      |                                                                                                                                                              |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bestelnr.            | DK 7979.331                                                                                                                                                  |
| Uitvoering           | PDU, switched                                                                                                                                                |
| Product omschrijving | High-end-stroomverdeling in een compact design voor IT-netwerkbehuizingen en serverracks. Met schakelfunctie en energiemeting aan de voeding resp. per fase. |

# Functies

---

## Voordelen

Bij verticale montage kan de bevestiging in de Zero-U-Space van de Rittal VX IT-kast of het TS IT-rack zonder gereedschap plaatsvinden  
Kleurmarkering van fasen en veiligheidscircuits (L1=roze, L2=zwart, L3=wit)  
Inbouwset zonder gereedschap voor VX IT  
PDU met eigen voeding, geen externe stroomvoorziening nodig  
Meetnauwkeurigheid  $\pm 1\%$  (kWh) volgens EN 62 053-21  
Programmeerbaar inschakelgedrag na terugkeer van de spanning (aan/uit/laatste status)  
Programmeerbaar schakelgedrag (tijd/programmeerbare logica)  
Geïntegreerde realtime-klok met batterijbuffer (max. 10 jaar, batterij vervangbaar)  
Geïntegreerde elektromagnetische zoemer voor akoestische alarmering  
Instelbare grenswaarden (waarschuwing/alarm) voor spanning, stroom, vermogen  
Bedrijfsurenteller totaal en cyclisch, resetbaar

---

## Technische gegevens

Display/controller in de PDU-behuizing 180° draaibaar en vervangbaar  
Geïntegreerde, volledig redundante netvoeding, voeding vanuit alle fasen  
Fouttolerante PDU-voeding redundant via alle fasen  
Spanning V, stroom A, frequentie Hz  
Effectief vermogen, werklastenergie, schijnbaar vermogen, schijnbare energie  
Vermogensfactor (cosPhi) en fasehoek  
Nulleiderstroommeting/schuiplastberekening  
Veiligheidsbewaking bij PDU's met geïntegreerde zekering  
Bewaking van de optioneel leverbare overspanningsbeveiliging  
Helder TFT-display 128 x 128 pixels (RGB) met achtergrondverlichting en energiebesparende modus, voor weergave van de vermogensgegevens en de PDU-basisconfiguratie  
Positiesensoren voor displayrotatie en correcte PDU-weergave op de website  
Meerkleurige LED's (groen/geel/rood) voor het signaleren van de standen en waarschuwings-/alarmgrenswaarden per fase of voeding  
Power-LED voor spanningsweergave  
Stroombesparend design, gering eigen verbruik

---

# Funcities

|                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Materiaal                          | Aluminiumprofiel, zwart geëloxeerd<br>Steekplaatsen: kunststof                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Levering                           | Incl. bevestigingsmateriaal                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Opties                             | Overspanningsbeveiliging Type 3 met tijdens bedrijf verwisselbare afleiders, met statusbewaking, in PDU-behuizing te integreren<br>Verschilstroommeting (type B) per voeding/fase/zekering<br>Bewaking van de optioneel leverbare overspanningsbeveiliging<br>CMC III CAN-bus-sensoren, aansluitbaar voor omgevingsbewaking, max. 16 sensoren<br>Andere kastkleuren mogelijk<br>Overspanningsbeveiliging Type 3 met tijdens bedrijf verwisselbare afleiders, met statusbewaking, in PDU-behuizing te integreren<br>Verschilstroommeting (type B) per voeding/fase/zekering<br>Bewaking van de optioneel leverbare overspanningsbeveiliging<br>CMC III CAN-bus-sensoren, aansluitbaar voor omgevingsbewaking, max. 16 sensoren<br>Andere kastkleuren mogelijk |
| Measurement functions, description | Noodvoeding voor de PDU-webserver via PoE, sequentieel uitschakelen van de uitgangen<br>Schakelfunctie per uitgangssteekplaats<br>Voorkomen van overbelastingsspieken: sequentieel inschakelen van de uitgangen na terugkeer van de spanning<br>Opslag van de relaisstanden, ook bij stroomuitval<br>Bistabiele relais: geringe stroomopname en hoog schakelvermogen, ook voor hogere inschakelstromen tot max. 300 A<br>Groeperingen: gemeenschappelijk schakelen van meerdere uitgangen<br>Meting per fase en voeding<br>Krachtige CPU (ARM Cortex A8)<br>Digitale ingang (potentiaalvrij contact)<br>Extra alarmuitgang/relaisuitgang (wisselcontact)                                                                                                     |
| Afmetingen                         | Breedte: 44 mm<br>Diepte: 70 mm<br>Lengte: 1.495 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Aantal contactdozen en type        | 12 x C19                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Contactdozen                       | 12 x C 19                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Nominale spanning                  | 400 V (AC)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

# Functies

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nominale stroom (max.)                 | 32 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Nominaal vermogen                      | 22 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Voedingen                              | Fase per voeding: 3~                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Lengte aansluitkabel                   | 3 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Aansluiting (elektrisch)               | CEE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Interfaces                             | USB 2.0-poort (USB-A) voor massaconfiguratie, firmware-update & datalogging<br>CAN-bus-interface (RJ45) voor max. 16 omgevingssensoren<br>Seriële interface RS232 (RJ12) voor LTE Unit, Scripting, CLI<br>Gebruik van eigen certificaten/TLS 1.2<br>E-mail verzenden bij alarm (SMTP)<br>Gebruikersbeheer incl. DRM<br>LDAP(S)/Radius/Active Directory-aansluiting<br>Syslog-server-aansluiting (max. 2 servers)<br>Volledig redundante Ethernet-interface 10/100/1000 Mbit/s |
| Number RJ45 ports for sensor units max | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Richtlijnen                            | EMC-richtlijn 2014/30/EU<br>Laagspanningsrichtlijn 2014/35/EU                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Normen                                 | EN 62368-1<br>EN 61000-3<br>EN 61000-4<br>EN 61000-6<br>EN 62053-21                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Protocollen                            | Webserver (HTTP, HTTPS, SSL) SSH, Telnet, NTP<br>TCP/IP v4 & v6, DHCP, DNS<br>SNMP v1, v2c & v3, Modbus/TCP, OPC-UA<br>MIB voor integratie in 3rd party software<br>FTP/SFTP (update/filetransfer)                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Bedrijfstemperatuurbereik              | 5 °C...50 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Luchtvochtigheid (niet condenserend)   | 10...95 %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Opslagtemperatuurbereik                | -20 °C...70 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

# Functies

|                      |                                                                                                                                                                                           |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Geschikt voor        | Behuizingstype: VX IT kastframe: $\geq 1.800$ mm<br>Behuizingstype: VX IT 19"-profielen: $\geq 1.800$ mm                                                                                  |
| Leveringseenheid     | 1 st.                                                                                                                                                                                     |
| Nettogewicht         | 0,001 kg                                                                                                                                                                                  |
| Brutogewicht         | 0,001 kg                                                                                                                                                                                  |
| Douanetariefnummer   | 85369095                                                                                                                                                                                  |
| ETIM 9               | EC002762                                                                                                                                                                                  |
| ETIM 8               | EC002762                                                                                                                                                                                  |
| ECLASS 8.0           | 27142604                                                                                                                                                                                  |
| Product omschrijving | DK PDU switched, compacte basisstroomverdeling incl. energiemeting per fase, afzonderlijk schakelbare uitgangen, met netwerkinterface en display, BLD: 44x1495x70 mm, IEC 60 320: 12x C19 |

# Goedkeuringen

|               |                                                      |
|---------------|------------------------------------------------------|
| Goedkeuringen | Cyber Security Certificate<br>TÜV-geteste veiligheid |
| Verklaringen  | Verklaring van conformiteit                          |