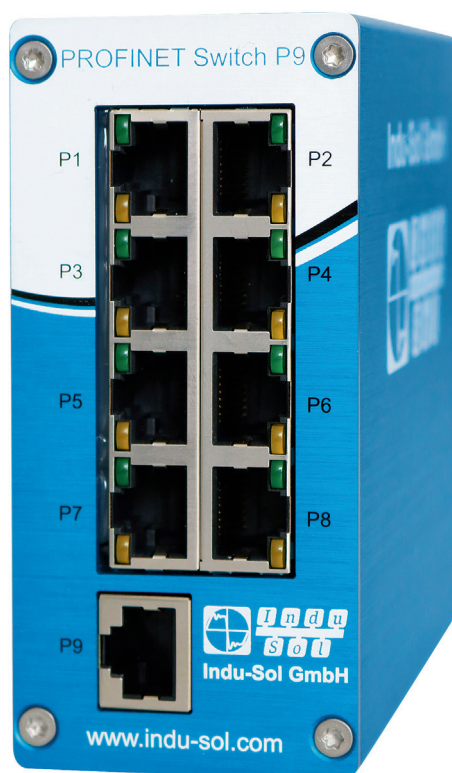


# Profinet switch is toegerust voor complete netwerkdiagnose

NEGENPOORTS SCHAKELEENHEID VOLDOET AAN DE EISEN VAN PROFINET CONFORMANCE CLASS B

De Indu-Sol Profinet Switch PROmesh P9 voldoet aan de hoge prestatie-eisen die ten grondslag liggen aan Profinet Conformance Class B. Hierdoor kan de switch met een engineeringtool (Step7, TIA Portal) in het automatiseringssysteem worden geïntegreerd, waardoor een complete netwerkdiagnose mogelijk gemaakt wordt. Met de Promesh P9 heeft de gebruiker de beschikking over diverse Profinet-functionaliteiten, zoals port mirroring, VLAN, SNTP, pakketfilterregeling voor het prioriteren van pakketten, bandbreedtemanagement en waarschuwingfunctie via e-mail.



De 9x 100 Mbit/s Profinet Switch PROmesh P9 is toegerust voor complete netwerkdiagnose.

De functies die door Profinet IO worden ondersteund, zijn beschreven in drie zogenaamde Conformance Classes (CC), die ieder voor zich zijn gericht op bepaalde toepassingen. CC-A behelst vooral basisfunctionaliteiten voor Profinet IO, met real-time communicatie. Alle IT-diensten kunnen zonder beperking worden gebruikt in typische toepassingen als gebouwautomatisering. CC-B gaat een stap verder met het mogelijk maken van netwerkdiagnose en informatie over de topologie van het netwerk. Een subversie, CC-B(PA), bevat redundante functies, die belangrijk zijn voor toepassingen in procesautomatisering. CC-C beschrijft de functies

voor apparaten met hardware ondersteunde bandbreedtemanagement en synchronisatie (IRT-communicatie) en vormt zo de basis voor isochrone toepassingen.

De Indu-Sol Profinet Switch PROmesh P9 is naar zeggen van leverancier Prokorment de eerste volledige Profinet Switch die voldoet aan de hoge prestatie-eisen van Profinet Conformance Class B (CC-B). Hierdoor kan de switch eenvoudig met een engineeringstool (Step7, TIA Portal) in het automatiseringssysteem geïntegreerd worden, waardoor een complete netwerkdiagnose mogelijk wordt gemaakt. In tegenstelling tot standaard switches, die niet voldoen

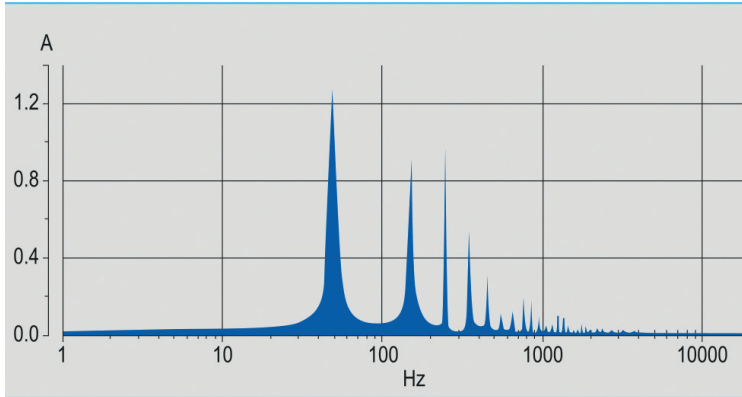
aan CC-B, ondersteunt deze Profinet switch een keur aan voor de moderne Profinet-applicaties noodzakelijke en nuttige functies, zoals:

- Grotere beschikbaarheid door ring-redundantie (MRP).
- Verzenden van apparaat diagnose aan de controller (Profinet-RTA).
- Buurherkenning (LLDP).
- Netwerkstatistieken per poort.
- Netwerkd Diagnose met IT-mechanismen (SNMP).

Bovendien heeft de gebruiker de beschikking over een keur aan Profinet-functionaliteiten, zoals port mirroring, VLAN, SNTP, pakketfilterregeling voor het prioriteren van pakketten, bandbreedtemanagement en waarschuwingfunctie via e-mail of relaisuitgang.

## Storingsdetectie

De 9x 100 Mbit/s Profinet switch is inzetbaar in industriële installaties, ook in toepassingen waar door gebruik van bijvoorbeeld frequentieregelaars of lasapparatuur de kans op EMC-storingen niet ondenkbaar is. De switch is hiertoe voorzien van afgeschermde RJ45-bussen. Bovendien kan de schakeleenheid lekstromen (in het bereik van 0 tot 10 A), inclusief het bijbehorende frequentiespectrum, in de afscherming van de aangesloten kabels detecteren en monitoren (met een sampling rate van 25 kHz). Op deze manier kan worden bepaald of de Profinet-installatie onderhevig is aan EMC-storingen en kunnen indien nodig maatregelen worden genomen om die storingen weg te nemen. Kortstondige pieken in de netwerkbelasting kunnen in Profinet-netwerken fouten in het dataverkeer en dus storingen veroorzaken. Om op een juiste manier met deze piekbelasting om te gaan, bepaalt de PROmesh P9

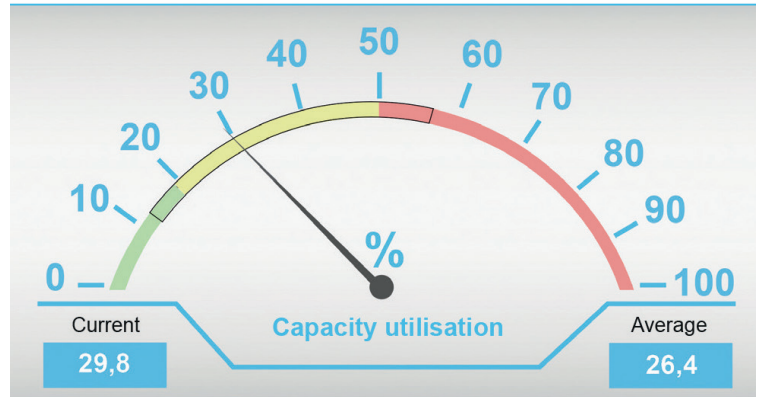


Frequentiespectrum van de gemonitorde lekstroom.

de belasting tot op de milliseconde nauwkeurig en toont deze in een webbrowser of geeft een alarm af bij overschrijding.

**Specificaties**

De switch haalt zijn ingangsspanning uit een redundante  $24 \pm 20\%$  VDC voeding. Het maximale stroomver-



Om op een juiste manier met piekbelasting om te gaan, bepaalt de switch het netwerkgebruik tot op de milliseconde nauwkeurig.

bruik is 800 mA met een maximaal vermogensverlies van 8 W. De in een IP20-beschermde aluminiumbehuizing ondergebrachte switch heeft een

werktemperatuurbereik van 0 °C tot +55 °C en kan worden gemonteerd op een T35 DIN-rail. **elektro DATA**