

Tekst Johan Debaere | Beeld Technolec/Moxa

# KEUZE CORRECTE UNMANAGED SWITCH CRUCIAAL VOOR OPTIMALE WERKING NETWERK



Door het toenemende gebruik van Ethernet voor industriële toepassingen in kleine en middelgrote bedrijven stijgt wereldwijd de vraag naar unmanaged switches. Deze plug-and-play switches kunnen eenvoudig geïmplementeerd worden en vormen ook een belangrijk onderdeel voor de uitbreiding van het Ethernet-netwerk. Technolec biedt met de EDS-2010/2018-ML serie industriële Ethernet-switches van Moxa een ideale oplossing. Om een vlotte werking van een netwerk te garanderen en eventuele complicaties bij uitbreiding te voorkomen, is de keuze van de correcte unmanaged switch immers cruciaal. Hou daarvoor rekening met een viertal aspecten.

Wie in een unmanaged switch investeert, moet eerst en vooral stilstaan bij de levensduur ervan en controleren of die al dan niet vervangen moet worden bij een netwerkuitbreiding. Bij veel netwerken ontstaan immers problemen bij een uitbreiding, de integratie van kleinere in grotere netwerken of gewoon bij veranderingen. Ook een lage poortdichtheid zorgt in veel gevallen voor problemen bij de uitbreiding van netwerktoepassingen. Switches met hoge poortdichtheid bieden wel de nodige flexibiliteit om aan de netwerkvereisten van vandaag én morgen te voldoen. Als het netwerk uitgebreid wordt, neemt ook het aantal apparaten toe, terwijl de beschikbare ruimte in de schakelkast onveranderd blijft. Kies daarom voor een oplossing die ruimtebesparend is en verschillende montageopties heeft.

Zo voorkom je vertraging door de installatie van een nieuwe kast of de verplaatsing van bestaande apparaten. Tot slot is het belangrijk om te controleren welk type kabel er gebruikt wordt en wat er in de toekomst nodig zou zijn. Vandaag worden voor industriële netwerken immers zowel koperen kabels als glasvezelkabels gebruikt. Dat kan echter veranderen en dan moet de gebruiker daar met zijn switches flexibel op kunnen inspelen.

## Quality of Service (QoS)

Realtime monitoring vereist een constante en betrouwbare stroom van gegevens van sensoren en machines. In theorie is het een eenvoudig concept, maar op een druk netwerk is het soms moeilijk te implementeren. Daarom moet men bij de selectie van een unmanaged switch

*'Bij de keuze van een correcte unmanaged switch komt heel wat kijken'*

De industriële Ethernet-switch EDS-2010-ML van Moxa is beschikbaar met 10/100M koperpoorten en met 10/100/1000BaseT(X) of 100/1000BaseSFP combopoorten.



*'Kies een juiste switch voor een vlotte werking van het netwerk en een probleemloze uitbreiding'*

rekening houden met functies als QoS (Quality of Service). QoS helpt de netwerkbandbreedte beheren door een prioriteitenstandaard te creëren, om zodoende de netwerksnelheden te handhaven en pakketverlies, vertraging of jitter te beperken.

## Relaisuitgangen

Zorg er voor dat de switch relaisuitgangen heeft. Deze kunnen via fysieke alarmen, zoals een lamp of zoemer, waarschuwingen geven en zo helpen bij de identificatie van problemen, zoals stroomuitval en poortbreukalarm. Hoe gemakkelijk of complex het oplossen van een probleem is, wordt immers mee bepaald door het proces dat daarvoor gebruikt wordt.

## Robuustheid

Hoewel netwerken vaak in kantoorgebouwen geïntegreerd worden, zijn er veel toepassingen in ruwere omgevingen. Kies daarom voor unmanaged switches van industriële kwaliteit, want die zijn gemaakt om te functioneren bij een extreme temperatuur, zijn EMC-bestendig en ondersteunen een redundante voedingsingang. Sommige toepassingen vereisen sowieso dat producten specifieke marktonafhankelijke certificeringen hebben om de industriële duurzaamheid aan te tonen.

## Moxa's EDS-2010/2018-ML serie

Wie naar een correcte unmanaged switch op zoek is, kan terecht bij Technolec, dat al verantwoordelijk is voor de verdeling van en de technische ondersteuning bij de producten van Moxa, waaronder de industriële Ethernet-switches van de EDS-2010/2018-ML serie. Deze compacte metalen switches zijn beschikbaar met 10/100M koperpoorten en met 10/100/1000BaseT(X) of 100/1000BaseSFP combo-poorten. Ze omvatten de QoS functie, broadcaststorm bescherming en poortbreukalarmering, door het eenvoudig in- of uitschakelen met van DIP-switches. Andere kenmerken zijn de 12/24/48 VDC redundante voedingsingangen, DIN-railmontage en hoogwaardige EMI/EMC bescherming. De EDS-2010/2018-ML serie switches functioneren perfect tussen -10° en 60° C, maar er zijn ook al modellen die bij een temperatuur tot -40° of 75° C gebruikt kunnen worden. ■



De compacte metalen switch EDS-2018-ML van Moxa omvat net als de EDS-2010 ML de QoS functie.