

# 1. Inleiding

Deze machine is een krachtige en veelzijdige Gigabit Ethernet switch met 8 poorten die allemaal tegelijk kunnen communiceren op 10, 100 of 1000 Megabits per seconde. Doordat de switch beschikt over NWay technologie zoekt ie zelf uit met welke snelheid en welke Duplex mode hij kan werken met de aangesloten apparatuur.

Hierdoor is de switch zeer geschikt om grotere netwerken op te delen in een aantal kleinere lokale netwerken, die elkaar onderling niet beïnvloeden.

Doordat de switch over NWay beschikt is hij ook zeer geschikt om naar een Gigabit netwerk te migreren, zonder alle randapparatuur in een keer te moeten upgraden. Vervang eerst alle switches door Longshine Gigabit switches en daarna de apparatuur. De switches vinden zelf uit welke delen traag en welke delen snel zijn.

Als gebruiker merk je alleen dat alles sneller wordt.

Naast N-Way maakt deze switch ook standaard gebruik van Auto-MDI waardoor je alle soorten UTP kabel kunt gebruiken (recht door en gekruist); de switch kiest automatisch de goede polariteit. Je kunt dus alle Cat 5 kabels door elkaar gebruiken. Ook voor dataverkeer tussen switches.

Doordat deze Gigabit switch werkt op basis van *Store and Forward* vervallen vertragingen en het merendeel van de ethernet fouten die op kunnen treden worden al in de switch gesignaleerd en opgelost. Dit geldt ook voor 'Runt' en 'CRC' fouten.

Doordat deze switch in Full Duplex mode kan werken, kan ie luisteren en praten tegelijk. Hierdoor kan de transportsnelheid bijna verdubbelen. Ook wordt de kans op botsingen (collisions) geminimaliseerd.

Deze switch is voorbereid om zogenaamde Jumbo frames van 12 KB te kunnen verwerken. Normale frames zijn slechts 1,5 KB groot, dus een Jumbo frame schiet lekker op. De prestaties van je netwerk zullen er door verbeteren.

Deze ethernet switch is echt 'Plug & Play'. Je hoeft geen enkele software te installeren, nergens. Je sluit de voeding aan, steekt de UTP kabels erin en dat was het laatste wat je aan onderhoud hebt hoeven doen aan deze machine.

Deze switch kan met alle netwerk protocollen (dus niet alleen met TCP/IP) overweg.

Controleer voordat je de switch in gebruik neemt de inhoud van de verpakking:

- 1 Gigabit ethernet switch type GS7105-B
- 1 externe schakelende voeding
- 1 gebruikershandleiding
- 4 rubber voetjes

Als er iets ontbreekt of niet goed in orde lijkt, neem dan contact op met de nederlandse importeur: [www.vedt.nl](http://www.vedt.nl) (E-mail: [jan@vedt.nl](mailto:jan@vedt.nl)).

## 2. Betekenis van de LEDs



Hierboven zie je de voorkant van de 7105-B Gigabit switch. Er zijn zes LED's zichtbaar. De betekenis van deze LED's is als volgt:

Power = groen  
Power = donker

De switch is aan  
De switch is uit

5 x (1 per poort) :

Link/Act = groen  
Link/Act = knippert

Er is een apparaat aangesloten op deze poort  
Er is data transport op deze poort

## 3. Apparatuur aansluiten

Sluit alle apparaten aan op deze switch via UTP kabel (CAT 5, Twisted pair). Steek een van de twee UTP einden in de RJ-45 connector op de switch en steek de andere connector in de RJ-45 connector op je netwerkkaart.

Hieronder staat een tabel met aanbevelingen voor de kabelsoorten.

## 4. Switches met elkaar verbinden

Je kunt iedere poort van een Longshine ethernetswitch verbinden met iedere andere poort van een andere Longshine ethernetswitch. Hierbij kun je alle soorten UTP kabels gebruiken. Speciale gekruiste UTP kabels (cross cables) zijn niet nodig.

Doordat alle Longshine switches over AUto MDI en Auto N-Way beschikken zal de switch zelf de polariteit van zijn signaal aanpassen aan de gebruikte kabels.

Netwerk snelheid	Kabelsoort	Maximale lengte
10 Mbps	Cat 3, 4, 5 UTP of STP	100 meter
100 Mbps	Cat 5, UTP of STP	100 meter
1000 Mbps	Cat 5, UTP of STP	100 meter

## 5. Specificaties

Protocollen	: IEEE 802.3 (10BASE-T) IEEE 802.3u (100BASE-TX) IEEE 802.3ab (1000BASE-T) IEEE 802.3x (Volledig duplex met flow control)
Poorten	: 5 x 10/100/1000 Mbps RJ-45 Gigabit Ethernet
Uplink	: Auto MDI zorgt voor automatische polariteitskeuze
Netwerksnelheid	: 10, 100 of 1000 Mbps met vol of half duplex 1000 Mbps alleen met volledige duplex
MAC address tabel	: 1024 verschillende adressen
Buffergeheugen	: 104 Kilobytes
Jumboframes tot	: 12 Kilobytes
Voeding	: Externe schakelende voeding, 5 Volt, 1 Ampere
Keuringen	: CE, FCC, VCCI klasse A

### 5.1. FCC bepalingen

Deze apparatuur is getest op en in overeenstemming bevonden met de richtlijnen gedefinieerd voor een klasse A apparaat zoals benoemd in paragraaf 15 van het FCC Regelement.

Deze richtlijnen zijn opgesteld om een redelijkerwijze acceptabele bescherming te bieden tegen schadelijke storingen wanneer dit apparaat wordt gebruikt in een normale kantooromgeving.

Dit apparaat genereert, gebruikt en straalt (mogelijkerwijs) radiostraling uit en (wanneer het apparaat anders wordt gebruikt dan aanbevolen in het handboek) zou daarbij storingen kunnen veroorzaken op bepaalde radioverbindingen.

Bij toepassing van dit apparaat in een huishoudelijke omgeving is het niet ongebruikelijk dat er bepaalde radio storingen optreden; in welk geval de eindgebruiker wordt verondersteld om deze storingen op eigen kosten te voorkomen of minimaliseren.

Dit apparaat voldoet aan de FCC regels zoals gedefinieerd in paragraaf 15. Het gebruik ervan moet voldoen aan twee eisen:

1. Dit apparaat mag geen (voor mensen) schadelijke effecten hebben
2. Dit apparaat moet bestand zijn tegen storingen veroorzaakt door andere apparaten, inclusief storing die dit apparaat eventueel zou kunnen beschadigen

## 5.2. CE Markering

Dit apparaat is in overeenstemming met de richtlijnen voor electromagnetische verschijnselen zoals omschreven in Europese Norm 55022, klasse A voor ITE, de vereiste bescherming uit richtlijn 89/336/EEC in aanvulling op de lokale wetten der lidstaten met betrekking tot bescherming tegen electromagnetische straling.



Longshine zit in een voortdurend verbeterproces van haar producten waardoor het in voorkomende gevallen kan zijn dat de in dit document genoemde feiten niet meer actueel zijn.

Overleg in die gevallen met uw plaatselijke handelaar naar de allerlaatste versies van deze documenten.

Niets uit deze publicatie mag op enigerlei wijze gecopieerd of gereproduceerd worden zonder de schriftelijke toestemming van de fabrikant.

## 5.3. Handelsmerken

Alle handelsnamen, afbeeldingen en handelsmerken zijn eigendom van de betreffende onderneming.

Auteursrechten © 2009  
Alle rechten voorbehouden