

IPX-Ethernet- en FDDI-insluitingsmethoden

Ethernet-insluitingsmethoden

Op Ethernet hebt u vier insluitingsformaten:

- Ethernet versie II
- Novell-specifieke opstelling
- Ethernet 802.3/802.2 zonder SNAP
- Ethernet 802.3/802.2 met SNAP

Ethernet versie II

- Cisco: **ipx - insluiting arpa**
- Novell: **Ethernet_II**

```
+-----+-----+-----+-----+
| Dst | Src | Type | Data...
|      |      | (0x8137)|(checksum 0xFFFF, IPX-header ...)|
+-----+-----+-----+-----+
<- 6 -><- 6 -><-- 2 -->
```

Novell-Specific Framing (ruw 802.3)

- Cisco: **ipx-insluiting voor novell-ether**
- Novell: **Ethernet_802.3** (standaard Novell Encapsulation, versies 2.x tot en met 3.11)

```
+-----+-----+-----+-----+
| Dst | Src | Length | Data...
|      |      |          | (checksum 0xFFFF, IPX-header ...)|
+-----+-----+-----+-----+
```

```
<- 6 -><- 6 -><-- 2 -->
```

Ethernet 802.3/802.2 zonder SNAP

- Cisco: **IPX-insluitingstijd** (vóór Cisco IOS IP-telefoon) 10.0: Insluitingsvenster Novell (iso1)
- Novell: **Ethernet_802.2** (standaard Novell-insluiting in nieuwe stijl, versies > 3.11)

```
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Dst | Src | Length | DSAP | SSAP |Control| Data...
|     |     |          | (0xE0)|(0xE0)|(0x03) |(checksum 0xFFFF, IPX-header ...)|
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

<- 6 -><- 6 -><- 2 ->
```

Ethernet 802.3/802.2 met SNAP

- Cisco: **ipx-insluiting**
- Novell: **Ethernet_magnetisch**

```
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Dst | Src | Length | DSAP | SSAP |Control|
|     |     |          | (0xAA)|(0xAA)|(0x03) |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

<-----LLC2 (802.2)---->

<-- 3 --> <-- 2 -->

...+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Org Code | Type | Data...
| OUI      |(0x8137)| (checksum 0xFFFF, IPX-header ...)|
...+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
```

Ethernet gebruikt het **type** veld om het pakketprotocol te bepalen. 802.3/802.2 gebruiken de DSAP- en SSAP-velden.

Omdat er slechts 256 mogelijke SAP-waarden zijn, is het moeilijk deze te verkrijgen. Het speciale SAP-nummer van **AA** is toegewezen om aan te geven dat er verdere kopregels zijn na de header 802.2 die geparkeerd moet worden om het protocol op netwerkniveau te bepalen. Dit is de SNAP header die hetzelfde typeveld gebruikt als V2 Ethernet.

Voorbeelden

IP op een Ethernet kan worden aangegeven door Ethernet V2-type **0x0800**, 802.2 SAP-code **0x06** ; of een SAP-code van **0xAA** gevolgd door een SNAP-type code van **0x0800**.

AppleTalk kan worden aangegeven door Ethernet V2 type **0x809B** (fase I) of door een SAP-code van **0xAA** gevolgd door een SNAP-code van **0x809B** (fase II). AppleTalk wordt momenteel nooit verstuurd als een pakket van 802.3/802.2 met een unieke SAP-code.

Novell kan worden gevonden in Ethernet type **0x8137** of in een rauw 802.3 pakje. Het wordt niet verzonden als een pakket 802.3/802.2 met een unieke SAP-code.

Er zijn slechts een paar SAP-waarden die u waarschijnlijk zal doorlopen. Zij zijn:

- 04 - IBM SNA
- 06 - IP
- 80 - 3Com
- AA - SNAP
- BC - Banyan
- E0 - Novell (TR)
- F4 - LAN Manager FE - CLNS

FDDI-insluitingsmethoden

Op FDDI hebt u slechts drie insluitingstypen:

- FDDI-rauw
- FDDI met LLC
- FDDI met LLC en SNAP

FDDI-Raw

- Cisco: **IPX-insluiting voor fddi-rauw** (IOS 11.1.x en hoger)
- Novell: **FDDI_Raw** (alleen gebruikt bij derden, niet bij Novell)

+-----+-----+-----+-----

| Dst | Src | Length | Data...

```
|      |      |      | (checksum 0xFFFF, IPX-header ...)
```

```
+-----+-----+-----+-----
```

```
<- 6 -><- 6 -><-- 2 -->
```

FDDI met LLC

- Cisco: **ipx insluitingssap** (voorafgaand IOS 10.0: Insluitingsvenster Novell (iso1))
- Novell: **FDDI_802.2**

```
+-----+-----+-----+-----+-----+-----
```

```
| Dst | Src | Length | DSAP | SSAP |Control| Data...
```

```
|      |      |      | (0xE0)|(0xE0)|(0x03) | (checksum 0xFFFF, IPX-header ...)
```

```
+-----+-----+-----+-----+-----+-----
```

```
<- 6 -><- 6 -><- 2 ->
```

FDDI met LLC en SNAP

- Cisco: **IPX-insluiting** (standaard IPX-inkapselingen op FDDI vanuit Cisco)
- Novell: **FDDI_snap** (standaard insluiting op FDDI Novell servers)

```
+-----+-----+-----+-----+---
```

```
| Dst | Src | Length | DSAP | SSAP |Control|
```

```
|      |      |      | (0xAA)|(0xAA)|(0x03) |
```

```
+-----+-----+-----+-----+-----...
```

```
<-----LLC2 (802.2)---->
```

```
<-- 3 --> <-- 2 -->
```

```
...+-----+-----+-----
```

```
| Org Code | Type | Data...
```

| OUI |(0x8137)| (checksum 0xFFFF, IPX-header ...)

...+-----+-----+-----

Gerelateerde informatie

- [Productondersteuning voor switches](#)
 - [Ondersteuning voor LAN-switching technologie](#)
 - [Technische ondersteuning en documentatie – Cisco Systems](#)
-