



## ASH16

### SDH zásuvný modul systému PCM30U-OCH

Zařízení ASH16 je SDH přenosové zařízení do úrovně STM-16. Poskytuje TDM přenosové služby typu E1 a FE a GBE a umožňuje tak integraci TDM a paketových přenosů v jedné jednotce. Je určen jako přístupové zařízení k SDH nebo DWDM transportním sítím, případně i pro výstavbu vlastních SDH sítí menších kapacit. Funkce přenosu Ethernet umožňuje definované propojení mezi geograficky oddělenými LAN sítěmi s přesně vymezenou propustností. K tomu používá standardů VLAN, QoS. Kombinací portů SDH může pracovat v libovolných topologiích od koncového terminálu až po kruhové nebo hvězdicové struktury. Podporované zálohovací mechanismy umožňují zálohování jak linkového, tak příspěvkového signálu. Systém je vybaven SDH crossconnectem s komutační schopností na úrovni virtuálních kontejnerů od VC12 až po VC4, PDH crossconnectem s přepojovací úrovní 64kbit/s a s podporou CAS. Pro přenosy Ethernet umožňuje řetězení kontejnerů pro potřebné zabezpečení přenosové kapacity.

ASH16 je zásuvná jednotka zařízení rodiny PCM30U-OCH s dohledovým systémem TOPONET. Doplnuje sortiment rodiny PCM30U-OCH o modul přenosového systému SDH úrovně STM-16. Pomocí vestavěného PDH crossconnectu a konektivity přes vnitřní sběrnice systému má vazbu na nízko rychlostní PDH příspěvkové jednotky typu voice / data / Teleprotection.

### Hlavní přínosy

- Povýšení stávající ASH4 na úroveň STM16
- Multiservisní (transport TDM i paketový)
- Podpora L2/VLAN/QoS (zaručená šířka pásma, nízké zpoždění)
- Integrace se systémem PCM30U-OCH (vnitřní sběrnice)
- Crossconnect SDH (HO, LO) i PDH (64kbit/s)

### Základní parametry

Kapacita a struktura signálů:

- Komutační kapacita LOXC 5 Gb/s (2016xVC-12), tranzit s plným výkonem 4xSTM-16 (64xVC-4),
- Multiplexní hierarchie ETSI pro E1, FE a GE, viz obrázek

Příspěvkové porty:

- E1 s podporou CRC-4
- Ethernet s mapováním GFP-T / VCAT / LCAS
- Statické nebo dynamické (za chodu) nastavení rozsahu VCAT / LCAS
- Doplňkový režim resynchronizace VCAT (standardní / nízké zpoždění)

Crossconnect:

- na úrovni SDH: VC-12/TU12 (2688 x 2688), VC-3/TU3 (48 x 48)
- na úrovni PDH: 252 x 2Mbps – vestavěný crossconnect.

Agregace Ethernet L2: ASH4

- Mapování do SDH pro každou VLAN

- Klasifikace QoS podle ID portu (IEEE 802.1g), VLAN ID nebo priority (IEEE 802.1p), řízení policie
- Volba režimu fronty SPQ nebo DWRR

Zálohování přenosu:

- MSP 1 + 1 na linkách STM-16 / STM-4
- SNCP 1 + 1 pro VC-12 a VC-3

Synchronizace:

- Podle standardu G.781, interní zdroj kvality SEC
- Externí synchronizační vstup / výstup 2 Mbit / s (T3 / T4)
- Referenční synchronizace z příspěvkových portů E1 (T12)

Dohled:

- Dohledové kanály DCC R / MS-OH nebo v payloadu E1 (VC-12)
- Směrování vnějšího dohl. systému (IPv4) přes řídicí kanály

Počty portů:

- SFP STM4/16 (link. signál): 4
- SFP STM1/4 (přísp.signál): 4
- FE/RJ45 (přísp.signál): 8
- SFP GBE (přísp.signál): 2
- E1/(6xRJ45 konektor) (přísp.signál): 12 x E1 (i s podporou SYNC (T12))

Rozměry:

- deska má stejné rozměry a podobnou konstrukci jako předchozí ASH4
- Optický dosah: podle dostupných SFP

Ostatní parametry:

- Rozsah okolních teplot ; -40 až +45°C
- příkon 14W až 35W dle vybavení a funkcí

Dohledový systém:

- Lokální LCT: ASH View (Windows)
- Centrální: TOPONET v rámci rodiny PCM30U-OCH

## Multiplexní hierarchie ETSI

