

	Object: Synchroner Multiplexer SMA4
	Museum: Industriemuseum Region Teltow Oderstr. 23-25 14513 Teltow 03328/33 690 88 imt-museum@t-online.de
	Collection: Digitale Kommunikation
	Inventory number: Leihgabe - privater Sammler

Description

Der TransXpress Multiplexer SMA4 von Siemens ist ein kompakter synchroner Multiplexer mit Terminal-, Add/Drop- und Cross-Connect-Funktionalität. Sie eignen sich hervorragend für den Einsatz in regionalen und metropolitanen Netzwerkschichten sowie Backbone-Netzwerken. Sie umfassen einen umfassenden Satz elektrischer und optischer Verkehrsschnittstellen und max. 622 Mbit/s abdecken. Bei einer Datenrate von 64 kbit/s je Basiskanäle sind somit durch den SMA4 8000 Gespräche „zeitparallel“ übertragbar. Die Cross-Connect-Funktionalität erlaubt das Ein- und Auskoppeln anderer Kommunikationsnetze (z. B. Mobilfunknetz) in das Festnetz.

Die ursprüngliche Übertragung von Sprache wurde über direkte Verbindungen zwischen den Gesprächspartnern hergestellt. Dabei entstand eine real existierende Leitung. In SDH, vornehmlich in den 1990er Jahren für Sprachübertragung entwickelt, werden Sprache und Daten in virtuellen Containern übertragen. Mit SDH (Synchrone Digitale Hierarchie) kann man klassische Sprachdaten, ATM-Zellen und IP-Daten über ein weltweites Netz übertragen. SDH arbeitet auf der Bitübertragungsschicht und ist ein auf feste Bandbreitenanforderungen optimiertes Zeitmultiplexsystem mit einem Takt von 125µs. Für stark schwankenden Datenverkehr, wie wir es beispielsweise im Internet erleben, ist es nicht geeignet und arbeitet wenig effizient. Ab Ende der 1990er Jahre wurde mit der Einführung neuer Übertragungstechnik nach dem Prinzip des Wellenlängenmultiplex (WDM) dieser Mangel behoben.

Basic data

Material/Technique:	Metall, Leiterkarten, Elektronik, Mikroelektronik, Optik
Measurements:	600x600x250

Events

Created	When	2000s
	Who	Siemens
	Where	

Keywords

- Multiplexer
- SDH
- Synchrone Digitale Hierarchie
- Zeitmultiplex