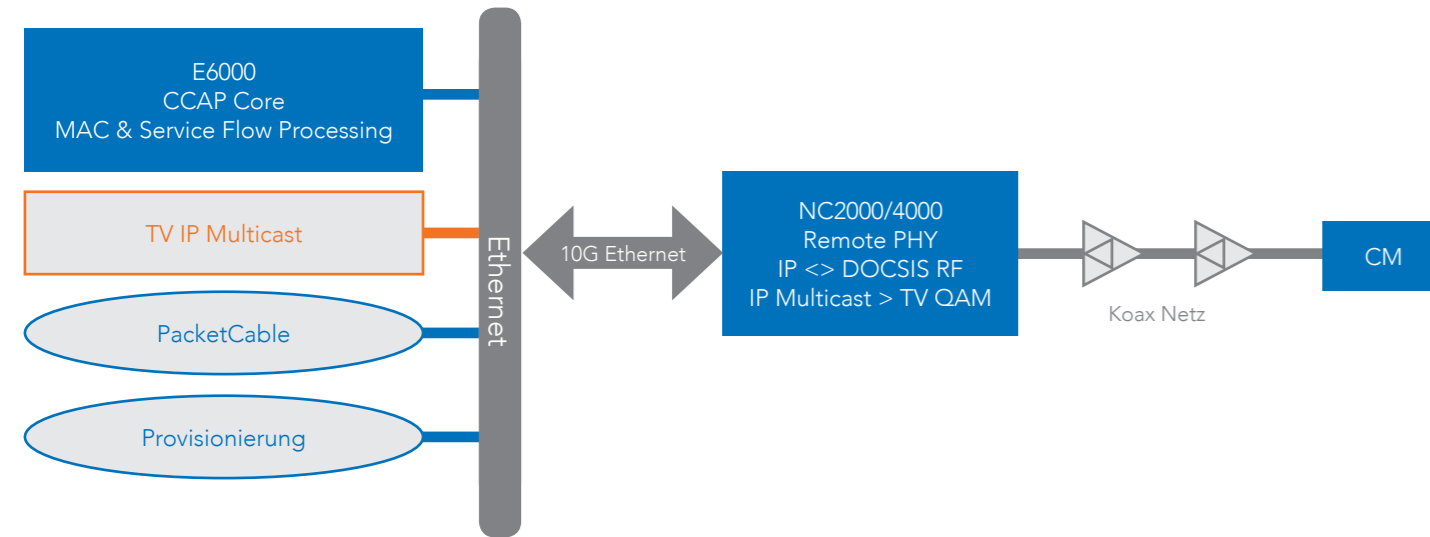


Arris Distributed Access Architecture (DAA) - Remote PHY

Die Vorteile einer Remote PHY Architektur:

- ✓ Optimierung des Platzbedarfs und der Stromaufnahme in der Kopfstelle
- ✓ Vereinfachung der Backhaul Strukturen. Einsparung von WDM Systemen
- ✓ Optimierung der spektralen Effizienz durch höhere Modulation > QAM4096
- ✓ Konsolidierung der benötigten Kopfstellen



NC2000/NC4000 Remote PHY Modul

- 3 Slot Modul für NC2000 & NC4000
- 1 x Downstream x 1 Upstream Konfiguration
- 1,2 GHz Downstream
- 204 MHz Upstream
- DOCSIS 3.1/3.0 Narrowcast und Broadcast Video

bis zu 5 x 192 MHz Downstream Frequenzblöcke
 bis zu 96 Annex A SC-QAM
 bis zu 2 x 96 MHz OFDM Blöcke im Upstream
 bis zu 12 ATM SC-QAM Träger im Upstream

- Temperaturbereich -40°C bis $+60^{\circ}\text{C}$
- Uplink im SFP+ Format



DOCSIS 3.1 Fiber Deep & HFC

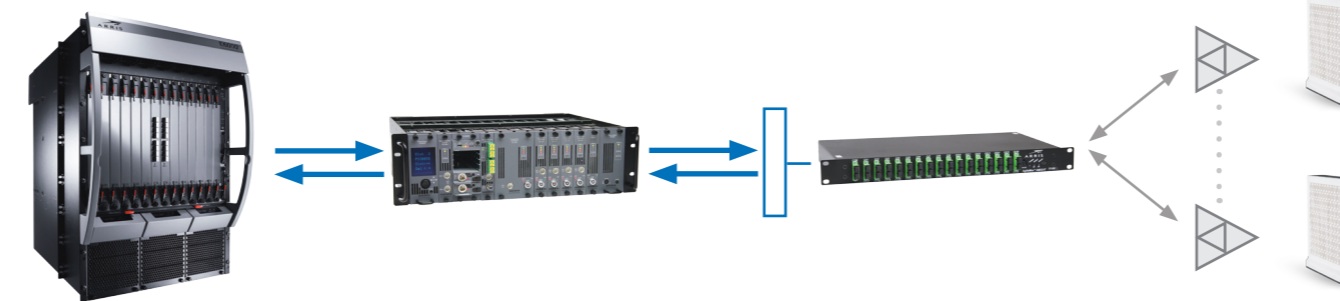


E6000
 1,2 GHz DCAM-2
 204 MHz UCAM 2

CH3000
 HT 354x 1,2 GHz TX
 AR3044 204 MHz RX

NC449A1H4M9 & NC2000
 2 x 1,2 GHz / 120 dB μ V @ 1,2 GHz
 2 x 100 MHz Upstream
NC449A1S4L1
 4 x 1,2 GHz / 116 dB μ V @ 1,2 GHz
 4 x 100 MHz Upstream

DOCSIS 3.1 RFoG mit 200 MHz Rückweg

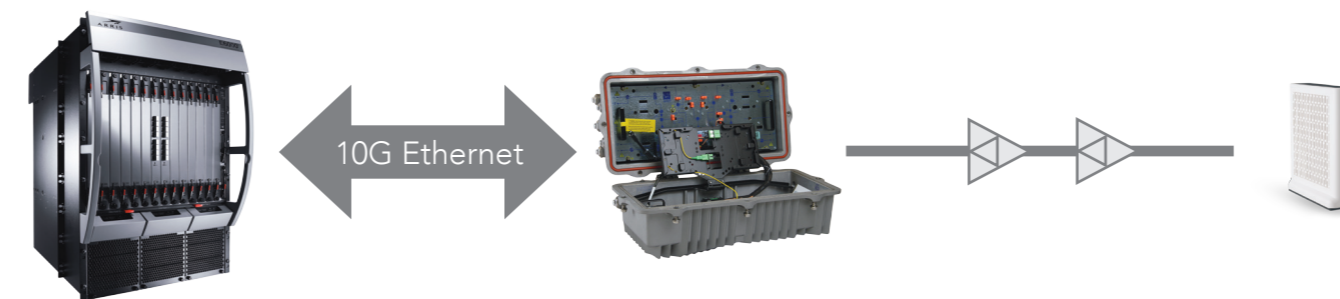


E6000
 1,2 GHz DCAM-2
 204 MHz UCAM 2

CH3000
 HT 354x 1,2 GHz TX
 AR3044 204 MHz RX

AgileMax
 integrierter EDFA
 1:32 Rückweg bis 500 MHz
 aktiver Splitter eliminiert OBI für Standard ONT

DOCSIS 3.1 Remote PHY



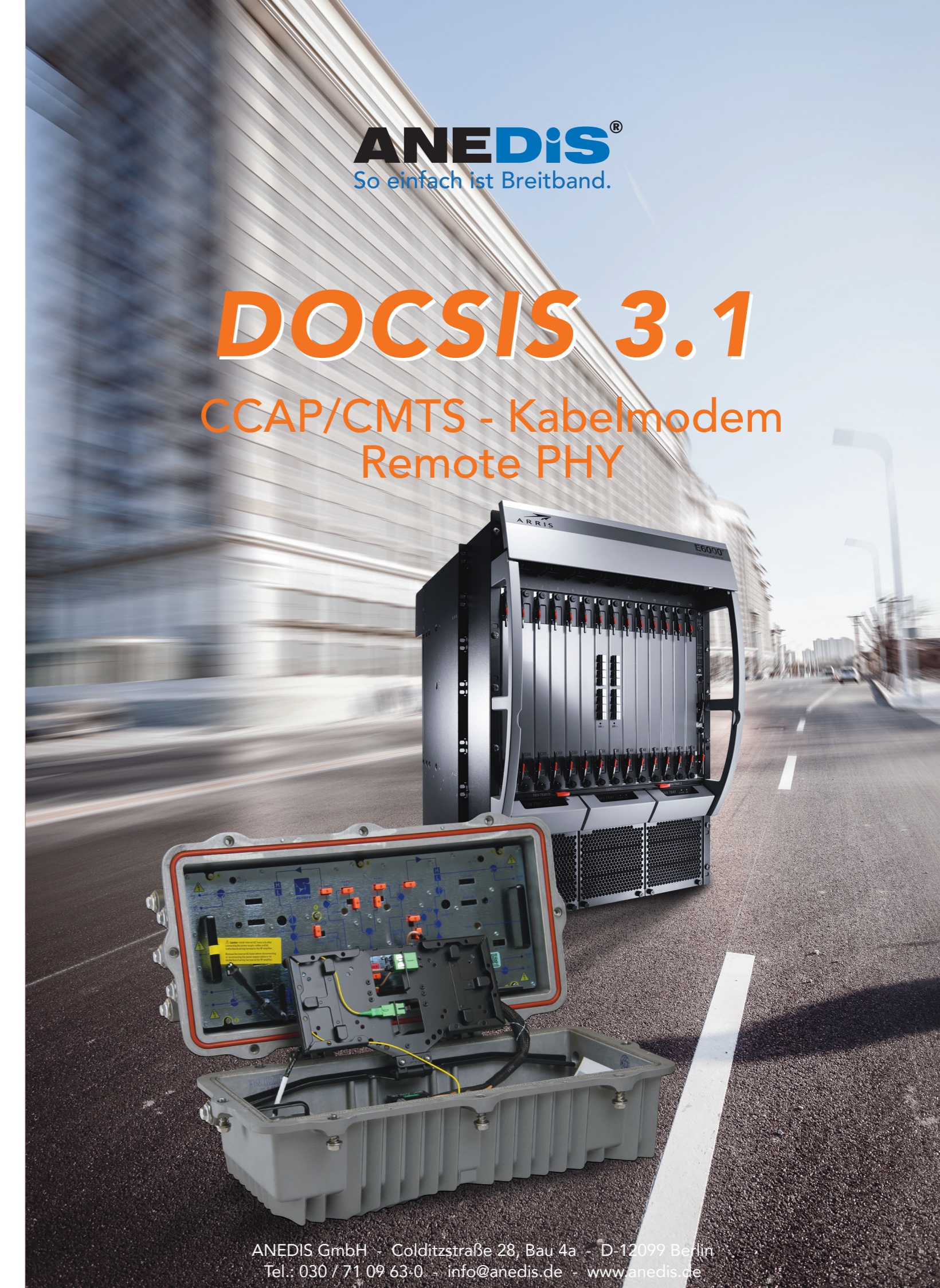
E6000
 DCAM-2 MAC Processing
 UCAM 2 MAC Processing

NC2000/NC4000
 Remote PHY Modul
 HF Verstärker mit 2x2 bis 120/124 dB μ V @ 1,2 GHz

ANEDIS[®]
 So einfach ist Breitband.

DOCSIS 3.1

CCAP/CMTS - Kabelmodem Remote PHY



DOCSIS 3.1 CMTS/CCAP - Arris E6000

Die E6000 Plattform von Arris ist eine der leistungsfähigsten Breitbandplattformen am Markt für DOCSIS 3.1 Anwendungen bis hin zu FTTH mit EPON und DPoE. Es werden sowohl zentrale Architekturen als auch verteilte digitale Architekturen (Distributed Access Architecture DAA) Remote PHY mit verteilten Remote PHY Modulen unterstützt.



E6000® Chassis

Bauform: 19" / 16 Höheneinheiten
14 Slots 2 Slots Router System Module (RSM)
 Max 6+1 Downstream Cable Access Module
 Max 6+1 Upstream Cable Access Module

E6000® CER UCAM-2 Rückweg Modul	
Physikalische Upstream Ports per Modul	24 Ports in 12 Konnektor Gruppen zu je 2 Ports
OFDM Träger per Port	2 OFDMA Blöcke bis zu 96 MHz (Software Support ab R 5.0)
OFDMA per Modul	48 OFDMA Blöcke per Modul
SC-QAM per Port	12 SC-QAM
SC-QAM per Modul	288 SC-QAMs per Modul
Rückweg Frequenzband	5 -204 MHz (5-85 MHz in R 4.0)

E6000® CER DCAM-2 Vorwärtsweg Modul	
Physikalische Downstream Ports per Modul	16 Ports per DCAM-2 mit DPIC-2
Vorwärtsweg Frequenzband	50 MHz- 1,2 GHz
Service Gruppen per DCAM-2	16 Service Gruppen
Frequenzblöcke per Service Gruppe	4 Narrowcast Blöcke mit 192 MHz, davon bis zu 2x 192 MHz OFDM 1 Broadcast Block 192 MHz (24x8 MHz QAM)

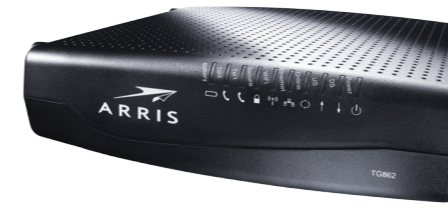
E6000® CER RSM-2	
Switching Kapazität	>1,6 Terabit/s
Schnittstellen Front	2x10G und 2x100G
Schnittstellen RPIC-2	8x 10G und 1x100G (QSFP28)
Routing	IPv4; OSPF; IS-IS, MPLS L2 & L3 VPN IPv6; OSPFv3; IS-IS MT, BGP-4
DOCSIS	PacketCable™ Multimedia Support Dynamic Cable Modem Load Balancing DOCSIS 3.1 Channel Bonding (Downstream) DOCSIS 3.1 Channel Bonding (Upstream) Dual Stack CPE DOCSIS Multicast Video (via IGMPv3)

E6000® 10G EPON OLT	
Kapazität	Bis zu 12 10G EPFM EPON Module per Chassis
10G EPFM EPON	16 XFP 10G EPON Ports per Modul
Kompatibilität	IEEE802.3-2012 10G EPON CCAP EPON DOCSIS Provisioning over EPON - DPoE V2.0

DOCSIS 3.0 Kabelmodem von Arris

Touchstone TG862

8x4 Euro DOCSIS 3.0 Gateway mit 802.11n WiFi und zwei analogen Telefonanschlüssen.



Generelle Funktionen

Intel Dual Core Puma 5 Prozessor
 Externe Stromversorgung
 DOCSIS Downstream Bandbreite > bis zu 400 Mbps
 DOCSIS Upstream Bandbreite > bis zu 100 Mbps

DOCSIS Subsystem

Euro DOCSIS 3.0 8x4 Bonding

Netzwerk Subsystem

4 Gigabit Ethernet Ports
 WiFi 802.11n, 2,4 GHz

Touchstone® TG2492S-85

24x8 Euro DOCSIS 3.0 Gateway mit 802.11ac WiFi und zwei analogen Telefonanschlüssen.

Generelle Funktionen

Intel Dual Core Puma 6MG Prozessor
 Externe Stromversorgung
 DOCSIS Downstream Bandbreite > bis zu 1,2 Gbps
 DOCSIS Upstream Bandbreite > bis zu 200 Mbps

DOCSIS Subsystem

Euro DOCSIS 3.0 24x8 Bonding
 „Full band capture“ Tuner
 85 MHz Diplexer

Netzwerk Subsystem

4 Gigabit Ethernet Ports
 WiFi 802.11n, 2,4 GHz 2x2
 WiFi 802.11ac. 5GHz 3x3
 USB 2.0

Software Funktionen

Anwenderfreundliches WebGUI
 Unterstützung von IPv4 und IPv6/DS-Lite
 Unterstützung von SoftGRE
 VoIP: PacketCable 2.0, SIP und NCS

WiFi Funktionalitäten

Air Time Management & Air Time Fairness
 Band Steering
 Home Networks Extender/Controller



DOCSIS 3.1 Touchstone® Kabelmodem von Arris

Die neuen DOCSIS 3.1 Endgeräte von Arris bieten höchste Performance und ein hervorragendes Preis/Leistungsverhältnis. Auf Basis der neuen DOCSIS 3.1 Technologie ermöglichen die neuen EMTAs und Gateways die Realisierung von Gigabit Diensten sowohl im Down- als auch Upstream.



Generelle Funktionen

Intel Dual Core Puma 7 Prozessor
 Externe Stromversorgung
 DOCSIS Downstream Bandbreite > bis zu 4,5 Gbps
 DOCSIS Upstream Bandbreite > bis zu 1 Gbps

DOCSIS Subsystem

Euro DOCSIS 3.1 2x 192 MHz OFDM Träger + 32 einzelne QAM Träger im Vorwärtsweg
 2x 96 MHz OFDM Träger + 8 einzelne QAM Träger im Rückweg

Es stehen zwei Modelle zur Auswahl:

TG3442S/CE Leistungsfähiges Gateway mit integrierter WiFi Funktion
TM3402B/CE Kostenoptimiertes EMTA zur flexiblen Verwendung externer WiFi Lösungen wie z.B. dem Arris VAP 3400

	TG3442S/CE	TM3402B/CE
Beschreibung	DOCSIS 3.1 Gateway mit 802.11ac WiFi und zwei analogen Telefonanschlüssen	DOCSIS 3.1 EMTA mit zwei analogen Telefonanschlüssen
DOCSIS Chipsatz	Intel Dual Core Puma 7 (CE2703)	Intel Dual Core Puma 7 (CE2712)
Diplexer	US 85/204 Mhz schaltbar DS fix	US 85/204 MHz DS 108/258 schaltbar
PacketCable Telefonie	NCS, SIP, PC2.0	NCS, SIP, PC2.0
Ethernet Ports	4x Gigabit Ethernet	4x Gigabit Ethernet
WiFi	WiFi 802.11n, 2,4 GHz 3x3 WiFi 802.11ac. 5GHz 4x4	
USB	USB 3.0	
IP	Pv4 und IPv6/DS-Lite	Pv4 und IPv6/DS-Lite

