

# Allegro Network Multimeter 1400 / 3400 / 5400

Datenblatt

## Troubleshooting- Tool für Netzwerk- administratoren

- ✓ Extrem hohe Analyse- und Speicherrate (10 / 40 / 100 / 200 GBit/s)
- ✓ Bis zu 192 Terabyte an Speicher (ideal für Rechenzentren und Core-Netzwerke)
- ✓ Speichererweiterung durch JBODs auf mehrere Petabyte
- ✓ Analysiert und korreliert alle Metadaten von L2-7
- ✓ Echtzeitanalyse von Live-Daten und Back-in-Time-Analyse
- ✓ 100 % zuverlässige Full-Capture-to-Disk-Lösung
- ✓ Selektive und retrospektive Pcap-Extraktion
- ✓ Entwicklung und Support in Deutschland



### Einsatzgebiete: Enterprise Core-Netzwerke, Datacenter, ISP-Netze

Die x400 Serie, bestehend aus dem Allegro 1400, 3400 und 5400, ist für die Analyse, das Monitoring, die Überprüfung und die Fehlersuche von 1 G- bis 200 G-Verbindungen optimiert. Die Systeme sind für extrem hohe Aufzeichnungs-, Analyse- und Speicherraten konzipiert. Diese erlauben die rückwirkende Überprüfung von bis zu 800.000 IP-Adressen und bis zu 256 Millionen Verbindungen.

### Echtzeit-Sichtbarkeit und -Statistiken für alle Verbindungen

Die Geräte der x400 Serie bieten detaillierte Sichtbarkeit und selektive Paketfilterung über die Layer 2 – 7 in Echtzeit und im Historienmodus. Das Webinterface bietet sowohl umfassende Übersichten als auch detaillierte Statistiken für Netzwerkqualität, IPs, MACs, VLANs, Multicast, QoS, TCP, TLS, RTP, Profinet, VoIP und vieles mehr.

### Traffic Recorder und Back-in-Time Playback

Die Allegro x400 Serie ist mit einer Back-in-Time-Funktion ausgestattet, die eine präzise Selektion und Extraktion aufgezeichneter Pcap-Daten ermöglicht. Zusätzlich lassen sich ausgewählte Daten auch wieder individuell ins Netz importieren – zum Nachstellen bestimmter Ereignisse, z. B. mit IDS- / IPS-Systemen.

### Erweiterbare Ethernet-Ports, In-Memory-Datenbank und Paketringspeicher

Die Allegro x400 Serie verfügt über mehrere Erweiterungen für zusätzliche Anschlüsse und Speicheroptionen. Die duale QSFP28-Option ermöglicht die Überprüfung von bis zu 100 GBit/s Echtzeitverkehr in 100 G-Umgebungen. Alternativ kann die Anzahl der Ports auf bis zu 28 erhöht werden (vgl. Tabelle 2). Die Speichergröße zur Verarbeitung der historischen Daten in der In-Memory-Datenbank beträgt in der Basisversion 64 GB und lässt sich auf bis zu 4.096 GB ausbauen. Der Paketringspeicher ermöglicht die Aufzeichnung von ausgewähltem Datenverkehr sowie die Extraktion von historischen Paketen. Er lässt sich dynamisch auf bis zu 192 TB ausbauen, mit zusätzlichen JBODs sogar auf mehrere Petabytes.



Allegro x400 Vorderansicht

**Tabelle 1**

**Spezifikationen der Allegro 1400 / 3400 / 5400 Serie**

Feature	Allegro 1400 / 3400 / 5400 (Revision 1)
Rack-Einheiten	2
Größe (L / H / T) in mm	437 x 89 x 647
Gewicht	15 - 26 kg
Energieversorgung	Redundantes 600 W (100-120 V) oder 650 W (200-240 V) AC-Netzteil
Mögliche Plattenerweiterung	12 offene 3,5" HDD-Slots für SATA3 / SAS3-Serverplatten Optional bis zu 4 x U.2 SSDs mit U.2-Erweiterungssatz (Order-ID 181)
Belüftung	Von vorne nach hinten
Verpackung	Server-Box
Interner Datenbankspeicher	Basiseinheit: 64 GB ECC Erweiterung: bis zu 4 TB
Managementanschluss	1 x 1 G / 10GBase-T 1 x 1000Base-T IP KVM Fernverwaltung
Monitoring-Ports	Bis zu 7 Erweiterungsslots, je Erweiterung: <ul style="list-style-type: none"> <li>· dual 200 G (QSFP56)</li> <li>· dual 40 G / 100 G (QSFP28)</li> <li>· dual 25 G (SFP28)</li> <li>· dual/quad 10 G (SFP+)</li> <li>· dual 1/2,5/5/10GBase-T (Cu)</li> <li>· quad 1000Base-T (Cu)</li> <li>· quad PoE 802.3 at 25.5 W 1000Base-T (Cu)</li> </ul>

Performance (volle Analyse / nur Capture)	Allegro 1400	Allegro 3400	Allegro 5400
Max. Durchsatz <sup>1</sup>	20 / 40 GBit/s	50 / 100 GBit/s	100 / 150 GBit/s
Mittlerer Durchsatz <sup>2</sup>	10 / 20 GBit/s	25 / 50 GBit/s	50 / 100 GBit/s
Durchschn. Pakete pro Sek. <sup>2</sup>	1,5 / 4 Mio. pps	4 / 12 Mio. pps	8 / 25 Mio. pps
Max. Capture-to-Disk Performance	Bis zu 12 / 40 GBit/s mit 12 HDDs / 2 SSDs	Bis zu 12 GBit/s mit 12 x HDDs Bis zu 80 GBit/s mit 4 x U.2 SSDs Bis zu 120 GBit/s mit optionalen JBODs	



Allegro x400 Rückansicht

Max. parallele Verbindungen	4 Millionen gleichzeitig offene Verbindungen
Datenbank Arbeitsspeicher <sup>3</sup>	Basisversion: 64 GB; Speicherung von bis zu 50.000 aktiven IP-Adressen und der letzten 16 Millionen Verbindungen. Speicherupgrades erhöhen die Anzahl der IPs oder der Verbindungen.
Jumbo-Frames	9.000 Bytes
Hardware-Garantie	1 oder 3 Jahre, verlängerbar
2U Rack Kit	Inklusive
Betriebstemperatur	+10 °C bis +35 °C
Lagertemperatur	-40 °C bis +60 °C
Zertifizierungen	FCC, CE

## Tabelle 2

## Optionen zur Netzwerkerweiterung

Die x400 Serie bietet mehrere Erweiterungen für zusätzliche Anschlüsse. Die duale QSFP28-Option ermöglicht die Überprüfung von bis zu 100 GBit/s Echtzeitverkehr in 100 G-Umgebungen. Alternativ kann die Anzahl der Ports auf bis zu 28 erhöht werden, auswählbar aus 1, 2, 5, 5, 10, 25, 40, 100 o. 200 GbE Cu / SFP+ / QSFP-Ports.

Bestellnummer	Produktbeschreibung
211	SFP+ 2-Port-Erweiterung (1/10 G)
212	SFP+ 4-Port-Erweiterung (1/10 G)
213	SFP+ 2-Port-Erweiterung mit Nanosekunden-Zeitstempel
214	SFP+ 2-Port-Erweiterung mit GPS-basierter Unterstützung von Nanosekunden-Zeitstempel
215	10GBase-T 2-Port Cu-Erweiterung (1/2,5/5/10 G)
216	1000Base-T 4-Port Cu-Erweiterung (100 M / 1 G)
217	SFP28 2-Port Erweiterung (1/10 / 25 G)
218	QSFP 2-Port Erweiterung (40 G)
219	1000Base-T 4-Port BYPASS Cu-Erweiterung
220	10 G 2-Port BYPASS Short Range Extension
221	QSFP28 2-Port Erweiterung (40 G / 100 G)
222	1000Base-T PoE+ Cu 4-Port-Erweiterungskarte
224	QSFP56 2-Port-Erweiterung (200 G)

**Tabelle 3****Optionen zur Speichererweiterung**

Sollen noch mehr historische Daten aufgezeichnet werden, dann rüsten Sie die In-Memory-Datenbank der Allegro Network Multimeter auf.

Bestellnummer	Produktbeschreibung
340	Speichererweiterung von 64 auf 128 GB
341	Speichererweiterung von 64 auf 256 GB
342	Speichererweiterung von 64 auf 512 GB
343	Speichererweiterung von 64 auf 1.024 GB
344	Speichererweiterung von 64 auf 2.048 GB
345	Speichererweiterung von 64 auf 4.096 GB

**Tabelle 4****Optionen zur internen Speichererweiterung**

Der interne Speicher fungiert als Paketringspeicher für den gesamten Link oder für ausgewählten Datenverkehr. Dies ermöglicht die Extraktion von vergangenen Paketen. Die HDD-Slots sind offen, d. h. es lassen sich eigene HDDs, auch in verschiedener Größe, verbauen.

Bestellnummer	Produktbeschreibung
441	2 TB U.2 SSD, vollständige Paketerfassung bis zu 10 GBit/s, Garantie 3.600 TBW
442	1TB HDD, vollständige Paketerfassung bis zu 1,2 GBit/s
443	4 TB HDD, vollständige Paketerfassung bis zu 1,2 GBit/s
444	10 TB HDD, vollständige Paketerfassung bis zu 1,2 GBit/s
445	16 TB HDD, vollständige Paketerfassung bis zu 1,2 GBit/s
446	6,4 TB U.2 SSD, vollständige Paketerfassung bis zu 20 GBit/s, Garantie 37.300 TBW
447	12,8 TB U.2 SSD, vollständige Paketerfassung bis zu 20 GBit/s, Garantie 74.700 TBW

<sup>1</sup> Unter idealen Testbedingungen

<sup>2</sup> Szenario eines realen Datacenter-Durchsatzes

<sup>3</sup> Realer Datenverkehr im Rechenzentrum