

# Allegro Network Multimeter 1000 und 1200

Datenblatt



## Troubleshooting- Tool für Netzwerk- administratoren

- ✓ Analysiert und korreliert alle Metadaten von L2 bis L7
- ✓ Echtzeitanalyse von Live-Daten und Back-in-Time-Analyse
- ✓ Selektive und retrospektive Pcap-Extraktion
- ✓ 100 % zuverlässige Full-Capture-to-Disk-Lösung
- ✓ E-Mail-Benachrichtigung
- ✓ Einfache Installation am Mirror-Port, am Tap oder als Bridge
- ✓ Einfache Lizenzierung
- ✓ Entwicklung und Support aus Deutschland

### Entwickelt für ISPs, Unternehmen-, Campus- und Rechenzentrumsnetzwerke

Die Geräte Allegro 1000 und Allegro 1200 passen perfekt in alle Umgebungen mit Gigabit- und 10-Gigabit-Verkabelungen. Sie erlauben die rückwirkende Überprüfung der letzten 80.000 erkannten IP-Adressen und bis zu 32 Mio. Verbindungen auf Netzwerkfehler und Engpässe. Das Allegro 1000 ist eine tragbare Version mit einem Gewicht von weniger als 3 kg. Das Allegro 1200 hingegen ist eine 1U-Rack-Lösung mit mehr Erweiterungssteckplätzen.

### Echtzeit-Webstatistiken für alle Verbindungen

Die Geräte Allegro 1000 / 1200 liefern Statistiken im Live-Modus und selektive Paketfilterung über die Layer 2–7 in Echtzeit und im Historienmodus. Das Webinterface bietet sowohl umfassende Übersichten als auch detaillierte Statistiken für die Netzwerkqualität, IP- und MAC-Adressen, VLANs, Multicast, QoS, TCP, TLS, RTP, Profinet, VoIP und vieles mehr.

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

Das Allegro 1000 / 1200 ist mit einer Back-in-Time-Funktion ausgestattet und ermöglicht die präzise Selektion der aufgezeichneten Informationen. Diese lassen sich mit einem einfachen Klick extrahieren. Zusätzlich lassen sich selektierte Daten auch wieder individuell ins Netz einspielen – zum Nachstellen bestimmter Ereignisse bzw. Sicherheitsvorfälle, z. B. mit IDS- / IPS-Systemen.

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

Beide Versionen des Allegro Network Multimeter verfügen über mehrere Erweiterungsmöglichkeiten für mehr Speicherplatz und zusätzliche Anschlüsse. Die Anzahl der 1 / 2,5 / 5 oder 10 GbE Cu / SFP+ Ports kann um bis zu 4 zusätzliche Ports erweitert werden. Die Speichergröße für die Verarbeitung historischer Daten in der In-Memory-Datenbank beträgt in der Basisversion 16 GB und kann auf bis zu 512 GB erweitert werden. Der Paketringspeicher, zur Aufzeichnung des Verkehrs eines Links oder seines ausgewählten Verkehrs, ermöglicht die selektive Extraktion historischer Pakete und kann intern auf bis zu 16 TB erweitert werden.



Allegro 1000



Allegro 1200

Tabelle 1

Spezifikationen Allegro 1000 / 1200

Feature	Allegro 1000 (Revision 3)	Allegro 1200 (Revision 3)
Bestellnummer	110	111
Rack-Einheiten	1 (halbe Breite)	1 (volle Breite)
Größe (L/H/T) in mm	264 x 43 x 226	439 x 43 x 249
Gewicht	2 kg	4 kg
Erweiterungsmöglichkeiten	1 (Netzwerk- oder Festplattenerweiterung)	1 für Netzwerkerweiterungen 1 für Festplattenerweiterungen
Energieversorgung	150 W, extern	200 W, intern
Mögliche Plattenerweiterung	2 / 6,4 / 12,8 TB SSD 1 TB HDD	2 x 2 / 6,4 / 12,8 TB SSD 1 x 1 / 4 / 10 16 TB HDD
Belüftung	Von vorne nach hinten oder vs. <sup>1</sup>	Von vorne nach hinten
Verpackung	Tragbares Softcase	Server-Karton
Interner Datenbankspeicher	Basiseinheit: 16 GB ECC, Erweiterung: 64 / 128 / 256 / 512 GB ECC	
Managementanschluss	1 x 1000Base-T Out Of Band 1 x WiFi 802.11n über USB-Adapter 1 x 1000Base-T IP KVM Verwaltung	
Monitoring-Ports	Basiseinheit: 3 x 1000Base-T, 2 x 10GBase-T <sup>9</sup> , 2 x SFP+ (Intel-Module) <sup>8</sup> Erweiterung: 1000Base-T, SFP+, SFP28, QSFP, QSFP28/56	
Max. Durchsatz <sup>2</sup>	20 GBit/s	
Mittlerer Durchsatz <sup>3</sup>	Volldekodierung: 10 GBit/s, nur Capture: 20 GBit/s	
Ø Pakete pro Sek <sup>3</sup>	Volldekodierung: 1,2 Millionen pps, nur Capture: 4 Millionen pps	
Max. parallele Verbindungen	1 Million gleichzeitig offene Verbindungen	
Datenbank Arbeitsspeicher <sup>4</sup>	16 GB ermöglichen die Speicherung der letzten 10.000 aktiven IPs und der letzten 4 Mio. Verbindungen. Überprüft ca. 1.500 Endpunkte für 4 Tage. 64 / 128 / 256 / 512 GB vergrößern die Speicherkapazität o. die Dauer der aktiven IPs, Verbindungen und Endpunkte auf das 4-, 8-, 16- o. 32-fache.	
Jumbo-Frames	9.000 Bytes	
Hardware-Garantie	1 oder 3 Jahre, verlängerbar	
1U Rack Kit	Inklusive	
Betriebstemperatur	Von +10° C bis +40° C	
Lagertemperatur	Von -40° C bis +70° C	
Rel. Luftfeuchtigkeit (Betrieb)	8 % bis 90 % (nicht kondensierend)	
Rel. Luftfeuchtigkeit (Lagerung)	5 % bis 95 % (nicht kondensierend)	
Zertifizierungen	CE, FCC, RoHS	

**Tabelle 2**

## Optionen zur Netzwerkerweiterung

Bitte beachten Sie, dass das Allegro 1000 nur einen gemeinsamen Steckplatz für eine Netzwerkerweiterung oder eine interne Speichererweiterung (Bestellnummer 403 bis 408) hat. Das Allegro 1200 hat zwei Steckplätze, einen für die Netzwerkerweiterung und einen für die interne Speichererweiterung. Alle SFP+ Ports benötigen ein SFP+ Modul, siehe Tabelle 5 für alle verfügbaren Module.

Bestellnummer	Produktbeschreibung
211 / 212	SFP+ 2-Port- / SFP+ 4-Port-Erweiterungskarte (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 / 100 G)
222	1000Base-T PoE+ Cu 4-Port-Erweiterungskarte
224	QSFP56 2-Port Erweiterung (200 G)

**Tabelle 3**

## Optionen zur In-Memory-Datenbank

Rüsten Sie das Allegro Network Multimeter auf, um mehr historische Daten in der In-Memory-Datenbank zu speichern. 16 GB sind in der Basisversion immer enthalten.

Bestellnummer	Produktbeschreibung
310 / 311 / 312 / 313	Erweiterung von 16 GB auf 64 / 128 / 256 / 512 GB

**Tabelle 4**

## Optionen zur internen Speichererweiterung

Der interne Speicher fungiert als Paketringpuffer für den gesamten Link oder für ausgewählten Datenverkehr, was die Extraktion von vergangenen Paketen ermöglicht. Dies ist in der Basisversion nicht enthalten. Eine USB3-Festplatte kann als Speicher verwendet werden, wenn der Erweiterungssteckplatz durch eine Netzwerkerweiterung für das Allegro 1000 blockiert wird. Die Bestellnummer 402 blockiert den Erweiterungssteckplatz nicht und kann zusätzlich zu einer NIC installiert werden.

Bestellnummer	Produktbeschreibung
402	Interne 2 TB SSD <sup>5</sup> , vollständige Paketerfassung bis zu 10 GBit/s, Garantie bis 3.600 TBW
403 / 404 / 405 / 406	Interne 1 / 4 <sup>6</sup> / 10 <sup>6</sup> / 16 <sup>6</sup> TB HDD, vollständige Paketerfassung bis zu 700 MBit/s / 1,2 GBit/s / 1,2 GBit/s / 1,2 GBit/s
407 / 408	6,4 / 12,8 TB U.2 SDD, vollständige Paketerfassung bis zu 20 GBit/s, Garantie bis 37.300 / 74.700 TBW

Tabelle 5

## Optionen des SFP-Moduls

Bestellnummer	Produktbeschreibung
700	1 G / 10 G SFP+ Short Range Multimode, LC bis zu 300 m über Multimode OM3 @ 2.000 MHz Faser (MMF)
701	1 G / 10 G SFP+ Long Range Singlemode, LC bis zu 10 km über Singlemode OS2 G.652 Faser (SMF)
702	1G / 10GBase-T Cu SFP+ RJ45 Modul
703	10 G SFP+ BIDI 10 km, Tx1270/Rx1330nm, Singlemode, LC, Typ U
704	10 G SFP+ BIDI 10 km, Tx1330/Rx1270nm, Singlemode, LC, Typ D
710	40 G QSFP SR, MPO-Verbindungsstück bis 100 m über Multimode OM3 @ 2.000 MHz Faser (MMF)
711	40 G QSFP LR, LC-Verbindungsstück bis 10 km über Singlemode OS2 G.652 Faser (SMF)
720	100 G QSFP28 SR, MPO-Verbindungsstück bis 100 m über Multimode OM4 @ 4.700 MHz Faser (MMF)
721	100 G QSFP28 LR, LC-Verbindungsstück bis 10 km über Singlemode OS2 G.652 Faser (SMF)
730	100Base-T / 1000Base-T SFP-Module (nur für Nanosekunden-Zeitstempelerfassung) <sup>7</sup>
731	100FX SFP-Module (nur für Nanosekunden-Zeitstempelerfassung) <sup>7</sup>
740	25 G SFP28 SR bis zu 100 m über Multimode OM4
741	25 G SFP28 LR bis zu 10 km über Singlemode OS2 G.652 Faser (SMF)

Tabelle 6

## Produkt-Bundles

Bestellnummer	Produktbeschreibung
810	Allegro Network Multimeter 1000 Bundle mit interner 1 TB HDD und 2 x SR SFP-Modulen
811	Allegro Network Multimeter 1200 Bundle mit 4 x SFP+ Erweiterung, interner 4 TB HDD und 6 x SR SFP-Modulen
812	Allegro Network Multimeter 1000 Bundle mit interner 1 TB Festplatte, 2 x SR SFP-Modulen und 64 GB Speichererweiterung
813	Allegro Network Multimeter 1200 Bundle mit 4 x SFP+ Erweiterung, interner 4 TB HDD, 6 x SR SFP-Modulen und 64 GB Speichererweiterung

<sup>1</sup> Rackmount-Kit kann an beiden Enden installiert werden, je nach Luftstromanforderung

<sup>2</sup> Unter idealen Testbedingungen

<sup>3</sup> Szenario eines realen Datacenter-Durchsatzes

<sup>4</sup> Realer Datenverkehr im Rechenzentrum

<sup>5</sup> Kann zusätzlich zu einer NIC-Erweiterung in allen Allegro 1000 Produkten installiert werden

<sup>6</sup> Nur für Allegro 1200, aus Platzgründen nicht für Allegro 1000 verfügbar

<sup>7</sup> Nur für Nanosekunden-Capture-Karte, Bestellnummer 213 und 214

<sup>8</sup> Basis SFP+ Ports benötigen Intel-branded SFP-Module

<sup>9</sup> Unterstützt 1000Base-T, aber nicht 100Base-T