



## Installationsanleitung

# Allegro Network Multimeter 1510, 3510, 5510 und 7510

## Standardeinstellungen

LAN:	DHCP-Client	WLAN-WPA2-Schlüssel	Allegro-MM
WLAN-SSID:	allegro-mm-(siehe oberes Etikett)	Web-Interface-Benutzername:	admin
WLAN-URL:	<a href="https://allegro/">https://allegro/</a> oder <a href="https://192.168.4.1">https://192.168.4.1</a>	Web-Interface-Passwort:	allegro

## Übersicht

Der Leitfaden enthält die folgenden Abschnitte:

1. Lieferumfang
2. Hardware-Beschreibung
3. Start des Geräts
4. Konfiguration der Management-Schnittstellen
5. Zurücksetzen der Konfiguration
6. Benachrichtigung über Firmware-Updates
7. Zurücksetzen auf Werkseinstellung
8. Zusätzliche Hinweise

## 1. Lieferumfang

Das Paket mit dem Allegro Network Multimeter enthält folgende Komponenten

- |  |                                     |
|--|-------------------------------------|
| 1 x Allegro Network Multimeter 1510, 3510, 5510 bzw. 7510 inkl. redundantem Netzteil | 2 x Netzkabel                       |
| 1 x WLAN-Management-USB-Adapter (bereits vorinstalliert)                             | 1 x Rack-Schienen                   |
| 1 x WLAN 6e-Capture-USB-Adapter  | 1 x Schraubensatz für HDDs          |
|  | 1 x Schraubensatz für Rack-Schienen |
|  | 36 x 3.5" HDD-Einbaurahmen          |
|  | 1 x Installationsanleitung          |



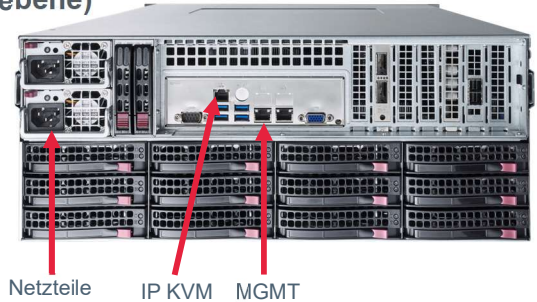
## 2. Hardware-Beschreibung

### 2.1 Managementzugang (Kontrollebene)

Schritt 1: Netzteile anschließen

Schritt 2: Mit Management-LAN verbinden

Alternativ: Schließen Sie den WLAN-Management-USB-Adapter an einen der USB-Anschlüsse an.



Bei einer LAN-Verbindung fragt das Gerät standardmäßig eine IP-Adresse über DHCP ab. Ist ein WLAN-Adapter angeschlossen, startet das Gerät einen Access Point (AP), so dass Smartphones, Tablets oder Laptops eine Verbindung zum AP herstellen und auf das Webinterface zugreifen können.

Ist der Zugriff über die Standardkonfiguration nicht möglich, kann eine temporäre IP-Adresse vergeben werden: Schließen Sie nach dem Booten eine USB-Tastatur an und drücken Sie „Shift+S“. Damit wird der LAN-Schnittstelle eine ungenutzte Adresse aus dem Bereich 192.168.0.1 bis 192.168.0.10 zugewiesen, die bis zum Ausschalten des Geräts gültig ist.

Sie können die aktuelle IP-Adresse auf einem am VGA-Ausgang angeschlossenen Monitor überprüfen.

### 2.2 Installation der Netzwerkmesung (Datenebene)

Die Geräte der Serie x510, bestehend aus dem Allegro 1510, 3510, 5510 bzw. 7510, analysieren den gesamten Datenverkehr, der über alle Netzwerkschnittstellen der eingebauten Messkarten übermittelt wird. Das Allegro Network Multimeter kann mit bis zu 4 Netzwerkkarten mit je 2 oder 4 Ports ausgestattet werden. Das Gerät lässt sich in den folgenden Konfigurationen einsetzen.

#### 2.2.1 Bridge-Modus

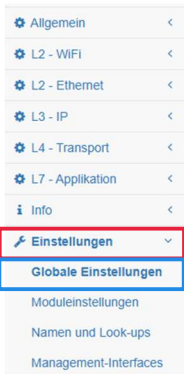
Je zwei benachbarte Ports einer Netzwerkkarte bilden eine Layer-2-Bridge, die den gesamten eingehenden Datenverkehr an den jeweils anderen Partner-Port weiterleitet.

**WARNUNG:** Der Bridge-Modus ist ein reiner Software-TAP und wird im Falle eines Gerätefehlers oder nach dem Ausschalten nicht funktionieren.

#### 2.2.2 Sink-Modus

Empfangene Pakete werden verarbeitet, jedoch nicht weitergeleitet. Verbinden Sie das Allegro Network Multimeter mit einem Hardware-TAP, indem Sie beide TAP-Schnittstellen an das Gerät anschließen. Alternativ kann ein Switch- oder Router-Mirror-Port an jede beliebige Netzwerkschnittstelle des Geräts angeschlossen werden.

Standardmäßig arbeitet das Allegro Network Multimeter im Bridge-Modus (Inline-Gerät). Der Betriebsmodus kann über das Webinterface konfiguriert werden (Menü „Einstellungen“ → „Globale Einstellungen“).



## Globale Einstellungen

Handbuch

Algemeine Einstellungen | IPFIX-Einstellungen | Zeiteinstellungen | E-Mail-Benachrichtigung

Speichererweiterung | Experten-Einstellungen

### Paketverarbeitungsmodus

Modus:

Verfügbare Modi:

- Bridge-Modus: paarweises Empfangen und Senden von Paketen für In-Line-Betrieb
- Sink-Modus: auf allen Netzwerk-Interfaces werden Pakete lediglich empfangen, vorgesehen für den Betrieb hinter einem Netzwerk-TAP oder an einem Mirror-Port eines Switches
- Gemischter Bridge-/Sink-Modus: für jedes Interface-Paar kann Bridge-Modus oder Sink-Modus in den Interface-Statistiken gewählt werden

### 2.2.3 WiFi Capture

Um WiFi-Messungen durchzuführen, muss der WLAN 6e-Capture-USB-Adapter an einen beliebigen USB 3.0-Port auf der Rückseite des Allegro Network Multimeters angeschlossen werden. Zusätzliche Adapter können über einen USB 3.0-Hub angeschlossen werden.

## 2.3 Einbau eigener HDDs oder U.2 NVMe SSDs

Das Allegro x510 kann mit bis zu 36 3.5“ SATA/SAS HDDs verwendet werden. Diese müssen mit sechs Schrauben in den Laufwerksträgern befestigt werden.

## 3. Start des Geräts

1. Drücken Sie den Netzschalter und der Vorderseite des Geräts. Das Gerät bootet innerhalb von fünf Minuten.
2. Verbinden Sie sich mit der Management-Schnittstelle:
  1. LAN-Zugang: Das Gerät hat seine IP vom DHCP-Server in Ihrem Netzwerk erhalten. Überprüfen Sie auf einem angeschlossenen Monitor die Ausgabe der Konsole oder fragen Sie den Server-Administrator nach der IP des Geräts. Anschließend geben Sie die IP-Adresse in die Adressleiste Ihres Webbrowsers ein.
  2. WLAN-Zugang: Das Gerät richtet einen Access Point ein. Im Abschnitt Standardeinstellungen finden Sie die SSID und das WPA2-Passwort für die Konfiguration Ihrer WLAN-Verbindung sowie die WLAN-URL, die Sie in die Adressleiste Ihres Webbrowsers eingeben müssen.
3. Webinterface-Authentifizierung: Benutzername und Passwort entnehmen Sie dem Abschnitt Standardeinstellungen.

## 4. Konfiguration der Management-Schnittstellen

Sie können die Management-Schnittstellen in der Weboberfläche unter „Einstellungen“ → „Management-Interfaces“ konfigurieren. Die verfügbaren Optionen sind im Online-Handbuch, das im Webinterface aufgerufen werden kann.

## 5. Zurücksetzen der Konfiguration

Die Konfiguration kann wie folgt auf die Standardeinstellungen zurückgesetzt werden:

1. Über das Webinterface: Gehen Sie zum Menü „Einstellungen“ → „Verwaltung“ und klicken Sie auf „Systemkonfiguration zurücksetzen“. Alle Einstellungen werden gelöscht und die Standardeinstellungen wiederhergestellt.
2. Über das Boot-Menü: Anleitung im 7. Abschnitt „Zurücksetzen auf Werkseinstellung“ befolgen.

## 6. Benachrichtigung über Firmware-Updates

### Update-Information via E-Mail

Allegro Packets informiert über E-Mail über Firmware-Aktualisierungen mit den zugehörigen Release-Notes und einem Download-Link. Wenn Sie in die Mailingliste aufgenommen werden möchten, senden Sie bitte eine E-Mail mit Ihrer Seriennummer („Info“ → „Systeminformationen“ → „System ID“) an **support@allegro-packets.com** mit dem Betreff „Release“.

### Nutzung der Allegro-Weboberfläche

Klicken Sie links im Menü auf „Einstellungen“ → „Firmware-Update“. Danach auf „Auf neue Firmware-Version prüfen“ und das Gerät überprüft, ob eine neue Version zum Download verfügbar ist. Sie können diese dann direkt auf das Gerät herunterladen. Um die neue Version zu installieren, klicken Sie auf „Diese Firmware aktivieren“.

## 7. Zurücksetzen auf Werkseinstellung

Der „Factory Reset“ löscht die gesamte Systeminstallation und setzt die Firmware auf die Version zurück, die ursprünglich mit dem Allegro Network Multimeter ausgeliefert wurde.

1. Schalten Sie das Allegro 1510, 3510, 5510 bzw. 7510 aus.
2. Entfernen Sie alle Netzkabel vom Gerät.
3. Schließen Sie einen Monitor an den VGA-Anschluss an.
4. Schließen Sie eine USB-Tastatur an einen der USB-Anschlüsse an.
5. Schalten Sie das Gerät ein, indem Sie den Netzschalter drücken.
6. Nach der Initialisierung erscheint ein Boot-Menü. Wählen Sie „Factory Reset“ und drücken Sie Enter. Oder wählen Sie „Configuration Reset“, um die Konfigurationseinstellungen unter Beibehaltung der aktuellen Firmware-Installation zurückzusetzen.
7. Das Gerät bootet, setzt alle Parameter auf Werkseinstellungen zurück und startet erneut.
8. Das Gerät ist nun auf Werkseinstellungen zurückgesetzt.
9. Trennen Sie den Monitor und die Tastatur vom Gerät.

## 8. Zusätzliche Hinweise

Das Gerätehandbuch kann über das Webinterface aufgerufen werden. Jede Web-Sektion enthält eine Schaltfläche für den Zugriff auf kontextspezifische Dokumentation. Das komplette Handbuch lässt sich durch Anklicken des Handbuch-Links im Menü und dann das Offline-Manual in dem Gerät oder das Online-Handbuch unter <https://allegro-packets.com/wiki> öffnen.

### Sie benötigen Hilfe?

Bitte senden Sie eine E-Mail an: support@allegro-packets.com oder rufen Sie an +49 341 59 16 43 54.  
Allegro Packets GmbH | Internet allegro-packets.com | Installationsanleitung – Allegro Network Multimeter x510 © Rev 2023-v0 All rights reserved.