

***TAINY IQ***

***Produktvarianten***

***IQ-LTE***

***IQ-LTE 6E***

***3GDSE2***

***3GDSE6***

***4GDSE2***

***4GDSE6***

**Software Release Note**



**Dr. Neuhaus**

### Copyright Statement

Die in dieser Publikation veröffentlichten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Übersetzungen, Nachdruck, Vervielfältigung sowie Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen bedürfen der ausdrücklichen Genehmigung der Sagemcom Dr. Neuhaus GmbH.

© 2019 Sagemcom Dr. Neuhaus GmbH

Alle Rechte vorbehalten.

Papenreya 65

22453 Hamburg

Deutschland

Internet: <http://www.sagemcom.com>

Technische Änderungen vorbehalten.

TAINY® ist ein Warenzeichen der Sagemcom Dr. Neuhaus GmbH. Alle anderen Warenzeichen und Produktbezeichnungen sind Warenzeichen, eingetragene Warenzeichen oder Produktbezeichnungen der jeweiligen Inhaber.

Alle Lieferungen und Leistungen erbringt die Sagemcom Dr. Neuhaus GmbH auf der Grundlage der Allgemeinen Geschäftsbedingungen der Sagemcom Dr. Neuhaus GmbH in der jeweils aktuellen Fassung. Alle Angaben basieren auf Herstellerangaben. Keine Gewähr oder Haftung bei fehlerhaften und unterbliebenen Eintragungen. Die Beschreibungen und Spezifikationen in dieser Publikation stellen keinen Vertrag da.

Date	04.11.2019
Produkt-Nr.:	3202
Dok.-Nr.:	3202PB001 Version 1.7

**Inhalt**

<b>1</b>	<b>EINLEITUNG.....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>VERSION 3.008 .....</b>	<b>5</b>
2.1	Kompatibilität.....	5
2.2	Verbesserte Funktionen.....	5
2.2.1	<i>Firmware-Änderungen.....</i>	<i>5</i>
<b>3</b>	<b>VERSION 3.007 .....</b>	<b>6</b>
3.1	Kompatibilität.....	6
3.2	Funktionsumfang.....	6
3.3	Verbesserte Funktionen.....	6
3.3.1	<i>Firmware-Änderungen.....</i>	<i>6</i>
<b>4</b>	<b>VERSION 3.002 .....</b>	<b>7</b>
4.1	Kompatibilität.....	7
4.2	Verbesserte Funktionen.....	7
4.2.1	<i>Firmware-Änderungen.....</i>	<i>7</i>
<b>5</b>	<b>VERSION 3.001 .....</b>	<b>8</b>
5.1	Kompatibilität.....	8
5.2	Verbesserte Funktionen.....	8
5.2.1	<i>Firmware-Änderungen.....</i>	<i>8</i>
<b>6</b>	<b>VERSION 3.000 .....</b>	<b>9</b>
6.1	Kompatibilität.....	9
6.2	Verbesserte Funktionen.....	9
6.2.1	<i>Firmware-Änderungen.....</i>	<i>9</i>
<b>7</b>	<b>VERSION 2.000 .....</b>	<b>10</b>
7.1	Kompatibilität.....	10
7.2	Verbesserte Funktionen.....	10
7.2.1	<i>Hardware-Änderungen (nur wenn TAINY IQ-LTE neue Hardware-Version verfügbar ist):.....</i>	<i>10</i>
7.2.2	<i>Firmware-Änderungen (gilt für alle TAINY IQ Varianten).....</i>	<i>10</i>
<b>8</b>	<b>VERSION 1.002 .....</b>	<b>11</b>
8.1	Kompatibilität.....	11
8.2	Verbesserte Funktionen.....	11
8.2.1	<i>SNMP Agent angepasst.....</i>	<i>11</i>
8.2.2	<i>Mac Filter .....</i>	<i>11</i>
8.2.3	<i>Firewall.....</i>	<i>11</i>
8.2.4	<i>Verzögerte Boot-Aktion.....</i>	<i>11</i>
8.2.5	<i>SCEP.....</i>	<i>11</i>
8.2.6	<i>Betriebssystem.....</i>	<i>11</i>
<b>9</b>	<b>VERSION 1.001 .....</b>	<b>12</b>
9.1	Kompatibilität.....	12
9.2	Verbesserte Funktionen.....	12
9.2.1	<i>Erweiterung der WAN-Setup Regeln.....</i>	<i>12</i>
9.2.2	<i>Erweiterung der SNMP Requests .....</i>	<i>12</i>
9.2.3	<i>Konfiguration Netzwerkstatus-Abfrageintervall hinzugefügt.....</i>	<i>12</i>
<b>10</b>	<b>VERSION 1.000 .....</b>	<b>13</b>
<b>11</b>	<b>FIRMWARE- UND OS-UPDATE .....</b>	<b>14</b>
11.1	Ab Firmware-Version 1.000.....	14

# 1 Einleitung

---

Diese Release Note beschreibt die wesentlichen Änderungen - neue Funktionen sowie Verbesserungen an bereits bestehenden - der Firmware-Version.

Für eine bessere Lesbarkeit wird für alle Produktvarianten der Sammelbegriff „TAINY IQ“ verwendet.

Sofern nicht anders angegeben, beziehen sich die Informationen auf alle Gerätevarianten des TAINY IQ.

Erste offizielle Release Note TAINY IQ: **Version 1.000**.

## 2 Version 3.008

---

Dieses Kapitel beschreibt die Änderungen der Firmware-Version 3.008 gegenüber der Version 3.007. Bitte beachten Sie die Hinweise zum Update in Kapitel Firmware- und System Version Update.



Sofern noch nicht installiert, unbedingt vor der Installation auf die Firmware 3.008 eine System Version (OS) Update auf die System Version 1560 durchführen. Anderenfalls wird die Firmware vom Router abgelehnt und nicht installiert.

### 2.1 Kompatibilität

---

Nach dem Firmware-Update bleiben die vorherigen Einstellungen erhalten. Diese Firmware ist nur auf den TAINY IQ-LTE lauffähig.



**Die Firmware darf nicht auf den Vorgänger Geräten der Serie TAINY IQ 3GDSE2, 3GDSE6, 4GDSE2, 4GDSE6 eingespielt werden.**

### 2.2 Verbesserte Funktionen

---

#### 2.2.1 Firmware-Änderungen

- Probleme beim Zugriff auf SSH behoben.

## 3 Version 3.007

---

Dieses Kapitel beschreibt die Änderungen der Firmware-Version 3.007 gegenüber der Version 3.002. Bitte beachten Sie die Hinweise zum Update in Kapitel Firmware- und System Version Update.



Sofern noch nicht installiert, unbedingt vor der Installation auf die Firmware 3.007 eine System Version (OS) Update auf die System Version 1560 durchführen. Anderenfalls wird die Firmware vom Router abgelehnt und nicht installiert.

### 3.1 Kompatibilität

---

Nach dem Firmware-Update bleiben die vorherigen Einstellungen erhalten. Diese Firmware ist nur auf den TAINY IQ-LTE lauffähig.



**Die Firmware darf nicht auf den Vorgänger Geräten der Serie TAINY IQ 3GDSE2, 3GDSE6, 4GDSE2, 4GDSE6 eingespielt werden.**

### 3.2 Funktionsumfang

---

- Unterstützung des TAINY IQ-LTE 6E
- Die Funktion „Datenpriorität“ wird nicht mehr unterstützt.

### 3.3 Verbesserte Funktionen

---

#### 3.3.1 Firmware-Änderungen

- Ursache für unerwünschten Geräteeustart bei Konfiguration von ETH0 als zusätzliche LAN-Schnittstelle bei fehlendem Ethernet-Link behoben.
- Erhöhte Zuverlässigkeit beim Aufbau eines IPsec-Tunnels wenn die ETH0-Schnittstelle im LAN-Modus betrieben wird.

## 4 Version 3.002

---

Dieses Kapitel beschreibt die Änderungen der Firmware-Version 3.002 gegenüber der Version 3.001. Bitte beachten Sie die Hinweise zum Update in Kapitel Firmware- und System Version Update.



Unbedingt vor der Installation auf die Firmware 3.002 eine System Version (OS) Update auf die System Version 1560 durchführen. Anderenfalls wird die Firmware vom Router abgelehnt und nicht installiert.

### 4.1 Kompatibilität

---

Nach dem Firmware-Update bleiben die vorherigen Einstellungen erhalten. Diese Firmware ist nur auf den TAINY IQ-LTE lauffähig.



**Die Firmware darf nicht auf den Vorgänger Geräten der Serie TAINY IQ 3GDSE2, 3GDSE6, 4GDSE2, 4GDSE6 eingespielt werden.**

### 4.2 Verbesserte Funktionen

---

#### 4.2.1 Firmware-Änderungen

- Bug im VPN-Tunnel Netz zu Netz behoben. Daten von einem VPN-Netzwerk zum entfernten VPN-Netzwerk (Network-VPN-Network Configuration) können gesendet und empfangen werden.
  - Funktion "Network Selection" Eintrag für 3G / 4G (alleine) hinzugefügt (fällt nicht auf 2G Netzwerke zurück)
-

## 5 Version 3.001

---

Dieses Kapitel beschreibt die Änderungen der Firmware-Version 3.001 gegenüber der Version 3.000. Bitte beachten Sie die Hinweise zum Update in Kapitel Firmware- und System Version Update.



Unbedingt vor der Installation auf die Firmware 3.001 eine System Version (OS) Update auf die System Version 1560 durchführen. Anderenfalls wird die Firmware vom Router abgelehnt und nicht installiert.

### 5.1 Kompatibilität

---

Nach dem Firmware-Update bleiben die vorherigen Einstellungen erhalten. Diese Firmware ist nur auf den TAINY IQ-LTE lauffähig.



**Die Firmware darf nicht auf den Vorgänger Geräten der Serie TAINY IQ 3GDSE2, 3GDSE6, 4GDSE2, 4GDSE6 eingespielt werden.**

### 5.2 Verbesserte Funktionen

---

#### 5.2.1 Firmware-Änderungen

- Nur Bugfix-Version. Keine Features hinzugefügt
  - Problem mit der Datenkommunikation zwischen VPN und Netzwerk behoben. Aufgrund eines Fehlers in der Firewall-Konfiguration konnten keine Daten zwischen den VPN-Subnetzen übertragen werden.
-



---

## 6 Version 3.000

---

Dieses Kapitel beschreibt die Änderungen der Firmware-Version 3.000 gegenüber der Version 2.000. Bitte beachten Sie die Hinweise zum Update in Kapitel Firmware- und System Version Update.



Unbedingt vor der Installation auf die Firmware 3.000 eine System Version (OS) Update auf die System Version 1560 durchführen. Anderenfalls wird die Firmware vom Router abgelehnt und nicht installiert.

### 6.1 Kompatibilität

---

Nach dem Firmware-Update bleiben die vorherigen Einstellungen erhalten. Diese Firmware ist nur auf den TAINY IQ-LTE lauffähig.



**Die Firmware darf nicht auf den Vorgänger Geräten der Serie TAINY IQ 3GDSE2, 3GDSE6, 4GDSE2, 4GDSE6 eingespielt werden.**

### 6.2 Verbesserte Funktionen

---

#### 6.2.1 Firmware-Änderungen

- Unterstützung für den Bezug einer IPv6 Adresse von den Mobilfunk Betreiber möglich. Der Router kann aus dem lokalen Netzwerk bis hin zu Anwendungen in den öffentlichen oder privaten Netzwerken (privater oder öffentlicher APN) mit IPv6 betrieben werden. Hierbei ist zu beachten, dass der Service Provider eine weltweit einmalige und gültige IPv6 Adresse bereitstellen muss.
- IPv6 basierende Firewall und Routing mit Regeln zur Filterung von Datenpaketen
- Netzwerk Tool Ping zu einen Ziel Host mit IPv6 möglich. Beispiel: Host Adresse ipv6.google.com
- NSlookup mit IPv6 verwendbar
- Traceroute mit IPv6 verwendbar
- IPv6 fähiger Geräte Webserver
- IPv6 Unterstützung über einen 6to4-Tunnel
- IPv6 auf dem lokalen LAN und WAN Port mit einer Link lokalen Adresse
- IPv6 auf dem lokalen LAN und WAN Port mit einer globalen IPv6 Adresse. Der Router vergibt bei dieser Einstellung global gültige IPv6 Adressen im lokalen IPv6 Netzwerk per Router Advertisements
- Anzeige der IP Informationen auf IPv6 erweitert
- Allgemeine Fehlerbehebung die eine Stabilisierung der Software betreffen

## 7 Version 2.000

---

Dieses Kapitel beschreibt die Änderungen der Firmware-Version 2.000 gegenüber der Version 1.002. Bitte beachten Sie die Hinweise zum Update in Kapitel Firmware- und OS-Update.



Unbedingt vor der Installation auf die Firmware 2.000 ein OS-Update auf die Version 1556 durchführen. Anderenfalls wird die Firmware vom Router abgelehnt und nicht installiert.

### 7.1 Kompatibilität

---

Nach dem Firmware-Update bleiben die vorherigen Einstellungen erhalten. Diese Firmware ist zusätzlich lauffähig auf den TAINY IQ-LTE. Die Kompatibilität zu den Vorgänger 3GDSE2, 3GDSE6, 4GDSE2, 4GDSE6 bleibt erhalten.

### 7.2 Verbesserte Funktionen

---

#### 7.2.1 Hardware-Änderungen (nur wenn TAINY IQ-LTE neue Hardware-Version verfügbar ist):

- Isolierte Gleichstromversorgung. Isoliertes DC-Netzteil.
- Zweite Diversity-Antenne, MIMO-Antennensystem
- Statusanzeige (optisch) SIM1 / 2 LEDs zusammengeführt
- RF-Funkmodul mit Firmware-Version 3.017
- Serielle RS232 lokale UART-Schnittstellen Unterstützung

#### 7.2.2 Firmware-Änderungen (gilt für alle TAINY IQ Varianten)

- Exposed Host Funktion hinzugefügt
- Neue Netzwerkwerkzeuge Ping und Traceroute hinzugefügt, die über das Web-Interface bedienbar sind
- Einstellung des dynamischen / benutzerdefinierten HTTPS-Web-Server-Listenports möglich
- RADIUS-Unterstützung wurde hinzugefügt
- VRRP-IPs zur DNSMASQ-Konfiguration hinzugefügt. Einige VRRP Bugs behoben.
- Einstellung von DHCP-Parametern / Optionen für statische (MAC-basierte) Einträge hinzugefügt
- Unterstützung für RF-Modul mit Revision 3.017 hinzugefügt
- Verzögerte Neustartaktion hinzugefügt. Eine Neustartaktion werden frühestens 5 Minuten nach einem Neustart ausgeführt
- IPSec mit sicherem SHA2 Crypto Algorithmem
- TACACS und RADIUS können durch den IPSec Tunnel geroutet werden
- Serielle Schnittstellen-Implementierung hinzugefügt (TX, RX, CTS, RTS) (nur TAINY IQ-LTE)
- Einige generische Software Bug Fixes, Firmware-Code und Stabilitäts- Verbesserungen durchgeführt

## 8 Version 1.002

---

Dieses Kapitel beschreibt die Änderungen der Firmware-Version 1.002 gegenüber der Version 1.001. Bitte beachten Sie die Hinweise zum Update in Kapitel Firmware- und OS-Update.

### 8.1 Kompatibilität

---

Nach dem Firmware-Update bleiben die vorherigen Einstellungen erhalten.

### 8.2 Verbesserte Funktionen

---

#### 8.2.1 SNMP Agent angepasst

- Nicht funktionierende Variablen wurden entfernt
- Bridge MIB beinhaltet nun die VLAN IDs
- PhysicalSoftware und PhysicalMfgName wurden hinzugefügt
- Vgl. Dok.: xMODv3\_iQ\_2016\_11\_08\_AF\_v100.pdf

#### 8.2.2 Mac Filter

Der Mac-Filter wird nun auch auf Verbindungen zum VPN Netzwerk angewendet

#### 8.2.3 Firewall

Firewall Logeinträge haben nun ein Präfix

#### 8.2.4 Verzögerte Boot-Aktion

Es können nun Aktionen ausgeführt werden welche nach einer minimal-Laufzeit nach dem Booten gestartet werden.

#### 8.2.5 SCEP

Service Update für SCEP Client Certificate Download

#### 8.2.6 Betriebssystem

Neues Betriebssystem Update: Version 1550

## 9 Version 1.001

---

Dieses Kapitel beschreibt die Änderungen der Firmware-Version 1.001 gegenüber der Version 1.000. Bitte beachten Sie die Hinweise zum Update in Kapitel Firmware- und OS-Update.

### 9.1 Kompatibilität

---

Nach dem Firmware-Update bleiben die vorherigen Einstellungen erhalten.

### 9.2 Verbesserte Funktionen

---

#### 9.2.1 Erweiterung der WAN-Setup Regeln

Funktionserweiterung:  
RSCP-Wert (Received Signal Code Power) wurde zu den Regel-Bedingungen hinzugefügt und kann als Basis für Aktionen genutzt werden.

#### 9.2.2 Erweiterung der SNMP Requests

Funktionserweiterung:  
Die Werte:

- RSCP
- EC/NO
- Total RAM
- CPU-Last letzte Minute (Prozent)
- CPU-Last letzten 5 Minuten (Prozent)
- CPU-Last letzten 15 Minuten (Prozent)
- Prozessanzahl
- Uptime

wurden zu den in SNMP verfügbaren Werten hinzugefügt und können über SNMP-Requests abgefragt werden.

Die TAINY-MIB.txt wurde entsprechend angepasst.

#### 9.2.3 Konfiguration Netzwerkstatus-Abfrageintervall hinzugefügt

Funktionserweiterung:  
In den Allgemeinen Mobilfunk-Einstellungen wurde ein Konfigurationsfeld für das Abfrageintervall des Mobilfunk-Netzwerkstatus (RSSI, RSCP,...) hinzugefügt.

Wertebereich: 5 – 300 Sekunden

## **10 Version 1.000**

---

Initiale Firmware der Produktreihe

Bitte beachten Sie die Hinweise zum Update in Kapitel Firmware- und OS-Update.

## 11 Firmware- und OS-Update

---

Dieses Kapitel beschreibt die Vorgehensweise beim Update von Firmware- und Betriebssystem(OS)-Paketen.

### 11.1 Ab Firmware-Version 1.000

---

Die Update-Funktionalität befindet sich unter der Webseite System -> Update.

Mit einem Klick auf das Eingabefeld öffnet sich ein Dateibrowser, wo Sie die entsprechende Update-Datei auswählen können.

Mit anschließendem Klick auf den Absenden-Knopf wird die Datei an das Gerät übertragen und geprüft. Nach erfolgreicher Prüfung startet das Gerät neu und installiert das Update.



Stellen Sie sicher, dass Sie mit einem Benutzer angemeldet sind, welcher die nötigen Rechte für ein Update hat.



Ist eine neue OS Version verfügbar, installieren Sie bitte zuerst das neue OS und anschließend die neue Firmware. Eine andere Reihenfolge kann das Gerät unbrauchbar machen.

Aus Sicherheitsgründen darf eine bestimmte Firmware nur mit einem ganz bestimmten und getesteten OS zusammen laufen.