

Inhaltsverzeichnis

1. MeshCom/MeshCom 2.0 .....	10
2. Benutzer:Oe1kbc .....	6

MeshCom/MeshCom 2.0

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen  
VisuellWikitext

**Version vom 24. April 2023, 08:55 Uhr (Quelltext anzeigen)**  
Oe1kbc (Diskussion | Beiträge)  
Markierung: Visuelle Bearbeitung  
← Zum vorherigen Versionsunterschied

**Aktuelle Version vom 18. März 2024, 15:42 Uhr (Quelltext anzeigen)**  
Oe1kbc (Diskussion | Beiträge)  
Markierung: Visuelle Bearbeitung

(3 dazwischenliegende Versionen von 2 Benutzern werden nicht angezeigt)

<b>Zeile 1:</b>	<b>Zeile 1:</b>
<div>== MeshCom 4.0 ==</div>	<div>== MeshCom 4.0 ==</div>
<div><div>–</div><div>BETA-Test Dokumentation und Anleitungen : https://icssw.org/meshcom-4-0-installation/</div></div>	<div><div>+</div><div></div></div>
	<div><div>+</div><div>==== BETA-Test Dokumentation und Anleitungen ====</div></div>
	<div><div>+</div><div></div></div>
	<div><div>+</div><div>====https://icssw.org/meshcom-4-0-installation/&lt;nowiki/&gt;====</div></div>
<div></div>	<div></div>
<div>===== Grundlegende Spezifikationen =====</div>	<div>===== Grundlegende Spezifikationen =====</div>
<b>Zeile 83:</b>	<b>Zeile 86:</b>
<div>Entwurf: Kurt OE1KBC</div>	<div>Entwurf: Kurt OE1KBC</div>
<div></div>	<div></div>
<div><div>–</div><div>Diskussion: <b>TELEGRAM Gruppe MeshCom</b></div></div>	<div><div>+</div><div>Diskussion: <b>matrix.oevsv.at Raum https://matrix.to/#/#meshcom:matrix.oevsv.at</b></div></div>
<div></div>	<div></div>
<div><div>–</div><div><b>__HIDETITLE__</b></div></div>	
<div><b>__KEIN_INHALTSVERZEICHNIS__</b></div>	<div><b>__KEIN_INHALTSVERZEICHNIS__</b></div>

---

Aktuelle Version vom 18. März 2024, 15:42 Uhr

---

## MeshCom 4\0

---

### BETA\Test Dokumentation und Anleitungen

<https://icssw.org/meshcom-4-0-installation/>

### Grundlegende Spezifikationen

- **Luftschnittstelle**

- Mesh Netzwerk - selbst bildend und selbst heilend
- AFU kompatibel der Source, Node, Gateway, Destination Kennung als Rufzeichen
- Path-Kontrollstruktur (nur für Testzwecke)
- Struktur der Payload in die Struktur der Meldung eingebettet
- Zusätzlich zur Übertragungs-Sicherung durch die Hardware sind CRC und FEC in der Struktur der Meldung einzuplanen
- Meldung und Payload komprimiert übertragen
- Node, Digipeater-only, Gateway-only, Point-to-Point (Netzerweiterungen)
- unverschlüsselt
- Adress-Header (FromCALL, ToCALL, VIA) komprimiert und mit CRC (kompatibel zu AX25v2)
- Nachrichten Priorisierung

- **Gateway-Schnittstelle**

- MQTT-Protokoll mit üblicher Feldstruktur aufbauen
- UDP-Übertragung
- Heartbeat zur Client/Server-ONLINE Erkennung
- Tiefe der Meldung vom und zum Gateway einstellbar (Test- und Entwicklungs-Erleichterung)
- Nach Neustart eines Gateways automatischer Übertragung von Grunddaten wie:
  - aktive NODES
  - letzte Meldungen
  - Anstoßen der Store & Forward Meldungen

- **Modul-Schnittstellen**

- Serial via USB
- GPIO für externe Hardware und Steuerungen
- GPS intern, extern, fix
- WiFi
  - Userschnittstelle
  - Gateway-Schnittstelle
- Bluetooth
  - APP-Schnittstelle
- ETH-Schnittstelle optional

- **Meldungs-Grundtypen**

- Broadcast
- Group Call

- 
- Private Call
  - Store & Forward
  - Entwicklungs- und Debug-Meldungen
  - **Offene Hardware**
    - Die Verwendung der kompatibler MCU sollte eingehalten werden
    - ESP32
    - Fertigmodule MCU, HF, GPS gemeinsam
    - wie TTGO, TLORA, HELTEC, ...
    - Bevorzugterweise Aufbau Basisplatine, Steckmodule
    - wie RAK WisBlock
    - Vorhandene Hardware aus dem LoRa-APRS Projekt
    - Semtech SX1262 LoRa-Transceiver oder kompatibel
    - ETH-Modulblock mit IP-Stack für Gateways
  - **Firmware**
    - Grundstruktur für Entwicklung in der Gruppe vorbereitet
    - Leicht zu erweitern, pflegen
    - Klare Funktionsgliederung
    - Keine direkte Hardware-Bezogenheit in der Logik-Struktur
    - Logik-Struktur mit klaren Schnittstellen aufgebaut um funktionelle Erweiterungen jederzeit einzubauen ohne die getestete Basisfunktionalität zu beeinflussen
  - **Welche Service bietet MeshCom 4.0 an?**
    - Textübertragung
    - Positionsübertragung (Smart Beaconsing)
    - Frei definierbare Payload
  - **Feature-List**
    - Konfiguration über USB-Serial-Schnittstelle
    - Rufzeichen mit APRS-konformen SSID
    - Frequenzeinstellung und Anzeige
    - Feldstärkeanzeige (S-Meter, RSSI, MER)
    - LoRa-Modulationsparameter auch detailliert
    - Fix-Position
    - Batterie-Management Stufen
    - Scannen nach verfügbarem MeshCom-Channel
  - **Use Cases**
    - allg. Amateurfunknachrichtendienst
    - Not-Katfunk
    - Infodienste
      - Wetterbericht
      - SolarFlux
      - Radioaktivität
      - Blitzortung
      - DXCluster
      - Phonie-Skeds, SOTA-Skeds

---

Diskussion: matrix.oevsv.at Raum <https://matrix.to/#/#meshcom:matrix.oevsv.at>

MeshCom/MeshCom 2.0: Unterschied zwischen den Versionen

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen  
VisuellWikitext

Version vom 24. April 2023, 08:55 Uhr (Quelltext anzeigen)

Oe1kbc (Diskussion | Beiträge)

Markierung: Visuelle Bearbeitung

← Zum vorherigen Versionsunterschied

Aktuelle Version vom 18. März 2024, 15:42 Uhr (Quelltext anzeigen)

Oe1kbc (Diskussion | Beiträge)

Markierung: Visuelle Bearbeitung

(3 dazwischenliegende Versionen von 2 Benutzern werden nicht angezeigt)

Zeile 1:

== MeshCom 4.0 ==

–

BETA-Test Dokumentation und Anleitungen  
: https://icssw.org/meshcom-4-0-installation/

===== Grundlegende Spezifikationen  
=====

Zeile 83:

Entwurf: Kurt OE1KBC

–

Diskussion: **TELEGRAM Gruppe MeshCom**

–

**\_\_HIDETITLE\_\_**

**\_\_KEIN\_INHALTSVERZEICHNIS\_\_**

Zeile 1:

== MeshCom 4.0 ==

+

===== BETA-Test Dokumentation und Anleitungen =====

+

=====https://icssw.org/meshcom-4-0-installation/<nowiki/>=====

===== Grundlegende Spezifikationen  
=====

Zeile 86:

Entwurf: Kurt OE1KBC

+

Diskussion: **matrix.oevsv.at Raum https://matrix.to/#/#meshcom:matrix.oevsv.at**

**\_\_KEIN\_INHALTSVERZEICHNIS\_\_**

---

Aktuelle Version vom 18. März 2024, 15:42 Uhr

---

## MeshCom 4\0

---

### BETA\Test Dokumentation und Anleitungen

<https://icssw.org/meshcom-4-0-installation/>

### Grundlegende Spezifikationen

- **Luftschnittstelle**
  - Mesh Netzwerk - selbst bildend und selbst heilend
  - AFU kompatibel der Source, Node, Gateway, Destination Kennung als Rufzeichen
  - Path-Kontrollstruktur (nur für Testzwecke)
  - Struktur der Payload in die Struktur der Meldung eingebettet
  - Zusätzlich zur Übertragungs-Sicherung durch die Hardware sind CRC und FEC in der Struktur der Meldung einzuplanen
  - Meldung und Payload komprimiert übertragen
  - Node, Digipeater-only, Gateway-only, Point-to-Point (Netzerweiterungen)
  - unverschlüsselt
  - Adress-Header (FromCALL, ToCALL, VIA) komprimiert und mit CRC (kompatibel zu AX25v2)
  - Nachrichten Priorisierung
- **Gateway-Schnittstelle**
  - MQTT-Protokoll mit üblicher Feldstruktur aufbauen
  - UDP-Übertragung
  - Heartbeat zur Client/Server-ONLINE Erkennung
  - Tiefe der Meldung vom und zum Gateway einstellbar (Test- und Entwicklungs-Erleichterung)
  - Nach Neustart eines Gateways automatischer Übertragung von Grunddaten wie:
    - aktive NODES
    - letzte Meldungen
    - Anstoßen der Store & Forward Meldungen
- **Modul-Schnittstellen**
  - Serial via USB
  - GPIO für externe Hardware und Steuerungen
  - GPS intern, extern, fix
  - WiFi
    - Userschnittstelle
    - Gateway-Schnittstelle
  - Bluetooth
    - APP-Schnittstelle
  - ETH-Schnittstelle optional
- **Meldungs-Grundtypen**
  - Broadcast
  - Group Call

- 
- Private Call
  - Store & Forward
  - Entwicklungs- und Debug-Meldungen
  - **Offene Hardware**
    - Die Verwendung der kompatibler MCU sollte eingehalten werden
    - ESP32
    - Fertigmodule MCU, HF, GPS gemeinsam
    - wie TTGO, TLORA, HELTEC, ...
    - Bevorzugterweise Aufbau Basisplatine, Steckmodule
    - wie RAK WisBlock
    - Vorhandene Hardware aus dem LoRa-APRS Projekt
    - Semtech SX1262 LoRa-Transceiver oder kompatibel
    - ETH-Modulblock mit IP-Stack für Gateways
  - **Firmware**
    - Grundstruktur für Entwicklung in der Gruppe vorbereitet
    - Leicht zu erweitern, pflegen
    - Klare Funktionsgliederung
    - Keine direkte Hardware-Bezogenheit in der Logik-Struktur
    - Logik-Struktur mit klaren Schnittstellen aufgebaut um funktionelle Erweiterungen jederzeit einzubauen ohne die getestete Basisfunktionalität zu beeinflussen
  - **Welche Service bietet MeshCom 4.0 an?**
    - Textübertragung
    - Positionsübertragung (Smart Beaconsing)
    - Frei definierbare Payload
  - **Feature-List**
    - Konfiguration über USB-Serial-Schnittstelle
    - Rufzeichen mit APRS-konformen SSID
    - Frequenzeinstellung und Anzeige
    - Feldstärkeanzeige (S-Meter, RSSI, MER)
    - LoRa-Modulationsparameter auch detailliert
    - Fix-Position
    - Batterie-Management Stufen
    - Scannen nach verfügbarem MeshCom-Channel
  - **Use Cases**
    - allg. Amateurfunknachrichtendienst
    - Not-Katfunk
    - Infodienste
      - Wetterbericht
      - SolarFlux
      - Radioaktivität
      - Blitzortung
      - DXCluster
      - Phonie-Skeds, SOTA-Skeds



---

Diskussion: matrix.oevsv.at Raum <https://matrix.to/#/#meshcom:matrix.oevsv.at>

MeshCom/MeshCom 2.0: Unterschied zwischen den Versionen

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen  
VisuellWikitext

Version vom 24. April 2023, 08:55 Uhr (Quelltext anzeigen)

Oe1kbc (Diskussion | Beiträge)

Markierung: Visuelle Bearbeitung

← Zum vorherigen Versionsunterschied

Aktuelle Version vom 18. März 2024, 15:42 Uhr (Quelltext anzeigen)

Oe1kbc (Diskussion | Beiträge)

Markierung: Visuelle Bearbeitung

(3 dazwischenliegende Versionen von 2 Benutzern werden nicht angezeigt)

Zeile 1:

== MeshCom 4.0 ==

–

BETA-Test Dokumentation und Anleitungen  
: https://icssw.org/meshcom-4-0-installation/

===== Grundlegende Spezifikationen  
=====

Zeile 83:

Entwurf: Kurt OE1KBC

–

Diskussion: **TELEGRAM Gruppe MeshCom**

–

**\_\_HIDETITLE\_\_**

**\_\_KEIN\_INHALTSVERZEICHNIS\_\_**

Zeile 1:

== MeshCom 4.0 ==

+

===== BETA-Test Dokumentation und Anleitungen =====

+

+

=====https://icssw.org/meshcom-4-0-installation/nowiki/=====

===== Grundlegende Spezifikationen  
=====

Zeile 86:

Entwurf: Kurt OE1KBC

+

Diskussion: **matrix.oevsv.at Raum https://matrix.to/#/#meshcom:matrix.oevsv.at**

**\_\_KEIN\_INHALTSVERZEICHNIS\_\_**

---

Aktuelle Version vom 18. März 2024, 15:42 Uhr

---

## MeshCom 4\0

---

### BETA\Test Dokumentation und Anleitungen

<https://icssw.org/meshcom-4-0-installation/>

### Grundlegende Spezifikationen

- **Luftschnittstelle**
  - Mesh Netzwerk - selbst bildend und selbst heilend
  - AFU kompatibel der Source, Node, Gateway, Destination Kennung als Rufzeichen
  - Path-Kontrollstruktur (nur für Testzwecke)
  - Struktur der Payload in die Struktur der Meldung eingebettet
  - Zusätzlich zur Übertragungs-Sicherung durch die Hardware sind CRC und FEC in der Struktur der Meldung einzuplanen
  - Meldung und Payload komprimiert übertragen
  - Node, Digipeater-only, Gateway-only, Point-to-Point (Netzerweiterungen)
  - unverschlüsselt
  - Adress-Header (FromCALL, ToCALL, VIA) komprimiert und mit CRC (kompatibel zu AX25v2)
  - Nachrichten Priorisierung
- **Gateway-Schnittstelle**
  - MQTT-Protokoll mit üblicher Feldstruktur aufbauen
  - UDP-Übertragung
  - Heartbeat zur Client/Server-ONLINE Erkennung
  - Tiefe der Meldung vom und zum Gateway einstellbar (Test- und Entwicklungs-Erleichterung)
  - Nach Neustart eines Gateways automatischer Übertragung von Grunddaten wie:
    - aktive NODES
    - letzte Meldungen
    - Anstoßen der Store & Forward Meldungen
- **Modul-Schnittstellen**
  - Serial via USB
  - GPIO für externe Hardware und Steuerungen
  - GPS intern, extern, fix
  - WiFi
    - Userschnittstelle
    - Gateway-Schnittstelle
  - Bluetooth
    - APP-Schnittstelle
  - ETH-Schnittstelle optional
- **Meldungs-Grundtypen**
  - Broadcast
  - Group Call

- 
- Private Call
  - Store & Forward
  - Entwicklungs- und Debug-Meldungen
  - **Offene Hardware**
    - Die Verwendung der kompatibler MCU sollte eingehalten werden
    - ESP32
    - Fertigmodule MCU, HF, GPS gemeinsam
    - wie TTGO, TLORA, HELTEC, ...
    - Bevorzugterweise Aufbau Basisplatine, Steckmodule
    - wie RAK WisBlock
    - Vorhandene Hardware aus dem LoRa-APRS Projekt
    - Semtech SX1262 LoRa-Transceiver oder kompatibel
    - ETH-Modulblock mit IP-Stack für Gateways
  - **Firmware**
    - Grundstruktur für Entwicklung in der Gruppe vorbereitet
    - Leicht zu erweitern, pflegen
    - Klare Funktionsgliederung
    - Keine direkte Hardware-Bezogenheit in der Logik-Struktur
    - Logik-Struktur mit klaren Schnittstellen aufgebaut um funktionelle Erweiterungen jederzeit einzubauen ohne die getestete Basisfunktionalität zu beeinflussen
  - **Welche Service bietet MeshCom 4.0 an?**
    - Textübertragung
    - Positionsübertragung (Smart Beaconsing)
    - Frei definierbare Payload
  - **Feature-List**
    - Konfiguration über USB-Serial-Schnittstelle
    - Rufzeichen mit APRS-konformen SSID
    - Frequenzeinstellung und Anzeige
    - Feldstärkeanzeige (S-Meter, RSSI, MER)
    - LoRa-Modulationsparameter auch detailliert
    - Fix-Position
    - Batterie-Management Stufen
    - Scannen nach verfügbarem MeshCom-Channel
  - **Use Cases**
    - allg. Amateurfunknachrichtendienst
    - Not-Katfunk
    - Infodienste
      - Wetterbericht
      - SolarFlux
      - Radioaktivität
      - Blitzortung
      - DXCluster
      - Phonie-Skeds, SOTA-Skeds

---

Diskussion: matrix.oevsv.at Raum <https://matrix.to/#/#meshcom:matrix.oevsv.at>