

Basisstation

Eine robuste, kostengünstige, flexible und erweiterbare Basisstation

BS421

- **Vollständige Single Carrier TETRA Basisstation**
- **Außengerät zur Montage an Mast oder am Boden**
- **Eingebauter Duplex-Filter**
- **Dual RX mit RX-Diversity auf zwei Antennen**
- **Betrieb mit einer einzigen Antenne möglich (ohne RX-Diversity)**
- **Erweiterbar auf 2-Carrier (zwei BS421)**
- **-48V DC Betrieb**
- **10/100Mbit/s Ethernet-Schnittstelle (einschließlich Voice over IP)**
- **Einfache, leichte und günstige Installation**

Die DAMM BS421 ist eine Single Carrier TETRA Basisstation, die durch die bestehenden 2, 4 und 8 Carrier DAMM BS41x TETRA Basisstationen ergänzt wird. Die BS421 können als Basisstationen in größeren Netzwerken verwendet werden, in Gebieten, in denen ein mäßiger Funkverkehr erforderlich ist (bis zu 7 Erlang). Die BS421 kann auch als Plattform für kleine und kostengünstige Single oder Dual Carrier TETRA Systeme im Einzelbetrieb verwendet werden.

Die BS421 Basisstation ist dafür vorgesehen, oben an einen Mast in unmittelbarer Nähe der Antennen montiert zu werden. So entfallen die üblichen Funktionsminderungen aufgrund von Einspeisungsverlusten und die Installationskosten werden beträchtlich verringert. Sie ist ebenfalls ideal als bewegliche Basisstation, die auf einem LKW oder einem Schiff montiert wird. Sie ist auf raue klimatische Umgebungsbedingungen ausgelegt und ist vollständig IP65 gekapselt.

Die BS421 ist mit voller RX-Diversity für optimale Empfindlichkeit ausgestattet und hat einen eingebauten Duplex-Filter mit einer Ausgangsleistung zum Antennenstecker von bis zu 10W. Mit dem Wegfall der Einspeisungsverluste hat sie eine Funkübertragungsleistung, die den meisten anderen erhältlichen Systeme weit überlegen ist. Die BS421 ist für zwei Antennen ausgelegt, eine für TX und RX-A und die andere für RX-B. Wenn nicht ausreichend Platz zur Verfügung steht, kann die BS421 Basisstation auch mit einer einzigen Antenne arbeiten (ohne RX-Diversity). Darüber hinaus ist die BS421 mit einer Erweiterungsfunktion ausgestattet, wodurch zwei BS421 mit nur zwei zusätzlichen Brückenkabeln angeschlossen werden können, und dennoch volle RX-Diversity mit zwei Antennen aufweisen.

Die BS421 verfügt über einen internen GPS-Empfänger, der für die Zeit- und Frequenzsynchronisierung verwendet wird. So kann die BS421 vollständig mit anderen Basisstationen für optimale Zellenwiederauswahl synchron laufen. Externe GPS sync Eingangssignale und Ausgangssignale gestatten es, zwei BS421 von einer einzigen GPS Antenne zu synchronisieren und das System lässt sogar eine externe Synchronisierung zu, beispielsweise in Tunneln und anderen Bereichen, wo GPS-Signale nicht empfangen werden können.

Die BS421 unterstützt auch die vollständige GPS-synchronisierte Discontinuous Transmission (DTX). Für normale Systeme bedeutet dies einen deutlichen Rückgang des Energieverbrauchs, da nur der Control Channel Timeslot und Active Traffic Timeslots mit Spannung versorgt werden müssen. Dadurch können Basisstationen mit Data-Only im Organisationskanal die gleiche Frequenz für 4 überlappende Zellen zuteilen.

Die BS421 ist über einen vorgefertigten Systemverbinder mit der Außenwelt verbunden, mit nur einem -48V DC Netzkabel und einem Standard Kategorie 5/6 LAN Kabel. Die BS421 verfügt über einen DSP der neuesten Generation und Prozessortechnik und arbeitet unter dem Betriebssystem Windows CE.Net realtime. Dadurch ist es möglich, eine leichte Integration übergeordneter TETRA Anwendungen auf dem Prozessor laufen zu lassen, entweder in größeren Netzwerken oder als eigenständiges Single-Site TETRA System. Es wurde für eine vollständige auf IP basierte Lösung ausgelegt, einschließlich der Unterstützung von Voice-over-IP. Herkömmliche Leased Lines werden nicht unterstützt. Die BS421 ist mit einer besonderen Prüfschleifenfunktion

ausgestattet, die die Fernprüfung von RF Parametern gestattet, einschließlich RX-Antennenrückflussdämpfung und RX-Empfindlichkeit. Die IP Anschlussflexibilität gestattet die Durchführung von Ferndiagnosen, Prüfung und Softwareupdates. Windows Desktop, Dateiübertragung, SNMP und die DAMM O&M-Schnittstelle sind fernreichbar.



Die DAMM BS421 unterstützt Anschlussgeräte einer Vielzahl von Herstellern und erfüllt die Vorgaben der ETSI ETS 300 392 und der TETRA MoU TIP. Zur Spannungsversorgung wird die Basisstation an die Servicebox SB421 angeschlossen. Diese Einheit enthält einen AC Gleichrichter, der -48V DC für bis zu zwei BS421 Basisstationen liefert. Bitte verlangen Sie das Datenblatt für die Bs421.

Die BS421-Technik

Frequenzbereiche

Russland
China
Öffentliche Sicherheit
Zivilschutz
450MHz
FCC

RX=300-310MHz, TX=336-346MHz, BW=10MHz
RX=350-360MHz, TX=360-370MHz, BW=5MHz
RX=380-390MHz, TX=390-400MHz, BW=5MHz
RX=410-420MHz, TX=420-430MHz, BW=5MHz
RX=450-460MHz, TX=460-470MHz, BW=5MHz
RX=805-825MHz, TX=850-870MHz, BW=14MHz
Andere Frequenzen auf Anfrage.

Sender und Empfänger

TX Leistung am Antennenstecker
RX Empfindlichkeit
Empfänger
Eingebauter Duplexer
Zeit- und Frequenzsynchronisierung
TX-Leistungsmessungen
RX Empfindlichkeit BER-Messungen
RX Antennenrückflussmessung

0,5W bis 10W TETRA feineinstellbar
-121dBm mit RX-Diversity (-118dBm ohne RX-Diversity)
mit RX-Diversity als Standard
verbindet die TX Antenne und eine RX Antenne
intern oder extern GPS
vorwärts und reflektiert
mit eingebauter RFTL, -122 bis -104dBm
mit eingebauter RFTL-Funktion

Antennenverbindungen

Mindestantennenanforderung
Normale Antennenanforderung
Antennenanforderung für zwei Bs421
GPS Antenne

eine Antenne (ohne RX-Diversity)
zwei Antennen (doppelte RX-Diversity)
zwei Antennen (doppelte RX-Diversity)
aktiv (+5V DC) oder passiv

Schnittstelle

Betriebssystem
Speicher
Ethernet
Alarmer

Windows CE.Net
Flashdisk
10/100 Mbit/s
SNMP

Spannungsversorgung

Spannungsquelle
Leistungsaufnahme
O&M

-48V DC, Eingang galvanisch getrennt
75W (Typ.)
DAMM O&M über TCP/IP

Allgemein

Norm
Abmessungen (HxBxT)
Gewicht (einschl. Halterung)
Angeströmte Fläche
Lagertemperaturbereich
Betriebstemperaturbereich
Gehäuseklassifizierung

ETS 300 394-1
333 x 246 x 165mm, einschließlich Halterung
9kg
0,08m²
-40 bis +55 °C
-25 bis +55 °C
IP65

