

規格

記載事項は、おことわりなしに変更することがあります。

MU878041B TD-LTE測定ユニット

項目		規格										
電氣的性能	入力コネクタ	RF信号入力: SMA-J, 50Ω (公称値) 上位ユニットインタフェース 特殊規格コネクタ: 2B200-6430-8N2AB (挿抜回数: 500回以上) 下位ユニットインタフェース 特殊規格コネクタ: 2A200-6130-8N2AB (挿抜回数: 500回以上)										
	周波数範囲	MX878042Bインストール時: 2496.0MHz~2690.0MHz MX878043Bインストール時: 3400.0MHz~3600.0MHz TD-LTE測定時の確度保証範囲は周波数設定が以下の範囲 最小周波数+チャンネル帯域幅/2~最大周波数-チャンネル帯域幅/2										
	周波数設定分解能	0.1MHz										
	基準発振器	エージングレート: ±1.0ppm/年 (水晶メーカ保証による)										
	測定種別および測定対象信号	TD-LTE測定 Duplex Mode: TDD Cyclic Prefix: Normal, Extended (サブキャリア間隔15kHzのみ) 被測定受信信号: RS (Reference Signal) 測定項目: RSRP, RSRQ, RSSI, SIR (PCIごとに測定) 送信アンテナ数: 1, 2, 4 チャンネル帯域幅: 5, 10, 15, 20MHz CW測定 被測定受信信号: 無変調波 測定項目: 電力 スペクトラムモニタ 被測定受信信号: 指定なし 測定項目: 電力										
電力測定	最大入力レベル	-25dBm (loレベル) RSRPでの最大入力レベルは以下のとおり <table border="1"> <thead> <tr> <th>帯域幅</th> <th>RSRP最大入力</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5MHz</td> <td>-49dBm</td> </tr> <tr> <td>10MHz</td> <td>-52dBm</td> </tr> <tr> <td>15MHz</td> <td>-54dBm</td> </tr> <tr> <td>20MHz</td> <td>-55dBm</td> </tr> </tbody> </table>	帯域幅	RSRP最大入力	5MHz	-49dBm	10MHz	-52dBm	15MHz	-54dBm	20MHz	-55dBm
	帯域幅	RSRP最大入力										
	5MHz	-49dBm										
	10MHz	-52dBm										
	15MHz	-54dBm										
	20MHz	-55dBm										
	絶対最大入力	0dBm, 0Vdc										
分解能	0.1dB											
表示単位	RSRP, RSSI: dBm RSRQ, SIR: dB RS遅延プロファイル: dB CW測定: dBm, dBμV, dBμV/m スペクトラム: dBm, dBμV, dBμV/m											
TD-LTE測定確度	アンテナ0, 1 RSRP*: ±2.0dB (-120dBm ≤ RSRP ≤ 最大入力, -6dB ≤ Es/lot) ±4.0dB (-132dBm ≤ RSRP < -120dBm, -6dB ≤ Es/lot) RSRQ*: ±2.0dB (-110dBm ≤ RSRP ≤ 最大入力, -6dB ≤ Es/lot ≤ +3dB) SIR*: ±2.0dB (-110dBm ≤ RSRP ≤ 最大入力, -6dB ≤ Es/lot ≤ +3dB) アンテナ2, 3 RSRP*: ±2.0dB (-120dBm ≤ RSRP ≤ 最大入力, -3dB ≤ Es/lot) ±4.0dB (-132dBm ≤ RSRP < -120dBm, -3dB ≤ Es/lot) RSRQ*: ±2.0dB (-110dBm ≤ RSRP ≤ 最大入力, -3dB ≤ Es/lot ≤ +3dB) SIR*: ±2.0dB (-110dBm ≤ RSRP ≤ 最大入力, -3dB ≤ Es/lot ≤ +3dB) *: 干渉波: AWGN, 伝播条件: スタティック											
TD-LTE動特性	下記条件で0~100km/h走行時のRSRP, RSRQ, SIRおよびRSSIが測定可能 条件: アンテナ数1または2で測定 等レベル2パス/レイリーフェージング、遅延スプレッド 1μs以下、平均化距離50m											
CW測定確度 (CW測定)	±2.0dB (-117dBm ≤ CW入力 ≤ -25dBm)											

項目		規格
TD-LTE測定	トリガモード	時間モード (内部トリガ)、距離モード (外部トリガ)
	サンプリング間隔*1	アンテナ数1または2の場合: 最小10ms/PCI (2 PCI以上測定時) *: 1 PCI測定の場合は20ms アンテナ数4の場合: 最小20ms/PCI
	最短測定時間 (1周波数当たり)	1周波数測定/アンテナ数1または2の場合: 10ms × (測定PCI数) *: 1 PCI測定の場合は20ms 1周波数測定/アンテナ数4の場合: 20ms × (測定PCI数) 2周波数以上測定/アンテナ数1または2の場合 測定PCI数 5以上: 20ms + 10ms × (測定PCI数) 測定PCI数 5未満: 70ms 2周波数以上測定/アンテナ数4の場合 測定PCI数 3以上: 20ms + 20ms × (測定PCI数) 測定PCI数 3未満: 80ms
	測定キャリア数	1~8
	測定PCI数	1~40 (PCI: 0~503中)
	データ処理方法	平均値、中央値、最大値、最小値
	リスト表示	RSRP (合成、アンテナ別)、RSRQ (合成、アンテナ別)、SIR (合成、アンテナ別)、RSSI (合成、アンテナ別)、およびTiming
	グラフ表示	棒グラフ (RSRP、RSRQ、SIR、RSSI)、RS遅延プロファイル、およびFrame Timing
	RS遅延プロファイル	最大12バスの遅延情報出力機能 測定範囲 Normal: -5.5μs~+5.5μs Long: -11μs~+11μs *: 4アンテナ測定の場合はNormal表示のみ可能 *: 各バスの+1.8μs付近に当該バスより約20dB低いイメージが表示されますが、測定値への影響はありません。 バス番号の割り当ても行われません。 *: 遅延スプレッドの値は参考値
	BCCH復調*2	MX878049B適用時のみ有効 MIB、SIB1~SIB16の復調およびファイル出力 (バイナリイメージ) *: 1測定ユニットあたり1キャリア周波数測定時のみ復調可能
スペクトラム モニタ	周波数スパン 5、10、30MHz、Full Full: 中心周波数が属する周波数帯域全体の測定	
CW測定	分解能帯域幅	15kHz
	データ処理方法	平均値、中央値、最大値、最小値
	サンプリング間隔	10ms
	トリガモード	時間モード (内部トリガ)、距離モード (外部トリガ)
電源*3	消費電力 MU878041B単体: 9W以下 (参考) ML8780A + MU878041B + MU878001A バッテリー動作時間: 2.5時間以上 (工場出荷直後のバッテリーパックを使用)	
環境条件	下記条件は、ML8780A/ML8781AおよびMU878001Aとの組み合わせによる	
	動作温度・湿度	通常動作時: 0~+40℃、85%以下 バッテリー放電時: 0~+40℃、80%以下 バッテリー充電時: +5~+35℃、80%以下 ソフトケース使用時: 0~+35℃、80%以下
	保管温度・湿度	-20~+60℃、85%以下
	振動	MIL-T-28800E (Class 3)
	衝撃	MIL-T-28800E
	EMC	EN61326-1、EN61000-3-2
LVD	EN61010-1	
機械的仕様	寸法	MU878041B単体: 240 (W) × 170 (H) × 23 (D) mm (突起物は除く) (参考) ML8780A + MU878041B + MU878001A 240 (W) × 170 (H) × 90 (D) mm (突起物は除く)
	質量	MU878041B単体: 0.8kg以下 (参考) ML8780A + MU878041B + MU878001A 3.0kg以下 (バッテリーパック含む)

*1: 詳細は、個別カタログをご参照ください。

*2: MX878049Bインストール時、BCCHを復調し、報知情報を取得可能 (TD-LTE測定で1キャリアのみ測定時)

*3: 電源は、ML8780AまたはML8781Aから供給