

MD6430A

ネットワーク データ アナライザ
50 bit/s~10 Mbit/s



データ回線の建設・保守に、この1台

容易で、スピーディーなデータ回線試験に

高速デジタル専用線、ISDN、フレームリレーの建設・保守に1台で対応
ワンタッチ操作の迅速な測定

小型・軽量(バッテリー動作が可能)で、建設・保守現場での作業性が向上

MD6430Aは、高速デジタル専用線(Iインタフェース、64 kbit/s ~ 6.3 Mbit/s)のほか、ISDN(BRI、PRI) V/Xシリーズなど、ITU-T 準拠のインタフェースを含む最大13種類のインタフェースを備え、低速モデム試験から高速デジタル専用線の建設・保守試験に適しています。

主な機能にエラー/アラーム測定、遅延時間測定、周波数測定、デジタルレベル測定、ユーザパターン送出/トレースなどがあります。エラー測定では、各種擬似ランダムパターンによる通常のエラー測定ほか、エラーパフォーマンス測定(ITU-T G.821、G.826、M.2100)や最大1024文字までのユーザパターンによるエラー測定が可能です。

そのほか、フレームリレー測定機能、ISDNシグナリング機能(オプション)、2回線同時モニタ機能などにより、回線の建設や保守に必要な、さまざまな試験を1台でサポートします。

ポータブルな本体に大画面カラーLCDを搭載。タッチスクリーンの採用により、操作が簡単に行えます。小型・軽量であり、バッテリーでも動作します。



低速モデムから高速デジタル回線まで

ITU-T V/X/G/Iシリーズほか、各種インタフェース(最大13種類)を1台に収めています。50 bit/s ~ 10 Mbit/sに対応し、低速モデムから高速デジタル回線の品質評価に適しています。また、ISDNやフレームリレーのプロトコルモニタが可能です。

用途にあったインタフェース

MD6430Aは、用途に合ったインタフェースユニットを用意しています(V.24/V.28、V.35、V.36、RS-449、X.20、X.21、G.703 64k、I.430/I.430-a 192k、TTL/CMOSインタフェースはすべてのユニットに搭載されています)。

ユニット	ユニット固有インタフェース	用途
MU643000A	G.703/G.704/I.431 1.5M, G.703/G.704/I.431 2.0M ,2M CMI , G.703/G.704 6M	日本/欧州用
MU643000B	G.703/G.704/I.431 1.5M , 2M CMI , G.703/G.704 6M	日本用
MU643000C	G.703/G.704/I.431 2.0M	欧州用
MU643000K	G.703 64k ,I.430/I.430-a 192k , G.703/G.704/I.431 1.5M ,2M CMI , G.703/G.704 6M ,1.5M ST ,6.3M ST , V.24/V.28 ,V.35 ,V.36 ,RS-449 ,X.20 , X.21 ,TTL/CMOS	国土交通省伝送装置用, STフレーム用

豊富な測定機能

エラー測定、アラーム測定、クロックスリップ測定、遅延時間測定、周波数測定、デジタルレベル測定、ユーザパターン送付/トレースなどが行えます。

各種エラー測定項目の同時測定

エラーカウント(ビットエラー、パリティエラー、CRCエラーなど)、エラーレート、ブロックエラーカウント、ブロックエラーレート、クロックスリップカウント、クロックスリップ発生秒、キャラクタエラーカウント、エラーパフォーマンス(G.821、G.826、M.2100)、同期外れ発生数、アラーム発生秒などを同時に測定します。

フレームリレー測定

MD6430A 対向または網側折り返しによるフレームリレー網(PVC、ITU-T Q.933 Annex A 準拠)の接続試験が可能です。また、FECN、BECN、CLLMといった輻輳状態の監視も可能です。

ISDN(BRI、PRI)のシグナリング機能 (オプション)

ISDNに接続し、エラー測定のほか、通話も行えます。

異なるインタフェース間での測定が可能

送信系と受信系のインタフェースを別々に設定することにより、異なるインタフェース間での測定ができます。異なるインタフェースは、高速系(G.703 64k、192k、1.5M、2.0M、2M CMI、6.3M)と低速系(V.24/V.28、V.35、V.36、RS-449、X.20、X.21、TTL/CMOS)の組み合わせになります。

2回線同時モニタ

T線、R線のエラー測定(CRCエラー、コードエラー、HDLCエラーなど)やアラーム検出など、2回線のモニタを同時に行えます。

エラー測定データの分析・保存機能

エラー測定データは、ログ形式やヒストグラム形式として収集できます。また、これらのデータを内部メモリやフロッピーディスクに保存できます。

便利なクイック機能

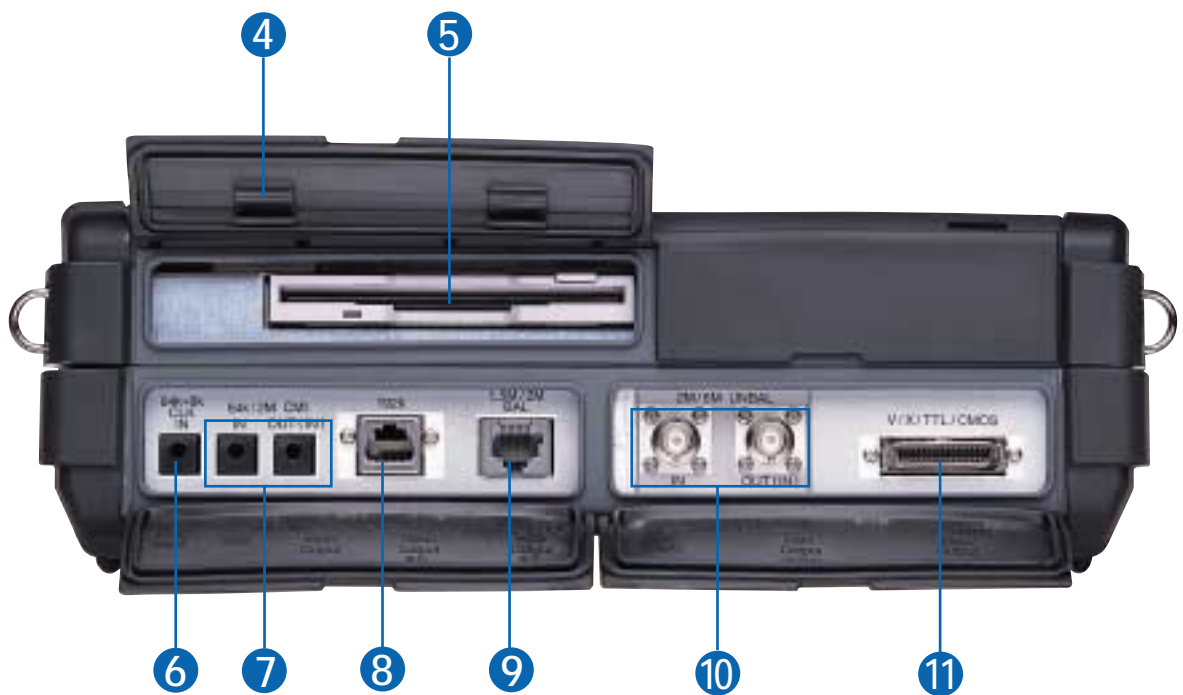
設定条件を内部メモリに保存しておけば、いつでもクイックボタンを押して設定条件を呼び出せます。設定条件を、最大10種類まで保存可能です。

タッチパネル操作

操作はタッチパネルで行います。また、大画面カラーLCDやポップアップメニューなどと併せて、より簡単で、より快適なGUI環境が得られます。

バッテリー動作

バッテリーパック(応用部品)を使って、最大3時間(パワーセーブ機能併用時は5時間)駆動できます。



- ① 電源、バッテリーなどの状態を表示します。
- ② 印字開始、クイック画面への移動、表示のスクロールなどの操作を行います。
- ③ ほとんどの操作がタッチパネル上で行えます。
- ④ タッチペン収納部
- ⑤ フロッピーディスクドライブ(各種データの保存、読み出しに使用)
- ⑥ 64k + 8k 外部クロックの入力コネクタ
- ⑦ 64k、2M CMI インタフェースの入出力コネクタ
- ⑧ 192k インタフェースの入出力コネクタ
- ⑨ 2M BPL(BAL)、1.5M BPL(BAL)インタフェースの入出力コネクタ
- ⑩ 2M BPL(UNBAL)、6M BPL(UNBAL)インタフェースの入出力コネクタ
- ⑪ V、X、TTL/CMOS インタフェースの入出力コネクタ
- ⑫ 外部プリンタを接続します。
- ⑬ RS-232C コネクタ
- ⑭ コントラスト調整ボリューム
- ⑮ ヘッドセットを接続し、通話できます。
- ⑯ スピーカ

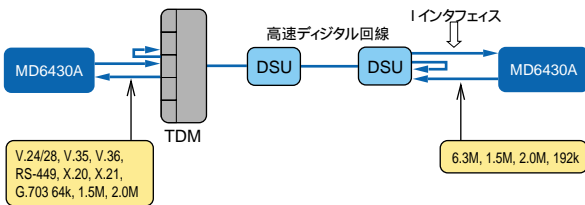


アプリケーション

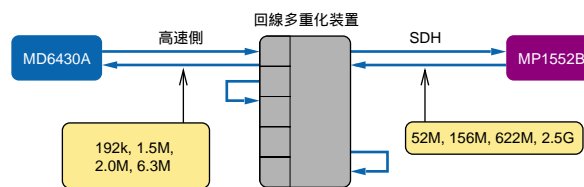
ITU-Tシリーズなどの各種インターフェースに対応し、さまざまな測定点に接続できます。また、異なるインターフェース間での測定も可能です。

高速デジタル回線の試験

MD6430Aを2台使用し、TDM-DSUを介して対向試験が可能です。また、対向側のTDM-DSUで折り返すことにより、1台でも試験できます。

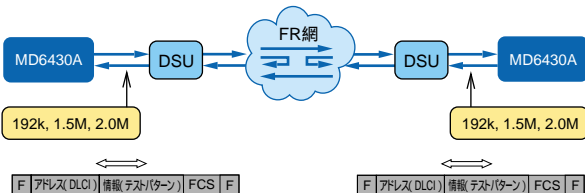


MD6430Aを回線多重化装置の高速側インターフェースに、MP1552B SDH/PDH/ATMアナライザを回線多重化装置のSDH側インターフェースに接続し、双方向から回線多重化装置の単体試験ができます(MUX/DEMUX試験が可能)。また、高速側またはSDH側で折り返すことにより、回線多重化装置の単体試験が可能です。



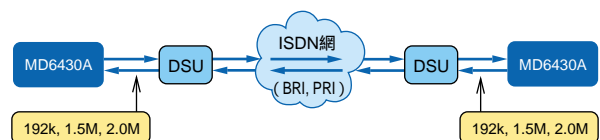
フレームリレー網回線の試験

MD6430Aを2台使用し、DSUを介してフレームリレー網回線の対向試験ができます。また、網内部で折り返すことにより、1台でも試験可能です。



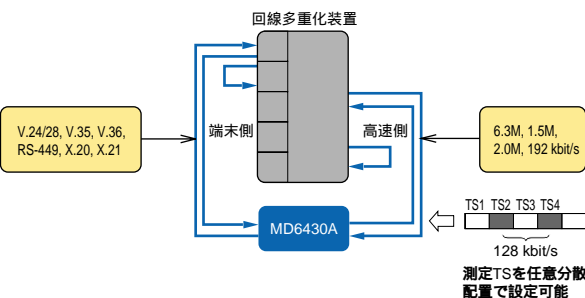
ISDN 公衆回線の試験

MD6430Aを2台使用し、DSUを介してISDN公衆回線の試験ができます。網と接続されたチャンネルが、測定対象チャンネルになります。

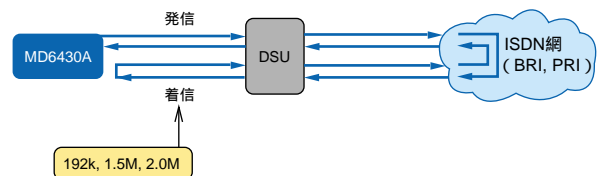


回線多重化装置の単体試験

MD6430Aを回線多重化装置の端末側インターフェースと高速側インターフェースに接続し、双方向から回線多重化装置を単体で試験できます(MUX/DEMUX試験が1台で可能)。また、端末側または高速側で折り返すことにより、回線多重化装置の単体試験が可能です。



MD6430A自身に発信し、着信側チャンネルで折り返すことにより、1台でも試験が可能です。



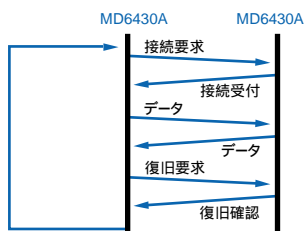
充実したエラー測定

エラーカウント、エラーレートはもとより、ブロックエラーカウント、クロックスリップカウント、キャラクタエラーカウント、エラーパフォーマンス(G.821、G.826、M.2100)、HDLCエラー(パッドフレーム、アポートフレーム)、各種アラーム発生秒など、さまざまな測定項目を同時に表示できます。また、必要な項目だけを拡大して表示することもできます。



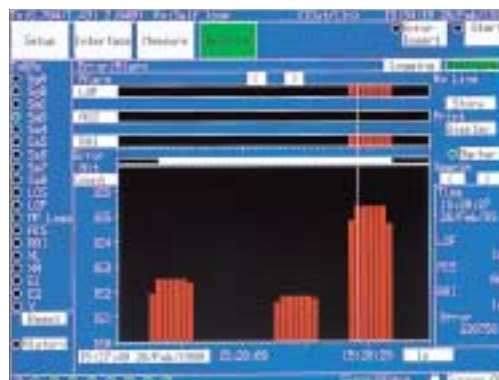
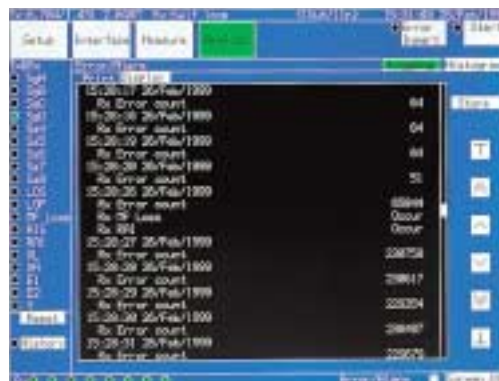
フレームリレー測定に対応

指定DLCIの接続確認を行います。また、PVC状態確認手順に対応しています。



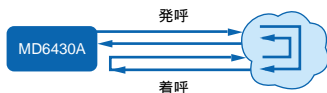
充実した解析機能

エラーやアラームの発生状況をトレース(ロギング)したり、ヒストグラム表示ができます。また、受信したデータをトレース(キャプチャ)することも可能です。



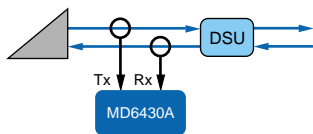
ISDN(BRI、PRI)に対応

ISDN 公衆網に接続できます。コールループ機能を使えば、1台で折り返し試験が可能です。



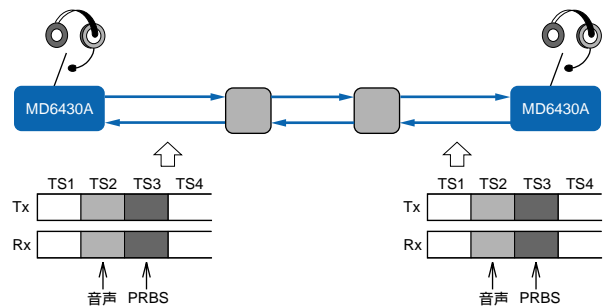
T線、R線同時モニタ

MD6430A を2入力モードに設定することにより、2回線(例：T線、R線)のエラー測定を同時に行えます。



通話機能

CODEC機能により、指定したチャンネルで通話できます。また、各種測定と同時に通話することも可能です。



操作が簡単

タッチパネルの採用により、操作をよりスピーディに行えます。また、ポップアップメニューの採用により、選択できる項目が一目で分かり、操作に不慣れな人でも簡単に操作できます。



規格

インタフェース	高速: G.703 64k, I.430/I.430-a 192k, G.703/G.704/I.431 1.5M ^{*1} ^{*2} , G.703/G.704/I.431 2.0M ^{*1} ^{*3} , 2M CMI ^{*1} ^{*2} , G.703/G.704 6M ^{*1} ^{*2} (2回線の同時モニタが可能) 低速: V.24/V.28, V.35, V.36, RS-449, X.20, X.21, TTL/CMOS(送受信信号線の同時モニタが可能)
クロック(高速インタフェース)	内部クロック: 64 kbit/s, 1,544 Mbit/s ^{*1} ^{*2} , 2,048 Mbit/s, 6,312 Mbit/s ^{*1} ^{*2} (確度: ± 5 ppm) 外部クロック: 64k + 8k または受信データに従属同期(従属発振範囲: ± 100 ppm)
G.703 64k クロックモード	セントラライズドクロック, コーディレクショナルクロック ^{*1} ^{*2}
符号則(高速インタフェース)	G.703 64k: AMI I.430/I.430-a 192k: AMI G.703/G.704/I.431 1.5M ^{*1} ^{*2} : AMI, B8ZS G.703/G.704/I.431 2.0M ^{*1} ^{*3} : AMI, HDB3 2M CMI ^{*1} ^{*2} : CMI G.703/G.704 6M ^{*1} ^{*2} : B8ZS
インピーダンス	64 k: 110 /HIGH, 192k: 50/100 /HIGH, 1.5M: 100 /HIGH, 2M: 75/120 /HIGH, 2M CMI: 110 /HIGH, 6M: 75 /HIGH
フレーム(高速インタフェース)	G.703/G.704/I.431 1.5M ^{*1} ^{*2} : 12MFP (G.704), 24MFP (G.704), 24MFP (NTT), アンフレーム G.703/G.704/I.431 2.0M ^{*1} ^{*3} : 16MFP (30B + D), 16MFP (31B), 2MFP (30B + D), 2MFP (31B), アンフレーム 2M CMI ^{*1} ^{*2} : PBX (TTC), CRV, ST (送信のみ), アンフレーム G.703/G.704 6M ^{*1} ^{*2} : 4MFP (G.704), アンフレーム
データビットレート (高速インタフェース)	64k × n: 64 ~ 6272 kbit/s (n = 1 ~ 98 ^{*4} , 連続または分散配置を選択可能) 56k(1-7) × n: 56 ~ 5488 kbit/s (n = 1 ~ 98 ^{*4}) 56k(2-8) × n: 56 ~ 5488 kbit/s (n = 1 ~ 98 ^{*4}) 8k × n: 8, 16, 32 kbit/s 2.4k × n: 2.4 ~ 48 kbit/s (n = 1 ~ 20. X.50 20 マルチのとき, 連続または分散配置を選択可能) 0.6k × n: 0.6 ~ 48 kbit/s (n = 1 ~ 80. X.50 80 マルチのとき, 連続または分散配置を選択可能) その他: シグナリング, 1,544 Mbit/s ^{*1}
送信クロック(低速インタフェース)	内部クロック 同期式 (ST1): 50 bit/s ~ 10 Mbit/s (5 bit/s ステップ。ただし V.24/V.28, X.20 は, 200 kbit/s まで) 非同期式: 50, 75, 100, 110, 150, 200, 256, 300, 400, 500, 512, 600, 768, 800, 1k, 1.2k, 1.6k, 1.8k, 2k, 2.4k, 2.56k, 3k, 3.2k, 3.6k, 4.8k, 7.2k, 8k, 9.6k, 12k, 12.8k, 14.4k, 16k, 16.8k, 19.2k, 28.8k, 32k, 38.4k, 46k, 48k, 50k, 56k, 56.6k, 64k, 72k, 76.8k, 115.2k (bit/s) 自己発振確度: ± 5 ppm 外部クロック (ST2, S, RT): 50 ~ 10 Mbit/s の各インタフェースによる周波数(反転使用可能)
受信クロック(低速インタフェース)	外部クロック (ST, S, RT): 50 ~ 10 Mbit/s の各インタフェースによる周波数(S, RT は反転使用可能) 内部クロック (非同期式): 50, 75, 100, 110, 150, 200, 256, 300, 400, 500, 512, 600, 768, 800, 1k, 1.2k, 1.6k, 1.8k, 2k, 2.4k, 2.56k, 3k, 3.2k, 3.6k, 4.8k, 7.2k, 8k, 9.6k, 12k, 12.8k, 14.4k, 16k, 16.8k, 19.2k, 28.8k, 32k, 38.4k, 46k, 48k, 50k, 56k, 56.6k, 64k, 72k, 76.8k, 115.2k (bit/s)
エラー測定パターン	擬似ランダムパターン: PRBS 6, 7, 9, 11, 15, 19, 20, 23, RPRBS 20 (PRBS 20 のリバース), QRSS, 正/負論理 プログラマブルパターン: 8 ビット繰り返し (調歩同期式は 5 ~ 8 ビット) コードパターン: 1:1, ALL1, ALL0 ユーザパターン: 1 ~ 1024 文字 (1 文字ステップ), キャラクタエラー測定用
送信パターン	ユーザパターン: 1 ~ 128 k バイト
エラー挿入	エラー種別: ビット, ビット + コード, コード 挿入種別 シングル: ボタンを押すごとに 1 ビットのエラー リピート: 1 秒ごと 1 ビットのエラー サイクル: 2.5E-1 ~ 1.7E-7
調歩同期	スタートビット長: 1 ビット ストップビット長: 1, 1.5, 2 ビット データ長: 5, 6, 7, 8 ビット パリティ: なし, 奇数, 偶数

エラー/アラーム測定	<p>検出エラー: ビット, コード, パリティ, CRC, フレーム, キャラクタ</p> <p>測定項目: エラーカウント, エラーレート, ブロックエラーカウント, ブロックエラーレート, ES, EFS, クロックスリップカウント, クロックスリップ秒, パターン同期外れ回数/時間, フレーム同期外れ時間, アラーム発生秒, シグナルロス時間, AC断時間</p> <p>エラーパフォーマンス項目: G.821, G.826, M.2100</p> <p>測定モード シングル: 1秒 ~ 99日23時間59分59秒 リピート: 1秒 ~ 99日23時間59分59秒 マニュアル: 最長1年</p> <p>測定範囲 エラーレート: 1.00E-15 ~ 1.00, エラーカウント: 0 ~ 9.99E15</p>
パターントレース	<p>トレースバイト数: 最大1 Mバイト</p> <p>トレース開始トリガ: 手動, コード検出</p> <p>トレース停止トリガ: 手動, コード検出, コード不一致検出, トレースバイト数</p> <p>トリガ検出後の遅延: 0 ~ 8,000バイト</p>
周波数測定	測定範囲: DC ~ 10 MHz, 精度: (± 5 ppm ± 1 デジジット)
遅延時間測定	測定範囲: 0 ~ 16 s (0.001 msステップ), 非同期モード時は計測不可
フレームリレー測定	<p>測定項目: 正常テストパケット受信数, 損失テストパケット受信数, HDLCパッドフレーム数, HDLCアポートフレーム数</p> <p>PVC接続確認試験: MD6430A 対向または回線折り返しによる (ITU-T Q.933 Annex A に準拠)</p> <p>DLCI: 16 ~ 991 (1ステップ)</p> <p>テストパケット送出インターバル時間: 5 ~ 30 s (1 sステップ)</p> <p>輻射状態モータ: BECN, FECN, CLLM メッセージの検出 (ITU-T Q.922 Annex A 準拠)</p>
デジタルレベル測定	<p>コード則: A-law, μ-law</p> <p>測定範囲: +3 ~ - 60 dBm (0.1 dBm ステップ)</p> <p>送信パターン: 0 dBm0, 1 kHzパターン (ITU-T G.711 準拠)</p>
ISDN 発着呼機能	INS64, INS1500 (オプション MU643000A/B-01), ETSI ISDN (オプション: MU643000A/C-02)
MUX/DEMUX	高速インタフェースの指定チャネルを 64k × N (N=1 ~ 98) で X.21 インタフェースにドロップ/インサート可能
通話機能	高速インタフェース (G.703 64 kbit/s を除く) の任意の TS を使用した通話が可能
エラー分析	エラー測定データの時系列表示。ストアされたエラー, アラーム発生データのグラフィック表示
信号のモニタランプ	各信号線の状態表示
外部プリンタインタフェース	セントロニクス, D-sub 25 ピンコネクタ
外部プリント出力	<p>エラー測定時のプリント</p> <p>測定開始時: 開始時刻と共に測定条件をプリント</p> <p>測定途中: あらかじめ指定した時間ごとに指定したエラー数/アラーム発生・復帰情報を, 時刻と共にプリント</p> <p>測定停止時: 最終測定結果を終了時刻と共にプリント。測定周期終了ごとに, 終了時刻と共にエラー数をプリント</p>
ディスプレイ	カラー TFT-LCD (8.4 型)
リモートインタフェース	RS-232C, D-sub 9 ピンコネクタ
メモリ	3.5 インチ FDD
内蔵タイマ	年, 月, 日, 時, 分, 秒
電源	AC: 85 ~ 250 V, バッテリ: リチウムイオン電池 (充電式, 応用部品), 50 VA
バッテリー動作時間	3時間 (最大) * パワーセーブ機能を併用時は5時間
動作温度範囲	0 ~ 50 (FDD, バッテリ使用時は + 5 ~ + 40)
寸法・質量	290 (W) × 194 (H) × 94 (D) mm, 4.2 kg (バッテリを除く)
EMC	<p>EN61326: 1997/A1: 1998 (クラス A),</p> <p>EN61000-3-2: 1995/A2: 1998 (クラス D) に適合</p> <p>EN61326: 1997/A1: 1998 (付属書 A) に適合</p>
LVD	EN61010-1: 1993/A2: 1995 (設置カテゴリ II, 汚染度 2) に適合

*1: MU643000A データコム インタフェース ユニット使用時

*2: MU643000B データコム インタフェース ユニット使用時

*3: MU643000C データコム インタフェース ユニット使用時

*4: nの最大値は, インタフェースにより決まります。

オーダーリング・インフォメーション

ご契約にあたっては、型名・記号、品名、数量をご指定ください。

型名・記号	品名	備考
MD6430A	本体 ネットワークデータアナライザ	
	付属品	
G0104	ADP60WB24.0 ACアダプタ	AC100 ~ 240 V/DC 24 V変換アダプタ
J0979	A-2 (日本) 電源コード	
J0266	変換アダプタ	3極/2極変換プラグ
Z0406A	タッチペン	タッチパネル用
Z0402A	保護カバー	ディスプレイ面保護カバー
W1542AW	MD6430A 取扱説明書 (本体)	MU643000A/B/C/Kの取扱説明書も含む
W1543AW	MD6430A 取扱説明書 (リモートコントロール)	MU643000A/B/C/Kの取扱説明書も含む
Z0417	MD6430A サンプルプログラム	リモートサンプルプログラム
Z0403A	フック付きベルト	MD6430A 携帯用ベルト
	ユニット	
MU643000A/B/C/K	データコムインタフェースユニット*1	
	オプション	
MD6430A-01	GPIB	MD6430A-01 専用 GPIB ケーブル付 ,2 m
MU643000A/B/K-01	JT-Q921/Q931 ISDNシグナリング	
MU643000A/C-02	ETSI ISDNシグナリング	
MU643000A-22	CAS/FASオプション(国内/欧州仕様)	
MU643000B-22	CAS/FASオプション(国内仕様)	
MU643000C-22	CAS/FASオプション(欧州仕様)	
MU643000K-22	CAS/FASオプション(国土交通省仕様)	
	応用部品	
Z0404A	リチウムイオンバッテリーパック	本体用バッテリーパック
B0441	ハードキャリングケース	
B0442	ソフトキャリングケース	
B0443	ラックマウントキット	
A0006	ヘッドセット	手提タイプ(440W x 310H x 110D)
J1026A	GPIB ケーブル ,2 m	MD6430A-01 専用
J0654A	シリアルインタフェースクロスケーブル (D-Sub 9極・D-Sub 9極) ,2 m	本体リモートコントロール用
J0661A	RS-232C ストレートケーブル (D-Sub 9極・D-Sub 25極) ,2 m	本体リモートコントロール用
J0920B	クロスケーブル (D-Sub 9極・D-Sub 25極) ,3 m	本体リモートコントロール用
J0913A	測定ケーブル (D-Sub 25極・ハーフピッチ 36極) ,2 m	V.24/V.28用
J0914A	測定ケーブル (V.35 コネクタ・ハーフピッチ 36極) ,2 m	V.35用
J0915A	測定ケーブル (D-Sub 37 極・ハーフピッチ 36極) ,2 m	V.36/RS-449用
J0916A	測定ケーブル (D-Sub 15極・ハーフピッチ 36 極) ,2 m	X.20 ,X.21 (B端子ST1出力タイプ)用
J0945	測定ケーブル (D-Sub 15極・ハーフピッチ 36 極) ,2 m	X.20 ,X.21 (B端子ST2入力タイプ)用
J0929	クロス測定ケーブル (D-Sub 15極・ハーフピッチ 36極) ,2 m	X.20/X.21-MUX/DEMUX用
J0388B	変換アダプタ (D-Sub 25極 ,DCE-DTE)	V.24/V.28用
J0390	変換アダプタ (V.35 DCE-DTE)	V.35用
J0392B	変換アダプタ (D-Sub 37極 ,DCE-DTE)	V.36/RS-449用
J0917A	TTL/CMOS接続用ボックス*2	入出力コネクタ: BNCタイプ
J0923	測定ケーブル (両端アンフェ ノール ハーフピッチ 36極) ,1 m	MD6430A -TTL/CMOS接続用ボックス間に使用
J0463C	測定ケーブル [両端 8 極モジュラ (RJ45) ,シールド付] ,2 m	192k 用
J0959B	測定ケーブル (RJ45 8 極モジュラ ,みの虫クリップ) ,2 m	192k 用
J0844A	ISO10173ケーブル [両端 8 極モジュラ (ISO10173)] ,2 m	1.5M ,2M 用
J0127B	同軸コード ,(BNC-P・RG58A/U・BNC-P) ,2 m	2M ,6M 用
J0939	同軸コード ,(C-H3T 型 A プラグ ,BNC) ,2 m	6M 用
J0921B	測定ケーブル [8 極モジュラ (ISO10173)・M-1PS] ,2 m	1.5M ,2M 用
J0922B	測定ケーブル (ミニバンタム・M-1PS) ,2 m	64k ,2M CMI 用
J0924B	測定ケーブル (ミニバンタム・I-214APS) ,2 m	外部入力クロック (64k + 8k)用
J0930	測定ケーブル (ミニバンタム・M-3912) ,2 m	64k 用 (シーメンスタイプ)
J0960B	測定ケーブル (ミニバンタム ,みの虫クリップ) ,2 m	64k ,2M CMI 用
J0946A	測定ケーブル [8 極モジュラ (ISO10173)・M-3912] ,1 m	1.5M/2M 用
J0946B	測定ケーブル [8 極モジュラ (ISO10173)・M-3912] ,2 m	1.5M/2M 用
J0950	測定ケーブル [8 極モジュラ (ISO10173)・みの虫クリップ] ,2 m	1.5M/2M 用
J0951	測定ケーブル [8 極モジュラ (ISO10173)・RJ45 8 極モジュラ] ,2 m	1.5M/2M 用
J0968	測定ケーブル [8 極モジュラ (ISO10173)・RJ45 8 極モジュラ] ,2 m	1.5M/2M 用
J0969C	不平衡ケーブル [SP3CP・3CV-P (BNC)] ,2 m	6M 用
J0925B	V.24/V.28用 Y ケーブル ,2 m	V.24/V.28 モニタ用
J0926B	V.35用 Y ケーブル ,2 m	V.35 モニタ用
J0927B	V.36/RS-449用 Y ケーブル ,2 m	V.36/RS-449 モニタ用
J0928B	X.20/X.21用 Y ケーブル ,2 m	X.20/X.21 モニタ用

*1 MU643000A:日欧対応、MU643000B:日本対応、MU643000C: 欧州対応、MU643000K:国土交通省伝送装置STフレーム仕様

*2 TTL/CMOS インタフェースで使用するときは、ケーブル(J0923A)が必要です。

* 測定ケーブルの詳細は、アプリケーションノートの測定ケーブルセクションガイドをご覧ください。

リチウムイオンバッテリーパック(Z0404A)



ハードキャリングケース(B0441)



ヘッドセット(A0006)

