



MS840
ハンドヘルドスキャナ
取扱説明書

ユニテック・ジャパン株式会社

2011年1月
Mantis Ver. 1.0

目 次

第1章 概要	5
第2章 キーボードインターフェース	6
2.1 インストール	6
2.2 キーボードのないPC/AT、またはラップトップ コンピュータへのインストール	7
2.3 USBインターフェースのインストール	8
2.4 動作パラメータの理解	8
第3章 RS232シリアルインターフェース	10
3.1 インストール	10
3.2 動作パラメータの理解	11
3.3 シリアルTTL	12
第4章 ターミナルインターフェース	13
4.1 インストール	13
4.2 動作パラメータの理解	14
第5章 セットアップ	15
5.1 バーコードメニューセットアップ	15
5.1.1 セットアップの手順	15
5.1.2 バーコード長のセットアップ	16
5.1.3 コードID設定	16
5.1.4 プリアンブル(プリフィックス)とポストアンブル (サフィックス)	17
5.1.5 事前定義ラベル	17
5.2 クイックセットアップ	18
5.3 バッチセットアップ	18
5.4 Scanner Configuration Managerソフトウェア	21
第6章 ピン配列と仕様	22
6.1 ピン配列	22
6.1.1 キーボードインターフェース	22
6.1.2 RS232インターフェース	22
6.1.3 ターミナルインターフェース	24
6.2 仕様	24

付録A クイックセットアップシート	26
付録B PC用ファンクションコード	28
付録B MAC用ファンクションコード	29
付録C IBMターミナル用ファンクションコード	30
付録D セットアップ	31
D.1 デバイスタイプと標準値	31
D.2 ビープ音と遅延	32
D.3 キーボードウェッジと設定	33
D.4 RS232設定	34
D.5 スキャナポート	35
D.6 Code39/I 2 of 5/S 2 of 5/ Code 32/ EAN128	36
D.7 Code 128/MSI Code/Code 93/Codabar(NW7)/Label Code	37
D.8 UPC/EAN/JAN	38
D.9 ダンプセットアップ設定	39
付録E ASCIIチャート	40
付録F バーコードテストチャート	44

第1章 概要

ユニテック製品をご利用いただきましてありがとうございます。

ユニテック社のMS840スキャナに内蔵されているデコーダは、キーボード・ウェッジ、RS232シリアルウェッジ、RS232ターミナルウェッジ、そしてUSBインターフェースをサポートしています。ほとんどの場合、デバイスタイプに合う適当なケーブルを選ぶだけで選択したインターフェースが動作します。

USBおよびキーボードインターフェースを通して接続している場合、スキャナはほとんどのPCやIBMターミナルをサポートします。ウェッジスキャナのインストールは、ソフトウェアやハードウェアの変更を必要とせずまったく簡単に行うことができます。

RS232シリアルインターフェースを通して接続している場合、スキャナはRS232通信プロトコルを通してデータを送ります。通信速度(ボーレート)は300bpsから38,400bpsの範囲で、そしてハードウェアとソフトウェア両方のハンドシェイクが実装されています。

RS232ターミナルインターフェースを通して接続されている場合、UNIXあるいはXENIX等のANSI ASCII通信環境を持つシステムがサポートされます。スキャナはホストコンピュータとターミナルの間にインストールされ、全二重、半二重そしてブロック通信モードがサポートされます。

スキャナは以下のバーコードシンボルをサポートします:

- * Code 39 標準とフル ASCII.
- * JAN/UPC/EAN(補助コード付き)
- * Interleaved 2 of 5.
- * Standard 2 of 5.
- * MSI コード.
- * Plessey コード
- * China Postal コード(東芝コード)
- * GS1 DataBarコード
- * Codabar (NW7)
- * UCC/EAN128.
- * Code 32(イタリア薬局).
- * Code 93.
- * Code 128.
- * Label Code IV と V
- * Delta Distanceコード.

第2章 キーボードインターフェース

キーボードインターフェースの場合、スキャナはPC(またはターミナル)とキーボード(図2.1参照)の間にインストールされます。スキャナはキーボード信号入力をエミュレートすることによりホストにデータを送り、キーボードの延長のように動作します。(注: MS840専用のケーブルを使用して下さい。)

2.1 インストール

このスキャナは以下の図のように簡単にインストールすることができます。インストールを始める前に、箱から”Y”型のケーブルを出してください。

インストールの手順:

- 1) “Y” ケーブルのモジュラ(RJ45)コネクタをカチッというクリック音が聞こえるまでスキャナ底部のレセプタクルに差し込みます。

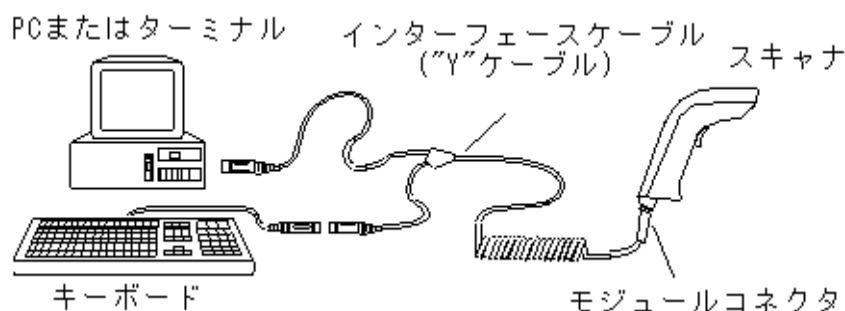


図2.1 キーボードインターフェースとしてインストール

- 2) PCまたはターミナルの電源を切ります。
- 3) PCまたはターミナルからキーボードを外します。
- 4) キーボードを”Y”ケーブルの合う方のコネクタに差し込みます。
- 5) “Y”ケーブルの残ったコネクタをPCまたはターミナルのキーボードポートに差し込みます。
- 6) PCまたはターミナルの電源を入れた後で、ビーというビープ音が鳴ります。スキャナのトリガを押すとスキャナのLEDまたはレーザが発光します。

- 7) スキャナが動かない場合、すべてのケーブル接続をチェックしてPCまたはターミナルの電源が入っていることを確認してください。問題が解決しない場合は、代理店またはユニテック・ジャパン（株）にご連絡ください。
- 8) スキャナが以前にPC/ターミナルの設定を行っていない限り、ユーザは付録Dのグループ1から適切なデバイスタイプを選択しなければなりません。
- 9) スキャナの標準設定はIBM PC/AT と PS/2です。正しい選択をしたかどうかを確かめるには、以下のラベルをスキャンしてみてください:



2.2 キーボードのないPC/AT、または ラップトップコンピュータへのインストール

ユニテックのスキャナは、キーボードが接続されていない場合に「キーボードエラー」メッセージが出ることを避けるために、PCによって出されるキーボード要求に応えることができます。これはキーボード入力が必要である場合に便利です。この機能を有効にするには以下のラベルをスキャンしてください。（あるラップトップコンピュータはこの機能が正しく動作しないかもしれません。）



2.3 USB インターフェースのインストール

USB インターフェースケーブル付きのスキャナをPCのUSBポートにインストールします。図2.2 をご覧ください。オペレーティングシステムはドライバをインストールするためにセットアップCDを必要とするかもしれません。

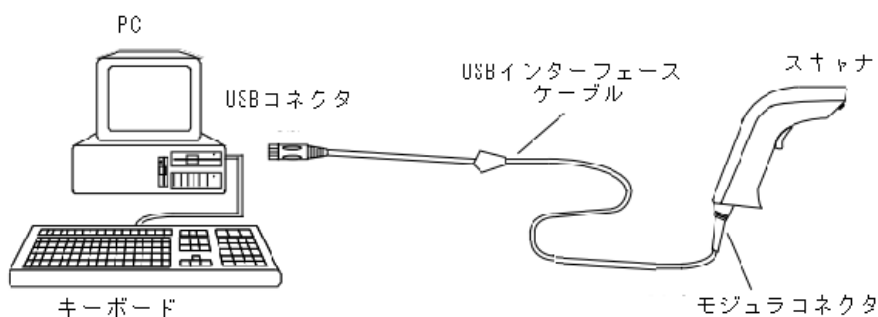


図2.2 USBインターフェースのインストール

工場出荷の標準設定はPCのUSBインターフェースとなっています。正しい装置設定になっていることを確認するために下のラベルをスキャンしてください。



2.4 動作パラメータの理解

ある動作パラメータは色々なアプリケーションで動作するように設定することができます。これらを以下で説明します。

文字間遅延

文字間遅延はスキャナが最初の文字を送った後で次の文字を送る前に待つ時間間隔です。スキャナによって送られたデータが正しくないか間違った文字である場合、長い文字間遅延がこの問題を解決するかもしれません。

ブロック間遅延

ブロック間遅延は近接した二つのスキャン間の最少時間間隔です。ホスト装置の処理速度がスキャン速度よりも遅い場合、長いブロック間遅延がデータの完全性を確保するでしょう。

ファンクションコード

スキャナはあらかじめ定義されたラベルをスキャンすることによってキーボード上の機能キーや他の特殊キーをエミュレートすることができます。付録BとCはPC, Macintosh およびIBMターミナルの特殊キーのラベルを掲載しています。オプションとして、これらのラベルは対応するCode 39文字(かつこの中に)を印刷することによって作ることができます。

Caps-Lock

このパラメータはキーボードの、現在のCaps-Lockの状態を知らせるので、スキャナで送信される文字が同じようになります。

* 自動トレース (PC AT/XT のみ):

自動トレースモードの場合、スキャナはCaps-Lockの状態を自動的に合わせます。あるPCでは、スキャン性能が自動トレースのために低下するかもしれません。スキャン性能が悪い場合(あるいは機能が働かない)あるいはスキャナが大文字、小文字を正しく出力しない場合、自動トレースに代えて別のものを選択してください。

* 小文字:

キーボードがシフトしていない状態(CapLock が押されていない)では、"小文字"を選択してください。

* 大文字:

キーボードのCapLock キーがオンの場合、"大文字"を選択してください。

Alt キーモード

“ALT キーモードは” 言語選択時の選択です。ALTキーと数字キーパッドのキーによる文字を送出することはMS-DOSの機能です。“ALT キーモード”を選択する場合、スキャナはスキャンしたバーコードの各文字を表すためにASCII組み合わせコードを送出します。システムがALTキーの送受を受け入れる場合、このモードを使用可能にして、“大文字/小文字”と“言語”の選択を無視します。

これらの設定は付録DのD2とD3ページにあります。

第 3章 RS232 シリアルインターフェース

3.1 インストール

RS232シリアルインターフェースでスキャナを使用する場合、RS232 インターフェースケーブルと電源アダプタが必要です。ケーブルのピン配置とアダプタの仕様については第6章をご覧ください。図3.1はインストール方法を図示しています。

インストールの手順:

- 1) スキャナケーブルのコネクタとホスト装置のRS232ポートのピン配置が正しいことをチェックしてください。ピン配置が装置と異なっている場合、ピンの交換が通信を正しく行うために必要になります。
- 2) ホスト装置がRS232インターフェースポートに電源を出力している場合、スキャナはRS232コネクタのピン9(DB9)またはピン25(DB25)に電源を接続することによって電源を供給することができます。RS232ポートに電源がない場合、ACアダプタが必要です。インターフェースケーブルのDCジャックにアダプタを差し込んでください。

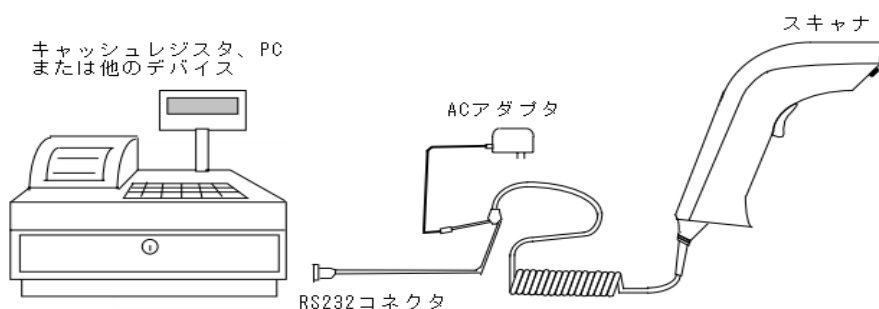


図3.1 シリアルインターフェースのインストール

- 3) インターフェースケーブルのDBタイプコネクタをホストのRS232ポートに差し込んで、装置の電源を入れてください。
- 4) スキャナに電源が入ったら、スキャナが使用可能であることを示すために長いビープ音が鳴ります。

3.2 動作パラメータの理解

装置タイプ:

付録A, 付録Dのグループ1の「シリアルインターフェース」から、あるいは以下のラベルを使用して装置タイプを選択してください。



転送速度, パリティとデータビット:

これらのパラメータはホストと一致するスキヤナの通信プロトコルをセットします。シリアルインターフェースの標準設定値は9600 bps, パリティなし, そして8データビットです。

* 転送速度は 300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, あるいは 38400 bps です。

* パリティは偶数、奇数、スペース、マークあるいは無し、です。

* データビットは7もしくは8ビット長です。

スキヤナは7データビットとパリティなしの設定はサポートしていません。この組み合わせはMARKパリティ付き7データビットにしなければなりません。

ハンドシェーク:

スキヤナはオプションとしてCTS/RTS ハンドシェークをサポートしています。ハードウェアのハンドシェークは文字単位のベースでサポートしています。

通信中に、スキヤナはCTSがタイムアウトパラメータで指定された時間内で有効になるまでデータの送信を停止します。このタイムアウト待ち時間の間:

-- CTS が有効な場合、通信を再開します。

-- CTS が無効の場合、スキヤナはエラービープ音を出し、現在バッファされたデータを捨てます。

BCC 文字:

BCC チェック文字は「排他的OR」の方法を使用して全体のデータストリームに対して計算されます。BCC 文字はデータの確認のためにデータストリームの後で送られます。

タイムアウト:

アプリケーションに合うようにハンドシェイクとACK/NAKプロトコルのタイムアウト時間を調整します。

3.3 シリアル TTL

このスキャナはRS232通信データフォーマットを持ち、0から5ボルトのTTL電圧出力を持つシリアルTTLインターフェースをサポートしています。

第4章 ターミナルインターフェース

4.1 インストール

スキャナをターミナルインターフェースとしてインストールする場合、DB25 RS232 ケーブル、ターミナルウェッジ “Y” ケーブルと AC アダプタが必要です。図4.1をご覧ください。

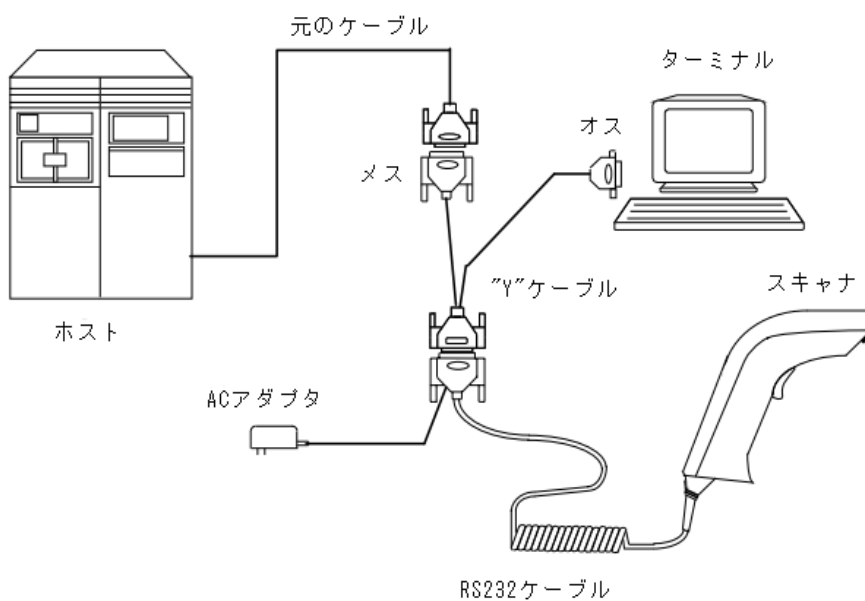


図4.1 ターミナルウェッジのインストール

インストールの手順:

- 1) ターミナルの電源を切って、ターミナル側の通信ケーブルを抜いてください。
- 2) 図4.1に示すようにインターフェースケーブルをインストールしてください。図4.1に示す “Y” ケーブルは、通信ポートにメスコネクタを持つターミナル用です。ターミナルがオスコネクタの場合、オスからメスに変更するか、ホストコンピュータでメスからオスに変換するコンバータが必要になります。
- 3) スキャナに電源が入ったときに、スキャナが使用可能であることを示す長いピープ音になります。

- 4) スキャナをまだ設定していない場合、付録A、付録Dのグループ1から、あるいは以下のラベルから”Terminal Wedge”(または、ターミナルウェッジ) デバイスタイプを選択する必要があります。



4.2 動作パラメータの理解

転送速度、パリティとデータビット:

これらのパラメータはホストと一致するスキャナの通信プロトコルをセットします。シリアルインターフェースの標準設定値は9600 bps、パリティなし、そして8データビットです。

- * 転送速度は 300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, あるいは 38400 bpsです。
- * パリティは偶数、奇数、スペース、マークあるいは無し、です。
- * データビットは7もしくは8ビット長です。

スキャナは7データビットとパリティなしの設定はサポートしていません。この組み合わせはMARKパリティ付き7データビットにしなければなりません。

データの方向:

この設定はターミナルウェッジ用のみ、そしてターミナル通信モードに対応するものです。

ターミナルが以下の場合:

- * "全二重" モード、データの方向を"ホストへ送信"にセットします。
- * "半二重"モード、 "ホストとターミナルへ送信"にセットします。
- * "ブロック"モード、 "ターミナルへ送信"にセットします。

第5章 セットアップ

スキャナインターフェースは、ユーザ固有のアプリケーションに合うように設定することができます。すべての設定パラメータは、電源が切られても内容を保持している非揮発性メモリに保存されています。

5.1 バーコードメニューセットアップ

付録D のセットアップメニューは9のグループがあります:

- * グループ 1: デバイス選択
- * グループ 2: ビープ音と遅延
- * グループ 3: キーボード
- * グループ 4: RS-232 設定
- * グループ 5: スキャナポート
- * グループ 7: Code 39, I 2 of 5, S 2 of 5 と Code 32
- * グループ 8: Code 128, Code 93, Code 11, Codabar と MSI
- * グループ 9: UPC/EAN/JAN と Delta Distance Code., GS1 Databar
- * グループ 11: ダンプセットアップ

5.1.1 セットアップの手順

ほとんどのパラメータについては、設定を行うために以下のステップを実行します:

- 1) 変更するパラメータを含むグループを見つけます。
- 2) セットアップモードに入るために、"**グループ # 開始**" ラベルをスキャンします。スキャナの緑のLED はセットアップが行われていることを示すために点滅します。
- 3) 変更するパラメータを表すラベル(**右側の**) をスキャンします。(例えば、**B1** ラベル)
- 4) 希望するパラメータ値を表すラベル (**数値**) をスキャンします。(例えば、05は、“**0**” と “**5**” のラベルをスキャンします。)
- 5) 同じグループのパラメータを変更するために、必要ならステップ3と4を繰り返します。
- 6) グループ設定を終了するために、"**終了**" ラベルをスキャンします。スキャナはセットアップの終了時に2回ビープ音を発します。

5.1.2 バーコード長のセットアップ

以下の例は最小長が5、そして最大長が20のCode 39のセットアップ方法を示しています:

- * “グループ7開始” をスキャンします。
- * Code 39を選択するために “F1” をスキャンします。
- * 最小長設定を入力するために “最小長” をスキャンします。
- * 長さ5を選択するために “0” と “5” をスキャンします。
- * 最小長設定を終了するために “最小長” をスキャンします。
- * 最大長設定を入力するために “最大長” をスキャンします。
- * 長さ20を選択するために “2” と “0” をスキャンします。
- * 最大長設定を終了するために “最大長” をスキャンします。
- * セットアップを終了するために “終了” をスキャンします。

5.1.3 コード ID 設定

スキャナでサポートされている各バーコードシンボルは以下で定義されている標準のID文字を持っています: (スキャンしているラベルのタイプが不明な場合、調べるためにこの機能を使用してください。)

シンボル	定義済み
UPC-A	A
UPC-E	E
EAN-13	F
EAN-8	FF
I 2 of 5	I
S 2 of 5	H
Code 39	M
Codabar	N
Code 93	L
Code 128	K
UCC/EAN128]C1
MSI	O
Code 32	T
Delta Code	D
Plessey Code	P
Label Code IV, V	B
China Postal Code	C

ID 文字はセットアップメニューから定義し直すことができます。以下の例はID '0' を持つCode 93とIDなしのCode 128 の設定方法を示しています:

- * “グループ5開始” をスキャンします。
- * コードIDを選択するために “D2” をスキャンします。
- * "Yes" について “1” をスキャンします。
- * ID定義のために “D3” をスキャンします。
- * Code 93 を選択するために “0” と “9” をスキャンします。
- * 新しいIDについてフルASCIIテーブルから “O” をスキャンします。
- * Code 128を選択するために “0” と "8" をスキャンします。
- * IDなしについてフルASCIIテーブルら “NULL” 文字をスキャンします。
- * セットアップを終了するために “終了” をスキャンします。

5.1.4 プリアンブル(プリフィックス) と ポストアンブル(サフィックス)

プリアンブル: スキャナは入力データの前にテキスト文字の開始を追加します。
ポストアンブル: スキャナは入力データの最後にテキスト文字の終了を追加します。以下はプリアンブルとして'STX'を、そしてポストアンブルとして'ETX'をセットする例です:

- * “グループ5開始”をスキャンします。
- * プリアンブル設定を開始するために “PP” をスキャンします。
- * フルASCIIテーブルから 'STX' 文字をスキャンします。
- * プリアンブル設定を終了するために “PP” をスキャンします。
- * ポストアンブル設定を開始するために “OO” をスキャンします。
- * フルASCIIテーブルから 'ETX' をスキャンします。
- * ポストアンブル設定を終了するために “OO” をスキャンします。
- * “終了”をスキャンします。

5.1.5 事前定義ラベル

スキャナはCode 39 フォーマットで “/FY”, “/FZ” と “/F-” としてエンコードされる三つの特別なラベルを持っています。これらのラベルからの出力はセットアップメニューから定義することができます。



以下は “START”として“ラベル0”を、“ACCEPT”として“ラベル1”を、そして“END”として “ラベル2” の出力を定義する方法の例です:

- * “グループ3開始” をスキャンします。
- * “B7” をスキャンします。
- * “ラベル 0” を定義するために “0” をスキャンします。
- * フルASCII チャートから “S”, “T”, “A”, “R” と “T” をスキャンします。
- * “ラベル 0” を終了するために “B7” をスキャンします。
- * “ラベル 1” を定義するために “1” を定義します。
- * フルASCII チャートから “A”, “C”, “C”, “E”, “P” と “T” をスキャンします。
- * “ラベル 1” を終了するために “B7” をスキャンします。
- * “ラベル 2” を定義するために “2” をスキャンします。
- * フルASCII チャートから “E”, “N” と “D” をスキャンします。
- * “ラベル 2” を終了するために “B7” をスキャンします。
- * セットアップを終了するために “終了” をスキャンします。

プログラミングの後で、上記のスキャンした “ラベル 0”、“ラベル 1” と “ラベル 2” はそれぞれ “START”, “ACCEPT” と “END” の出力を持ちます。これらのラベルで定義される文字はASCII文字、またはファンクションキーです。

“ラベル 1”の定義を消すには以下のように行います:

- * “グループ3開始” をスキャンします。
- * “B7” をスキャンします。
- * “ラベル 1” を選択するために “1” をスキャンします。
- * 終了するために “B7” をスキャンします。
- * セットアップを終了するために “終了” をスキャンします。

これらの三つのラベルを定義するのに合計で24文字だけのスペースしかありません。ラベルの一つが24文字の出力を定義した場合、他の二つのラベルを定義することはできません。

5.2 クイックセットアップ

付録A はスキヤナのセットアップを一つのラベル/一つの機能と簡便に行うことのできるクイックセットアップチャートです。スキヤナをセットするためには、希望する機能を持つラベルを見つけて、そのラベルをスキャンします。

5.3 バッチセットアップ

複数のスキヤナを設定したい場合、スキヤナ(マスター)の設定を他にコピーすることができます。マスタースキヤナから引き出したカスタム設定ラベルを作り、他のスキヤナを設定するためにこれらのラベルをスキャンさせることによってこれを行うことができます。

以下のラベルは“ダンプ設定”ラベルと呼ばれるものです。このラベルをスキャンする前に、テキストエディタ(メモ帳やWordなど)のアプリケーションを開きます。以下のラベルをスキャンし、そしてスキヤナの設定が一つまたは複数のASCII文字列としてスクリーンにダンプされます。バーコード印刷のソフトウェアを使用して、Code 39 のシンボルを選択し、そしてバーコードラベルの生成を行うためにこの文字列を使用します。設定を他のスキヤナにコピーするためにこのバッチ設定ラベルを使用します。



設定が以下の場合:

- * 装置タイプが“キーボード無しウェッジ”
- * UPC-AとEAN-13のチェックデジットを送らない
- * “<F1>”としてプリアンブルを定義
- * “<Tab>”としてポストアンブルを定義
- * “START”としてラベル0を定義

PC/AT の設定をコピーする場合、以下の文字列を使用します:

**...I800C06D51DJ8
08080A007C005354
415254.**



上から下へ順にラベルをスキャンすることによって、設定を他のスキヤナにコピーすることができます。

以下が見られるはずで:

スキャナダンプの文字列の順序が重要です。印刷したバーコードラベルを印刷し、そしてスキャナで一つのダンプとするので同じ順にスキャンしてください。

スキャナを設定するためにバッチ設定ラベルをスキャンする場合、スキャナの以前の設定は標準値にリセットされ、そしてバッチラベルを含む設定に置き換わります。

標準値と異なる設定だけがダンプされます。作成されるラベルの数はどれだけの設定が工場出荷の標準値と比べて変更されたかによります。

設定は、PCまたはターミナルがスキャナの装置タイプで定義されたタイプに一致した場合にのみPCまたはターミナルにダンプすることができます。前の例の装置タイプ“キーボードなしウェッジ”はPC/AT インターフェースに相当するので、これらの設定はPC/AT キーボードインターフェースをサポートしていないシステムにはダンプすることができません。

以下のラベルはスキャナで選択された装置のタイプに関係なくPC/ATに設定をダンプします。



複数の文字列を一つにまとめ、あるいは一つの文字列を複数に分割してダンプする文字列の長さを調整します。以下の文字列は上のリストのダンプ文字列と同じ効果があります:

**...I800C06D51DJ8080
80A007C005354415254.**

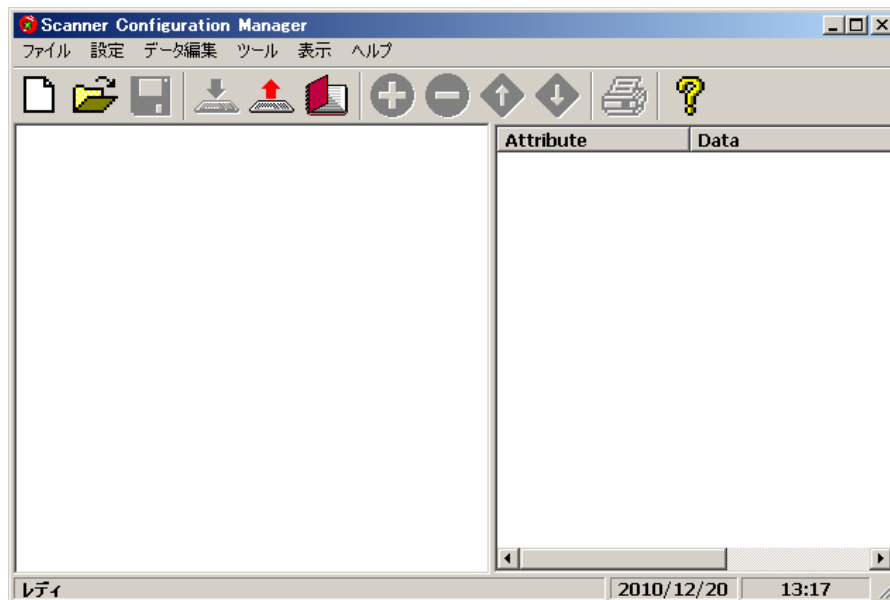
文字を削除したり文字を文字列に追加したりすることはできません—そして、最初の三文字(“...”)は最初の文字列になければなりません。

ダンプした文字列のすべての文字は大文字です。小文字がダンプされた文字列に現れたら、大文字に変えてください。

5.4 Scanner Configuration Manager ソフトウェア

Scanner Configuration Manager はMicrosoft Windows ベースのオペレーティングシステムを使用してコンピュータ上でスキャナの設定を行うユーティリティプログラムです。設定を定義するためにこのプログラムを使用しパラメータをスキャナにダウンロードします。プログラムは以下のWebサイトよりダウンロードすることができます。

<http://jp.ute.com>

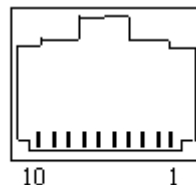


Scanner Configuration Manager(SCM)の使用方法については、Scanner Configuration Managerの取扱説明書をご覧ください。

第6章 ピン配列と仕様

6.1 ピン配列

スキャナのハンドルの底部にあるモジュラコネクタは、左図に示すようにピンの番号がついています。



モジュラコネクタ(正面)

6.1.1 キーボードインターフェース

以下のテーブルはキーボードインターフェースのモジュラコネクタのピン配列を示しています。:

ピン番号	信号
1	未使用
2	VCC(+5V, 出力)
3	DET
4	GND
5	ターミナルデータ
6	ターミナルクロック
7	電源入力 (+5V)
8	キーボードクロック
9	キーボードデータ
10	未使用

ノート: DET 信号は双方向のI/Oピンで、保守用。

キーボードインターフェースの場合、インターフェースケーブルにさらに二つのコネクタがあります。コネクタのタイプとピン配列はターミナル間で異なり、ここではリストされていません。

6.1.2 RS232 インターフェース

スキャナはモジュラコネクタで、インターフェースケーブルを接続した後TTL RS232 と標準のRS232をサポートしています。

TTL RS232 インターフェース

以下の表はモジュラコネクタのTTL RS232インターフェースについてのピン配列を示しています:

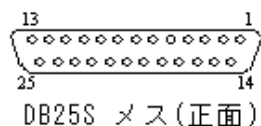
ピン番号	信号
1	未使用
2	VCC (+5V, 出力)
3	DET
4	GND
5	RXD
6	TXD
7	電源入力 (+5V)
8	CTS
9	RTS
10	未使用

注意:

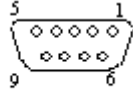
- (1) DET 信号は双方向のI/Oピンで、保守用。
- (2) CTS と RXD は入力信号で、0V と 5V のみ。 スキャナが標準の RS232ポートとのインターフェースで使用される場合、これらの信号は接続してはいけません。

標準 RS232 インターフェース

標準のRS232インターフェースをサポートするためには、メーカーの提供するRS232ケーブルを使用しなければなりません。このケーブルは、特別に作られた物であり、代替品を使用することはできません。RS232信号の出るケーブルの端はDB25 または DB9 メスコネクタのいずれかであり、以下のピン配列となっています:



ピン番号	信号
2	RXD
3	TXD
14	CTS
16	RTS
7	GND
25	電源入力 (+5V±5%)



DB9メス(正面)

ピン番号	信号
2	TXD
3	RXD
5	GND
7	CTS
8	RTS
9	VCC

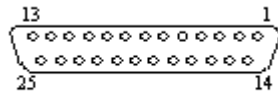
6.1.3. ターミナルインターフェース

ターミナルインターフェースとしてスキャナを使用するには、“Y” ケーブルを使用します。このケーブルの片側は上記に示す標準のRS232アダプタケーブルに接続し、他の二つはホストとターミナル用です。

ホスト側コネクタ

ホスト用のコネクタはDB25メスで、以下のピン配列です:

ホスト用のコネクタはDB25メスで、以下のピン配列です:

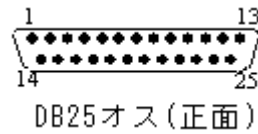


DB25メス(正面)

ピン配列	信号
2	TXD
3	RXD
4	RTS
5	CTS
6	DSR
7	GND
8	CD
20	DTR

ターミナル側コネクタ

ターミナル用のコネクタはDB25 オスで、以下のピン配列です:




ピン番号	信号
2	RXD
3	TXD
4	CTS
5	RTS
6	DTR
7	GND
8	CD
20	DSR


6.2 仕様


- * 電源:
 - 動作電圧: +5V ±5% DC.
- * 温度:
 - 動作時: 0°C to 50°C
 - 保存時: -20°C to 70°C
- * 湿度:
 - 相対湿度: 0% から 95%


付録A. クイックセットアップシート


デバイスタイプ



PC AT[PS/2]


USB



IBM Terminal



Keyboardless


Serial Interface



Terminal Wedge


スキャンモード



Flash



Trigger

UPC-E



Default



Cut Leading Digit


Send Check Digit



UPC-A Conversion


ビープ音


None


Medium

ターミネータ


Enter


Field Exit


スキャンコード


U.S.



Alt Key

付録A. クイックセットアップシート


EAN-8



Default




Cut Leading Digit




Cut Check Digit


EAN-13




Default



Cut Leading Digit




Cut Check Digit




ISBN Conversion


UPC-A



Default

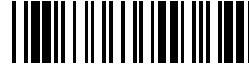


Cut Leading Digit




Cut Check Digit

文字遅延




1 ms

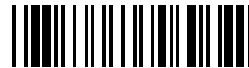


20 ms

コード ID



No



Yes

補助コード



No



Yes

メニュー設定



Enable / Disable

バージョン表示



Display Version

工場出荷標準値



Factory Default

付録B. PC用ファンクションコード



F1 (%VA)



F3 (%VC)



F5 (%VE)



F7 (%VG)



F9 (%VI)



F11 (%VK)



Cursor Right (/FC)



Cursor Up (/FE)



PgUp (/FG)



TAB (/FI)



Esc (/FK)



Right Ctrl (/FO)



Shift Make (/FP)



Ctrl Make (/FQ)



Alt Make (/FR)



Del (/FX)



F2 (%VB)



F4 (%VD)



F6 (%VF)



F8 (%VH)



F10 (%VJ)



F12 (%VL)



Cursor Left (/FD)



Cursor Down (/FF)



PgDn (/FH)



Back Tab (/FJ)



Left Enter (/FL)



Right Enter (/FM)



Ins (/FW)



Shift Break (/FS)



Ctrl Break (/FT)



Alt Break (/FU)

付録B. MAC用ファンクションコード



F1 (%VA)



F14 (%VN)



Option Make (%VP)



F2 (%VB)



F15 (%VO)



Option Break (%VQ)



F3 (%VC)



Cursor Left (/FD)



Control Make (%VR)



F4 (%VD)



Cursor Right (/FC)



Control Break (%VS)



F5 (%VE)



Cursor Down (/FF)



Shift Make (%VT)



F6 (%VF)



Cursor Up (/FE)



Shift Break (%VU)



F7 (%VG)



page down (/FH)



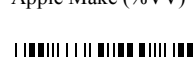
Apple Make (%VV)



F8 (%VH)



page up (/FG)



Apple Break (%VW)



F9 (%VI)



ins (/FJ)



F10 (%VJ)



tab (/FI)



F11 (%VK)



Enter (/FL)



F12 (%VL)



Esc (/FK)



F13 (%VM)



return (/FM)

付録C. IBMターミナル用ファンクションコード



F1 (%VA)



F3 (%VC)



F5 (%VE)



F7 (%VG)



F9 (%VI)



F11 (%VK)



F13 (%VM)



F15 (%VO)



F17 (%VQ)



F19 (%VS)



F21 (%VU)



F23 (%VW)



Home (/FA)



AB (/FI)



Return (/FM)



Field + (/FP)



Clear(/FR)



F2 (%VB)



F4 (%VD)



F6 (%VF)



F8 (%VH)



F10 (%VJ)



F12 (%VL)



F14 (%VN)



F16 (%VP)



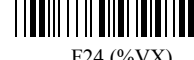
F18 (%VR)



F20 (%VT)



F22 (%VV)



F24 (%VX)



End (/FB)



Enter (/FL)



Field Exit (/FO)



Field - (/FQ)



Reset (/FV)

付録D. セットアップ

D.1 デバイスタイプと標準値



グループ1開始



グループ標準値

デバイス ID デバイスタイプ



0

00 - IBM PC/XT

01 - IBM PC/AT, PS/2

02 - IBM PS/2 MOD30 (8086) 25, 56, 70, 90

03 - USB HID キーボード

04 - シリアルウェッジ

06 - キーボードレスウェッジ (PC/AT)

25 - ターミナルウェッジ



1



2



3



4



5



6



7



8



9



工場出荷標準値



終了

D.2 ビープ音と遅延



グループ2開始



グループ標準値



0

ビープ音:

- | | |
|--------|----------|
| 0 - なし | 3 - 高 |
| 1 - 低 | 4 - 低から高 |
| 2 - 中 | 5 - 高から低 |



A1



1

ブロック間遅延:

- | | |
|-----------------|------------|
| <u>0 - 0 ms</u> | 4 - 500 ms |
| 1 -- 10 ms | 5 -- 1 秒 |
| 2 -- 50 ms | 6 -- 3 秒 |
| 3 -- 100 ms | 7 -- 5 秒 |



A2



2

文字間遅延:

- | | |
|-----------------|-------------|
| <u>0 - 0 ms</u> | 4 -- 10 ms |
| 1 -- 1 ms | 5 -- 30ms |
| 2 -- 2 ms | 6 -- 50ms |
| 3 -- 5 ms | 7 -- 100 ms |



A3



3



4

MPU アイドルステータス:

- 0 - MPU スリープモード
- 1 - MPU ウォッチモード
- 2 - MPU スタンバイモード

ここで1/2 の選択は電源節約モードです。
これを選択すると、スキャナはCaps Lock
Tracing 機能などを失うことがあります



A4



5



6

デコードのし易さ

- 0 - 無効
- 1 - 有効



A5



7



8

予約



A6



9



終了

D.3 キーボードウェッジ設定



グループ3開始



グループ標準値



0

ファンクションコード:

0 - Off
1 - ON



B1



1

Caps-Lock:

0 - 自動トレース(PC/XT,AT)
1 - 小文字
2 - 大文字



B2



2



B3



3

言語 (PC/XT/AT用):

<u>0-U.S.</u>	5-Norwegian	:-Danish
1-U.K.	6-Italian	< - 日本語
2-Swiss	7-German	
3-Swedish	8-French	
4-Spanish	9-Alt Key Mode	



B4



4



5

定義済みラベル:

0—ラベル0 1—ラベル1 2—ラベル2
(詳細は定義済みラベルの章を参照)



B5



6

数値キーパッドの使用:

0—無効 1—有効



B6



7



B7



8



B8



9

終了



D. 4 RS232設定

 グループ4開始	 グループ標準値
 0	転送速度: 0 -- 300 4 - 4800 1 -- 600 5 - 9600 2 -- 1200 6 - 19200 3 - 2400 7 - 38400  C1
 1	パリティ: 0 - 偶数 3 - スペース 1 - 奇数 4 - なし 2 - マーク  C2
 2	データビット: 0 - 7 1 - 8  C3
 3	ハンドシェイク (シリアルウェッジ用): 0 - 無視 1 - 通信時RTS 有効 2 - 電源投入時RTS 有効 3/4 - 特殊ベルオフ / オン  C4
 4	ACK/NAK (シリアルウェッジ用): 0 - オフ 1 - オン  C5
 5	BCC 文字 (シリアルウェッジ用): 0 - オフ 1 - オン  C6
 6	タイムアウト (シリアルウェッジ): 0 - 1 秒 1 - 3 秒 2 - 10 秒 3 - 無制限  C7
 7	データの方向 (ターミナルウェッジ用): 0 - ホストへ送信 1 - ホストとターミナルへ送信 2 - ターミナルへ送信  C8
 8	RS232のターミネータ定義 新しいRS232ターミネータを選択するためにフルASCIIチャートからASCIIコードをスキャン  C9
 9	 終了

D.5 スキャナポート



グループ5開始



グループ標準値



0

ターミネータ:

0-Enter 1-Return (数字キーパッド)
2-Exit フィールドまたは 右 Ctrl 3-なし



D1



1

コード ID: 0-無効 1-有効

注意: この設定はEAN128 コード IDには影響しません。
EAN128 はページD-7の独自コードID設定を持っています。



D2



2

コード ID定義:

00-Code 39 フル ASCII	09-Code 93
01-Code 39 標準	10-Standard 2 of 5
02-EAN-13	11-MSI Code
03-UPC-A	12-EAN128
04-EAN-8	13-Code32 (Italian pharmacy)
05-UPC-E	14-Delta Code
06-Interleaved 2 of 5	15-Label Code
07-Codabar	16-Plessey Code
08-Code 128	17-Code 11(Special)
	18-China Postal code (Toshiba Code)



D3

コードを選択するために二桁をスキャンし、そしてID定義のためにフルASCIIテーブルから文字をスキャン。



4

二重確認:

0-Off 1-7-On(確認 1-7回)



D4



5

スキャンモード:

0-トリガ 1-点減 2-マルチスキャン
3-1プレス1スキャン 4-テストモード
5-古いレーザ点減モード 6-連続
点減中のトリガ: 8-有効 9-無効



D5



6

ラベルタイプ:

0-正 1-正と負



D6



7

ロンレンジレスキャナのガイド機能:

0-無効 1-有効
照準時間: 2-0.5秒 3-1秒 4-1.5秒 5-2秒



D7



8

データ長 (2桁) 送信:

0-無効 1-有効



D8



9

プリアンブル

ポストアンブル



PP



OO



終了

プリ/ポストアンブルに 'PPYOO' をスキャン。フルASCII文字または機能から文字をスキャン

D. 6 Code 39/ I 2 of 5/ S 2 of 5 / Code32 / ENA128



グループ7開始



グループ標準値



0

Code 39: 0/1—無効/有効
 2/3—フル ASCII/標準.
 4—チェックデジット (CD) 計算 & 送信.
 5—CD 計算, 送信せず. 6—CD 計算せず.
 7/8—送信/送信せず スタート/ストップ
 9/:—ダブルラベル・デコード Off/On
 0 - 48 - 最小長 0 / 最大長 48



F1



1

I 2 of 5 (ITF): 0/1—無効/有効
 2/3—固定長 On/Off (最初の3文字読み込み)
 4—チェックデジット (CD) 計算 & 送信
 5—CD 計算, 送信せず. 6—CD 計算せず
 7—最初の桁サブレス 8—最後の桁サブレス
9—サブレスしない
 2 - 64 - 最小長 10 / 最大長 64



F2



2



3

S 2 of 5 / 中国郵便コード(東芝コード):
 0/1—無効/有効 2/3 - 固定長 On/Off (最初の3文字読み込み)
 4—チェックデジット (CD) 計算 & 送信
 5—CD 計算, 送信しない. 6—CD 計算しない 1 -
 48 - 最小長 4 / 最大長 48



F3



4

Code 32(イタリア薬局):
 0/1—無効/有効
 2/3—先頭文字 送信 / 送信せず
 4/5—末尾文字 送信 / 送信せず



F4



5

Telepen:
 0/1—無効/有効 2/3—標準/数字セット



F5



6

UCC/EAN 128: 0/1—無効/有効
 2/3—コード ID 無効/有効 4/5—ISBT無効/有効
 注: EAN128 が無効の場合、EAN128 ラベルはCode 128としてデコードされます。



F6



7

EAN128 フィールドセパレータの定義:
 新しいフィールドセパレータを選択するにはフル ASCII コードチャートから ASCII コードをスキャン。



F7



8

二重ラベル用セパレータ定義:
 Func1の新しい定義を選択するにはフル ASCII コードチャートから ASCII コードをスキャン。



F8



9

最小長



MM

最大長



NN



終了

D.7 Code 128/ MSI Code/ Code 93 / Codabar (NW7) / Label Code



グループ8開始



グループ標準値



0

Code 128:

0/1 - 無効/有効
1-64 - 最小長 1 / 最大長 64



G1



1

MSI /Pleasey Code:

0/1 - 無効/有効
2/3 - チェックデジット送信 / 送信しない
4 - チェックデジット・ダブルモジュール 10
5 - チェックデジット・モジュール11+10
6 - チェックデジット・シングルモジュール10
1-16 - 最小長 1 / 最大長 16



G2



2

Code 93/EDP Code:

0/1 - 無効/有効
1-48 - 最小長 1 / 最大長 48



G3



3

Code 11: (特別)

0/1 - 無効/有効
2/3 -- 1/2 チェックデジット
4/5 - チェック送信 / 送信せず
1-48 - 最小長 1 / 最大長 48



G4



4

Codabar:

0/1 - 無効/有効
2/3 - スタート & ストップ送信 / 送信せず
4 - チェックデジット計算 & 送信
5 - チェックデジット計算、送信せず
6 - チェックデジット計算せず
7/8 -- CLSI フォーマット On / Off
3-48 - 最小長 3 / 最大長 48



G5



5

Label Code IV と V:

0/1 - 無効/有効
2/3 - チェックサム送信 / 送信せず



G6



7



8

最小長



MM



9

最大長



NN



終了

D. 8 UPC / EAN / JAN



グループ9開始



グループ標準値



0

UPC-A:

- 0/1 - 無効/有効
- 2/3 - 先頭桁 送信 / 送信せず
- 4/5 - チェックデジット 送信 / 送信せず



H1



1

UPC-E:

- 0/1 - 無効/有効
- 2/3 - 先頭桁 送信 / 送信せず
- 4/5 - チェックデジット送信 / 送信せず
- 6/7 - ゼロ拡張 On / Off
- 8/9 - 無効/有効 NSC=1



H2



2

EAN-13/JAN-13:

- 0/1 - 無効/有効
- 2/3 - 先頭桁 送信 / 送信せず
- 4/5 - チェックデジット 送信 / 送信せず
- 6/7 -- Bookland EAN 有効 / 無効



H3



3

EAN-8/JAN-8:

- 0/1 - 無効/有効
- 2/3 - 先頭桁 送信 / 送信せず
- 4/5 - チェックデジット 送信 / 送信せず



H4



4

補助コード:

- 0/1 - 2補助コード Off / On
- 2/3 - 5補助コード Off / On
- 4 - あったら送信
- 5 - 必ず送信
- 6/7 - スペース分離挿入 / 挿入しない



H5



5

Delta Distance Code:

- 0/1 - 無効/有効
- 2/3 - チェックデジット 計算 / 計算しない
- 4/5 - チェックデジット送信 / 送信しない



H6



6



7

予約:



H7



8

GS1 Databar Code (RSS14)

- 0/1 Databar 14 無効 / 有効
- 3/2 Databar拡張 無効 / 有効
- 4/5 Databarリミテッド 無効 / 有効
- 6/7 リンクデジット 送信しない / 送信
- 8/9 UCC/EAN128 ID使用 オフ / オン



H8



9



終了

D.9 ダンプセットアップ設定

以下のラベルの使用方法については5章をご覧ください。



△△△△:

ダンプ設定



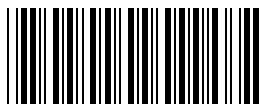
△△△△;

PC/ATでダンプ設定



△△△△P

PC/AT インターフェース・キーボード設定



△△△△R

RS232 インターフェース・キーボード設定
(速度 = 9600, データ = 8, パリティ = なし,
ストップ = 1, フロー制御 = なし)

付録E ASCIIチャート

(かっこ中の文字はCode 39のバーコード印刷を表しています)



NUL (%U)



LF (\$J)



DC4 (\$T)



SOH (\$A)



VT (\$K)



NAK (\$U)



STX (\$B)



FF (\$L)



SYN (\$V)



ETX (\$C)



CR (\$M)



EOT (\$D)



SO (\$N)



ETB (\$W)



ENQ (\$E)



SI (\$O)



CAN (\$X)



ACK (\$F)



DLE (\$P)



EM (\$Y)



BEL (\$G)



DC1 (\$Q)



SUB (\$Z)



BS (\$H)



DC2 (\$R)



ESC (%A)



HT (\$I)



DC3 (\$S)



RS (%D)



) (/I)



4



US (%E)



* (/J)



5



SP



+



6



! (/A)



, (/L)



7



” (/B)



-



8



(/C)



.



9



\$



/



: (/Z)



%



0



; (%F)



& (/F)



1



< (%G)



' (/G)



2



= (%H)



((/H)



3



> (%I)



? (%J)



J



U



@ (%V)



K



V



A



L



W



B



M



X



C



N



Y



D



O



Z



E



P



[(%K)



F



Q



¥ (%L)



G



R



l (%M)



H



S



^ (%N)



I



T



_ (%O)



` (%W)



k (+K)



v (+V)



a (+A)



l (+L)



w (+W)



b (+B)



m (+M)



x (+X)



c (+C)



n (+N)



y (+Y)



d (+D)



o (+O)



z (+Z)



e (+E)



p (+P)



{ (%P)



f (+F)



q (+Q)



| (%Q)



g (+G)



r (+R)



} (%R)



h (+H)



s (+S)



~ (%S)



i (+I)



t (+T)



DEL (%T)



j (+J)



u (+U)

付録F バーコードテストチャート

EAN-13



Code 39



EAN-8



Code 39 with C/D



UPC-A



EAN 128



UPC-E



Code 128



ISBN 957-630-239-0

Codabar



MSI Code

