

IMPROX IC

Improx IC コントローラー

イントロダクション

Improx IC LCD キーパッドコントローラーは Improx ファミリーアクセスコントロール装置の一部です。

このコントローラーはタグへのリード・ライト機能とユニットヘッダーを入力するためのキーパッド、液晶ディスプレイ(LCD)があります。

このユニットは他の Improx ユニットと RS485 で通信を行い、PC とは RS232 又は RS485 ホストバスポートで通信を行い、ペリフェラルとは RS232 シリアルペリフェラルポートで通信を行うことができます。

OEM ユーザーのためにユーザープログラム可能なバージョンがあります。名前は Improx IL Programmable LCD Keypad Computer で別のカタログページに記載されています。

アプリケーション

Improx IC ユニットに含むことができる標準的なアプリケーションは次のとおりです。:

- アクセスコントロール
- 時刻と出退社記録
- パートタイマの時間計算
- 警報(アラーム)コントロール
- 駐車場コントロール



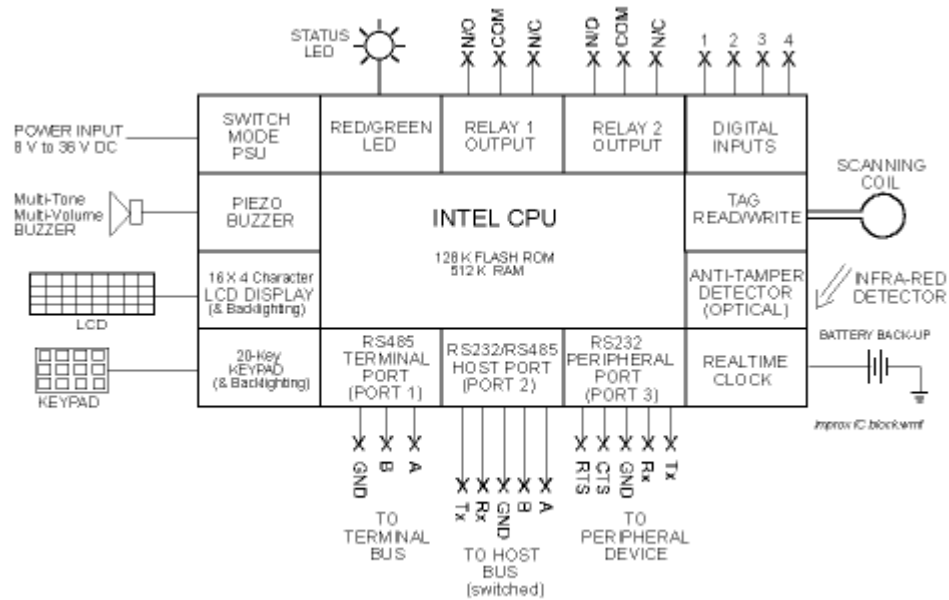
特徴

このユニットは次の特徴があります:

- 20 キーのキーパッド(バックライトつき)
- 16 文字 x 4 行 英数字ディスプレイ (英語、数字、カタカナ)バックライトつき
- タグリード・ライト機能 (Slim タグ (リードオンリー), Omega タグ (リードオンリー), WriTag128 と WriTag 2048).
- ダイアグノーシスのため送信、受信ラインの動作を示す LED
- 4 つの外部入力と 2 つの独立したリレー出力
- ファームウェアアップグレード可能
- RS232/RS485 ホストバスポートは PC または他の Improx IC コントローラーに接続可能
- RS485 ターミナルバスポートは他の Improx ターミナルデバイスに接続します。
- RS232 シリアルペリフェラルポートはバーコードリーダー、磁気カードリーダー、キーパッドに接続できます。

- 状態表示 LED (赤/緑)
- 36 トーンブザー 5 段階音量 (オフ含む)
- 動作電圧は 8V から 36V DC

配線ブロックダイアグラム



NOTE : The symbol X signifies a terminal block connection.

仕様

機械的仕様	寸法	L = 204 mm W = 120 mm H = 45 mm
	質量	510 g.
	材質	ABS.
	色	ダークグレー
環境仕様	動作温度	-15°C ~ +70°C
	保存温度	-40°C ~ +80°C
	湿度範囲	0 ~ 95% +40°C 時に比例 結露なきこと
	EMC	EN 55024.
	静電気放電	IEC 1000-4-2.
	電氣的過渡特性	IEC 1000-4-4.
	サージ耐性	IEC 1000-4-5.
	電圧ディップ、短時間停電、電圧変動	IEC 1000-4-11.
	放射無線周波数電磁界	IEC 1000-4-3.
	無線周波数伝導妨害	IEC 1000-4-6.
	埃および飛沫対応	このユニットは埃と飛沫の環境 IP53(第 5 フェースのみ)に似た環境に対応できるよう製作されています
落下耐久性	2m 落下(包装状態で)	

電氣的仕様
電源条件

電圧	8 V から 36 V DC		
電流	電源電圧	: 8V	36V
	LED とリレー全てオフ時	: 210mA	50mA
	LED とリレー全てオン時	: 380mA	80mA
電源入力保護	ユニットに逆接続保護、過電流保護、過電圧保護有り		
電源へのリップル許容値 (maximum)	1 V _{PP} (50 Hz)		
タグ読み取り範囲	最大 120 mm, タグタイプに依存 (表 1 参照).		

デジタル入力

タイプ	4 つのドライ接点入力
保護範囲	+15 V から -15 V (連続)
リレー	2 個のリレー
リレー出力	各々のリレーで N/O, N/C と Common
リレー出力定格	10 A at 28 V DC. 5 A at 220 V AC.
アンチタンパー検出	内部赤外線ビームによる

Memory

RAM (non volatile)	512 Kbytes.
Flash ROM	128 Kbytes.
バッテリーバックアップ (for RAM)	バッテリータイプ: 1 x 3.6 V size ½ AA. パワーオフ時の寿命: 20 年

ターミナルバスポート

インターフェース	RS485, ASCII 16-bit CRC チェック
ボーレート	1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 28800, 38 400, 57600,76800. プロトコル上で選択可
データフォーマット	8 data bits, no parity, 1 stop bit.
デフォルトモード	Receive Mode.
通信プロトコル	ImproX 独自のプロトコル
認証	コントローラーはターミナルにチャレンジコードを送り、ターミナルを認証します。ターミナルが応答コードを返した時、コントローラは応答コードが正しいか確認しその後情報を受信し始めます。
ライン終端	ライン終端の準備有り

ホストバスポート
(Port 2 プリント基板上で)

インターフェース	RS232 (全二重 フロー制御無し) 又は RS485, ASCII with 16-bit CRC チェック プロトコル上で選択可
ユニット	Slave.
ボーレート	1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 28800, 38 400, 57600
データフォーマット	8 data bits, no parity, 1 stop bit.
デフォルトモード[RS485]	Receive Mode.

ライン終端	RS485 ライン終端の準備有り
通信プロトコル	ImproX 暗号化通信プロトコル

**シリアルペリフェラルポート
(Port 3 プリント基板上で)**

インターフェース	RS232 (全二重 RTS と CTS によるフロー制御)
ボーレート	1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 28800, 38 400, 57600, 76800. プロトコル上で選択可
データフォーマット	8 data bits, no parity, 1 stop bit.
インターフェースプロトコル	使用するペリフェラルデバイスによって決定

テストモード

パワーオン時セルフテスト	RAM, Flash ROM, タグリード/ライト 内蔵時計, キー
--------------	------------------------------------

**オペレータ
インターフェース**
液晶 (LCD)

表示文字数	16 文字 × 4 行
文字種	英語、カタカナ
コントラスト	通信プロトコルにより 8 ステップ調整可
バックライト	通信プロトコルによりオン、オフ (注意: LCD とキーパッドのバックライトは連動)

キーパッド

キー	20 英数字とファンクションキー
バックライト	キーパッドバックライト有り。 通信プロトコルによりオン、オフ (注意: LCD とキーパッドのバックライトは連動)

ブザー

音量	5 つのレベル (オフ含む) に調整可 (通信プロトコル経由で設定)
トーン	36 種類のトーン (通信プロトコル経由で設定)

状態インジケータ

電源極性インジケータ	赤 LED (ユニット内部に内蔵).
受信 RS485 Data	緑 LED (点滅) (ユニット内部に内蔵).
送信 RS485 Data	赤 LED (点滅) (ユニット内部に内蔵).
受信 RS232 Data	緑 LED (点滅) (ユニット内部に内蔵).
送信 RS232 Data	赤 LED (点滅) (ユニット内部に内蔵).
ターミナル状態インジケータ	赤/緑 2 色 LED (点灯または点滅) (外部から視認用) 通信プロトコルにより設定可

工場出荷値

ボーレート: ホストポート 38,400.

ボーレート: ターミナルポート 38,400.

ボーレート: ペリフェラルポート 38,400.

 バックライト
(LCD とキーパッド) On.

コントラスト(LCD) Level 3.

ホストポートモード RS232.

ブザーポート Tone 25.

ブザー音量 Level 4 (最大).

タグ読み取り範囲

ターミナルがリードまたはライトできる距離は、タグのタイプおよびターミナルが設置されている場所の材質に依存します。標準的な範囲は下の表 1 に示すとおりです。

タグタイプ	標準範囲 (最小) (リモートリーダーは金属表面に設置されていないこと)
ISO クレジットカードタグ (Slim)	100 mm
ImproX クレジットカードタグ	100 mm
ImproX Round タグ	80mm
ISO クレジットカード WriTag 128	120 mm
ISO クレジットカード WriTag 2048	120 mm
NOTE : ターミナルを金属表面に設置するとリード・ライト範囲が 15%程度まで減少します。	

表 1 : 標準的な読み取り範囲
アクセサリ

次のアクセサリがユニットともに提供されます:

- インストールマニュアル
- 壁掛け用プラグ
- 壁掛け用スクリューねじ
- アドレス設定のためのシールラベル

国際スタンダード

ImproX IC は以下の国際スタンダードに適合しています。

EIA RS-485 Standard for Electrical Characteristics of Generators and Receivers for use in Balanced Digital Multipoint Systems.

- EN 55024 Limits and Methods of Measurement of Radio Disturbance Characteristics of Information Technology Equipment.
- IEC 1000-4-1 Electromagnetic Compatibility (EMC). Part 4: Testing and Measurement Techniques. Section 1: Overview of Immunity Tests. Basic EMC Publication.
- IEC 1000-4-2 Electromagnetic Compatibility (EMC). Part 4: Testing and Measurement Techniques. Section 2: Electrostatic Discharge Immunity Test. Basic EMC Publication.
- IEC 1000-4-4 Electromagnetic Compatibility (EMC). Part 4: Testing and Measurement Techniques. Section 4: Electrical Fast Transients / Bursts. Basic EMC Publication.
- IEC 1000-4-3 Electromagnetic Compatibility (EMC). Part 4: Testing and Measurement Techniques. Section 3: Radiated, Radio-Frequency, Electromagnetic Field Immunity Test.
- IEC 1000-4-6 Conducted Susceptibility.
- IEC 1000-4-5 Surge Immunity.
- IEC 1000-4-11 Voltage Dips and Interruptions.

認定

CE 認定

関連する IMPRO 製品

ImproX シリーズの製品で、この製品と接続して使用する製品は:

ImproX MT マイクロターミナル; ImproX KT キーパッドターミナル, ImproX DL LCD キーパッドターミナル; ImproX DR ドアリレーターミナル. 接続できる製品の種類は増えていく予定です。

その他の情報

別の ImproX Secure 通信プロトコルマニュアルでプロトコルの詳細は記述されています。:

プロトコルアドレスの自動設定

ImproNet システムは自動的にユニットのアドレスを割り当てます。これはソフトウェアの最初のスタートアップ時、リクエスト時に行われます。また既存のシステムに新しいターミナルを追加したときにも行われません。

アドレス割り当て – OEM システム

OEM システムにおいてはユニットの論理アドレスが ImproX Secure 通信プロトコルによって独立して割り当てられます。このプロセスの詳細は ImproX Secure 通信プロトコルの文書に記載されています。

オーダーインフォメーション

ImproX IC コントローラーの製品発注番号は XIC900-1-0-GB-XX です。