

 信頼 創造 奉仕	製品仕様	FZ01-376A0	1/7
	デマンドメーター	型式	TX1600

本製品は、パルス発信機能付業務用ガスメーター（又はルーツメーター）からの流量パルス信号を演算し、最大・夜間・時間帯別などの使用量を積算するデマンド機能、一定時間間隔毎の使用量を記憶するロードサーベイ機能等を有しています。

## 1. 型式

TX1600

## 2. 仕様

### (1)表示仕様

○表示項目一覧(設定による動作モードの選択により異なります)

動作モード	デマンドメーターモード	合成器モード
表示項目	①現在時刻（年月日）	①現在時刻（年月日）
	②現在時刻（時分秒）	②現在時刻（時分秒）
	③最大使用量（現在値/定期） ※3	⑤全日使用量（現在指針値）
	④最大使用量日時（現在値/定期） ※3	/
	⑤全日使用量（現在指針値）	
	⑥区間使用量（全日使用量 2）	
	⑦定期検針値 ※1	
	⑧定期検針日 ※1	
	⑨夜間使用量	
	⑩入力ポート 1 の積算値指針値	
	⑪入力ポート 2 の積算値指針値	
	⑫入力ポート 3 の積算値指針値	
	⑬入力ポート 4 の積算値指針値 ※2	
	⑭休日使用量	

※1 ⑦⑧は定期検針機能が有効な場合のみ表示される。

※2 ⑬2 線式入力設定の場合に自動的に表示される。3 線式入力設定の場合は表示しない。

※3 ③④は定期検針実施中の場合は定期を表示し、未実施の場合は現在値を表示する。

	製品仕様		FZ01-376A0	2/7
	デマンドメーター		型式	TX1600

○表示項目の説明

①現在時刻（年月日）	現在時刻の年月日
②現在時刻（時分秒）	現在時刻の時分秒
③最大使用量（現在値/定期）	正時（00 分 00 秒）から正時までの 1 時間毎の使用量の中の現時点での最大値 ただし、最新の区間における最大使用量が現在の最大使用量と同値の場合、最大使用量を更新しない。
④最大使用量日時（現在値/定期）	最大使用量（現在値）を発生させた日時（月日時） ただし、最新の区間における最大使用量が現在の最大使用量と同値の場合、最大使用量日時を更新しない。
⑤全日使用量（現在指針値）	日付や時刻に関係なく全ての時間帯にわたり積算した使用量（スイッチ操作でクリア不可）
⑥区間使用量（全日使用量 2）	日付や時刻に関係なく全ての時間帯にわたり積算した使用量（スイッチ操作でクリア可）
⑦定期検針値	定期検針日から次の定期検針日までの間の全ての時間帯における積算値
⑧定期検針日	定期検針を実行した日時（月日時）
⑨夜間使用量	夜間開始時刻から終了時刻の間の使用量の積算値
⑩～⑬各入力ポートの積算値指針値	日付や時刻に関係なく全ての時間帯にわたり積算した各入力ポートの使用量
⑭休日使用量	休日（土曜、日曜、及び休日指定日）の間の使用量の積算値



	製品仕様	FZ01-376A0	3/7
	デマンドメーター	型式	TX1600

○操作方法：本体前面液晶右側の表示スイッチにより表示項目を順送り

○表示クリア：スイッチ操作により各使用量を一括でゼロクリアする。クリア項目は下記の項目である。  
また、表示が行われない時間帯使用量も同時にゼロクリアされる。なお、定期検針機能が有効の場合、最大使用量（定期）、及び最大使用量日時（定期）、および取得中の当月分の値は表示クリア操作ではクリアされない。

動作モード	デマンドメーターモード	合成器モード
表示クリア項目	最大使用量（現在値）	全日使用量（現在指針値）
	最大使用量日時（現在値）	
	区間使用量（全日使用量 2）	
	夜間使用量	
	休日使用量	

## (2)パルス入力仕様

- ・入力信号：無電圧接点パルス、又はオープンコレクタ信号相当
  - ・入力線式・点数：3線式×3ポート、又は2線式×4ポート  
    - ※入力線式はUバス通信設定、又は表示操作設定にて選択可能、初期値：3線式
    - ※入力線式が2線式の場合、ノイズ耐性、および機械的な接点のチャタリングについては保証しない
  - ・定格容量：DC10V, 1mA 以上
  - ・接点抵抗：50Ω 以下
  - ・入力パルス幅（ON/OFF 時間共） / 入力周波数：
    - ①80ms 以上 / 最大 3Hz
    - ②500ms 以上 / 最大 1Hz
- （※上記①②はUバス通信設定、又は表示操作設定にて選択可能、初期値：①）

## (3)個別パルス出力仕様

- ・出力信号：2線式オープンドレイン信号出力（2線式固定）
- ・出力点数：3ポート（3線式入力設定の場合）、又は4ポート（2線式入力設定の場合）
- ・出力容量：DC24V+10%, 10mA 以下
- ・内部抵抗：50Ω 以下
- ・出力パルス幅：150ms 以上 250ms 未満（ON/OFF 時間共）

 信頼 創造 奉仕	製品仕様	FZ01-376A0	4/7
	デマンドメーター	型式	TX1600

(4) 合算パルス出力仕様

- ・出力信号：3 線式オープンドレイン信号出力（3 線式固定）
- ・出力点数：1 ポート
- ・出力容量：DC24V+10%，10mA 以下
- ・内部抵抗：50Ω 以下
- ・出力パルス幅：150ms 以上 250ms 未満（ON/OFF 時間共）

(5) Uバス通信仕様

- ・通信方式：調歩同期式半二重通信
- ・通信速度：9600bps
- ・接続機器：広域端末、または無線機器

(6) ロードサーベイ（通信により内部データを読み出すことができます）

ロードサーベイ機能として、Uバス通信での設定により下記の「合算用ロードサーベイ機能」、「各入力ポート用ロードサーベイ機能」のどちらかの機能を動作させることができます。

○合算用ロードサーベイ機能

合算用ロードサーベイ機能には、「1時間ロードサーベイ機能」と「インターバル間隔ロードサーベイ機能」の2種類があり、設定により同時に動作することができます。

①1時間ロードサーベイ機能

- ・時間間隔：60分固定
- ・メモリ構成：1日分のブロックを計80ブロック保持

②インターバル間隔ロードサーベイ機能

- ・時間間隔：1分～99分（Uバス通信での設定による）
- ・メモリ構成：計80ブロック分（1,920データ分）保持（1時間ロードサーベイとは別に保持）

○各入力ポート用ロードサーベイ機能（合算用ロードサーベイ機能が動作中は動作しない）

- ・時間間隔：60分固定
- ・メモリ構成：入力ポート毎に1日分のブロックを40ブロック×最大4点（2線式入力の場合）  
=160ブロック分（3線式入力の場合は120ブロック分）保持

(7) 設定方法：Uバス通信、またはスイッチ操作により設定

(8) 保存、使用温度範囲：-10～+60℃

(9) 保存、使用湿度範囲：90%RH以下（結露無きこと）

	製品仕様	FZ01-376A0	5/7
	デマンドメーター	型式	TX1600

(10)構造

- ・保護等級：防雨防滴型 IPX3(JIS C 0920 準拠)
- ・防爆有無：非防爆構造

(11)取付方法

取付け金具(金具の種類は(15)付属品に記載)の組合せにより、下記の①～④に取り付けられます。①は標準仕様、②～④はオプション仕様です。

- ①ガスメーター近傍の壁面取付け、又は大型業務用ガスメーター(25号以上)の端子箱タイプへの取付け
- ②大型業務用ガスメーター(25号以上)の締め金部への取付け
- ③ガスメーター近傍の配管取付け
- ④中型ガスメーター(10・16号)への取付け

(12)電源仕様

- ・使用電池：リチウム電池
- ・電源電圧：3V(マクセル製 CR17450AH×4本)

(13)電池寿命：10年

- <条件>
- ・パルス入力数：3,600パルス/時間以下(各入力パルス合計)
  - ・パルス出力数：4,800パルス/時間以下
  - ・Uバス通信回数(対センター(広域端末)通信回数)：
    - ①ロードサーベイ通信回数：1回/日以下
    - ②Uバスデバイス検索回数：2回/日
    - ③その他通信回数：4回/月以下
  - ・表示回数：2回/日以下(2分/回)
  - ・温度：平均気温は+20℃の環境下

(14)質量：約800g

	製品仕様	FZ01-376A0	6/7
	デマンドメーター	型式	TX1600

(15) 付属品

- ・標準付属品：取付板 1 個、取扱説明書 1 部
- ・オプション付属品（取り付け場所に応じて、以下の取り付け金具を選択できます）

取り付け場所	オプション取り付け金具
ガスメーター近傍の壁面取り付け	なし (標準付属品の取付板で取り付け)
大型業務用ガスメーター(25号以上)の端子箱への一体型取り付け	
大型業務用ガスメーター(25号以上)の締め金部への一体型取り付け	取付ベース メータークランプ金具
ガスメーター近傍の配管取り付け	取付ベース 配管クランプ金具
中型ガスメーター(10、16号)への一体型取り付け	押さえ板 留め板

(16) 取扱上の注意事項

○取付場所の条件

- ①本機器は必ず非防爆環境下の場所に設置すること。
- ②本製品の性能を低下させる恐れがあるため、振動、衝撃のある場所に設置しないこと。
- ③本製品が誤動作する恐れがあるため、強い誘導ノイズ、電界、磁界が発生する場所に設置しないこと。
- ④湿気、ほこりがある場所に設置しないこと。
- ⑤周囲温度が-10℃以下、+60℃以上になる場所や結露する可能性がある場所に設置しないこと。
- ⑥有機溶剤などの有毒ガスが発生する場所に設置しないこと。
- ⑦ガスメーターとの接続距離、取付場所などを検討し、通信、及びパルス入出力が正しくできることを確認した上で取り付けること。

○各種ケーブルの取付けと配線

- ①強い誘電ノイズ、電界、磁界が発生する場所に配線しないこと。
- ②各種ケーブル類を取り付ける際は、屋外では壁面に沿って配線し、架空配線を行わないこと。
- ③ガスメーターからの入力パルスのチャタリング防止や耐ノイズ性の観点から 3 線式入力での使用を推奨する。

	製品仕様	FZ01-376A0	7/7
	デマンドメーター	型式	TX1600

○梱包、保管、輸送（運搬）上の注意事項

- ①落下、放り投げを行わないように注意すること。
- ②運搬、及び保管の時は、段ボール箱に入れること。
- ③運搬時には、大きな振動、衝撃が加わらないように段ボール箱の上下面、及び側面周囲に緩衝材を当てること。
- ④保管時は、湿気とほこりのある場所は避けること。