

## デマンド監視・空調制御装置シリーズ仕様

### ■機種リスト

ページ	品 名	形 式	備 考
2	デマンド監視装置	CSA-109-T	電力量計から電力量パルス信号を入力し、30分デマンドを演算して、契約電力を超えないように警報信号を出力する装置
6	デマンド表示器	CSA-109-D2	デマンド監視装置のデータを見える化するための装置
8	デマンド警報装置	TDD3ZB-R	デマンドが超過しそうになった場合、警報音で通知する装置 またバトランプを組み合わせて使用することも可能
9	中継装置	TDD3ZB-W	デマンドが超過しそうになった場合、警報音で通知する装置 またバトランプを組み合わせて使用することも可能
10	空調制御装置(片方向通信)	TDD8EP-T TDD2EP-R TDD8EP-W	デマンドが超過しそうになった場合、室外機を自動で制御し、 デマンドを超えないようにするための装置
13	空調制御装置(双方向通信)	TDD8IQ-M TDD2IQ-S	デマンドが超過しそうになった場合、室外機を自動で制御し、 デマンドを超えないようにするための装置

## デマンド監視装置 CSA-109-T

デマンドコントローラ、RS-232C・RS-485 付

## 概 説

本装置は、電力量計からのパルス信号を受け、デマンド電力を計算し、契約デマンドを超えるになると使用者へお知らせする装置です。

オプションのデマンドモニターや警報装置と組み合わせることにより、既設の電灯線を介して警報出力することができます。

## 形 式

CSA-109-T-P□

## 取付方法

無記号:マグネット無し

M:マグネット有り

## オプション品

CT-S1:標準 CT(4m ケーブル付)

CT-L1:長距離用 CT※3

CB62-□:長距離用 CT 接続ケーブル※4

CB68:パソコン用通信ケーブル

CB60:USB/D-SUB9 ピン変換ケーブル

USB メモリ

TPS-31:帳票出力用テンプレートファイル収録 CD-ROM

※1:通信プロトコルについては別途お打ち合わせの上、規定するものとします。

※2:無記号にした場合、「P」を指定したものとして扱います。

※3:ケーブル(CB62)は別途手配が必要です。

※4:5m または 10~100m まで 10m 単位で指定下さい。

## ご注文方法(例)

CSA-109-T-PM × 1

CT-L1 × 1

CB62-50 × 1

## 機器仕様

◆構造:屋内壁掛け型

◆ケース材質:難燃グレード UL94V-0 黒色

◆ハードウェア仕様

1.押しボタンスイッチ:4 点

2.液晶表示器

3.表示ランプ

・電源ランプ:青色

・異常ランプ:赤色

・設定中ランプ:緑色

・電力量ランプ:緑色

・制御出力ランプ:緑色 4 点

・電界強度ランプ※1:緑色 3 点、赤色 1 点

4.電力量パルス入力:1 点

5.制御接点出力:4 点

6.USB メモリ端子

7.RS-485 通信端子

8.RS-232C 通信端子

9.Ethernet 通信端子

10.FOMA 通信機能※1

11.停電補償

・バックアップデータ

時計データ:電気二重コンデンサにより、停電時も計時計測値/設定値:不揮発性メモリにて記憶

・バックアップ可能時間

時計データ:3ヶ月(満充電)

計測値:各データの記録期間に依存します。

停電により消去されることはありません。

設定値:設定値変更、またはリセット操作をしない限り、半永久的に保持します。

停電により消去されることはありません。

12.メモリ

・設定値

・各種計測データ

最大デマンド:10 データ

毎月の積算電力量(全日量):13ヶ月分

30 分毎のパルス数:1000 日分

1 分毎のパルス数:10 日分

30 秒毎のパルス数:5 日分

デマンド警報・機器異常・復電・停電の履歴:5000 件

※1:形式で FOMA 通話機能有りを選択した場合に限る。

入力仕様

## ◆電力量パルス入力

## 1.専用 CT 標準タイプ(CT-S1)

- ・パルス定数: 50,000pulse/kWh
- ・最小パルス幅: ON/OFF 10ms
- ・パルス電流: DC10mA 以上～40mA 以下

## 2.専用 CT 長距離タイプ(CT-L1)

- ・パルス定数: 50,000pulse/kWh
- ・最小パルス幅: ON/OFF 10ms
- ・パルス電流: DC10mA 以上～40mA 以下

## 3.無電圧パルスまたはオープンコレクタ入力

- ・パルス定数: 50,000pulse/kWh
- ・最小パルス幅: ON/OFF 10ms
- ・内部動作電圧: 12V

## 出力仕様

## ◆制御出力端子

- ・出力点数: 4 点
- ・接点容量: AC100V、120mA(抵抗負荷)
- ・ON 抵抗: フォトモスリレー、Typ17Ω、Max35Ω

## ◆USB メモリ端子※1※2

- ・インターフェース: USB1.0/USB2.0
- ・端子形状: USB Type A

## ◆RS-485 通信端子※3

- ・インターフェース: RS-485 準拠
- ・伝送速度: 9600bps・19200bps・38400bps
- ・同期方式: 調歩同期方式
- ・文字コード: ASCII・**バイナリ**

## ・データ形式

- スタートビット: 1 ビット
- データ長: 7 ビット・8 ビット
- パリティビット: なし・偶数・奇数
- ストップビット: 1 ビット・2 ビット

## ◆RS-232C 通信端子

- ・インターフェース: RS-232C 準拠
- ・伝送速度: 9600bps・19200bps・38400bps
- ・同期方式: 調歩同期方式

## ・文字コード: ASCII

## ・データ形式

- スタートビット: 1 ビット
- データ長: 7 ビット・8 ビット
- パリティビット: なし・偶数・奇数
- ストップビット: 1 ビット・2 ビット

※1: USB メモリ以外の機器は接続しないでください。

※2: USB メモリは弊社よりご購入ください。市販品もご利用になれる場合が

ありますが、動作は保証いたしません。

※3: 絶縁タイプと非絶縁タイプが 1 点ずつあります。

## ◆AC100V PLC 通信回路

- ・通信媒体: 既設電灯線(AC100V 同一相の電路で約 150m※4)
- ・変調方式: FSK 方式
- ・搬送周波数 9kHz または 7.5kHz の±300Hz
- ・伝送速度: 電源周波数に同期  
50Hz: 100bps  
60Hz: 120bps

※4: 伝送距離は、負荷状態によって変わります。

## ◆Ethernet 通信端子

- ・規格: IEEE802.3/IEEE802.3u 準拠
- ・対応プロトコル: TCP/IP(IPv4)、ICMP(ping)、FTP、HTTP
- ・通信方式: CSMA/CD
- ・伝送速度: 10/100Mbps(自動切替)
- ・IP 取得方法: 手動(DHCP 不使用)
- ・AUTO-MDIX: 非対応
- ・コネクタ形状: RJ-45 型 8 極コネクタ

## 設置仕様

## ◆補助電源: AC85～132V(100V) 15VA 以下

## ◆使用温度範囲: -10°C～55°C(保存温度-20～70°C)

## ◆使用湿度範囲: 30～85%RH 以下(結露不可)

## ◆設置場所

- ・直射日光の当たらない場所に設置してください。
- ・高温になる環境では使用しないでください。
- ・腐食性ガスのある場所では使用しないでください。
- ・塵埃の少ない場所に設置してください。

## ◆外形寸法: 205W × 145H × 65D

## ◆重量

- ・FOMA 通信機能無し: 約 1000g※1

※1: 電源コード、CT、マグネット除く

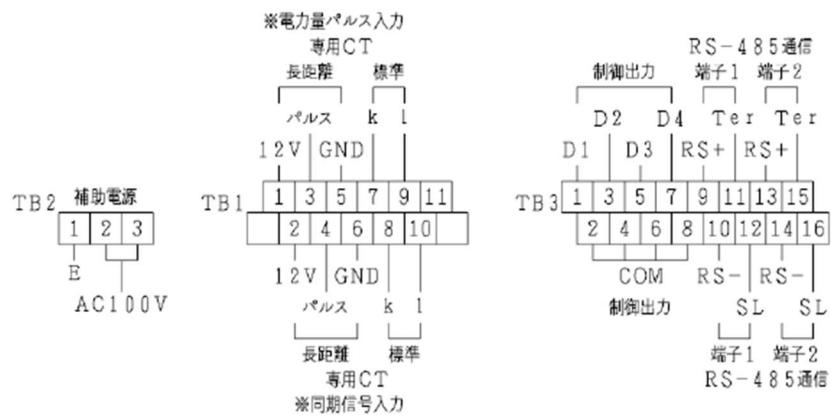
## 性 能

## ◆絶縁試験※1

- 1.補助電源一括～他回路端子・アース端子一括間  
・DC500V 絶縁抵抗計にて 50MΩ以上
- 2.制御出力端子一括～他回路端子・アース端子一括間  
・DC500V 絶縁抵抗計にて 50MΩ以上
- 3.RS-485 絶縁タイプ側～他回路端子・アース端子一括間  
・DC500V 絶縁抵抗計にて 50MΩ以上
- 4.電気回路一括～アース端子間  
・DC500V 絶縁抵抗計にて 50MΩ以上

※1: RS232C、RS485 非絶縁タイプ側、Ethernet、USB、CT 入力端子は除く

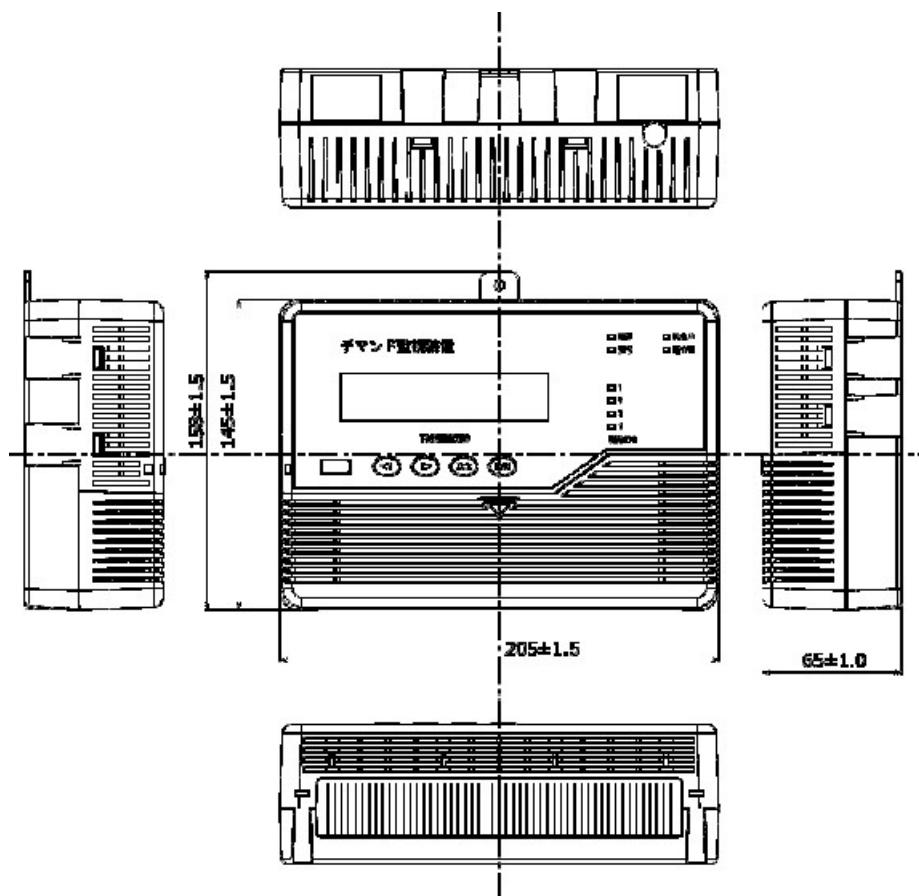
## 接続図



※ 専用 CT 長距離タイプを接続する場合や、無電圧パルス・オープンコレクタ出力機器を接続する場合は、標準入力 (k, l) はショートしてください。

## 外形図

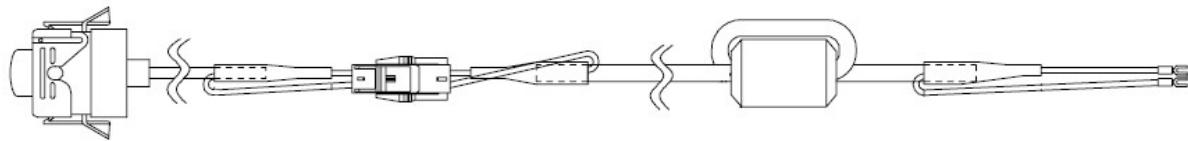
CSA-109-T



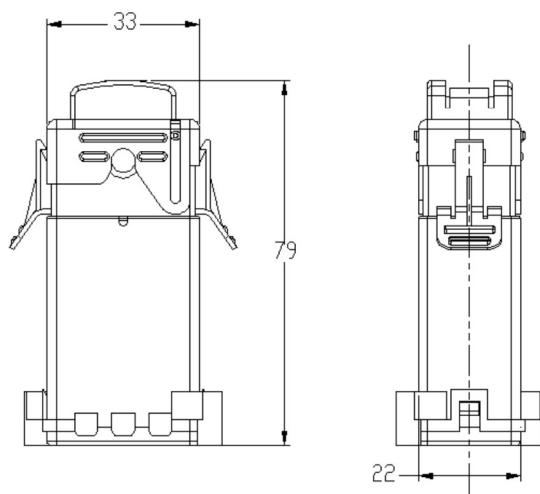
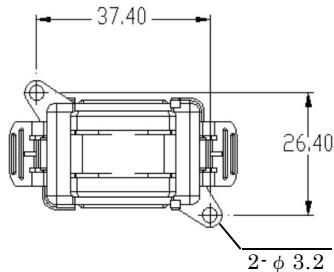
**CSA-109-T**

CT-S1

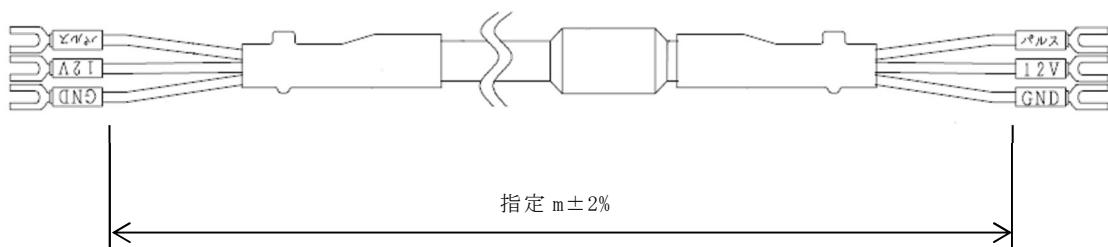
$3905 \pm 50$



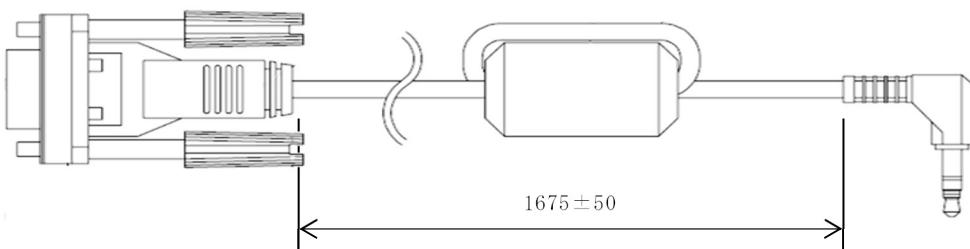
CT-L1



CB62



CB68



# デマンド表示器 CSA-109-D2

## デマンド表示器

### 概 説

本装置はデマンド監視装置で計量したデータを表示し、使用者にデマンド超過のお知らせをするためのものです。

### 形 式

CSA-109-D2-□

#### PLC 以外の通信

E:Ethernet タイプ

R:RS-485 タイプ

#### オプション品

CB48:電源コード(ライトアングルタイプ) ※1 付属品

CB49:電源コード(ストレートタイプ) ※1

USB メモリ

帳票出力用テンプレートファイル収録 CD-ROM

※1:発注時に指定が無い場合は、CB48 が本体に添付されます。

### ご注文方法(例)

CSA-109-D2

CB49

### 機器仕様

◆構造：据置き可能、壁掛け可能

◆ケース材質：ABS樹脂 難燃グレード UL94V-0 黒色

◆ハードウェア仕様

1.押しボタンスイッチ：5 点

2.液晶表示器

・7インチ WVGA(800×480 ドット) カラーティフ 液晶

3.電源ランプ

4.制御接点出力

Ethernet タイプ

・出力点数：4 点

・最大制御容量(電圧)：AC220V、DC30V

・最大制御容量(電流)：2A

RS-485 タイプ

・出力点数：3 点

・最大制御容量(電圧)：AC220V、DC30V

・最大制御容量(電流)：2A

5.USB メモリ端子 ※1※2※3

・インターフェース：USB1.0/USB2.0

・端子形状：USB Type A

※1:Ethernet タイプのみとなります

※2:USB メモリ以外の機器は接続しないでください。

※3:USB メモリは弊社よりご購入ください。市販品もご利用になれる場合が

ありますが動作は保証致しません。

### ◆画面仕様

6.Ethernet 通信端子

・規格：IEEE802.3/IEEE802.3u 準拠

・対応プロトコル：TCP/IP(IPv4) ICMP(ping) FTP

・通信方式：CSMA/CD

・伝送速度：10/100Mbps(自動切替)

・IP 取得方法：手動(DHCP 不使用)

・AUTO-MDIX：非対応

・コネクタ形状：RJ-45 型 8 極コネクタ

7.RS-485 通信端子

・インターフェース：RS-485 準拠(2線式・半二重)

・伝送速度：9600bps

・同期方式：調歩同期式

・スタートビット：1 ビット

・データ長：8 ビット

・パリティビット：なし

・ストップビット：1 ビット

・フロー制御：なし

・電文仕様：当社独自プロトコル

8.音声出力機能

・スピーカー：1 点

・ライン出力：1 点

9.照度センサー 1 点

### ◆画面仕様

・起動画面

・カレンダー表示

・現在の電力状況

・2分毎の平均電力

・1日のデマンド電力

・1日の電力使用量

・1ヶ月の電力使用量

・設定メニュー

・本体設定画面

・電力線通信確認画面

・ネットワーク設定画面

・USB 出力画面 g

## CSA-109-D2

### 入力仕様

- ◆AC100V PLC 通信回路
  - ・通信媒体:既設電灯線
  - ・変調方式:FSK 方式
  - ・搬送周波数:9kHz または 7.5kHz の±300Hz
  - ・伝送速度:50Hz…100bps 60Hz…120bps
  - ・電文仕様:ハカルプラス製 TDD3ZB/TDD3NB 互換

### 設置仕様

- ◆補助電源:AC100V±10V 50・60Hz 共用
- ◆使用温度範囲:-10~55°C※1
- ◆使用湿度範囲:30~85%RH※1
- ◆外形寸法:208W×130H×32D
- ◆重量:約 600g※2

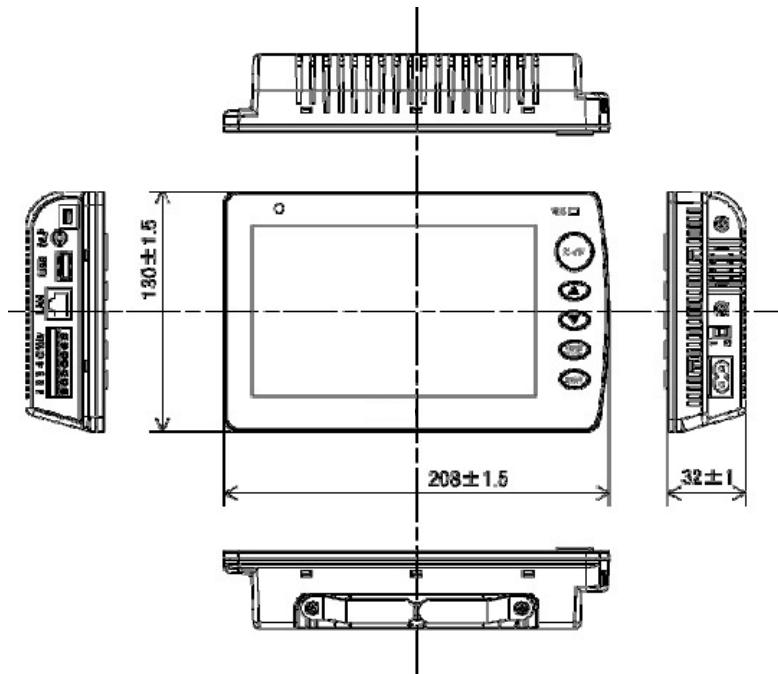
※1:上記範囲外で使用すると通信不良や液晶画面表示不良、

ひいては機器破損する恐れがありますのでご注意ください。

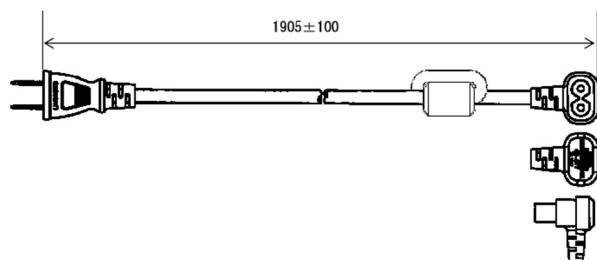
※2:電源コード除く

### 外形図

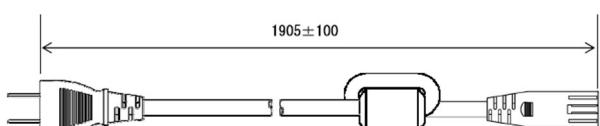
CSA-109-D2 本体



CB48 電源コード ライトアングルタイプ



CB49 電源コード ストレートタイプ



# デマンド警報装置 TDD3ZB-R

## 概 説

本装置は警報音でデマンド超過をお知らせするためのものです。また外部接点出力機能があり、パトランプと組み合わせて使用することも可能です。

## 形 式

TDD3ZB-R

### ご注文方法(例)

TDD3ZB-R 1台

## 機器仕様

- ◆構造:屋内壁掛け形
- ◆ケース材質:難燃性 ABS樹脂、色ベージュ
- ◆ハードウェア仕様
  - 1.表示灯
    - ・余裕ランプ:緑色
    - ・注意ランプ:オレンジ色
    - ・限界ランプ:赤色
    - ・機器異常ランプ:赤色

・通信エラーランプ:赤色

・電源ランプ:緑色

### 2.外部接点出力

・出力点数:3点(注意・限界・機器異常)

・無電圧 1a 接点

・最大制御容量(電圧):AC220V または DC30V

・最大制御容量(電流):2A

### 3.ブザー

4.バンド切替スイッチ(搬送周波数切替)

5.モードスイッチ

6.ブザースイッチ

## 設置仕様

◆補助電源:AC100V 50・60Hz仕様

◆使用温度範囲:-10~55°C※1

◆仕様湿度範囲:30~85%RH※1

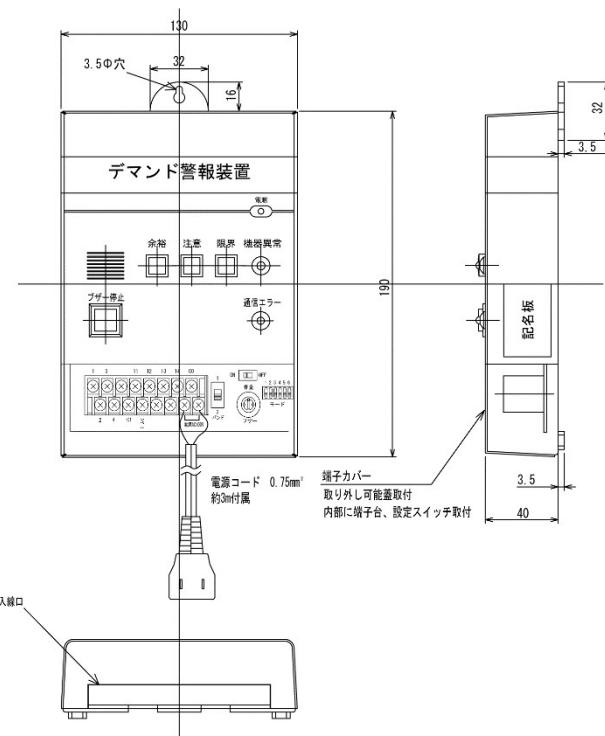
◆消費電力:3W以下

◆外形寸法:130W×190H×40D

◆重量:580g

## 外形図(単位:mm)

デマンド警報装置 (TDD3ZB-R)



# 中継装置 TDD3ZB-W

## 概要

本装置は電力線搬送の通信距離を 150m 延長するための装置です。最大 3 台接続することが可能です。  
デマンド監視装置と空調自動制御装置と組み合わせて使用します。

## 形式

TDD3ZB-W-□

搬送周波数

無記号 : 7.5kHz

9 : 9kHz

## ご注文方法(例)

TDD3ZB-W × 1

## 機器仕様

- ◆構造:屋内壁掛け形
- ◆ケース材質:難燃性 ABS 樹脂、色ベージュ
- ◆ハードウェア仕様
  - 1.表示灯
    - ・通信ランプ:緑色
    - ・電源ランプ:緑色
  - 2.モードスイッチ

## 出力仕様

### ◆AC100V PLC 通信回路

- ・通信媒体:既設電灯線(AC100V 同一相の電路で約 150m※4)
- ・変調方式:FSK 方式
- ・搬送周波数 9kHz または 7.5kHz の±300Hz
- ・伝送速度:電源周波数に同期

50Hz:100bps

60Hz:120bps

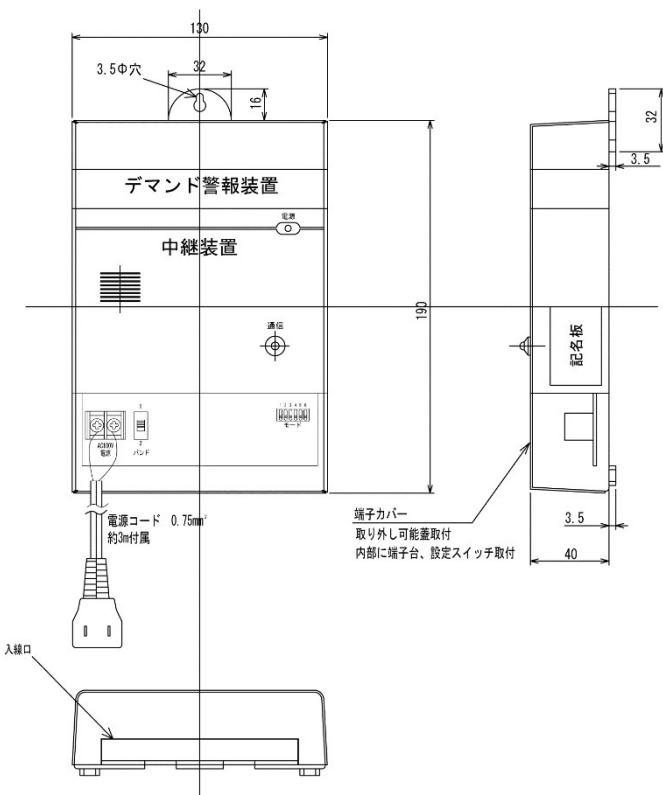
※4: 伝送距離は、負荷状態によって変わります。

## 設置仕様

- ◆補助電源:AC100V 50・60Hz 仕様
- ◆使用温度範囲:-10~55°C※1
- ◆仕様湿度範囲:30~85%RH※1
- ◆消費電力:5W 以下
- ◆外形寸法:130W×190H×40D
- ◆重量:約 600g

## 外形図(単位: mm)

### 中継装置 (TDD3ZB-W)



## 空調機自動制御装置(片方向通信) TDD8EP,TDD2EP

デマンドコントローラ、RS-232C・RS-485 付

## 概 説

本システムは同一動力トランスに接続される空調機室外機へ、運転/停止などの信号を伝送します。デマンド監視装置と組み合わせることで、契約電力を削減する効果が期待できます

## 形 式

## 空調制御装置・親機

TDD8EP-T-□□L

搬送周波数	
無記号: 6kHz	
9: 9kHz	
電圧	

無記号: 200V  
1: 100V

## 空調制御装置・子機

TDD2EP-R-□□

搬送周波数	
無記号: 6kHz	
9: 9kHz	
電圧	

無記号: 200V  
1: 100V

## 空調制御装置・中継装置

TDD8EP-W-□□L

搬送周波数	
無記号: 6kHz	
9: 9kHz	
電圧	

無記号: 200V  
1: 100V

## オプション品

TPS-13 片方向用: 空調制御装置設定ソフト

CB10: 親機-PC 接続ケーブル※1

※1: PC に 232C 端子が無い場合、232C ⇔ USB 変換器が必要です

## ご注文方法(例)

TDD8EP-T-9L × 1

TDD2EP-R × 15

TPS-13 × 1

CB10 × 1

## 機器仕様

## ● 空調制御装置 親機 TDD8EP-T

◆ 構造: 屋内壁掛け型

◆ ケース材質: 難燃性 ABS樹脂、色ベージュ

◆ ハードウェア仕様

1. モード選択スイッチ: 6極(端子カバー内)

2. 表示ランプ

・信号ランプ: 橙色、8点

・電源ランプ: 緑色、1点

3. 接点入力: 8点

4. 送信レベル調整スイッチ: 1点(端子カバー内)

5. 時計機能: 電源周波数同期式

6. ログ機能:

起動時、入力信号状態変化時、エラー発生/復帰時、

動作モード切替時にログを記録します。

データ記録数: 100件

7. RS-232C 端子

8. 停電補償

・時計データ: 電気二重層コンデンサ

・設定/ログデータ: 不揮発性メモリにて記憶

・補償期間: 3日(満充電)

## ● 空調制御装置 子機 TDD2EP-R

◆ 構造: 屋内壁掛け形

◆ ケース材質: 難燃性 ABS樹脂、黒色

◆ ハードウェア仕様

1. ボタンスイッチ: 2点

2. 表示ランプ

・出力信号1ランプ: 緑色

・出力信号2ランプ: 緑色

・受信ランプ: 緑色、3点(3段階)

・通信エラーランプ: 赤色

・電源ランプ: 緑色

3. 数字表示器: 7セグメント、赤色、1桁

## TDD8EP/TDD2EP

4.外部接点出力:2点

5.通信エラー出力:1点

### ●中継器 TDD8EP-W

◆構造:屋内壁掛け型

◆ケース材質:難燃性 ABS樹脂、色ベージュ

◆ハードウェア仕様

1.モード選択スイッチ:6極(端子カバー内)

2.表示ランプ

・通信ランプ:緑色

・電源ランプ:緑色

3.送信レベル調整スイッチ:1点

## 入力仕様

### ●空調制御装置親機 TDD8EP-T

◆無電圧接点入力端子

・印加電圧:DC5V(約5mA/点)

### ●空調制御装置子機 TDD2EP-R

◆AC200V(AC100V)PLC通信回路

・通信媒体:既設動力線(既設電灯線)

・変調方式:FSK方式

・搬送周波数:9kHzまたは6kHzの±300Hz

・伝送速度:50Hz…100bps 60Hz…120bps

### ●中継器 TDD8EP-W

◆AC200V(AC100V)PLC通信回路

・通信媒体:既設動力線(既設電灯線)

・変調方式:FSK方式

・搬送周波数:9kHzまたは6kHzの±300Hz

・伝送速度:50Hz…100bps 60Hz…120bps

## 出力仕様

### ●空調制御装置親機 TDD8EP-T

◆RS-232C通信端子

・インターフェース:RS-232C準拠

・伝送速度:9600bps・19200bps・38400bps

・同期方式:調歩同期方式

・文字コード:ASCII

・データ形式

　　スタートビット:1ビット

　　データ長:7ビット・8ビット

　　パリティビット:なし・偶数・奇数

　　ストップビット:1ビット・2ビット

◆AC200V(AC100V)PLC通信回路

・通信媒体:既設動力線(既設電灯線)

・変調方式:FSK方式

・搬送周波数:9kHzまたは6kHzの±300Hz

・伝送速度:50Hz…100bps 60Hz…120bps

### ●空調制御装置子機 TDD2EP-R

◆外部接点出力

・無電圧a接点

・印加電圧:AC220V/DC30V、2A以下

### ●中継器 TDD8EP-W

◆AC200V(AC100V)PLC通信回路

・通信媒体:既設動力線(既設電灯線)

・変調方式:FSK方式

・搬送周波数:9kHzまたは6kHzの±300Hz

・伝送速度:50Hz…100bps 60Hz…120bps

## 設置仕様

◆補助電源

・AC200V(標準品):AC200V±15% 50/60Hz

・AC100V:AC100V±15% 50/60Hz

◆使用温度範囲:-10°C~55°C(保存温度-20~70°C)

◆使用湿度範囲:30~85%RH以下(結露不可)

◆設置場所

・直射日光の当たらない場所に設置してください。

・高温になる環境では使用しないでください。

・腐食性ガスのある場所では使用しないでください。

・塵埃の少ない場所に設置してください。

◆外形寸法

・親機/中継装置:130W×190H×40D

・子機:72W×90H×50D

## 性能

◆絶縁抵抗

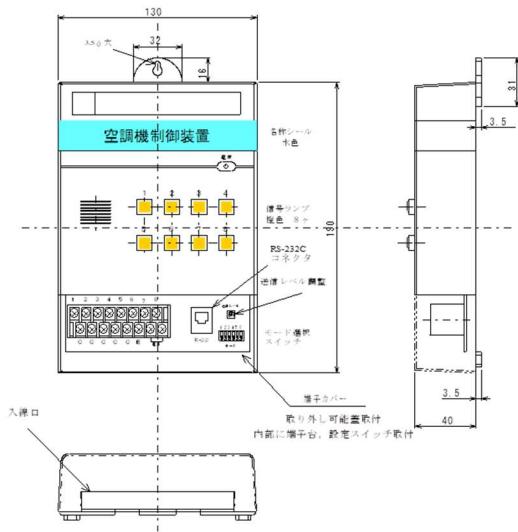
・DC500Vメガーで測定

・電気回路一括とアース端子間:50MΩ以上

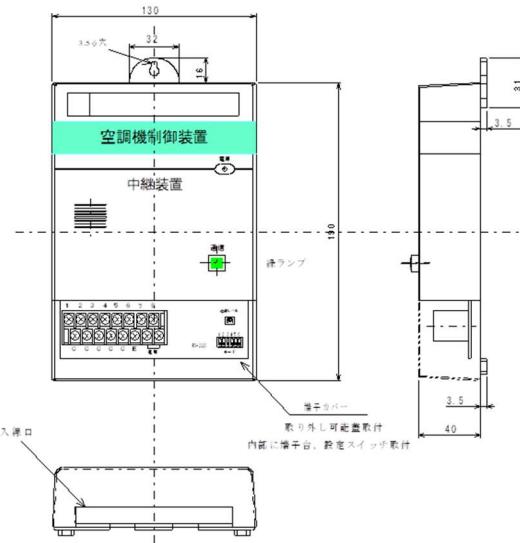
## TDD8EP/TDD2EP

### 外形図(単位: mm)

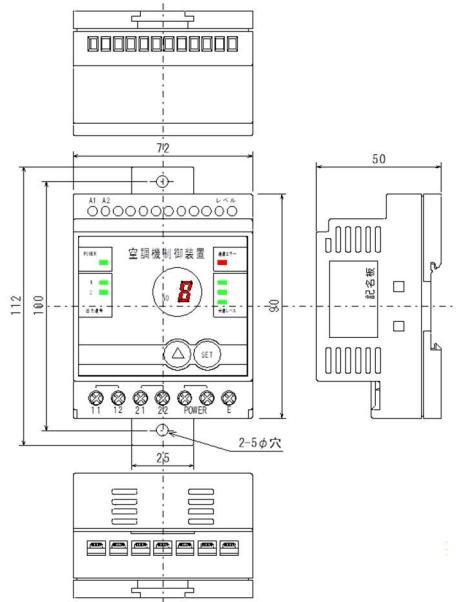
#### 空調制御装置親機 (TDD8EP-R)



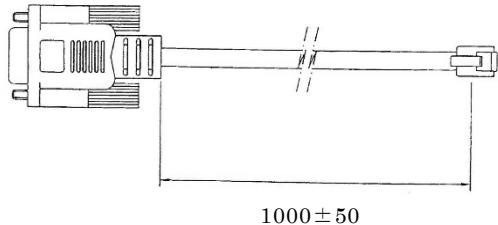
#### 中継機 (TDD8EP-W)



#### 空調制御装置子機 (TDD2EP-R)



#### CB10



# 空調機自動制御装置(双方向通信) TDD8IQ,TDD2IQ

デマンドコントローラ、RS-232C・RS-485 付

## 概 説

本システムは同一動力トランスに接続される空調機室外機へ、運転/停止などの信号を伝送します。デマンド監視装置と組み合わせることで、契約電力を削減する効果が期待できます

## 形 式

### 空調制御装置・親機

TDD8IQ-M-□

#### 電圧

2:200V

1:100V

### 空調制御装置・子機・中継装置

TDD2IQ-S-□

#### 電圧

2:200V

1:100V

### オプション品

TPS-85:双方向用空調制御装置設定ソフト

CB10:親機-PC 接続ケーブル※1

※1:PC に 232C 端子が無い場合、232C⇒USB 変換器が必要です

## ご注文方法(例)

TDD8IQ-M-2 × 1

TDD2IQ-S-2 × 15

TPS-85 × 1

CB10 × 1

## 機器仕様

### ●空調制御装置親機 TDD8IQ-M

◆構造:屋内壁掛け型

◆ケース材質:難燃性 ABS樹脂、色ベージュ

◆ハードウェア仕様

1.モード選択スイッチ:6極(端子カバー内)

2.表示ランプ

・信号ランプ:橙色、8点

・電源ランプ:緑色、1点

3.接点入力:8点

4.送信レベル調整スイッチ:1点(端子カバー内)

5.時計機能:電源周波数同期式

6.ログ機能:

起動時、入力信号状態変化時、エラー発生/復帰時、

動作モード切替時にログを記録します。

データ記録数:100件

7.RS-232C 端子

8.停電補償

・時計データ:電気二重層コンデンサ

・設定/ログデータ:不揮発性メモリにて記憶

・補償期間:3日(満充電)

### ●空調制御装置子機 TDD2IQ-S

◆構造:屋内壁掛け形

◆ケース材質:難燃性 ABS樹脂、黒色

◆ハードウェア仕様

1.ボタンスイッチ:2点

2.表示ランプ

・出力信号1ランプ:緑色

・出力信号2ランプ:緑色

・受信ランプ:緑色、3点(3段階)

・通信エラーランプ:赤色

・電源ランプ:緑色

3.数字表示器:7セグメント、赤色、1桁

4.外部接点出力:2点

5.通信エラー出力:1点

## TDD8IQ/TDD2IQ

### 入力仕様

#### ●空調制御装置親機 TDD8IQ-M

##### ◆無電圧接点入力端子

- ・印加電圧:DC5V(約5mA/点)

#### ●空調制御装置子機 TDD2IQ-S

##### ◆AC200V(AC100V) PLC 通信回路

- ・通信媒体:既設動力線(既設電灯線)
- ・変調方式:FSK方式
- ・搬送周波数:9kHzまたは6kHzの±300Hz
- ・伝送速度:50Hz…100bps 60Hz…120bps

### ◆外形寸法

- ・親機:130W×190H×40D
- ・子機/中継装置:72W×90H×50D

### 性 能

##### ◆絶縁抵抗

- ・DC500V メガーで測定
- ・電気回路一括とアース端子間:50MΩ以上

### 出力仕様

#### ●空調制御装置親機 TDD8IQ-M

##### ◆RS-232C 通信端子

- ・インターフェース:RS-232C 準拠
- ・伝送速度:9600bps・19200bps・38400bps
- ・同期方式:調歩同期方式
- ・文字コード:ASCII
- ・データ形式
  - スタートビット:1ビット
  - データ長:7ビット・8ビット
  - パリティビット:なし・偶数・奇数
  - ストップビット:1ビット・2ビット

##### ◆AC200V(AC100V) PLC 通信回路

- ・通信媒体:既設動力線(既設電灯線)
- ・変調方式:FSK方式
- ・搬送周波数:9kHz±300Hz
- ・伝送速度:50Hz…100bps 60Hz…120bps

#### ●空調制御装置子機 TDD2IQ-S

##### ◆外部接点出力

- ・無電圧 a 接点
- ・印加電圧:AC220V/DC30V、2A 以下

### 設置仕様

##### ◆補助電源

- ・AC200V(標準品):AC200V±15% 50/60Hz
- ・AC100V:AC100V±15% 50/60Hz

##### ◆使用温度範囲:-10°C～55°C(保存温度-20～70°C)

##### ◆使用湿度範囲:30～85%RH 以下(結露不可)

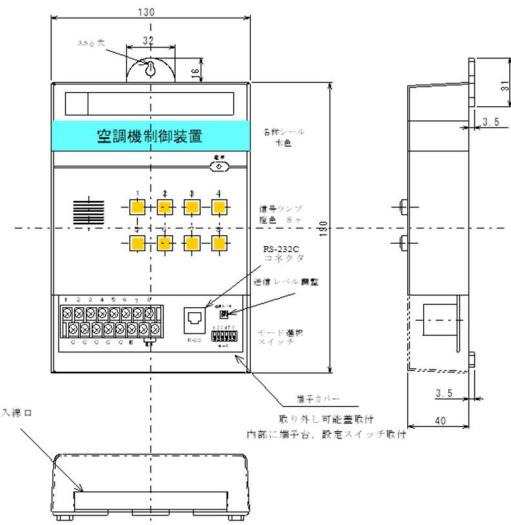
##### ◆設置場所

- ・直射日光の当たらない場所に設置してください。
- ・高温になる環境では使用しないでください。
- ・腐食性ガスのある場所では使用しないでください。
- ・塵埃の少ない場所に設置してください。

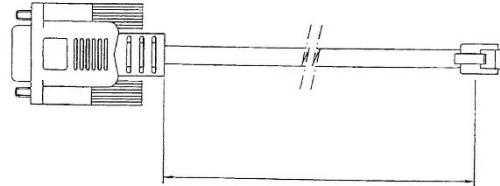
TDD8IQ/TDD2IQ

### 外形図(単位:mm)

## 空調制御装置親機（TDD8EP-R）



CB-10



$1000 \pm 50$

## 空調制御装置子機（TDD2EP-R）

