



デマンド監視システム

ISS-0A/0B

取扱説明書



ご注意

1. 運搬・保管上の注意

- (1) 強い振動・衝撃を加えないようていねいに扱って下さい。
- (2) 湿気、ほこり、有害ガスの多いところ、高温になるところ、振動の加わるところでの保管は 避けてください。
- (3) 長期間ご使用にならない場合、停電補償用電池のスイッチをOFFにしてください。 (停電補償用電池については同梱のメーカー取扱説明書を参照ください。)

2. 据付上の注意

次のような場所での使用は避けてください。装置の寿命、動作などに悪影響を及ぼします。

- ●周囲温度が、-5℃~50℃の範囲を越えるところ。
 周囲湿度が40%~90%の範囲を超えるところ。
- ほこり、有害ガスの多いところ。
- 直射日光のあたるところ。
- 振動・衝撃の加わるところ。
- 強い電界、磁界の発生するところ。
- ノイズ・サージを発生しやすい機器のあるところ。

3. 絶縁抵抗測定時の注意

入力・出力端子には、絶縁抵抗計の電圧を加えないで下さい。配線の絶縁抵抗測定の際は、入出力 端子より入出力配線を外して下さい。

4. 配線・結線上の注意

- (1) 入力・出力端子に電源電圧や誘導雷などの異常電圧が加わらないよう施工して下さい。
- (2) 入出力配線にはシールド線を使用し、シールドは本装置側に片側接地を施して下さい。
- (3)等電位化されていない建物間の配線や架空配線は、なるべく避けて下さい。 架空配線する場合は、両端にアレスタを取り付け、誘導雷の影響を避けて下さい。

5. 保証について

- (1) 本装置の保証期間は、本体納入後1年間です。
- (2) 保証期間中に当社が納入した本体に欠陥があるときは、無償で修理・交換致します。 (原則として、本体を弊社に引き取り修理します。)
 - ただし、故障の原因が当社以外の理由による場合は、修理を有償とさせて頂きます。
- (3) 保証とは本体のみが対象で、本体の故障で誘発される損害については保証できません。

目 次

ご注意		9. 接続図	 9
1. 運搬・保管上の注意			
2. 据付上の注意		10. 製造履歴	 10
3. 絶縁抵抗測定時の注意			
4. 配線・結線上の注意		11. その他	 11
5. 保証について			
1. 主な特徴	1		
2. 仕様	2		
1. 一般仕様	2		
2. 入力仕様	2		
3. 出力仕様	2		
4. 表示部仕様	2		
3. 各部の名称と機能	3		
1. 各部の名称	3–1		
2. 画面の説明	3–2		
4. 設定画面の説明	4		
5. 表示画面の説明	5		
6. 設定画面の説明	6		
7. 動作説明	7		
8. Q&A	8		

■主な機能

- ●高性能デマンド予測エンジンで、すばやく的確にデマンド予測をする 多数の高速カウンタを使用した移動平均演算(3秒更新)で、正確かつ迅速にデマンド予測するため 一般的なコントローラのようにエアコン停止を時限後半に集中させない快適制御を実現します。
- LAN回線を利用して、複数箇所でデマンド監視ができる ※ISS-0B以外 同一ネットワークにエアコン制御拡張出力装置ほか、デマンド表示器を4ヶ所まで設置できます。 デマンド表示器にはブザー付タワーライトをUSBケーブルで接続できます。

● パソコンやスマートフォンで、デマンド遠隔監視・遠隔操作、データ収集ができる 別売の「LANモニタ」「GP-Viewer」ソフトを使えば、プライベートネットワーク内 のパソコンで、リアルタイムのデマンド監視やデータ分析ができます。 ※ISS-0B以外

● 配線工事なしでデマンド監視・制御システムを構築できる 無線ユニットを利用すれば、配線工事を必要としないローコストなデマンド制御システムを構築できます また、拡張出力(リモートIO)装置を接続すると、無線LANや既存ネットワークを使い配線工事なしで 自動コントロールができます。しかも、エアコンだけでなく大型機械をデマンド抑制コントロールする 機能も備えています。

- ●高性能カラータッチパネルの採用で、多彩な表示を実現 高級機しか採用されない高性能カラータッチパネルを使用しているため、判りやすいグラフ表示や 詳細なデータを表示します。
- USBメモリにデマンドデータを読み込み、簡単操作でデマンド・データ分析 デマンド表示器に装着したUSBメモリに保存された豊富なデマンドデータを読み込み、 メニュー別電気料金比較など他では見られないデータ分析が簡単にできます。
- 数年分のデマンドデータをUSBメモリに保存します デマンドデータだけでなくCH毎の制御出力記録などをUSBメモリに長期間保存します。
- 取扱説明書がなくても、判りやすいヘルプ画面で機能を説明

2. 仕__様

■一般仕様

項			目	1	生 様	
名			称	デマンド監視装置		
名			称	I S S – 0 A, I S S –	0 B	
電			源	$AC100 \sim 240 V \pm 10\%$	50/60hz共用	
接			地	D種接地		
停	電	補	償	約1ヶ月(データ保持、	時計歩進を保証)	
吽	計	本宇	┏	クォーツ同期方式	月差±45秒(25℃時)	
時 計	个月	皮	外部信号同期	取引用計器内蔵時計に同期		
使	用	環	境	温度 0~55℃ 相対湿度	5~95%RH (結露しないこと)	
雰		Ħ	気	腐食性、可燃性ガスがなく、導電性じんあいが少ないこと		
取	付	方	法	4箇所ビス止め(表示器) 磁石 (ボード本体)	
<i>b</i> N	民	-+	<u>، اب</u>	表示器:250(W)×250(H)×13	0(D) mm 主装置ボード:190(W)×28(H)	
25	外形的任		15	パルス・センサ:113(W)×74(H)×27(D) mm		
質			量	主装置:2.1 kg パルス・センサ:0.2 kg		
消	費	電	力	主体:54W パルス・セン	/サ:1.1₩	

■入力仕様

項			目	仕 様
電	カパルス	入 力	部	1点(50,000pulse/kWhまたは0.01kWh/P 10msec幅以上)
外	部 同 期	信	号	1 点(無電圧 a 接点、またはオープンコレクタ)60msec幅
警	報	信	号	漏電信号、システム異常、通信障害 各1点(無電圧a接点)

※パルス発信付電力量計を使用される場合、200kW以上では50,000P/kWh仕様を推奨します。

■出力仕様

項		目	仕 様
田	力 点	数	6点(各種警報またはエアコン制御に選択可能)
出	力 種 別 / 型	式	リレー出力(トランジスタ出力に機種変更可能)
制	御可能外部電	源	リレー出力…DC30V/AV240V以下、トランジスタ出力…DC30V以下
1	CH当たり最大負	荷	リレー出力…2A/1点 トランジスタ出力…0.5A/1点
サ	ー ビ ス 電	源	DC24V — A (制御出力にはパワーサプライの増設が必要です)

※サービス電源は、センサなど軽微な負荷にしか利用できません。

■表示部仕様

項				目	仕 様
画	面	サ	イ	ズ	4.3型ワイド 124.9(W)×90.4(H)×38.8(D) 65,536色カラー
表	示 画	面	数ほ	カ	50面以上、1999kWまで表示
主	な	表 亓	₹ 項	目	予測電力、現在電力、残り時間、使用電力量など

3.1 各部の名称と機能









- ① コメント(上端部)・・・ 次のメイン画面を固定表示します。
- ② 画面中央・・・ 循環表示している時は、その画面を固定表示します。

固定表示している時は、循環表示に戻ります。

- ③ 指定画面表示ボタン・・・ 指定の画面を表示します。
- ④ 固定表示ランプ・・・ 固定表示中は赤色点灯します。

3.2 各部の名称と機能

■画面の説明(1)

A. 状態表示・・・1分毎の時間経過を表示 色の変化でデマンド予測状況を表示
B. 予測電力・・・時限終了時のデマンド予測
C. 現在電力・・・直近30秒間の平均電力
D. 累積電力・・・現在時限中に累積した電力
E. 目標電力・・・デマンド電力管理目標

F. 最大電力・・・各種最大デマンド

- G.メニュ釦・・・表示メニュ画面に移る釦
 - H. 現在年月日・・・内部時計の時刻
 - I.残り時間
 - J. 状態表示・・・警報・故障情報を表示
 - K. 設定釦



■画面の説明(2)

- メイン画面の中央部にタッチすること、固定表示と循環表示にメイン画面を切り換えられます。
 循環表示で3番目の画面は、表示設定で使用電力量グラフなどを指定できます、
- 2. メイン画面1の画面左下隅にタッチすると、メニュー画面に移動します。
- 3. メイン画面1の画面右下隅にタッチすると、警報音を一時停止します。
- 4. 警報発報中は、警報レベルに応じて①の画面を表示します。
- 5. 時限初期1分間は、②の確定画面を表示します。

4. 設定画面の説明

■画面表示について設定する(表示設定)



画面中央部にタッチすると、循環表示と固定表示とに交互に切り替えられます。循環表示では、切り替え時間を表示設定画面で設定できます。
 (固定表示モードは、、画面左上部の■ランプが点灯します。)

 循環表示モードでは、メイン1画面とメイン2画面を順に表示します。その他表示画面は、 表示設定画面で指定できます。
 循環表示モード(原本たトロのランプ逆灯)で、原本中中にない手するトー田字表示エート

循環表示モード(画面左上部のランプ消灯)で、画面中央にタッチすると、固定表示モード に変わります。

■累積制御設定をする(累積制御設定)



- 1. [累積予測制御]は、時限内の使用電力実績を重視するデマンド制御で、大型機の制御に適します。
- 2. [調整負荷容量]は、累積警報が出たとき一時的に運転抑制する負荷設備容量。
- 3. [警報マスク時間]は、時限開始から警報を出さない経過時間(分)
- 4. [出力継続時間]は、一度出力した場合、出力を継続する最小継続時間(秒)
- 5. [解除継続時間」は、出力解除したとき、再び出力させない最小解除時間(秒)

■各種操作



[データ初期化実行]を3秒以上長押しすると、データが初期化されます。
 ※各種設定は変化しません。

5.1 表示画面の説明

メインコ	~ 제국 -	ゆる叶田石は中でマの子し
		びの時限到運時の中測電力 明本の電士 ()*2025年更佳)
	現在電力	現任の電力(※30秒半均)
デマンド電力 監視中 のののの	残り時間	次の時限までの残り時間
予測現在	累積電力	時限内の現在到達電力
118 kw 💻 115 kw 💌	目標電力	デマンド管理値
%120 残り時間 100 100 日標 125 kw	月間最大	今月の最大デマンド
30- 分 60- 月間 141 kw <mark>設定</mark>	1年最大	過去1年間の最大デマンド
57秒 20 過去 141 kW 建霉菌工	過去最大	過去最大デマンド
型積 kW 0 5 10 15 20 25 30分 実行目標 114-5 2023 年 7 月 30 月 10時 29 分 125 W	現在時刻	主装置内蔵時計の現在時刻
14.2.0		
×1 >2	コメント	壮貴の祖左の世能を表示
-		表直の死亡の状態を衣小 次の時限到法時の予測電力
-		(人の時限到運時の)が側电/)
		現住の電力(※30秒半均)
予測 kW デマンド電力 監視中	<u>残り</u> 時间	次の時限までの残り時間
	30分下レント	ビンク線 (系積電力推移)
80-		黄色緑(現仕電刀の推移) 黄色緑(現仕電刀の推移)
現在 kw 🛍		
196 4-		Ι
11分34秒 0 5 10 15 20 25 min 30		
_		
-		
-		
-		
-		
-		
-		
-		

5.2 表示画面の説明

1. メニュー			
		最大デマンド	各種最大デマンドを表示
		月別データ	月毎のデマンドや使用電力量を表示
		使用電力量	使用電力量を表示
	ISS-0B	電力量グラフ	電力量グラフを表示
最大デマンド 今月データ	¥72 ⊀≣⊒-	今月データ	今月のデマンドデータを表示
		その他の表示	その他の表示メニュー画面へ
月別テーターその他表示		X-17	管理者設定
使用電力量	設定	データ読出	データ読出画面を表示
電力量グラフ データ読出	首響停止		

2. 最大電力	各種最大デマンド	と発生時刻を表示します。
	月間最大デマンド	今月に発生した最大デマンド
	前月最大デマンド	前月に発生した最大デマンド
	年間最大デマンド	今年に発生した最大最大デマンド
《最大テマント》	前年最大デマンド	前年に発生した最大デマンド
	過去	設置後発生した最大デマンドを表示します
↓ 前月最大デマンド 0.0 kW ^{メニュー} (0年0月0日0時0分)	契約電力	過去1年間の最大デマンド
■ <u>年間最大デマンド</u> 0.0 kW 設定		
(0年0月0日0時0分) 前年最大デマンド 0.0 kW	※誤った数値は、	データ修正画面で修正出来ます。

3. 月別月間データ	各月1日から月末までの	月別最大デマンドと使用電力量を表示します。
	契約電力	過去1年間の最大デマンド
	月間	月別月間データを表示
≪月間データ≫		
最大デマンド使用電力量		
●7月 0-0 kW 0-0 kWh 1月 0-0 kWh 0-0 kWh 1月 0-0 kW 0-0 kWh		
現在契約 3月 0.0 kW 0.0 kWh 12		
7月 0.0 kW 0.0 kWh 1681 8月 0.0 kW 0.0 kWh		
9月 0.0 kW 0.0 kWh 10月 0.0 kW 0.0 kWh 夏る		
11月 0.0 kW 0.0 kWh 12月 0.0 kW 0.0 kWh		

5.3 表示画面の説明

4. 月別検針データ	検針日で区切った月別最大デマンドと使用電力量を表示します。
	契約電力 過去1年間の最大デマンド
	検針 月別検針データを表示
≪検針データ≫ 易大デアル 体田電力量	
2月 0.0 kW 0.0 kWh 現在契約 3月 0.0 kW 0.0 kWh	
0 4月 0.0 kW 0.0 kWh 120 定	
KW 0/3 U.0 kW 0.0 kWh 「ハルブ」	
9月 0.0 kW 0.0 kWh 10月 0.0 kW 0.0 kWh 夏る	
11月 U.U kW U.U kWh	検針日が2日以降の場合は、前月検針日から今月
	検針日前日までのデータを表示し、電力会社の
	請求書明細と合致します。
<u>っ.</u> (火用竜) (重)	1 口は田曇九旦 古近1 畑明八小1 口は田曇九旦をキニ) チン
	Ⅰ日使用電力重 直辺 Ⅰ 週间分の Ⅰ 日使用電力重を衣小しよう □ 日間は田震力長 声に 4 、 日八の日間は田震力長たまニ Ⅰ ナナ
	月间使用電力量 直近4 ゲ月方の月间使用電力重を表示しまう
≪使用電力量≫ kWb	
前日 0.0 前月 0.0	
前2日 0.0 前2月 0.0	
前3日 0.0 前3月 0.0 1222	
前5日 0.0 前5月 0.0	
前6日 0.0 戻る	
H17 L 0.0	
6. 5年グラフ	月別電気使用量を5年分表示します。
化卡佐酮 日期旗曲雷力员 %	
本月電力量(1月) 本年電力量(2019年)	
27520. 6 In 261508. 9 In	
Hitthings of the	
a state of the second state of the second	
Fish (2016 m) Rene 2017 M RAM(2018 m)	
20156-01-8 kWh 2097650-0 kWh 294580-8 kWh	

5. 4 表示画面の説明

7. 今月データ	デマンド・	データ1日分を表示します。
	月日	日にタッチすると表示日を指定できます。
	前日	前日データを表示
	翌日	翌日データを表示
	グラフ	1日デマンドグラフ(日負荷曲線)を表示
0130 0.0 0730 0.0 1330 0.0 1930 0.0 0130 0.0 0730 0.0 1330 0.0 1930 0.0		
0330 0.0 0930 0.0 1530 0.0 2130 0.0 0400 0.0 1000 0.0 1530 0.0 2130 0.0		
0600 0.0 1200 0.0 1800 0.0 2400 0.0 E 展る		
前日 翌日 グラフ		
	前月データ	は表示メニューに戻り、前月データを
	選択して下	さい。
8 デマンドグラフ	1日 4 荷 が	ラフを表示します.
	前日	前日のグラフを表示します。
	發日	翌日のグラフを表示します。
《 8月15日 デマンドグラフ》		
ERR.H×1.1 100.01kH)		
to it a stilling start		
	前日データ	前日デマンドデータを表示します
	警報履歴	警報履歴画面を表示します。
	停電履歴	停電履歴画面を表示します。
《表示メニュー》	日 电/应血 異常履歴	
	漏電履歴	漏電発生年月日時刻と復旧年月日時刻を表示します。
	アラーム履歴	アラーム発生履歴を表示します。
前2月データ 停電履歴 から	機器情報	製品情報画面を表示します。
前3月データ 漏電履歴		-
機哭情報 異常履歴		
Real Real Real		
アフーム履歴		

5.5 表示画面の説明

10 楼哭桔叝						
				1次相目 1 1 2	2×ハ・しよう。 ・ 社要プロガラトのバージョン(主子型け00Tパーンジーン)	
				制作生産日	主義直 (19) スリア (23) (25) (25) (25) (25) (25) (25) (25) (25	
	/TOW	架棒花》			土装直の製造牛月口	
4			350	機種	KDM型式	
*		1DIVE4N		電池電圧	王装置内蔵電池の電圧	
8	CPUバージョン	0.00	×==-		(2.7V以下で劣化警告が出ます)	
8	GOTバージョン	1.35	設定	PCタイプ	主装置のタイプとバージョン	
	バッテリー電圧	0.0 v	ヘルプ	機能情報	現行バージョンの機能に関する情報	
	発売元 石井電	気システム有限会社	戻る	CPU情報	主装置内部の情報	
	〒520-1217 滋賀県高 電話 Tal 0740-20-3	5島市安曇川町田中42-5	主装置情報			
	€aB 101.0740 20	11711 ax 0740 20 1171	Constitution (10.123			
10					リテーシーン や カナキフリロ ナート	
10.	ナータ読出			しちBメモ	リにファント・フータを読み出しまり。	
				テータ記山	しち Bメモリにナータを読み出します	
	Manual Manual				※止席ならし読出中」画面に変わり、元丁後、復帰します。	
	《USBメモリー	一括データ読出》		争美所番号	黄色数子にダッナして、1~98の仕意の	
		ステータス	\$12		番号を入力します。	
	THE PARTY	□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □	¥=⊐-	ステータス	表示器のスタンバイ状況を表示	
		事業所番号	設定		0-4表示が正常	
	データ読出	0	ヘルプ		※異なる表示の時は、表示器電源をリセットします	
	事業所番号を入	力後、読出釦を押す	雇る	データチェック	読出データの内容をチェック	
	データチェック	雷源リセット				
				年数が4桁	表示されていないと、IDMソフトで	
				データが正	常に読み出せません。	
11	請出由			USBXŦ	リにデマンドデータを読出中です	
	шп			*データ読出	が完了したら元の画面に自動で良ります	
	//uem	+7==+11 \				
	(USB-	话就西》	250			
			×12			
	「「「「「「「「」」」	Hda	*=-			
	076 L	цт	設定			
	30秒程度	かかります。	ヘルプ			
	しはらくお	待ち下さい。	戻る			
				この画面が	田ないときはステータス不良です。	
				表示器電	源をリセットして下さい。	
				この画面が	表示されている時は、USBメモリを	
				抜かない	でください。	

6. 1 設定画面の説明

13 パスワード要求	管理者設定メニューを表示すろ前のパスワード要求画面です
	自己自政定/ シューを収示/ お前の/ パノー 「安水西面で」。
	7-7-7-7-ENTと入力して下さい。
ENTER PASSWORD	
ESC 1 2 3 4 5 BS	
CAPS 6 7 8 9 0 CLR	
ABCDEFG	
OPQRSTE	
UVWXYZŤ	

14. 管理者設定メニュー			
		基本設定	基本設定画面を表示
		時刻設定	時刻修正画面を表示
		警報設定表示設定	警報設定画面を表示
《管理者設定メニュー》	ISS-0B	累積制御設定	表示設定画面を表示
基本設定時刻設定	251	出力設定	累積制御設定画面を表示
警報設定 各種操作	x=	その他設定	その他設定画面を表示
	設定	各種操作	各種操作画面を表示
表示設定系積制御設定	音響信止		
その他設定 出力設定			

15. 時刻修正		
	修正開始	内蔵時計を現在時刻に修正します。
		※[修正開始]にタッチすると
≪時刻設定≫		秒数が停止するので、各数字に
林工門地 日期 メイン		タッチし、現在時刻に修正する。
修正開始の問題の「メニュー」	修正実行	[修正実行]にタッチすると
 ○年の月の日 の時の分の秒 ○時の分の秒 ○分、30分を超えて時刻修正する場合は、一度、同期加き押し 時限確定してから、現在時刻に修正してください。 ○ご注意》月を実更すると、データが月次更新し、元に戻せません。 		修正が完了し、秒数が進む
	同期	取引用計器の時限開始に
		合わせてタッチすると、0分、
		30分の近い方に時刻を正時
		同期します。
	注)0分、30分をまたい	で修正するときは、まず同期させてください。
	注)内部時計時限の場合	は、数ヶ月に一度、時刻合わせが必要です。

6.2 設定画面の説明

	16. 基本設定	電力パルス取得方	式と30分デマンド時限信号の取得方法方式を選択します
		計器式	取引用計器のサービスパルスを使用する場合
火電式 光電式 光電 小面の 200 1		WH式	パルス発信付WHMの電力量パルスを使用する場合
外部信号 取引用計器の時限信号を使用する場合 内部時計 東京政部 「東京政部 「東京政部 「東京政部 「東京政部 「東京政部 「東京政部 「東京政部 「東京政部 「東京政部 「東京政部 「東京政部 「東京政部 「東京政部 「東京政部 「東京政部 「東京政部 「東京政部 「東京政部 「東京政部 「東京政部 「東京政部 「東京政部 「東京政部 「東京政部 「東京政部 「東京政部 「東京政部 「東京政部 「東京政部 「東京政部 「東京政部 「東京政部 「東京政部 「東京政部 「東京政部 「東京政部 「東京政部 「東京政部 「東京政部 <th></th> <th>光電式</th> <th>光電センサで取引用計器の液晶点滅を検出する</th>		光電式	光電センサで取引用計器の液晶点滅を検出する
第3800002X 第38000 第4000 第4000000000000000000000000000000000000	_{方式選択} ≪基本設定≫ 時限選択	外部信号	取引用計器の時限信号を使用する場合
(MODULARY) (MODU	計器(50kP)式 内部時計	内部時計	主装置内蔵カレンダ時計を使用する場合
東部の 第989 日標電力などの数値を設定します 日標電力などの数値を設定します 日標電力などの数値を設定します 日標電力 デマンド管理目標値の設定 予報準 日標電力は方子報の時にの設定 予報準 日標電力は方子報の時にの設定 予報準 日標電力は方子報の時にの設定 可能型の変流に(WH本は6年のの設定) 一日 第2000 10.6 第2000 第2000 10.6 10.0 第2000 10.6 10.0 第2000 10.0 10.0 第2000<			
日標電力 子報率 日標電力に当する日本に当する子報の部合(20~100%の範囲) 予報率 日標電力に当する子報の部合(20~100%の範囲) 調整電力 子報率 日標電力に当する子報の部合(20~100%の範囲) 調整電力 子報率 日標電力に当する子報の部合(20~100%の範囲) 調整電力 子報率 日標電力に当する子報の部合(20~100%の範囲) 調整電力 子報車 日標電力に当する日本のためた検針日の設定 変流比(倍率) 取引用計器の変流比(WH式は倍率)の設定 変流比(倍率) 電力会社が定めた検針日の設定 変流比(倍率) 電力会社が定めた検針日の設定 変流 第 変融のの (16) (16) (16) (16) (16) (16) (16) <tr< th=""><th>光電(72kP)武</th><th>目標電力な</th><th>どの数値を設定します</th></tr<>	光電(72kP)武	目標電力な	どの数値を設定します
① MW ① M ⑦ M Ø M <thø m<="" th=""> <thø m<="" t<="" th=""><th></th><th>目標電力</th><th>デマンド管理目標値の設定</th></thø></thø>		目標電力	デマンド管理目標値の設定
変化は多わ すなもの (A) (B) (B) デ酸電力 0.00 取力 ア 取力 取力 ア 取力 ア 取力 ア 取力 ア 取力 ア	0 km 0 % 0 km 0 %	予報率	目標電力に対する予報の割合(20~100%の範囲)
変成化 取扱し 変成化 取引用計器の変成化(WH式は倍率)の設定 変成化(倍率) 電力会社が定めた検針日の設定 17. 警報設定 - 1 警報に関する設定をします。 警報判定 予測警報/累積警報を選択 音止解除 警報音を出すか出さないかを設定 予報管 9.0002 音振録 9.0002 音報 9.0002 音報 9.0002 音報 9.0002 音報 9.0002 音報 9.0002 音量 9.0002 音量 9.0002 第 9.		調整電力	予測限界報および累積予報発報時の抑制可能電力
変流比(倍率) 電力会社が定めた検針日の設定 17. 警報設定 - 1 警報に関ナる設定をします。 警報102 予測警報/算行の出意 学報時に 予測警報/支援警報音を出すか出さないかを設定 予報音 ● 新路 空報利定 予測警報 学報告報 ● 小田之 学報音 ● 学報管報音を出すか出さないかを設定 予報音 ● 小田之 学報音 ● 小田之 学報音 ● 小田之 学報音 ● 第音音 学報音 ● 小田之 「日	于報道刀 UKW //@äplivo U	変流比 (倍率)	取引用計器の変流比(WH式は倍率)の設定
17. 警報設定 - 1 警報に関する設定をします。 警報に関する設定をします。 警報部定 予測警報/単位 予測警報/単位 第単設定 - 1> 242 算者 第4 第二日 242 算者 5 算者 9 第二日 242 予報音 5 算者 9 25%8音 9 第二 322 子報音 5 第二 322 子報音 5 第二 322 子報音 9 2 322 予報音 9 2 322 予報音 9 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 10 1 11 11 12 11 13 11 13 13 14 13 15 13 16 14 16 14 <		変流比 (倍率)	電力会社が定めた検針日の設定
 	17 警報設定-1	警報に関す	ろ設定をします。
・●・●・●・●・●・●・●・●・●・●・●・●・●・●・●・		警報判定	予測警報/累積警報を選択
		音止解除	警報音停止解除タイミングを選択
	- 20 苦文 1月 三九 - 11 - 15 - 15 - 15 - 15 - 15 - 15 - 1	全警報音	警報音を出すか出さないかを設定
警報判定 予測音 注意報音 注意報音 注意報音 注意報音 注意報音を出すか出さないかを設定 障害音 障害音 障害音を出すか出さないかを設定 予報音 鳴動 消音 次 注意報音 鳴動 消音 次 「注意報音 注意報音を出すか出さないかを設定 「「」」 「」」 「注意報音 「注意報音 「注意報音 「「」」 「」」 「」」 「」」 「「」」 「」」 「」」 「」」 「」」 「」」 「」」 「」」 「」」 「」」 「」」 「」」 「」」 「」」」 「」」 「」」」 「」」 「」」 「」」 「」」」 「」」 「」」」 「」」 「」」」 「」」 「」」」 「」」 「」」 「」」 「」」 「」」 「」」 「」」 「」」 「」」 「」」 「」」 「」」 「」」 「」」 「」」 「」」 「」」 「」」 「」」	《言報設走-1》	予報音	予報警報音を出すか出さないかを設定
音上解除 再発 時 時 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第 # 第 第 # # # # # # # #	警報判定 予測警報 累積警報	注意報音	注意報音を出すか出さないかを設定
全警報音 9 消音 2 予報音 9 9 消音 2 注意報音 9 9 1 6 演音 9 1 6 1 18. 警報設定 - 2 6 18. 警報設定 - 2 8 「第電管報設定 - 2 1 18. 警報設定 - 2 1 「「「」」」 1 1 1 「「」」」 1 1 1 「「」」」 1 1 1 「」」」 1 1 1 1 「「」」」 1 1 1 1 「「」」 1 <th>音止解除 再 発 時 限 メニュー</th> <th>障害音</th> <th>障害音を出すか出さないかを設定</th>	音止解除 再 発 時 限 メニュー	障害音	障害音を出すか出さないかを設定
予報音 9 第音 パレブ 注意報音 9 第音 次 第音 次 第 演音 次 第 第音 次 第 第音 9 第 第 9 9 18. 警報設定 - 2 警報マスク時間 時限開始から警報を出さない時間(分)を設定 編電警報 漏電警報を出す加出さないかを設定 場電警報 漏電警報 漏電警報を出すか出さないかを設定 タワーライト タワーライト タワーライト 変定 アボー音量 アボーの音量の大小を設定 「ガー音量 大 小 「アーラー量 大 1	全警報音 鸣 動 消 音 設定		
注意報音 9 消音 次 障害音 9 消音 次 13. 警報設定-2 18. 警報設定-2 警報マスク時間 時限開始から警報を出さない時間(分)を設定 漏電マスク時間 第報マスク時間 時限開始から警報を出さない時間(分)を設定 漏電マスク時間 を設定 漏電警報 第マスク時間 時限加助から 0 分まで 温電マスク時間 漏電警報 第電マスク時間 病電警報を出すか出さないかを設定 タワーライト タッチバネルにタワーライトを接続するかしないか ブザー音量 大 ア 「ルブ 展る ブザー音量 大 ア 「し 」 」 「カー音量 大 ア 「し 」 」	予報音 鳴動 消音		
障害者 通勤 消音 18. 警報設定-2 「 「 「 第報マスク時間 時限開始から警報を出さない時間(分)を設定 漏電警報 漏電警報を出す加出さないかを設定 「 警報マスク時間 場電警報を出すか出さないかを設定 「 」 」 」 」			
18. 警報設定 - 2 「 」 」 」 」	障害甘口。動」「消音」		
18. 警報設定-2 警報マスク時間 時限開始から警報を出さない時間(分)を設定 警報マスク時間 時限開始から警報を出さない時間(分)を設定 漏電警報			
18. 警報設定-2 警報マスク時間 時限開始から警報を出さない時間(分)を設定			
10. 当44822 2 10. 当44822 2	18		
《警報設定-2》 メイン 警報マスク時間 漏電警報 第電マスク時間 漏電警報 第電総続 0.0 秒まで 湯電警報 なし タワーライト タワーライト タワーライト アンパン ブザー音量 大 ブザー音量 大		警報マスク時間	時限開始から警報を出さない時間(分)を設定
<		漏電マスク時間	漏雷警報を出す漏雷継続時間を設定
※部でスク時間 時限初期から 0 分まで 漏電継続 0.0 秒まで 漏電継続 0.0 秒まで 漏電整報 なし あり ブザー音量 大 小 」 正 がいと日 110 ろいと日 110 タッチパネルにタワーライトを接続するかしないか ブザー音量 ウ、 カ ガザー音量 大 ・ ・ ・		漏電警報	漏電警報を出すか出さないかを設定
警報マスク時間 時限初期から 0 分まで 漏電学報 なし あり タワーライト なし あり ブザー音量 大 小	≪警報設定-2≫	タワーライト	タッチパネルにタワーライトを接続するかしないか
漏電 編電 0.0 砂まで 設定 漏電 部 あ し タワーライト な あ ブザー音量 大 小	警報マスク時間 時限初期から 0 分まで	ブザー音量	内蔵ブザーの音量の大小を設定
漏電警報 なし あり タワーライト なし あり ブザー音量 大 小	漏電マスク時間 漏電継続 0.0秒まで		
タワーライト なし あり 戻る	漏電警報 なし あり 設定		
ブザー音量 大 ()	タワーライト なし あり		
		•	

6.3 設定画面の説明

19. 表示設定		
	表示循環時間	メイン画面を自動切換する時間を設定します。
	表示循環画面	3番目に表示する循環表示画面番号を
从主云热空入		設します。
342		※1~3デマンド監視、4使用電力量グラフ
表示循環時間 表示間隔 0.0 秒 表示循環画面 No.3表示番号 0 及定 マルプ 戻る		※画面左上角の赤色ランプが点灯中は
		固定モードのため循環表示しません
		ので、画面中央部にタッチして
		循環表示モードに変えてください。

20. 累積制御設定	30分時限中に	使用した電力量を監視してデマンド警報を出す設定
	累積予測警報	累積予測で警報を出す機能
※ 我長制御設定 調整負荷容量 ① は	調整負荷容量	累積警報が出た時点で運転抑制できる負荷容量
	警報マスク時間	時限開始から警報出力を出さない時間(分)
	出力継続時間	出力した時の最少継続時間
	解除継続時間	解除した時の最少継続時間
累積注度報		
A CONTRACTOR OF		

21. 出力設定	出力種別/	出力パターンを設定します。
	グループ	A-Y0~Y2出力、B-Y3~Y5出力
	警報選択	出力判定を予測警報/累積警報どちらか選択します。
≪出力設定≫	全警報/上位1点	警報ランプ出力を点灯/点滅どちらを選択します。
■ Aクループ(Y0~2)・リモートIO 警報選択 出力点数 点灯選択	~ 点灯選択	警報出力3点の出力パターンを選択します。
予測警報 全警報 点灯 火二	- Y 5 機能	Y5出力を限界報/警報ブザーどちらか選択します。
累積警報 上位1点 点 滅 設	定	
■ Bグループ(Y3~5) 出力判定 出力占数 v5機能切換	17	
累積警報 全警報 累積限界 戻	る ※有電圧出力/	^イ 無電圧出力は、A, B別に接続方法で選択できます。
予測警報 上位1点 警報ブザー		

6. 4 設定画面の説明

22. その他設定	その他の設	定をします。
	夜間自動消灯	バックライト夜間自動消灯機能の設定(夜11時~朝7時
	夜間G P リセット	0時0分に表示器を電源リセットする設
		※この設定に関わらず、USBメモリに
		障害があるとリセットします。
校同日勤時」 入力監視機能 校同GP7097 メイン		※タワーライトを接続している場合。
		電源リセットするとタワーライト:
		動作します。
	入力監視機能	1分間電力パルス入力がない場合に警報
		発する入力監視機能の有無を設定
		※大容量大陽光発電設備と連系している時は[な
	データ修正	データ修正画面を表示
23 冬種操作	冬禾堝作	 をします
	データ初期化	「実行]釦の3秒間長押しするとデータを初期
	/ ////	※各種設定は変化しません。
and they want a star of the same		 ※初期化が完了すると、完了表示します
《合裡课作》	データ修正	データ修正画面を表示
全データ初期化 表示データ修正	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	
実行		
実行卸を料押し続けると 全データ消去します。		
テータ復元はできませんので、 慎重に操作して下さい。		
	30 1	
24. テータ修正	誤ったアー	タを修止します。
	最大アマント	
I N	使用電刀重	
《ナータ18上メニュー》	月別テータ	◎止 月別アーダ修止回面を表示
最大デマンド修正		
使用電力量修正設定		
月別データ修正		
戻る		
	1	

6.5 設定画面の説明

25. 設定ヘルプ	各設定画面にあるヘルプ釦にタッチすると設定ヘルプを表示します。
25. 設定ヘルプ ・ (基本設定ヘルプ-1) ・ 方式、電力バルスの種類を選択します ・ 計器式…取引用計器の50kP/kWkhサービスバルスを利用する方式 ・ WH式…バルス発信付WHMの001kWk/Pを利用する方式 ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	各設定画面にあるヘルプ釦にタッチすると設定ヘルプを表示します。
■テータ施沢 無線を選択すると外部テータのため、変流比の設定は無効です。	

7. 動作説明

■デマンド警報について



本機では、パルス蓄積と直近のパルス密度をもとに時限到達時の電力を予測演算しています。 注意報は、その予測電力が予報電力および目標電力を上回ったとき発報し、パルス蓄積が目標 電力ラインを下回った時解除します。

限界報は、予測電力から調整(抑制)電力分を減算した電力が、目標電力を上回ったときに発報し パルス蓄積が目標ラインを下回ったとき解除します。

従って、「調整電力」を大きく設定すると、限界報の発報が遅れ、小さく設定すると早めに発報します。

予報〈発報〉条件 … 予測電力>予報電力

予報<解除>条件 … 予測電力<=予報電力 AND 現在累積電力<現在目標ライン または時限初期

注意報〈発報〉条件 … 予測電力>目標電力

注意報<解除>条件 … 予測電力<=目標電力 AND 現在累積電力<現在目標ライン または時限初期

限界報<発報>条件 … 予測電力>目標電力+調整電力×(残り時間/30分)

限界報<解除>条件 … 予測電力<=目標電力+調整電力×(残り時間/30分)

AND 現在累積電力<現在目標ライン または時限初期

累積予報<発報>条件 … 累積電力+累積電力×(残り時間/経過時間)>予報電力

累積注意報<発報>条件 … 累積電力+累積電力×(残り時間/経過時間)>目標電力

8.1 Q&A (施工)

■施工上の Q&A

ご質問	答
キュービクル内に主装置を設置して 問題ないですか?	換気設備のあるキュービクルで、温度上昇が少ない下部なら 特に問題はありません。ただ、電力線にノイズが乗っている 機械工場などでは影響を受ける場合があります。
電力パルス配線は何mまで延長できま ますか?	7mAしか流れないので、電圧降下の点からは200mぐら いなら問題はありません。ただ、異常電圧やノイズに弱い信 号線なので、誘導雷の影響を受ける架空配線や等電位接地が できていない建物間の配線は避けて下さい。また、ノイズ対 策として片側接地のシールドケーブルを使用し、電力-共通 はペア線を使ってください。
主装置の近くに100V電源がないの ですが?	3相200V回路電源でも使用できます。
パルス・センサに極性はありますか?	ありますので、パルス・センサの仕様書かタッチパネル内の マニュアル画面でご確認下さい。
すでに他のデマンド機器のパルス変換器 が取り付けられていますが?	取引用計器C1-C2ジャンパー線にパルス・センサ2個の取付を 認めていない電力会社が多いので、パルス共用リレーを取り付 けるか、パルス変換器の空き端子をご利用ください。
使用推奨ケーブルはありますか?	入出力配線共CPEV0.9mmケーブルをお勧めしています。ただし、 絶縁皮膜には耐候性がありませんので、接続部を露出させない よう施工して下さい。ただし、振動がある制御リレー盤〜 エアコン室外機間の配線は、VCTFケーブルをPF管に入れて ご使用ください。

■システム・トラブル Q&A

症 状	原因	処置方法
画面が暗い	電源が入っていない 電源ヒューズが切れている 表示器用ケーブルが抜けている 夜間自動消灯モードになっている	 L,N端子の電圧が適正値か 電源ヒューズの導通があるか コネクタにゆるみないか 時計の時刻が狂っていないか
画面がちらつく	電源端子などのゆるみ 外部配線か電線屑で短絡 表示器用ケーブルの接触不良	端子台のゆるみないか 端子台、外部配線で短絡ないか コネクタのゆるみないか
表示が不正確	電力量パルス方式の選択間違い 変流比(乗率)の設定間違い パルス幅検出以外で、電力-時限短絡 注)予測電力は、同期信号が入るまで(方式選択に間違いないか 取引用計器の表示と合っているか 端子台の短絡バーを外す は正確に表示できません。
表示がゼロ	電力量パルスが入っていない 主装置のRUNスイッチが切り 変流比(乗率)が0設定されている 外部同期信号が常時入っている 注)時限選択で[外部信号]-[P幅検出]?	主装置のX0入力表示が点滅しているか RUN表示灯が点灯しているか 基本設定の変流比が0でないか 主装置のX1入力表示が点灯していないか を選択している場合は、X0、X1同時点滅です
グラフが 0 から 始まらない	外部同期選択で同期信号がない 時刻修正で同期操作をしていない 30分時限の途中に停電があった	時限同期信号X1が入力しているか 同期させてから、時刻合わせする 次の時限から正確に表示します
データ読出が できない	データ読出画面のステータスが0-4でない 注) 0分、30分付近でUSBメモリが装着され USBメモリに接触不良などの障害	表示器の電源を一度切りリセットする れていないと、ステータスが変わります。 新しいUSBメモリに差し替える

■システム・トラブル Q&A

症 状	原 因	処置方法
電力パルスなし の表示が出る	電力パルス・センサーの故障 電力パルス配線の断線または接触不良 大陽光発電量が使用電力量を上回り 電力量パルスが出ていない	パルス・センサーの取替 配線接続部の点検・修理 その他設定画面で[入力監視なし]を 選択する
大容量設備を 短時間使うので、 警報が頻繁に出る	実績使用電力量とパルス密度をもとに 予測演算しているため、30分時限前半 は、予測電力がブレるため発報しやすい	[警報設定2] で [予測警報] を [累積警報] に設定変更する マスク時間を長くする

9 Q&A(操作) 接続図

■操作 Q&A

ご質問	答	
管理者設定画面に入れませんが?	パスワード要求画面で、7-7-7-7-ENTと入力します。	
数値をどうやって変更するのですか?	変更したい数字にタッチするとテンキー画面が現れますので 任意の値を入力して、ENT釦にタッチして下さい。 ただし、設定範囲外の数値は警告音が出て変更できません。	
パルスなし警報がでますが?	電力パルス入力が1分以上途絶えると警報がでます。 大陽光発電のため買電がない、パルスセンサが断線、故障	
限界報だけブザーを鳴らしたいですが?	警報設定画面で予報、注意報音を[消音]にして下さい	
夜間は画面を消したいのですが?	表示設定画面で夜間自動消灯を[する]にして下さい	

10. 履歴・その他

■履 歴

変更年月日	バージョン	変更の内容
2016/11/015	1.00	新発売
2016/11/015	1.10	5年間・月別使用電力量グラフ追加
2017/02/012	1.20	エアコン集中コントローラー用警報信号出力に変更
2018/01/20	1.30	累積警報プログラムの改良

■その他

本取扱説明書の内容に関しては、改良その他の目的で予告なく変更することがあります。

2019/1/20 Ver. 1. 35

製造元 : 石井電気システム株式会社

〒520-1217 滋賀県高島市安曇川町田中566

電話: 0740-33-7410 FAX: 0740-33-7411