

AnyWire DB A40 シリーズ
商用電力測定ターミナル
A40SW-J28PW1-3S-C60
ユーザーズマニュアル

1.3 版 2015/6/26

ビット制御と情報伝送の統合

省配線システム

全4重 AnyWire DB A40 シリーズ

目次

1	はじめに.....	1-1
2	仕様.....	2-1
2.1	製品概要.....	2-1
2.2	一般仕様.....	2-1
2.3	性能仕様.....	2-2
3	AnyWire Bus 設定(アドレス・通信速度).....	3-1
4	ハードウェア仕様.....	4-1
4.1	内部ブロック図.....	4-1
4.2	接続回路.....	4-1
4.3	端子台配列.....	4-2
5	測定仕様.....	5-1
6	LED表示機能.....	6-1
7	AnyWire 値への変換.....	7-1
8	伝送仕様.....	8-1
8.1	スレーブ(本機)→マスター.....	8-1
8.1.1	アドレス割付(測定モード時).....	8-2
8.1.2	アドレス割付(設定モード時).....	8-3
8.2	マスター → スレーブ(本機).....	8-4
8.2.1	アドレス割付(設定モード時).....	8-5
9	設定値の読み書き手順.....	9-1
9.1	設定値の読み出し方法.....	9-1
9.2	設定値の書き込み(変更)方法.....	9-1
10	保証について.....	10-1
11	変更履歴.....	11-1

安全上の注意

本書に対する注意

1. 本書は、最終ユーザーまでお届けいただきますようお願いいたします。
2. 本製品の操作は、本書をよく読んで内容を理解した後に行ってください。
3. 本書は、本製品に含まれる機能詳細を説明するものであり、お客様の特定目的に適合することを保証するものではありません。
4. 本書の一部または全部を無断で転載、複製することはお断りします。
5. 本書の内容については将来予告なしに変更する場合があります。

警告表示について



「警告」とは取扱いを誤った場合に死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。



「注意」とは取扱いを誤った場合に障害を負う可能性および物的損害の発生が想定される内容を示しています。

安全にご使用いただくために



- ◆ AnyWireシステムは安全確保を目的とした制御機能を有するものではありません。
- ◆ 次のような場合には、定格、機能に対して余裕を持った使い方やフェールセーフなどの安全対策について特別のご配慮をしていただくとともに、弊社までご相談くださいますようお願いいたします。
 - (1) 高い安全性が必要とされる用途
 - ・人命や財産に対して大きな影響を与えることが予測される用途
 - ・医療用機器、安全用機器など
 - (2) より高い信頼性が要求されるシステムに使用される場合
 - ・車両制御、燃焼制御機器などへの使用
- ◆ 設置や交換作業の前には必ずシステムの電源を切ってください。
- ◆ AnyWireシステムはこのマニュアルに定められた仕様や条件の範囲内で使用してください。



注意

- ◆ AnyWireシステム全体の配線や接続が完了しない状態で24V電源をいれないでください。
- ◆ AnyWireシステム機器には24V安定化直流電源を使用してください。
- ◆ AnyWireシステムは高い耐ノイズ性を持っていますが、伝送ラインや入出力ケーブルは、高圧線や動力線から離してください。
- ◆ ユニット内部やコネクタ部に金属くずなどが入らないよう、特に配線作業時に注意してください。
- ◆ 後配線は機器に損傷を与えることがあります。また、コネクタや電線がはずれないように、ケーブル長や配置に注意してください。
- ◆ 端子台に撚り線を接続する場合、ハンダ処理をしないでください。接触不良の原因となることがあります。
- ◆ 電源ラインの配線長が長い場合、電圧降下により遠隔のスレーブユニットの電源電圧が不足することがあります。その場合にはローカル電源を接続し規定の電圧を確保してください。
- ◆ 設置場所は下記の場所を避けてください。
 - ・ 直射日光があたる場所、使用周囲温度が0～55°Cの範囲を超える場所
 - ・ 使用相対湿度が10～90%の範囲を超える場所、温度変化が急激で結露するような場所
 - ・ 腐食性ガスや可燃性ガスのある場所
 - ・ 振動や衝撃が直接伝わるような場所
- ◆ 端子ねじは誤動作などの原因にならないように確実に締め付けてください。
- ◆ 保管は高温・多湿を避けてください。(保存周囲温度-20～75°C)
- ◆ 安全のための非常停止回路、インターロック回路などはAnyWireシステム以外の外部回路に組み込んでください。

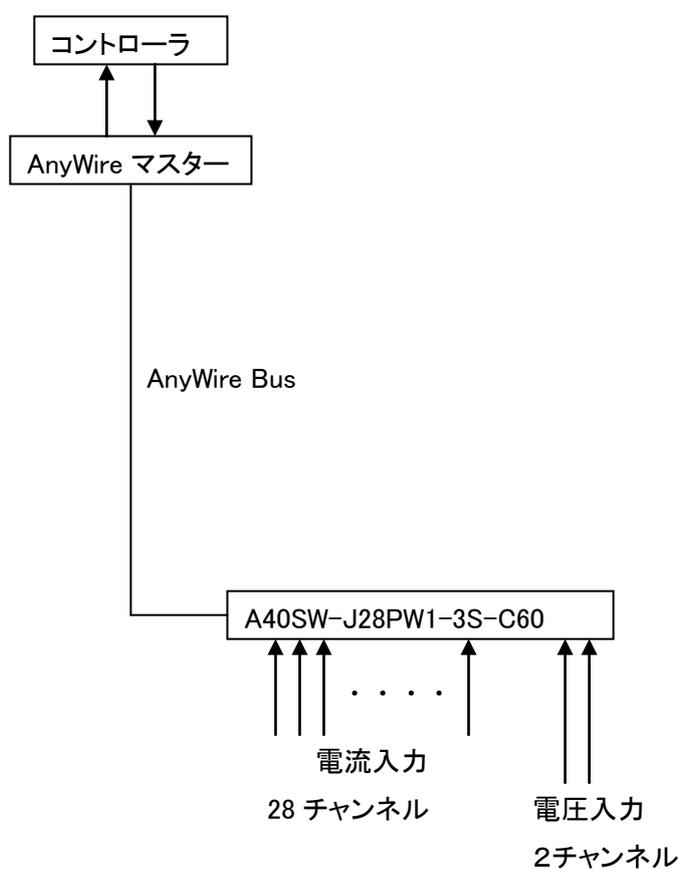
1 はじめに

このユニットは、AnyWire DB A40 シリーズの商用電力測定用ターミナルです。

測定したデータを AnyWire Bus により伝送しますので、離れたコントローラに安定した状態でアナログデータを取り込むことができます。(最大伝送距離 1km)

28 回路分の電流測定の入力チャンネルと、2 つの電圧測定の入力があります。

これにより、単相 3 線の 2 相の各相 14 回路ずつ計 28 回路の電流・電圧・電力測定が可能です。



2 仕様

2.1 製品概要

型式	A42SW-J28PW1-3S-C60
測定要素	単相 2 線 14 回路×2
入力数	電圧 2CH 電流 28CH
電圧入力要素	直接入力 定格 100V/200V の切替
電流入力要素	電流 28 回路 クランプCT入力 A.C.60A RMS(120A/200A/300A/500A 切替) 50Hz/60Hz
適応クランプ CT	ACTF-60A (0~60A) ACTL-16 (0~120A) ACTL-24 (0~300A) ACTL-36 (0~500A)

2.2 一般仕様

使用周囲温度	0~+55°C
使用周囲湿度 保存周囲湿度	10~90%RH(結露なきこと)
保存周囲温度	-20°C~+75°C
雰囲気	腐食性ガスや可燃性ガスなきこと
耐振動	JIS C 0040に準拠
耐ノイズ	1200V _{p-p} (パルス幅1μs)

2.3 性能仕様

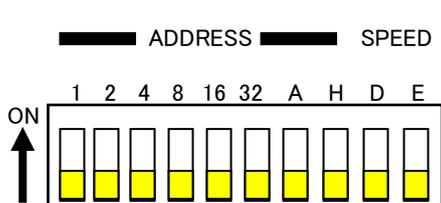
電源仕様	DC24V DC21.6V～27.6V
絶縁仕様	本機電源 24V と内部回路:絶縁 DC500V 以上 本機電源 24V とアナロググランド:絶縁 DC500V 以上 内部回路と電圧入力:非絶縁(約 400K Ω)
プロトコル	AnyWire プロトコル
占有点数	Word-Bus 入力8word/Word-Bus 出力8word 占有 (14ch 入力仕様に切り替えたとき Word-Bus 入力4word/Word-Bus 出力4word 占有)
アドレス設定	0～60 (アドレス設定スイッチ 1,2,4,8,16,32)
伝送速度設定	62.5kHz (100m)/31.3kHz (200m)/15.6kHz (500m)/7.8kHz (1km) (アドレス設定スイッチ D,E)
接続台数	最大8台(ひとつのマスターに対して) ファンイン=8 (2.2k Ω)

3 AnyWire Bus 設定(アドレス・通信速度)

AnyWire Bus のアドレスと、伝送速度を、ディップスイッチにより設定します。

注意

設定の変更は、電源を OFF してから行ってください。
通電中に行くと、思わぬ動作をすることがあり危険です。



アドレス設定スイッチ

- ・アドレス設定: 1~32
- ・絶対値出力: A
- ・チャンネル設定: H
- ・伝送速度設定: D,E

■アドレス

アドレス	アドレス設定スイッチ						
	1	2	4	8	16	32	●
0	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	未使用
1	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	未使用
2	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	未使用
:	:	:	:	:	:	:	:
60	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	未使用

■チャンネル数設定

チャンネル数	チャンネル数 設定スイッチ
	H
28ch	OFF
14ch	ON

■絶対値出力設定

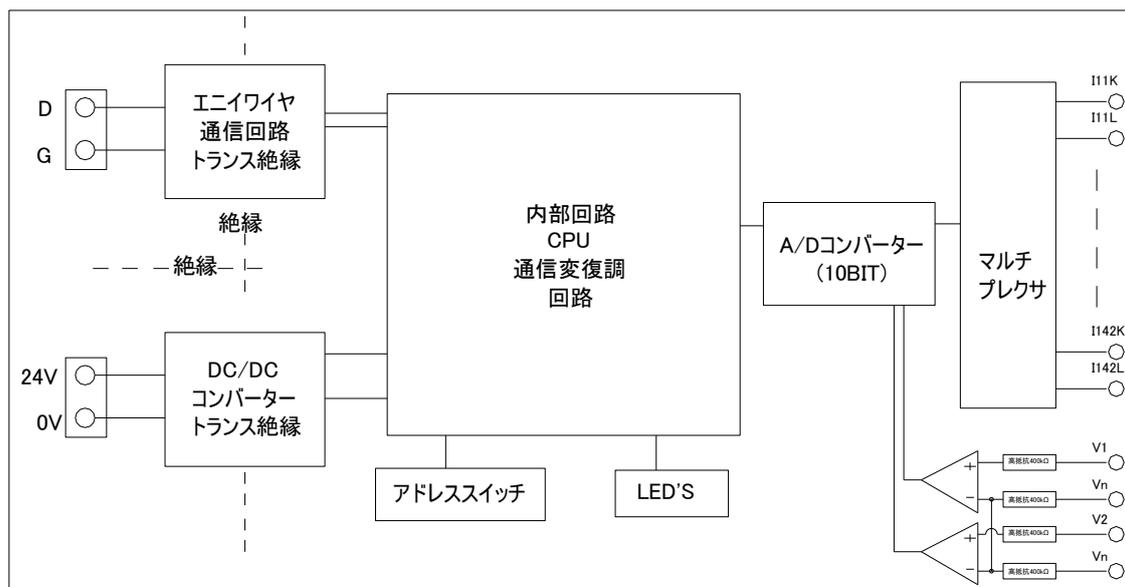
チャンネル数	絶対値出力 スイッチ
	A
通常	OFF
絶対値出力	ON

■伝送速度

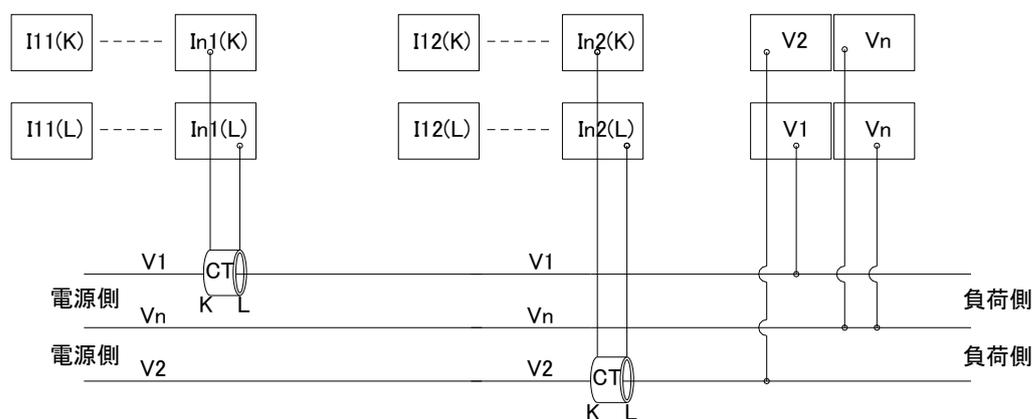
伝送速度	伝送距離	アドレス設定 スイッチ	
		D	E
7.8kHz	1km	OFF	OFF
15.6kHz	500m	OFF	ON
31.3kHz	200m	ON	OFF
62.5kHz	100m	ON	ON

4 ハードウェア仕様

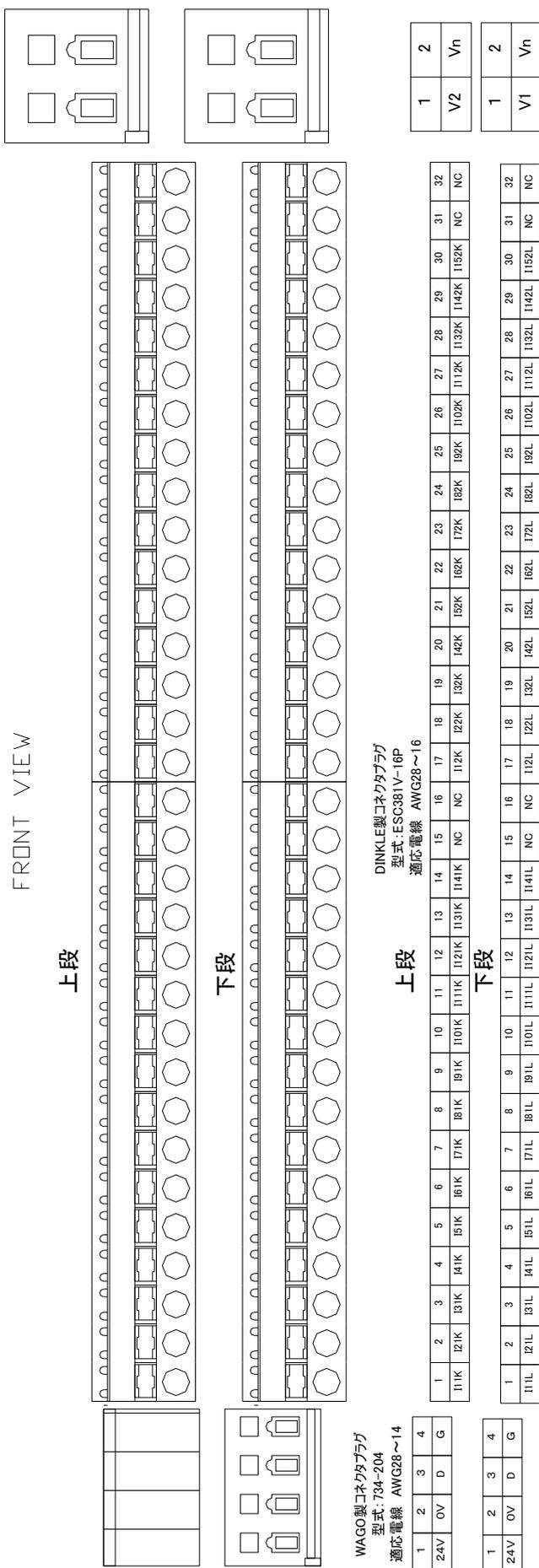
4.1 内部ブロック図



4.2 接続回路



4.3 端子台配列



5 測定仕様

■測定仕様(ハードウェア性能)

サンプリング周波数	: 1920Hz (60Hz) または 1600Hz(50Hz)の切り替え
A/D変換器	: 10bit
電流入力レンジ	: 60A (定格 66A) CTの変更とシャント抵抗の外付けにより、 120A/200A/300A/500A に変更可能
電流分解能	: 0.15A (瞬時値) 120A レンジのとき 0.3A(瞬時値) 200A レンジのとき 0.5A(瞬時値) 300A レンジのとき 0.75A(瞬時値) 500A レンジのとき 1.25A(瞬時値)
電圧入力レンジ	: 100V/200V 選択(定格 240V)
電圧分解能	: 0.68V (瞬時値)

■演算仕様

各電流 I	: 1 秒ごとに 5 サイクル分の平均値を算出
電流実効値 I	: $I = (I_{m-4} + I_{m-3} + I_{m-2} + I_{m-1} + I_m) \div 5$

1 サイクルの実効値 I_m : 1 周期 (50Hz/60Hz) の 1/32 の瞬時値の 2 乗平均値の平方根

$$I_m = \sqrt{\{(I_{n-31})^2 + (I_{n-30})^2 + \dots + (I_n)^2\} \div 32}$$

各電圧 V	: 1 秒ごとに 5 サイクル分の平均値を算出
電圧実効値 V	: $V = (V_{m-4} + V_{m-3} + V_{m-2} + V_{m-1} + V_m) \div 5$

1 サイクルの実効値 V_m : 1 周期 (50Hz/60Hz) の 1/32 の瞬時値の 2 乗平均値の平方根

$$V_m = \sqrt{\{(V_{n-31})^2 + (V_{n-30})^2 + \dots + (V_n)^2\} \div 32}$$

各電力 $V \times I \times \cos \phi$: 1 秒ごとに 5 サイクル分の平均値を算出

電力実効値 P : $P = (P_{m-4} + P_{m-3} + P_{m-2} + P_{m-1} + P_m) \div 5$

1 サイクルの実効値 I_m : 1 周期 (50Hz/60Hz) の 1/32 の瞬時電圧×瞬時電流の平均値

$$P_m = \left\{ (I_{n-31}) \times (V_{n-31}) + \dots + (I_n) \times (V_n) \right\} \div 32$$

■測定精度

周波数 : 50±0.3Hz、60±0.3Hz、力率=1、周囲温度 : 23±5℃、クランプ CT の誤差含まず
F.S.±1.0%

■マスク機能

電流の入力が一定値以下になれば、出力値を 0 に固定します。

電流レンジの 0.5%未満 (60A レンジ 0.3A 未満) のとき、0A となります。

そのとき、入力表示 LED は消灯します。

電圧の入力が一定値以下になれば、出力値を 0 に固定します。

電圧レンジの 10%未満 (100V レンジ 10V 未満) のとき、0V となります。

そのとき、入力表示 LED は消灯します。

■入力オーバー

電流の入力が一定値以上になれば、出力値をオーバーフロー値(8191)に固定します。

電流レンジの 110%以上(60A レンジ 66.0A 以上)のとき、オーバーフローとなります。

そのとき、入力表示 LED は点滅します。

電圧の入力が一定値以上になれば、出力値をオーバーフロー値(8191)に固定します。

電圧レンジの 120%以上(200V レンジ 240V 以上)のとき、オーバーフローとなります。

そのとき、入力表示 LED は点滅します。

■回生電力について

このユニットは有効電力の消費方向の電力に対応しています。

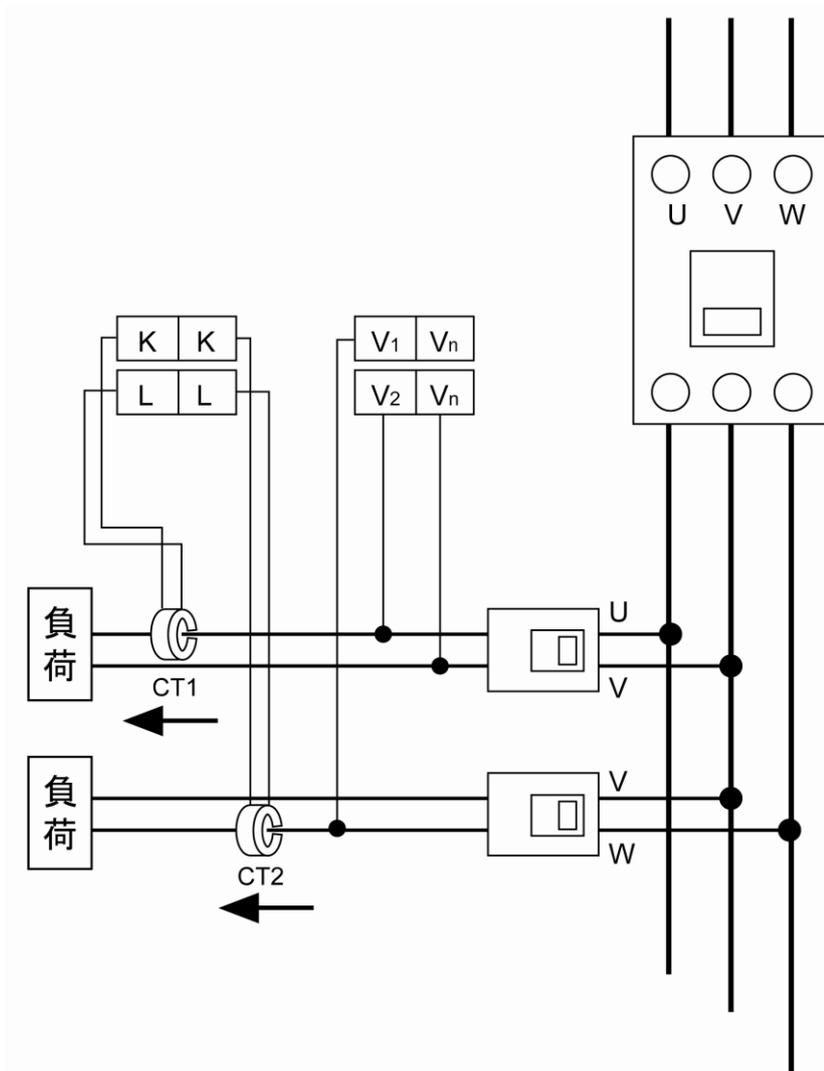
このため有効電力が回生方向となった場合、電力値と電流値は“0”となります。

電圧入力、または CT 電流入力が逆に接続された場合も同様に電流値は“0”となります。

入力電流を入れても測定値が出ない場合は、配線を確認してください。

■三相電源で単相負荷を使用している場合の測定について

このユニットは単相負荷の消費電力を測定するターミナルですが、三相電力の相間を単相負荷に使用している場合は、この負荷電力を測定することができます。



ただし、負荷のバランスによって電圧と電流が逆相となることがあります。ユニットはこれを回生方向と捕らえてしまうため電力値と電流値は“0”となってしまいます。

このような場合には、絶対値出力設定を ON にすると電力が回生方向（マイナス）となっても絶対値出力が得られますので測定が可能となります。

6 LED表示機能

このユニットにはモニタ機能があります。

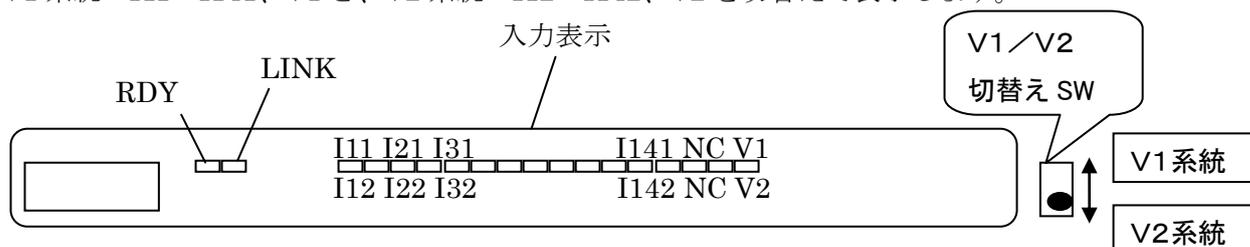
「RDY」「LINK」LED は、ユニット状態の表示を行います。

	表示内容	表示状態	要因
RDY (緑)	電源供給	点灯	正常
		消灯	電源断
LINK (緑)	伝送信号受信	点滅	正常
		点灯	伝送ライン異常
		消灯	

「入力表示」LED は、電流入力状態の表示を行います。

表示状態	入力状態
点灯	入力値正常
消灯	入力値マスク値未満 (60A のとき入力が 0.3A 未満)
点滅	入力値オーバーフロー(60A のとき入力が 66.0A 以上)

「入力表示」LED は 16 個あり、「V1 系統/V2 系統切り替えスイッチ」により V1 系統 I11~I141、V1 と、V2 系統 I12~I142、V2 を切替えて表示します。



正常表示状態にならない場合は、上記表の要因を参考に障害を取り除いてください。

7 AnyWire 値への変換

測定・演算された測定データは AnyWire Bus で送信するため、AnyWire 値に変換されます。

$$\text{AnyWire 値} = \text{測定値} / \text{bit 重み}$$

■電流要素

測定レンジ	bit 重み	最大測定値	AnyWire 値	
			最小値	最大値
60A	0.1A	66.0A	0	660
120A	0.1A	132.0A	0	1320
200A	0.1A	220.0A	0	2200
300A	0.1A	330.0A	0	3300
500A	0.1A	550.0A	0	5500

■電圧要素

測定レンジ	bit 重み	最大測定値	AnyWire 値	
			最小値	最大値
100V	0.1V	120V	0	1200
200V	0.1V	240V	0	2400

■電流要素

測定レンジ	bit 重み	最大測定値	AnyWire 値	
			最小値	最大値
60A・100V	1W	7.92kW	0	7920
120A・100V	3W	15.85kW	0	5280
200A・100V	5W	26.40kW	0	5280
300A・100V	5W	39.60kW	0	7920
500A・100V	10W	66.00kW	0	6600
60A・200V	3W	15.84kW	0	5280
120A・200V	5W	31.68kW	0	6336
200A・200V	10W	52.80kW	0	5280
300A・200V	10W	79.20kW	0	7920
500A・200V	15W	132.00kW	0	8800

8 伝送仕様

8.1 スレーブ（本機）→マスター

用途 : このユニットに設定された「測定データ」または「設定値データ」を取得する場合に使用します。

Word-Bus 入力データを使用します。

プロトコル : AnyWire プロトコル

データフォーマット : 測定モード [要素番号(3bit)+データ(13bit)]

1 ワード	
15～13bit	12～0bit
要素番号	データ

設定モード [要素番号(3bit)+予約(2bit)+データ(11bit)]

1 ワード		
15～13bit	12,11bit	10～0bit
要素番号	予約	データ

データ更新間隔 : 1 秒

データ占有 : 上記構成で4ワードを占有します。

8.1.1 アドレス割付（測定モード時）

■構成

要素番号	占有データ（8ワード）			
	ワード1	ワード2	ワード3	ワード4
0	V1 の電圧値	無効	V2 の電圧値	無効
1	I11 の電流値	V1・I11 の電力値	I12 の電流値	V2・I12 の電力値
2	I21 の電流値	V1・I21 の電力値	I22 の電流値	V2・I22 の電力値
3	I31 の電流値	V1・I31 の電力値	I32 の電流値	V2・I32 の電力値
4	I41 の電流値	V1・I41 の電力値	I42 の電流値	V2・I42 の電力値
5	I51 の電流値	V1・I51 の電力値	I52 の電流値	V2・I52 の電力値
6	I61 の電流値	V1・I61 の電力値	I62 の電流値	V2・I62 の電力値
7	I71 の電流値	V1・I71 の電力値	I72 の電流値	V2・I72 の電力値

要素番号	占有データ（8ワード）			
	ワード5	ワード6	ワード7	ワード8
0	V1 の電圧値	無効	V2 の電圧値	無効
1	I81 の電流値	V1・I81 の電力値	I82 の電流値	V2・I82 の電力値
2	I91 の電流値	V1・I91 の電力値	I92 の電流値	V2・I92 の電力値
3	I101 の電流値	V1・I101 の電力値	I102 の電流値	V2・I102 の電力値
4	I111 の電流値	V1・I111 の電力値	I112 の電流値	V2・I112 の電力値
5	I121 の電流値	V1・I121 の電力値	I122 の電流値	V2・I122 の電力値
6	I131 の電流値	V1・I131 の電力値	I132 の電流値	V2・I132 の電力値
7	I141 の電流値	V1・I141 の電力値	I142 の電流値	V2・I142 の電力値

※チャンネル数を 14ch に設定した場合、ワード5～8 は使用しません。

8.1.2 アドレス割付（設定モード時）

■構成

要素番号 (15~13)	予約 (12-11)	占有ワード（8ワード）			
		ワード1 (10-0)	ワード2 (10-0)	ワード3 (10-0)	ワード4 (10-0)
0	0	1 固定 (設定モードを表す)	1 固定 (設定モードを表す)	1 固定 (設定モードを表す)	1 固定 (設定モードを表す)
1	0	商用周波数設定 1 : 50Hz 2 : 60Hz	I11 の電流レンジ	商用周波数設定 1 : 50Hz 2 : 60Hz	I12 の電流レンジ
2	0	V1 の電圧定格設定 1 : 100V 2 : 200V	I21 の電流レンジ	V2 の電圧定格設定 1 : 100V 2 : 200V	I22 の電流レンジ
3	0	製品タイプ = 1 3	I31 の電流レンジ	製品タイプ = 1 3	I32 の電流レンジ
4	0	0 固定 未使用	I41 の電流レンジ	0 固定 未使用	I42 の電流レンジ
5	0	0 固定 未使用	I51 の電流レンジ	0 固定 未使用	I52 の電流レンジ
6	0	0 固定 未使用	I61 の電流レンジ	0 固定 未使用	I62 の電流レンジ
7	0	0 固定 未使用	I71 の電流レンジ	0 固定 未使用	I72 の電流レンジ

要素番号 (15~13)	予約 (12-11)	占有ワード（8ワード）			
		ワード5 (10-0)	ワード6 (10-0)	ワード7 (10-0)	ワード8 (10-0)
0	0	1 固定 (設定モードを表す)	1 固定 (設定モードを表す)	1 固定 (設定モードを表す)	1 固定 (設定モードを表す)
1	0	商用周波数設定 1 : 50Hz 2 : 60Hz	I11 の電流レンジ	商用周波数設定 1 : 50Hz 2 : 60Hz	I12 の電流レンジ
2	0	V1 の電圧定格設定 1 : 100V 2 : 200V	I21 の電流レンジ	V2 の電圧定格設定 1 : 100V 2 : 200V	I22 の電流レンジ
3	0	製品タイプ = 1 3	I31 の電流レンジ	製品タイプ = 1 3	I32 の電流レンジ
4	0	0 固定 未使用	I41 の電流レンジ	0 固定 未使用	I42 の電流レンジ
5	0	0 固定 未使用	I51 の電流レンジ	0 固定 未使用	I52 の電流レンジ
6	0	0 固定 未使用	I61 の電流レンジ	0 固定 未使用	I62 の電流レンジ
7	0	0 固定 未使用	I71 の電流レンジ	0 固定 未使用	I72 の電流レンジ

※チャンネル数を 14ch に設定した場合、ワード5～8 は使用しません。

電流レンジの出荷時設定は、設定値 8 : 60A に設定されています。

変更するときは、次章に従って設定してください。

設定値 3 : 120A 設定値 4 : 200A 設定値 5 : 300A 設定値 6 : 500A

電圧レンジの出荷時設定は、設定値 2 : 200V に設定されています。

商用周波数の出荷時設定は、設定値 1 : 50Hz に設定されています。

8.2 マスター → スレーブ (本機)

用途 : このユニットの測定周波数や電流測定レンジなどの「設定」を変更するときに使用します。

Word-Bus 出力データを使用します。

プロトコル : AnyWire プロトコル

データフォーマット : [要素番号(3bit)+予約(2bit)+データ(11bit)]

1 ワード		
15~13bit	12,11bit	10~0bit
要素番号	予約	データ

データ占有 : 上記構成で8ワードを占有します。

8.2.1 アドレス割付（設定モード時）

■構成

要素番号 (15~13)	予約 (12-11)	占有ワード（8ワード）			
		ワード1 (10-0)	ワード2 (10-0)	ワード3 (10-0)	ワード4 (10-0)
0	0	1 固定 (設定モードを表す)	1 固定 (設定モードを表す)	1 固定 (設定モードを表す)	1 固定 (設定モードを表す)
1	0	商用周波数設定 1 : 50Hz 2 : 60Hz	I11 の電流レンジ	商用周波数設定 1 : 50Hz 2 : 60Hz	I12 の電流レンジ
2	0	V1 の電圧定格設定 1 : 100V 2 : 200V	I21 の電流レンジ	V2 の電圧定格設定 1 : 100V 2 : 200V	I22 の電流レンジ
3	0	製品タイプ= 1 3	I31 の電流レンジ	製品タイプ= 1 3	I32 の電流レンジ
4	0	0 固定 未使用	I41 の電流レンジ	0 固定 未使用	I42 の電流レンジ
5	0	0 固定 未使用	I51 の電流レンジ	0 固定 未使用	I52 の電流レンジ
6	0	0 固定 未使用	I61 の電流レンジ	0 固定 未使用	I62 の電流レンジ
7	0	0 固定 未使用	I71 の電流レンジ	0 固定 未使用	I72 の電流レンジ
要素番号 (15~13)	予約 (12-11)	占有ワード（8ワード）			
		ワード5 (10-0)	ワード6 (10-0)	ワード7 (10-0)	ワード8 (10-0)
0	0	1 固定 (設定モードを表す)	1 固定 (設定モードを表す)	1 固定 (設定モードを表す)	1 固定 (設定モードを表す)
1	0	商用周波数設定 1 : 50Hz 2 : 60Hz	I11 の電流レンジ	商用周波数設定 1 : 50Hz 2 : 60Hz	I12 の電流レンジ
2	0	V1 の電圧定格設定 1 : 100V 2 : 200V	I21 の電流レンジ	V2 の電圧定格設定 1 : 100V 2 : 200V	I22 の電流レンジ
3	0	製品タイプ= 1 3	I31 の電流レンジ	製品タイプ= 1 3	I32 の電流レンジ
4	0	0 固定 未使用	I41 の電流レンジ	0 固定 未使用	I42 の電流レンジ
5	0	0 固定 未使用	I51 の電流レンジ	0 固定 未使用	I52 の電流レンジ
6	0	0 固定 未使用	I61 の電流レンジ	0 固定 未使用	I62 の電流レンジ
7	0	0 固定 未使用	I71 の電流レンジ	0 固定 未使用	I72 の電流レンジ

※チャンネル数を 14ch に設定した場合、ワード 5～8 は使用しません。

電流レンジの出荷時設定は、設定値 8 : 60A に設定されています。

変更するときは、次章に従って設定してください。

設定値 3 : 120A 設定値 4 : 200A 設定値 5 : 300A 設定値 6 : 500A

電圧レンジの出荷時設定は、設定値 2 : 200V に設定されています。

商用周波数の出荷時設定は、設定値 1 : 50Hz に設定されています。

9 設定値の読み書き手順

9.1 設定値の読み出し方法

- ① 出力ワードの“1”または“3” “5” “7”に「要素 0→データ 01H」を出力し、このユニットを**設定モード**に切替えます。
- ② 入力ワードの“1”～“7”が「要素 0→データ 01H」となっていることを確認してください。
- ③ 入力ワードの“1”～“7”から現在の設定値を読み出してください。
- ④ 出力ワードの“1”または“3” “5” “7”に「要素 0→データ 00H」を出力し、**測定モード**に戻ってください。

9.2 設定値の書き込み（変更）方法

- ① 出力ワードの“1”または“3” “5” “7”に「要素 0→データ 01H」を出力し、**設定モード**に切替えます。
- ② 入力ワードの“1”～“7”が「要素 0→データ 01H」となっていることを確認してください。
- ③ 出力ワードの“1”～“7”に変更したい「要素番号」「設定値」を出力してください。
 - ・この操作で、ターミナル内部メモリに設定値を記憶します。
- ④ 入力ワードの“1”～“7”から変更された設定値を読み出してください。
 - ・1 秒程度待ってから読み出してください。
 - ・設定値に間違いや、変更を続ける場合は、引続き変更したい「要素番号」「論理ワード」「設定値」を出力してください。
- ⑤ 出力ワードの“1”または“3” “5” “7”に「要素 0→データ 00H」を出力し、**測定モード**に戻ってください。

10 保証について

■保証期間

納入品の保証期間は、ご注文主のご指定場所に納入後 1 箇年とします。

■保証範囲

上記保証期間中に、本取扱説明書にしたがった製品仕様範囲内の正常な使用状態で故障が生じた場合は、その機器の故障部分の交換または修理を無償で行ないます。

ただし、つぎに該当する場合は、この保証範囲から除外させていただきます。

- (1) 需要者側の不適当な取り扱い、ならびに使用による場合
- (2) 故障の原因が納入品以外の事由による場合
- (3) 納入者以外の改造、または修理による場合
- (4) その他、天災、災害などで、納入者側の責にあらざる場合

ここでいう保証は納入品単体の保証を意味するもので、納入品の故障により誘発される損害はご容赦いただきます。

11 変更履歴

バージョン	日付	変更内容
暫定版	2007.7.4	
1.0版	2008.4.8	リリース
1.1版	2009.6.22	3-1 絶対値出力設定、5-2 回生電力について、5-3 三相電源から単相負荷を測定 追記
1.2版	2011.11.29	7-1 電流要素120A、200A、300A、電流要素120A・100V、120A・200Vの最大測定値、AnyWire最大値訂正、連絡先変更
1.3版	2015.6.26	誤記修正、連絡先変更



株式会社 エニイワイヤ

URL <http://www.anywire.jp>

■ **本社・西日本営業所**

〒617-8550 京都府長岡京市馬場園所1

TEL 075-956-1611 FAX 075-956-1613

■ **東日本営業所**

〒101-0035 東京都千代田区神田紺屋町47 新広栄ビル6F

TEL 03-5209-5711 FAX 03-5209-5713

■ **中部営業所**

〒461-0048 愛知県名古屋市東区矢田南5-1-14

TEL 052-723-4611 FAX 052-723-4683

■ **九州営業所**

〒810-0001 福岡県福岡市中央区天神1-15-2 第6明星ビル7F

TEL 092-724-3711 FAX 092-724-3713

■ **サポートダイヤル**

TEL 075-952-8077