

本 社 0422-52-6765
〒180-8750 東京都武蔵野市中町2-9-32
関 西 支 社 06-6341-1395
〒530-0001 大阪市北区梅田2-4-9(ブリーゼタワー21階)
中 部 支 店 052-684-2004
〒456-0053 名古屋市熱田区一番3-5-19
中 国 支 店 082-568-7411
〒732-0043 広島市東区東山町4-1
九 州 支 店 092-272-0111
〒812-0037 福岡市博多区御供所町3-21(大博通りビジネスセンター7階)

技術的なご相談は・・・フリーダイヤル ☎ **0120-518182**
カスタマーサポートセンター

最新版の電子マニュアルは、次のサイトからダウンロードできます。

<http://www.yokogawa.co.jp/ns/juxta/im/>

安全にご使用いただくために

本製品を正しく安全にご使用いただくために、ご使用前には必ず本書をお読みください。また、ご使用後は本書を大切に保管してください。

本製品には、安全にご使用していただくために、次のようなシンボルマークを使用しています。



製品においては、人体および機器を保護するために取扱説明書を参照する必要がある場合に付いています。また、取扱説明書においては、感電事故など、取扱者の生命や身体に危険がおよぶ恐れがある場合に、その危険を避けるための注意事項を記述してあります。

以下のシンボルマークは、本書にのみ使用しています。



注記

「その製品を取扱う上で重要な情報や、操作や機能を知る上で注意すべきことから」を記述してあります。

製品仕様と梱包内容の確認

(1) 形名と製品仕様の確認

本体に貼付された仕様銘板に記載されている形名と仕様をご注文どおりであることをご確認ください。

(2) 梱包内容

以下のものが揃っていることをご確認ください。

- VJSS : 1台
- タグナンバーラベル : 1枚
- ショント抵抗 (電流入力の場合) : 2個
- ユーザーズマニュアル (本書) : 1部

製品概要

本器は、2入力 (直流電圧または直流電流信号) のどちらか大きい方または小さい方を選択し、絶縁された直流電流または直流電圧信号に変換して出力するプラグイン形の変換器です。

- ・ パソコン (VJ77(別売)) またはハンディターミナル (JHT200(別売)) で各種パラメータの設定変更が可能

形名、仕様コード

形名	仕様コード	内容
VJSS	-□□□-□□□0/□	ハイ・ローセレクト
選択動作方向	-H	ハイセレクト
	-L	ローセレクト
出力点数	1	1点
	2	2点
供給電源	6	100-240 V AC/DC ^{(*)1}
	7	15-30V DC ^{(*)2}
入力信号	-A	4 ~ 20mA DC
	-6	1 ~ 5V DC
第1出力信号	A	4 ~ 20mA DC
	B	2 ~ 10mA DC
	C	1 ~ 5mA DC
	D	0 ~ 20mA DC
	E	0 ~ 16mA DC
	F	0 ~ 10mA DC
	G	0 ~ 1mA DC
	1	0 ~ 10mV DC
	2	0 ~ 100mV DC
	3	0 ~ 1V DC
	4	0 ~ 10V DC
第2出力信号	5	0 ~ 5V DC
	6	1 ~ 5V DC
	7	-10 ~ +10V DC
	Z	(特注) 電流 / 電圧信号
	0	常に0
付加仕様	/SN	無記入 : ソケット付 ソケットなし

*1 動作範囲 : 85 ~ 264V AC

*2 動作範囲 : 12 ~ 36V DC

1. 取付方法

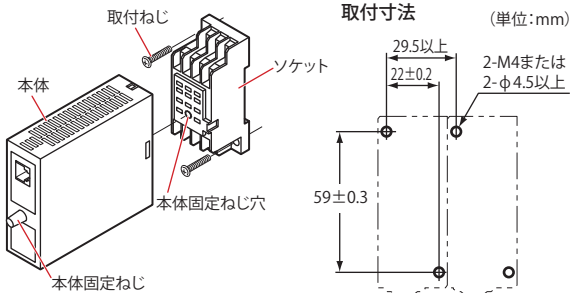


注記

変換器本体の抜き差しは、ソケット表面に対して垂直方向に行ってください。本体を斜に抜き差しすると、端子部が曲がり接触不良などの原因になります。

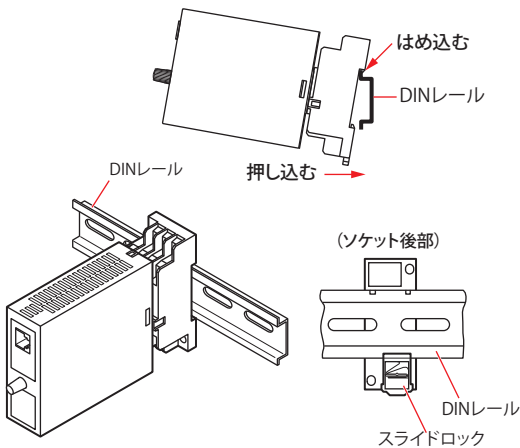
1.1 壁取付

変換器の本体固定ねじを緩め、本体をソケットから引き抜きます。ソケットをねじで壁に固定します。本体をソケットに挿し込み、本体固定ねじを締め付けます。



1.2 DIN レール取付

ソケット後部にある DIN レール用溝の上部に DIN レールをはめ込み、下部のスライドロックで固定します。



1.3 多連ベース取付

多連ベース取付は、VJCE (VJ 取付ベース) の取扱説明書を参照してください。

1.4 ダクトの使用

配線用ダクトを使用する場合は、本体上下面から各々 30mm 以上離して取り付けてください。

2. 設置場所

- 設置場所については、次のような環境は避けてください。
振動、腐食性ガス、塵埃、水、油、溶剤、直射日光、放射線、強電界、強磁界、高度 2000m 以上
- 落雷などにより電源ライン、信号ラインに雷サージの誘導が懸念される場合は、フィールド側設置機器との間にそれぞれ専用の避雷器を使用し、本器を保護してください。
- 使用温度 / 湿度範囲: 0 ~ 50°C / 5 ~ 90%RH (結露しないこと)

3. 外部配線



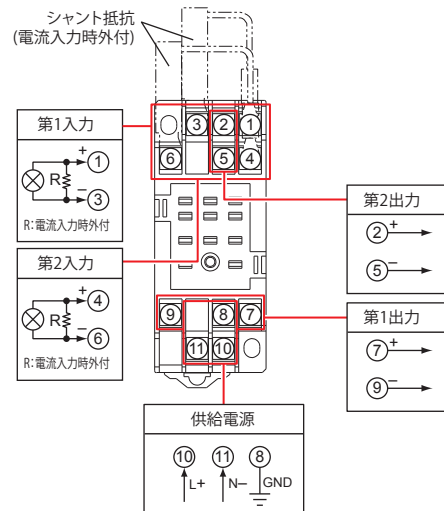
警告

感電の恐れがありますので、配線作業は供給する電源をオフにして、つなぐケーブルに通電されていないことをテストなどで確認してから作業を始めてください。

配線は、変換器ソケット部の端子に行います。外部接続用端子は M3 ねじです。端子への接続には、圧着端子を使用してください。

- 信号用電線には、導体公称断面積が 0.5mm² 以上を、電源用電線には、導体公称断面積が 1.25mm² 以上を推奨します。

配線図



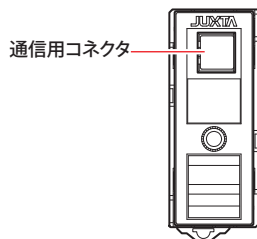
注記

- 1 出力形の場合、第 2 出力端子は使用禁止です。
- 電源と入出力ラインの配線は、ノイズ発生源から遠ざけてください。精度保証できない場合があります。
- 接地端子は、必ず低い接地抵抗で接地してください。接地ケーブルは可能な限り太く短くしてください。また、本器の接地端子 (8 番端子) から 1 点で接地し、接地端子間の渡り配線は行わないでください。
- 仕様外で本器を動作させた場合、本器が発熱、損傷する危険があります。電源を投入する際は、次のことを確認してください。
 - ・ 本器に加える供給電源の電圧および入力信号の値が、本器の仕様に合っていること。
 - ・ 仕様どおりの端子位置に外部配線が接続されていること。
- 可燃性、爆発性のガス、または蒸気のある場所では、本器を動作させないでください。そのような環境下で本器を使用することは大変危険です。
- 本器は、静電気に対してデリケートです。取扱いには十分注意してください。本器を取扱う前には、近くにある金属部に触れるなどして、静電気を放電してから行ってください。
- 15-30V DC (± 20%) 電源の場合、安全のため本機器近傍の簡単に操作できる場所に、必ずサーキットブレーカ (IEC60947 適合品、1A 30V DC) を設置してください。また、このスイッチが本機器電源の切断装置であることを明示してください。

4. 前面パネルの各部名称と機能

4.1 前面パネル

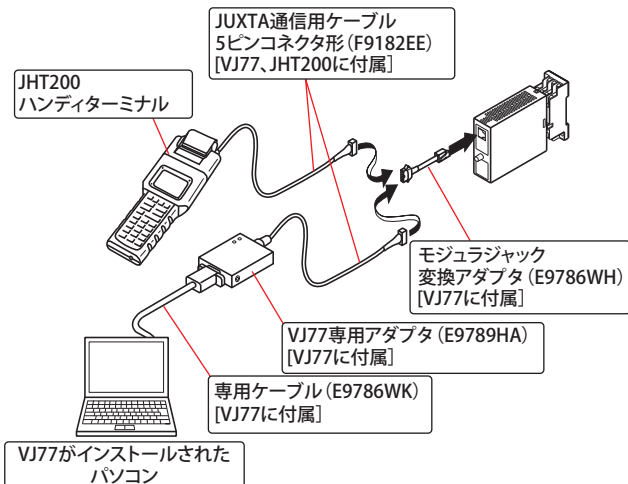
通信用コネクタは、パソコン (VJ77 パラメータ設定ツール) またはハンディターミナルでパラメータを設定する場合に使用します。



4.2 通信用コネクタ

パソコン (VJ77 パラメータ設定ツール) またはハンディターミナルでパラメータを設定する場合に使用します。

<設定ツールとの接続方法>



- ・ VJ77 のバージョンは R1.04 以降を使用してください。
- ・ モジュラジャック変換アダプタは、JHT200 には付属されていません。別途購入してください。

5. パラメータの設定

設定は、パソコン (VJ77 パラメータ設定ツール) またはハンディターミナルで行ないます。設定方法は、本書の「6. パラメータ一覧表」と「VJ77 パラメータ設定ツール 取扱説明書 (IM 77J01J77-01)」または「JHT200 ハンディターミナル 取扱説明書 (IM 77J50H01-01JA)」をご参照ください。[] 内はパラメータを示します。

ハイセレクタ、ローセレクタの設定

ハイセレクタまたはローセレクタを固定定数 [H01:CONST] で設定します。

ハイセレクタ : H01 = 100.0

ローセレクタ : H01 = 0.000



注記

上記以外のパラメータ設定値は変更しないでください。

6. パラメータ一覧表

パラメータ表示	項目
MODEL	形名
TAG NO	タグ No.
SELF CHK	自己診断結果
A DISPLAY1	表示 1 *1
A01	入力値 (入力 1)
A02	入力値 (入力 2)
A05	出力値 (出力 1)
A06	出力値 (出力 2)
A11	一時記憶 1

A12	T2	一時記憶 2
A13	T3	一時記憶 3
A14	T4	一時記憶 4
A15	DI	デジタル入力
A16	DO	デジタル出力
A17	LOAD	負荷率
A54	STATUS	ステータス *2
A56	REV NO	REV No.
A58	MENU REV	MENU REV
A60	SELF CHK	自己診断結果
B	DISPLAY2	表示 2 *1
B01	INPUT1	入力値 (1 入力)
B02	INPUT2	入力値 (2 入力)
B05	OUTPUT1	出力値 (1 出力)
B06	OUTPUT2	出力値 (2 出力)
B11	T1	一時記憶 1
B12	T2	一時記憶 2
B13	T3	一時記憶 3
B14	T4	一時記憶 4
B15	DI	デジタル入力
B16	DO	デジタル出力
B17	LOAD	負荷率
B60	SELF CHK	自己診断結果
D	SET (I/O)	設定 (入出力) *1
D01	TAG NO.1	タグ No.1
D02	TAG NO.2	タグ No.2
D03	COMMENT1	コメント 1
D04	COMMENT2	コメント 2
D20	INP TYPE	入力タイプ *3
D22	IN RESIST	入力抵抗 *3
D27	INPUT1 L_RNG	入力 1 ローレンジ *3
D28	INPUT1 H_RNG	入力 1 ハイレンジ *3
D29	INPUT2 L_RNG	入力 2 ローレンジ *3
D30	INPUT2 H_RNG	入力 2 ハイレンジ *3
D38	OUT1 L_RNG	出力 1 ローレンジ *3
D39	OUT1 H_RNG	出力 1 ハイレンジ *3
D40	OUT2 L_RNG	出力 2 ローレンジ *3
D41	OUT2 H_RNG	出力 2 ハイレンジ *3
D46	PRGM SELECT	プログラム選択 *3
D47	CYCLE TIME	演算周期 *3
D60	SELF CHK	自己診断結果
G	PROGRAM	プログラム
G01	PROGRAM	プログラム *3
G02	PROGRAM	プログラム *3
↓	↓	↓ *3
G59	PROGRAM	プログラム *3
G60	SELF CHK	自己診断結果
H	CONST	固定定数
H01	CONST	固定定数
H02	CONST	固定定数 *3
↓	↓	↓ *3
H59	CONST	固定定数 *3
H60	SELF CHK	自己診断結果
P	ADJUST	調整
P08	IN1 ZERO ADJ	入力 1 ゼロ調整
P09	IN1 SPAN ADJ	入力 1 スパン調整
P10	IN2 ZERO ADJ	入力 2 ゼロ調整
P11	IN2 SPAN ADJ	入力 2 スパン調整
P26	OUT1 ZERO ADJ	出力 1 ゼロ調整
P27	OUT1 SPAN ADJ	出力 1 スパン調整
P28	OUT2 ZERO ADJ	出力 2 ゼロ調整
P29	OUT2 SPAN ADJ	出力 2 スパン調整
P60	SELF CHK	自己診断結果
Q	TEST	テスト
Q03	OUT1 TEST	強制出力 1(1 出力)
Q04	OUT2 TEST	強制出力 2(2 出力)
Q60	SELF CHK	自己診断結果

*1 第 2 出力仕様により、表示されない項目があります。

*2 表示されるステータスは、サービスマンが履歴を知るためのものです。

*3 このパラメータは、社内用設定項目です。

7. 保守

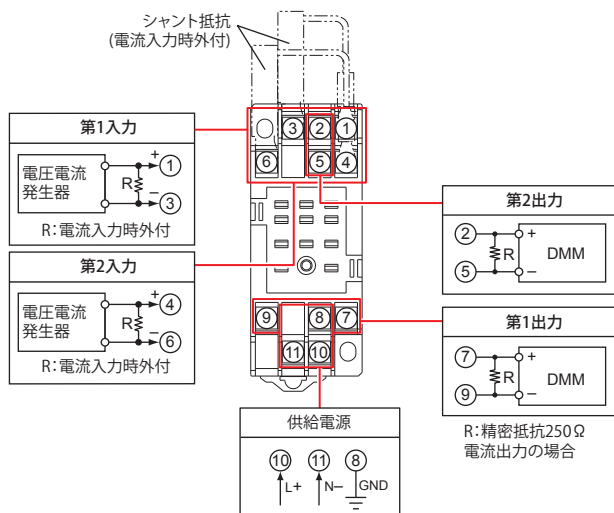
本器は、電源投入と同時に運転状態となりますが、仕様性能を満足するには 10 ～ 15 分の通電を必要とします。

7.1 校正用機器

- 電圧電流発生器 (YOKOGAWA GS200 相当品) : 2 台
- デジタルマルチメータ (DMM)(YOKOGAWA 7561 相当品) : 1 台
- 精密抵抗 250 Ω \pm 0.01% 1W : 1 個
- 調整用の設定ツール (本書「4.2 通信用コネクタ」参照)

7.2 校正

1. 各機器を下図の要領で結線します。校正は第 1 出力を行い、次に第 2 出力を行ってください。



2. ハイセレクタの場合 : VJSS-H □□ - □□□ 0
2 入力的一方に電圧電流発生器により、入力スパンの -5 ～ 0% に相当する入力信号を変換器に与えます。
ローセレクタの場合 : VJSS-L □□ - □□□ 0
2 入力的一方に電圧電流発生器により、入力スパンの 100 ～ 105% に相当する入力信号を変換器に与えます。
 3. もう一方の入力に電圧電流発生器により、入力スパンの 0%、25%、50%、75%、100% に相当する入力信号を変換器に与えます。
 4. 変換器の出力がそれぞれ 0%、25%、50%、75%、100% に相当する電圧であり、規定の精度定格範囲内であることを確認してください。(R は電流出力の場合に接続します。)
- 入出力信号を調整する場合には、設定ツール (VJ77 パラメータ設定ツールまたは JHT200 ハンディターミナル) を使用してください。

入力調整手順

- (1) 入力レンジの 0% 相当を入力します。
 - (2) 表示項目 (A : DISPLAY1) を呼出し、A01 : INPUT1 にて入力値を確認します。
 - (3) 調整する場合は、調整項目 (P : ADJUST) を呼出します。
 - (4) P08 : IN1 ZERO ADJ を選択して調整モードに入ります。
EXECUTE(調整)を選択して調整します (RESET を選択すると調整した値をリセットし工場出荷時の状態に戻ります)。
 - (5) 入力レンジの 100% 相当を入力します。
 - (6) 表示項目の (A : DISPLAY1) を呼出し、A01 : INPUT1 にて入力値を確認します。
 - (7) 調整をする場合は、調整項目 (P : ADJUST) を呼出します。
 - (8) P09 : IN1 SPAN ADJ を選択して調整モードに入ります。
EXECUTE(調整)を選択して調整します。(RESET を選択すると調整した値をリセットし工場出荷時の状態に戻ります)。
- ※ 同様の操作方法で第 2 入力の調整ができます。

出力調整手順

- (1) 第 1 出力の 0% を調整する場合は、調整項目 (P : ADJUST) を呼出し、P26 : OUT1ZERO ADJ を選択します。
 - (2) (+) 側にずれている場合は (-) の値を設定し、(-) 側にずれている場合は (+) 側の値を設定し、調整します。
- ※ 同様の操作方法で第 1 出力の 100% および、第 2 出力の 0%、100% の調整ができます。

調整方法は各設定ツールの取扱説明書と「6. パラメーター一覧表」をご参照ください。

VJ77 パラメータ設定ツール取扱説明書

資料番号 : IM 77J01J77-01

JHT200 ハンディターミナル取扱説明書

資料番号 : IM 77J50H01-01JA