

超高速A/D変換とバッファリング機能で 高精度なアナログ制御を実現、 製品の品質向上にお役に立てるアナログ入力ユニット

- ・ 業界最速レベルのA/D変換速度と高精度・高分解能化を実現
- ・ 高速なアナログ量の制御だけでなく、変位センサなどからの微小なアナログ値の変動や入力間の差なども取り込むことが可能

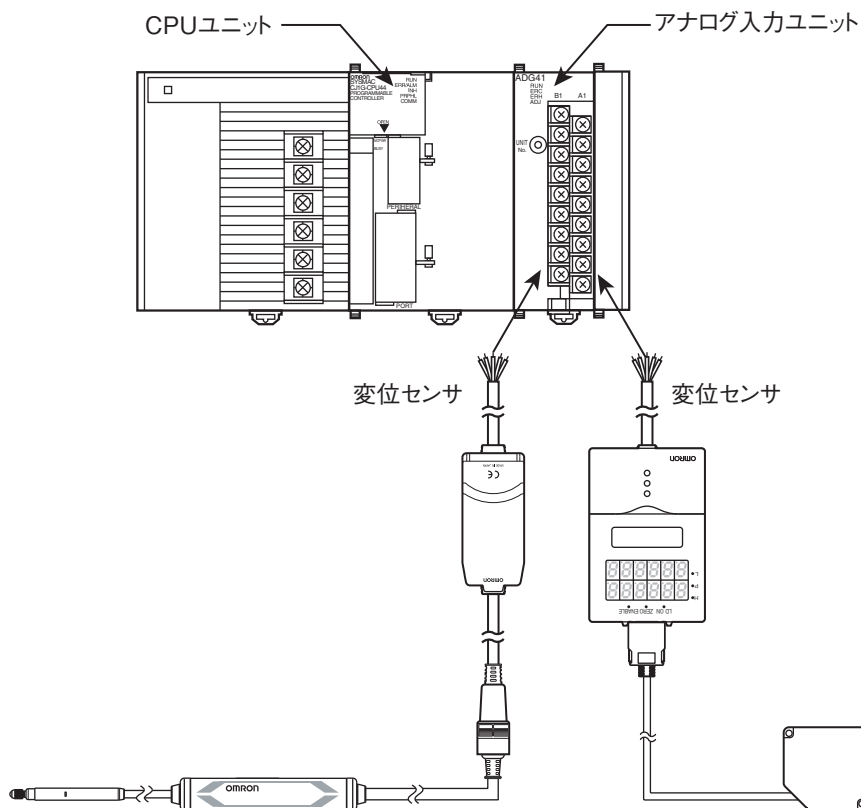


CJ1W-ADG41

特長

- ・ 超高速A/D変換80 μ s/2点
- ・ データバッファリング30,000ワード
- ・ 高速割り込み応答150 μ s

システム構成図



種類／標準価格

(納期についてはお取引先会社にお問い合わせください。)


海外規格について

・記号については次のとおりです。

U : UL、U1 : UL(Class I Div 2 危険場所認定取得品)、C : CSA、UC : cULus、UC1 : cULus(Class I Div 2 危険場所認定取得品)、CU : cUL、N : NK、L : ロイド、CE : EC指令。

・使用条件についてはお問い合わせください。

アナログ入力ユニット

ユニット種類	商品名称	入力点数	信号レンジ選択	信号レンジ	分解能	変換速度	精度 (周囲温度 25℃時)	外部接続	占有号機数	消費電流 (A)		形式	標準価格 (¥)	海外規格
										5V系	24V系			
CJ1 CPU 高機能 ユニット	アナログ 入力 ユニット 	4点	4点 個別	—10～+10V (分解能1/60000) 0～5V、0～10V (分解能1/30000) 1～5V、4～20mA (分解能1/24000)	80μs/2点 160μs/4点	±0.05% of F.S.	脱着式 端子台	1号 機分	0.65	—	◎形CJ1W-ADG41	オープン 価格	CE	

注. 本ユニットは、マシンオートメーションコントローラ NJシリーズでは使用できません。

付属品

形式	付属品
形CJ1W-ADG41	短絡ピン 4個

実装可能な装置

	NJシステム		CJシステム (CJ1、CJ2)		CP1Hシステム	NSJシステム	
	CPUラック	増設ラック	CPU装置	増設装置	CP1H本体	NSJ本体	増設装置
形CJ1W-ADG41	不可		6台	7台(増設装置1台あたり)	2台 *	不可	7台(増設装置1台あたり)

注. 割込み機能を使用する場合、最大装着可能台数および可能位置に制限があります。詳細はユーザーズマニュアル (Man. No. SBCC-843) をご参照ください。

* CJユニットアダプタ形CP1W-EXT01が必要です。

仕様

項目	仕様
ユニット形式	形CJ1W-ADG41
ユニットグループ	CJシリーズCPU高機能ユニット
絶縁方式	入力信号とPLC信号間：i-カプラ絶縁
外部接続端子	18点着脱式端子台（M3ネジ）
CPUユニットサイクルタイムへの影響時間	CJ1H-R装着時 0.14ms以下（調整モード時は0.2ms以下）
内部消費電流	650mA
外形寸法	31W×90H×65D
質量	150g以下
ユニット装着可能位置	CJシリーズCPU装置またはCJシリーズ用増設装置＊
ユニット装着可能台数	6台（CPU装置）/7台（増設装置）/16台（CPUシステム）
CPUユニットとのデータ交換	CPU高機能ユニットリレーエリア（1500～1899CH） 25CH/ユニット CPU高機能ユニットDMエリア（D30000～D31599） 100ワード/ユニット
使用周囲温度	0～55℃（結露がないこと）
使用周囲湿度	10～90%RH（結露がないこと）
使用周囲雰囲気	腐食性ガスのないこと
保存周囲温度	-20～75℃
構造	盤内内蔵型

＊割込み機能を使用する場合の装着可能位置は、CPU装置上の4スロット目までとなります。
（CJ1Mの場合は2スロット目まで）

入力仕様

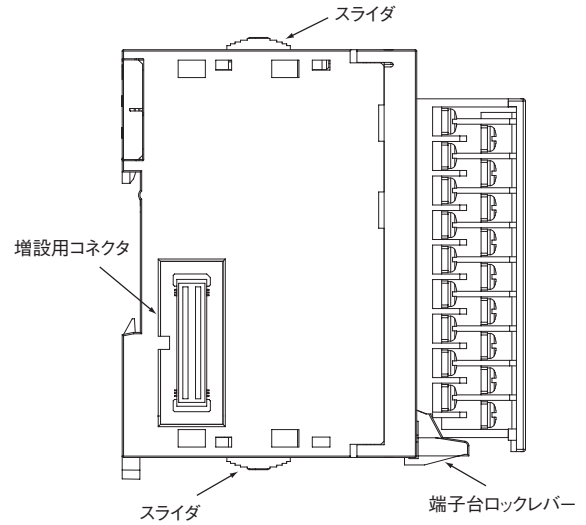
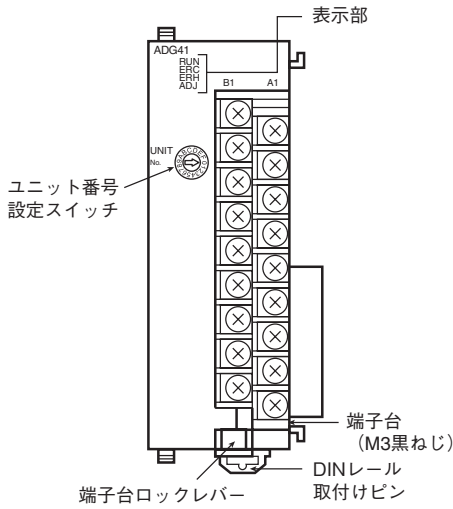
項目	仕様		
アナログ入力	点数	4点	
	信号レンジと分解能	-10～+10V（1/60000分解能） 0～+10V、0～+5V（1/30000分解能） 1～5V、4～20mA（1/24000分解能）	
	変換周期	80μs以下/入力2点＊、160μs以下/入力4点	
	総合精度	25℃	±0.05% of F.S.
		0～55℃	±0.1% of F.S.
	最大定格	電圧入力：±15V、電流入力：±30mA	
	入力インピーダンス	電圧入力：1MΩ以上、電流入力：250Ω（TYP）	
外部トリガ入力	点数	4点	
	入力電圧	DC24V	
	許容入力電圧範囲	DC20.4～26.4V	
	入力インピーダンス	3.3kΩ	
	入力電流	7mA TYP（DC24V時）	
	ON電圧／ON電流	DC14.4V以上/3mA以上	
	OFF電圧／OFF電流	DC5V以下/1mA以下	
	ON応答時間	0.05ms以下	
	OFF応答時間	0.5ms以下	
取込み可能最小パルス幅	160μs		

＊入力1、入力2を使用した場合のみ

外部インタフェース

各部の名称
正面

側面



表示

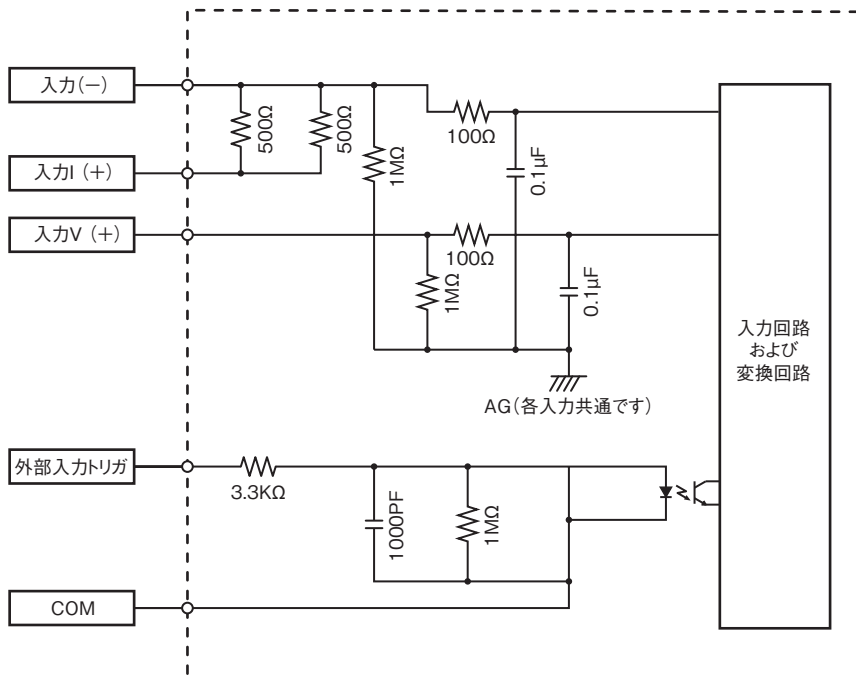
ユニットの動作状態を表示します。表示内容とユニット状態の関係は、下表のとおりです。

LED	名称	表示	状態
RUN (緑)	運転中	点灯	正常動作時
		消灯	CPUユニットとのデータ交換が停止
ERC (赤)	ユニットが検知する異常	点灯	アラーム (断線検知など) または初期設定の誤りがある場合
		消灯	正常動作
ERH (赤)	CPUやバス周辺の異常	点灯	CPUユニットとのデータ交換で異常発生
		消灯	正常動作
ADJ (黄)	調整中	点滅	調整モードで起動中 (D(m+99)=0001の時) *
		消灯	通常動作モードで起動中

* データメモリDのmは、 $m=30000+\text{ユニット番号} \times 100$ となります。

入力回路

アナログ入力部の内部回路を以下に示します。



端子配列

接続端子に対応した信号名称を示します。

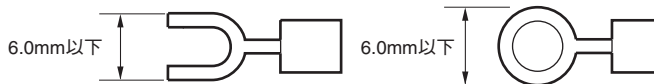
入力 I 2+	B1	A1	入力 I 1+
入力 V 2+	B2	A2	入力 V 1+
入力 2 -	B3	A3	入力 1 -
入力 I 4+	B4	A4	入力 I 3+
入力 V 4+	B5	A5	入力 V 3+
入力 4 -	B6	A6	入力 3 -
外部入力トリガ 2	B7	A7	外部入力トリガ 1
外部入力トリガ 4	B8	A8	外部入力トリガ 3
COM	B9	A9	COM

- 注1. 入力点数が2点以下の場合は、入力1または入力2を使用してください。アナログ入力変換周期が80 μ sとなります。
 注2. 入力点数が2点以下で、入力3または入力4を使用した場合は、アナログ入力変換周期は160 μ sとなります。
 注3. また、入力点数が2点で、入力1と入力3（または入力4）、もしくは入力2と入力3（または入力4）を使用した場合、アナログ入力変換周期は160 μ sとなります。
 注4. 入力点数が3点以上の場合も、アナログ入力変換周期は160 μ sとなります。
 注5. 入力使用指定の設定を「使用しない (=0)」とした場合、本ユニットで該当するデータメモリに設定された設定値は無効となります。

端子台への配線

圧着端子

圧着端子はM3用の次のものをご使用ください。

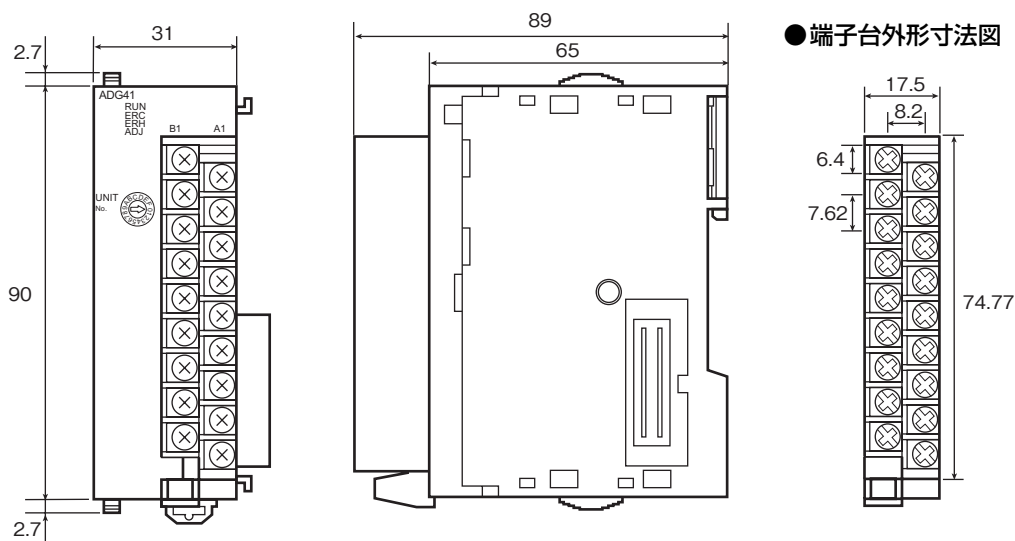


推奨圧着端子

メーカー	形式	備考	適合電線範囲(より線)
日本圧着端子製造株式会社	V1.25-N3A	ビニール絶縁付先開形端子	0.25~1.65mm ² (AWG #22~#16)
	V1.25-MS3	ビニール絶縁付丸形端子	

外形寸法

形CJ1W-ADG41



関連マニュアル

Man.No.	形式	マニュアル名称	用途	内容
SBCB-843	形CJ1W-ADG41	CJシリーズ アナログ入力ユニット ユーザーズマニュアル	アナログ入力ユニット（形CJ1W-ADG41）の 使用方法について知りたいとき	アナログ入力ユニット（形CJ1W-ADG41）の 使用方法について説明しています。
SBCA-312	形CJ1H-CPU□□H-R 形CJ1G/H-CPU□□H 形CJ1G-CPU□□P 形CJ1M-CPU□□ 形CJ1G-CPU□□	CJシリーズ ユーザーズマニュアル セットアップ編	CJ1の概要／設計／取付／保守などの基本的な 仕様について知りたいとき	CJ1のPLC本体に関して、以下の内容を説明し ています。 ・概要／特長 ・システム構成 ・取付／配線 ・I/Oメモリの割付 ・トラブル時の対処方法

オムロン商品ご購入のお客様へ

ご承諾事項

平素はオムロン株式会社(以下「当社」)の商品をご愛用いただき誠にありがとうございます。
「当社商品」のご購入について特別の合意がない場合には、お客様のご購入先にかかわらず、本ご承諾事項記載の条件を適用いたします。
ご承諾のうえご注文ください。

1. 定義

本ご承諾事項中の用語の定義は次のとおりです。

- (1) 「当社商品」: 「当社」のF Aシステム機器、汎用制御機器、センシング機器、電子・機構部品
- (2) 「カタログ等」: 「当社商品」に関する、ベスト制御機器カタログ、電子・機構部品総合カタログ、その他のカタログ、仕様書、取扱説明書、マニュアル等であって電磁的方法で提供されるものを含みます。
- (3) 「利用条件等」: 「カタログ等」に記載の、「当社商品」の利用条件、定格、性能、動作環境、取り扱い方法、利用上の注意、禁止事項その他
- (4) 「お客様用途」: 「当社商品」のお客様におけるご利用方法であって、お客様が製造する部品、電子基板、機器、設備またはシステム等への「当社商品」の組み込み又は利用を含みます。
- (5) 「適合性等」: 「お客様用途」での「当社商品」の(a)適合性、(b)動作、(c)第三者の知的財産の非侵害、(d)法令の遵守および(e)各種規格の遵守

2. 記載事項のご注意

「カタログ等」の記載内容については次の点をご理解ください。

- (1) 定格値および性能値は、単独試験における各条件のもとで得られた値であり、各定格値および性能値の複合条件のもとで得られる値を保証するものではありません。
- (2) 参考データはご参考として提供するもので、その範囲で常に正常に動作することを保証するものではありません。
- (3) 利用事例はご参考ですので、「当社」は「適合性等」について保証いたしかねます。
- (4) 「当社」は、改善や当社都合等により、「当社商品」の生産を中止し、または「当社商品」の仕様を変更することがあります。

3. ご利用にあたってのご注意

ご購入およびご利用に際しては次の点をご理解ください。

- (1) 定格・性能ほか「利用条件等」を遵守しご利用ください。
 - (2) お客様ご自身にて「適合性等」をご確認いただき、「当社商品」のご利用の可否をご判断ください。
- 「当社」は「適合性等」を一切保証いたしかねます。
- (3) 「当社商品」がお客様のシステム全体の中で意図した用途に対して、適切に配電・設置されていることをお客様ご自身で、必ず事前に確認してください。
 - (4) 「当社商品」をご使用の際には、()定格および性能に対し余裕のある「当社商品」のご利用、冗長設計などの安全設計、()「当社商品」が故障しても、「お客様用途」の危険を最小にする安全設計、()利用者に危険を知らせるための、安全対策のシステム全体としての構築、()「当社商品」および「お客様用途」の定期的な保守、の各事項を実施してください。

- (5) 「当社商品」は、一般工業製品向けの汎用品として設計製造されています。従いまして、次に掲げる用途での使用は意図しておらず、お客様が「当社商品」をこれらの用途に使用される際には、「当社」は「当社商品」に対して一切保証をいたしません。ただし、次に掲げる用途であっても「当社」の意図した特別な商品用途の場合や特別の合意がある場合は除きます。
 - (a) 高い安全性が必要とされる用途(例: 原子力制御設備、燃焼設備、航空・宇宙設備、鉄道設備、昇降設備、娯楽設備、医用機器、安全装置、その他生命・身体に危険が及ぶ用途)
 - (b) 高い信頼性が必要な用途(例: ガス・水道・電気等の供給システム、24時間連続運転システム、決済システムほか権利・財産を取扱う用途など)
 - (c) 厳しい条件または環境での用途(例: 屋外に設置する設備、化学的汚染を被る設備、電磁的妨害を被る設備、振動・衝撃を受ける設備など)
 - (d) 「カタログ等」に記載のない条件や環境での用途
- (6) 上記3.(5)(a)から(d)に記載されている他、「本カタログ等記載の商品」は自動車(二輪車含む。以下同じ)向けではありません。自動車に搭載する用途には利用しないで下さい。自動車搭載用商品については当社営業担当者にご相談ください。

4. 保証条件

「当社商品」の保証条件は次のとおりです。

- (1) 保証期間 ご購入後1年間といたします。
(ただし「カタログ等」に別途記載がある場合を除きます。)
- (2) 保証内容 故障した「当社商品」について、以下のいずれかを「当社」の任意の判断で実施します。
 - (a) 当社保守サービス拠点における故障した「当社商品」の無償修理
(ただし、電子・機構部品については、修理対応は行いません。)
 - (b) 故障した「当社商品」と同数の代替品の無償提供
- (3) 保証対象外 故障の原因が次のいずれかに該当する場合は、保証いたしません。
 - (a) 「当社商品」本来の使い方以外のご利用
 - (b) 「利用条件等」から外れたご利用
 - (c) 本ご承諾事項3. ご利用にあたってのご注意に反するご利用
 - (d) 「当社」以外による改造、修理による場合
 - (e) 「当社」以外の者によるソフトウェアプログラムによる場合
 - (f) 「当社」からの出荷時の科学・技術の水準では予見できなかった原因
 - (g) 上記のほか「当社」または「当社商品」以外の原因(天災等の不可抗力を含む)

5. 責任の制限

本ご承諾事項に記載の保証が、「当社商品」に関する保証のすべてです。

「当社商品」に関連して生じた損害について、「当社」および「当社商品」の販売店は責任を負いません。

6. 輸出管理

「当社商品」または技術資料を、輸出または非居住者に提供する場合は、安全保障貿易管理に関する日本および関係各国の法令・規制を遵守ください。お客様が法令・規則に違反する場合には、「当社商品」または技術資料をご提供できない場合があります。

本誌には主に機種のご選定に必要な内容を掲載し、ご使用上の注意事項等は掲載しておりません。

ご使用上の注意事項等、ご使用の際に必要な内容については、必ずユーザーズマニュアルをお読みください。

本製品の内、外国為替及び外国貿易法に定める輸出許可、承認対象貨物(又は技術)に該当するものを輸出(又は非居住者に提供)する場合は同法に基づく輸出許可、承認(又は役務取引許可)が必要です。

オムロン株式会社 インダストリアルオートメーションビジネスカンパニー

製品に関するお問い合わせ先

お客様相談室

フリーダイヤル **0120-919-066**

携帯電話・PHS・IPなどではご利用いただけませんので、下記の電話番号へおかけください。

電話 **055-982-5015**(通話料がかかります)

営業時間: 8:00 ~ 21:00

営業日: 365日

FAXやWebページでもお問い合わせいただけます。

FAX 055-982-5051 / www.fa.omron.co.jp

その他のお問い合わせ先

納期・価格・サンプル・仕様書は貴社のお取引先、または貴社担当オムロン販売員にご相談ください。
オムロン制御機器販売店やオムロン販売拠点は、Webページでご案内しています。

オムロン制御機器の最新情報をご覧いただけます。

www.fa.omron.co.jp

緊急時のご購入にもご利用ください。