

交換時期お知らせ機能付き SYSMAC PLC電源ユニット

CJシリーズ用 形CJ1W-PA205C

CS/SYSMAC シリーズ用 形C200HW-PA204C

交換時期をお知らせするPLC電源ユニット、登場。



CJシリーズ用
形CJ1W-PA205C

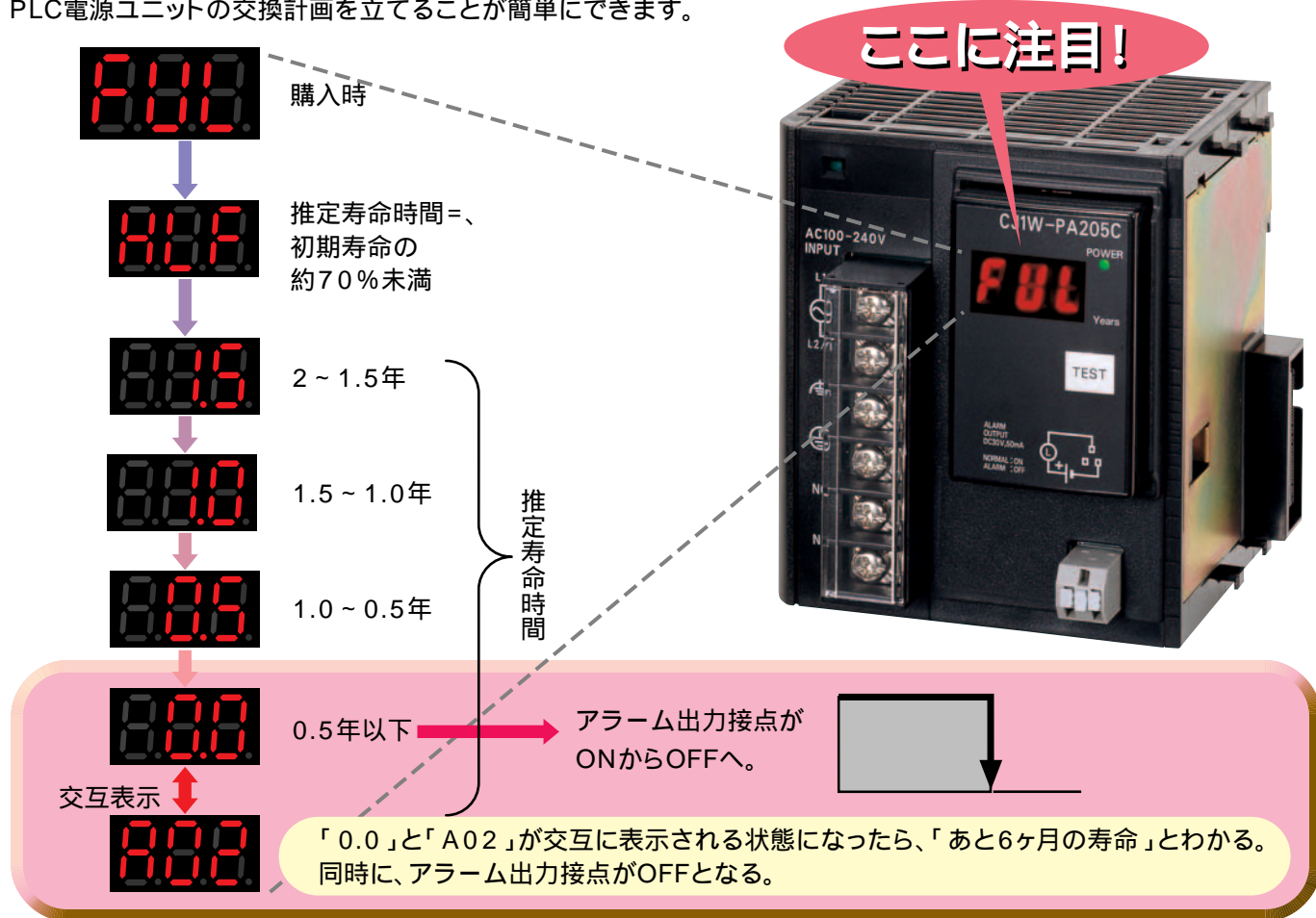


CS/SYSMAC
シリーズ用
形C200HW-PA204C

7セグメント表示と、アラーム接点出力両方で、

寿命前に交換ができる。電源ユニットの交換計画を作れる。

電源ユニットを交換すべき時期が、6段階表示で、ユニット前面の7セグメントによって、わかります。さらに、推定寿命0.5年(6ヶ月)以下になると、アラーム接点出力が出ます。これにより、寿命でダウンする前に、PLC電源ユニットを交換することが可能となります。また、「いつ、どのライン / 装置のPLC電源ユニットを、このままでは、何台交換しないといけないか?」といった、PLC電源ユニットの交換計画を立てることが簡単にできます。



既存電源ユニットと、サイズおよび配線は同じ。

既存電源ユニットを交換するだけで、簡単に交換時期お知らせ機能を組み込み可能。形CJ1W-PA205Cは、形CJ1W-PA205Rと同じサイズ、形C200HW-PA204Cは形C200HW-PA204と同じサイズです。

CJシリーズ用



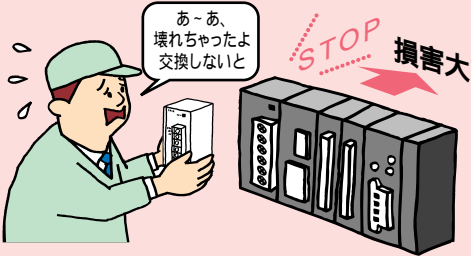
CS/SYSMAC シリーズ用



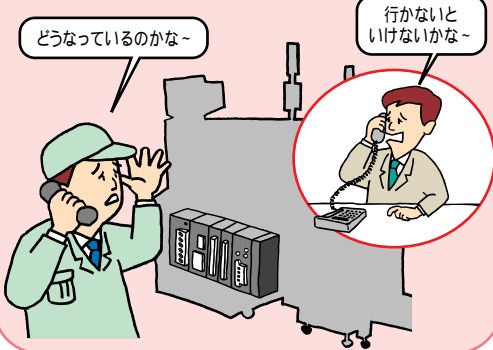
寿命を事前に通知。

これまで

- 予備に電源ユニットを持っておいて、壊れたときに交換していた

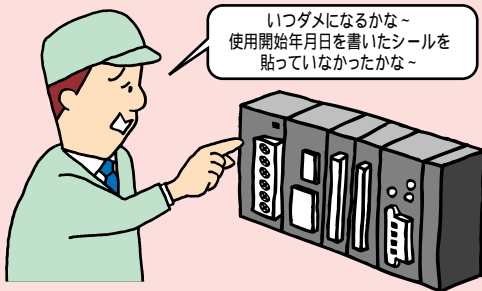


- 実際に電源ユニットが壊れてしまった場合に、機材準備や出張に費用がかかってしまっていた...



- 交換時期を把握するための多くの管理工数を要していた...

例えば、その電源ユニットに交換した時期を書いて、そのシールをユニットに貼っておいた...



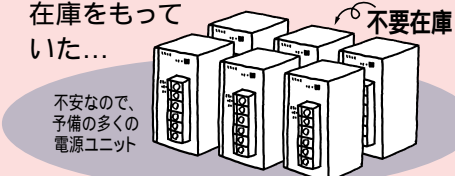
その上で管理台帳を作成しても、それを有効に活用するのが困難であった...と思います。

電源ユニット管理台帳

装置名	型式	使用開始年月
A1	CJ1W-PA205R	'00-07-01
A2	CJ1W-PA205R	'01-03-21
B1	C200HW-PA204	'02-10-10

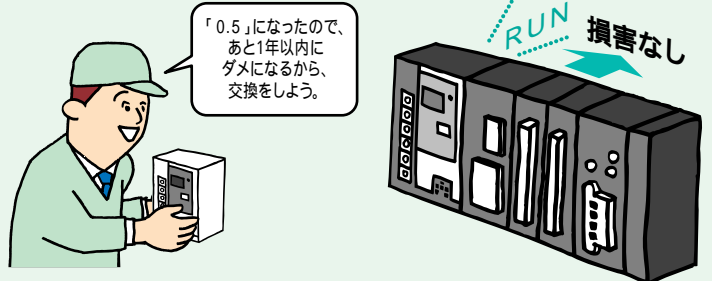
活用が困難

- 電源のダウンを恐れ、結果的に不要在庫をもって...

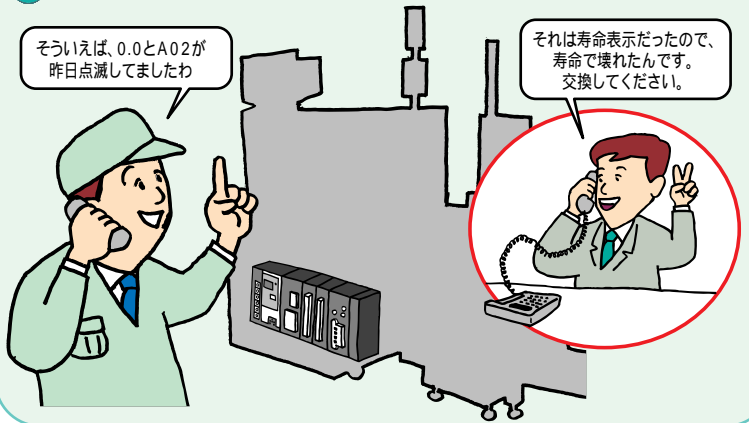


これから

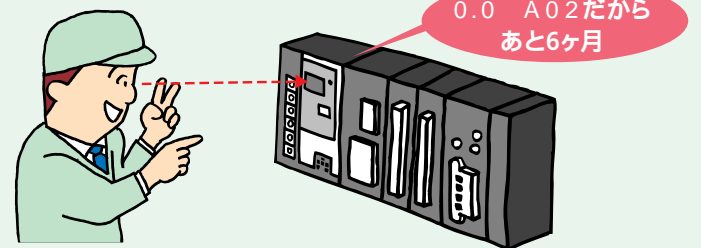
- 寿命前に電源ユニットを事前交換できます。



- 電話で表示状態を確認するだけで、確認作業や出張が不要。



- その電源ユニットを交換するべき時期が、電源ユニットの7セグメントで、いつでもわかります。暗いところでも、遠くから、確認可能。「0.0」と「A02」が交互に表示されたら、「あと6ヶ月の寿命」であることを簡単に確認可能です。



- そのため、定期巡回などで簡単に交換時期を把握でき、「いつ、どのライン/装置で、何台を交換するべきか?」の計画が可能です。その結果、電源ユニットの不要在庫をもつ必要がなくなります。

PLC電源ユニット巡回チェック

装置名	型式	表示
A1	CJ1W-PA205C	FUL
A2	CJ1W-PA205C	HLF
B1	C200HW-PA204C	0.5

交換時期お知らせ機能

原理

PLC電源ユニットには電解コンデンサが内蔵されています。電解コンデンサは、製造された時点から、含浸された電解液が封止ゴムを透過し、時間とともに内部の電解液の蒸発が進み、静電容量の減少をはじめとする特性の劣化が生じます。この電解コンデンサの特性劣化により、電源ユニットは、時間とともに十分な性能を發揮することができなくなります。

本PLC電源ユニットは、通電中の電源内部の温度を監視し、稼働時間と内部温度から、電解コンデンサの劣化量を演算します。

交換時期お知らせ機能は、この電解コンデンサの劣化量をもとに、

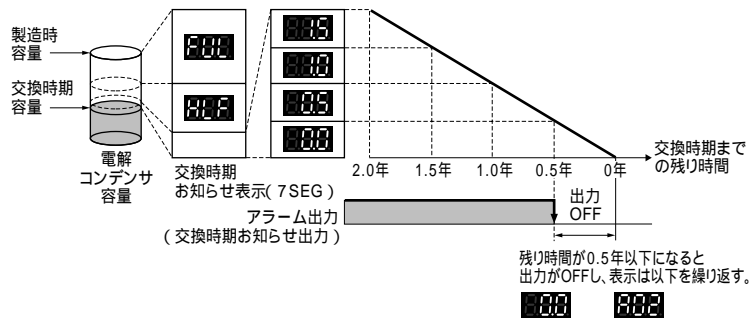
電解コンデンサの特性劣化により電源ユニットが十分な性能を發揮できなくなるまでの目安期間を表示します。さらに、残り0.5年(6ヶ月)以下に達すると、アラーム出力をOFFにします。

この機能を、PLC電源ユニットの交換時期を知る目安として、お使いいただけます。

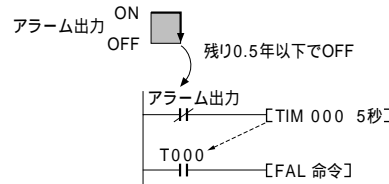
注. 交換時期お知らせ機能は、電解コンデンサの劣化により電源が十分な性能を發揮できなくなる目安を示すもので、他の要因により発生する故障は含みません。

機能

仕様	内容
交換時期お知らせ表示	<p>電源ユニットの残寿命期間を7セグメントLED 3つで表示します。</p> <ul style="list-style-type: none"> 購入時は「FUL」と表示され、電解コンデンサの劣化が進むと「HLF」と表示されます。 交換までの残り時間が2年を下回ると、稼働時間につれ、右記のように、「1.5」「1.0」「0.5」「0.0」/「A02」と、表示されます。残り0.5年(6ヶ月)以下になると、「0.0」と「A02」を交互(2秒間隔)に表示します。
アラーム出力(交換時期お知らせ出力)	<p>交換時期の残り時間が0.5年を下回るまで、出力はON状態を継続し、0.5年を下回るとOFFになります。</p> <p>注:その他、出力がOFFになる条件は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> -電源ユニットへのAC入力をOFFしたとき -自己診断機能により、異常を検知したとき -TESTキーを3秒以上押しつづけたとき
TESTキーによるメンテナンス機能	<ul style="list-style-type: none"> ・3秒以上TESTキーを押すと、「A02」表示となり、アラーム出力が強制的にOFFとなります。キーを離すと通常状態に戻ります。アラーム出力と外部機器間の接続状態を、初期または定期的にチェックする場合に使用します。 ・3秒未満TESTキーを押すと、電源ユニットのユニットバージョンを表示します。



参考)アラーム出力の使用例:電源ユニット交換時期に、運転継続異常とするとき



システム立ち上げ時のアラーム出力の遅れを考慮してFAL命令を動作させます。アラーム出力がON中(正常時)は動作せず、アラーム出力がOFF(交換時期)になると、FAL命令が実行されCPUユニットが運転継続異常となります。

交換時期お知らせ機能を維持するため、非通電状態での保管が3ヶ月を超える場合には、周囲温度-25 ~ +30、相対湿度25~70%にて保管する必要があります。

交換時期お知らせ機能モジュール部

形C200HW-PA204C	形CJ1W-PA205C
<p>交換時期お知らせ表示(7SEG赤)</p> <p>POWER ランプ(緑)</p> <p>TEST</p> <p>アラーム出力(交換時期お知らせ出力)テストスイッチ</p>	<p>交換時期お知らせ表示(7SEG赤)</p> <p>POWER ランプ(緑)</p> <p>アラーム出力(交換時期お知らせ出力)テストスイッチ</p> <p>アラーム出力(交換時期お知らせ出力)配線図</p>

形式/標準価格

形式	仕様		標準価格(¥)	海外規格
形CJ1W-PA205C	AC100 ~ 240V、出力容量 : DC5V 5A	交換時期お知らせ機能付き	25,000	UC1、CE N、L(取得中)
形C200HW-PA204C	AC100 ~ 240V、出力容量 : DC5V 4.6A		25,000	

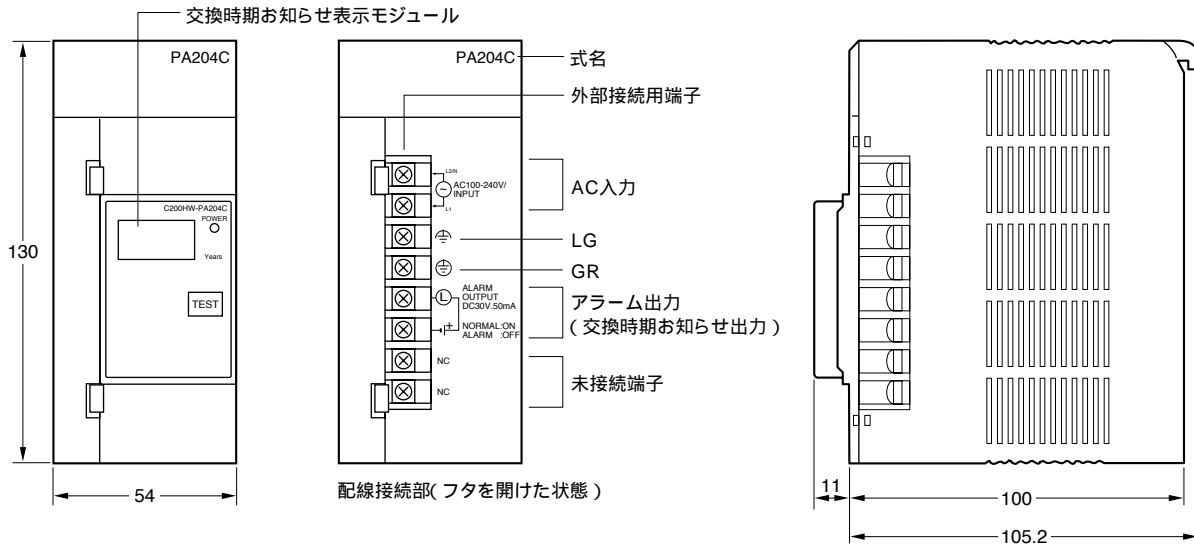
各部の名称および寸法

CADデータ マークの商品は2次元CAD図面・3次元CADモデルのデータをご用意しています。
CADデータは、オムロンIndustrial Webサイト(<http://www.fa.omron.co.jp>)でダウンロードできます。

単位 : mm

形C200HW-PA204C

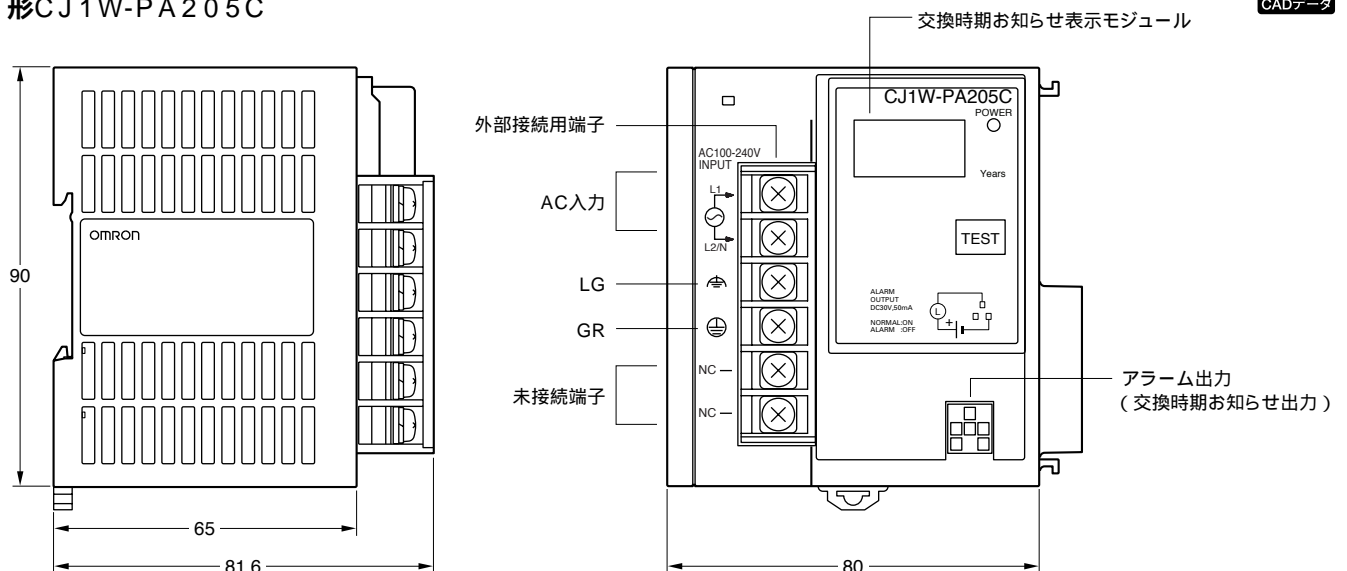
CADデータ



- ・AC入力 : AC100 ~ 240V(50/60Hz)の電源を供給します。
- ・LG : 耐ノイズ強化、電撃防止のため、単独でD種接地(第3種接地)してください。
- ・GR : 感電防止のため、単独でD種接地(第3種接地)してください。
- ・アラーム出力(交換時期お知らせ出力) : 電源ユニットの交換時期の残り時間が0.5年以上のときON、交換時期の残り時間が0.5年以下のときOFFになります。
- ・交換時期お知らせ表示モジュール : 電源ユニットの交換時期を表示します。電源ユニットから5V出力があるときに点灯するPOWERランプは、本モジュールにあります。

形CJ1W-PA205C

CADデータ



- ・AC入力 : AC100 ~ 240V(50/60Hz)の電源を供給します。
- ・LG : 耐ノイズ強化、電撃防止のため、単独でD種接地(第3種接地)してください。
- ・GR : 感電防止のため、単独でD種接地(第3種接地)してください。
- ・アラーム出力(交換時期お知らせ出力) : 電源ユニットの交換時期の残り時間が0.5年以上のときON、交換時期の残り時間が0.5年以下のときOFFになります。
- ・交換時期お知らせ表示モジュール : 電源ユニットの交換時期を表示します。電源ユニットから5V出力があるときに点灯するPOWERランプは、本モジュールにあります。

仕様

項目	形式	形C200HW-PA204C	形CJ1W-PA205C
電源電圧		AC100～240V(ワイドレンジ) 50/60Hz	
許容電源電圧変動範囲		AC85～264V 47～63Hz	
消費電力		120VA以下	100VA以下
突入電流		AC100～120V入力時: 15A以下(常温にてコールドスタート時) AC200～240V入力時: 30A以下(常温にてコールドスタート時)	
電源出力容量		DC5V 4.6A、DC26V 0.625A、合計30W	DC5V 5A、DC24V 0.8A、合計25W
電源端子出力(サービス電源)		なし	
運転中出力		なし	
交換時期お知らせ表示		7SEG表示	
交換時期お知らせ出力		およびオープンコレクタ出力) DC30Vmax. 50mAmax.	
絶縁抵抗		・AC外部端子一括とGR端子、出力端子一括間: 20MΩ以上(DC500Vメガにて) ・出力端子一括とGR端子間: 20MΩ以上(DC250Vメガにて)	
耐電圧		・AC外部端子一括とGR端子、出力端子一括間: AC2,300V 50/60Hz 1分間 10mA以下 ・出力端子一括とGR端子間: AC1,000V 50/60Hz 1分間 10mA以下	
耐ノイズ		IEC61000-4-4に準拠 2kV(電源ライン)	
耐振動		JIS C 0040に準拠 10～57Hz 振幅0.075mm 57～150Hz 加速度9.8m/s ² X, Y, Z各方向80分 (掃引時間8分×10回=合計80分)	
耐衝撃		JIS C 0041に準拠 加速度147m/s ² X,Y,Z各方向3回	
使用周囲温度		0～55	
使用周囲湿度		10～90%RH(結露しないこと)	
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	
接地		D種接地(第3種接地)	
構造		盤内内蔵型	
質量		500g以下	400g以下
外形寸法(mm)		54(W)×130(H)×111(D)(交換時期お知らせ表示モジュール部を含む)	80(W)×90(H)×81.6(D)
安全規格		cULus、EC指令 NK、ロイ代取得中)	

交換時期お知らせ機能を維持するため、非通電状態での保管が3ヵ月を超える場合には、周囲温度 -25 ～ +30、相対湿度25～70%にて保管する必要があります。

既存機種との違い

形C200HW-PA204C

項目	形C200HW-PA204C	形C200HW-PA204(既存機種)
入力仕様	AC100~240V(ワイドレンジ)	AC100~120/200~240V(切り替え式)
電断検知電圧	85V以下	AC100~120V時:85V以下 AC200~240V時:170V以下
サービス電源	なし	なし(PA204Sは有)
RUN接点出力	なし	なし(PA204Rは有)
端子台配列	<p>形C200HW-PA204C</p> <p>AC入力</p> <p>LG</p> <p>GR</p> <p>アラーム出力 (交換時期 お知らせ出力)</p> <p>未接続端子</p> <p>L2/N AC100-240V INPUT</p> <p>L1</p> <p>ALARM OUTPUT DC30V.50mA</p> <p>NC</p> <p>NC</p>	<p>形C200HW-PA204</p> <p>AC入力</p> <p>電圧切り替え</p> <p>LG</p> <p>GR</p> <p>未接続端子</p> <p>L2/N AC100-120V/ AC200-240V INPUT</p> <p>L1</p> <p>100-120 CLOSE 200-240 OPEN</p> <p>NC</p> <p>NC</p>
POWER LED	交換時期お知らせ表示モジュール上にあり	電源ユニットフード上にあり
交換時期お知らせ機能	あり(7SEG表示+トランジスタ出力)	なし

外部入力(AC電源)が入力されてから、5V、26V出力が出力されるまでの時間。

形CJ1W-PA205C

項目	形CJ1W-PA205C	形CJ1W-PA205R(既存機種)
RUN接点出力	なし	あり
端子台配列	<p>形CJ1W-PA205C</p> <p>AC入力</p> <p>LG</p> <p>GR</p> <p>未接続端子</p> <p>L1/N AC100-240V INPUT</p> <p>L2/N</p> <p>NC</p> <p>NC</p>	<p>形CJ1W-PA205R</p> <p>AC入力</p> <p>LG</p> <p>GR</p> <p>運転中出力</p> <p>L1/N AC100-240V INPUT</p> <p>L2/N</p> <p>RUN OUTPUT AC240V DC24V 2A RESISTIVE</p>
端子台位置	<p>端子台</p> <p>アラーム出力端子</p>	<p>端子台</p>
POWER LED	交換時期お知らせ表示モジュール上にあり	電源ユニットフード上にあり
交換時期お知らせ機能	あり(7SEG表示+トランジスタ出力)	なし

当社の最新の「ベスト制御機器オムロン」、「総合カタログ」もしくは当カンパニーのホームページ
<http://www.fa.omron.co.jp/terms/>にあります「ご注文に際しての承諾事項」をご理解の上ご注文ください。

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きましては、必ずユーザーズマニュアルをお読みください。

本誌に記載の標準価格はあくまで参考であり、確定されたユーザ購入価格を表示したものではありません。
本誌に記載の標準価格には消費税が含まれておりません。
本誌に記載されているアプリケーション事例は参考用ですので、ご採用に際しては機器・装置の機能や安全性をご確認の上、ご使用ください。
本誌に記載のない条件や環境での使用、および原子力制御・鉄道・航空・車両・燃焼装置・医療機器・娯楽機械・安全機器、その他人命や財産に大きな影響が予測されるなど、特に安全性が要求される用途への使用をご検討の場合は、定格・性能に対し余裕を持った使い方やフェールセーフ等の安全対策へのご配慮をいただくとともに、当社営業担当者までご相談いただき仕様書等による確認をお願いします。
本製品の内外、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 営業統轄事業部

東京都品川区大崎1-11-1 ゲートシティ大崎ウエストタワー14F(〒141-0032)

営業にご用の方、技術お問い合わせの方も、フリーコールにお電話ください。
音声ガイダンスが流れますので、案内に従って操作ください。

フリーコール **0120-919-066** クイック オムロン

携帯電話・PHSなどではご利用いただけませんので、その場合は下記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)

【技術のお問い合わせ時間】

営業時間:9:00～12:00/13:00～19:00
(土・日・祝祭日は9:00～12:00/13:00～17:00)

営業日:年末年始を除く

上記フリーコール以外に、055-977-6389(通話料がかかります)
におかけいただくことにより、直接FAシステム機器の技術窓口につながります。

【営業のお問い合わせ時間】

営業時間:9:00～12:00/13:00～17:30(土・日・祝祭日は休業)
営業日:土・日・祝祭日/春期・夏期・年末年始休暇を除く

FAXによるお問い合わせは下記をご利用ください。
テクニカルセンタ お客様相談室 FAX 055-982-5051

インターネットによるお問い合わせは、
オムロンIndustrial Webホームページをご利用ください。
<http://www.fa.omron.co.jp/>

その他のお問い合わせ先
納期・価格・修理・サンプル・承認図は貴社のお取引先、
または貴社担当オムロン営業員にご相談ください。

インターネット情報サービス

オムロンFA機器の最新情報をご覧いただけます。

Industrial Webホームページ <http://www.fa.omron.co.jp/>

標準在庫機種の緊急ご購入の際にご利用ください。

オムロンツーフォーサービス株式会社

コンタクトセンタ TEL:03-5825-2324 <http://www.omron24.co.jp/>



オムロン商品のご用命は