



## ArmorBlock 5000 16 チャンネル構成可能デジタル I/O モジュール

Cat.No. 5032-CFGB16M12DR?5032-CFGB16M12P5DR?5032-CFGB16M12M12LDR

項目	参照ページ
モジュールについて	1
モジュールの取付け	4
モジュールのネットワークアドレスの設定	5
モジュールオーバレイの取付け	6
モジュールの取付け	6
モジュールへのネットワーク、I/O、および電源ケーブルの接続	8
仕様	11
参考資料	11

### モジュールについて

ArmorBlock 5000\* 16 チャンネル構成可能デジタル I/O モジュールは、入力または出力として個別に構成できる 16 チャンネルを提供します。このモジュールには高速 I/O ポートと標準 I/O ポートがあり、入力タイムスタンプ、シーケンス・オブ・イベント (SOE)、およびスケジュール型出力用に構成できます。

---

**重要** このモジュールには、Studio 5000 Logix Designer® アプリケーションを使用する必要があります。ファームウェア / ソフトウェア要件については、『ArmorBlock 5000 16-channel Configurable Digital I/O Module User Manual』 (Pub.No. [5032-UM002](#)) を参照してください。

---

モジュールの外部機能を確認するには、[モジュール識別](#)の図を参照してください。



**ATENÇÃO:** leia esse documento e os outros listados na seção Recursos adicionais sobre a instalação, configuração e operação desse equipamento antes de instalar, configurar, operar ou fazer a manutenção desse produto. Os usuários devem se familiarizar com as instruções de instalação e fiação, além dos requisitos de todos os códigos, legislações e padrões aplicáveis. Atividades incluindo instalações, ajustes, colocação em serviço, utilização, montagem, desmontagem e manutenção devem ser efetuadas por pessoas com formação adequada, de acordo com o código de prática aplicável. Se este equipamento for usado de maneira não especificada pelo fabricante, a proteção fornecida pelo equipamento poderá ser prejudicada.

**注意:** 在安装、配置、操作和维护本产品前，请阅读本文件以及“其他资源”部分列出的有关设备安装、配置和操作的相应文档。除了所有适用规范、法律和标准的相关要求之外，用户还必须熟悉安装和接线说明。

安装、调整、投运、使用、组装、拆卸和维护等各项操作必须由经过适当训练的专业人员按照适用的操作规范实施。如果未按照制造商指定的方式使用该设备，则可能会损害设备提供的保护。

**ATENCIÓN:** Antes de instalar, configurar, poner en funcionamiento o realizar el mantenimiento de este producto, lea este documento y los documentos listados en la sección Recursos adicionales acerca de la instalación, configuración y operación de este equipo. Los usuarios deben familiarizarse con las instrucciones de instalación y cableado y con los requisitos de todos los códigos, leyes y estándares vigentes.

El personal debidamente capacitado debe realizar las actividades relacionadas a la instalación, ajustes, puesta en servicio, uso, ensamblaje, desensamblaje y mantenimiento de conformidad con el código de práctica aplicable. Si este equipo se usa de una manera no especificada por el fabricante, la protección provista por el equipo puede resultar afectada.

**ATENÇÃO:** Leia este e os demais documentos sobre instalação, configuração e operação do equipamento que estão na seção Recursos adicionais antes de instalar, configurar, operar ou manter este produto. Os usuários devem se familiarizar com as instruções de instalação e fiação além das especificações para todos os códigos, leis e normas aplicáveis.

É necessário que as atividades, incluindo instalação, ajustes, colocação em serviço, utilização, montagem, desmontagem e manutenção sejam realizadas por pessoal qualificado e especializado, de acordo com o código de prática aplicável.

Caso este equipamento seja utilizado de maneira não estabelecida pelo fabricante, a proteção fornecida pelo equipamento pode ficar prejudicada.

**ВНИМАНИЕ:** Перед тем как устанавливать, настраивать, эксплуатировать или обслуживать данное оборудование, прочитайте этот документ и документы, перечисленные в разделе «Дополнительные ресурсы». В этих документах изложены сведения об установке, настройке и эксплуатации данного оборудования. Пользователи обязаны ознакомиться с инструкциями по установке и прокладке соединений, а также с требованиями всех применимых норм, законов и стандартов.

Все действия, включая установку, наладку, ввод в эксплуатацию, использование, сборку, разборку и техническое обслуживание, должны выполняться обученным персоналом в соответствии с применимыми нормами и правилами.

Если оборудование используется не предусмотренным производителем образом, защита оборудования может быть нарушена.

**注意:** 本製品を設置、構成、稼動または保守する前に、本書および本機器の設置、設定、操作についての参考資料の該当箇所に記載されている文書に目を通してください。ユーザは、すべての該当する条例、法律、規格の要件に加えて、設置および配線の手順に習熟している必要があります。

設置調整、運転の開始、使用、組立て、解体、保守を含む諸作業は、該当する実施規則に従って訓練を受けた適切な作業員が実行する必要があります。

本機器が製造メーカーにより指定されていない方法で使用されている場合、機器により提供されている保護が損なわれる恐れがあります。

**ACHTUNG:** Lesen Sie dieses Dokument und die im Abschnitt „Weitere Informationen“ aufgeführten Dokumente, die Informationen zu Installation, Konfiguration und Bedienung dieses Produkts enthalten, bevor Sie dieses Produkt installieren, konfigurieren, bedienen oder warten. Anwender müssen sich neben den Bestimmungen aller anwendbaren Vorschriften, Gesetze und Normen zusätzlich mit den Installations- und Verdrahtungsanweisungen vertraut machen.

Arbeiten im Rahmen der Installation, Anpassung, Inbetriebnahme, Verwendung, Montage, Demontage oder Instandhaltung dürfen nur durch ausreichend geschulte Mitarbeiter und in Übereinstimmung mit den anwendbaren Ausführungsvorschriften vorgenommen werden.

Wenn das Gerät in einer Weise verwendet wird, die vom Hersteller nicht vorgesehen ist, kann die Schutzfunktion beeinträchtigt sein.

**ATTENTION :** Lisez ce document et les documents listés dans la section Ressources complémentaires relatifs à l'installation, la configuration et le fonctionnement de cet équipement avant d'installer, configurer, utiliser ou entretenir ce produit. Les utilisateurs doivent se familiariser avec les instructions d'installation et de câblage en plus des exigences relatives aux codes, lois et normes en vigueur. Les activités relatives à l'installation, le réglage, la mise en service, l'utilisation, l'assemblage, le démontage et l'entretien doivent être réalisées par des personnes formées selon le code de pratique en vigueur.

Si cet équipement est utilisé d'une façon qui n'a pas été définie par le fabricant, la protection fournie par l'équipement peut être compromise.

**주의:** 본 제품 설치, 설정, 작동 또는 유지 보수하기 전에 본 문서를 포함하여 설치, 설정 및 작동에 관한 참고 자료 섹션의 문서들을 반드시 읽고 숙지하십시오. 사용자는 모든 관련 규정, 법규 및 표준에서 요구하는 사항에 대해 반드시 설치 및 배선 지침을 숙지해야 합니다.

설치, 조정, 가동, 사용, 조립, 분해, 유지보수 등 모든 작업은 관련 규정에 따라 적절한 교육을 받은 사용자를 통해서만 수행해야 합니다.

본 장비를 제조사가 명시하지 않은 방법으로 사용하면 장비의 보호 기능이 손상될 수 있습니다.

**ATTENZIONE:** Prima di installare, configurare ed utilizzare il prodotto, o effettuare interventi di manutenzione su di esso, leggere il presente documento ed i documenti elencati nella sezione "Altre risorse", riguardanti l'installazione, la configurazione ed il funzionamento dell'apparecchiatura. Gli utenti devono leggere e comprendere le istruzioni di installazione e cablaggio, oltre ai requisiti previsti dalle leggi, codici e standard applicabili.

Le attività come installazione, regolazioni, utilizzo, assemblaggio, disassemblaggio e manutenzione devono essere svolte da personale adeguatamente addestrato, nel rispetto delle procedure previste. Qualora l'apparecchio venga utilizzato con modalità diverse da quanto previsto dal produttore, la sua funzione di protezione potrebbe venire compromessa.

**DIKKAT:** Bu ürünün kurulumu, yaplandırılması, işletilmesi veya bakımı öncesinde bu dokümanı ve bu ekipmanın kurulumu, yaplandırılması ve işletimi ile ilgili ilave Kaynaklar bölümünde yer listelenmiş dokümanları okuyun. Kullanıcılar yürürlükteki tüm yönetmelikler, yasalar ve standartların gereksinimlerine ek olarak kurulum ve kablolama talimatlarını da öğrenmek zorundadır.

Kurulum, ayarlama, hizmete alma, kullanma, parçaları birleştirme, parçaları sökme ve bakım gibi aktiviteler sadece uygun eğitimleri almış kişiler tarafından yürürlükteki uygulama yönetmeliklerine uygun şekilde yapılabilir.

Bu ekipman üretici tarafından belirlenmiş amacın dışında kullanılırsa, ekipman tarafından sağlanan koruma bozulabilir.

**注意事項:** 在安装、設定、操作或維護本產品前，請先閱讀此文件以及列於「其他資源」章節中有關安裝、設定與操作此設備的文件。使用者必須熟悉安裝和配線指示，並符合所有法規、法律和標準要求。

包括安裝、調整、交付使用、使用、組裝、拆卸和維護等動作都必須交由已經經過適當訓練的人員進行，以符合適用的實作法規。

如果將設備用於非製造商指定的用途時，可能會造成設備所提供的保護功能受損。

**POZOR:** Než začnete instalovat, konfigurovat či provozovat tento výrobek nebo provádět jeho údržbu, přečtěte si tento dokument a dokumenty uvedené v části Dodatečné zdroje ohledně instalace, konfigurace a provozu tohoto zařízení. Uživatelé se musejí vedle požadavků všech relevantních vyhlášek, zákonů a norem nutně seznámit také s pokyny pro instalaci a elektrické zapojení.

Činnosti zahrnující instalaci, nastavení, uvedení do provozu, užívání, montáž, demontáž a údržbu musí vykonávat vhodné proškolený personál v souladu s příslušnými prováděcími předpisy.

Pokud se toto zařízení používá způsobem neodpovídajícím specifikaci výrobce, může být narušena ochrana, kterou toto zařízení poskytuje.

**UWAGA:** Przed instalacją, konfiguracją, użytkowaniem lub konserwacją tego produktu należy przeczytać niniejszy dokument oraz wszystkie dokumenty wymienione w sekcji Dodatkowe źródła omawiające instalację, konfigurację i procedury użytkowania tego urządzenia. Użytkownicy mają obowiązek zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi instalacji oraz przewodowania, jak również z obowiązującymi kodeksami, prawem i normami.

Działania obejmujące instalację, regulację, przekazanie do użytkowania, użytkowanie, montaż, demontaż oraz konserwację muszą być wykonywane przez odpowiednio przeszkolony personel zgodnie z obowiązującymi kodeksem postępowania.

Jeśli urządzenie jest użytkowane w sposób inny niż określony przez producenta, zabezpieczenie zapewniane przez urządzenie może zostać ograniczone.

**ÖBS!** Läs detta dokument samt dokumentet, som står listat i avsnittet Övriga resurser, om installation, konfigurering och drift av denna utrustning innan du installerar, konfigurerar eller börjar använda eller utföra underhållsarbete på produkten. Användare måste bekanta sig med instruktioner för installation och kabeldragning, förutom krav enligt gällande koder, lagar och standarder.

Åtgärder som installation, justering, service, användning, montering, demontering och underhållsarbete måste utföras av personal med lämplig utbildning enligt lämpligt bruk.

Om denna utrustning används på ett sätt som inte anges av tillverkaren kan det hända att utrustningens skyddsanordningar försätts ur funktion.

**LET OP:** Lees dit document en de documenten die genoemd worden in de paragraaf Aanvullende informatie over de installatie, configuratie en bediening van deze apparatuur voordat u dit product installeert, configureert, bedient of onderhoudt. Gebruikers moeten zich vertrouwd maken met de installatie en de bedradingsinstructies, naast de vereisten van alle toepasselijke regels, wetten en normen.

Activiteiten zoals het installeren, afstellen, in gebruik stellen, gebruiken, monteren, demonteren en het uitvoeren van onderhoud mogen uitsluitend worden uitgevoerd door hiervoor opgeleid personeel en in overeenstemming met de geldende praktijkregels.

Indien de apparatuur wordt gebruikt op een wijze die niet is gespecificeerd door de fabrikant, dan bestaat het gevaar dat de beveiliging van de apparatuur niet goed werkt.

ロックウェル・オートメーションは、業界および本書中で使用される用語の中に、技術におけるインクルーシブランゲージ（差別のない包括的表現）の動向にそぐわないものが含まれていることを認識しています。現在、業界各社との積極的な協力のもとにこのような用語にかわる用語を確定し、当社の製品およびコンテンツに変更を加えています。これらの変更の実施中も、当社のコンテンツにおいて変更前の用語を引き続き使用される場合があることをご了承ください。



**注意：**この装置は、過電圧カテゴリ II アプリケーション (EN/IEC 60664-1 に定義)、高度 2000m (6562 フィート) までディレーティングなし、汚染度 2 の産業用環境での使用を意図しています。

この装置は、居住環境での使用を目的として設計されていないため、居住環境内の無線通信サービスに適切な保護を提供することはできません。

この機器は、「開放型」装置として出荷されています。装置のエンクロージャタイプ定格に適合する場所で使用する場合は、追加のシステムエンクロージャは必要ありません。本書の次のセクションでは、特定の製品の安全認証を満たすために必要となる、特定のエンクロージャタイプの定格に関する追加情報が記載されています。

本書の他に、以下の資料も合わせてお読みください。

- 追加の取付け要件については、『接地に関するガイドライン』(Pub.No. [1770-4.1](#)) を参照してください。
- エンクロージャのタイプによって異なる保護レベルの説明については、対応する NEMA 規格 250 や IEC 60529 を参照してください。



**注意：**この機器は、静電気の影響を受けやすいため、静電気によって内部が損傷し、通常の動作に影響が出ることがあります。この装置を取り扱う場合は、以下の静電防止対策が必要になります。

- 接地されたものに触れて、静電気を放電してください。
- 認可された接地用リストストラップを着用してください。
- コンポーネントボード上のコネクタやピンに触れないでください。
- 機器内部の回路部品に触れないでください。
- 静電気対策が取られているワークステーションを使用してください (入手可能な場合)。
- 使用しないときは、装置を適切な静電防止袋に入れて保管してください。



**注意：**この装置や接続されているすべての I/O への電力は、以下に適合する電源から供給する必要があります。

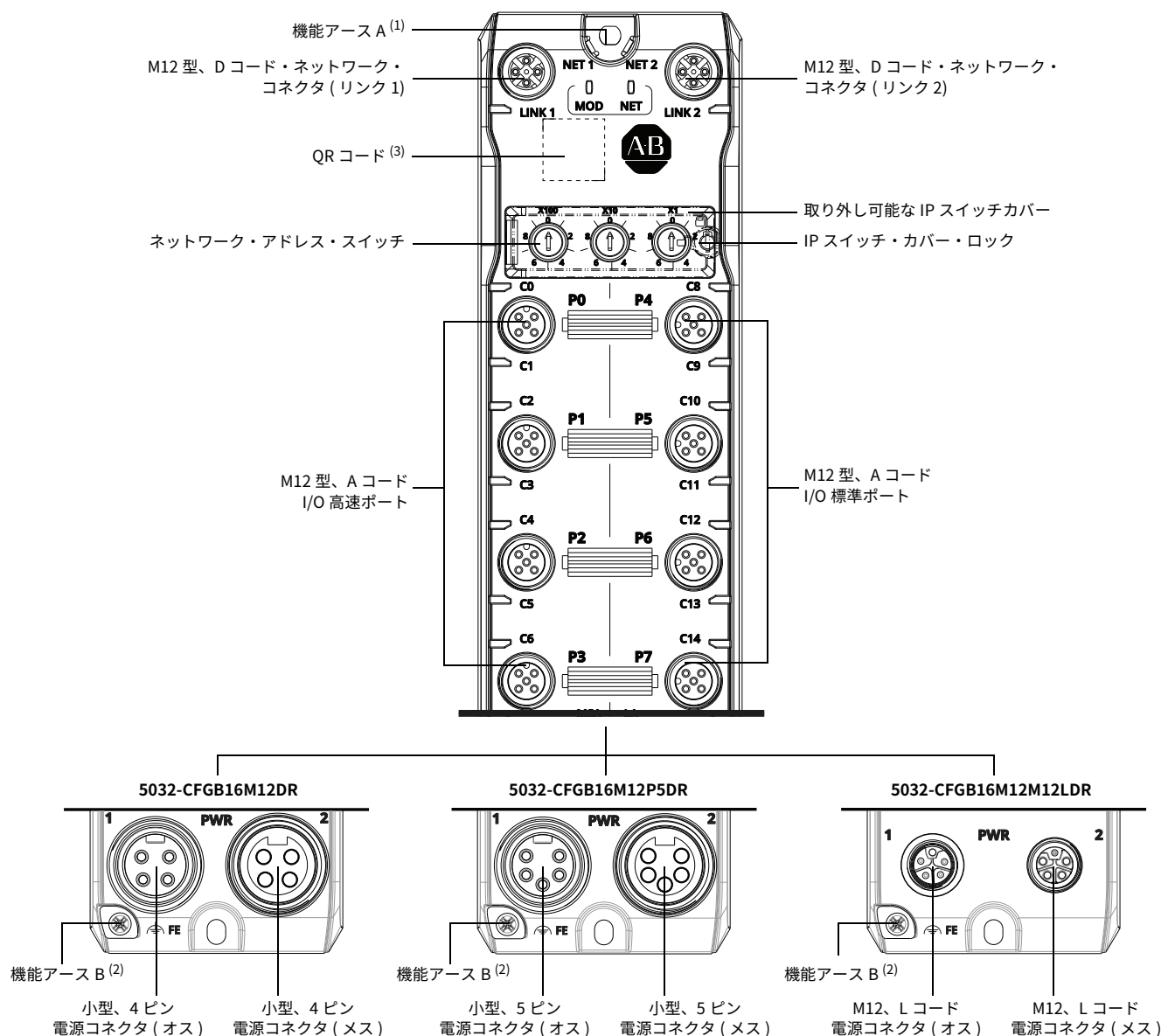
- モジュール電源には、(絶縁型) SELV 認証取得済みの電源を使用する必要があります。
- すべてのコネクタとキャップがしっかり固定されており、漏れ防止のシールが配管接続部に適切に装着されていること、IPエンクロージャタイプの要件が維持されていることを確認してください。
- この装置は、静電気が発生しない柔らかい、乾いた布を使用して清掃してください。洗剤は使用しないでください。
- 機器のタイプ定格に適したケーブルアセンブリを使用してください。



**注意：**

1. モジュール電源は、DC18 ~ 30V のとき最大 10A に制限する必要があります。
  2. 外部モジュールの電源が、取付けられたすべてのモジュールに適したサイズであることを確認します。
- 例えば、突入電流要件を含めたモジュールの総電流ドローが 5A の場合は、5A に制限されているモジュール電源を使用できます。

モジュール識別



- (1) 機能アース A は、モジュールの EtherNet/IP™通信回路を接地するもので、ネットワーク上のノイズの影響を軽減するように設計されています。モジュールには、接地された金属パネルに金属ねじを通すか、ワイヤを通して、確実なアース経路が必要です。接続については、[8 ページの「ネットワークコネクタ」](#)を参照してください。
- (2) 機能アース B は、モジュールの I/O と電源回路を接地して、ネットワーク上のノイズの影響を軽減します。機能アース B は、5032-CFGB16M12P5DR および 5032-CFGB16M12M12LDR の電源コネクタのピン 5 に内部接続されています。モジュールには、小型の 5 ピンまたは M12 L コード電源パッチコードを通すか、ねじポイントにワイヤを通して、確実なアースグラウンド接続が必要です。接続については、[9 ページの「電源コネクタ」](#)を参照してください。
- (3) QR コードには、ライフサイクルステータスやドキュメントなど、製品の詳細を提供する製品 Web ページへのリンクが含まれています。

## モジュールの取付け

以下の手順に従って、モジュールを取付けてください。

- [モジュールのネットワークアドレスの設定](#)
- [モジュールの取付け](#)
- [モジュールへのネットワーク、I/O、および電源ケーブルの接続](#)

## モジュールのネットワークアドレスの設定

モジュールは最初にネットワーク・アドレス・スイッチを読み取り、スイッチが有効な数にセットされているかどうかをチェックします。使用可能な値については、[ネットワーク・アドレス・スイッチの値](#)の表を参照してください。モジュールは、ネットワーク・アドレス・スイッチが 999 に設定され、動的ホスト構成プロトコル (DHCP) が有効な状態で出荷されます。

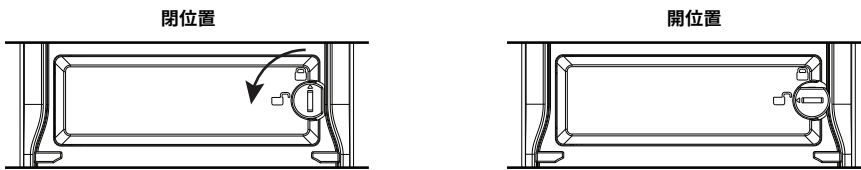
以下のいずれかを行なって、ネットワークアドレスを設定します。

- ネットワーク・アドレス・スイッチを調整する。
- ロックウェル・オートメーションの BootP/DHCP などの DHCP サーバを使用する。
- 不揮発性メモリから IP アドレスを取得する。

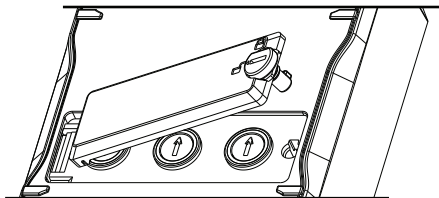
以下の手順に従って、ネットワーク・アドレス・スイッチを調整します。

1. モジュールの電源を切断します。
2. 小型のマイナスドライバーまたはテストペンを使用して、IP スイッチ・カバー・ロックを反時計回りに 90° 回転させ、ロック解除位置にします。

IP スイッチカバーが少し飛び出します。

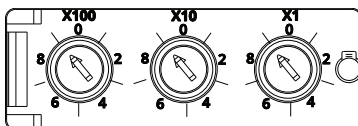


3. IP スイッチカバーを取り外します。



4. ネットワークアドレスを有効な値に設定します。  
小型のマイナスドライバーまたはテストペンを使用して、各ネットワーク・アドレス・スイッチを回転させ、矢印を目的の番号 (0 ~ 9) に合わせます。

ネットワーク・アドレス・スイッチ



ネットワーク・アドレス・スイッチはデフォルト値 999 に設定されています。

5. IP スイッチ・カバー・ロックがロック解除位置にあることを確認してから、IP スイッチ・カバーをネットワーク・アドレス・スイッチの上に戻します。

IP スイッチカバーを押し下げ、小型のマイナスドライバーまたはテストペンを使用して、IP スイッチ・カバー・ロックを時計回りに 90° 回転させてロック位置にします。

6. モジュールに電源を再投入します。

### 重要

- IP スイッチ・カバー・ロックを時計回りまたは反時計回りに 90° 回以上回転させないでください。
- IP スイッチ・カバー・ロックは、ロック位置とロック解除位置の間でスムーズに回転する必要があります。
- IP スイッチカバーが正しく取付けられていない場合、またはロックをスムーズに回転できない場合は、ロックの開口部にゴミがないかを確認します。
- ネットワーク・アドレス・スイッチを漏れから保護し、IP エンクロージャタイプの要件を維持するために、IP スイッチカバーが正しく取付けられていることを確認します。

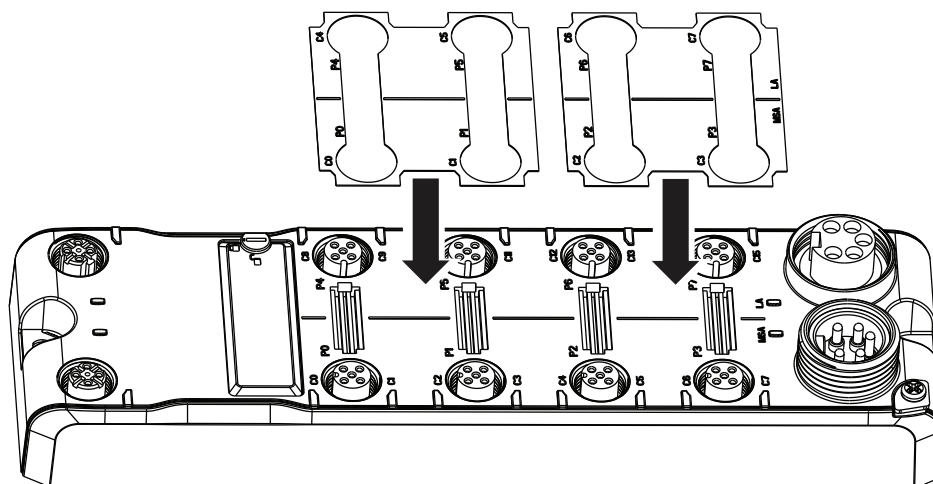
ネットワーク・アドレス・スイッチの値

値	説明
001	モジュールの IP アドレスを 192.168.1.1 に設定します。 この値は有効ですが、この IP アドレスは通常、ネットワークスイッチで使用されるため、推奨されません。
002 ~ 253	モジュールの IP アドレスを 192.168.1.xxx に設定します (ここで、xxx はネットワーク・アドレス・スイッチの値です)。 サブネットマスクは 255.255.255.0 に設定され、ゲートウェイアドレスは 0.0.0.0 に設定されます。 モジュールにはホスト名は割付けられておらず、ドメイン名サーバ (DNS) も使用しません。
254	モジュールの IP アドレスを 192.168.1.254 に設定します。 この値は有効ですが、この IP アドレスは通常、ネットワークスイッチで使用されるため、推奨されません。
888	モジュールを工場出荷時の設定にリセットします。
999	モジュールは、DHCP が有効になっているかどうかをチェックします。 • DHCP が有効な場合、モジュールは DHCP サーバに対して IP アドレスを要求します。DHCP サーバは、他のネットワーク・アドレス・パラメータも割付けます。 • DHCP が有効でない場合、モジュールは、不揮発性メモリに格納済みの IP アドレスとその他のネットワーク・アドレス・パラメータを使用します。

モジュールオーバーレイの取付け

8 ポイントモードで構成されたモジュールを使用している場合は、モジュールに 5032-OVRLAY-QTY30 粘着オーバーレイを追加して、8 ポイントモジュールにポイント番号を合わせることができます。以下の手順に従って、モジュールオーバーレイを取付けてください。

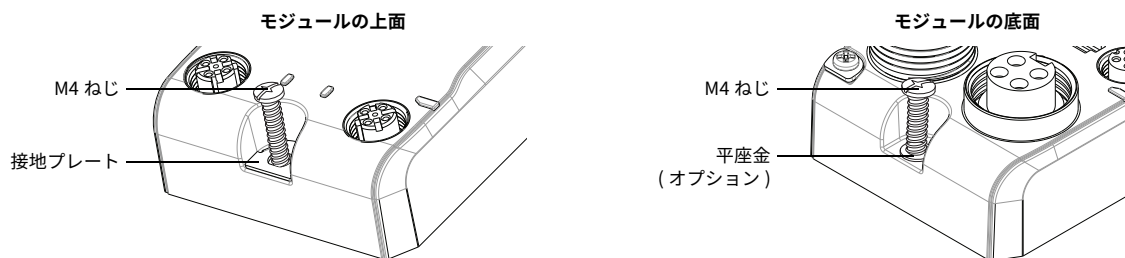
1. ライナーからオーバーレイ部分を剥がします。



2. モジュールの「C0」とマークされているコネクタに沿って、左上の「C0」マークが示されている上部のオーバーレイ部分を合わせます。
3. モジュールの「C4」とマークされているコネクタに沿って、左上の「C2」マークが示されている下部のオーバーレイ部分を合わせます。
4. 各オーバーレイ部分の 4 つの円形カットアウト領域がすべてモジュールコネクタに合わせられ、ステータスインジケータが非表示になっていないことを確認します。
5. オーバーレイを所定の位置に押し込みます。

モジュールの取付け

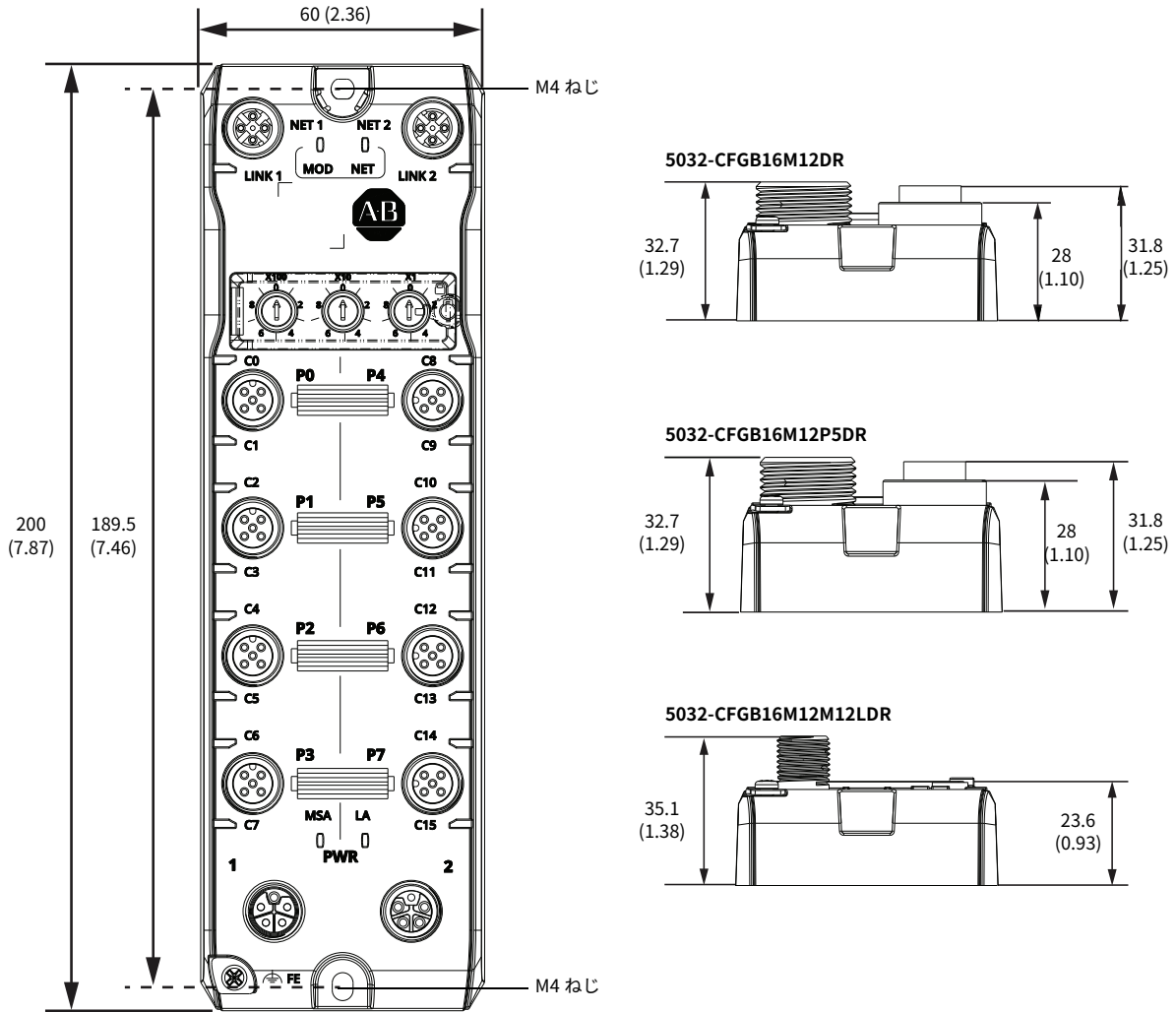
2 つの取付け穴を使用して、モジュールをパネルまたはマシンに直接取付けます。取付け穴は M4 ねじに対応しています。ねじの推奨トルク仕様は 0.68 Nm (6 ポンドインチ) です。



モジュールの取付けについては、[モジュールの寸法](#)の図を参照してください。

モジュールの寸法

測定単位は mm (インチ) です。



## モジュールへのネットワーク、I/O、および電源ケーブルの接続

シーリングキャップは、モジュールの未使用コネクタを保護するために用意されています。モジュールに付属するアクセサリについては、[モジュールのアクセサリ](#)の表を参照してください。

[rok.auto/systemtools](http://rok.auto/systemtools) で入手可能な構成ツールを使用するか、以下の資料を参照して、適切なロックウェル・オートメーションのケーブル、パッチコード、およびアクセサリを選択してください。

- ネットワークケーブルについては、『Ethernet Media Specifications Technical Data』(Pub.No. [1585-TD001](#)) を参照してください。
- I/O および電源ケーブルについては、『Cordsets and Field Attachables Technical Data』(Pub.No. [889-TD002](#)) を参照してください。
- IP スイッチカバーおよびシーリングキャップについては、『ArmorBlock 5000 I/O モジュールテクニカルデータ』(Pub.No. [5032-TD001](#)) を参照してください。
- マーカカード (1492-MD6X9) については、『Preprinted and Custom-printed Marker Cards Selection Guide』(Pub.No. [1492-SG009](#)) を参照してください。

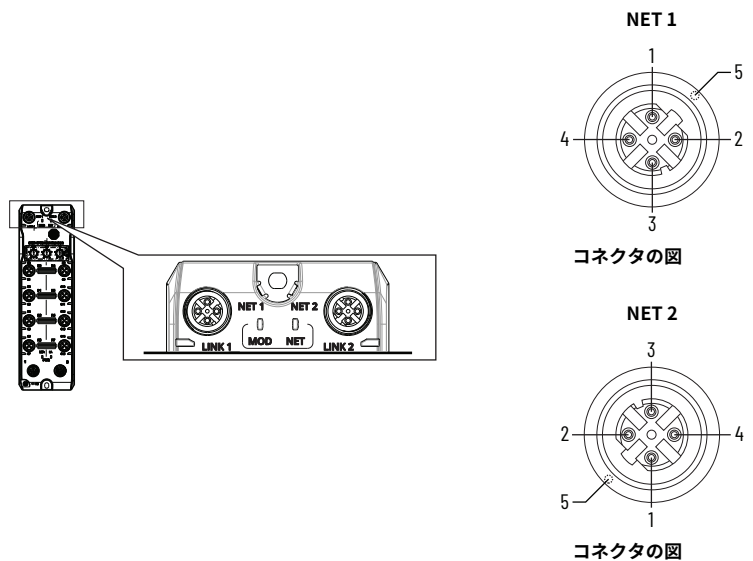
モジュール用に選択したケーブルまたはパッチコードを適切なポートに接続します。

### モジュールのアクセサリ

項目	提供数量
IP スイッチカバー	1
ネットワークコネクタのシーリングキャップ	1
I/O コネクタのシーリングキャップ	4
電源コネクタのシーリングキャップ	1
マーカカード - カード当たり 9 個のマーカ、6 x 9mm (0.24 x 0.35 インチ)	1

### ネットワークコネクタ

M12 型、D コードコネクタ、メス



The diagram shows the module with two network ports labeled NET 1 and NET 2. Below each port is a detailed view of the M12 connector pinout. The NET 1 connector has pins 1 (Tx+), 2 (Rx+), 3 (Tx-), 4 (Rx-), and 5 (GND). The NET 2 connector has pins 1 (Rx+), 2 (Tx+), 3 (Rx-), 4 (Tx-), and 5 (GND).

ピン	値	説明
1	Tx+	トランスミッタ +
2	Rx+	レシーバ +
3	Tx-	トランスミッタ -
4	Rx-	レシーバ -
5	GND	コネクタ・シエル・シールド

ピン	値	説明
1	Rx+	レシーバ +
2	Tx+	トランスミッタ +
3	Rx-	レシーバ -
4	Tx-	トランスミッタ -
5	GND	コネクタ・シエル・シールド



デジチェーン用の推奨ネットワークケーブルには、1585D-M4TBJM-x と 1585D-M4TBDM-x があります。

### I/O コネクタ

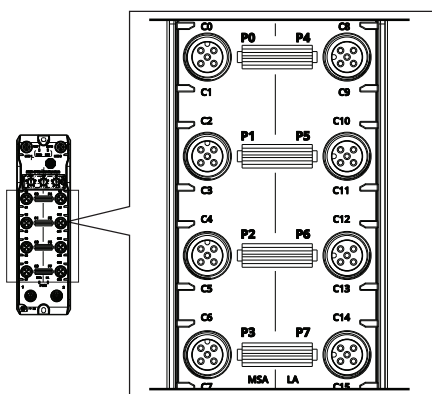
ArmorBlock 5000 I/O モジュールには、4 つの高速 I/O ポートと 4 つの標準 I/O ポートがあります。

チャンネル番号 <sup>(1)</sup>	高速 I/O ポート								標準 I/O ポート							
	C0	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14	C15
ポート番号	P0	P0	P1	P1	P2	P2	P3	P3	P4	P4	P5	P5	P6	P6	P7	P7
デジタル入力として構成	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
デジタル出力として構成	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y

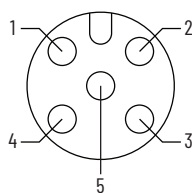
(1) モジュールに示されるチャンネル番号 C0 ~ C15 は、CH 0 ~ CH 15 に対応しています。



M12 型、A コードコネクタ、メス

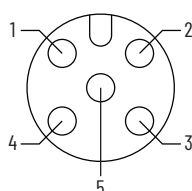


高速ポート (P0 ~ P3)



コネクタの図

標準ポート (P4 ~ P7)



コネクタの図

ピン	値	説明
1	MSA SA+	センサ / アクチュエータ電源、MSA+ から給電
2	I/O	デジタル入力またはデジタル出力
3	MSA-	モジュール / センサ / アクチュエータ電源、GND
4	I/O	デジタル入力またはデジタル出力
5	FE	機能アース、B

ピン	値	説明
1	LA SA+	センサ / アクチュエータ電源、LA から給電
2	I/O	デジタル入力またはデジタル出力
3	LA-	LA 電力、GND
4	I/O	デジタル入力またはデジタル出力
5	FE	機能アース、B

電源コネクタ

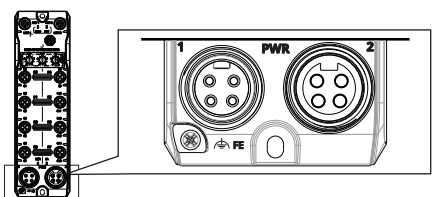
このモジュールは、その必要な電力を左側のオスコネクタを通して受取ります。右側のメスコネクタを使用して、このモジュールから別の ArmorBlock 5000 I/O モジュールに電源をデジチェーン接続します。

このモジュールは、2つの DC24V (公称) 電源を必要とします。これらの電源は、MSA 電源 (モジュール / センサ / アクチュエータ) および LA 電源 (ローカルアクチュエータ) と呼ばれます。MSA 電源は、モジュールの SA 電源 (MSA SA+) 部分を含むマイクロプロセッサ、イーサネット、および高速ポートに電力を供給します。LA 電源は、モジュールの 2A 電源デジタル出力および SA 電源 (LA SA+) 部分を含む標準ポートに電力を供給します。

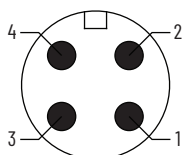
内部では、MSA 電源と LA 電源は相互に絶縁されています。

- 重要** どのモジュールも運搬できる最大電流は 10A です。  
 小型電源コネクタのピンが運搬できる最大電流は 10A です。  
 M12 L コード電源コネクタのピンが運搬できる最大電流は 16A です。

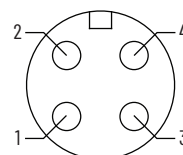
小型、4 ピンコネクタ – 5032-CFGB16M12DR



オス入力



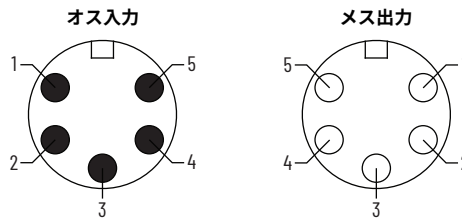
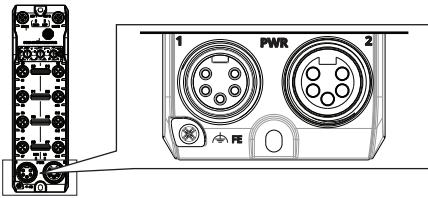
メス出力



コネクタの図

ピン	値	説明
1	LA+	電源電圧、絶縁電源
2	MSA+	モジュール / センサ / アクチュエータ電源、V+
3	MSA-	モジュール / センサ / アクチュエータ電源、GND
4	LA-	電源電圧、絶縁電源、GND

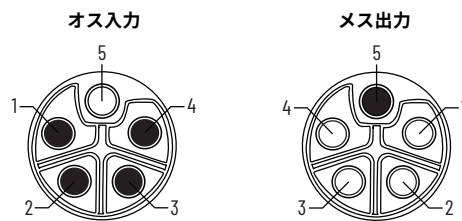
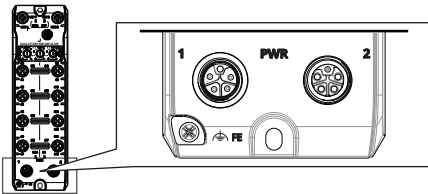
小型、5 ピンコネクタ – 5032-CFGB16M12P5DR



コネクタの図

ピン	値	説明
1	LA-	電源電圧、絶縁電源、GND
2	MSA-	モジュール / センサ / アクチュエータ電源、GND
3	FE	機能アース、B
4	MSA+	モジュール / センサ / アクチュエータ電源、V+
5	LA+	電源電圧、絶縁電源

M12、Lコードコネクタ – 5032-CFGB16M12M12LDR



コネクタの図

ピン	値	説明
1	MSA+	モジュール / センサ / アクチュエータ電源、V+
2	LA-	電源電圧、絶縁電源、GND
3	MSA-	モジュール / センサ / アクチュエータ電源、GND
4	LA+	電源電圧、絶縁電源
5	FE	機能アース、B

## 仕様

以下の表にモジュール仕様の一部を示します。すべての仕様については、『ArmorBlock 5000 I/O モジュールテクニカルデータ』(Pub.No. [5032-TD001](#)) を参照してください。

### モジュールの仕様

項目	値
動作温度	IEC 60068-2-1 (テスト Ad、動作時の耐寒性)、 IEC 60068-2-2 (テスト Bd、動作時の耐乾湿性)、 IEC 60068-2-14 (試験 Nb、動作時の耐熱衝撃性): -20°C ≤ Ta ≤ +60°C (-4°F ≤ Ta ≤ +140°F)
最大周囲温度	60°C (140°F)
エンクロージャタイプ定格	リセプタクル・ダスト・キャップまたはケーブル終端を使用して、IP66、IP67、IP69K (マークのある場合)、およびタイプ 2 屋内専用に適合
最小電圧電力	DC18V
最大電圧電力	DC30V
モジュール当たりの MSA 電源最大電流 (デジタル I/O 負荷なし、センサ電圧負荷なし、電源デジタイゼーション負荷なし)	DC24V のとき 100mA
モジュール当たりの LA 電源最大電流 (デジタル I/O 負荷なし、センサ電圧負荷なし、電源デジタイゼーション負荷なし)	DC24V のとき 50mA
モジュール当たりの MSA 電源および LA 電源最大電流 (デジタル I/O 負荷およびセンサ電圧負荷を含む)	10A
ガルバニ絶縁電圧	50V (連続)、基礎絶縁タイプ、MSA 電源とフィールド Ethernet コネクタ間 MSA 電源と LA 電源間の 50V 基礎絶縁タイプ 各 I/O ポート間の絶縁なし
概算寸法 (HxWxD) (コネクタを含む)	200 x 60 x 32.7mm (7.87 x 2.36 x 1.29 インチ) — 5032-CFGB16M12DR、5032-CFGB16M12P5DR 200 x 60 x 35.1mm (7.87 x 2.36 x 1.38 インチ) — 5032-CFGB16M12M12LDR
概算重量	0.33kg (0.73 ポンド) — 5032-CFGB16M12DR、5032-CFGB16M12P5DR 0.29kg (0.64 ポンド) — 5032-CFGB16M12M12LDR

## 参考資料

以下の資料には、ロックウェル・オートメーションの製品に関連する追加情報が記載されています。

マニュアル名	説明
ArmorBlock 5000 I/O モジュールテクニカルデータ (Pub.No. <a href="#">5032-TD001</a> )	ArmorBlock 5000 I/O モジュールの仕様に記載されています。
ArmorBlock 5000 16-channel Configurable Digital I/O Module User Manual (Pub.No. <a href="#">5032-UM002</a> )	ArmorBlock 5000 16 チャンネル構成可能デジタル I/O モジュールの構成、使用、およびトラブルシューティングの方法が記載されています。
EtherNet/IP Network Devices User Manual (Pub.No. <a href="#">ENET-UM006</a> )	EtherNet/IP ネットワーク通信用の EtherNet/IP デバイスの構成および使用方法が記載されています。
Ethernet Reference Manual (Pub.No. <a href="#">ENET-RM002</a> )	イーサネットの基本概念、ネットワークインフラのコンポーネントおよび機能が記載されています。
System Security Design Guidelines Reference Manual (Pub.No. <a href="#">SECURE-RM001</a> )	セキュリティ評価の実施、セキュリティを確保したシステムへのロックウェル・オートメーション製品の実装、制御システムの強化、ユーザアクセスの管理、および機器の廃棄の方法に関するガイドラインが記載されています。
Industrial Components Preventive Maintenance, Enclosures, and Contact Ratings Specifications (Pub.No. <a href="#">IC-TD002</a> )	Allen-Bradley® の産業オートメーション制御とアセンブリのクイックリファレンスツールが記載されています。
Safety Guidelines for the Application, Installation and Maintenance of Solid State Control (Pub.No. <a href="#">SGI-1.1</a> )	NEMA 規格 Pub.No. ICS 1.1-1987 に合わせて設計されたもので、個々のデバイスまたはソリッドステート部品を組み込んだパッケージアセンブリの形式のソリッドステート制御のアプリケーション、設置、およびメンテナンスに関する総合ガイドラインが記載されています。
配線と接地に関するガイドライン (Pub.No. <a href="#">1770-4.1</a> )	ロックウェル・オートメーションの産業用システムの取付けに関する一般的ガイドラインが記載されています。
製品認定に関する Web サイト: <a href="#">rok.auto/certifications</a>	適合宣言、認定、およびその他の認定の詳細情報が記載されています。

これらの資料は、[rok.auto/literature](#) で閲覧またはダウンロードできます。

## 当社のサポートサービス

このリソースを使用してサポート情報にアクセスしてください。

テクニカル・サポート・センター	ハウツービデオ、FAQ、チャット、ユーザフォーラム、ナレッジベース、製品更新通知。	<a href="http://rok.auto/support">rok.auto/support</a>
地域のテクニカルサポートの電話番号	お住まいの国の電話番号を検索できます。	<a href="http://rok.auto/phonesupport">rok.auto/phonesupport</a>
テクニカル・ドキュメンテーション・センター	技術仕様、インストールインストラクション、およびユーザーズマニュアルに迅速にアクセスしてダウンロードできます。	<a href="http://rok.auto/techdocs">rok.auto/techdocs</a>
文書ライブラリ	インストールインストラクション、マニュアル、カタログ、テクニカルデータ資料。	<a href="http://rok.auto/literature">rok.auto/literature</a>
製品の互換性およびダウンロードセンター (PCDC)	ファームウェア、関連ファイル (AOP、EDS、DTM など) をダウンロードし、製品リリースノートにアクセスできます。	<a href="http://rok.auto/pcdc">rok.auto/pcdc</a>

## マニュアルに関するご意見やご要望





お客様のご意見はより良いマニュアル作りに役立ちます。マニュアルの改善についてご提案があれば、[rok.auto/docfeedback](http://rok.auto/docfeedback) にあるフォームに記入してお送りください。

## 電気・電子機器の廃棄物 (WEEE)



耐用年数の経過後、この装置は自治体が回収する混合ごみとは別に回収する必要があります。

ロックウェル・オートメーションは、ウェブサイト [rok.auto/pec](http://rok.auto/pec) で最新の製品環境情報を公開しています。

Connect with us.    

rockwellautomation.com — expanding human possibility®

AMERICAS: Rockwell Automation, 1201 South Second Street, Milwaukee, WI 53204-2496 USA, Tel: (1) 414.382.2000

EUROPE/MIDDLE EAST/AFRICA: Rockwell Automation NV, Pegasus Park, De Kleetlaan 12a, 1831 Diegem, Belgium, Tel: (32) 2 663 0600

ASIA PACIFIC: Rockwell Automation SEA Pte Ltd, 2 Corporation Road, #04-05, Main Lobby, Corporation Place, Singapore 618494, Tel: (65) 6510 6608

ロックウェル オートメーション ジャパン株式会社 本社営業部 東京都中央区新川 1-3-17 新川三幸ビル・中部支店 名古屋市中区錦 1-6-5 名古屋錦シティビル・関西支店 大阪市淀川区宮原 4-1-14 住友生命新大阪北ビル・製品に関するお問い合わせ TEL: 03-3206-2784(カスタマケア)

Allen-Bradley, ArmorBlock 5000, expanding human possibility, Factory Talk, Rockwell Automation, Studio 5000 Logix Designer, および TechConnect は、Rockwell Automation, Inc. の商標です。

EtherNet/IP は、ODVA, Inc. の商標です。

Rockwell Automation に属していない商標は、それぞれの企業が所有しています。

Publication 5032-IN002A-JA-P - September 2023

Copyright © 2023 Rockwell Automation, Inc. All rights reserved. Printed in Singapore.