

Instrucciones de instalación

Traducción de las instrucciones originales



Allen-Bradley

by ROCKWELL AUTOMATION

Módulo de comunicación 1756 EtherNet/IPs

Números de catálogo 1756-EN2T, 1756-EN2TK, 1756-EN2TP, 1756-EN2TPK, 1756-EN2TPXT, 1756-EN2TR, 1756-EN2TRK, 1756-EN2TRXT, 1756-EN2TXT, 1756-EN3TR, 1756-EN3TRK, 1756-EN4TR, 1756-EN4TRK, 1756-EN4TRXT

| Tema | Página |
|---------------------------|--------|
| Resumen de cambios | 1 |
| Instalación del módulo | 5 |
| Indicadores de estado | 6 |
| Cable y conectores de red | 6 |
| Especificaciones | 7 |
| Recursos adicionales | 7 |

Resumen de cambios

La presente publicación contiene la siguiente información nueva o actualizada. Esta lista incluye solo las actualizaciones importantes y no pretende reflejar todos los cambios.

| Tema | Página |
|---|--------|
| Se añadió un paso para establecer el modo del módulo. | 5 |



ATTENTION: Read this document and the documents listed in the Additional Resources section about installation, configuration and operation of this equipment before you install, configure, operate or maintain this product. Users are required to familiarize themselves with installation and wiring instructions in addition to requirements of all applicable codes, laws, and standards.

Activities including installation, adjustments, putting into service, use, assembly, disassembly, and maintenance are required to be carried out by suitably trained personnel in accordance with applicable code of practice. If this equipment is used in a manner not specified by the manufacturer, the protection provided by the equipment may be impaired.

注意: 在安装、配置、操作和维护本产品前，请阅读本文档以及“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 con 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、稼働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, yapılandırılması, işletilmesi veya bakımı öncesinde bu dokümanı ve bu ekipmanın kurulumu, yapılandırılması ve işletimi ile ilgili İlave 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」章節中有关安裝、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 vhodně 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 oprzewodowania, 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 obowiązującym kodeksem postępowania.

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

Obs! 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 bedringsinstructies, 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.



ATENCIÓN:

- Lea este documento y los documentos que se indican en la sección Recursos adicionales sobre instalación, configuración y operación de este equipo antes de instalar, configurar, operar o dar mantenimiento a este producto. Los usuarios tienen que familiarizarse con las instrucciones de instalación y cableado, y con los requisitos de todos los códigos, las leyes y las normas vigentes.
- La instalación, ajustes, puesta en servicio, uso, montaje, desmontaje y mantenimiento deben ser realizados por personal debidamente capacitado de conformidad con el código de prácticas aplicable. En caso de daños o mal funcionamiento, no se debe intentar ninguna reparación. El módulo debe ser devuelto al fabricante para su reparación. No desarme el módulo.
- Si este equipo se utiliza de una forma diferente a la indicada por el fabricante, la protección proporcionada por el equipo podría verse afectada.
- Este equipo está certificado solo para uso dentro del rango de temperaturas del aire circundante de 0...60 °C (32...140 °F) [1756-EN2T, 1756-EN2TP, 1756-EN2TPK, 1756-EN2TR, 1756-EN3TR, 1756-EN4TR, 1756-EN4TRK] o -25...+70 °C (-13...+158 °F) [1756-EN2TXT, 1756-EN2TRXT, 1756-EN2TPXT, 1756-EN4TRXT]. El equipo no debe utilizarse fuera de este rango.
- Utilice únicamente un paño antiestático suave y seco para limpiar el equipo. No utilice ningún producto de limpieza.
- El puerto USB está concebido solamente para fines de programación local temporal, no para conexión permanente.
- El cable USB no debe medir más de 3.0 m (9.84 pies) y no debe contener concentradores.

IMPORTANTE

Las ilustraciones, gráficos y ejemplos de programas y de diseño que aparecen en esta publicación tienen fines meramente ilustrativos. Dadas las numerosas variables y requisitos asociados con cada instalación en particular, Rockwell Automation no asume ninguna responsabilidad ni obligación relativa al uso real basado en los ejemplos que aparecen en esta publicación.

Ambiente y contenedor



ATENCIÓN: Este equipo está diseñado para uso en ambientes industriales con grado de contaminación 2, en aplicaciones con sobrevoltaje de Categoría II (según se define en la norma IEC/EN 60664-1), a altitudes de hasta 2000 m (6562 pies) sin reducción del régimen nominal.

Este equipo no está concebido para uso en ambientes residenciales y es posible que no brinde una protección adecuada a los servicios de radiocomunicación en dichos ambientes.

Este equipo se suministra como equipo de tipo abierto para uso en ambientes interiores. Debe montarse en un contenedor debidamente diseñado para las condiciones ambientales específicas que existan, así como para ayudar a evitar las lesiones personales que puedan resultar a causa de la exposición a piezas energizadas. El envoltorio debe tener propiedades retardadoras de la llama adecuadas para evitar o minimizar la propagación de llamas, y debe cumplir con la clasificación de dispersión de llamas 5VA o estar aprobado para la aplicación si no fuese metálico. El acceso al interior del envoltorio solo deberá ser posible mediante el uso de una herramienta. Es posible que las siguientes secciones de esta publicación contengan información adicional con respecto a las clasificaciones de tipos de envoltorio específicos que se requieren para satisfacer determinadas certificaciones de seguridad de productos.



Además de esta publicación, consulte:

- Pautas de cableado y conexión a tierra de equipos de automatización industrial, publicación [1770-4.1](#), para obtener más información sobre los requisitos de instalación.
- Normas NEMA 250 e IEC/EN 60529, según correspondan, en lo que respecta a las explicaciones de los grados de protección provistos por los envoltorios.

Aprobación legal norteamericana para uso en zonas peligrosas

| The following information applies when operating this equipment in hazardous locations. | Cuando este equipo se utilice en zonas peligrosas, debe tenerse en cuenta la siguiente información. |
|--|---|
| <p>Products marked "CL I, DIV 2, GP A, B, C, D" are suitable for use in Class I Division 2 Groups A, B, C, D, Hazardous Locations and nonhazardous locations only. Each product is supplied with markings on the rating nameplate indicating the hazardous location temperature code. When combining products within a system, the most adverse temperature code (lowest "T" number) may be used to help determine the overall temperature code of the system. Combinations of equipment in your system are subject to investigation by the local Authority Having Jurisdiction at the time of installation.</p> | <p>Los productos marcados como "CL I, DIV 2, GP A, B, C, D" son adecuados únicamente para uso en zonas no peligrosas y en zonas peligrosas Clase I, División 2, Grupos A, B, C, D. Cada uno de los productos se entrega con marcas en la placa del fabricante que indican el código de temperatura para zonas peligrosas. Al combinar productos dentro de un mismo sistema, deberá usarse el código de temperatura más adverso (número "T" más bajo) para ayudar a determinar el código de temperatura general del sistema. Las combinaciones de equipos en el sistema están sujetas a investigación por parte de las autoridades locales con jurisdicción en el momento de la instalación.</p> |
| <div data-bbox="98 1653 196 1738" data-label="Image"> </div> <p>WARNING: Explosion Hazard -</p> <ul style="list-style-type: none"> • Do not disconnect equipment unless power has been removed or the area is known to be nonhazardous. • Do not disconnect connections to this equipment unless power has been removed or the area is known to be nonhazardous. Secure any external connections that mate to this equipment by using screws, sliding latches, threaded connectors, or other means provided with this product. • Substitution of components may impair suitability for Class I, Division 2. • If this product contains batteries, they must only be changed in an area known to be nonhazardous. | <div data-bbox="785 1653 882 1738" data-label="Image"> </div> <p>ADVERTENCIA: Peligro de explosión -</p> <ul style="list-style-type: none"> • No desconecte el equipo a menos que se haya desconectado la alimentación eléctrica o que se sepa que la zona no es peligrosa. • No desconecte las conexiones a este equipo a menos que se haya desconectado la alimentación eléctrica o que se sepa que la zona no es peligrosa. Asegure todas las conexiones exteriores de este dispositivo mediante tornillos, seguros deslizantes, conectores roscados u otros medios proporcionados con este producto. • La sustitución de componentes podría inhabilitar la calificación para la Clase I, División 2. • Si el producto contiene baterías, estas solo deben cambiarse en ambientes clasificados como no peligrosos. |

Aprobación legal europea para uso en zonas peligrosas

Lo siguiente se aplica a los productos marcados como   II 3 G.

- Estos módulos pertenecen al Grupo de equipos II, Categoría de equipos 3, y satisfacen los requisitos esenciales de salud y seguridad relacionados con el diseño y la construcción de dichos equipos, según lo dispuesto en el Anexo II de la Directiva 2014/34/UE. Consulte la Declaración de conformidad de CE en rok.auto/certifications para conocer los detalles.
- El tipo de protección para 1756-EN2T, 1756-EN2TP, 1756-EN2TPXT, 1756-EN2TR, 1756-EN2TRXT, 1756-EN2TXT y 1756-EN3TR es "Ex nA IIC T4 Gc" según la norma EN 60079-15.
- El tipo de protección para 1756-EN4TR, 1756-EN4TRK y 1756-EN4TRXT es "Ex ec IIC T4 Gc" según las normas EN 60079-0 y EN 60079-7.
- Los módulos 1756-EN2T, 1756-EN2TP, 1756-EN2TPXT, 1756-EN2TR, 1756-EN2TRXT, 1756-EN2TXT, y 1756-EN3TR cumplen con las normas EN 60079-0:2012+A11:2013, EN 60079-15:2010, número de certificado de referencia DEMK013ATEX1325026X.
- Los módulos 1756-EN4TR, 1756-EN4TRK y 1756-EN4TRXT cumplen con las normas EN IEC 60079-0:2018, EN 60079-7:2015+A1:2018, número de certificado de referencia DEMK018ATEX2139X.
- Los números de catálogo de estos módulos podrían estar seguidos por una "K" para indicar la opción de revestimiento de conformación.
- Estos módulos están concebidos para uso en áreas en las que sea poco probable que se presenten atmósferas explosivas causadas por gases, vapores, nebulizaciones o aire, o que sean probables con poca frecuencia y durante periodos breves. Estas ubicaciones corresponden a la clasificación de Zona 2, según la Directiva ATEX 2014/34/UE.



ADVERTENCIA: Condiciones especiales para uso seguro:

- Este equipo no es resistente a la luz solar ni a otras fuentes de radiación ultravioleta.
- Este equipo se debe utilizar dentro de las clasificaciones establecidas por Rockwell Automation.
- Se deberán tomar medidas para evitar que las perturbaciones transientes excedan el 140% del voltaje nominal pico cuando el equipo se use en ambientes de Zona 2.
- Deben seguirse las instrucciones que aparecen en el manual del usuario.
- Este equipo debe utilizarse únicamente con backplanes de Rockwell Automation que cuenten con la certificación ATEX/IECEx.
- Sujete bien las conexiones externas de empalme con este equipo mediante tornillos, seguros deslizantes, conectores roscados u otros medios proporcionados con este producto.
- No desconecte el equipo a menos que se haya desconectado la alimentación eléctrica o que se sepa que la zona no sea peligrosa.
- El puerto USB está concebido solamente para fines de programación local temporal, no para conexión permanente. No use el puerto USB en zonas peligrosas.
- Para 1756-EN4TR, 1756-EN4TRK y 1756-EN4TRXT:
 - Los equipos solo deben emplearse en una zona como mínimo con un grado de contaminación 2, según se define en la norma IEC/EN60664-1.
 - Los equipos solo deben instalarse en un envoltorio con puerta desmontable mediante una herramienta o con una cubierta que ofrezca un grado de protección no inferior a IP 54 según la norma IEC/EN 60079-0.

Aprobación legal para uso en zonas peligrosas IEC

Lo siguiente se aplica a los productos con certificación IECEx:

- Estos módulos están concebidos para uso en áreas en las que sea poco probable que se presenten atmósferas explosivas causadas por gases, vapores, nebulizaciones o aire, o que sean probables con poca frecuencia y durante periodos breves. Dichas ubicaciones corresponden a la clasificación de Zona 2 según la Directiva IEC 60079-0.
- El tipo de protección para los números de catálogo 1756-EN2T, 1756-EN2TP, 1756-EN2TR, 1756-EN2TPXT, 1756-EN2TRXT, 1756-EN2TXT y 1756-EN3TR es "Ex nA IIC T4 Gc" según la norma IEC 60079-15.
- El tipo de protección de los números de catálogo 1756-EN4TR, 1756-EN4TRK y 1756-EN4TRXT es "Ex ec IIC T4 Gc" según las normas IEC 60079-0 y IEC 60079-7.
- Los números de catálogo de estos módulos pueden estar seguidos por una "K" para indicar la opción de revestimiento de conformación.
- Los módulos 1756-EN2T, 1756-EN2TP, 1756-EN2TR, 1756-EN2TPXT, 1756-EN2TRXT, 1756-EN2TXT y 1756-EN3TR cumplen con las normas IEC 60079-0:2011, IEC 60079-15:2010, número de certificado de referencia IECEx IECExUL14.0008X.
- Los módulos 1756-EN4TR, 1756-EN4TRK y 1756-EN4TRXT cumplen con las normas IEC 60079-0, Edition 7 y IEC 60079-7, edición 5.1, número de certificado de referencia IECEx IECExUL18.0130X.

Prevención de descargas electrostáticas



ATENCIÓN:

- Este equipo es sensible a las descargas electrostáticas, que pueden provocar daños internos y alterar el funcionamiento normal. Siga estas pautas al manipular este equipo:
- Toque un objeto conectado a tierra para descargar toda posible electricidad estática.
- Use una muñequera antiestática para conexión a tierra aprobada.
- No toque los conectores ni los pines de las tarjetas de componentes.
- No toque los componentes de circuito dentro del equipo.
- Use una estación de trabajo antiestática si está disponible.
- Almacene el equipo en un embalaje sin estática con protección contra estática cuando no lo utilice.

Desconexión y reconexión con la alimentación conectada (RIUP)



ADVERTENCIA: Si inserta o retira el módulo mientras el backplane está recibiendo alimentación eléctrica, se puede producir un arco eléctrico. Esto podría causar una explosión en instalaciones ubicadas en zonas peligrosas. Asegúrese de que la alimentación eléctrica esté desconectada y de que la zona no sea peligrosa antes de seguir adelante. Los arcos eléctricos repetidos causan desgaste excesivo en los contactos del módulo y su correspondiente conector. Los contactos desgastados pueden crear resistencia eléctrica que podría afectar al funcionamiento del módulo.

Comunicación en redes multipunto



ADVERTENCIA: Si conecta o desconecta el cable de comunicación con la alimentación eléctrica conectada a este módulo o a cualquier otro dispositivo de la red, puede producirse un arco eléctrico. lo que podría causar una explosión en instalaciones ubicadas en zonas peligrosas. Antes de proceder, asegúrese de desconectar la alimentación eléctrica o de que el área no sea peligrosa.

Instalación del módulo

Los módulos se pueden instalar o desmontar con la alimentación eléctrica del chasis activada.



ADVERTENCIA: Si inserta o retira el módulo mientras el backplane está recibiendo alimentación eléctrica, se puede producir un arco eléctrico. Insertar o retirar el módulo mientras la alimentación del backplane está conectada puede ocasionar una explosión en zonas peligrosas. Antes de proceder, asegúrese de desconectar la alimentación eléctrica o de que el área no sea peligrosa. Los arcos eléctricos repetidos pueden causar desgaste excesivo en los contactos del módulo y su correspondiente conector. Los contactos desgastados pueden crear resistencia eléctrica, la cual puede afectar el funcionamiento del módulo.

Para equipos con conexiones de comunicación en redes multipunto.



ADVERTENCIA: Si conecta o desconecta el cable de comunicación con la alimentación eléctrica conectada a este módulo o a cualquier otro dispositivo de la red, puede producirse un arco eléctrico. Esta conexión o desconexión del módulo con la alimentación conectada puede ocasionar una explosión en instalaciones ubicadas en zonas peligrosas. Antes de proceder, asegúrese de desconectar la alimentación eléctrica o de que el área no sea peligrosa.

Para instalar el módulo, siga estos pasos.

1. Establezca la dirección IP de la red en un módulo
Para obtener más información sobre cómo configurar una red EtherNet/IP™, consulte el Manual del usuario – Configuración de la red EtherNet/IP, publicación [ENET-UM001](#).
Según el módulo de comunicación 1756 EtherNet/IP, se pueden usar algunas o todas estas herramientas para establecer la dirección de protocolo de Internet de la red (IP):
 - Selectores giratorios
 - Servidor de protocolo de arranque (BOOTP)/protocolo de configuración dinámica de host (DHCP)
 - Software RSLinx® Classic o FactoryTalk® Linx
 - El ambiente Studio 5000®
 El módulo utiliza estas herramientas secuencialmente para establecer la dirección IP.
2. Establezca el modo en un módulo 1756-EN4TR.

El conmutador giratorio situado en la esquina superior izquierda del módulo está reservado para las características DLR, PRP y redundancia. La posición predeterminada del conmutador es 0. Establezca el conmutador en la posición adecuada según la [Tabla 1](#).

Tabla 1 - Capacidades de los conmutadores giratorios de modo

| Posición del conmutador | Capacidad |
|-------------------------|---|
| 9 | DLR o un solo puerto |
| 8 | PRP o un solo puerto |
| 7 | Adaptador redundante y topologías DLR o de un solo puerto |
| 6 | Adaptador redundante y PRP |



ATENCIÓN: Si el conmutador giratorio de modo está establecido en 9 (DLR) y se inserta el módulo en una red PRP, puede inhabilitar la red porque conectará directamente PRP LAN A y PRP LAN B.

IMPORTANTE

Si utiliza una pareja de adaptadores redundantes, los conmutadores giratorios de modo de cada uno de los dos módulos de la pareja deben establecerse en el mismo valor.

Para obtener más información sobre el conmutador giratorio de modo, consulte el documento ControlLogix EtherNet/IP Network Devices User Manual, publicación [1756-UM004](#).

3. Determine la ubicación de la ranura del módulo.
4. Instale el módulo
 - a. Alinee la tarjeta de circuitos con las guías superior e inferior del chasis.
 - b. Inserte el módulo en el chasis.
Asegúrese de que el conector de backplane del módulo se conecte correctamente al backplane del chasis. El módulo está correctamente instalado cuando queda a ras con la fuente de alimentación eléctrica con los otros módulos instalados.
5. Conecte el módulo a una red EtherNet/IP mediante una conexión RJ45.

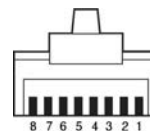
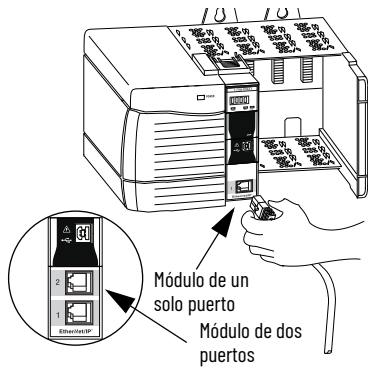


Tabla 2 - Números de terminales

| Número de conector | Color | Cables de 8 pines 1585J compatibles con 10/100/1000 Mbps | Cables de 8 pines 1585J compatibles con 10/100 Mbps | Cables de 4 pines 1585J compatibles con 10/100 Mbps |
|--------------------|----------------|--|---|---|
| 1 | Blanco/naranja | BI_DA+ | TxData + | |
| 2 | Naranja | BI_DA- | TxData - | |
| 3 | Blanco/verde | BI_DB+ | Recv Data + | |
| 4 | Azul | BI_DC+ | No utilizado | N/A |
| 5 | Blanco/azul | BI_DC- | No utilizado | N/A |
| 6 | Verde | BI_DB- | Recv Data - | |
| 7 | Blanco/marrón | BI_DD+ | No utilizado | N/A |
| 8 | Marrón | BI_DD- | No utilizado | N/A |

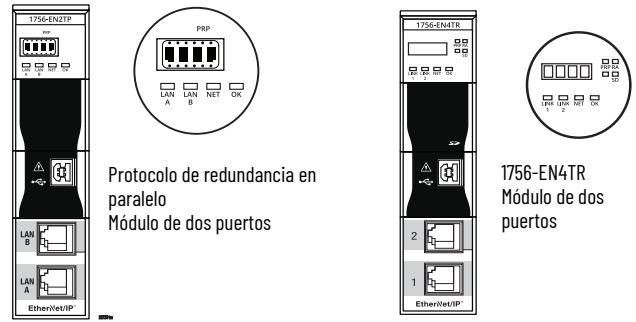
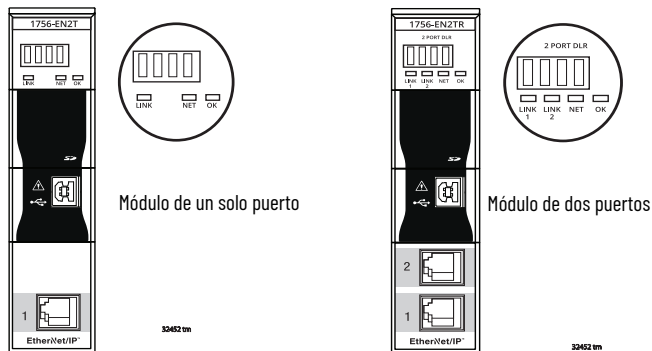
6. Conecte el cable con el conector RJ45 al puerto Ethernet del módulo, como se muestra.



7. Descargue el perfil Add-On del sitio web del Centro de compatibilidad y descarga de productos en rok.auto/pcdc.
8. Conéctese al módulo a través del puerto USB (si el módulo dispone de un puerto USB).
9. Descargue el firmware del sitio web del Centro de compatibilidad y descarga de productos en rok.auto/pcdc.
10. Conecte la alimentación del chasis y compruebe los indicadores de estado.

Indicadores de estado

Estos módulos de comunicación 1756 EtherNet/IP tienen los mismos indicadores de estado. Este gráfico muestra el frontal del módulo para estos módulos (no se muestran los módulos para temperaturas extendidas).



Para obtener más información sobre los indicadores de estado, consulte el documento ControlLogix EtherNet/IP Network Devices User Manual, publicación [1756-UM004](#).

Cable y conectores de red



ADVERTENCIA: Los puertos USB están concebidos solo para uso temporal y no se deben conectar o desconectar a menos que la zona no sea peligrosa. No use el puerto USB en zonas peligrosas. El cable USB no debe medir más de 3.0 m (9.84 pies) y no debe contener concentradores.



ATENCIÓN: Los módulos de comunicación 1756 EtherNet/IP indicados en [página 1](#) de este documento que terminan con una "K" o una "XT" se envían con tapones de protección de puertos instalados para proporcionar una capa de protección contra atmósferas corrosivas. Para cumplir con la clasificación para atmósferas corrosivas del producto, los tapones protectores deben permanecer instalados en todo momento en los puertos que no se utilicen durante el almacenamiento y la operación. Si se requiere acceso temporal, pueden retirarse los tapones, pero deben volver a instalarse en cuanto finalice el acceso temporal.

| Módulos | Puertos | Requisitos |
|-------------|-------------------|---|
| EtherNet/IP | Ethernet de cobre | Conector/cable: conector RJ45 conforme a la norma IEC 60603-7, cable de 2 o 4 pares de Categoría 5e como mínimo conforme a la norma TIA 568-B.1 o cable de Categoría 5 conforme a la norma ISO/IEC 11801-3. Conector/cable: Para 1756-EN4TR, 1756-EN4TRK y 1756-EN4TRXT, conector RJ45 conforme a la norma IEC 60603-7, cable de 4 pares Cat. 5e como mínimo conforme a la norma TIA 568-B.1 o cable de Cat. 5 conforme a la norma ISO/IEC11801-3. |

Especificaciones

| Atributo | 1756-EN2T, 1756-EN2TK, 1756-EN2TP, 1756-EN2TPK, 1756-EN2TR, 1756-EN2TRK, 1756-EN3TR, 1756-EN3TRK | 1756-EN4TR, 1756-EN4TRK | 1756-EN2TXT, 1756-EN2TRXT, 1756-EN2TPXT | 1756-EN4TRXT |
|---|---|---|--|---|
| Valores nominales de voltaje y corriente | 5.1 VCC, 1 A | 5.1 VCC, 1.2 A | 5.1 VCC, 1 A | 5.1 VCC, 1.2 A |
| Temperatura de funcionamiento <ul style="list-style-type: none"> IEC 60068-2-1 (prueba Ad, funcionamiento en frío) IEC 60068-2-2 (ensayo Bd, funcionamiento con calor seco) IEC 60068-2-14 (prueba Nb, choque térmico en funcionamiento) | 0 ≤ Ta ≤ +60 °C (+32 ≤ Ta ≤ +140 °F) | | -25 ≤ Ta ≤ +70 °C (-13 ≤ Ta ≤ +158 °F) | |
| Temperatura del aire circundante | 60 °C (140 °F) | | 70 °C (158 °F) | |
| Atmósfera corrosiva ⁽¹⁾ <ul style="list-style-type: none"> Prueba acelerada mediante el método H ASTM B845-97 (exposición durante 20 días) | Nivel de severidad G3 ⁽²⁾ según ANSI/ISA 71.04-2013, gases y contaminantes suspendidos en el aire. Nivel de severidad CX ⁽²⁾⁽³⁾ según IEC 60721-3-3: 2019, sustancias activas desde el punto de vista químico. | | | |
| Clasificación de tipo de envoltorio | Ninguna (estilo abierto) | | | |
| Voltaje de aislamiento | 30 V (en régimen permanente), tipo de aislamiento básico, Ethernet a backplane, USB a backplane y USB a Ethernet, tipo probado a 860 VCA durante 60 s | | | |
| Calibre de cable | Conexiones Ethernet: conector RJ45 conforme a la norma IEC 60603-7, cable de 2 o 4 pares de Categoría 5e como mínimo conforme a la norma TIA 568-B.1 o cable de Categoría 5 conforme a la norma ISO/IEC 11801-3. | Conexiones Ethernet: conector RJ45 conforme a la norma IEC 60603-7, conector de 4 pares de categoría 5e como mínimo conforme a la norma TIA 568-B.1 o cable de Categoría 5 conforme a la norma ISO/IEC 11801-3. | Conexiones Ethernet: conector RJ45 conforme a la norma IEC 60603-7, cable de 2 o 4 pares de Categoría 5e como mínimo conforme a la norma TIA 568-B.1 o cable de Categoría 5 conforme a la norma ISO/IEC 11801-3. | Conexiones Ethernet: conector RJ45 conforme a la norma IEC 60603-7, conector de 4 pares de categoría 5e como mínimo conforme a la norma TIA 568-B.1 o cable de Categoría 5 conforme a la norma ISO/IEC 11801-3. |
| Código de temperatura norteamericano | T4A | | | |
| Código de temperatura ATEX | T4 | | | |
| Código de temperatura IECEx | T4 | | | |

(1) Solo se aplica a los módulos que terminan con una "K" o una "XT".

(2) Para cumplir con la clasificación para atmósferas corrosivas del producto, los tapones de protección deben permanecer instalados en todo momento en los puertos que no se utilicen durante el almacenamiento y la operación.

(3) Hasta 9.6 micrones por año (tasa de corrosión de cobre).

Recursos adicionales

Estos recursos contienen información sobre accesorios relacionados de Rockwell Automation.

| Recurso | Descripción |
|---|--|
| Instrucciones de instalación – Módulos EtherNet/IP, publicación ENET-IN002 | Proporciona detalles sobre cómo instalar y configurar los módulos de comunicación EtherNet/IP. |
| Ethernet Design Considerations Reference Manual, publicación ENET-RM002 | Proporciona información detallada sobre cómo utilizar los módulos de comunicación EtherNet/IP con los controladores Logix 5000® y establecer comunicación con otros dispositivos de la red EtherNet/IP. |
| Manual del usuario – Configuración de la red EtherNet/IP, publicación ENET-UM001 | Describe cómo puede utilizar los módulos de comunicación EtherNet/IP con el controlador Logix 5000 y establecer comunicación con diversos dispositivos de la red Ethernet. |
| EtherNet/IP Secure Communication User Manual, publicación ENET-UM003 | Proporciona información sobre la arquitectura del sistema, la configuración de comunicación segura y el diagnóstico. |
| ControlLogix EtherNet/IP Network Devices User Manual, publicación 1756-UM004 | Describe cómo usar los módulos de comunicación EtherNet/IP ControlLogix® con un controlador Logix 5000 y cómo comunicarse con los dispositivos de la red Ethernet/IP. |
| EtherNet/IP Embedded Switch Technology Application Guide, publicación ENET-AP005 | Proporciona detalles sobre cómo instalar, configurar y mantener las redes lineales y de anillo a nivel del dispositivo (DLR) mediante dispositivos EtherNet/IP de Rockwell Automation equipados con tecnología con switch incorporado. |
| EtherNet/IP Media Planning and Installation Manual Este manual está disponible en la Open DeviceNet Vendor Association (ODVA) en http://www.odva.org | Proporciona información detallada sobre cómo utilizar los componentes de cableado necesarios y sobre cómo planificar, instalar, comprobar, resolver problemas y obtener la certificación de una red EtherNet/IP. |

Puede ver o descargar las publicaciones de Rockwell Automation en <http://www.rockwellautomation.com/literature/>.

Para solicitar copias impresas de la documentación técnica, comuníquese con el distribuidor de Allen-Bradley o representante de ventas de Rockwell Automation correspondientes a su localidad.

Servicio de asistencia técnica de Rockwell Automation

Utilice estos recursos para acceder a la información de asistencia técnica.

| | | |
|--|---|--|
| Centro de asistencia técnica | Obtenga ayuda mediante vídeos de procedimientos, respuestas a preguntas frecuentes, chat, foros de usuarios y actualizaciones de notificaciones de productos. | rok.auto/support |
| Knowledgebase | Acceso a los artículos de Knowledgebase. | rok.auto/knowledgebase |
| Números de teléfono de asistencia técnica local | Encuentre el número de teléfono correspondiente a su país. | rok.auto/phonesupport |
| Literature Library | Encuentre instrucciones de instalación, manuales, folletos y publicaciones de datos técnicos. | rok.auto/literature |
| Centro de compatibilidad y descarga de productos (PCDC) | Descargue firmware o archivos asociados (como perfil add-on, hoja electrónica de datos y DTM), y consulte las notas de las versiones de los productos. | rok.auto/pcdc |

Comentarios sobre la documentación

Sus comentarios nos ayudarán a atender mejor sus necesidades. Si tiene alguna sugerencia sobre cómo mejorar nuestro contenido, complete el formulario que encontrará en rok.auto/docfeedback.

Desechos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE)



Para desechar este equipo al final de su vida útil, no se debe usar el servicio municipal de recolección de desechos no clasificados.

Rockwell Automation mantiene información actualizada sobre la conformidad ambiental del producto en su sitio web en rok.auto/pec.

Conéctese con nosotros.

rockwellautomation.com — expanding human possibility®

AMÉRICAS: Rockwell Automation, 1201 South Second Street, Milwaukee, WI 53204-2496 USA, Tel.: (1) 414.382.2000, Fax: (1) 414.382.4444

EUROPA/MEDIO ORIENTE/ÁFRICA: Rockwell Automation NV, Pegasus Park, De Kleetlaan 12a, 1831 Diegem, Bélgica, Tel.: (32) 2 663 0600, Fax: (32) 2 663 0640

ASIA-PACÍFICO: Rockwell Automation, Level 14, Core F, Cyberport 3, 100 Cyberport Road, Hong Kong, Tel.: (852) 2887 4788, Fax: (852) 2508 1846

ARGENTINA: Rockwell Automation S.A., Av. Leandro N. Alem 1050, Piso 5, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Tel.: (54) 11.5554.4040,
www.rockwellautomation.com.ar

CHILE: Rockwell Automation Chile S.A., Av. Presidente Riesco 5435, Piso 15, Las Condes, Santiago, Tel.: (56) 2.290.0700, www.rockwellautomation.com.cl

COLOMBIA: Rockwell Automation S.A., Edf. North Point, Carrera 7 N 156-78 Piso 19, PBX: (57) 1.649.9600, www.rockwellautomation.com.co

ESPAÑA: Rockwell Automation S.A., C/ Josep Pla, 101-105, Barcelona, España 08019, Tel.: 34 902 309 330, www.rockwellautomation.es

MÉXICO: Rockwell Automation de S.A. de C.V., Av. Santa Fe 481, Piso 3 Col. Cruz Manca, Deleg. Cuajimalpa, Ciudad de México C.P. 05349, Tel.: 52 (55) 5246-2000,
www.rockwellautomation.com.mx

PERÚ: Rockwell Automation S.A., Av. Víctor Andrés Belaunde N 147, Torre 12, Of.102, San Isidro Lima, Perú, Tel.: (51) 211-4900, www.rockwellautomation.com.pe

PUERTO RICO: Rockwell Automation, Inc., Calle 1, Metro Office #6, Suite 304, Metro Office Park, Guaynabo, Puerto Rico 00968, Tel.: (1) 787.300.6200,
www.rockwellautomation.com.pr

VENEZUELA: Rockwell Automation S.A., Edf. Allen-Bradley, Av. González Rincones, Zona Industrial La Trinidad, Caracas 1080, Tel.: (58) 212.949.0611,
www.rockwellautomation.com.ve

Allen-Bradley, ControlLogix, expanding human possibility, FactoryTalk, Logix 5000, Rockwell Automation, RSLogix y Studio 5000 son marcas comerciales de Rockwell Automation, Inc.

EtherNet/IP es una marca comercial de ODVA, Inc.

Las marcas comerciales que no pertenecen a Rockwell Automation son propiedad de sus respectivas empresas.

Publicación 1756-IN050E-ES-P - Marzo 2022

Copyright © 2022 Rockwell Automation, Inc. Todos los derechos reservados. Impreso en EE.UU.