

中文

### 底座模块

#### 1 描述

BASE-MSTB/D37M/16CH/EX 是一款接线底座， 可用于将最多十六个现场信号连接到通用型 I/O 系统中。它接受各种输入 / 输出附件 (IOA) 模块， 以匹配每个通道的特定信号要求。

#### 2 安全使用特别要求

**警告：爆炸危险**  
在有易燃或可燃气体的环境中，不得断开回路或设备的连接（本安或非易燃端子连接和插头除外，若适用）。

该设备仅适用于 I 级，2 类，A、B、C、D 组，或者仅在 与 I、II 和 III 级，2 类，A、B、C、D、F 和 G 组合使用时可用于无危险区域。

仅专业电气人员允许进行相关安装、操作和维护工作。  
禁止接触设备内部的回路。请勿自行修理设备， 但可更换整部设备。修理工作只能由制造商进行。

IP20 防护等级 (IEC/EN 60529) 适用于清洁而干燥、污染等级不超过 2 的环境。请

不要将设备暴露于任何超出上述机械或耐热限制的环境中。  
安装必须符合所有适用的本地电气安装要求。

设备中必须提供过电流保护。

应采取各种相应的外部措施， 以免额定输入受到瞬态干扰而超过额定电压值的 140％。请见本文件中的电气额定值。

设备必须安装在一个最低防护等级为 IP54（符合 IEC/EN/UL/CSA C22.2 60079-0）的壳体中。整合设备（包括壳体） 只应在至少达到污染等级 2（IEC 60664-1 的规定）的区域中使用。或者，附加的壳体内部必须能承受污染等级 2 或以上（IEC 60664-1 的规定）。

如果将 120 V 或 230 V AC 施加在 P2+/P2- 上， 则不能将由 P2+/P2- 供应 24 V DC 电源电压的 IOA 模块与底座元件组合使用。

产品作为简单设备已成功通过 IEC/EN/UL/CSA C22.2 60079-11 的评估， 适合与经过菲尼克斯电气认证的底座模块一起使用， 最高可达到 EPL Ga/Da。

产品符合 IEC/EN/UL/CSA C22.2 60079-11 的介电强度要求。本安电路与非本安电路已隔离。此外， 所有电路均与保护导线隔离。

如果设备已连接至本安电路，则必须采取外部措施保护设备， 以确保电路不超过 IEC 60664-1 标准中规定的过电压类别 II。

当设备用于连接本安电路时：

- 只应该安装具有本安现场连接型号的。
- 在 P1+/P1- 上不允许任何连接。
- P2+/P2- 上最大允许达到 30 V DC。

BASE/U/RAIL DIVIDER（产品编号 1267397）隔板应该安装在采用非本安电路连接的底座模块与采用本安电路的相邻底座模块之间。

用于本安应用时， D37M 连接器中的所有信号都必须是本安 (Ex ic) 或非易燃信号。在同一个模块中， 不允许将本安 (Ex ic) 信号和非本安或易燃信号混用。

如果设备已连接到本安电路， 则控制器电缆组件应该用于连接与设备控制器在同一个壳体中的设备。电缆不允许用于连接壳体之外的设备。

如果设备连接到本安电路， 则在任何本安系统评估中都应该考虑控制器电缆组件的电容和环路电感。 应该注意的是， 对于特定长度的电缆， 如果输入电流和电压的值等于和小于特定的 I<sub>l</sub> 和 U<sub>l</sub> IOA... 模块， 则有可能不是本安的。

在设备通电之前， 包括未接线的螺钉在内的所有端子螺钉都必须完全拧紧。用于 DIN 导轨安装的底座元件已经过认证， 只能安装在位于机柜或等效型号壳体中的其他同样经过认证的设备中， 最终的安装适用性由当地的检验机构确定。底座元件已作为开放式设备经过认证， 并且只能用在完整组件中（必须在最终应用中确定完整组件的适用性）。

底座元件已使用其最大额定值 15 A 进行测试。可以将每通道最大额定值为 3 A 的 IOA... 模块混合并在底座元件上使用， 但总电流不得超过 15 A。

当用于过电压 II 应用时， 励磁电路和其他电路（电源和控制）采用双重绝缘进行隔离。

当用于过电压 III 应用时， 只有在没有连接 P2 的情况下， 才可以在现场电路与其他电路（电源和控制）之间提供双重绝缘。

必须为最终应用中的现场接线端子提供过电流保护。

没有对保护性接地端子和接口进行评估， 应该考虑其在最终应用中的适用性。接线端子的温度：如果在最终应用中要将底座元件安装在现场接线盒中， 则应该安装一个警告标识， 提醒安装人员在确定连接到接线端子的电缆的温度额定值之前应该参考安装说明中的指令。

ESPAÑOL

### Módulo de base

#### 1 Descripción

BASE-MSTB/D37M/16CH/EX es una base de Marshalling para la conexión de hasta dieciséis señales de campo a un sistema de E/S universal. El módulo admite diferentes módulos accesorios de entrada y salida (IOA) para poder cumplir los requisitos especiales de señales para cada canal.

#### 2 Condiciones especiales para un empleo seguro

##### ADVERTENCIA: Peligro de explosión

No separe circuitos eléctricos ni medios de servicio en atmósferas inflamables (excepto conectores y conexiones de bornes intrínsecamente seguros o no inflamables).

Este equipamiento solo es adecuado para un uso en zonas de la clase I, división 2, grupo A, B, C y D, o en zonas no Ex con conexiones de la clase I, II y III, división 2, grupo A, B, C, D, E, F y G.

La instalación, el manejo y el mantenimiento serán realizados exclusivamente por personal especializado cualificado.

No está permitido acceder a los circuitos eléctricos del interior del dispositivo. No re-pare usted mismo el dispositivo, sustitúyalo por otro equivalente. Solo el fabricante está autorizado a realizar las reparaciones.

El índice de protección IP20 (IEC/EN 60529) está previsto para un ambiente seco y limpio con un grado de polución 2 o inferior. Nunca someta el equipo a solicitudes mecánicas ni térmicas que superen los valores límite especificados.

La instalación deberá realizase en conformidad con la normativa de instalación vigente en el lugar para sistemas eléctricos.

Se deberá proveer protección contra sobrecorriente.

Habrá que tomar medidas externas para impedir que, por fallos transitorios, la tensión de entrada supere en más de un 140 % la tensión nominal. Véanse en este mismo documento las especificaciones sobre el valor nominal eléctrico.

Este equipamiento debe montarse en una carcasa con un índice de protección de al menos IP54 según IEC/EN/UL/CSA C22.2 60079-0. El medio de servicio al completo (con la carcasa correspondiente) únicamente puede utilizarse en una zona con al menos un grado de polución de 2, como se define en la norma IEC 60664-1. Como alternativa, la carcasa adicional debe tener en el interior un grado de polución de 2 o superior, como se define en IEC 60664-1.

Si hay 120 V AC o 230 V AC en P2+/P2-, en combinación con el elemento de base no se pueden emplear módulos IOA con una tensión de alimentación de 24 V DC alimentados por P2+/P2-.

El producto se ha evaluado con éxito según IEC/EN/UL/CSA C22.2 60079-11 como equipo sencillo y es adecuado para su uso con módulos IOA de Phoenix Contact con seguridad intrínseca y certificados hasta nivel de protección de equipos Ga/Da.

El producto cumple los requisitos de rigidez dieléctrica según IEC/EN/UL/CSA C22.2 60079-11. Los circuitos intrínsecamente seguros están separados de los circuitos no intrínsecamente seguros. Además, todos los circuitos eléctricos deben separarse de la tierra de protección.

Si el dispositivo se conecta a circuitos intrínsecamente seguros, fuera del dispositivo deben adoptarse medidas para asegurar que los circuitos en la categoría de sobretensión II, según IEC 60664-1 son limitados.

Si el equipamiento se utiliza para la conexión de circuitos intrínsecamente seguros:

- Solo deben montarse modelos que tengan conexiones en campo con seguridad intrínseca.
- No se admiten conexiones a P1+/P1-.
- Solo se permiten 30 V DC en P2+/P2-.

Entre un módulo de zócalo sin conexión para un circuito intrínsecamente seguro y un módulo de zócalo contiguo con circuitos intrínsecamente seguros conectados, debe instalarse un elemento separador BASE/U/RAIL DIVIDER (código de artículo 1267397).

Si se utilizan aplicaciones con seguridad intrínseca, todas las señales en el conector D37M deben ser intrínsecamente seguras (Ex ic) o no ser peligrosas. Dentro del mismo módulo no deben combinarse señales con seguridad intrínseca (Ex ic) con señales sin seguridad intrínseca o que sean peligrosas.

Si el equipamiento está conectado circuitos intrínsecamente seguros, el cable de control debe utilizarse para las conexiones a equipamientos que se encuentren en la misma carcasa que el sistema de control de estos equipamientos. El cable no se debe utilizar para conexiones con equipamientos que se encuentren fuera de la carcasa.

Cuando el equipamiento está conectado a circuitos intrínsecamente seguros, se debe tener en cuenta la capacidad y la inductancia de bucle del cable de control para la evaluación del sistema con seguridad intrínseca. Debe tenerse en cuenta que es posible que los valores de tensión y corriente de entrada que sean iguales o menores que los valores específicos de I<sub>l</sub> y U<sub>l</sub> de los módulos IOA... no sean intrínsecamente seguros para una determinada longitud de cable.

Todos los tornillos de bornas, incluidos todos los tornillos no cableados, deben estar completamente apretados antes de someter el equipo eléctrico a tensión.

El elemento de base para montaje sobre carril solo está homologado para su instalación en otros equipamientos homologados en un armario de control o en un tipo de carcasa equivalente. La idoneidad de la instalación final debe ser comprobada por la autoridad local de supervisión.

El elemento de base está homologado como equipo abierto solo para su uso en módulos completos en los que la idoneidad de la combinación debe determinarse en la aplicación final.

El elemento de base se ha probado hasta su valor nominal máximo de 15 A. En el elemento de base se puede emplear una mezcla de módulos IOA... con un valor nominal de máximo 3 A por canal. La corriente total no debe superar los 15 A.

Si se utiliza en aplicaciones de la categoría de sobretensión II, el circuito de corriente de campo y los demás circuitos eléctricos (circuitos mando y de potencia) están separados por un aislamiento doble.

Si se utiliza en aplicaciones de la categoría de sobretensión III, solo hay un aislamiento doble entre los circuitos de corriente de campo y los demás circuitos eléctricos (circuitos de mando y de potencia) si P2 no está conectado.

En la aplicación final debe preverse una protección contra sobrecorriente para las bornas de campo.

Las bornas y conexiones de tierra no se han evaluado y debe comprobarse su idoneidad en la aplicación final.

Temperatura de las bornas: si el elemento de base se va a instalar en una caja de cableado en campo en la aplicación final, debe incluirse una rotulación que advierta al instalador de que debe consultar las instrucciones de montaje antes de determinar los valores nominales de temperatura de los cables conectados a las bornas.

FRANÇAIS

### Module embase

#### 1 Description

La BASE-MSTB/D37M/16CH/EX est une embase Marshalling destinée au raccordement d'un maximum de seize signaux de champ à un système E/S universel. Le module accueille différents modules d'entrée/de sortie (IOA) afin de répondre aux exigences spécifiques à chaque canal en termes de signal.

#### 2 Conditions spécifiques pour une utilisation sécurisée

##### AVERTISSEMENT : Risque d'explosion

Ne débranchez pas les circuits électriques et les équipements dans une atmosphère inflammable (excepté les connexions de serrage et les connecteurs à sécurité intrinsèque ou non inflammables).

Cet équipement convient uniquement aux utilisations de classe I, division 2, groupes A, B, C et D ou en zones non explosibles équipées de raccordements pour classe I, II et III, division 2, groupe A, B, C, D, E, F et G.

L'installation, l'utilisation et la maintenance doivent être confiées exclusivement à du personnel spécialisé dûment qualifié.

Toute intervention sur les circuits électriques internes de l'appareil est interdite. L'appareil ne peut être réparé par vos soins, mais il peut être remplacé par un appareil équivalent. Seul le fabricant est autorisé à effectuer des réparations.

L'indice de protection IP20 (CEI/EN 60529) est valable dans un environnement propre et sec à degré de pollution inférieur ou égal à 2. Ne soumettez jamais l'appareil à des sollicitations mécaniques ou thermiques dépassant les valeurs limites mentionnées.

L'installation doit être effectuée conformément aux réglementations applicables aux installations électriques sur le lieu de l'installation.

Prévoir un dispositif de protection contre les surintensités.

Il est nécessaire de prendre des mesures externes pour éviter que la tension d'entrée dépasse plus de 140 % de la tension de référence en raison de perturbations temporaires. Voir les indications concernant la valeur nominale dans ce document.

Cet équipement doit être installé dans un boîtier d'indice de protection minimum IP54 conformément à la norme CEI/EN/UL/CSA C22.2 60079-0. Utilisez l'ensemble de l'équipement (avec le boîtier correspondant) uniquement dans une zone à degré de pollution minimum de 2, comme défini dans la norme CEI 60664-1. Ou alors, le boîtier supplémentaire doit présenter sur l'intérieur un degré de pollution de 2 ou plus, comme défini dans la norme CEI 60664-1.

Lorsque 120 V AC ou 230 V AC sont appliquées sur P2+/P2-, il est impossible d'utiliser des modules IOA à tension d'alimentation de 24 V DC alimentés par P2+/P2-, en combinaison avec l'élément de base.

Le produit a été évalué avec succès comme étant un appareil simple, conformément à CEI/EN/UL/CSA C22.2 60079-11, et comme étant adapté à une utilisation avec des modules IOA de Phoenix Contact certifiés et à sécurité intrinsèque jusqu'à EPL Ga/ Da.

Le produit répond aux exigences de la norme CEI/EN/UL/CSA C22.2 60079-11 en matière de rigidité diélectrique. Les circuits à sécurité intrinsèque sont isolés des circuits sans sécurité intrinsèque. Il convient en outre de séparer tous les circuits électriques du conducteur de protection.

Si l'appareil est raccordé à des circuits à sécurité intrinsèque, des mesures extérieures à l'appareil doivent être prises pour garantir que les circuits sont limités à la catégorie de surtension II conformément à CEI 60664-1.

Lorsque l'équipement est utilisé pour raccorder des circuits à sécurité intrinsèque :

- Seul le montage de modèles équipés de raccordements de terrain à sécurité intrinsèque est autorisé.
- Aucun raccord n'est autorisé sur P1+/P1-.
- Une tension maximum de 30 V DC est autorisée sur P2+/P2-.

Il est nécessaire d'installer un séparateur BASE/U/RAIL DIVIDER (référence 1267397) entre un module embase sans raccord pour un circuit à sécurité intrinsèque et un module embase voisin à circuits à sécurité intrinsèque.

En cas d'utilisation dans des applications à sécurité intrinsèque, tous les signaux existant dans le connecteur D37M doivent être à sécurité intrinsèque (Ex ic) ou non dangereux. Il est interdit de combiner dans un même module des signaux à sécurité intrinsèque (Ex ic) avec des signaux sans sécurité intrinsèque ou dangereux.

Si l'équipement est raccordé à des circuits à sécurité intrinsèque, utilisez le câble de commande pour les liaisons avec les équipements situés dans le même boîtier que la commande des équipements. Il est interdit d'utiliser le câble pour le raccordement à des équipements situés hors du boîtier.

Si l'équipement est raccordée à des circuits à sécurité intrinsèque, tenez compte de la capacité et de l'inductance de boucle du câble de commande dans l'évaluation du système à sécurité intrinsèque. Tenez compte du fait que certaines valeurs du courant et de la tension d'entrée inférieures ou égales aux valeurs spécifiques d'I<sub>l</sub> et U<sub>l</sub> des modules IOA... peuvent, lorsque les câbles ont une certaine longueur, ne pas être à sécurité intrinsèque.

Il convient de serrer toutes les vis de serrage à fond, y compris toutes celles qui ne sont pas câblées, avant de mettre l'équipement sous tension.

L'élément de base destiné au montage sur rail DIN est homologué uniquement pour l'installation dans d'autres équipements admis, dans une armoire électrique ou dans un type de boîtier équivalent, les services de contrôle locaux devant contrôler l'adéquation de l'installation finale.

L'élément de base est homologué comme appareil ouvert destiné à être utilisé dans des modules complets, et il est indispensable de constater l'adéquation de la combinaison dans l'application finale.

L'élément de base a été testé jusqu'à une valeur nominale maximum de 15 A. Il est possible d'utiliser sur l'élément de base un mélange de modules IOA à valeur nominale maximum de 3 A par canal, le courant total ne devant pas dépasser 15 A.

En cas d'utilisation dans des applications de catégorie de surtension II, le circuit de terrain et les autres circuits (circuit de puissance et circuit de commande) sont séparés par une double isolation.

En cas d'utilisation dans des applications de catégorie de surtension III, une double isolation existe entre les circuits de terrain et les autres circuits (circuit de puissance et circuit de commande) uniquement lorsque P2 n'est pas raccordé.

Prévoyez une protection contre les surintensités pour les blocs de jonction de terrain dans l'application finale.

Les blocs de jonction et les connexions pour conducteur de protection n'ont pas été évalués et il est nécessaire de prendre en compte leur adéquation dans l'application finale.

Température des blocs de jonction : si l'élément de base doit être installé dans un boîtier de câblage de terrain, dans l'application finale, prévoyez un repère indiquant à l'installateur qu'il doit consulter les instructions d'installation avant de déterminer les températures des câbles raccordés aux blocs de jonction.

ENGLISH

### Base module

#### 1 Description

The BASE-MSTB/D37M/16CH/EX is a marshalling base for the connection of up to sixteen field signals to a universal I/O system. It accepts various input/output accessory (IOA) modules to match the specific signal requirements for each channel.

#### 2 Special conditions for safe use

##### WARNING: Explosion hazard

Do not disconnect circuits or equipment when a flammable or combustible atmosphere is present (except intrinsically safe or nonincendive terminal connections and plugs, when applicable).

This equipment is suitable for use in Class I, Division 2, Groups A, B, C, and D or non-hazardous locations only with connection to Class I, II, and III, Division 2 Group A, B, C, D, F, and G.

Installation, operation, and maintenance may only be performed by qualified personnel.

Access to the circuits within the device is not permitted. Do not repair the device yourself but replace it with an equivalent device. Repairs may only be carried out by the manufacturer.

The IP20 degree of protection (IEC/EN 60529) is intended for a clean and dry environment of Pollution Degree 2 or better. Do not expose the device to any mechanical or thermal influences that exceed the limits described.

Installation must be in accordance with any applicable local electrical requirements. Overcurrent protection must be provided in the installation.

Provisions shall be made externally to prevent the rated input from being exceeded by transient disturbances of more than 140% of the rated voltage value. See electrical ratings in this document.

The equipment must be installed in an enclosure that provides a degree of protection not less than IP54 in accordance with IEC/EN/UL/CSA C22.2 60079-0. The overall equipment (with its enclosure) shall only be used in an area of at least pollution degree 2, as defined in IEC 60664-1. Alternatively, the additional enclosure must provide a pollution degree of 2 or better, as defined in IEC 60664-1 on the inside.

If 120 or 230 V AC is applied to P2+/P2-, no IOA modules with a supply voltage of 24 V DC powered by P2+/P2- can be used in conjunction with the base element. The product was successfully evaluated against IEC/EN/UL/CSA C22.2 60079-11 as a simple apparatus and is suitable for use with Phoenix Contact-certified IOA intrinsically safe modules for up to EPL Ga/Da.

Product complies with the dielectric strength requirements of IEC/EN/UL/CSA C22.2 60079-11. Intrinsically safe circuits are isolated from non-intrinsically safe circuits. Additionally, all circuits are isolated from PE.

When the equipment is connected to intrinsically safe circuits, provision must be made external to the equipment to ensure the circuits are limited to overvoltage category II as defined in IEC 60664-1.

When the equipment is used for the connection of intrinsically safe circuits:

- Only models that have intrinsically safe field connections may be fitted.
- No connections are permitted on P1+/P1-.
- 30 V DC maximum is permitted on P2+/P2-.

A BASE/U/RAIL DIVIDER (Item No. 1267397) partition shall be fitted between a base module that has non-intrinsically safe circuit connection and an adjacent base module that has intrinsically safe circuits connected.

When used in intrinsically safe applications, all signals in the D37M connector must be intrinsically safe (Ex ic) or nonincendive signals. It is not permitted to mix intrinsically safe (Ex ic) signals with non-intrinsically safe or incendive signals in the same module.

When the equipment is connected to instinsically safe circuits, the controller cable assembly shall be used for connections to equipment that is housed in the same enclosure as this equipment controller. The cable is not permitted to be used for connections to equipment external to the enclosure.

When the equipment is connected to intrinsically safe circuits, the controller cable assembly capacitance and loop inductance shall be taken into account in any intrinsic safety system assessment. It should be noted that values of input current and voltage equal to and lower than the specific I<sub>l</sub> and U<sub>l</sub> IOA... modules may not be intrinsically safe for a particular length of cable.

All terminal screws, including any that are not wired, shall be fully tightened before the equipment is energized.

The base element for DIN rail mounting is certified only for installation in other certified equipment in a cabinet or equivalent type of enclosure where the suitability of the final installation is to be determined by the local inspection authority.

The base element is certified as an open-type device, only for use in complete assemblies where the suitability of the combination is to be determined in the end application.

The base element was tested to its maximum rating of 15 A. A mix of IOA... modules rated to a maximum of 3 A per channel can be used on the base element and the total current shall not exceed 15 A.

When used in overvoltage II applications, the field circuit and other circuits (power and control) are segregated with double insulation.

When used in overvoltage III applications, it provides double insulation between field circuits and other circuits (power and control) only when P2 is not connected.

Overcurrent protection must be provided for field terminals in the end application. Protective earth terminals and connections were not assessed and the suitability shall be considered in the end application.

Temperature of terminals: If the base element is intended to be installed in a field wiring box in the end application, a marking to warn the installer to consult the installation instructions before determining the temperature rating on the cables connected to the terminals shall be provided.

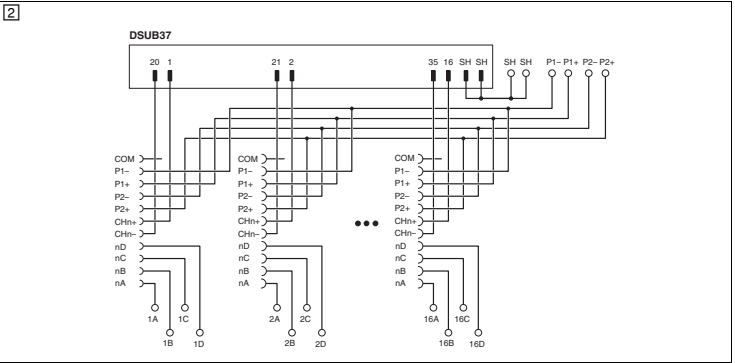
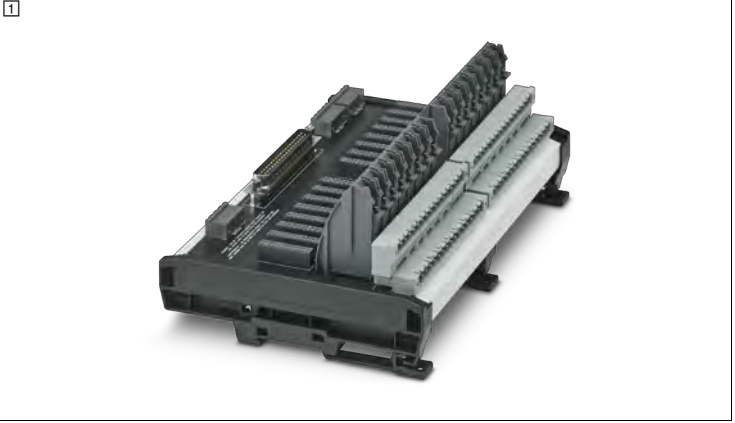


Phoenix Contact GmbH & Co. KG  
Flachmarkstraße 8, 32825 Blomberg, Germany  
Fax +49-(0)5235-341200, Phone +49-(0)5235-300

PHOENIX CONTACT Development and Manufacturing, Inc.  
586 Fulling Mill Rd, Middletown, PA 17057 USA  
Phone +1-717-944-1300

|                    |                                                                |            |
|--------------------|----------------------------------------------------------------|------------|
| phoenixcontact.com | MNR 1259036                                                    | 2023-03-21 |
| <b>EN</b>          | <b>Installation notes for electrically skilled persons</b>     |            |
| <b>FR</b>          | <b>Instructions d'installation pour l'électricien qualifié</b> |            |
| <b>ES</b>          | <b>Instrucciones de montaje para el técnico electricista</b>   |            |
| <b>ZH</b>          | <b>电气技术人员安装注意事项</b>                                            |            |

|                                  |                |
|----------------------------------|----------------|
| <b>BASE-MSTB/D37M/16CH/EX</b>    | <b>1065476</b> |
| <b>PLUGKIT-GY/MSTB/16CH-1-16</b> | <b>1193535</b> |
| <b>PLUGKIT-GY/FKC/16CH-1-16</b>  | <b>1193570</b> |
| <b>PLUGKIT-BU/FKC/16CH-1-16</b>  | <b>1300532</b> |
| <b>PLUGKIT-BU/MSTB/16CH-1-16</b> | <b>1300536</b> |





中文

3 安装

3.1 安装 (3)

1. 将设备放置在 DIN 导轨上缘并向下旋转，直至卡到 DIN 导轨的底缘上。
2. 对每个模块重复以上动作。

3.2 拆除 (4)

1. 用螺丝刀向下拉锁扣，并从导轨上取下模块。

4 连接

4.1 结构 (5)

- 1 现场信号连接
- 2 电源连接
- 3 IOA... 插头插槽
- 4 控制器连接
- 5 接地连接

4.2 连接

在连接时，用一条 D-SUB 37 电缆连接到底座模块，另外可通过开放端接线方式连接到控制器或采用 1:1 D-SUB 电缆（安装有 FLKM-PA-D37/HW/DIO/C300 适配器，产品编号 2901423）连接到 Honeywell® 通用型 I/O 系统。

下面的内容将 BASE-MSTB/D37M/16CH/EX 通道编号与对应的 D-SUB 37 针式插头编号相关联。

|          |           |            |            |
|----------|-----------|------------|------------|
| CH1+ → 1 | CH1- → 20 | CH9+ → 9   | CH9- → 28  |
| CH2+ → 2 | CH2- → 21 | CH10+ → 10 | CH10- → 29 |
| CH3+ → 3 | CH3- → 22 | CH11+ → 11 | CH11- → 30 |
| CH4+ → 4 | CH4- → 23 | CH12+ → 12 | CH12- → 31 |
| CH5+ → 5 | CH5- → 24 | CH13+ → 13 | CH13- → 32 |
| CH6+ → 6 | CH6- → 25 | CH14+ → 14 | CH14- → 33 |
| CH7+ → 7 | CH7- → 26 | CH15+ → 15 | CH15- → 34 |
| CH8+ → 8 | CH8- → 27 | CH16+ → 16 | CH16- → 35 |

需要一个插头套件来连接到底座模块。每个套件中都提供用于电力 (2x)、接地 (1x) 和现场设备 (4x) 的连接器。

使用 PLUGKIT-BU... 套件（蓝色连接器）代表本安电路。

使用 PLUGKIT-GY... 套件（灰色连接器）代表非本安电路。(6)

| 项目编号    | 描述符                           | 线夹技术  | 导线横截面（刚性 / 柔性 / AWG)                            | 剥线长度  |
|---------|-------------------------------|-------|-------------------------------------------------|-------|
| 1193535 | PLUGKIT-GY/<br>MSTB/16CH-1-16 | 螺钉    | 0.2...4.0 mm²/<br>0.2.....2.5 mm²/<br>24.....12 | 7 mm  |
| 1193570 | PLUGKIT-GY/<br>FKC/16CH-1-16  | 直插式连接 | 0.2...4.0 mm²/<br>0.2.....2.5 mm²/<br>24.....12 | 10 mm |
| 1300532 | PLUGKIT-BU/<br>FKC/16CH-1-16  | 直插式连接 | 0.2...4.0 mm²/<br>0.2.....2.5 mm²/<br>24.....12 | 10 mm |
| 1300536 | PLUGKIT-BU/<br>MSTB/16CH-1-16 | 螺钉    | 0.2...4.0 mm²/<br>0.2.....2.5 mm²/<br>24.....12 | 7 mm  |

以 0.5 Nm 到 0.6 Nm 的扭矩拧紧 PLUGKIT-.../MSTB/16CH-1-16 上的导线夹螺钉。

 提供用于现场信号的十六条通道。现场设备的连接分配会根据所安装的 IOA 模块类型的不同而变化。现场端接标识为？nA、nB、nC、nD，n 代表通道。详情请见 IOA 文档。

般数据

|               |     |
|---------------|-----|
| 环境温度（运行）      |     |
| 环境温度（存放 / 运输） |     |
| 允许湿度（运行）      | 无冷凝 |
| 海拔            |     |
| 保护等级          |     |
| 污染等级          |     |
| 过电压等级         |     |
| 通道数目          |     |
| 最大工作电压        |     |

|  |          |                      |
|--|----------|----------------------|
|  | P2 和现场端子 | Bornes P2 y de campo |
|  | P2 和现场端子 | Bornes P2 y de campo |
|  | P1 端子    | Bornes P1            |
|  | D-SUB    | D-SUB                |

每条支路的最大载流量

|                |              |
|----------------|--------------|
|                | 现场信号         |
|                | 控制针位         |
| 允许的最大电流        | P1 或 P2 接线端子 |
| 允许的最大总电流       | 每个模块         |
| 连接             |              |
| 连接名称           | 现场侧          |
| 连接方式           | 可插拔          |
| 连接名称           | 控制系统侧        |
| 连接方式           | D-SUB 针式连接器  |
| 实体 / 不易燃现场接线参数 |              |

|                       |                    |
|-----------------------|--------------------|
| 输入电压 U <sub>i</sub>   | 每通道                |
| 电容 Ci                 |                    |
| 输入电流 I <sub>i</sub>   | 每通道                |
| 锂电感应                  |                    |
| 最大安全电压 U <sub>m</sub> |                    |
| ATEX                  | CSANe 22ATEX1005X  |
| IECEX                 | IECEX CSA 22.0004X |
| UKEX                  | CSAE 22UKEX1040X   |
| CSA, USA/Canada       | CSA 22CA80084549X  |

ESPAÑOL

3 Instalación

3.1 Equipo (3)

1. Coloque el dispositivo desde arriba en el carril y gírelo hacia abajo hasta que encaje en el carril.
2. Repita este paso para el resto de los módulos.

3.2 Desmontaje (4)

1. Tire de la retención hacia abajo con un destornillador y retire el módulo del carril.

4 Conectores

4.1 Estructura (5)

- 1 Conexiones de señales de campo
- 2 Conexiones eléctricas
- 3 Slots IOA
- 4 Conexión de sistemas de control
- 5 Conector a tierra funcional

4.2 Conexiones

La conexión se realiza a través de un cable D-SUB (37 polos) al módulo de zócalo y a través de un cableado abierto al sistema de control o un cable D-SUB 1:1 con un adaptateur FLKM-PA-D37/HW/DIO/C300 (código de artículo 2901423), que está montado en un sistema de E/S universal Honeywell®. En lo sucesivo, el número de canal BASE-MSTB/D37M/16CH/EX está en correlación con el número del conector macho D-SUB 37 correspondiente.

|          |           |            |            |
|----------|-----------|------------|------------|
| CH1+ → 1 | CH1- → 20 | CH9+ → 9   | CH9- → 28  |
| CH2+ → 2 | CH2- → 21 | CH10+ → 10 | CH10- → 29 |
| CH3+ → 3 | CH3- → 22 | CH11+ → 11 | CH11- → 30 |
| CH4+ → 4 | CH4- → 23 | CH12+ → 12 | CH12- → 31 |
| CH5+ → 5 | CH5- → 24 | CH13+ → 13 | CH13- → 32 |
| CH6+ → 6 | CH6- → 25 | CH14+ → 14 | CH14- → 33 |
| CH7+ → 7 | CH7- → 26 | CH15+ → 15 | CH15- → 34 |
| CH8+ → 8 | CH8- → 27 | CH16+ → 16 | CH16- → 35 |

Para la conexión al módulo de zócalo se requiere un juego de conectores. Cada juego de conectores contiene conectores para corriente (2), tierra (1) y equipos de campo (4).

Utilice los juegos de conectores PLUGKIT-BU... (conectores azules) para identificar circuitos intrínsecamente seguros.

Utilice los juegos de conectores PLUGKIT-GY... (conectores grises) para identificar circuitos que no intrínsecamente seguros. (6)

| Código de artículo | Descriptor                    | Tecnología de bornes | Sección de cable (rígido/flexible/ AWG)     | Longitud de pelado |
|--------------------|-------------------------------|----------------------|---------------------------------------------|--------------------|
| 1193535            | PLUGKIT-GY/<br>MSTB/16CH-1-16 | Tornillo             | 0.2...4.0 mm²/<br>0.2...2.5 mm²/<br>24...12 | 7 mm               |
| 1193570            | PLUGKIT-GY/FKC/<br>16CH-1-16  | Push in              | 0.2...4.0 mm²/<br>0.2...2.5 mm²/<br>24...12 | 10 mm              |
| 1300532            | PLUGKIT-BU/FKC/<br>16CH-1-16  | Push in              | 0.2...4.0 mm²/<br>0.2...2.5 mm²/<br>24...12 | 10 mm              |
| 1300536            | PLUGKIT-BU/<br>MSTB/16CH-1-16 | Tornillo             | 0.2...4.0 mm²/<br>0.2...2.5 mm²/<br>24...12 | 7 mm               |

Apriete los tornillos de embornaje de cables en el PLUGKIT-.../MSTB/16CH-1-16 con un par de apriete entre 0,5 Nm y 0,6 Nm.

 Para las señales de campo se dispone de dieciséis canales. Las asignaciones de las conexiones al equipo de campo varían según el módulo IOA instalado. Las bornas de campo están rotuladas como nA, nB, nC, nD, donde n representa el canal correspondiente. Hallará información más detallada en la documentación de IOA.

Datos generales

|                                                    |                  |
|----------------------------------------------------|------------------|
| Temperatura ambiente (servicio)                    |                  |
| Temperatura ambiente (almacenamiento / transporte) |                  |
| Humedad de aire admisible (servicio)               | sin condensación |
| Altitud                                            |                  |
| Índice de protección                               |                  |
| Grado de polución                                  |                  |
| Categoría de sobretensiones                        |                  |
| Número de canales                                  |                  |
| Tensión de servicio máx.                           |                  |

|  |                      |
|--|----------------------|
|  | Bornes P2 y de campo |
|  | Bornes P2 y de campo |
|  | Bornes P1            |
|  | D-SUB                |

Capacidad máx. de corriente por derivación

|                                                                            |                      |
|----------------------------------------------------------------------------|----------------------|
|                                                                            | Señal de campo       |
|                                                                            | Contactos de mando   |
| Corriente máx. admisible                                                   | Bornas P1-o P2-      |
| Corriente suma máx. admisible                                              | por módulo           |
| Conexiones                                                                 |                      |
| Denominación Conexión                                                      | Nivel de campo       |
| Tipo de conexión                                                           | enchufable           |
| Denominación Conexión                                                      | Nivel de control     |
| Tipo de conexión                                                           | Conector macho D-SUB |
| Parámetros Entity / parámetros para cableados de campo a prueba de chispas |                      |
| Tensión de entrada U <sub>i</sub>                                          | por canal            |
| Capacidad Ci                                                               |                      |
| Corriente de entrada I <sub>i</sub>                                        | por canal            |
| Inductancia Li                                                             |                      |
| Tensión máxima en materia de seguridad U <sub>m</sub>                      |                      |
| ATEX                                                                       | CSANe 22ATEX1005X    |
| IECEX                                                                      | IECEX CSA 22.0004X   |
| UKEX                                                                       | CSAE 22UKEX1040X     |
| CSA, USA/Canada                                                            | CSA 22CA80084549X    |

FRANÇAIS

3 Installation

3.1 Equipement (3)

1. Placez l'appareil sur le profilé par le haut et tournez le vers le bas jusqu'à ce qu'il s'encliquette dans le profilé.
2. Répéter l'opération sur les autres modules.

3.2 Démontage (4)

1. Tirer l'arrêtoir vers le bas, à l'aide d'un tournevis, avant d'extraire le module du profilé.

4 Liaisons

4.1 Composition (5)

- 1 Connexions de signaux de terrain
- 2 Raccordements électriques
- 3 Emplacements IOA
- 4 Raccordement d'automates
- 5 Connecteur de terre de fonctionnement

4.2 Raccordements

Le raccordement est réalisé au moyen d'un câble D-SUB (à 37 pôles) sur le module embase et via un câblage ouvert vers l'automate ou un câble 1:1-D-SUB avec un adaptateur FLKM-PA-D37/HW/DIO/C300 (référence 2901423), monté sur un système E/S universel Honeywell®.

Dans la suite, le numéro de canal BASE-MSTB/D37M/16CH/EX est en corrélation avec le numéro du connecteur mâle D-SUB®37.

|          |           |            |            |
|----------|-----------|------------|------------|
| CH1+ → 1 | CH1- → 20 | CH9+ → 9   | CH9- → 28  |
| CH2+ → 2 | CH2- → 21 | CH10+ → 10 | CH10- → 29 |
| CH3+ → 3 | CH3- → 22 | CH11+ → 11 | CH11- → 30 |
| CH4+ → 4 | CH4- → 23 | CH12+ → 12 | CH12- → 31 |
| CH5+ → 5 | CH5- → 24 | CH13+ → 13 | CH13- → 32 |
| CH6+ → 6 | CH6- → 25 | CH14+ → 14 | CH14- → 33 |
| CH7+ → 7 | CH7- → 26 | CH15+ → 15 | CH15- → 34 |
| CH8+ → 8 | CH8- → 27 | CH16+ → 16 | CH16- → 35 |

Un jeu de connecteurs mâle est nécessaire pour le raccordement sur le module embase. Chaque jeu de connecteurs mâle comprend des connecteurs pour le courant (2x), la terre (1x) et les appareils de terrain (4x).

Utilisez les jeux de connecteurs PLUGKIT-BU... (connecteurs bleus) pour repérer les circuits à sécurité intrinsèque.

Utilisez les jeux de connecteurs PLUGKIT-GY... (connecteurs gris) pour repérer les circuits sans sécurité intrinsèque. (6)

| Référence | Descriptor                    | Technologie de fixation des conducteurs | Section de conducteur (rigide / flexible / AWG) | Longueur à dénuder |
|-----------|-------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------|
| 1193535   | PLUGKIT-GY/<br>MSTB/16CH-1-16 | Vis                                     | 0.2...4.0 mm²/<br>0.2...2.5 mm²/<br>24...12     | 7 mm               |
| 1193570   | PLUGKIT-GY/FKC/<br>16CH-1-16  | Push-in                                 | 0.2...4.0 mm²/<br>0.2...2,5 mm²/<br>24...12     | 10 mm              |
| 1300532   | PLUGKIT-BU/FKC/<br>16CH-1-16  | Push-in                                 | 0.2...4.0 mm²/<br>0.2...2,5 mm²/<br>24...12     | 10 mm              |
| 1300536   | PLUGKIT-BU/<br>MSTB/16CH-1-16 | Vis                                     | 0.2...4.0 mm²/<br>0.2...2,5 mm²/<br>24...12     | 7 mm               |

Serrez les vis de serrage de câble sur le PLUGKIT-.../MSTB/16CH-1-16 à un couple de serrage compris entre 0,5 et 0,6 Nm.

 Seize canaux sont disponibles pour les signaux de terrain. L'affectation des broches vers l'appareillage de terrain varie en fonction du module IOA installé. Les bornes de terrain portent le marquage nA, nB, nC, nD, où n correspond au canal respectif. Des informations détaillées sont disponibles dans la documentation IOA.

Caractéristiques générales

|                                                                  |  |
|------------------------------------------------------------------|--|
| Température ambiante (fonctionnement)                            |  |
| Température ambiante (stockage/transport)                        |  |
| Humidité de l'air admissible (fonctionnement)pas de condensation |  |
| Altitude                                                         |  |
| Indice de protection                                             |  |
| Degré de pollution                                               |  |
| Catégorie de surtension                                          |  |
| Nombre de voies                                                  |  |
| Tension de service max.                                          |  |

|  |                                |
|--|--------------------------------|
|  | Bornes P2 et bornes de terrain |
|  | Bornes P2 et bornes de terrain |
|  | Bornes P1                      |
|  | D-SUB                          |

Intensité admissible max. par branche

|                                                              |                           |
|--------------------------------------------------------------|---------------------------|
|                                                              | Signal de terrain         |
|                                                              | Contactos de commande     |
| Courant max. admissible                                      | Bloc de jonction P1 ou P2 |
| Courant total max. admissible                                | par module                |
| Raccordements                                                |                           |
| Dénomination connexion                                       | Niveau terrain            |
| Type de raccordement                                         | enfichable                |
| Dénomination connexion                                       | Niveau des automates      |
| Type de raccordement                                         | Connecteur mâle D-SUB     |
| Paramètres Entity / pour câblages de terrain anti-étincelles |                           |
| Tension d'entrée U <sub>i</sub>                              | par voie                  |
| Capacité Ci                                                  |                           |
| Courant d'entrée I <sub>i</sub>                              | par voie                  |
| Inductance Li                                                |                           |
| Tension maximale de sécurité U <sub>m</sub>                  |                           |
| ATEX                                                         | CSANe 22ATEX1005X         |
| IECEX                                                        | IECEX CSA 22.0004X        |
| UKEX                                                         | CSAE 22UKEX1040X          |
| CSA, USA/Canada                                              | CSA 22CA80084549X         |

General data

|                                         |                |
|-----------------------------------------|----------------|
| Ambient temperature (operation)         |                |
| Ambient temperature (storage/transport) |                |
| Permissible humidity (operation)        | non-condensing |
| Altitude                                |                |
| Degree of protection                    |                |
| Pollution degree                        | 2              |
| Overvoltage category                    | II, III        |
| No. of channels                         | 16             |
| Max. operating voltage                  |                |

|  |                        |
|--|------------------------|
|  | P2 and field terminals |
|  | P2 and field terminals |
|  | P1 terminals           |
|  | D-SUB                  |

Max. current carrying capacity per branch

|                                               |                    |
|-----------------------------------------------|--------------------|
|                                               | field signal       |
|                                               | control contacts   |
| Max. permissible current                      | P1 or P2 terminals |
| Max. permissible total current                | per module         |
| Connections                                   |                    |
| Connection name                               | Field level        |
| Connection method                             | pluggable          |
| Connection name                               | Controller level   |
| Connection method                             | D-SUB pin strip    |
| Entity/Nonincendive field wiring parameters   |                    |
| Input voltage U <sub>i</sub>                  | per channel        |
| Capacitance Ci                                |                    |
| Input current I <sub>i</sub>                  | per channel        |
| Inductance Li                                 |                    |
| Safety-related maximum voltage U <sub>m</sub> |                    |
| ATEX                                          | CSANe 22ATEX1005X  |
| IECEX                                         | IECEX CSA 22.0004X |
| UKEX                                          | CSAE 22UKEX1040X   |
| CSA, USA/Canada                               | CSA 22CA80084549X  |

ENGLISH

3

Installation

3.1

Mounting (3)

1. Hook the device over the top edge of the DIN rail and rotate down until it snaps onto the bottom edge of the DIN rail.
2. Repeat for additional modules.

3.2

Removal (4)

1. Use a screwdriver to pull the latch down and remove the module from the rail.

4

Connections

4.1

Structure (5)

- 1 Field signal connections
- 2 Power connections
- 3 IOA... plug slots
- 4 Controller connections
- 5 Ground/earth connector

4.2

Connections

Connection is made with a D-SUB 37 cable to the base module and either open ended wiring to the controller or a 1:1 D-SUB cable with a FLKM-PA-D37/HW/DIO/C300 adapter (Item No. 2901423) mounted to a Honeywell® Universal I/O system. The following correlates the BASE-MSTB/D37M/16CH/EX channel number with the corresponding D-SUB 37 pin number.

|          |           |            |            |
|----------|-----------|------------|------------|
| CH1+ → 1 | CH1- → 20 | CH9+ → 9   | CH9- → 28  |
| CH2+ → 2 | CH2- → 21 | CH10+ → 10 | CH10- → 29 |
| CH3+ → 3 | CH3- → 22 | CH11+ → 11 | CH11- → 30 |
| CH4+ → 4 | CH4- → 23 | CH12+ → 12 | CH12- → 31 |
| CH5+ → 5 | CH5- → 24 | CH13+ → 13 | CH13- → 32 |
| CH6+ → 6 | CH6- → 25 | CH14+ → 14 | CH14- → 33 |
| CH7+ → 7 | CH7- → 26 | CH15+ → 15 | CH15- → 34 |
| CH8+ → 8 | CH8- → 27 | CH16+ → 16 | CH16- → 35 |

A plug kit is required to make connections to the base module. Each kit provides connectors for power (2x), ground (1x) and field devices (4x).

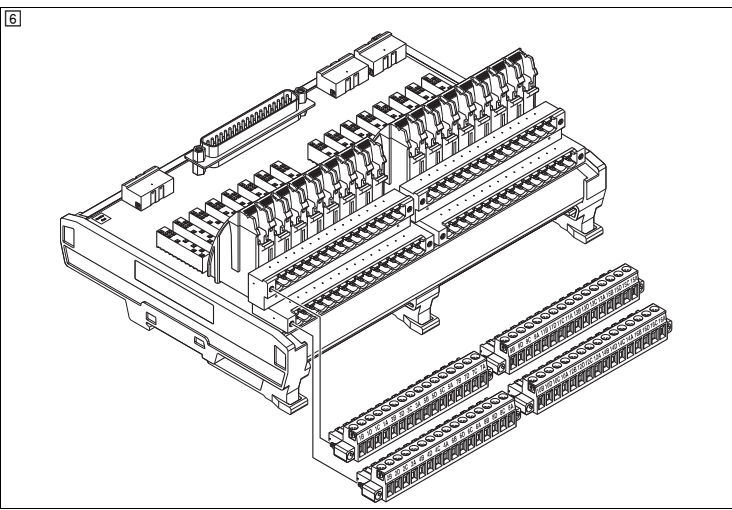
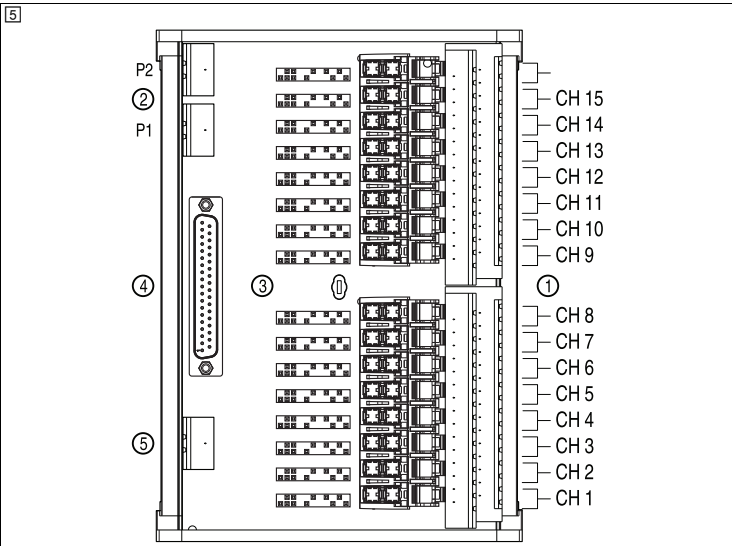
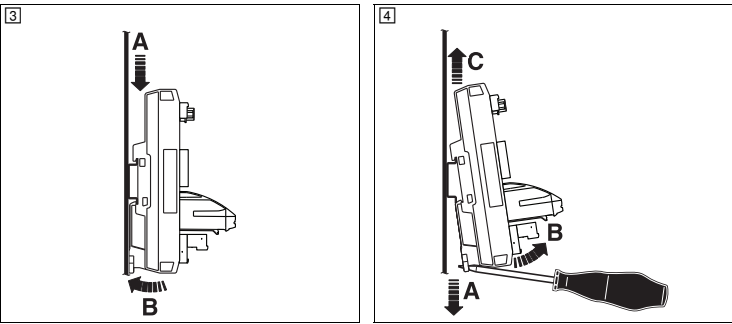
Use PLUGKIT-BU... kits (blue connectors) to indicate intrinsically safe circuits.

Use PLUGKIT-GY... kits (gray connectors) for non-intrinsically safe circuits. (6)

| Item No. | Descriptor                    | Wire-clamping technology | Conductor cross section (solid/ stranded/AWG) | Stripping length |
|----------|-------------------------------|--------------------------|-----------------------------------------------|------------------|
| 1193535  | PLUGKIT-GY/<br>MSTB/16CH-1-16 | Screw                    | 0.2...4.0 mm²/<br>0.2...2.5 mm²/<br>24...12   | 7 mm             |
| 1193570  | PLUGKIT-GY/FKC/<br>16CH-1-16  | Push in                  | 0.2...4.0 mm²/<br>0.2...2.5 mm²/<br>24...12   | 10 mm            |
| 1300532  | PLUGKIT-BU/FKC/<br>16CH-1-16  | Push in                  | 0.2...4.0 mm²/<br>0.2...2.5 mm²/<br>24...12   | 10 mm            |
| 1300536  | PLUGKIT-BU/<br>MSTB/16CH-1-16 | Screw                    | 0.2...4.0 mm²/<br>0.2...2.5 mm²/<br>24...12   | 7 mm             |

Torque the wire-clamping screws on the PLUGKIT-.../MSTB/16CH-1-16 between 0.5 and 0.6 Nm.

 Sixteen channels for field signals are available. Connection assignments to the field device vary depending upon the type of IOA module installed. Field terminations are labeled as nA, nB, nC, nD, where n corresponds to the channel. Refer to the IOA documentation for details.



PORTUGUÊS

Módulo de base

1 Descrição

A BASE-MSTB/D37M/16CH/EX é uma base Marshalling para a conexão de até dezesseis sinais de campo a um sistema I/O universal. O módulo recebe diferentes módulos de acessórios de entrada/saída (IOA) para poder cumprir os requisitos de sinal especiais para cada canal.

2 Condições especiais para uma utilização segura

ATENÇÃO: Perigo de explosão

Desligue os circuitos de corrente e os componentes elétricos em atmosferas inflamáveis (exceto conexões de bornes intrinsecamente seguras ou sem capacidade de ignição e conectores).

Este equipamento é adequado somente para o uso na Classe I, Divisão 2, Grupo A, B, C e D ou em áreas sem perigo de explosão com conexões à Classe I, II e III, Divisão 2, Grupo A, B, C, D, E, F e G. Instalação, operação e manutenção devem ser executadas exclusivamente por pessoal técnico qualificado. Não é permitido o acesso aos circuitos de corrente na parte interna do módulo. Não faça reparos no equipamento por conta própria, substitua-o por um outro da mesma qualidade. Os reparos somente podem ser efetuados pelo fabricante.

O grau de proteção IP20 (IEC/EN 60529) foi concebido para um ambiente limpo e seco com um grau de impurezas de 2 ou inferior. Nunca submeta o dispositivo a cargas mecânicas ou influências térmicas que excedam os valores limite indicados.

A instalação deve ser executada em conformidade com as normas válidas para sistemas elétricos no local de instalação.

É obrigatório prever uma proteção contra sobrecorrente.

É necessário tomar precauções externas para evitar que a tensão de entrada seja excedida em mais de 140% da tensão de dimensionamento devido a falhas temporárias. Ver neste documento as informações sobre o valor nominal elétrico.

Este equipamento tem que estar montado em uma caixa com, no mínimo, grau de proteção IP54, de acordo com IEC/EN/UL/CSA C22.2 60079-0. O conjunto de componentes elétricos (incluindo a respectiva caixa) somente deve ser usado em uma faixa com um grau de impurezas 2, conforme definido na norma IEC 60664-1. Alternativamente, o lado interno da caixa adicional tem que apresentar um grau de impurezas de 2 ou superior, conforme definido na IEC 60664-1.

Se 120 V AC ou 230 V AC estiver aplicado em P2+/P2-, não podem ser usados quaisquer módulos IOA com uma tensão de alimentação de 24 V DC, fornecidos por P2+/P2-, em combinação com o elemento de base.

O produto foi avaliado com sucesso como dispositivo simples de acordo com IEC/EN/UL/CSA C22.2 60079-11 e é adequado para o uso com módulos IOA intrinsecamente seguros certificados pela Phoenix Contact, com EPL de até Ga/Da.

O produto cumpre os requisitos de rigidez dielétrica conforme IEC/EN/UL/CSA C22.2 60079-11. Os circuitos intrinsecamente seguros estão separados dos circuitos não intrinsecamente seguros. Além disso, todos os circuitos de corrente devem ser isolados do condutor de proteção.

Caso o dispositivo seja conectado a circuitos de segurança intrínseca, devem ser tomadas medidas preventivas na área externa do dispositivo, a fim de garantir que os circuitos fiquem limitados à categoria de sobretensão II de acordo com a norma IEC 60664-1.

Se o equipamento for usado para a conexão de circuitos intrinsecamente seguros:

- Somente módulos que possuem conexões de campo intrinsecamente seguras podem ser montados.
- Nenhuma conexão é permitida em P1+/P1-.
- Um máximo de 30 V DC é permitido em P2+/P2-.

Entre um módulo de base sem conexão para um circuito intrinsecamente seguro e um módulo de base adjacente com circuitos intrinsecamente seguros conectados, tem que ser montado um elemento separador BASE/U/RAIL DIVIDER (código 1267397).

Para o uso em aplicações intrinsecamente seguras, todos os sinais presentes no conector D37M têm que ser intrinsecamente seguros (Ex ic) ou isentos de perigo. É proibida a combinação de sinais intrinsecamente seguros (Ex ic) com sinais não intrinsecamente seguros ou sinais perigosos dentro do mesmo módulo.

Se o equipamento estiver conectado a um circuito intrinsecamente seguro, é necessário usar o cabo de comando para conexões a equipamentos que se encontrem na mesma caixa que esse controlador de equipamentos. O cabo não pode ser usado para estabelecer conexões a equipamentos fora da caixa.

Se o equipamento estiver conectado a circuitos intrinsecamente seguros, é necessário ter em consideração a capacidade e indutância de loop do cabo de comando durante a avaliação do sistema intrinsecamente seguro. Deve ser tido em consideração que os valores de tensão e corrente de entrada que sejam iguais ou inferiores aos valores específicos de I<sub>e</sub> e U<sub>i</sub> dos módulos IOA..., podem não estar intrinsecamente seguros para um determinado comprimento de cabo.

Todos os parafusos dos bornes, incluindo todos os parafusos não ligados, têm que estar completamente apertados antes de o equipamento ser colocado sob tensão.

O elemento de base para a montagem em trilho de fixação somente está aprovado para a montagem em outros equipamentos aprovados, em um quadro de comando, ou um tipo de caixa equivalente, sendo que a adequação da instalação final deve ser verificada pela autoridade de supervisão local.

O elemento de base está aprovado como dispositivo aberto somente para o uso em módulos completos, sendo que a adequação da combinação tem que ser determinada na aplicação final.

O elemento de base foi testado até seu valor nominal máximo de 15 A. No elemento de base, pode ser usada uma mistura de módulos IOA... com um valor nominal de, no máximo, 3 A por canal, sendo que a corrente total de 15 A não pode ser excedida.

Em aplicações da categoria de sobretensão II, o circuito de corrente de campo e os outros circuitos de corrente (circuitos de potência e controle) estão separados por um isolamento duplo.

Em aplicações da categoria de sobretensão III, só existe um isolamento duplo entre os circuitos de corrente de campo e os outros circuitos de corrente (circuitos de potência e controle) caso P2 não esteja conectado.

Na aplicação final, tem que ser prevista uma proteção contra sobrecorrente para os bornes de campo. As conexões e bornes terra não são avaliados e a adequação deve ser tida em consideração para a aplicação final. Temperatura dos bornes: caso o elemento de base na aplicação final tenha que ser instalado em uma caixa de cabeamento de campo, deve ser prevista uma marcação que indica ao instalador que ele deve consultar as especificações de montagem antes de determinar os valores de temperatura dos cabos conectados aos bornes.

ITALIANO

Modulo base

1 Descrizione

BASE-MSTB/D37M/16CH/EX é uma base Marshalling per il collegamento di un massimo di sedici segnali di campo a un sistema I/O universale. Il modulo alloggia vari moduli accessori di ingresso/uscita (IOA) per soddisfare i requisiti di segnale specifici per ciascun canale.

2 Condizioni particolari per un utilizzo sicuro

AVVERTENZA: Pericolo di esplosioni

Non scollegare i circuiti e le apparecchiature in atmosfere infiammabili (ad eccezione di connessioni a morsetto e connettori a sicurezza intrinseca o non innescenti).

Questo mezzo d'esercizio è adatto solo per l'impiego nella classe I, divisione 2, gruppi A, B, C e D o in zone non a potenziale rischio di esplosione con collegamenti alla classe I, II e III, divisione 2, gruppi A, B, C, D, E, F e G. L'installazione, l'uso e la manutenzione devono essere effettuati esclusivamente da personale qualificato. Non è consentito accedere ai circuiti interni del dispositivo. Non riparare da soli l'apparecchio, ma sostituirlo con un dispositivo equivalente. Solo il produttore è autorizzato a eseguire riparazioni. Il grado di protezione IP20 (IEC/EN 60529) è previsto per un ambiente pulito e asciutto con grado di inquinamento 2 o inferiore. Non sottoporre mai il dispositivo a sollecitazioni meccaniche o termiche che superino le soglie indicate.

L'installazione deve essere eseguita conformemente alle prescrizioni per impianti elettrici in vigore nel luogo di installazione. Predisporre una protezione contro la sovracorrente. Adottare misure adeguate per impedire che la tensione d'ingresso venga superata di oltre il 140% della tensione di dimensionamento a causa di errori temporanei. Vedere i dati per il valore nominale elettrico nel presente documento.

Il mezzo d'esercizio deve essere montato in una custodia con grado di protezione minimo IP54 secondo la norma IEC/EN/UL/CSA C22.2 60079-0. L'intera apparecchiatura (con relativa custodia) deve essere utilizzata solamente in un'area con grado di inquinamento minimo 2, come definito nella norma IEC 60664-1. In alternativa, la custodia aggiuntiva sul lato interno deve presentare un grado di inquinamento di 2 o superiore, come definito nella norma IEC 60664-1.

In presenza di 120 V AC o 230 V AC su P2+/P2-, in combinazione con l'elemento base non è possibile utilizzare moduli IOA con una tensione di alimentazione di 24 V DC, che vengono alimentati da P2+/P2-.

Il prodotto è stato classificato secondo la norma IEC/EN/UL/CSA C22.2 60079-11 come dispositivo semplice ed è idoneo all'uso con moduli IOA fino a EPL Ga/Da a sicurezza intrinseca certificati da Phoenix Contact.

Il prodotto soddisfa i requisiti della rigidità dielettrica secondo IEC/EN/UL/CSA C22.2 60079-11. I circuiti elettrici a sicurezza intrinseca non sono separati dai circuiti elettrici non a sicurezza intrinseca. Inoltre è necessario separare tutti i circuiti elettrici dalla messa a terra di protezione.

Se il dispositivo viene collegato a circuiti a sicurezza intrinseca, adottare provvedimenti all'esterno del dispositivo per assicurare che i circuiti siano limitati alla categoria di sovratensione II secondo IEC 60664-1.

Se il mezzo d'esercizio viene utilizzato per la connessione di circuiti elettrici a sicurezza intrinseca:

- Devono essere montati solo modelli che presentano connessioni di campo a sicurezza intrinseca.
- Non sono consentiti collegamenti su P1+/P1-.
- Su P2+/P2- è ammessa una tensione massima di 30 V DC.

Tra il modulo zoccolo senza collegamento per un circuito elettrico a sicurezza intrinseca e un modulo zoccolo adiacente con circuiti elettrici a sicurezza intrinseca deve essere montato un elemento divisorio BASE/U/RAIL DIVIDER (cod. art. 1267397).

Per l'uso in applicazioni a sicurezza intrinseca, tutti i segnali nel connettore D37M devono essere a sicurezza intrinseca (Ex ic) o non pericolosi. All'interno dello stesso componente non si devono combinare segnali a sicurezza intrinseca (Ex ic) con segnali non a sicurezza intrinseca oppure pericolosi.

Se il mezzo d'esercizio è collegato a circuiti elettrici a sicurezza intrinseca, il cavo di comando deve essere utilizzato per i collegamenti ai mezzi d'esercizio che si trovano nella stessa custodia del controllore del mezzo d'esercizio in questione. Il cavo non deve essere utilizzato per collegamenti a mezzi d'esercizio all'esterno della custodia.

Se il mezzo d'esercizio è collegato a circuiti elettrici a sicurezza intrinseca, considerare la capacità e l'induttanza dell'anello del cavo di comando in fase di analisi del sistema a sicurezza intrinseca. Ricordiamo che i valori della corrente e della tensione di ingresso che sono uguali o inferiori ai valori specifici di I<sub>e</sub> e U<sub>i</sub> dei moduli IOA... potrebbero non essere a sicurezza intrinseca per una determinata lunghezza del cavo.

Tutte le viti di bloccaggio, incluse tutte le viti non cablate, devono essere completamente serrate, prima di mettere sotto tensione il mezzo d'esercizio. L'elemento base per il montaggio su guida DIN è omologato solo per il montaggio in altri mezzi d'esercizio omologati in un quadro elettrico o in un tipo di custodia analogo, e l'idoneità dell'installazione definitiva deve essere verificata dalle autorità di controllo locali.

Essendo un dispositivo aperto, l'elemento base è omologato esclusivamente per l'uso in componenti completi per i quali è necessario verificare l'idoneità della combinazione nell'applicazione finale. L'elemento base è stato testato fino a un valore nominale di 15 A. Una combinazione di moduli IOA... con un valore nominale massimo di 3 A per canale può essere utilizzata sull'elemento base se non viene superata la corrente cumulativa di 15 A.

In caso di impiego in applicazioni nella categoria di sovratensione II, il circuito elettrico da campo e gli altri circuiti elettrici (circuiti di potenza e circuiti di comando) devono essere separati da un doppio isolamento.

In caso di impiego in applicazioni nella categoria di sovratensione III, è presente un doppio isolamento solo tra i circuiti elettrici da campo e gli altri circuiti elettrici (circuiti di potenza e circuiti di comando) se P2 non è collegato. Nell'applicazione finale è necessario prevedere una protezione contro la sovracorrente per i morsetti da campo. I collegamenti e i morsetti di terra non sono stati valutati e la loro idoneità deve essere pertanto valutata nell'applicazione finale.

Temperatura dei morsetti: se l'elemento base nell'applicazione finale deve essere installato in una scatola di cablaggio da campo, è necessario prevedere una siglatura che segnali all'installatore la necessità di consultare una prescrizione di montaggio prima di determinare i valori di temperatura dei cavi collegati ai morsetti.

DEUTSCH

Sockelmodul

1 Beschreibung

Das BASE-MSTB/D37M/16CH/EX ist ein Marshalling-Sockel für den Anschluss von bis zu sechzehn Feldsignalen an ein universelles I/O-System. Das Modul nimmt verschiedene Eingangs-/Ausgangs-Zubehörmodule (IOA) auf, um die besonderen Signalanforderungen für jeden Kanal erfüllen zu können.

2 Besondere Bedingungen für eine sichere Verwendung

WARNUNG: Explosionsgefahr

Trennen Sie Stromkreise und Betriebsmittel nicht in entflammbarer Atmosphäre (mit Ausnahme von eigensicheren oder nicht-zündfähigen Klemmverbindungen und Steckern).

Dieses Betriebsmittel eignet sich nur für den Einsatz in Klasse I, Division 2, Gruppe A, B, C und D oder in nicht explosionsgefährdeten Bereichen mit Anschlüssen zu Klasse I, II und III, Division 2 Gruppe A, B, C, D, E, F und G. Installation, Bedienung und Wartung sind ausschließlich von qualifiziertem Fachpersonal durchzuführen.

Ein Zugriff auf die Stromkreise im Inneren des Geräts ist nicht zulässig. Reparieren Sie das Gerät nicht selbst, sondern ersetzen Sie es durch ein gleichwertiges Gerät. Reparaturen sind nur durch den Hersteller zulässig. Die Schutzart IP20 (IEC/EN 60529) ist für eine saubere und trockene Umgebung mit einem Verschmutzungsgrad von 2 oder geringer vorgesehen. Setzen Sie das Gerät niemals mechanischen oder thermischen Einflüssen aus, die die angegebenen Grenzwerte überschreiten. Die Installation muss in Konformität mit den am Installationsort geltenden Vorschriften für elektrische Anlagen ausgeführt werden.

Ein Überstromschutz ist vorzusehen.

Es sind externe Vorkehrungen zu treffen, die eine Überschreitung der Eingangsspannung durch vorübergehende Störungen um mehr als 140 % der Bemessungsspannung verhindern. Siehe Angaben zum elektrischen Nennwert in diesem Dokument.

Dieses Betriebsmittel muss in einem Gehäuse mit mindestens Schutzart IP54 nach IEC/EN/UL/CSA C22.2 60079-0 montiert sein. Das Gesamtbetriebsmittel (mit zugehörigem Gehäuse) darf nur in einem Bereich mit mindestens Verschmutzungsgrad 2, wie in IEC 60664-1 definiert, verwendet werden. Alternativ muss das zusätzliche Gehäuse an der Innenseite einen Verschmutzungsgrad von 2 oder höher aufweisen, wie in IEC 60664-1 definiert.

Wenn 120 V AC oder 230 V AC an P2+/P2- anliegen, können in Verbindung mit dem Basiselement keine IOA-Module mit einer Versorgungsspannung von 24 V DC, die von P2+/P2- versorgt werden, verwendet werden.

Das Produkt wurde erfolgreich nach IEC/EN/UL/CSA C22.2 60079-11 als einfaches Gerät bewertet und eignet sich für den Einsatz mit Phoenix Contact zertifizierten, eigensicheren IOA-Modulen bis zu EPL Ga/Da.

Das Produkt erfüllt die Anforderungen an die Durchschlagsfestigkeit gemäß IEC/EN/UL/CSA C22.2 60079-11. Eigensichere Stromkreise sind von nicht eigensicheren Stromkreisen getrennt. Zusätzlich sind alle Stromkreise von PE zu trennen.

Wenn das Gerät an eigensichere Kreisläufe angeschlossen wird, müssen außerhalb des Geräts Vorkehrungen getroffen werden, um sicherzustellen, dass die Kreisläufe auf die Überspannungskategorie II gemäß IEC 60664-1 begrenzt sind.

Wenn das Betriebsmittel für den Anschluss eigensicherer Stromkreise verwendet wird:

- Nur Modelle, die eigensichere Feldanschlüsse aufweisen, dürfen montiert werden.
- Keine Anschlüsse sind an P1+/P1- erlaubt.
- Maximal 30 V DC ist an P2+/P2- erlaubt.

Zwischen einem Sockelmodul ohne Anschluss für einen eigensicheren Stromkreis und einem benachbarten Sockelmodul mit angeschlossenen eigensicheren Stromkreisen muss ein Trennelement BASE/U/RAIL DIVIDER (Art.-Nr. 1267397) eingebaut werden.

Bei Verwendung in eigensicheren Anwendungen müssen alle Signale im D37M-Steckverbinder eigensicher (Ex ic) oder nicht gefährdend sein. Innerhalb derselben Baugruppe dürfen eigensichere (Ex ic) Signale nicht mit nicht eigensicheren oder gefährdenden Signalen kombiniert werden.

Wenn das Betriebsmittel an eigensichere Stromkreise angeschlossen ist, muss die Steuerleitung für Verbindungen zu Betriebsmitteln verwendet werden, die sich in demselben Gehäuse befinden wie diese Betriebsmittelsteuerung. Das Kabel darf nicht für Verbindungen zu Betriebsmitteln außerhalb des Gehäuses verwendet werden.

Wenn das Betriebsmittel an eigensichere Stromkreise angeschlossen ist, müssen die Kapazität und Schleifeninduktivität der Steuerleitung bei der Bewertung des Eigensicherheitssystems berücksichtigt werden. Es ist zu beachten, dass Werte von Eingangsstrom und -spannung, die gleich oder niedriger als die spezifischen Werte von I<sub>e</sub> und U<sub>i</sub> der IOA...-Module sind, für eine bestimmte Kabellänge möglicherweise nicht eigensicher sind.

Sämtliche Klemmschrauben, einschließlich aller nicht verdrahteten Schrauben, müssen vollständig angezogen sein, bevor das Betriebsmittel unter Spannung gesetzt wird.

Das Basiselement für die Tragschiennmontage ist nur für den Einbau in andere zugelassene Betriebsmittel in einem Schaltschrank oder einem gleichwertigen Gehäusetyp zugelassen, wobei die Eignung der endgültigen Installation von der örtlichen Aufsichtsbehörde zu prüfen ist.

Das Basiselement ist als offenes Gerät nur für den Einsatz in kompletten Baugruppen zugelassen, bei denen die Eignung der Kombination in der Endanwendung festgestellt werden muss.

Das Basiselement wurde bis zu seinem maximalen Nennwert von 15 A getestet. Eine Mischung aus IOA...-Modulen mit einem Nennwert von maximal 3 A pro Kanal kann an dem Basiselement verwendet werden, wobei der Summenstrom 15 A nicht überschreiten darf.

Beim Einsatz in Anwendungen der Überspannungskategorie II sind der Feldstromkreis und die anderen Stromkreise (Leistungs- und Steuerstromkreise) durch eine doppelte Isolierung voneinander getrennt.

Beim Einsatz in Anwendungen der Überspannungskategorie III besteht nur dann eine doppelte Isolierung zwischen den Feldstromkreisen und den anderen Stromkreisen (Leistungs- und Steuerstromkreise), wenn P2 nicht angeschlossen ist.

In der Endanwendung muss für die Feldklemmen ein Überstromschutz vorgesehen werden.

Schutzleiterklemmen und -verbindungen wurden nicht bewertet, und die Eignung ist bei der Endanwendung zu berücksichtigen.

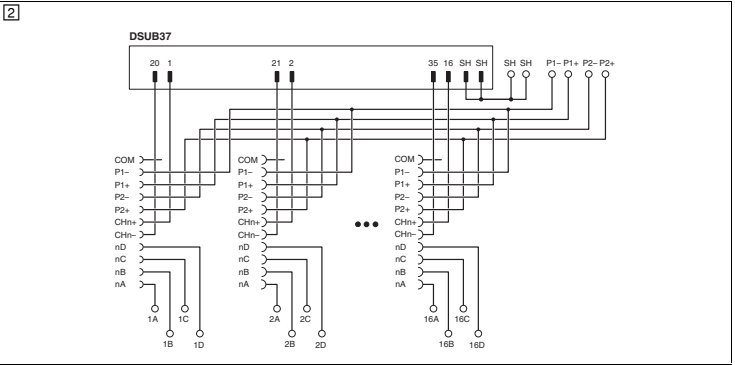
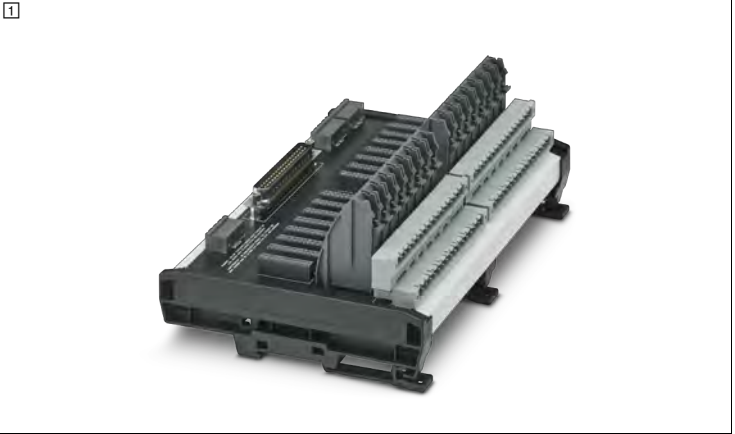
Temperatur der Klemmen: Wenn das Basiselement in der Endanwendung in einer Feldverdrahtungsdose installiert werden soll, ist eine Markierung vorzusehen, die den Installateur darauf hinweist, dass er die Montagevorschrift zu Rate ziehen soll, bevor er die Temperaturwerte der an die Klemmen angeschlossenen Kabel bestimmt.



Phoenix Contact GmbH & Co. KG  
Flachsmarktstraße 8, 32825 Blomberg, Germany  
Fax +49-(0)5235-341200, Phone +49-(0)5235-300  
PHOENIX CONTACT Development and Manufacturing, Inc.  
586 Fuling Mill Rd, Middletown, PA 17057 USA  
Phone +1-717-944-1300

|                    |                                                           |            |
|--------------------|-----------------------------------------------------------|------------|
| phoenixcontact.com | MNR 1259036                                               | 2023-03-21 |
| DE                 | Einbauanweisung für die Elektrofachkraft                  |            |
| IT                 | Istruzioni di montaggio per l'elettricista abilitato      |            |
| PT                 | Instruções de instalação para o eletricista especializado |            |

|                           |         |
|---------------------------|---------|
| BASE-MSTB/D37M/16CH/EX    | 1065476 |
| PLUGKIT-GY/MSTB/16CH-1-16 | 1193535 |
| PLUGKIT-GY/FKC/16CH-1-16  | 1193570 |
| PLUGKIT-BU/FKC/16CH-1-16  | 1300532 |
| PLUGKIT-BU/MSTB/16CH-1-16 | 1300536 |





PORTUGUÊS

3 Instalação

3.1 Instalar componentes (3)

1. Posicione o dispositivo por cima no trilho de fixação e gire-o para baixo, até que este se encaixe na parte de baixo trilho de fixação.
2. Repita o procedimento para os demais módulos.

3.2 Desmontagem (4)

1. Puxe a trava para baixo com uma chave de fenda e retire o módulo do trilho de fixação.

4 Ligações

4.1 Estrutura (5)

- 1 Conexões de sinais de campo
- 2 Conexões elétricas
- 3 Slots IOA
- 4 Conexão de controladores
- 5 Conector terra funcional

4.2 Conexões

A conexão é efetuada através de um cabo D-SUB (37 pol.) para o módulo de base e através de um cabeamento aberto para o controlador ou um cabo 1:1-D-SUB com um adaptador FLKM-PA-D37/HW/DIO/C300 (código 2901423), que se encontra montado em um sistema I/O universal Honeywell®. A seguir, o número de canal BASE-MSTB/D37M/16CH/EX está relacionado com o número do respectivo pino D-SUB 37.

|          |           |            |            |
|----------|-----------|------------|------------|
| CH1+ → 1 | CH1- → 20 | CH9+ → 9   | CH9- → 28  |
| CH2+ → 2 | CH2- → 21 | CH10+ → 10 | CH10- → 29 |
| CH3+ → 3 | CH3- → 22 | CH11+ → 11 | CH11- → 30 |
| CH4+ → 4 | CH4- → 23 | CH12+ → 12 | CH12- → 31 |
| CH5+ → 5 | CH5- → 24 | CH13+ → 13 | CH13- → 32 |
| CH6+ → 6 | CH6- → 25 | CH14+ → 14 | CH14- → 33 |
| CH7+ → 7 | CH7- → 26 | CH15+ → 15 | CH15- → 34 |
| CH8+ → 8 | CH8- → 27 | CH16+ → 16 | CH16- → 35 |

Para a conexão ao módulo de base, é necessário um conjunto de plugues. Cada conjunto de plugues contém conectores para corrente (2 x), terra (1 x) e dispositivos de campo (4 x). Use os conjuntos de plugues PLUGKIT-BU-... (conectores azuis) para identificar circuitos intrinsecamente seguros. Use os conjuntos de plugues PLUGKIT-GY-... (conectores cinza) para identificar circuitos não intrinsecamente seguros. (5)

| Código  | Descritor                 | Tecnologia de borne condutor | Bitola de condutor (rígido/flexível/AWG) | Comprimento de decapagem |
|---------|---------------------------|------------------------------|------------------------------------------|--------------------------|
| 1193535 | PLUGKIT-GY/MSTB/16CH-1-16 | Parafuso                     | 0,2...4,0 mm²/<br>0,2...2,5 mm²/24...12  | 7 mm                     |
| 1193570 | PLUGKIT-GY/FKC/16CH-1-16  | Push in                      | 0,2...4,0 mm²/<br>0,2...2,5 mm²/24...12  | 10 mm                    |
| 1300532 | PLUGKIT-BU/FKC/16CH-1-16  | Push in                      | 0,2...4,0 mm²/<br>0,2...2,5 mm²/24...12  | 10 mm                    |
| 1300536 | PLUGKIT-BU/MSTB/16CH-1-16 | Parafuso                     | 0,2...4,0 mm²/<br>0,2...2,5 mm²/24...12  | 7 mm                     |

Aperte os parafusos de aperto dos cabos no PLUGKIT-.../MSTB/16CH-1-16 com um torque de aperto de entre 0,5 Nm e 0,6 Nm.

- Para os sinais de campo, existem dezesseis canais à disposição. O esquema de conexões ao equipamento de campo varia de acordo com o módulo IOA instalado. Os terminais de campo estão etiquetados com nA, nB, nC, nD, sendo n o respectivo canal. Informações detalhadas podem ser encontradas na documentação de IOA.

ITALIANO

3 Installazione

3.1 Equipaggiamento (3)

1. Posizionare dall'alto il dispositivo sulla guida di montaggio e spingerlo verso il basso ruotandolo finché non si innesta nella guida.
2. Ripetere questa operazione per gli altri moduli.

3.2 Smontaggio (4)

1. Tirare verso il basso il bloccaggio con un cacciavite e rimuovere dalla guida il modulo.

4 Collegamenti

4.1 Struttura (5)

- 1 Collegamenti dei segnali di campo
- 2 Connessioni corrente
- 3 Slot IOA
- 4 Connessione di controller
- 5 Connettore terra funzionale

4.2 Connessioni

Il collegamento avviene mediante un cavo D-SUB (37 poli) al modulo zoccolo e tramite un cablaggio aperto al controllore o un cavo D-SUB 1:1 con un adattatore FLKM-PA-D37/HW/DIO/C300 (cod. art. 2901423) montato su un sistema I/O universale Honeywel®. Di seguito il numero del canale di BASE-MSTB/D37M/16CH/EX viene correlato con il numero del rispettivo connettore D-SUB 37.

|          |            |            |            |
|----------|------------|------------|------------|
| CH1+ → 1 | CH1- → 20  | CH9+ → 9   | CH9- → 28  |
| CH2+ → 2 | CH10- → 21 | CH10+ → 10 | CH10- → 29 |
| CH3+ → 3 | CH3- → 22  | CH11+ → 11 | CH11- → 30 |
| CH4+ → 4 | CH4- → 23  | CH12+ → 12 | CH12- → 31 |
| CH5+ → 5 | CH5- → 24  | CH13+ → 13 | CH13- → 32 |
| CH6+ → 6 | CH6- → 25  | CH14+ → 14 | CH14- → 33 |
| CH7+ → 7 | CH7- → 26  | CH15+ → 15 | CH15- → 34 |
| CH8+ → 8 | CH8- → 27  | CH16+ → 16 | CH16- → 35 |

Per il collegamento al modulo zoccolo è necessario un kit di connettori. Ogni kit di connettori include connettori per la corrente (2), la terra (1) e i dispositivi da campo (4). Utilizzare i kit di connettori PLUGKIT-BU-... (connettori blu) per contrassegnare i circuiti elettrici a sicurezza intrinseca. Utilizzare i kit di connettori PLUGKIT-GY-... (connettori grigi) per contrassegnare i circuiti elettrici non a sicurezza intrinseca. (5)

| Codice articolo | Descriptor                | Tecnica di serraggio conduttori | Sezione conduttore (rígido/flessibile/AWG) | Lunghezza del tratto da spelare |
|-----------------|---------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------|
| 1193535         | PLUGKIT-GY/MSTB/16CH-1-16 | A vite                          | 0,2...4,0 mm²/<br>0,2...2,5 mm²/24...12    | 7 mm                            |
| 1193570         | PLUGKIT-GY/FKC/16CH-1-16  | Push in                         | 0,2...4,0 mm²/<br>0,2...2,5 mm²/24...12    | 10 mm                           |
| 1300532         | PLUGKIT-BU/FKC/16CH-1-16  | Push in                         | 0,2...4,0 mm²/<br>0,2...2,5 mm²/24...12    | 10 mm                           |
| 1300536         | PLUGKIT-BU/MSTB/16CH-1-16 | A vite                          | 0,2...4,0 mm²/<br>0,2...2,5 mm²/24...12    | 7 mm                            |

Serrare le viti fermacavi al PLUGKIT-.../MSTB/16CH-1-16 con una coppia di serraggio tra 0,5 Nm e 0,6 Nm.

- Per i segnali di campo sono disponibili sedici canali. Gli assegnamenti della connessione al dispositivo da campo variano secondo il modulo IOA installato. I morsetti di campo sono contrassegnati con nA, nB, nC, nD, dove n corrisponde al relativo canale. Informazioni dettagliate sono disponibili nella documentazione IOA.

DEUTSCH

3 Installation

3.1 Bestückung (3)

1. Setzen Sie das Gerät von oben auf die Tragschiene und drehen Sie es nach unten, bis es unten in der Tragschiene einrastet.
2. Wiederholen Sie dies für weitere Module.

3.2 Demontage (4)

1. Ziehen Sie die Arretierung mit einem Schraubendreher nach unten, und nehmen Sie das Modul von der Schiene ab.

4 Verbindungen

4.1 Aufbau (5)

- 1 Feldsignalverbindungen
- 2 Stromanschlüsse
- 3 IOA-Steckplätze
- 4 Anschluss von Steuerungen
- 5 Funktionserdestecker

4.2 Anschlüsse

Der Anschluss erfolgt über ein D-SUB-Kabel (37-pol.) an das Sockelmodul und über eine offene Verdrahtung zur Steuerung oder ein 1:1-D-SUB-Kabel mit einem FLKM-PA-D37/HW/DIO/C300-Adapter (Art.-Nr. 2901423), der an einem Honeywell® Universal-I/O-System montiert ist. Im Folgenden korreliert die BASE-MSTB/D37M/16CH/EX-Kanalnummer mit der Nummer des entsprechenden D-SUB 37-Stifts.

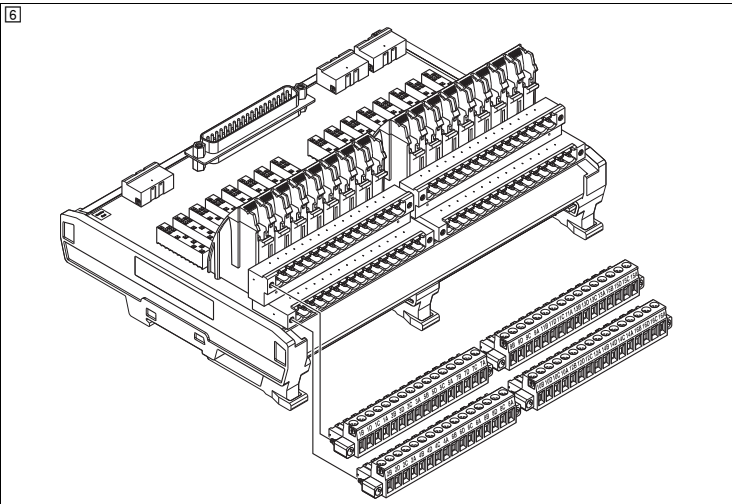
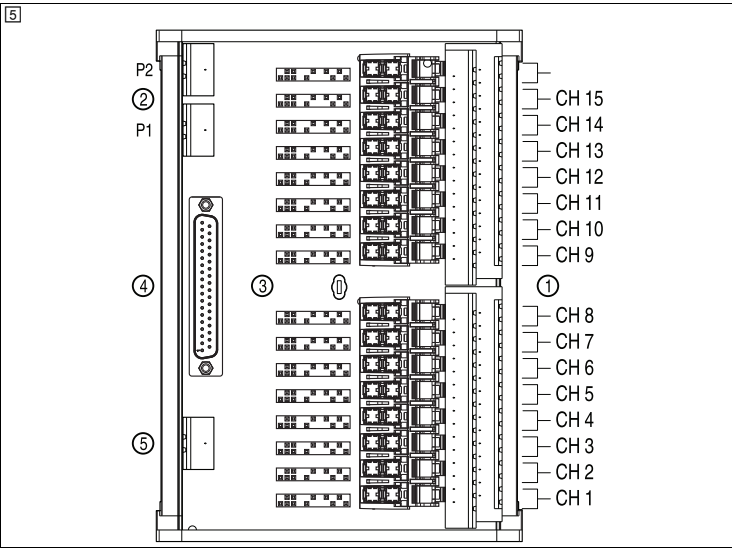
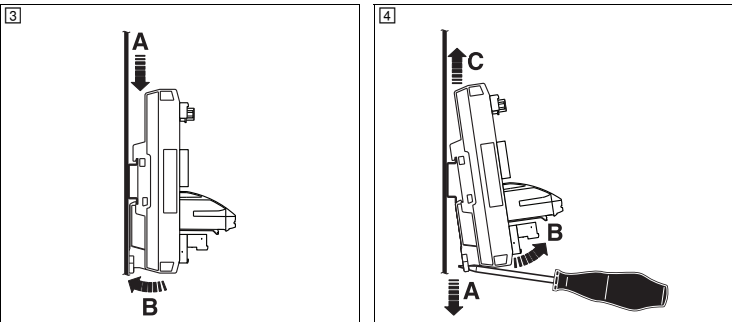
|          |           |            |            |
|----------|-----------|------------|------------|
| CH1+ → 1 | CH1- → 20 | CH9+ → 9   | CH9- → 28  |
| CH2+ → 2 | CH2- → 21 | CH10+ → 10 | CH10- → 29 |
| CH3+ → 3 | CH3- → 22 | CH11+ → 11 | CH11- → 30 |
| CH4+ → 4 | CH4- → 23 | CH12+ → 12 | CH12- → 31 |
| CH5+ → 5 | CH5- → 24 | CH13+ → 13 | CH13- → 32 |
| CH6+ → 6 | CH6- → 25 | CH14+ → 14 | CH14- → 33 |
| CH7+ → 7 | CH7- → 26 | CH15+ → 15 | CH15- → 34 |
| CH8+ → 8 | CH8- → 27 | CH16+ → 16 | CH16- → 35 |

Für den Anschluss an das Sockelmodul ist ein Steckersatz erforderlich. Jeder Steckersatz beinhaltet Steckverbinder für Strom (2 x), Erde (1 x) und Feldgeräte (4 x). Verwenden Sie die Steckersätze PLUGKIT-BU-... (blaue Steckverbinder), um eigensichere Stromkreise zu kennzeichnen. Verwenden Sie die Steckersätze PLUGKIT-GY-... (graue Steckverbinder) für nicht eigensichere Stromkreise. (5)

| Artikelnummer | Descriptor                | Leiterklemmtechnik | Leiterquerschnitt (starr/flexibel/AWG)  | Abisolierlänge |
|---------------|---------------------------|--------------------|-----------------------------------------|----------------|
| 1193535       | PLUGKIT-GY/MSTB/16CH-1-16 | Schraube           | 0,2...4,0 mm²/<br>0,2...2,5 mm²/24...12 | 7 mm           |
| 1193570       | PLUGKIT-GY/FKC/16CH-1-16  | Push in            | 0,2...4,0 mm²/<br>0,2...2,5 mm²/24...12 | 10 mm          |
| 1300532       | PLUGKIT-BU/FKC/16CH-1-16  | Push in            | 0,2...4,0 mm²/<br>0,2...2,5 mm²/24...12 | 10 mm          |
| 1300536       | PLUGKIT-BU/MSTB/16CH-1-16 | Schraube           | 0,2...4,0 mm²/<br>0,2...2,5 mm²/24...12 | 7 mm           |

Ziehen Sie die Kabelklemmschrauben am PLUGKIT-.../MSTB/16CH-1-16 mit einem Drehmoment zwischen 0,5 Nm und 0,6 Nm an.

- Für Feldsignale stehen sechzehn Kanäle zur Verfügung. Die Anschlussbelegungen zum Feldgerät variieren je nach installiertem IOA-Modul. Die Feldklemmen sind mit nA, nB, nC, nD gekennzeichnet, wobei n dem jeweiligen Kanal entspricht. Detailinformationen finden Sie in der IOA-Dokumentation.



| Dados Gerais                                                               |                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Temperatura ambiente (funcionamento)                                       |                                                                                  |
| Temperatura ambiente (armazenamento/transporte)                            |                                                                                  |
| Umidade do ar admissível (funcionamento)                                   | sem condensação                                                                  |
| Altitude                                                                   |                                                                                  |
| Grau de proteção                                                           |                                                                                  |
| Grau de impurezas                                                          |                                                                                  |
| Categoria de sobretensão                                                   |                                                                                  |
| Número de canais                                                           |                                                                                  |
| Máx. tensão operacional                                                    | Bornes P2 e bornes de campo<br>Bornes P2 e bornes de campo<br>Bornes P1<br>D-SUB |
| Máx. capacidade de corrente por derivação                                  | Sinal de campo<br>Contatos de controle                                           |
| Máx. corrente admissível                                                   | Bornes P1 ou P2                                                                  |
| Máx. corrente de pico admissível                                           | por módulo                                                                       |
| Conexões                                                                   |                                                                                  |
| Denominação conexão                                                        | Nível de campo                                                                   |
| Tipo de conexão                                                            | plugável                                                                         |
| Denominação conexão                                                        | Nível de controle                                                                |
| Tipo de conexão                                                            | Régua de pinos D-SUB                                                             |
| Parâmetros Entity / Parâmetros para instalações de campo à prova de faísca |                                                                                  |
| Tensão de entrada U <sub>i</sub>                                           | por canal                                                                        |
| Capacidade Ci                                                              |                                                                                  |
| Corrente de entrada I <sub>i</sub>                                         | por canal                                                                        |
| Indutância Li                                                              |                                                                                  |
| Máxima tensão técnica de segurança U <sub>m</sub>                          |                                                                                  |
| ATEX                                                                       | CSANe 22ATEX1005X                                                                |
| IECEX                                                                      | IECEX CSA 22.0004X                                                               |
| UKEX                                                                       | CSAE 22UKEX1040X                                                                 |
| CSA, USA/Canada                                                            | CSA 22CA80084549X                                                                |

| Dati generali                                                                                 |                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Temperatura ambiente (esercizio)                                                              |                                                                                            |
| Temperatura ambiente (stoccaggio/trasporto)                                                   |                                                                                            |
| Umidità dell'aria consentita (esercizio)                                                      | senza condensa                                                                             |
| Posizione elevata                                                                             |                                                                                            |
| Grado di protezione                                                                           |                                                                                            |
| Grado di inquinamento                                                                         |                                                                                            |
| Categoria di sovratensione                                                                    |                                                                                            |
| Numero di canali                                                                              |                                                                                            |
| Max. tensione di esercizio                                                                    | Morsetti P2 e morsetti di campo<br>Morsetti P2 e morsetti di campo<br>Morsetti P1<br>D-SUB |
| Max. amperaggio per segnale                                                                   | Segnale di campo<br>Contatti di comando                                                    |
| Max. corrente consentita                                                                      | Morsetti P1 o P2                                                                           |
| Max. corrente cumulativa consentita                                                           | per ciascun modulo                                                                         |
| Connessioni                                                                                   |                                                                                            |
| Denominazione collegamento                                                                    | Livello di campo                                                                           |
| Collegamento                                                                                  | a innesto                                                                                  |
| Denominazione collegamento                                                                    | Livello di controllo                                                                       |
| Collegamento                                                                                  | Connettore maschio D-SUB                                                                   |
| Parametri Entity / parametri per cablaggi di campo con dispositivo di arresto delle scintille |                                                                                            |
| Tensione d'ingresso U <sub>i</sub>                                                            | ogni canale                                                                                |
| Capacità Ci                                                                                   |                                                                                            |
| Corrente d'ingresso I <sub>i</sub>                                                            | ogni canale                                                                                |
| Induttanza Li                                                                                 |                                                                                            |
| Tensione massima di sicurezza U <sub>m</sub>                                                  |                                                                                            |
| ATEX                                                                                          | CSANe 22ATEX1005X                                                                          |
| IECEX                                                                                         | IECEX CSA 22.0004X                                                                         |
| UKEX                                                                                          | CSAE 22UKEX1040X                                                                           |
| CSA, USA/Canada                                                                               | CSA 22CA80084549X                                                                          |

| Allgemeine Daten                                                 |                                                                   |
|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Umgebungstemperatur (Betrieb)                                    |                                                                   |
| Umgebungstemperatur (Lagerung/Transport)                         |                                                                   |
| Zulässige Luftfeuchtigkeit (Betrieb)                             | keine Betauung                                                    |
| Höhenlage                                                        |                                                                   |
| Schutzart                                                        |                                                                   |
| Verschmutzungsgrad                                               |                                                                   |
| Überspannungskategorie                                           |                                                                   |
| Anzahl der Kanäle                                                |                                                                   |
| Max. Betriebsspannung                                            | P2- und Feldklemmen<br>P2- und Feldklemmen<br>P1-Klemmen<br>D-SUB |
| Max. Strombelastbarkeit je Zweig                                 | Feldsignal<br>Steuerkontakte                                      |
| Max. zulässiger Strom                                            | P1- oder P2-Klemmen                                               |
| Max. zulässiger Summenstrom                                      | je Modul                                                          |
| Anschlüsse                                                       |                                                                   |
| Benennung Anschluss                                              | Feldebene                                                         |
| Anschlussart                                                     | steckbar                                                          |
| Benennung Anschluss                                              | Steuerungsebene                                                   |
| Anschlussart                                                     | D-SUB-Stiftleiste                                                 |
| Entity-Parameter / Parameter für funkensichere Feldverdrahtungen |                                                                   |
| Eingangsspannung U <sub>i</sub>                                  | je Kanal                                                          |
| Kapazität Ci                                                     |                                                                   |
| Eingangsstrom I <sub>i</sub>                                     | je Kanal                                                          |
| Induktivität Li                                                  |                                                                   |
| Sicherheitstechnische Maximalspannung U <sub>m</sub>             |                                                                   |
| ATEX                                                             | CSANe 22ATEX1005X                                                 |
| IECEX                                                            | IECEX CSA 22.0004X                                                |
| UKEX                                                             | CSAE 22UKEX1040X                                                  |
| CSA, USA/Canada                                                  | CSA 22CA80084549X                                                 |

|                                      |
|--------------------------------------|
| -40 °C ... 70 °C                     |
| -40 °C ... 70 °C                     |
| 0% ... 95%                           |
| <2000 m                              |
| IP20                                 |
| 2                                    |
| II, III                              |
| 16                                   |
| 30 V DC                              |
| 230 V AC                             |
| 30 V DC                              |
| 30 V DC                              |
| 3 A                                  |
| 1 A                                  |
| 15 A                                 |
| 15 A                                 |
|                                      |
|                                      |
|                                      |
|                                      |
|                                      |
| 30 V                                 |
| 0 µF                                 |
| 1 A                                  |
| 0 mH                                 |
| 253 V AC                             |
| II 3G Ex ec IIC T4 Gc                |
| Ex ec IIC T4 Gc                      |
| II 3G Ex ec IIC T4 Gc                |
| Class I, Div. 2 Groups A, B, C, D T4 |
| Class I, Zone 2, AEx ec IIC T4 Gc    |
| Ex ec IIC T4 Gc                      |

## POLSKI

### Moduł cokołowy

#### 1 Opis

BASE-MSTB/D37M/16CH/EX jest uniwersalną podstawką Marshalling, która służy do podłączenia maksymalnie szesnastu sygnałów obiektowych do uniwersalnego systemu we/wy. W module instaluje się różne moduły wejść/ wyjść (IOA), aby spełnić szczególne wymagania dotyczące sygnałów dla każdego kanału.

#### 2 Specjalne warunki bezpiecznego zastosowania

##### OSTRZEŻENIE: Ryzyko wybuchu

Nie podłączać obwodów ani urządzeń w atmosferze łatwopalnej (z wyjątkiem połączeń zaciskowych i wtyków iskrobezpiecznych lub niepalnych).

Opisywane urządzenie nadaje się wyłącznie do zastosowania w obszarach klasy I, dywizji 2, grup A, B, C i D lub w obszarach niezagrażonych wybuchem z przyłączami do klasy I, II i III, dywizji 2 grupy A, B, C, D, E, F i G. Instalacji, obsługi i konserwacji dokonywać może wyłącznie wykwalifikowany personel fachowy. Niedopuszczalny jest dostęp do obwodów we wnętrzu urządzenia. Nie należy wykonywać samodzielnych napraw urządzenia, tylko wymienić je na nowe równoważne urządzenie. Napraw może dokonywać tyko producent. Stopień ochrony IP20 (IEC/EN 60529) jest przewidziany do czystego i suchego otoczenia o stopniu zanieczyszczenia 2 lub niższym. Nigdy nie należy narażać urządzenia na wpływy mechaniczne lub termiczne, które przekraczają podane wartości graniczne. Instalacja musi zostać wykonana w zgodności z przepisami dla instalacji elektrycznych obowiązującymi na miejscu instalacji.

Należy przewidzieć zabezpieczenie nadmiarowo-prądowe.

Należy podjąć zewnętrzne środki zaradcze, które zapobiegają przekraczaniu napięcia wejściowego z powodu przejściowych zakłóceń o więcej niż 140% napięcia znamionowego. Zobacz w niniejszym dokumencie dane dotyczące elektrycznych wartości znamionowych.

Urządzenie musi zostać zamontowane w obudowie o stopniu ochrony przynajmniej IP54 zgodnie z IEC/EN/UL/CSA C22.2 60079-0. Całe urządzenie (wraz z przynależną obudową) wolno eksploatować wyłącznie w obszarze o stopniu zanieczyszczenia przynajmniej 2, zgodnie z definicją z normy IEC/EN 60664-1. Opcjonalnie dodatkowa obudowa po wewnętrznej stronie powinna wykazywać stopień zanieczyszczenia 2 lub wyższy, jak określono w normie IEC 60664-1.

Jeżeli do P2+/P2- jest przyłożone napięcie 120 V AC lub 230 V AC, to w połączeniu z elementem bazowym nie mogą być używane moduły IOA o napięciu zasilania 24 V DC, które są zasilane przez P2+/P2-.

Produkt został pomyślnie oceniony jako proste urządzenie zgodnie z IEC/EN/UL/CSA C22.2 60079-11 i nadaje się do stosowania z certyfikowanymi przez Phoenix Contact modułami iskrobezpiecznymi IOA aż do EPL Ga/Da. Produkt spełnia wymagania dotyczące wytrzymałości dielektrycznej zgodnie z IEC/EN/UL/CSA C22.2 60079-11. Obwody iskrobezpieczne są odseparowane od obwodów nieiskrobezpiecznych. Dodatkowo odłączyć wszystkie obwody od PE.

W przypadku podłączenia urządzenia do obwodów iskrobezpiecznych muszą zostać podjęte dodatkowe środki, aby zapewnić ograniczenie obwodów do kategorii przepięciowej II zgodnie z IEC 60664-1.

Jeżeli urządzenie jest używane do łączenia obwodów iskrobezpiecznych:

– Można montować tylko modele, które mają iskrobezpieczne podłączanie obiektowe.

– Podłączenia do P1+/P1- nie są dozwolone.

– Maksymalne dozwolone podłączenie do P2+/P2- wynosi 30 V DC.

Pomiędzy modulem cokołowym bez przyłącza dla obwodu iskrobezpiecznego a sąsiednim modulem cokołowym z podłączonymi obwodami iskrobezpiecznymi należy zainstalować przegrodę rozdzielającą BASE/U/RAIL DIVIDER (nr art. 1267397).

W przypadku zastosowania w urządzeniach iskrobezpiecznych, wszystkie sygnały w złączu D37M (Ex ic) muszą być iskrobezpieczne lub nie mogą stwarzać zagrożenia. W tym samym module sygnały iskrobezpieczne (Ex ic) nie mogą być łączone z sygnałami, które nie są iskrobezpieczne lub stwarzają zagrożenie. Jeżeli wyposażenie jest podłączone do obwodów iskrobezpiecznych, to do podłączenia do wyposażenia znajdującego się w tej samej obudowie co sterownik tego wyposażenia musi być użyty kabel sterowniczy. Kabel nie może być używany do połączeń z wyposażeniem poza obudową.

Jeśli urządzenie jest podłączone do obwodów iskrobezpiecznych, to podczas oceny systemu iskrobezpiecznego należy wziąć pod uwagę pojemność i indukcyjność pętli kabla sterowniczego. Należy zwrócić uwagę, że wejściowe wartości prądu i napięcia, które są równe lub niższe od określonych wartości I<sub>l</sub> oraz U<sub>i</sub> modułów IOA..., mogą nie być iskrobezpieczne dla danej długości kabla.

Wszystkie śruby przyłączy, w tym śruby nieokablowane, muszą być w pełni dokręcone przed włączeniem zasilania urządzenia.

Element bazowy do montażu na szynie DIN jest zatwierdzony do montażu tylko w innych zatwierdzonych urządzeniach w szafie sterowniczej lub w równoważnym typie obudowy, przy czym przydatność ostatecznej instalacji jest weryfikowana przez lokalny organ nadzorczy.

Jako urządzenie otwarte element bazowy jest dopuszczony do użytku tylko w kompletnych modułach, w przypadku których należy określić przydatność kombinacji w końcowym zastosowaniu.

Element bazowy został przetestowany do maksymalnej wartości znamionowej 15 A. Na elemencie bazowym można zastosować mieszanek modułów IOA... o maksymalnej wartości znamionowej 3 A na kanał, przy czym prąd całkowity nie może przekroczyć 15 A.

W przypadku zastosowania w kategorii przepięciowej II, obwód obiektowy i pozostałe obwody (zasilania i sterowania) są oddzielone od siebie podwójną izolacją.

W przypadku zastosowania w kategorii przepięciowej III, pomiędzy obwodami obiektowymi a pozostałymi (obwody zasilania i sterowania) istnieje podwójna izolacja tylko wtedy, gdy P2 nie jest podłączony.

W końcowym zastosowaniu należy zapewnić zabezpieczenie nadprądowe obiektowych złązek szynowych.

Ochronne zaciski uziemiające i połączenia nie zostały ocenione i należy rozważyć ich przydatność w końcowym zastosowaniu.

Temperatura złączek szynowych: Jeśli element bazowy ma być zainstalowany w puszcze oprzewodowania obiektowego w końcowym zastosowaniu, to należy umieścić oznaczniki informujące instalatora o konieczności zapoznania się z zasadą montażu, zanim określi wartości znamionowe temperatury kabli podłączonych do złączek szynowych.

## РУССКИЙ

### Цокольный модуль

#### 1 Описание

BASE-MSTB/D37M/16CH/EX представляет собой универсальный цоколь с поддержки маршалинга для подключения макс. шестнадцати полевых сигналов к универсальной системе ввода-вывода. К модулю подсоединяются различные модули ввода/вывода (IOA) для обеспечения соответствия специальным требованиям к сигналам для каждого канала.

#### 2 Особые условия применения

##### ОСТОРОЖНО: Взрывоопасно

Не отключать цепи и электрооборудование в воспламеняющейся атмосфере (за исключением искробезопасных или невоспламеняющихся клеммных соединений и штекеров).

Это электрооборудование предназначено только для применения по классу I, раздела 2, в группах A, B, C и D или во взрывобезопасных зонах с разьемами для класса I, II и III, раздела 2 группы A, B, C, D, E, F и G. Монтаж, управление и работы по техобслуживанию должны выполнять только квалифицированные специалисты.

Запрещается доступ к внутренним электрическим цепям устройства. Не проводить ремонт устройства самостоятельно, а заменять его равноценным устройством. Все ремонтные работы должны выполняться компанией-изготовителем.

Степень защиты устройства IP20 (МЭК/EN 60529) предусмотрена для чистого и сухого окружения, со степенью загрязнения 2 или чище. Не подвергайте устройство механическим или термическим нагрузкам, превышающим указанные предельные значения.

Установку необходимо выполнять в соответствии с требованиями, действующими по месту монтажа электрооборудования.

Необходимо предусмотреть защиту от перегрузок.

Принять внешние меры против превышения входного напряжения из-за временных сбоев более чем на 140 % расчетного напряжения. См. данные по номинальному значению в данном документе.

Это электрооборудование должно быть смонтировано в корпусе со степенью защиты не менее IP54 согласно МЭК/EN/UL/CSA C22.2 60079-0. Комплектное оборудование (в соответствующем корпусе) разрешается применять только в зоне с минимальной степенью загрязнения 2 согласно определению в МЭК 60664-1. Кроме того, дополнительный корпус с внутренней стороны должен иметь степень загрязнения 2 или выше в соответствии с определением, предусмотренным МЭК 60664-1.

Если на P2+/P2- подается напряжение 120 В переменного тока или 230 В переменного тока, модули IOA с напряжением питания 24 В постоянного тока, подаваемым через P2+/P2-, не могут использоваться вместе с базовым элементом.

Изделие успешно прошло аттестацию согласно МЭК/EN/UL/CSA C22.2 60079-11 как простое устройство и пригодно к применению с сертифицированными компанией Phoenix Contact искробезопасными модулями IOA до EPL Ga/Da.

Изделие соответствует требованиям диэлектрической прочности МЭК/EN/UL/CSA C22.2 60079-11. Искробезопасные цепи отделены от неискробезопасных цепей. Дополнительно все токовые цепи необходимо отделить от защитного заземления (PE).

Если устройство подключается к искробезопасным цепям, необходимо принять меры вне устройства, чтобы обеспечить ограничение цепей до категории перенапряжения II согласно IEC 60664-1.

Если электрооборудование используется для подключения искробезопасных цепей:

- Разрешается устанавливать только модели, имеющие искробезопасные подключения полевого устройства.
- Подключения к P1+/P1- недопустимы.
- Максимальное допустимое напряжение, подводимое на P2+/P2-, составляет 30 В DC.

Между цокольным модулем без подключения искробезопасной цепи и соседним цокольным модулем с подключенными искробезопасными цепями должен быть установлен разделительный элемент BASE/U/RAIL DIVIDER (арт. № 1267397).

При использовании в искробезопасных применениях все сигналы на сером штекерном соединителе D37M должны быть искробезопасными (Ex ic) или безопасными. В пределах одного модуля нельзя комбинировать искробезопасные (Ex ic) и безопасные сигналы с искроопасными или опасными сигналами.

Если электрооборудование подключено к искробезопасным цепям, следует использовать управляющий кабель до электрооборудования, которое находится в том же корпусе, что и это управление электрооборудованием.

Кабель нельзя использовать для подсоединений электрооборудования вне корпуса. Если электрооборудование подключено к искробезопасным цепям, то при оценке системы искробезопасности необходимо учитывать емкость и индуктивность петли управляющего кабеля. Учтите, что значения входного тока и напряжения, равные или меньшие, чем конкретные значения I<sub>l</sub> и U<sub>i</sub> модулей IOA..., могут не быть искробезопасными для данной длины кабеля.

Все клеммные винты, включая неиспользуемые винты, должны быть полностью затянуты, прежде чем подавать напряжение на электрооборудование.

Базовый элемент для установки на монтажную рейку допускается только для установки на другое допущенное электрооборудование в шкафу управления или эквивалентном корпусе; пригодность окончательной установки должна быть проверена местным органом надзора.

Базовый элемент допущен к применению как устройство в открытом виде только для использования в комплектных модулях, где пригодность комбинации должна быть определена в конечном применении.

Базовый элемент был протестирован до максимального номинального значения 15 А. На базовом элементе может использоваться смесь модулей IOA... с максимальным номинальным значением 3 А на канал, при этом суммарный ток не должен превышать 15 А.

При использовании в системах с категорией перенапряжения II цепь полевого тока и другие цепи (силовые и цепи управления) отделены друг от друга двойной изоляцией.

При использовании в системах с категорией перенапряжения III между цепями полевого тока и другими цепями (силовыми и цепями управления) двойная изоляция имеется только если P2 не подключен.

В окончательном варианте применения необходимо предусмотреть защиту от перегрузок для полевых клемм.

Заземляющие клеммы и соединения не были оценены, и их пригодность должна учитываться при конечном применении.

Температура клемм: Если базовый элемент должен быть установлен в полевой монтажной коробке в конечном приложении, должна быть предусмотрена маркировка, предупреждающая монтажника о необходимости обратиться к требованию к монтажу перед определением температурных значений кабелей, подключаемых к клеммам.

## TÜRKÇE

### Taban modülü

#### 1 Tanım

BASE-MSTB/D37M/16CH/EX, on altı adede kadar alan sinyalinin üniversal bir I/O sistemine bağlanmasını sağlayan marşaling tabandır. Her bir kanal için özel sinyal gerekliliklerini karşılamak amacıyla çeşitli giriş/çıkış aksesuarı (IOA) modüllerini kabul eder.

#### 2 Güvenli kullanım için özel şartlar

##### UYARI: Patlama riski

Devreleri veya ekipmanları alev alabilir veya yanabilir bir ortamda iken ayırmayın (geçerli olduğu durumlarda, kendinden güvenli olan veya ateşleyici olmayan klemens bağlantıları ve işleri buna istisnadır).

Bu ekipman, Sınıf I, Bölüm 2, A, B, C, ve D Grupları veya Sınıf I, II, ve III, Bölüm 2 Grup A, B, C, D, F, ve G ile bağlantılı tehlikeli olmayan yerlerde kullanıma uygundur.

Montaj, işletme ve bakım sadece yetkin personel tarafından yapılmalıdır.

Cihaz içindeki devrelere erişime izin verilmez. Cihazı kendiniz tamir etmeyin, eşdeğeriyle değiştirin. Onarım işleri yalnızca üretici tarafından yapılabilir.

IP20 koruma sınıfı (IEC/EN 60529), Kirililik Sınıfı 2 ve daha iyi seviyede temiz ve kuru bir ortam için tasarlanmıştır. Cihazı, tanımlanmış sınırları aşan mekanik veya termal etkilere maruz bırakmayın.

Tesisat geçerli yerel elektrik gereksinimlerine uygun olmalıdır.

Aşırı akım koruması tesisata dahil edilmelidir.

Anma girişinin, anma gerilimi değerinin %140'ından daha fazla olan geçici bozulmalar tarafından aşılmasını önlemek için harici olarak önlemler alınmalıdır. Bu dokümandaki elektrik değerlerine bakın.

Ekipman, IEC/EN/UL/CSA C22.2 60079-0 uyarınca IP54'ten düşük olmayan bir koruma sınıfı sağlayan muhafaza içine monte edilmelidir. Tüm ekipman (muhafazasıyla birlikte), IEC 60664-1 ile tanımlandığı gibi yalnızca asgari kırılılık derecesi 2 olan bir alanda kullanılmalıdır. Alternatif olarak, ek muhafazanın iç kısmı IEC 60664-1 ile tanımlandığı gibi kırılılık derecesi 2 veya daha iyisini sağlamalıdır.

P2+/P2'-ye 120 veya 230 V AC uygulanırsa, P2+/P2- tarafından beslenen 24 V DC besleme gerilimine sahip hiçbir IOA modülü, taban elemanı ile birlikte kullanılamaz.

Ürün, temel bir aparat olarak IEC/EN/UL/CSA C22.2 60079-11 standardına göre başarıyla değerlendirildi ve EPL Ga/Da'ya kadar Phoenix Contact sertifikalı IOA kendinden güvenli modüllerle kullanım için uygundur.

Ürün, IEC/EN/UL/CSA C22.2 60079-11 standartlarını dielektrik dayanımı gerekliliklerine uygundur. Kendinden güvenli devreler, kendinden güvenli olmayan devrelerden izole edilir. Buna ek olarak, tüm devreler koruma iletkenin-den izole edilmiştir.

Ekipman kendinden güvenli devrelere bağlandığında, devrelerin EIC 60664-1 uyarınca tanımlanmış olan aşırı gerilim kategorisi II ile sınırlı kalmasının güvence altına alınması adına, ekipman haricinde gerekli önlemlerin alınması gerekir.

Ekipman kendinden güvenli devrelerin bağlantısı için kullanıldığında:

– Yalnızca kendinden güvenli saha bağlantılarına sahip modeller takılabilir.

– P1+/P1'-de hiçbir bağlantıya izin verilmez.

– P2+/P2'-de maksimum 30 V DC'ye izin verilir.

Kendinden güvenli olmayan devre bağlantısına sahip bir taban modülü ile kendinden güvenli devrelerin bağlı olduğu bitişik taban modülü arasına BASE/U/RAIL DIVIDER (Ürün numarası 1267397) ayrıncı takılmalıdır.

Kendinden güvenli uygulamalarda kullanıldığında, D37M konnektöründeki tüm sinyaller kendinden güvenli (Ex ic) veya yanmaya neden olmayan sinyaller olmalıdır. Kendinden güvenli (Ex ic) sinyallerin kendinden güvenli olmayan veya yanmaya neden olan sinyallerle aynı modül içinde birlikte kullanılamaz.

Ekipman, kendinden güvenli devrelere bağlandığında, bu ekipmanın kontrolörü ile aynı muhafaza içindeki ekipmana yapılan bağlantılar için kontrolör kablosu tertibatı kullanılmalıdır. Kabloonun, muhafaza dışındaki ekipmana bağlantı için kullanılnmasına izin verilmez.

Ekipman, kendinden güvenli devrelere bağlandığında, kontrolör kablosu tertibatı kapasitansı ve döngü endüktansı, herhangi bir dahili güvenlik sistemi değerlendirilmesinde dikkate alınmalıdır. Belirli I<sub>l</sub> ve U<sub>i</sub> IOA... modüllerine eşit ve bunlardan daha düşük giriş akım ve gerilim değerlerinin, belirli bir kablo uzunluğu için kendinden güvenli olmayabileceği unutulmamalıdır.

Kablo bulunmayanlar da dahil olmak üzere tüm klemens vidaları ekipmana enerji verilmeden önce tamamen sıkılmalıdır.

DİN rayı montajı için taban elemanı, yalnızca nihai montajın uygunluğunun yerel teftiş kurumu tarafından belirleneceği bir kabine veya eşdeğer tipte bir muhafaza içindeki diğer sertifikalı ekipmana montajı için onaylanmıştır.

Taban elemanı, kombinasyonun uygunluğunun yalnızca nihai uygulamada belirleneceği komple montajlarda kullanım için açık tip bir cihaz olarak onaylanmıştır.

Taban elemanı maksimum 15 A ile test edildi. Taban elemanında, kanal başına maksimum 3 A olarak derecelendirilen IOA... modüllerinin bir karışımı kullanılabilir ve toplam akım 15 A'ı geçmemelidir.

Aşırı gerilim II uygulamalarında kullanıldığında, saha devresi ve diğer devreler (güç ve kontrol) çift izolasyonla ayrılmıştır.

Aşırı gerilim III uygulamalarında kullanıldığında, yalnızca P2 bağlı değilken saha devreleri ile diğer devreler (güç ve kontrol) arasında çift izolasyon sağlar.

Nihai uygulamada saha klemensleri için aşırı akım koruması sağlanmalıdır.

Koruyucu topraklama klemensleri ve bağlantıları değerlendirilmemiştir ve uygunluk, nihai uygulamada dikkate alınacaktır.

Klemenslerin sıcaklığı: Taban elemanının nihai uygulamada bir saha kablolarla kutusuna monte edilmesi amaçlanıyorsa, klemenslere bağlı kablolardaki sıcaklık derecesini belirlemeden önce montaj yapan kişiyi montaj talimatlarına başvurması konusunda uyararı bir işaret sağlanmalıdır.



Phoenix Contact GmbH & Co. KG  
Flachmarkstraße 8, 32825 Blomberg, Germany  
Fax +49-(0)5235-341200, Phone +49-(0)5235-300  
PHOENIX CONTACT Development and Manufacturing, Inc.  
586 Fulling Mill Rd, Middletown, PA 17057 USA  
Phone +1-717-944-1300

|                    |                                                                                 |            |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------|------------|
| phoenixcontact.com | MNR 1259036                                                                     | 2023-03-21 |
| TR                 | <b>Kalifiye elektrik personeli için montaj talimatları</b>                      |            |
| RU                 | <b>Инструкция по установке для электротехнического специалиста</b>              |            |
| PL                 | <b>Instrukcja montażu dla osoby wykwalifikowanej w zakresie elektrotechniki</b> |            |

**BASE-MSTB/D37M/16CH/EX**

**1065476**

**PLUGKIT-GY/MSTB/16CH-1-16**

**1193535**

**PLUGKIT-GY/FKC/16CH-1-16**

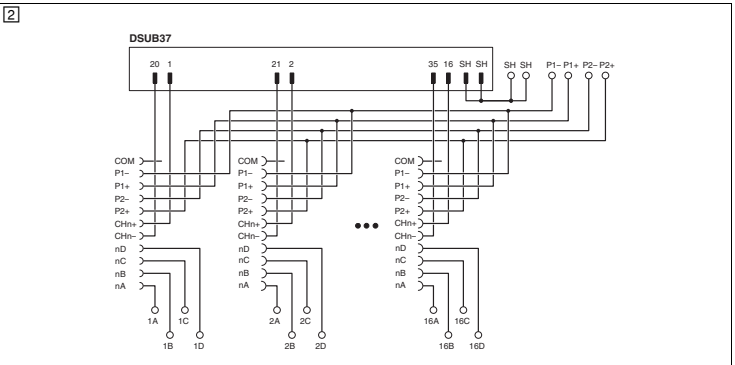
**1193570**

**PLUGKIT-BU/FKC/16CH-1-16**

**1300532**

**PLUGKIT-BU/MSTB/16CH-1-16**

**1300536**





POLSKI

3 Instalacja

3.1 Wyposażenie (3)

- 1. Osadzić urządzenie od góry na szynie nośnej i obrócić go ku dołowi, aż do zatrzaśnięcia u dołu szyny nośnej.
- 2. Powtarzać to dla kolejnych modułów.

3.2 Demontaż (4)

- 1. Pociągnąć wkrętkiem blokadę w dół i zdjąć moduł z szyny.

4 Połączenia

4.1 Budowa (5)

- 1 Połączenia sygnału pola
- 2 Przyłącza prądowe
- 3 Gniazda IOA
- 4 Przyłącze sterowników
- 5 Wtyczka uziemienia funkcyjnego

4.2 Przyłącza

Podłączenie jest realizowane kablem D-SUB (37-pin.) do modułu cokołowego oraz otwartym oprzewodowaniem do sterownika lub kablem 1:1-D-SUB z adapterem FLKM-PA-D37/HW/DIO/C300 (nr art. 2901423), który jest zamontowany do uniwersalnego systemu we/wy Honeywell®.

Poniżej numer kanału BASE-MSTB/D37M/16CH/EX koreluje z numerem odpowiedniego wtyku D-SUB 37.

|          |           |            |            |
|----------|-----------|------------|------------|
| CH1+ → 1 | CH1- → 20 | CH9+ → 9   | CH9- → 28  |
| CH2+ → 2 | CH2- → 21 | CH10+ → 10 | CH10- → 29 |
| CH3+ → 3 | CH3- → 22 | CH11+ → 11 | CH11- → 30 |
| CH4+ → 4 | CH4- → 23 | CH12+ → 12 | CH12- → 31 |
| CH5+ → 5 | CH5- → 24 | CH13+ → 13 | CH13- → 32 |
| CH6+ → 6 | CH6- → 25 | CH14+ → 14 | CH14- → 33 |
| CH7+ → 7 | CH7- → 26 | CH15+ → 15 | CH15- → 34 |
| CH8+ → 8 | CH8- → 27 | CH16+ → 16 | CH16- → 35 |

Do podłączenia do modułu cokołowego wymagany jest zestaw wtyków. Każdy zestaw wtyków zawiera złącza do prądu (2 x), uziemienia (1 x) i dla urządzeń obiektowych (4 x).

Należy użyć zestawów złączy PLUGKIT-BU-... (niebieskie złącza) do identyfikacji obwodów iskrobezpiecznych.

Należy użyć zestawów złączy PLUGKIT-GY... (szare złącza) do identyfikacji obwodów nieiskrobezpiecznych. (6)

| Numer artykułu | Descriptor                | Technologia zaciskania przewodów | Przekrój przewodu (druť/linka/AWG)      | Długość odizolowania |
|----------------|---------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------|----------------------|
| 1193535        | PLUGKIT-GY/MSTB/16CH-1-16 | Śrubowe                          | 0,2...4,0 mm²/<br>0,2...2,5 mm²/24...12 | 7 mm                 |
| 1193570        | PLUGKIT-GY/FKC/16CH-1-16  | Push in                          | 0,2...4,0 mm²/<br>0,2...2,5 mm²/24...12 | 10 mm                |
| 1300532        | PLUGKIT-BU/FKC/16CH-1-16  | Push in                          | 0,2...4,0 mm²/<br>0,2...2,5 mm²/24...12 | 10 mm                |
| 1300536        | PLUGKIT-BU/MSTB/16CH-1-16 | Śrubowe                          | 0,2...4,0 mm²/<br>0,2...2,5 mm²/24...12 | 7 mm                 |

Śruby zacisków kabli przy PLUGKIT-.../MSTB/16CH-1-16 należy dokręcać momentem od 0,5 Nm do 0,6 Nm.

Do dyspozycji jest szesnaście kanałów do sygnałów obiektowych. Przyporządkowanie przyłączy do urządzenia obiektowego jest zmienne, zależnie od zainstalowanego modułu IOA. Złącze obiektowe są opisane za pomocą oznaczeń nA, nB, nC, nD, przy czym n odpowiada danemu kanałowi. Szczegółowe informacje można znaleźć w dokumentacji IOA.

| Dane ogólne                                                                      |                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Temperatura otoczenia (praca)                                                    |                                                                                                            |
| Temperatura otoczenia (składowanie/transport)                                    |                                                                                                            |
| Dopuszczalna wilgotność powietrza (praca)                                        | bez kondensacji                                                                                            |
| Wysokość                                                                         |                                                                                                            |
| Stopień ochrony                                                                  |                                                                                                            |
| Stopień zanieczyszczenia                                                         |                                                                                                            |
| Kategoria przepięciowa                                                           |                                                                                                            |
| Liczba kanałów                                                                   |                                                                                                            |
| Maks. napięcie robocze                                                           |                                                                                                            |
|                                                                                  | Złącze szynowe P2 i złącza obiektowe<br>Złącze szynowe P2 i złącza obiektowe<br>Złącze szynowe P1<br>D-SUB |
| maksymalna obciążalność prądowa każdej gałęzi                                    |                                                                                                            |
|                                                                                  | Sygnał obiektu<br>Styki sterujące                                                                          |
| maksymalny dopuszczalny prąd                                                     |                                                                                                            |
| maksymalny dopuszczalny prąd sumaryczny                                          |                                                                                                            |
| Przyłącza                                                                        |                                                                                                            |
| Określenie przyłącza                                                             |                                                                                                            |
| Rodzaj przyłącza                                                                 |                                                                                                            |
| Określenie przyłącza                                                             |                                                                                                            |
| Rodzaj przyłącza                                                                 |                                                                                                            |
| Parametry encji / parametry dla iskrobezpiecznych okablowań obiektowych          |                                                                                                            |
| napięcie wejścia U <sub>i</sub>                                                  |                                                                                                            |
| Pojemność Ci                                                                     |                                                                                                            |
| prąd wejścia I <sub>i</sub>                                                      |                                                                                                            |
| Indukcyjność Li                                                                  |                                                                                                            |
| Napięcie maksymalne z punktu widzenia bezpieczeństwa technicznego U <sub>m</sub> |                                                                                                            |
| ATEX                                                                             | CSANe 22ATEX1005X                                                                                          |
| IECEX                                                                            | IECEX CSA 22.0004X                                                                                         |
| UKEX                                                                             | CSAE 22UKEX1040X                                                                                           |
| CSA, USA/Canada                                                                  | CSA 22CA80084549X                                                                                          |

РУССКИЙ

3 Монтаж

3.1 Оснащение (3)

- 1. Установить устройство сверху на монтажную рейку и поворотом вниз защелкнуть на монтажной рейке.
- 2. Это повторить для других модулей.

3.2 Демонтаж (4)

- 1. При помощи отвертки потянуть фиксатор вниз и снять модуль с монтажной рейки.

4 Соединения

4.1 Формат (5)

- 1 Соединения полевых сигналов
- 2 Подключения к источнику тока
- 3 Гнезда IOA
- 4 Подключение контроллеров
- 5 Штекер заземления

4.2 Подключения

Подключение осуществляется через кабель D-SUB (37 конт.) к цокольному модулю и через открытую кабельную разводку к контроллеру или через кабель 1:1-D-SUB с адаптером FLKM-PA-D37/HW/DIO/C300 (арт. № 2901423), который смонтирован на системе ввода-вывода Honeywell® Universal.

Далее номер канала BASE-MSTB/D37M/16CH/EX соотносится с номером соответствующего штыря D-SUB 37.

|          |           |            |            |
|----------|-----------|------------|------------|
| CH1+ → 1 | CH1- → 20 | CH9+ → 9   | CH9- → 28  |
| CH2+ → 2 | CH2- → 21 | CH10+ → 10 | CH10- → 29 |
| CH3+ → 3 | CH3- → 22 | CH11+ → 11 | CH11- → 30 |
| CH4+ → 4 | CH4- → 23 | CH12+ → 12 | CH12- → 31 |
| CH5+ → 5 | CH5- → 24 | CH13+ → 13 | CH13- → 32 |
| CH6+ → 6 | CH6- → 25 | CH14+ → 14 | CH14- → 33 |
| CH7+ → 7 | CH7- → 26 | CH15+ → 15 | CH15- → 34 |
| CH8+ → 8 | CH8- → 27 | CH16+ → 16 | CH16- → 35 |

Для подключения к цокольному модулю требуется штекерный набор. Каждый штекерный набор включает в себя штекерный соединитель для тока (2 x), земли (1 x) и полевых устройств (4 x).

Используйте комплекты штекеров PLUGKIT-BU-... (синие штекерные соединители) для идентификации искробезопасных цепей.

Используйте комплекты штекеров PLUGKIT-GY.... (серые штекерные соединители) для идентификации не искробезопасных цепей. (6)

| Артикул № | Дескриптор                | Техника фиксации проводников в клеммах | Сечение проводника (жесткий/гибкий/AWG) | Длина снятия изоляции |
|-----------|---------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------|
| 1193535   | PLUGKIT-GY/MSTB/16CH-1-16 | Винтовой зажим                         | 0,2...4,0 мм²/0,2...2,5 мм²/<br>24...12 | 7 мм                  |
| 1193570   | PLUGKIT-GY/FKC/16CH-1-16  | Push in                                | 0,2...4,0 мм²/0,2...2,5 мм²/<br>24...12 | 10 мм                 |
| 1300532   | PLUGKIT-BU/FKC/16CH-1-16  | Push in                                | 0,2...4,0 мм²/0,2...2,5 мм²/<br>24...12 | 10 мм                 |
| 1300536   | PLUGKIT-BU/MSTB/16CH-1-16 | Винтовой зажим                         | 0,2...4,0 мм²/0,2...2,5 мм²/<br>24...12 | 7 мм                  |

Затянуть винты кабельных клемм на PLUGKIT-.../MSTB/16CH-1-16 с крутящим моментом от 0,5 Nm до 0,6 Nm.

Для полевых сигналов имеется шестнадцать каналов. Расположение выводов к полемому устройству варьируется в зависимости от установленного модуля IOA. Полевые клеммы имеют маркировку nA, nB, nC, nD, где "n" соответствует определенному каналу. Подробную информацию см. в документации по IOA.

| Genel veriler                                  |                    |
|------------------------------------------------|--------------------|
| Ortam sıcaklığı (çalışma)                      |                    |
| Ortam sıcaklığı (stok/nakliye)                 |                    |
| İzin verilen nem (çalışma)                     |                    |
| Rakım                                          |                    |
| Koruma sınıfı                                  |                    |
| Kirlilik sınıfı                                |                    |
| Darbe gerilim kategorisi                       |                    |
| Kanal sayısı                                   |                    |
| Maks. çalışma gerilimi                         |                    |
| Branş başına maks. akım taşıma kapasitesi      |                    |
| Alan sinyali                                   |                    |
| İzin verilen maks. akım                        |                    |
| İzin verilen maks. toplam akım                 |                    |
| Bağlantı                                       |                    |
| Bağlantı adı                                   |                    |
| Bağlantı yöntemi                               |                    |
| Bağlantı adı                                   |                    |
| Bağlantı yöntemi                               |                    |
| Entity/Ateslemez saha kablaaj parametreleri    |                    |
| Giriş gerilimi U <sub>i</sub>                  |                    |
| Kapasitans Ci                                  |                    |
| Giriş akımı I <sub>i</sub>                     |                    |
| Endüktans Li                                   |                    |
| Güvenlik bazlı maksimum gerilim U <sub>m</sub> |                    |
| ATEX                                           | CSANe 22ATEX1005X  |
| IECEX                                          | IECEX CSA 22.0004X |
| UKEX                                           | CSAE 22UKEX1040X   |
| CSA, USA/Canada                                | CSA 22CA80084549X  |

TÜRKÇE

3 Montaj

3.1 Montaj (3)

- 1. Cihazı DIN rayının üst kenarına asın ve DIN rayının alt kenarına oturana kadar aşağıya döndürün.
- 2. Ek modüller için tekrarlayın.

3.2 Sökme (4)

- 1. Mandalı aşağı indirmek için bir tornavida kullanın ve modülü raydan sökün.

4 Bağlantılar

4.1 Yapı (5)

- 1 Saha sinyali bağlantıları
- 2 Güç bağlantıları
- 3 IOA... fiş slotları
- 4 Kontrolör bağlantıları
- 5 Şasi/toprak konektör

4.2 Bağlantılar

Bağlantı, taban modüle bir D-SUB 37 kablouyla ve kontrolöre açık uçlu kablolama ile veya Honeywell® Universal I/O sistemine monte edilmiş FLKM-PA-D37/HW/DIO/C300 adaptörlü (ürün numarası 2901423) 1:1 D-SUB kablosu ile yapılır.

Aşağıdakiler, BASE-MSTB/D37M/16CH/EX kanal numarasını karşılık gelen D-SUB 37 pin numarasıyla ilişkilendirir.

|          |           |            |            |
|----------|-----------|------------|------------|
| CH1+ → 1 | CH1- → 20 | CH9+ → 9   | CH9- → 28  |
| CH2+ → 2 | CH2- → 21 | CH10+ → 10 | CH10- → 29 |
| CH3+ → 3 | CH3- → 22 | CH11+ → 11 | CH11- → 30 |
| CH4+ → 4 | CH4- → 23 | CH12+ → 12 | CH12- → 31 |
| CH5+ → 5 | CH5- → 24 | CH13+ → 13 | CH13- → 32 |
| CH6+ → 6 | CH6- → 25 | CH14+ → 14 | CH14- → 33 |
| CH7+ → 7 | CH7- → 26 | CH15+ → 15 | CH15- → 34 |
| CH8+ → 8 | CH8- → 27 | CH16+ → 16 | CH16- → 35 |

Taban modülüne bağlantı yapmak için bir fiş kiti gereklidir. Her bir kit, güç (2x), topraklama (1x) ve saha cihazları (4x) için konektörler sağlar.

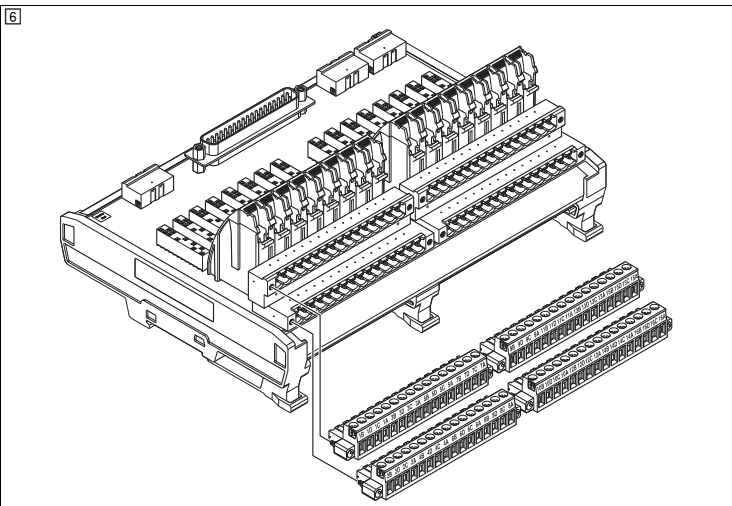
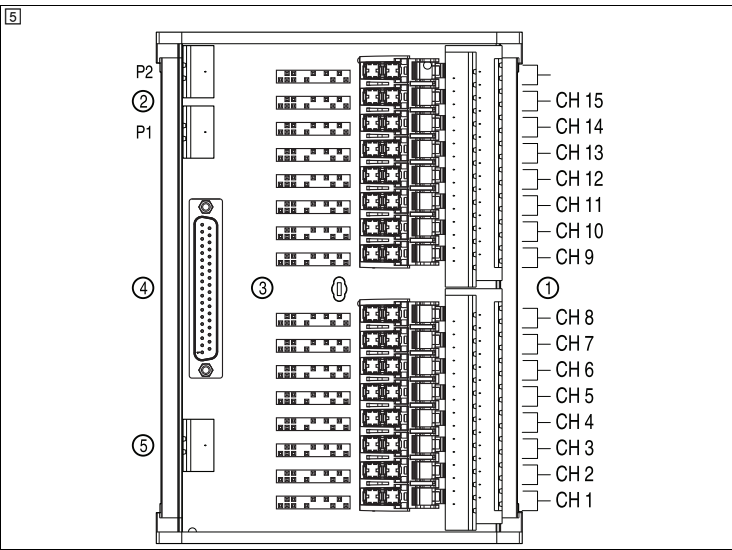
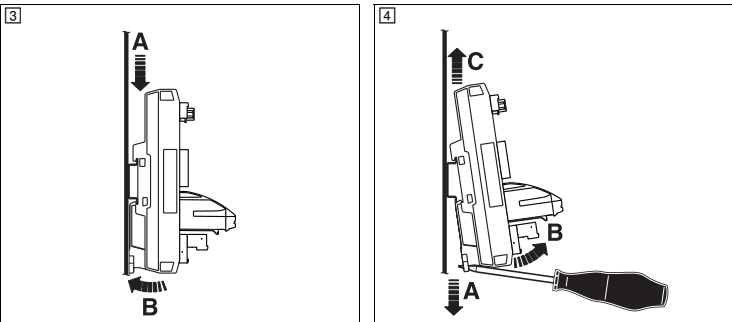
Kendinden güvenli devreleri belirtmek için PLUGKIT-BU-... kitlerini (mavi konektörler) kullanın.

Kendinden güvenli olmayan devreleri belirtmek için PLUGKIT-GY-... kitlerini (gri konektörler) kullanın. (6)

| Ürün No. | Tanımlayıcı               | Kablo kelepeçeleme teknolojisi | Kablo kesiti (tek telli/çok telli/AWG)  | Kablo soyma uzunluğu |
|----------|---------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------|----------------------|
| 1193535  | PLUGKIT-GY/MSTB/16CH-1-16 | Vida                           | 0,2...4,0 mm²/<br>0,2...2,5 mm²/24...12 | 7 mm                 |
| 1193570  | PLUGKIT-GY/FKC/16CH-1-16  | Push in                        | 0,2...4,0 mm²/<br>0,2...2,5 mm²/24...12 | 10 mm                |
| 1300532  | PLUGKIT-BU/FKC/16CH-1-16  | Push in                        | 0,2...4,0 mm²/<br>0,2...2,5 mm²/24...12 | 10 mm                |
| 1300536  | PLUGKIT-BU/MSTB/16CH-1-16 | Vida                           | 0,2...4,0 mm²/<br>0,2...2,5 mm²/24...12 | 7 mm                 |

PLUGKIT-.../MSTB/16CH-1-16 üzerindeki kablo kelepeçeleme vidalarını 0,5 ve 0,6 Nm arası tork değeri ile sıkın.

Saha sinyalleri için on altı kanal kullanılabilir. Saha cihazına olan bağlantı atamaları, takılı IOA modülünün tipine bağlı olarak değişiklik gösterir. Saha sonlandırmaları nA, nB, nC, nD olarak etiketlenmiştir ve n, ilgili kanala karşılık gelir. Ayrıntılar için bkz. IOA dokümantasyonu.



| Genel veriler                                  |                    |
|------------------------------------------------|--------------------|
| Ortam sıcaklığı (çalışma)                      |                    |
| Ortam sıcaklığı (stok/nakliye)                 |                    |
| İzin verilen nem (çalışma)                     |                    |
| Rakım                                          |                    |
| Koruma sınıfı                                  |                    |
| Kirlilik sınıfı                                |                    |
| Darbe gerilim kategorisi                       |                    |
| Kanal sayısı                                   |                    |
| Maks. çalışma gerilimi                         |                    |
| Branş başına maks. akım taşıma kapasitesi      |                    |
| Alan sinyali                                   |                    |
| İzin verilen maks. akım                        |                    |
| İzin verilen maks. toplam akım                 |                    |
| Bağlantı                                       |                    |
| Bağlantı adı                                   |                    |
| Bağlantı yöntemi                               |                    |
| Bağlantı adı                                   |                    |
| Bağlantı yöntemi                               |                    |
| Entity/Ateslemez saha kablaaj parametreleri    |                    |
| Giriş gerilimi U <sub>i</sub>                  |                    |
| Kapasitans Ci                                  |                    |
| Giriş akımı I <sub>i</sub>                     |                    |
| Endüktans Li                                   |                    |
| Güvenlik bazlı maksimum gerilim U <sub>m</sub> |                    |
| ATEX                                           | CSANe 22ATEX1005X  |
| IECEX                                          | IECEX CSA 22.0004X |
| UKEX                                           | CSAE 22UKEX1040X   |
| CSA, USA/Canada                                | CSA 22CA80084549X  |