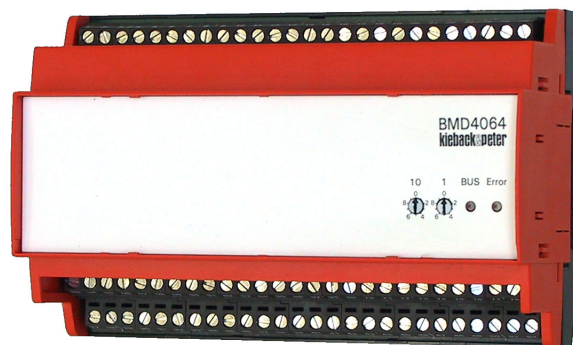


**BMD4064 Vstupno-výstupný modul****Použitie**

Vstupno-výstupný modul BMD4064 s 64 digitálnymi vstupmi alebo výstupmi prijíma v Systéme 4000 signály a vykonáva riadenie binárnych riadiacich funkcií.

Funkcia 64 vstupov alebo výstupov sa pre každé pripojenie určuje samostatne, a to nastavením ich parametrov.

Prvých 8 vstupov sa môže použiť ako čítačové vstupy impulzov do 80 Hz.



| Obsah                                                     | Strana |
|-----------------------------------------------------------|--------|
| Dôležité informácie týkajúce sa bezpečnosti výrobku ..... | 2      |
| Výrobok.....                                              | 3      |
| Technické údaje.....                                      | 3      |
| Príslušenstvo (nie je zahrnuté v objeme dodávky) .....    | 3      |
| Rozmery .....                                             | 4      |
| Inštalácia.....                                           | 4      |
| Pripojenie.....                                           | 5      |
| Montáž .....                                              | 6      |
| Demontáž .....                                            | 6      |
| Uvedenie do prevádzky .....                               | 7      |
| Nastavenie adresy zbernice rozvodnej skrine .....         | 7      |
| LED-indikátor .....                                       | 8      |

Änderungen vorbehalten - Contents subject to change - Sous réserve de modifications - Reservado el derecho a modificación - Wijzigingen voorbehouden - Con riserva di modifiche - Innehåll som skall ändras - Změny vyhrazeny - Zmiany zastrzeżone - Возможны изменения - A változtatások jogát fenntartjuk - 保留未经通知而改动的权力

**Dôležité informácie týkajúce sa bezpečnosti výrobku****Bezpečnostné pokyny a upozornenia**

Tento údajový list obsahuje informácie týkajúce sa montáže a uvedenia výrobku "BMD4064" do prevádzky. Každá osoba, vykonávajúca na tomto výrobku práce, si musí tento údajový list prečítať a porozumieť mu. Ak by sa vyskytli otázky, ktoré sa pomocou tohto údajového listu nedajú vyjasniť, tak si ďalšie informácie vyžiadajte od dodávateľa alebo výrobcu.

Keď sa výrobok nepoužíva zodpovedajúc tomuto údajovému listu, tak sa tým negatívne ovplyvňuje návrhová ochrana.

Pri montáži a používaní zariadení sa musia dodržiavať príslušné a platné predpisy. V rámci EÚ sú to napr.: Predpisy o bezpečnosti práce, o ochrane pred úrazmi a predpisy VDE (zväz nemeckých elektrotechnikov). Mimo EÚ musia byť štátne predpisy dodržiavané konštruktérom zariadenia alebo prevádzkovateľom vo vlastnej zodpovednosti.

Montážne a inštalačné práce na zariadeniach, ako aj práce týkajúce sa ich uvedenia do prevádzky, smie principiálne vykonávať len kvalifikovaný odborný personál. Za kvalifikovaný odborný personál sa považuje osoba, ktorá je oboznámená s opisovaným výrobkom a na základe svojho odborného vzdelania, vedomostí a skúseností, ako aj znalostí príslušných predpisov, dokáže vykonávané práce posúdiť a identifikovať prípadné nebezpečenstvá.

**Vysvetlenie symbolov****VÝSTRAHA**

Označuje nebezpečenstvo s priemerným rizikom, ktoré môže mať za následok smrť alebo ťažké (telesné) zranenia, ak sa mu človek nevyvaruje.

**OPATRNE**

Označuje nebezpečenstvo s nízkym rizikom, ktoré môže mať za následok ľahké alebo stredné (telesné) zranenia, ak sa mu človek nevyvaruje.

**POZOR**

Označuje nebezpečenstvo, ktoré môže mať za následok vecné škody alebo chybné funkcie, ak sa mu človek nevyvaruje.

**POZNÁMKA**

Označuje dodatočnú informáciu, ktorá Vám uľahčí prácu s výrobkom.

**Upozornenie ohľadne likvidácie**

Čo sa týka likvidácie, tak sa výrobok považuje za odpad z elektrického a elektronického vybavenia (elektrošrot/elektronický šrot) a nesmie sa likvidovať ako domový odpad. Popríade je pre špeciálne komponenty zákonom stanovená alebo ekologicky zmysuplná špeciálna likvidácia. Dbajte na miestnu a práve platnú legislatívu.

**Popis výrobku****BMD4064****Výrobok**

BMD4064

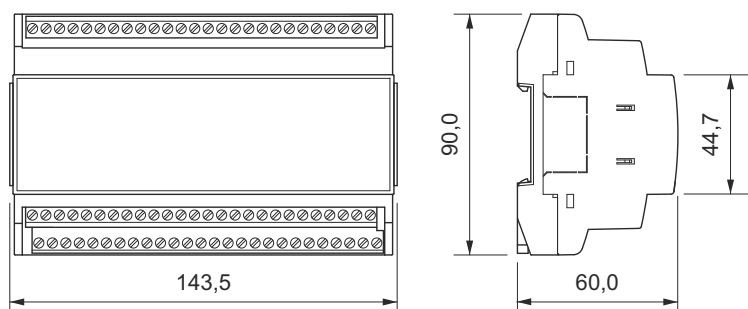
Vstupno-výstupný modul

**Technické údaje**

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Menovité napätie               | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 24 V AC <math>\pm</math> 10 %, 50..60 Hz, 90 mA</li> <li>■ 24 V DC <math>\pm</math> 10 %, 130 mA pre vstupy a výstupy</li> </ul>                                                                            |
| Istenie                        | 0,25 A pomalá                                                                                                                                                                                                                                        |
| Vstupy/výstupy                 | 64 samostatne parametrizovateľné ako BE alebo BA <ul style="list-style-type: none"> <li>■ BE: beznapäťové kontakty (k1 až k8 taktiež ako čítačové vstupy impulzov do 80 Hz)</li> <li>■ BA: tranzistorové výstupy 24 V DC, maximálne 40 mA</li> </ul> |
| Zobrazovacie a ovládacie prvky | 2 LED-ky pre zobrazovanie komunikácie pomocou zbernice za priehľadným krytom. Pozri kapitolu "LED-indikátor", Strana 8.                                                                                                                              |
| Prepínač adres                 | adresovanie 01..16 pomocou 2 otočných spínačov                                                                                                                                                                                                       |
| Rozhrania                      | zbernica rozvodnej skrine                                                                                                                                                                                                                            |
| Teleso                         | plastové teleso                                                                                                                                                                                                                                      |
| Kategória prepätia             | III                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Impulzné nárazové napätie      | 800 V                                                                                                                                                                                                                                                |
| Stupeň znečistenia             | 2                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Funkčná charakteristika        | typ 1                                                                                                                                                                                                                                                |
| Druh krytia                    | IP20                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Teplota okolia                 | 0..45°C                                                                                                                                                                                                                                              |
| Vlhkosť okolia                 | 20..80 % rel. vlh., nekondenzujúca                                                                                                                                                                                                                   |
| Montáž                         | montáž do rozvodnej skrine na montážnu lištu TH 35-7.5                                                                                                                                                                                               |
| Hmotnosť                       | 312 g                                                                                                                                                                                                                                                |
| Rozmery                        | ŠxVxH mm 143,5 x 90 x 60                                                                                                                                                                                                                             |

**Príslušenstvo (nie je zahrnuté v objeme dodávky)**

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Z179 kaskádový konektor | <p>Pomocou kaskádového konektora je možné prepojiť rôzne moduly prevádzkovej zbernice alebo moduly zbernice rozvodnej skrine. Pritom je v rámci kaskády dané napájanie aj pri neaktívnych moduloch.</p> <p>Prepojené vedenia: všetky napájacie napätia, CAN-Bus (+, -, referenčný potenciál)</p> <p>Do kaskády je možné zapojiť maximálne 5 modulov.</p> |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**BMD4064****Popis výrobku****Rozmery****Inštalácia****POZOR**

V tomto popise výrobku sú opísané špecifické nastavenia a funkcie zariadenia BMD4064. Dodatočne k týmto pokynom a upozorneniam je potrebné dbať na popisy výrobkov ďalších systémových prvkov, ako je automatizačná stanica DDC4000, BMR (modulový zbernicový regulátor) a DDC420.

**POZOR**

Zapojenie neparаметrizovaných výrobkov na sieť môže mať nepredvídané následky ako chybné funkcie alebo vecné škody.

Zapojenie na sieť vykonajte až po nastavení zariadení technikom uvedenia do prevádzky.

**Zbernica rozvodnej skrine**

Na prepojenie zbernice rozvodnej skrine použite minimálne jeden kábel typu JY(St)Y 2x2x0,8 Lg: dva krát dva do páru skrútené žily s plastovou izoláciou a elektrostatickým tienením o minimálnom priemere žily 0,8 mm. Jeden skrútený pár žíl použite pre dátové vodiče (+ a -) a jednu ďalšiu voľnú žilu pre ukostrenie (0).

Na konci zbernice rozvodnej skrine (najvzdialenejší bod od automatizačnej stanice) nainštalujte medzi oboma dátovými vedeniami (+ a -) asi 180 Ohmový zakončovací odpor. Zakončovací odpor je priložený k automatizačnej stanici ako príslušenstvo.

Maximálna dĺžka kábla pre zbernicu rozvodnej skrine je 200 m.

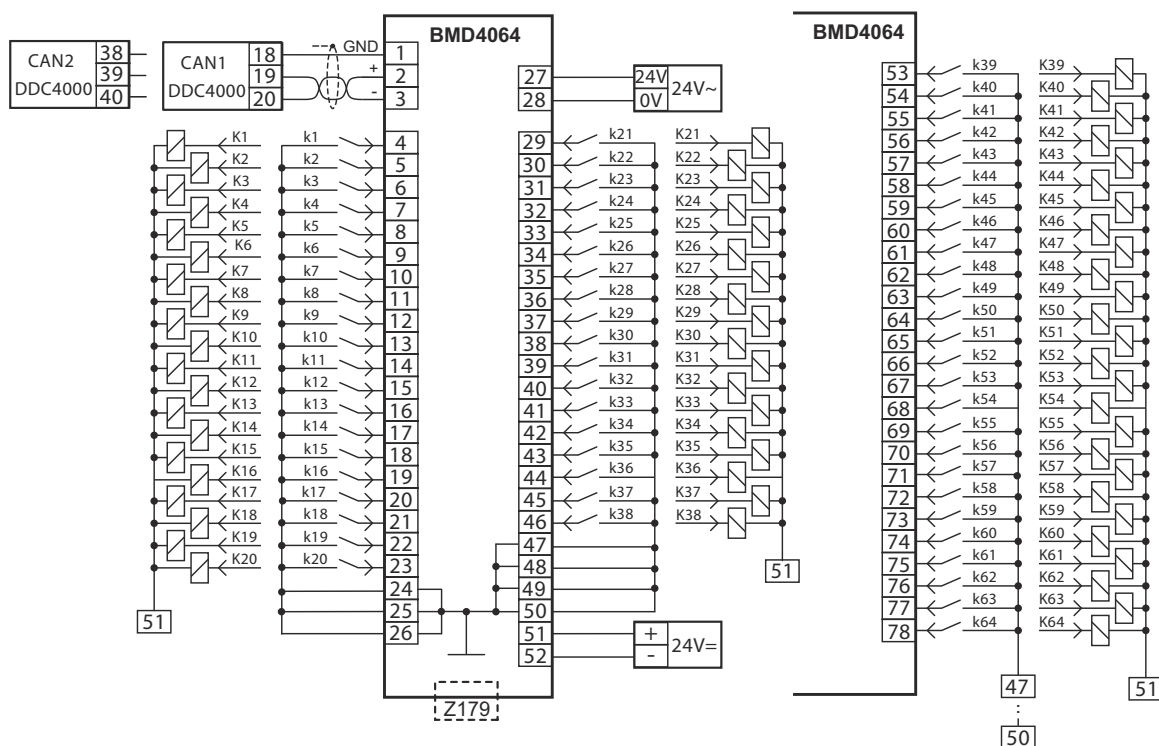
## Popis výrobku

BMD4064

## Pripojenie

**POZOR**

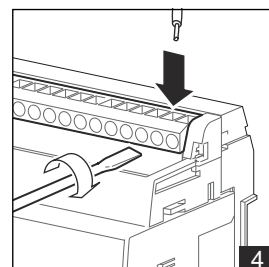
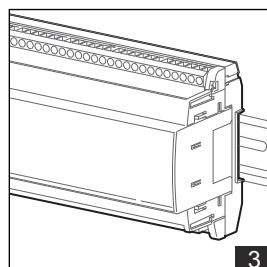
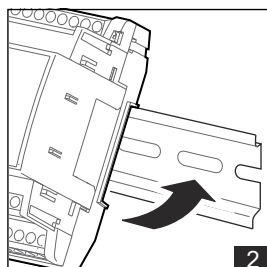
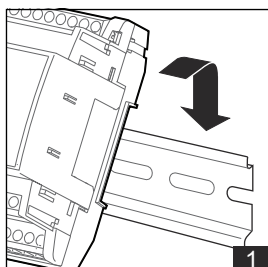
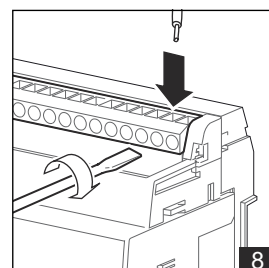
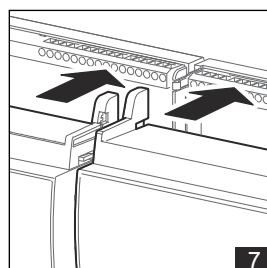
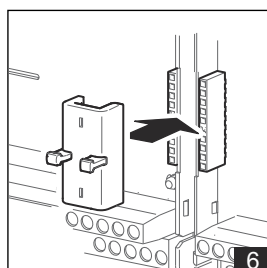
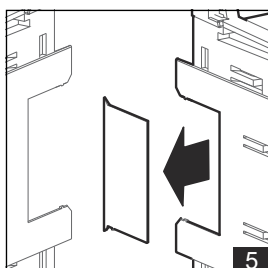
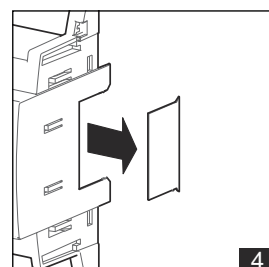
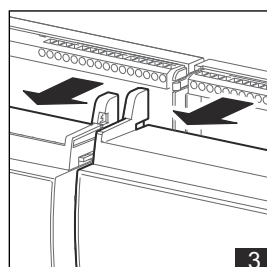
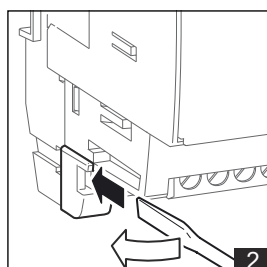
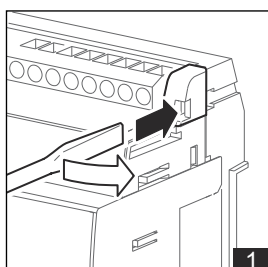
Pri odchýlných zapojeniach referenčných potenciálov môže dôjsť k chybným funkciám.



**Montáž****VÝSTRAHA**

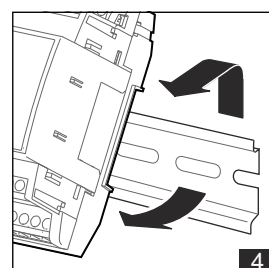
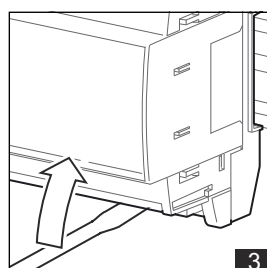
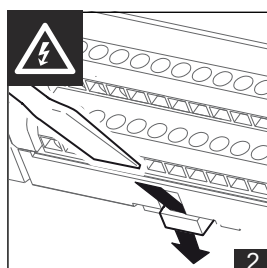
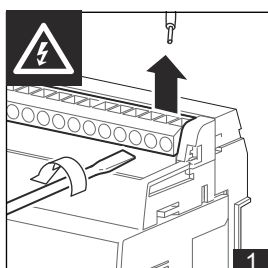
Kontakt s časťami domovej elektrickej inštalácie pod prúdom môže spôsobiť smrť v dôsledku zásahu elektrickým prúdom.

Montáž/demontáž vykonávajte len v stave odpojeného napätia.

**Montáž bez kaskádového konektora****Montáž s príslušenstvom - kaskádový konektor Z179 (nie je obsiahnuté v objeme dodávky)****Demontáž****VÝSTRAHA**

Kontakt s časťami domovej elektrickej inštalácie pod prúdom môže spôsobiť smrť v dôsledku zásahu elektrickým prúdom.

Montáž/demontáž vykonávajte len v stave odpojeného napätia.



## Uvedenie do prevádzky

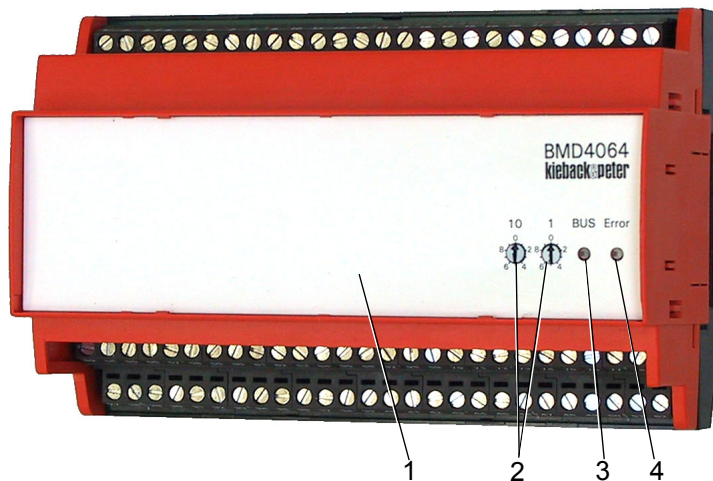


### POZOR

Uvedenie do prevádzky vrátane zapnutia sieťového napätia sa smie vykonať až po nastavení parametrov DDC a nastavení adresy prevádzkovej zbernice technikom /inžinierom uvedenia do prevádzky.

- Nastavenie parametrov je opísané v projekčných podkladoch automatizačnej stanice.
- Pred zapnutím sieťového napätia skontrolujte spolu s elektroinštaláciou aj prípojky zariadení.
- Po nastavení zariadení a zapnutí sieťového napätia skontrolujte spolu s pripojenými vstupmi a výstupmi funkcie modulu.

## Nastavenie adresy zbernice rozvodnej skrine

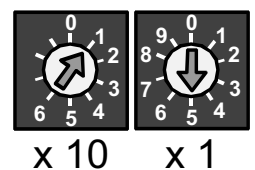


- 1 priehľadný kryt
- 2 prepínač adres
- 3 LED "BUS" (zbernica) zelená
- 4 LED "Error" (chyba) červená

Povolený rozsah pre zbernicu rozvodnej skrine: 01..16.

Otočné spínače pre nastavenie adresy zbernice rozvodnej skrine sa nachádzajú pod priehľadný kryt (1).

- ▶ Na boku pod rohmi nadvihnite pomocou skrutkovača (šírka plochy < 3 mm) priehľadný kryt (1).
- ▶ Číslo zbernice rozvodnej skrine nastavte na prvom otočnom spínači prepínač adres (2) a druhé číslo na druhom prepínač adres (2).  
Príklad uvádza adresu 15.
- ▶ Ľahkým zatlačením znovu zaistite priehľadný kryt (1).



**BMD4064****Popis výrobku****LED-indikátor**

| LED "BUS"<br>(zbernica) zelená    | LED "Error"<br>(chyba) červená | Význam                                    | Príčina                                                                                                                    |
|-----------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vypnuté                           | Vypnuté                        | Modul nie je v prevádzke                  | Žiadne alebo príliš nízke prevádzkové napätie                                                                              |
| Zapnuté                           | Zapnuté                        | Modul v prevádzke, ale porucha zbernice   | Skrat kábla zbernice (o kostru alebo medzi sebou)<br>Zamenené káble zbernice<br>Prerušený kábel (prerušené káble) zbernice |
| Bliká                             | Bliká                          | Chyba adresácie, žiadna aktivita zbernice | Mimo rozsahu adries #01 ..#16<br>Adresa viackrát zadaná                                                                    |
| Bliká                             | Zapnuté                        | Chyba adresy                              | Adresa nie je na automatizačnej stanici prihlásená                                                                         |
| Bliká                             | Vypnuté                        | Modul je OK, aktivita zbernice            |                                                                                                                            |
| Striedavé blikanie zelená-červená |                                | Hardvérový problém                        | Zamenená polarita priradenia kontaktov 24VDC                                                                               |