

# Návod k instalaci a obsluze zásuvkových kombinací VARIABOX



1	O návodu k obsluze	3
1.1	Struktura varování	3
1.2	Použité symboly	4
1.3	Použitá signální slova	4
2	Použití	5
3	Obecné bezpečnostní pokyny	6
4	Balení, přeprava a skladování	7
4.1	Balení	7
4.2	Přeprava	7
4.3	Skladování	7
5	Design a funkce	8
6	Montáž a provoz	10
6.1	Změna směru otevírání předního krytu	10
6.2	Nástěnná montáž	11
6.3	Připojení přívodu	12
6.4	Pravidelné kontroly	13
7	Čištění a péče	14
8	Poruchy a jejich odstranění	15
9	Vyřazení z provozu a likvidace	17

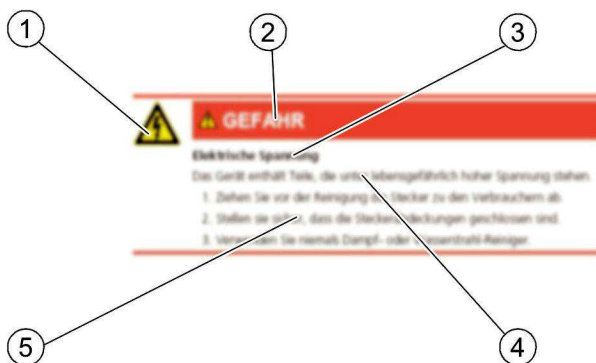
## 1 O návodu k obsluze

Tento manuál

- popisuje montáž a demontáž zásuvek a přívodků se šroubovými svorkami od Bals Elektrotechnik GmbH
- je nedílnou součástí výrobku a musí být bezpečně uschován po celou dobu životnosti produktu
- musí být pečlivě přečten a pochopen dříve, než započne práce s výrobkem




### 1.1 Struktura varování

Následující obrázek ilustruje strukturu varování.



1	Symbol pro nebezpečí
2	Signální slovo
3	Typ a zdroj nebezpečí
4	Možné důsledky nedodržení požadavků
5	Postup pro předcházení nebezpečí

## 1.2 Použité symboly

	Obecné varování před nebezpečným prostředím
	Pozor – nebezpečné vysoké napětí
	Upozornění

## 1.3 Použitá signální slova

Všechna varování v tomto návodu jsou jasně zvýrazněna. Následující signální slova se používají pro varování:

NEBEZPEČÍ	Varuje před nebezpečím, které může vést k vážnému zranění nebo úmrtí, pokud nebyly dodrženy pokyny.
VAROVÁNÍ	Varuje před nebezpečím, které může vést k vážnému zranění nebo smrti a/nebo způsobit značné škody na majetku, pokud nebyly dodrženy pokyny.
UPOZORNĚNÍ	Varuje před nebezpečím, které může vést k lehkému zranění a/nebo značným škodám na majetku, pokud nebyly dodrženy pokyny.
POZNÁMKA	Varuje před nebezpečím, které může vést k provozním poruchám a/nebo značným škodám na majetku, případně způsobit škody na životním prostředí, pokud nebyly dodrženy pokyny.

## 2 Doporučené použití

Kombinace Variabox se používají jako nástěnné nebo jako mobilní rozváděče do vnitřního i venkovního prostředí.

Kombinace Variabox jsou určeny pro profesionální použití. Instalace a pevné připojení k rozvodné síti by mělo být provedeno pouze vyškolenými kvalifikovanými odborníky.

Jakékoli použití mimo doporučené je považováno za nevhodné. Výrobce neodpovídá za škody vyplývající z nesprávného použití. Všechna rizika v takovém případě nese výhradně uživatel.

V případě neoprávněných úprav a změn se Prohlášení o shodě stává neplatným a dochází k zániku nároku na záruku. Změny mohou vést k rizikům pro život a zdraví, stejně jako k poškození kombinace Variabox či připojených spotřebičů.

Etikety a značení na všech komponentech BALS by neměly být odstraněny, změněny nebo rozmazány.

### Ochrana před klimatickými podmínkami, vodou a vstupem cizích těles

Zásuvková spojení BALS disponují stupněm ochrany IP44, IP54 nebo IP67 dle ČSN EN 60529 a DIN EN 60529 (VDE 0470-1), v závislosti na příslušných typech [viz bod 8]. Významy:

#### Stupeň krytí IP44:

- ochrana proti pevným tělesům s průměrem nad 1,0 mm
- ochrana proti vodě stříkající ze všech stran

#### Stupeň krytí IP54:

- ochrana proti prachu
- kompletní ochrana proti dotyku
- ochrana proti vodě stříkající ze všech stran

#### Stupeň krytí IP67:

- ochrana proti prachu
- kompletní ochrana proti dotyku
- ochrana proti vodě při dočasném ponoření

Pokud má být VARIABOX s krytím IP44 nebo IP54 instalován venku, doporučujeme jeho doplnění o vhodnou stříšku pro zvýšení ochrany proti povětrnostním vlivům (originální příslušenství Bals Elektrotechnik GmbH & Co. KG.)

### Provozní podmínky

Následující provozní teploty určují rozsah pro bezpečný provoz výrobku:

Teplota	Vlhkost vzduchu
-25 °C ... 40 °C	10 %rH ... 90 %rH

## 3 Obecné bezpečnostní pokyny

Bezpečné použití je zajištěno pouze tehdy, je-li tento návod dodržován.

Před instalací a uváděním do provozu si tento návod pečlivě přečtěte.

Produkt musí být správně nainstalován a uváděn do provozu kvalifikovanou osobou v souladu se zákony, nařízeními a normami.

Produkty uchovávejte mimo dosah snadno hořlavých a výbušných látek.

S kabely manipulujte opatrně:

- tím, že při odpojování vždy uchopíte tělo vidlice, nikoliv kabel
- tím, že zabráníte mechanickému poškození kabelu
- tím, že intenzivní teplo odvádíte pryč

Nikdy nepoužívejte vadné výrobky nebo výrobky se znečištěnými, poškrábanými nebo jinak poškozenými kontakty.

Spojovací kontakty výrobku udržujte vždy čisté.

---

## 4 Balení a doprava

### 4.1 Balení



Obalové materiály jsou cennými surovinami a mohou být znovu použity. Obalové materiály by proto měly být zpracovány ve vhodném recyklačním zařízení. Pokud to není možné, zlikvidujte obalové materiály podle místně platných předpisů.

### 4.2 Doprava

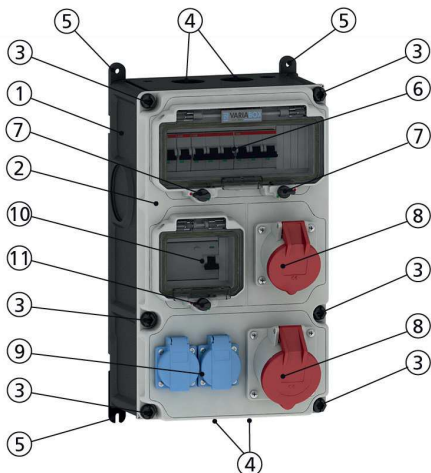
Zkontrolujte obsah balení. Pokud zjistíte jakékoliv poškození, okamžitě informujte prodejce nebo dodavatele.

### 4.3 Skladování

Výrobek je odolný proti prachu a vlhkosti. Skladování v suchém prostředí prodlouží životnost originálního obalu.

## 5 Design

Následující obrázek zobrazuje hlavní komponenty typického představitel zásuvkové kombinace VARIABOX.

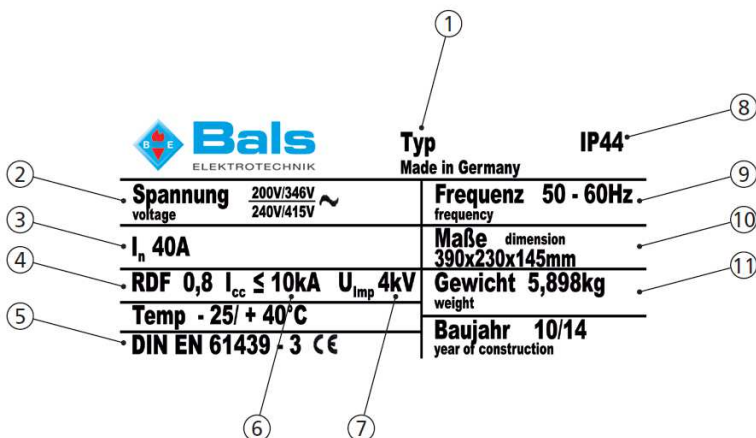


1	Pouzdro
2	Přední kryt pouzdra
3	Integrované spojovací šrouby pouzdra
4	Připravené vstupy pro průchodky
5	Výsuvné závěsy
6	Jistící prvky
7	Zajištění výklopného krytu přístrojů (s funkcí OTC)
8	CEE zásuvky
9	Zásuvky s ochranným kolíkem (230 V)
10	Proudový chránič
11	Zajištění výklopného krytu přístrojů (s funkcí OTC)

Každý VARIABOX je sestaven z komponentů 1 až 5. Všechny ostatní komponenty jsou volitelné. Osazení (druh a počet) se mění dle konkrétního typu.



Typový štítek na levé straně pouzdra zobrazuje technická data kombinace, jak ukazuje příklad níže.



1	Číslo položky
2	Jmenovité napětí
3	Jmenovitý proud kombinace
4	Součinitel soudobosti (faktor zatížení)
5	Typ normy
6	Jmenovitý podmíněný zkratový proud (zkratová odolnost)
7	Jmenovité impulzní výdržné napětí
8	Stupeň krytí
9	Jmenovitá frekvence
10	Rozměry
11	Hmotnost

## 6 Montáž a demontáž

Zásuvková kombinace může být použita jako nástěnný nebo mobilní rozváděč. V obou případech je přívodní kabel připojený stejným způsobem [viz. bod 13].

Průhledné kryty přístrojů mohou být zajištěny zámkem (příslušenství). Všechny kombinace Variabox mají plombovatelná celá pouzdra, jednotlivé moduly a kryty přístrojů.

### 6.1 Změna směru otevírání předního krytu

Pokud to vyžadují místní podmínky, lze stupit změnit směr otevírání předního krytu pouzdra. Postupujte následovně:

1. Uvolněte integrované spojovací šrouby pouzdra a otevřete kombinaci.
2. Uvolněte šrouby (1), kterými jsou připevněny výsuvné panty ke spodnímu dílu pouzdra a sejměte kryt.
3. Uvolněte šrouby (2), kterými jsou panty připevněny k přednímu krytu pouzdra a panty sejměte.



4. Upevněte panty na opačnou stranu předního krytu pouzdra, dbejte přitom značení („A“, „B“).
5. Upevněte panty do předního krytu pouzdra a dotáhněte šrouby (max. momentem 1 Nm).

## 6.2 Nástěnná montáž

Při nástěnné montáži je třeba použít šroubů s hmoždinkami (montážní sada dostupná jako příslušenství).

Máte dvě možnosti montáže. Výsuvné závěsy lze použít pro vnější montáž. Další varianta montáže je pomocí prefabrikovaných šachet pro šrouby vnitřním prostorem skříně [viz. bod 8]. Šachty jsou připraveny pro šrouby 6 mm.

1. Uvolněte šrouby výsuvných závěsů na zadní straně kombinace a závěsy vysuňte směrem nahoru resp. dolů.



2. Znovu dotáhněte zajišťovací šrouby závěsů.



3. Přitlačte kombinaci ve vhodné pozici ke stěně a vyznačte vrtací otvory, kombinaci odložte.
4. Vyvrtejte otvory pro šrouby s hmoždinkami.

6. Přišroubujte spodní upevňovací šrouby. Dbejte při tom na odstup hlavy šroubu od stěny kvůli prostoru pro zasunutí závěsů
7. Vyraďte vhodnou pozici pro vstup kabelu a upevněte kabelovou průchodku. Přívodní kabel lze do pouzdra zavést ze spodu nebo z horní strany.
8. Nasadte kombinaci spodními závěsy na spodní upevňovací šrouby a upevněte kombinaci všemi čtyřmi upevňovacími šrouby.

### 6.3 Připojení přívodu



## NEBEZPEČÍ

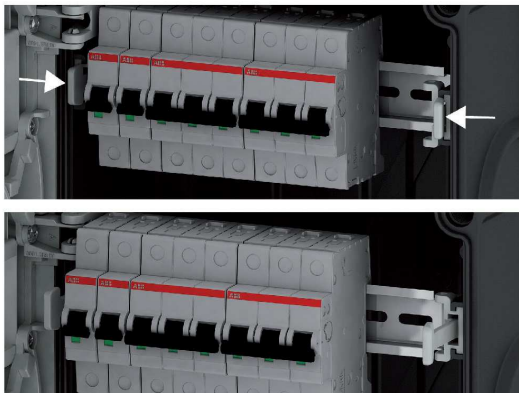
Životu nebezpečné elektrické napětí.

Napájecí kabel může vést elektrické napětí, které je smrtelné. Držte se vždy 5 základních bezpečnostních pravidel:

1. Odpojit napětí
2. Zajistit proti opětovnému připojení napětí
3. Zajistit volný pohyb kabelu
4. Uzemnit
5. Sousední díly, které mohou být pod napětím zakrýt nebo vytvořit odstup

Průřezy přívodních kabelů volte na základě technických informací z produktového štítku.

1. Uvolněte integrované spojovací šrouby pouzdra a otevřete kombinaci.
2. Stiskněte západky výsuvného uložení DIN lišty s přístroji a vysuňte přístrojovou lištu dopředu.



## Návod k instalaci a obsluze zásuvkových kombinací VARIABOX

3. Protáhněte přívodní kabel vývodkou a vedte jej dále pod vysunutou přístrojovou lištou/lištami až ke svorkovnici. Dotažením kabelové vývodky kabel zajistěte.
4. Stiskněte západky výsuvného uložení DIN lišty s přístroji a zasuňte přístrojovou lištu zpět do základní pozice.
5. Odizolujte kabel na požadovanou délku a odstraňte izolaci z jednotlivých vodičů.
6. Vodiče připojte do přípojovací smyčkovací svorkovnice.



7. Uzavřete kombinaci a zajistěte přední kryt pouzdra integrovanými spojovacími šrouby.
8. Uvedte jisticí a ochranné prvky (přístroje) do stavu zapnuto.

### 6.4 Pravidelné kontroly

#### Před každým použitím

Vizuálně zkontrolujte kombinaci včetně krycích víček a krytů přístrojů, zda nedošlo k vnějšímu mechanickému poškození. Při zjištění poškození informujte kvalifikovaného pracovníka z oboru elektro.

#### Každých 6 měsíců

Pokud je ve vaší kombinaci instalován proudový chránič, je třeba jeho pravidelná kontrola. Kontrolní interval se může lišit v závislosti na konkrétním použití kombinace.

1. Ovládací páčku chrániče nastavte do polohy „1“.
2. Stiskněte testovací tlačítko „T“.  
Chránič se spustí ýsuvných závěsů na zadní straně kombinace a závěsy vysuňte směrem nahoru resp. do, ovládací páčka se přepne do polohy „0“.
3. Pokud proudový chránič při testu nespustí, je nutné kombinaci vyřadit z provozu a informovat kvalifikovaného pracovníka.

## 7 Čištění a péče

V případě potřeby produkt pečlivě očistěte. Použijte suchou tkaninu nebo v případě silného znečištění tkaninu vlhkou.



### NEBEZPEČÍ

#### Elektrické napětí

Zařízení obsahuje části, které mohou být pod napětím a tedy životu nebezpečné.

1. Před čištěním odpojte vidlici /spojku od zdroje napětí nebo spotřebiče.
2. Ujistěte se, že kryty konektorů jsou zavřené.
3. Nikdy nepoužívejte k čištění silný proud nebo vody páry.



### POZNÁMKA

#### Poškození plastových částí

Agresivní čisticí prostředky mohou poškodit či zničit plastové části.

Pro čištění použijte vodu navlhčenou tkaninu.

## 8 Poruchy a jejich odstranění



### NEBEZPEČÍ

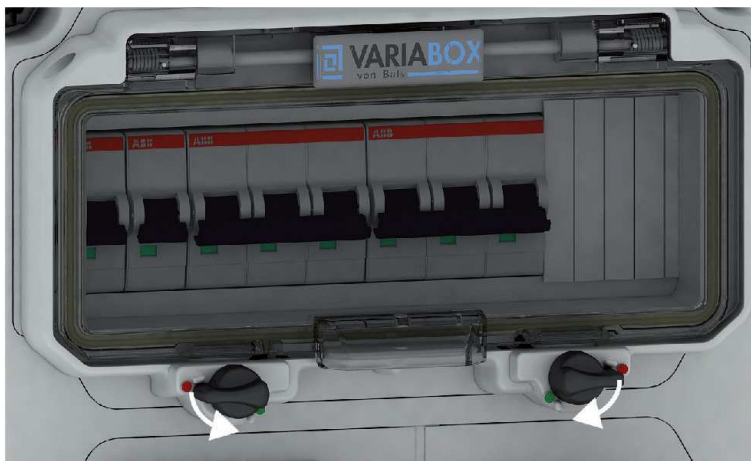
#### Elektrické napětí

Zařízení obsahuje části, které mohou být pod napětím a tedy životu nebezpečné.

1. Svěřte veškeré opravy kvalifikovaným odborníkům z oboru elektro.
2. Nikdy neprovazujte poškozenou zásuvkovou kombinaci.

Pokud připojenému spotřebiči chybí napájení, postupujte následovně:

1. Odpojte příslušnou napájecí vidlici ze zásuvkové kombinace.
2. Zkontrolujte, zda nejsou jističe nebo proudový chránič kombinace ve stavu Vypnuto. Pokud ano, postupujte podle bodu 3. V opačném případě informujte kvalifikovaného odborníka z oboru elektro.
3. Odjistěte výklopný OTC-kryt odpovídajících přístrojů.



4. Otevřete OTC-kryt až do aretované mezní pozice.



5. Přepněte příslušný jistič nebo proudový chránič do pozice Zapnuto.
6. Pokud jističí nebo ochranné prvky opět spustí a přepnou se do pozice Vypnuto, postupujte dle bodu 7. Pokud přístroje zůstanou ve stavu Zapnuto, pokračujte bodem 9.
7. Zavřete lehkým stlačením výklopný OTC-kryt přístrojů. Díky pružinovému mechanismu se kryt automaticky zaklopí a zajistí.
8. Zásuvkovou kombinaci vyřaďte z provozu a informujte kvalifikovaného odborníka z oboru elektro. Hledání chyby je tímto ukončeno.
9. Zapojte zpět napájecí vidlici spotřebiče do zásuvkové kombinace. Pokud jističí nebo ochranné prvky opět spustí a přepnou se do pozice Vypnuto, je porucha způsobena spotřebičem nebo jeho přívodem.
10. Zavřete lehkým stlačením výklopný OTC-kryt přístrojů. Díky pružinovému mechanismu se kryt automaticky zaklopí a zajistí.
11. Informujte kvalifikovaného odborníka z oboru elektro. Hledání chyby je tímto ukončeno.



## 8 Vyřazení z provozu a likvidace



Opotřebovaný výrobek odevzdejte k recyklaci nebo k předepsané likvidaci.  
Vždy dodržujte platné místní předpisy.

Výrobek nesmí být likvidován v domácím odpadu. Správnou likvidací se zabrání poškození životního prostředí a ohrožení zdraví člověka.

### **Obchodní zastoupení pro ČR:**

N.G. ELEKTRO TRADE, a.s.  
Jáchymovská 1370 | 363 01 Ostrov  
Tel: +420 353 614 280  
[info@ngelektro.cz](mailto:info@ngelektro.cz)  
[www.ngelektro.cz](http://www.ngelektro.cz)

### **Obchodní zastoupení pro SR:**

N.G. ELEKTRO, s.r.o.  
Jána Bottu 432 | 956 18 Bošany  
Tel: +421 385 427 045  
[info@ngelektro.sk](mailto:info@ngelektro.sk)  
[www.ngelektro.sk](http://www.ngelektro.sk)

### **Výrobce:**

Bals Elektrotechnik GmbH & Co. KG  
Burgweg 22  
57399 Kirchhundern  
GERMANY  
Tel.: +49 27 23 / 7 71-0  
Fax: +49 27 23 / 7 71-1 77  
E-mail: [info@bals.com](mailto:info@bals.com)

Disclosure to third parties only with the consent of Bals  
Elektrotechnik GmbH & Co. KG. All rights reserved. Only  
valid at the time of printing. Update when reused.