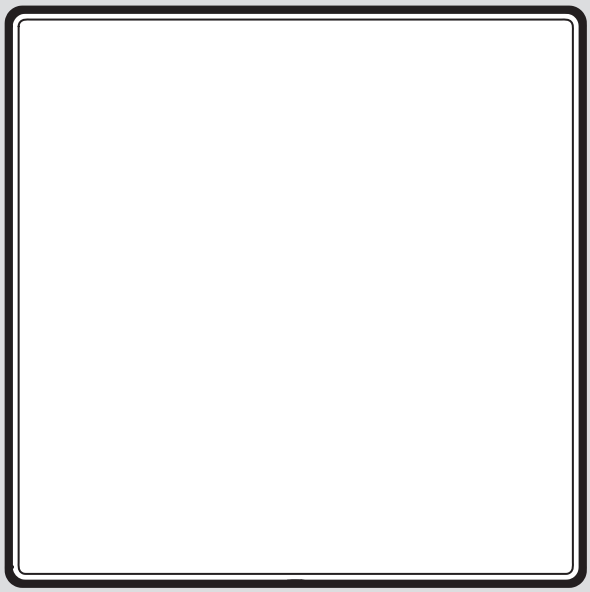
# Ethernet switch

VRA 10

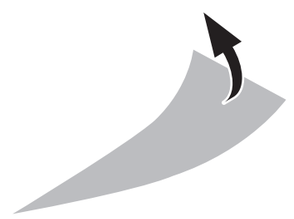

**en** Figures
**cs** Návod k instalaci
**da** Installationsvejledning
**es** Instrucciones de instalación
**fi** Asennusohjeet
**hr** Upute za instaliranje
**mk** Упатство за инсталација
**no** Installasjonsveiledning
**pl** Instrukcja instalacji
**sk** Návod na inštaláciu
**sq** Udhëzuesi i instalimit
**sr** Uputstvo za instalaciju
**sv** Installationsanvisning
**en** Supplement

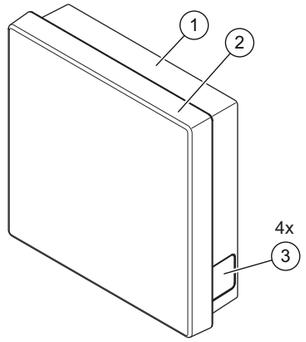

8000041255_01 - 17.12.2025

| | | |
|---|---|---|
| en | Figures | 3 |
| cs | Návod k instalaci | 5 |
| da | Installationsvejledning | 12 |
| es | Instrucciones de instalación | 19 |
| fi | Asennusohjeet | 26 |
| hr | Upute za instaliranje | 33 |
| mk | Упатство за инсталација | 40 |
| no | Installasjonsveiledning | 47 |
| pl | Instrukcja instalacji | 54 |
| sk | Návod na inštaláciu | 61 |
| sq | Udhëzuesi i instalimit | 68 |
| sr | Uputstvo za instalaciju | 75 |
| sv | Installationsanvisning | 82 |
| en | Supplement | 88 |

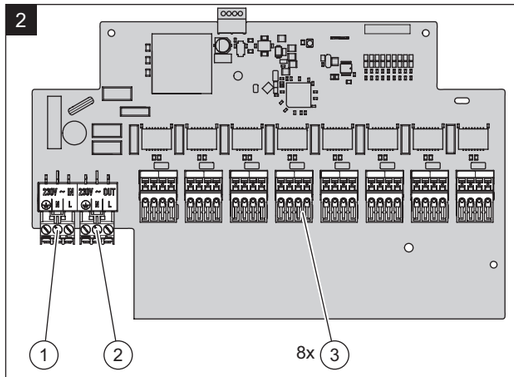
## 1 Figures



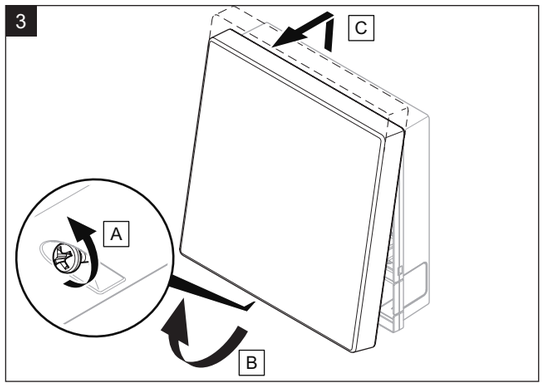
1


1
2
4x
3

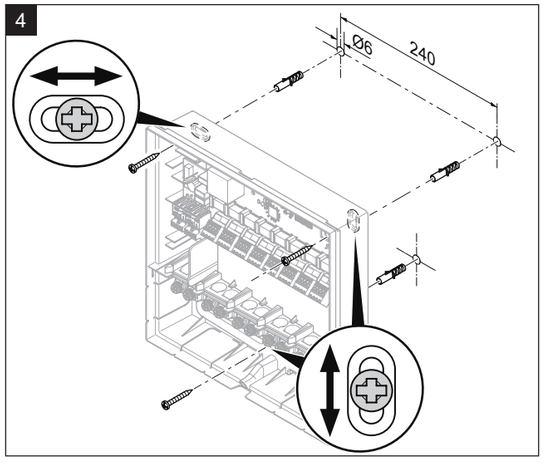
2


230V ~ IN
230V ~ OUT
1
2
8x
3

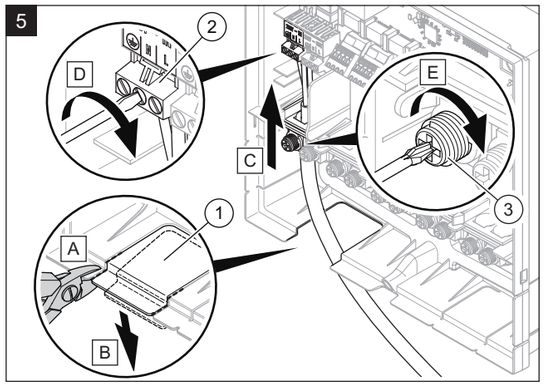
3


C
A
B

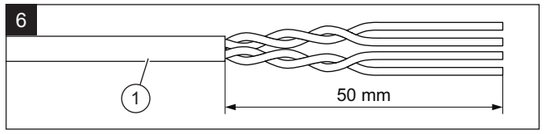
4


Ø6
240

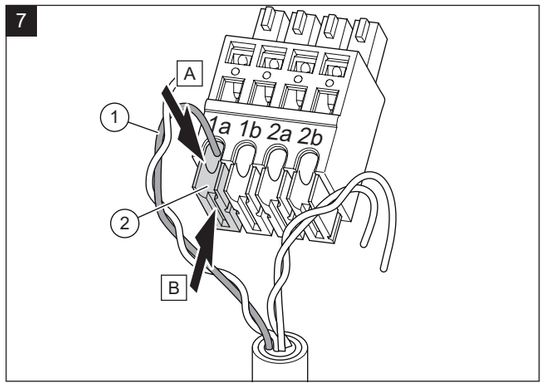
5


D
2
E
C
1
3
A
B

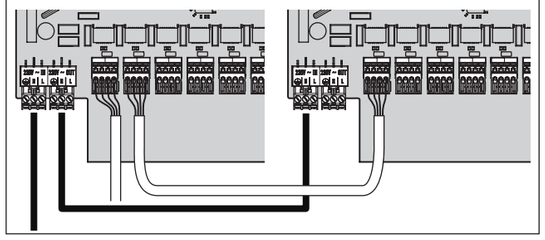
6


1
50 mm

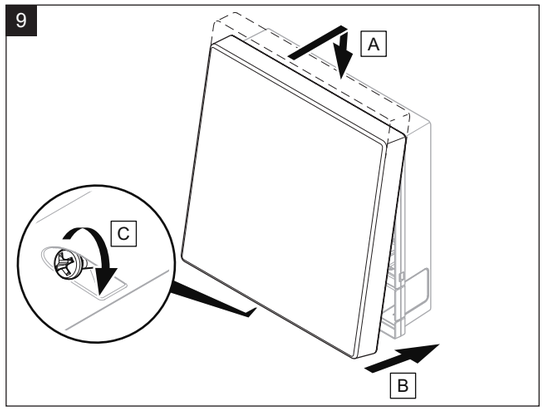
7


A
1
1a 1b 2a 2b
2
B

8



9


A
C
B

# Návod k instalaci

## Obsah


| | | |
|---|---|---|
| **1** | **Bezpečnost** | **6** |
| 1.1 | Použití v souladu s určením | 6 |
| 1.2 | Všeobecný bezpečnostní pokyn! | 6 |
| 1.3 | Předpisy (směrnice, zákony, vyhlášky a normy) | 7 |
| **2** | **Pokyny k dokumentaci** | **8** |
| 2.1 | Dodržování platné dokumentace | 8 |
| 2.2 | Uložení dokumentace | 8 |
| 2.3 | Platnost návodu | 8 |
| 2.4 | Zobrazení v tomto návodu | 8 |
| **3** | **Popis výrobku** | **8** |
| 3.1 | Konstrukce výrobku | 8 |
| 3.2 | Typový štítek | 8 |
| 3.3 | Označení CE | 8 |
| **4** | **Montáž** | **8** |
| 4.1 | Kontrola rozsahu dodávky | 8 |
| 4.2 | Požadavky na místo montáže | 8 |
| 4.3 | Montáž výrobku | 8 |
| **5** | **Elektrická instalace** | **8** |
| 5.1 | Požadavky na kabel | 9 |
| 5.2 | Otevření kabelové průchodky | 9 |
| 5.3 | Připojení síťového připojovacího kabelu | 9 |
| 5.4 | Připojení kabelu SystemLAN | 9 |
| 5.5 | Kaskádování výrobku | 10 |
| 5.6 | Montáž víka pouzdra | 10 |
| **6** | **Nákup náhradních dílů** | **10** |
| **7** | **Odstavení z provozu** | **10** |
| 7.1 | Demontáž výrobku | 10 |
| **8** | **Recyklace a likvidace, balení** | **11** |
| 8.1 | Likvidace obalu | 11 |
| **9** | **Servis** | **11** |
| **10** | **Technické údaje** | **11** |

# 1 Bezpečnost

## 1.1 Použití v souladu s určením

Při neodborném používání nebo použití v rozporu s určením může dojít k poškození výrobku a k jiným věcným škodám.

Výrobek je komponentou systému, která rozšiřuje funkčnost systému. Centrální řídicí jednotka ve zdroji tepla reguluje funkce přes rozhraní SystemLAN.

Provoz je povolen pouze u zdrojů tepla s integrovanou centrální řídicí jednotkou a rozhraním SystemLAN.

Použití v souladu s určením zahrnuje:

– dodržování přiložených návodů k obsluze, instalaci a údržbě výrobku a všech dalších součástí systému
– dodržování všech podmínek prohlídek a údržby uvedených v návodech.

Použití v souladu s určením zahrnuje kromě toho instalaci podle kódu IP.

Tento výrobek nesmějí obsluhovat děti do 8 let a osoby s omezenými fyzickými, smyslovými či psychickými schopnostmi a dále osoby,které nemají s obsluhou takového výrobku zkušenosti, nejsou-li pod dohledem nebo nebyly zaškoleny v bezpečné obsluze výrobku a jsou si vědomy souvisejících nebezpečí.

Děti si nesmějí s výrobkem hrát.

Čištění a uživatelskou údržbu nesmějí provádět děti, nejsou-li pod dohledem.

Jiné použití, než je popsáno v tomto návodu, nebo použití, které přesahuje zde popsaný účel, je považováno za použití v rozporu s určením. Každé přímé komerční nebo průmyslové použití je také v rozporu s určením.

**Pozor!**

Jakékoliv zneužití či nedovolené použití je zakázáno.

## 1.2 Všeobecný bezpečnostní pokyn!

### 1.2.1 Nebezpečí při nedostatečné kvalifikaci

Následující práce smějí provádět pouze odborně způsobilé osoby, které mají dostatečnou kvalifikaci:

– Montáž
– Demontáž
– Instalace
– Uvedení do provozu
– Inspekce a údržba
– Oprava
– Odstavení z provozu

► Postupujte podle aktuálního stavu techniky.

### 1.2.2 Nebezpečí úrazu elektrickým proudem

Při dotyku součástí pod napětím hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

Než začnete pracovat na výrobku:

► Vypněte výrobek odpojením všech pólů zdrojů proudu (elektrické odpojovací zařízení se vzdáleností kontaktů nejméně 3 mm, např. pojistka nebo výkonový spínač).
► Zajistěte výrobek před opětovným zapnutím.
► Zkontrolujte nepřítomnost napětí.

### 1.2.3 Nebezpečí v důsledku chybných funkcí

► Neprodleně odstraňujte závady a poškození, které nepříznivě ovlivňují bezpečnost.
► Připojujte pouze technicky bezchybná zařízení.
► Kabel síťového napětí a kabel SystemLAN od délky 10 m veďte samostatně.
► Všechny napájecí kabely upevněte v plášti pomocí odlehčovacích spon.

### 1.2.4 Riziko věcných škod v důsledku použití nevhodného nářadí

► Používejte speciální nářadí.

### 1.2.5 Riziko věcných škod v důsledku mrazu

► Neinstalujte výrobek v prostorech ohrožených mrazem.

## 1.3 Předpisy (směrnice, zákony, vyhlášky a normy)

- Dodržujte vnitrostátní předpisy, normy, směrnice, nařízení a zákony.

# 2 Pokyny k dokumentaci

## 2.1 Dodržování platné dokumentace

► Bezpodmínečně dodržujte všechny návody k obsluze a instalaci, které jsou připojeny ke komponentám zařízení.

## 2.2 Uložení dokumentace

► Tento návod a veškerou platnou dokumentaci předejte provozovateli zařízení.

## 2.3 Platnost návodu

Tento návod k obsluze platí výhradně pro:

| Výrobek | Číslo výrobku |
|---|---|
| VRA 10 | 8000040350 |

## 2.4 Zobrazení v tomto návodu

Všechna zobrazení najdete v části Figures tohoto návodu od strany 3.

► Otevřete dvoustranu a při čtení kapitol sledujte zobrazení.

Jednotlivé kapitoly odkazují na číslo zobrazení. Legendy a návody k zobrazením najdete v příslušných kapitolách.

# 3 Popis výrobku

Výrobek je spínač SystemLAN.

Rozšiřuje počet komunikačních rozhraní, která jsou k dispozici na desce plošných spojů zdroje tepla pro výměnu dat v rámci sítě SystemLAN. Výrobek je připojen ke zdroji tepla pomocí kabelu SystemLAN. K výrobku lze připojit až 7 dalších zařízení a ovládat je prostřednictvím zdroje tepla.

**Pokyn**
Použití síťových přepínačů jiných výrobců může vést k nesprávné funkci a/nebo ztrátám výkonu připojených zařízení, které nejsou pokryty naší zárukou.

## 3.1 Konstrukce výrobku

► Viz **obrázek 1** a **obrázek 2** (→ Figures, od strany 3).

| **Obrázek 1** | |
|---|---|
| 1 | Plášť |
| 2 | Víko pouzdra |
| 3 | Kabelová průchodka<br>(2 na boku, 2 na dolní straně) |
| **Obr. 2** | |
| 1 | Svorka síťového připojení IN |
| 2 | Svorka síťového připojení OUT |
| 3 | Připojení SystemLAN (8krát) |

**Pokyn**
Síťová připojovací svorka OUT smí být použita výhradně pro připojení dalších systémových LAN přepínačů! (→ Kapitola 5.5)

## 3.2 Typový štítek

Typový štítek se nachází na pravé straně pláště.

| Údaj na typovém štítku | Význam |
|---|---|
| Sériové číslo | k identifikaci, 7. až 16. číslice = číslo výrobku |
| **VRA 10** | Označení výrobku |
| V | Provozní napětí |
| W | Příkon |

## 3.3 Označení CE

CE

Označením CE se dokládá, že výrobky podle prohlášení o shodě splňují základní požadavky příslušných právních předpisů EU.

Prohlášení o shodě je k nahlédnutí u výrobce.

# 4 Montáž

## 4.1 Kontrola rozsahu dodávky

► Zkontrolujte úplnost dodávky:

| Počet | Díl |
|---|---|
| 1 | Spínač SystemLAN VRA 10 |
| 1 | Montážní příslušenství |
| 1 | Označovací nálepka |
| 1 | Dokumentace |

## 4.2 Požadavky na místo montáže

– Rovná montážní plocha
– Teplota prostředí: 0–40 °C
– Relativní vlhkost: 35–90 %
– Nikoli nad zdroji tepla nebo v jejich blízkosti

## 4.3 Montáž výrobku

1. → **Obrázek 3**: Demontujte víko pouzdra
2. → **Obrázek 4**: Připevněte pouzdro pomocí 3 šroubů na rovnou stěnu. Použijte upevňovací materiál vhodný pro danou stěnu

# 5 Elektrická instalace

Elektroinstalaci smí provádět pouze specializovaný elektrikář.

## 5.1 Požadavky na kabel

### Síťový připojovací kabel:

- Běžně dostupné kabely
- Žádné ohebné kabely
- Opláštěná vedení (např. NYM 3×1,5)
- Průřez vodiče: ≥ 1,5 mm²

### Kabel SystemLAN:

- doporučeno: CAT5e 2x2x24/1 SF/UTP
- alternativní průřez vodiče: AWG20 až AWG24
- Barvy vodiče: oranžová/bílá, oranžová, zelená/bílá, zelená
- Kategorie kabelu: minimálně Cat5 (např. Cat7 4x2x23/1 S/FTP)
- Délka kabelu: ≤ 100 m

► Komunikační kabel položte ve vzdálenosti minimálně 40 mm od síťových připojovacích kabelů a zařízení s vysokou spotřebou proudu. Nedodržení doporučené minimální vzdálenosti u spínací skříňky zařízení a průchodek stěnou není kritické.

► V případě potřeby veďte kabel kvůli ochraně před UV záření v prázdných trubkách.

## 5.2 Otevření kabelové průchodky

1. → **Obrázek 5**: Otevřete jednu nebo více kabelových průchodek **(1)** na dolní nebo boční straně pouzdra. Pomocí bočního řezacího nástroje vyřízněte asi 1 cm do obou okrajů výřezu
2. Vytáhněte vyseknutý můstek kývavým pohybem, abyste jej oddělili od pouzdra.
3. V případě potřeby začistěte hrany kabelové průchodky.

## 5.3 Připojení síťového připojovacího kabelu

**Nebezpečí!**

**Nebezpečí úrazu elektrickým proudem**

Při práci na elektrických komponentách s připojením na síť nízkého napětí vzniká nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

► Odpojte výrobek od přívodu proudu.

► Zajistěte výrobek proti opětovnému zapnutí.

► Zkontrolujte, zda je výrobek bez napětí.

► Výrobek otevírejte pouze ve stavu bez napětí.

**Pozor!**

**Poškození elektronických komponent**

Elektrostatický náboj může poškodit elektronické součástky na desce plošných spojů.

► Před každým dotykem s deskou plošných spojů uzemněte sebe i použitý nástroj.

1. Použijte síťový připojovací kabel v souladu s požadavky (→ Kapitola 5.1).
2. → **Obrázek 5**: Síťový připojovací kabel veďte kabelovou průchodkou do pouzdra.
3. Síťový připojovací kabel protáhněte levou odlehčovací sponou **(3)**. V případě potřeby povolte šroub na odlehčovací sponě.
4. Odizolujte síťový připojovací kabel.
   – ≤ 25 mm
5. Odizolujte jednotlivé vodiče.
   – 3–5 mm
6. Připojte vodiče síťového připojovacího kabelu ke svorkám L, N a ⏚ levé svorky síťového připojení **(IN, 2)**.
7. Upevněte všechny nainstalované položené kabely v odlehčovacích sponách. Za tím účelem utáhněte šrouby.
   – 0,6 Nm
8. Zkontrolujte, zda jsou kabely upevněné v odlehčovacích sponách.

## 5.4 Připojení kabelu SystemLAN

**Pozor!**

**Poškození elektronických komponent**

Elektrostatický náboj může poškodit elektronické součástky na desce plošných spojů.

► Před každým dotykem s deskou plošných spojů uzemněte sebe i použitý nástroj.

1. Použijte kabel SystemLAN v souladu s požadavky (→ Kapitola 5.1).
2. Veďte kabel SystemLAN kabelovou průchodkou do pouzdra.
3. Veďte kabel SystemLAN přes odlehčovací sponu. V případě potřeby povolte šroub odlehčovací spony.
4. → **Obrázek 6**: Odstraňte 50 mm pláště kabelu. K tomuto účelu použijte vhodný odizolovací nástroj.
5. Odstraňte 50 mm opleteného stínění a všechny plastové fólie, hliníkové fólie a výplňové vodiče. Dodržujte odstup od desky plošných spojů, aby na ni nepadaly odřezané zbytky.
6. Konce jednotlivých žil nechte neupravené. Odizolování není nutné.
7. → **Obrázek 7**: Odpojte konektor SystemLAN od připojení na desce plošných spojů nad otevřenou kabelovou průchodkou.
8. Zasuňte první žílu **(1)** až nadoraz do vstupního otvoru. Použijte přitom následující přiřazení:

| Pin | Barva |
|---|---|
| 1a | oranžová |
| 1b | Oranžová/bílá |
| 2a | zelená |
| 2b | Zelená/bílá |

9. Plochým šroubovákem zatlačte posuvný držák **(2)** do zástrčky, dokud nezapadne – ucítíte a uslyšíte zacvaknutí.
10. Postup opakujte u druhé až čtvrté žíly.
11. Mírným tahem zkontrolujte, zda jsou všechny žíly pevně připojeny.
12. Ujistěte se, že jsou všechny posuvné držáky zcela zatlačeny a zarovnány s okrajem zástrčky.

13. Zapojte zástrčku do přípojky SystemLAN na desce s plošnými spoji.
14. Upevněte všechny nainstalované položené kabely v odlehčovacích sponách. Za tím účelem utáhněte šrouby.
    – 0,6 Nm
15. Zkontrolujte, zda jsou kabely upevněné v odlehčovacích sponách.
16. Připojte další kabely SystemLAN od ostatních komponent, které mají být připojeny, podle popisu výše.
17. Zajistěte, aby šrouby nepoužitých odlehčovacích spon byly úplně zašroubované.
18. Ujistěte se, že na desce plošných spojů nejsou žádné odřezané zbytky opleteného stínění.
19. V případě potřeby si poznamenejte přiřazení přípojek na nálepce z balení příslušenství a nálepku nalepte na vnitřní stranu krytu pouzdra.

### 5.5 Kaskádování výrobku

**Varování!**
**Nebezpečí požáru v důsledku elektrického přetížení!**

Celkový proud ze všech připojených zařízení vyšší než 10 A může vést k přehřátí svorek síťového připojení a způsobit požár.

- ► Připojte maximálně 10 spínačů SystemLAN do série.
- ► Ujistěte se, že celkový proud všech připojených zařízení (na všech kaskádově zapojených spínačích SystemLAN) je menší než 10 A.

Pro připojení dalších zařízení prostřednictvím sítě SystemLAN je možné kaskádovat několik spínačů SystemLAN. Předem zkontrolujte maximální počet zařízení, která může zdroj tepla ovládat (→ návod k použití zdroje tepla).

- ► → **Obrázek 8**: Připojte pravou svorku síťového připojení OUT **(1)** výrobku k levé svorce síťového připojení IN **(3)** přídavného spínače SystemLAN pomocí vhodného síťového připojovacího kabelu**(2)**.
- ► Připojte volné připojení SystemLAN výrobku k připojení SystemLAN přídavného spínače SystemLAN pomocí vhodného kabelu SystemLAN **(4)**.
- ► Připojte další zařízení k volným připojením SystemLAN na dalším spínači SystemLAN.

### 5.6 Montáž víka pouzdra

1. → **Obrázek 9**: Nasaďte víko na pouzdro
2. Zajistěte víko pouzdra šroubem.

## 6 Nákup náhradních dílů

Originální díly výrobku byly certifikovány výrobcem v souladu s ověřením shody. Používáte-li při údržbě nebo opravě jiné, necertifikované, resp. neschválené díly, může dojít k tomu, že výrobek již neodpovídá platným normám, a tím dojde k zániku souladu výrobku.

Důrazně doporučujeme, abyste používali originální náhradní díly výrobce, protože je tím zaručen bezporuchový a bezpečný provoz výrobku. Informace o dostupných originálních náhradních dílech získáte na kontaktní adrese, která je uvedena na zadní straně příslušného návodu.

- ► Potřebujete-li při údržbě nebo opravě náhradní díly, používejte výhradně ty, které jsou pro výrobek schváleny.

## 7 Odstavení z provozu

### 7.1 Demontáž výrobku

**Nebezpečí!**
**Nebezpečí úrazu elektrickým proudem**

Při práci na elektrických komponentách s připojením na síť nízkého napětí vzniká nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

- ► Odpojte výrobek od přívodu proudu.
- ► Zajistěte výrobek proti opětovnému zapnutí.
- ► Zkontrolujte, zda je výrobek bez napětí.
- ► Výrobek otevírejte pouze ve stavu bez napětí.

1. → **Obrázek 3**: Demontujte víko pouzdra
2. Odpojte vodiče síťového připojovacího kabelu na levé svorce síťového připojení.
3. V případě potřeby odpojte připojovací kabel k jinému kaskádovému spínači SystemLAN na pravé svorce síťového připojení.
4. Odšroubujte šrouby všech použitých odlehčovacích spon.
5. Odpojte síťový připojovací kabel od výrobku.
6. Vytáhněte konektory připojených zařízení z připojení SystemLAN na desce plošných spojů.
7. Otevřete posuvné držáky konektorů nebo odřízněte připojené vodiče.
8. Odpojte kabel SystemLAN od výrobku.
9. Odstraňte 3 šrouby, kterými je výrobek připevněn ke stěně.
10. Sejměte výrobek ze stěny.

# 8 Recyklace a likvidace, balení

## 8.1 Likvidace obalu

- ► Obal odborně zlikvidujte.
- ► Dodržujte všechny příslušné předpisy.

# 9 Servis

Kontaktní údaje na naši zákaznickou službu najdete na konci návodu, v části Supplier Addresses nebo na našich webových stránkách.

# 10 Technické údaje

| | |
|---|---|
| **Dimenzované napětí** | 230 V AC |
| **Kmitočet sítě** | 50 Hz |
| **Celkový výkon** | 1 W |
| **Jmenovité rázové napětí** | 2 500 V |
| **max. nízké napětí** | 3,3 V DC |
| **Bezpečnostní nízké napětí** | 3,3 V DC |
| **Funkce** | Typ 1.B.Y.K. |
| **Druh připojení** | Y |
| **Krytí** | IP 10B |
| **Třída ochrany** | I |
| **Stupeň znečištění** | 2 |
| **Okolní teplota** | 0 … 40 °C |
| **Relativní vlhkost** | 35 … 90 % |
| **Výška** | 250 mm |
| **Šířka** | 250 mm |
| **Hloubka** | 75 mm |

# Installationsvejledning

## Indhold


| | | |
|---|---|---|
| **1** | **Sikkerhed** | **13** |
| 1.1 | Korrekt anvendelse | 13 |
| 1.2 | Generelle sikkerhedsanvisninger! | 13 |
| 1.3 | Forskrifter (direktiver, love, standarder) | 14 |
| **2** | **Henvisninger vedrørende dokumentationen** | **15** |
| 2.1 | Overholdelse af øvrig dokumentation | 15 |
| 2.2 | Opbevaring af dokumentation | 15 |
| 2.3 | Vejledningens gyldighed | 15 |
| 2.4 | Illustrationer i denne vejledning | 15 |
| **3** | **Produktbeskrivelse** | **15** |
| 3.1 | Produktets opbygning | 15 |
| 3.2 | Typeskilt | 15 |
| 3.3 | CE-mærkning | 15 |
| **4** | **Montering** | **15** |
| 4.1 | Kontrol af leveringsomfanget | 15 |
| 4.2 | Krav til opstillingsstedet | 15 |
| 4.3 | Montering af produktet | 15 |
| **5** | **Elinstallation** | **15** |
| 5.1 | Krav til kablet | 16 |
| 5.2 | Åbning af kabelgennemføring | 16 |
| 5.3 | Tilslutning af nettilslutningskabel | 16 |
| 5.4 | Tilslutning af SystemLAN-kabel | 16 |
| 5.5 | Kaskadeopkobling af produkt | 17 |
| 5.6 | Montering af kabinetdæksel | 17 |
| **6** | **Fremskaffelse af reservedele** | **17** |
| **7** | **Standsning** | **17** |
| 7.1 | Afmontering af produkt | 17 |
| **8** | **Genbrug og bortskaffelse, emballage** | **17** |
| 8.1 | Bortskaffelse af emballagen | 17 |
| **9** | **Kundeservice** | **17** |
| **10** | **Tekniske data** | **18** |

# 1 Sikkerhed

## 1.1 Korrekt anvendelse

Enheden og andre materielle værdier kan forringes ved ukorrekt eller forkert anvendelse af produktet.

Produktet er en systemkomponent, som udvider systemets funktionalitet. En central kontrolenhed i varmegiveren regulerer funktionerne via SystemLAN-brugerfladen.

Drift er kun tilladt for varmegivere med integreret central elektronik og SystemLAN-brugerflade.

Korrekt anvendelse omfatter:

– overholdelse af de medfølgende betjenings-, installations- og vedligeholdelsesvejledninger til produktet samt alle øvrige anlægskomponenter
– overholdelse af alle de eftersyns- og servicebetingelser, der fremgår af vejledningerne.

Anvendelse i overensstemmelse med formålet omfatter desuden installation iht. IP-koden.

Dette produkt kan anvendes af børn fra 8 år og derover samt af personer med begrænsede fysiske eller intellektuelle evner eller manglende erfaring og viden, såfremt de er under opsyn eller er blevet undervist i sikker brug af produktet og den dermed forbundne fare.

Børn må ikke lege med produktet.

Rengøring og vedligeholdelse foretaget af brugeren må ikke udføres af børn, medmindre de er under opsyn.

Anden anvendelse end den, der er beskrevet i denne vejledning, og anvendelse, der går ud over den her beskrevne, er forkert. Forkert anvendelse omfatter også enhver umiddelbar kommerciel og industriel anvendelse.

**Bemærk!**

Enhver ikke-godkendt anvendelse er forbudt.

## 1.2 Generelle sikkerhedsanvisninger!

### 1.2.1 Fare som følge af utilstrækkelig kvalifikation

Følgende arbejder må kun udføres af en VVS-installatør med tilstrækkelige kvalifikationer:

– Montering
– Afmontering
– Installation
– Idrifttagning
– Eftersyn og service
– Reparation
– Standsning

► Gå frem i henhold til den højeste standard.

### 1.2.2 Livsfare på grund af elektrisk stød

Hvis du rører ved spændingsførende komponenter, er der livsfare på grund af elektrisk stød.

Før du arbejder på produktet:

► Afbryd spændingen til produktet ved at slå alle strømforsyninger fra ved alle poler (afbryder med mindst 3 mm kontaktåbning, f.eks. sikring eller sikkerhedsafbryder).
► Husk at sikre mod genindkobling.
► Kontrollér for spændingsfrihed.

### 1.2.3 Fare som følge af fejlfunktioner

► Afhjælp straks fejl og skader, der påvirker sikkerheden.
► Tilslut kun teknisk fejlfrie enheder.
► Før netspændings- og SystemLAN-kabler separat ved en længde på 10 m eller derover.
► Fastgør alle tilslutningskabler med den medfølgende trækaflastning i kabinettet.

### 1.2.4 Risiko for materiel skade på grund af uegnet værktøj

► Brug et fagligt korrekt værktøj.

### 1.2.5 Risiko for materiel skade på grund af frost

► Installer ikke produktet i rum med frostrisiko.

## 1.3 Forskrifter (direktiver, love, standarder)

- Overhold de gældende forskrifter, normer, retningslinjer, forordninger og love.

# 2 Henvisninger vedrørende dokumentationen

## 2.1 Overholdelse af øvrig dokumentation

► Følg altid alle de drifts- og installationsvejledninger, der leveres med anlæggets komponenter.

## 2.2 Opbevaring af dokumentation

► Giv denne vejledning samt alle andre gældende bilag videre til den systemansvarlige ejer.

## 2.3 Vejledningens gyldighed

Denne vejledning gælder udelukkende for:

| Produkt | Artikelnummer |
|---|---|
| VRA 10 | 8000040350 |

## 2.4 Illustrationer i denne vejledning

Du finder alle illustrationer i denne vejledning i afsnittet Figures, fra side 3.

► Åbn dobbeltsiderne, så du kan se illustrationerne, mens du læser kapitlerne.

De enkelte kapitler henviser til illustrationsnumrene. Forklaringer og instruktioner til illustrationerne finder du i de pågældende kapitler.

# 3 Produktbeskrivelse

Produktet er en SystemLAN-switch.

Den udvider antallet af kommunikationsbrugerflader, der er tilgængelige på varmegiverens printplade til dataudveksling inden for SystemLAN'et. Produktet forbindes til varmegiveren via SystemLAN-kabel. Der kan tilsluttes op til 7 yderligere enheder til produktet, der kan styres via varmegiveren.

**Bemærk**

Brug af netværksswitche fra andre producenter kan medføre funktionsfejl og/eller ydelsestab på de tilsluttede enheder, som ikke er dækket af vores garanti.

## 3.1 Produktets opbygning

► Se **illustration 1** og **illustration 2** (→ Figures, fra side 3).

| | |
|---|---|
| **Illustration 1** | |
| 1 | Kabinet |
| 2 | Kabinetdæksel |
| 3 | Kabelgennemføring (2 gange i siden, 2 gange på undersiden) |
| **Illustration 2** | |
| 1 | Nettilslutningsklemme IN |
| 2 | Nettilslutningsklemme OUT |
| 3 | SystemLAN-tilslutning (8 gange) |

**Bemærk**

Nettilslutningsklemmen OUT må udelukkende anvendes til tilslutning af yderligere SystemLAN-switche! (→ Kapitel 5.5)

## 3.2 Typeskilt

Typeskiltet sidder på kabinettets højre side.

| Angivelser på typeskiltet | Betydning |
|---|---|
| Serienummer | Til identifikation, 7. til 16. ciffer = produktets artikelnummer |
| **VRA 10** | Produktbetegnelse |
| V | Driftsspænding |
| W | Strømforbrug |

## 3.3 CE-mærkning

CE

Med CE-mærkningen dokumenteres det, at produkterne opfylder de grundlæggende krav i de relevante EU-retsforskrifter i henhold til overensstemmelseserklæringen.

Overensstemmelseserklæringen foreligger hos producenten.

# 4 Montering

## 4.1 Kontrol af leveringsomfanget

► Kontrollér leveringsomfanget for mangler:

| Antal | Komponent |
|---|---|
| 1 | SystemLAN-switch VRA 10 |
| 1 | Monteringstilbehør |
| 1 | Tekstmærkat |
| 1 | Dokumentation |

## 4.2 Krav til opstillingsstedet

– Plan monteringsflade
– Rumtemperatur: 0 … 40 °C
– Relativ luftfugtighed: 35 … 90 %
– Ikke over eller ved siden af varmekilder

## 4.3 Montering af produktet

1. → **Illustration 3**: Afmonter kabinetdækslet.
2. → **Illustration 4**: Monter kabinettet på en plan væg med 3 skruer. Benyt fastgørelsesmateriale, der er egnet til væggen.

# 5 Elinstallation

Elinstallationen må kun foretages af en elektriker.

## 5.1 Krav til kablet

**Nettilslutningskabel:**

– Almindeligt kabel
– Ikke fleksibelt kabel
– Installationskabler (f.eks. NYM 3x1,5)
– Ledertværsnit: ≥ 1,5 mm²

**SystemLAN-kabel:**

– Anbefalet: CAT5e 2x2x24/1 SF/UTP
– Alternativt ledertværsnit: AWG20 til AWG24
– Lederfarver: orange/hvid, orange, grøn/hvid, grøn
– Kabelkategori: mindst Cat5 (f.eks. Cat7 4x2x23/1 S/FTP)
– Kabellængde: ≤ 100 m

► Læg kommunikationskabler mindst 40 mm væk fra nettilslutningskabler og enheder med høje strømkrav. Det er ikke kritisk, hvis den anbefalede minimumsafstand på enhedens kontrolboks og væggennemføringer underskrides.
► Læg om nødvendigt kabler i tomrør for at beskytte dem mod UV-stråling.

## 5.2 Åbning af kabelgennemføring

1. → **Illustration 5**: Åbn en eller flere kabelgennemføringer **(1)** på undersiden eller på siden af kabinettet. Brug en ledningsskærer til at skære ca. 1 cm ind i begge kanter af fremspringet på udstansningen.
2. Bevæg det udstansede fremspring frem og tilbage for at løsne det fra kabinettet.
3. Fjern om nødvendigt graterne fra kanterne på kabelgennemføringen.

## 5.3 Tilslutning af nettilslutningskabel

**Fare!**
**Fare for elektrisk stød!**

Ved arbejde på elektriske komponenter med tilslutning til lavspændingsnettet er der risiko for stød.

► Adskil produktet fra strømforsyningen.
► Produktet skal sikres, så der ikke kan tændes for strømmen igen.
► Kontrollér, at der ikke er spænding på produktet.
► Åbn kun produktet, når det er spændingsfrit.

**Forsigtig!**
**Beskadigelse af elektroniske komponenter**

Elektrostatisk opladning kan beskadige elektroniske komponenter på printpladen.

► Forbind dig selv og det værktøj, du bruger, til jord, før du rører ved printpladen.

1. Brug et nettilslutningskabel, der er i overensstemmelse med kravene (→ Kapitel 5.1).
2. → **Illustration 5**: Før nettilslutningskablet gennem kabelgennemføringen og ind i kabinettet.
3. Før nettilslutningskablet gennem venstre trækaflastning **(3)**. Løsn om nødvendigt skruen på trækaflastningen.
4. Adskil nettilslutningskablet.
   – ≤ 25 mm
5. Afisoler de enkelte ledere.
   – 3 … 5 mm
6. Tilslut nettilslutningskablets ledere til klemmerne L, N og ⏚ på venstre nettilslutningsklemme **(IN, 2)**.
7. Fastgør alle førte kabler i trækaflastningerne. Tilspænd i den forbindelse skruerne.
   – 0,6 Nm
8. Kontrollér, at kablerne i trækaflastningerne sidder fast.

## 5.4 Tilslutning af SystemLAN-kabel

**Forsigtig!**
**Beskadigelse af elektroniske komponenter**

Elektrostatisk opladning kan beskadige elektroniske komponenter på printpladen.

► Forbind dig selv og det værktøj, du bruger, til jord, før du rører ved printpladen.

1. Brug et SystemLAN-kabel, der er i overensstemmelse med kravene (→ Kapitel 5.1).
2. Før SystemLAN-kablet gennem kabelgennemføringen og ind i kabinettet.
3. Før SystemLAN-kablet gennem en trækaflastning. Løsn om nødvendigt skruen på trækaflastningen.
4. → **Illustration 6**: Fjern 50 mm af kabelkappen. Brug et egnet afisoleringsværktøj til dette.
5. Fjern 50 mm af skærmfletværket samt evt. plastfolie, aluminiumfolie og fyldledere. Hold samtidig afstand til printpladen, så der ikke falder snitrester ned på printpladen.
6. Lad enderne på de enkelte ledere være, som de er. Afisolering er ikke nødvendig.
7. → **Illustration 7**: Træk et SystemLAN-stik over den åbnede kabelgennemføring af tilslutningen på printpladen.
8. Skub den første leder **(1)** ind i indføringsåbningen til anslag. Brug i den forbindelse følgende fremgangsmåde:

| Ben | Farve |
|---|---|
| 1a | Orange |
| 1b | Orange/hvid |
| 2a | Grøn |
| 2b | Grøn/hvid |

9. Tryk skyderen **(2)** ind i stikket med en skruetrækker med flad klinge, indtil skyderen går mærkbart og hørbart i indgreb.
10. Gentag proceduren for anden til fjerde leder.
11. Kontrollér, at alle ledere sidder godt fast ved at trække forsigtigt i dem.
12. Sørg for, at alle skydere er trykket helt ind og flugter med kanten på stikket.

13. Sæt stikket i SystemLAN-tilslutningen på printpladen.
14. Fastgør alle førte kabler i trækaflastningerne. Tilspænd i den forbindelse skruerne.
    – 0,6 Nm
15. Kontrollér, at kablerne i trækaflastningerne sidder fast.
16. Tilslut yderligere SystemLAN-kabler fra andre komponenter, der skal tilsluttes, som beskrevet ovenfor.
17. Sørg for, at skruerne i de ubrugte trækaflastninger er skruet helt i.
18. Sørg for, at der ikke er snitrester fra skærmfletværket på printpladen.
19. Notér om nødvendigt tilslutningernes anvendelse på mærkaten fra materialepakken, og sæt mærkaten indvendigt på kabinetdækslet.

### 5.5 Kaskadeopkobling af produkt

**Advarsel!**
**Brandfare ved elektrisk overbelastning!**

En samlet strømstyrke på over 10 A for alle tilsluttede enheder kan føre til overophedning af nettilslutningsklemmerne og udløse brand.

- ► Tilslut maksimalt 10 SystemLAN-switches i serie.
- ► Sørg for, at den samlede strømstyrke for alle tilsluttede enheder (på alle kaskadeopkoblede SystemLAN-switches) er mindre end 10 A.

For at kunne tilslutte flere enheder via SystemLAN er det muligt at kaskadeopkoble flere SystemLAN-switche. Kontrollér først, hvor mange enheder varmegiveren maksimalt kan styre (→ varmegiverens vejledning).

- ► → **Illustration 8**: Forbind produktets højre nettilslutningsklemme OUT **(1)** ved hjælp af et egnet nettilslutningskabel **(2)** med venstre nettilslutningsklemme IN **(3)** på den ekstra SystemLAN-switch.
- ► Forbind en ledig SystemLAN-tilslutning på produktet ved hjælp af et egnet SystemLAN-kabel **(4)** til en SystemLAN-tilslutning på den ekstra SystemLAN-switch.
- ► Tilslut yderligere enheder til ledige SystemLAN-tilslutninger på den ekstra SystemLAN-switch.

### 5.6 Montering af kabinetdæksel

1. → **Illustration 9**: Sæt kabinetdækslet på kabinettet.
2. Fastgør kabinetdækslet med skruen.

## 6 Fremskaffelse af reservedele

Produktets originale komponenter er certificeret af producenten ved overensstemmelsesprøvningen. Hvis der ved vedligeholdelse eller reparation anvendes andre, ikke-certificerede dele, kan det resultere i, at produktet ikke længere opfylder de gældende normer og produktets overensstemmelse derfor bortfalder.

Vi anbefaler derfor på det kraftigste, at der kun anvendes originale reservedele fra producenten, da man dermed er sikker på, at produktet fungerer problemfrit og sikkert. Hvis du vil have oplysninger om de tilgængelige originale reservedele, skal du henvende dig på kontaktadressen, som fremgår af bagsiden af vejledningen.

- ► Hvis der skal bruges reservedele til vedligeholdelse eller reparation, må du kun anvende reservedele, som er godkendt til produktet.

## 7 Standsning

### 7.1 Afmontering af produkt

**Fare!**
**Fare for elektrisk stød!**

Ved arbejde på elektriske komponenter med tilslutning til lavspændingsnettet er der risiko for stød.

- ► Adskil produktet fra strømforsyningen.
- ► Produktet skal sikres, så der ikke kan tændes for strømmen igen.
- ► Kontrollér, at der ikke er spænding på produktet.
- ► Åbn kun produktet, når det er spændingsfrit.

1. → **Illustration 3**: Afmonter kabinetdækslet.
2. Løsn nettilslutningskablets ledere på venstre nettilslutningsklemme.
3. Løsn om nødvendigt forbindelseskablet til en yderligere kaskadeopkoblet SystemLAN-switch på højre nettilslutningsklemme.
4. Åbn skruerne på alle anvendte trækaflastninger.
5. Træk nettilslutningskablet ud af produktet.
6. Træk de tilsluttede enheders stik ud af SystemLAN-tilslutningerne på printpladen.
7. Åbn stikkenes skydere, eller klip de tilsluttede ledere af.
8. Træk SystemLAN-kablerne ud af produktet.
9. Fjern de 3 skruer, som er brugt til at fastgøre produktet til væggen.
10. Tag produktet ned fra væggen.

## 8 Genbrug og bortskaffelse, emballage

### 8.1 Bortskaffelse af emballagen

- ► Bortskaf emballagen i overensstemmelse med reglerne.
- ► Følg alle relevante forskrifter.

## 9 Kundeservice

Kontaktoplysningerne til vores kundeservice findes sidst i vejledningen, i afsnittet Supplier Addresses eller på vores hjemmeside.

# 10 Tekniske data

| | |
|---|---|
| **Nominel spænding** | 230 V AC |
| **Netfrekvens** | 50 Hz |
| **Samlet effekt** | 1 W |
| **Nominel stødspænding** | 2.500 V |
| **maks. lavspænding (ELV)** | 3,3 V DC |
| **Sikkerhedslavspænding (SELV)** | 3,3 V DC |
| **Funktionsmåde** | Type 1.B.Y.K. |
| **Type tilslutning** | Y |
| **Kapslingsklasse** | IP 10B |
| **Beskyttelsesklasse** | I |
| **Tilsmudsningsgrad** | 2 |
| **Omgivelsestemperatur** | 0 … 40 °C |
| **rel. luftfugtighed** | 35 … 90 % |
| **Højde** | 250 mm |
| **Bredde** | 250 mm |
| **Dybde** | 75 mm |

# Instrucciones de instalación

## Contenido


| | | |
|---|---|---|
| **1** | **Seguridad** | **20** |
| 1.1 | Uso previsto | 20 |
| 1.2 | Información general de seguridad | 20 |
| 1.3 | Disposiciones (directivas, leyes, normas) | 21 |
| **2** | **Observaciones sobre la documentación** | **22** |
| 2.1 | Consulta de la documentación adicional | 22 |
| 2.2 | Conservación de la documentación | 22 |
| 2.3 | Validez de las instrucciones | 22 |
| 2.4 | Figuras en estas instrucciones | 22 |
| **3** | **Descripción del producto** | **22** |
| 3.1 | Diseño del producto | 22 |
| 3.2 | Placa de características | 22 |
| 3.3 | Marcado CE | 22 |
| **4** | **Montaje** | **22** |
| 4.1 | Comprobación del material suministrado | 22 |
| 4.2 | Requisitos del lugar de instalación | 22 |
| 4.3 | Montaje del producto | 22 |
| **5** | **Instalación eléctrica** | **23** |
| 5.1 | Requisitos del cable | 23 |
| 5.2 | Apertura del conducto de cables | 23 |
| 5.3 | Conexión del cable de conexión a la red eléctrica | 23 |
| 5.4 | Conexión del cable del SystemLAN | 23 |
| 5.5 | Conectar el producto en cascada | 24 |
| 5.6 | Montaje de la tapa de la carcasa | 24 |
| **6** | **Adquisición de piezas de repuesto** | **24** |
| **7** | **Puesta fuera de servicio** | **24** |
| 7.1 | Desmontaje del producto | 24 |
| **8** | **Reciclaje y eliminación de residuos, embalaje** | **25** |
| 8.1 | Eliminar el embalaje | 25 |
| **9** | **Atención al cliente** | **25** |
| **10** | **Datos técnicos** | **25** |

# 1 Seguridad

## 1.1 Uso previsto

Su uso incorrecto o utilización inadecuada puede provocar daños en el producto u otros bienes materiales.

El producto es un componente del sistema que amplía la funcionalidad del mismo. Una unidad de control central en el generador de calor regula las funciones a través de la interfaz del sistema LAN.

El funcionamiento sólo está permitido para generadores de calor con unidad de control central integrada e interfaz del sistema LAN

La utilización adecuada implica:

– Tenga en cuenta las instrucciones de funcionamiento, instalación y mantenimiento del producto y de todos los demás componentes de la instalación
– Cumplir todas las condiciones de inspección y mantenimiento recogidas en las instrucciones.

La utilización adecuada implica, además, realizar la instalación conforme al código IP.

Este producto puede ser utilizado por niños a partir de 8 años, así como por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o sin experiencia ni conocimientos, si cuentan con supervisión o han recibido formación sobre el uso seguro del aparato y comprenden los peligros derivados del mismo.

No deje que los niños jueguen con el producto.

No permita que los niños efectúen la limpieza y el mantenimiento sin vigilancia.

Una utilización que no se corresponda con o que vaya más allá de lo descrito en las presentes instrucciones se considera inadecuada. También es inadecuado cualquier uso de carácter directamente comercial o industrial.

**¡Atención!**

Se prohíbe todo uso abusivo del producto.

## 1.2 Información general de seguridad

### 1.2.1 Peligro por cualificación insuficiente

Las siguientes tareas solo deben ser llevadas a cabo por profesionales competentes que estén debidamente cualificados:

– Montaje
– Desmontaje
– Instalación
– Puesta en marcha
– Revisión y mantenimiento
– Reparación
– Puesta fuera de servicio

► Proceda según el estado actual de la técnica.

### 1.2.2 Peligro de muerte por electrocución

Si toca los componentes conductores de tensión, existe peligro de descarga eléctrica.

Antes de realizar cualquier trabajo en el producto:

► Deje el producto sin tensión desconectando todos los polos de los suministros de corriente (dispositivo de separación eléctrica con una abertura de contacto de al menos 3 mm, p. ej., fusibles o disyuntores).
► Asegúrelo para impedir que se pueda conectar accidentalmente.
► Verifique que no hay tensión.

### 1.2.3 Peligro debido a un funcionamiento erróneo

► Elimine inmediatamente las averías o los daños que afecten a la seguridad.
► Conecte únicamente aparatos que estén en perfecto estado técnico.
► Tienda el cable de tensión de red y el cable del sistema LAN por separado si tienen una longitud mayor de 10 m.
► Fije todos los cables de conexión con los elementos de descarga de tracción en la carcasa.

### 1.2.4 Riesgo de daños materiales por el uso de herramientas inadecuadas

► Utilice la herramienta apropiada.

### 1.2.5 Riesgo de daños materiales causados por heladas

- No instale el producto en estancias con riesgo de heladas.

## 1.3 Disposiciones (directivas, leyes, normas)

- Observe las disposiciones, normas, directivas, ordenanzas y leyes nacionales.

# 2 Observaciones sobre la documentación

## 2.1 Consulta de la documentación adicional

► Tenga en cuenta sin excepción todos los manuales de uso e instalación que acompañan a los componentes de la instalación.

## 2.2 Conservación de la documentación

► Entregue estas instrucciones y toda la documentación de validez paralela al usuario de la instalación.

## 2.3 Validez de las instrucciones

Estas instrucciones son válidas únicamente para:

| Producto | Referencia del artículo |
|---|---|
| VRA 10 | 8000040350 |

## 2.4 Figuras en estas instrucciones

Todas las figuras aparecen en el apartado Figures de estas instrucciones, a partir de la página 3.

► Abra la doble página para ver las figuras mientras lee los capítulos.

Cada uno de los capítulos hacen referencia al número de figura. Las leyendas e instrucciones de las figuras se encuentran en los capítulos correspondientes.

# 3 Descripción del producto

El producto es un conmutador del sistema LAN.

Amplía el número de interfaces de comunicación disponibles en la placa de circuitos impresos del generador de calor para el intercambio de datos dentro del sistema LAN. El producto se conecta al generador de calor mediante un cable del sistema LAN. Se pueden conectar hasta 7 aparatos adicionales al producto y controlarlos a través del generador de calor.

**Indicación**
El uso de conmutadores de red de otros fabricantes puede provocar un funcionamiento erróneo y/o una pérdida de rendimiento de los aparatos conectados, que no están cubiertos por nuestra garantía.

## 3.1 Diseño del producto

► Véase **figura 1** y **figura 2** (→ Figures, a partir de la página 3).

| **Figura 1** | |
|---|---|
| 1 | Carcasa |
| 2 | Tapa de la carcasa |
| 3 | Conducto de cables<br>(2x en el lateral, 2x en la parte inferior) |
| **Figura 2** | |
| 1 | Borne de conexión a la red eléctrica IN |
| 2 | Borne de conexión a la red eléctrica OUT |
| 3 | Conexión del SystemLAN (8x) |

**Indicación**
El borne de conexión a la red eléctrica OUT solo se puede usar para conectar más conmutadores SystemLAN. (→ Capítulo 5.5)

## 3.2 Placa de características

La placa de características se encuentra en la parte derecha de la carcasa.

| Información en la placa de características | Significado |
|---|---|
| Número de serie | Para identificación, pos. 7.ª a 16.ª = referencia del producto |
| **VRA 10** | Denominación del producto |
| V | Tensión de servicio |
| W | Potencia absorbida |

## 3.3 Marcado CE

CE

Con el marcado CE se certifica que los productos cumplen los requisitos básicos de las directivas europeas aplicables conforme figura en la declaración de conformidad.

Puede solicitar la declaración de conformidad al fabricante.

# 4 Montaje

## 4.1 Comprobación del material suministrado

► Compruebe que el material suministrado esté completo.

| Cantidad | Componente |
|---|---|
| 1 | Conmutador del sistema LAN VRA 10 |
| 1 | Accesorios de montaje |
| 1 | Adhesivo de etiquetado |
| 1 | Documentación |

## 4.2 Requisitos del lugar de instalación

– Superficie de montaje plana
– Temperatura ambiente: 0 … 40 °C
– Humedad atmosférica relativa: 35 … 90 %
– No encima o al lado de fuentes de calor

## 4.3 Montaje del producto

1. → **Figura 3**: Desmonte la tapa de la carcasa.
2. → **Figura 4**: Monte la carcasa con 3 tornillos en una pared plana. Para ello, utilice únicamente materiales de fijación apropiados para la pared.

# 5 Instalación eléctrica

La instalación eléctrica debe ser realizada únicamente por un especialista cualificado.

## 5.1 Requisitos del cable

**Cable de conexión a la red eléctrica:**

– Cable convencional
– Ningún cable flexible
– Cables forrados (por ejemplo, NYM 3x1,5)
– Sección transversal del conductor: ≥ 1,5 mm²

**Cable del SystemLAN:**

– Recomendado: CAT5e 2x2x24/1 SF/UTP
– Sección transversal del conductor alternativa: AWG20 a AWG24
– Colores del conductor: naranja/blanco, naranja, verde/blanco, verde
– Categoría de cable: al menos Cat5 (p. ej. Cat7 4x2x23/1 S/FTP)
– Longitud de cable: ≤ 100 m

► Coloque los cables de comunicación a una distancia mínima de 40 mm de los cables de conexión a la red eléctrica y de los aparatos que requieran una gran potencia. No alcanzar la distancia mínima recomendada en la caja de la electrónica del aparato así como en el tubo de salida a través de la pared es un fallo no crítico.
► Si es necesario, tienda los cables en conductos vacíos para protegerlos de la radiación UV.

## 5.2 Apertura del conducto de cables

1. → **Figura 5**: Abra uno o varios conductos de cables **(1)** en la parte inferior o en un lateral de la carcasa. Corte el puente con unos alicates de corte lateral, aproximadamente 1 cm en ambos bordes de la perforación.
2. Mueva el puente perforado de un lado a otro para liberarlo de la carcasa.
3. Si es necesario, desbarbe los bordes del conducto de cables.

## 5.3 Conexión del cable de conexión a la red eléctrica

**Peligro**
**Peligro de electrocución**

Durante los trabajos en componentes eléctricos con conexión a la red de baja tensión existe peligro de electrocución.

► Separe el producto del suministro de corriente.
► Asegure el aparato contra una reconexión accidental.
► Compruebe la ausencia de tensión en el producto.
► Abra el producto solo cuando esté sin tensión.

**Atención**
**Daños en los componentes electrónicos**

La carga electrostática puede dañar los componentes electrónicos de la placa de circuitos impresos.

► Conéctese a tierra y conecte la herramienta que esté utilizando antes de tocar la placa de circuitos impresos.

1. Utilice un cable de conexión a la red eléctrica conforme a los requisitos (→ Capítulo 5.1).
2. → **Figura 5**: Pase el cable de conexión a la red eléctrica por el conducto de cables hasta la carcasa.
3. Pase el cable de conexión a la red eléctrica por la descarga de tracción izquierda **(3)**. Si es necesario, afloje el tornillo de la descarga de tracción.
4. Pele el cable de conexión a la red eléctrica.
   – ≤ 25 mm
5. Pele los conductores individuales.
   – 3 … 5 mm
6. Conecte los conductores del cable de conexión a la red eléctrica a los bornes L, N y ⏚ del borne de conexión a la red eléctrica izquierdo **(IN, 2)**.
7. Fije todos los cables tendidos en las descargas de tracción. Para ello, apriete los tornillos.
   – 0,6 Nm
8. Compruebe que los cables de las descargas de tracción estén bien fijados.

## 5.4 Conexión del cable del SystemLAN

**Atención**
**Daños en los componentes electrónicos**

La carga electrostática puede dañar los componentes electrónicos de la placa de circuitos impresos.

► Conéctese a tierra y conecte la herramienta que esté utilizando antes de tocar la placa de circuitos impresos.

1. Utilice un cable del sistema LAN conforme a los requisitos (→ Capítulo 5.1).
2. Pase el cable del sistema LAN por el conducto de cables hasta la carcasa.
3. Pase el cable del sistema LAN a través de una descarga de tracción. Si es necesario, afloje el tornillo de la descarga de tracción.
4. → **Figura 6**: Retire 50 mm del forro del cable. Para ello, utilice una herramienta de desmontaje adecuada.
5. Retire 50 mm del trenzado de apantallamiento y cualquier película de plástico, papel de aluminio y material de relleno. Manténgase alejado de la placa de circuitos impresos para que no caigan restos de corte sobre la misma.
6. Deje los extremos de los distintos conductores sin procesar. No es necesario retirar el aislamiento.
7. → **Figura 7**: En la parte superior del conducto de cables abierto, retire un conector del SystemLAN de la conexión de la placa de circuitos impresos.
8. Introduzca el primer conductor **(1)** en el orificio de inserción hasta el tope. Utilice la siguiente asignación:

| Clavija | Color |
|---|---|
| 1a | Naranja |
| 1b | Naranja/blanco |
| 2a | Verde |
| 2b | Verde/blanco |

9. Utilice el destornillador plano para empujar el deslizador **(2)** en el conector hasta que perciba y oiga que encaja.
10. Repita el proceso para el segundo al cuarto conductor.
11. Tire ligeramente de los conductores para comprobar que estén todos bien conectados.
12. Asegúrese de que todos los deslizadores estén bien encajados de forma que queden a ras con el borde del conector.
13. Inserte los conectores en la conexión SystemLAN en la placa de circuitos impresos.
14. Fije todos los cables tendidos en las descargas de tracción. Para ello, apriete los tornillos.
    – 0,6 Nm
15. Compruebe que los cables de las descargas de tracción estén bien fijados.
16. Conecte los cables del sistema LAN adicionales de otros componentes que deban conectarse tal como se ha descrito anteriormente.
17. Asegúrese de que los tornillos de las descargas de tracción no utilizadas estén completamente atornillados.
18. Asegúrese de que no quedan restos cortados del trenzado de apantallamiento en la placa de circuitos impresos.
19. En caso necesario, anote la asignación de las conexiones en la pegatina del material adicional y pegue la pegatina en la parte interior de la tapa de la carcasa.

### 5.5 Conectar el producto en cascada

**Advertencia**
**¡Peligro de incendio por sobrecarga eléctrica!**

Una corriente total superior a 10 A procedente de todos los aparatos conectados puede provocar un sobrecalentamiento de los bornes de conexión a la red eléctrica y causar un incendio.

- ► Conecte en serie un máximo de 10 conmutadores del sistema LAN.
- ► Asegúrese de que la corriente total de todos los aparatos conectados (en todos los conmutadores del sistema LAN conectados en cascada) sea inferior a 10 A.

Para conectar más aparatos a través del SystemLAN, es posible conectar en cascada varios conmutadores del SystemLAN. Compruebe previamente el número máximo de aparatos que puede regular el generador de calor (→ Instrucciones del generador de calor).

- ► → **Figura 8**: Conecte el borne de conexión a la red eléctrica derecho OUT **(1)** del producto con un cable de conexión a la red eléctrica apropiado **(2)** con el borne de conexión a la red eléctrica izquierdo IN **(3)** del conmutador adicional del SystemLAN.
- ► Conecte una conexión libre del SystemLAN del producto con un cable del SystemLAN adecuado **(4)** con una conexión del SystemLAN del conmutador adicional del SystemLAN.
- ► Conecte más aparatos a las conexiones del SystemLAN libres en el conmutador adicional del SystemLAN.

### 5.6 Montaje de la tapa de la carcasa

1. → **Figura 9**: Coloque la tapa de la carcasa sobre la carcasa..
2. Fije la tapa de la carcasa con el tornillo.

## 6 Adquisición de piezas de repuesto

Los repuestos originales del producto están certificados de acuerdo con la comprobación de conformidad del fabricante. Si durante la reparación o el mantenimiento emplea piezas no certificadas o autorizadas, el producto no se corresponderá con las normas actuales y el certificado de conformidad del producto perderá su validez.

Recomendamos encarecidamente la utilización de piezas de repuesto originales del fabricante, ya que con ello, se garantiza un funcionamiento correcto y seguro del producto. Para recibir información sobre las piezas de repuesto originales, diríjase a la dirección de contacto que aparece en la página trasera de las presentes instrucciones.

- ► Si necesita piezas de repuesto para el mantenimiento o la reparación, utilice exclusivamente piezas de repuesto autorizadas para el producto.

## 7 Puesta fuera de servicio

### 7.1 Desmontaje del producto

**Peligro**
**Peligro de electrocución**

Durante los trabajos en componentes eléctricos con conexión a la red de baja tensión existe peligro de electrocución.

- ► Separe el producto del suministro de corriente.
- ► Asegure el aparato contra una reconexión accidental.
- ► Compruebe la ausencia de tensión en el producto.
- ► Abra el producto solo cuando esté sin tensión.

1. → **Figura 3**: Desmonte la tapa de la carcasa.
2. Desconecte los conductores del cable de conexión a la red eléctrica en el borne de conexión a la red eléctrica izquierdo.
3. En caso necesario, desconecte el cable de conexión a otro conmutador del sistema LAN en cascada en el borne de conexión a la red eléctrica derecho.
4. Afloje los tornillos de todas las descargas de tracción utilizadas.
5. Retire el cable de conexión a la red eléctrica del producto.

6. Extraiga los conectores de los aparatos conectados de las conexiones del sistema LAN de la placa de circuitos impresos.
7. Abra los deslizadores de los conectores o corte los conductores conectados.
8. Retire el cable del sistema LAN del producto.
9. Retire los 3 tornillos con los que está fijado el producto a la pared.
10. Retire el producto de la pared.

# 8 Reciclaje y eliminación de residuos, embalaje

## 8.1 Eliminar el embalaje

- ► Elimine el embalaje de forma adecuada.
- ► Se deben tener en cuenta todas las normativas relevantes.

# 9 Atención al cliente

Puede encontrar los datos de contacto de Atención al cliente al final de las instrucciones, en el apartado Supplier Addresses o en nuestro sitio web.

# 10 Datos técnicos

| | |
|---|---|
| **Tensión asignada** | 230 V CA |
| **Frecuencia de red** | 50 Hz |
| **Rendimiento total** | 1 W |
| **Tensión de corriente asignada** | 2.500 V |
| **Baja tensión máx. (ELV)** | 3,3 V DC |
| **Baja tensión de seguridad (SELV)** | 3,3 V DC |
| **Modo de funcionamiento** | Tipo 1.B.Y.K. |
| **Tipo de conexión** | Y |
| **Tipo de protección** | IP 10B |
| **Clase de protección** | I |
| **Nivel de suciedad** | 2 |
| **Temperatura ambiente** | 0 … 40 °C |
| **Humedad atmosférica rel.** | 35 … 90 % |
| **Altura** | 250 mm |
| **Longitud** | 250 mm |
| **Profundidad** | 75 mm |

# Asennusohjeet

## Sisältö


| | | |
|---|---|---|
| **1** | **Turvallisuus** | **27** |
| 1.1 | Tarkoituksenmukainen käyttö | 27 |
| 1.2 | Yleiset turvaohjeet! | 27 |
| 1.3 | Määräykset (direktiivit, lait, normit) | 28 |
| **2** | **Dokumentaatiota koskevat ohjeet** | **29** |
| 2.1 | Muut sovellettavat asiakirjat | 29 |
| 2.2 | Asiakirjojen säilyttäminen | 29 |
| 2.3 | Ohjeiden voimassaolo | 29 |
| 2.4 | Näiden ohjeiden kuvat | 29 |
| **3** | **Tuotekuvaus** | **29** |
| 3.1 | Tuotteen rakenne | 29 |
| 3.2 | Tyyppikilpi | 29 |
| 3.3 | CE-merkintä | 29 |
| **4** | **Asennus** | **29** |
| 4.1 | Toimitukseen sisältyvien osien tarkastus | 29 |
| 4.2 | Sijoituspaikkaa koskevat vaatimukset | 29 |
| 4.3 | Tuotteen asennus | 29 |
| **5** | **Sähköasennus** | **29** |
| 5.1 | Johtoja koskevat vaatimukset | 30 |
| 5.2 | Johtoläpiviennin avaaminen | 30 |
| 5.3 | Verkkojohdon liittäminen | 30 |
| 5.4 | SystemLAN-johdon liittäminen | 30 |
| 5.5 | Tuotteen sarjaankytkentä | 31 |
| 5.6 | Kotelon kannen asennus | 31 |
| **6** | **Varaosien hankinta** | **31** |
| **7** | **Käytöstäpoisto** | **31** |
| 7.1 | Tuotteen irrotus | 31 |
| **8** | **Kierrätys ja hävittäminen, pakkaus** | **32** |
| 8.1 | Pakkauksen hävittäminen | 32 |
| **9** | **Asiakaspalvelu** | **32** |
| **10** | **Tekniset tiedot** | **32** |

# 1 Turvallisuus

## 1.1 Tarkoituksenmukainen käyttö

Jos tuotetta käytetään epäasianmukaisella tai tarkoitukseen kuulumattomalla tavalla, käyttö voi vaurioittaa tuotetta tai aiheuttaa muita aineellisia vahinkoja.

Tuote on järjestelmän komponentti, joka laajentaa järjestelmän toimintoja. Lämmittimen keskussäätöyksikkö säätelee toimintoja SystemLAN-liitännän kautta.

Käyttö on sallittu vain lämmittimille, joissa on integroitu keskussäätöyksikkö ja SystemLAN-liitäntä.

Tarkoituksenmukaiseen käyttöön kuuluu:

– mukana toimitettavien tuotteen sekä laitteiston kaikkien osien käyttö-, asennus- ja huolto-ohjeiden noudattaminen
– kaikkien ohjeissa mainittujen tarkastus- ja huoltoehtojen noudattaminen.

Tarkoituksenmukainen käyttö käsittää lisäksi IP-koodin mukaisen asennuksen.

Tätä tuotetta saavat käyttää vähintään 8 vuotta täyttäneet lapset ja sellaiset henkilöt, joiden fyysiset, sensoriset tai mentaaliset kyvyt ovat rajoittuneet tai joilla ei ole tarvittavaa kokemusta ja tietoa, jos heille on valvotusti tai todistettavasti neuvottu tuotteen turvallinen käyttö ja jos he ymmärtävät käyttöön liittyvät vaarat.

Lapset eivät saa leikkiä tuotteella.

Lapset eivät saa tehdä valvomatta puhdistustoimenpiteitä eivätkä omistajan tehtäväksi tarkoitettuja huoltotöitä.

Muu kuin oheisessa käyttöohjeessa kuvattu käyttö tai käyttö, joka ei vastaa tässä kuvattua käyttöä, ei ole tarkoituksenmukaista käyttöä. Epäasianmukaista käyttöä on myös kaikki välitön kaupallinen ja teollinen käyttö.

**Huomautus!**

Kaikki epäasianmukainen käyttö on kiellettyä.

## 1.2 Yleiset turvaohjeet!

### 1.2.1 Riittämättömän pätevyyden vaara

Seuraavia töitä saa tehdä ainoastaan ammattilainen, jolla on kyseisten töiden edellyttämä riittävä pätevyys:

– Asennus
– Irrotus
– Asennus ja liitännät
– Käyttöönotto
– Huolto ja tarkastus
– Korjaus
– Käytöstäpoisto

► Toimi nykytekniikan edellyttämällä tavalla.

### 1.2.2 sähköiskun aiheuttama hengenvaara

Jos kosket sähköä johtaviin osiin, seurauksena on sähköiskun aiheuttama hengenvaara.

Ennen kuin ryhdyt tekemään tuotteelle toimenpiteitä:

► Kytke tuote jännitteettömäksi katkaisemalla kaikki virransyötöt kaikkinapaisesti (jännitteenkatkaisulaite, jonka kosketusväli on vähintään 3 mm, esimerkiksi sulake tai vikavirtasuojakytkin).
► Estä tahaton päällekytkeytyminen.
► Tarkasta jännitteettömyys.

### 1.2.3 Toimintahäiriöiden vaara

► Korjaa turvallisuuteen vaikuttavat häiriöt, viat ja vauriot välittömästi.
► Liitä ainoastaan teknisesti moitteettomassa kunnossa olevia laitteita.
► Vedä verkkojännite- ja SystemLAN-johdot erilleen toisistaan, jos niiden pituus on yli 10 m.
► Kiinnitä kaikki liitäntäjohdot koteloon vedonpoistimen avulla.

### 1.2.4 Sopimattomien työkalujen käytöstä aiheutuva aineellisten vahinkojen vaara

► Käytä asianmukaista työkalua.

### 1.2.5 Jäätymisen aiheuttama aineellisten vahinkojen vaara

► Älä asenna tuotetta roudan tai pakkasen vaikutuksille alttiissa tilassa.

## 1.3 Määräykset (direktiivit, lait, normit)

- Noudata kansallisia määräyksiä, standardeja, direktiivejä, asetuksia ja lakeja.

# 2 Dokumentaatiota koskevat ohjeet

## 2.1 Muut sovellettavat asiakirjat

► Noudata ehdottomasti kaikkia laitteiston osia koskevia käyttö- ja asennusohjeita.

## 2.2 Asiakirjojen säilyttäminen

► Anna nämä ohjeet sekä kaikki muut pätevät asiakirjat laitteiston omistajalle.

## 2.3 Ohjeiden voimassaolo

Nämä ohjeet koskevat ainoastaan seuraavia:

| Tuote | Tuotenumero |
|---|---|
| VRA 10 | 8000040350 |

## 2.4 Näiden ohjeiden kuvat

Kaikki kuvat löytyvät näiden ohjeiden kohdasta Figures, sivulta 3 alkaen.

► Käännä aukeama auki, jotta voit tarkastella kuvia lukiessasi lukuja läpi.

Yksittäiset luvut viittaavat kuvan numeroon. Kuviin liittyvät selitykset ja ohjeet löytyvät kyseisistä luvuista.

# 3 Tuotekuvaus

Tuote on SystemLAN-kytkin.

Se lisää lämmittimen piirilevyssä SystemLANin sisäiseen tiedonsiirtoon käytettävissä olevien tiedonsiirtoliitäntöjen määrää. Tätä varten tuote liitetään SystemLAN-johdolla lämmittimeen. Tuotteeseen voidaan liittää enimmillään 7 muuta laitetta, joita voidaan säädellä lämmittimen avulla.

**Ohje**
Toisen valmistajan verkkokytkimien käyttö voi johtaa liitettyjen laitteiden toimintahäiriöihin ja/tai tehon alentumiseen, mitä takuumme ei kata.

## 3.1 Tuotteen rakenne

► Katso **Kuva 1** ja **Kuva 2** (→ Figures, sivulta 3 alkaen).

| | |
|---|---|
| **Kuva 1** | |
| 1 | Kotelo |
| 2 | Kotelon kansi |
| 3 | Kaapeliläpivienti<br>(2 x sivulla, 2 x alapuolella) |
| **Kuva 2** | |
| 1 | Verkkojohdon liitin IN |
| 2 | Verkkojohdon liitin OUT |
| 3 | SystemLAN-liitäntä (8 x) |

**Ohje**
Verkkojohdon liitintä OUT saa käyttää ainoastaan SystemLAN-lisäkytkimien liitäntään!
(→ Luku 5.5)

## 3.2 Tyyppikilpi

Tyyppikilpi sijaitsee kotelon oikealla puolella.

| Tyyppikilven tiedot | Merkitys |
|---|---|
| Sarjanumero | tunnistus, 7. - 16. numero = tuotenumero |
| **VRA 10** | Tuotteen nimitys |
| V | Käyttöjännite |
| W | Tehonkulutus |

## 3.3 CE-merkintä

CE-merkinnällä osoitetaan, että tuote täyttää asiaa koskevan EU:n lainsäädännön olennaiset vaatimukset vaatimustenmukaisuusvakuutuksen mukaisesti.

Vaatimustenmukaisuusvakuutus on saatavilla tarkasteltavaksi valmistajalta.

# 4 Asennus

## 4.1 Toimitukseen sisältyvien osien tarkastus

► Tarkasta, että toimitus sisältää kaikki asianmukaiset osat:

| Lukumäärä | Rakenneosa |
|---|---|
| 1 | SystemLAN-kytkin VRA 10 |
| 1 | Asennuksen lisätarvikkeet |
| 1 | Tunnistetarra |
| 1 | Dokumentaatio |

## 4.2 Sijoituspaikkaa koskevat vaatimukset

– Tasainen asennuspinta
– Huonelämpötila: 0 … 40 °C
– Suhteellinen ilmankosteus: 35 - 90 %
– Ei lämpölähteiden yläpuolella tai vieressä

## 4.3 Tuotteen asennus

1. → **Kuva 3**: Irrota kotelon kansi.
2. → **Kuva 4**: Asenna kotelo 3 ruuvilla tasaiseen seinään. Käytä sitä varten seinärakenteelle sopivia kiinnitystarvikkeita.

# 5 Sähköasennus

Sähköasennuksen saa tehdä ainoastaan sähköalan ammattilainen.

## 5.1 Johtoja koskevat vaatimukset

**Verkkojohdot:**

– Tavalliset johdot
– Ei taipuisia johtoja
– Vaippajohdot (esimerkiksi NYM 3x1,5)
– Johtimen poikkileikkaus: ≥ 1,5 mm²

**SystemLAN-johdot:**

– Suositus: CAT5e 2x2x24/1 SF/UTP
– Vaihtoehtoinen johtimen poikkileikkaus: AWG20 - AWG24
– Johdinvärit: oranssi/valkoinen, oranssi, vihreä/valkoinen, vihreä
– Johtoluokka: vähintään Cat5 (esimerkiksi Cat7 4x2x23/1 S/FTP)
– Johdon pituus: ≤ 100 m

► Vedä tiedonsiirtojohdot siten, että ne ovat vähintään 40 mm:n etäisyydellä verkkojohdoista ja paljon virtaa kuluttavista laitteista. Suositellun vähimmäisetäisyyden alittuminen laitteen kytkentäkaapin sekä seinäläpivientien kohdalla ei ole kriittistä.
► Vedä johdot tarvittaessa asennusputkien läpi siten, että ne ovat suojassa UV-säteilyltä.

## 5.2 Johtoläpiviennin avaaminen

1. → **Kuva 5**: Avaa kotelon alapuolelta tai sivulta yksi tai useampia johtoläpivientejä **(1)**. Leikkaa sitä varten kohoumaa sivuleikkureilla noin 1 cm aukon molemmilta reunoilta.
2. Liikuta leikattua kohoumaa edestakaisin, jotta saat irrotettua sen kotelosta.
3. Poista tarvittaessa jäysteet johtoläpiviennin reunoista.

## 5.3 Verkkojohdon liittäminen

**Vaara!**
**Sähköiskuvaara**

Kun teet töitä matalajänniteverkkoliitännällä varustetuille sähköosille, on olemassa sähköiskuvaara.

► Irrota tuote sähköverkosta.
► Estä tuotteen tahaton päällekytkeytyminen.
► Tarkasta tuotteen jännitteettömyys.
► Avaa tuote vain, kun se on jännitteettömässä tilassa.

**Varo!**
**Elektronisten komponenttien vaurioituminen**

Sähköstaattinen varaus voi vaurioittaa piirilevyn elektronisia komponentteja.

► Maadoita itsesi ja käyttämäsi työkalu aina ennen kuin kosket piirilevyyn.

1. Käytä vaatimusten mukaista verkkojohtoa (→ Luku 5.1).
2. → **Kuva 5**: Vedä verkkojohto johtoläpiviennin läpi koteloon.
3. Vedä verkkojohto vasemmanpuoleisen vedonpoistimen **(3)** läpi. Löystytä sitä varten tarvittaessa vedonpoistimen ruuvi.
4. Kuori verkkojohto.
   – ≤ 25 mm
5. Kuori yksittäiset johtimet.
   – 3 - 5 mm
6. Liitä verkkojohdon johtimet liittimiin L ja N ja vasemman verkkojohdon liittimen **(IN, 2)** ⏚.
7. Kiinnitä kaikki vedetyt johdot vedonpoistimiin. Kiristä sitä varten ruuvit.
   – 0,6 Nm
8. Tarkasta vedonpoistimien johtojen kunnollinen kiinnitys.

## 5.4 SystemLAN-johdon liittäminen

**Varo!**
**Elektronisten komponenttien vaurioituminen**

Sähköstaattinen varaus voi vaurioittaa piirilevyn elektronisia komponentteja.

► Maadoita itsesi ja käyttämäsi työkalu aina ennen kuin kosket piirilevyyn.

1. Käytä vaatimusten mukaista SystemLAN-johtoa (→ Luku 5.1).
2. Vedä SystemLAN-johto johtoläpiviennin läpi koteloon.
3. Vedä SystemLAN-johto vedonpoistimen läpi. Löystytä sitä varten tarvittaessa vedonpoistimen ruuvi.
4. → **Kuva 6**: Kuori johto 50 mm:n pituudelta. Käytä sitä varten tarkoitukseen soveltuvaa kuorintatyökalua.
5. Poista 50 mm:n pituinen pätkä punotusta suojasukasta ja mahdollisesta muovikalvosta, alumiinikalvosta ja täytejohtimista. Pysy tällöin riittävän etäällä piirilevystä, jottei leikkuujätteitä pääse putoamaan piirilevyn päälle.
6. Jätä yksittäisten johtimien päät käsittelemättä. Kuoriminen ei ole tarpeen.
7. → **Kuva 7**: Irrota avatun johtoläpiviennin yläpuolelta SystemLAN-pistoke piirilevyn liitännästä.
8. Työnnä ensimmäinen johdin **(1)** vasteeseen saakka asennusaukkoon. Noudata tässä yhteydessä seuraavaa järjestystä:

| Napa | Väri |
|---|---|
| 1a | Oranssi |
| 1b | Oranssi/valkoinen |
| 2a | Vihreä |
| 2b | Vihreä/valkoinen |

9. Paina liukukappale **(2)** talttapääruuvitaltalla pistokkeeseen siten, että tunnet ja kuulet sen lukittuvan paikalleen.
10. Toista tämä vaihe johtimille toisesta neljänteen.
11. Tarkasta kevyesti vetämällä, että kaikki johtimet on liitetty kunnolla kiinni.

12. Varmista, että kaikki liukukappaleet on painettu kokonaan sisään ja että ne ovat samassa tasossa pistokkeen reunan kanssa.
13. Liitä pistoke piirilevyn SystemLAN-liitäntään.
14. Kiinnitä kaikki vedetyt johdot vedonpoistimiin. Kiristä sitä varten ruuvit.
    – 0,6 Nm
15. Tarkasta vedonpoistimien johtojen kunnollinen kiinnitys.
16. Liitä muiden liitettävien komponenttien SystemLAN-johdot edellä kuvatulla tavalla.
17. Varmista, että käyttämättömien vedonpoistimien ruuvit on kierretty kokonaan kiinni.
18. Varmista, että piirilevyn päällä ei ole punotun suojasukan leikkuujätteitä.
19. Merkitse tarvittaessa liitäntäpaikat ohessa toimitettuihin lisäosiin kuuluvaan tarraan ja liimaa tarra kotelon kannen sisäpuolelle.

### 5.5 Tuotteen sarjaankytkentä

**Varoitus!**
**Sähköinen ylikuormitus aiheuttaa tulipalovaaran!**

Jos kaikkien liitettyjen laitteiden kokonaisvirranvoimakkuus on yli 10 A, verkkojohdon liittimet voivat ylikuumentua ja aiheuttaa tulipalon.

- ► Liitä sarjaan enintään 10 SystemLAN-kytkintä.
- ► Varmista, että kaikkien liitettyjen laitteiden (kaikkien sarjaan kytkettyjen SystemLAN-kytkimien) kokonaisvirranvoimakkuus on alle 10 A.

Lisälaitteiden liittämiseksi SystemLANin kautta useampia SystemLAN-kytkimiä voidaan kytkeä sarjaan. Tarkasta ensin, kuinka montaa laitetta lämmittimellä voidaan enimmillään säädellä (→ lämmittimen ohjeet).

- ► → **Kuva 8**: Liitä tuotteen oikea verkkojohdon liitin OUT **(1)** sopivalla verkkojohdolla **(2)** SystemLAN-lisäkytkimen vasempaan verkkojohdon liittimeen IN **(3)**.
- ► Liitä tuotteen vapaa SystemLAN-liitäntä sopivalla SystemLAN-johdolla **(4)** SystemLAN-lisäkytkimen SystemLAN-liitäntään.
- ► Liitä muut laitteet SystemLAN-lisäkytkimen vapaisiin SystemLAN-liitäntöihin.

### 5.6 Kotelon kannen asennus

1. → **Kuva 9**: Aseta kotelon kansi kotelon päälle.
2. Kiinnitä kotelon kansi ruuvilla.

## 6 Varaosien hankinta

Valmistaja on sertifioinut tuotteen alkuperäiset rakenneosat vaatimustenmukaisuuden tarkastusmenettelyn avulla. Jos käytät huollon tai korjauksen yhteydessä muita, sertifioimattomia tai muita kuin sallittuja osia, tuote ei enää välttämättä vastaa voimassa olevia standardeja ja sen vaatimustenmukaisuus raukeaa.

Suosittelemme ehdottomasti käyttämään valmistajan alkuperäisvaraosia, sillä siten voit varmistaa tuotteen häiriöttömän ja turvallisen käytön. Lisätietoja käytettävissä olevista alkuperäisvaraosista saat ottamalla yhteyttä ohjeiden takapuolella olevaan osoitteeseen.

- ► Jos tarvitset huollossa tai korjauksessa varaosia, käytä ainoastaan tuotteelle sallittuja varaosia.

## 7 Käytöstäpoisto

### 7.1 Tuotteen irrotus

**Vaara!**
**Sähköiskuvaara**

Kun teet töitä matalajänniteverkkoliitännällä varustetuille sähköosille, on olemassa sähköiskuvaara.

- ► Irrota tuote sähköverkosta.
- ► Estä tuotteen tahaton päällekytkeytyminen.
- ► Tarkasta tuotteen jännitteettömyys.
- ► Avaa tuote vain, kun se on jännitteettömässä tilassa.

1. → **Kuva 3**: Irrota kotelon kansi.
2. Irrota verkkojohdon johtimet vasemman verkkojohdon liittimestä.
3. Irrota tarvittaessa toiseen sarjaankytkettyyn SystemLAN-kytkimeen menevä liitäntäjohto oikeasta verkkojohdon liittimestä.
4. Avaa kaikkien käytettyjen vedonpoistimien ruuvit.
5. Irrota verkkojohdot tuotteesta.
6. Irrota piirilevyssä olevat liitettyjen laitteiden pistokkeet SystemLAN-liitännöistä.
7. Avaa pistokkeiden liukukappaleet tai katkaise liitetyt johtimet.
8. Irrota SystemLAN-johdot tuotteesta.
9. Irrota 3 ruuvia, joilla tuote on kiinnitetty seinään.
10. Irrota tuote seinästä.

# 8 Kierrätys ja hävittäminen, pakkaus

## 8.1 Pakkauksen hävittäminen

- ► Hävitä pakkaus asianmukaisella tavalla.
- ► Noudata kaikkia asiaa koskevia määräyksiä.

# 9 Asiakaspalvelu

Asiakaspalvelumme yhteystiedot löytyvät ohjeiden lopussa olevasta kohdasta Supplier Addresses tai verkkosivustoltamme.

# 10 Tekniset tiedot

| | |
|---|---|
| **Mitoitusjännite** | 230 V AC |
| **Verkkotaajuus** | 50 Hz |
| **Kokonaisteho** | 1 W |
| **Mitoitusjännite** | 2 500 V |
| **maks. pienoisjännite (ELV)** | 3,3 V DC |
| **Turvallinen pienoisjännite (SELV)** | 3,3 V DC |
| **Toimintatapa** | Tyyppi 1.B.Y.K. |
| **Liitäntä** | Y |
| **Suojausluokka** | IP 10B |
| **Suojausluokka** | I |
| **Likaantumisaste** | 2 |
| **Ympäristön lämpötila** | 0 … 40 °C |
| **suht. ilmankosteus** | 35 … 90 % |
| **Korkeus** | 250 mm |
| **Leveys** | 250 mm |
| **Syvyys** | 75 mm |

# Upute za instaliranje

## Sadržaj


| | | |
|---|---|---|
| **1** | **Sigurnost** | **34** |
| 1.1 | Namjenska uporaba | 34 |
| 1.2 | Općeniti sigurnosni zahtjevi! | 34 |
| 1.3 | Propisi (smjernice, zakoni, norme) | 35 |
| **2** | **Napomene o dokumentaciji** | **36** |
| 2.1 | Poštivanje važeće dokumentacije | 36 |
| 2.2 | Čuvanje dokumentacije | 36 |
| 2.3 | Područje važenja uputa | 36 |
| 2.4 | Slike u ovim uputama | 36 |
| **3** | **Opis proizvoda** | **36** |
| 3.1 | Konstrukcija proizvoda | 36 |
| 3.2 | Tipska pločica | 36 |
| 3.3 | CE oznaka | 36 |
| **4** | **Montaža** | **36** |
| 4.1 | Provjera opsega isporuke | 36 |
| 4.2 | zahtjevi za mjesto postavljanja | 36 |
| 4.3 | Montaža proizvoda | 36 |
| **5** | **Elektroinstalacija** | **36** |
| 5.1 | Zahtjevi za kabel | 37 |
| 5.2 | Otvaranje bužira | 37 |
| 5.3 | Priključivanje mrežnog priključnog kabela | 37 |
| 5.4 | Priključivanje kabela SystemLAN-a | 37 |
| 5.5 | Kaskadiranje proizvoda | 38 |
| 5.6 | Montaža poklopca kućišta | 38 |
| **6** | **Nabavka rezervnih dijelova** | **38** |
| **7** | **Stavljanje izvan pogona** | **38** |
| 7.1 | Demontaža proizvoda | 38 |
| **8** | **Recikliranje i zbrinjavanje, pakiranje** | **39** |
| 8.1 | Zbrinjavanje ambalaže | 39 |
| **9** | **Servisna služba za korisnike** | **39** |
| **10** | **Tehnički podaci** | **39** |

# 1 Sigurnost

## 1.1 Namjenska uporaba

U slučaju nestručne ili nenamjenske uporabe može doći do oštećenja proizvoda i drugih materijalnih vrijednosti.

Proizvod je komponenta sustava koja proširuje funkcionalnost sustava. Centralna upravljačka jedinica u generatoru topline regulira funkcije putem sučelja SystemLAN-a.

Rad je dopušten samo generatorima topline s integriranom centralnom upravljačkom jedinicom i sučeljem SystemLAN-a.

Namjenska uporaba obuhvaća:

– uvažavanje priloženih uputa za uporabu, instaliranje i servisiranje proizvoda te svih ostalih komponenti postrojenja
– poštivanje svih uvjeta za inspekciju i održavanje navedenih u uputama.

Osim toga, namjenska uporaba obuhvaća instalaciju sukladno IP kôdu.

Ovaj proizvod mogu upotrebljavati djeca od 8 godine starosti i više, kao i osobe sa smanjenim tjelesnim, osjetilnim ili mentalnim sposobnostima, odnosno sa nedovoljnim znanjem i iskustvom samo ako se nadziru ili ako su upućene u sigurnu upotrebu proizvoda, kao i ako razumiju opasnosti koje rezultiraju iz toga.

Djeca se ne smiju igrati proizvodom.

Čišćenje i radove održavanja za koja je zadužen korisnik ne smiju provoditi djeca bez nadzora.

Neka druga vrsta uporabe od one koja je navedena u ovim uputama ili uporaba koja prelazi granice ovdje opisane uporabe smatra se nenamjenskom. U nenamjensku uporabu ubraja se i svaka neposredna komercijalna i industrijska uporaba.

**Pozor!**

Zabranjena je svaka zlouporaba uređaja.

## 1.2 Općeniti sigurnosni zahtjevi!

### 1.2.1 Opasnost od nedovoljne kvalifikacije

Sljedeće poslove smiju provoditi samo ovlašteni serviseri koji su za to kvalificirani:

– Montaža
– Demontaža
– Instalacija
– Puštanje u rad
– Inspekcija i održavanje
– Popravak
– Stavljanje izvan pogona

▸ Postupajte u skladu sa stanjem tehnike.

### 1.2.2 Opasnost po život od strujnog udara

U slučaju dodira komponente koja provodi napon postoji smrtna opasnost od strujnog udara.

Prije radova na proizvodu:

▸ Proizvod dovedite u beznaponsko stanje tako što ćete isključiti sva strujna napajanja u svim polovima (elektronska sklopka s otvorom kontakta od barem 3 mm, npr. osigurač ili zaštitna mrežna sklopka).
▸ Osigurajte od ponovnog uključivanja.
▸ Provjerite nepostojanje napona.

### 1.2.3 Opasnost od pogrešnog funkcioniranja

▸ Neizostavno otklonite smetnje i štete, koje ometaju sigurnost.
▸ Priključite isključivo tehnički ispravne uređaje.
▸ Zasebno provedite vodove mrežnog napona i kabel SystemLAN-a od duljine od 10 m.
▸ Pričvrstite sve priključne kabele pomoću kabelske uvodnice u kućištu.

### 1.2.4 Rizik od materijalne štete uslijed neprikladnog alata

▸ Koristite propisni alat.

### 1.2.5 Rizik od materijalne štete uslijed mraza

▸ Proizvod instalirajte u prostorijama koje su zaštićene od smrzavanja.

## 1.3 Propisi (smjernice, zakoni, norme)

- Pridržavajte se nacionalnih propisa, normi, direktiva, odredbi i zakona.

# 2 Napomene o dokumentaciji

## 2.1 Poštivanje važeće dokumentacije

► Obvezno obratite pozornost na sve upute za uporabu i instaliranje koje su priložene uz komponente sustava.

## 2.2 Čuvanje dokumentacije

► Ove upute kao i važeću dokumentaciju predajte vlasniku sustava.

## 2.3 Područje važenja uputa

Ove upute vrijede isključivo za:

| Proizvod | Broj artikla |
|---|---|
| VRA 10 | 8000040350 |

## 2.4 Slike u ovim uputama

Sve slike možete pronaći u odlomku Figures ovih uputa, od stranice 3.

► Otklopite dvostruku stranicu kako biste tijekom čitanja poglavlja mogli promatrati slike.

Pojedina poglavlja referiraju se na broj slike. Legende i upute koje se odnose na slike možete pronaći u odgovarajućim poglavljima.

# 3 Opis proizvoda

Proizvod je SystemLAN prekidač.

Proširuje broj komunikacijskih sučelja koja su dostupna na elektroničkoj ploči generatora topline za izmjenu podataka unutar SystemLAN-a. Proizvod je stoga putem kabela SystemLAN-a povezan s generatorom topline. Na proizvod se može priključiti do 7 dodatnih uređaja i upravljati putem generatora topline.

**Napomena**
Upotreba mrežnih prekidača drugih proizvođača može dovesti do pogrešnog funkcioniranja i/ili gubitaka snage priključenih uređaja koji nisu obuhvaćeni našim jamstvom.

## 3.1 Konstrukcija proizvoda

► Pogledajte **sliku 1** i **sliku 2** (→ Figures, od stranice 3).

| | |
|---|---|
| **Slika 1** | |
| 1 | Kućište |
| 2 | Poklopac kućišta |
| 3 | Kabelska provodnica<br>(2 puta bočno, 2 puta na donjoj strani) |
| **Slika 2** | |
| 1 | Mrežna stezaljka IN |
| 2 | Mrežna stezaljka OUT |
| 3 | Priključak SystemLAN-a (8 puta) |

**Napomena**
Mrežnu stezaljku OUT dozvoljeno je koristiti isključivo za priključak daljnjih SystemLAN prekidača! (→ Poglavlje 5.5)

## 3.2 Tipska pločica

Tipska pločica se nalazi na desnoj strani kućišta.

| Podatak na tipskoj pločici | Značenje |
|---|---|
| Serijski broj | za identifikaciju, 7. do 16. znamenke = broj artikla proizvoda |
| **VRA 10** | Naziv proizvoda |
| V | Pogonski napon |
| W | Potrošnja struje |

## 3.3 CE oznaka

CE

CE oznakom se dokazuje da proizvodi sukladno izjavi o sukladnosti ispunjavaju osnovne zahtjeve odgovarajućih EU pravnih propisa.

Uvid u izjavu o sukladnosti moguće je dobiti kod proizvođača.

# 4 Montaža

## 4.1 Provjera opsega isporuke

► Provjerite je li opseg isporuke potpun:

| Broj | Sastavni dio |
|---|---|
| 1 | SystemLAN prekidač VRA 10 |
| 1 | Montažni pribor |
| 1 | Naljepnica s natpisom |
| 1 | Dokumentacija |

## 4.2 zahtjevi za mjesto postavljanja

– ravna površina za montažu
– Temperatura prostorije: 0 … 40 °C
– Relativna vlažnost zraka: 35 … 90 %
– ne iznad ili pored izvora topline

## 4.3 Montaža proizvoda

1. → **Slika 3**: demontirajte poklopac kućišta.
2. → **Slika 4**: montirajte kućište pomoću 3 vijka na ravni zid. Pritom koristite materijal za pričvršćivanje koji odgovara zidu.

# 5 Elektroinstalacija

Elektroinstalaciju smije provoditi samo ovlašteni serviser.

## 5.1 Zahtjevi za kabel

### Mrežni priključni kabel:

– uobičajeni kabel
– ne fleksibilni kabel
– Obloženi kabeli (npr. NYM 3x1,5)
– Poprečni presjek vodiča: ≥ 1,5 mm²

### Kabel SystemLAN-a:

– preporučeno: CAT5e 2x2x24/1 SF/UTP
– alternativni poprečni presjek vodiča: AWG20 do AWG24
– Boje vodiča: narančasta/bijela, narančasta, zelena/bijela, zelena
– Kategorija kabela: najmanje Cat5 (npr. Cat7 4x2x23/1 S/FTP)
– Duljina kabela: ≤ 100 m

► Postavite komunikacijski kabel minimalno 40 mm razmaka od mrežnog priključnog kabela i uređaja s velikom potrošnjom struje. Nepridržavanje preporučenog minimalnog razmaka na priključnoj kutiji uređaja te zidnim provodnicama nije kritično.
► Po potrebi postavite kabel za zaštitu od UV zračenja u prazne cijevi.

## 5.2 Otvaranje bužira

1. → **Slika 5**: Otvorite jedan ili više bužira **(1)** na donjoj strani ili na strani kućišta. Pritom izrežite lamelu na otprilike 1 cm pomoću rezača žice na oba ruba izreza.
2. Pomičite izrezanu lamelu naprijed natrag kako biste ju otpustili s kućišta.
3. Po potrebi turpijajte rubove bužira.

## 5.3 Priključivanje mrežnog priključnog kabela

**Opasnost!**
**Opasnost od strujnog udara**

Kod radova na električnim komponentama s priključkom na niskonaponsku mrežu postoji opasnost od strujnog udara.

► Proizvod odvojite od dovoda struje.
► Proizvod zaštitite od ponovnog uključivanja.
► Provjerite je li proizvod isključen iz struje.
► Otvorite proizvod samo kada nije pod naponom.

**Oprez!**
**Oštećenje elektroničkih komponenti**

Elektrostatičko punjenje može oštetiti komponente elektroničke ploče.

► Uzemljite sebe i alat koji koristite svaki put prije nego što dodirnete elektroničku ploču.

1. Koristite mrežni priključni kabel sukladno zahtjevima (→ Poglavlje 5.1).
2. → **Slika 5**: provedite mrežni priključni kabel kroz bužir u kućište.
3. Provedite mrežni priključni kabel kroz lijevu kabelsku uvodnicu **(3)**. Pritom po potrebi otpustite vijak kabelske uvodnice.
4. Skinite izolaciju mrežnog priključnog kabela.
   – ≤ 25 mm
5. Skinite izolaciju s pojedinih vodiča.
   – 3 … 5 mm
6. Priključite vodič mrežnog priključnog kabela na stezaljke L, N i ⏚ lijeve mrežne stezaljke **(IN, 2)**.
7. Pričvrstite sve provedene kabele u kabelske uvodnice. Zategnite sve vijke.
   – 0,6 Nm
8. Provjerite čvrstoću dosjeda kabela u kabelskoj uvodnici.

## 5.4 Priključivanje kabela SystemLAN-a

**Oprez!**
**Oštećenje elektroničkih komponenti**

Elektrostatičko punjenje može oštetiti komponente elektroničke ploče.

► Uzemljite sebe i alat koji koristite svaki put prije nego što dodirnete elektroničku ploču.

1. Koristite kabel SystemLAN-a u skladu sa zahtjevima (→ Poglavlje 5.1).
2. Provedite kabel SystemLAN-a kroz bužir u kućište.
3. Provedite kabel SystemLAN-a kroz kabelsku uvodnicu. Po potrebi otpustite vijak kabelske uvodnice.
4. → **Slika 6**: uklonite 50 mm omotača kabela. Koristite odgovarajući alat za skidanje plašta.
5. Uklonite 50 mm pletenog štita i po potrebi plastičnu foliju, aluminijsku foliju i žice za punjenje. Držite razmak od elektroničke ploče kako ostaci rezanja ne bi pali na elektroničku ploču.
6. Ostavite krajeve pojedinačnih vodiča neobrađene. Skidanje izolacije nije nužno.
7. → **Slika 7**: izvucite iznad otvorenog bužira utikač SystemLAN-a iz priključka na elektroničkoj ploči.
8. Gurnite prvi vodič **(1)** do graničnika u otvor uvodnice. Pritom koristite sljedeći raspored:

| Pin | Boja |
|---|---|
| 1a | Narančasta |
| 1b | Narančasta/bijela |
| 2a | Zeleni |
| 2b | Zelena/bijela |

9. Pritisnite klizač **(2)** plosnatim odvijačem u utikač sve dok vidljivo i čujno ne uskoči.
10. Postupak ponovite za drugi vodič, pa sve do četvrtog vodiča.
11. Laganim povlačenjem provjerite jesu li svi vodiči čvrsto spojeni.
12. Provjerite jesu li svi klizači do kraj pritisnuti i poravnati s rubom utikača.
13. Utaknite utikač u priključak za SystemLAN na elektroničkoj ploči.

14. Pričvrstite sve provedene kabele u kabelske uvodnice. Zategnite sve vijke.
    – 0,6 Nm
15. Provjerite čvrstoću dosjeda kabela u kabelskoj uvodnici.
16. Priključite ostale kabele SystemLAN-a drugih komponenti koje se priključuju kako je prethodno opisano.
17. Uvjerite se da su vijci kabelskih uvodnica, koje nisu upotrijebljene, potpuno pritegnuti.
18. Provjerite ima li na elektroničkoj ploči ostataka rezanja pletenog štita.
19. Po potrebi zapišite raspored priključaka na naljepnicu iz priloga i zalijepite naljepnicu na unutarnju stranu poklopca kućišta.

### 5.5 Kaskadiranje proizvoda



**Upozorenje!**
**Opasnost od požara uslijed električnog preopterećenja!**

Ukupna snaga struje svih priključenih uređaja koja iznosi više od 10 A može uzrokovati pregrijavanje mrežnih stezaljki i uzrokovati požar.

- ► Priključite maksimalno 10 SystemLAN prekidača u redu.
- ► Provjerite iznosi li ukupna jačina struje svih priključenih uređaja (na svim kaskadiranim SystemLAN prekidačima) manje od 10 A.

Za mogućnost priključivanja više od uređaja putem SystemLAN-a moguće je kaskadirati više SystemLAN prekidača. Prethodno provjerite koliko uređaja generator topline može maksimalno regulirati (→ Uputa generatora topline).

- ► → **Slika 8**: spojite desnu mrežnu stezaljku OUT **(1)** proizvoda s odgovarajućim mrežnim priključnim kabelom **(2)** s lijevom mrežnom stezaljkom IN **(3)** dodatnog SystemLAN prekidača.
- ► Spojite slobodni SystemLAN priključak proizvoda s odgovarajućim kabelom SystemLAN-a **(4)** s priključkom SystemLAN-a dodatnog SystemLAN prekidača.
- ► Priključite ostale uređaje na slobodne SystemLAN priključke dodatnog SystemLAN prekidača.

### 5.6 Montaža poklopca kućišta

1. → **Slika 9**: postavite poklopac kućišta na kućište.
2. Pričvrstite poklopac kućišta vijkom.

## 6 Nabavka rezervnih dijelova

Originalni sastavni dijelovi proizvoda certificirani su u okviru provjere sukladnosti od strane proizvođača. Ako prilikom održavanja i popravaka upotrebljavate dijelove koji nisu certificirani, odnosno dopušteni, sukladnost proizvoda prestaje važiti i zbog toga proizvod više ne odgovara važećim normama.

Kako bi se osigurao nesmetan i siguran rad proizvoda, izričito preporučamo korištenje originalnih rezervnih dijelova proizvođača. Za informacije o raspoloživim originalnim dijelovima obratite se na adresu za kontakt navedenu na stražnjoj strani ovih uputa.

- ► Ako su Vam u slučaju radova održavanja ili popravaka potrebni rezervni dijelovi, koristite isključivo rezervne dijelove koji su dopušteni za proizvod.

## 7 Stavljanje izvan pogona

### 7.1 Demontaža proizvoda



**Opasnost!**
**Opasnost od strujnog udara**

Kod radova na električnim komponentama s priključkom na niskonaponsku mrežu postoji opasnost od strujnog udara.

- ► Proizvod odvojite od dovoda struje.
- ► Proizvod zaštitite od ponovnog uključivanja.
- ► Provjerite je li proizvod isključen iz struje.
- ► Otvorite proizvod samo kada nije pod naponom.

1. → **Slika 3**: demontirajte poklopac kućišta.
2. Otpustite na lijevoj mrežnoj stezaljci vodič mrežnog priključnog kabela.
3. Po potrebi otpustite na desnoj mrežnoj stezaljci spojni kabel s kaskadiranim SystemLAN prekidačem.
4. Otvorite vijke svih kabelskih uvodnica koje se koriste.
5. Izvucite mrežni priključni kabel iz proizvoda.
6. Izvucite na elektroničkoj ploči utikač priključenih uređaja iz priključaka SystemLAN-a.
7. Otvorite klizač utikača ili odrežite priključene vodiče.
8. Izvucite kabel SystemLAN-a iz proizvoda.
9. Uklonite 3 vijka kojima je proizvod pričvršćen na zid.
10. Skinite proizvod sa zida.

# 8 Recikliranje i zbrinjavanje, pakiranje

## 8.1 Zbrinjavanje ambalaže

- ► Ambalažu propisno zbrinite u otpad.
- ► Pridržavajte se relevantnih propisa.

# 9 Servisna služba za korisnike

Podatke za kontakt naše servisne službe za korisnike pronaći ćete na kraju ove upute u odlomku Supplier Addresses ili na našoj internetskoj stranici.

# 10 Tehnički podaci

| | |
|---|---|
| **Dimenzionirani napon** | 230 V AC |
| **Frekvencija mreže** | 50 Hz |
| **Ukupna snaga** | 1 W |
| **Dimenzionirani udarni napon** | 2.500 V |
| **maks. niski napon (ELV)** | 3,3 V DC |
| **Sigurnosni niski napon (SELV)** | 3,3 V DC |
| **Način djelovanja** | Tip 1.B.Y.K. |
| **Vrsta priključka** | Y |
| **Stupanj zaštite** | IP 10B |
| **Klasa zaštite** | I |
| **Stupanj zaprljanosti** | 2 |
| **Temperatura okoline** | 0 … 40 °C |
| **rel. vlažnost zraka** | 35 … 90 % |
| **Visina** | 250 mm |
| **Širina** | 250 mm |
| **Dubina** | 75 mm |

# Упатство за инсталација

## Содржина


| | | |
|---|---|---|
| **1** | **Безбедност** | **41** |
| 1.1 | Употреба согласно намената | 41 |
| 1.2 | Општи безбедносни напомени! | 41 |
| 1.3 | Прописи (директиви, закони, норми) | 42 |
| **2** | **Напомени за документација** | **43** |
| 2.1 | Внимавајте на важечката документација | 43 |
| 2.2 | Чувајте ја документацијата | 43 |
| 2.3 | Важност на упатството | 43 |
| 2.4 | Слики во ова упатство | 43 |
| **3** | **Опис на производот** | **43** |
| 3.1 | Конструкција на производот | 43 |
| 3.2 | Спецификациона плочка | 43 |
| 3.3 | CE-ознака | 43 |
| **4** | **Монтажа** | **43** |
| 4.1 | Проверка на обемот на испорака | 43 |
| 4.2 | Барања на местото на инсталација | 43 |
| 4.3 | Монтирање на производот | 44 |
| **5** | **Електрична инсталација** | **44** |
| 5.1 | Барања за кабелот | 44 |
| 5.2 | Отворање на спроведувањето на кабли | 44 |
| 5.3 | Приклучување на кабелот за мрежен приклучок | 44 |
| 5.4 | Поврзување SystemLAN-кабел | 44 |
| 5.5 | Каскадирање на производ | 45 |
| 5.6 | Монтажа на поклопецот на куќиштето | 45 |
| **6** | **Набавување на резервни делови** | **45** |
| **7** | **Вадење надвор од употреба** | **45** |
| 7.1 | Демонтажа на производот | 45 |
| **8** | **Рециклирање и отстранување, пакување** | **46** |
| 8.1 | Отстранување на амбалажата | 46 |
| **9** | **Сервисна служба** | **46** |
| **10** | **Технички податоци** | **46** |

# 1 Безбедност

## 1.1 Употреба согласно намената

Доколку производот не се користи правилно и согласно неговата намена може да настанат пречки на производот или другите предмети.

Производот е компонента на систем, којашто ја продолжува функционалноста на системот. Централна контролна единица во топлотниот генератор ги контролира функциите преку SystemLAN-интерфејсот.

Може да се користи само за топлотни генератори со интегрирана централна контролна единица и SystemLAN-интерфејс.

Употреба согласно намената претставува:

– почитување на приложените упатства за користење, упатства за инсталација и одржување, како и на сите други компоненти на системот
– придржување до правила за контрола и одржување наведени во упатствата.

Прописната употреба исто така ја опфаќа инсталацијата според IP-кодот.

Овој производ може да се користи од страна на деца над 8 години, како и лица со намалени физички, сензорни или ментални способности или лица со недостаток на знаење и искуство, само доколку тие се под надзор или се поучени за безбедна употреба на производот и ги разбираат опасностите што може да произлезат од тоа.

Децата не смеат да си играат со производот.

Чистењето и одржувањето не сме да се врши од страна на деца без надзор.

Друга намена, освен онаа која е опишана во упатствата или не е во согласност со нив, е забранета. Исто така е забранета и непосредната комерцијална и индустриска употреба.

**Внимание!**

Забранета е секаква злоупотреба на уредот.

## 1.2 Општи безбедносни напомени!

### 1.2.1 Опасност од незадоволителна квалификација

Следните задачи смее да ги извршува само од овластено стручно лице, кое е доволно квалификувано за тоа:

– Монтажа
– Демонтажа
– Инсталација
– Ставање во употреба
– Контрола и одржување
– Поправка
– Отстранување од употреба

► Постапувајте согласно со актуелната состојба на техниката.

### 1.2.2 Опасност по живот поради струен удар

Доколку ги допрете компонентите коишто спроведуваат напон, постои опасност по живот поради струен удар.

Пред да извршите интервенции на уредот:

► Исклучете го производот, така што ќе ги исклучите сите полови за напојувања со струја (електричен разделник со најмалку 3 mm контактен отвор, на пр. осигурувач или заштитен прекинувач).
► Обезбедете го од повторно вклучување.
► Проверете дали има напон.

### 1.2.3 Опасност од погрешно функционирање

► Поправете ги пречките и оштетувањата, кои ја попречуваат безбедноста.
► Поврзете само уреди кои се во совршена работна состојба.
► Пренасочете ги кабелот за напојување и SystemLAN-кабел одделно од должина од 10 m.
► Прицврстете ги сите приклучни кабли со кабелската уводница во куќиштето.

### 1.2.4 Ризик од материјална штета поради несоодветен алат

► Користете професионален алат.

### 1.2.5 Ризик од материјална штета поради замрзнување

- Не го инсталирајте производот во простории кадешто постои опасност од замрзнување.

## 1.3 Прописи (директиви, закони, норми)

- Почитувајте ги националните прописи, норми, директиви, одредби и закони.

# 2 Напомени за документација

## 2.1 Внимавајте на важечката документација

► Внимавајте на сите упатства за користење и инсталација, кои се приложени на компонентите на системот.

## 2.2 Чувајте ја документацијата

► Пренесете ги овие упатства, како и сета придружна документација на операторот на системот.

## 2.3 Важност на упатството

Ова упатство важи исклучиво за:

| Производ | Број на артикл |
|---|---|
| VRA 10 | 8000040350 |

## 2.4 Слики во ова упатство

Сите слики може да ги најдете во делот Figures од ова упатство, од страница 3.

► Расклопете ја двојната страница за да можете да ги гледате сликите додека ги читате поглавјата.

Поединечните поглавја се однесуваат на бројот на сликата. Ќе најдете легенди и упатства за сликите во соодветните поглавја.

# 3 Опис на производот

Производот е SystemLAN-прекинувач.

Го зголемува бројот на комуникациски интерфејси за размена на податоци достапни на штампаната плоча на топлотниот генератор во рамките на SystemLAN. Производот е поврзан со топлотниот генератор преку SystemLAN-кабел. До 7 дополнителни уреди може да се поврзат со производот и да се контролираат од топлотниот генератор.

**Напомена**

Користењето мрежни прекинувачи од други производители може да доведе до неправилно функционирање и/или губење на перформансите на поврзаните уреди, што не е опфатено со нашата гаранција.

## 3.1 Конструкција на производот

► Видете ја **Слика 1** и **Слика 2** (→ Figures, од страница 3).

| **Слика 1** | |
|---|---|
| 1 | Куќиште |
| 2 | Поклопец на куќиштето |
| 3 | Спроведување на кабли<br>(2 пати странично, 2 пати на долната страна) |
| **Слика 2** | |
| 1 | Терминал за мрежен приклучок IN |
| 2 | Терминал за мрежен приклучок OUT |
| 3 | SystemLAN приклучок (8-кратен) |

**Напомена**

Терминалот на мрежниот приклучок OUT смее да се користи исклучиво за поврзување на дополнителни SystemLAN-прекинувачи! (→ Поглавје 5.5)

## 3.2 Спецификациона плочка

Спецификационата плочка се наоѓа на десната страна на куќиштето.

| Податоци на спецификационата плочка | Значење |
|---|---|
| Сериски број | за идентификација, 7. до 16. цифра = Број на артикл на производот |
| **VRA 10** | Ознака на производот |
| V | Оперативен напон |
| W | Потрошувачка на струја |

## 3.3 CE-ознака

CE

Со CE-ознаката се документира, дека производите ги исполнуваат сите основни барања на релевантното законодавство на ЕУ според Изјавата за сообразност.

Изјавата за сообразност може да ја погледнете кај производителот.

# 4 Монтажа

## 4.1 Проверка на обемот на испорака

► Проверете дали е целосен обемот на испорака:

| Број | Компонента |
|---|---|
| 1 | SystemLAN прекинувач VRA 10 |
| 1 | Опрема за монтажа |
| 1 | Налепници за етикетирање |
| 1 | Документација |

## 4.2 Барања на местото на инсталација

– рамна монтажна површина
– Собна температура: 0 … 40 °C
– Релативна влажност на воздухот: 35 … 90 %
– не поставувајте над или до изворите на топлина

### 4.3 Монтирање на производот

1. → **Слика 3**: демонтирајте го поклопецот на куќиштето.
2. → **Слика 4**: монтирајте го куќиштето со 3 завртки на рамен ѕид. Користете само материјал за прицврстување соодветен за ѕидот.

## 5 Електрична инсталација

Електричната инсталација треба да биде извршена од електроинсталатер.

### 5.1 Барања за кабелот

**Кабел за мрежен приклучок:**

– стандардни кабли
– без флексибилни кабли
– обложени кабли (на пр. NYM 3x1,5)
– Пресек на жица: ≥ 1,5 mm²

**SystemLAN-кабел:**

– препорачано: CAT5e 2x2x24/1 SF/UTP
– алтернативен пресек на жица: AWG20 до AWG24
– Боја на жица: портокалова/бела, портокалова, зелена/бела, зелена
– Категорија на кабел: најмалку Cat5 (на пр. Cat7 4x2x23/1 S/FTP)
– Должина на кабел: ≤ 100 m

► Поставете ги комуникациските кабли на растојание од најмалку 40 mm од каблите за поврзување со електричната мрежа и уредите со голема потрошувачка на енергија. Намалувањето на препорачаното минимално растојание кај приклучната кутија на уредот, како и кај спроведувањата во ѕид, не е критично.
► Доколку е потребно, поставете кабли во празни цевки за да ги заштитите од УВ зрачење.

### 5.2 Отворање на спроведувањето на кабли

1. → **Слика 5**: отворете едно или повеќе спроведувања на кабли **(1)** на долната страна или на страната на куќиштето. За таа цел, исечете го мостот со секачот на жица на двата рабови, по околу 1 cm.
2. Поместете го пробиениот мост напред-назад за да го ослободите од куќиштето.
3. Ако е потребно, отстранете ги рабовите на спроведувањето на кабли.

### 5.3 Приклучување на кабелот за мрежен приклучок

**Опасност!**
**Опасност од струен удар**

Постои ризик од електричен удар кога работите на електрични компоненти поврзани на нисконапонската мрежа.

► Исклучете го производот од доводот на струја.
► Обезбедете го производот од повторно вклучување.
► Проверете дали има напон на производот.
► Отворете го производот само кога не е под напон.

**Претпазливо!**
**Оштетување на електронските компоненти**

Електростатското полнење може да ги оштети електронските компоненти на штампаната плоча.

► Заземјувајте се и алатите што ги користите секојпат пред да ја допрете штампаната плоча.

1. Користете кабел за мрежен приклучок што ги исполнува барањата (→ Поглавје 5.1).
2. → **Слика 5**: Внесете го кабелот за мрежен приклучок преку спроведувањето на кабли во куќиштето.
3. Спроведете го кабелот за мрежен приклучок низ левата кабелска уводница **(3)**. доколку е потребно, олабавете ги завртките на кабелската уводница.
4. Оголете го приклучниот кабел.
   – ≤ 25 mm
5. Соголете ги поединечните жици.
   – 3 … 5 mm
6. Поврзете ги жиците на кабелот за мрежен приклучок на терминалите L, N и ⏚ на левиот терминал за мрежен приклучок **(IN, 2)**.
7. Обезбедете ги сите поставени кабли во кабелските уводници. За таа цел, затегнете ги завртките.
   – 0,6 Nm
8. Проверете дали каблите во кабелските уводници се безбедно прицврстени.

### 5.4 Поврзување SystemLAN-кабел

**Претпазливо!**
**Оштетување на електронските компоненти**

Електростатското полнење може да ги оштети електронските компоненти на штампаната плоча.

► Заземјувајте се и алатите што ги користите секојпат пред да ја допрете штампаната плоча.

1. Користете SystemLAN-кабел што ги исполнува барањата (→ Поглавје 5.1).
2. Внесете го SystemLAN-кабелот преку спроведувањето на кабли во куќиштето.
3. Внесете го SystemLAN-кабелот преку спроведувањето на кабли. Доколку е потребно, олабавете ги завртките на кабелската уводница.
4. → **Слика 6**: Отстранете 50 mm од кабелската обвивка. За ова користете соодветен алат за соголување.
5. Отстранете 50 mm од изолацискиот сплет и која било пластична фолија, алуминиумска фолија и жици за полнење. Одржувајте растојание од штампаната плоча за да не паѓаат остатоци од сечење врз неа.
6. Оставете ги краевите на поединечните жици необработени. Не е неопходно да се соголува изолацијата.

7. → **Слика 7**: над отвореното спроведувањето на кабли извлечете SystemLAN-приклучок од приклучокот на штампаната плоча.
8. Турнете ја првата жица **(1)** до крај во отворот на влезот. Користете ја следната распределба:

| Пин | Боја |
|---|---|
| 1a | Портокалово |
| 1b | Портокалова/бела |
| 2a | Зелено |
| 2b | Зелена/бела |

9. Притиснете го лизгачот **(2)** со плоснат одвртувач во приклучокот, додека не кликне звучно и видливо.
10. Повторете го процесот од втората до четвртата жица.
11. Проверете дали сите жици се цврсто поврзани со нежно повлекување.
12. Проверете дали сите лизгачи се целосно притиснати и рамни со работ на приклучокот.
13. Приклучете го приклучокот во SystemLAN приклучокот на штампаната плоча.
14. Обезбедете ги сите поставени кабли во кабелските уводници. За таа цел, затегнете ги завртките.
    – 0,6 Nm
15. Проверете дали каблите во кабелските уводници се безбедно прицврстени.
16. Поврзете други SystemLAN-кабли од други компоненти што треба да се поврзат како што е опишано погоре.
17. Проверете дали завртките на неискористените кабелски уводници се целосно завртени.
18. Проверете да не има парчиња од сечење од изолациски сплет на штампаната плоча.
19. Доколку е потребно, забележете ја распределбата на приклучоците на налепницата од сет опремата и залепете ја налепницата на внатрешната страна поклопецот на куќиштето.

### 5.5 Каскадирање на производ

**Предупредување!**
**Опасност од пожар поради електрично преоптоварување!**

Вкупната струја на сите поврзани уреди од над 10 A може да предизвика прегревање на терминалите за мрежен приклучок и да предизвика пожар.

- ► Поврзете максимум 10 SystemLAN-прекинувачи во серија.
- ► Проверете дали вкупната струја на сите поврзани уреди (на сите каскадни SystemLAN-прекинувачи) е помала од 10 A .

За да поврзете други уреди преку SystemLAN, можно е каскадирање на неколку SystemLAN-прекинувачи. Претходно проверете го максималниот број уреди што може да ги контролира топлотниот генератор (→ упатство за топлотниот генератор).

- ► → **Слика 8**: Поврзете го десниот терминал за мрежен приклучок OUT **(1)** на производот со соодветен кабел за мрежен приклучок **(2)** со левиот терминал за мрежен приклучок IN **(3)** на дополнителниот SystemLAN-прекинувач.
- ► Поврзете слободен SystemLAN-приклучок на производот со соодветен SystemLAN-кабел **(4)** со SystemLAN-приклучок на дополнителниот SystemLAN-прекинувач.
- ► Поврзете дополнителни уреди на слободните SystemLAN-приклучоци на дополнителниот SystemLAN-прекинувач.

### 5.6 Монтажа на поклопецот на куќиштето

1. → **Слика 9**: поставете го поклопецот на куќиштето.
2. Прицврстете го поклопецот на куќиштето со завртка.

## 6 Набавување на резервни делови

Оригиналните компоненти на производот се сертифицирани од производителот во текот на контролата за сообразност. Ако за одржување или поправка користите други, несертифицирани одн. недозволени делови, тоа може да доведе до тоа, тој да не соодветствува повеќе на важечките норми и на тој начин да се избрише сообразноста на производот.

Ние препорачуваме итна употреба на оригинални резервни делови од производителот, за да може да се гарантира непрекината и безбедна работа на производот. За да добиете повеќе информации за достапните оригинални резервни делови, обратете се на контактната адреса, којашто е наведена на задната страна на приложеното упатство.

- ► Доколку за време на одржувањето или поправката имате потреба од резервни делови, тогаш користете исклучиво резервни делови, коишто се дозволени за производот.

## 7 Вадење надвор од употреба

### 7.1 Демонтажа на производот

**Опасност!**
**Опасност од струен удар**

Постои ризик од електричен удар кога работите на електрични компоненти поврзани на нисконапонската мрежа.

- ► Исклучете го производот од доводот на струја.
- ► Обезбедете го производот од повторно вклучување.
- ► Проверете дали има напон на производот.
- ► Отворете го производот само кога не е под напон.

1. → **Слика 3**: демонтирајте го поклопецот на куќиштето.
2. Отстранете ги жиците од кабелот за мрежен приклучок на левиот терминал за мрежен приклучок.
3. Доколку е потребно, отстранете го кабелот за поврзување со друг каскаден SystemLAN-прекинувач на десниот терминал за мрежен приклучок.
4. Олабавете ги завртките на сите употребени кабелски уводници.
5. Извлечете го кабелот за мрежен приклучок од производот.
6. На штампаната плоча, извлечете ги приклучоците на поврзаните уреди од SystemLAN-приклучоците.
7. Отворете ги лизгачите на приклучокот или исечете ги поврзаните жици.
8. Извлечете го SystemLAN-кабелот од производот.
9. Отстранете ги 3 завртки што го прицврстуваат производот на ѕидот.
10. Извадете го производот од ѕидот.

# 8 Рециклирање и отстранување, пакување

## 8.1 Отстранување на амбалажата

- ► Отстранете ја амбалажата во согласност со прописите.
- ► Почитувајте ги сите важечки прописи.

# 9 Сервисна служба

Податоците за контакт на нашата сервисна служба ќе ги најдете на крајот од упатството, во делот Supplier Addresses или на нашата веб-страница.

# 10 Технички податоци

| | |
|---|---|
| **Номинален напон** | 230 V AC |
| **Струјна фреквенција** | 50 Hz |
| **Вкупна моќност** | 1 W |
| **Номинален ударен напон** | 2.500 V |
| **макс. низок напон (ELV)** | 3,3 V DC |
| **безбедносен низок напон (SELV)** | 3,3 V DC |
| **Начин на работа** | Тип 1.B.Y.K. |
| **Вид на приклучок** | Y |
| **Вид на заштита** | IP 10B |
| **Класа на заштита** | I |
| **Степен на нечистотија** | 2 |
| **Амбиентална температура** | 0 … 40°C |
| **рел. влажност на воздухот** | 35 … 90% |
| **Висина** | 250 mm |
| **Ширина** | 250 mm |
| **Длабочина** | 75 mm |

# Installasjonsveiledning

## Innhold


| | | |
|---|---|---|
| **1** | **Sikkerhet** | **48** |
| 1.1 | Tiltenkt bruk | 48 |
| 1.2 | Generelle sikkerhetsanvisninger! | 48 |
| 1.3 | Forskrifter (direktiver, lover, normer) | 49 |
| **2** | **Merknader om dokumentasjonen** | **50** |
| 2.1 | Annen dokumentasjon som også gjelder og må følges | 50 |
| 2.2 | Oppbevaring av dokumentasjonen | 50 |
| 2.3 | Veiledningens gyldighet | 50 |
| 2.4 | Bilder i denne bruksanvisningen | 50 |
| **3** | **Produktbeskrivelse** | **50** |
| 3.1 | Produktets oppbygning | 50 |
| 3.2 | Typeskilt | 50 |
| 3.3 | CE-merking | 50 |
| **4** | **Montering** | **50** |
| 4.1 | Kontrollere leveransen | 50 |
| 4.2 | Krav til installasjonssted | 50 |
| 4.3 | Montere produktet | 50 |
| **5** | **Elektroinstallasjon** | **50** |
| 5.1 | Krav til kabelen | 51 |
| 5.2 | Åpen kabelinngang | 51 |
| 5.3 | Koble til nettkabel | 51 |
| 5.4 | Koble til SystemLAN-kabel | 51 |
| 5.5 | Kaskade produkt | 52 |
| 5.6 | Monter kabinettdekselet | 52 |
| **6** | **Bestilling av reservedeler** | **52** |
| **7** | **Ta ut av drift** | **52** |
| 7.1 | Demontere produktet | 52 |
| **8** | **Resirkulering og kassering, emballasje** | **52** |
| 8.1 | Kassere emballasjen | 52 |
| **9** | **Kundeservice** | **52** |
| **10** | **Tekniske data** | **53** |

# 1 Sikkerhet

## 1.1 Tiltenkt bruk

Ved feilbetjening eller ikke-forskriftsmessig bruk kan det oppstå fare skader på produktet eller andre materielle skader.

Produktet er en systemkomponent som utvider systemets funksjonalitet. En sentral styreenhet i varmegeneratoren styrer funksjonene via SystemLAN-grensesnittet.

Drift er kun tillatt for varmegeneratorer med integrert sentralstyreenhet og SystemLAN-grensesnitt.

Den tiltenkte bruken innebærer:

– å følge drift-, installasjons- og vedlikeholdsveiledningen for produktet og for alle andre komponenter i anlegget
– å overholde alle inspeksjons- og servicebetingelsene som er oppført i veiledningene.

Tiltenkt bruk omfatter dessuten installasjon i henhold til IP-klasse.

Dette produktet kan brukes av barn fra 8 år og oppover og av personer med reduserte fysiske, sensoriske eller mentale evner eller manglende erfaring og kunnskap hvis bruken skjer under tilsyn eller personen har fått opplæring i sikker bruk av og farene forbundet med bruk av produktet.

Barn må ikke leke med produktet.

Rengjøring og vedlikehold som utføres av brukeren, må ikke foretas av barn uten tilsyn.

Annen bruk enn den som er beskrevet i denne veiledningen, gjelder som ikke-forskriftsmessig. Ikke-forskriftsmessig er også enhver umiddelbar kommersiell og industriell bruk.

**Obs!**

Alt misbruk er forbudt!

## 1.2 Generelle sikkerhetsanvisninger!

### 1.2.1 Fare på grunn av utilstrekkelige kvalifikasjoner

Følgende arbeider må kun utføres av godkjente håndverkere med nødvendig kompetanse:

– Montering
– Demontering
– Installasjon
– Oppstart
– Inspeksjon og vedlikehold
– Reparasjoner
– Ta ut av drift

▸ Utfør arbeidene i samsvar med det aktuelle teknologiske nivået.

### 1.2.2 Livsfare på grunn av elektrisk støt

Berøring av strømførende komponenter er forbundet med livsfare på grunn av elektrisk støt.

Før du arbeider på produktet:

▸ Gjør produktet spenningsfritt ved at du kobler fra all strømforsyning allpolet (elektrisk utkoblingsanordning med minst 3 mm kontaktåpning, f.eks. sikring eller automatsikring).
▸ Sikre mot ny innkobling.
▸ Kontroller at det ikke foreligger spenning.

### 1.2.3 Fare på grunn av feilfunksjon

▸ Utbedre sikkerhetsrelevante feil og skader umiddelbart.
▸ Koble kun til teknisk forsvarlige enheter.
▸ Kjør nettspenning og SystemLAN-kabler separat hvis de er lengre enn 10 m.
▸ Fest alle tilkoblingkablene med strekk-avlastningen i kabinettet.

### 1.2.4 Risiko for materielle skader på grunn av uegnet verktøy

▸ Bruk riktig verktøy.

### 1.2.5 Risiko for materielle skader på grunn av frost

▸ Installer produktet bare i frostfrie rom.

## 1.3 Forskrifter (direktiver, lover, normer)

- Følg nasjonale forskrifter, normer, direktiver, forordninger og lov-bestemmelser.

# 2 Merknader om dokumentasjonen

## 2.1 Annen dokumentasjon som også gjelder og må følges

► Følg alle bruks- og installasjonsanvisninger som er vedlagt komponentene i anlegget.

## 2.2 Oppbevaring av dokumentasjonen

► Gi denne bruksanvisningen og alle andre gjeldende dokumenter videre til eieren av anlegget.

## 2.3 Veiledningens gyldighet

Denne veiledningen gjelder utelukkende for:

| Produkt | Artikkelnummer |
|---|---|
| VRA 10 | 8000040350 |

## 2.4 Bilder i denne bruksanvisningen

Alle bilder finner du i delen Figures av denne bruksanvisningen, som starter på side 3.

► Åpne dobbeltsiden for å se bildene mens du leser kapitlene.

De enkelte kapitlene viser til bildenummeret. Forklaringer og instruksjoner for bildene finnes i de respektive kapitlene.

# 3 Produktbeskrivelse

Produktet er en SystemLAN-bryter.

Den utvider antallet kommunikasjonsgrensesnitt tilgjengelig på varmegeneratorens kretskort for datautveksling innenfor SystemLAN. Produktet er koblet til varmegeneratoren via en system LAN-kabel. Opptil 7 ekstra enheter kan kobles til produktet og styres via varmegeneratoren.

**Merknad**
Bruk av nettverkssvitsjer fra andre produsenter kan føre til funksjonsfeil og/eller ytelsestap på tilkoblede enheter, som ikke dekkes av vår garanti.

## 3.1 Produktets oppbygning

► Se **bilde 1** og **bilde 2** (→ Figures, på side 3).

| **Bilde 1** | |
|---|---|
| 1 | Kabinett |
| 2 | Deksel til kabinettet |
| 3 | Kabelgjennomføring<br>(2 ganger på siden, 2 ganger på bunnen) |
| **Bilde 2** | |
| 1 | Netttilkoblingsklemme IN |
| 2 | Netttilkoblingsklemme OUT |
| 3 | SystemLAN-port (8 ganger) |

**Merknad**
Nett-tilkoblingsklemmen OUT må utelukkende brukes til tilkobling av ytterligere SystemLAN-brytere! (→ Kapittel 5.5)

## 3.2 Typeskilt

Typeskiltet er plassert på høyre side av kabinettet.

| Opplysninger på typeskiltet | Betydning |
|---|---|
| Serienummer | For identifikasjon; 7. til 16. siffer = produktets artikkelnummer |
| **VRA 10** | Produktbetegnelse |
| V | Driftsspenning |
| W | Strømforbruk |

## 3.3 CE-merking

CE

CE-merkingen dokumenterer at produktene ifølge samsvarserklæringen oppfyller de grunnleggende kravene i gjeldende EU-direktiver.

Samsvarserklæringen kan skaffes ved henvendelse til produsenten.

# 4 Montering

## 4.1 Kontrollere leveransen

► Kontroller at leveransen er fullstendig:

| Antall | Komponent |
|---|---|
| 1 | SystemLAN-bryter VRA 10 |
| 1 | Monteringstilbehør |
| 1 | Etikett klistremerker |
| 1 | Dokumentasjon |

## 4.2 Krav til installasjonssted

– flat monteringsflate
– Romtemperatur: 0 … 40 °C
– Relativ luftfuktighet: 35 ... 90 %
– ikke over eller ved siden av varmekilder

## 4.3 Montere produktet

1. → **Bilde 3**: Demontere kabinettdekselet.
2. → **Bilde 4**: Monter kabinettet til en flat vegg med 3 skruer. For å gjøre dette, bruk festemateriale som er egnet for veggen.

# 5 Elektroinstallasjon

Elektroinstallasjonen må kun utføres av godkjent elektriker.

## 5.1 Krav til kabelen

**Nettkabel:**

– standard kabler
– ingen fleksible kabler
– Mantelkabler (f.eks. NYM 3x1,5)
– Ledningstverrsnitt: ≥ 1,5 mm²

**SystemLAN-kabel:**

– Anbefalt: CAT5e 2x2x24/1 SF/UTP
– Alternativt trådtverrsnitt: AWG20 til AWG24
– Ledningsfarger: Oransje/Hvit, Oransje, Grønn/Hvit, Grønn
– Kabelkategori: minst Cat5 (f.eks. Cat7 4x2x23/1 S/FTP)
– Kabellengde: ≤ 100 m

► Installer kommunikasjonskabler minst 40 mm fra strømkabler og enheter med høy effekt. Det er ikke kritisk om den anbefalte minsteavstanden ikke overholdes ved apparatets koblingsboks og ved veggjennomføringer.
► Om nødvendig, installer kabler i rør for å beskytte dem mot UV-stråling.

## 5.2 Åpen kabelinngang

1. → **Bilde 5**: Åpne ett eller flere kabelinnganger **(1)** på bunnen eller siden av kabinettet. For å gjøre dette, bruk sidekuttere for å kutte broen ca. 1 cm på begge kanter av utskjæringen.
2. Flytt stangen som titter frem og tilbake for å løsne den fra kabinettet.
3. Om nødvendig, avgrader kantene på kabelinngangen.

## 5.3 Koble til nettkabel

**Fare!**
**Fare for elektrisk støt**

Arbeid på elektriske komponenter med tilkobling til lavspenningsnettet medfører fare for elektrisk støt.

► Koble produktet fra strømforsyningen.
► Sikre produktet mot ny innkobling.
► Kontroller at det ikke er spenning på produktet.
► Produktet må bare åpnes i spenningsfri tilstand.

**Forsiktig!**
**Skade på elektroniske komponenter**

Elektrostatisk ladning kan skade elektroniske komponenter på kretskortet.

► Forsikre deg at du og verktøyet du bruker er jordet hver gang før du berører kretskortet.

1. Bruk en nettkabel i henhold til kravene (→ Kapittel 5.1).
2. → **Bilde 5**: Før nettkabelen gjennom kabelinngangen inn i kabinettet.
3. Før nettkabelen gjennom venstre strekkavlastning **(3)**. Løsne om nødvendig strekkavlastningsskruen.
4. Fjern nettkabelen.
   – ≤ 25 mm
5. Isoler de enkelte ledningene.
   – 3 … 5 mm
6. Koble ledningene til nettkabelen til L-, N- og ⏚ på den venstre nettilkoblingsklemme **(IN, 2)**.
7. Fest alle lagte kabler i strekkavlastningene. Trekk til skruene for dette.
   – 0,6 Nm
8. Kontroller at kablene sitter godt i strekkavlastningene.

## 5.4 Koble til SystemLAN-kabel

**Forsiktig!**
**Skade på elektroniske komponenter**

Elektrostatisk ladning kan skade elektroniske komponenter på kretskortet.

► Forsikre deg at du og verktøyet du bruker er jordet hver gang før du berører kretskortet.

1. Bruk en SystemLAN-kabel i henhold til kravene (→ Kapittel 5.1).
2. Før SystemLAN-kabelen gjennom kabelinngangen inn i kabinettet.
3. Før SystemLAN-kabelen gjennom en strekkavlastningsskrue. Løsne om nødvendig strekkavlastningsskruen.
4. → **Illustrasjon 6**: Fjern 50 mm kabelkappe. Bruk et passende strippeverktøy til dette formålet.
5. Fjern 50 mm av den flettede beskyttelsen og eventuell plastfolie, aluminiumsfolie og fylltråder. Hold avstand til kretskortet slik at det ikke faller ned på kretskortet.
6. La endene av hver ledning være ubehandlet. Stripping er ikke nødvendig.
7. → **Bilde 7**: Koble en SystemLAN-kontakt fra kontakten på kretskortet over den åpnede kabelinngangen.
8. Skyv den første lederen **(1)** inn i innføringsåpningen til den stopper. Bruk følgende oppgave:

| Pin | Farge |
|---|---|
| 1a | Oransje |
| 1b | Oransje/hvit |
| 2a | Grønn |
| 2b | Grønn/hvit |

9. Bruk en flat skrutrekker **(2)** til å skyve skyveren inn i pluggen til du kjenner og hører at den klikker på plass.
10. Gjenta prosessen for andre til fjerde ledninger.
11. Sjekk at alle ledere er godt tilkoblet ved å trekke forsiktig.
12. Sørg for at alle glidebryter er helt trykket inn og i flukt med kanten av kontakten.
13. Sett kontakten inn i SystemLAN-pluggen på kretskortet.
14. Fest alle lagte kabler i strekkavlastningene. Trekk til skruene for dette.

– 0,6 Nm

15. Kontroller at kablene sitter godt i strekkavlastningene.
16. Koble til flere SystemLAN-kabler fra andre komponenter som skal kobles til som beskrevet tidligere.
17. Sørg for at skruene i de ubrukte strekkavlastningene er skrudd helt inn.
18. Pass på at det ikke er noen avkuttede deler av skjermingsflettingen på kretskortet.
19. Merk eventuelt pin-tildelingene på klistremerket som følger med i pakken, og klistre klistremerket på innsiden av dekselet.

### 5.5 Kaskade produkt

**Advarsel!**
**Brannfare på grunn av elektrisk overbelastning!**

En totalstrøm på alle tilkoblede enheter som overstiger 10 A kan føre til at strømklemmene overopphetes og forårsake brann.

- ► Koble til maksimalt 10 SystemLAN-brytere i serie.
- ► Sørg for at den totale strømmen til alle tilkoblede enheter (på alle kaskadede SystemLAN-brytere) er mindre enn 10 A.

For å koble til flere enheter via SystemLAN, er det mulig å kaskadere flere SystemLAN-brytere. Sjekk på forhånd hvor mange enheter varmegeneratoren maksimalt kan styre (→ varmegeneratorveiledning).

- ► → **Bilde 8**: Koble den høyre nettilkoblingsklemmen OUT **(1)** på produktet til den venstre nettilkoblingsklemmen **(2)** på ekstra SystemLAN-bryteren IN **(3)** med en passende nettkabel.
- ► Koble en ledig SystemLAN-port på produktet til en SystemLAN-port på den ekstra SystemLAN-bryteren **(4)** med en passende SystemLAN-kabel.
- ► Koble flere enheter til ledige SystemLAN-porter på den ekstra SystemLAN-bryteren.

### 5.6 Monter kabinettdekselet

1. → **Bilde 9**: Plasser kabinettdekselet på kabinettet.
2. Fest kabinettdekselet med skruen.

## 6 Bestilling av reservedeler

Originale reservedeler for produktet er også sertifisert av produsenten i forbindelse med CE-samsvarskontrollen. Hvis det brukes andre, ikke sertifiserte eller ikke godkjente deler ved reparasjoner eller vedlikehold, kan det føre til at produktet ikke lenger oppfyller de gjeldende standardene og dermed til at produktets samsvar opphører.

Vi anbefaler på det sterkeste å bruke originale reservedeler fra produsenten, ettersom disse sikrer problemfri og sikker drift av produktet. Informasjon om tilgjengelige originale reservedeler fås ved henvendelse til kontaktadressene på baksiden av denne håndboken.

- ► Hvis du trenger reservedeler til vedlikehold eller reparasjon, må du utelukkende bruke reservedeler som er godkjent for produktet.

## 7 Ta ut av drift

### 7.1 Demontere produktet

**Fare!**
**Fare for elektrisk støt**

Arbeid på elektriske komponenter med tilkobling til lavspenningsnettet medfører fare for elektrisk støt.

- ► Koble produktet fra strømforsyningen.
- ► Sikre produktet mot ny innkobling.
- ► Kontroller at det ikke er spenning på produktet.
- ► Produktet må bare åpnes i spenningsfri tilstand.

1. → **Bilde 3**: Demontere kabinettdekselet.
2. Koble ledningene til strømkabelen fra den venstre nettkabelen.
3. Koble om nødvendig tilkoblingskabelen til en annen kaskadet SystemLAN-bryter fra høyre strømklemme.
4. Åpne skruene til alle strekkavlastere som brukes.
5. Trekk nettkabelen ut av produktet.
6. På kretskortet fjerner du pluggene til de tilkoblede enhetene fra SystemLAN-portene.
7. Åpne skyvebryterne på kontaktene eller kutt av de tilkoblede ledningene.
8. Koble SystemLAN-kablene fra produktet.
9. Fjern de 3 skruene som fester produktet til veggen.
10. Fjern produktet fra veggen.

## 8 Resirkulering og kassering, emballasje

### 8.1 Kassere emballasjen

- ► Kast emballasjen i samsvar med gjeldende bestemmelser.
- ► Følg alle relevante forskrifter.

## 9 Kundeservice

Du finner kontaktopplysninger til vår kundeservice på slutten av bruksanvisningen, i avsnitt Supplier Addresses eller på nettstedet vårt.

# 10 Tekniske data

| | |
|---|---|
| **Merkespenning** | 230 V AC |
| **Nettfrekvens** | 50 Hz |
| **Total ytelse** | 1 W |
| **Merkestøtspenning** | 2 500 V |
| **Maks. ekstra lav spenning (ELV)** | 3,3 V DC |
| **SELV (safety extra-low voltage)** | 3,3 V DC |
| **Virkemåte** | Type 1.B.Y.K. |
| **Tilkoblingsmåte** | Y |
| **Beskyttelsesgrad** | IP 10B |
| **Beskyttelsesklasse** | I |
| **Forurensningsgrad** | 2 |
| **Omgivelsestemperatur** | 0 … 40 °C |
| **Rel. luftfuktighet** | 35 … 90 % |
| **Høyde** | 250 mm |
| **Bredde** | 250 mm |
| **Dybde** | 75 mm |

# Instrukcja instalacji

## Spis treści


| | | |
|---|---|---|
| **1** | **Bezpieczeństwo** | **55** |
| 1.1 | Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem | 55 |
| 1.2 | Ogólne informacje na temat bezpieczeństwa! | 55 |
| 1.3 | Przepisy (dyrektywy, ustawy, normy) | 56 |
| **2** | **Wskazówki dotyczące dokumentacji** | **57** |
| 2.1 | Przestrzegać dokumentacji dodatkowej | 57 |
| 2.2 | Przechowywanie dokumentów | 57 |
| 2.3 | Zakres stosowalności instrukcji | 57 |
| 2.4 | Rysunki w niniejszej instrukcji | 57 |
| **3** | **Opis produktu** | **57** |
| 3.1 | Budowa produktu | 57 |
| 3.2 | Tabliczka znamionowa | 57 |
| 3.3 | Oznaczenie CE | 57 |
| **4** | **Montaż** | **57** |
| 4.1 | Sprawdzanie zakresu dostawy | 57 |
| 4.2 | Wymagania dotyczące miejsca ustawienia | 57 |
| 4.3 | Montaż produktu | 57 |
| **5** | **Instalacja elektryczna** | **58** |
| 5.1 | Wymagania dla kabla | 58 |
| 5.2 | Otwieranie przepustu kablowego | 58 |
| 5.3 | Podłączanie kabla przyłącza sieci | 58 |
| 5.4 | Podłączanie kabla SystemLAN | 58 |
| 5.5 | Kaskadowanie produktu | 59 |
| 5.6 | Montaż pokrywy obudowy | 59 |
| **6** | **Zamawianie części zamiennych** | **59** |
| **7** | **Wycofanie z eksploatacji** | **59** |
| 7.1 | Demontaż produktu | 59 |
| **8** | **Recykling i utylizacja, opakowanie** | **60** |
| 8.1 | Usuwanie opakowania | 60 |
| **9** | **Serwis techniczny** | **60** |
| **10** | **Dane techniczne** | **60** |

# 1 Bezpieczeństwo

## 1.1 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Niefachowe lub niezgodne z przeznaczeniem zastosowanie produktu może spowodować zakłócenie działania produktu lub inne szkody materialne.

Produkt jest elementem składowym układu, który rozszerza funkcjonalność systemu. Centralna jednostka regulacyjna w urządzeniu grzewczym reguluje funkcje przez gniazdo przyłączeniowe SystemLAN.

Eksploatacja jest dozwolona tylko dla urządzenia grzewczego z wbudowaną centralną jednostką regulacyjną i gniazdem przyłączeniowym SystemLAN.

Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem obejmuje:

– przestrzeganie dołączonych instrukcji obsługi, instalacji i konserwacji produktu oraz wszystkich innych podzespołów układu
– przestrzeganie wszystkich warunków przeglądów i konserwacji wyszczególnionych w instrukcjach.

Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem obejmuje ponadto instalację zgodnie z kodem IP.

Niniejszy produkt może być używany przez dzieci od 8 lat oraz osoby o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych lub o niewystarczającym doświadczeniu i wiedzy wyłącznie, jeżeli są one pod odpowiednią opieką lub zostały pouczone w zakresie bezpiecznej obsługi produktu i rozumieją związane z nim niebezpieczeństwa.

Dzieciom nie wolno bawić się produktem.

Dzieci bez opieki nie mogą czyścić ani konserwować urządzenia.

Zastosowanie inne od opisanego w niniejszej instrukcji lub wykraczające poza opisany zakres jest niezgodne z przeznaczeniem. Niezgodne z przeznaczeniem jest również każde bezpośrednie zastosowanie w celach komercyjnych lub przemysłowych.

**Uwaga!**

Zabrania się wszelkiego użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem.

## 1.2 Ogólne informacje na temat bezpieczeństwa!

### 1.2.1 Niebezpieczeństwo związane z niewystarczającymi kwalifikacjami

Poniższe prace mogą wykonywać tylko instalatorzy posiadające odpowiednie kwalifikacje:

– Montaż
– Demontaż
– Instalacja
– Uruchamianie
– Przegląd i konserwacja
– Naprawa
– Wyłączenie z eksploatacji

► Postępować zgodnie z aktualnym stanem techniki.

### 1.2.2 Niebezpieczeństwo porażenia prądem

W przypadku dotknięcia podzespołów będących pod napięciem, występuje niebezpieczeństwo porażenia prądem.

Zanim rozpocznie się pracę przy produkcie:

► Odłączyć produkt od napięcia poprzez wyłączenie wszystkich zasilań elektrycznych na wszystkich biegunach (wyłącznik elektryczny z przerwą między stykami minimum 3 mm, np. bezpiecznik lub wyłącznik zabezpieczenia linii).
► Zabezpieczyć przed ponownym włączeniem.
► Sprawdzić skuteczność odłączenia od napięcia.

### 1.2.3 Niebezpieczeństwo związane z zakłóceniami działania

► Natychmiast usuwać usterki i uszkodzenia mające wpływ na bezpieczeństwo.
► Podłączać wyłącznie urządzenia sprawne technicznie.
► Kable zasilania sieciowego i SystemLAN o długości powyżej 10 m należy poprowadzić oddzielnie.
► Zamocować wszystkie kable przyłączeniowe w obudowie przy pomocy odciążenia.

### 1.2.4 Ryzyko szkód materialnych spowodowane stosowaniem niewłaściwych narzędzi.

► Stosować prawidłowe narzędzie.

### 1.2.5 Ryzyko szkód materialnych spowodowane przez mróz

- Instalować produkt w pomieszczeniach w których zawsze panują dodatnie temperatury.

## 1.3 Przepisy (dyrektywy, ustawy, normy)

- Przestrzegać krajowych przepisów, norm, dyrektyw, rozporządzeń i ustaw.

# 2 Wskazówki dotyczące dokumentacji

## 2.1 Przestrzegać dokumentacji dodatkowej

► Bezwzględnie przestrzegać wszystkich instrukcji obsługi i instalacji dołączonych do podzespołów układu.

## 2.2 Przechowywanie dokumentów

► Należy przekazać niniejszą instrukcję oraz wszystkie dołączone dokumenty użytkownikowi instalacji.

## 2.3 Zakres stosowalności instrukcji

Niniejsza instrukcja dotyczy wyłącznie:

| Produkt | Numer katalogowy |
|---|---|
| VRA 10 | 8000040350 |

## 2.4 Rysunki w niniejszej instrukcji

Wszystkie rysunki podane są w punkcie Figures niniejszej instrukcji, od strony 3.

► Rozłożyć podwójną stronę, aby w trakcie czytania rozdziałów obserwować rysunki.

Poszczególne rozdziały mają odniesienia do numeru rysunku. Legendy i instrukcje do rysunków podane są w poszczególnych rozdziałach.

# 3 Opis produktu

Produkt to przełącznik SystemLAN.

Zwiększa on liczbę dostępnych na płytce elektronicznej urządzenia grzewczego interfejsów komunikacyjnych do wymiany danych w SystemLAN. Produkt jest w tym celu łączony z urządzeniem grzewczym przez kabel SystemLAN. Do produktu można podłączyć maksymalnie 7 kolejnych urządzeń i regulować przez urządzenie grzewcze.

**Wskazówka**
Stosowanie przełączników sieciowych innych producentów może powodować zakłócenia działania i/lub straty mocy podłączonych urządzeń, które nie są objęte naszą gwarancją.

## 3.1 Budowa produktu

► Patrz **rysunek 1** i **rysunek 2** (→ Figures, od strony 3).

| **Rysunek 1** | |
|---|---|
| 1 | Obudowa |
| 2 | Pokrywa obudowy |
| 3 | Przepust kablowy<br>(2 razy z boku, 2 razy na spodzie) |
| **Rysunek 2** | |
| 1 | Listwa zaciskowa zasilania sieciowego IN |
| 2 | Listwa zaciskowa zasilania sieciowego OUT |
| 3 | Przyłącze SystemLAN (8 razy) |

**Wskazówka**
Listwa zaciskowa zasilania sieciowego OUT może być stosowana wyłącznie do podłączania kolejnych przełączników SystemLAN! (→ Rozdział 5.5)

## 3.2 Tabliczka znamionowa

Tabliczka znamionowa znajduje z prawej strony obudowy.

| Dane na tabliczce znamionowej | Znaczenie |
|---|---|
| Numer seryjny | dla celów identyfikacyjnych; cyfry od 7 do 16 = numer artykułu produktu |
| **VRA 10** | Nazwa produktu |
| V | Napięcie robocze |
| W | Pobór mocy |

## 3.3 Oznaczenie CE

CE

Oznaczenie CE informuje o tym, że zgodnie z deklaracją zgodności produkt spełnia podstawowe wymogi właściwych przepisów prawa UE.

Deklaracja zgodności jest dostępna do wglądu u producenta.

# 4 Montaż

## 4.1 Sprawdzanie zakresu dostawy

► Sprawdzić kompletność zakresu dostawy:

| Liczba | Element |
|---|---|
| 1 | Przełącznik SystemLAN VRA 10 |
| 1 | Akcesoria montażowe |
| 1 | Naklejka opisowa |
| 1 | Dokumentacja |

## 4.2 Wymagania dotyczące miejsca ustawienia

– płaska powierzchnia montażowa
– Temperatura pokojowa: 0 … 40°C
– Względna wilgotność powietrza: 35 … 90%
– nie nad lub obok źródeł ciepła

## 4.3 Montaż produktu

1. → **Rysunek 3**: Zdemontować pokrywę obudowy.
2. → **Rysunek 4**: Zamontować obudowę 3 śrubami do płaskiej ściany. Stosować do tego materiały mocujące odpowiednie do ściany.

# 5 Instalacja elektryczna

Instalację elektryczną może wykonywać tylko elektryk ze specjalnymi uprawnieniami i doświadczeniem.

## 5.1 Wymagania dla kabla

### Kabel przyłącza sieci:

– Powszechnie dostępne kable
– Nie kable elastyczne
– Przewody płaszczowe (np. NYM 3x1,5)
– Przekrój żyły: ≥ 1,5 mm²

### Kabel SystemLAN:

– zalecane: CAT5e 2x2x24/1 SF/UTP
– alternatywny przekrój żyły: AWG20 do AWG24
– Kolory żył: pomarańczowy/biały, pomarańczowy, zielony/biały, zielony
– kategoria kabla: co najmniej Cat5 (np. Cat7 4x2x23/1 S/FTP)
– Długość kabla: ≤ 100 m

► Ułożyć kabel komunikacyjny w odległości co najmniej 40 mm od kabla przyłącza sieci i od urządzeniem z dużym zapotrzebowaniem na prąd. Jeśli odległość na skrzynce przyłączeniowej urządzenia oraz przepustach ściennych będzie mniejsza niż minimalna, nie stanowi to błędu krytycznego.
► W razie potrzeby układać kable w pustych rurach w celu ochrony przed promieniowaniem UV.

## 5.2 Otwieranie przepustu kablowego

1. → **Rysunek 5**: Otworzyć jeden lub kilka przepustów kablowych **(1)** na spodzie lub z boku obudowy. Naciąć w tym celu wypustkę szczypcami bocznymi zawsze na dwóch krawędziach wykroju ok. 1 cm.
2. Poruszać wykrojoną wypustką w dwie strony, aby odłączyć ją od obudowy.
3. Gratować w razie potrzeby krawędzie przepustu kablowego.

## 5.3 Podłączanie kabla przyłącza sieci

**Niebezpieczeństwo!**
**Niebezpieczeństwo porażenia prądem**

Podczas prac przy komponentach elektrycznych z przyłączem do sieci niskiego napięcia istnieje niebezpieczeństwo porażenia prądem.

► Odłączyć produkt od doprowadzenia prądu.
► Zabezpieczyć produkt przed ponownym włączeniem.
► Sprawdzić produkt pod kątem braku napięcia.
► Produkt otwierać tylko w stanie bez napięcia.

**Ostrożnie!**
**Uszkodzenie komponentów elektronicznych**

Naładowanie elektrostatyczne może spowodować uszkodzenia komponentów elektronicznych na płytce elektronicznej.

► Uziemić siebie i stosowane narzędzie zawsze przed dotknięciem płytki elektronicznej.

1. Stosować kabel przyłącza sieci zgodnie z wymaganiami (→ Rozdział 5.1).
2. → **Rysunek 5**: Wprowadzić kabel przyłącza sieci przez przepust kablowy w obudowę.
3. Poprowadzić kabel przyłącza sieci przez lewe odciążenie**(3)**. W razie potrzeby poluzować śrubę odciążenia.
4. Zdjąć izolację kabla przyłącza sieci.
   – ≤ 25 mm
5. Odizolować poszczególne żyły.
   – 3 … 5 mm
6. Podłączyć żyły kabla przyłącza sieci do zacisków L, N oraz ⏚ lewej listwy zaciskowej zasilania sieciowego **(IN, 2)**.
7. Zamocować wszystkie ułożone kable w odciążeniach. Dokręcić przy tym śruby.
   – 0,6 Nm
8. Sprawdzić kable w odciążeniach pod kątem dobrego zamocowania.

## 5.4 Podłączanie kabla SystemLAN

**Ostrożnie!**
**Uszkodzenie komponentów elektronicznych**

Naładowanie elektrostatyczne może spowodować uszkodzenia komponentów elektronicznych na płytce elektronicznej.

► Uziemić siebie i stosowane narzędzie zawsze przed dotknięciem płytki elektronicznej.

1. Stosować kabel SystemLAN zgodnie z wymaganiami (→ Rozdział 5.1).
2. Wsunąć kabel SystemLAN przez przepust kablowy w obudowę.
3. Poprowadzić kabel SystemLAN przez odciążenie. W razie potrzeby poluzować śrubę odciążenia.
4. → **Rysunek 6**: Zdjąć płaszcz kabla 50 mm. Użyć do tego odpowiedniego narzędzia do zdejmowania płaszcza.
5. Zdjąć plecionkę ekranową 50 mm oraz w razie potrzeby założoną folię z tworzywa sztucznego, folię aluminiową i żyły wypełniające. Zachować odstęp od płytki elektronicznej, aby nie spadały na nią resztki z cięcia.
6. Pozostać końce poszczególnych żył bez obróbki. Odizolowanie nie jest konieczne.
7. → **Rysunek 7**: Nad otwartym przepustem kablowym zdjąć wtyk SystemLAN z przyłącza na płytce elektronicznej.
8. Wsunąć pierwszą żyłę **(1)** do oporu w otwór wprowadzający. Użyć przy tym poniższego przyporządkowania:

| Styk | Kolor |
|---|---|
| 1a | pomarańczowy |
| 1b | Pomarańczowy/biały |
| 2a | zielona |
| 2b | Zielony/biały |

9. Wcisnąć szyber **(2)** płaskim śrubokrętem we wtyk, aż zatrzaśnie się słyszalnie i wyczuwalnie.
10. Powtórzyć proces dla żyły drugiej do czwartej.
11. Przez lekkie pociągnięcie sprawdzić, czy wszystkie żyły są mocno połączone.
12. Upewnić się, że wszystkie szybry są całkowicie wciśnięte i przylegają ściśle do krawędzi wtyku.
13. Włożyć wtyk w przyłącze SystemLAN na płytce elektronicznej.
14. Zamocować wszystkie ułożone kable w odciążeniach. Dokręcić przy tym śruby.
    – 0,6 Nm
15. Sprawdzić kable w odciążeniach pod kątem dobrego zamocowania.
16. Podłączyć kolejne kable SystemLAN innych podłączanych komponentów zgodnie z wcześniejszym opisem.
17. Upewnić się, że śruby nieużywanych odciążeń są całkowicie wkręcone.
18. Upewnić się, że na płytce elektronicznej nie ma pozostałości z cięcia plecionki ekranowej.
19. Zapisać w razie potrzeby przyporządkowanie przyłączy na naklejce z opakowania z drobnymi częściami i nakleić naklejkę na stronę wewnętrzną pokrywy obudowy.

### 5.5 Kaskadowanie produktu

**Ostrzeżenie!**
**Zagrożenie pożarowe z powodu przeciążenia elektrycznego!**

Łączne natężenie wszystkich podłączonych urządzeń ponad 10 A może spowodować przegrzanie listew zaciskowych zasilania sieciowego i wywołać pożar.

- ► Podłączać maksymalnie 10 przełączników SystemLAN w szeregu.
- ► Upewnić się, że łączne natężenie wszystkich podłączonych urządzeń (do wszystkich przełączników SystemLAN w kaskadzie) wynosi mniej niż 10 A.

Aby podłączyć kolejne urządzenia przez SystemLAN, można ustawić w kaskadę kilka przełączników SystemLAN. Sprawdzić najpierw, ile urządzeń grzewczych można maksymalnie regulować (→ instrukcja urządzenia grzewczego).

- ► → **Rysunek 8**: Połączyć prawą listwę zaciskową zasilania sieciowego OUT **(1)** produktu właściwym kablem przyłącza sieci **(2)** z lewą listą zaciskową zasilania sieciowego IN **(3)** dodatkowego przełącznika SystemLAN.
- ► Połączyć wolne przyłącze SystemLAN produktu właściwym kablem SystemLAN **(4)** z przyłączem SystemLAN dodatkowego przełącznika SystemLAN.
- ► Podłączyć inne urządzenia do wolnych przyłączy SystemLAN dodatkowego przełącznika SystemLAN.

### 5.6 Montaż pokrywy obudowy

1. → **Rysunek 9**: Założyć pokrywę obudowy na obudowę.
2. Zamocować pokrywę obudowy śrubą.

## 6 Zamawianie części zamiennych

Oryginalne części produktu zostały uwzględnione przez producenta podczas certyfikacji przy badaniu zgodności. Jeżeli podczas konserwacji lub naprawy używane będą inne części nieposiadające certyfikatu lub dopuszczenia, może to spowodować brak wygaśnięcie zgodności produktu i w związku z tym nie będzie on odpowiadał obowiązującym normom.

Zalecamy stosowanie oryginalnych części zamiennych producenta, ponieważ można w ten sposób zapewnić bezzakłóceniową eksploatację produktu. Aby uzyskać informacje dotyczące dostępnych oryginalnych części zamiennych, należy zwrócić się pod adres kontaktowy, podany na stronie tylnej niniejszej instrukcji.

- ► Jeżeli podczas konserwacji lub naprawy potrzebne są części zamienne, należy stosować wyłącznie części zamienne dopuszczone do produktu.

## 7 Wycofanie z eksploatacji

### 7.1 Demontaż produktu

**Niebezpieczeństwo!**
**Niebezpieczeństwo porażenia prądem**

Podczas prac przy komponentach elektrycznych z przyłączem do sieci niskiego napięcia istnieje niebezpieczeństwo porażenia prądem.

- ► Odłączyć produkt od doprowadzenia prądu.
- ► Zabezpieczyć produkt przed ponownym włączeniem.
- ► Sprawdzić produkt pod kątem braku napięcia.
- ► Produkt otwierać tylko w stanie bez napięcia.

1. → **Rysunek 3**: Zdemontować pokrywę obudowy.
2. Odłączyć na lewej listwie zaciskowej zasilania sieciowego żyły kabla przyłącza sieci.
3. W razie potrzeby odłączyć na prawej listwie zaciskowej zasilania sieciowego kabel połączeniowy do kolejnego przełącznika SystemLAN w kaskadzie.
4. Otworzyć śruby wszystkich stosowanych odciążeń.
5. Wyciągnąć kabel przyłącza sieci z produktu.
6. Wyciągnąć na płytce elektronicznej wtyki podłączonych urządzeń z przyłączy SystemLAN.
7. Otworzyć szybry wtyków lub odciąć podłączone żyły.
8. Wyciągnąć kabel SystemLAN z produktu.
9. Wyjąć 3 śruby, za pomocą których produkt jest zamocowany na ścianie.
10. Zdjąć produkt ze ściany.

# 8 Recykling i utylizacja, opakowanie

## 8.1 Usuwanie opakowania

- ► Zutylizować opakowania transportowe w sposób prawidłowy.
- ► Przestrzegać wszystkich odnośnych przepisów.

# 9 Serwis techniczny

Dane kontaktowe naszego serwisu podane są na końcu instrukcji, w punkcie Supplier Addresses lub na naszej stronie internetowej.

# 10 Dane techniczne

| | |
|---|---|
| **Napięcie znamionowe** | 230 V AC |
| **Częstotliwość sieci** | 50 Hz |
| **Łączna moc** | 1 W |
| **Nominalne napięcie udarowe** | 2 500 V |
| **maks. niskie napięcie (ELV)** | 3,3 V DC |
| **Niskie napięcie bezpieczeństwa (SELV)** | 3,3 V DC |
| **Sposób oddziaływania** | Typ 1.B.Y.K. |
| **Sposób podłączenia** | Y |
| **Stopień ochrony** | IP 10B |
| **Klasa ochrony** | I |
| **Stopień zabrudzenia** | 2 |
| **Temperatura otoczenia** | 0 … 40 °C |
| **wzgl. wilgotność powietrza** | 35 … 90 % |
| **Wysokość** | 250 mm |
| **Szerokość** | 250 mm |
| **Głębokość** | 75 mm |

# Návod na inštaláciu

## Obsah


| | | |
|---|---|---|
| **1** | **Bezpečnosť** | **62** |
| 1.1 | Použitie podľa určenia | 62 |
| 1.2 | Všeobecné bezpečnostné upozornenia! | 62 |
| 1.3 | Predpisy (smernice, zákony, normy) | 63 |
| **2** | **Pokyny k dokumentácii** | **64** |
| 2.1 | Dodržiavanie súvisiacich podkladov | 64 |
| 2.2 | Uschovanie podkladov | 64 |
| 2.3 | Platnosť návodu | 64 |
| 2.4 | Obrázky v tomto návode | 64 |
| **3** | **Opis výrobku** | **64** |
| 3.1 | Konštrukcia výrobku | 64 |
| 3.2 | Typový štítok | 64 |
| 3.3 | Označenie CE | 64 |
| **4** | **Montáž** | **64** |
| 4.1 | Kontrola rozsahu dodávky | 64 |
| 4.2 | Požiadavky na miesto inštalácie | 64 |
| 4.3 | Montáž výrobku | 64 |
| **5** | **Elektrická inštalácia** | **64** |
| 5.1 | Požiadavky na káble | 65 |
| 5.2 | Otvorenie káblovej priechodky | 65 |
| 5.3 | Pripojenie sieťového pripojovacieho kábla | 65 |
| 5.4 | Pripojenie káblov SystemLAN | 65 |
| 5.5 | Kaskádovanie výrobku | 66 |
| 5.6 | Montáž veka skrinky | 66 |
| **6** | **Obstarávanie náhradných dielov** | **66** |
| **7** | **Vyradenie z prevádzky** | **66** |
| 7.1 | Demontáž výrobku | 66 |
| **8** | **Recyklácia a likvidácia, obal** | **67** |
| 8.1 | Likvidácia obalu | 67 |
| **9** | **Zákaznícky servis** | **67** |
| **10** | **Technické údaje** | **67** |

# 1 Bezpečnosť

## 1.1 Použitie podľa určenia

Pri neodbornom používaní alebo používaní v rozpore s určením môžu vznikať poškodenia výrobku a iné hmotné škody.

Výrobok je systémovým komponentom, ktorý rozširuje funkčnosť systému. Centrálna regulačná jednotka v zdroji tepla reguluje funkcie cez rozhranie SystemLAN.

Prevádzka je povolená len pre zdroje tepla s integrovanou centrálnou regulačnou jednotkou a rozhraním SystemLAN.

Použitie podľa určenia zahŕňa:

– dodržiavanie priložených návodov na prevádzku, inštaláciu a údržbu výrobku, ako aj všetkých ďalších konštrukčných skupín systému,
– dodržiavanie všetkých inšpekčných a údržbových podmienok uvedených v návodoch.

Používanie v súlade s určením okrem toho zahŕňa inštalovanie podľa IP-kódu.

Tento výrobok môžu používať deti od veku 8 rokov a okrem toho aj osoby so zníženými fyzickými, senzorickými alebo mentálnymi schopnosťami alebo s nedostatkom skúseností a vedomostí, len ak sú pod dozorom alebo ak boli poučené ohľadne bezpečného používania výrobku a porozumeli nebezpečenstvám, ktoré z používania vyplývajú.

Deti sa s výrobkom nesmú hrať.

Čistenie a užívateľská údržba sa nesmú vykonávať deťmi bez dozoru.

Iné použitie, ako použitie opísané v predloženom návode alebo použitie, ktoré presahuje rámec tu opísaného použitia, sa považuje za použitie v rozpore s určením. Za použitie v rozpore s určením sa považuje aj každé bezprostredné komerčné a priemyselné použitie.

**Pozor!**

Akékoľvek zneužitie je zakázané.

## 1.2 Všeobecné bezpečnostné upozornenia!

### 1.2.1 Nebezpečenstvo v dôsledku nedostatočnej kvalifikácie

Nasledujúce práce smú vykonávať iba odborní pracovníci, ktorí sú dostatočne kvalifikovaní:

– Montáž
– Demontáž
– Inštalácia
– Uvedenie do prevádzky
– Inšpekcia a údržba
– Oprava
– Vyradenie z prevádzky

► Postupujte podľa aktuálneho stavu techniky.

### 1.2.2 Nebezpečenstvo ohrozenia života zásahom elektrickým prúdom

Ak sa dotknete komponentov pod napätím, potom hrozí nebezpečenstvo ohrozenia života zásahom elektrickým prúdom.

Skôr ako začnete na výrobku pracovať:

► Výrobok odpojte od napätia tým, že vypnete všetky póly všetkých napájaní elektrickým prúdom (elektrické odpojovacie zariadenie s roztvorením kontaktov minimálne 3 mm, napríklad poistku alebo istič vedenia).
► Vykonajte zaistenie proti opätovnému zapnutiu.
► Prekontrolujte stav bez prítomnosti napätia.

### 1.2.3 Nebezpečenstvo v dôsledku chybných funkcií

► Bezodkladne odstráňte poruchy a škody, ktoré negatívne ovplyvňujú bezpečnosť.
► Pripájajte iba technicky bezchybné zariadenia.
► Káble sieťového napätia a káble SystemLAN veďte oddelene, ak sú dlhé 10 m a viac.
► Všetky pripojovacie káble upevnite v skrinke pomocou odľahčenia od ťahu.

### 1.2.4 Riziko hmotnej škody spôsobenej nevhodným nástrojom

► Používajte špecializované nástroje.

### 1.2.5 Riziko hmotnej škody spôsobenej mrazom

- Výrobok neinštalujte v priestoroch ohrozených mrazom.

## 1.3 Predpisy (smernice, zákony, normy)

- Dodržujte vnútroštátne predpisy, normy, smernice, nariadenia a zákony.

# 2 Pokyny k dokumentácii

## 2.1 Dodržiavanie súvisiacich podkladov

► Bezpodmienečne dodržiavajte všetky návody na obsluhu a inštaláciu, ktoré sú priložené ku komponentom systému.

## 2.2 Uschovanie podkladov

► Tento návod, ako aj všetky súvisiace podklady odovzdajte prevádzkovateľovi systému.

## 2.3 Platnosť návodu

Tento návod platí výlučne pre:

| Výrobok | Číslo výrobku |
|---|---|
| VRA 10 | 8000040350 |

## 2.4 Obrázky v tomto návode

Všetky obrázky nájdete v časti Figures tohto návodu, od strany 3.

► Roztvorte dvojstranu, aby ste pri čítaní kapitol mohli sledovať obrázky.

Jednotlivé kapitoly odkazujú na čísla obrázkov. Legendy a pokyny k obrázkom nájdete v príslušných kapitolách.

# 3 Opis výrobku

Výrobok je prepínač SystemLAN.

Rozširuje počet komunikačných rozhraní dostupných na doske plošných spojov pre zdroj tepla na výmenu údajov v okruhu SystemLAN. Na tento účel sa výrobok pripojí k zdroju tepla pomocou kábla SystemLAN. K výrobku možno pripojiť až 7 ďalších zariadení a regulovať ich cez zdroj tepla.

**Upozornenie**
Použitie sieťových prepínačov iných výrobcov môže viesť k funkčným poruchám a/alebo strate výkonu pripojených zariadení, na ktoré sa naša záruka nevzťahuje.

## 3.1 Konštrukcia výrobku

► Pozri **obrázok 1** a **obrázok 2** (→ Figures, od strany 3).

| Obrázok 1 | |
|---|---|
| 1 | Skrinka |
| 2 | Veko skrinky |
| 3 | Káblová priechodka<br>(2× na boku, 2× na spodnej strane) |
| **Obrázok 2** | |
| 1 | Sieťová pripojovacia svorka IN |
| 2 | Sieťová pripojovacia svorka OUT |
| 3 | Prípojka SystemLAN (8×) |

**Upozornenie**
Sieťovú pripojovaciu svorku OUT možno použiť výlučne na pripojenie ďalších prepínačov SystemLAN! (→ Kapitola 5.5)

## 3.2 Typový štítok

Typový štítok sa nachádza na pravej strane skrinky.

| Údaj na typovom štítku | Význam |
|---|---|
| Sériové číslo | na identifikáciu; číslica 7. až 16. = číslo položky výrobku |
| VRA 10 | Označenie výrobku |
| V | Prevádzkové napätie |
| W | Príkon |

## 3.3 Označenie CE

CE

Označenie CE dokumentuje, že výrobky spĺňajú základné požiadavky príslušných právnych predpisov EÚ v súlade s vyhlásením o zhode.

Vyhlásenie o zhode si môžete prezrieť u výrobcu.

# 4 Montáž

## 4.1 Kontrola rozsahu dodávky

► Prekontrolujte úplnosť rozsahu dodávky:

| Počet | Súčiastka |
|---|---|
| 1 | Prepínač SystemLAN (switch) VRA 10 |
| 1 | Montážne príslušenstvo |
| 1 | Popisné nálepky |
| 1 | Dokumentácia |

## 4.2 Požiadavky na miesto inštalácie

– rovná montážna plocha
– teplota v miestnosti: 0 … 40 °C
– relatívna vlhkosť: 35 … 90 %
– nie pri zdrojoch tepla alebo nad nimi44

## 4.3 Montáž výrobku

1. → **Obrázok 3**: Demontujte veko skrinky.
2. → **Obrázok 4**: Namontujte skrinku na rovnú stenu pomocou 3 skrutiek. Použite upevňovací materiál vhodný pre daný typ steny.

# 5 Elektrická inštalácia

Elektrickú inštaláciu smie vykonávať iba autorizovaný odborník na elektrické zariadenia.

## 5.1 Požiadavky na káble

### Sieťový pripojovací kábel:

– bežne dostupné káble
– žiadne flexibilné káble
– oplášťené vodiče (napr. NYM 3x1,5)
– Prierez žíl: ≥ 1,5 mm²

### Kábel SystemLAN:

– odporúčaný: CAT5e 2x2x24/1 SF/UTP
– alternatívny prierez žily: AWG20 až AWG24
– farby žíl: oranžová/biela, oranžová, zelená/biela, zelená
– Kategória kábla: minimálne Cat5 (napr. Cat7 4x2x23/1 S/FTP)
– Dĺžka kábla: ≤ 100 m

► Komunikačné káble pokladajte s odstupom 40 mm od sieťových pripojovacích káblov a od zariadení s vysokou potrebou elektrického prúdu. Nedodržanie odporúčanej minimálnej vzdialenosti od skriňového rozvádzača zariadenia, ako aj pri priechodoch cez stenu, nie je kritické.
► Káble pokladajte v prípade potreby do chráničiek na ochranu pred UV žiarením.

## 5.2 Otvorenie káblovej priechodky

1. → **Obrázok 5**: Otvorte jednu alebo viac káblových priechodiek **(1)** na spodnej alebo bočnej strane skrinky. Pomocou bočných štiepacích klieští vytvorte na obidvoch okrajoch výseku perforáciu v dĺžke cca 1 cm.
2. Posúvajte perforáciu sem a tam, aby ste ju vybrali zo skrinky.
3. V prípade potreby odhrotujte okraje káblovej priechodky.

## 5.3 Pripojenie sieťového pripojovacieho kábla

**Nebezpečenstvo!**
**Nebezpečenstvo zásahom elektrickým prúdom**

Pri prácach na elektrických komponentoch s pripojením na sieť nízkeho napätia hrozí nebezpečenstvo zásahom elektrickým prúdom.

► Výrobok odpojte od prívodu prúdu.
► Výrobok zaistite proti opätovnému zapnutiu.
► Skontrolujte, či je výrobok bez napätia.
► Výrobok otvárajte iba v stave bez napätia.

**Pozor!**
**Poškodenie elektronických komponentov**

Elektrostatický náboj môže poškodiť elektronické komponenty na doske plošných spojov.

► Pred každým kontaktom s doskou plošných spojov uzemnite seba a nástroj, ktorý používate.

1. Použite sieťový pripojovací kábel podľa požiadaviek (→ Kapitola 5.1).
2. → **Obrázok 5**: Sieťový pripojovací kábel zaveďte cez káblovú priechodku do skrinky.
3. Sieťový pripojovací kábel veďte cez ľavé odľahčenie od ťahu **(3)**. Na tento účel v prípade potreby uvoľnite skrutku na odľahčení od ťahu.
4. Odstráňte plášť sieťového pripojovacieho kábla.
   – ≤ 25 mm
5. Odizolujte jednotlivé žily.
   – 3 … 5 mm
6. Pripojte žily sieťového pripojovacieho kábla k svorkám L, N a ⏚ k ľavej sieťovej pripojovacej svorke **(IN, 2)**.
7. Všetky uložené káble zaistite v odľahčeniach od ťahu. Utiahnite pritom skrutky.
   – 0,6 Nm
8. Skontrolujte pevné osadenie káblov v odľahčeniach od ťahu.

## 5.4 Pripojenie káblov SystemLAN

**Pozor!**
**Poškodenie elektronických komponentov**

Elektrostatický náboj môže poškodiť elektronické komponenty na doske plošných spojov.

► Pred každým kontaktom s doskou plošných spojov uzemnite seba a nástroj, ktorý používate.

1. Použite kábel SystemLAN podľa požiadaviek (→ Kapitola 5.1).
2. Kábel SystemLAN zaveďte cez káblovú priechodku do skrinky.
3. Kábel SystemLAN veďte cez odľahčenie od ťahu. V prípade potreby na tento účel uvoľnite skrutku na odľahčení od ťahu.
4. → **Obrázok 6**: Odstráňte 50 mm plášťa kábla. Na tento účel použite vhodný nástroj na odstránenie plášťa.
5. Odstráňte 50 mm opletenie a prípadnú plastovú fóliu, hliníkovú fóliu a výplňové žily. Zdržiavajte sa ďalej od dosky plošných spojov, aby na dosku plošných spojov nepadali žiadne odrezky.
6. Konce jednotlivých žíl ponechajte neopracované. Odizolovanie nie je potrebné.
7. → **Obrázok 7**: Vytiahnite konektor SystemLAN z prípojky na doske plošných spojov ponad otvorenú káblovú priechodku.
8. Zasuňte prvý vodič **(1)** do zasúvacieho otvoru až na doraz. Použite pri tom nasledovné priradenie:

| Pin | Farba |
|---|---|
| 1a | Oranžová |
| 1b | Oranžová/biela |
| 2a | Zelená |
| 2b | Zelená/biela |

9. Pomocou plochého skrutkovača zasuňte posúvač **(2)** do konektora, kým citeľne a počuteľne nezapadne.
10. Opakujte postup aj s druhým až štvrtým vodičom.
11. Jemným potiahnutím skontrolujte, či sú všetky žily pevne uchytené.
12. Uistite sa, že všetky posúvače sú úplne zasunuté a zarovnané s okrajom konektora.

13. Zasuňte konektor do zásuvky v prípojke SystemLAN na doske plošných spojov.
14. Všetky uložené káble zaistite v odľahčeniach od ťahu. Utiahnite pritom skrutky.
    – 0,6 Nm
15. Skontrolujte pevné osadenie káblov v odľahčeniach od ťahu.
16. Pripojte ďalšie káble SystemLAN ostatných komponentov, ktoré sa majú pripojiť, ako je opísané vyššie.
17. Uistite sa, že skrutky nepoužívaných odľahčení od ťahu sú úplne zaskrutkované.
18. Uistite sa, že na doske plošných spojov sa nenachádzajú žiadne odrezky z opletenia.
19. V prípade potreby si poznačte priradenie jednotlivých prípojok na nálepku, ktorá je súčasťou balenia, a nalepte ju na vnútornú stranu veka skrinky.

### 5.5 Kaskádovanie výrobku



**Výstraha!**
**Nebezpečenstvo požiaru v dôsledku elektrického preťaženia!**

Celková intenzita prúdu všetkých pripojených zariadení presahujúca 10 A môže spôsobiť prehriatie sieťových pripojovacích svoriek a spôsobiť požiar.

- ► V rade zapojte maximálne 10 prepínačov SystemLAN.
- ► Uistite sa, že celková intenzita prúdu všetkých pripojených zariadení (na všetkých kaskádových prepínačoch SystemLAN) je menšia ako 10 A.

Aby bolo možné pripojiť cez SystemLAN ďalšie zariadenia, môže sa kaskádovo zapojiť viacero prepínačov SystemLAN. Najprv si overte, aký maximálny počet zariadení môže zdroj tepla regulovať (→ návod pre zdroj tepla).

- ► → **Obrázok 8**: Pripojte pravú sieťovú pripojovaciu svorku OUT **(1)** na výrobku k ľavej sieťovej pripojovacej svorke IN **(3)** na doplnkovom prepínači SystemLAN pomocou vhodného sieťového pripojovacieho kábla **(2)**.
- ► Pripojte voľnú prípojku SystemLAN na výrobku k prípojke SystemLAN na doplnkovom prepínači SystemLAN pomocou vhodného kábla SystemLAN **(4)**.
- ► Pripojte ostatné zariadenia k voľným prípojkám SystemLAN na doplnkovom prepínači SystemLAN.

### 5.6 Montáž veka skrinky

1. → **Obrázok 9**: Nasaďte veko skrinky na skrinku.
2. Veko skrinky pripevnite pomocou skrutky.

## 6 Obstarávanie náhradných dielov

Originálne konštrukčné diely výrobku boli spoločne certifikované v priebehu kontroly zhody prostredníctvom výrobcu. Keď pri údržbe alebo oprave použijete iné, necertifikované alebo neschválené diely, môže to mať za následok, že výrobok už nebude zodpovedať platným normám a zanikne zhoda výrobku.

Dôrazne preto odporúčame používať originálne náhradné diely výrobcu, pretože je tým zaručená bezporuchová a bezpečná prevádzka výrobku. Na získanie informácií o dostupných originálnych náhradných dieloch sa, prosím, obráťte na kontaktnú adresu, ktorá je uvedená na zadnej strane predloženého návodu.

- ► Ak pri údržbe alebo oprave potrebujete náhradné diely, potom používajte výhradne náhradné diely schválené pre výrobok.

## 7 Vyradenie z prevádzky

### 7.1 Demontáž výrobku



**Nebezpečenstvo!**
**Nebezpečenstvo zásahom elektrickým prúdom**

Pri prácach na elektrických komponentoch s pripojením na sieť nízkeho napätia hrozí nebezpečenstvo zásahom elektrickým prúdom.

- ► Výrobok odpojte od prívodu prúdu.
- ► Výrobok zaistite proti opätovnému zapnutiu.
- ► Skontrolujte, či je výrobok bez napätia.
- ► Výrobok otvárajte iba v stave bez napätia.

1. → **Obrázok 3**: Demontujte veko skrinky.
2. Uvoľnite vodiče sieťového pripojovacieho kábla na ľavej sieťovej pripojovacej svorke.
3. V prípade potreby uvoľnite spojovací kábel k ďalšiemu kaskádovému prepínaču SystemLAN na pravej sieťovej pripojovacej svorke.
4. Otvorte skrutky všetkých použitých odľahčení od ťahu.
5. Vytiahnite sieťový pripojovací kábel z výrobku.
6. Vytiahnite konektory pripojených zariadení na doske plošných spojov z prípojok SystemLAN.
7. Otvorte posúvače konektorov alebo odrežte pripojené vodiče.
8. Vytiahnite káble SystemLan z výrobku.
9. Odstráňte 3 skrutky, pomocou ktorých je výrobok pripevnený na stene.
10. Odstráňte výrobok zo steny.

# 8 Recyklácia a likvidácia, obal

## 8.1 Likvidácia obalu

- ► Obal zlikvidujte podľa predpisov.
- ► Dodržiavajte všetky relevantné predpisy.

# 9 Zákaznícky servis

Kontaktné údaje nášho zákazníckeho servisu nájdete na konci návodu, v časti Supplier Addresses alebo na našej internetovej stránke.

# 10 Technické údaje

| | |
|---|---|
| **Menovité napätie** | 230 V AC |
| **Sieťová frekvencia** | 50 Hz |
| **Celkový výkon** | 1 W |
| **Menovité nárazové napätie** | 2 500 V |
| **max. malé napätie (ELV)** | 3,3 V DC |
| **Bezpečnostné malé napätie (SELV)** | 3,3 V DC |
| **Spôsob činnosti** | Typ 1.B.Y.K. |
| **Druh pripojenia** | Y |
| **Krytie** | IP 10B |
| **Trieda ochrany** | I |
| **Stupeň znečistenia** | 2 |
| **Teplota okolia** | 0 … 40 °C |
| **Rel. vlhkosť vzduchu** | 35 … 90 % |
| **Výška** | 250 mm |
| **Šírka** | 250 mm |
| **Hĺbka** | 75 mm |

# Udhëzuesi i instalimit

## Përmbajtja


| | | |
|---|---|---|
| **1** | **Siguria** | **69** |
| 1.1 | Përdorimi i parashikuar | 69 |
| 1.2 | Udhëzime të përgjithshme për sigurinë! | 69 |
| 1.3 | Rregullore (direktiva, ligje, norma) | 70 |
| **2** | **Udhëzime për dokumentacionin** | **71** |
| 2.1 | Ndiqni dokumentet përkatëse | 71 |
| 2.2 | Ruani dokumentet | 71 |
| 2.3 | Vlefshmëria e manualit | 71 |
| 2.4 | Figurat në këtë udhëzues | 71 |
| **3** | **Përshkrimi i produktit** | **71** |
| 3.1 | Ndërtimi i produktit | 71 |
| 3.2 | Tabela e tipit | 71 |
| 3.3 | Markimi CE | 71 |
| **4** | **Montimi** | **71** |
| 4.1 | Kontrolloni përmbajtjen e ambalazhit | 71 |
| 4.2 | Kërkesat në vendin e instalimit | 71 |
| 4.3 | Montoni produktin | 71 |
| **5** | **Instalimi elektrik** | **72** |
| 5.1 | Kërkesat tek kablli | 72 |
| 5.2 | Hapni kanalin e kabllit | 72 |
| 5.3 | Lidhja e kabllove lidhës të rrjetit | 72 |
| 5.4 | Lidhini kabllin e SystemLAN | 72 |
| 5.5 | Lidhni produktin në kaskadë | 73 |
| 5.6 | Montoni kapakun e kasës | 73 |
| **6** | **Sigurimi i pjesëve të këmbimit** | **73** |
| **7** | **Nxjerrja jashtë pune** | **73** |
| 7.1 | Çmontoni produktin | 73 |
| **8** | **Riciklimi dhe hedhja, ambalazhimi** | **74** |
| 8.1 | Deponimi i paketimit | 74 |
| **9** | **Shërbimi i klientit** | **74** |
| **10** | **Të dhëna teknike** | **74** |

# 1 Siguria

## 1.1 Përdorimi i parashikuar

Përdorimi joprofesional ose jo sipas rregullave, mund të shkaktojë ndikime negative në produkt dhe dëme të tjera materiale.

Produkti është një komponent i sistemit, të cilit i zgjeron funksionet. Një njësi qendrore e kontrollit në gjeneratorin e nxehtësisë rregullon funksionet përmes portës së SystemLAN.

Përdorimi i gjeneratorit të nxehtësisë lejohet vetëm me njësinë qendrore të kontrollit dhe portën SystemLAN.

Përdorimi sipas destinimit përfshin:

– ndjekjen e udhëzimeve të bashkangjitura të përdorimit, instalimit dhe mirëmbajtjes të produktit si dhe komponentëve të tjerë të pajisjes
– respektimi i gjithë kushteve të inspektimeve dhe të mirëmbajtjes siç përshkruhet në manual.

Përdorimi i parashikuar përfshin gjithashtu edhe instalimin sipas kodit.

Ky produkt mund të përdoret nga fëmijë mbi 8 vjeç dhe nga personat me aftësi të kufizuara fizike, ndijuese ose mendore, si dhe ata pa përvojë dhe njohuri, vetëm kur ata mbikëqyren ose janë mësuar për përdorimin e sigurt të produktit dhe i kuptojnë rreziqet përkatëse që lindin nga ky përdorim.

Fëmijët nuk duhet të luajnë me produktin.

Pastrimi dhe mirëmbajtja nga përdoruesi nuk duhet të kryhen nga fëmijët pa mbikëqyrje.

Një përdorim ndryshe nga ai i përshkruar në manualin bashkëngjitur ose një përdorim që shkon përtej atij që përshkruhet këtu, konsiderohet si përdorim jo sipas parashikimit. Përdorim jo sipas parashikimit është gjithashtu çdo përdorim tregtar dhe industrial.

**Kujdes!**

Çdo përdorim abuziv është i ndaluar.

## 1.2 Udhëzime të përgjithshme për sigurinë!

### 1.2.1 Rrezik si pasojë e një kualifikimi të pamjaftueshëm

Punimet e mëposhtme duhet të kryhen vetëm nga teknikët profesionistë, të specializuar për këtë:

– Montimi
– Çmontimi
– Instalimi
– Vënia në punë
– Inspektimi dhe mirëmbajtja
– Riparimet
– Nxjerrja jashtë pune

► Veproni sipas gjendjes aktuale teknike.

### 1.2.2 Rrezik për jetën si pasojë e goditjes elektrike

Kur prekni komponentët me tension, ka rrezik goditjeje elektrike.

Përpara se të punoni në produkt:

► Vendoseni produktin pa tension, duke fikur gjithë furnizimet me energji në gjithë polet (separator elektrik me hapësirë kontakti minimalisht 3 mm, p. sh. siguresa ose çelësi mbrojtës i tubacionit).
► Siguroni që të mos rindizet.
► Kontrolloni që të mos ketë tension.

### 1.2.3 Rrezik nga funksionet me defekt

► Zgjidhni menjëherë defektet dhe dëmet, të cilat ndikojnë në siguri.
► Lidhni vetëm pajisje që janë në gjendje të mirë teknike.
► Kabllot e tensionit të rrjetit dhe kabllot e SystemLAN futini veçmas me një gjatësi që fillon nga 10 m.
► Shtrëngoni gjithë kabllot lidhës në kasë përmes lëshimit të kabllit.

### 1.2.4 Rrezik i një dëmi material si pasojë e përdorimit të veglave të papërshtatshme

► Përdorni një vegël të posaçme.

### 1.2.5 Rrezik i një dëmi material nga ngrica

► Instalojeni produktin vetëm në ambiente jo të rrezikuara nga ngrica.

## 1.3 Rregullore (direktiva, ligje, norma)

- Respektoni rregulloret, normat, direktivat, aktet dhe ligjet kombëtare.

# 2 Udhëzime për dokumentacionin

## 2.1 Ndiqni dokumentet përkatëse

► Ndiqni patjetër të gjithë udhëzimet e përdorimit dhe instalimit, komponentët e impiantit janë bashkëngjitur.

## 2.2 Ruani dokumentet

► Dorëzojani këtë manual si dhe gjithë dokumentet e aplikueshëm përdoruesit të impiantit.

## 2.3 Vlefshmëria e manualit

Ky manual vlen vetëm për:

| Produkti | Numri i artikullit |
|---|---|
| VRA 10 | 8000040350 |

## 2.4 Figurat në këtë udhëzues

Të gjitha figurat i gjeni në paragrafin Figures të këtij manuali, nga faqja 3.

► Hapni faqen e dyfishtë, në mënyrë që gjatë leximit t kapitullit të mund të shihni figurat.

Secili kapitull i referohet numrit të figurës përkatëse. Legjendat dhe udhëzimet për figurat i gjeni në kapitujt përkatës.

# 3 Përshkrimi i produktit

Produkti është një çelës i SystemLAN.

Zgjeron numrin e portave të komunikimit të disponueshme në pllaken përçuese të gjeneratorit të nxehtësisë, për të mundësuar shkëmbimin e të dhënave brenda rrjetit SystemLAN.. Për këtë, produkti lidhet me gjeneratorin e nxehtësisë me kabllin e SystemLAN. Në produkt mund të lidhni deri në 7 pajisje të tjera që mund të rregullohet pëmes gjeneratorit të nxehtësisë.

**Udhëzim**
Përdorimi i çelësave të rrjetit nga prodhues të tjerë mund të çojë në mosfunksionim dhe/ose rënie të performancës së pajisjeve të lidhura, të cilat nuk janë të mbuluara nga garancia jonë.

## 3.1 Ndërtimi i produktit

► Shihni **figurën 1** dhe **figurën 2** (→ Figures, nga faqja 3).

| **Ilustrimi 1** | |
|---|---|
| 1 | Kasa |
| 2 | Kapaku i kasës |
| 3 | Pasazhi i kabllos<br>(2 herë anash, 2 herë në pjesën e poshtme) |
| **Ilustrimi 2** | |
| 1 | Terminali i lidhjes në rrjet IN |
| 2 | Terminali i lidhjes në rrjet OUT |
| 3 | LIdhja e SystemLAN (8 herë) |

**Udhëzim**
Terminali i lidhjes në rrejt OUT lejohet të përdoret vetëm për lidhjen e çelësave të tjerë të SystemLAN! (→ Kapitulli 5.5)

## 3.2 Tabela e tipit

Tabela e tipit ndodhet në faqen e djathtë të kasës.

| Të dhëna në pllakën e llojit të produktit | Domethënia |
|---|---|
| Serial number | për identifikim, shifra 7 deri 16 = numri i artikullit të produktit |
| **VRA 10** | Emërtimi i produktit |
| V | Tensioni i punës |
| W | Fuqia hyrëse |

## 3.3 Markimi CE

Me markimin CE dokumentohet se produktet përmbushin kriteret bazë të gjitha direktivave në fuqi sipas rregulloreve ligjore të BE-së në fuqi.

Deklarata e konformitetit mund të kërkohet nga prodhuesi.

# 4 Montimi

## 4.1 Kontrolloni përmbajtjen e ambalazhit

► Kontrolloni përmbajtjen e ambalazhit nëse është i plotë;:

| Numri | Komponent |
|---|---|
| 1 | Çelësi SystemLAN VRA 10 |
| 1 | Aksesori i montimit |
| 1 | Etiketë ngjitëse për shkrim |
| 1 | Dokumentacioni |

## 4.2 Kërkesat në vendin e instalimit

– sipërfaqe e sheshtë montimi
– Temperatura e dhomësr: 0 … 40 °C
– Lagështia relativa e ajrit: 35 … 90 %
– jo mbi ose pranë burimeve të nxehtësisë

## 4.3 Montoni produktin

1. → **Figura 3**: Çmontoni kapakun e kasës.
2. → **Figura 4**: Montoni kasën me 3 vida në një mur të sheshtë. Për këtë, përdorni material fiksues të përshtatshëm për muret.

# 5 Instalimi elektrik

Instalimi elektrik duhet të kryhet vetëm nga një elektricist.

## 5.1 Kërkesat tek kablli

### Kablli i lidhjes në rrjet:

– kabëll i blerë në treg
– jo kabëll fleksibël
– Kabllo me mbështjellje (p.sh. NYM 3x1,5)
– Prerja tërthore e përcjellësit: ≥ 1,5 mm²

### Kabëll i SystemLAN:

– rekomandohet: CAT5e 2x2x24/1 SF/UTP
– prerja tërthore alternative e fijeve: AWG20 deri AWG24
– Ngjyrat e fijeve: Portokalli/I bardhë, Portokalli, Jeshil/I bardhë, Jeshil
– Kategoria e kabllit: të paktën Cat5 (z. B. Cat7 4x2x23/1 S/FTP)
– Gjatësia e kabllit: ≤ 100 m

► Shtrijeni kabllin e komunikimit me një distancë prej të paktën 40 mm nga kabllot e rrjetit dhe pajisjet me kërkesë të lartë energjie. Mosmbajtja e distancës minimale të rekomanduar te kutia e lidhjeve të pajisjes, si edhe te kalimet nëpër mur, nuk është kritike.
► Shtrijeni kabllin, sipas nevojës, për mbrojtjen nga rrezatimet UV në tubat bosh.

## 5.2 Hapni kanalin e kabllit

1. → **Figura 5**: Hapni një ose më shumë kanale kablli **(1)** në pjesën e poshtme ose në anë të kasës. Për këtë, pritni shufrën me një pincë prerëse në të dyja skajet e prerjes rreth 1 cm.
2. Lëvizeni shufrën e prerë, për ta liruar nga kasa.
3. Nëse nevojitet, gërryeni skajet e kanalit të kabllit.

## 5.3 Lidhja e kabllove lidhës të rrjetit

**Rrezik!**
**Rrezik goditjeje elektrike**

Gjatë punimeve në komponentët elektrikë me lidhjen në rrjetin me tension të ulët, ka rrezik goditjeje elektrike.

► Shkëputeni produktin nga furnizimin me energji.
► Sigurojeni produktin nga rindezja.
► Kontrolloni që produkti të mos ketë tension.
► Hapeni produktin vetëm në gjendje pa tension.

**Kujdes!**
**Dëmtimi i komponeteve elektrike**

Karikimi elektrostatik mund të dëmtojë komponente elektrike tek pllaka përçuese.

► Tokëzoni veten dhe veglën e përdorur çdo herë para se të prekni pllakën përçuese.

1. Përdorni një kabëll rrjeti sipas kërkesave (→ Kapitulli 5.1).
2. → **Figura 5**: Futeni kabllin e lidhjes në rrjet përmes kanalit të kabllove në kasë.
3. Futeni kabllin e lidhjes në rrjet përmes lëshimit të kabllit majtas **(3)**. Për këtë, nëse nevojitet, lironi vidat e lëshimit të kabllit.
4. Zhvishni kabllin e lidhjes në rrjet.
   – ≤ 25 mm
5. Hiqni izolimin e secilës fije.
   – 3 … 5 mm
6. Lidhini fijet e kabllit të lidhjes në rrjet tek terminalet L, N dhe ⏚të terminalit të lidhjes në rrjet **(IN, 2)**.
7. Fiksoni të gjitha kabllot e shruara në shtrënguesit e kabllove. Për këtë shtrëngoni vidhat.
   – 0,6 Nm
8. Kontrolloni kabllot në shtrënguesit e kabllove nëse janë të qëndrueshme.

## 5.4 Lidhini kabllin e SystemLAN

**Kujdes!**
**Dëmtimi i komponeteve elektrike**

Karikimi elektrostatik mund të dëmtojë komponente elektrike tek pllaka përçuese.

► Tokëzoni veten dhe veglën e përdorur çdo herë para se të prekni pllakën përçuese.

1. Përdorni një kabëll të SystemLAN sipas kërkesave (→ Kapitulli 5.1).
2. Futni kabllin e SystemLAN nëpër kanalin e kabllit në kasë.
3. Futni kabllin e SystemLAN përmes lëshimit të kabllit. Për këtë, lironi vidën e lëshimit të kabllit, nëse nevojitet.
4. → **Figura 6**: Hiqni 50 mm të veshjes së kabllit. Për këtë përdorni një vegël të përshtatshme zhveshëse.
5. Hiqni 50 mm të veshjes mbrojtëse si dhe veshjen plastike, nëse ka, veshjen prej alumini dhe fijet e brendshme. Ruani një distancë nga pllaka përçuese, në mënyrë që mbi këtë të fundit të mos bien mbetje nga prerja.
6. Lërini skajet e secilës fije të papërpunuara. Nuk është e nevojshme të hiqet izolimi.
7. → **Figura 7**: Hiqni sipër kanalit të hapur të kabllit një spinë të SystemLAN nga lidhja në pllakën përçuese.
8. Shtyni fijen e parë **(1)** derisa të mbërthehet tek vrima hyrëse. Përdorni renditjen e mëposhtme:

| Kunji | Ngjyra |
|---|---|
| 1a | Portokalli |
| 1b | Portokalli/E bardhë |
| 2a | E gjelbër |
| 2b | E gjelbër/E bardhë |

9. Shtypeni elementin rrëshqitës **(2)** me një kaçavidë të sheshtë tek spina, derisa të dëgjoni që është mbërthyer.
10. Përsëriteni procesin për fijen e dytë deri tek e katërta.
11. Duke e tërhequr lehtë, provoni nëse të gjitha fijet janë lidhur fort.

12. Sigurohuni që të gjitha elementet rrëshqitëse të jenë shtypur në vend dhe të jenë lidhur mirë me skajin e spinës.
13. Futeni spinën në lidhjen SystemLAN në pllakën e qarkut.
14. Fiksoni të gjitha kabllot e shruara në shtrënguesit e kabllove. Për këtë shtrëngoni vidhat.
    – 0,6 Nm
15. Kontrolloni kabllot në shtrënguesit e kabllove nëse janë të qëndrueshme.
16. Lidhni kabllo të tjerë të SystemLAN të komponentëve të tjerë që lidhen, siç është përshkruar më parë.
17. Sigurohuni që vidat e shtrënguesve të papërdorura të kabllove të jenë të shtrënguara tërësisht.
18. Sigurohuni që mbi pllakën përçuese të mos ketë mbetje të prerjes së veshjes mbrojtëse.
19. Nëse nevojitet, shënoni konfigurimin e lidhjeve mbi etiketën nga qeska e askesorëve dhe ngjiteni atë në anën e brendshme të kapakut të kasës.

### 5.5 Lidhni produktin në kaskadë

**Paralajmërim!**
**Rrezik djegieje nga mbingarkesa elektrike!**

Një fuqi e përgjithshme e rrymës së të gjitha pajisjeve të lidhura prej 10 A, mund të çojë në mbinxehjen e terminaleve të lidhjes në rrjet dhe të shkaktohet djegie.

- ► Lidhni maksimumi 10 çelësa SystemLAN me radhë.
- ► Sigurohuni që fuqia e përgjithshme e rrymës së të gjitha pajisjeve të lidhura (në të gjithë çelësat SystemLAN të lidhura kaskadë) të jetë më pak 10 A.

Për të mundsuar lidhjen epajisjeve të tjera përmes SystemLAN, mund të lidhni në kaskadë më shumë çelësa SystemLAN. Kontrolloni fillimisht se sa pajisja mund të rregullojë maksimalisht gjeneratori i nxehtësisë (→ Udhëzuesi i gjeneratorit të nxehtësisë).

- ► → **Figura 8**: Lidhni terminalin e djathtë të lidhjes në rrjet OUT **(1)** të produktit me një kabëll rrjeti të përshtatshëm **(2)** me terminalin e majtë të lidhjes në rrjet IN **(3)** të çelësit shtesë SystemLAN.
- ► Bashkoni një lidhje të lirë SystemLAN të produktit me një kabëll të përshtatshëm të SystemLAN **(4)** me një lidhje SystemLAN të çelësit shtesë SystemLAN.
- ► Lidhnii pajisje të tjera në lidhjet e lira SystemLAN të çelësit shtesë SystemLAN.

### 5.6 Montoni kapakun e kasës

1. → **Figura 9**: Vendoseni kapakun e kasës mbi kasë.
2. Shtrëngoni kapakun e kasës me vidë.

## 6 Sigurimi i pjesëve të këmbimit

Pjesët origjinale të produktit janë certifikuar nga prodhuesi si pjesë e kontrollit të përputhshmërisë. Nëse gjatë mirëmbajtjes ose riparimit, përdorni pjesë të tjera, të pacertifikuara ose të paautorizuara, përputhshmëria e produktit mund të shfuqizohet dhe produkti nuk përputhet më me normat në fuqi.

Ju këshillojmë të përdorni menjëherë pjesë këmbimi origjinale të prodhuesit, në mënyrë që të garantohet një funksionim pa defekte dhe i sigurt. Për të marrë informacione lidhur me pjesët e këmbimit origjinale, drejtohuni pranë adresës së kontaktit që gjendet në pjesën e pasme të udhëzuesit përkatës.

- ► Nëse gjatë mirëmbajtjes ose riparimit ju duhen pjesë këmbimi, përdorni vetëm pjesë këmbimi të autorizuara për produktin.

## 7 Nxjerrja jashtë pune

### 7.1 Çmontoni produktin

**Rrezik!**
**Rrezik goditjeje elektrike**

Gjatë punimeve në komponentët elektrikë me lidhjen në rrjetin me tension të ulët, ka rrezik goditjeje elektrike.

- ► Shkëputeni produktin nga furnizimin me energji.
- ► Sigurojeni produktin nga rindezja.
- ► Kontrolloni që produkti të mos ketë tension.
- ► Hapeni produktin vetëm në gjendje pa tension.

1. → **Figura 3**: Çmontoni kapakun e kasës.
2. Lironi tek terminali i majtë i lidhjes në rrjet, fijet e kabllit të lidhjes në rrjet.
3. Nëse nevojitet, lironi kabllin bashkues në terminalin e djathtë të lidhjes në rrjet, në një çelës tjetër me lidhje kaskadë SystemLAN.
4. Hapni vidat e gjithë lëshuesve të kabllit.
5. Nxirrni kabllin e lidhjes në rrjet nga produkti.
6. Tërhiqni mbi pllakën përçuese spinën e pajisjeve të lidhura nga lidhjet e SystemLAN.
7. Hapni elementin rrëshqitës ose spinën, ose pritni fijet e lidhura.
8. Nxirrni kabllin e SystemLAN nga produkti.
9. Hiqni 3 vidat me të cilat është fiksuar produktin në mur.
10. Hiqeni produktin nga muri.

# 8 Riciklimi dhe hedhja, ambalazhimi

## 8.1 Deponimi i paketimit

- ► Hidheni paketimin siç duhet.
- ► Respektoni të gjitha rregullat relevante.

# 9 Shërbimi i klientit

Të dhënat e kontaktit të shërbimit tonë të klientit i gjeni në fund të udhëzuesit në kapitullin Supplier Addresses ose në faqen tonë të internetit.

# 10 Të dhëna teknike

| | |
|---|---|
| **Tensioni i matur** | 230 V AC |
| **Frekuenca e rrjetit** | 50 Hz |
| **Fuqia e përgjithshme** | 1 W |
| **Tensioni matës i rezistencës** | 2.500 V |
| **tensioni i ulët maksimal (ELV)** | 3,3 V DC |
| **Tensioni i ulët i sigurisë (SELV)** | 3,3 V DC |
| **Aplikimi** | Tipi 1.B.Y.K. |
| **Lloji i lidhjes** | Y |
| **Lloji i mbrojtjes** | IP 10B |
| **Kategoria mbrojtëse** | I |
| **Niveli i ndotjes** | 2 |
| **Temperatura e mjedisit** | 0 … 40 °C |
| **lagështia përkatëse e ajrit** | 35 … 90 % |
| **Lartësia** | 250 mm |
| **Gjerësia** | 250 mm |
| **Thellësia** | 75 mm |

# Uputstvo za instalaciju

## Sadržaj


| | | |
|---|---|---|
| **1** | **Bezbednost** | **76** |
| 1.1 | Pravilno korišćenje | 76 |
| 1.2 | Opšte sigurnosne napomene! | 76 |
| 1.3 | Propisi (smernice, zakoni, standardi) | 77 |
| **2** | **Napomene uz dokumentaciju** | **78** |
| 2.1 | Pridržavanje propratne važeće dokumentacije | 78 |
| 2.2 | Čuvanje dokumentacije | 78 |
| 2.3 | Oblast važenja uputstava | 78 |
| 2.4 | Slike u ovom uputstvu | 78 |
| **3** | **Opis proizvoda** | **78** |
| 3.1 | Konstrukcija proizvoda | 78 |
| 3.2 | Tipska pločica | 78 |
| 3.3 | CE-oznaka | 78 |
| 3.4 | Nacionalni znak ispitivanja za Srbiju | 78 |
| **4** | **Montaža** | **78** |
| 4.1 | Provera obima isporuke | 78 |
| 4.2 | Zahtevi za mesto instalacije | 78 |
| 4.3 | Montiranje proizvoda | 79 |
| **5** | **Električna instalacija** | **79** |
| 5.1 | Zahtevi za kabl | 79 |
| 5.2 | Otvorite prolaz za kabl | 79 |
| 5.3 | Priključivanje mrežnog kabla | 79 |
| 5.4 | Priključivanje SystemLAN kabla | 79 |
| 5.5 | Kaskadiranje proizvoda | 80 |
| 5.6 | Montaža poklopca kućišta | 80 |
| **6** | **Nabavka rezervnih delova** | **80** |
| **7** | **Stavljanje van pogona** | **80** |
| 7.1 | Demontaža proizvoda | 80 |
| **8** | **Reciklaža i odlaganje otpada, pakovanje** | **81** |
| 8.1 | Odlaganje pakovanja | 81 |
| **9** | **Služba za korisnike** | **81** |
| **10** | **Tehnički podaci** | **81** |

# 1 Bezbednost

## 1.1 Pravilno korišćenje

Pri nepravilnoj ili nenamenskoj upotrebi može doći do negativnih posledica po proizvod i druge materijalne vrednosti.

Proizvod je komponenta sistema, koja proširuje funkcionalnost sistema. Centralna upravljačka jedinica u uređaju za proizvodnju toplote reguliše funkcije putem SystemLAN interfejsa.

Rad je dozvoljen samo za uređaje za proizvodnju toplote sa integrisanom centralnom upravljačkom jedinicom i SystemLAN interfejsom.

Namenska upotreba obuhvata:

– Obratite pažnju na priloženo uputstvo za upotrebu, instalaciju i održavanje proizvoda, kao i svih ostalih komponenti sistema
– pridržavanje svih uslova za inspekciju i održavanje navedenih u uputstvima.

Upotreba u skladu sa odredbama osim toga obuhvata instalaciju prema IP šifri.

Ovaj proizvod mogu da koriste deca od 8 godina i naviše kao i lica sa smanjenim psihičkim, senzornim ili mentalnim sposobnostima ili nedostatkom iskustva i znanja, ukoliko su pod nadzorom ili su podučeni vezano za sigurnu upotrebu proizvoda i razumeju opasnosti koje iz toga mogu da nastanu.

Deca ne smeju da se igraju proizvodom.

Čišćenje i korisničko održavanje ne smeju da vrše deca bez nadzora.

Upotreba koja se razlikuje od one opisane u ovom uputstvu ili upotreba koja izlazi izvan okvira ovde opisane upotrebe, smatraće se nenamenskom. Nenamenska je i svaka neposredna komercijalna i industrijska upotreba.

**Pažnja!**

Svaka zloupotreba je zabranjena.

## 1.2 Opšte sigurnosne napomene!

### 1.2.1 Opasnost zbog nedovoljne kvalifikacije

Sledeće radove smeju da obavljaju isključivo serviseri koji su za to dovoljno kvalifikovani:

– Montaža
– Demontaža
– Instalacija
– Puštanje u rad
– Inspekcija i održavanje
– Popravka
– Stavljanje van pogona

▸ Postupajte u skladu sa aktuelnim stanjem tehnike.

### 1.2.2 Opasnost po život zbog strujnog udara

Ako dodirujete komponente koje provode napon, onda postoji opasnost od strujnog udara.

Pre nego što radite na proizvodu:

▸ Isključite proizvod sa napona, tako što ćete da isključite sva napajanja strujom sa svih polova (električni separator sa najmanje 3 mm zazora za kontakt, npr. osigurač ili zaštitni prekidač napajanja).
▸ Osigurajte od ponovnog uključivanja.
▸ Proverite, da li postoji napon.

### 1.2.3 Opasnost zbog neispravne funkcije

▸ U najkraćem roku otklonite smetnje i oštećenja koje narušavaju bezbednost.
▸ Priključite isključivo tehnički ispravne uređaje.
▸ Razdvojite mrežni napon i SystemLAN kablove sa dužinom od 10 m i više.
▸ Pričvrstite sve priključne vodove pomoću vučnog rasterećenja u kućištu.

### 1.2.4 Rizik od materijalne štete zbog neadekvatnog alata

▸ Koristite odgovarajući alat.

### 1.2.5 Rizik od materijalne štete zbog mraza

▸ Nemojte da instalirate proizvod u prostorije gde postoji opasnost od mraza.

## 1.3 Propisi (smernice, zakoni, standardi)

► Poštujte nacionalne propise, standarde, regulative, uredbe i zakone.

# 2 Napomene uz dokumentaciju

## 2.1 Pridržavanje propratne važeće dokumentacije

► Obavezno vodite računa o svim uputstvima za upotrebu i instalaciju, koja su priložena uz komponente sistema.

## 2.2 Čuvanje dokumentacije

► Predajte ovo uputstvo, kao i sve propratne važeće dokumente operateru postrojenja.

## 2.3 Oblast važenja uputstava

Ovo uputstvo važi isključivo za:

| Proizvod | Broj artikla |
|---|---|
| VRA 10 | 8000040350 |

## 2.4 Slike u ovom uputstvu

Sve slike možete pronaći u odeljku Figures ovog uputstva, počevši od strane 3.

► Otvorite dvostranu stranicu kako biste mogli da gledate slike dok čitate poglavlja.

Pojedina poglavlja upućuju na broj slike. Legende i uputstva za slike možete pronaći u odgovarajućim poglavljima.

# 3 Opis proizvoda

Proizvod predstavlja SystemLAN prekidač.

To proširuje broj komunikacionih interfejsa dostupnih na štampanoj ploči uređaja za proizvodnju toplote za razmenu podataka unutar SystemLAN-a. Proizvod se povezuje sa uređajem za proizvodnju toplote putem SystemLAN kabla. Na proizvod može biti povezano do 7 dodatnih uređaja, koji se mogu regulisati putem uređaja za proizvodnju toplote.

**Napomena**
Upotreba mrežnih prekidača drugih proizvođača može dovesti do kvarova i/ili opadanja snage priključenih uređaja, koje ne pokriva naša garancija.

## 3.1 Konstrukcija proizvoda

► Pogledajte **sliku 1** i **sliku 2** (→ Figures, od strane 3).

| **Slika 1** | |
|---|---|
| 1 | Kućište |
| 2 | Poklopac uređaja |
| 3 | Kablovska provodnica<br>(2 puta sa strane, 2 puta sa donje strane) |
| **Slika 2** | |
| 1 | Stezaljka za priključivanje na električnu mrežu IN |
| 2 | Stezaljka za priključivanje na električnu mrežu OUT |
| 3 | SystemLAN priključak (8 puta) |

**Napomena**
Stezaljka za priključivanje OUT sme da se koristi isključivo za priključivanje dodatnih SystemLAN prekidača! (→ Poglavlje 5.5)

## 3.2 Tipska pločica

Pločica sa oznakom tipa se nalazi na desnoj strani kućišta.

| Podatak na tipskoj pločici | Značenje |
|---|---|
| Serijski broj | za identifikaciju; 7. do 16. cifra = broj artikla proizvoda |
| **VRA 10** | Oznaka proizvoda |
| V | Radni napon |
| W | Prijem snage |

## 3.3 CE-oznaka

CE-oznakom se dokumentuje da proizvodi u skladu sa izjavom o usklađenosti, ispunjavaju osnovne zahteve važećih propisa Evropske unije.

Izjava o usklađenosti se može dobiti na uvid kod proizvođača.

## 3.4 Nacionalni znak ispitivanja za Srbiju

**Oblast važenja:** Srbija

Pomoću ispitnog žiga se dokumentuje, da proizvodi u skladu sa pločicom sa oznakom tipa ispunjavaju zahteve svih nacionalnih propisa u Srbiji.

# 4 Montaža

## 4.1 Provera obima isporuke

► Proverite obim isporuke u pogledu potpunosti:

| Broj | Sastavni element |
|---|---|
| 1 | SystemLAN prekidač VRA 10 |
| 1 | Pribor za montažu |
| 1 | Nalepnice za označavanje |
| 1 | Dokumentacija |

## 4.2 Zahtevi za mesto instalacije

– ravna montažna površina
– Sobna temperatura: 0 … 40 °C
– Relativna vlažnost vazduha: 35 … 90%
– ne preko ili pored izvora toplote

### 4.3 Montiranje proizvoda

1. → **Slika 3**: Demontirajte poklopac kućišta.
2. → **Slika 4**: Montirajte kućište pomoću 3 zavrtnja na ravan zid. Za to koristite odgovarajući materijal za pričvršćivanje na zid.

## 5 Električna instalacija

Električnu instalaciju sme da vrši samo elektro instalater.

### 5.1 Zahtevi za kabl

**Mrežni kabl:**

– komercijalno dostupni kablovi
– ne fleksibilni kablovi
– Kablovi sa izolacijom (npr. NYM 3x1,5)
– Poprečni presek provodnika: ≥ 1,5 mm²

**SystemLAN kabl:**

– Preporučeno: CAT5e 2x2x24/1 SF/UTP
– Alternativni poprečni presek provodnika: AWG20 do AWG24
– Narandžasta/bež, narandžasta, zelena/bež, zelena
– Kategorija kabla: najmanje Cat5 (npr. Cat7 4x2x23/1 S/FTP)
– Dužina kabla: ≤ 100 m

► Sprovedite komunikacioni kabl na rastojanju od najmanje 40 mm od mrežnog kabla i uređaja sa velikom potrošnjom struje. Potkoračenje preporučenog najmanjeg rastojanja na upravljačkom ormanu uređaja kao i kod zidnih provodnika nije kritično.
► Ako je potrebno, sprovedite kabl kroz šuplje cevi, da biste ga zaštitili od ultraljubičastog zračenja.

### 5.2 Otvorite prolaz za kabl

1. → **Slika 5**: Otvorite jedan ili više prolaza za kabl **(1)** na donjoj ili bočnoj strani kućišta. Za to, pomoću bočnih kliješta, zasecite pregradu na oba ruba izreza, otprilike 1 cm.
2. Pomerajte isečenu pregradu napred-nazad kako biste je oslobodili od kućišta.
3. Po potrebi, otklonite burence sa ivica prolaza za kabl.

### 5.3 Priključivanje mrežnog kabla

**Opasnost!**
**Opasnost od strujnog udara**

Prilikom radova na električnim komponentama sa priključkom na niskonaponsku mrežu postoji opasnost od strujnog udara.

► Odvojite proizvod od dovoda struje.
► Osigurajte proizvod od ponovnog uključivanja.
► Ispitajte da li je proizvod bez napona.
► Proizvod otvorite samo ako je bez napona.

**Oprez!**
**Oštećenje elektronskih komponenata**

Elektrostatičko naelektrisanje može oštetiti elektronske komponente na štampanoj ploči.

► Uzemljite sebe i korišćeni alat svaki put pre nego što dodirnete štampanu ploču.

1. Koristite kabl za napajanje prema zahtevima (→ Poglavlje 5.1).
2. → **Slika 5**: Provucite kabl za napajanje kroz prolaz za kabl u kućište.
3. Provucite kabel za napajanje kroz levo vučno rasterećenje **(3)**. Po potrebi otpustite zavrtanj vučnog rasterećenja.
4. Skinite izolaciju mrežnog kabla.
   – ≤ 25 mm
5. Izolujte pojedinačne žice.
   – 3 … 5 mm
6. Povežite žice mrežnog kabla stezaljkama L, N i ⏚ na levoj stezaljci za priključivanje na električnu mrežu **(IN, 2)**.
7. Fiksirajte sve sprovedene kablove u rasterećenja cuga. Za to zavrnite zavrtnje.
   – 0,6 Nm
8. Proverite fiksiranje kablova u rasterećenjima cuga.

### 5.4 Priključivanje SystemLAN kabla

**Oprez!**
**Oštećenje elektronskih komponenata**

Elektrostatičko naelektrisanje može oštetiti elektronske komponente na štampanoj ploči.

► Uzemljite sebe i korišćeni alat svaki put pre nego što dodirnete štampanu ploču.

1. Koristite SystemLAN kabl prema zahtevima (→ Poglavlje 5.1).
2. Provucite SystemLAN kabl kroz prolaz za kabl u kućište.
3. Provucite SystemLAN kabl kroz zaštitu od povlačenja. Po potrebi, otpustite zavrtanj rasterećenja.
4. → **Slika 6**: Uklonite 50 mm omotača kabla. Za to koristite odgovarajući alat za skidanje omotača.
5. Uklonite 50 mm pletenog štita, kao i eventualno prisutnu plastičnu foliju, aluminijumsku foliju i punila. Pri tom održavajte razmak od štampane ploče kako ostaci od sečenja ne bi pali na štampanu ploču.
6. Ostavite krajeve pojedinih žica neobrađene. Skidanje izolacije nije potrebno.
7. → **slika 7**: Povucite SystemLAN priključak sa priključka na štampanoj ploči iznad otvorenog kablovske provodnice.
8. Gurajte prvu žicu **(1)** do kraja u uvodni otvor. Pri tome koristite sledeću dodelu:

| Pin | Boja |
|---|---|
| 1a | narandžasta |
| 1b | narandžasta/bela |
| 2a | zelena |
| 2b | zelena/bela |

9. Pritisnite klizač **(2)** pomoću odvijača sa ravnom glavom u priključak, dok ne osetite i ne čujete da je ušao u ležište.
10. Ponovite postupak za drugu do četvrtu žicu.
11. Proverite laganim povlačenjem da li su sve žice čvrsto povezane.
12. Pobrinite se da svi klizači budu potpuno pritisnuti i da budu u ravni sa ivicom priključka.
13. Utikač utaknite u SystemLAN priključak na štampanoj ploči.
14. Fiksirajte sve sprovedene kablove u rasterećenja cuga. Za to zavrnite zavrtnje.
    – 0,6 Nm
15. Proverite fiksiranje kablova u rasterećenjima cuga.
16. Povežite dodatne SystemLAN kablove sa drugih komponenata za povezivanje na isti način kao što je prethodno opisano.
17. Uverite se da su zavrtnji rasterećenja cuga koje ne koristite potpuno zavrnuti.
18. Pobrinite se da na štampanoj ploči ne ostanu nikakvi ostaci pletenog štita.
19. Zabeležite raspored priključaka na nalepnici iz prateće dokumentacije, ako je potrebno, i zalepite nalepnicu na unutrašnju stranu poklopca kućišta.

### 5.5 Kaskadiranje proizvoda

**Upozorenje!**
**Opasnost od požara usled električnog preopterećenja!**

Ukupna struja svih povezanih uređaja veća od 10 A može dovesti do pregrejavanja terminala za napajanje i izazvati požar.

- ► Povežite najviše 10 SystemLAN prekidača u seriji.
- ► Pobrinite se da ukupna struja svih povezanih uređaja (na svim kaskadiranim SystemLAN prekidačima) bude manja od 10 A.

Da bi se moglo povezati više uređaja putem SystemLAN-a, moguće je kaskadirati više SystemLAN prekidača. Prethodno proverite koliko uređaja uređaj za proizvodnju toplote maksimalno može da reguliše (→ uputstvo uređaja za proizvodnju toplote).

- ► → **Slika 8**: Povežite desnu terminalnu klemu za napajanje OUT **(1)** proizvoda sa odgovarajućim kablom za napajanje **(2)** sa levom terminalnom klemom za napajanje IN **(3)** dodatnog SystemLAN prekidača.
- ► Povežite slobodan SystemLAN priključak proizvoda sa odgovarajućim SystemLAN kablom **(4)** sa SystemLAN priključkom dodatnog SystemLAN prekidača.
- ► Povežite dodatne uređaje sa slobodnim SystemLAN priključcima dodatnog SystemLAN prekidača.

### 5.6 Montaža poklopca kućišta

1. → **Slika 9**: Postavite poklopac kućišta na kućište.
2. Pričvrstite poklopac kućišta zavrtnjem.

## 6 Nabavka rezervnih delova

Originalni sastavni delovi proizvoda su takođe sertifikovani od strane proizvođača u okviru ispitivanja usklađenosti. Ako prilikom održavanja ili popravke upotrebite druge delove koji nisu sertifikovani ili odobreni, može se desiti da proizvod više ne odgovara važećim standardima i da zbog toga prestaje da važi usklađenost proizvoda.

Preporučujemo upotrebu originalnih rezervnih delova proizvođača, jer je na taj način zagarantovano ispravno i bezbedno funkcionisanje proizvoda. Da biste dobili informacije o dostupnosti originalnih rezervnih delova, obratite se na adresu za kontakt koja se nalazi na poleđini ovog uputstva.

- ► Ako su vam prilikom održavanja ili servisa potrebni rezervni delovi, koristite isključivo rezervne delove koji su odobreni za dati proizvod.

## 7 Stavljanje van pogona

### 7.1 Demontaža proizvoda

**Opasnost!**
**Opasnost od strujnog udara**

Prilikom radova na električnim komponentama sa priključkom na niskonaponsku mrežu postoji opasnost od strujnog udara.

- ► Odvojite proizvod od dovoda struje.
- ► Osigurajte proizvod od ponovnog uključivanja.
- ► Ispitajte da li je proizvod bez napona.
- ► Proizvod otvorite samo ako je bez napona.

1. → **Slika 3**: Demontirajte poklopac kućišta.
2. Otpustite žice kabla za napajanje na levoj terminalnoj klemi za napajanje.
3. Po potrebi, otpustite konektorski kabl sa desne terminalne kleme za napajanje koji vodi do drugog kaskadiranog SystemLAN prekidača.
4. Otvorite zavrtnje svih korišćenih rasterećenja cuga.
5. Izvucite mrežni priključni kabl iz proizvoda.
6. Izvucite konektore povezanih uređaja iz SystemLAN priključaka na štampanoj ploči.
7. Otvorite klizače konektora ili odrežite povezane žice.
8. Izvucite SystemLAN kabl iz proizvoda.
9. Uklonite 3 zavrtnja kojima je proizvod pričvršćen na zid.
10. Uzmite proizvod sa zida.

# 8 Reciklaža i odlaganje otpada, pakovanje

## 8.1 Odlaganje pakovanja

- ► Propisno odložite pakovanje.
- ► Vodite računa o svim relevantnim propisima.

# 9 Služba za korisnike

Kontakt podatke naše službe za korisnike pronaći ćete na kraju uputstva, u odeljku Supplier Addresses ili na našoj veb stranici.

# 10 Tehnički podaci

| | |
|---|---|
| **Referentni napon** | 230 V AC |
| **Mrežna frekvencija** | 50 Hz |
| **Ukupna snaga** | 1 W |
| **Referentni impulsni napon** | 2.500 V |
| **maks. niski napon (ELV)** | 3,3 V DC |
| **Sigurnosni niski napon (SELV)** | 3,3 V DC |
| **Način delovanja** | Tip 1.B.Y.K. |
| **Vrsta priključka** | Y |
| **Klasa zaštite** | IP 10B |
| **Klasa zaštite** | I |
| **Stepen zaprljanosti** | 2 |
| **Temperatura okoline** | 0 … 40 °C |
| **Relativna vlažnost vazduha** | 35 … 90 % |
| **Visina** | 250 mm |
| **Širina** | 250 mm |
| **Dubina** | 75 mm |

# Installationsanvisning

## Innehåll


| | | |
|---|---|---|
| **1** | **Säkerhet** | **83** |
| 1.1 | Avsedd användning | 83 |
| 1.2 | Allmänna säkerhetsanvisningar | 83 |
| 1.3 | Föreskrifter (riktlinjer, lagar, normer) | 83 |
| **2** | **Hänvisningar till dokumentation** | **84** |
| 2.1 | Följ anvisningarna i övrig dokumentation | 84 |
| 2.2 | Förvaring av dokumentation | 84 |
| 2.3 | Anvisningens giltighet | 84 |
| 2.4 | Bilder i denna anvisning | 84 |
| **3** | **Produktbeskrivning** | **84** |
| 3.1 | Produktens uppbyggnad | 84 |
| 3.2 | Typskylt | 84 |
| 3.3 | CE-märkning | 84 |
| **4** | **Montering** | **84** |
| 4.1 | Kontrollera leveransomfattningen | 84 |
| 4.2 | Krav på uppställningsplatsen | 84 |
| 4.3 | Montera produkten | 84 |
| **5** | **Elinstallation** | **84** |
| 5.1 | Krav på kabeln | 85 |
| 5.2 | Öppna kabelgenomföringen | 85 |
| 5.3 | Ansluta nätanslutningskabeln | 85 |
| 5.4 | Ansluta SystemLAN-kabel | 85 |
| 5.5 | Seriekoppla produkten | 86 |
| 5.6 | Montera kåpan | 86 |
| **6** | **Skaffa reservdelar** | **86** |
| **7** | **Avställning** | **86** |
| 7.1 | Demontera produkten | 86 |
| **8** | **Återvinning och avfallshantering, förpackning** | **86** |
| 8.1 | Avfallshantering av förpackningen | 86 |
| **9** | **Kundtjänst** | **86** |
| **10** | **Tekniska data** | **87** |

# 1 Säkerhet

## 1.1 Avsedd användning

Felaktig eller ej avsedd användning kan skada produkten eller andra materiella värden.

Produkten är en systemkomponent som utvidgar systemets funktionalitet. Värmegeneratorns centrala styrenhet styr funktionerna via SystemLAN-gränssnittet.

Användning är endast tillåten för värmegeneratorer med integrerad central styrenhet och SystemLAN-gränssnitt.

Avsedd användning innefattar:

– att bifogade drift-, installations- och underhållsanvisningar för produkten och anläggningens övriga komponenter följs
– att alla besiktnings- och underhållsvillkor som anges i anvisningarna uppfylls.

Den ändamålsenliga användningen omfattar därutöver installationen enligt IP-kod.

Denna produkt kan användas av barn över 8 år samt av personer som har fysiska, sensoriska eller mentala funktionshinder eller saknar erfarenhet och kunskap, förutsatt att de står under uppsikt av någon vuxen eller har fått beskrivet för sig hur produkten används på ett säkert sätt och förstår vilka risker den kan medföra.

Barn får inte leka med produkten.

Rengöring eller användarunderhåll får inte utföras av barn utan uppsikt av någon vuxen.

All användning utom sådan som beskrivs i dessa anvisningar eller som utgår från sådan gäller som ej avsedd användning. All direkt kommersiell och industriell användning gäller också som ej avsedd användning.

**Obs!**

Missbruk är ej tillåtet.

## 1.2 Allmänna säkerhetsanvisningar

### 1.2.1 Fara på grund av otillräcklig kvalifikation

Följande arbeten får bara utföras av fackhantverkare med tillräcklig kvalifikation:

– Montering
– Demontering
– Installation
– Driftsättning
– Besiktning och underhåll
– Reparation
– Avställning

► Arbeta i enlighet med modern teknisk standard.

### 1.2.2 Livsfara pga. elektrisk stöt

Om du rör vid spänningsförande komponenter föreligger livsfara pga. el.

Innan du utför arbeten på produkten:

► Gör produkten spänningslös genom att alla strömförsörjningar kopplas från vid alla poler (elektrisk avskiljning med minst 3 mm kontaktavstånd, t.ex. säkringar eller ledningsskyddsbrytare).
► Säkra mot oavsiktlig påslagning.
► Kontrollera att det inte finns någon spänning kvar.

### 1.2.3 Risker genom felfunktion

► Åtgärda omedelbart fel och skador som kan inverka på säkerheten.
► Anslut endast felfria enheter.
► Dra nätspännings- och SystemLAN-kablar som är längre än 10 meter separat.
► Fäst alla anslutningskablar i huset med hjälp av dragavlastningen.

### 1.2.4 Risk för materiella skador på grund av olämpligt verktyg

► Använd korrekta verktyg.

### 1.2.5 Risk för materialskador på grund av frost

► Produkten får endast installeras i utrymmen utan frostrisk.

## 1.3 Föreskrifter (riktlinjer, lagar, normer)

► Beakta nationella föreskrifter, normer, riktlinjer, förordningar och lagar.

# 2 Hänvisningar till dokumentation

## 2.1 Följ anvisningarna i övrig dokumentation

► Följ alltid de driftinstruktioner och installationsanvisningar som medföljer systemets komponenter.

## 2.2 Förvaring av dokumentation

► Lämna över denna anvisning och all övrig dokumentation till användaren.

## 2.3 Anvisningens giltighet

Denna anvisning gäller endast för:

| Produkt | Artikelnummer |
|---|---|
| VRA 10 | 8000040350 |

## 2.4 Bilder i denna anvisning

Alla bilder finns på sida 3 i avsnittet Figures.

► Vik upp uppslaget så att du kan se bilderna samtidigt som du läser.

De enskilda kapitlen hänvisar till bildnumren. Bildtexter och anvisningar till bilderna finns i varje kapitel.

# 3 Produktbeskrivning

Produkten är en SystemLAN-omkopplare.

Den utökar antalet tillgängliga kommunikationsgränssnitt på värmegeneratorns kretskort för datautbyte inom SystemLAN. Produkten ansluts till värmegeneratorn med en SystemLAN-kabel. Upp till sju ytterligare enheter kan anslutas till produkten för att styra värmegeneratorn.

**Anmärkning**
Användning av nätverksswitchar från andra tillverkare kan leda till haveri och/eller prestandaförluster hos de anslutna enheterna, vilket inte omfattas av vår garanti.

## 3.1 Produktens uppbyggnad

► Se **Bild 1** och **Bild 2** (→ Figures, på sida 3).

| **Bild 1** | |
|---|---|
| 1 | Hus |
| 2 | Husets kåpa |
| 3 | Kabelgenomföring<br>(2 st. på sidan, 2 st. på undersidan) |
| **Bild 2** | |
| 1 | Nätanslutningsklämma IN |
| 2 | Nätanslutningsklämma OUT |
| 3 | SystemLAN-anslutning (8 st.) |

**Anmärkning**
Nätanslutningsklämman OUT får uteslutande användas för anslutning av ytterligare SystemLAN-switchar! (→ Kapitel 5.5)

## 3.2 Typskylt

Typskylten befinner sig på höger sida om höljet.

| Uppgift på typskylten | Betydelse |
|---|---|
| Serienummer | För identifiering, 7 till 16 siffror = produktens artikelnummer |
| **VRA 10** | Produktbeteckning |
| V | Driftspänning |
| W | Effektförbrukning |

## 3.3 CE-märkning

CE

CE-märkningen dokumenterar att produkten i enlighet med försäkran om överensstämmelse uppfyller de grundläggande krav som ställs av tillämpliga EU-direktiv.

Försäkran om överensstämmelse finns hos tillverkaren.

# 4 Montering

## 4.1 Kontrollera leveransomfattningen

► Kontrollera att alla delar finns med:

| Antal | Del |
|---|---|
| 1 | SystemLAN-omkopplare VRA 10 |
| 1 | Monteringstillbehör |
| 1 | Märkning |
| 1 | Dokumentation |

## 4.2 Krav på uppställningsplatsen

– Jämn och plan yta
– Rumstemperatur: 0–40 °C
– Relativ luftfuktighet: 35–90 %
– Ej ovan eller under värmebärare

## 4.3 Montera produkten

1. → **Bild 3**: Demontera kåpan.
2. → **Bild 4**: Montera huset med tre skruvar på en jämn och plan yta. Använd endast infästningsmaterial som är godkänt för väggen.

# 5 Elinstallation

Elinstallationen får bara utföras av en behörig elektriker.

## 5.1 Krav på kabeln

**Nätanslutningskabel:**

– vanligt förekommande kabel
– ingen flexibel kabel
– Skärmad kabel (t.ex. NYM 3 x 1,5)
– Ledartvärsnitt: ≥ 1,5 mm²

**SystemLAN-kabel:**

– rekommenderad: CAT5e 2x2x24/1 SF/UTP
– alternativt trådtvärsnitt: AWG20 till AWG24
– Färger på ledare: orange/vit, orange, grön/vit, grön
– Kabelkategori: minst Cat5 (t.ex. Cat7 4x2x23/1 S/FTP)
– Kabellängd: ≤ 100 m

► Placera kommunikationskablarna med ett avstånd på minst 40 mm till nätanslutningskablar med stort strömbehov. En underskridning av det rekommenderade minimiavståndet vid apparatens kopplingsbox samt vid väggenomföringar är inte kritisk.
► Placera kablarna i rör som skydd mot UV-strålning vid behov.

## 5.2 Öppna kabelgenomföringen

1. → **Bild 5**: Öppna en eller flera kabelgenomföringar **(1)** på undersidan eller på sidorna av huset. Skär ca 1 cm in från skårans kant på vardera sida med en sidoavbitare.
2. Rör den utskurna delen fram och tillbaka så att den lossnar från huset.
3. Runda av kabelgenomföringens kanter vid behov.

## 5.3 Ansluta nätanslutningskabeln

**Fara!**
**Risk för elektriska stötar**

Vid arbeten på elektriska komponenter med anslutning till lågspänningsnätet finns risk för elektriska stötar.

► Koppla loss produkten från strömförsörjningen.
► Se till att produkten inte kan kopplas in igen av misstag.
► Kontrollera att produkten är spänningsfri.
► Öppna endast produkten i spänningslöst tillstånd.

**Se upp!**
**Skador på elektriska komponenter**

Elektrostatisk laddning kan skada kretskortets elektriska komponenter.

► Se till att hålla dig själv och verktyget jordade innan du vidrör kretskortet.

1. Använd en nätanslutningskabel som uppfyller kraven (→ Kapitel 5.1).
2. → **Bild 5**: Dra nätanslutningskabel genom husets kabelgenomföring.
3. Dra nätanslutningskabeln genom vänster dragavlastning **(3)**. Lossa skruvarna på dragavlastningen vid behov.
4. Avisolera nätanslutningskabeln.
   – ≤ 25 mm
5. Isolera den enskilda ledaren.
   – 3–5 mm
6. Anslut nätanslutningskabelns ledare till klämma L och N, samt ⏚ på den vänstra nätanslutningsklämman **(IN, 2)**.
7. Fixera alla dragna kablar i dragavlastningarna. Dra åt skruvarna för att göra detta.
   – 0,6 Nm
8. Kontrollera att kablarna sitter ordentligt fast i dragavlastningarna.

## 5.4 Ansluta SystemLAN-kabel

**Se upp!**
**Skador på elektriska komponenter**

Elektrostatisk laddning kan skada kretskortets elektriska komponenter.

► Se till att hålla dig själv och verktyget jordade innan du vidrör kretskortet.

1. Använd en SystemLAN-kabel som uppfyller kraven (→ Kapitel 5.1).
2. Dra SystemLAN-kabeln genom husets kabelgenomföring.
3. Dra SystemLAN-kabeln genom en dragavlastning. Lossa dragavlastningens skruvar vid behov.
4. → **Bild 6**: Ta bort 50 mm av kabelisoleringen. Använd ett lämpligt avskalningsverktyg.
5. Ta bort 50 mm av skärmflätan och eventuell plast- aluminiumfolie och fyllnadsmaterial som kan finnas. Behåll ett avstånd från kretskortet så att inget kabelspill hamnar på det.
6. Låt ändarna på varje enskild ledare vara som de är. Dessa behöver inte avisoleras.
7. → **Bild 7**: Dra bort en SystemLAN-anslutning från kretskortets anslutning ovanför den öppna kabelgenomföringen .
8. Skjut in den första ledaren **(1)** till stoppet i öppningen. Använd följande tilldelning:

| Stift | Färg |
|---|---|
| 1a | orange |
| 1b | orange/vit |
| 2a | grön |
| 2b | grön/vit |

9. Tryck på sliden **(2)** in i kontakten med en spårkurvmejsel tills kontakten hakar i med ett hör- eller kännbart klick.
10. Upprepa samma procedur för de andra ledarna.
11. Kontrollera att alla ledare sitter fast genom att dra försiktigt i dem.
12. Säkerställ att alla slider är helt intryckta och är i nivå med kontaktens kanter.
13. Anslut kontakten till systemLAN-anslutningen på kretskortet.
14. Fixera alla dragna kablar i dragavlastningarna. Dra åt skruvarna för att göra detta.

– 0,6 Nm

15. Kontrollera att kablarna sitter ordentligt fast i dragavlastningarna.
16. Anslut ytterligare SystemLAN-kablar som tillhör andra anslutna komponenter på samma sätt som beskrivits ovan.
17. Säkerställ att skruvarna i de oanvända dragavlastningarna är helt inskruvade.
18. Säkerställ att inget kabelspill finns på kretskortet.
19. Notera vid behov anslutningarnas fördelning med medföljande dekaler och klistra fast på insidan av kåpan.

### 5.5 Seriekoppla produkten

**Varning!**
**Brandfara vid elektrisk överbelastning!**

Den totala strömstyrkan på alla anslutna enheter på över 10 A kan leda till överhettning av nätanslutningsklämmorna och orsaka brand.

- ► Anslut högst 10 stycken SystemLAN-omkopplare i rad.
- ► Säkerställ att den totala strömstyrkan på alla anslutna enheter (på alla seriekopplade SystemLAN-omkopplare) är mindre än 10 A.

För att kunna ansluta ytterligare enheter via SystemLAN är det möjligt att kaskadkoppla flera SystemLAN-switchar. Kontrollera maxantalet enheter som värmegenerator kan styra (→ Värmegeneratorns anvisningar).

- ► → **Bild 8**: Anslut produktens högra nätanslutningsklämma OUT **(1)** med nätanslutningskabel **(2)** vidare till SystemLAN-omkopplarens vänstra nätanslutningsklämma IN **(3)**.
- ► Anslut en SystemLAN-kabel **(4)** mellan produktens lediga SystemLAN-port och porten på den SystemLAN-omkopplare som ska läggas till.
- ► Anslut en ytterligare enhet till den lediga porten på den tillagda SystemLAN-omkopplaren.

### 5.6 Montera kåpan

1. → **Bild 9**: Sätt kåpan på huset.
2. Fäst kåpan med skruvarna.

## 6 Skaffa reservdelar

Produktens originaldelar är certifierade av tillverkaren i samband med kontrollen av CE-överensstämmelsen. Om du använder andra ej certifierade resp. ej godkända delar vid underhåll eller reparation kan det leda till att produkten inte längre uppfyller de gällande normerna och att produktens konformitet då upphör.

Vi rekommenderar starkt användningen av tillverkarens originalreservdelar för att säkerställa en störningsfri och säker drift av produkten. För att få informationer om de tillgängliga reservdelarna vänder du dig till den kontaktadress, som anges på baksidan av den föreliggande anvisningen.

- ► Använd endast godkända delar för produkten när du behöver reservdelar vid underhåll eller reparation.

## 7 Avställning

### 7.1 Demontera produkten

**Fara!**
**Risk för elektriska stötar**

Vid arbeten på elektriska komponenter med anslutning till lågspänningsnätet finns risk för elektriska stötar.

- ► Koppla loss produkten från strömförsörjningen.
- ► Se till att produkten inte kan kopplas in igen av misstag.
- ► Kontrollera att produkten är spänningsfri.
- ► Öppna endast produkten i spänningslöst tillstånd.

1. → **Bild 3**: Demontera kåpan.
2. Lossa nätanslutningskabelns ledare på den vänstra nätanslutningsklämman.
3. Lossa vid behov förbindelsekabeln som går till en seriekopplad SystemLAN-omkopplare på höger nätanslutningsklämma.
4. Lossa skruvarna på samtliga dragavlastningar som är i bruk.
5. Dra ut produktens nätanslutningskabel.
6. Dra ut kontakten från de anslutna enheterna från SystemLAN-anslutningarna på kretskortet.
7. Öppna kretskortets slid eller kapa av de anslutna ledarna.
8. Dra ut produktens SystemLAN-kabel.
9. Ta bort de tre skruvarna som håller fast produkten på väggen.
10. Ta ner produkten från väggen.

## 8 Återvinning och avfallshantering, förpackning

### 8.1 Avfallshantering av förpackningen

- ► Avfallshantera emballaget enligt gällande föreskrifter.
- ► Följ alla relevanta bestämmelser.

## 9 Kundtjänst

Kontaktuppgifterna till vår kundtjänst finns i slutet på anvisningen, i avsnittet Supplier Addresses, eller på vår webbsida.

# 10 Tekniska data

| | |
|---|---|
| **Dimensioneringsspänning** | 230 V AC |
| **Nätfrekvens** | 50 Hz |
| **Total effekt** | 1 W |
| **Nominell stötspänning** | 2 500 V |
| **max. klenspänning (ELV)** | 3,3 V DC |
| **Säkerhetsklenspänning (SELV)** | 3,3 V DC |
| **Verkanssätt** | Typ 1.B.Y.K. |
| **Typ av anslutning** | Y |
| **Skyddsklass** | IP 10B |
| **Skyddsklass** | I |
| **Nedsmutsningsgrad** | 2 |
| **Omgivningstemperatur** | 0 … 40 °C |
| **Relativ luftfuktighet** | 35 … 90 % |
| **Höjd** | 250 mm |
| **Bredd** | 250 mm |
| **Djup** | 75 mm |

# Supplement

## 1 Supplier addresses

### 1.1 AL

**Vaillant d.o.o.**
Heinzelova 60
10000 Zagreb
Hrvatska
Tel. 01 6188 670
Tel. 01 6188 671
Tel. 01 6064 380
Tehnički odjel 01 6188 673
info@vaillant.hr
www.vaillant.hr

### 1.2 BA

**Vaillant d.o.o.**
Bulevar Meše Selimovića 81A
BiH Sarajevo
Bosna i Hercegovina
Tel. 033 6106 35
Fax 033 6106 42
vaillant@bih.net.ba
www.vaillant.ba

### 1.3 CZ

**Vaillant Group Czech s. r. o.**
Plzeňská 188
CZ-252 19 Chrášťany
Česká republika
Telefon +420 281 028 011
Telefax +420 257 950 917
vaillant@vaillant.cz
www.vaillant.cz

### 1.4 DK

**Vaillant A/S**
Dybendalsvænget 3
DK-2630 Taastrup
Danmark
Telefon +45 46 160200
Vaillant Kundeservice +45 46 160200
Sverige Kundeservice +46 (0)40 803 30
info@vaillant.dk
www.vaillant.dk
www.vaillant.se
www.vaillant.no

### 1.5 ES

**Vaillant Saunier Duval, S.A.U**
Polígono Industrial Ugaldeguren III
Parcela 22
48170 Zamudio
España
Teléfono +34 94 48 96 200
Atención al Cliente +34 910 77 88 77
Servicio Técnico Oficial +34 910 779 779
www.vaillant.es

### 1.6 FI

**Vaillant A/S**
Dybendalsvænget 3
DK-2630 Taastrup
Danmark
Telefon 0045 46160200
info@vaillant.dk
www.vaillant.fi

### 1.7 HR

**Vaillant d.o.o.**
Heinzelova 60
10000 Zagreb
Hrvatska
Tel. 01 6188 670
Tel. 01 6188 671
Tel. 01 6064 380
Tehnički odjel 01 6188 673
info@vaillant.hr
www.vaillant.hr

### 1.8 ME

**Vaillant d.o.o.**
Heinzelova 60
10000 Zagreb
Hrvatska
Tel. 01 6188 670
Tel. 01 6188 671
Tel. 01 6064 380
Tehnički odjel 01 6188 673
info@vaillant.hr
www.vaillant.hr

### 1.9 MK

**Vaillant d.o.o.**
Heinzelova 60
10000 Zagreb
Hrvatska
Tel. 01 6188 670
Tel. 01 6188 671
Tel. 01 6064 380
Tehnički odjel 01 6188 673
info@vaillant.hr
www.vaillant.hr

### 1.10 NO

**Vaillant A/S**
Dybendalsvænget 3
DK-2630 Taastrup
Danmark
Telefon +45 46 160200
Vaillant Kundeservice +45 46 160200
Sverige Kundeservice +46 (0)40 803 30
info@vaillant.dk
www.vaillant.dk
www.vaillant.se
www.vaillant.no

### 1.11 PL

**Vaillant Saunier Duval Sp. z.o.o.**
ul. 1 Sierpnia 6A, budynek C
02-134 Warszawa
Polska
Tel. 022 3230100
Fax 022 3230113
Infolinia 0801 804444
vaillant@vaillant.pl
www.vaillant.pl

### 1.12 RS

**Vaillant d.o.o.**
Radnička 59
11030 Beograd
Srbija
Tel. 011 3540 050
Tel. 011 3540 250
Tel. 011 3540 466
Fax 011 2544 390
info@vaillant.rs
www.vaillant.rs

### 1.13 SK

**Vaillant Group Slovakia, s.r.o.**
Pplk. Pl'ušt'a 45
Skalica
909 01
Slovensko
Tel +42134 6966 101
Fax +42134 6966 111
Zákaznícka linka +42134 6966 128
www.vaillant.sk

### 1.14 SE

**Vaillant A/S**
Dybendalsvænget 3
DK-2630 Taastrup
Danmark
Telefon +45 46 160200
Vaillant Kundeservice +45 46 160200
Sverige Kundeservice +46 (0)40 803 30
info@vaillant.dk
www.vaillant.dk
www.vaillant.se
www.vaillant.no

### 1.15 XK

**Vaillant d.o.o.**
Heinzelova 60
10000 Zagreb
Hrvatska
Tel. 01 6188 670
Tel. 01 6188 671
Tel. 01 6064 380
Tehnički odjel 01 6188 673
info@vaillant.hr
www.vaillant.hr

8000041255_01

**Publisher/manufacturer**
**Vaillant GmbH**
Berghauser Str. 40 ▮ 42859 Remscheid ▮ Deutschland
Tel. +49 (0)2191 18 0 ▮ Fax +49 (0)2191 18 2810
info@vaillant.de ▮ www.vaillant.de

© These instructions, or parts thereof, are protected by copyright and may be reproduced or distributed only with the manufacturer's written consent. Subject to technical modifications.