

**ACCESORIU DE CONTROL ZONA 2/3 DIR/MIX  
OVLÁDACIE ZARIADENIE 2./3. ZÓNY DIR/MIX  
OPREMA ZA NADZOR 2./3. OBMOČJA DIR/MIX  
DODATNA OPREMA ZA KONTROLU 2./3. ZONE DIR/MEŠ  
KONTROLLTILLBEHÖR 2:a/3:e DIR/MIX-ZON  
DIR/MIX 2./3. BÖLGE KONTROL AKSESUARI  
ДОДАТКОВИЙ ПРИСТРІЙ КЕРУВАННЯ 2а/3а ЗОНА DIR/MIX  
TILBEHØR TIL STYRING AF 2./3. DIR/MIX-ZONE**

**RO** INSTRUCȚIUNI PENTRU INSTALATOR ȘI PENTRU SERVICIUL TEHNIC DE ASISTENȚĂ  
**SK** POKYNY PRE INŠTALUJÚCEHO PRACOVNÍKA A TECHNICKÝ SERVIS  
**SL** NAVODILA ZA MONTERJA IN ZA SLUŽBO TEHNIČNO POMOČ  
**SR** UPUTSTVA ZA INSTALATERA ZA SERVIS TEHNIČKE POMOĆI  
**SV** INSTRUKTIONER FÖR INSTALLATÖREN OCH TEKNISKT SERVICECENTER  
**TR** KURULUM TEKNİSYENİ VE TEKNİK SERVİS İÇİN TALİMATLAR  
**UA** ІНСТРУКЦІЇ ДЛЯ ІНСТАЛЯТОРА ТА СЛУЖБИ ТЕХНІЧНОЇ ПІДТРИМКИ  
**DA** INSTRUKTIONER TILINSTALLATØREN OG DEN TEKNISKE SUPPORTTJENESTE

## GAMĂ

MODEL	COD
Accesoriu de Control ZONA 2/3 DIR/MIX	20132796

### Accesorii

Pentru lista completă a accesoriilor și informații despre compatibilitatea acestora, consultați catalogul.

*Stimate tehnician,*

*felicitări pentru propunerea ACCESORIULUI DE CONTROL ZONA 2/3 DIR/MIX.*

*Prin acest manual, dorim să vă oferim informațiile necesare pentru o instalare corectă și mai ușoară a aparatului, fără a subestima în vreun fel nivelul dumneavoastră de competență și capacitate tehnică.*

*Spor la treabă și vă mulțumim încă o dată.*

## CONFORMITATE

Norma EN 60335

Norma EN 60730

## GARANȚIE

Produsul beneficiază de o **garanție convențională** (valabilă în Italia, Republica San Marino și Cetatea Vaticanului), începând de la data achiziției, confirmată de centrul de asistență autorizat din zonă. Vă recomandăm să contactați imediat Asistența Autorizată, care va efectua GRATUIT verificarea funcțională pentru validarea CERTIFICATULUI DE GARANȚIE CONVENȚIONALĂ.

**⚠** Produsul trebuie utilizat numai pentru scopul prevăzut de **RIELLO**, pentru care a fost proiectat în mod special. Se exclud orice responsabilități contractuale sau extracontractuale ale **RIELLO** pentru daune cauzate persoanelor, animalelor sau bunurilor din cauza erorilor de instalare, reglare, întreținere sau utilizărilor improprii.

## CUPRINS





<b>1 GENERALITĂȚI.....</b>	<b>3</b>
1.1 Reguli fundamentale de siguranță.....	3
1.2 Descrierea accesoriului.....	3
1.3 Date tehnice.....	4
<b>2 INSTALARE.....</b>	<b>4</b>
2.1 Primirea produsului.....	4
2.2 Montaj.....	4
2.3 Schemă electrică.....	6
2.4 Conectări electrice.....	7
2.5 Conectare pompă de circulație zonală.....	7
2.6 Conectare supapă de amestec zonală.....	7
2.7 Conectare sondă de temperatură tur.....	7
2.8 Adresă bus.....	8
<b>3 VERIFICĂRI.....</b>	<b>8</b>
<b>4 RECICLARE ȘI ELIMINARE.....</b>	<b>8</b>

În anumite părți ale broșurii sunt utilizate simbolurile:







**⚠ ATENȚIE** = pentru acțiuni care necesită o atenție deosebită și o pregătire corespunzătoare.

**⊖ INTERZIS** = pentru acțiuni care NU TREBUIE să fie efectuate sub nicio formă.

## 1 GENERALITĂȚI

-  După despachetare, asigurați-vă că livrarea este integrală și completă, iar, dacă nu ați primit ceea ce ați comandat, contactați agenția care a vândut accesoriul.
-  Instalarea produsului trebuie efectuată de o firmă autorizată, care, la finalul lucrării, să elibereze proprietarului o declarație de conformitate privind instalarea, realizată în conformitate cu normele naționale și locale în vigoare, precum și cu indicațiile producătorului din manualul de utilizare livrat cu accesoriul.
-  Produsul trebuie utilizat numai pentru scopul prevăzut de producător, pentru care a fost proiectat în mod special. Se exclud orice responsabilități contractuale sau extracontractuale ale producătorului pentru daune cauzate persoanelor, animalelor sau bunurilor din cauza erorilor de instalare, reglare, întreținere sau utilizărilor improprii.
-  Acest manual face parte integrantă din accesoriu și, prin urmare, trebuie păstrat cu grijă și trebuie să însoțească ÎNTOTDEAUNA accesoriul, chiar și în cazul transferului acestuia către un alt proprietar sau utilizator sau al mutării pe o altă instalație. În caz de deteriorare sau pierdere, solicitați un alt exemplar de la Serviciul Tehnic de Asistență din zonă.

### 1.1 Reguli fundamentale de siguranță

-  Este interzisă orice operațiune de curățare înainte de a deconecta accesoriul de la rețeaua de alimentare electrică, comutând întrerupătorul general al instalației și pe cel principal al panoului de comandă pe „oprit”.
-  Este interzis să modificați dispozitivele de siguranță sau reglare fără autorizarea producătorului.
-  Este interzis să trageți, să desprindeți, să îndoiiți cablurile electrice care ies din accesoriu, chiar dacă acesta este deconectat de la rețeaua electrică.
-  Operațiunile de întreținere trebuie efectuate de un tehnician autorizat, conform normelor în vigoare.
-  În caz de incendiu, nu aruncați apă. Izolați electric panoul electric prin deconectarea alimentării principale. Stingeți flăcările cu stingătoare adecvate de clasă E „UTILIZABILE PE APARATE ELECTRICE SUB TENSIUNE”.
-  Este interzisă aruncarea ambalajelor în mediul înconjurător sau lăsarea acestora la îndemâna copiilor, deoarece pot reprezenta un potențial pericol. Acestea trebuie eliminate conform legislației în vigoare.

### 1.2 Descrierea accesoriului

ACCESORIUL DE CONTROL ZONA 2/3 DIR/MIX permite gestionarea unei zone directe suplimentare (pompa de circulație) sau mixte (pompa de circulație și supapă de amestec).

## 1.3 Date tehnice

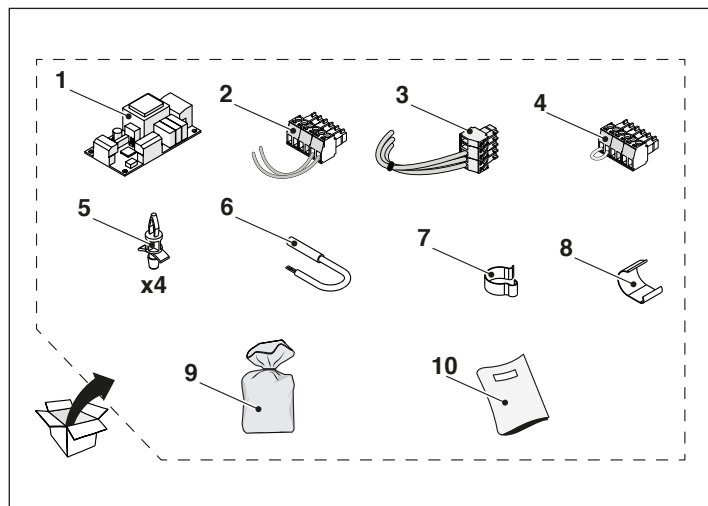
Descriere	ACCESORIUL DE CONTROL ZONA 1 DIR/MIX
Alimentare	230Vac (-15% / +10%) 50-60Hz
Protecție (siguranță)	6,3 A (neînlocuibilă)
Absorbție maximă în stand-by	TBD
Absorbție maximă totală admisă	5 VA
Grad de protecție față de agenți externi	IP66
<b>leșiri</b>	
P pompă de circulație zonală	230Vac 1A - cos φ > 0,8
O supapă de amestec zonală (deschidere)	230Vac 1A - cos φ > 0,8
C supapă de amestec zonală (închidere)	230Vac 1A - cos φ > 0,8
Senzori de temperatură	NTC 10K @ 25°C
Lungime maximă cablu de conectare sondă	30 metri (cablu ecranat bipolar Ø min. 1,5 mm <sup>2</sup> )
Conexiune	Modbus (standard RS485)
Lungime maximă	8 metri
<b>Depozitare</b>	
Temperatură ambient nominală maximă	-25 °C/ +85 °C
Umiditatea relativă maximă	85%
Greutate netă (fără ambalaj)	0,4 kg

## 2 INSTALARE

### 2.1 Primirea produsului

Accesorii este livrat ambalat într-o cutie de carton, identificată cu o etichetă ce conține denumirea, codul numeric și codul de bare al produsului. Este alcătuit din următoarele elemente:

Ref.	Descriere	Cant.
1	Placă electronică	1
2	Cablaj alimentare electrică	1
3	Cablaj de conectare între plăci (Modbus)	1
4	Conector cu bypass termostat limită	1
5	Pin de susținere a plăcii electronice	4
6	Sondă de temperatură cu cablu l=3000 mm	1
7	Clemă de fixare pentru tub Ø 18 mm	1
8	Clemă de fixare pentru tub Ø 21 mm	1
9	Pungă transparentă	1
10	Manual de instrucțiuni	1



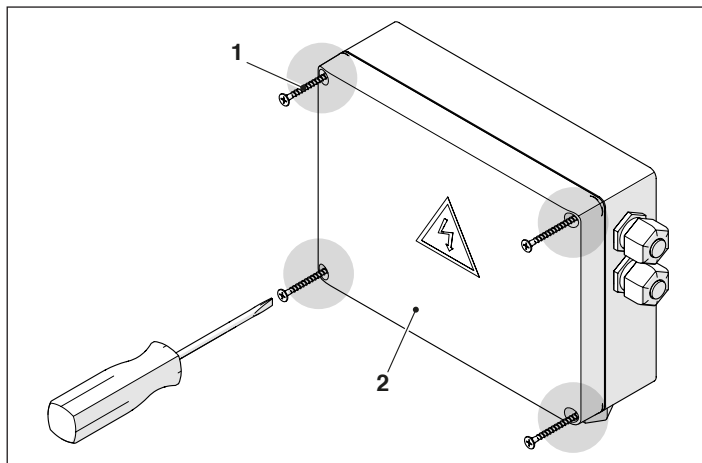
**!** Manualul de instrucțiuni constituie parte integrantă a accesoriului și se recomandă citirea și păstrarea cu grijă.

### 2.2 Montaj

ACCESORIUL DE CONTROL ZONA 2/3 DIR/MIX trebuie instalat în interiorul ACCESORIULUI DE CONTROL ZONA 1 DIR/MIX. Este posibilă instalarea a maximum două plăci electronice suplimentare, pentru a controla un total de trei zone (directe/mixate).

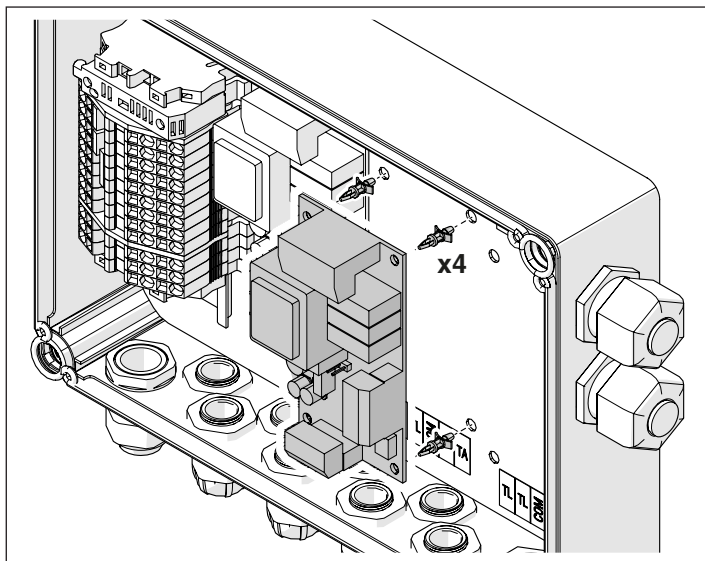
**!** Înainte de a deschide accesoriul, asigurați-vă că a fost deconectată complet tensiunea de rețea.

- Deschideți accesoriul deșurubând cele patru șuruburi (1) și scoateți capacul (2).

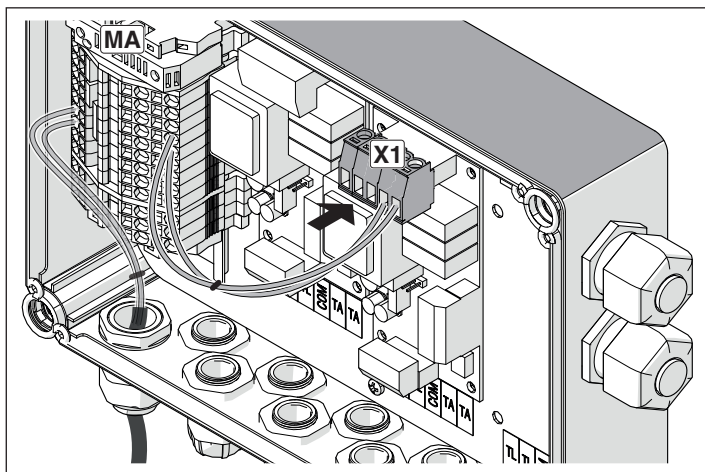


Introduceți cei 4 pini de suport în găurile prevăzute.

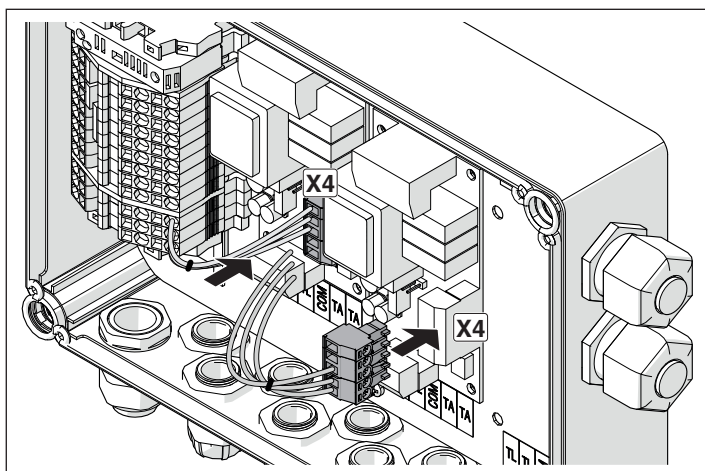
- Poziționați placa electronică BE16



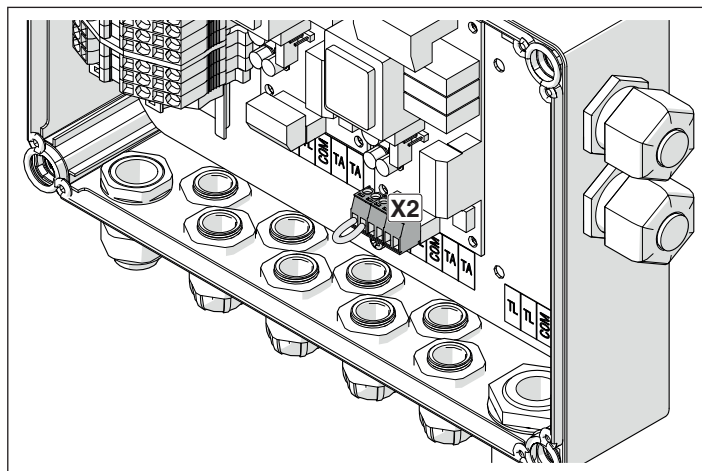
- Realizați conexiunea alimentării electrice la placă, utilizând cablajul corespunzător



- Conectați borna X4 a ACCESORIULUI DE CONTROL ZONA 1 DIR/MIX la borna X4 a ACCESORIULUI DE CONTROL ZONA 2/3 DIR/MIX utilizând cablajul corespunzător

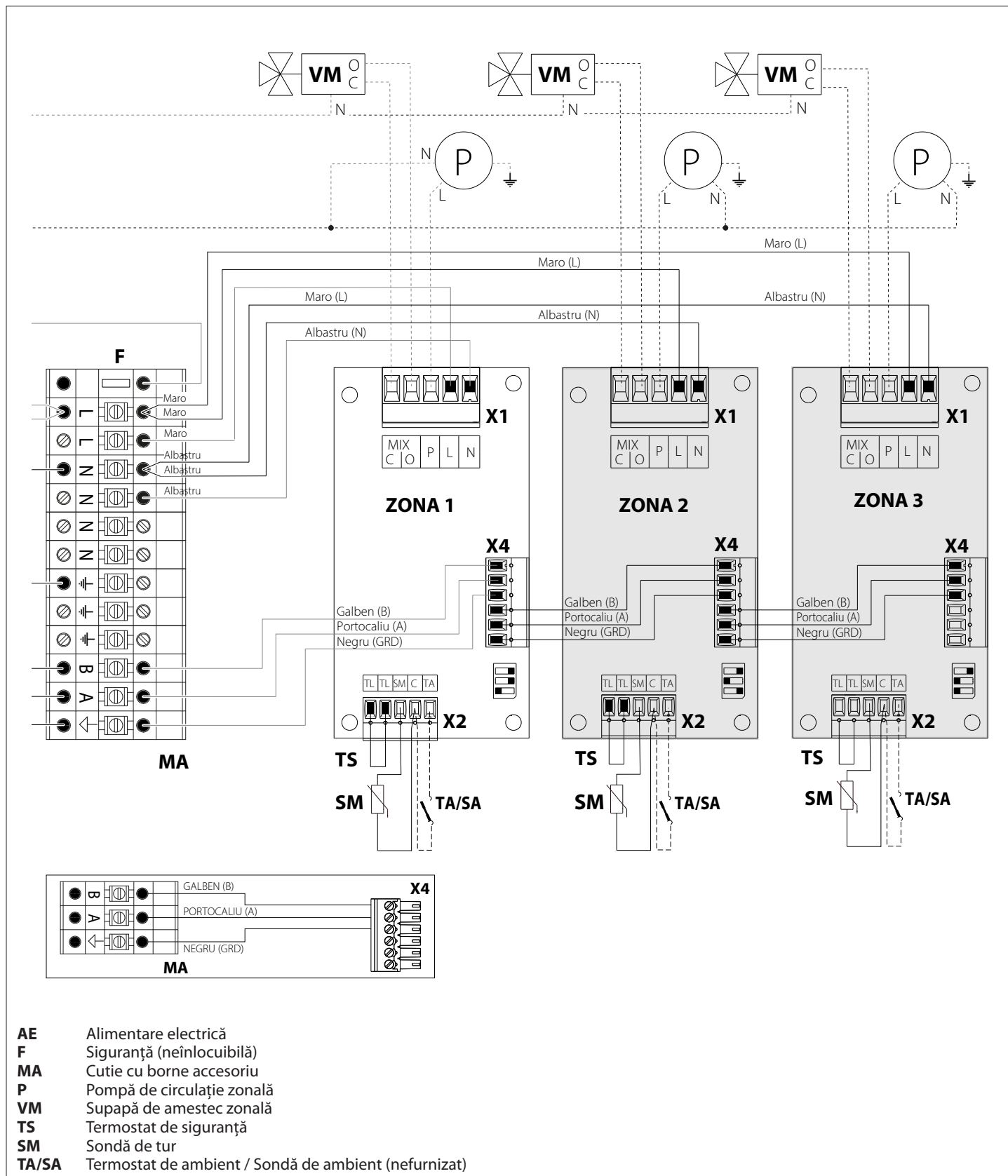


- Introduceți conectorul în borna X2.



- Realizați conexiunile electrice respectând nomenclatura bornelor, conform instrucțiunilor indicate în paragraful următor.
- Montați la loc capacul accesoriului în sens invers față de cele descrise mai sus

## 2.3 Schemă electrică



## 2.4 Conectări electrice

Este obligatoriu:

- Să folosiți un întrerupător magnetotermic omnipolar, secționator de linie, conform cu Normele CEI-EN (deschiderea contactelor de cel puțin 3 mm)
- Să respectați legătura L (Fază) - N (Nul). Lăsați conductorul de împământare mai lung cu cel puțin 2 cm față de conductorii de alimentare
- Să folosiți cabluri cu o secțiune mai mare sau egală cu 1,5mm<sup>2</sup>, cu terminale de capăt
- Să consultați schemele electrice din acest manual pentru toate intervențiile electrice.

**⚠** Nu este permisă utilizarea adaptoarelor, prizelor multiple sau prelungitoarelor pentru alimentarea echipamentului

**⚠** Pentru conectarea componentelor electrice externe este necesară utilizarea de rele și/sau contactoare auxiliare care trebuie instalate într-un tablou electric extern adecvat

**⚠** Toate operațiunile asupra instalației electrice trebuie efectuate numai de personal calificat, cu respectarea normelor legale și acordând o atenție deosebită normelor de siguranță.

**⚠** Cablurile trebuie fixate în clemele de prindere special destinate, pentru a asigura întotdeauna poziționarea corectă a acestora în interiorul echipamentului.

**⚠** Cablurile de alimentare electrică și cele de comandă (termostat de cameră/cerere de căldură, sonde externe de temperatură etc.) trebuie separate riguros între ele și instalate în conducte din PVC ondulat, independente, până la tabloul electric.

**⚠** Înainte de conectarea componentelor electrice externe (pompa, servomotor, sonde, termostat) la accesoriu, verificați compatibilitatea caracteristicilor electrice (tensiune, absorbție, curenți de pornire) cu intrările și ieșirile disponibile.

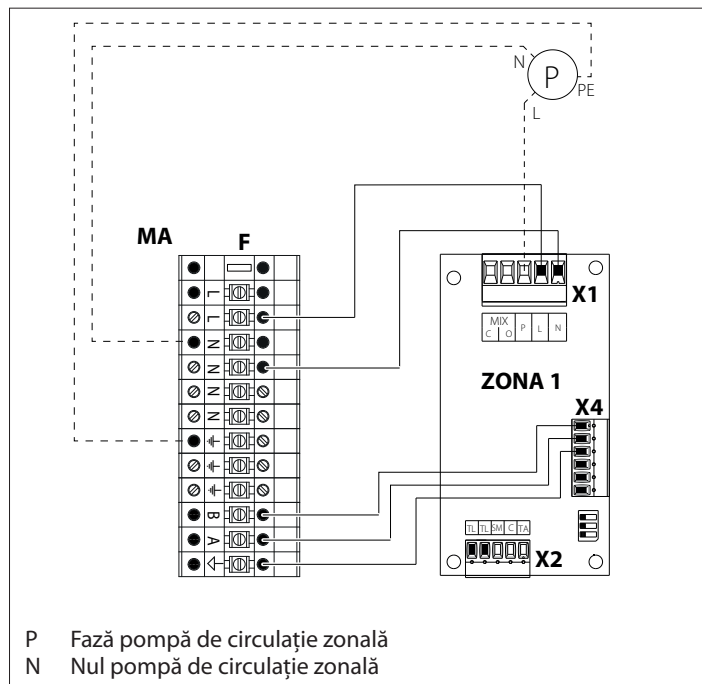
**⚠** Verificați întotdeauna eficiența „împământării” instalației electrice la care va fi conectat accesoriul.

**⚠** **RIELLO** declină orice responsabilitate pentru daunele cauzate obiectelor sau persoanelor, rezultate din nerespectarea schemelor electrice, lipsa împământării instalației electrice sau nerespectarea normelor CEI în vigoare.

**⊖** Este interzisă trecerea cablurilor de alimentare și a celor pentru termostatul de ambient/cerere de căldură prin apropierea suprafețelor fierbinți (conducte de tur). Dacă este posibil contactul cu porțiuni care pot avea o temperatură mai mare de 50°C, folosiți un tip de cablu adecvat.

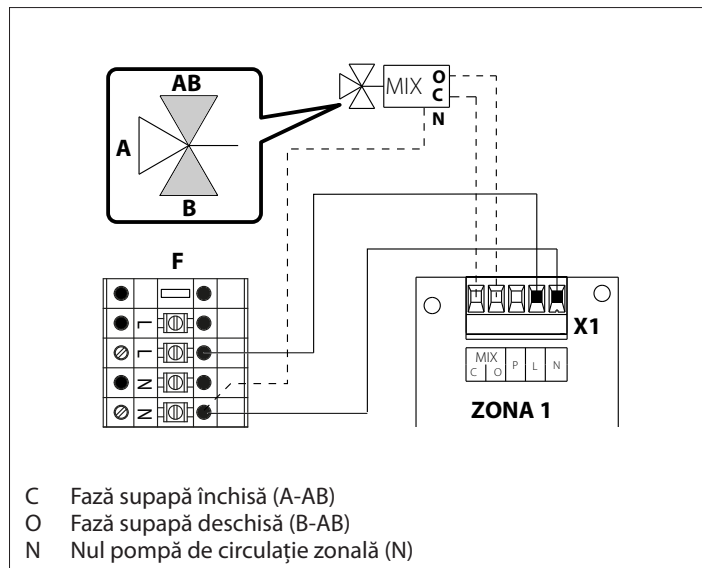
## 2.5 Conectare pompă de circulație zonală

Accesorii gestionează controlul unei pompe de circulație 230Vac standard conectate la ieșirile P (bornă X1) și N (cutie cu borne MA).



## 2.6 Conectare supapă de amestec zonală

Accesorii gestionează controlul unei supape de amestec cu servomotor 230Vac cu comandă în trei puncte, conectat la ieșirile C și O (bornă X1) și N (cutie cu borne MA).

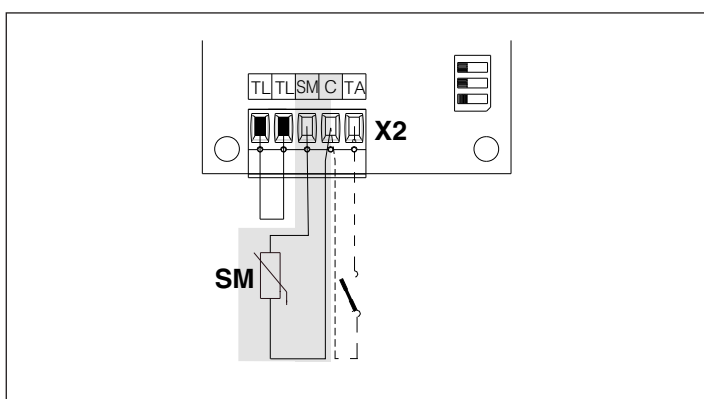
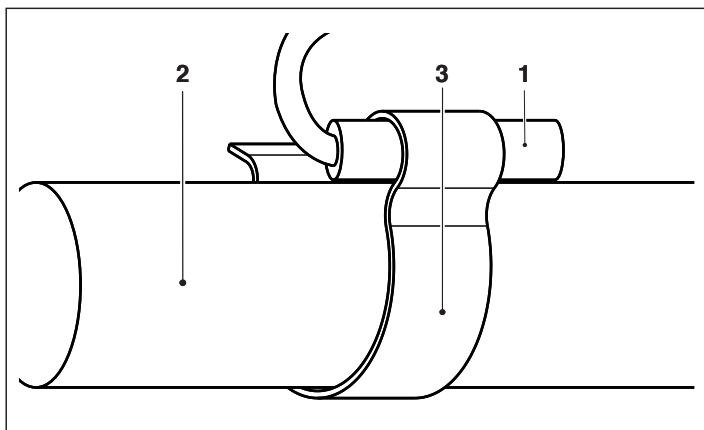


## 2.7 Conectare sondă de temperatură tur

Accesorii este furnizat cu o sondă de temperatură cu contact (1), care trebuie poziționată pe conducta de tur (2) a zonei controlate, utilizând clema de fixare (3) cu diametrul corespunzător. Sonda trebuie conectată la borna SM-C a plăcii BE16 corespunzătoare zonei controlate. Nu contează polaritatea conductorilor. În faza de conectare sau dacă este necesară prelungirea cablului sondei, consultați următoarele:

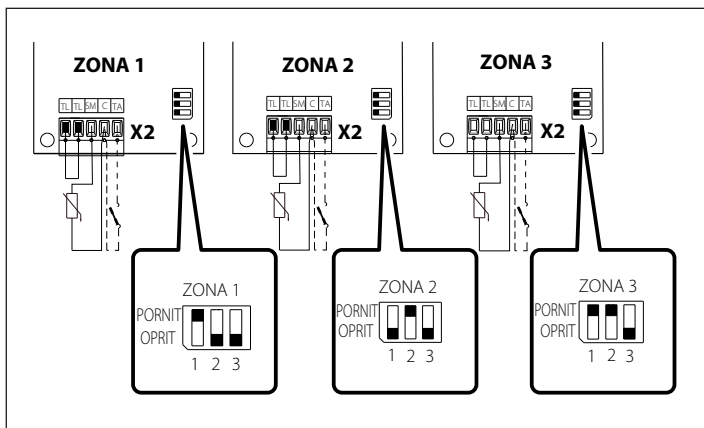
- Evitați strict instalarea comună a cablurilor sondei cu cele de tensiune de rețea și/sau cabluri AC
- Evitați trecerea cablurilor prin apropierea câmpurilor magnetice puternice

- Evitați pe cât posibil îmbinările pe cabluri și lipiți-le cu cositor și izolați-le corespunzător pe cele indispensabile
- Utilizați cabluri torsadate și ecranate
- Folosiți cabluri cu secțiune mai mare de 0,5mm<sup>2</sup>



## 2.8 Adresă bus

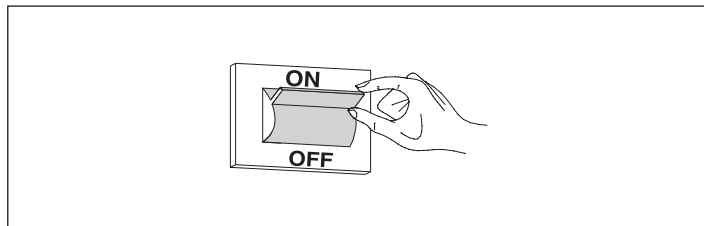
Configurați adresa magistralei accesoriului prin poziționarea dip-switch-urilor de pe placa BE16, conform indicațiilor ilustrate în figură. Se pot instala maximum 3 accesorii pentru controlul zonelor suplimentare (directe/mixate).



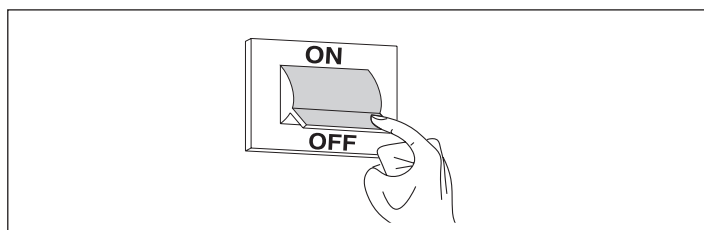
## 3 VERIFICĂRI

După instalarea accesoriului:

- Restabiliți alimentarea electrică setând comutatorul general al sistemului pe pornit



- Verificați funcționarea corectă a grupului termic prin intermediul termostatului ambiental sau al sondei de ambient din zonă, modificând valoarea de referință pentru încălzire (consultați manualul specific al grupului termic).
- Verificați funcționarea corectă a pompei de circulație și a supapei de amestec (dacă există).
- Verificați oprirea accesoriului și a dispozitivelor conectate (pompă/supapă de amestec) prin setarea întrerupătorului general al instalației pe oprit (OFF).



## 4 RECICLARE ȘI ELIMINARE

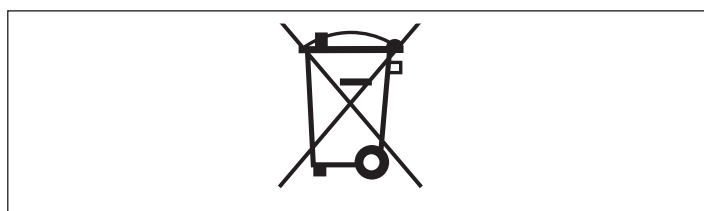
Accesorii este alcătuit din materiale diverse, inclusiv metale, materiale plastice, componente electrice și electronice. La sfârșitul ciclului de viață, efectuați o eliminare sigură și responsabilă a componentelor, conform reglementărilor de mediu în vigoare în țara de instalare.

Accesorii este alcătuit în mare parte din:

Material	Componentă
Materiale metalice	Clemă de fixare pentru tub
ABS (acrilonitril-butadien-stiren)	Pin de susținere a plăcii electronice, conectori
Componente electrice și electronice	Sondă de temperatură, cablaje, placă electronică

**!** Eliminarea necorespunzătoare a produsului de către deținător atrage după sine aplicarea sancțiunilor administrative prevăzute de legislația în vigoare.

**!** Colectarea selectivă adecvată, tratarea și eliminarea într-un mod compatibil cu protecția mediului contribuie la evitarea posibilelor efecte negative asupra mediului și sănătății, facilitând reutilizarea și/sau reciclarea materialelor din care este realizat accesoriul.



## PONUKA

MODEL	KÓD
Ovládacie zariadenie 2./3. ZÓNY DIR/MIX	20132796

### Príslušenstvo

Zoznam všetkého príslušenstva a príslušné informácie o možných kombináciách nájdete v katalógu výrobkov.

Vážený technik,  
chceli by sme vám pográtulovať k návrhu OVLÁDACIEHO ZARIADENIA 2./3. ZÓNY DIR/MIX.

V tejto príručke vám chceme poskytnúť informácie, ktoré považujeme za potrebné pre správnu a jednoduchšiu inštaláciu spotrebiča, ktoré doplnia vaše kompetencie a technické schopnosti.

Prajeme vám veľa úspechov v práci a ešte raz vám ďakujeme.


## SÚLAD

Norma EN 60335

Norma EN 60730

## ZÁRUKA


Na tento výrobok sa vzťahuje **konvenčná záruka** (platí pre Taliansko, Sanmarínsku republiku, Vatikánsky mestský štát), ktorá sa uplatňuje od dátum nákupu produktu potvrdeného autorizovaným pracovníkom vo vašej oblasti. Preto vám odporúčame, aby ste čo najskôr kontaktovali autorizovaného pracovníka technickej podpory, ktorý vykoná funkčnú kontrolu na BEZPLATNÉ potvrdenie CERTIFIKÁTU O KONVENČNEJ ZÁRUKU.


 Výrobok sa musí používať iba na účely, ktoré určila spoločnosť **RIELLO**, na ktoré bol výhradne vyrobený. Spoločnosť **RIELLO** odmieta akúkoľvek zodpovednosť v rámci zmluvy a mimo nej za zranenia osôb, zvierat a za škody na majetku spôsobené chybami inštalácie, nastavenia a údržby, príp. nesprávnym používaním.

## INDEX

<b>1 VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE</b> .....	<b>10</b>
1.1 Základné bezpečnostné predpisy.....	10
1.2 Opis príslušenstva .....	10
1.3 Technické údaje.....	11
<b>2 INŠTALÁCIA</b> .....	<b>11</b>
2.1 Doručenie výrobku.....	11
2.2 Montáž .....	11
2.3 Elektrická schéma.....	13
2.4 Elektrické zapojenia.....	14
2.5 Zapojenie obehového čerpadla zóny .....	14
2.6 Zapojenie zmiešavacieho ventilu zóny.....	14
2.7 Zapojenie teplotnej sondy na vstupe do systému .....	14
2.8 Adresa bus.....	15
<b>3 KONTROLY</b> .....	<b>15</b>
<b>4 RECYKLÁCIA A LIKVIDÁCIA</b> .....	<b>15</b>

V niektorých častiach návodu sú použité symboly:

 **POZOR** = pri úkonoch, ktoré vyžadujú mimoriadnu pozornosť a vhodnú prípravu.

 **ZAKÁZANÉ** = pri úkonoch, ktoré sa v žiadnom prípade NESMÚ vykonať.

## 1 VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

**⚠** Po vybalení skontrolujte celistvosť a kompletnosť dodávky, a v prípade, že dodaný tovar nezodpovedá objednávke, požiadajte o pomoc agentúru, ktorá vám príslušenstvo predala.

**⚠** Výrobok musí nainštalovať poverená spoločnosť, ktorá na konci prác poskytne vlastníkovi vyhlásenie o zhode inštalácie vykonanej v súlade s platnými vnútroštátnymi a lokálnymi normami a s pokynmi výrobcu uvedenými v návode na použitie dodanom s výrobkom.

**⚠** Výrobok sa musí používať iba na účely, ktoré určil výrobca, na ktoré bol výhradne vyrobený. Odmieťa sa akákoľvek zodpovednosť v rámci zmluvy a mimo nej za zranenia osôb, zvierat a za škody na majetku spôsobené chybami inštalácie, nastavenia a údržby, príp. nesprávnym používaním.

**⚠** Tento návod je neoddeliteľnou súčasťou príslušenstva, preto sa musí starostlivo odložiť a musí VŽDY sprevádzať príslušenstvo, aj v prípade jeho odovzdania inému vlastníkovi alebo používateľovi, prípadne pri premiestnení na iné miesto. V prípade poškodenia alebo straty si vyžiadajte iný výtlačok od pracovníka technického servisu vo vašej oblasti.

### 1.1 Základné bezpečnostné predpisy

**⊘** Je zakázané vykonávať akékoľvek čistenie pred odpojením príslušenstva od napájania z elektrickej siete prepnutím hlavného vypínača zariadenia a hlavného vypínača na ovládacom paneli do polohy „vypnuté“.

**⊘** Je zakázané modifikovať bezpečnostné alebo regulačné zariadenia bez predchádzajúceho povolenia od výrobcu.

**⊘** Je zakázané ťahať, stohovať, skrúcať elektrické káble vystupujúce z príslušenstva, aj keď je príslušenstvo odpojené od napájacej elektrickej siete.

**⊘** Práce údržby smie vykonávať iba poverený technik v súlade s platnými normami.

**⊘** V prípade požiaru nehaste vodou. Elektrickú skriňu odpojte vypnutím napájania z elektrickej siete. Plamene zahaste vhodnými hasiacimi prístrojmi triedy E „ NA HASENIE ELEKTRICKÝCH ZARIADENÍ POD NAPÄTÍM“.

**⊘** Je zakázané vyhadzovať obalový materiál voľne a nechávať ho v dosahu detí, pretože pre ne môže byť nebezpečný. Musí byť zlikvidovaný v súlade s platnými predpismi.

### 1.2 Opis príslušenstva

OVĽADACIE ZARIADENIE 2./3. ZÓNY DIR/MIX umožňuje riadiť ďalšiu priamu zónu (obehové čerpadlo) alebo zmiešanú (obehové čerpadlo a zmiešavací ventil).

## 1.3 Technické údaje

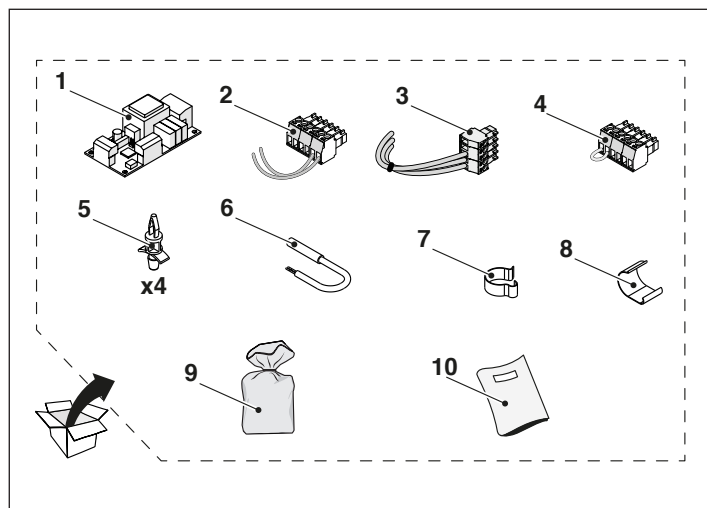
Opis	OVLÁDACIE ZARIADENIE 1. ZÓNY DIR/MIX
Napájanie	230Vac (-15% / +10%) 50-60Hz
Ochrana (poistka)	6,3 A (nedá sa vymeniť)
Maximálne pohltie v pohotovostnom režime	TBD
Maximálne celkové povolené pohltie	5 VA
Stupeň ochrany pred vonkajšími vplyvmi	IP66
<b>Výstupy</b>	
P obehové čerpadlo zóny	230 Vac 1 A - $\cos \varphi > 0,8$
O zmiešavací ventil zóny (otvorenie)	230 Vac 1 A - $\cos \varphi > 0,8$
C zmiešavací ventil zóny (zatvorenie)	230 Vac 1 A - $\cos \varphi > 0,8$
Snímače teploty	NTC 10K pri 25°C
Maximálna dĺžka kábla na zapojenie sondy	30 metrov (tínený bipolárny kábel Ø min. 1,5 mm <sup>2</sup> )
Pripojenie	Modbus (norma RS485)
Maximálna dĺžka	8 metrov
<b>Uskladnenie</b>	
Maximálna nominálna teplota prostredia	-25 °C/ +85 °C
Maximálna relatívna vlhkosť	85%
Čistá hmotnosť (bez obalu)	0,4 kg

## 2 INŠTALÁCIA

### 2.1 Doručenie výrobku

Príslušenstvo sa dodáva zabalené v kartónovej škatuli označenej etiketou, na ktorej je názov, číselný kód a čiarový kód výrobku. Tvoria ho nasledujúce prvky:

Ref.	Opis	Množ.
1	Elektronická karta	1
2	Káble elektrického napájania	1
3	Káble prepojenia medzi kartami (Modbus)	1
4	Konektor s premostením limitného termostatu	1
5	Podporný čap elektronickej karty	4
6	Teplotná sonda s káblom l=3000 mm	1
7	Svorka na prichytenie na rúrku Ø 18 mm	1
8	Svorka na prichytenie na rúrku Ø 21 mm	1
9	Priehľadné vrečko	1
10	Návod na použitie	1



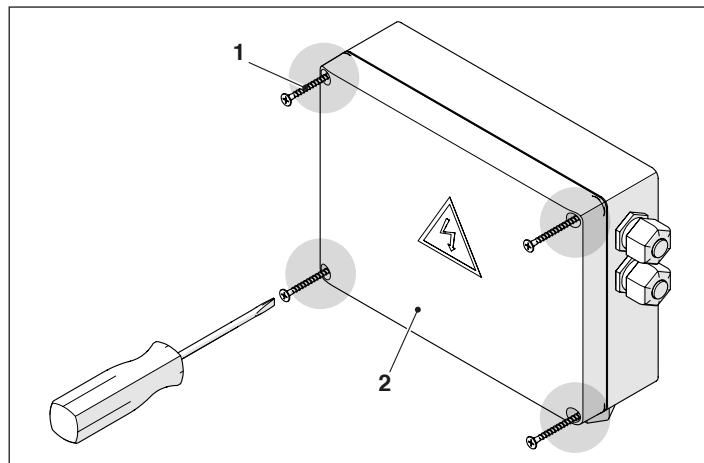
**!** Návod na použitie je neoddeliteľnou časťou zariadenia, preto sa odporúča pozorne si ho prečítať a starostlivo odložiť.

### 2.2 Montáž

OVLÁDACIE ZARIADENIE 2./3. ZÓNY DIR/MIX musí byť nainštalované vnútri OVLÁDACIEHO ZARIADENIA 1. ZÓNY DIR/MIX. Je možné nainštalovať maximálne dve doplnkové elektronické karty, aby bolo možné ovládať celkovo tri zóny (priame/zmiešané).

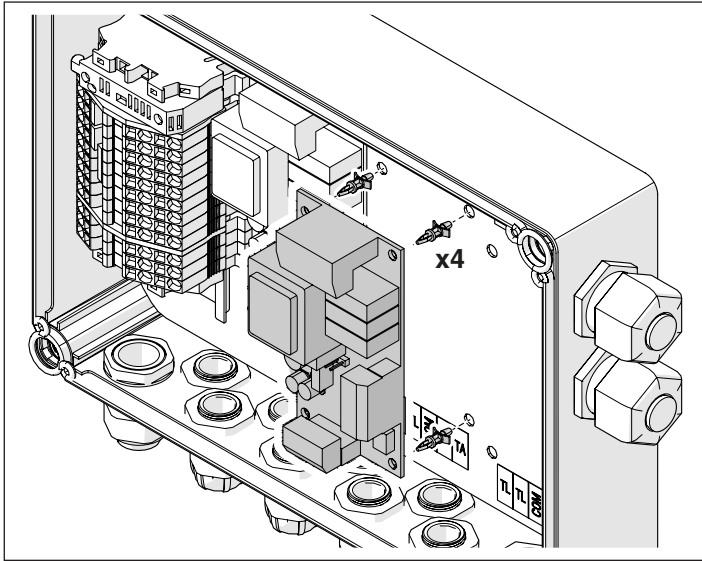
**!** Pred otvorením zariadenia sa vždy uistite, že úplne odpojené napájanie z elektrickej siete.

- Zariadenie otvorte odskrutkovaním štyroch skrutiek (1) a odmontujte kryt (2).

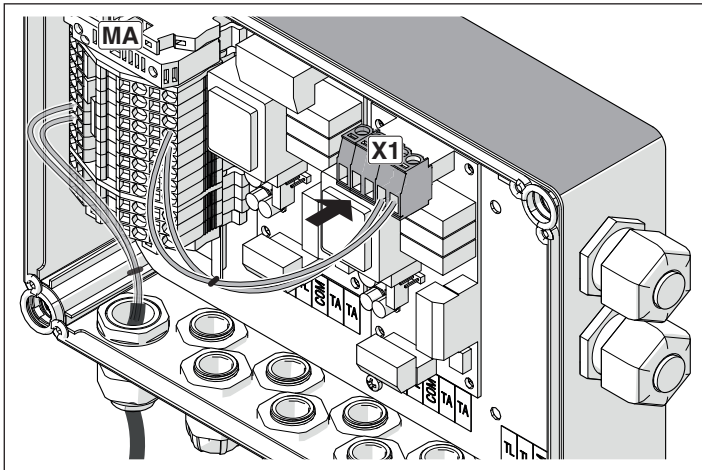


Vsuňte 4 podperné čapy do príslušných otvorov.

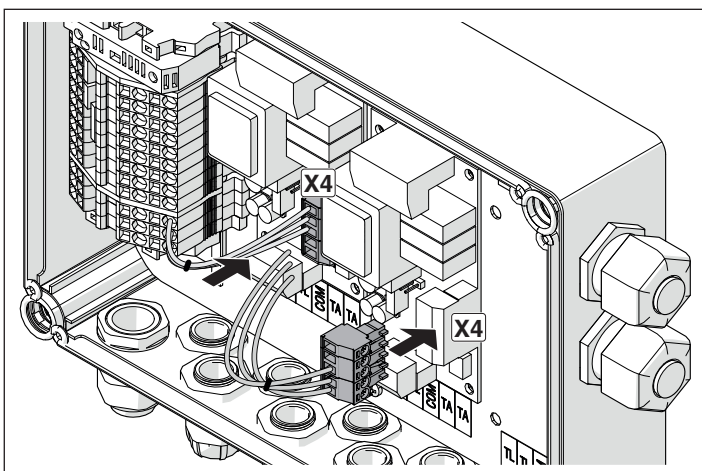
- Nasadte elektronickú kartu BE16



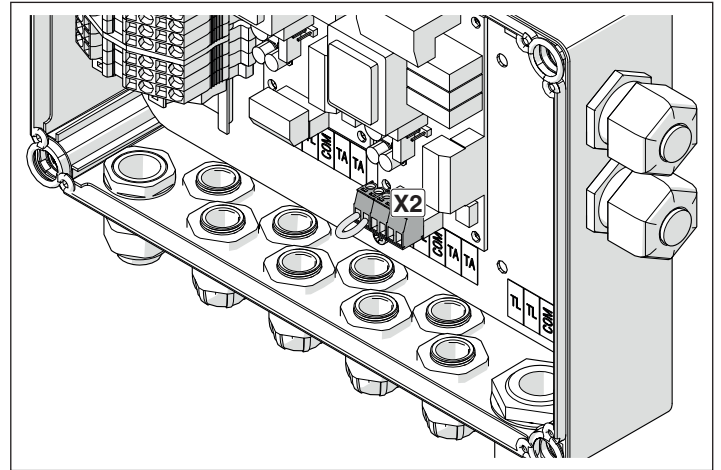
- Zapojte elektrické napájanie ku karte použitím príslušných káblov



- Zapojte svorku X4 OVLÁDACIEHO ZARIADENIA 1. ZÓNY DIR/MIX svorkou X4 OVLÁDACIEHO ZARIADENIA 2./3. ZÓNY DIR/MIX použitím príslušných káblov

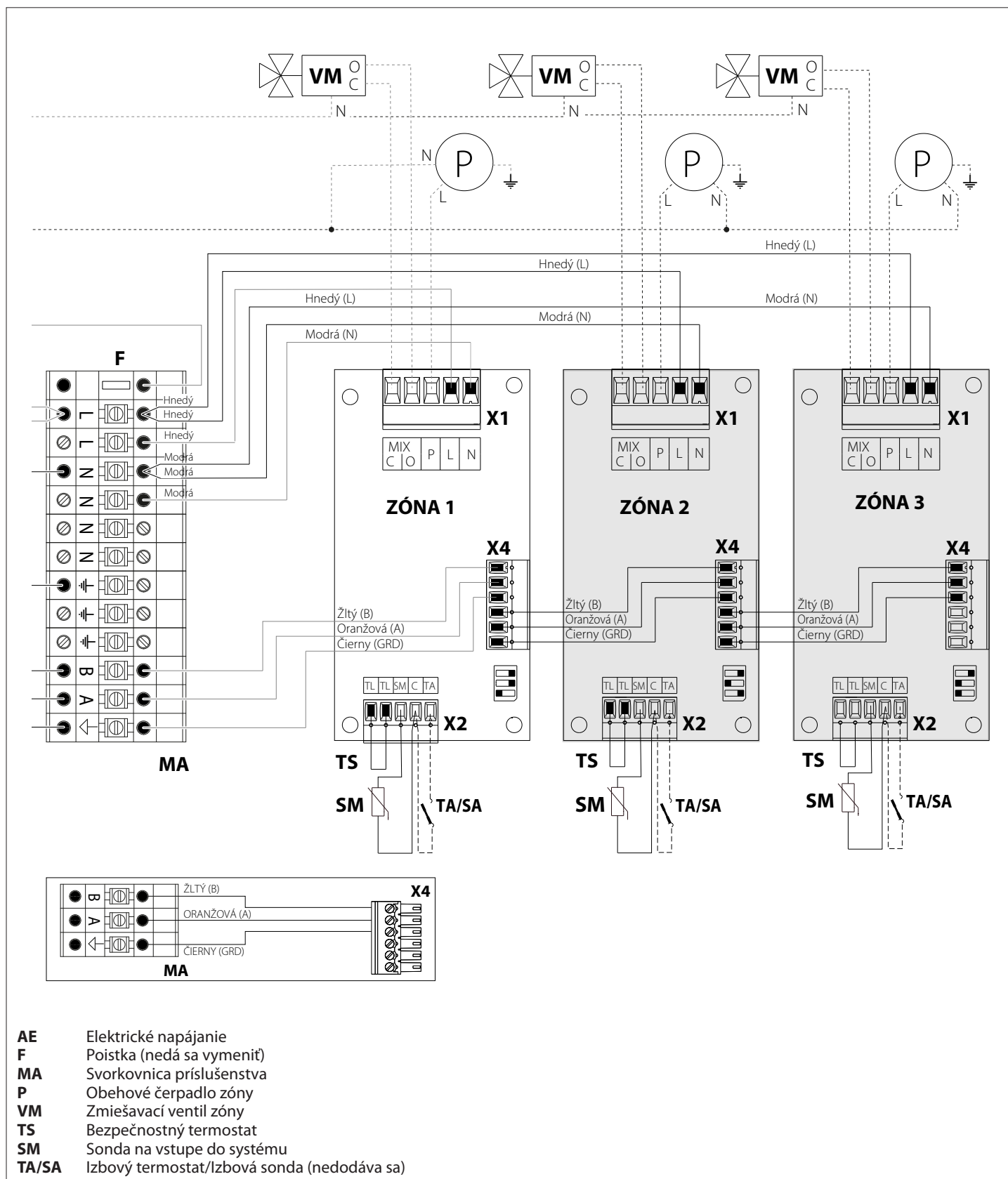


- Vsuňte konektor do svorky X2.



- Urobte elektrické zapojenia, pričom dodržte označenia svoriek a pokyny v nasledujúcom odseku.
- Znovu namontujte kryt zariadenia, pričom dodržte opačný postup vzhľadom na opísaný pri demontáži.

## 2.3 Elektrická schéma



## 2.4 Elektrické zapojenia

Je povinné:

- Použitie viacpólového magnetotermického spínača, stykača vedenia spĺňajúceho normy ICE-EN (vzdialenosť medzi kontaktmi aspoň 3 mm)
- Pri zapojení dodržte označenie L (Fáza) - N (Neutrálny vodič). Uzemňovací vodič nechávajte o približne 2 cm dlhší ako sú napájacie vodiče
- Použite káble s prierezom rovnajúcim sa 1,5 mm<sup>2</sup> alebo väčším, s koncovkami
- Pri akomkoľvek zásahu na elektrických komponentoch dodržte pokyny na elektrických schémach.

**!** Pri napájaní zariadenia nie je povolené použitie adaptérov, rozvojok, predlžovacích káblov

**!** Pri pripájaní externých elektrických komponentov sa odporúča použiť pomocné relé a/alebo stykače, ktoré treba nainštalovať do vhodnej externej elektrickej skrine

**!** Všetky úkony, ktoré sa majú vykonávať na elektrickom systéme, smú vykonávať iba kvalifikovaní pracovníci v súlade s platnými predpismi za prísneho dodržiavania bezpečnostných noriem

**!** Káble zablokujte pripravenými káblovými priechodkami, aby bolo vždy zaručené ich správne umiestnenie vnútri zariadení.

**!** Elektrické napájacie a ovládacie káble (termostat prostredia/ požiadavka na vykurovanie, externé teplotné sondy atď.) musia byť vzájomne oddelené a nainštalované vnútri PVC rúrok, ktoré sú oddelené až po elektrickú skriňu.

**!** Pred zapojením vonkajších elektrických komponentov (čerpadlo, servomotor ventilu, sondy, termostat) k príslušenstvu skontrolujte ich kompatibilitu s dostupnými elektrickými charakteristikami (napätie, píkové prúdy) na vstupe a výstupe.

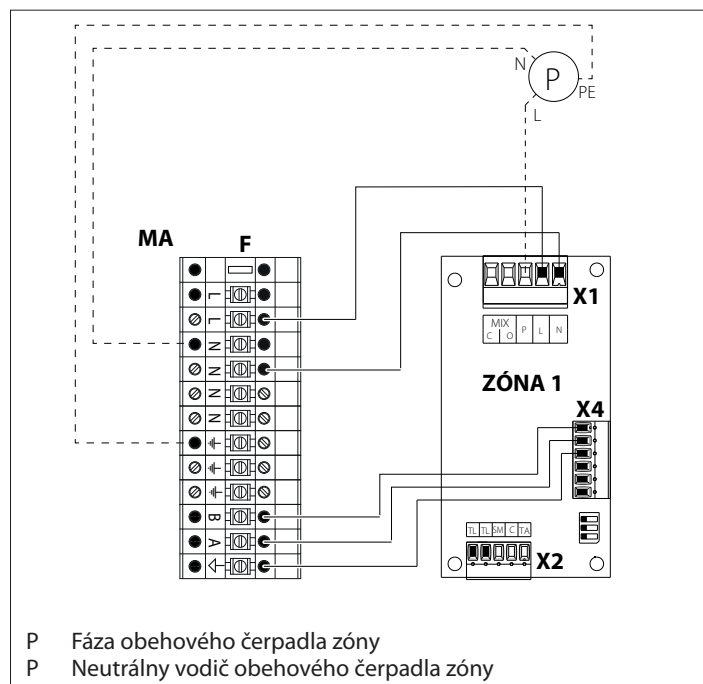
**!** Vždy overte účinnosť „uzemnenia“ elektrickej siete, ku ktorej má byť zariadenie zapojené.

**!** RIELLO odmieta akúkoľvek zodpovednosť za prípadné škody na majetku alebo zranenia osôb v dôsledku nedodržania pokynov na elektrických schémach alebo pri nedodržaní noriem IEC platných pre danú oblasť.

**!** Je zakázané viesť elektrické napájacie káble a káble termostatu/ na požiadavku vykurovania v blízkosti horúcich povrchov (rúrky vstupu do systému). V prípade, že je možný kontakt s dielmi s teplotou presahujúcou 50 °C, použite kábel vhodného typu.

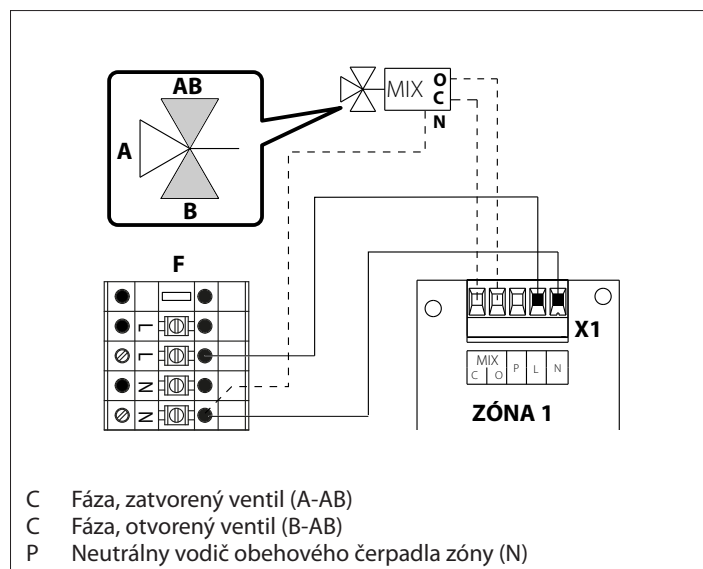
## 2.5 Zapojenie obehového čerpadla zóny

Príslušenstvo riadi ovládanie štandardného obehového čerpadla 230 Vac zapojeného k výstupom P (svorka X1) a N (svorkovnica MA).



## 2.6 Zapojenie zmiešavacieho ventilu zóny

Príslušenstvo riadi ovládanie zmiešavacieho ventilu so servomotorom 230 Vac s trojbodovým ovládačom zapojeným ku výstupom C a O (svorka X1) a N (svorkovnica MA).

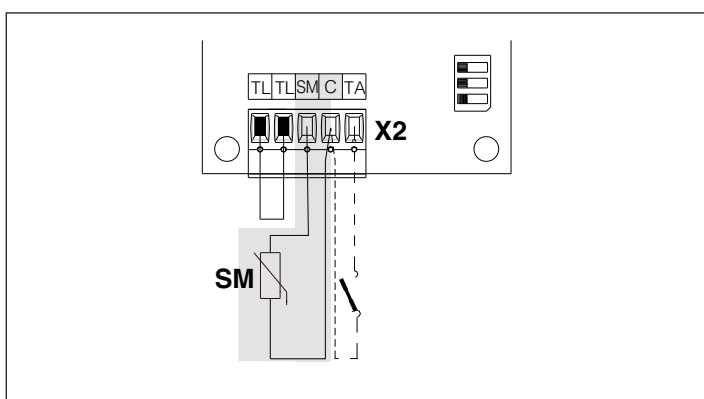
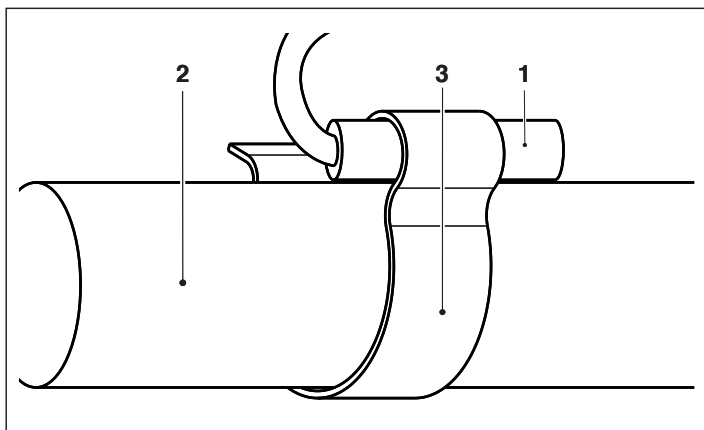


## 2.7 Zapojenie teplotnej sondy na vstupe do systému

Zariadenie sa dodáva s kontaktnou teplotnou sondou (1), ktorú treba umiestniť na rúrku vstupu do systému (2) ovládanej zóny použitím upevňovacej svorky (3) vhodného priemeru. Sonda sa musí zapojiť ku svorky SM-C na karte BE16 ovládanej zóny. Polarita vodičov nie je dôležitá. Vo fáze zapojenia alebo ak by bolo nevyhnutné predĺžiť kábel sondy, dodržte pokyny v nasledujúcich poznámkach:

- Dôsledne sa vyhýbajte spoločnému vedeniu káblov sond a sieťových káblov pod napätím a/alebo káblov striedavého napätia
- Dôsledne sa vyhýbajte vedeniu káblov v blízkosti silných magnetických polí

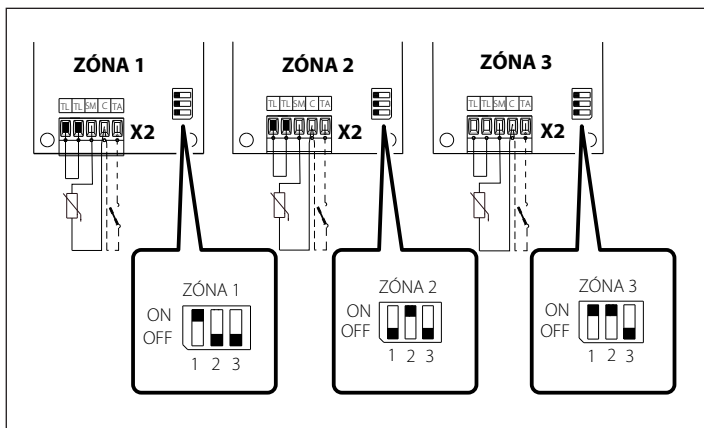
- Pokiaľ je to možné, vyhýbajte sa spájaniu káblov. Pokiaľ by to bolo nevyhnutné, vhodne ich uzavrite a zaizolujte
- Používajte skrúcané a tienené káble
- Použite káble s prierezom väčším ako 0,5 mm<sup>2</sup>



## 2.8 Adresa bus

Nastavte adresu bus príslušenstva použitím dip-switch, ktoré sú na karte BE16 ako vidno na obrázku.

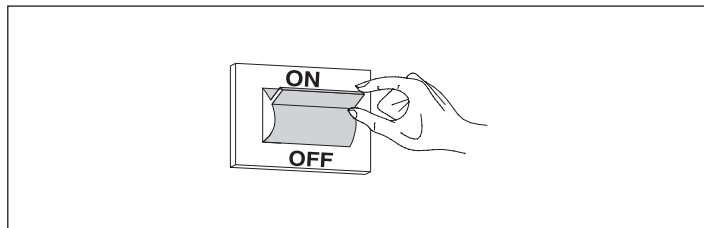
Je možné nainštalovať maximálne 3 ovládacie zariadenia pre doplnkovú zónu (priame/so zmiešavaním).



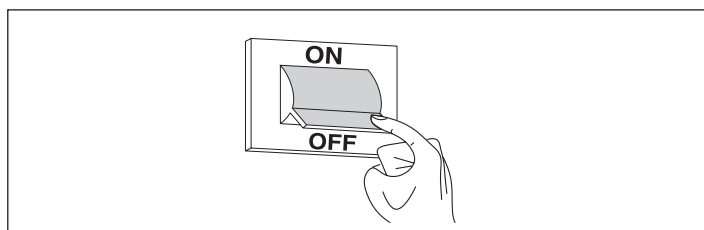
## 3 KONTROLY

Po inštalácii príslušenstva:

- Obnovte elektrické napájanie prepnutím hlavného spínača zariadenia do polohy „zapnuté“



- Skontrolujte správne fungovanie tepelnej jednotky zásahom na termostate prostredia alebo sondy okolia a zmenou hodnoty bodu nastavenia vykurovania (pozri konkrétny návod na použitie tepelnej jednotky)
- Skontrolujte správnu prevádzku obehového čerpadla a zmiešavacieho ventilu (ak je k dispozícii).
- Skontrolujte vypnutie zariadenia a zapojených spotrebičov (čerpadlo/zmiešavací ventil) prepnutím hlavného vypínača systému do polohy vypnutia (OFF)



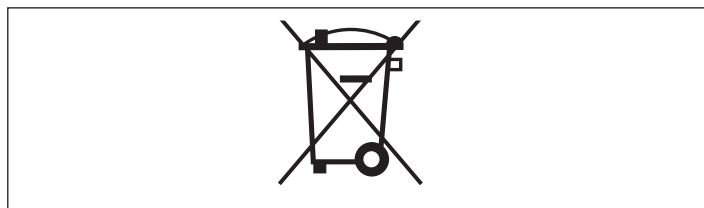
## 4 RECYKLÁCIA A LIKVIDÁCIA

Ovládacie zariadenie je z rôznych materiálov, obsahuje kovy, plasty a elektrické a elektronické komponenty. Na konci životnosti zaistite roztriedenie a zodpovednú likvidáciu komponentov, pričom dodržte predpisy na ochranu životného prostredia platné v krajine inštalácie. Hlavnými časťami zariadenia sú:

Materiál	Komponent
Kovové materiály	Svorka na upevnenie na rúrku
ABS (akrylonitril-butadién-styrén)	Podperné čapy elektronickej karty, konektory
Elektrické a elektronické komponenty	Teplotná sonda, káble, elektronickej karta

**!** Nevhodná likvidácia výrobku zo strany používateľa bude znamenať administratívne pokuty podľa platných predpisov.

**!** Vhodný separovaný zber, spracovanie a ekologicky kompatibilná likvidácia prispieva k predchádzaniu možným negatívnym dopadom na životné prostredie a zdravie a podporuje opätovné použitie a/alebo recykláciu materiálov, z ktorých je príslušenstvo vyrobené.



## PROGRAM

MODEL	KODA
Oprema za nadzor 2./3. OBMOČJA DIR/MIX	20132796

### Oprema

Za celoten seznam dodatne opreme in informacije v zvezi možnostmi kombiniranja si oglejte kataloški seznam.

*Spoštovani tehnik,*

*čestitamo vam, ker ste predlagali OPREMO ZA NADZOR 2./3. OBMOČJA DIR/MIX.*

*V tej knjižici vam želimo posredovati informacije, za katere menimo, da so potrebne za pravilno in lažjo namestitev aparata, kar pa ne pomeni, da podcenjujemo vašo tehnično usposobljenost in spretnosti.*

*Želimo vam dobro opravljeno in še enkrat najlepša hvala.*


## SKLADNOST

Standard EN 60335

Standard EN 60730

## GARANCIJA


Za izdelek velja **običajna garancija** (velja za Italijo, Republiko San Marino, Vatikan), ki začne veljati z dnem nakupa izdelka, ki ga potrdi pooblaščen servis na vašem območju. Zato vas vabimo, da se nemudoma obrnete na pooblaščen pomoč, ki bo BREZPLAČNO opravila funkcijski pregled za potrditev veljavnosti POTRDILO O OBIČAJNI GARANCIJI.


 Izdelek mora biti namenjen za uporabo, ki jo predvideva **RIELLO**, za katero je bil izrecno izdelan. Izključena je kakršna koli pogodbeno in nepogodbena odgovornost **RIELLO** za škodo, povzročeno osebam, živalim ali stvarim zaradi napak pri namestitvi, nastavitvah, vzdrževanju in nepravilni uporabi.

## KAZALO





<b>1 SPLOŠNO</b> .....	<b>17</b>
1.1 Temeljna varnostna pravila .....	17
1.2 Opis opreme .....	17
1.3 Tehnični podatki .....	18
<b>2 NAMESTITEV</b> .....	<b>18</b>
2.1 Dobava izdelka .....	18
2.2 Montaža .....	18
2.3 Diagram ožičenja .....	20
2.4 Električni priključki .....	21
2.5 Priključek območne obtočne črpalke .....	21
2.6 Priključek območnega mešalnega ventila .....	21
2.7 Priključek temperaturne sonde dovodnega voda .....	21
2.8 Naslov Modbus .....	22
<b>3 PREVERJANJA</b> .....	<b>22</b>
<b>4 RECIKLIRANJE IN ODSTRANITEV MED ODPADKE</b> .....	<b>22</b>

V nekaterih delih knjižice so uporabljeni naslednji simboli:







 **POZOR** = za dejanja, ki zahtevajo posebno previdnost in ustrezno pripravo.

 **PREPOVEDANO** = za dejanja, ki jih nikakor NE SMETE izvesti.

## 1 SPLOŠNO

-  Preverite, ali je pošiljka nepoškodovana in ali vsebuje vse sestavne dele. Če vsebina pošiljke ne ustreza naročilu, se obrnite na prodajalca, pri katerem ste kupili opremo.
-  Namestitvev izdelka mora opraviti usposobljeno podjetje, ki ob koncu del izda lastniku izjavo o skladnosti namestitve, izvedene na kakovosten način, tj. v skladu z veljavnimi nacionalnimi in lokalnimi predpisi ter navodili, ki jih je predložil proizvajalec v priloženi knjižici z navodili.
-  Izdelek mora biti namenjen uporabi, predvideni s strani proizvajalca, za katero je bil izrecno izdelan. Izključena je vsakršna pogodbeno in nepogodbena odgovornost proizvajalca za škodo, povzročeno osebam, živalim ali stvarim zaradi napak pri namestitvi, nastavitvi, vzdrževanju in nepravilni uporabi.
-  Ta knjižica je sestavni del dodatne opreme, zato jo je treba skrbno hraniti in mora biti VEDNO priložena opremi, tudi v primeru prenosa na drugega lastnika ali uporabnika ali prenosa v drug sistem. Če je poškodovana ali ste jo izgubili, zahtevajte novo kopijo pri lokalni službi za tehnično pomoč.

### 1.1 Temeljna varnostna pravila

-  Prepovedano je kakršno koli čiščenje, preden opremo izklopite iz električnega napajanja, tako da glavno stikalo sistema in glavno stikalo nadzorne plošče preklopite v položaj »izklopljeno«.
-  Varnostne ali regulacijske naprave je prepovedano spreminjati brez dovoljenja proizvajalca.
-  Prepovedano je vleči, sukati ali zvijati električne kable, ki izhajajo iz opreme (če so prisotni), tudi če je le-ta izklopljena iz električnega omrežja.
-  Vzdrževalna dela mora izvajati tehnik, pooblaščen v skladu z veljavno zakonodajo.
-  V primeru požara ne gasite z vodo. Električno izolirajte stikalno omarico, tako da izklopite glavno napajanje. Ogenj pogasite z ustreznimi gasilnimi aparati razreda E, »NAMENJENI UPORABI NA ELEKTRIČNI OPREMI POD NAPETOSTJO«.
-  Embalažnega materiala ne odlagajte v okolje in ga puščajte na dosegu otrok, saj je lahko morebitni vir nevarnosti. Zato ga je treba odstraniti v skladu z veljavno zakonodajo.

### 1.2 Opis opreme

OPREMA ZA NADZOR 2./3. OBMOČJA DIR/MIX vam omogoča upravljanje dodatnega neposrednega (obtočna črpalka) ali mešanega (obtočna črpalka in mešalni ventil) območja.

## 1.3 Tehnični podatki

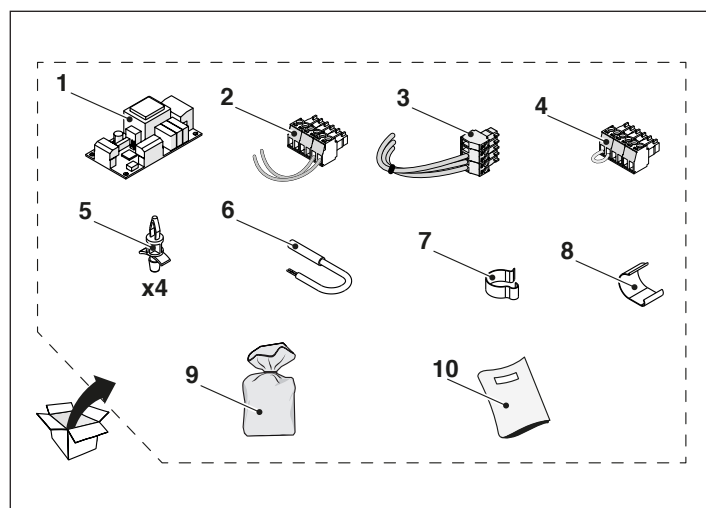
Opis	OPREMA ZA NADZOR 1. OBMOČJA DIR/MIX
Napajanje	230Vac (-15% / +10%) 50-60Hz
Zaščita (varovalka)	6,3 A (nezamenljiv)
Največja absorpcija v stanju pripravljenosti	TBD
Največja skupna dovoljena absorpcija	5 VA
Stopnja zaščite pred zunanji dejavniki	IP66
<b>Izhodi</b>	
P območna obtočna črpalka	230 Vac 1A - $\cos \varphi > 0,8$
O območni mešalni ventil (odpiranje)	230 Vac 1A - $\cos \varphi > 0,8$
C območni mešalni ventil (zapiranje)	230 Vac 1A - $\cos \varphi > 0,8$
Temperaturni senzorji	NTC 10K @ 25 °C
Največja dolžina priključnega kabla sonde	30 metrov (zaščiten dvožilni kabel $\varnothing$ najm. 1,5 mm <sup>2</sup> )
Priključitev	Modbus (standard RS485)
Največja dolžina	8 metrov
<b>Shranjevanje</b>	
Najvišja nazivna temperatura okolice	-25 °C/ +85 °C
Najvišja relativna vlažnost	85%
Neto teža (brez embalaže)	0,4 kg

## 2 NAMESTITEV

### 2.1 Dobava izdelka

Oprema je dobavljena zapakirana v kartonsko škatlo, označeno z nalepko, na kateri so navedeni ime, številčna koda in črtna koda izdelka. Sestavljen je iz naslednjih elementov:

Ref.	Opis	Kol.
1	Elektronska plošča	1
2	Kabli za oskrbo z električno energijo	1
3	Sistemi ožičenja za priklapljanje med ploščami (Modbus)	1
4	Konektor z obodom mejnega termostata	1
5	Podporni zatič za elektronsko ploščo	4
6	Temperaturna sonda s kablom l=3000 mm	1
7	Pritrdilne sponke za cev $\varnothing$ 18 mm	1
8	Pritrdilne sponke za cev $\varnothing$ 21 mm	1
9	Prozorna ovojnica	1
10	Knjižica z navodili	1



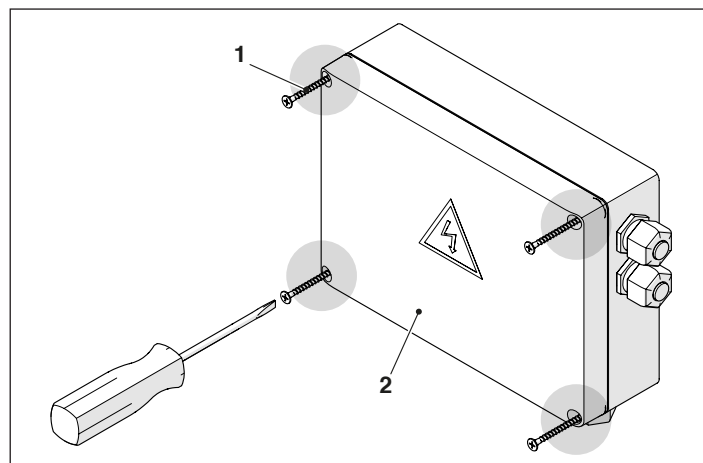
**!** Knjižica z navodili je sestavni del dodatne opreme, zato priporočamo, da jo preberete in skrbno shranite.

### 2.2 Montaža

OPREMA ZA NADZOR 2./3. OBMOČJA DIR/MIX mora biti nameščen znotraj OPREME ZA NADZOR 1. OBMOČJA DIR/MIX. Možna je vgradnja do največ dveh dodatnih elektronskih kartic, za nadzor skupaj treh območij (neposredno/mešano).

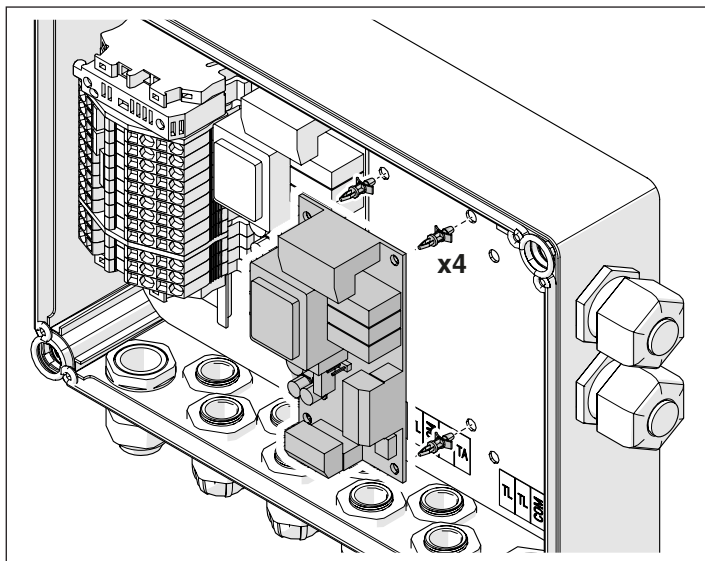
**!** Preden odprete opremo, se vedno prepričajte, da je popolnoma izklopljena iz omrežnega napajanja.

- Opremo odprete tako, da odvijete štiri vijake (1) in odstranite pokrov (2).

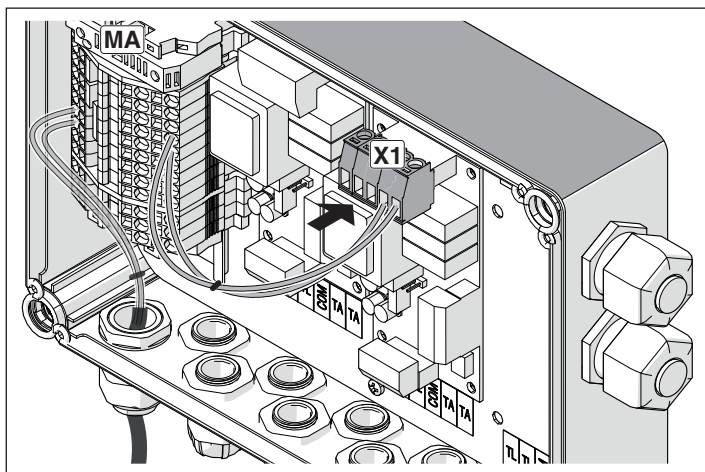


Vstavite 4 podporne zatiče v ustrezne odprtine.

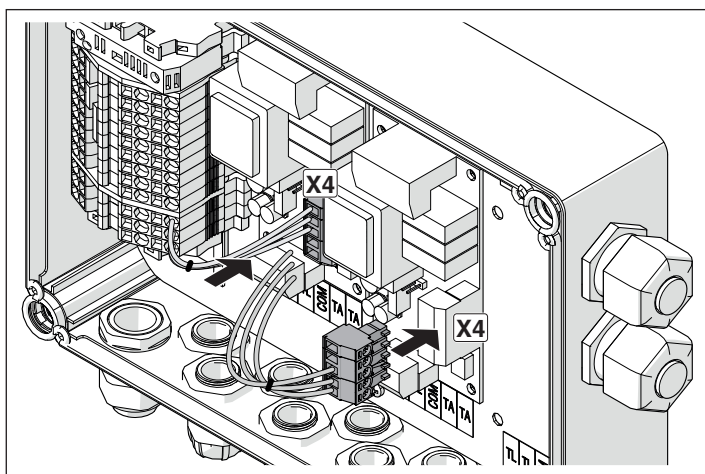
- Namestite elektronsko ploščo BE16



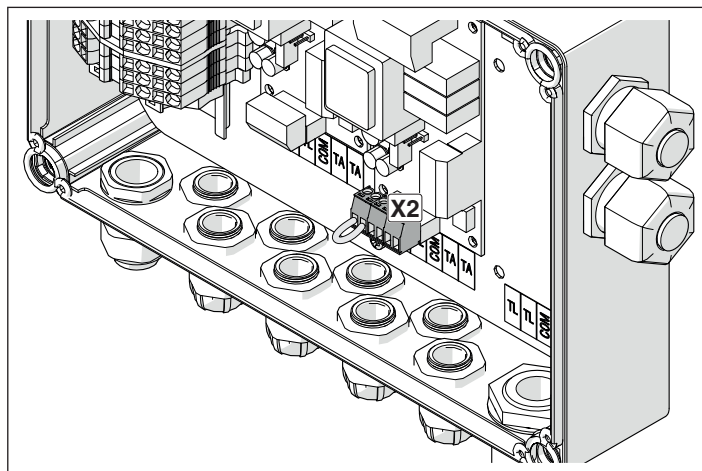
- Napajanje priključite na ploščo z ustreznim ožičenjem



- Sponko X4 OPREME ZA NADZOR 1. OBMOČJA DIR/MIX povežite s sponko X4 OPREME ZA NADZOR 2./3. OBMOČJA DIR/MIX z ustreznim ožičenjem.

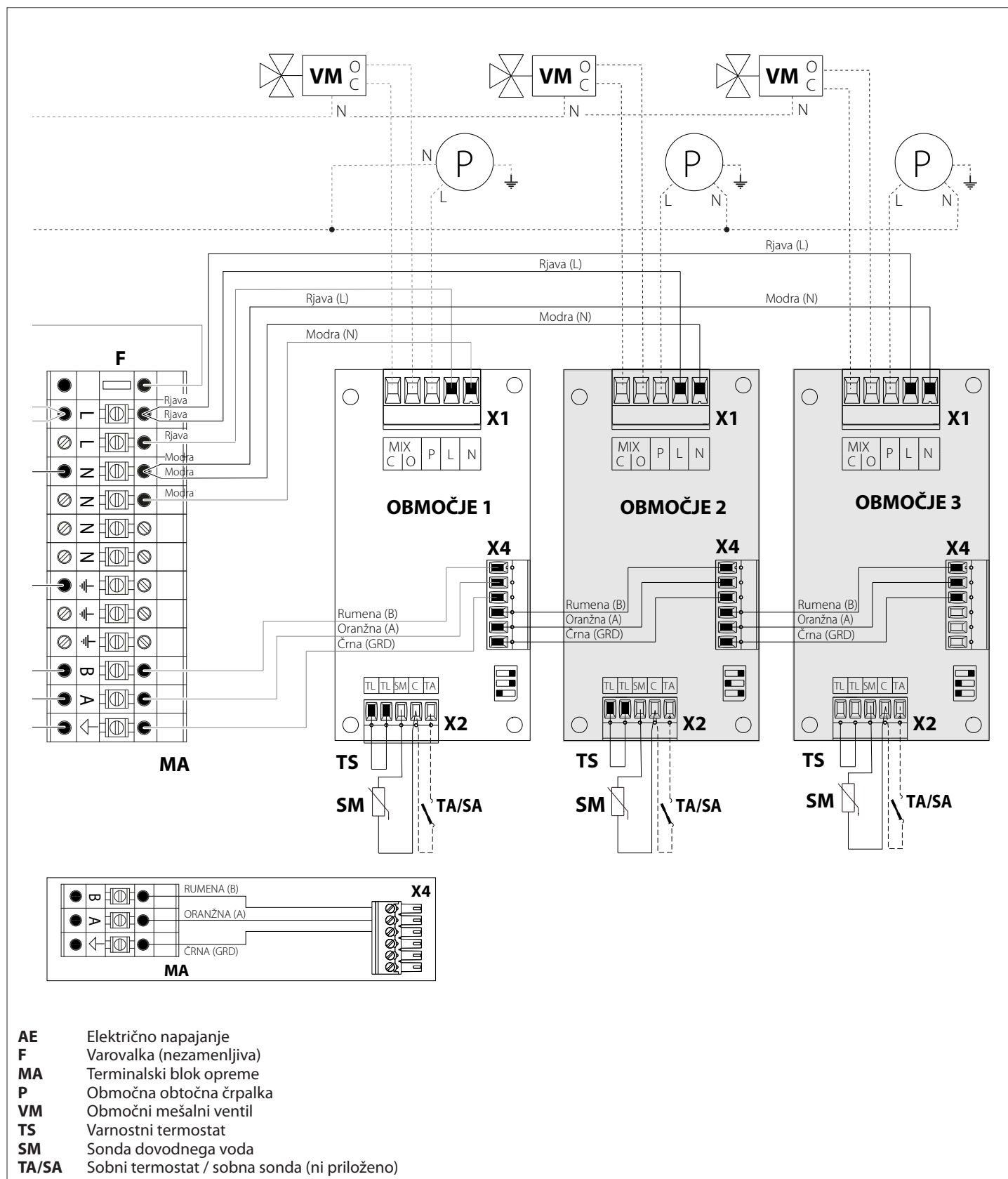


- Konektor vstavite v terminal X2.



- Izvedite električne povezave ob upoštevanju nomenklature sponk in kot je navedeno v naslednjem odstavku.
- Ponovno namestite pokrov dodatne opreme v obratnem vrstnem redu kot je opisano.

## 2.3 Diagram ožičenja



## 2.4 Električni priključki

Obvezno:

- Uporaba enopolarnega termomagnetnega stikala, linijskega ločilnika, skladnega s standardi CEI-EN (kontaktna odprtina najmanj 3 mm)
- Upoštevajte povezavo L (faza) - N (nevtralno). Ozemljitveni vodnik naj bo približno 2 cm daljši od električnih vodnikov
- Uporabite kable s presekom, večjim ali enakim  $1,5 \text{ mm}^2$ , skupaj s sponkami
- Za električna dela glejte električne diagrame v tej knjižici.

**⚠** Uporaba adapterjev, večkratnih vtičnic ali podaljškov za napajanje opreme ni dovoljena

**⚠** Za priključitev zunanjih električnih komponent je priporočljiva uporaba relejev in/ali pomožnih kontaktorjev, ki se vgradijo v določeno zunanjo stikalno omarico.

**⚠** Vse postopke, ki jih je treba izvesti na električnem sistemu, lahko izvede samo usposobljeno osebje in v skladu z zakonodajo ter upoštevanju varnostnih standardov

**⚠** Kable zatakните v ustrezne priložene sponke za kable, s čimer zagotovite pravilno namestitve v opremi.

**⚠** Napajalni in krmilni kabli (sobni termostat/poraba toplote, zunanje temperaturne sonde itd.) morajo biti strogo ločeni drug od drugega in nameščeni znotraj samostojnih valovitih PVC cevi, ločeno od stikalne omarice.

**⚠** Pred priključitvijo zunanjih električnih komponent (črpalka, servomotor ventila, sonde, termostat) na opremo preverite združljivost električnih značilnosti (napetost, absorpcija, zagonski tokovi) z razpoložljivimi vhodi in izhodi.

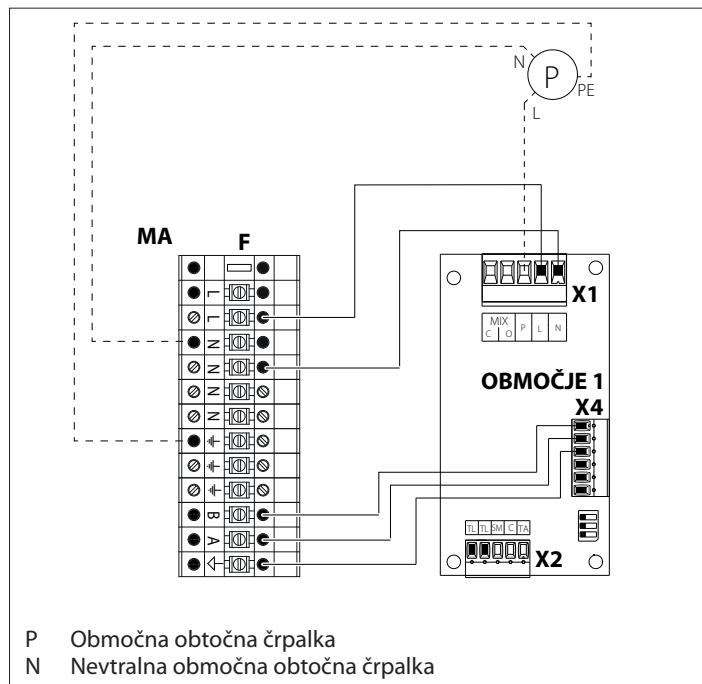
**⚠** Vedno preverite učinkovitost »ozemljitve« električnega sistema, na katerega bo oprema priključena.

**⚠** **RIELLO** zavrača vsakršno odgovornost vs materialno škodo ali telesne poškodbe, ki so posledica neupoštevanja električnih diagramov ali neupoštevanja ozemljitve električnega sistema ali neupoštevanja ustreznih veljavnih predpisov CEI.

**⊖** Napajalni kabel in kable sobnega termostata/porabe toplote je prepovedano nameščati v bližini vročih površin (dovodnih cevi). Če je možen stik s deli s temperaturo nad  $50 \text{ }^\circ\text{C}$ , uporabite ustrezno vrsto kabla.

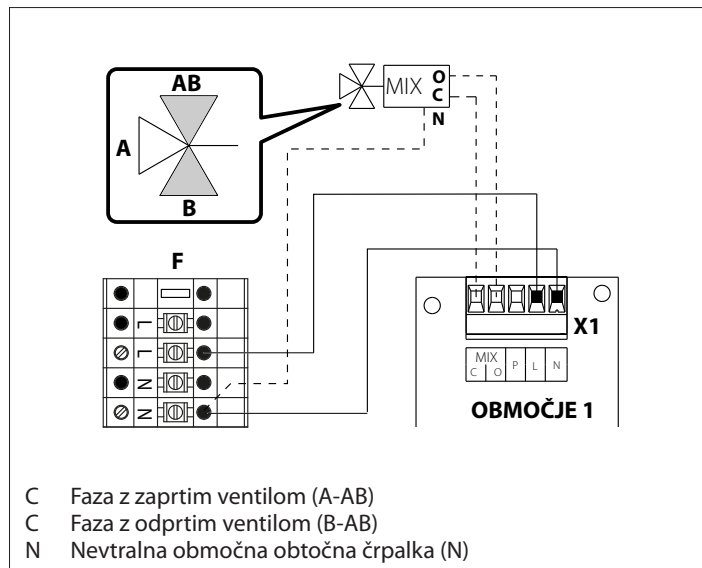
## 2.5 Priključek območne obtočne črpalke

Oprema upravlja krmiljenje standardne obtočne črpalke 230 Vac, povezane na izhoda P (sponka X1) in N (terminalski blok MA).



## 2.6 Priključek območnega mešalnega ventila

Oprema omogoča upravljanje mešalnega ventila s servomotorjem 230 Vac s tritočkovnim krmiljenjem, priključenim na izhoda C in O (sponka X1) in N (terminalski blok MA).



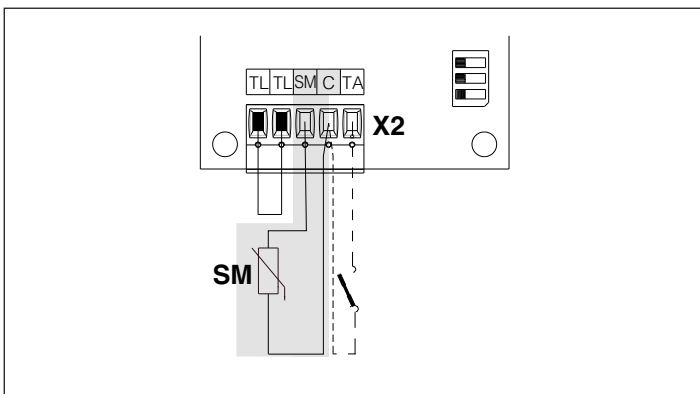
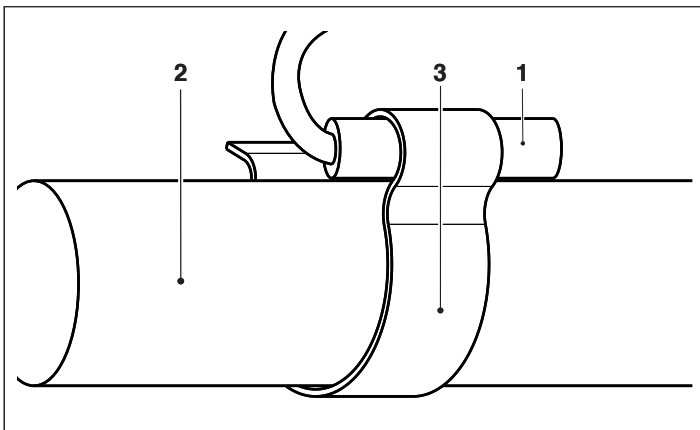
## 2.7 Priključek temperaturne sonde dovodnega voda

Oprema je dobavljena s kontaktno temperaturno sondo (1), ki se namesti na dovodno cev (2) nadzorovanega območja s pomočjo pritrdilne sponke (3) ustreznega premera. Sonda mora biti priključena na priključek SM-C na plošči BE16 nadzorovanega območja. Polarnost vodnikov ni pomembna. Pri povezovanju ali če je potrebno povečati dolžino kabla sonde, upoštevajte naslednje opombe:

- Obvezno se izogibajte polaganju kablov sonde skupaj s kable za omrežno napetost in/ali kable za izmenični tok
- Obvezno se izogibajte polaganju kablov v bližini trdnjav magnetna polja
- Izogibajte se spojem na kabljih, kolikor je le mogoče, jih ustrezno

zatesnite in izolirajte

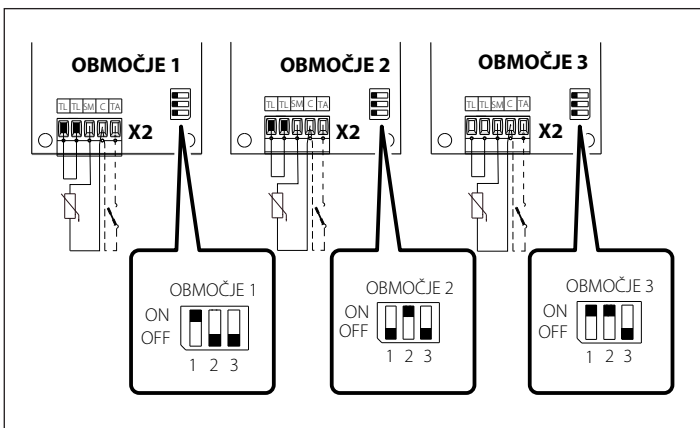
- Uporabljajte zvite in izolirane kable
- Uporabljajte kable s presekom, večjim od 0,5 mm<sup>2</sup>



## 2.8 Naslov Modbus

Nastavite naslov vodila dodatne opreme z razporeditvijo stikal DIP na plošči BE16, kot je prikazano na sliki.

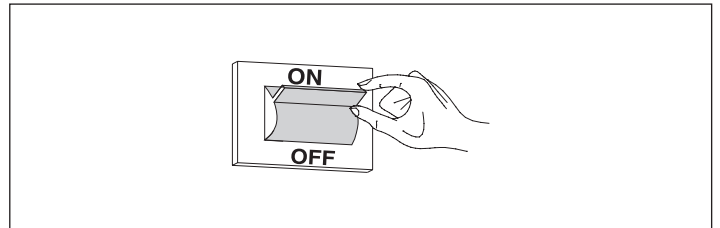
Za upravljanje dodatnih območij (neposredno/mešano) je mogoče namestiti do največ 3 dodatke.



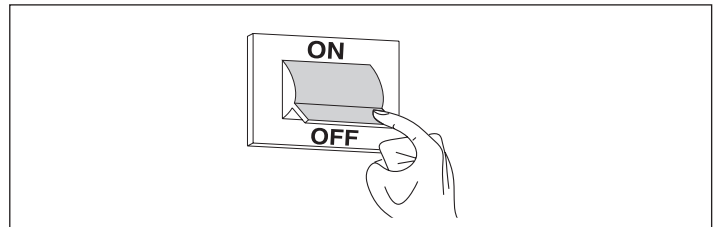
## 3 PREVERJANJA

Po namestitvi dodatne opreme:

- Napajanje ponovno vzpostavite tako, da vklopite glavno stikalo sistema



- Pravilno delovanje toplotnega agregata preverite tako, da na sobnem termostatu ali na sobni sondi območja spremenite nastavljeno vrednost ogrevanja (glejte posebno knjižico z navodili za toplotni agregat)
- Preverite pravilno delovanje obtočne črpalke in mešalnega ventila (če je prisoten).
- Ali so dodatna oprema in povezane naprave (črpalka/mešalni ventil) izklopljeni preverite tako, da glavno stikalo sistema postavite v položaj za izklop (OFF)



## 4 RECIKLIRANJE IN ODSTRANITEV MED ODPADKE

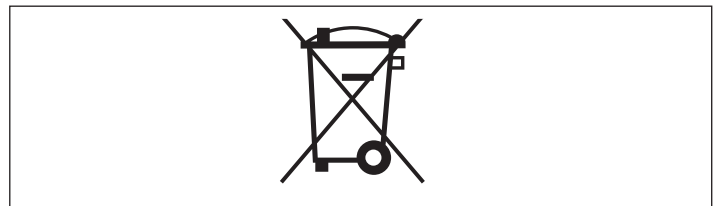
Oprema je sestavljena iz različnih vrst materialov, kot so kovina, plastika ter električne in elektronske komponente. Na koncu življenjskega cikla izvedite varno odstranitev in odgovorno odlaganje komponent v skladu z okoljskimi predpisi, ki veljajo v državi namestitve.

Dodatek je v glavnem sestavljen iz:

Material	Sestavni del
Kovinskih materialov	Pritrdilna sponka za cev
ABS (akrilonitril butadien stiren)	Podporni zatiči za elektronsko ploščo, konektorji
Električne in elektronske komponente	Temperaturna sonda, napeljava, elektronska plošča

**!** Nezakonito odlaganje izdelka s strani imetnika pomeni se kaznuje v skladu z veljavno zakonodajo.

**!** Ustrezno ločeno zbiranje, obdelava in okolju prijazno odstranjevanje prispeva k preprečevanju možnih negativnih vplivov na okolje in zdravje ter spodbuja ponovno uporabo in/ali recikliranje materialov, iz katerih je oprema izdelana.



## GAMMA

MODEL	KOD
Dodatna oprema za kontrolu 2./3. ZONE DIR/MEŠ	20132796

### Dodatna oprema

Za kompletnu listu dodataka i informacije o njihovoj kompatibilnosti, pogledajte listu kataloga.

Poštovani tehničaru,

Čestitamo vam što ste predložili DODATNU OPREMA ZA KONTROLU 2./3. ZONE DIR/MEŠ.

Ovom knjižicom želimo da vam pružimo informacije koje smatramo neophodnim za ispravnu i lakšu ugradnju uređaja, a da pritom ne želimo ništa da oduzmemo od vaše stručnosti i tehničkih mogućnosti.

Dobar posao i, još jednom, hvala.


## USKLAĐENOST

Standard EN 60335

Standard EN 60730

## GARANCIJA


Proizvod uživa **konvencionalnu garanciju** (važi za Italiju, Republiku San Marino, Vatikan), počevši od datuma kupovine proizvoda potvrđenu od strane Ovlašćenu službu za pomoć u vašoj oblasti. Stoga vas pozivamo da odmah kontaktirate Ovlašćenu službu za pomoć koja će BESPLATNO izvršiti proveru rada kako bi POTVRDILA KONVENCIONALNU GARANCIJU.


 Proizvod mora biti namenjen za upotrebu predviđenu od strane kompanije **RIELLO** za koju je izričito napravljen. Isključuje se svaka ugovorna i vanugovorna odgovornost kompanije **RIELLO** za povrede ljudi, životinja ili štetu nanесenu stvarima greškama u ugradnji, podešavanju, održavanju i nepravilnim korišćenjem.

## INDEKS

<b>1 OPŠTE INFORMACIJE</b> .....	<b>24</b>
1.1 Osnovna pravila bezbednosti .....	24
1.2 Opis dodatne opreme .....	24
1.3 Tehnički podaci .....	25
<b>2 UGRADNJA</b> .....	<b>25</b>
2.1 Prijem proizvoda .....	25
2.2 Montaža .....	25
2.3 Dijagram ožičenja .....	27
2.4 Električni priključci .....	28
2.5 Priključak cirkulatora zone .....	28
2.6 Priključak ventila za mešanje zone .....	28
2.7 Priključak sonde za temperaturu isporuke .....	28
2.8 Adresa magistrale .....	29
<b>3 KONTROLE</b> .....	<b>29</b>
<b>4 RECIKLAŽA I ODLAGANJE</b> .....	<b>29</b>

U nekim delovima knjižice korišćeni su sledeći simboli:

 **PAŽNJA** = za radnje koje zahtevaju poseban oprez i adekvatnu pripremu.

 **ZABRANJENO** = za radnje koje se apsolutno NE SMEJU vršiti.

## 1 OPŠTE INFORMACIJE

**⚠** Nakon uklanjanja ambalaže, proverite integritet i kompletnost isporuke i u slučaju neusaglašenosti sa naručenim kontaktirajte Agenciju koja je prodala dodatnu opremu.

**⚠** Ugradnju proizvoda mora da izvrši kvalifikovana kompanija koja na kraju radova izdaje vlasniku izjavu o usklađenosti ugradnje koja je izvedena na radni način, odnosno u skladu sa važećim nacionalnim i lokalnim propisima i indikacijama koje daje proizvođač u pratećoj knjižici sa uputstvima.

**⚠** Proizvod mora biti namenjen za upotrebu predviđenu od strane proizvođača za koju je izričito napravljen. Isključuje se svaka ugovorna i vanugovorna odgovornost proizvođača za povrede ljudi, životinja ili štetu nanесenu stvarima greškama u ugradnji, podešavanju, održavanju i nepravilnim korišćenjem.

**⚠** Ova knjižica je sastavni deo dodatne opreme i stoga se mora pažljivo čuvati i UVEK mora pratiti dodatnu opremu čak i u slučaju njegovog prenosa na drugog vlasnika ili korisnika ili prenosa na drugi sistem. U slučaju oštećenja ili gubitka, zatražite drugu kopiju od lokalne Službe za tehničku pomoć.

### 1.1 Osnovna pravila bezbednosti

**⊘** Zabranjena je svaka radnja čišćenja pre nego što se dodatna oprema isključi iz električne mreže postavljanjem glavnog prekidača sistema i glavnog prekidača kontrolne table na „isključeno“.

**⊘** Zabranjeno je menjati bezbednosne ili regulacione uređaje bez odobrenja proizvođača.

**⊘** Zabranjeno je povlačenje, odvajanje ili uvrtnje električnih kablova koji vire iz dodatne opreme, čak i ako je isključen iz električne mreže.

**⊘** Radove održavanja mora da izvodi tehničar ovlašćen u skladu sa važećim zakonima.

**⊘** U slučaju požara nemojte da gasite vodom. Električno izolujte električnu ploču uklanjanjem glavnog napajanja. Plamen gasite odgovarajućim aparatima za gašenje klase E „MOŽE SE KORISTITI NA ELEKTRIČNIM UREĐAJIMA POD NAPONOM“.

**⊘** Zabranjeno je odlaganje materijala za pakovanje u okolinu i ostavljanje na dohvata dece jer može biti potencijalni izvor opasnosti. Stoga se mora odložiti u skladu sa važećim zakonima.

## 1.2 Opis dodatne opreme

DODATNA OPREMA ZA KONTROLU 2./3. ZONE DIR/MEŠ. omogućava vam da dalje upravljate direktnom (cirkulator) ili mešovitom (cirkulator i ventil za mešanje) zonom.

## 1.3 Tehnički podaci

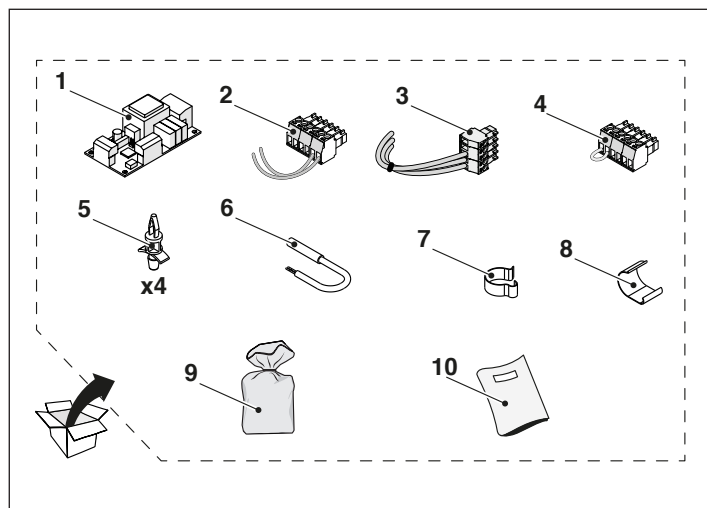
Opis	DODATNA OPREMA ZA KONTROLU 1. ZONE DIR/MEŠ
Napajanje	230Vac (-15% / +10%) 50-60Hz
Zaštita (osigurač)	6,3 A (ne može se menjati)
Maksimalna potrošnja u stanju pripravnosti	Biće naknadno određeno
Maksimalna ukupna dozvoljena potrošnja	5 VA
Stepen zaštite od spoljašnjih agenasa	IP66
<b>Izlazi</b>	
P cirkulator zone	230 Vac 1 A - $\cos \varphi > 0,8$
O ventil za mešanje zone (otvaranje)	230 Vac 1 A - $\cos \varphi > 0,8$
C ventil za mešanje zone (zatvaranje)	230 Vac 1 A - $\cos \varphi > 0,8$
Senzori temperature	NTC 10K @ 25 °C
Maksimalna dužina priključnog kabla sonde	30 metara (bipolarni zaštićeni kabl $\varnothing$ min. 1,5 mm <sup>2</sup> )
Veza	Modbus (standard RS485)
Maksimalna dužina	8 metara
<b>Skladištenje</b>	
Maksimalna nazivna temperatura okoline	-25 °C/ +85 °C
Maksimalna relativna vlažnost	85%
Neto težina (bez pakovanja)	0,4 kg

## 2 UGRADNJA

### 2.1 Prijem proizvoda

Dodatna oprema se isporučuje upakovana u kartonsku kutiju označenu etiketom koja prikazuje naziv, numerički kod i bar kod proizvoda. Sastoji se od sledećih elemenata:

Ref.	Opis	Kol.
1	Električna ploča	1
2	Ožičenje električnog napajanja	1
3	Ožičenje priključka ploče (Modbus)	1
4	Konektor sa bajpasom graničnog termostata	1
5	Pin za podršku elektronske ploče	4
6	Sonda za temperaturu sa kablom l = 3000 mm	1
7	Spojnicica za fiksiranje cevi $\varnothing 18$ mm	1
8	Spojnicica za fiksiranje cevi $\varnothing 21$ mm	1
9	Providni omotač	1
10	Knjižica sa uputstvima	1



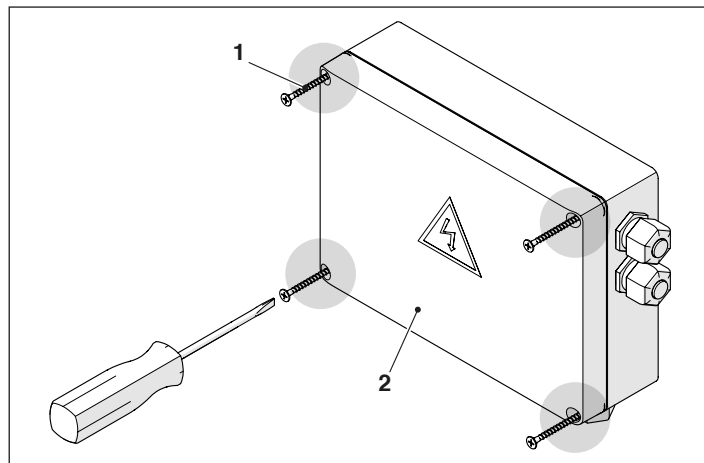
**!** Knjižica sa uputstvima je sastavni deo dodatne opreme i zato se preporučuje da je pročitate i pažljivo čuvate.

### 2.2 Montaža

DODATNA OPREMA ZA KONTROLU 2./3. ZONE DIR/MEŠ mora biti ugrađena unutar DODATNE OPREME ZA KONTROLU 1. ZONE DIR/MEŠ. Moguće je ugraditi najviše dve dodatne elektronske ploče, za kontrolu ukupno tri (direktne/mešovite) zone.

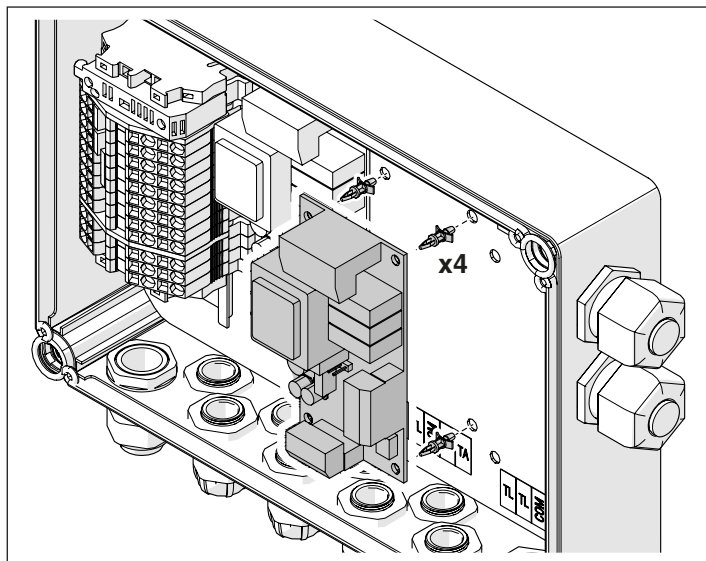
**!** Pre otvaranja dodatne opreme, uvek proverite da li je mrežni napon potpuno isključen.

- Otvorite dodatnu opremu tako što ćete odvrnuti četiri zavrtnja (1) i ukloniti poklopac (2).

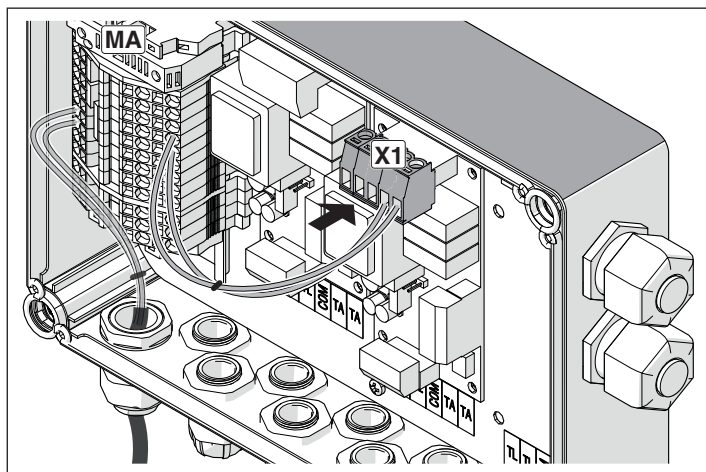


Umetnite 4 pina za podršku u odgovarajuće rupe.

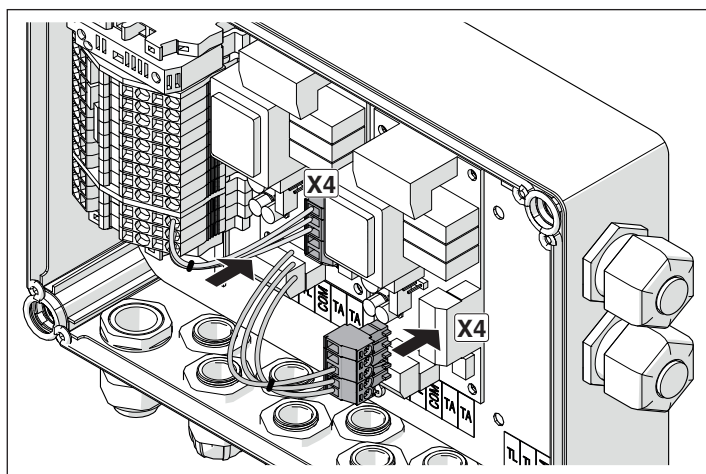
- Postavite električnu ploču BE16



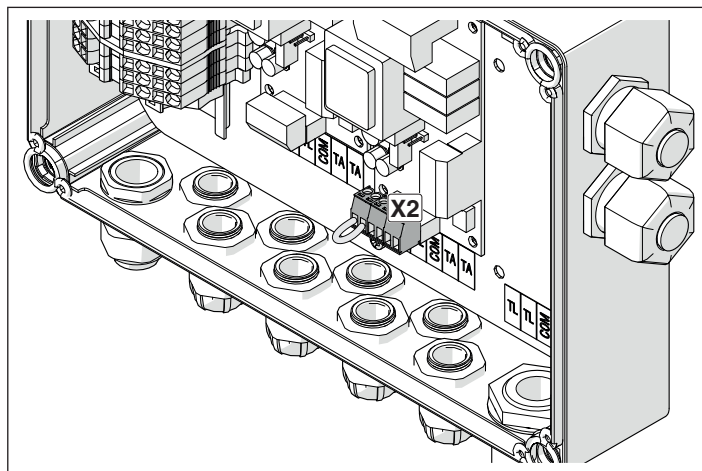
- Povežite napajanje na ploču koristeći odgovarajuće ožičenje



- Povežite terminal X4 DODATNE OPREME ZA KONTROLU 1. ZONE DIR/MEŠ na terminal X4 DODATNE OPREME ZA KONTROLU 2./3. ZONE DIR/MEŠ koristeći odgovarajuće ožičenje

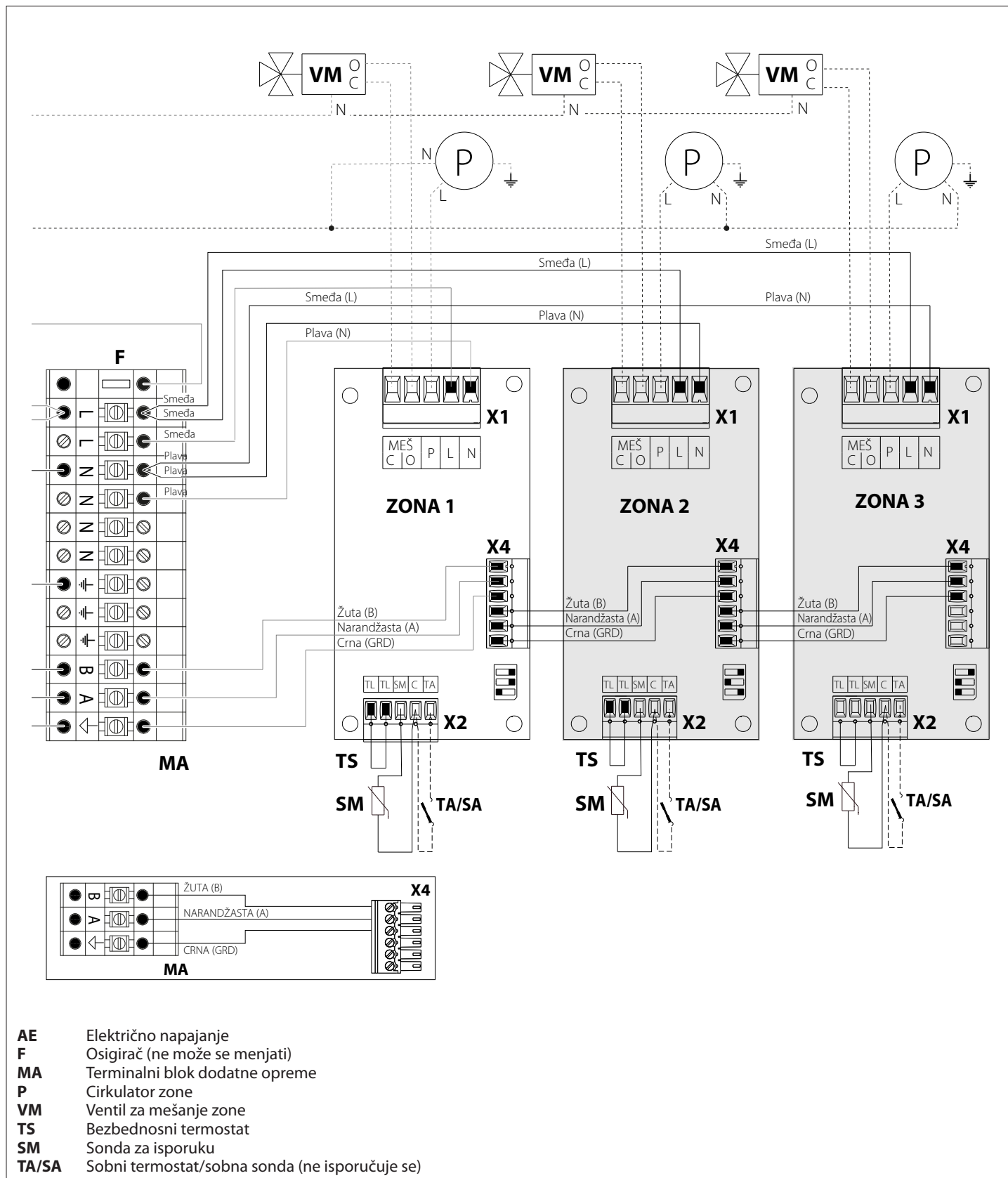


- Umetnite konektor u terminal X2.



- Izvršite električne priključke poštujući nomenklaturu terminala i kako je navedeno u sledećem paragrafu.
- Vratite poklopac dodatne opreme radeći obrnutim redosledom od opisanog.

## 2.3 Dijagram ožičenja



## 2.4 Električni priključci

Obavezno je:

- Koristiti omnipolarni termo-magnetni prekidač, rastavljač voda, u skladu sa CEI-EN standardima (otvor kontakta od najmanje 3 mm)
- Poštovati vezu L (faza) - N (neutralna). Držati provodnik za uzemljenje približno 2 cm dužim od provodnika za napajanje
- Koristiti kablove sa presekom većim ili jednakim  $1,5 \text{ mm}^2$ , zajedno sa klemama
- Za sve električne radove pogledajte dijagrame ožičenja u ovoj knjižici.

**⚠** Upotreba adaptera, višestrukih utičnica ili produžnih kablova za napajanje opreme nije dozvoljena

**⚠** Za priključak spoljnih električnih komponenti preporučuje se upotreba releja i/ili pomoćnih kontaktora, koji se ugrađuju u posebnu spoljašnju električnu tablu.

**⚠** Sve radnje koje treba da se izvode na električnom sistemu mora da obavlja samo kvalifikovano osoblje i u skladu sa zakonom i sa posebnom pažnjom obraćenom na bezbednosne standarde

**⚠** Pričvrstite kablove u odgovarajuće kopče za kablove kako biste uvek garantovali njihov ispravan položaj unutar opreme.

**⚠** Električni kablovi za napajanje i kontrolni kablovi (sobni termostat/ zahtev za grejanje, eksterne temperaturne sonde, itd.) moraju biti strogo odvojeni jedan od drugog i ugrađeni unutar nezavisnih valovitih PVC cevi do električne ploče.

**⚠** Pre povezivanja eksternih električnih komponenti (pumpa, servomotor ventila, sonde, termostat) na dodatnu opremu, proverite kompatibilnost električnih karakteristika (napon, potrošnja, udarne struje) sa dostupnim ulazima i izlazima.

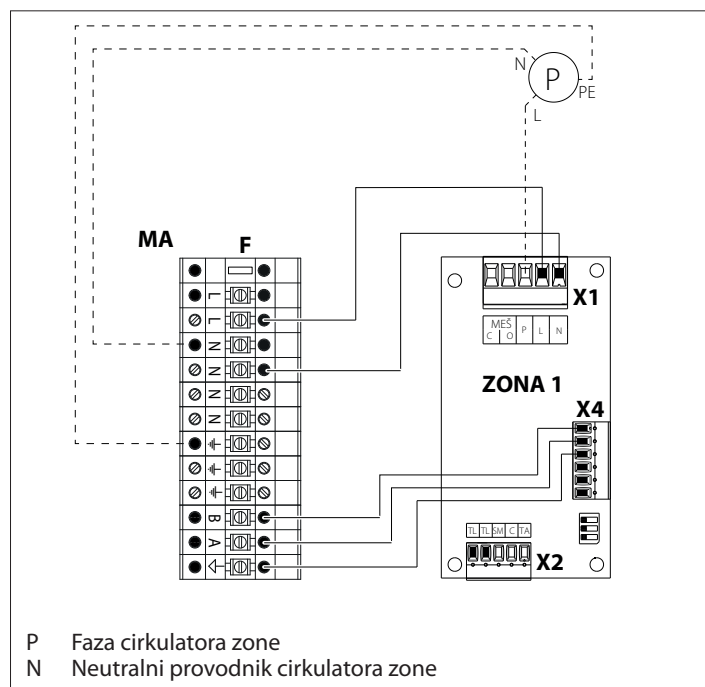
**⚠** Uvek proverite efikasnost „uzemljenja“ električnog sistema na koji će se dodatna oprema priključiti.

**⚠** Kompanija **RIELO** odbacuje svaku odgovornost za bilo kakvu štetu na stvarima ili povrede ljudi koje su nastale usled nepoštovanja odredbi dijagrama ožičenja ili neuzemljenja električnog sistema ili nepoštovanja relevantnih CEI propisa na snazi.

**⊖** Zabranjeno je provlačiti kablove za napajanje i sobni termostat/ zahtev za grejanje u blizini vrućih površina (cevi za isporuku). Ako je moguć kontakt sa delovima sa temperaturama iznad  $50 \text{ }^\circ\text{C}$ , koristite odgovarajući tip kabla.

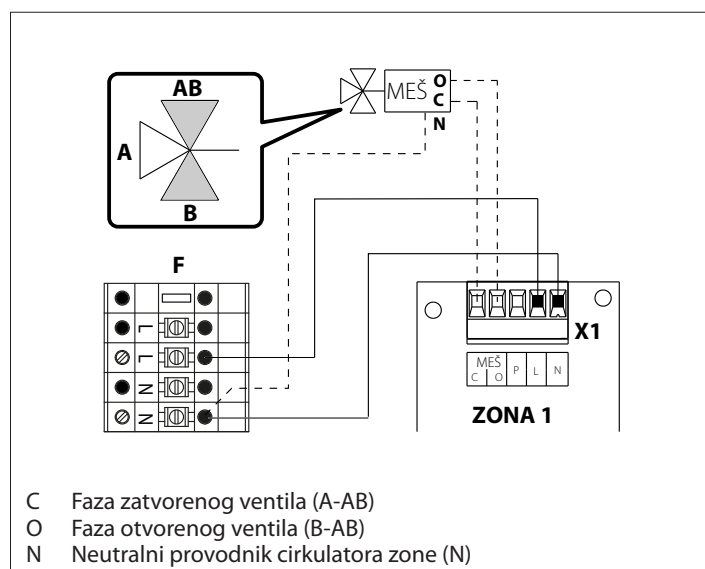
## 2.5 Priključak cirkulatora zone

Dodatna oprema upravlja kontrolom standardnog cirkulatora od 230 Vac koji je povezan na izlaze P (terminal X1) i N (terminalni blok MA).



## 2.6 Priključak ventila za mešanje zone

Dodatna oprema upravlja kontrolom ventila za mešanje sa servomotorom od 230 Vac sa kontrolom u tri tačke povezanom na izlaze C i O (terminal X1) i N (terminalni blok MA).

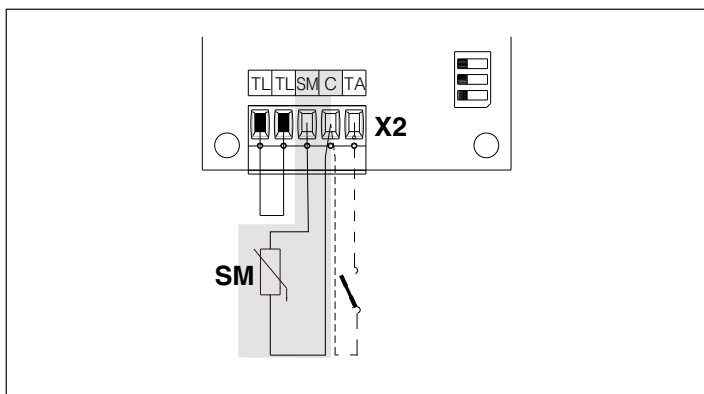
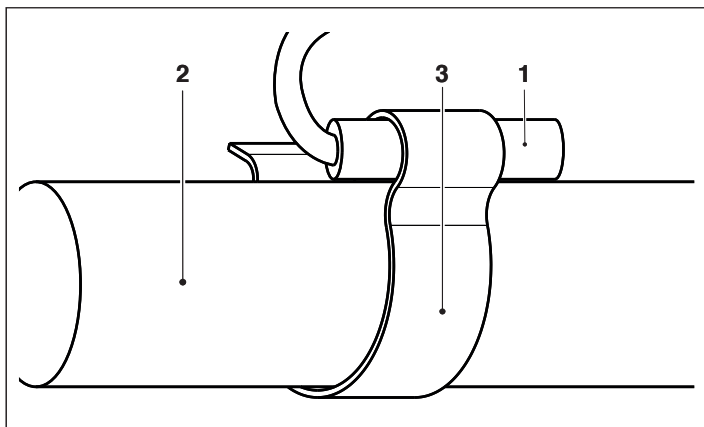


## 2.7 Priključak sonde za temperaturu isporuke

Dodatna oprema se isporučuje sa kontaktnom temperaturnom sondom (1) koja se postavlja na cev za isporuku (2) kontrolisane zone pomoću spojnice za fiksiranje (3) odgovarajućeg prečnika. Sonda mora biti povezana na SM-C terminal BE16 ploče kontrolisane zone. Polaritet provodnika nije bitan. Prilikom povezivanja ili ako je potrebno povećati dužinu kabla sonde, pogledajte sledeće napomene:

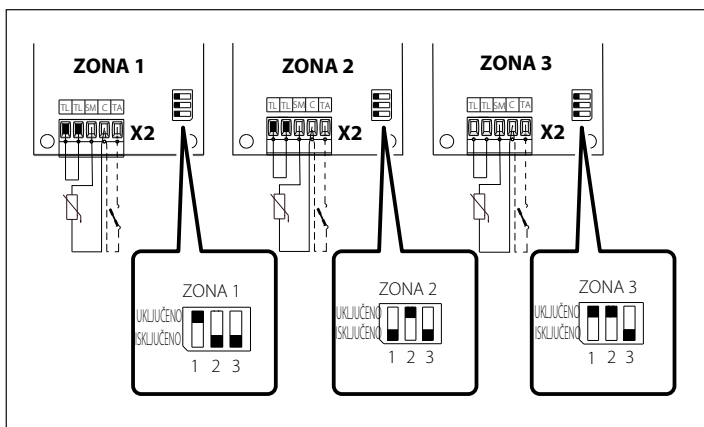
- Strogo izbegavajte polaganje kablova sonde zajedno sa kablovima za mrežni napon i/ili kablovima za naizmeničnu struju

- Strogo izbegavajte prolaz kablova u blizini jakih magnetnih polja
- Izbegavajte kablovske spojeve što je više moguće, a one koji su neophodni adekvatno lemite i izolujte
- Koristite upletene i zaštićene kablove
- Koristite kablove sa presekom većim od 0,5 mm<sup>2</sup>



## 2.8 Adresa magistrale

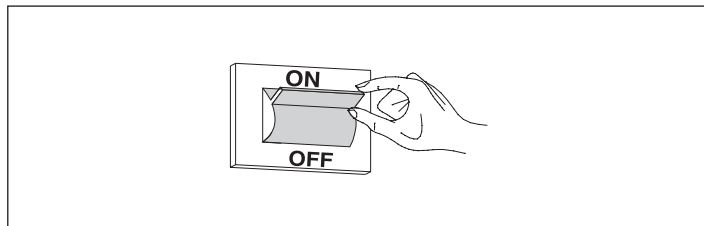
Podesite adresu magistrale dodatne opreme tako što ćete postaviti dip-prekidače na BE16 ploči kao što je prikazano na slici. Mogu se ugraditi najviše 3 dodatne opreme za kontrolu dodatnih zona (direktne/mešovite).



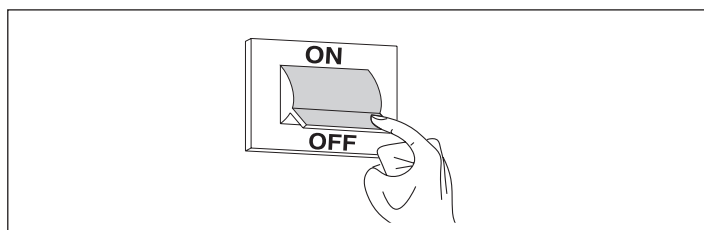
## 3 KONTROLE

Nakon ugradnje dodatne opreme:

- Vratite električnu energiju tako što ćete pozicionirati glavni prekidač sistema na uključeno



- Proverite ispravan rad jedinice za grejanje tako što ćete delovati na sobni termostat ili na sobnu sondu zone i menjati zadatu vrednost grejanja (pogledajte posebnu knjižicu sa uputstvima za grejnu jedinicu)
- Proverite ispravan rad cirkulatora i ventila za mešanje (ako postoje).
- Proverite da li su dodatna oprema i povezani uređaji (pumpa/ventil za mešanje) isključeni tako što ćete glavni prekidač sistema postaviti na isključeno (OFF)



## 4 RECIKLAŽA I ODLAGANJE

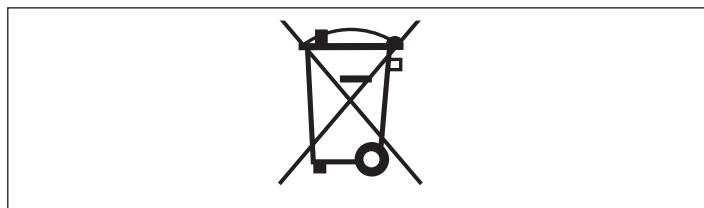
Dotatna oprema je napravljena od različitih vrsta materijala kao što su metal, plastika i električne i elektronske komponente. Na kraju životnog ciklusa izvršite bezbedno uklanjanje i odgovorno odlaganje komponenti, u skladu sa ekološkim propisima koji su na snazi u zemlji u kojoj se ugrađuje.

Dotatna oprema se uglavnom sastoji od:

Materijal	Komponenta
Metalni materijali	Spojnicica za fiksiranje cevi
ABS (akrilonitril-butadien-stiren)	Pinovi za podršku elektronske ploče, konektori
Električne i elektronske komponente	Temperaturna sonda, ožičenje, elektronska ploča

**!** Nezakonito odlaganje proizvoda od strane nosioca podrazumeva primenu administrativnih sankcija predviđenih važećim zakonima.

**!** Odgovarajuće odvojeno sakupljanje, tretman i ekološki prihvatljivo odlaganje doprinose izbegavanju mogućih negativnih uticaja na životnu sredinu i zdravlje i podstiču ponovnu upotrebu i/ili recikliranje materijala od kojih je dodatna oprema napravljena.



## SORTIMENT

MODELL	KOD
Kontrolltillbehör 2:a/3:e DIR/MIX-ZON	20132796

### Tillbehör

För en fullständig lista över tillbehör och information om deras lämplighet, se katalogen.

*Bäste tekniker,  
vi gratulerar dig till förslaget KONTROLLTILLBEHÖR 2A/3A DIR/MIX-ZON*

*Med denna bruksanvisning vill vi ge dig den information som vi anser vara nödvändig för en korrekt och enkel installation av apparaten, utan att för den skull ta ifrån dig din tekniska kompetens och förmåga.*


*Lycka till och tack igen.*

## ÖVERENSSTÄMMELSE

Standard SS-EN 60335  
Standard SS-EN 60730

## GARANTI


Produkten omfattas av en **konventionell garanti** (giltig för Italien, Republiken San Marino, Vatikanstaten), från och med produktens inköpsdatum som validerats av det auktoriserade servicecentret i din zon. Vi uppmanar dig därför att omedelbart kontakta det auktoriserade servicecentret, som KOSTNADSFRETT kommer att utföra en funktionskontroll för validering av det KONVENTIONELLA GARANTIBEIVSET.


 Produkten måste vara avsedd för den användning som förutses av **RIELLO** som den uttryckligen är gjord för. **RIELLO** har inget avtalsenligt eller utomobligatoriskt ansvar för skador på personer, djur eller egendom till följd av felaktig installation, justering eller underhåll samt felaktig användning.

## INDEX





<b>1 ALLMÄNT</b> .....	<b>31</b>
1.1 Grundläggande säkerhetsregler .....	31
1.2 Beskrivning av tillbehöret .....	31
1.3 Tekniska data .....	32
<b>2 INSTALLATION</b> .....	<b>32</b>
2.1 Mottagning av produkten .....	32
2.2 Montering .....	32
2.3 Kopplingsschema .....	34
2.4 Elanslutningar .....	35
2.5 Anslutning av zonen cirkulator .....	35
2.6 Anslutning av zonen blandningsventil .....	35
2.7 Anslutning för trycksidans temperatursond .....	35
2.8 Buss-adress .....	36
<b>3 KONTROLLER</b> .....	<b>36</b>
<b>4 ÅTERVINNING OCH BORTSKAFFANDE</b> .....	<b>36</b>

I vissa delar av bruksanvisningen används symboler:







 **VARNING** = för åtgärder som kräver särskild försiktighet och lämpliga förberedelser.

 **FÖRBJUDET** = för åtgärder som absolut INTE MÅSTE utföras.

## 1 ALLMÄNT

-  Efter uppackning ska du kontrollera att leveransen är korrekt och fullständig, och om den inte motsvarar beställningen ska du kontakta den återförsäljaren som sålde tillbehöret.
-  Installationen av produkten måste utföras av ett kvalificerat företag som, när arbetet är slutfört, kommer att utfärda en försäkran till ägaren om att installationen har utförts på ett fackmannamässigt sätt, dvs. i enlighet med gällande nationella och lokala standarder och med de instruktioner som tillverkaren tillhandahåller i instruktionsboken som medföljer tillbehöret.
-  Produkten måste vara avsedd för den användning som förutses av tillverkaren som den uttryckligen är gjord för. Tillverkaren har inget avtalsenligt eller utomobligatoriskt ansvar för skador på personer, djur eller egendom till följd av felaktig installation, justering eller underhåll samt felaktig användning.
-  Denna broschyr är en integrerad del av tillbehöret och måste därför förvaras omsorgsfullt och ALLTID följa med tillbehöret, även om det överlåts till en annan ägare eller användare eller flyttas till ett annat system. I händelse av skada eller förlust, beställ en ny kopia från ditt lokala tekniska servicecenter.

### 1.1 Grundläggande säkerhetsregler

-  Det är förbjudet att utföra några rengöringsåtgärder innan tillbehöret kopplas bort från strömförsörjningen genom att ställa systemets huvudströmbrytare och manöverpanelens huvudströmbrytare i läge "av".
-  Det är förbjudet att ändra säkerhets- eller regleringsanordningar utan tillverkarens tillstånd.
-  Det är förbjudet att dra i, koppla ur eller vrida elkablar, även om tillbehöret är frånkopplat från elnätet.
-  Underhållsåtgärder måste utföras av en kvalificerad tekniker i enlighet med gällande föreskrifter.
-  Spruta inte vatten i händelse av brand. Isolera elcentralen elektriskt genom att koppla bort huvudströmförsörjningen. Släck lågorna med lämplig brandsläckare av klass E "ANVÄNDNING PÅ SPÄNNINGSSATT ELEKTRISK UTRUSTNING".
-  Det är förbjudet att sprida förpackningsmaterial i miljön och att lämna det inom räckhåll för barn eftersom det kan utgöra en potentiell farokälla. Det måste därför skaffas bort i enlighet med gällande lagstiftning.

### 1.2 Beskrivning av tillbehöret

KONTROLLTILLBEHÖRET 2:a/3:e DIR/MIX-ZON kan du styra ytterligare en direkt (cirkulator) eller blandad (cirkulator och blandningsventil) zon.

## 1.3 Tekniska data

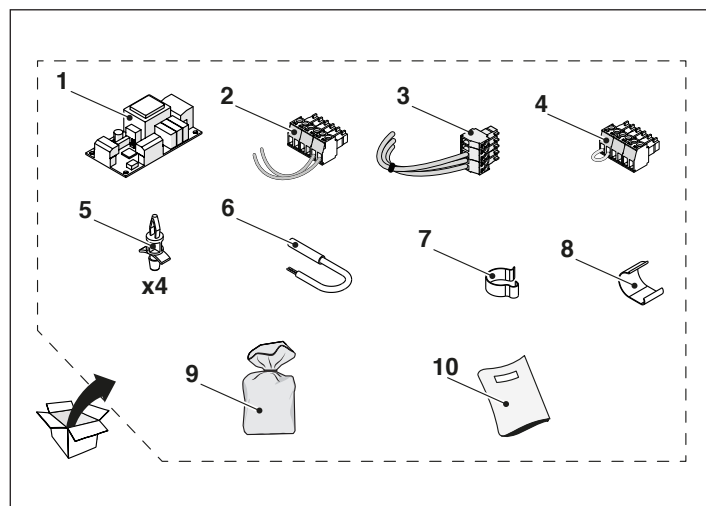
Beskrivning	KONTROLLTILLBEHÖR 1:a DIR/MIX-ZON
Försörjning	230 Vac (-15 % / +10 %) 50-60Hz
Skydd (säkring)	6,3 A (ej utbyttbar)
Maximal strömförbrukning i standby	TBD
Maximal total tillåten strömförbrukning	5 VA
Skyddsgrad mot externa ämnen	IP66
Utgångar	
P zonen cirkulator	230Vac 1A - $\cos \varphi > 0,8$
O zonen blandningsventil (öppning)	230Vac 1A - $\cos \varphi > 0,8$
C zonen blandningsventil (stängning)	230Vac 1A - $\cos \varphi > 0,8$
Temperaturgivare	NTC 10K vid 25 °C
Maximal kabellängd för anslutning av sond	30 meter (skärmad kabel med två ledare $\varnothing$ min. 1,5 mm <sup>2</sup> )
Anslutning	Modbus (standard RS485)
Max. längd	8 meter
Förvaring	
Maximal nominell omgivningstemperatur	-25 °C / +85 °C
Maximal relativ luftfuktighet	85 %
Nettovikt (exklusive förpackning)	0,4 kg

## 2 INSTALLATION

### 2.1 Mottagning av produkten

Tillbehöret är förpackat i en kartong som är försedd med en etikett med produktnamn, nummerkod och streckkod. Den består av följande element:

Ref.	Beskrivning	Ant.
1	Kretskort	1
2	Strömförsörjningsledning	1
3	Anslutningsledning mellan kretskort (Modbus)	1
4	Anslutning med bypass gräns termostat	1
5	Stift för stöd av kretskort	4
6	Temperatursond med kabel l=3 000 mm	1
7	Fästklämma för rör $\varnothing$ 18 mm	1
8	Fästklämma för rör $\varnothing$ 21 mm	1
9	Transparent påse	1
10	Instruktionsbok	1



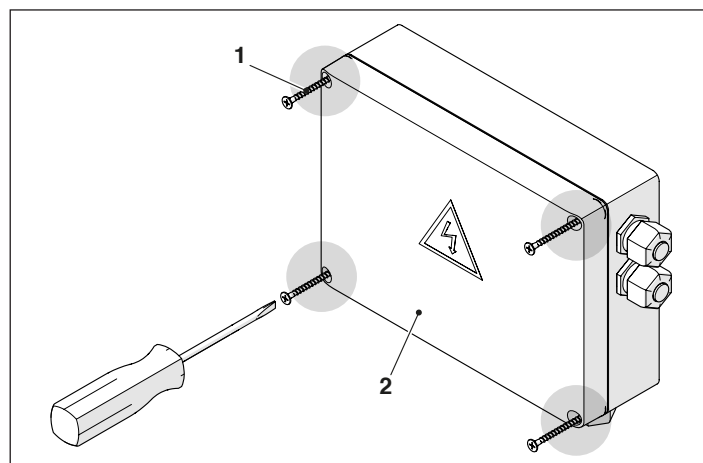
**!** Instruktionsboken är en integrerad del av tillbehöret och ska därför läsas och förvaras omsorgsfullt.

### 2.2 Montering

KONTROLLTILLBEHÖR 2:a/3:e DIR/MIX-ZON ska installeras inni i KONTROLLTILLBEHÖRET för 1:a DIR/MIX-ZON. Det är möjligt att installera upp till två ytterligare elektroniska kort för att styra totalt tre zoner (direkt/blandad).

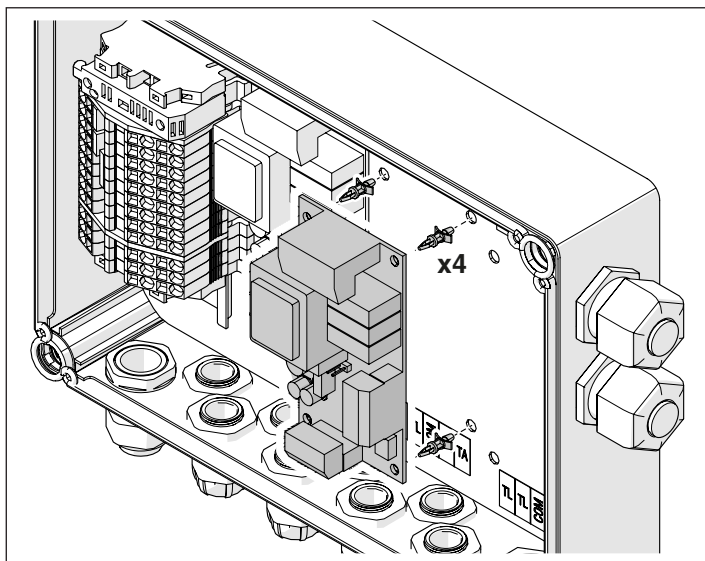
**!** Kontrollera alltid att nätspänningen är helt frånkopplad innan du öppnar tillbehöret.

- Öppna tillbehöret genom att skruva loss de fyra skruvarna (1) och ta bort locket (2).

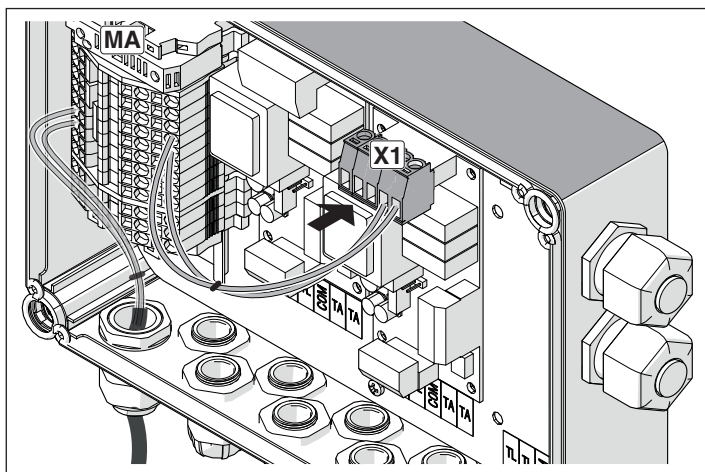


Sätt i de fyra stödpinnarna i de avsedda hålen.

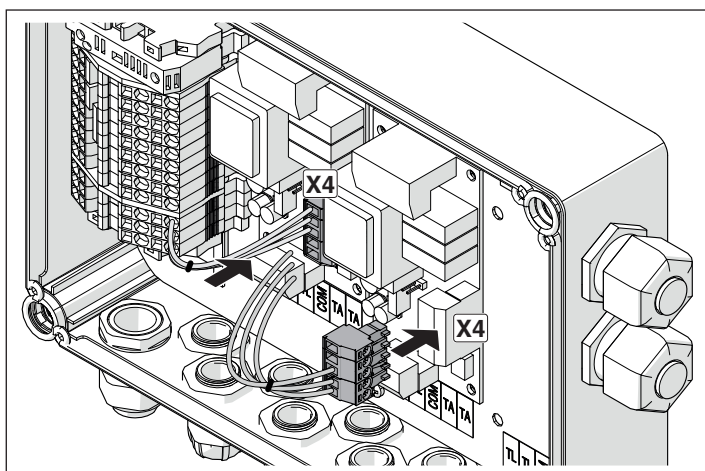
- Placera det kretskortet BE16



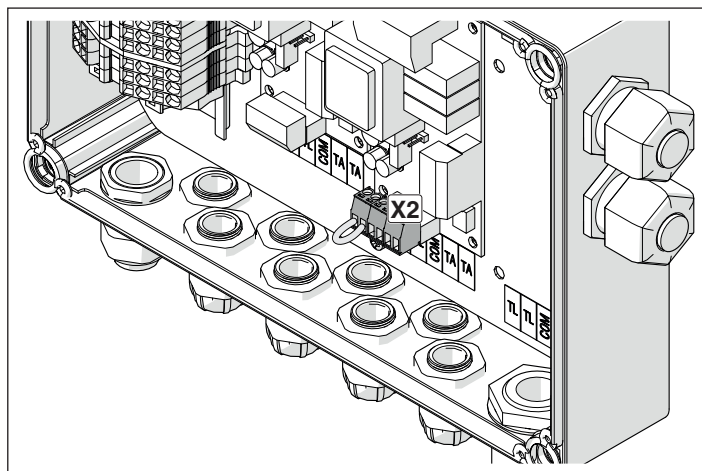
- Anslut strömförsörjningen till kortet med hjälp av lämpligt kablage



- Anslut uttaget X4 för AKONTROLLTILLBEHÖRET för 1:a DIR/MIX-ZON med uttaget X4 för KONTROLLTILLBEHÖRET för 2:a/3:e DIR/MIX-ZON med hjälp av lämpligt kablage

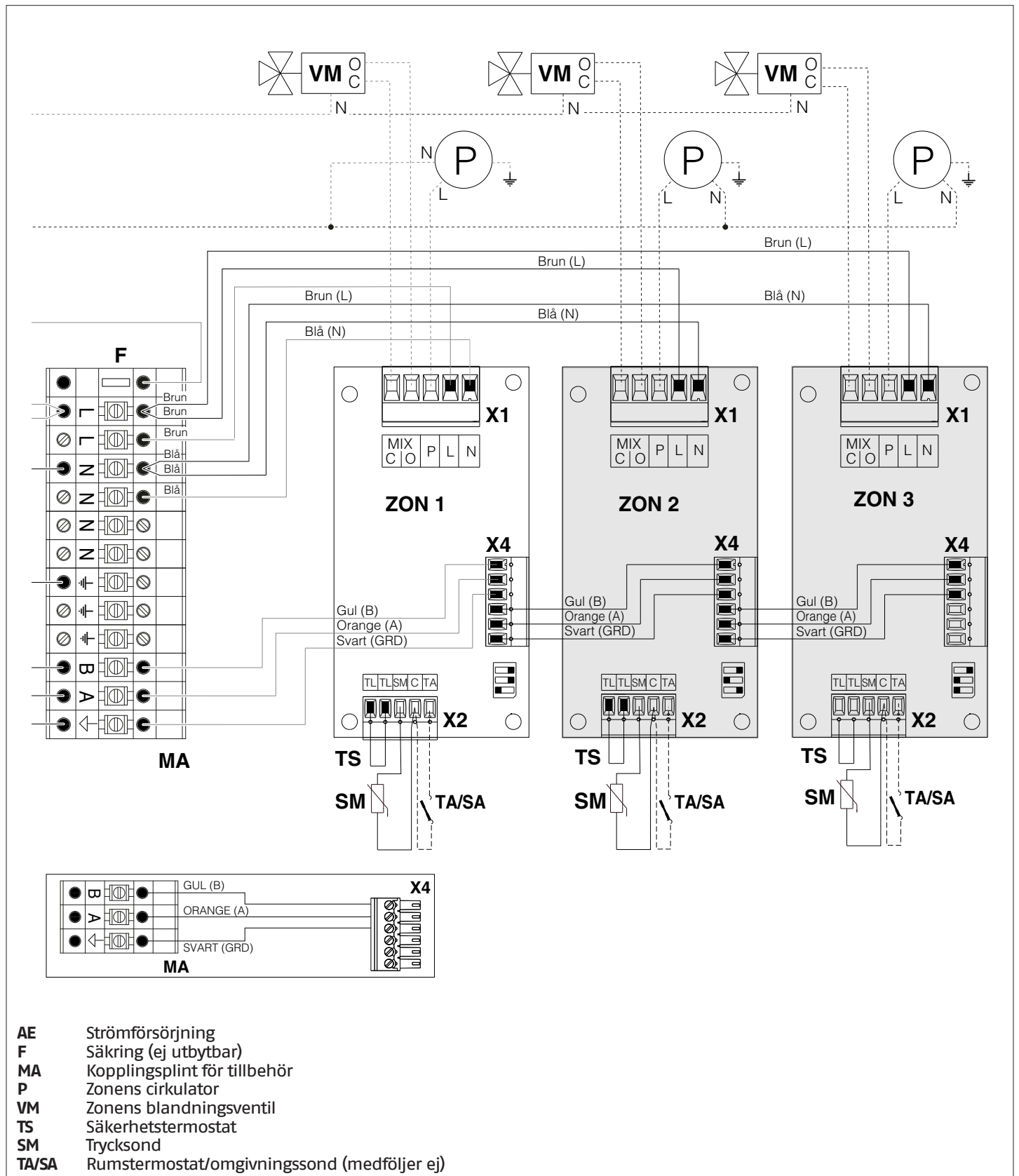


- Anslut kontaktdonet i uttaget X2.



- Gör de elektriska anslutningarna enligt uttagens nomenklatur och enligt anvisningarna i följande avsnitt.
- Sätt tillbaka tillbehörslocket i omvänd ordning enligt beskrivningen.

## 2.3 Kopplingschema



## 2.4 Elanslutningar

Följande är obligatoriskt:

- Användning av en omnipolär termomagnetisk brytare, ledningsfrånskiljare, som överensstämmer med SS-EN-standarder (kontaktöppning på minst 3 mm)
- Respektera anslutningen L (fas) - N (neutral). Håll jordledaren ca 2 cm längre än strömledarna
- Använd kablar med tvärsnitt som är större än eller lika med 1,5 mm<sup>2</sup>, komplett med kabelskor
- För alla elektriska arbeten, se kopplingsscheman i denna bruksanvisning.

**⚠** Det är inte tillåtet att använda adaptrar, grenuttag eller förlängningsladdar för att strömförsörja utrustningen

**⚠** För anslutning av externa elektriska komponenter föreskrivs användning av reläer och/eller hjälpkontakter, som ska installeras i ett lämpligt externt elskåp

**⚠** Allt arbete på elsystemet får endast utföras av kvalificerad personal och i enlighet med gällande lagstiftning och med särskild hänsyn till säkerhetsföreskrifterna

**⚠** Lås fast kablarna i de medföljande kabelklämmorna för att säkerställa att de alltid är korrekt placerade inuti utrustningen.

**⚠** Strömförsörjningskablarna och styrkablarna (rumstermostat/värmebehov, externa temperatursond etc.) måste vara strikt åtskilda från varandra och installeras i separata korrugerade PVC-rör fram till elskåpet.

**⚠** Innan du ansluter externa elektriska komponenter (pump, ventilens servomotor, sond, termostat) till tillbehöret ska du kontrollera att deras elektriska egenskaper (spänning, förbrukning, rusningsström) är kompatibla med tillgängliga in- och utgångar.

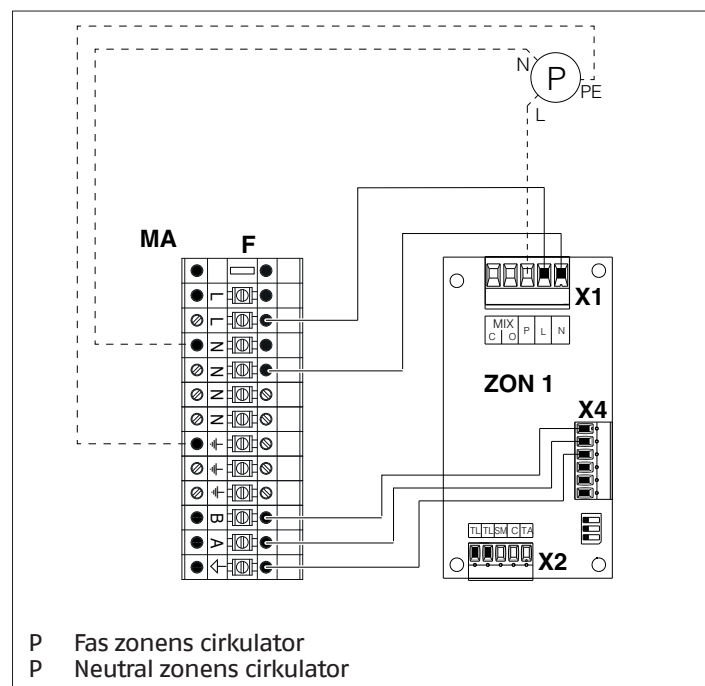
**⚠** Kontrollera alltid att jordningen av elsystemet som tillbehöret ska anslutas till är effektiv.

**⚠** RIELLO tar inget ansvar för skador på egendom eller personer till följd av att kopplingsscheman inte följs, att elsystemet inte är jordat eller att relevanta SS-EN-standarder inte följs.

**⊖** Det är förbjudet att dra strömkablar och rumstermostat/värmetermomat nära varma ytor (tryckrör). Om kontakt med delar med en temperatur över 50 °C är möjlig, använd en kabel av lämplig typ.

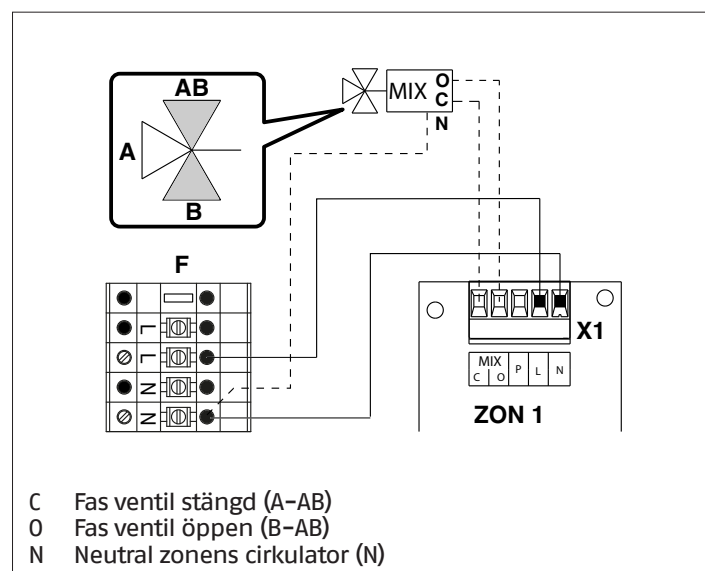
## 2.5 Anslutning av zonen cirkulator

Tillbehöret styr en standard 230 Vac cirkulator ansluten till utgångarna P (uttag X1) och N (kopplingsplint MA).



## 2.6 Anslutning av zonen blandningsventil

Tillbehöret sköter styrningen av en blandningsventil med 230 Vac servomotor med trepunktsstyrning ansluten till utgångarna C och O (uttag X1) och N (kopplingsplint MA).

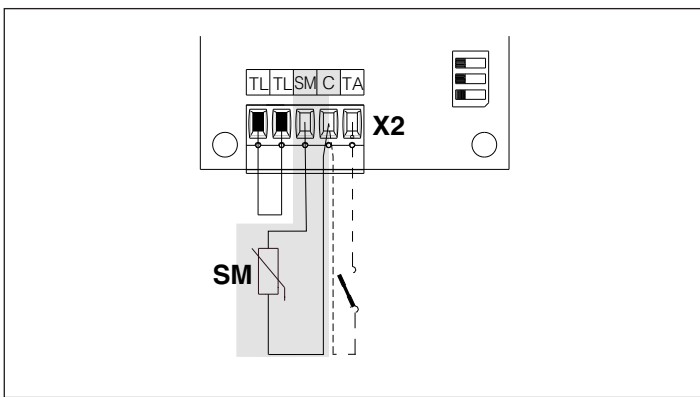
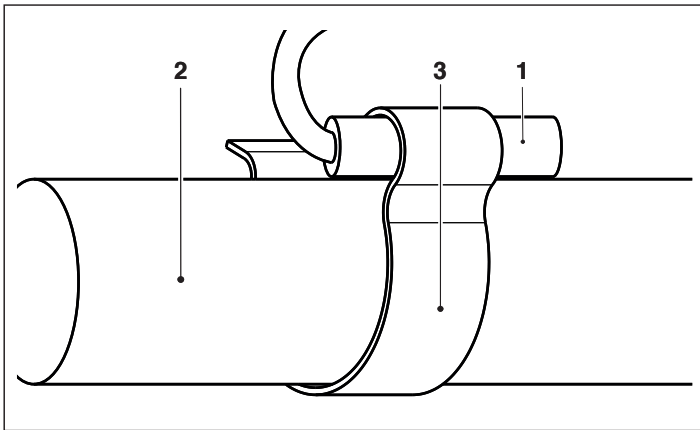


## 2.7 Anslutning för trycksidans temperatursond

Tillbehöret är försett med en kontakttemperatursond (1) som ska placeras på tryckröret (2) i den kontrollerade zonen med hjälp av fästklämman (3) med lämplig diameter. Sondens måste anslutas till SM-C-uttaget på BE16-kortet i den kontrollerade zonen. Ledarnas polaritet är irrelevant. Vid anslutning eller om det är nödvändigt att öka längden på sondens kabel, se följande anvisningar:

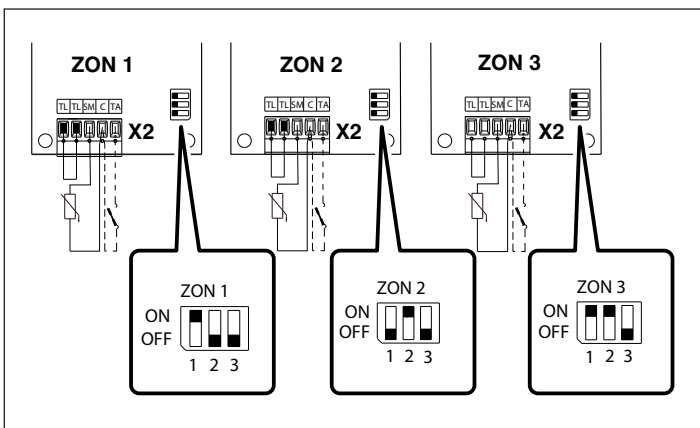
- Undvik absolut att förena sondernas kablar med nätspännings- och/eller AC-kablar
- Undvik absolut att dra kablar i närheten av starka magnetfält

- Undvik kabelskarvar så mycket som möjligt, förtenna och isolera ordentligt de nödvändiga
- Använd tvinnade och skärmade kablar
- Använd kablar med ett tvärsnitt som är större än 0,5 mm<sup>2</sup>



## 2.8 Buss-adress

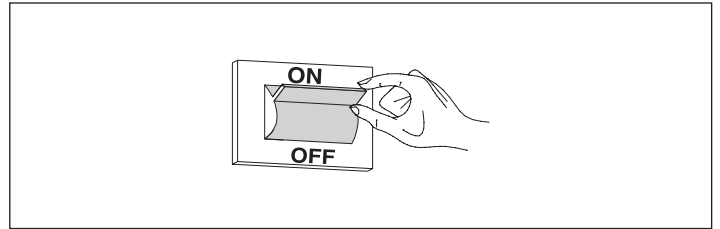
Ställ in tillbehörets buss-adress genom att placera dip-brytarna på BE16-kortet enligt bilden. Maximalt tre tillbehör kan installeras för att styra ytterligare zoner (direkta/blandade).



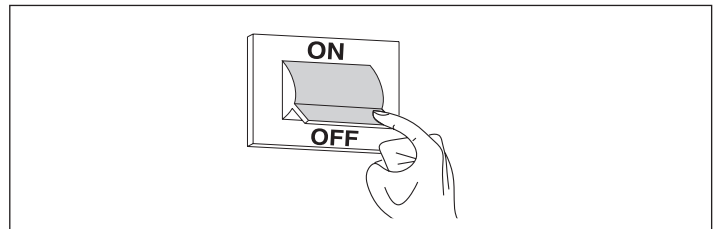
## 3 KONTROLLER

Efter installation av tillbehöret:

- Återställ strömförsörjningen genom att sätta systemets huvudströmbrytare i tänd läge



- Kontrollera att värmeenheten fungerar korrekt genom att ingripa i rumstermostaten eller zonen omgivningssond och ändra börvärdet för uppvärmning (se värmeenhetens specifika instruktionsbok)
- Kontrollera att cirkulationspumpen och blandningsventilen (i förekommande fall) fungerar korrekt.
- Kontrollera att tillbehöret och anslutna enheter (blandningspump/ventil) är avstängda genom att ställa systemets huvudströmbrytare i släckt läge (OFF)



## 4 ÅTERVINNING OCH BORTSKAFFANDE

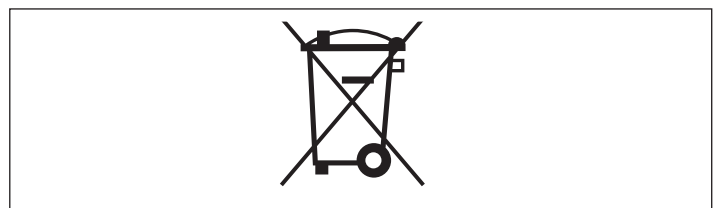
Tillbehöret är tillverkat av olika material som metall, plast samt elektriska och elektroniska komponenter. Vid slutet av livscykeln ska komponenterna avlägsnas på ett säkert sätt och skaffas bort på ett ansvarsfullt sätt i enlighet med de miljöbestämmelser som gäller i installationslandet.

Tillbehöret består huvudsakligen av:

Material	Komponent
Metallmaterial	Fästklämma för rör
ABS (akrylonitril-butadien-styren)	Stift för stöd av kretskort, kontakter
Elektriska och elektroniska komponenter	Temperatursond, kablage, kretskort

**!** Otillåtet bortskaffande av produkten av innehavaren kommer att leda till tillämpning av administrativa sanktioner som föreskrivs i gällande bestämmelser.

**!** Lämplig separat insamling, behandling och miljövänligt bortskaffande bidrar till att undvika eventuella negativa effekter på miljö och hälsa och främjar återanvändning och/eller återvinning av de material som tillbehöret är tillverkat av.



## ÜRÜN GAMI

MODEL	KOD
DIR/MIX 2./3. BÖLGE Kontrol Aksesuarı	20132796

### Aksesuarlar

Tam aksesuar listesi ve eşleştirilebilirlikleri hakkında bilgi için Listocatalogo'ya bakınız.

Değerli Teknisyen,

DIR/MIX 2./3. BÖLGE KONTROL AKSESUARINI önerdiğiniz için sizi tebrik ederiz.

Bu kılavuzda, teknik uzmanlığınızdan ve becerinizden herhangi bir şey eksiltmeden cihazın doğru ve kolay bir şekilde kurulması için gerekli olduğunu düşündüğümüz bilgileri size sunmak isteriz.

İyi çalışmalar dileriz ve tekrar teşekkür ederiz.

## UYGUNLUK

EN 60335 standardı  
EN 60730 standardı

## GARANTİ

Ürün, Bölge Yetkili Servisi (İtalya, San Marino Cumhuriyeti, Vatikan için geçerlidir) tarafından onaylanmış, satın alındığı tarihten itibaren **geleneksel bir garantiye** sahiptir. Bu nedenle, gecikme olmaksızın GELENEKSEL GARANTİ BELGESİ'ni ÜCRETSİZ OLARAK onaylamak için işlevsel bir kontrol gerçekleştirecek Yetkili Servise başvurmanızı rica ederiz.

**⚠** Ürün, yalnızca **RIELLO** tarafından öngörülen kullanıma yönelik amaç için kullanılmalıdır. **RIELLO**, kurulum, ayar, bakım hataları ve yanlış kullanımdan kaynaklanan insanların, hayvanların veya nesnelere uğrayacağı hasarlara ilişkin herhangi bir sözleşme veya sözleşme dışı yükümlülükten hariç tutulmuştur.

## İÇİNDEKİLER

<b>1 GENEL BİLGİLER</b> .....	<b>38</b>
1.1 Temel güvenlik kuralları .....	38
1.2 Aksesuar hakkında açıklama.....	38
1.3 Teknik veriler .....	39
<b>2 KURULUM</b> .....	<b>39</b>
2.1 Ürünün teslim alınması.....	39
2.2 Montaj .....	39
2.3 Elektrik şeması .....	41
2.4 Elektrik bağlantıları .....	42
2.5 Bölge sirkülasyon pompasının bağlantısı.....	42
2.6 Bölge karıştırma vanası bağlantısı .....	42
2.7 Gönderme sıcaklık probu bağlantısı .....	42
2.8 Modbus adresi.....	43
<b>3 KONTROLLER</b> .....	<b>43</b>
<b>4 GERİ DÖNÜŞÜM VE BERTARAF</b> .....	<b>43</b>

Kılavuzun bazı bölümlerinde semboller kullanılmıştır:

**⚠ DİKKAT** = özel dikkat ve uygun hazırlık gerektiren eylemleri işaret etmek içindir.

**⊘ YASAK** = kesinlikle YAPILMAMASI gereken eylemleri işaret etmek içindir.

## 1 GENEL BİLGİLER

**⚠** Ambalajı çıkardıktan sonra, tedarikin bütünlüğünü ve tam olduğunu kontrol ediniz ve siparişe uymaması durumunda, aksesuarı satan Acenteye başvurunuz.

**⚠** Ürünün kurulumu, işin sonunda ürün sahibine, kurulumun mevcut ulusal ve yerel standartlara uygun olarak ve aksesuar ile birlikte verilen talimat kitapçığındaki üretici tarafından sağlanan talimatlara uygun olarak ustalıkla yapıldığının beyanını veren yetkili bir firma tarafından yapılmalıdır.

**⚠** Ürün, yalnızca üretici tarafından öngörülen kullanıma yönelik amaç için kullanılmalıdır. Üretici, kurulum, ayar, bakım hataları ve yanlış kullanımdan kaynaklanan insanların, hayvanların veya nesnelere uğrayacağı hasarlara ilişkin herhangi bir sözleşme veya sözleşme dışı yükümlülükten hariç tutulmuştur.

**⚠** Bu kitapçık aksesuarın ayrılmaz parçasıdır, bundan dolayı başka bir Kişiyeye ve Kullanıcıya satılsa ya da başka bir tesisata devredilse dahi, DAİMA aksesuarla birlikte, özenle saklanmalıdır. Hasar görmesi veya kaybolması halinde Bölgenizdeki Teknik Servisten başka bir kopyasını isteyiniz.

### 1.1 Temel güvenlik kuralları

**⊖** Sistemin ana şalterini ve kumanda panelindeki ana şalteri "kapalı" konuma getirerek aksesuarın elektrik bağlantısını kesmeden önce herhangi bir temizleme işlemi yapmak yasaktır.

**⊖** Üreticinin izni olmadan güvenlik veya ayar cihazlarının değiştirilmesi yasaktır.

**⊖** Elektrik besleme şebekesinden ayrılmış olsa dahi, aksesuardan çıkan elektrik kablolarını çekmek, çıkarmak veya bükmek yasaktır.

**⊖** Bakım işlemleri, yürürlükteki yönetmeliklere uygun olarak yetkili bir teknisyen tarafından yapılmalıdır.

**⊖** Yangın halinde su kullanmayınız. Ana beslemeyi keserek elektrik panosunu elektriksel olarak izole ediniz. Yangını, "GERİLİM ALTINDAKİ ELEKTRİK ALETLERDE KULLANILAN" E sınıfı uygun yangın söndürücüler ile söndürünüz.

**⊖** Tehlike kaynağı oluşturabileceği için çevreye atılmamalıdır ve çocukların erişebileceği bir yere bırakılmamalıdır. Yürürlükteki yasalara uygun olarak imha edilmesi gerekmektedir.

### 1.2 Aksesuar hakkında açıklama

DIR/MIX 2./3. BÖLGE KONTROL AKSESUARİ, bir bölgeyi doğrudan (sirkülasyon pompası) veya karışımla (sirkülasyon pompası ve karıştırma vanası) yönetmeye olanak tanır.

## 1.3 Teknik veriler

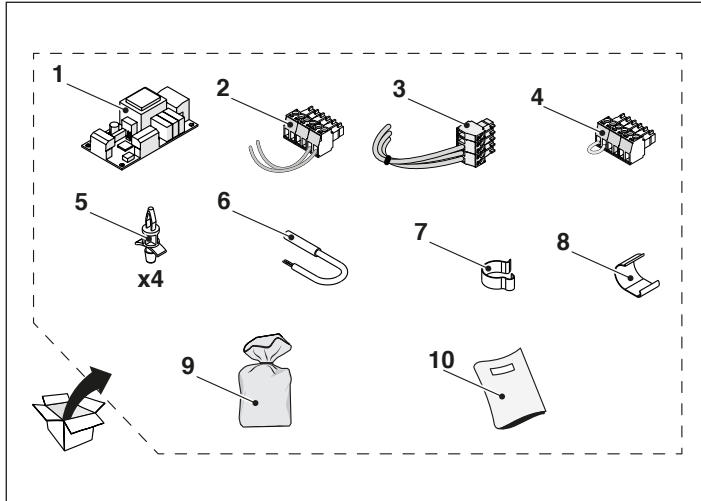
Açıklama	DIR/MIX 1. BÖLGE KONTROL AKSESUARI
Besleme	230Vac (-15% / +10%) 50-60Hz
Koruma (sigorta)	6,3 A (değiştirilmez)
Bekleme modunda azami çekilen değer	TBD
İzin verilen toplam azami çekilen değer	5 VA
Dış şartlara karşı koruma derecesi	IP66
<b>Çıkışlar</b>	
P Bölge sirkülasyon pompası	230Vac 1A - cos $\varphi$ > 0,8
O Bölge karıştırma vanası (açılma)	230Vac 1A - cos $\varphi$ > 0,8
C Bölge karıştırma vanası (kapanma)	230Vac 1A - cos $\varphi$ > 0,8
Sıcaklık sensörleri	NTC 10K @ 25°C
Prob bağlantı kablosunun azami uzunluğu	30 metre (iki kutuplu blendajlı kablo $\varnothing$ min. 1,5 mm <sup>2</sup> )
Bağlantı	Modbus (RS485 standardı)
Azami uzunluk	8 metre
<b>Depolama</b>	
Azami nominal ortam sıcaklığı	-25 °C/ +85 °C
Azami bağıl nem	85%
Net ağırlık (ambalaj hariç)	0,4 kg

## 2 KURULUM

### 2.1 Ürünün teslim alınması

Aksesuar, ürünün adını, numerik kodunu ve barkodunu taşıyan bir etiketle tanımlanan bir karton kutuda paketlenmiştir. Aşağıdaki öğelerden oluşur:

Ref.	Açıklama	Adet
1	Elektronik kart	1
2	Elektrik beslemesi kablo bağlantısı	1
3	Kartlar (Modbus) arasında bağlantı kabloları	1
4	Limit termostat baypasına sahip konektör	1
5	Elektronik kart destek pimi	4
6	l=3000 mm kabloyla sıcaklık probu	1
7	Ø18 mm boru için tespit klipsi	1
8	Ø21 mm boru için tespit klipsi	1
9	Şeffaf çanta	1
10	Talimat kitapçığı	1



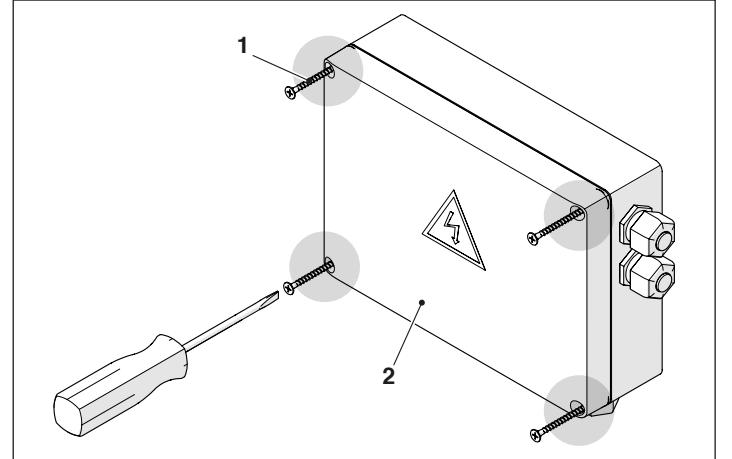
**!** Kullanma kılavuzu aksesuarın ayrılmaz bir parçasıdır ve bu nedenle dikkatli bir şekilde okunmalı ve güvenli bir yerde saklanmalıdır.

### 2.2 Montaj

DIR/MIX 2./3. BÖLGE KONTROL AKSESUARI, DIR/MIX 1. BÖLGE KONTROL AKSESUARININ içine takılmalıdır. Toplamda üç bölgeyi (doğrudan/ karışimli) kontrol etmek için en çok iki ek elektronik karta kadar kurulum yapılabilir.

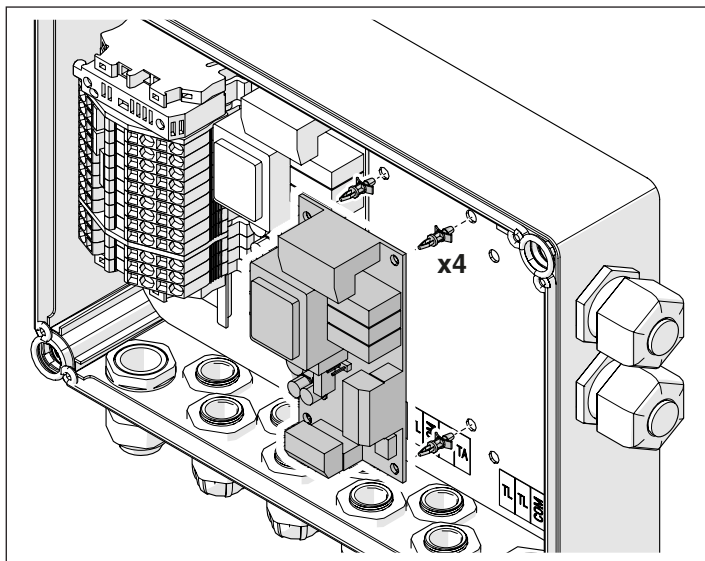
**!** Aksesuarı açmadan önce, şebeke geriliminin tamamen ayrıldığından emin olunuz.

- Dört vidayı (1) sökerek ve kaplamayı (2) çıkararak aksesuarı açınız.

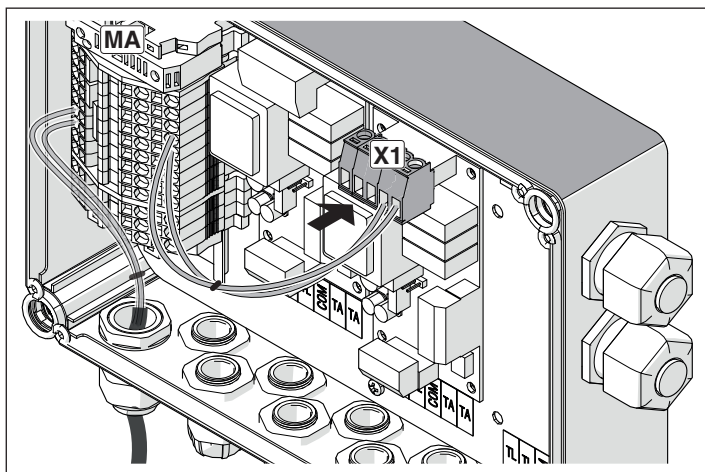


4 destek pimini özel deliklerin içine sokunuz.

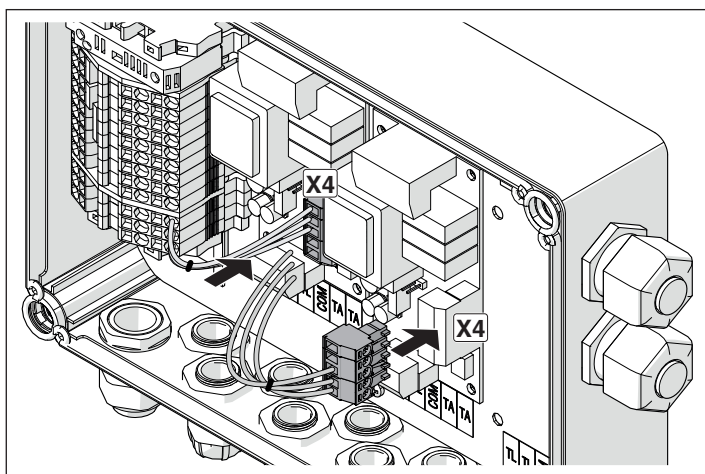
- BE16 elektronik kartı yerleştiriniz



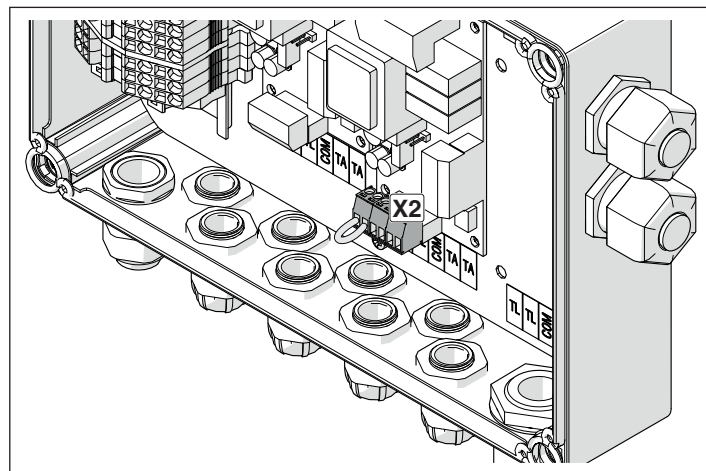
- Özel kabloları kullanarak kartın elektrik beslemesini bağlayınız



- DIR/MIX 1. BÖLGE KONTROL AKSESUARININ X4 terminalini, DIR/MIX 2./3. BÖLGE KONTROL AKSESUARININ X4 terminaline özel kabloları kullanarak bağlayınız.

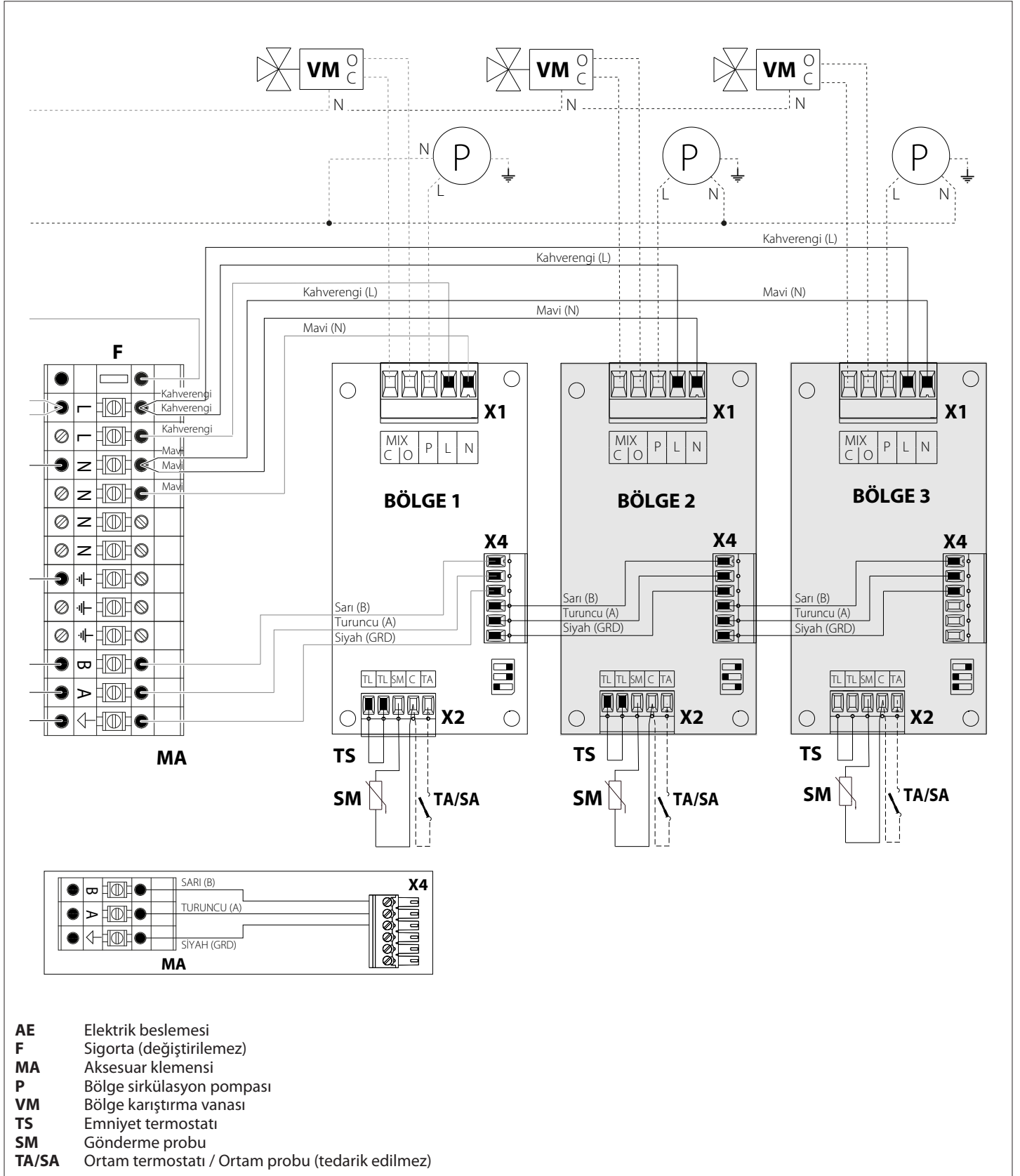


- Konektörü X2 terminaline geçiriniz.



- Elektrik bağlantılarını, sonraki paragrafta belirtilenlere göre, terminallerin adlarına uygun hareket ederek gerçekleştiriniz.
- Açıklanan işlemleri ters sırayla yaparak, aksesuarın kapağını geri takınız.

## 2.3 Elektrik şeması



## 2.4 Elektrik bağlantıları

Aşağıdakiler zorunludur:

- CEI-EN Standartlarına uygun (kontakların arasındaki açıklığın en az 3 mm olduğu), hat devre kesici, çok kutuplu manyetik şalter kullanmak
- L (Faz) - N (Nötr) bağlantısına uymak. Toprak iletkenini besleme iletkenlerine göre yaklaşık 2 cm daha uzun tutunuz
- Kablo ucu bağlantı aparatları olan, kesiti 1,5 mm<sup>2</sup> veya daha yüksek kablolar kullanınız
- Elektrik nitelikli her türlü işlemde bu kitapçığın elektrik şemalarına başvurunuz.

**⚠** Ekipmana besleme vermek için adaptör, çoklu priz, uzatma kullanmaya izin verilmez

**⚠** Harici elektrikli bileşenlere bağlantı yapmak için, özel harici elektrik panosuna takılacak yardımcı kontaktörler ve/veya rölelerin kullanılması gerekmektedir

**⚠** Elektrik tesisatında yapılacak tüm işlemler yalnızca ehil personel tarafından ve Yasalara uygun şekilde, özellikle de güvenlik kurallarına uyularak yapılmalıdır

**⚠** Cihazın içinde daima doğru şekilde konumlandırılmalarını sağlamak için kabloları özel kablo sabitleme aparatının içinde sabitleyiniz.

**⚠** Elektrik güç ve kumanda kabloları (oda termostatı / ısı talebi, dış ortam sıcaklık sensörleri, vb.) birbirinden tamamen ayrı olmalı ve elektrik panosuna kadar bağımsız yivli PVC boruların içine monte edilmelidir.

**⚠** Harici elektrikli bileşenleri (pompa, vana servo motoru, proplar, termostat) aksesuara bağlamadan önce, hazırlanmış girişler ve çıkışlarla elektrik özelliklerinin (voltaj, çekilen akım, ani yükselen akım) uyumluluğunu kontrol ediniz.

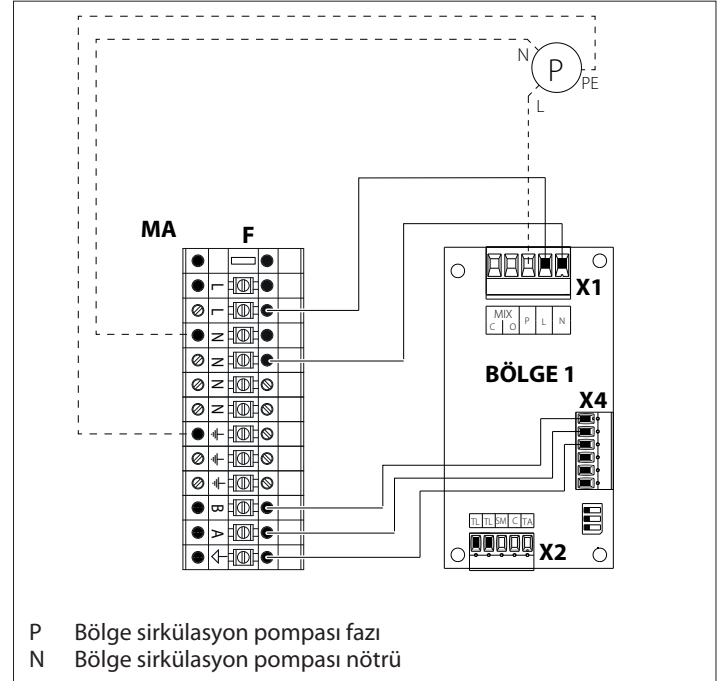
**⚠** Aksesuarın bağlanacağı elektrik tesisatının "topraklama sisteminin" verimini daima kontrol ediniz.

**⚠** RIELLO firması, elektrik şemalarında belirtilenlere uyulmamasından veya elektrik tesisatının toprak bağlantısının yapılmamasından ya da bu konuda yürürlükte olan CEI normlarına uyulmamasından kaynaklanan, kişilere veya eşyalara yönelik muhtemel hasarlarda hiçbir sorumluluk üstlenmez.

**⊖** Besleme ve ortam termostatı/ısı talebi kablolarını sıcak yüzeylerin (gönderme boruları) yakınından geçirmek yasaktır. Sıcaklığı 50°C değerinin üzerinde olan parçalara temas etme durumu varsa, uygun tipte bir kablo kullanınız.

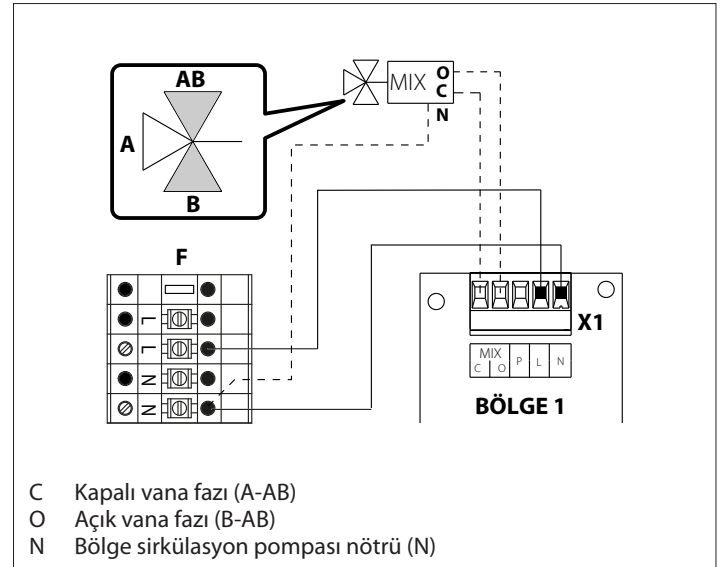
## 2.5 Bölge sirkülasyon pompasının bağlantısı

Aksesuar P (X1 terminali) ve N (MA klemensi) çıkışına bağlı standart 230Vac bir sirkülasyon pompasının kontrolünü yönetir.



## 2.6 Bölge karıştırma vanası bağlantısı

Aksesuar, C ve O (X1 terminali) ve N (MA klemensi) çıkışlarına bağlı üç noktalı kumandayla 230Vac servo motorlu bir karıştırma vanasının kontrolünü yönetir.

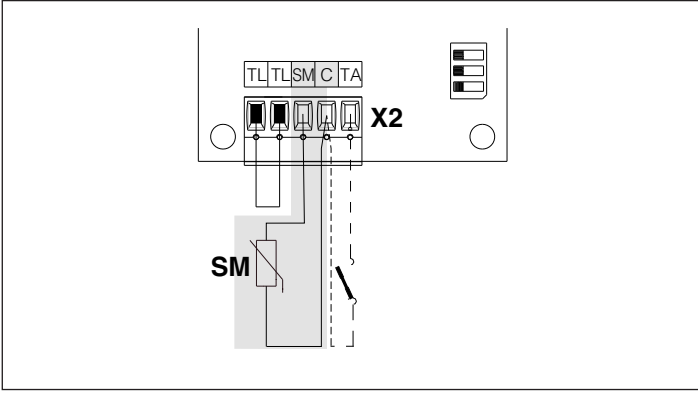
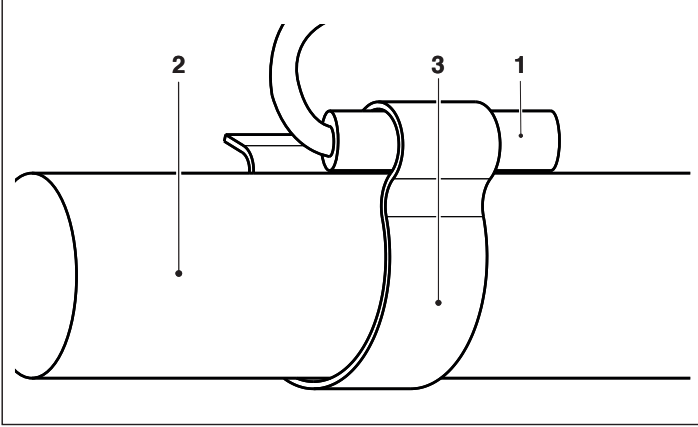


## 2.7 Gönderme sıcaklık probu bağlantısı

Aksesuar, yeterli çapa sahip sabitleme klipsi (3) kullanılarak kontrol edilen bölgenin gönderme borusuna (2) yerleştirilecek bir temaslı sıcaklık probuyla (1) birlikte tedarik edilir. Prob, kontrol edilen bölgenin BE16 kartının SM-C terminaline bağlanmalıdır. İletkenlerin polaritesi birbirinden farklı değildir. Bağlantı aşamasında veya prob kablosunun uzunluğunu arttırmak gerekirse aşağıdaki notlara bakınız:

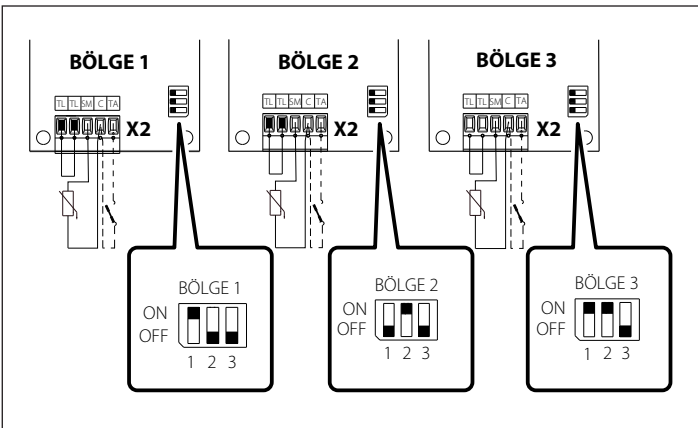
- Prob kablolarının şebeke gerilimli ve/veya AC kabloları ile birlikte yerleştirilmesinden kesinlikle kaçınılmalıdır.
- Kabloların kuvvetli manyetik alanların yakınından geçirilmesinden kesinlikle kaçınılmalıdır.

- Kablolar ek yapmaktan olabildiğince kaçınılmalıdır, mutlaka gerekirse bu eklerin durağan olması ve izole edilmesi sağlanmalıdır.
- Çok pinli ve örgülü kablolar kullanınız
- Kesiti 0,5 mm<sup>2</sup>'den büyük kablolar kullanınız



## 2.8 Modbus adresi

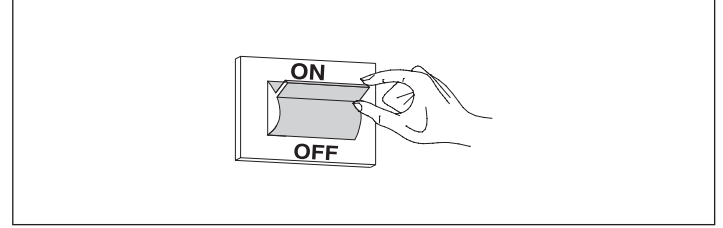
Aksesuarın veri yolu adresini, şekilde gösterildiği gibi BE16 kartında bulunan dip şalterini kullanarak ayarlayınız. Ek bölgeleri (doğrudan/karışım) kontrol etmek için en çok 3 aksesuara kadar kurulum yapılabilir.



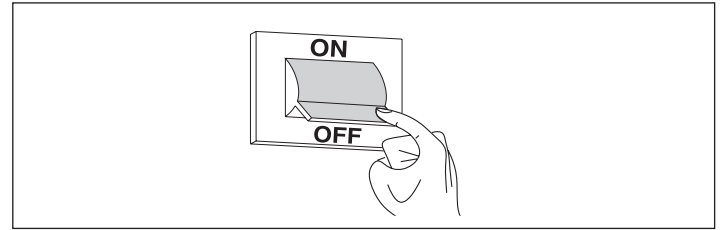
## 3 KONTROLLER

Aksesuarın kurulumunu yaptıktan sonra:

- Tesisatın ana şalterini açık konuma getirerek elektrik beslemesini veriniz



- Ortam termostatına veya bölgenin ortam probuna müdahale ederek ve ısıtma ayar noktasının değerini değiştirerek termik grubunun düzgün çalıştığından emin olunuz (termik grubunun kendi talimat kitapçığına bakınız)
- Sirkülasyon pompası ve karıştırma vanasının (varsa) düzgün çalıştığından emin olunuz.
- Tesisatın ana şalterini kapalı (OFF) konumuna getirerek, aksesuarın ve bağlı cihazların (pompa/karıştırma vanası) kapandığını kontrol ediniz.



## 4 GERİ DÖNÜŞÜM VE BERTARAF

Aksesuar, metalik, plastik malzemelerden ve elektrikli ve elektronik bileşenler gibi çeşitli malzemelerden oluşmaktadır. Kullanım ömrü sonunda, kurulumun yapıldığı ülkede yürürlükte olan çevre düzenlemelerine uygun olarak bileşenlerin güvenli bir şekilde çıkarılmasını ve sorumlu bir şekilde imha edilmesini gerçekleştiriniz. Aksesuar temelde aşağıdakilerden oluşur:

Malzeme	Bileşen
Metal malzemeler	Boru için tespit klipsi
ABS (akrilonitril-bütadien-stiren)	Elektronik kart destek pimleri, konektörler
Elektrikli ve elektronik bileşenler	Sıcaklık probu, kablo bağlantıları, elektronik kart

**!** Sahibi tarafından ürünün kaçak yollarla bertaraf edilmesi yürürlükteki mevzuatlarla öngörülen idari yaptırımların uygulanmasına yol açar.

**!** Uygun ayrı atık toplama, çevreyle uyumlu işleme ve geri dönüşüm çevre ve insan sağlığı üzerindeki olası olumsuz etkileri ortadan kaldırmaya katkıda bulunur ve aksesuarı oluşturan malzemelerin yeniden kullanılması ve/veya geri dönüşümünü sağlar.



## ДІАПАЗОН

МОДЕЛЬ	КОД
Додатковий пристрій Керування 2а/3а ЗОНА DIR/MIX	20132796

### Додаткове устаткування

Повний перелік додаткових пристроїв та інформацію про їхню сумісність див. у списку-каталозі.

*Шановний інженере-теплотехніку!*

*ми вітаємо Вас з пропозицією придбати ДОДАТКОВИЙ ПРИСТРІЙ КЕРУВАННЯ ЗОНА 2А/3А DIR/MIX.*

*У цьому посібнику ми хочемо надати вам інформацію, яку ми вважаємо необхідною для правильного і легкого встановлення приладу, приймаючи до уваги вашу технічну компетенцію та здібності.*

*Бажаємо успішної роботи і ще раз дякуємо.*

## ВІДПОВІДНІСТЬ СТАНДАРТАМ

Norma EN 60335

Norma EN 60730

## ГАРАНТІЯ

На виріб розповсюджується **звичайна гарантія** (дійсна для Італії, Республіки Сан-Марино, Ватикану), з дати придбання виробу, підтвердженої Авторизованим сервісним центром у вашому регіоні. Тому ми запрошуємо вас негайно звернутися до Авторизованого сервісного центру, який безкоштовно проведе функціональну перевірку для підтвердження ЗАГАЛЬНОГО ГАРАНТІЙНОГО СЕРТИФІКАТУ.

**⚠** Цей виріб слід застосовувати лише з метою, для якої він передбачений **RIEHO** та вироблений. Будь-яка договірна та позадоговірна відповідальність **RIEHO** за шкоду, заподіяну людям, тваринам або майну в результаті помилок при встановленні, налаштуванні або обслуговуванні, а також неналежного використання, виключається.

## ЗМІСТ





<b>1 ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ</b> .....	<b>45</b>
1.1 Запобіжні заходи.....	45
1.2 Опис додаткового пристрою.....	45
1.3 Технічні характеристики.....	46
<b>2 УСТАНОВКА</b> .....	<b>46</b>
2.1 Розпакування виробу.....	46
2.2 Установка.....	46
2.3 Електрична схема.....	48
2.4 Електричні з'єднання.....	49
2.5 Підключення циркуляційного насоса зони.....	49
2.6 Підключення змішувального клапана зони.....	49
2.7 Підключення температурного датчика подачі.....	49
2.8 Адреса шини.....	50
<b>3 ЗАСОБИ УПРАВЛІННЯ</b> .....	<b>50</b>
<b>4 ПОВТОРНЕ ВИКОРИСТАННЯ Й УТИЛІЗАЦІЯ</b> .....	<b>50</b>

У цьому посібнику використовуються такі позначення:







**⚠** **ОБЕРЕЖНО!** = позначає дії, які вимагають обережності та відповідної підготовки.

**⊘** **СТОП!** = позначає дії, які ЗАБОРОНЕНО виконувати.

## 1 ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

-  Після розпакування перевірте цілісність і комплектність поставки і, якщо вона не відповідає замовленому, зверніться до Агентства, яке продало додатковий пристрій.
-  Встановлення виробу повинно здійснюватися кваліфікованою компанією, яка після завершення робіт видасть Власнику підтвердження відповідності кваліфіковано виконанного монтажу, відповідно до чинних національних і місцевих стандартів та інструкцій, наданих виробником в посібнику з інструкціями, що постачається разом з додатковим пристроєм.
-  Цей виріб слід застосовувати лише з метою, для якої він передбачений та вироблений. Будь-яка договірна та позадоговірна відповідальність виробника за шкоду, заподіяну людям, тваринам або майну внаслідок помилок при монтажі, налагодженні або обслуговуванні, а також неналежного використання, виключається.
-  Цей посібник є невід'ємною частиною приладу, тому він повинен зберігатися дбайливо і ЗАВЖДИ супроводжувати сам прилад, навіть якщо він передається іншому Власнику або Користувачеві чи переноситься на інше місце установки. У разі пошкодження або втрати попросіть інший екземпляр у Місцевому відділі технічного обслуговування.

### 1.1 Запобіжні заходи

-  Забороняється проводити будь-які операції з очищення до відключення додаткового пристрою від мережі електроживлення, встановивши головний вимикач системи і головний вимикач пульта керування в положення «вимкнено».
-  Забороняється вносити зміни в пристрої безпеки або регулювання без дозволу виробника.
-  Забороняється тягнути, від'єднувати або перекручувати електричні кабелі, які виходять з пристрою, навіть якщо прилад відключений від джерела живлення.
-  Операції з технічного обслуговування повинні виконуватися кваліфікованим технічним персоналом відповідно до чинних правил.
-  У разі пожежі не поливайте водою. Електрично ізолюйте розподільчий щит, відключивши основне джерело живлення. Гасіть полум'я за допомогою відповідних вогнегасників класу Е «ВИКОРИСТАННЯ ДЛЯ ЕЛЕКТРООБЛАДНАННЯ ПІД СТРУМОМ».
-  Забороняється викидати пакувальний матеріал у навколишнє середовище та залишати його в межах досяжності дітей, оскільки він може бути потенційним джерелом небезпеки. Утилізуйте пакувальні матеріали згідно з відповідним законодавством.

## 1.2 Опис додаткового пристрою

ДОДАТКОВИЙ ПРИСТРІЙ КЕРУВАННЯ ЗОНОЮ 2/3 DIR/MIX дозволяє керувати додатковою прямою (циркуляційний насос) або змішаною (циркуляційний насос і змішувальний клапан) зоною.

## 1.3 Технічні характеристики

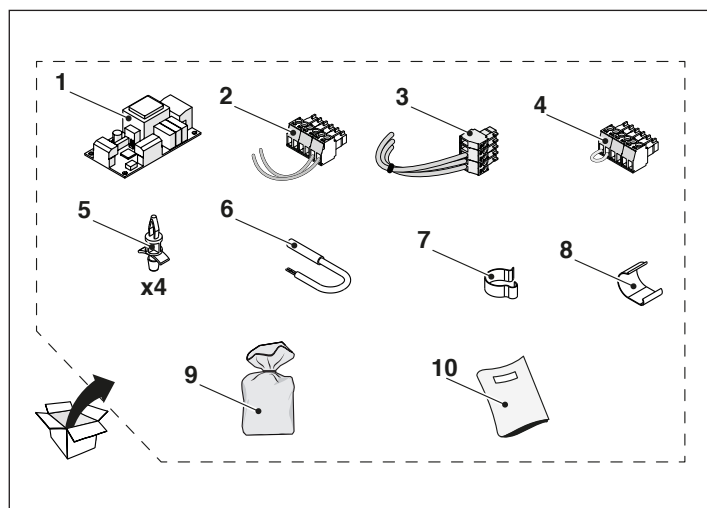
Опис	ДОДАТКОВИЙ ПРИСТРІЙ КЕРУВАННЯ 1 ЗОНОЮ DIR/MIX
Електроживлення	230Vac (-15% / +10%) 50-60Hz
Захист (запобіжник)	6,3 A (не підлягає заміні)
Максимальне споживання в режимі очікування	TBD
Максимально допустиме загальне споживання	5 VA
Ступінь захисту від зовнішніх факторів	IP66
<b>Виходи</b>	
P Циркуляційний насос зони	~ 230 В 1А - cos φ > 0,8
O змішувальний вентиль зони (відкриття)	~ 230 В 1А - cos φ > 0,8
C змішувальний вентиль зони (закриття)	~ 230 В 1А - cos φ > 0,8
Температурні сенсори	NTC 10K @ 25°C
Максимальна довжина кабелю підключення датчика	30 метрів (двожильний екранований кабель Ø мін. 1,5 мм <sup>2</sup> )
Підключення	Modbus (стандарт RS485)
Максимальна довжина	8 метрів
<b>Зберігання</b>	
Максимальна номінальна температура середовища	-25 °C/ +85 °C
Максимальна відносна вологість	85%
Вага нетто (без урахування упаковки)	0,4 kg

## 2 УСТАНОВКА

### 2.1 Розпакування виробу

ДОДАТКОВИЙ ПРИСТРІЙ постачається упакованим у картонну коробку з етикеткою, на якій зазначено назву виробу, його номер та штрих-код. Він складається з наступних елементів:

Реф.	Опис	Кількість:
1	Електронна плата	1
2	Прокладання кабелів електроживлення	1
3	Прокладання кабелів з'єднання між платами (Modbus)	1
4	З'єднувач з байпасом кінцевого термостата	1
5	Опорний штифт електронної плати	4
6	Датчик температури з кабелем l=3000 мм	1
7	Фіксуєчий затискач для труби Ø 18 мм	1
8	Фіксуєчий затискач для труби Ø 21 мм	1
9	Прозорий пакет	1
10	Посібник з інструкцією	1



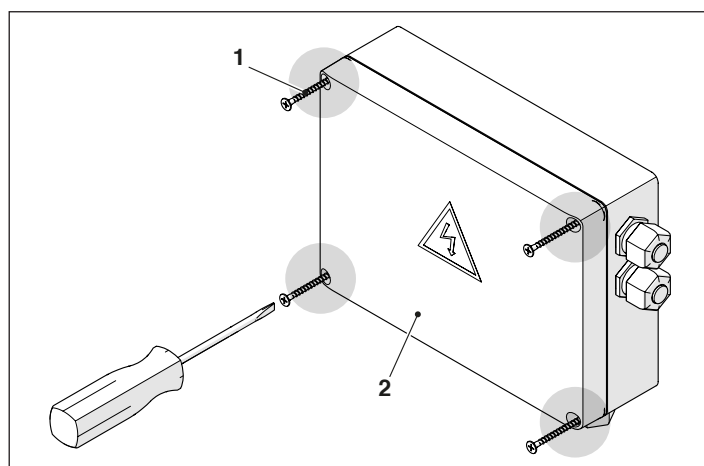
**!** Посібник з інструкцією є невід'ємною частиною додаткового пристрою, тому його слід уважно прочитати та зберігати.

### 2.2 Установка

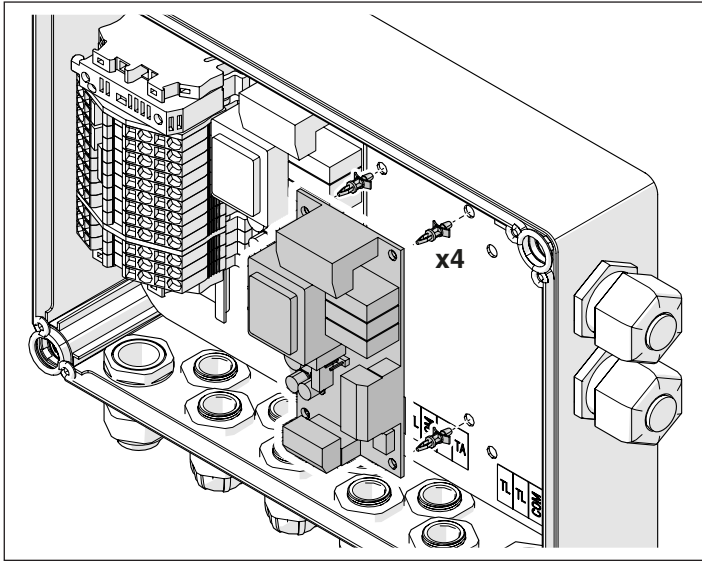
ДОДАТКОВИЙ ПРИСТРІЙ КЕРУВАННЯ ЗОНАМИ 2/3 DIR/MIX повинен бути встановлений всередині ДОДАТКОВОГО ПРИСТРОЮ КЕРУВАННЯ ЗИНИ 1 DIR/MIX. Можна встановити до двох додаткових електронних плат, щоб керувати в цілому трьома зонами (прямими/змішаними).

**!** Перед тим, як відкривати додатковий пристрій, завжди переконайтеся, що мережева напруга повністю відключена.

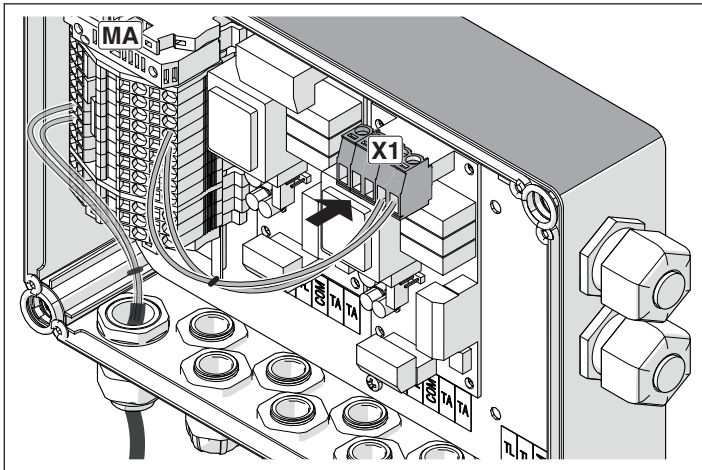
- Відкрийте додатковий пристрій, відкрутивши чотири гвинти (1), і зніміть кришку (2).



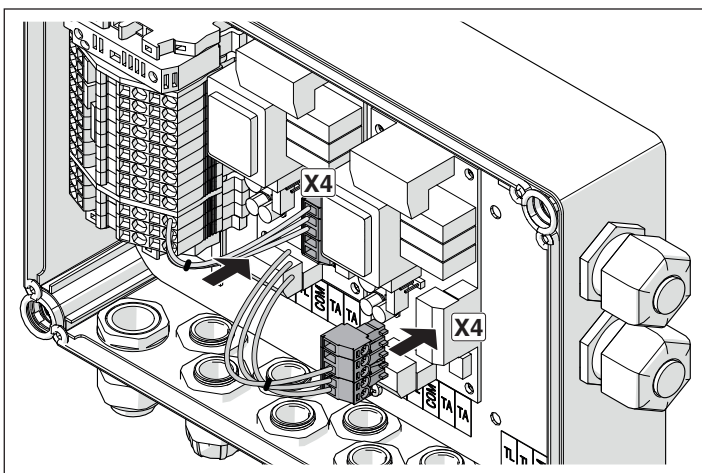
- Вставте 4 опорні штифти в передбачені отвори.  
 – Розташуйте електронну плату BE16



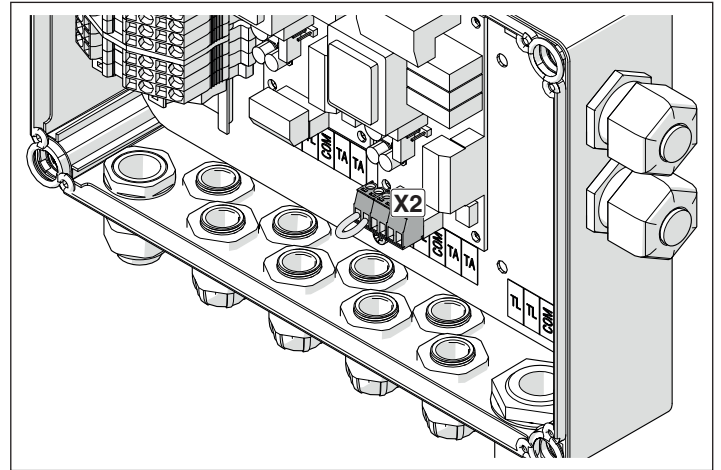
- Підключіть електроживлення до плати за допомогою відповідного джгута проводів



- Під'єднайте клему X4 ДОДАТКОВОГО ПРИСТРОЮ КЕРУВАННЯ DIR/MIX ЗОНИ 1 до клем X4 ДОДАТКОВОГО ПРИСТРОЮ КЕРУВАННЯ ЗОНИ 2/3 DIR/MIX за допомогою відповідного джгута проводів

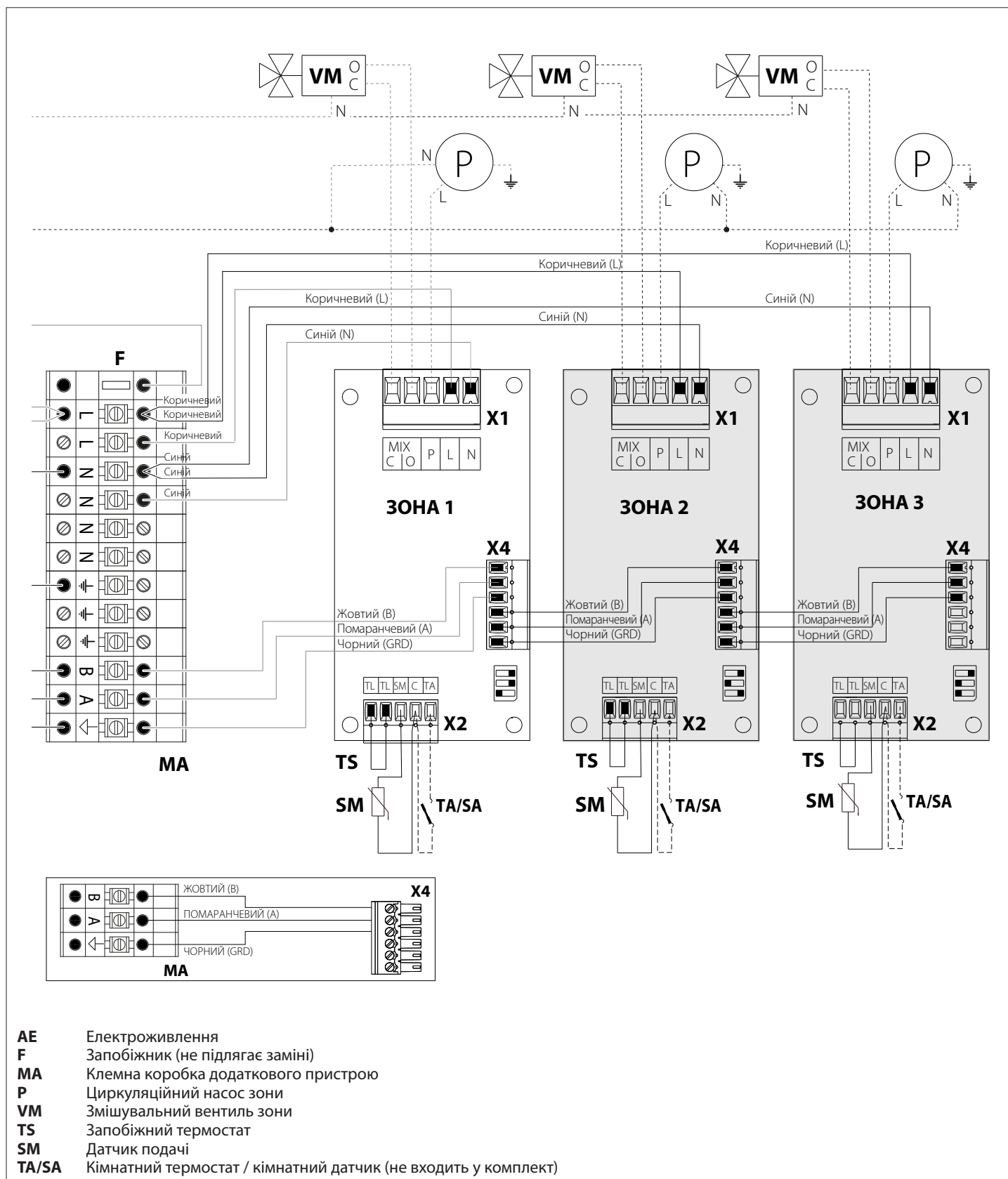


- Вставте конектор у роз'єм X2.



- Виконайте електричні з'єднання відповідно до номенклатури клем і як зазначено в наступному параграфі.  
 – Встановіть кришку додаткового пристрою у зворотному порядку, як описано вище

## 2.3 Електрична схема



## 2.4 Електричні з'єднання

Обо в'язково:

- Використання багатополюсного теплового магнітного вимикача, лінійного роз'єднувача, що відповідає Стандартам CEI-EN (розмикання контактів не менше 3 мм)
- Дотримуйтесь підключення L (фаза) - N (нейтраль). Заземлювальний провід повинен бути приблизно на 2 см довшим за силові провідники
- Використовуйте кабелі з перерізом більше або дорівнює 1,5 мм<sup>2</sup>, в комплекті з кабельними наконечниками
- При виконанні будь-яких електричних робіт звертайтеся до електричних схем, наведених у цьому посібнику.

**⚠** Використання перехідників, декількох розеток, подовжувачів для живлення обладнання не допускається

**⚠** Для підключення зовнішніх електричних компонентів передбачено використання реле та/або допоміжних контакторів, які встановлюються у відповідному зовнішньому розподільчому щиті

**⚠** Усі роботи з електричною системою повинні виконуватися тільки кваліфікованим персоналом, відповідно до законодавства та з особливою увагою до правил техніки безпеки

**⚠** Зафіксуйте кабелі в кабельних затискачах, щоб переконатися, що вони завжди правильно розташовані всередині обладнання.

**⚠** Кабелі електроживлення і кабелі пристроїв керування (кімнатний термостат/запит на тепло, зовнішні датчики температури тощо) повинні бути строго відокремлені один від одного і прокладені в незалежних гофрованих трубах з ПВХ аж до електричного щита.

**⚠** Перед підключенням зовнішніх електричних компонентів (насос, серводвигун клапана, датчики, термостат) до додаткового пристрою перевірте сумісність їх електричних характеристик (напруга, споживання, пускові струми) з наявними входами і виходами.

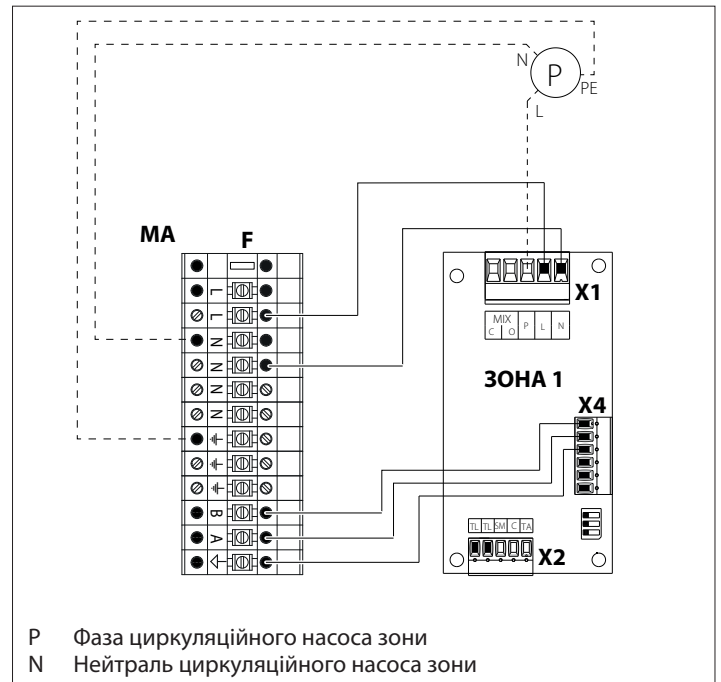
**⚠** Завжди перевіряйте ефективність «заземлення» електричної установки, до якої підключається додатковий пристрій.

**⚠** **RIELO** не несе відповідальності за будь-яку шкоду, заподіяну майну або людям, що виникла внаслідок недотримання наведених схем підключення, відсутності заземлення електричної системи або недотримання відповідних правил CEI.

**⊖** Забороняється прокладати силові кабелі та кабелі кімнатного термостата/запиту тепла поблизу гарячих поверхонь (трубопроводів подачі). Якщо можливий контакт з частинами з температурою вище 50°C, використовуйте кабель відповідного типу.

## 2.5 Підключення циркуляційного насоса зони

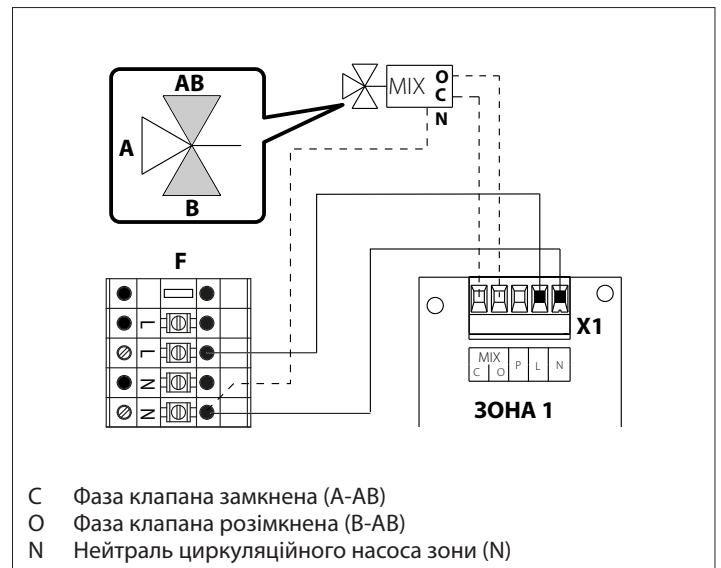
Додатковий пристрій керує стандартним циркуляційним насосом ~ 230 В, підключеним до виходів P (клемма X1) і N (клемна колодка MA).



P Фаза циркуляційного насоса зони  
N Нейтраль циркуляційного насоса зони

## 2.6 Підключення змішувального клапана зони

Додатковий пристрій керує змішувальним клапаном за допомогою серводвигуна ~ 230 В з триточковим керуванням, підключеним до виходів C і O (клемма X1) і N (клемна колодка MA).



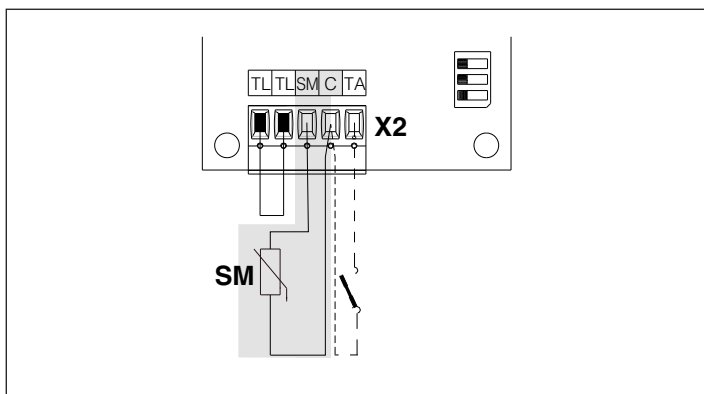
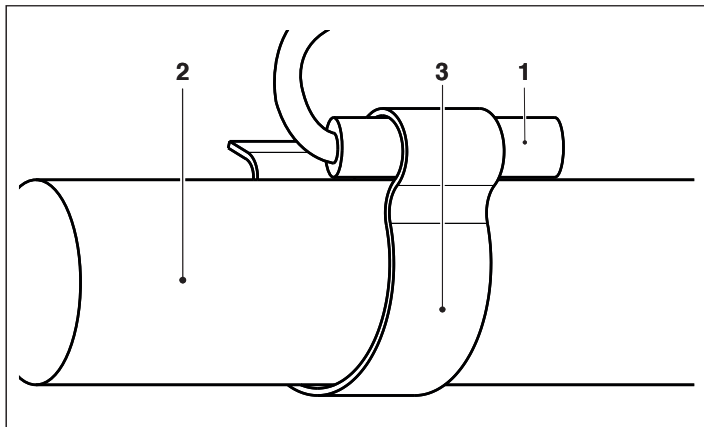
C Фаза клапана замкнена (A-AB)  
O Фаза клапана розімкнена (B-AB)  
N Нейтраль циркуляційного насоса зони (N)

## 2.7 Підключення температурного датчика подачі

Додатковий пристрій поставляється з контактним датчиком температури (1), який встановлюється на трубопроводі подачі (2) контрольованої зони за допомогою фіксуючого затискача (3) відповідного діаметру. Датчик повинен бути підключений до клемми SM-C на платі BE16 контрольованої зони. Полярність провідників не має значення. При підключенні або якщо необхідно збільшити довжину кабелю датчика, будь ласка, зверніться до наступних вказівок:

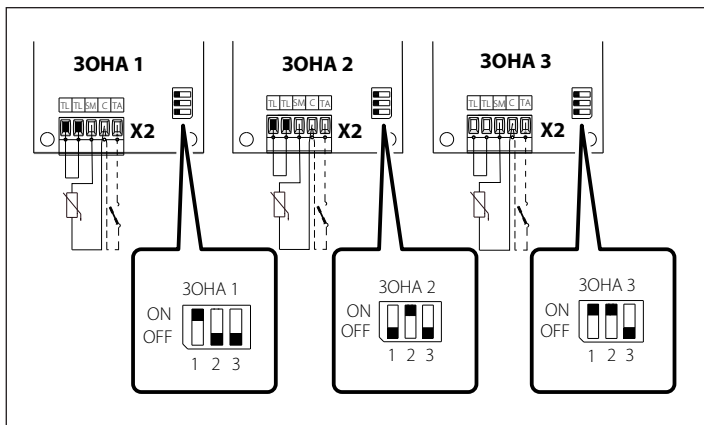
- Категорично уникайте спільного прокладання кабелів датчика з кабелями мережевої напруги та/або кабелями змінного струму

- Категорично уникайте прокладання кабелів поблизу сильного магнітного поля
- Наскільки це можливо, уникайте з'єднань кабелів, лудіть та належним чином ізолюйте ті, які є необхідними
- Використовуйте скручені та екрановані кабелі
- Використовуйте кабелі з перерізом більше 0,5 мм<sup>2</sup>



## 2.8 Адреса шини

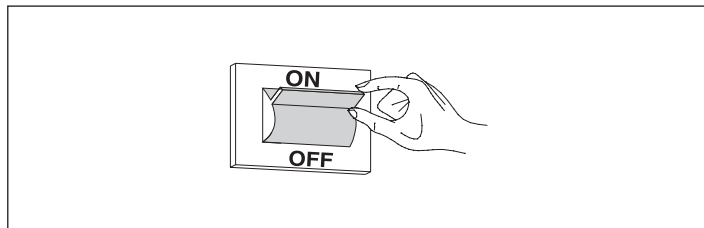
Встановіть адресу шини додаткового пристрою, розташувачи DIP-перемикачі на платі BE16, як показано на малюнку. Для керування додатковими зонами (прямими/змішаними) можна встановити максимум 3 аксесуари.



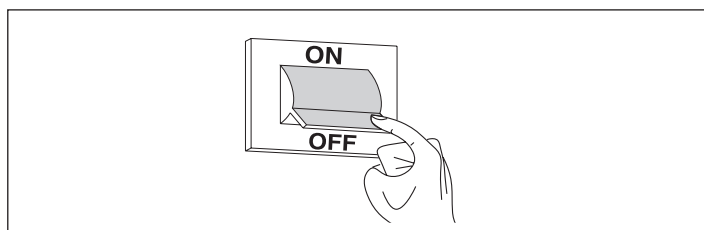
## 3 ЗАСОБИ УПРАВЛІННЯ

Після встановлення додаткового пристрою:

- Відновіть електроживлення, встановивши головний вимикач системи у положення «увімкнено»



- Перевірте правильність роботи теплового агрегату через кімнатний термостат або кімнатний датчик зони, і змінивши значення заданого значення обігріву (див. посібник з інструкціями теплового агрегату)
- Перевірте правильність роботи циркуляційного насоса та змішувального клапана (за наявності).
- Переконайтеся, що додатковий пристрій і підключені пристрої (насос/змішувальний клапан) вимкнені, встановивши головний вимикач системи в положення OFF



## 4 ПОВТОРНЕ ВИКОРИСТАННЯ Й УТИЛІЗАЦІЯ

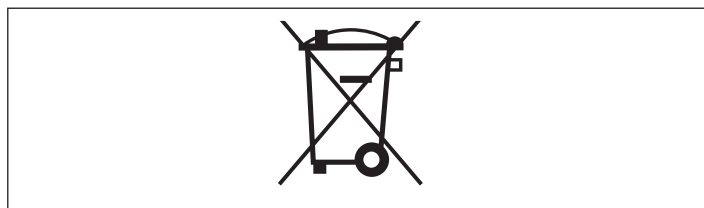
Додатковий пристрій виготовлений з різних матеріалів, таких як метал, пластик, електричні та електронні компоненти. В кінці терміну служби виконайте безпечне вилучення та відповідальну утилізацію компонентів відповідно до екологічних норм, що діють в країні встановлення.

Прилад складається в основному з...:

Матеріал	Компонент
Металеві матеріали	Фіксуючий затискач для труби
АБС (акрилонітрил бутадієн-стирол)	Опорний штифт електронної плати, з'єднувачі
Електричні та електронні компоненти	Датчик температури, проводка, електронна плата

**⚠** Несанкціонована утилізація виробу власником призведе до застосування адміністративних санкцій, передбачених чинним законодавством.

**⚠** Належний роздільний збір, переробка та екологічно безпечна утилізація допомагають уникнути можливих негативних наслідків для довкілля та здоров'я, а також сприяють повторному використанню та/або переробці матеріалів, з яких виготовлений додатковий пристрій.



## SERIE

MODEL	KODE
Tilbehør til styring af 2./3. DIR/MIX-ZONE	20132796

### Tilbehør

Den komplette liste over tilbehør og oplysninger om deres egnethed findes i kataloget.

*Kære tekniker,*

*Vi lykønsker dig med at have foreslået TILBEHØRET TIL STYRING AF 2./3. DIR/MIX-ZONE.*

*Med dette hæfte ønsker vi at give dig de oplysninger, vi anser for at være nødvendige for en korrekt og lettere installation af apparatet, samtidig med at vi anerkender vigtigheden af din tekniske kompetence og evne.*

*God arbejdslyst og endnu engang tak.*


## OVERENSSTEMMELSE

Standard EN 60335

Standard EN 60730

## GARANTI


Produktet er omfattet af en **konventionel garanti** (gyldig for Italien, Republikken San Marino og Vatikanstaten), der gælder fra købsdatoen for produktet, og som er valideret af den autoriserede assistance i din zone. Vi opfordrer dig derfor til straks at kontakte det autoriserede servicecenter, som vil udføre funktionskontrollen til validering af det KONVENTIONELLE GARANTICERTIFIKAT GRATIS.


 Produktet skal bruges i henhold til **RIELLOs** tilsigtede brug, og som det udtrykkeligt er fremstillet til. **RIELLO** påtager sig ikke kontraktligt og ikke-kontraktligt ansvar for skader på personer, dyr eller ejendom forårsaget af installations-, justerings- og vedligeholdelsesfejl og forkert brug.

## INDEKS





<b>1</b>	<b>GENERELT</b> .....	<b>52</b>
1.1	Grundlæggende sikkerhedsregler .....	52
1.2	Beskrivelse af tilbehøret .....	52
1.3	Tekniske data .....	53
<b>2</b>	<b>INSTALLATION</b> .....	<b>53</b>
1.4	Modtagelse af produkt .....	53
1.5	Montering .....	53
1.1	Ledningsdiagram .....	55
1.1	Elektriske forbindelser .....	56
1.2	Tilkobling af zonen's cirkulationspumpe .....	56
1.3	Tilslutninger til zonen's blandeventil .....	56
1.4	Tilslutning af fremløbstemperaturføler .....	56
1.5	Bus-adresse .....	57
<b>3</b>	<b>STYRINGER</b> .....	<b>57</b>
<b>4</b>	<b>GENBRUG OG BORTSKAFFELSE</b> .....	<b>57</b>

I nogle dele af hæftet bruges der symboler:







 **FORSIGTIG** = for handlinger, der kræver særlig forsigtighed og tilstrækkelig fagkyndighed.

 **FORBUDT** = til handlinger, der absolut IKKE må udføres.

## 1 GENERELT

-  Efter udpakning skal du kontrollere, at leveringsomfanget er korrekt og fuldstændigt, og hvis det ikke svarer til det, der blev bestilt, skal du kontakte det forhandlingssted, der solgte tilbehøret.
-  Produktet skal installeres af en autoriseret virksomhed, der efter endt arbejde udsteder en erklæring om, at installationen er udført i overensstemmelse med gældende nationale og lokale regler og med de anvisninger, der er angivet i producentens brugsanvisning, der følger med tilbehøret.
-  Produktet skal bruges i henhold til producentens tilsigtede brug, og som det udtrykkeligt er fremstillet til. Producenten påtager sig ikke kontraktligt og ikke-kontraktligt ansvar for skader på personer, dyr eller ejendom forårsaget af installations-, justerings- og vedligeholdelsesfejl og forkert brug.
-  Dette hæfte er en integreret del af tilbehøret og skal derfor opbevares omhyggeligt og skal ALTID følge med tilbehøret, selv hvis det overdrages til en anden ejer eller bruger eller overføres til en anden installation. Hvis hæftet beskadiges eller mistes, skal du anmode om en ny kopi fra din lokale tekniske serviceafdeling.

### 1.1 Grundlæggende sikkerhedsregler

-  Det er forbudt at udføre nogen form for rengøring, før tilbehøret er koblet fra strømforsyningen ved at sætte systemets hovedafbryder og betjeningspanelets hovedafbryder på "off".
-  Det er forbudt at ændre på sikkerheds- eller reguleringsanordninger uden producentens tilladelse.
-  Det er forbudt at trække i, tage stikket ud af eller vride elektriske kabler, selv om tilbehøret er koblet fra strømforsyningen.
-  Vedligeholdelse skal udføres af en kvalificeret tekniker i overensstemmelse med gældende regler.
-  I tilfælde af brand må du ikke sprøjte med vand. Isolér tavlen elektrisk ved at frakoble hovedstrømforsyningen. Sluk flammerne med egnede brandslukkere i klasse E 'KAN ANVENDES PÅ SPÆNDINGSFØRENDE ELEKTRISKE APPARATER'.
-  Det er forbudt at sprede emballagemateriale i miljøet og efterlade det inden for børns rækkevidde, da det kan udgøre en potentiel farekilde. Det skal derfor bortskaffes i overensstemmelse med gældende lovgivning.

### 1.2 Beskrivelse af tilbehøret

Med TILBEHØRET TIL STYRING AF 2./3. DIR/MIX-ZONE kan du styre en yderligere direkte zone (cirkulationspumpe) eller en blandet zone (cirkulationspumpe og blandeventil).

## 1.3 Tekniske data

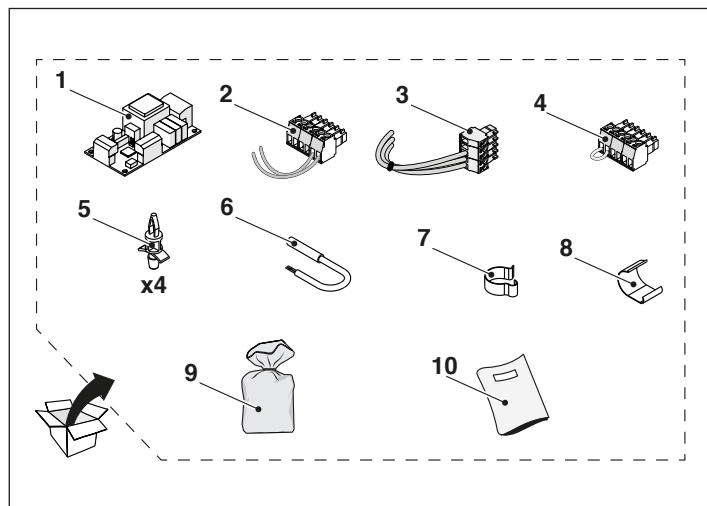
Beskrivelse	TILBEHØR TIL STYRING AF 1. DIR/MIX-ZONE
Strømforsyning	230Vac (-15% / +10%) 50-60Hz
Beskyttelse (sikring)	6,3 A (ikke udskiftelig)
Maksimalt strømforbrug i standby	TBD
Maksimalt tilladt strømforbrug i alt	5 VA
Grad af beskyttelse mod eksterne agenter	IP66
<b>Udgange</b>	
P zonen cirkulationspumpe	230Vac 1A - $\cos \varphi > 0,8$
O zonen cirkulationspumpe og blandeventil (åbning)	230Vac 1A - $\cos \varphi > 0,8$
C zonen cirkulationspumpe og blandeventil (lukning)	230Vac 1A - $\cos \varphi > 0,8$
Temperatursensorer	NTC 10K @ 25°C
Maksimal længde på følerforbindelseskabel	30 meter (afskærmet to-polet kabel $\varnothing$ min. 1,5mm <sup>2</sup> )
Forbindelse	Modbus (RS485-standard)
Maksimal længde	8 meter
<b>Opbevaring</b>	
Maksimal omgivelsestemperatur	-25°C / +85°C
Maksimal relativ luftfugtighed	85%
Nettovægt (ekskl. emballage)	0,4 kg

## 2 INSTALLATION

### 1.4 Modtagelse af produkt

Tilbehøret leveres pakket i en papkasse, der er identificeret med en etiket med produkt navn, nummerkode og strekkode. Den består af følgende elementer:

Ref.	Beskrivelse	Antal
1	Printkort	1
2	Strømforsyningsledninger	1
3	Ledningsføring mellem tavler (Modbus)	1
4	Stik med bypass af termostatgrænse	1
5	Støttestift til printkort	4
6	Temperaturføler med kabel l=3000 mm	1
7	Clips til fastgørelse af $\varnothing 18$ mm rør	1
8	Clips til fastgørelse af $\varnothing 21$ mm rør	1
9	Gennemsigtig pose	1
10	Instruktionsbog	1



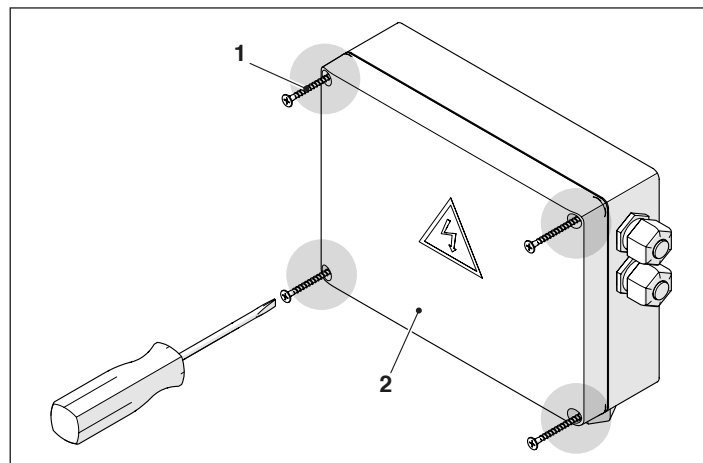
**!** Instruktionsbogen er en integreret del af tilbehøret og skal derfor læses og opbevares omhyggeligt.

### 1.5 Montering

TILBEHØRET TIL STYRING AF 2./3. DIR/MIX-ZONE skal installeres inden i TILBEHØRET TIL STYRING AF 1. DIR/MIX-ZONE. Det er muligt at installere op til to ekstra printkort for at styre i alt tre zoner (direkte/blandede).

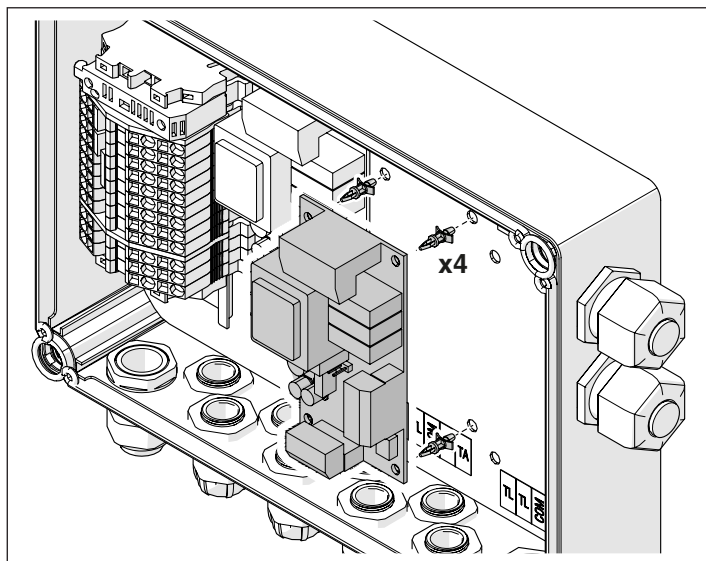
**!** Sørg altid for, at netspændingen er fuldstændigt afbrudt, før du åbner tilbehøret.

- Åbn tilbehøret ved at skrue de fire skrue (1) ud og fjerne dækslet (2).

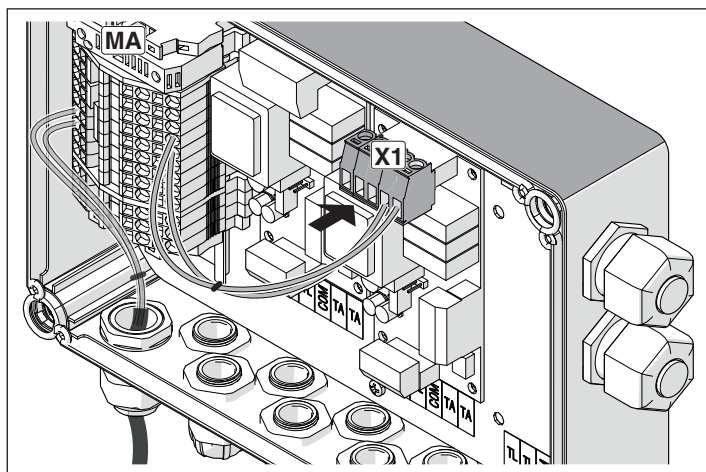


Indsæt de 4 støttetister i de relevante huller.

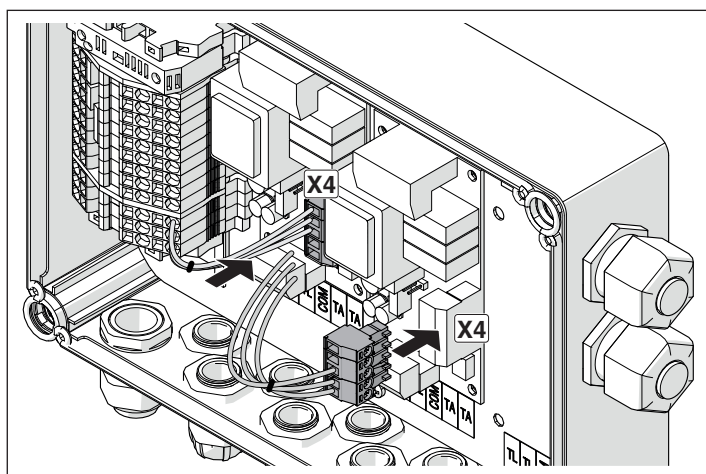
- Placer printkortet BE16



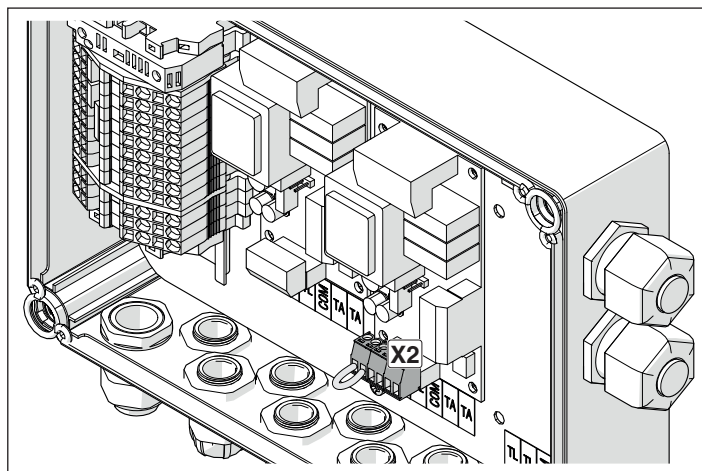
- Tilslut strømforsyningen til kortet med ledningsnettet



- Forbind klemme X4 på TILBEHØRET TIL STYRING AF 1. DIR/MIX-ZONE med klemme X4 på TILBEHØRET TIL STYRING AF 2./3. DIR/MIX-ZONE ved hjælp af det relevante ledningsnet

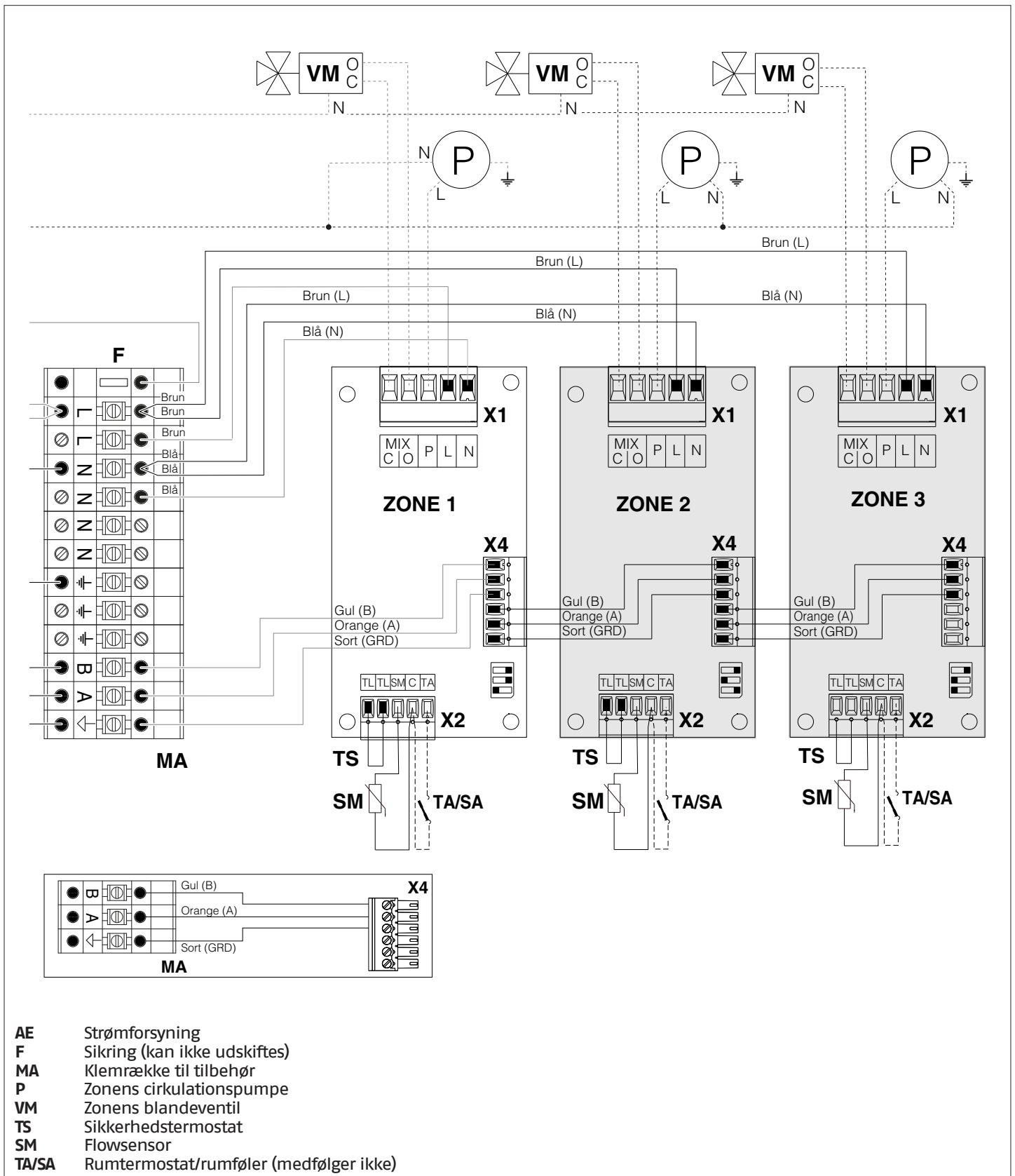


- Sæt stikket i klemme X2.



- Foretag de elektriske tilslutninger i henhold til klemmernes betegnelse og som angivet i det følgende afsnit.
- Sæt tilbehørsdækslet på igen ved at arbejde i omvendt rækkefølge af beskrivelse.

## 1.1 Ledningsdiagram



## 1.1 Elektriske forbindelser

Følgende er obligatorisk:

- Brug af en omnipolær termisk-magnetisk ledningsafbryder i overensstemmelse med CEI-EN-standarderne (kontaktåbning på mindst 3 mm)
- Overhold forbindelsen L (fase) - N (neutral). Hold jordlederen ca. 2 cm længere end strømlederne
- Brug kabler med et tværsnit større end eller lig med 1,5 mm<sup>2</sup>, komplet med kabelsko
- Se ledningsdiagrammerne i dette hæfte ved alt arbejde af elektrisk karakter.

**⚠** Det er ikke tilladt at bruge adaptere, flere stikkontakter eller forlængerledninger til at forsyne udstyret med strøm

**⚠** Til tilslutning af eksterne elektriske komponenter foreskrives brug af relæer og/eller hjælpekontakter, der skal installeres i et egnet eksternt el-skab

**⚠** Alt arbejde, der skal udføres på det elektriske system, må kun udføres af kvalificeret personale og i overensstemmelse med loven og med særlig opmærksomhed på sikkerhedsforskrifter

**⚠** Lås kablerne fast i de medfølgende kabelklemmer for at sikre, at de altid er placeret korrekt inde i udstyret.

**⚠** Strømforsyningskablerne og kontrollkablerne (rumtermostat/varmebehov, eksterne temperaturfølere osv.) skal være nøje adskilt fra hinanden og installeret i uafhængige PVC-bølgerør op til elpanelet.

**⚠** Før du tilslutter eksterne elektriske komponenter (pumpe, ventilservomotor, følere, termostat) til tilbehøret, skal du kontrollere, at deres elektriske egenskaber (spænding, absorption, indkoblingsstrømme) er kompatible med de tilgængelige ind- og udgange.

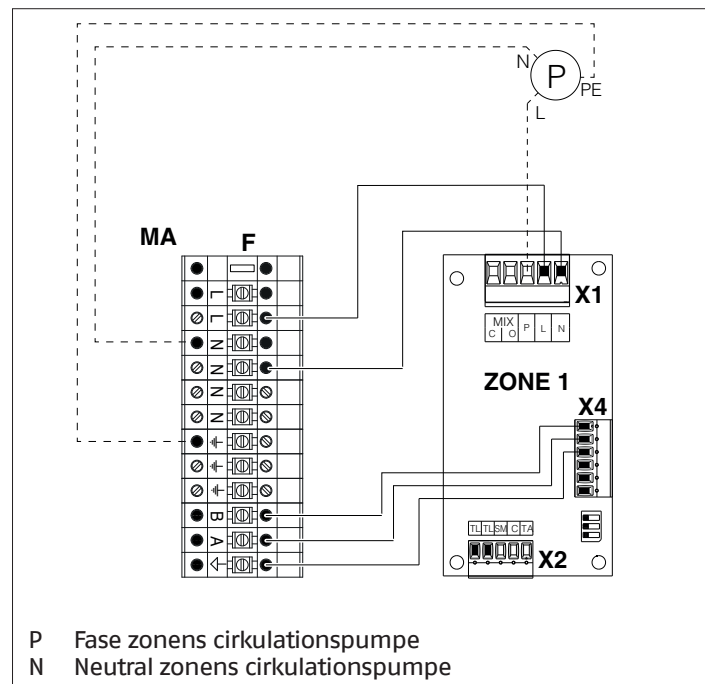
**⚠** Kontrollér altid, at der er effektiv jordforbindelse i den elektriske installation, som tilbehøret skal tilsluttes.

**⚠** RIELLO påtager sig intet ansvar for skader på ejendom eller personer som følge af manglende overholdelse af ledningsdiagrammerne eller manglende jordforbindelse af det elektriske system eller manglende overholdelse af de relevante CEI-regler.

**⊖** Det er forbudt at føre strøm- og rumtermostat-/varmeanmodningskabler tæt på varme overflader (forsyningsrør). Hvis der er mulighed for kontakt med dele med en temperatur på over 50 °C, skal du bruge et kabel af en passende type.

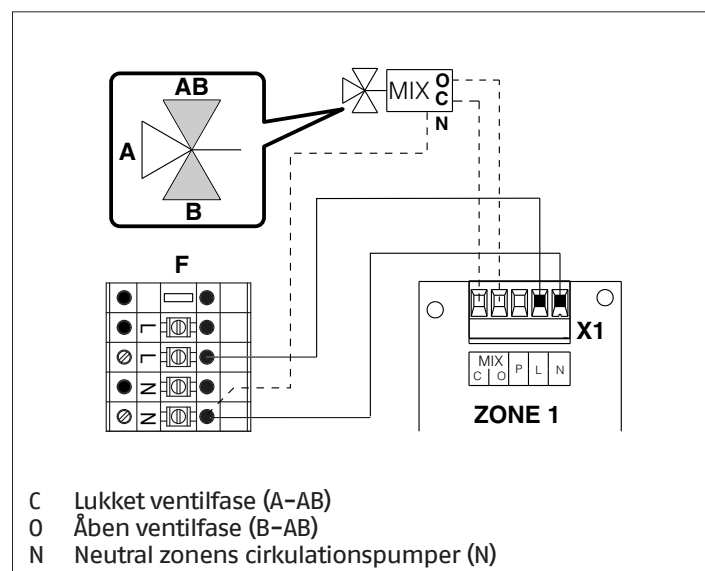
## 1.2 Tilkobling af zonen cirkulationspumpe

Tilbehøret styrer kontrollen med en standard 230Vac-cirkulationspumpe, der er tilsluttet udgangene P (klemrække X1) og N (klemrække MA).



## 1.3 Tilslutninger til zonen blandeventil

Tilbehøret styrer kontrollen med en blandeventil med 230Vac-servomotor med trepunktsstyring, der er tilsluttet udgangene C og O (klemrække X1) og N (klemrække MA).



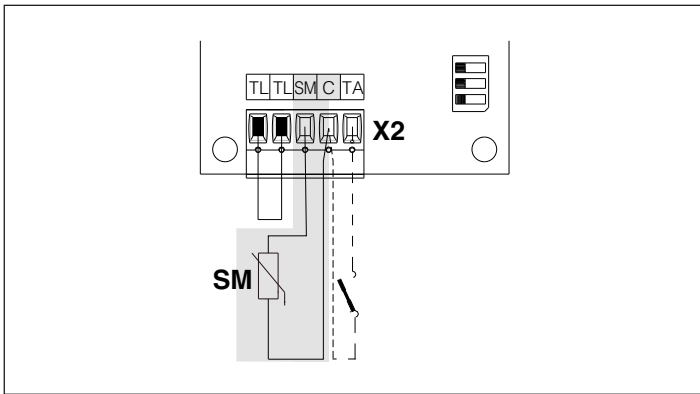
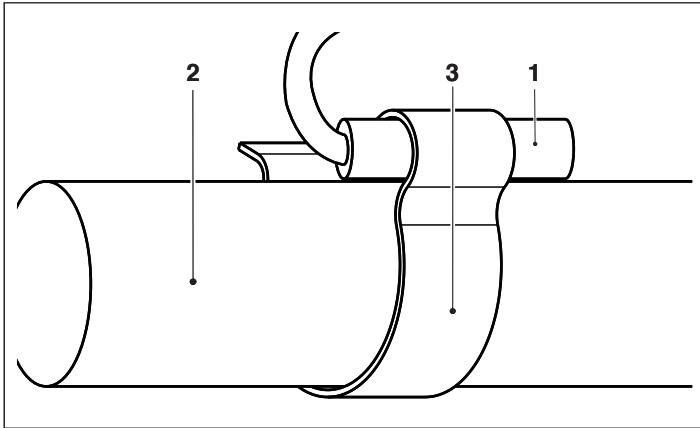
## 1.4 Tilslutning af fremløbstemperaturføler

Tilbehøret leveres med en kontaktemperaturføler (1), der skal placeres på fremløbsrøret (2) i den kontrollerede zone ved hjælp af fastgørelsesclipsen (3) med den passende diameter. Føleren skal forbindes til SM-C-klemmen på BE16-kortet i den kontrollerede zone. Ledernes polaritet er irrelevant. Når du tilslutter, eller hvis det er nødvendigt at øge længden på følerens kabel, skal du se følgende bemærkninger:

- Undgå absolut at lægge sondekabler sammen med netspændings- og/eller vekselstrømskabler
- Undgå absolut at trække kabler i nærheden af stærke

magnetfelter

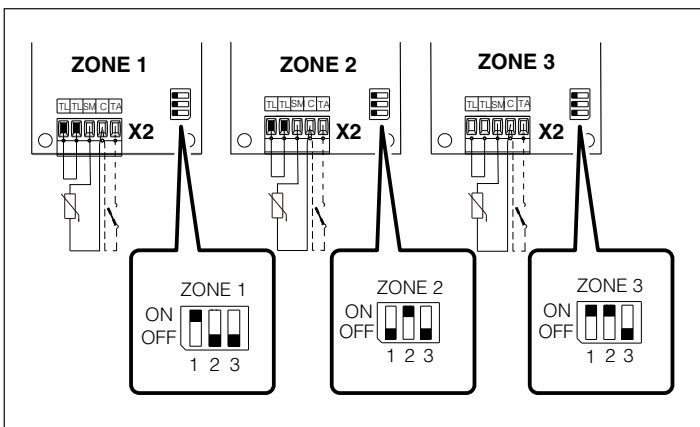
- Undgå så vidt muligt samlinger på kablerne, lodde og isoler de uundværlige samlinger korrekt
- Brug snoede og afskærmede kabler
- Brug kabler med et tværsnit større end 0,5 mm<sup>2</sup>



### 1.5 Bus-adresse

Indstil tilbehørets busadresse ved at placere dip-switchene på BE16-kortet som vist i figuren.

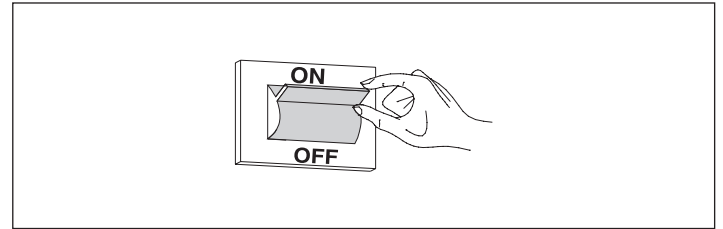
Der kan maksimalt installeres 3 tilbehørsdele til styring af yderligere zoner (direkte/blandede).



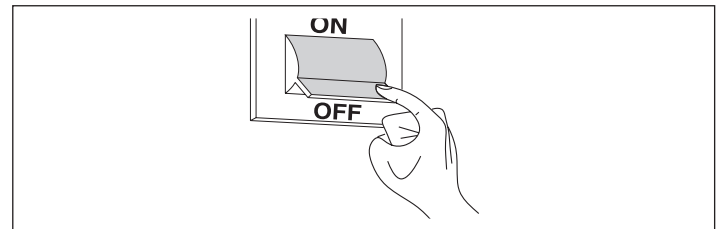
### 3 STYRINGER

Efter installation af tilbehøret:

- Genopret strømforsyningen ved at sætte systemets hovedafbryder på on



- Kontrollér, at den termiske enhed fungerer korrekt, ved at gribe ind i rumtermostaten eller zonen rumføler og ændre varmeindstillingsværdien (se den specifikke brugsanvisning til den termiske enhed)
- Kontrollér, at cirkulationspumpen og blandeventilen (hvis den findes) fungerer korrekt.
- Kontrollér, at tilbehøret og de tilsluttede enheder (blandepumpe/-ventil) er slukket ved at sætte systemets hovedafbryder på OFF



### 4 GENBRUG OG BORTSKAFFELSE

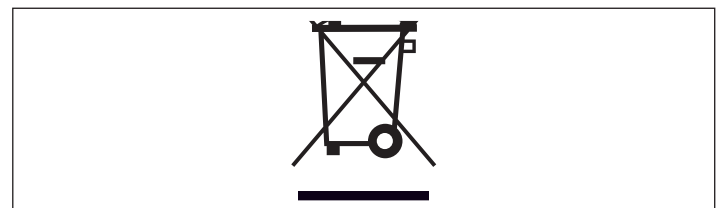
Tilbehøret er lavet af forskellige materialer som metal, plast og elektriske og elektroniske komponenter. Ved afslutningen af tilbehørets livscyklus skal komponenterne fjernes sikkert og bortskaffes ansvarligt i overensstemmelse med de gældende miljøbestemmelser i installationslandet.

Tilbehøret består hovedsageligt af:

Materiale	Komponent
Metalliske materialer	Clips til fastgørelse af rør
ABS (akrylonitril-butadienstyren)	Støttestifter til printkort, stik
Elektriske og elektroniske komponenter	Temperatursensor, kabler, printkort

**!** Uautoriseret bortskaffelse af produktet fra indehaverens side vil medføre anvendelse af de administrative sanktioner, der er fastsat i de gældende bestemmelser.

**!** Passende separat indsamling, behandling og miljøvenlig bortskaffelse hjælper med at undgå mulige negative virkninger på miljø og sundhed og fremmer genbrug og/eller genanvendelse af de materialer, som tilbehøret er fremstillet af.



ROMÁNĀ

SLOVENSKY

SLOVENŠČINA

SRPSKI

SVENSKA

TŪRKÇE

УКРАЇНСЬКА

DANSK



Având în vedere că firma se angajează permanent să perfecționeze întreaga sa gamă de produse, caracteristicile estetice și dimensionale, datele tehnice, echipamentele și accesoriile pot suferi modificări.

Vzhľadom na to, že sa spoločnosť neustále venuje zdokonaľovaniu celej svojej produkcie, vzhľadové a rozmerové charakteristiky, technické údaje, vybavenie a príslušenstvo sa môžu meniť.

Ker se podjetje nenehno posveča izboljševanju celotne svoje proizvodnje, se lahko estetske in dimenzijske lastnosti, tehnični podatki, oprema in dodatki spreminjajo.

S obzirom da se Kompanija stalno bavi kontinuiranim unapređenjem svoje proizvodnje, estetske i dimenzionalne karakteristike, tehnički podaci, oprema i dodatna oprema mogu biti podložni izmenama.

Eftersom företaget ständigt strävar efter att förbättra hela sin produktion kan estetiska och dimensionella egenskaper, tekniska data, utrustning och tillbehör komma att ändras.

Şirket, tüm üretiminin sürekli biçimde iyileştirilmesi yolunda aralıksız çalışmalar sürdürdüğünden estetik ve boyutsal özellikler, teknik bilgiler, ekipmanlar ve aksesuarlar değişikliğe uğrayabilir.

Виробник постійно намагається покращувати всі вироби. Тому вигляд, розміри, технічні характеристики, стандартне й додаткове устаткування можуть бути змінені без попереднього повідомлення.

Da virksomheden konstant bestræber sig på at forbedre hele sin produktion, kan de æstetiske og dimensionelle egenskaber, tekniske data, udstyr og tilbehør være genstand for ændringer.