

## NÁVOD K POUŽITÍ

ZÁSKOKOVÝ AUTOMAT

CE

**ZA-1x-xxxx**

**OBSAH**

<b>POPIS</b>		3
<b>SESTAVENÍ TYPOVÉHO OZNAČENÍ</b>		4
<b>SOUČÁSTI DODÁVKY</b>		5
<b>MONTÁŽ</b>		5
<b>ROZMĚRY</b>	Provedení ZA-10-xxxx	6
	Provedení ZA-11-xxxx	7
	Vestavné provedení s plastovým krytem ZA-x1-xxxx-B1	8
	Vestavné provedení s plechovým krytem ZA-x1-xxxx-N1	9
<b>PARAMETRY</b>		10
<b>NEZBYTNÉ VYBAVENÍ JISTIČŮ/ODPÍNAČŮ ŘÍZENÝCH ZÁSKOKOVÝM AUTOMATEM</b>		10
<b>SCHÉMA</b>	Zapojení pro BC160... ZA-1x-7xxx	11
	Zapojení pro BD250..., BH630... ZA-1x-7xxx	12
	Zapojení pro BL1000..., BL1600... ZA-1x-8xxx	13
	Zapojení pro Arion WL ZA-1x-6xxx	14
<b>FUNKCE, NASTAVENÍ</b>		15
<b>ČASOVÉ DIAGRAMY</b>		17
<b>VÝPIS HLÁŠENÍ ŘÍDÍCIHO SYSTÉMU</b>		20
<b>UVEDENÍ DO PROVOZU</b>		21
<b>ZÁVADY A JEJICH ODSTRANĚNÍ</b>		21
<b>TECHNICKÁ PODPORA</b>		23

# ZÁSKOKOVÝ AUTOMAT MODI ZA pro jističe Modeion a Arion WL

## POPIS



Provedení v rozváděči IP65

### Výhody:

Na displeji ZA informuje obsluhu o okamžitém stavu jističů, zdrojů a právě prováděné činnosti.

ZA je proti neoprávněnému přenastavení chráněno heslem.

### Aplikace

Záskokový automat (dále jen ZA) se používá k zajištění dodávky elektrické energie bez dlouhodobých výpadků v různých sektorech služeb, průmyslu apod.

### Funkce

ZA zajistí automatické a především bezpečné řízení přepínání dvou zdrojů do zátěže tak, aby byla dodržena dodávka elektrické energie bez dlouhodobých výpadků.

ZA je určen pro spolupráci s jističi/odpínači Modeion a Arion WL, které zajišťují silové spínání. Podrobnější informace o osazení jističů/odpínačů jsou na str. 10

Impulzem pro přepnutí zdrojů může být výpadek jedné nebo více fází, podpětí nebo přepětí zdrojů. ZA umožňuje ovládání (zapnutí a vypnutí) záložního zdroje (generátoru).

### Bezpečnost

Jističe/odpínače jsou pomocí ZA vzájemně elektricky blokovány, aby nedošlo v žádném případě k zapnutí obou zdrojů současně. Pro zvýšení bezpečnosti při manuálním ovládání je možné jističe/odpínače navíc doplnit vzájemným mechanickým blokováním.

### Napájení

ZA musí být napájen buď z řízených zdrojů (resp. z momentálně aktivního) nebo z nezávislého externího zdroje např.: UPS nebo AKU. Od způsobu napájení je částečně odvislá v některých případech i funkce ZA (viz časové diagramy na str. 17 až 19).

### Ovládání a nastavení

Základní funkce ZA se volí otočným přepínačem na předním panelu a další nastavení ( režimy a reakční časy) se provádí pomocí ovládacího panelu.

### Popis

Na čelním panelu je:

- a) Displej informující obsluhu o okamžitém stavu jističů, zdrojů a právě aktuálně prováděné činnosti
- b) Ovládací tlačítka, která slouží k nastavení parametrů pro automatické řízení záskoku. Např.: reakční časy (podrobnější informace viz tabulka „Parametry“ na str. 10), režim automatického záskoku (viz „Funkce a nastavení“ na str. 15 a 16) nebo bezpečnostní heslo, které chrání nastavení ZA proti neoprávněnému přenastavení.

c) Otočný přepínač, kterým se nastavují základní 4 funkce ZA (podrobnější popis viz „Funkce a nastavení“ na str. 15 a 16).

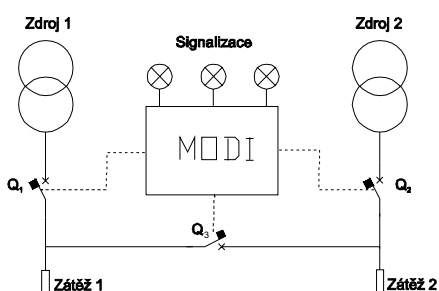
### Uvnitř záskokového automatu

- a) Má uživatel možnost nastavit na podpětíových relé (pouze provedení ZA-xx-xx1x) hodnotu podpětí a přepětí (nezávisle na sobě), kterou má ZA vyhodnotit jako poruchu na zdrojů a reagovat na ni.
- b) Je šroubovací svorkovnice pro připojení jednotlivých vodičů kabelu, které propojují ZA s jističi/odpínači.
- c) Součástí každého záskokového automatu jsou svorky pro připojení STOP tlačítka (svorky 30 a 31).
- d) Součástí každého záskokového automatu jsou svorky pro připojení revizního tlačítka (svorky 40 a 41). Revizní tlačítko slouží k možné revizi na přístrojích. Pokud není namontováno mechanické blokování, je potřeba dát si pozor na paralelní chod. Revizní tlačítko vyřadí z provozu řídicí jednotku a přivede napětí na podpětíové spouště, viz schéma zapojení. V případě použití plechového krytu je revizní tlačítko už součástí a zapojené.



Provedení vestavné na dveře rozváděče

### Základní blokové schéma



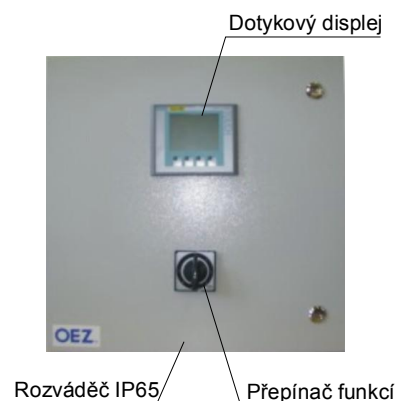
### Dvě základní provedení

ZA se dodává:

- a) V provedení v kovovém rozváděči IP65.
- b) V provedení vestavném do dveří rozváděče.

### Umístění jističů/odpínačů a jejich propojení s ZA

Umístění jističů (jejich vzájemná vzdálenost) není nijak omezeno. Pokud je ke zvýšení bezpečnosti při manuálním ovládání použito mechanické blokování, je vzdálenost jističů/odpínačů dána použitým mechanickým blokováním.



Rozváděč IP65 / Přepínač funkcí

## SESTAVENÍ TYPOVÉHO OZNAČENÍ ZÁSKOKOVÉHO AUTOMATU MODI

<b>Provedení</b>	
0	bez podélné spojky
1	s podélnou spojkou
<b>Mechanické uspořádání</b>	
0	provedení v kovovém rozváděči
1	vestavné provedení na dveře rozváděče
<b>Řízené kombinace jističů</b>	
6	řízení kombinace ARION WL
7	řízení kombinace Modeion BC, BD, BH
8	řízení kombinace Modeion BL
<b>Napájení záskokového automatu</b>	
0	napájení ze záložního zdroje DC 24V
1	vlastní - z aktivního zdroje (možnost záložního zdroje AC/DC 24V)
2	napájení ze záložního zdroje AC/DC 110-230V
<b>Sledovací obvod sítě</b>	
0	sledování pouze výpadků napětí
1	podpěťová relé s nastavením, sledování sledu fází
<b>Signalizace</b>	
6	signalizační kontakty přepínače režimu + signalizace zapnutého jističe + signál pro generátor + poruchový stav
<b>MODI ZA</b>	- X X - X X X X X - Y
<b>Kód speciálního provedení</b>	
<b>B1</b>	plastový transparentní kryt
<b>G1</b>	signál pro generátor (přepínací kontakt)
<b>N1</b>	plechový kryt včetně revizního tlačítka



Provedení v rozváděči IP65

### Zákaznické provedení:

- B1** - Jistič je osazený plastovým transparentním krytem.
- G1** - Signál pro start generátoru - přepínací kontakt. Záskokový automat je osazený relé s přepínacím kontaktem. Na svorkovnici jsou vyvedené svorky 32, 33, 34. Svorky 32 a 34 - spínací kontakt, 32 a 33 - rozpínací kontakt. V případě použití provedení G1 signalizace H4 není zapojena.
- N1** - Plechový kryt s revizním tlačítkem. Možnost plombování svorkovnice pro připojení ovládacích obvodů.

Po dohodě s výrobcem je možné doplnit ZA např. o následující funkce:

- Signalizace dalších stavů a funkcí.
- Sledování podpětí na zátěži.
- Sledování dalších vnějších vlivů apod.

Všechna provedení doporučujeme před objednávkou konzultovat s výrobcem.

## **SOUČÁSTI DODÁVKY**

### **Záskokový automat ZA-10-xxxx**

- Návod k použití
- Osvědčení o jakosti a kompletnosti výrobku
- Záskokový automat
- Šroub M8x8 4ks

### **Záskokový automat ZA-11-xxxx**

- Návod k použití
- Osvědčení o jakosti a kompletnosti výrobku
- Záskokový automat
- Šroub M6x8 4ks

## **MONTÁŽ**

### **Záskokový automat ZA-10-xxxx**

ZA je uzpůsoben k montáži na stěnu nebo k zástavbě dovnitř rozváděčového pole. K jeho upevnění je nutné použít šrouby M8. ZA musí být namontován na takovém místě, aby nedocházelo k porušení platných norem a výrobcem stanovených provozních podmínek, viz kapitola Parametry.

#### **Postup montáže :**

- 1) Přišroubujeme rozváděč přiloženými šrouby M8 na stěnu.
- 2) Propojíme ZA s jističi, viz Schéma zapojení.
- 3) Provedeme nastavení a ZA uvedeme do chodu, viz kap. Funkce a nastavení str.15,16.

### **Záskokový automat ZA-11-xxxx**

ZA je uzpůsoben k zástavbě na dveře rozváděče. K jeho upevnění je nutné použít šrouby M6. ZA musí být namontován na takovém místě, aby nedocházelo k porušení platných norem a výrobcem stanovených provozních podmínek, viz kapitola Parametry.

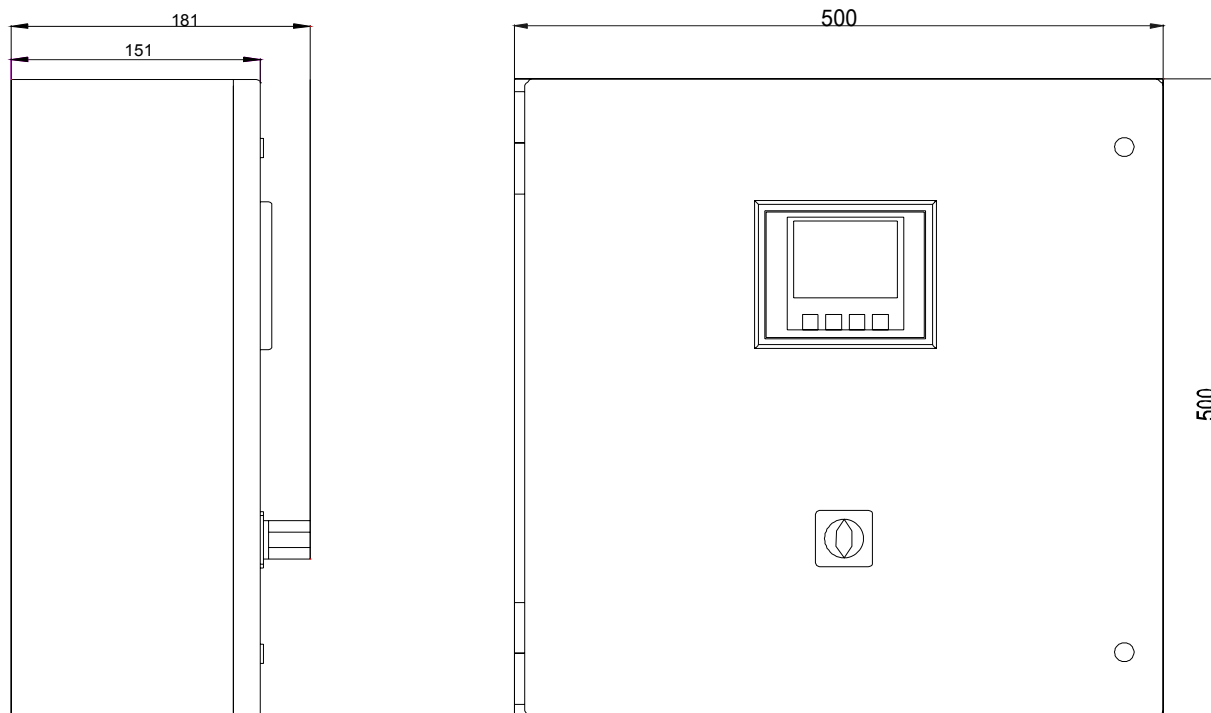
#### **Postup montáže:**

- 1) Do dveří rozváděče vystříhneme otvory pro displej ZA a přepínač funkcí.
- 2) Do připravených dveří rozváděče upevníme displej.
- 3) Upevníme základní desku ZA a přepínač funkcí.
- 4) Propojíme displej se základní deskou ZA.
- 5) Propojíme ZA s jističi, viz kap. Schéma.
- 6) Provedeme nastavení a uvedeme ZA do chodu, viz kap. Funkce a nastavení str.15,16.

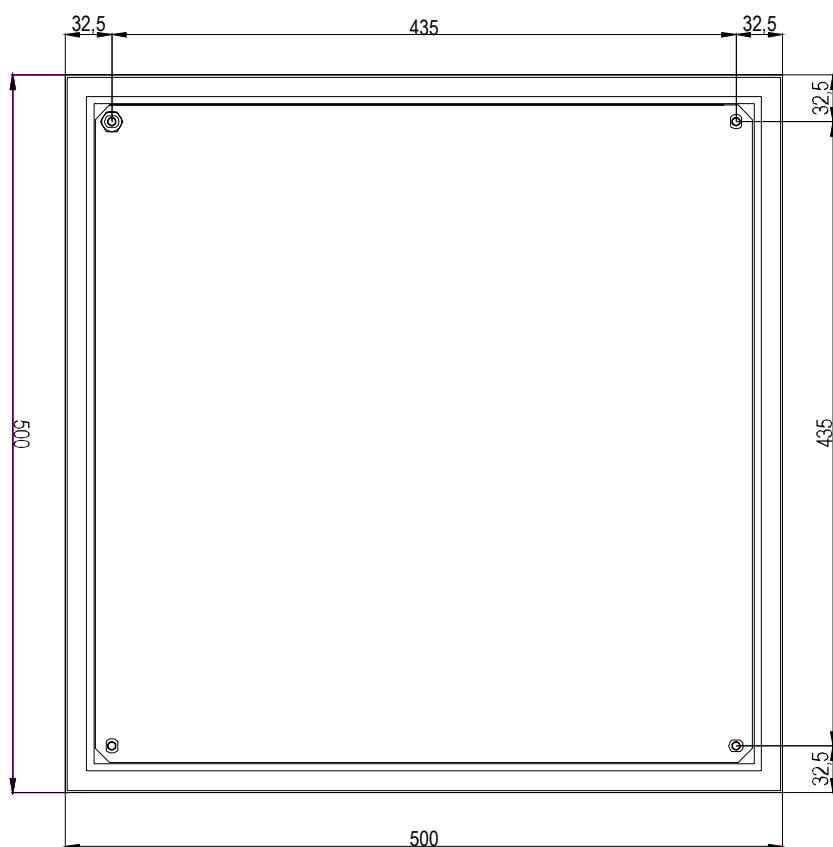
# ZÁSKOKOVÝ AUTOMAT MODI ZA pro jističe Modeion a Arion WL

## ROZMĚRY

Provedení v kovovém rozváděči ZA-x0-xxx



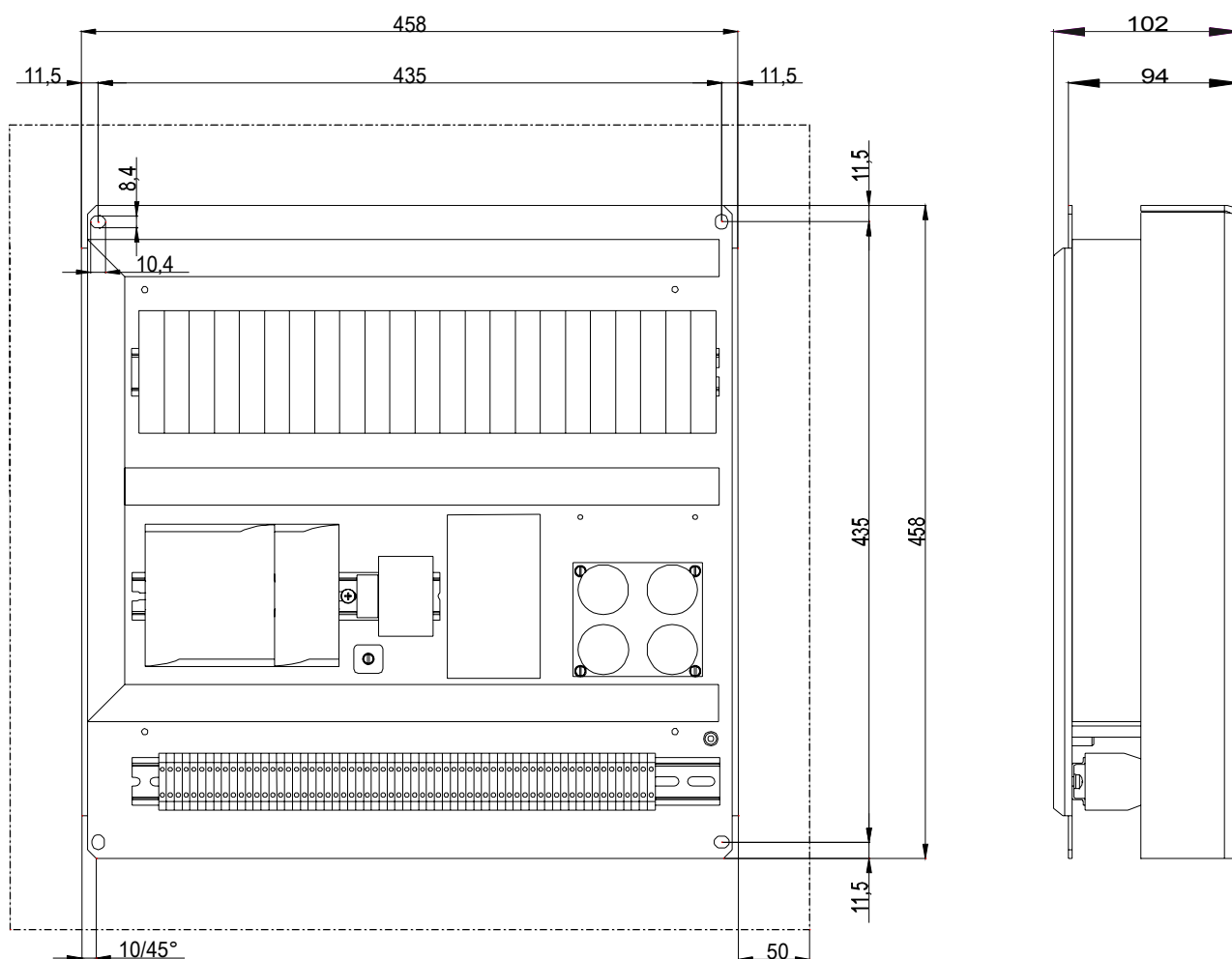
Vrtací plán pro montáž rozváděče na stěnu



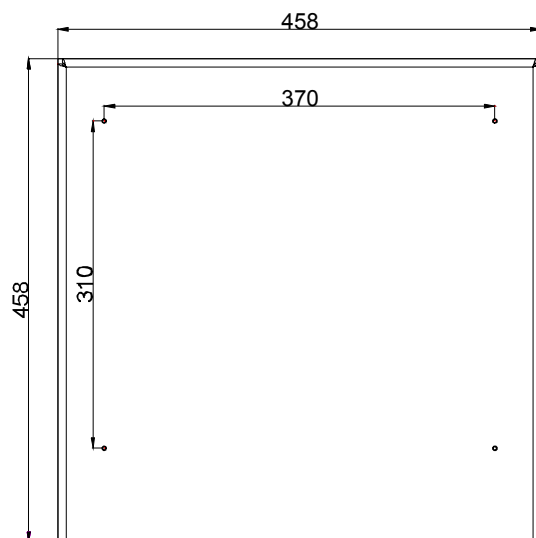


## ROZMĚRY

Vestavné provedení s plastovým krytem ZA-x1-xxxx-B1



Vrtací plán pro montáž plastového krytu

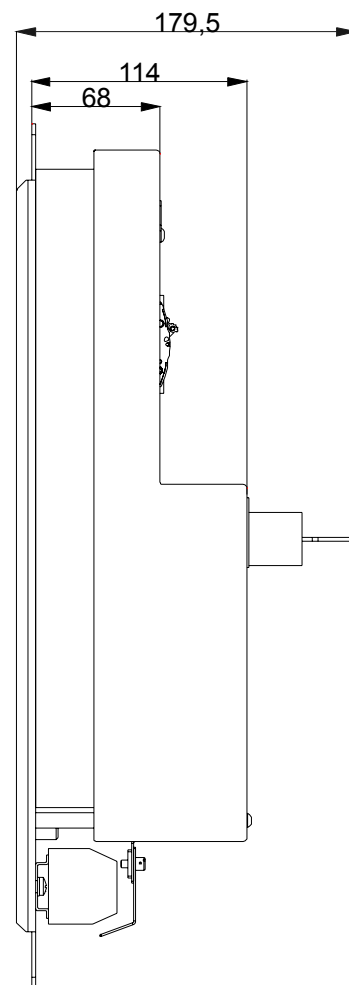
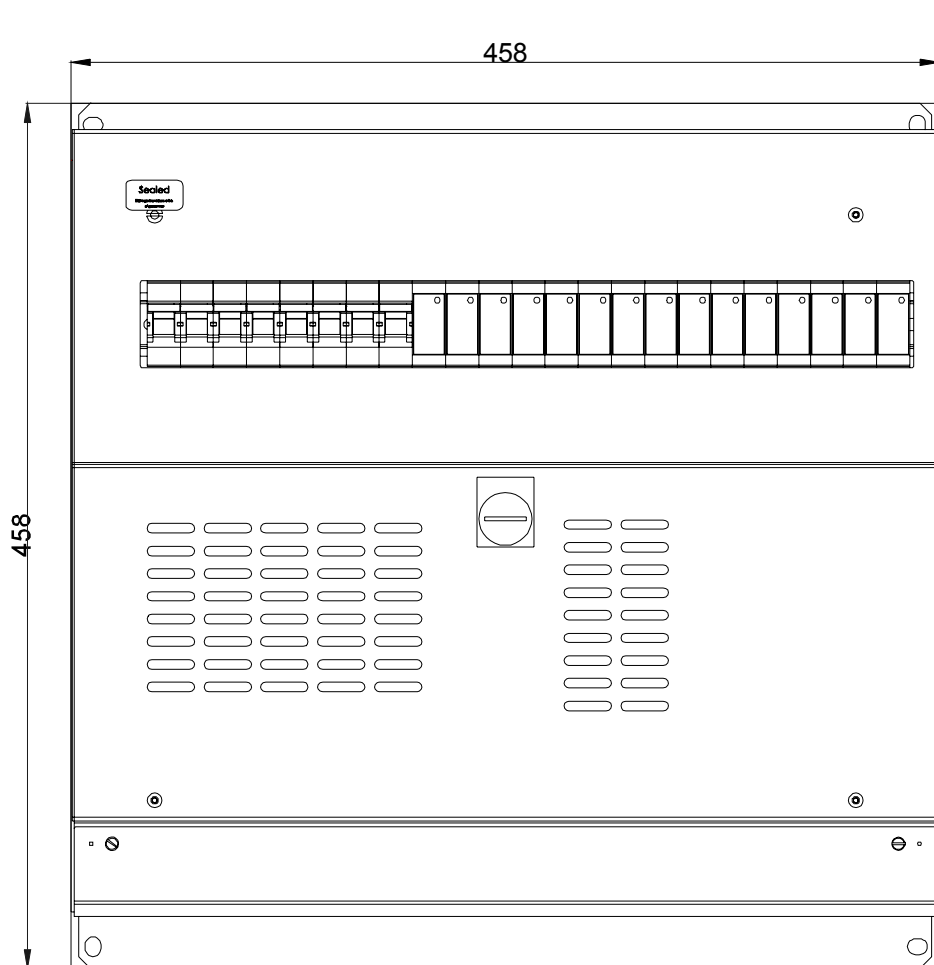




ZÁSKOKOVÝ AUTOMAT MODI ZA pro jističe Modeion a Arion WL

**ROZMĚRY**

Vestavné provedení s plechovým krytem ZA-x1-xxxx-N1



# ZÁSKOKOVÝ AUTOMAT MODI ZA pro jističe Modeion a Arion WL

## PARAMETRY

<b>OBSLUHA</b>		§5 vyhlášky 50/70sb.	
Rozměry	Šx Vx H	ZA-x0-xxxx	500 x 500 x 181 mm
		ZA-x1-xxxx	viz str. 7
Hmotnost	m	ZA-00-xxxx nebo ZA-10-xxxx	21 kg
		ZA-01-xxxx nebo ZA-11-xxxx	11 kg
Normy		ČSN EN 60947-6-1; ČSN EN 60204-1; ČSN 332000-4-41; ČSN EN 60068-2-1; ČSN EN 60086-2-2; ČSN EN 60068-3-3	
<b>NAPÁJENÍ</b>		Ik" = max. 10 kA, Ik" = >10 kA - nutné předjištění pojistkami 6 ÷ 16 A s charakteristikou gG	
<b>Externí</b>	(vývody 26,27)	z nezávislého zdroje	
Jmenovitá pracovní napětí	AC U <sub>e</sub>	24 V <sup>1)</sup> u ZA-0x-x0(1)xx, nebo 110 ÷ 230 V u ZA-0x-x2xx	
	DC U <sub>e</sub>	24 V <sup>1)</sup> u ZA-0x-x0(1)xx, nebo 110 ÷ 230 V u ZA-0x-x2xx	
Příkon	AC/DC	100 VA/100 W	
Kategorie přepětí		I <sup>2)</sup>	
<b>Interní</b>	<sup>3)</sup>	z aktivního zdroje	
Jmenovitý kmitočet	f <sub>n</sub>	50/60 Hz	
Krytí	vnější/vnitřní	ZA-10-xxxx	IP65/IP20
		ZA-11-xxxx	dle provedení rozváděče/IP20
	normy	ČSN EN 60947-1; ČSN EN 55011	
Elektromagnetická kompatibilita	rádiové vyzařování	ZA-00-xxxx nebo ZA-10-xxxx	třída B
		ZA-01-xxxx nebo ZA-11-xxxx	třída A
	rušivá napětí	ZA-00-xxxx nebo ZA-10-xxxx	třída B
		ZA-01-xxxx nebo ZA-11-xxxx	třída B
Připojovací průřez		0,5 ÷ 1 mm <sup>2</sup> (doporučujeme min. 0,75)	
Rozsah teploty okolí		0 ÷ 50 °C	
<b>SIGNALIZACE PROVOZU</b>		(signalizace je funkční pouze pokud je automat napájen)	
Místní LCD			
Dálková	(vývody 12-18)	AC I <sub>b</sub> / U <sub>e</sub>	10 A/230 V (AC3) (bezpotenciálové kontakty)
	(vývody 22-25)	DC I <sub>b</sub> / U <sub>e</sub>	0,1 A/24 V (proti svorce -)
Připojovací průřez	S	0,5 ÷ 1 mm <sup>2</sup> (doporučujeme min. 0,75 mm <sup>2</sup> )	
<b>PODPĚŤOVÁ RELÉ pouze ZA-xx-xx1x</b>			
Nastavení podpětí		70 ÷ 120% U <sub>n</sub>	
Nastavení přepětí		80 ÷ 130% U <sub>n</sub>	
<b>NASTAVENÍ ČASŮ</b>			
Min. doba mezi přepnutími jističů (čas záskoku)		3 s (dle provedení jističe)	
Kontrolovaná doba výpadku napětí <sup>3)</sup>	T1	0 ÷ 999 s, po 1 s	
Zpoždění mezi přepnutími jističů <sup>3)</sup>	T2	0 ÷ 999 s, po 1 s	
Kontrolovaná doba obnoveného napětí	T3	0 ÷ 999 s, po 1 s	
Doba od výpadku napětí, po které vypne jistič <sup>4)</sup>	T <sub>A</sub>	0,5 s	

Poznámka:

Ik" - zkratový proud v obvodu zdrojů

<sup>1)</sup> Dle provedení viz str. 4.

<sup>2)</sup> Ze zdroje, který je právě připojen k zátěži, při výpadku obou zdrojů je záskokový automat bez napětí do té doby, dokud se na jednom ze zdrojů neobjeví napětí.

<sup>3)</sup> V případě stálého napájení automatu.

<sup>4)</sup> V případě, že automat není napájen.

<sup>5)</sup> Vzhledem k zařazení přístroje do příslušné kategorie přepětí I (citlivé elektronické přístroje) dle ČSN EN 60664-1 doporučujeme záskokový automat Modi chránit proti přepětí v souladu s ČSN EN 62305. Aplikaci příručku, která je volně ke stažení na [www.oez.cz](http://www.oez.cz), je možné využít pro výběr vhodné přepětové ochrany.

## NEZBYTNÉ VYBAVENÍ JISTIČŮ/ODPÍNAČŮ ŘÍZENÝCH ZÁSKOKOVÝM AUTOMATEM

Typ jističe	BC160	BD250...	BH630...	BL1000S	BL1600S	ARION WL
<b>Příslušenství</b>						
Podpětová spoušť	SP-BC-X024	SP-BHD-X024	SP-BHD-X024	SP-BL-X024	SP-BL-X024	-
Pomocný spínač	PS-BC-0010-Au	PS-BHD-1100-Au	PS-BHD-1100-Au	PS-BL-2200-Au	PS-BL-2200-Au	-
Návěštní spínač <sup>2)</sup>	NS-BC-0010-Au	PS-BHD-1000-Au	PS-BHD-1000-Au	-	-	-
Relativní spínač	-	-	-	PS-BL-2200-Au	PS-BL-2200-Au	-
Motorový pohon	MP-BC-X230-B	MP-BD-X230	MP-BH-X230	MP-BL-X230	MP-BL-X230	-
ARION WL	-	-	-	-	-	.....-4AJ2-Z+C22+K07+xxxx <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> xxx - mechanické blokování dle jističe

S55 - pevné provedení jističe

R55 - výsuvné provedení s rámem

R56 - pro zásuvný rám

R57 - pro výsuvný jistič

<sup>2)</sup> u odpínačů se nemusí osazovat

návěštní spínač

**Pozn.:** Jističe je možné doplnit mechanickým blokováním.

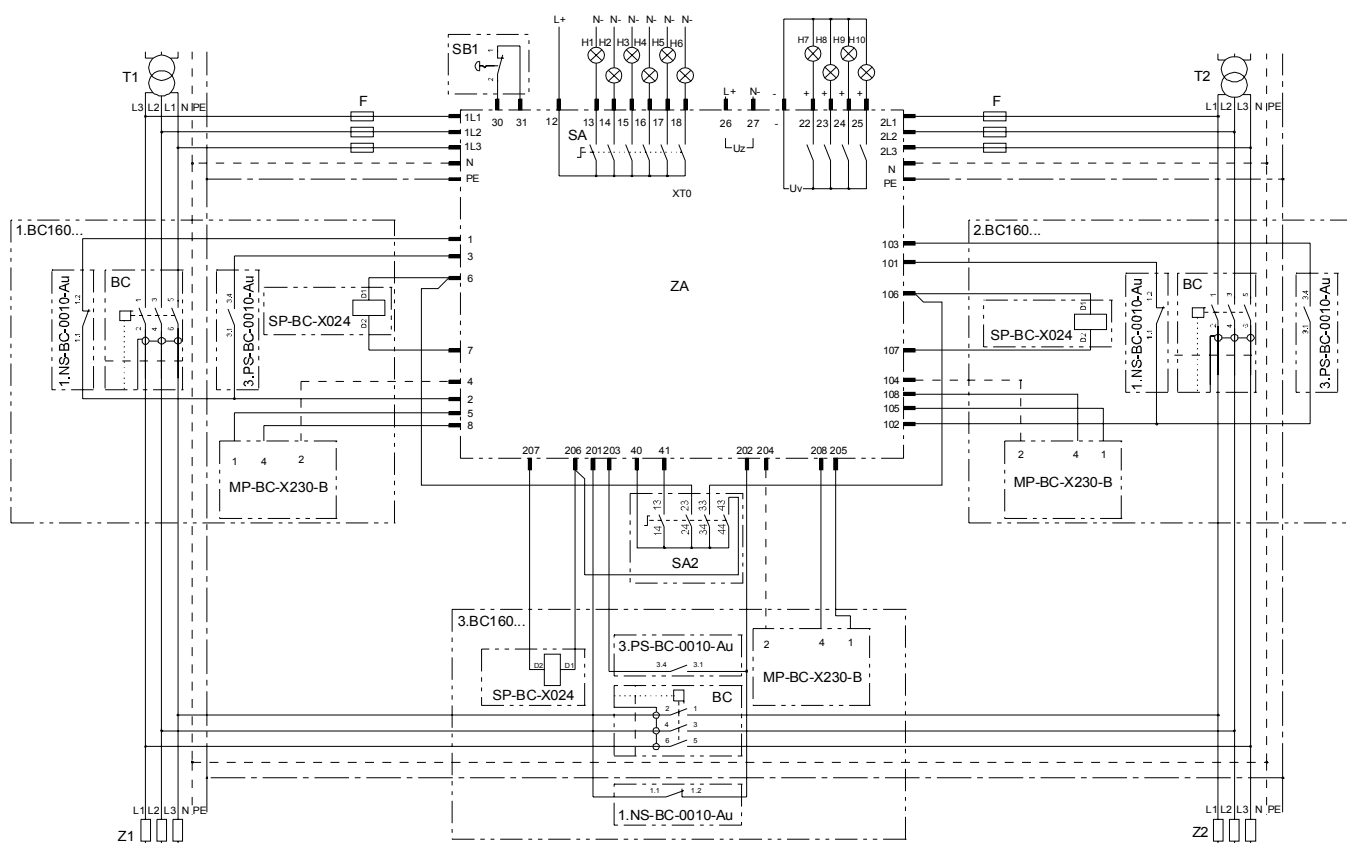
Podrobnější informace o jističích/odpínačích BC160, BD250, BH630, BL1000 a BL1600 naleznete v katalogu Kompaktní jističe.

Podrobnější informace o jističích/odpínačích Arion WL naleznete v katalogu Vzduchové jističe Arion WL.

# ZÁSKOKOVÝ AUTOMAT MODI ZA pro jističe Modeion a Arion WL

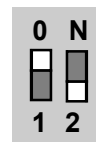
## SCHÉMA

### Zapojení pro BC160...



- T** - transformátor - musí být dodržen sled fází  
**G** - generátor - musí být dodržen sled fází  
**F** - pojistky 6-16A s charakteristikou gG

Nastavení režimu ovládání motorového pohonu



#### ZA - záskokový automat

- XT0 - připojovací svorkovnice  
 SA - přepínač funkce  
 H1-6 - signalizace funkce ZA - 10 A/AC 230 V (AC3)  
 H7 - signál zapnut jistič 1 - 0,1 A/DC 24 V (proti svorce / - / mínus)  
 H8 - signál zapnut jistič 2 - 0,1 A/DC 24 V (proti svorce / - / mínus)  
 H9 - signál zapnut jistič 3 (spojka) - 0,1 A/DC 24 V (proti svorce / - / mínus)  
 H10 - signál chyba - 0,1 A/DC 24 V (proti svorce / - / mínus)  
 26(L+), 27(N-) - externí napájení z nezávislého zdroje - AC/DC 24 V u ZA-xx-x0xx a ZA-xx-x1xx, nebo AC/DC 110 V, AC 230 V / DC 220 V u ZA-xx-x2xx  
 SB1 - stop tlačítko (standardně s propojkou)  
 SA2 - možnost připojení revizního tlačítka

#### 1.BC160 - jistič zdroje 1

- SP-BC-X024 - podpěťová spoušť  
 3.PS-BC-0010-Au - pomocný spínač  
 1.NS-BC-0010-Au - návěstní spínač  
 MP-BC-X230-B - motorový pohon

#### 2.BC160 - jistič zdroje 2

- SP-BC-X024 - podpěťová spoušť  
 3.PS-BC-0010-Au - pomocný spínač  
 1.NS-BC-0010-Au - návěstní spínač  
 MP-BC-X230-B - motorový pohon

#### 3.BC160 - jistič spojky

- SP-BC-X024 - podpěťová spoušť  
 3.PS-BC-0010-Au - pomocný spínač  
 1.NS-BC-0010-Au - návěstní spínač  
 MP-BC-X230-B - motorový pohon

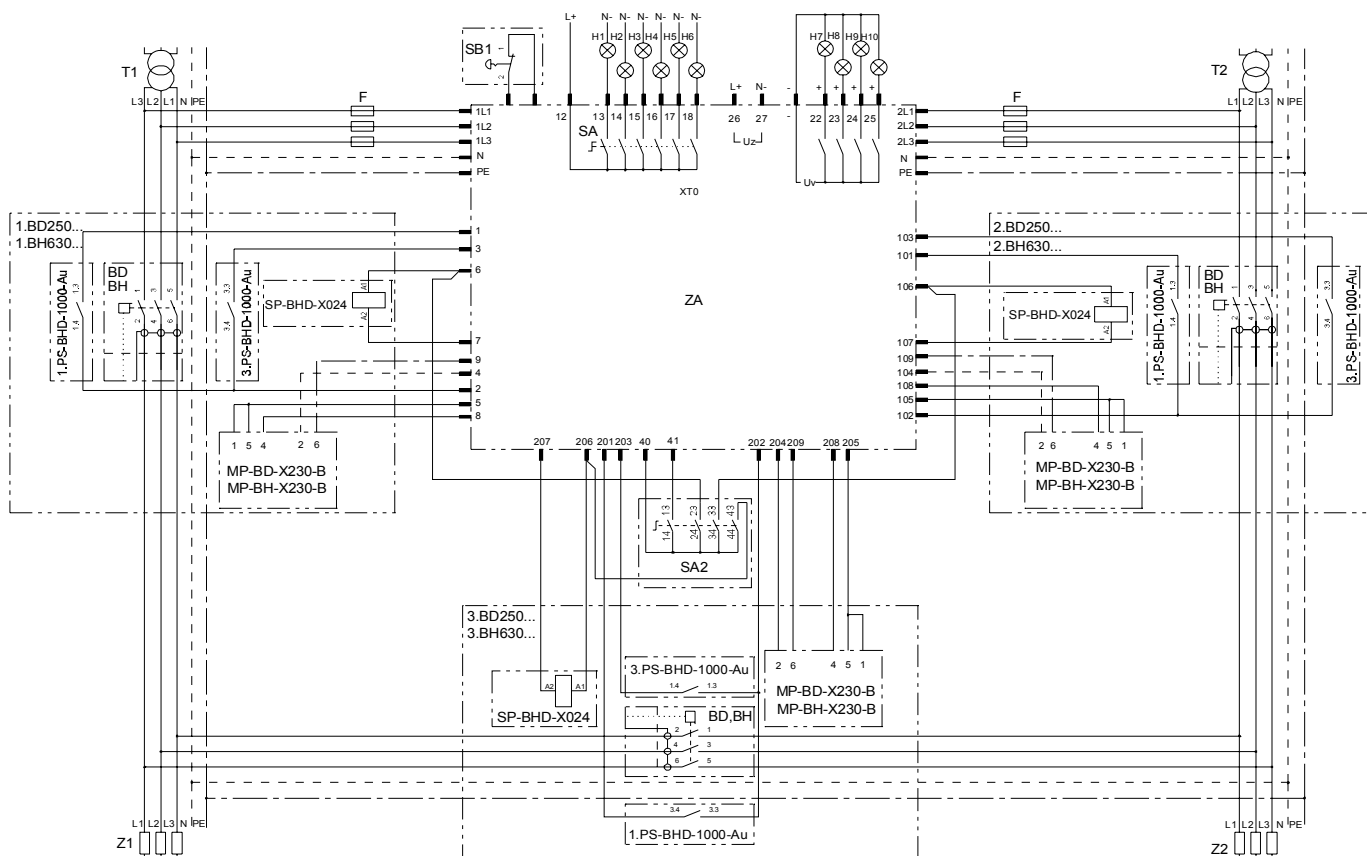
#### Z - zátěž

**Poznámka:** při použití odpináče není nutné použít návěstní spínač. V případě, že návěstní spínač není osazen, je potřeba propojit svorky pro připojení spínače (1. zdroj- svorky 1 a 2; 2. zdroj - svorky 101 a 102, spojka - svorky 201 a 202).

# ZÁSKOKOVÝ AUTOMAT MODI ZA pro jističe Modeion a Arion WL

## SCHÉMA

### Zapojení pro BD250... a BH630...



- T** - transformátor - musí být dodržen sled fází  
**G** - generátor - musí být dodržen sled fází  
**F** - pojistky 6-16A s charakteristikou gG

#### ZA - zásokový automat

- XT0** - přípojovací svorkovnice  
**SA** - přepínač funkce  
**H1-6** - signalizace funkce ZA - AC 230 V 10 A (AC3)  
**H7** - signál zapnut jistič 1 - DC 24 V 0,1 A (proti svorce / - / minus )  
**H8** - signál zapnut jistič 2 - DC 24 V 0,1 A (proti svorce / - / minus )  
**H9** - signál zapnut jistič 3 (spojka) - DC 24 V 0,1 A (proti svorce / - / minus )  
**H10** - signál chyba - DC 24 V 0,1 A (proti svorce / - / minus )  
**26(L+), 27(N-)** - externí napájení z nezávislého zdroje - AC/DC 24 V u ZA-xx-x0xx a ZA-xx-x1xx, nebo AC/DC 110 V, AC 230 V / DC 220 V u ZA-xx-x2xx  
**SB1** - stop tlačítko (standardně s propojkou)  
**SA2** - možnost připojení revizního tlačítka

#### 1.BD250...(1.BH630...) - jistič zdroje 1

- SP-BHD-X024 - podpěťová spoušť  
 3.PS-BHD-1000-Au - pomocný spínač  
 1.PS-BHD-1000-Au - návěštní spínač  
 MP-BD-X230 (MP-BH-X230) - motorový pohon

#### 2.BD250...(2.BH630...) - jistič zdroje 2

- SP-BHD-X024 - podpěťová spoušť  
 3.PS-BHD-1000-Au - pomocný spínač  
 1.PS-BHD-1000-Au - návěštní spínač  
 MP-BD-X230 (MP-BH-X230) - motorový pohon

#### 3.BD250...(3.BH630...) - jistič spojky

- SP-BHD-X024 - podpěťová spoušť  
 3.PS-BHD-1000-Au - pomocný spínač  
 1.PS-BHD-1000-Au - návěštní spínač  
 MP-BD-X230 (MP-BH-X230) - motorový pohon

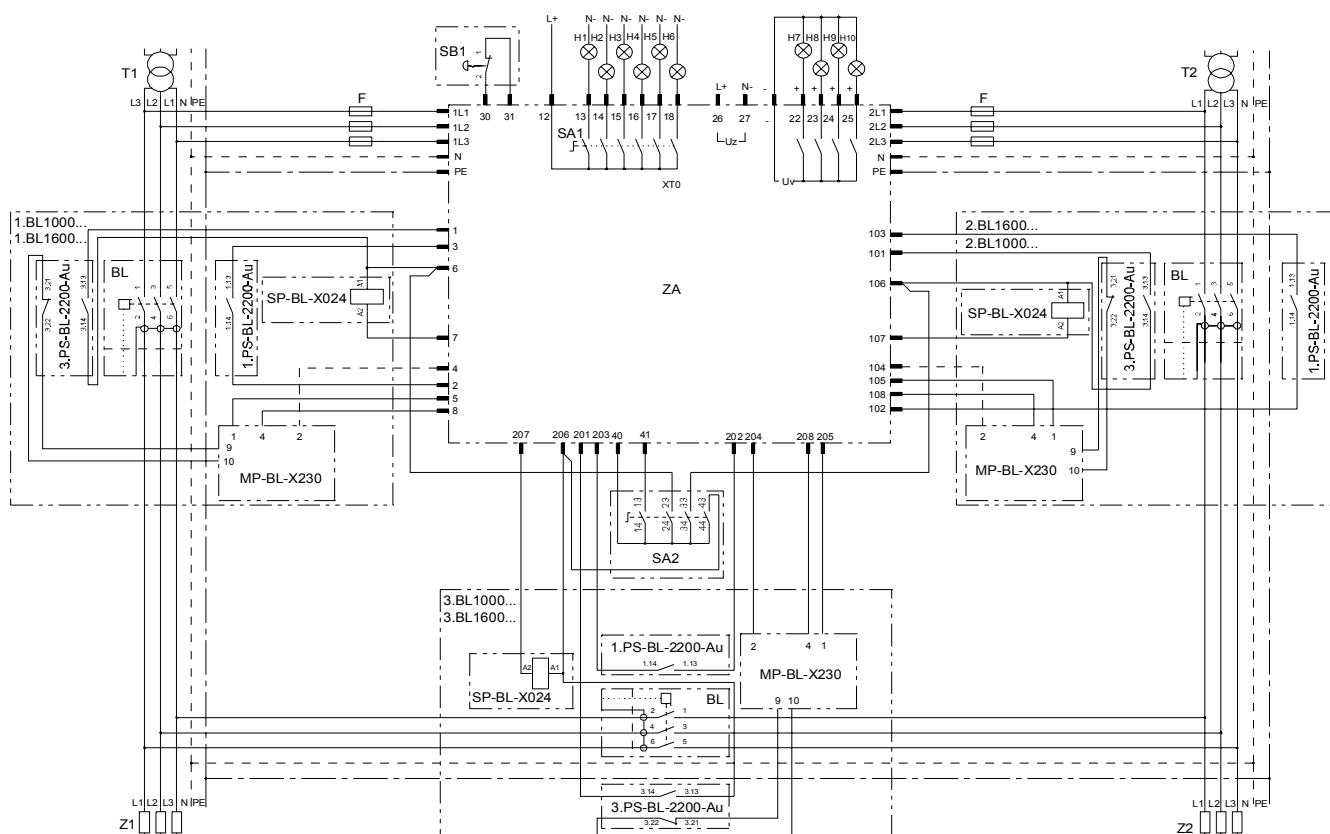
#### Z - zátěž

**Poznámka:** při použití odpináče není nutné použít návěštní spínač. V případě, že návěštní spínač není osazen, je potřeba propojit svorky pro připojení spínače (1. zdroj- svorky 1 a 2; 2. zdroj - svorky 101 a 102, spojka - svorky 201 a 202).

# ZÁSKOKOVÝ AUTOMAT MODI ZA pro jističe Modeion a Arion WL

## SCHÉMA

### Zapojení pro BL



- T** - transformátor - musí být dodržen sled fází  
**G** - generátor - musí být dodržen sled fází  
**F** - pojistky 6-16A s charakteristikou gG

#### ZA - záskokový automat

- XT0 - připojovací svorkovnice  
 SA - přepínač funkce  
 H1-6 - signalizace funkce ZA - 10 A/AC 230 V (AC3)  
 H7 - signál zapnut jistič 1 - 0,1 A/DC 24 V (proti svorce / - / minus)  
 H8 - signál zapnut jistič 2 - 0,1 A/DC 24 V (proti svorce / - / minus)  
 H9 - signál zapnut jistič 3 (spojka) - 0,1 A/DC 24 V (proti svorce / - / minus)  
 H10 - signál chyba - 0,1 A/DC 24 V (proti svorce / - / minus)  
 26(L+), 27(N-) - externí napájení z nezávislého zdroje - AC/DC 24 V u ZA-xx-x0xx a ZA-xx-x1xx, nebo AC/DC 110 V, AC 230 V / DC 220 V u ZA-xx-x2xx  
 SB1 - stop tlačítko (standardně s propojkou)  
 Sa2 - možnost připojení revizního tlačítka

#### 1.BL... - jistič zdroje 1

- SP-BL-X024 - podpěťová spoušť  
 3.PS-BL-2200-Au - reaktivní spínač  
 1.PS-BL-2200-Au - pomocný spínač  
 MP-BL-X230 - motorový pohon

#### 2.BL... - jistič zdroje 2

- SP-BL-X024 - podpěťová spoušť  
 3.PS-BL-2200-Au - reaktivní spínač  
 1.PS-BL-2200-Au - pomocný spínač  
 MP-BL-X230 - motorový pohon

#### 3.BL... - jistič spojky

- SP-BL-X024 - podpěťová spoušť  
 3.PS-BL-2200-Au - reaktivní spínač  
 1.PS-BL-2200-Au - pomocný spínač  
 MP-BL-X230 - motorový pohon

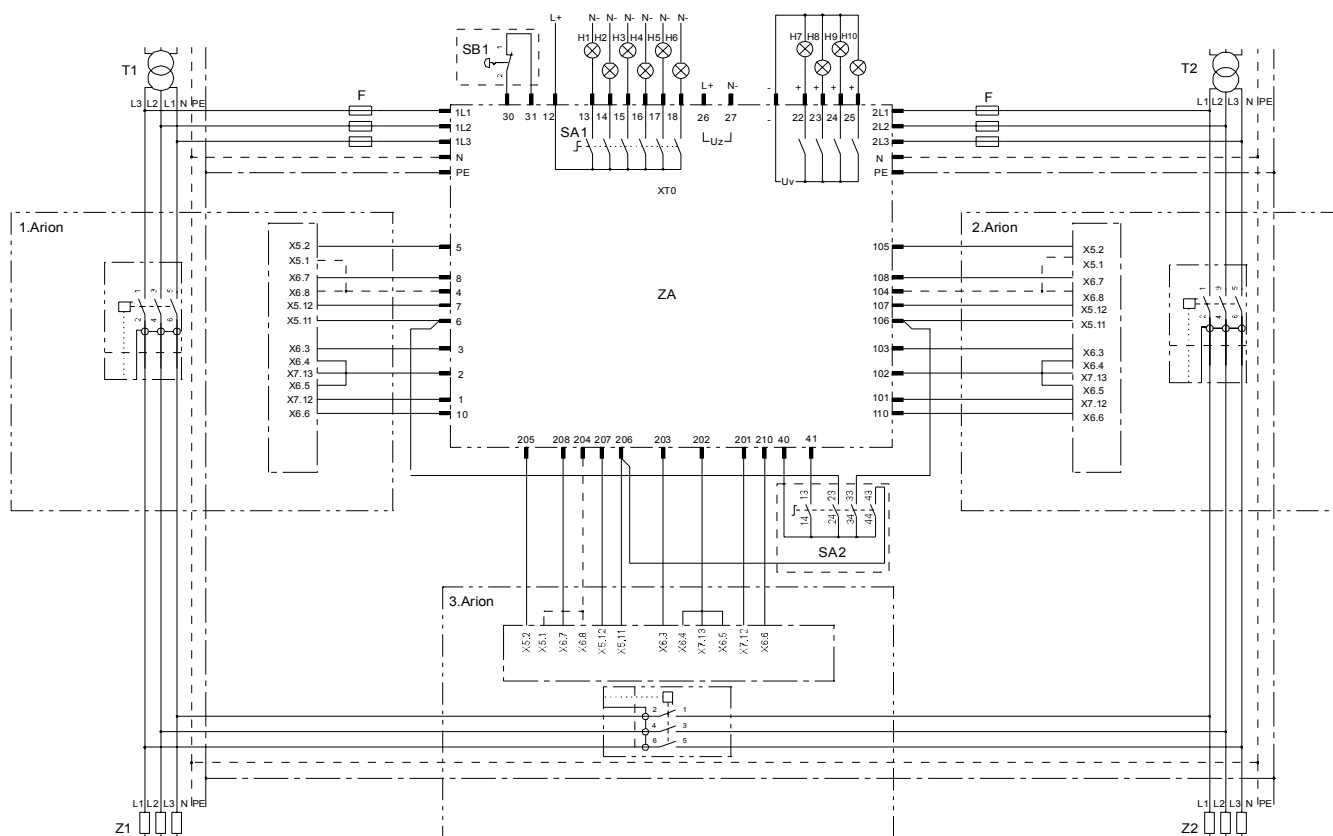
#### Z - zátěž

**Poznámka:** při použití odpínače není nutné použít návěsní spínač. V případě, že návěsní spínač není osazen, je potřeba propojit svorky pro připojení spínače (1. zdroj - svorky 1 a 2; 2. zdroj - svorky 101 a 102, spojka - svorky 201 a 202).

# ZÁSKOKOVÝ AUTOMAT MODI ZA pro jističe Modeion a Arion WL

## SCHÉMA

### Zapojení pro Arion WL



- T** - transformátor - musí být dodržen sled fází  
**G** - generátor - musí být dodržen sled fází  
**F** - pojistky 6-16A s charakteristikou gG

#### ZA - zásokový automat

- XT0 - připojovací svorkovnice  
 SA - přepínač funkce  
 H1-6 - signalizace funkce ZA - 10 A/AC 230 V (AC3)  
 H7 - signál zapnutí jistič 1 - 0,1 A/DC 24 V (proti svorce / - / minus)  
 H8 - signál zapnutí jistič 2 - 0,1 A/DC 24 V (proti svorce / - / minus)  
 H9 - signál zapnutí jistič 3 (spojka) - 0,1 A/DC 24 V (proti svorce / - / minus)  
 H10 - signál chyba - 0,1 A/DC 24 V (proti svorce / - / minus)  
 26(L+), 27(N-) - externí napájení z nezávislého zdroje - AC/DC 24 V u ZA-xx-x0xx a ZA-xx-x1xx, nebo AC/DC 110 V, AC 230 V / DC 220 V u ZA-xx-x2xx  
 SB1 - stop tlačítko (standardně s propojkou)  
 SA2 - možnost připojení revizního tlačítka

#### 1. Arion - jistič zdroje 1

X5,6,7 - konektor pro připojení příslušenství (viz Dokumentace jističe Arion)

#### 2. Arion - jistič zdroje 2

X5,6,7 - konektor pro připojení příslušenství (viz Dokumentace jističe Arion)

#### 3. Arion - jistič spojky

X5,6,7 - konektor pro připojení příslušenství (viz Dokumentace jističe Arion)

#### Z - zátěž

**Poznámka:** při použití odpínače není nutné použít signalizační spínač "vypnuto spouští". V případě, že spínač není osazen, je potřeba propojit svorky pro připojení spínače (1. zdroj - svorky 1 a 2; 2. zdroj - svorky 101 a 102, spojka - svorky 201 a 202).

## FUNKCE A NASTAVENÍ

**Funkce:** určuje automatický nebo manuální provoz  
(Nastavuje se otočným přepínačem)

**Režim:** určuje prioritu zdrojů v automatickém provozu  
(Nastavuje se ovládacími tlačítky automatu)

### Přepínač funkce:

Poloha	Popis funkce
0	Jističe vypnuty, reset systému (nulování chybových hlášení)
1	Trvale sepnut jistič 1, (při výpadku napětí nedojde k záskoku)
2	Trvale sepnut jistič 2, (při výpadku napětí nedojde k záskoku)
3	Trvale sepnut jistič 1 a jistič 3 - spojka (při výpadku napětí nedojde k záskoku)
4	Trvale sepnut jistič 2 a jistič 3 - spojka (při výpadku napětí nedojde k záskoku)
5	Trvale sepnuty jističe 1 a 2 (při výpadku napětí nedojde k záskoku)
6	Automatický chod, jističe jsou řízeny ZA

### Funkce:

#### 1) AUTOMATICKÝ PROVOZ AUTOMATICKÝ ZÁSKOK (poloha přepínače 6, signalizace H6)

ZA umí pracovat ve třech režimech, které jsou voleny pomocí ovládacích tlačítek na displeji.

Je možno nastavit, zda jsou zdroje:

a) Záskok pro oba zdroje.

b) Prioritu má 1. zdroj.

c) Prioritu má 2. Zdroj.

a dále je možné nastavit min. dobu mezi přepnutím zdrojů ( $T_2$ ) a časy pro detekci přítomnosti napětí ( $T_3$ ) a výpadku napájení ( $T_1$ ).

### Režim:

#### a) ZÁSKOK PRO OBA ZDROJE

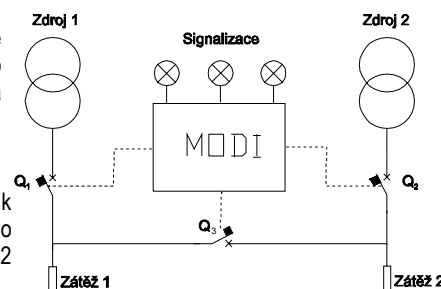
Obě zátěže mohou být napájeny trvale z kteréhokoli zdroje. Pokud dojde k výpadku napětí zdroje, ze kterého je napájena zátěž, dojde k odpojení zdroje od zátěže a k připojení zátěže (sepnutí spojky) na druhý zdroj. Po obnovení napětí zdroje, ze kterého byla původně zátěž napájena, dojde k vypnutí spojky a připojení zátěže na původní zdroj.

#### b) ZÁSKOK PRO 1. ZDROJ

Zátěž 1 může být napájena ze zdroje 1 i ze zdroje 2, zátěž 2 může být napájena pouze ze zdroje 2. Pokud dojde k výpadku napětí zdroje 1, dojde k odpojení zátěže 1 od zdroje 1 a připojení zátěže 1 ke zdroji 2 (sepnutí spojky). Po obnovení napětí zdroje 1 dojde k vypnutí spojky a připojení zátěže 1 na původní zdroj. Při výpadku napětí zdroje 2 zůstane zátěž 2 po dobu výpadku zdroje 2 bez napětí, neprovádí se záskok.

#### c) ZÁSKOK PRO 2. ZDROJ

Zátěž 2 může být napájena ze zdroje 2 i ze zdroje 1, zátěž 1 může být napájena pouze ze zdroje 1. Pokud dojde k výpadku napětí zdroje 2, dojde k odpojení zátěže 2 od zdroje 2 a připojení zátěže 2 ke zdroji 1 (sepnutí spojky). Po obnovení napětí zdroje 2 dojde k vypnutí spojky a připojení zátěže 2 na původní zdroj. Při výpadku napětí zdroje 1 zůstane zátěž 1 po dobu výpadku zdroje 1 bez napětí, neprovádí se záskok.



#### 2) MANUÁLNÍ PROVOZ - 1. zdroj i 2. zdroj je vypnut (poloha přepínače 0)

#### 3) MANUÁLNÍ PROVOZ - Provoz pouze na 1. zdroj (poloha přepínače 1, signalizace H1)

Zátěž 1 je trvale napájena z prvního zdroje a pokud dojde k výpadku napětí, dojde k automatickému odpojení zdroje od zátěže. Zdroj zůstane odpojen i po obnovení jeho napětí. Připojit zdroj je možné pouze ručně (přepnutím přepínače z polohy 1 postupně do polohy 0<sup>1)</sup> - 1).

#### 4) MANUÁLNÍ PROVOZ - Provoz pouze na 2. zdroj (poloha přepínače 2, signalizace H2)

Zátěž 2 je trvale napájena z druhého zdroje a pokud dojde k výpadku napětí, dojde k automatickému odpojení zdroje od zátěže. Zdroj zůstane odpojen i po obnovení jeho napětí. Připojit zdroj je možné pouze ručně (přepnutím přepínače z polohy 2 postupně do polohy 0<sup>1)</sup> - 2).

#### 5) MANUÁLNÍ PROVOZ - Provoz pouze na 1. zdroj se sepnutou spojkou (poloha přepínače 3, signalizace H3)

Obě zátěže jsou trvale napájeny z prvního zdroje a pokud dojde k výpadku napětí, dojde k automatickému odpojení zdroje od zátěží. Zdroj zůstane odpojen i po obnovení jeho napětí. Připojit zdroj je možné pouze ručně (přepnutím přepínače z polohy 3 postupně do polohy 0<sup>1)</sup> - 3).

#### 6) MANUÁLNÍ PROVOZ - Provoz pouze na 2. zdroj se sepnutou spojkou (poloha přepínače 4, signalizace H4)

Obě zátěže jsou trvale napájeny z druhého zdroje a pokud dojde k výpadku napětí, dojde k automatickému odpojení zdroje od zátěží. Zdroj zůstane odpojen i po obnovení jeho napětí. Připojit zdroj je možné pouze ručně (přepnutím přepínače z polohy 4 postupně do polohy 0<sup>1)</sup> - 4).

#### 7) MANUÁLNÍ PROVOZ - Provoz na oba zdroje (poloha přepínače 5, signalizace H5)

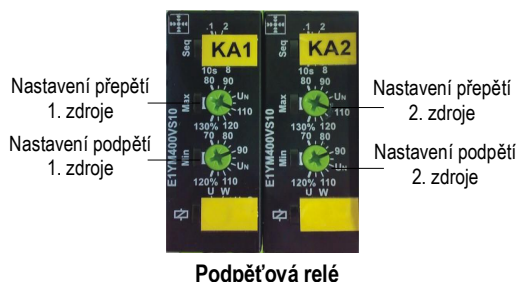
Zátěž 1 je trvale napájena z prvního zdroje, zátěž 2 je trvale napájena z druhého zdroje a pokud dojde k výpadku napětí, dojde k automatickému odpojení zdrojů od zátěží. Zdroje zůstanou odpojeny i po obnovení jejich napětí. Připojit zdroje je možné pouze ručně (přepnutím přepínače z polohy 5 postupně do polohy 0<sup>1)</sup> - 5).

<sup>1)</sup> v poloze přepínače 0 je nutné dodržet pauzu min. 2 s před další manipulací s přepínačem

## FUNKCE A NASTAVENÍ

### Nastavení podpětových relé (pouze provedení ZA-xx-xx1x)

ZA sleduje úroveň napětí zdrojů, výpadky a sled fází pomocí podpětových relé. Na těchto relé lze nastavit úroveň přepětí (podpětí), na kterou má ZA reagovat v rozmezí + 30% / -20%, v případě zajištění trvalého napájení systému z druhého nebo záložního zdroje je možno nastavit toleranci sledovaného napětí na +/- 30%. Zpoždění sepnutí kontaktu podpětového relé je nastaveno z výroby a nelze ho měnit.



Podpětová relé

### Nastavení kontrastu displeje ZA

Po nabořování (časový limit do automatického naběhnutí hlavní obrazovky standardně 3 vteřiny, pokud nestihneme, lze kontrast nastavit až při restartu ZA) zvolíme Control Panel → OP → Contrast → UP nebo DOWN

### Nastavení parametrů

Všechny parametry jsou zablokovány heslem. Po zadání hesla jsou přístupné všechny volby parametrů do té doby, než je ukončen režim nastavení parametrů.

Do menu nastavení parametrů se vstupuje stisknutím klávesy F1 na ovládacím panelu. Poté je nutné zadat heslo. Heslo se skládá ze 4 číslic. Ty zadáte na klávesnici, která se zobrazí, když kliknete do kolonky hesla. Heslo se musí potvrdit tlačítkem "Enter". Poté znovu stisknout klávesu F1 Parametry a zobrazí se menu nastavení parametrů.

**Heslem je výrobní číslo záskokového automatu!**

### Režim funkce ZA

Stisknutím příslušného tlačítka v menu parametrů (Záskok pro oba zdroje, Záskok pro 1. zdroj, Záskok pro 2. zdroj) je nastavován požadovaný režim. Aktuální režim je zobrazen v kolonce.

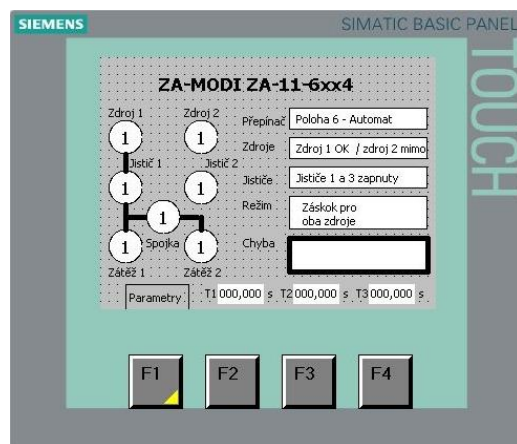
### Nastavení časů ZA

V menu parametrů se nastavují 3 časy:

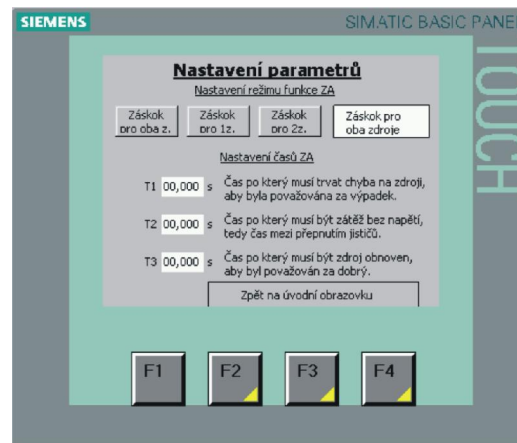
- T1 - Čas, po který musí trvat chyba na zdroji, aby byla považována za výpadek.
- T2 - Čas, po který musí být zátěž bez napětí, tedy čas mezi přepnutím jističů.
- T3 - Čas, po který musí být zdroj obnoven, aby byl považován za dobrý.

### Ukončení nastavení parametrů

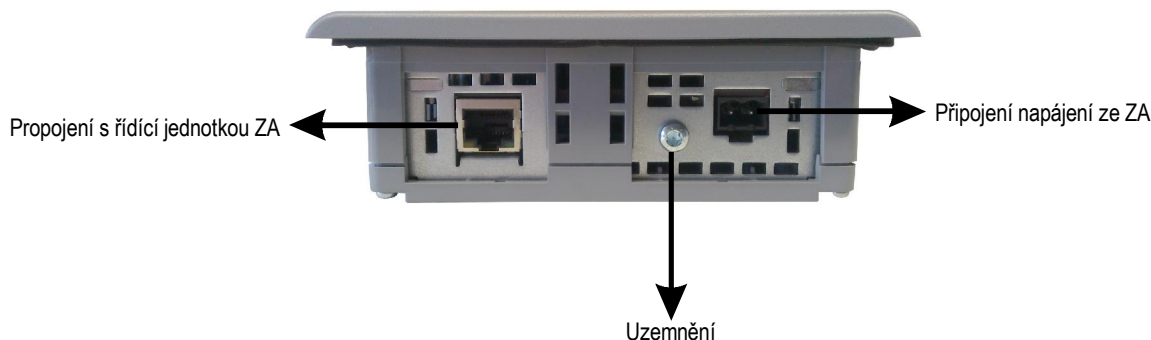
Pro návrat na hlavní obrazovku slouží klávesy F2-4.



Ovládací panel - hlavní obrazovka



Ovládací panel - nastavení parametrů

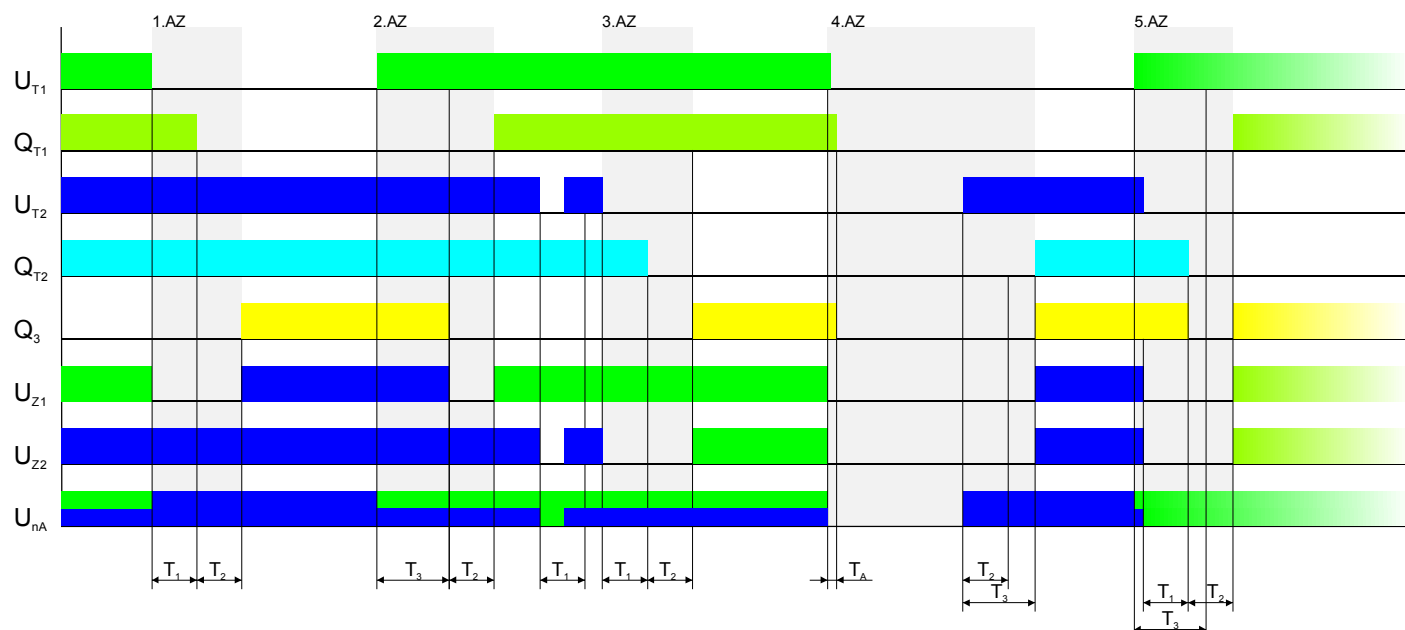




## ČASOVÉ DIAGRAMY

### Časový diagram 1

**Funkce:** automatický záskok **Režim:** Záskok pro oba zdroje (1. zdroj transformátor, 2. zdroj transformátor), **Napájení ZA:** z aktivního zdroje



$U_{T1}$	napětí 1. transformátoru
$Q_{T1}$	jistič 1. transformátoru
$U_{T2}$	napětí 2. transformátoru
$Q_{T2}$	jistič 2. transformátoru
$Q_3$	odpínač podélné spojky
$U_{Z1}$	napětí na zátěži č.1
$U_{Z2}$	napětí na zátěži č.2
$U_{nA}$	napájení automatu
$T_1$	kontrolovaná doba výpadku napětí
$T_2$	min. doba mezi přetnutím jističů
$T_3$	kontrolovaná doba obnoveného napětí
$T_A$	doba od výpadku napětí, po které vypne jistič v případě, že automat není napájen

pozn.: časy  $T_1$ ,  $T_2$ ,  $T_3$  jsou nastavitelné

### POPIS FUNKCE

Výchozí stav:

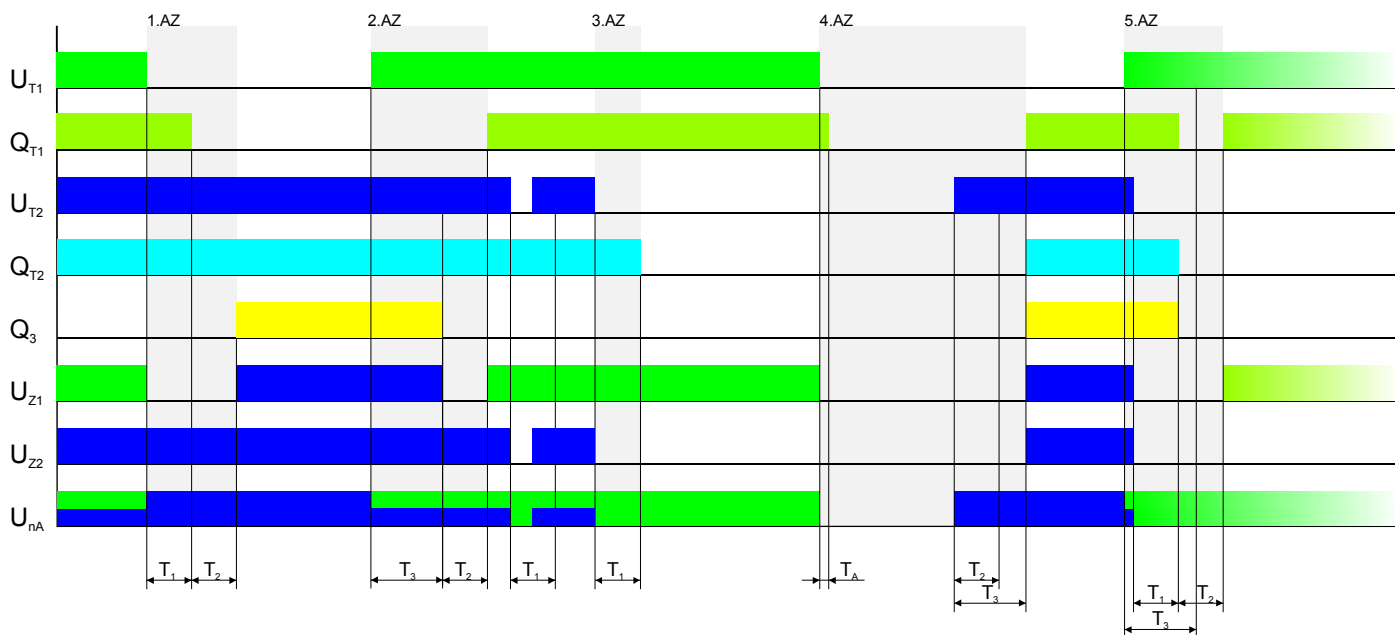
Na 1. zdroji i 2. zdroji je napětí. Zátěž 1 je napájena z 1. zdroje a zátěž 2 ze zdroje 2.

1. automatický záskok: Pokud dojde k výpadku  $U_{T1}$  na dobu delší než  $T_1$ , dojde k automatickému vypnutí  $Q_{T1}$  a je-li přítomno  $U_{T2}$  alespoň min. po dobu  $T_3$ , dojde po čase  $T_2$  k automatickému zapnutí  $Q_3$  (spojky).
2. automatický záskok: Po obnovení  $U_{T1}$  na dobu min.  $T_3$  dojde k odpojení  $Q_3$  (spojky) a po čase  $T_2$  k automatickému zapnutí  $Q_{T1}$ . Pokud dojde k výpadku  $U_{T2}$  na dobu kratší než  $T_1$ , automat na tento výpadek napětí nereaguje.
3. automatický záskok: Pokud dojde k výpadku  $U_{T2}$  na dobu delší než  $T_1$ , dojde k automatickému vypnutí  $Q_{T2}$  a je-li přítomno  $U_{T1}$  alespoň min. po dobu  $T_3$ , dojde po čase  $T_2$  k automatickému zapnutí  $Q_3$  (spojky).
4. automatický záskok: Pokud dojde k výpadku  $U_{T1}$  a není přítomno  $U_{Z2}$ , dojde po čase  $T_A$  k automatickému vypnutí  $Q_{T1}$  a  $Q_3$  (spojky). Po obnovení  $U_{T2}$  na dobu min.  $T_3$  dojde k automatickému zapnutí  $Q_{T2}$  a  $Q_3$  (spojky). Podmínkou zapnutí  $Q_{T2}$  je doběhnutí času  $T_2$ .
5. automatický záskok: Pokud dojde k výpadku  $U_{T2}$  na dobu delší než  $T_1$ , dojde k automatickému odpojení  $Q_{T2}$  a  $Q_3$  (spojky). I když je přítomno napětí  $U_{T1}$  déle než  $T_3$ , k zapnutí  $Q_{T1}$  a  $Q_3$  (spojky) dojde až po čase  $T_2$ .

## ČASOVÉ DIAGRAMY

### Časový diagram 2

**Funkce:** automatický záskok **Režim:** záskok zdroje č. 1 (1. zdroj transformátor, 2. zdroj transformátor), **Napájení ZA:** z aktivního zdroje



$U_{T1}$  napětí 1.transformátoru

$Q_{T1}$  jistič 1.transformátoru

$U_{T2}$  napětí 2. transformátoru

$Q_{T2}$  jistič 2. transformátoru

$Q_3$  odpínač podélné spojky

$U_{Z1}$  napětí na zátěži č.1

$U_{Z2}$  napětí na zátěži č.2

$U_{nA}$  napájení automatu

$T_1$  kontrolovaná doba výpadku napětí

$T_2$  min. doba mezi přetnutím jističů

$T_3$  kontrolovaná doba obnoveného napětí

$T_A$  doba od výpadku napětí, po které vypne jistič v případě, že automat není napájen

pozn.: časy  $T_1$ ,  $T_2$ ,  $T_3$  jsou nastavitelné

### POPIS FUNKCE

Výchozí stav:

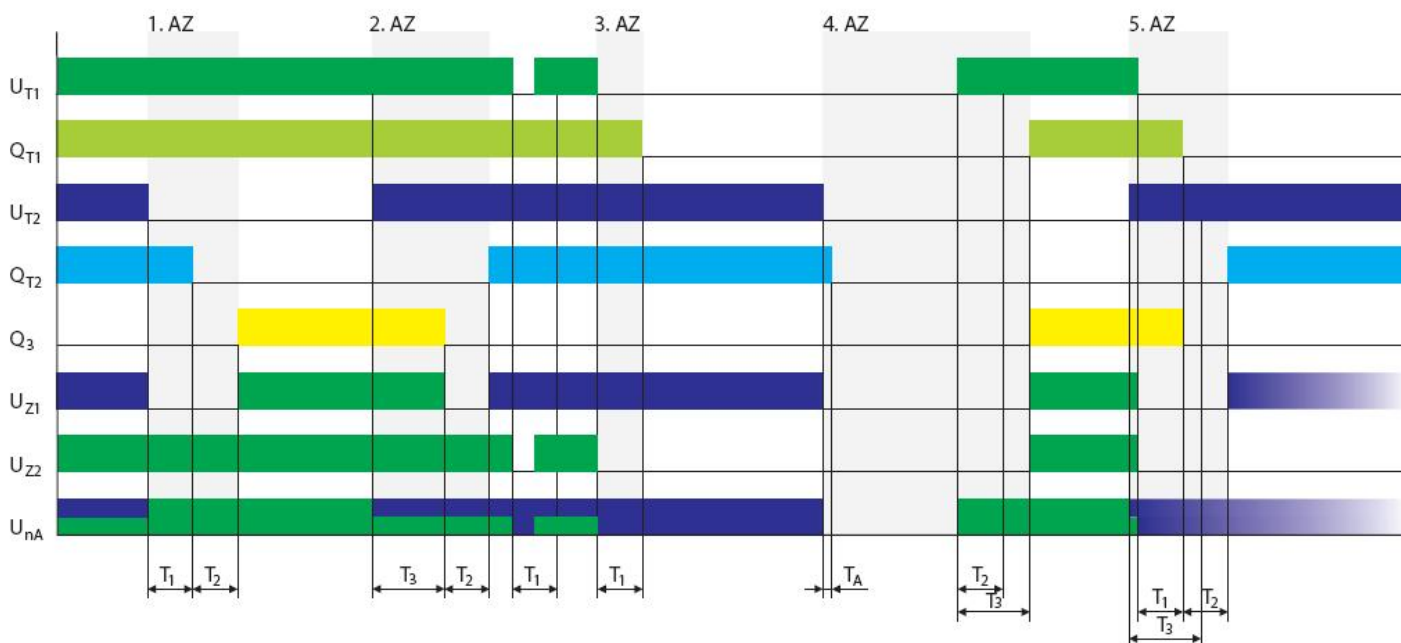
Na 1. zdroji i 2. zdroji je napětí. Zátěž 1 je napájena z 1. zdroje a zátěž 2 ze zdroje 2.

1. automatický záskok: Pokud dojde k výpadku  $U_{T1}$  na dobu delší než  $T_1$ , dojde k automatickému vypnutí  $Q_{T1}$  a je-li přítomno  $U_{T2}$  alespoň min. po dobu  $T_3$ , dojde po čase  $T_2$  k automatickému zapnutí  $Q_3$  (spojky).
2. automatický záskok: Po obnovení  $U_{T1}$  na dobu min.  $T_3$  dojde k odpojení  $Q_3$  (spojky) a po čase  $T_2$  k automatickému zapnutí  $Q_{T1}$ . Pokud dojde k výpadku  $U_{T2}$  na dobu kratší než  $T_1$ , automat na tento výpadek napětí nereaguje.
3. automatický záskok: Pokud dojde k výpadku  $U_{T2}$  na dobu delší než  $T_1$ , dojde k automatickému vypnutí  $Q_{T2}$ . I když je přítomno  $U_{T1}$  min. po dobu  $T_3$ , nedojde k zapnutí  $Q_3$  (spojky).
4. automatický záskok: Pokud dojde k výpadku  $U_{T1}$  a není přítomno  $U_{T2}$ , dojde po čase  $T_A$  k automatickému vypnutí  $Q_{T1}$ . Po obnovení  $U_{T2}$  na dobu min.  $T_3$  dojde k automatickému zapnutí  $Q_{T2}$  a  $Q_3$  (spojky). Podmínkou zapnutí  $Q_{T2}$  je doběhnutí času  $T_2$ .
5. automatický záskok: Pokud dojde k výpadku  $U_{T2}$  na dobu delší než  $T_1$ , dojde k automatickému odpojení  $Q_{T2}$  a  $Q_3$  (spojky). I když je přítomno napětí  $U_{T1}$  déle než  $T_3$ , k zapnutí  $Q_{T1}$  a  $Q_3$  (spojky) dojde až po čase  $T_2$ .

## ČASOVÉ DIAGRAMY

### Časový diagram 3

**Funkce:** automatický záskok **Režim:** záskok zdroje č. 2 (1. zdroj transformátor, 2. zdroj transformátor), **Napájení ZA:** z aktivního zdroje



- $U_{T1}$  napětí 1. transformátoru
- $Q_{T1}$  jistič 1. transformátoru
- $U_{T2}$  napětí 2. transformátoru
- $Q_{T2}$  jistič 2. transformátoru
- $Q_3$  odpínač podélné spojky
- $U_{Z1}$  napětí na zátěži č. 1
- $U_{Z2}$  napětí na zátěži č. 2
- $U_{nA}$  napájení automatu
- $T_1$  kontrovaná doba výpadku napětí
- $T_2$  min. doba mezi přetnutím jističů
- $T_3$  kontrovaná doba obnoveného napětí
- $T_A$  doba od výpadku napětí, po které vypne jistič v případě, že automat není napájen

pozn.: časy  $T_1$ ,  $T_2$ ,  $T_3$  jsou nastavitelné

### POPIS FUNKCE

Výchozí stav:

Na 1. zdroji i 2. zdroji je napětí. Zátěž 1 je napájena z 1. zdroje a zátěž 2 ze zdroje 2.

1. automatický záskok: Pokud dojde k výpadku  $U_{T2}$  na dobu delší než  $T_1$ , dojde k automatickému vypnutí  $Q_{T2}$  a je-li přítomno  $U_{T1}$  alespoň min. po dobu  $T_3$ , dojde po čase  $T_2$  k automatickému zapnutí  $Q_3$  (spojky).
2. automatický záskok: Po obnovení  $U_{T2}$  na dobu min.  $T_3$  dojde k odpojení  $Q_3$  (spojky) a po čase  $T_2$  k automatickému zapnutí  $Q_{T2}$ . Pokud dojde k výpadku  $U_{T1}$ , na dobu kratší než  $T_1$ , automat na tento výpadek napětí nereaguje.
3. automatický záskok: Pokud dojde k výpadku  $U_{nA}$  na dobu delší než  $T_1$ , dojde k automatickému vypnutí  $Q_{T2}$ . I když je přítomno  $U_{T2}$  min. po dobu  $T_3$ , nedojde k zapnutí  $Q_3$  (spojky).
4. automatický záskok: Pokud dojde k výpadku  $U_{T2}$  a není přítomno  $U_{T1}$ , dojde po čase  $T_A$  k automatickému vypnutí  $Q_{T2}$ . Po obnovení  $U_{T1}$  na dobu min.  $T_3$  dojde k automatickému zapnutí  $Q_{T1}$  a  $Q_3$  (spojky). Podmínkou zapnutí  $Q_{T2}$  a  $Q_3$  (spojky) je doběhnutí času  $T_2$ .
5. automatický záskok: Pokud dojde k obnovení  $U_{T2}$  a zároveň v době  $T_3$  dojde k výpadku napětí  $U_{T1}$ , dojde po čase  $T_1$  k automatickému odpojení  $Q_{T1}$  a  $Q_3$  (spojky). Doběhne-li čas  $T_3$  dříve než čas  $T_1$ , dojde k vypnutí  $Q_{T1}$  a  $Q_3$  (spojky) po čase  $T_3$ . Po čase  $T_2$  dojde k automatickému zapnutí  $Q_{T2}$ .

## VÝPIS HLÁŠENÍ ŘÍDÍČÍHO SYSTÉMU

CHYBY	
Nelze zapnout jistič 1	Nepodařilo se zapnout jistič 1 během času Tz (nastaveného v programu ZA, není volitelný).
Nelze zapnout jistič 2	Nepodařilo se zapnout jistič 2 během času Tz (nastaveného v programu ZA, není volitelný).
Nelze zapnout jistič 3	Nepodařilo se zapnout jistič 3 během času Tz (nastaveného v programu ZA, není volitelný).
Nelze vypnout jistič 1	Nepodařilo se vypnout jistič 1 během času Tv (nastaveného v programu ZA, není volitelný).
Nelze vypnout jistič 2	Nepodařilo se vypnout jistič 2 během času Tv (nastaveného v programu ZA, není volitelný).
Nelze vypnout jistič 3	Nepodařilo se vypnout jistič 3 během času Tv (nastaveného v programu ZA, není volitelný).
Jistič 1 vypnul spouští	Spoušť jističe 1 vybavila, pouze s jističi BC/BD/BH/Arion.
Jistič 2 vypnul spouští	Spoušť jističe 2 vybavila, pouze s jističi BC/BD/BH/Arion.
Jistič 3 vypnul spouští	Spoušť jističe 3 vybavila, pouze s jističi BC/BD/BH/Arion.
Chyba jističe 1	Spoušť jističe 1 vybavila nebo jiná porucha jističe, pouze s jističi BL.
Chyba jističe 2	Spoušť jističe 2 vybavila nebo jiná porucha jističe, pouze s jističi BL.
Chyba jističe 3	Spoušť jističe 3 vybavila nebo jiná porucha jističe, pouze s jističi BL.
Jistič 1 samovolně vypnul	Došlo k vypnutí jističe 1 bez povelu ZA, nejedná se o vybavení spouští.
Jistič 2 samovolně vypnul	Došlo k vypnutí jističe 2 bez povelu ZA, nejedná se o vybavení spouští.
Jistič 3 samovolně vypnul	Došlo k vypnutí jističe 3 bez povelu ZA, nejedná se o vybavení spouští.
Chyba přepínače změna při výpadku	Při výpadku napájení ZA došlo ke změně polohy přepínače funkcí.
Zdroj 1 byl mimo toleranci	Zdroj č.1 byl mimo toleranci nebo měl výpadek.
Zdroj 2 byl mimo toleranci	Zdroj č.2 byl mimo toleranci nebo měl výpadek.

JISTIČE	
Jističe vypnuty	Záskokový automat je vypnut.
Jistič 1 zapnut	Je napájena zátěž 1 ze zdroje 1.
Jistič 2 zapnut	Je napájena zátěž 2 ze zdroje 2.
Jističe 1 a 3 zapnuty	Jsou napájeny obě zátěže ze zdroje 1
Jističe 2 a 3 zapnuty	Jsou napájeny obě zátěže ze zdroje 2.
Jističe 1 a 2 zapnuty	Zátěž 1 napájena ze zdroje 1 a zátěž 2 napájena ze zdroje 2.

PŘEPÍNAČ	
Poloha 0 - Vypnuto	Jističe vypnuty, reset systému (nulování chybových hlášení).
Poloha 1 - Trvale 1	Trvale sepnut jistič 1 (při výpadku napětí nedojde k záskoku).
Poloha 2 - Trvale 2	Trvale sepnut jistič 2 (při výpadku napětí nedojde k záskoku).
Poloha 3 - Trvale 1 a 3	Trvale sepnut jistič 1 a jistič 3 - spojka (při výpadku napětí nedojde k záskoku).
Poloha 4 - Trvale 2 a 3	Trvale sepnut jistič 2 a jistič 3 - spojka (při výpadku napětí nedojde k záskoku).
Poloha 5 - trvale 1 a 2	Trvale sepnuty jističe 1 a 2 (při výpadku napětí nedojde k záskoku).
Poloha 6 - Automat	Automatický chod, jističe jsou řízeny systémem MODI.

REŽIM	
Zdroj 1 hlavní - zdroj 2 záložní	Režim hlavní/záložní viz Funkce automatického záskoku.
Rovnocenné zdroje	Režim rovnocenných zdrojů viz Funkce automatického záskoku.
Zdroj 2 hlavní - zdroj 1 záložní	Režim hlavní/záložní viz Funkce automatického záskoku.

ZDROJE	
Oba zdroje mimo	Oba zdroje jsou mimo nastavenou toleranci nebo měly výpadek napětí.
Zdroj 1 OK / Zdroj 2 mimo	Zdroj 1 je v toleranci a zdroj 2 má výpadek napětí nebo není v toleranci.
Zdroj 1 mimo / Zdroj 2 OK	Zdroj 2 je v toleranci a zdroj 1 má výpadek napětí nebo není v toleranci.
Zdroj 1 byl mimo	Zdroj 1 byl mimo nastavenou toleranci nebo měl výpadek napětí.
Zdroj 2 byl mimo	Zdroj 2 byl mimo nastavenou toleranci nebo měl výpadek napětí.
Oba zdroje OK	Oba zdroje jsou v toleranci napětí.

## UVEDENÍ DO PROVOZU, ZÁVADY A JEJICH ODSTRANĚNÍ

### 1) UVEDENÍ DO PROVOZU:

- Přepnout přepínač funkce „SA“ do polohy „0“.
- V případě, že je ZA v provedení s měřením podpětí/přepětí a sledu fází (ZA-xx-xx1x), nastavit horní zelený trimr na měřících relé „KA1, KA2“ na základní hodnotu + 10%, dolní zelený trimr na hodnotu 10%.
- Zapnout oba sledované zdroje, změřit napětí na svorkách „1L1-2L3“ svorkovnice „XT0“, v případě, že jsou výstupy zdroje vyvedeny ve čtyřvodičové soustavě (3 fáze + PEN), je nutné propojit svorky „N“ a „PE“ na svorkovnici „Xf0“.
- Po přivedení napětí ze zdrojů na svorkovnici „XT0“ se na displeji zobrazí nápis „Jističe vypnuty“, „Oba zdroje OK“.
- Provést kontrolu nastavení parametrů pomocí displeje řídicí jednotky.

### NASTAVENO Z VÝROBY :

Režim - nastaven na „hlavní/záložní“.

T1 - Čas, po který musí trvat chyba na zdroji, aby byla považována za výpadek - nastaven na 0 s.

T2 - Čas, po který musí být zátěž bez napětí, tedy čas mezi přepnutím jističů - nastaven na 0 s.

T3 - Čas, po který musí být zdroj obnoven, aby byl považován za dobrý - nastaven na 0 s.

### 2) ODZKOUŠENÍ FUNKCE:

- Přepnout přepínač funkce dále jen „SA“ do polohy „1“ trvale jistič 1.
- ZA musí zapnout jistič prvního zdroje a zobrazit hlášení „**Jistič 1 zapnut**“.
- Přepnout přepínač „SA“ do polohy „0“ vypnuto, zapnutý jistič musí vypnout, v této poloze je nutné setrvat alespoň 2 s, aby došlo k resetu řídicí jednotky.
- Přepnout přepínač „SA“ do polohy „2“ trvale jistič 2.
- ZA musí zapnout jistič druhého zdroje a zobrazit hlášení „**Jistič 2 zapnut**“.
- Postupně odzkoušet stejným způsobem polohy přepínače „1-5“, ZA musí v jednotlivých polohách spínat jističe tak, jak je uvedeno v kapitole Funkce a nastavení.
  
- Přepnout přepínač „SA“ do polohy „6“ automatický chod.
- ZA musí zapnout jistič obou zdrojů a zobrazit hlášení „**Jistič 1a 2 zapnutý**“ a „**Oba zdroje OK**“.
  
- Vypnout první zdroj (možno nasimulovat vypnutím jističe FA1 na panelu ZA), jistič prvního zdroje  $Q_{T1}$  musí vypnout\* a zapnout\* jistič spojky  $Q_3$ .
- Na displeji musí být hlášení „**Jističe 2 a 3 zapnutý**“ a „**Zdroj 1 mimo / Zdroj 2 OK**“.
- Zapnout první zdroj (v případě simulace zapnout jistič FA1 na panelu ZA), jistič spojky  $Q_3$  musí vypnout\* a poté musí zapnout\* jistič prvního zdroje  $Q_{T1}$ .
- Na displeji musí být hlášení „**Jističe 1 a 2 zapnutý**“ a „**Oba zdroje OK**“.
  
- Vypnout druhý zdroj (možno nasimulovat vypnutím jističe FA2 na panelu ZA), jistič druhého zdroje  $Q_{T2}$  musí vypnout\* a zapnout\* jistič spojky  $Q_3$ .
- Na displeji musí být hlášení „**Jističe 1 a 3 zapnutý**“ a „**Zdroj 1 OK / Zdroj 2 mimo**“.
- Zapnout druhý zdroj (v případě simulace zapnout jistič FA2 na panelu ZA), jistič spojky  $Q_3$  musí vypnout\* a poté musí zapnout\* jistič druhého zdroje  $Q_{T2}$ .
- Na displeji musí být hlášení „**Jističe 1 a 2 zapnutý**“ a „**Oba zdroje OK**“.
  
- Přepnout přepínač „SA“ do polohy „0“ vypnuto, zapnuté jističe musí vypnout, v této poloze je nutné setrvat alespoň 2 s, aby došlo k resetu řídicí jednotky.

\* Čas pro přepnutí zdrojů, tedy čas od okamžiku výpadku napětí aktivního zdroje do okamžiku zapnutí zálohy, je součtem reakčních časů řídicí jednotky, střádání jističe a přednastavených časů v menu ZA.



Ve výrobku jsou použity materiály s nízkým negativním dopadem na životní prostředí, které neobsahují zakázané nebezpečné látky dle ROHS. Podle směrnice WEEE se výrobek stává po skončení jeho životního cyklu elektroodpadem, na který se vztahují pravidla pro sběr, recyklaci a další využití.



**TECHNICKÁ PODPORA**



**WWW.OEZ.CZ**

**OEZ s. r. o.**

Šedivská 339  
561 51 Letohrad  
tel.: +420 465 672 111  
fax: +420 465 672 151  
e-mail: oez.cz@oez.com  
www.oez.cz

DIČ: CZ49810146  
IČO: 49810146  
Firma zapsaná v obch. Rejstříku KS  
V Hradci Králové, oddíl C, vložka 4649

**TECHNICKÁ PODPORA**

Minia, Modeion, Arion, Varius, Conteo, Distri  
tel.: +420 465 672 222  
e-mail: technicka.podpora.cz@oez.com

Softwarová podpora - programy Sichr, ProDok,  
Prozik, Konfigurator OEZ, teorie jistění,  
podpora pro CAD/CAE a e-shopy  
e-mail: softwarova.podpora.cz@oez.com

**Katalogová dokumentace**

Pro zaslání katalogové dokumentace, prosíme,  
vyplňte formulář uvedený na adrese:  
www.oez.cz/ke-stazeni/zadost-o-zaslani-dokumentace

**OBCHOD**

Prodej a příjem objednávek  
tel.: +420 465 672 379  
e-mail: prodej.cz@oez.com  
objednavky.cz@oez.com

**SERVISNÍ SLUŽBY**

Operativní servis  
tel.: +420 465 672 313  
e-mail: servis.cz@oez.com

Nepřetržitá pohotovostní služba  
mobil: +420 602 432 786

Prevence poruch - asistenční služby,  
diagnostika a údržba přístrojů  
tel.: +420 465 672 369  
e-mail: servisni.sluzby.cz@oez.com

Modernizace rozváděčů - Retrofity  
tel.: +420 465 672 193  
e-mail: retrofity@oez.cz

---

**OEZ Slovakia, spol. s r.o.**

Rybničná 36c  
831 07 Bratislava  
tel.: +421 2 49 21 25 11  
fax: +421 2 49 21 25 25  
e-mail: oez.sk@oez.com  
www.oez.sk

IČ DPH: SK2020338738  
IČO: 314 05 614  
Obchodný register Okresného súdu Bratislava I,  
oddiel: Sro, vložka číslo: 9850/B

**TECHNICKÁ PODPORA**

Minia, Modeion, Arion, Varius, Conteo, Distri  
tel.: +421 49 21 25 55  
e-mail: technicka.podpora.sk@oez.com

**OBCHOD**

Prodej a příjem objednávek  
tel.: +421 2 49 21 25 13  
tel.: +421 2 49 21 25 15  
tel.: +421 2 49 21 25 16  
e-mail: predaj.sk@oez.com

**SERVISNÉ SLUŽBY**

Servis  
tel.: +421 2 49 21 25 09  
Nepřetržitá pohotovostní služba  
servisu  
tel.: +421 905 908 658  
e-mail: servis.sk@oez.com