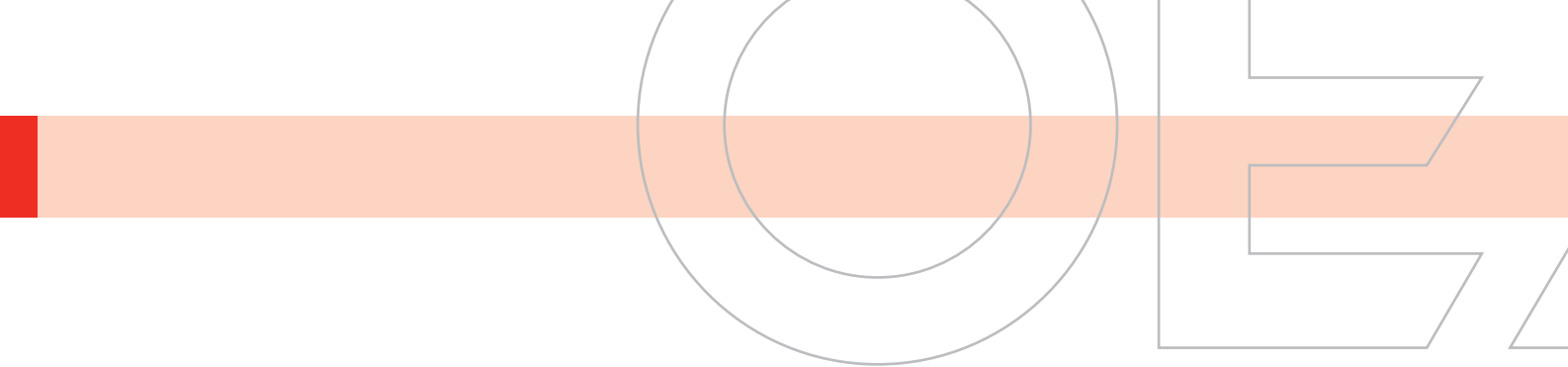




Záskokový automat

MODI



WWW.OEZ.CZ

OBSAH



POPIS	2
SESTAVENÍ TYPOVÉHO OZNAČENÍ	3
FUNKCE A REŽIMY	4
ČASOVÉ DIAGRAMY	6
PARAMETRY	10
VYBAVENÍ JISTIČŮ	10
TYPOVÉ OZNAČENÍ JISTIČE ARION WL	11
URČENÍ MECHANICKÉHO BLOKOVÁNÍ JISTIČŮ /<i>Modelion</i>	11
SCHÉMA	12
Zapojení pro BD250 a BH630 ZA-00-4xxx (provedení v plastovém rozváděči)	12
Zapojení pro BD250 a BH630 ZA-01-4xxx (provedení vestavné)	13
Zapojení pro BL ZA-00-5xxx (provedení v plastovém rozváděči)	14
Zapojení pro BL ZA-01-5xxx (provedení vestavné)	15
Zapojení pro ARION WL ZA-00-3xxx (provedení v plastovém rozváděči)	16
Zapojení pro ARION WL ZA-01-3xxx (provedení vestavné)	17
Zapojení pro BD250 a BH630 s podélnou spojkou ZA-11-4xxx (provedení vestavné)	18
Zapojení pro BL... s podélnou spojkou ZA-11-5xxx (provedení vestavné)	19
Zapojení pro ARION WL s podélnou spojkou ZA-11-3xxx (provedení vestavné)	20
ROZMĚRY	21

POPIS



Provedení v plastovém rozváděči IP54

Výhody

Čas automatického záskoku od 0,8 s.

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

Nastavení automatu lze proti neoprávněnému přestavení chránit heslem.

Aplikace

Záskokový automat se používá k zajištění nepřetržité dodávky elektrické energie v různých sektorech služeb, průmyslu apod.

Funkce

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

Automat je určen pro spolupráci s jističi/odpínači *Modelion* nebo 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. Automat může být vybaven ovládáním (zapnutí a vypnutí) záložního zdroje (generátoru).

Bezpečnost

Jističe/odpínače jsou pomocí záskokového automatu vzájemně elektricky blokovány, aby nedošlo v žádném případě k sepnutí obou zdrojů současně. Dle normy ČSN EN 947-6-1 musí být jističe i mechanicky blokovány.

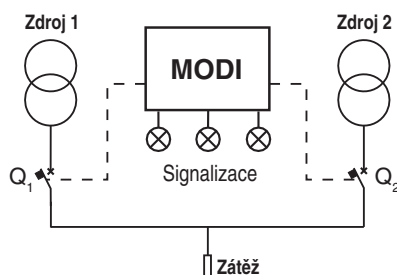
Napájení

Automat musí být napájen buď z řízených zdrojů (resp. z momentálně aktivního) nebo z nezávislého externího zdroje, např.: UPS nebo AKU (podrobnější informace viz str. 10). Od způsobu napájení je částečně odvislá v některých případech i funkce automatu (viz časové diagramy na str. 6 a 7).

Ovládání a nastavení

Základní funkce záskokového automatu se volí otočným přepínačem na předním panelu a další nastavení jako režimy a reakční časy se provádí pomocí ovládacích tlačítek.

Základní blokové schéma bez podélné spojky



Popis

Čelní panel obsahuje:

- displej informující obsluhu o okamžitém stavu jističů, zdrojů a právě aktuálně prováděné činnosti
- 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 režimy“ na str. 4 a 5) nebo bezpečnostní heslo, kterým lze chránit nastavení automatu proti neoprávněnému přenastavení.
- otočný přepínač, kterým se nastavují základní funkce záskokového automatu (podrobnější popis viz „Funkce a režimy“ na str. 4 a 5)

Uvnitř automatu

- má uživatel možnost nastavit na podpětových relé (pokud jimi je automat vybaven) hodnotu podpětí a přepětí (nezávisle na sobě), kterou má automat vyhodnotit jako poruchu na zdroji a reagovat na ni.
- je šroubovací svorkovnice pro připojení jednotlivých vodičů kabelu, které propojují automat s jističi/odpínači.

Dvě základní provedení

Záskokový automat se dodává:

- v provedení v plastovém rozváděči IP54 pro typ bez podélné spojky
- v provedení vestavném do dveří rozváděče pro typ bez podélné spojky i s podélnou spojkou

Umístění jističů/odpínačů a jejich propojení s automatem

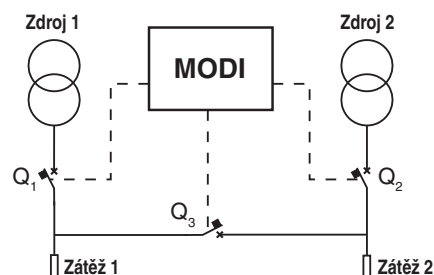
Umístění jističů (jejich vzájemná vzdálenost) není nijak omezeno. Pokud je ke zvýšení bezpečnosti při manuálním ovládání použito mechanické blokování, je dána vzdálenost jističů/odpínačů použitým mechanickým blokováním.

Kabel se standardně k záskokovému automatu nedodává. Je však možné si jej, dle požadované délky, nechat vyrobít na zakázku u výrobce.

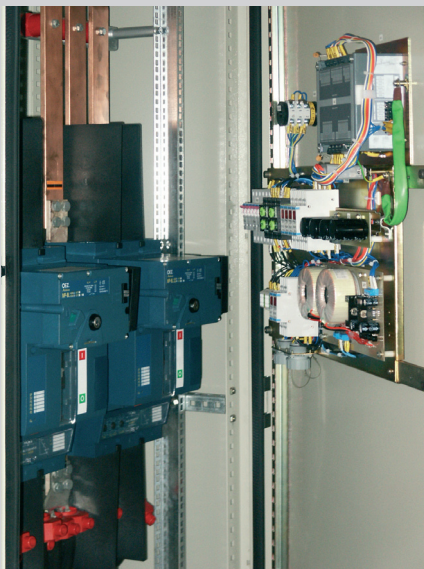
Kabely pro propojení automatu v plastovém rozváděči a řízených jističů/odpínačů mohou být vyvedeny na zadní nebo horní straně rozváděče.

Propojení automatu v provedení vestavném do dveří rozváděče s řízenými jističi je nutné realizovat pomocí stíněného kabelu.

s podélnou spojkou



SESTAVENÍ TYPOVÉHO OZNAČENÍ



Provedení vestavné do dveří rozváděče

Kryt na záskokový automat ve vestavném provedení do dveří rozváděče je možné dodat po dohodě s výrobcem.

Provedení	
0	bez podélné spojky
1	s podélnou spojkou
Mechanické uspořádání	
0*	provedení v plastovém rozváděči
1	vestavné provedení na dveře rozváděče
Řízené kombinace jističů	
3	řízení kombinace ARION WL ²⁾
4	řízení kombinace <i>Modéion</i> BD (BH) ²⁾
5	řízení kombinace <i>Modéion</i> BL ²⁾
Napájení záskokového automatu	
0	nezávislé externí napájení 24 V d.c.
1	vlastní - z aktivního zdroje (možnost záložního zdroje 24 V d.c.) ¹⁾
2	nezávislé externí napájení 110 - 230 V a.c./d.c.
Sledovací obvod sítě	
0	sledování pouze výpadku napětí v jednotlivých fázích
1	podpětňová relé s nastavením, sledování sledu fází, při nastavení - 15 % musí být ZA v provedení ZA-xx-x0xx nebo ZA-xx-x2xx
Signalizace	
0	signalizační kontakty přepínače funkcí
1	signalizační kontakty přepínače funkcí + poruchový stav
2	signalizační kontakty přepínače funkcí + signalizace zapnutého jističe
3	signalizační kontakty přepínače funkcí + signál pro generátor + poruchový stav
4	signalizační kontakty přepínače funkcí + signalizace zapnutého jističe + poruchový stav
5*	signalizační kontakty přepínače funkcí + signalizace zapnutého jističe + signál pro generátor
6*	signalizační kontakty přepínače funkcí + signalizace zapnutého jističe + signál pro generátor + poruchový stav
A-Z	ostatní speciální provedení dle požadavků zákazníka

MODI ZA - x x - x x x x = >> TYPOVÉ OZNAČENÍ

* pouze u provedení bez podélné spojky, tedy ZA-0x-xxxx

¹⁾ - pokud je nastavena úroveň sledování podpětí na více jak - 15 % U_n (viz str. 10), musí být zajištěno záložní napájení automatu - automat musí být v provedení: MODI ZA-xx-x0xx nebo ZA-xx-x2xx

²⁾ - standardně dodáváme záskokový automat pro řízení těchto kombinací jističů:

Řízené kombinace jističů	
BD250	BD250
BD250	BH630
BH630	BH630
BL...	BL...
ARION WL	ARION WL

- na vyžádání dodáme záskokový automat a schéma zapojení pro řízení těchto kombinací jističů:

Řízené kombinace jističů	
BD250	BL...
BH630	BL...
BD250	ARION WL
BH630	ARION WL
BL...	ARION WL

- tyto kombinace jističů lze mechanicky blokovat, viz str. 11

- tyto kombinace jističů nelze mechanicky blokovat

FUNKCE A REŽIMY

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

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

FUNKCE AUTOMATU BEZ PODÉLNÉ SVORKY

1) AUTOMATICKÝ PROVOZ – AUTOMATICKÝ ZÁSKOK (poloha přepínače 3)

Automat umí pracovat ve třech režimech, které jsou voleny pomocí ovládacích tlačítek automatu. Je možno nastavit zda jsou:

- a) zdroje jsou rovnocenné
- 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 minimální přítomnost napětí (T_1) a maximální výpadek napětí (T_3).

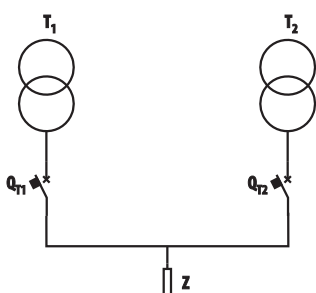


REŽIM

a) ROVNOCENNÉ ZDROJE

(režim určený především pro napájení ze dvou transformátorů) - viz časový diagram 1 a 2

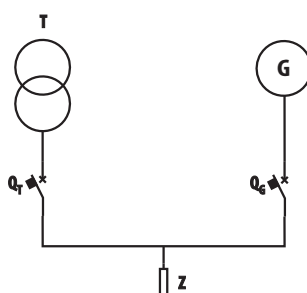
Zátěž může být napájena trvale z kteréhokoli zdroje. Pokud dojde k výpadku napětí zdroje, ze kterého je napájena zátěž, dojde k odpojení zdroje od zátěže a k připojení druhého zdroje. Po obnovení napětí zdroje, ze kterého byla původně zátěž napájena, zůstává k zátěži i nadále připojen druhý zdroj, protože automat pracuje v rovnocenném režimu. Přepnutí na původní zdroj je možné ručně (přepnutím přepínače z polohy 3 postupně do polohy 0¹⁾ – 3. K přepnutí dojde také automaticky po ztrátě napětí druhého zdroje.



b) PRIORITA 1. ZDROJE

(režim určený především pro napájení zátěže z transformátoru jako hlavního zdroje a generátoru jakožto záložního zdroje – 1. zdroj transformátor, 2. zdroj generátor) - viz časový diagram 3 a 4

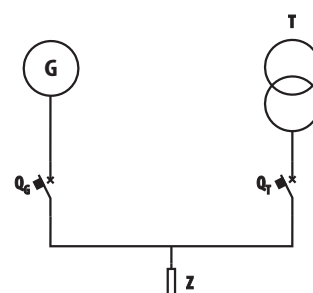
Zátěž je napájena trvale z hlavního zdroje (transformátoru). Pokud dojde k výpadku napětí, dojde k automatickému odpojení hlavního zdroje od zátěže a může se, podle provedení, aktivovat signál pro zapnutí generátoru. Po naběhnutí generátoru dojde k automatickému připojení generátoru k zátěži. Po obnovení napětí hlavního zdroje dojde k automatickému přepnutí zdrojů a zátěž je opět trvale napájena z hlavního zdroje.



c) PRIORITA 2. ZDROJE

obdobu režimu b) PRIORITA 1. ZDROJE, zdroje jsou však v opačném pořadí

1. zdroj generátor
2. zdroj transformátor



2) MANUÁLNÍ PROVOZ - PROVOZ POUZE NA 1. ZDROJ (poloha přepínače 1)

Zátěž 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 0¹⁾ – 1).

3) MANUÁLNÍ PROVOZ - PROVOZ POUZE NA 2. ZDROJ (poloha přepínače 2)

Zátěž 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 0¹⁾ – 2).

4) 1. ZDROJ a 2. ZDROJ JE VYPNUT (poloha přepínače 0)

¹⁾ v poloze přepínače 0 je nutné dodržet pauzu min. 1 s před další manipulací s přepínačem

FUNKCE A REŽIMY

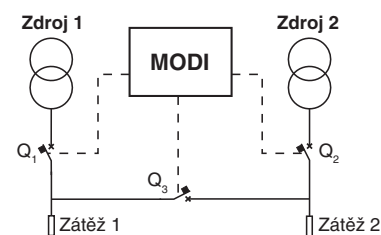
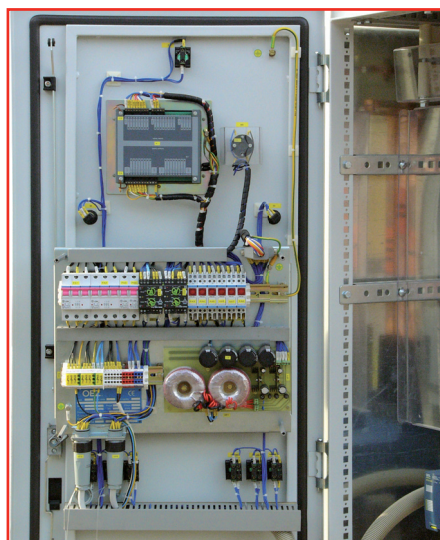
FUNKCE AUTOMATU S PODÉLNOU SPOJKOU

1) AUTOMATICKÝ PROVOZ – AUTOMATICKÝ ZÁSKOK (poloha přepínače 6)

Automat umí pracovat ve třech režimech, které jsou voleny pomocí ovládacích tlačítek automatu. Je možno nastavit:

- záskok pro oba zdroje
- záskok pro 1. zdroj
- záskok pro 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).



Tabulka logických stavů jističů

Jistič 1. zdroje Q_1	Spínač podélné spojky Q_3	Jistič 2. zdroje Q_2
0	0	0
0	0	1
0	1	1
1	0	0
1	0	1
1	1	0

REŽIM:

a) ROVNOCENNÉ

Obě zátěže mohou být napájeny trvale z kteréhokoli zdroje. Pokud dojde k výpadku napětí jednoho ze zdrojů, 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

První zátěž může být napájena z prvního nebo z druhého zdroje. Druhá zátěž může být napájena pouze z druhého zdroje. Pokud dojde k výpadku napětí prvního zdroje, dojde k odpojení první zátěže od prvního zdroje a k připojení první zátěže k druhému zdroji (sepnutí spojky). Po obnovení napětí prvního zdroje dojde k vypnutí spojky a připojení první zátěže na první zdroj. Při výpadku napětí druhého zdroje dojde k odpojení druhé zátěže od druhého zdroje. Druhá zátěž zůstane po dobu výpadku druhého zdroje bez napětí. Neprovádí se záskok (spojka nesepne).

c) ZÁSKOK PRO 2. ZDROJ

Druhá zátěž může být napájena z prvního nebo z druhého zdroje. První zátěž může být napájena pouze z prvního zdroje. Pokud dojde k výpadku napětí druhého zdroje, dojde k odpojení druhé zátěže od druhého zdroje a k připojení druhé zátěže k prvnímu zdroji (sepnutí spojky). Po obnovení napětí druhého zdroje dojde k vypnutí spojky a připojení druhé zátěže na druhý zdroj. Při výpadku napětí prvního zdroje dojde k odpojení první zátěže od prvního zdroje. První zátěž zůstane po dobu výpadku prvního zdroje bez napětí. Neprovádí se záskok (spojka nesepne).

2) MANUÁLNÍ PROVOZ - 1. ZDROJ I 2. ZDROJ JE VYPNUT (poloha přepínače 0)

3) MANUÁLNÍ PROVOZ - PROVOZ POUZE NA 1. ZDROJ (poloha přepínače 1)

Trvale je napájena pouze první zátěž z prvního zdroje. Pokud dojde k výpadku napětí, automaticky se odpojí zdroj od zátěže. Zdroj zůstane odpojen i po obnovení napětí. Připojit zdroj je možné pouze ručně (přepnutím přepínače z polohy 1 postupně do polohy 0^{11} – 1).

4) MANUÁLNÍ PROVOZ - PROVOZ POUZE NA 2. ZDROJ (poloha přepínače 2)

Trvale je napájena pouze druhá zátěž z druhého zdroje. Pokud dojde k výpadku napětí, automaticky se odpojí zdroj od zátěže. Zdroj zůstane odpojen i po obnovení napětí. Připojit zdroj je možné pouze ručně (přepnutím přepínače z polohy 2 postupně do polohy 0^{11} – 2).

5) MANUÁLNÍ PROVOZ - PROVOZ POUZE NA 1. ZDROJ SE SEPNUTOU SPOJKOU (poloha přepínače 3)

Obě zátěže jsou trvale napájeny z prvního zdroje. Pokud dojde k výpadku napětí, automaticky se odpojí zdroj 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^{11} – 3).

6) MANUÁLNÍ PROVOZ - PROVOZ POUZE NA 2. ZDROJ SE SEPNUTOU SPOJKOU (poloha přepínače 4)

Obě zátěže jsou trvale napájeny z druhého zdroje a pokud dojde k výpadku napětí, automaticky se odpojí zdroj 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^{11} – 4).

7) MANUÁLNÍ PROVOZ – PROVOZ NA OBA ZDROJE (poloha přepínače 5)

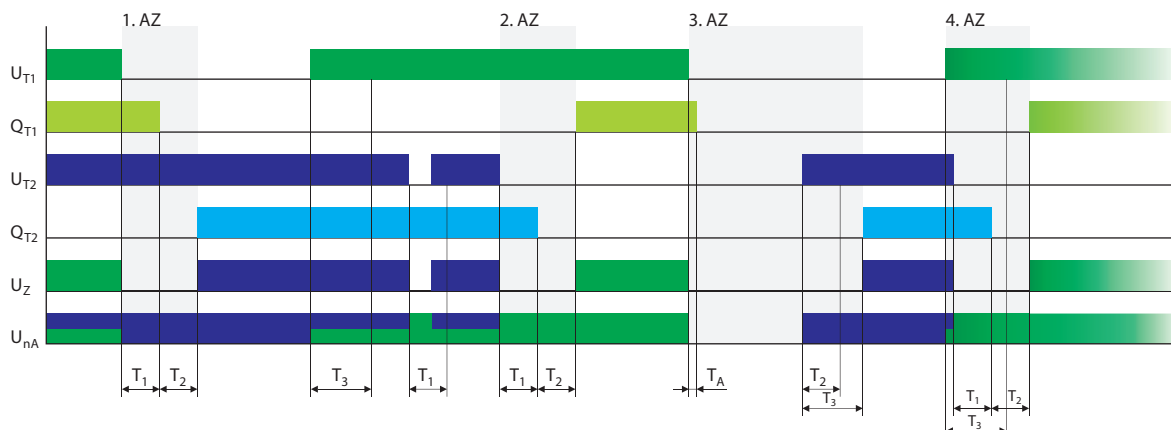
První zátěž je trvale napájena z prvního zdroje. Druhá zátěž je trvale napájena z druhého zdroje. Pokud dojde k výpadku napětí, automaticky se odpojí zdroj od zátěží. Zdroj zůstane odpojen i po obnovení jeho napětí. Připojit zdroj je možné pouze ručně (přepnutím přepínače z polohy 5 postupně do polohy 0^{11} – 5).

¹¹ – v poloze přepínače 0 je nutné dodržet pauzu min. 1s před další manipulací s přepínačem

ČASOVÉ DIAGRAMY

Časový diagram 1 - automat bez podélné spojky

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



U_{T1} napětí 1. transformátoru
 Q_{T1} jistič 1. transformátoru
 U_{T2} napětí 2. transformátoru
 Q_{T2} jistič 2. transformátoru
 U_Z napětí na zátěži
 U_{nA} napájení automatu
 T_1 kontrolovaná doba výpadku napětí
 T_2 min. doba mezi přepnutím jističů
 T_3 kontrolovaná doba obnoveného napětí
 T_A doba od výpadku napětí, po které vypne jistič v případě, že automat není napájen, $T_A=0,5$ s

POPIS FUNKCE

Výchozí stav:

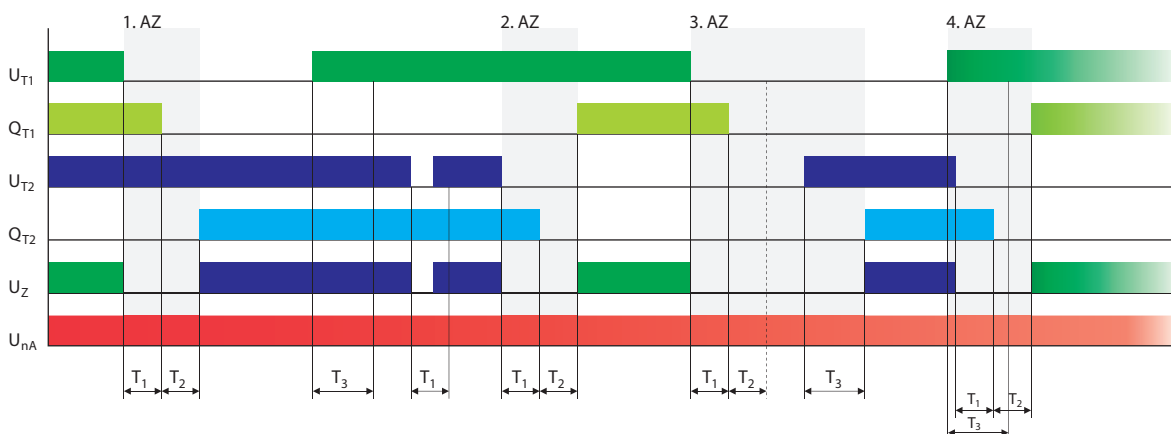
Na 1. zdroji i 2. zdroji je napětí. Zátěž je napájena z 1. zdroje.

- 1. automatický záskok:** Pokud dojde k výpadku U_{T1} na dobu min. 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_{T2} . Protože automat pracuje v režimu rovnocenných zdrojů, zůstává Q_{T2} zapnut i po obnovení U_{T1} na dobu delší než T_3 . Pokud dojde k výpadku U_{T2} na dobu kratší než T_1 , automat na tento výpadek napětí nereaguje.
- 2. 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} již min. po dobu T_3 , dojde po čase T_2 k automatickému zapnutí Q_{T1} .
- 3. 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} . Podmínkou automatického zapnutí Q_{T2} je doběhnutí času T_2 .
- 4. automatický záskok:** Pokud dojde k výpadku U_{T2} na dobu min. T_1 , dojde k automatickému vypnutí Q_{T2} a je-li přítomno U_{T1} alespoň po dobu T_3 , dojde po čase T_2 k automatickému zapnutí Q_{T1} .

Poznámka: časy T_1 , T_2 , T_3 jsou nastavitelné

Časový diagram 2 - automat bez podélné spojky

Funkce: automatický záskok **Režim:** rovnocenný (1. zdroj transformátor, 2. zdroj transformátor), **Napájení automatu:** z nezávislého externího zdroje



U_{T1} napětí 1. transformátoru
 Q_{T1} jistič 1. transformátoru
 U_{T2} napětí 2. transformátoru
 Q_{T2} jistič 2. transformátoru
 U_Z napětí na zátěži
 U_{nA} napájení automatu
 T_1 kontrolovaná doba výpadku napětí
 T_2 min. doba mezi přepnutím jističů
 T_3 kontrolovaná doba obnoveného napětí

POPIS FUNKCE

Výchozí stav:

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

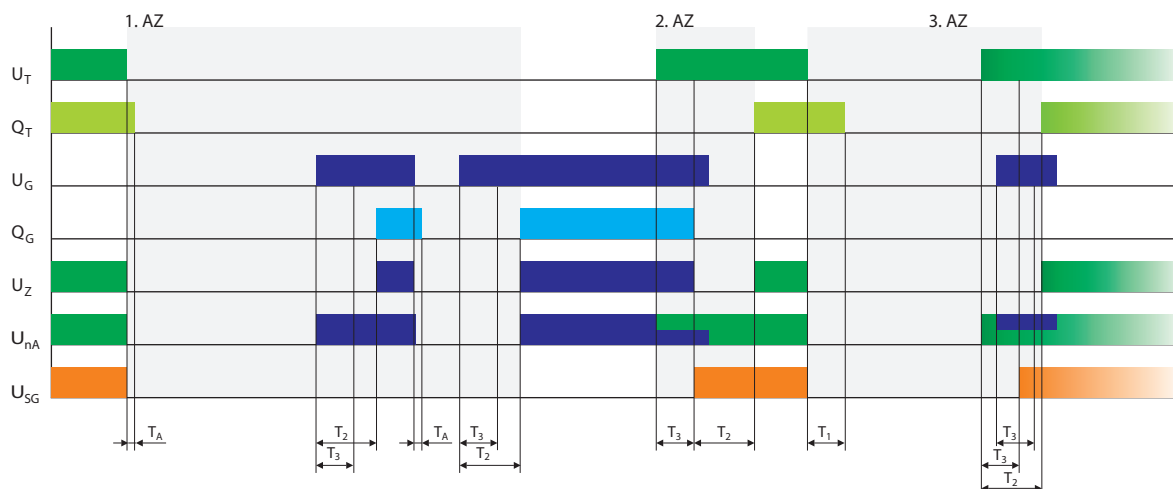
- 1. automatický záskok:** Pokud dojde k výpadku U_{T1} na dobu min. T_1 , dojde k automatickému vypnutí Q_{T1} a je-li přítomno U_{T2} alespoň min. po dobu T_3 , dojde po čase T_2 k automatickému zapnutí Q_{T2} . Protože automat pracuje v režimu rovnocenných zdrojů, zůstává Q_{T2} zapnut i po obnovení U_{T1} na dobu delší než T_3 . Pokud dojde k výpadku U_{T2} na dobu kratší než T_1 , automat na tento výpadek napětí nereaguje.
- 2. 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} již min. po dobu T_3 , dojde po čase T_2 k automatickému zapnutí Q_{T1} .
- 3. automatický záskok:** Pokud dojde k výpadku U_{T1} na dobu min. T_1 , dojde k automatickému vypnutí Q_{T1} . Po obnovení U_{T2} na dobu min. T_3 dojde k automatickému zapnutí Q_{T2} . Podmínkou automatického zapnutí Q_{T2} je doběhnutí času T_2 .
- 4. automatický záskok:** Pokud dojde k výpadku U_{T2} na dobu min. T_1 , dojde k automatickému vypnutí Q_{T2} a je-li přítomno U_{T1} alespoň po dobu T_3 , dojde po čase T_2 k automatickému zapnutí Q_{T1} .

Poznámka: časy T_1 , T_2 , T_3 jsou nastavitelné

ČASOVÉ DIAGRAMY

Časový diagram 3 - automat bez podélné spojky

Funkce: automatický záskok **Režim:** priorita 1. zdroje (1. zdroj transformátor, 2. generátor), **Napájení automatu:** z aktivního zdroje



U_T	napětí transformátoru
Q_T	jistič transformátoru
U_G	napětí generátoru
Q_G	jistič generátoru
U_Z	napětí na zátěži
U_{nA}	napájení automatu
U_{SG}	signál pro funkci generátoru ¹⁾
T_1	kontrolovaná doba výpadku napětí
T_2	min. doba mezi přepnutím jističů
T_3	kontrolovaná doba obnoveného napětí
T_A	doba od výpadku napětí, po které vypne jistič v případě, že automat není napájen, $T_A=0,5$ s

POPIS FUNKCE

Výchozí stav:

Na 1. zdroji je napětí. Zátěž je napájena z 1. zdroje.

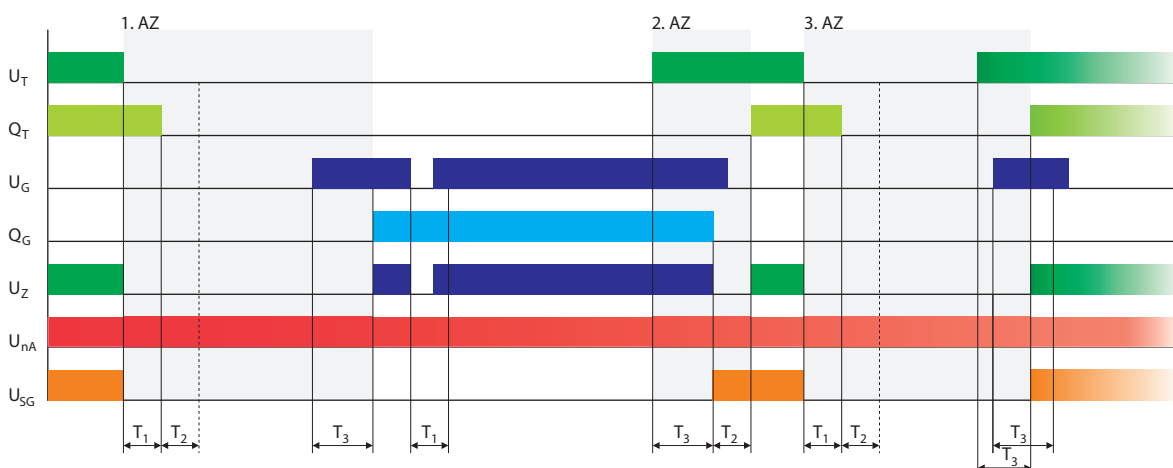
- 1. automatický záskok:** Pokud dojde k výpadku U_T automaticky vypne Q_T a signál pro chod generátoru je aktivní. Objeví-li se U_G alespoň na dobu T_3 , je automaticky zapnut Q_G . Podmínkou pro zapnutí Q_G je doběhnutí času T_3 . Pokud dojde k výpadku U_G a zároveň U_T není přítomno, dojde po době T_A k automatickému vypnutí Q_G . Objeví-li se U_G alespoň na dobu T_3 , je automaticky zapnut Q_G . Podmínkou pro zapnutí Q_G je doběhnutí času T_2 .
- 2. automatický záskok:** Pokud dojde k obnovení U_T na dobu min. T_3 , dojde k automatickému vypnutí Q_G a signál pro chod generátoru přestane být aktivní. Po čase T_2 dojde k automatickému zapnutí Q_T .
- 3. automatický záskok:** Pokud dojde k výpadku U_T na dobu min. T_1 , dojde k automatickému vypnutí Q_T a signál pro chod generátoru je aktivní. Pokud dojde k obnovení U_T na dobu min. T_3 dříve než se objeví U_G na dobu min. T_3 , dojde k automatickému zapnutí Q_T . Podmínkou automatického zapnutí Q_T je doběhnutí času T_2 .

Poznámka.: časy T_1 , T_2 , T_3 jsou nastavitelné

¹⁾ $U_{SG} = 24$ V d.c. (automat může být vybaven touto signalizací po dohodě s výrobcem)

Časový diagram 4 - automat bez podélné spojky

Funkce: automatický záskok **Režim:** priorita 1. zdroje (1. zdroj transformátor, 2. generátor), **Napájení automatu:** z nezávislého externího zdroje



U_T	napětí transformátoru
Q_T	jistič transformátoru
U_G	napětí generátoru
Q_G	jistič generátoru
U_Z	napětí na zátěži
U_{nA}	napájení automatu
U_{SG}	signál pro funkci generátoru ¹⁾
T_1	kontrolovaná doba výpadku napětí
T_2	min. doba mezi přepnutím jističů
T_3	kontrolovaná doba obnoveného napětí

POPIS FUNKCE

Výchozí stav:

Na 1. zdroji je napětí. Zátěž je napájena z 1. zdroje.

- 1. automatický záskok:** Pokud dojde k výpadku U_T na dobu min. T_1 , dojde k automatickému vypnutí Q_T a signál pro chod generátoru je aktivní. Objeví-li se U_G alespoň na dobu T_3 , je automaticky zapnut Q_G . Podmínkou pro zapnutí Q_G je doběhnutí času T_2 . Pokud dojde k výpadku U_G na dobu kratší než T_1 , automat na tento výpadek napětí nereaguje.
- 2. automatický záskok:** Pokud dojde k obnovení U_T na dobu min. T_3 , dojde k automatickému vypnutí Q_G a signál pro chod generátoru přestane být aktivní. Po čase T_2 dojde k automatickému zapnutí Q_T .
- 3. automatický záskok:** Pokud dojde k výpadku U_T na dobu min. T_1 , dojde k automatickému vypnutí Q_T a signál pro chod generátoru je aktivní. Pokud dojde k obnovení U_T na dobu min. T_3 dříve než se objeví U_G na dobu min. T_3 , dojde k automatickému zapnutí Q_T . Podmínkou automatického zapnutí Q_T je doběhnutí času T_2 .

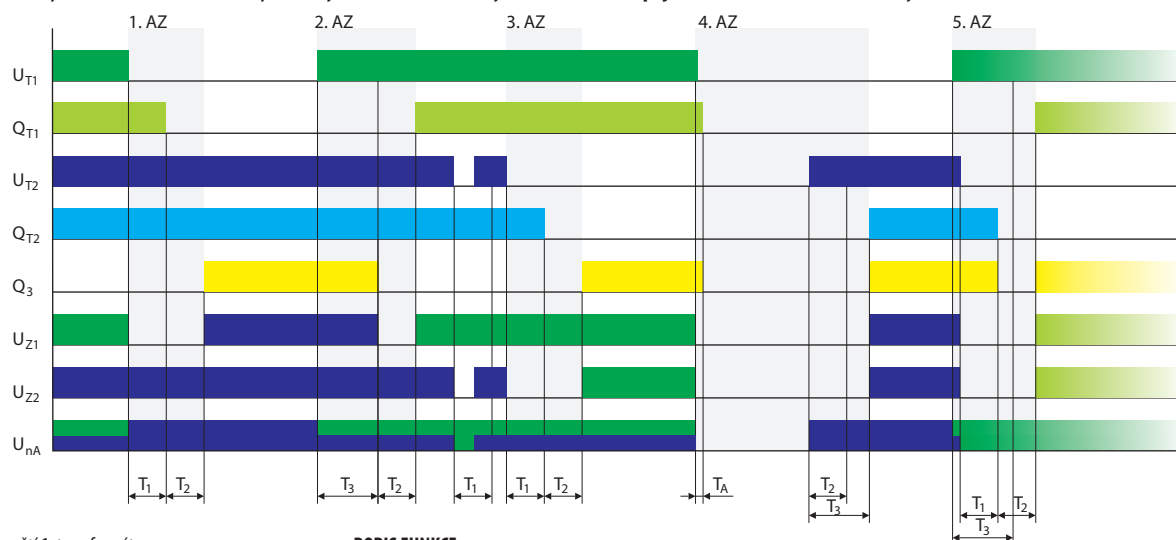
Poznámka.: časy T_1 , T_2 , T_3 jsou nastavitelné

¹⁾ $U_{SG} = 24$ V d.c. (automat může být vybaven touto signalizací po dohodě s výrobcem)

ČASOVÉ DIAGRAMY

Časový diagram 5 - automat s podélnou spojkou

Funkce: automatický záskok **Režim:** rovnocenný (1. zdroj transformátor, 2. zdroj transformátor), **Napájení automatu:** 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 přepnutím jističů
 T_3 kontrolovaná doba obnoveného napětí
 T_A doba od výpadku napětí, po které vypne jistič
 v případě, že automat není napájen

POPIS FUNKCE

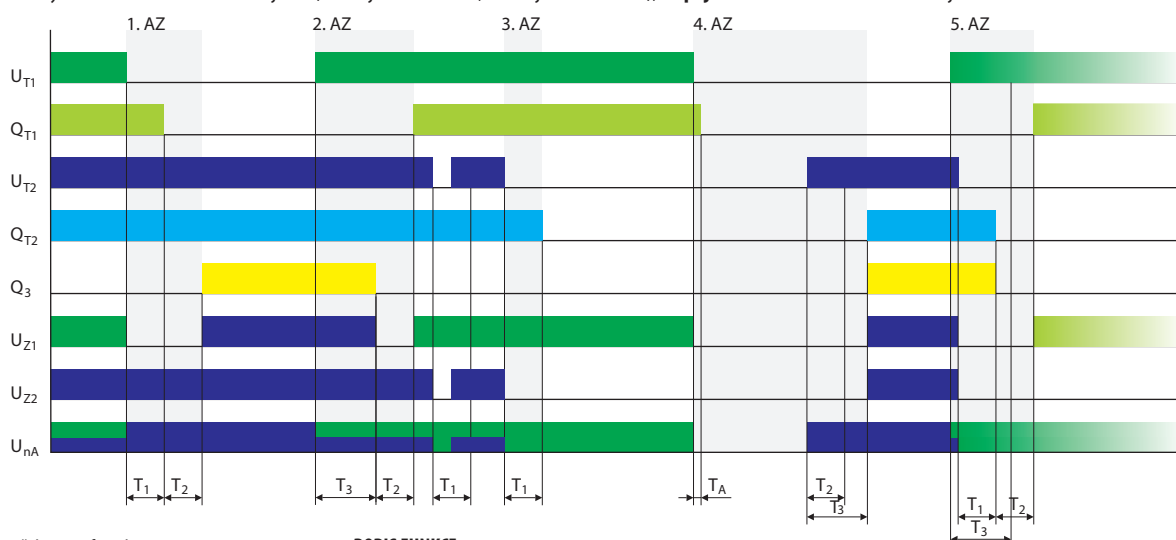
Výchozí stav:

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

- 1. automatický záskok:** Pokud dojde k výpadku U_{T1} na dobu min. T_1 , dojde k automatickému vypnutí Q_{T1} a je-li přítomno U_{T2} min. po dobu T_2 , dojde po čase T_2 k automatickému zapnutí Q_3 .
- 2. automatický záskok:** Pokud dojde k výpadku U_{T2} na dobu delší než T_1 , dojde k automatickému vypnutí Q_{T2} a po čase T_2 k automatickému zapnutí Q_3 .
- 3. automatický záskok:** Pokud dojde k výpadku U_{T1} a není přítomno U_{T2} , dojde po čase T_A k automatickému vypnutí Q_{T1} a Q_3 . Po obnovení U_{T2} na dobu min. T_3 dojde k automatickému zapnutí Q_{T2} a Q_3 . Podmínkou automatického zapnutí Q_{T2} je doběhnutí času T_2 .
- 4. automatický záskok:** Pokud dojde k výpadku U_{T1} a není přítomno U_{T2} , dojde po čase T_A k automatickému vypnutí Q_{T1} a Q_3 . Po obnovení U_{T2} na dobu min. T_3 dojde k automatickému zapnutí Q_{T2} a Q_3 . Podmínkou automatického zapnutí Q_{T2} a Q_3 je doběhnutí času T_2 .
- 5. automatický záskok:** Pokud dojde k obnovení U_{T1} a zároveň v době T_3 dojde k výpadku napětí U_{T2} , dojde po čase T_1 k automatickému vypnutí Q_{T2} a Q_3 . Dobežne-li čas T_3 dříve než čas T_1 , dojde k vypnutí Q_{T2} a Q_3 po čase T_3 . Po čase T_2 dojde k automatickému zapnutí Q_{T1} a Q_3 .

Časový diagram 6 - automat s podélnou spojkou

Funkce: automatický záskok **Režim:** záskok zdroje č.1 (1. zdroj transformátor, 2. zdroj transformátor), **Napájení automatu:** 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 přepnutím jističů
 T_3 kontrolovaná doba obnoveného napětí
 T_A doba od výpadku napětí, po které vypne jistič
 v případě, že automat není napájen

POPIS FUNKCE

Výchozí stav:

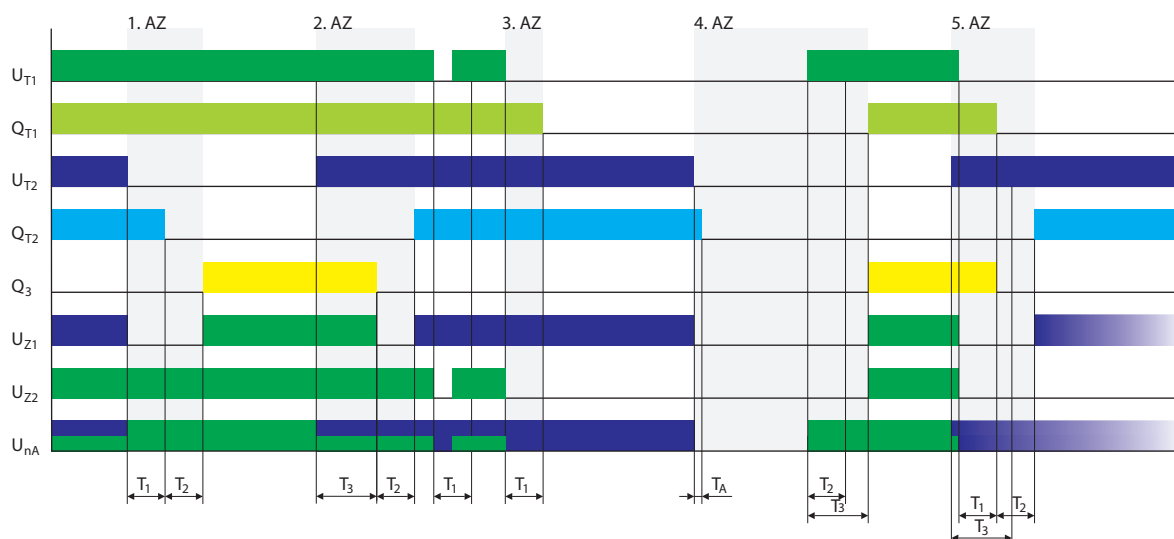
Na 1. zdroji i 2. zdroji je napětí. 1. zátěž je napájena z 1. zdroje. 2. zátěž je napájena z 2. zdroje.

- 1. automatický záskok:** Pokud dojde k výpadku U_{T1} na dobu min. T_1 , dojde k automatickému vypnutí Q_{T1} a je-li přítomno U_{T2} min. po dobu T_2 , dojde po čase T_2 k automatickému zapnutí Q_3 .
- 2. automatický záskok:** Pokud dojde k obnovení U_{T1} na dobu delší než T_3 , dojde k automatickému vypnutí Q_3 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} . Protože automat pracuje v režimu záskoku pouze pro zdroj č. 1, Q_3 nesepe.
- 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 . Podmínkou automatického zapnutí Q_{T2} a Q_3 je doběhnutí času T_2 .
- 5. automatický záskok:** Pokud dojde k obnovení U_{T1} a zároveň v době T_3 dojde k výpadku napětí U_{T2} , dojde po čase T_1 k automatickému vypnutí Q_{T2} a Q_3 . Dobežne-li čas T_3 dříve než čas T_1 , dojde k vypnutí Q_{T2} a Q_3 po čase T_3 . Po čase T_2 dojde k automatickému zapnutí Q_{T1} .

ČASOVÉ DIAGRAMY

Časový diagram 7 - automat s podélnou spojkou

Funkce: automatický záskok **Režim:** záskok zdroje č.2 (1. zdroj transformátor, 2. zdroj transformátor), **Napájení automatu:** 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 přepnutím jističů
T_3	kontrolovaná doba obnoveného napětí
T_A	doba od výpadku napětí, po které vypne jistič
	v případě, že automat není napájen

POPIS FUNKCE

Výchozí stav:

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

- 1. automatický záskok:** Pokud dojde k výpadku U_{T2} na dobu min. T_1 , dojde k automatickému vypnutí Q_{T2} a je-li přítomno U_{T1} min. po dobu T_3 , dojde po čase T_2 k automatickému zapnutí Q_3 .
- 2. automatický záskok:** Pokud dojde k obnovení U_{T2} na dobu delší než T_3 , dojde k automatickému vypnutí Q_3 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_{T1} na dobu delší než T_1 , dojde k automatickému vypnutí Q_{T1} . Protože automat pracuje v režimu záskoku pouze pro zdroj č. 2, Q_3 nesepe.
- 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 . Podmínkou automatického zapnutí Q_{T1} a Q_3 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 vypnutí Q_{T1} a Q_3 . Dobežne-li čas T_3 dříve než čas T_1 , dojde k vypnutí Q_{T1} a Q_3 po čase T_3 . Po čase T_2 dojde k automatickému zapnutí Q_{T2} .

PARAMETRY

ZÁSKOKOVÝ AUTOMAT MODI			
Rozměry	Š x V x H	ZA-00-... 300 x 500 x 165 mm ZA-01-... viz str. 22; ZA-11-... viz str. 21	
Hmotnost	m	10 kg	
Normy		ČSN EN 947-6-1	
NAPÁJENÍ		I _k ^{''} = max. 10kA, I _k ^{''} > 10kA – nutné předjištění pojistkami 6 – 16 A s charakteristikou gG	
Externí (vývody 26, 27)		z nezávislého zdroje	
Jmenovité pracovní napětí	U _e	24 ¹⁾ , 110, 230 V a.c.	
	U _e	24 ¹⁾ , 110, 220 V d.c.	
Interní ²⁾		z aktivního zdroje	
Jmenovitý kmitočet	f _n	50/60 Hz	
Krytí		ZA-00-... IP54	
Vnější / vnitřní		ZA-01-.../ZA-11-... IP54 / IP20	
Rozsah teploty okolí		0 ÷ 50 °C	
SIGNALIZACE PROVOZU (signalizace je funkční pouze pokud je automat napájen)			
Místní: LCD			
Dálková: (vývody 13-15)	Jmenovitý pracovní proud	I _e / U _e	(AC-3) 10 A/230 V a.c.
	(vývody 22-25)	I _e / U _e	0,1 A/24 V d.c. (proti svorce 27 / N-/-)
Připojovací průřez		S	0,5 ÷ 1 mm² (doporučujeme ≥ 0,75 mm²)
PODPĚŤOVÉ RELÉ			
Nastavení podpětí		max. - 30 % U _n	
Nastavení přepětí		max. + 30 % U _n	
Nastavení časů ³⁾			
Kontrolovaná doba výpadku napětí ⁴⁾	T ₁	0 ÷ 15, po 0,1 s	
Min. doba mezi přepnutím jističů	T ₂	2 ÷ 30, po 1 s	
Kontrolovaná doba obnoveného napětí	T ₃	0 ÷ 15, po 0,1 s	
Doba od výpadku napětí, po které vypne jistič ⁵⁾		T _A	0,5 s

Poznámka: I_k'' – zkratový proud v obvodu zdrojů

¹⁾ dle provedení viz str. 3

²⁾ 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 neobnoví napětí

³⁾ na přání lze časy prodloužit

⁴⁾ v případě stálého napájení automatu

⁵⁾ v případě, že automat není napájen

⁶⁾ pokud je nastavena úroveň sledování podpětí na více jak - 15% U_n , musí být zajištěno záložní napájení automatu - automat musí být v provedení: MODI ZA-xx-x0xx, nebo ZA-xx-x2xx

VYBAVENÍ JISTIČŮ

Typ jističe	BD250	BH630	BL...	ARION WL
Příslušenství				
Podpětová spoušť	SP-BHD-X024	SP-BHD-X024	SP-BL-X024	viz str. 11
Pomocný spínač	PS-BHD-1100-Au	PS-BHD-1100-Au	PS-BL-2200-Au	viz str. 11
Návěstní spínač	PS-BHD-1000-Au	PS-BHD-1000-Au	-	viz str. 11
Relativní spínač	-	-	PS-BL-2200-Au	viz str. 11
Motorový pohon	MP-BD-X230	MP-BH-X230	MP-BL-X230	viz str. 11
Mechanické blokování	viz str. 11	viz str. 11	viz str. 11	viz str. 11

Poznámka: Podrobnější informace o jističích/odpínačích BD250, BH630 a BL... naleznete v katalogu Kompaktní jističe J1-2006-C

Podrobnější informace o jističích/odpínačích ARION WL naleznete v katalogu Vzduchové jističe VJ1-2007-C

TYPOVÉ OZNAČENÍ JISTIČE ARION WL

Výbava jističe musí obsahovat toto příslušenství:

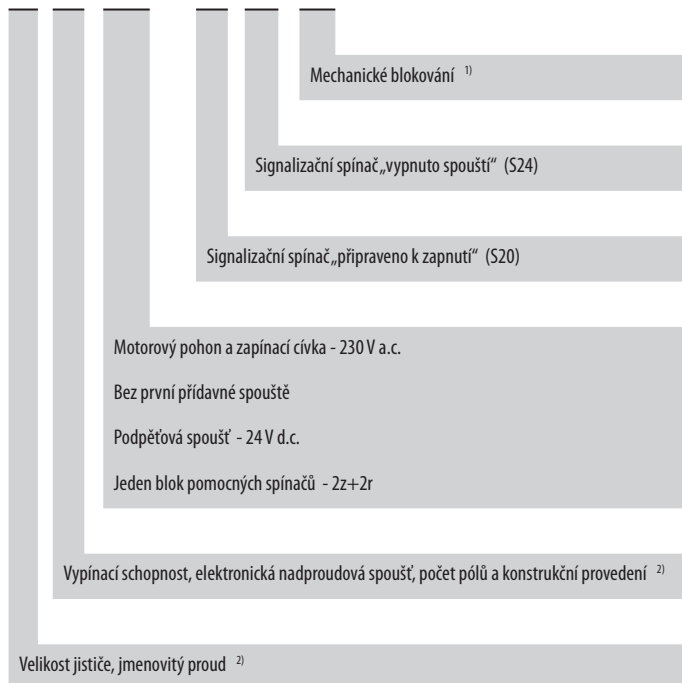
- Motorový pohon – 230 V a.c.
- Podpětovou spoušť – 24 V d.c.
- Pomocné kontakty – 2z + 2r
- Signalizační spínač „připraven k zapnutí“ (S20)
- Signalizační spínač „vypnuto spouští“ (S24)
- Mechanické blokování

Typové označení:

ARION WL - - 4 AJ 2 - Z C 2 2 + K 0 7 + x x x

Popis typového označení:

ARION WL - - 4 AJ 2 - Z C 2 2 + K 0 7 + x x x



¹⁾ x x x – Mechanické blokování dle provedení jističe:
S55 – Pevné provedení jističe
R55 – Výsuvné provedení jističe

²⁾ viz katalog Vzduchové jističe VJ1-2007-C

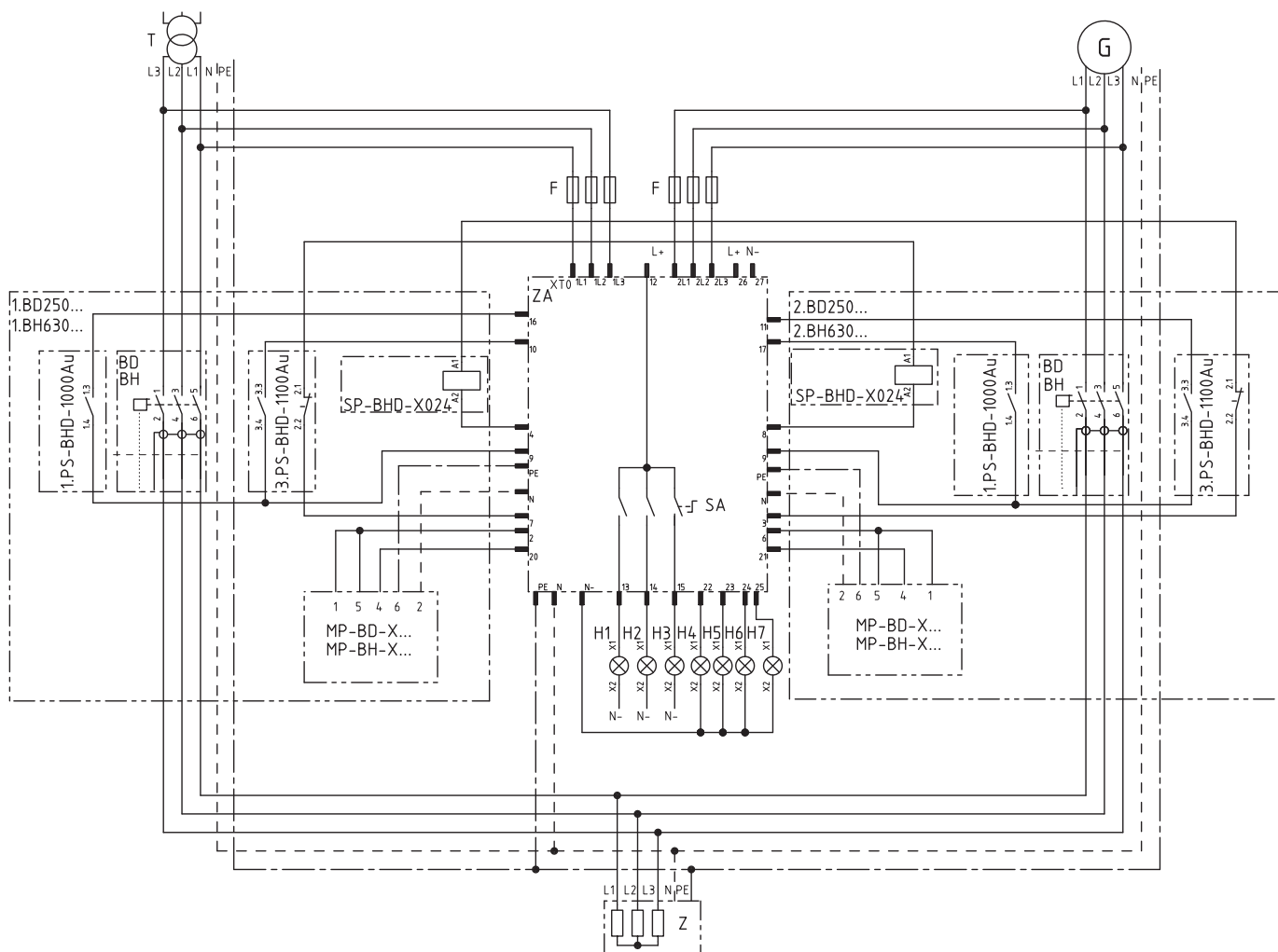
URČENÍ MECHANICKÉHO BLOKOVÁNÍ JISTIČŮ *Modelion*

Kombinace jističů		Mechanické blokování podle provedení jističů			
1. jistič	2. jistič	Pevné	Odnímatelné	Výsuvné	Pevný/Výsuvný (odnímatelný)
BD250	BD250	MB-BD-PV05	MB-BD-PV05	MB-BD-PV05	MB-BD-PV05
BD250	BH630	MB-BHD-PV03	MB-BHD-PV03	MB-BHD-PV03	MB-BHD-PV03
BH630	BH630	MB-BH-PV04	MB-BH-PV04	MB-BH-PV04	MB-BH-PV04
BH630	BD250	MB-BHD-PV03	MB-BHD-PV03	MB-BHD-PV03	MB-BHD-PV03
BL...	BL...	MB-BL-PP07	-	MB-BL-VV06	MB-BL-PV08

SCHÉMA

Zapojení pro BD250 a BH630

ZA-00-4xxx (provedení v plastovém rozváděči)



T - transformátor - při zapojení je nutné dodržet sled fází

G - generátor - při zapojení je nutné dodržet sled fází

F - pojistky 6-16 A s charakteristikou gG

ZA - záskokový automat

XT0 - připojovací svorkovnice

SA - přepínač funkce

H1-3 - signalizace funkce ZA - 10 A/230 V a.c. (AC-3)

H4 - signál pro zapnutí generátoru - 0,1 A/24 V d.c. (proti svorce 27 / N-)

H5 - signál zapnutí zdroj 1 - 0,1 A/24 V d.c. (proti svorce 27 / N-)

H6 - signál zapnutí zdroj 2 - 0,1 A/24 V d.c. (proti svorce 27 / N-)

H7 - signál chyba - 0,1 A/24 V d.c. (proti svorce 27 / N-)

26(L+), 27(N-) - externí napájení z nezávislého zdroje - 24 V a.c./d.c., 110 V a.c./d.c., 230 V a.c., 220 V d.c. - dle provedení viz str. 3

1.BD250 (1.BH630) - jistič zdroje 1

2.BD250 (2.BH630) - jistič zdroje 2

SP-BHD-X024 - podpětová spoušť

3.PS-BHD-1100-Au - pomocný spínač

1.PS-BHD-1000-Au - návěštní spínač

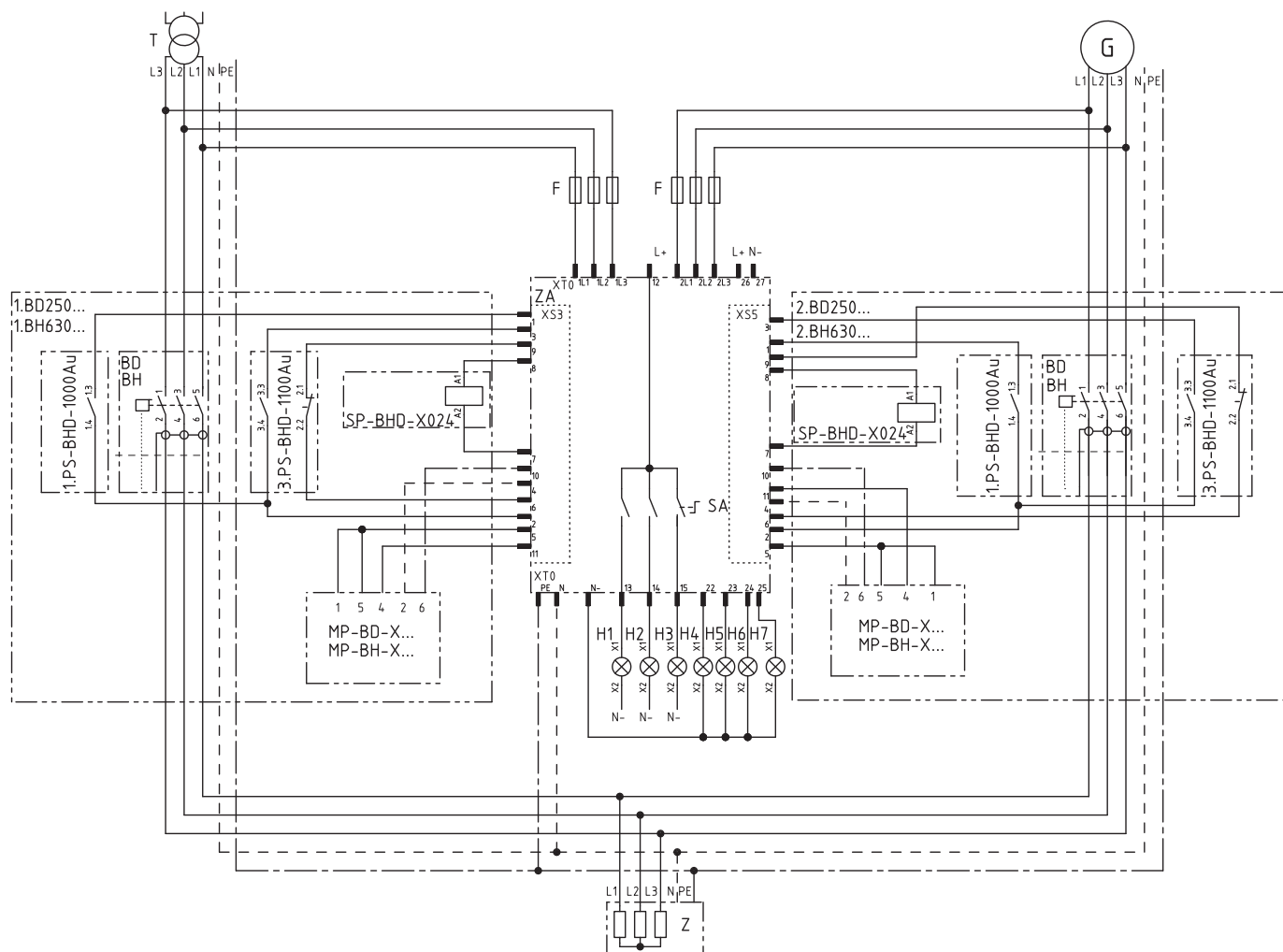
MP-BD-X... (MP-BH-X230) - motorový pohon

Z - zátěž

SCHÉMA

Zapojení pro BD250 a BH630

ZA-01-4xxx (provedení vestavné)



T - transformátor - při zapojení je nutné dodržet sled fází

G - generátor - při zapojení je nutné dodržet sled fází

F - pojistky 6-16 A s charakteristikou gG

ZA - záskokový automat

XT0, XS3, XS5 - připojovací svorkovnice

SA - přepínač funkce

H1-3 - signalizace funkce ZA - 10 A/230 V a.c. (AC-3)

H4 - signál pro zapnutí generátoru - 0,1 A/24 V d.c. (proti svorce 27 / N-)

H5 - signál zapnutí zdroj 1 - 0,1 A/24 V d.c. (proti svorce 27 / N-)

H6 - signál zapnutí zdroj 2 - 0,1 A/24 V d.c. (proti svorce 27 / N-)

H7 - signál chyby - 0,1 A/24 V d.c. (proti svorce 27 / N-)

26(L+), 27(N-) - externí napájení z nezávislého zdroje - 24 V a.c./d.c., 110 V a.c./d.c., 230 V a.c., 220 V d.c. - dle provedení viz str. 3

1.BD250 (1.BH630) - jistič zdroje 1

2.BD250 (2.BH630) - jistič zdroje 2

SP-BHD-X024 - podpěrová spoušť

3.PS-BHD-1100-Au - pomocný spínač

1.PS-BHD-1000-Au - návěštní spínač

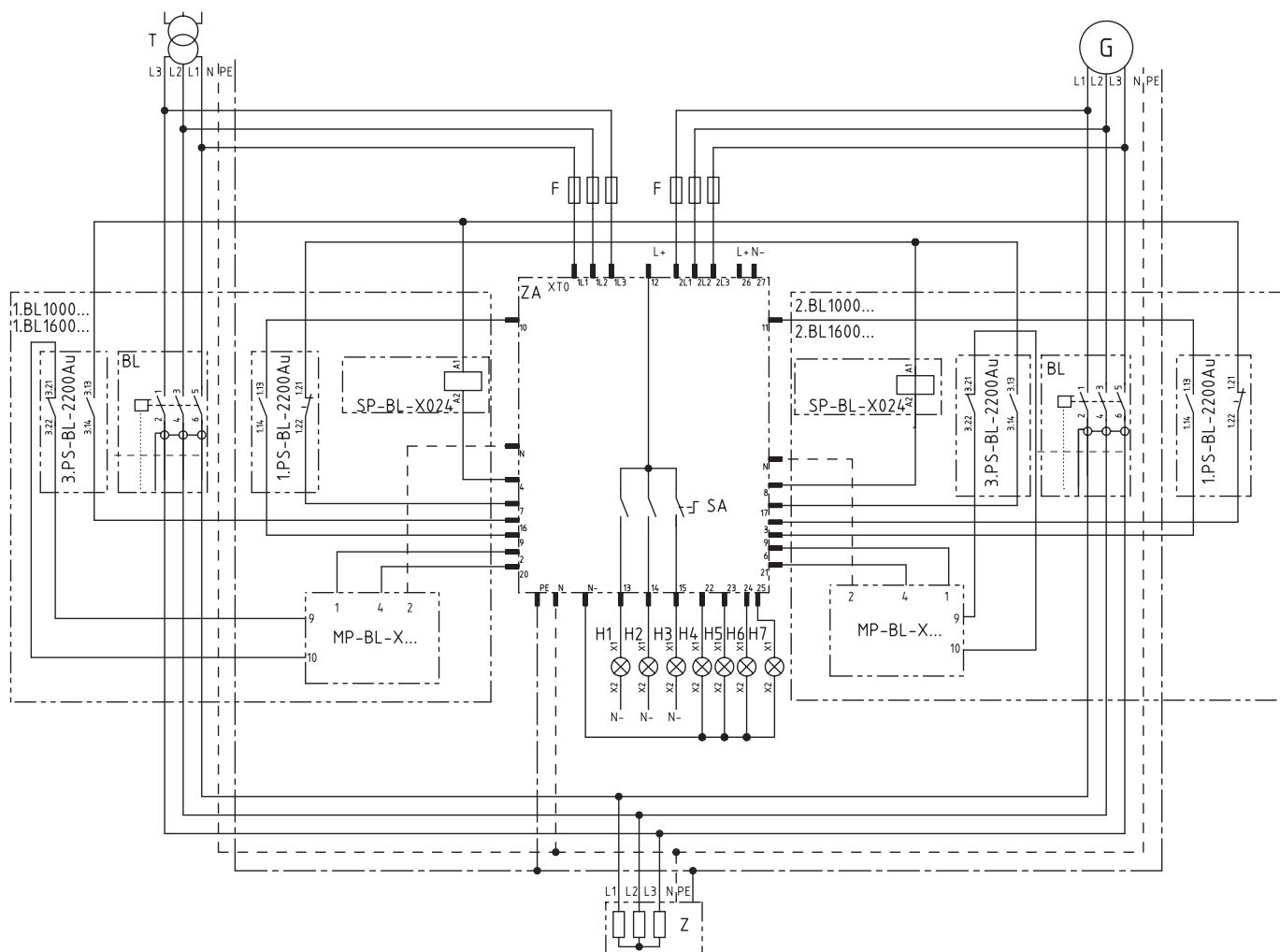
MP-BD-X... (MP-BH-X230) - motorový pohon

Z - zátěž

SCHÉMA

Zapojení pro BL...

ZA-00-5xxx (provedení v plastovém rozváděči)



T - transformátor - při zapojení je nutné dodržet sled fází

G - generátor - při zapojení je nutné dodržet sled fází

F - pojistky 6-16 A s charakteristikou gG

ZA - záskokový automat

XT0 - připojovací svorkovnice

SA - přepínač funkce

H1-3 - signalizace funkce ZA - 10 A/230 V a.c. (AC-3)

H4 - signál pro zapnutí generátoru - 0,1 A/24 V d.c. (proti svorce 27 / N-)

H5 - signál zapnutí zdroj 1 - 0,1 A/24 V d.c. (proti svorce 27 / N-)

H6 - signál zapnutí zdroj 2 - 0,1 A/24 V d.c. (proti svorce 27 / N-)

H7 - signál chyba - 0,1 A/24 V d.c. (proti svorce 27 / N-)

26(L+), 27(N-) - externí napájení z nezávislého zdroje - 24 V a.c./d.c., 110 V a.c./d.c., 230 V a.c., 220 V d.c. - dle provedení viz str.3

1.BL... - jistič zdroje 1

2.BL... - jistič zdroje 2

SP-BL-X024 - podpětová spoušť

3.PS-BL-2200-Au - relativní spínač

1.PS-BL-2200-Au - pomocný spínač

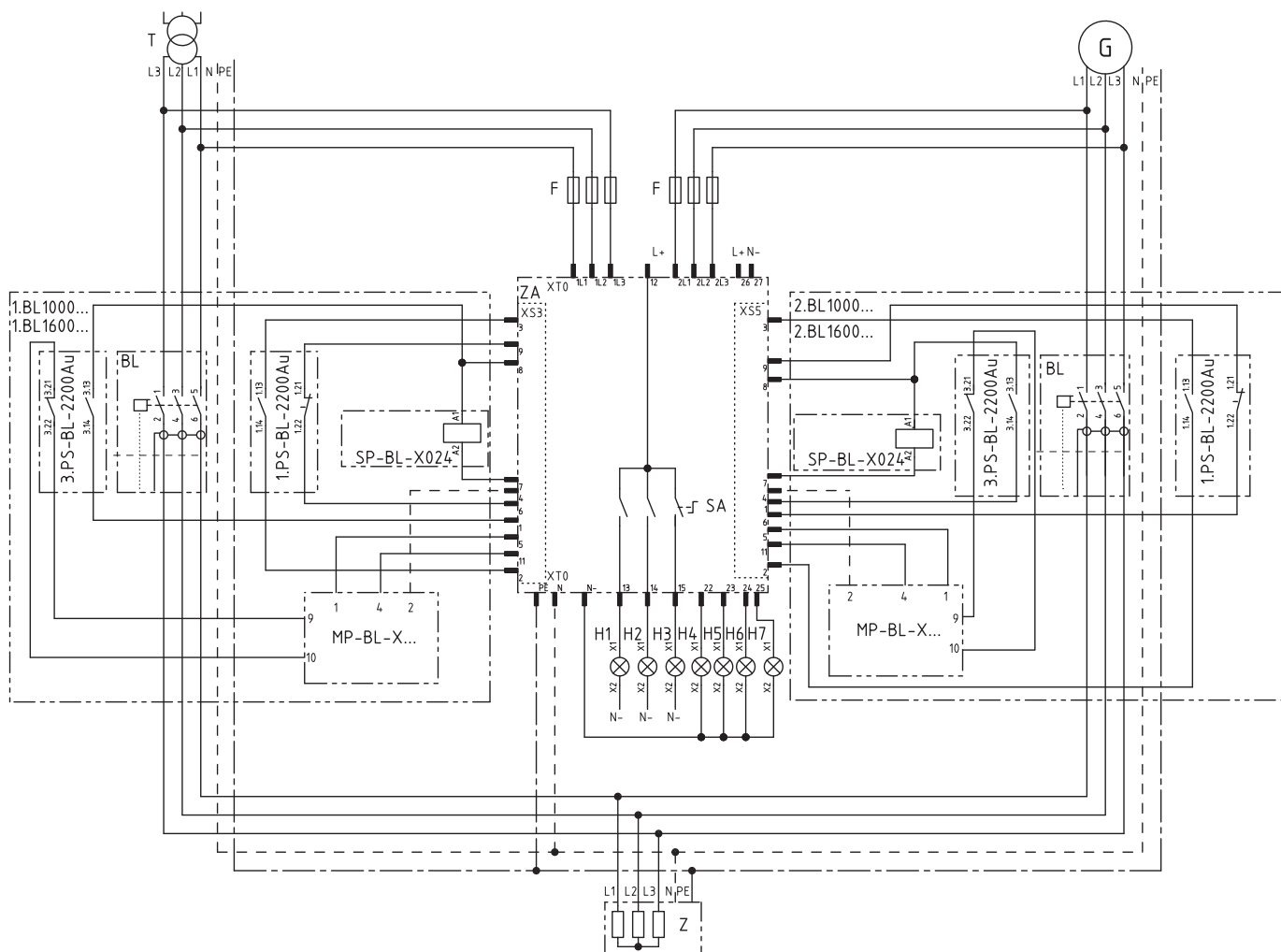
MP-BL-X... - motorový pohon

Z - zátěž

SCHÉMA

Zapojení pro BL...

ZA-01-5xxx (provedení vestavné)



T - transformátor - při zapojení je nutné dodržet sled fází

G - generátor - při zapojení je nutné dodržet sled fází

F - pojistky 6-16 A s charakteristikou gG

ZA - záskokový automat

XT0, XS3, XS5 - připojovací svorkovnice

SA - přepínač funkce

H1-3	- signalizace funkce ZA	- 10 A/230 V a.c. (AC-3)
------	-------------------------	--------------------------

H4	- signál pro zapnutí generátoru	- 0,1 A/24 V d.c. (proti svorce 27 / N-/-)
----	---------------------------------	--

H5	- signál zapnut zdroj 1	- 0,1 A/24 V d.c. (proti svorce 27 / N-)
----	-------------------------	--

H6	- signál zapnut zdroj 2	- 0,1 A/24 V d.c. (proti svorce 27 / N-/-)
----	-------------------------	--

H7	- signál chyby	- 0,1 A/24 V d.c. (proti svorce 27 / N-/)
----	----------------	---

26(L+), 27(N-) - externí napájení z nezávislého zdroje - 24 V a.c./d.c., 110 V a.c./d.c., 230 V a.c./d.c.

1.BL... - jistič zdroje 1

2.BL... - jistič zdroje 2

SP-BL-X024 - podpěťová spoušť

3.PS-BL-2200-Au - relativní spínač

1.PS-BL-2200-Au - pomocný spínač

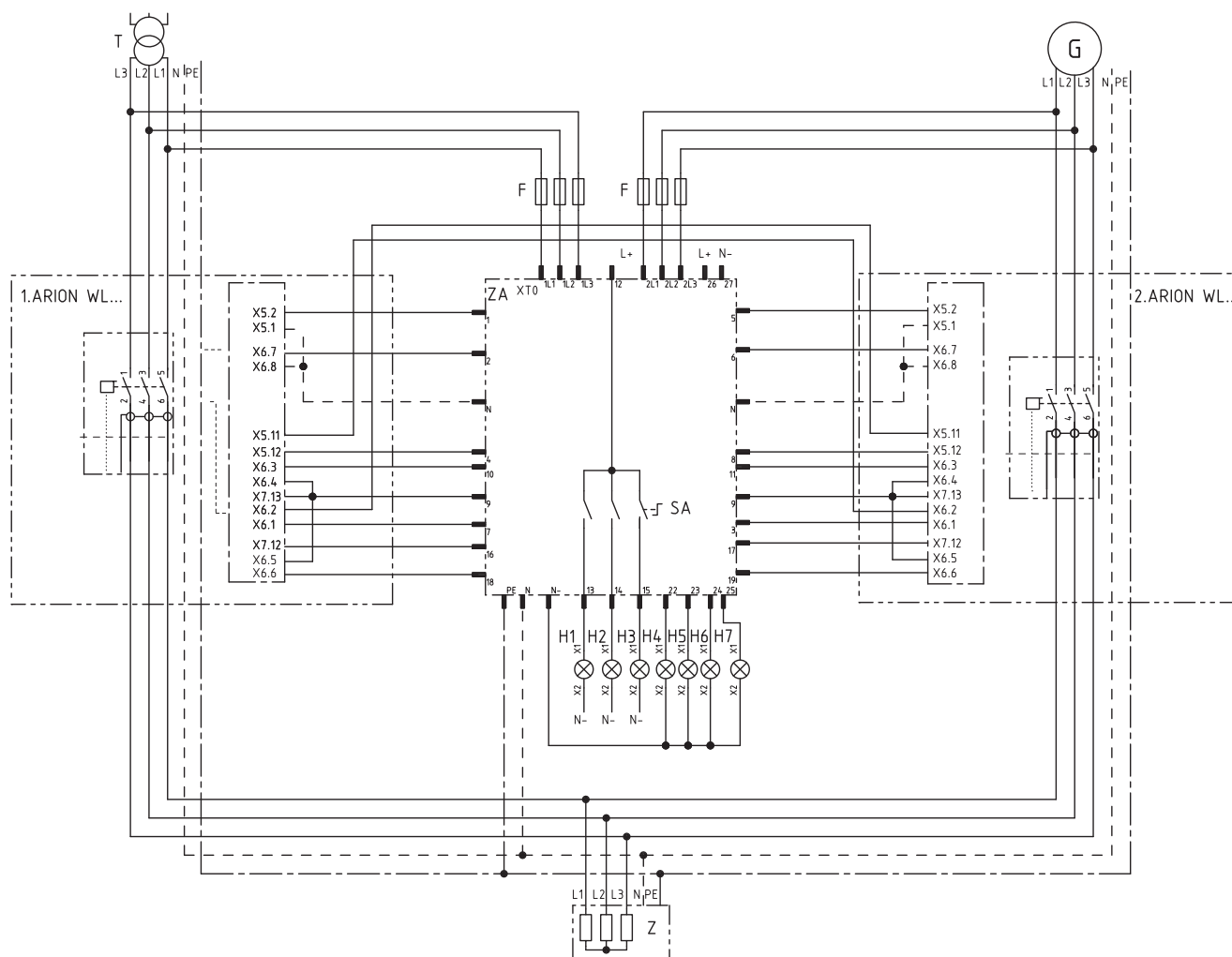
MP-BL-X... - motorový pohon

Z - zátěž

SCHÉMA

Zapojení pro ARION WL

ZA-00-3xxx (provedení v plastovém rozváděči)



T - transformátor - při zapojení je nutné dodržet sled fází

G - generátor - při zapojení je nutné dodržet sled fází

F - pojistky 6-16 A s charakteristikou gG

ZA - záskokový automat

XT0 - připojovací svorkovnice

SA - přepínač funkce

H1-3 - signalizace funkce ZA - 10 A/230 V a.c. (AC-3)

H4 - signál pro zapnutí generátoru - 0,1 A/24 V d.c. (proti svorce 27 / N-)

H5 - signál zapnutí zdroj 1 - 0,1 A/24 V d.c. (proti svorce 27 / N-)

H6 - signál zapnutí zdroj 2 - 0,1 A/24 V d.c. (proti svorce 27 / N-)

H7 - signál chyba - 0,1 A/24 V d.c. (proti svorce 27 / N-)

26(L+), 27(N-) - externí napájení z nezávislého zdroje - 24 V a.c./d.c., 110 V a.c./d.c., 230 V a.c., 220 V d.c. - dle provedení viz str. 3

1.ARION WL - jistič zdroje 1

2.ARION WL - jistič zdroje 2

X5...., X6...., X7....

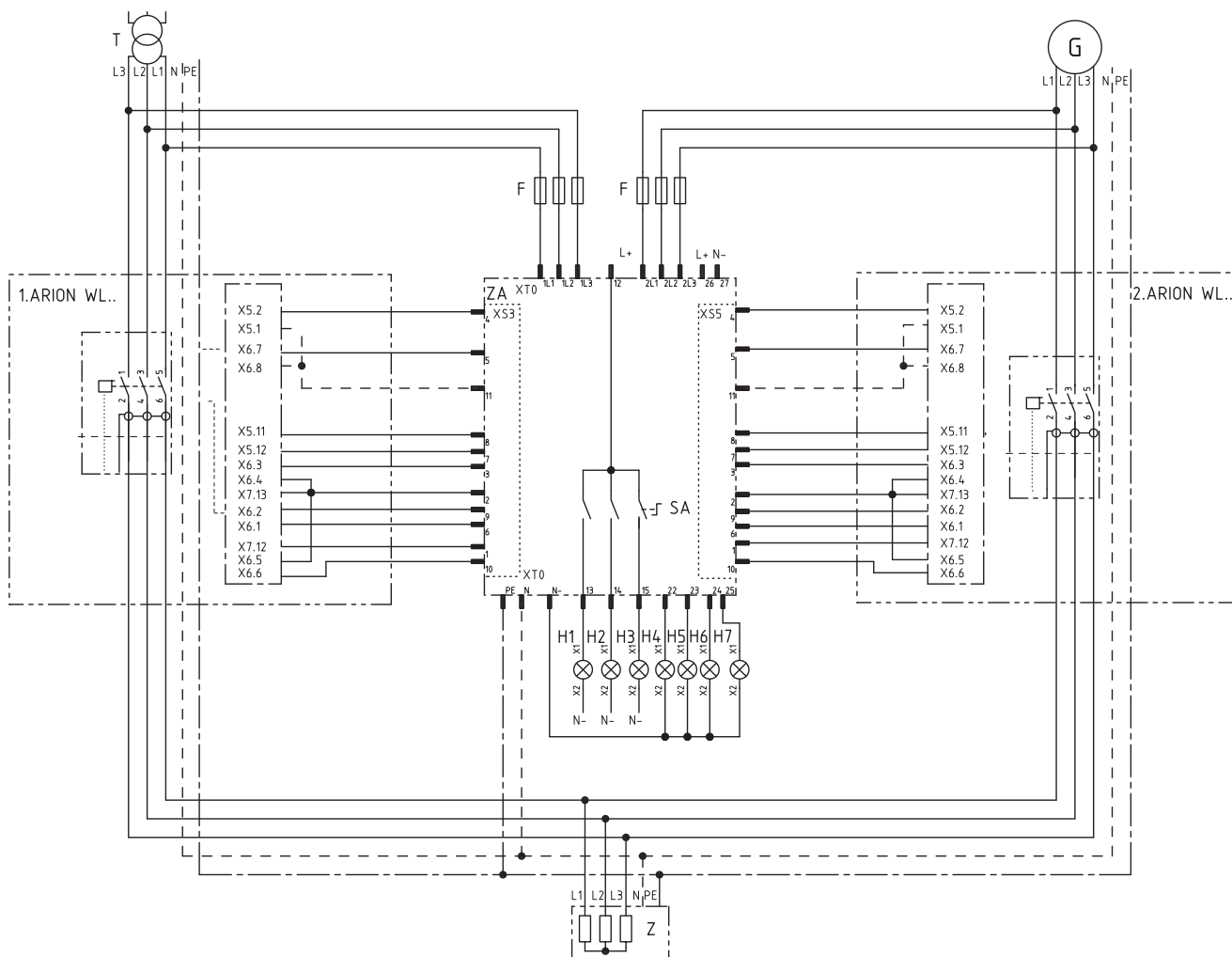
- konektor pro připojení příslušenství (popis viz dokumentace jističe ARION WL)

Z - zátěž

SCHÉMA

Zapojení pro ARION WL

ZA-01-3xxx (provedení vestavné)



T - transformátor - při zapojení je nutné dodržet sled fází

G - generátor - při zapojení je nutné dodržet sled fází

F - pojistky 6-16 A s charakteristikou gG

ZA - záskokový automat

XT0, XS3, XS5 - přípojovací svorkovnice

SA - přepínač funkce

H1-3 - signalizace funkce ZA - 10 A/230 V a.c. (AC-3)

H4 - signál pro zapnutí generátoru - 0,1 A/24 V d.c. (proti svorce 27 / N-)

H5 - signál zapnutí zdroj 1 - 0,1 A/24 V d.c. (proti svorce 27 / N-)

H6 - signál zapnutí zdroj 2 - 0,1 A/24 V d.c. (proti svorce 27 / N-)

H7 - signál chyba - 0,1 A/24 V d.c. (proti svorce 27 / N-)

26(L+), 27(N-) - externí napájení z nezávislého zdroje - 24 V a.c./d.c., 110 V a.c./d.c., 230 V a.c., 220 V d.c. - dle provedení viz str. 3

1. ARION WL - jistič zdroje 1

2. ARION WL - jistič zdroje 2

X5...., X6...., X7....

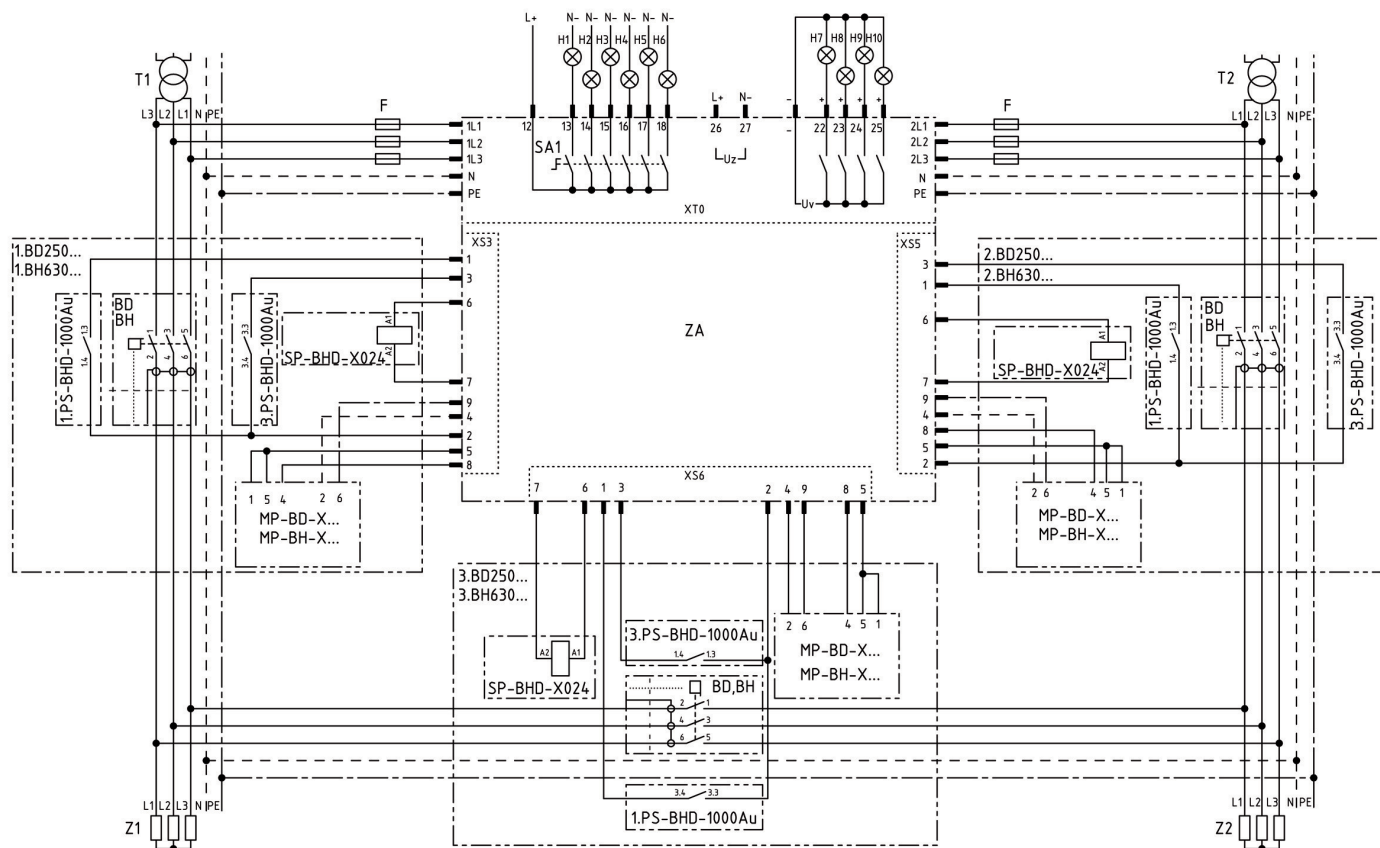
- konektor pro připojení příslušenství (popis viz dokumentace jističe ARION WL)

Z - zátěž

SCHÉMA

Zapojení pro BD250 a BH630 s podélnou spojkou

ZA-11-4xxx (provedení vestavné)



T1, T2 - transformátor - při zapojení je nutné dodržet sled fází

F - pojistky 6-16 A s charakteristikou gG

ZA - záskokový automat

XT0, XS3, XS5, XS6 - přípojovací svorkovnice

SA1 - přepínač funkce

H1-6 - signalizace funkce ZA - 10 A/230 V a.c. (AC-3)

H7 - signál zapnutí zdroj 1 - 0,1 A/24 V d.c.

H8 - signál zapnutí zdroj 2 - 0,1 A/24 V d.c.

H9 - signál chyba - 0,1 A/24 V d.c.

H10 - volitelný signál - 0,1 A/24 V d.c.

26(L+), 27(N-) - externí napájení z nezávislého zdroje - 24 V a.c./d.c., 110 V a.c./d.c., 230 V a.c., 220 V d.c. - dle provedení viz str. 3

1.BD250 (1.BH630)

- jistič zdroje 1

2.BD250 (2.BH630)

- jistič zdroje 2

3.BD250 (3.BH630)

- odpínač - podélná spojka

SP-BHD-X024 - podpětová spoušť

3.PS-BHD-1100-Au - pomocný spínač

1.PS-BHD-1000-Au - návěštný spínač

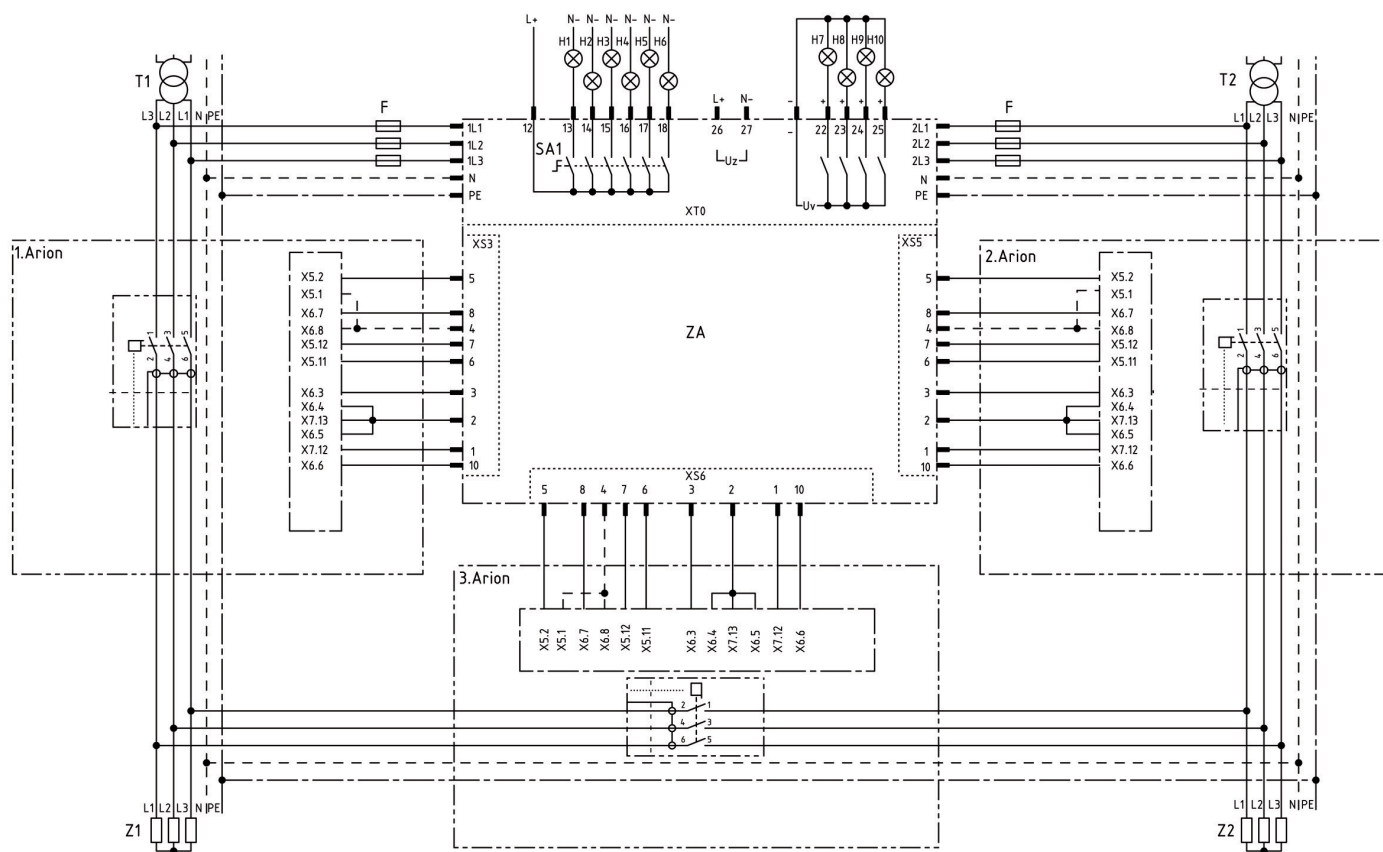
MP-BD-X230 (MP-BH-X230) - motorový pohon

Z1, Z2 - zátěž

SCHÉMA

Zapojení pro ARION WL s podélnou spojkou

ZA-11-3xxx (provedení vestavné)



T1, T2 - transformátor - při zapojení je nutné dodržet sled fází

F - pojistky 6-16 A s charakteristikou gG

ZA - záskokový automat

XT0, XS3, XS5, XS6 - přípojovací svorkovnice

SA1 - přepínač funkce

H1-6 - signalizace funkce ZA - 10 A/230 V a.c. (AC-3)

H7 - signál zapnut zdroj 1 - 0,1 A/24 V d.c.

H8 - signál zapnut zdroj 2 - 0,1 A/24 V d.c.

H9 - signál chyba - 0,1 A/24 V d.c.

H10 - volitelný signál - 0,1 A/24 V d.c.

26(L+), 27(N-) - externí napájení z nezávislého zdroje - 24 V a.c./d.c., 110 V a.c./d.c., 230 V a.c., 220 V d.c. - dle provedení viz str. 3

1.ARION WL - jistič zdroje 1

2.ARION WL - jistič zdroje 2

3.ARION WL - odpínač - podélná spojka

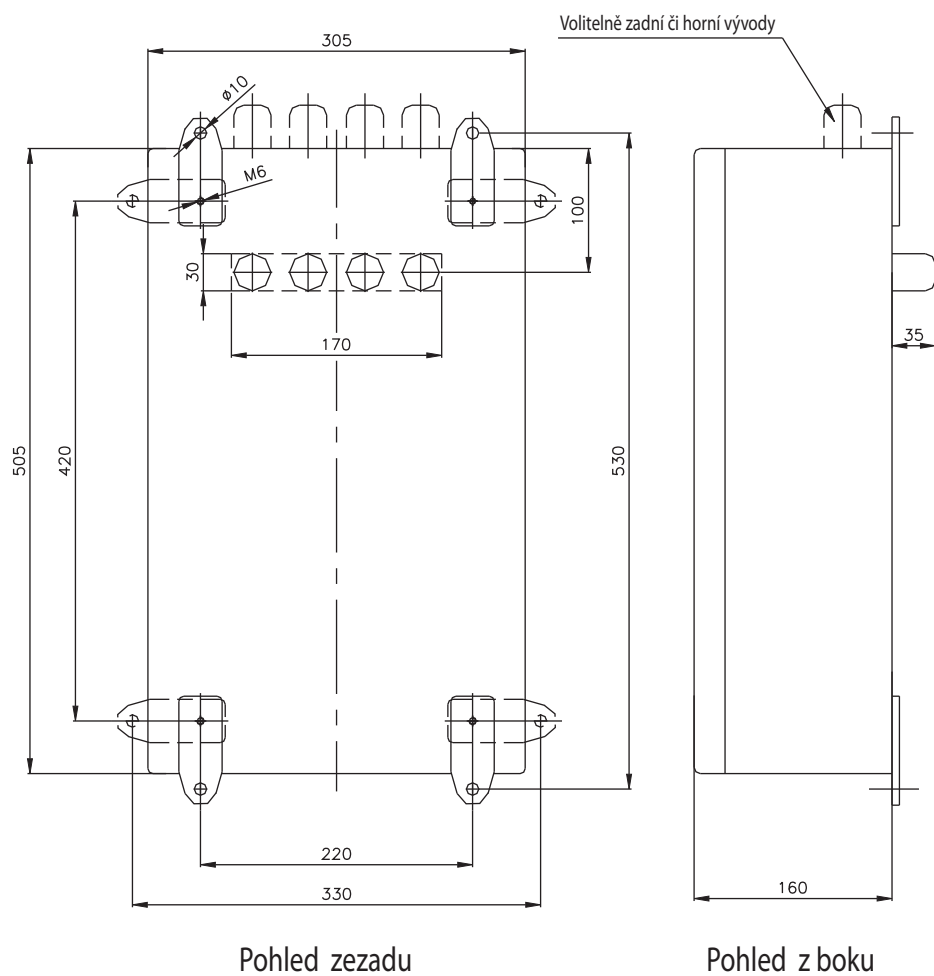
X5....., X6....., X7..... - konektor pro připojení příslušenství (popis viz dokumentace jističe ARION WL)

Z1, Z2 - zátěž

ROZMĚRY

Provedení ZA-00-xxxx

-provedení v plastovém rozváděči IP54



ROZMĚRY

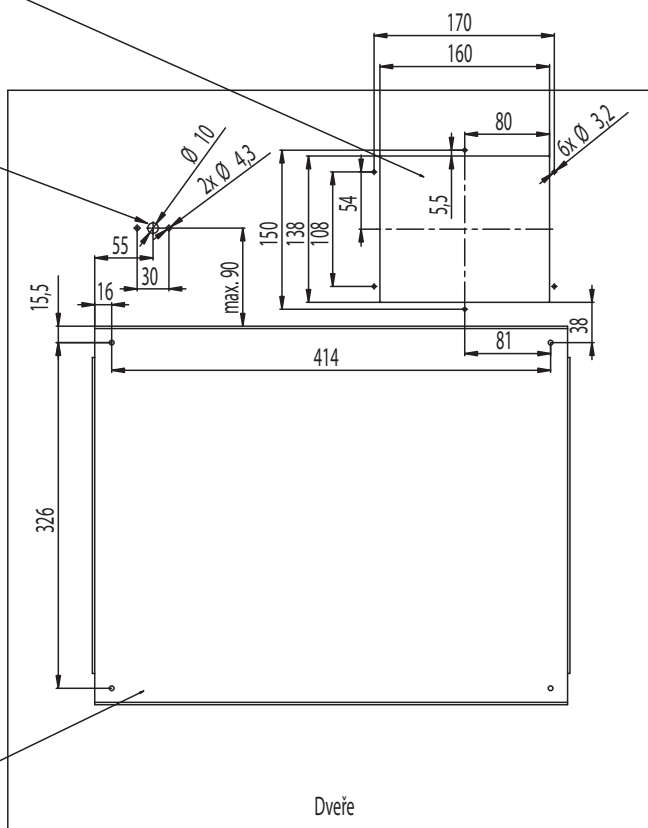
Provedení ZA-01-xxxx/ZA-11-xxxx

-provedení vestavné

Otvor pro řídicí systém

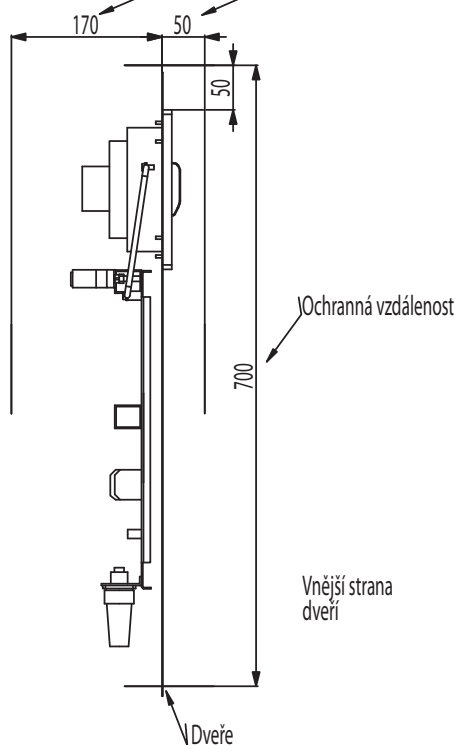
Otvory pro přepínač
funkcí a vypínač

Základní deska



Ochranná vzdálenost

Ochranná vzdálenost



Vnitřní strana
dveří

Vnější strana
dveří

Dveře

Přepínač funkcí

Rámeček

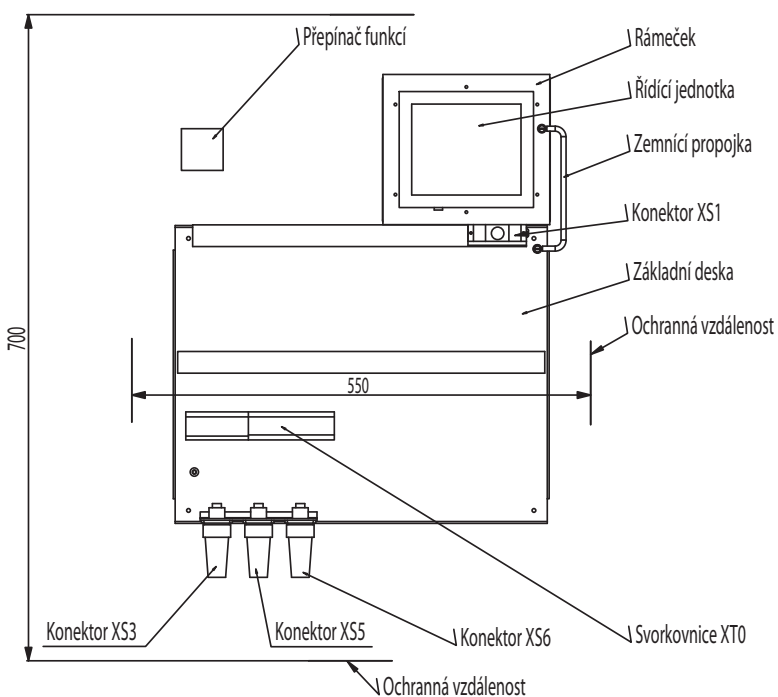
Řídicí jednotka

Zemní propojka

Konektor XS1

Základní deska

Ochranná vzdálenost



Konektor XS3

Konektor XS5

Konektor XS6

Svorkovnice XT0

Ochranná vzdálenost

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of small, uniform squares formed by thin, light gray lines. There are no margins, text, or other markings on the page.

[illegible]

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**Modulární přístroje MINIA**

tel.: +420 465 672 190
e-mail: minia.cz@oez.com

**Kompaktní jističe MODEION
a vzduchové jističe ARION**

tel.: +420 465 672 191
e-mail: modeion.cz@oez.com
e-mail: arion.cz@oez.com

Pojistkové systémy VARIUS

tel.: +420 465 672 192
e-mail: varius.cz@oez.com

Přístroje pro spínání a ovládání CONTEO

tel.: +420 465 672 355
e-mail: conteo.cz@oez.com

Rozvodnice a rozváděčové skříně DISTRI

tel.: +420 465 672 197
e-mail: distri.cz@oez.com

Modernizace rozváděčů - retrofit

tel.: +420 465 672 193
e-mail: retrofit.cz@oez.com

Teorie jištění, spolupráce přístrojů, program SICHR

tel.: +420 465 672 194
e-mail: sichr.cz@oez.com

CAD/CAE podpora

tel.: +420 465 672 196
e-mail: cad.cz@oez.com

Propagace, katalogová dokumentace

tel.: +420 465 672 195
e-mail: dokumentace.cz@oez.com

SERVISNÍ SLUŽBY**Servis**

tel.: +420 465 672 313
e-mail: servis.cz@oez.com
Nepřetržitá pohotovostní služba
mobil: +420 602 432 786

**Podpora před uvedením složitých zařízení do provozu,
pravidelná preventivní údržba**

tel.: +420 465 672 369
e-mail: servisni.sluzby.cz@oez.com

Realizace retrofitů AR, ARV

tel.: +420 465 672 193
e-mail: retrofity.cz@oez.com

OBCHOD**Prodej**

tel.: +420 465 672 323
e-mail: prodej.cz@oez.com

Příjem objednávek

tel.: +420 465 672 334
e-mail: objednavky.cz@oez.com

Expedice

tel.: +420 465 672 345
e-mail: expedice.cz@oez.com

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

tel.: +421 2 49 21 25 55
e-mail:
technicka.podpora.sk@oez.com

SERVISNÉ SLUŽBY**Servis**

tel.: +421 2 49 21 25 09
Nepretržitá pohotovostná služba
(platí iba pre servis)
mobil: +421 905 908 658
e-mail: servis.sk@oez.com

OBCHOD**Predaj, reklamácie, expedícia**

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



WWW.OEZ.CZ

Změny vyhrazeny