

NÁVOD
K OBSLUZE

Dálkově ovládaný přepínač sítí

ATyS S / Sd



Obsah

1. VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY	5
2. ÚVOD.....	6
<i>Pozn.překl.: kapitoly 3 a 4 (QuickStart and The ATyS family product range) nejsou v tomto návodu obsaženy</i>	
5. VŠEOBECNÝ PŘEHLED	7
5.1. Základní informace o výrobku	7
5.2. Identifikace výrobku	8
5.3. Ochrana životního prostředí	9
5.3.1. Třída krytí	9
5.3.2. Provozní podmínky.....	9
5.3.3.Podmínky skladování.....	9
5.3.4.Objem a přepravní hmotnosti viz ATyS	10
5.3.5. Značka CE	11
5.3.6.Bezolovnatý proces	11
5.3.7.WEEE	11
5.3.8.Norma o elektromagnetické kompatibilitě	11
6. INSTALACE.....	12
6.1. Rozměry výrobku	12
6.2. Orientace při montáži	13
6.3.Montáž příslušenství montovaného zákazníkem	14
6.3.1.Instalace rozpěry	14
6.3.2 Kryty svorek.....	15
6.3.2.1.Kryty výstupních svorek (při použití s rozpěrami)	15
6.3.2.2.Kryty vstupních svorek	16
6.3.3.3.Páka a držák páky	17
7. PŘÍPOJKY	18
7.1. Napájecí obvody	18
7.1.1.Připojení kabelů	18
7.1.2.Svorky pro připojení napájení	18

7.1.3. Průřezy napájecích přípojek	18
7.2. Ovládací obvody	19
7.2.1. Typické zapojení ATyS S a Sd	19
7.2.1.1. ATyS Sd: 2x 230 Vac (dva napájecí vstupy)	19
7.2.1.2. ATyS S: 230 Vac	20
7.2.1.3. ATyS S: 12 Vdc	20
7.2.1.4. ATyS S: 24/48 Vdc	21
7.2.1.5. Externí napájení	21
7.2.2. ATyS S RTSE + ATS řídicí prvky typu ATyS C30 a ATyS C40	21
7.2.3. Vstupní a výstupní kontakty ATyS S a ATyS Sd	22
8. PROVOZNÍ REŽIMY PŘÍSTROJE ATYS	23
8.1. Automatický režim: elektrické ovládání	24
8.1.1. Napájení	24
8.1.2. Popis řídicích vstupů	24
8.1.3. Technické údaje řídicích vstupů	25
8.1.4. Logika dálkového ovládání	26
8.1.5. Bezpotenciálové pomocné kontakty	26
8.2. Nouzový ruční provoz	27
8.3. Zajištění visacím zámkem	27
9. TECHNICKÉ VLASTNOSTI	28
10. ODSTRAŇOVÁNÍ ZÁVAD	30
12. PŘÍSLUŠENSTVÍ (v Angličtině)	31

1. VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

- Tato příručka obsahuje pokyny týkající se bezpečnosti, připojení a provozu automatického přepínače ATyS vyráběného firmou SOCOMEC.
- Ať je ATyS prodáván jako volný výrobek, náhradní díl, součást řešení nebo jako jakákoliv jiná konfigurace, musí být vždy instalován a uveden do provozu kvalifikovaným a zkušeným personálem v souladu s doporučeními výrobce, při dodržení správných technických postupů a po přečtení a pochopení podrobných informací uvedených v posledním vydání příslušného návodu k použití výrobku.
- Údržba výrobku i dalšího souvisejícího zařízení včetně servisních postupů musí být provedena dostatečně vyškoleným a kvalifikovaným personálem.
- Každý výrobek je dodán se štítkem nebo s jiným označením, které zahrnuje jmenovitý výkon a jiné důležité konkrétní informace o výrobku. Před instalací a uvedením výrobku do provozu je také nutno vzít v úvahu a respektovat značení na výrobku, pokud se jedná o hodnoty a meze stanovené pro daný výrobek.
- Použití výrobku nad rámec stanovený firmou SOCOMEC a její doporučení nebo mimo stanovené jmenovité rozsahy a meze může způsobit zranění osob a/nebo poškození zařízení.
- Tento návod k použití musí být přístupný a snadno dostupný pro každého, kdo by si ho potřeboval přečíst v souvislosti s ATyS
- ATyS splňuje evropské směrnice vztahující se k tomuto typu výrobku a každý jeho kus je označen značkou CE.
- Kryty na ATyS by neměly být otevírány (ať je zařízení pod napětím nebo ne), protože uvnitř výrobku se mohou vyskytovat nebezpečná napětí, např. od externích obvodů.
- **Nemanipulujte s ovládacími ani s napájecími kabely připojenými k ATyS ; jestliže toto zařízení může být pod napětím přímo prostřednictvím sítě nebo nepřímo prostřednictvím externích obvodů.**
- Napětí existující v souvislosti s tímto výrobkem mohou způsobit zranění, úraz elektrickým proudem, popáleniny nebo smrt. Před provedením údržby nebo jiné práce na živých částech nebo jiných částech v blízkosti nechráněných živých částí se ujistěte, že přepínač, kterým se odpojují všechny ovládací a připojené obvody, je ve vypnuté poloze.

 NEBEZPEČÍ	 VAROVÁNÍ	 UPOZORNĚNÍ
RIZIKO: Úraz elektrickým proudem, popáleniny, smrt	RIZIKO: Možné zranění osob	RIZIKO: Poškození zařízení

- ATyS musí splňovat alespoň následující mezinárodní normy:

- IEC 60947-6-1	- IEC 60947-3
- GB 14048-11	- IS 13947-3
- EN 60947-6-1	- EN 60947-3
- VDE 0660-107	- NBN EN 60947-3
- BS EN 60947-6-1	- BS EN 60947-3
- NBN EN 60947-6-1	

Informace uvedené v tomto návodu k použití podléhají změnám bez upozornění, jsou to pouze všeobecné informace a nejsou zajištěny smluvně.

2. ÚVOD

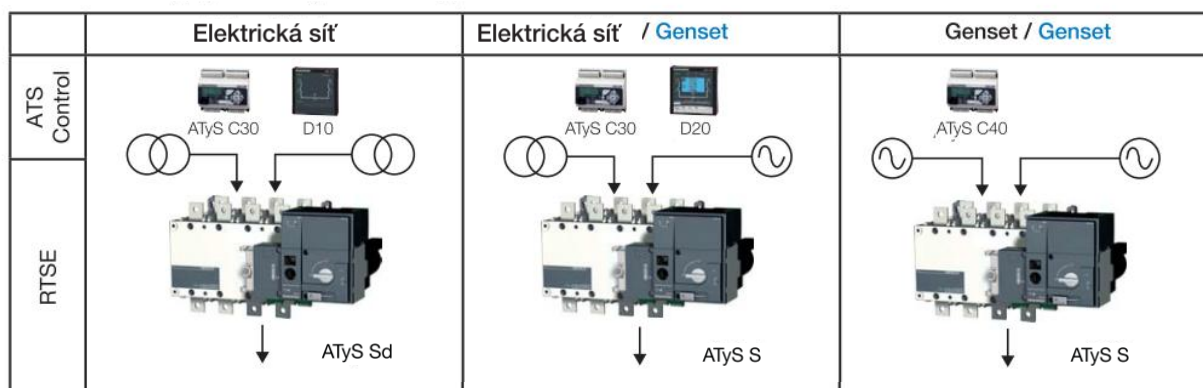
Dálkově ovládaný přepínač sítě ATyS (RTSE) je určen pro použití v napájecích systémech pro bezpečné přepínání napájení zátěže mezi normálním a záložním zdrojem. Přepínání se provádí v otevřeném přechodu a s minimálním přerušením napájení během přepnutí při zajištění úplného splnění IEC 60947-6-1, GB 14048-11 a dalších uvedených mezinárodních norem TSE.

ATyS je zařízení pro přepínání při plné zátěži, jehož hlavní komponenty jsou osvědčená technologická zařízení, která splňují požadavky uvedené v normách IEC 60947-3.

ATyS jako zařízení třídy PC ATSE je schopen vytvářet a zvládat zkratové proudy odpovídající kategoriím použití podle IEC 60947-3 až AC23B, GB 14048-11, IEC 60947-6-1 a ekvivalentních norem s kategoriemi použití do AC32B.

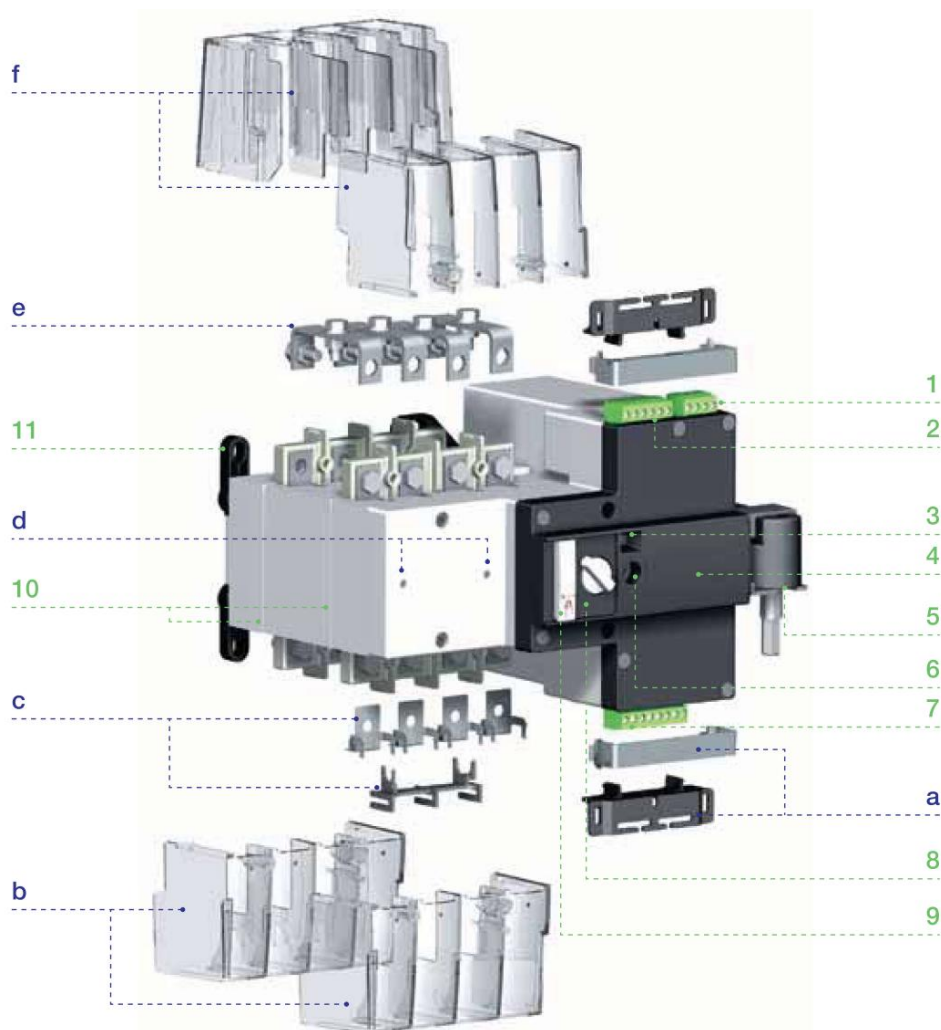
Vlastnosti automatického přepínače sítě ATyS :

- Přepínání mezi normálním a záložním zdrojem a bezpečnost.
- Kompletní výrobek dodaný v plně sestaveném a vyzkoušeném stavu.
- Intuitivní rozhraní pro nouzové/lokální ovládání.
- Integrované a robustní vypnutí.
- Okno s jasně viditelnou indikací polohy I–0–II.
- Inherentní bezpečnostní mechanické blokování.
- Stabilní polohy (I–0–II) neovlivněné typickými vibracemi a rázy.
- Konstantní tlak na kontakty neovlivněný napětím sítě.
- Energetickou účinnost s prakticky nulovou spotřebou v normální, záložní nebo vypnuté poloze.
- Rychlý, snadný a bezpečný duální nouzový ruční provoz „při zatížení“.
(*Ruční provoz je funkční s použitím i bez použití automatizace*).
- Sestava extrémně odolných, bezporuchových a vestavěných visacích zámeků.
- Přímá instalace s efektivní ergonomií.
- Minimální prostoj s možností snadného provedení údržby.
- Jednoduché a bezpečné automatické ovladače s dálkovým ovládáním.
- Přímá konfigurace ATS pro snadné a rychlé uvedení do provozu.
- Integrované pomocné kontakty polohy přepínače.
- Duální aktivní zpětná vazba stavu „dostupnosti výrobku“ pro automatizaci a regulátory ATS.
- Dostatečné příslušenství pro splnění specifických požadavků.
- Plně integrovaný regulátor ATS specificky navržený pro aplikace s elektrickou sítí / gensetem.
- Kompatibilní s téměř všemi zařízeními typu ATS, AMF a GENSET kontrolery (většinou kontrolery ATyS C30/ C40)
- Nepřerušené napájení pro většinu aplikací s elektrickou sítí (transformátorem)...



5. VŠEOBECNÝ PŘEHLED

5.1. Základní informace o výrobku



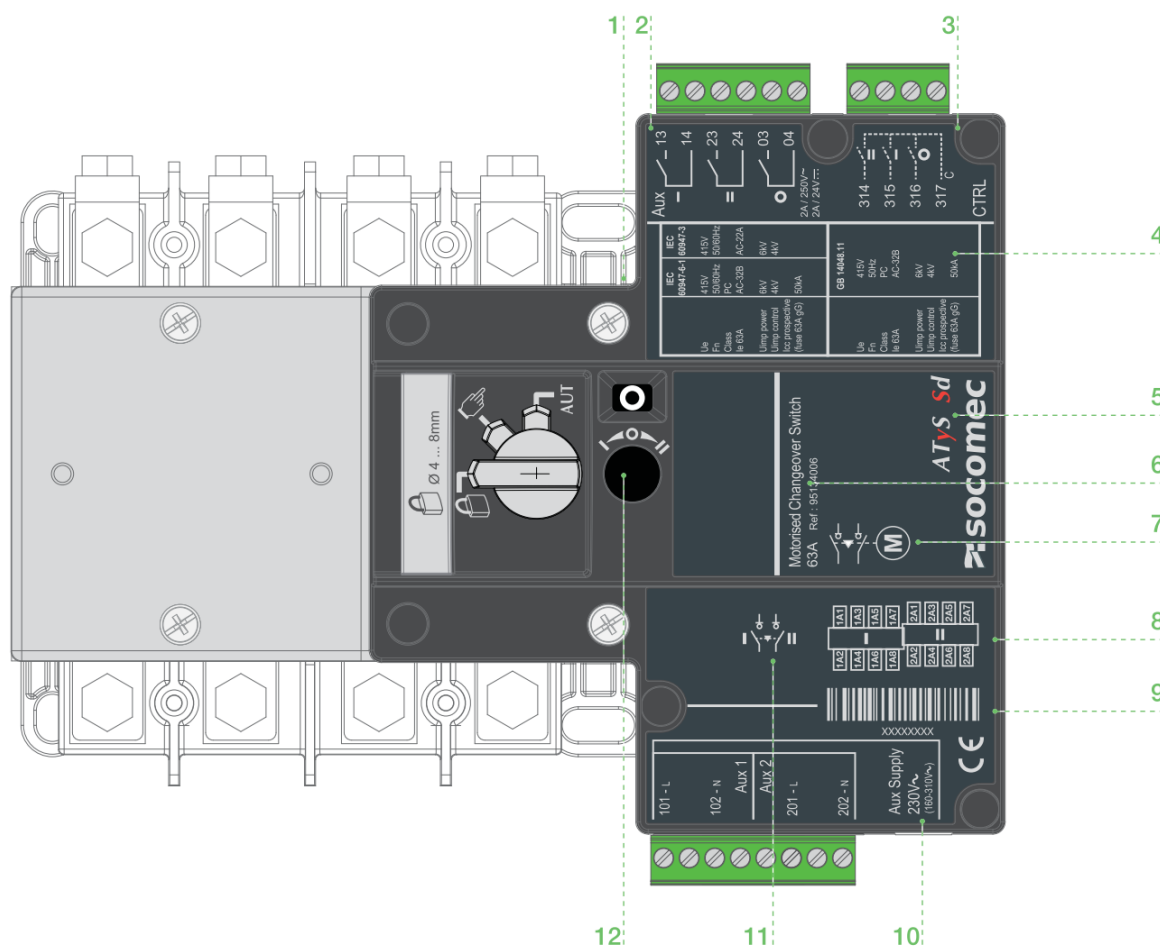
Standardní vybavení

1. Svorka pro signalizaci polohy I-0-II
2. Svorka s kontakty pro přepínání přístroje
3. Okno pro indikaci polohy přepínače: I (zap.) – 0 (vyp.) – II (zap.)
4. Čelní kryt ovládacího motoru a elektroniky
5. Záložní přepínací páka pro manuální ovládání
6. Otvor pro vložení přepínací páky při manuálním přepínání
7. Svorka napájecího napětí
ATyS Sd: 2x 230 Vac
ATyS S: 230Vac, 12Vdc, 24/48Vdc
8. Volič režimu: Automatický / Manuální / Uzamčeno
9. Uzamykací mechanismus
10. Výkonová část přepínače (interní mechanická blokace polohy)
11. Montážní konzole 4x

Příslušenství k objednávce zvlášť

- a. Kryt svorkovnice
- b. Kryt vývodů na straně zdroje
- c. Adaptér pro připojení tenkých vodičů napájení samotného přístroje.
- d. Otvory pro montáž lišty DIN (4 moduly)
- e. Propojky vývodů (oboustranné: zhora i zdola)
- f. Kryt vývodů na straně zátěže

5.2. Identifikace výrobku





1. Identifikační štítky přepínače 1 (přední) a přepínače 2 (zadní)
2. Identifikační štítek výstupních kontaktů.
3. Identifikační štítek vstupních kontaktů.
4. Hlavní identifikační štítek přepínače:
Elektrické vlastnosti
Použitelné normy
5. Informace o typu přístroje (ATyS S nebo ATyS Sd)
6. Štítek s jmenovitou hodnotou proudu ATyS d a referenčním číslem.
7. Piktogram s typem přístroje (RTSE - dálkově ovládaný přepínač sítí)
8. Details k výstupnímu a vstupnímu zapojení kabelů výkonových svorek
9. Výrobní číslo, čárový kód a znační CE výrobku.
10. Identifikační štítek pomocného napájení
11. Piktogram pro polohu přepnutí a funkce interlock
12. Indikace směru otáčení při nouzovém ručním provozu.

5.3. Ochrana životního prostředí

Výrobek ATyS splňuje následující environmentální požadavky:

5.3.1. Třída krytí

- IP2X proti  přímému kontaktu pro automatickou řídicí jednotku ATyS
- IP2X proti  přímému kontaktu pro napájecí část s instalovanými přípojkami a včetně vhodných, správně instalovaných stínění vstupních a výstupních svorek.
- IP 0 pro nechráněnou napájecí část bez instalovaných stínění svorek.

5.3.2. Provozní podmínky

5.3.2.1. Teplota

- -20 až +40 °C bez odlehčení
- -20 až +70 °C při použití korekčního faktoru odlehčení Kt

Teplota	AC napětí	DC napětí 12V	DC napětí 24/48V
Prostředí	154 - 310V	8,4 - 15,6V	16,8 - 62,4V
-20°C	165 - 310V	9V - 15,6V	17,5V - 62,4V
-10°C	165 - 310V	9V - 15,6V	17,5V - 62,4V
55°C	154 - 290V	8,4V - 15V	16,8V - 60V
70°C	154 - 285V	8,4V - 15V	16,8V - 60V

Kt: Korekční činitel	Teplota
0,9	40 °C – 50 °C
0,8	50 °C – 60 °C
0,7	60 °C – 70 °C

* Zjednodušený způsob odlehčení: $I_{thu} \leq I_{th} \times K_f$

* Pro konkrétní aplikace je možno provést přesnější výpočet. V případě takové potřeby se prosím obraťte na SOCOMEC.

5.3.2.2. Hygrometrie

- Vlhkost 80 % bez kondenzace při 55 °C
- 95% vlhkost bez kondenzace při 40°C

5.3.2.3. Nadmořská výška

- Do nadmořské výšky 2000 m bez odlehčení
- Pro vyšší nadmořské výšky použijte korekční činitele Ka uvedené níže

Ka: Korekční činitel	2000 m < A ≤ 3000 m	3000 m < A ≤ 4000 m
Ue	0,95	0,8
Ie	0,85	0,85

5.3.3. Podmínky skladování

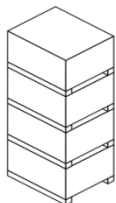
5.3.3.1. Teplota

- -40 až +70 °C

5.3.3.2. Doba skladování

- Maximální doba skladování 12 měsíců
- (Doporučení: Skladujte v suchých, nekorozivních a neslaných podmínkách)

5.3.3.3. Poloha skladování



: svisle na sobě lze uložit maximálně 4 krabice

5.3.4. Objem a přepravní hmotnosti

Jmenovitá hodnota	ATyS S 12Vdc	ATyS S 24/48 Vdc	ATyS S 230Vac	ATyS S Sd 230Vac x2
40 A	9505 4004	9506 4004	9503 4004	9513 4004
63 A	9505 4006	9506 4006	9503 4006	9513 4006
80 A	9505 4008	9506 4008	9503 4008	9513 4008
100 A	9505 4010	9506 4010	9503 4010	9513 4010
125 A	9505 4012	9506 4012	9503 4012	9513 4012
Čistá hmotnost	3,1 kg	3,1 kg	3,15 kg	3,2 kg
Hrubá hmotnost	3,7 kg	3,7 kg	3,85 kg	3,9 kg

5.3.5. Značka CE

ATyS splňuje evropskou směrnici o:

- elektromagnetické kompatibility č. 2004/108/ES z 15. prosince 2004.
- směrnici o elektrických zařízeních určených pro používání v určitých mezích napětí č. 2006/95/ES z 12. prosince 2006.



5.3.6. Bezolovnatý proces

- ATyS splňuje evropskou směrnici RoHS.



5.3.7. WEEE

ATyS je zabudován v souladu se směrnicí 2002/96/ES:



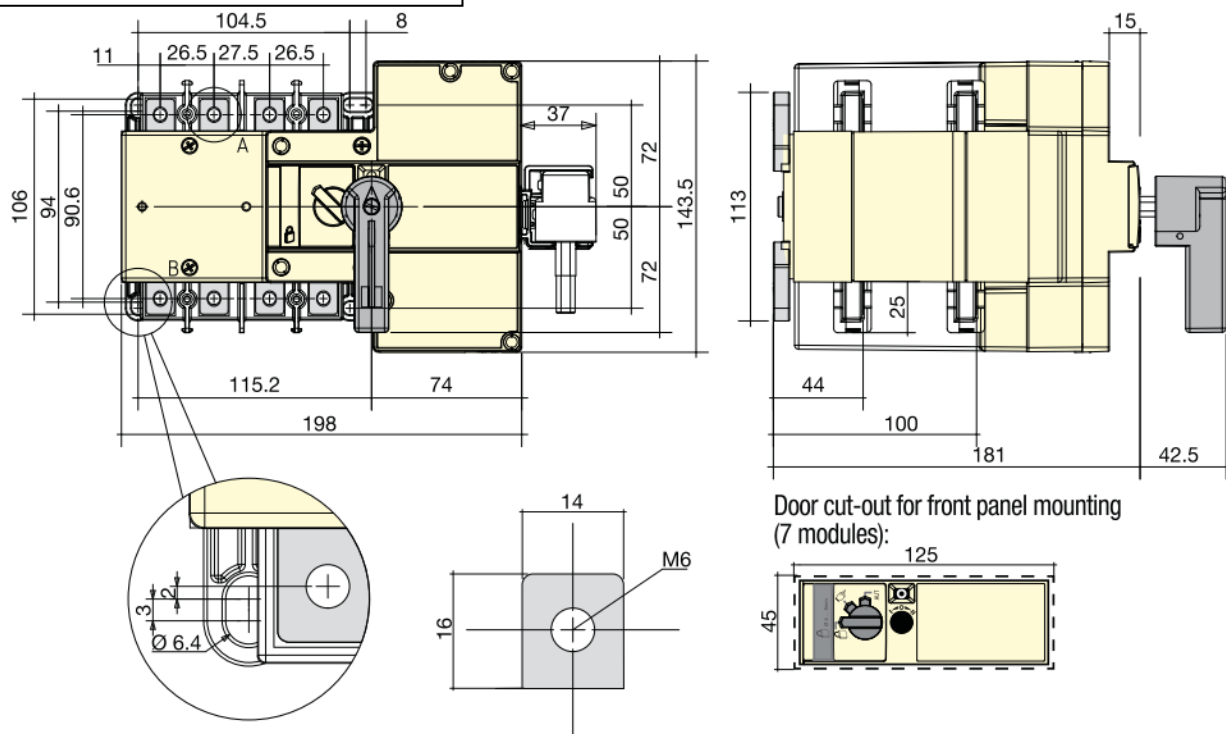
5.3.8. Norma o elektromagnetické kompatibilitě

ATyS je konstruován a zabudován v souladu s normami IEC 60947-1

Přístroje třídy B jsou výrobky určené pro použití jak obytném, tak i průmyslovém a komerčním prostředí.

6. INSTALACE

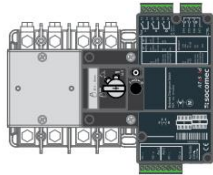
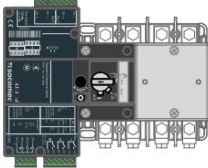
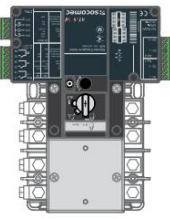
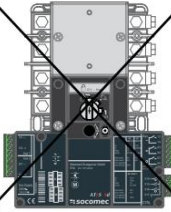
Rozměry přístroje (40A až 125A)
-všechny rozměry jsou v mm




UPOZORNĚNÍ

Vezměte v úvahu prostor potřebný pro ruční ovládání a zapojení.
(Při použití nouzové rukojeti ATySd: poznámka 2).

6.2. Orientace při montáži

				
40A to 125A	Doporučeno	OK	OK	Nepovoleno

	UPOZORNĚNÍ	Výrobek vždy instalujte na plochý a pevný podklad.
---	-------------------	--

6.3. Montáž příslušenství montovaného zákazníkem

6.3.1. Instalace rozpěry

Všechny jmenovité hodnoty: 40A až 125A

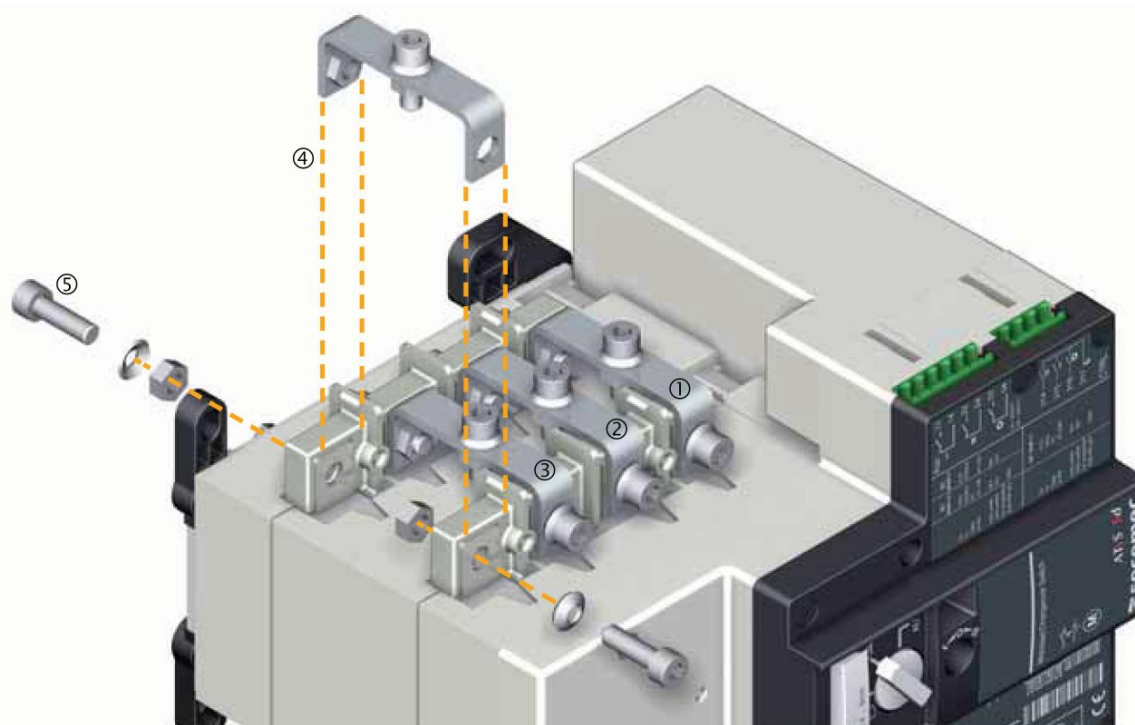
Rozpěry jsou dodávány jako komplet společně s příslušnými šrouby, maticemi a těsněním. Pro usnadnění montáže na svorky ATyS S je vhodné připevnit rozpěry ještě před připojením na zadní desku.

Je doporučeno montáž začít instalací té rozpěry, která je nejbližší k modulu s elektronikou (1) a pokračovat přilehlými rozpěrami (2 až 4), dokud nejsou nainstalovány všechny 4 póly. Při utahování šroubů se držte doporučených hodnot v tabulce viz níže.

Poznámka:

Šrouby a podložky přepínače II by měly být montovány směrem od zadní části dopředu za pomoci dvou matic, které se připevní k rozpěrám. Tyto připevňovací matice nahrazují matice původní (celkem 4), které jsou volně dodávány s přepínačem a tím pádem je poté možné tyto 4 matice odložit.

Šrouby a podložky přepínače I by měly být montovány směrem od přední části dozadu pomocí uvolněných matic, které jsou připevněny k zadní části svorek přepínače.



	40 až 125A
Doporučený utahovací moment	4,5
Maximální utahovací moment	5,4
Typ šroubu	M6

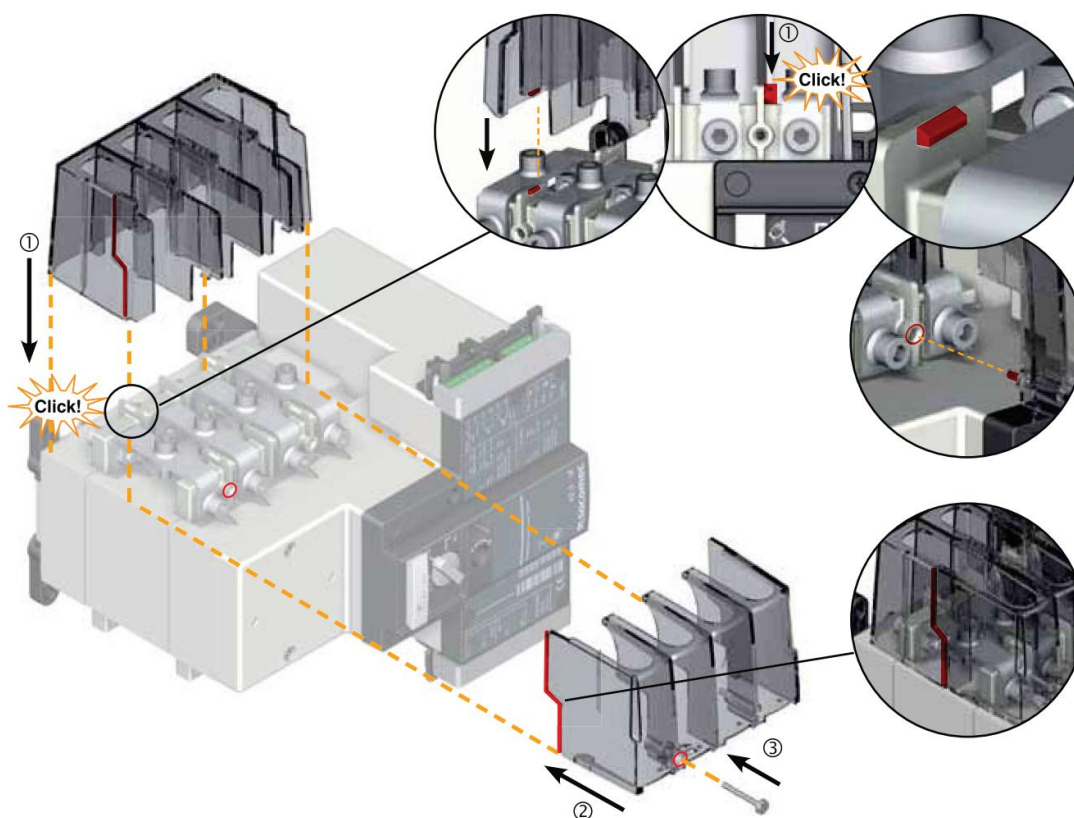
6.3.2. Kryty svorek

Vrchní a spodní kryty svorek jsou dostupné pro výrobky s jmenovitým proudem 40-125A, které mají výkonové části připojené za pomoci kabelů s vhodnými konektory (o průměru do 50 mm²). K utěsnění těchto krytů svorek není zapotřebí žádné dodatečné příslušenství.

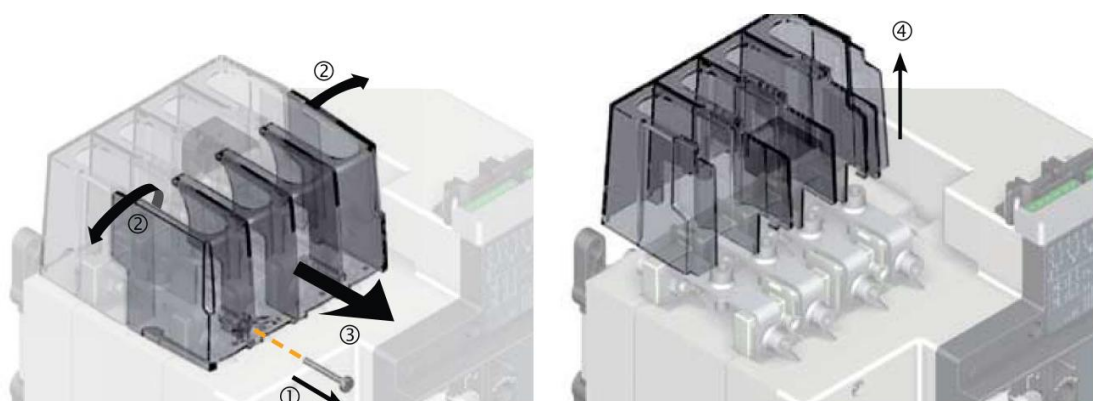
6.3.2.1. Kryty výstupních svorek (při použití s rozpěrami)

Výstupní kryty svorek jsou navrženy speciálně pro 4 fázové rozpěry a zakrytí všech částí svorek a výstupních živých částí obvodu. Každá souprava obsahuje 2 části, přičemž každá z nich je určena pro specifický přepínač (I nebo II).

Montáž krytů výstupních svorek:



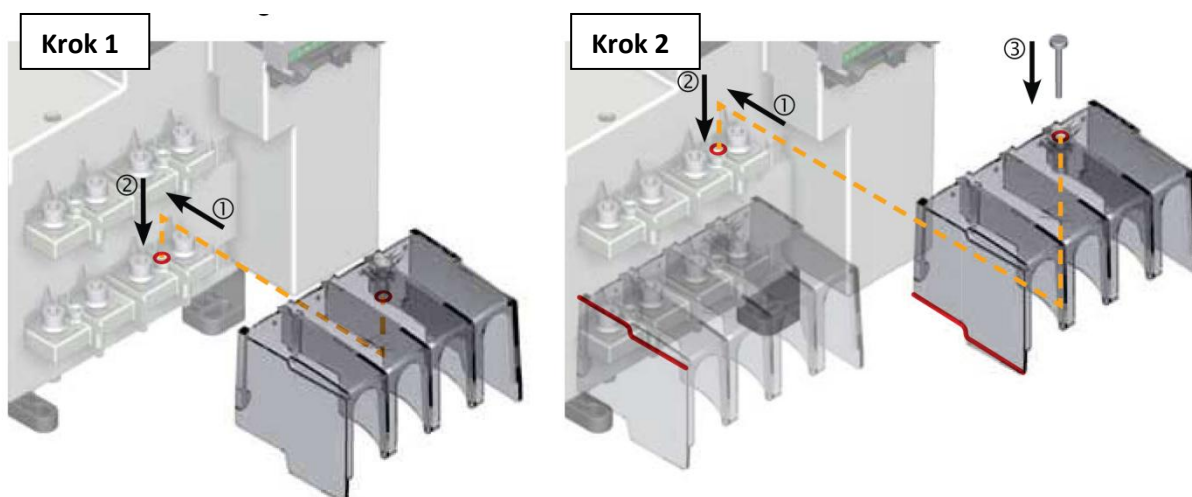
Odstranění krytů výstupních svorek:



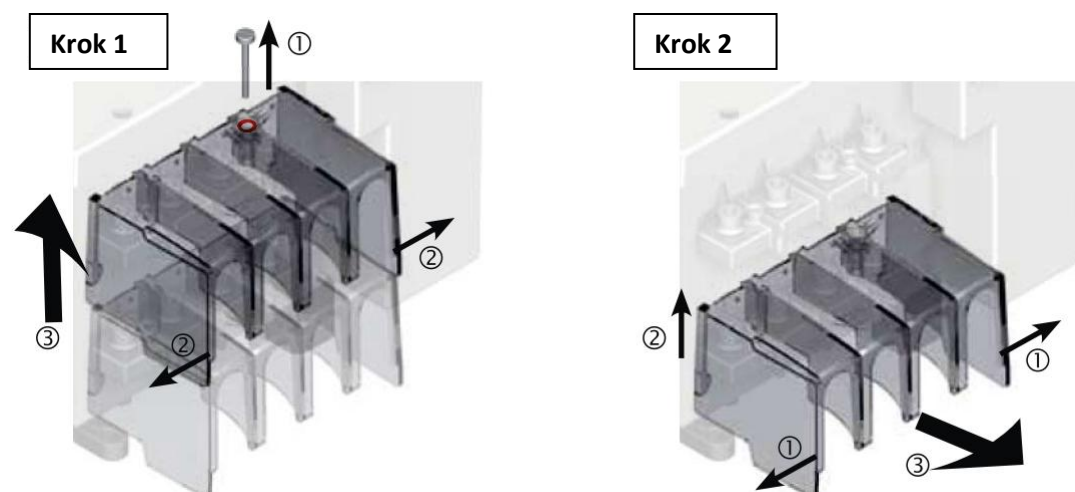
6.3.2.2. Kryty vstupních svorek

Kryty vstupních svorek pasují z jakékoliv strany přístroje ATyS S/Sd (vč. vstupních/výstupních svorek), která není připojena k rozpěrám. Každá souprava obsahuje 2 identické části - k montáži z přední části přístroje - každá určená pro jeden přepínač.

Montáž krytů vstupních svorek:

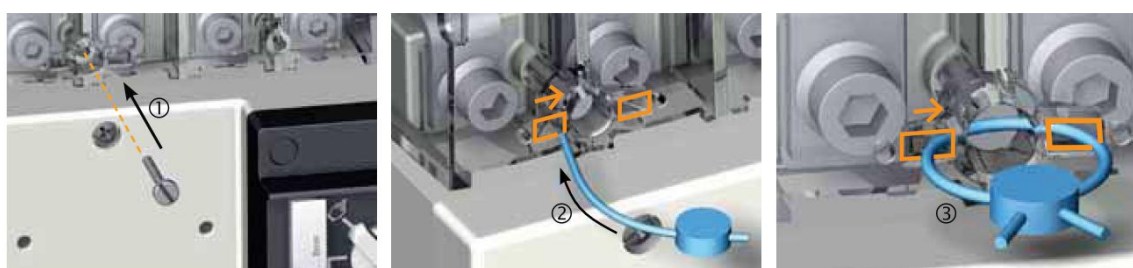


Odstranění krytů vstupních svorek:



6.3.2.3. Těsnění pro zvýšení bezpečnosti

Kryty svorek mají zařízení k utěsnění přístroje, které je kompletně zahrnuto v jeho konstrukci. Dbejte na správný směr uzamykání (znázorněno šipkou).

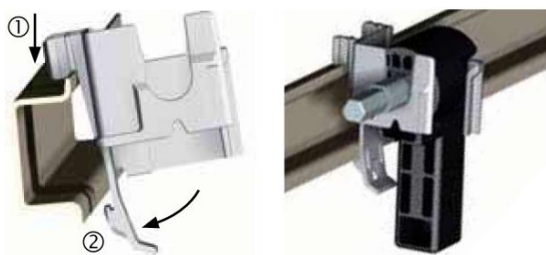


6.3.3.3. Páka a držák páky

Přístroje ATyS S a ATyS Sd mají zabudovanou páku a držák páky pro nouzový ruční provoz. Pro vyšší bezpečnost používejte páku pouze když je přepínač v poloze pro ruční režim. V ne příliš pravděpodobném případě poruchy modulu s elektronikou může být modul odstraněn tak, jak je znázorněno níže (4 šrouby). Nouzový ruční provoz je nadále funkční i v případě, že je tento modul odstraněn.

Nouzový držák páky byl navržen tak, aby se dal umístit v podstatě kamkoliv:

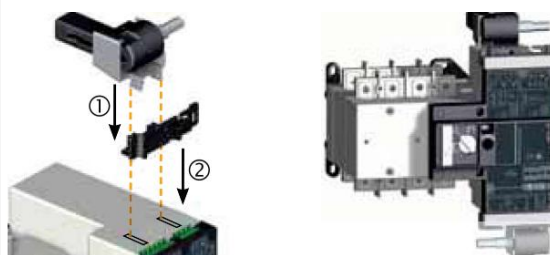
- Montáž na lištu DIN:



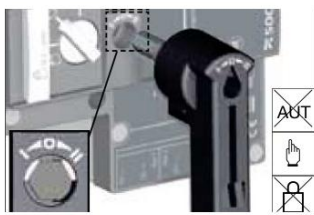
- Přímé připnutí k libovolné straně přístroje ATyS S:



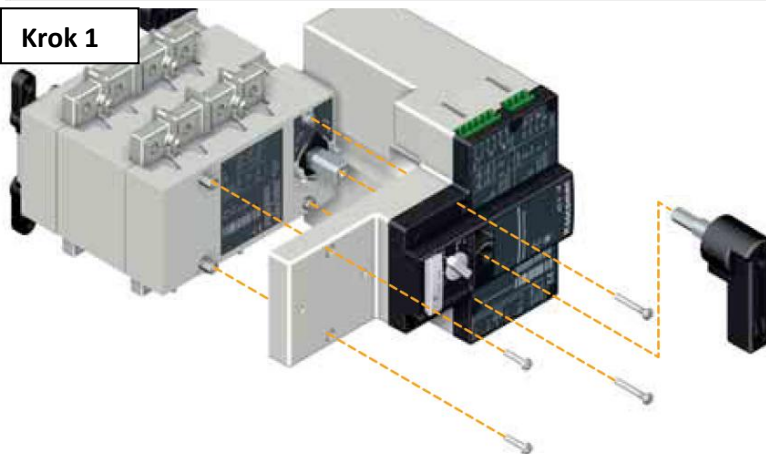
- Připnutí k vrchním/spodním držákům příslušenství



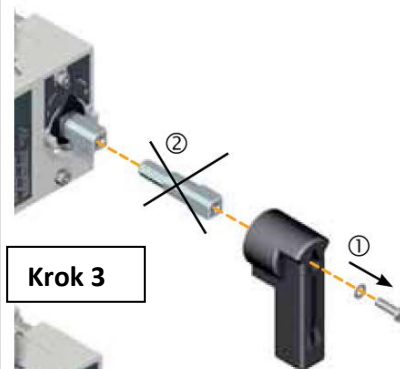
Tentýž nouzový držák páky může být použit s modulem elektroniky/ bez něj.



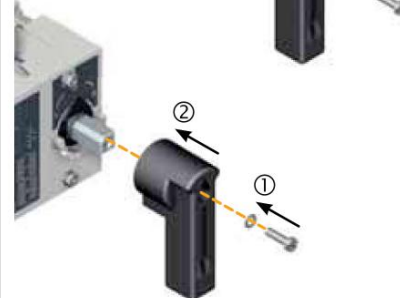
Krok 1



Krok 2



Krok 3

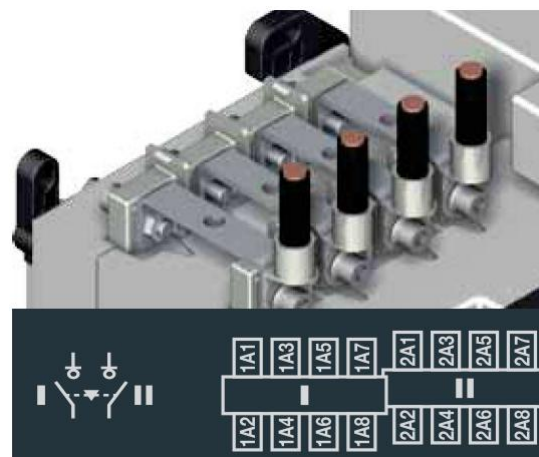


7. PŘÍPOJKY

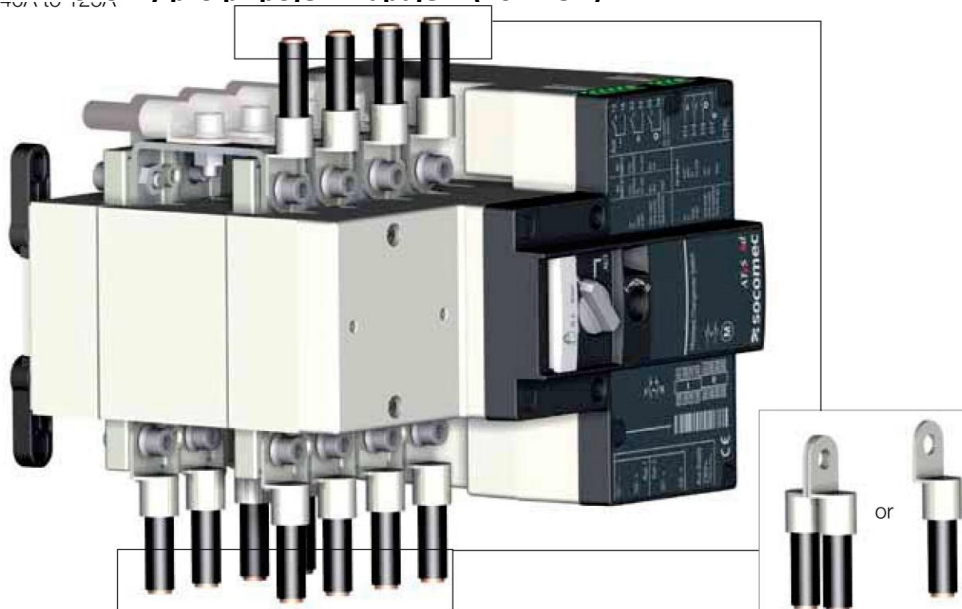
7.1. Napájecí obvody

7.1.1. Připojení kabelů

	40 až 125A
Doporučený utahovací moment	4,5
Maximální utahovací moment	5,4
Typ šroubu	M6

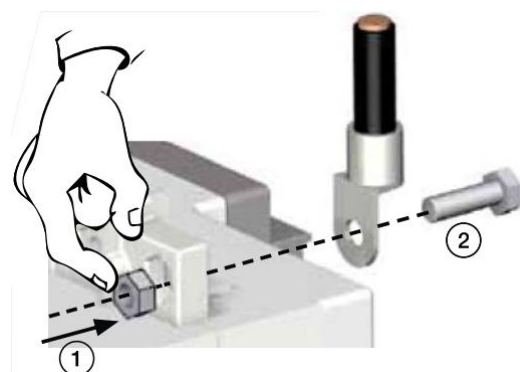


7.1.2. Svorky pro připojení napájení (40-125A)



7.1.3. Průřezy napájecích přípojek

	40A	63A	80A	100A	125A
Minimální průřez kabelu Cu (mm ²)	10	16	25	35	50
Maximální průřez kabelu Cu (mm ²)	70	70	70	70	70



Poznámka: Při výběru vhodného průřezu kabelu dbejte na délku kabelů. Příslušenství přístroje je navrženo k použití s kabely a konektory s průřezy od 50mm² a 70mm.

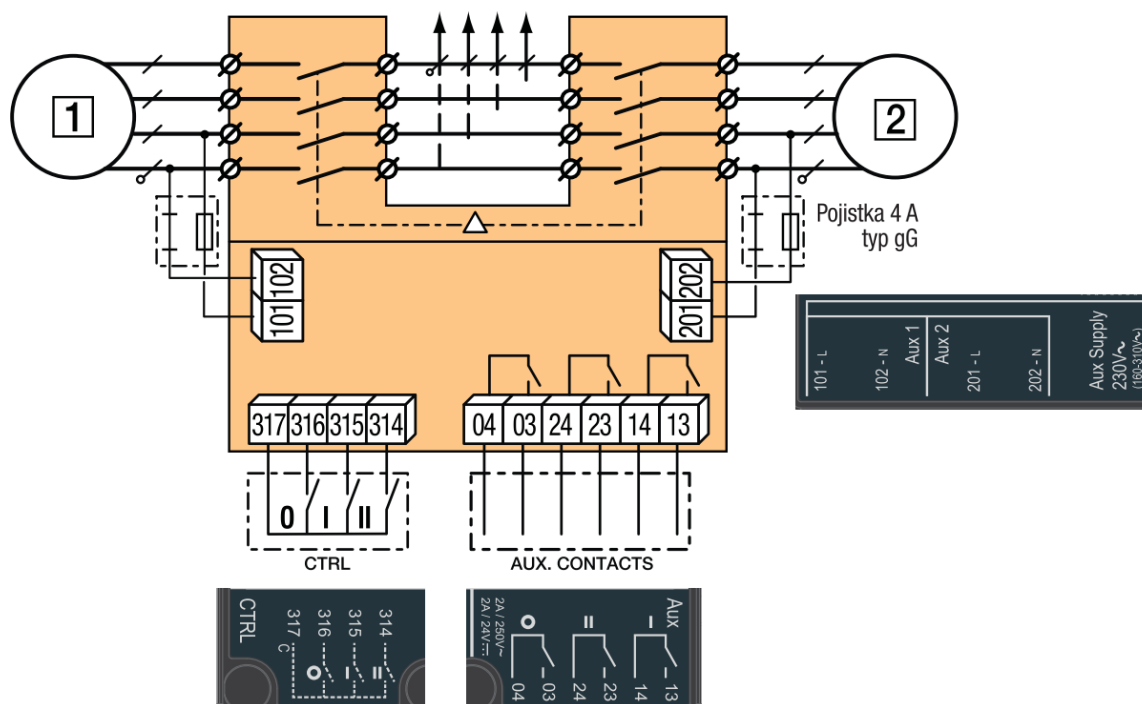
7.2. Ovládací obvody

7.2.1. Typické zapojení ATyS S a ATyS Sd

UPOZORNĚNÍ	<p>Zkontrolujte, zda je na pomocných napájecích svorkách napětí ve správném rozsahu. Maximální délka kabelů pro svorky 314-317 je 100m/800Ω. V případě větších vzdáleností nebo vyššího odporu použijte kontrolní relé.</p>
NEBEZPEČÍ	<p>Nemanimulujte s ovládacími ani s napájecími kabely připojenými k systému ATyS, pokud mohou být pod napětím.</p>

7.2.1.1. ATyS Sd: 2x 230 Vac (dva napájecí vstupy)

Příklad: Zapojení ovládání pro aplikaci s 415 Vac (přístroje ATyS Sd) při napájení se třemi fázemi a nulovým vodičem spolu s dvěma napájecími vstupy (230 Vac).



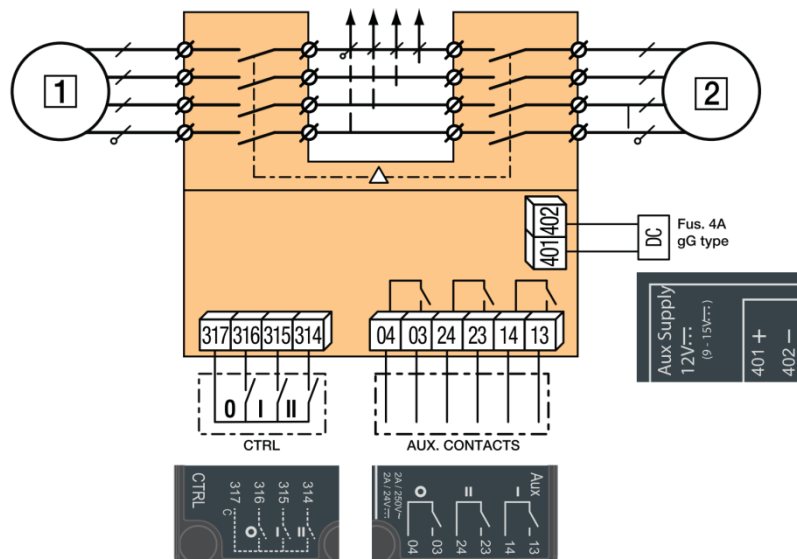
Řízení vstupů z:

- Vzdálené klávesnice nebo klávesnice na přístroji
- Signalizace PLC kontroleru
- ATS (jako například přístroje ATyS C30 nebo ATyS C40)

Kompatibilní také s přístroji ATyS D10 a ATyS D20.

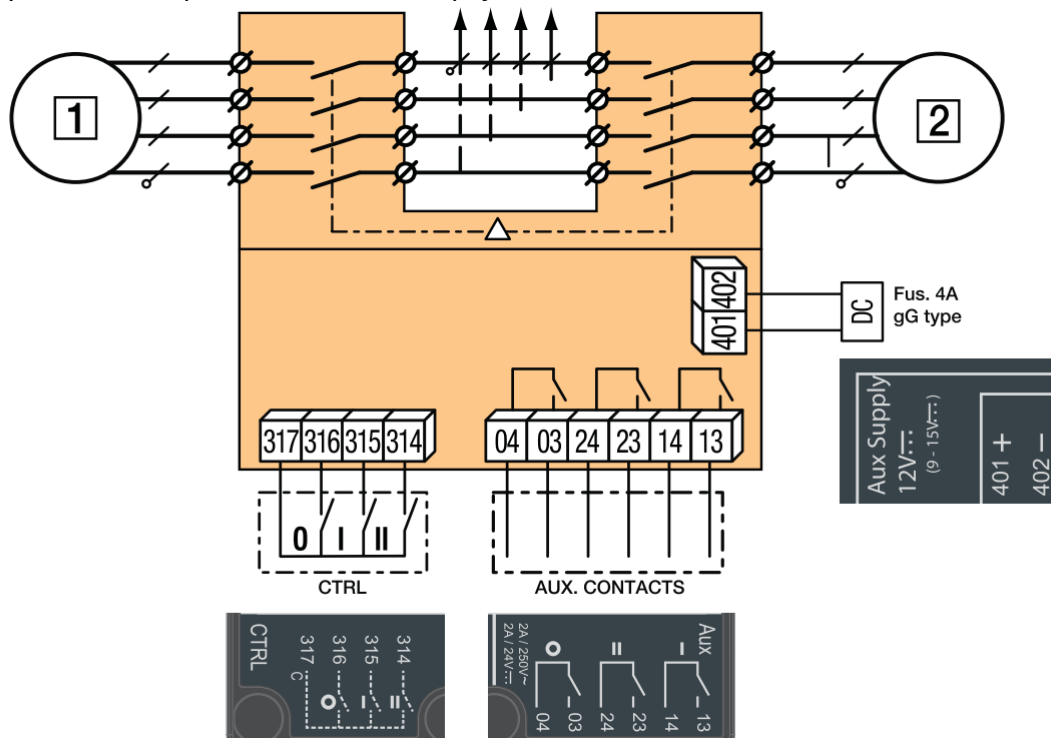
7.2.1.2. ATyS S: 230 Vac

Příklad: Zapojení ovládání pro aplikaci s 415 Vac (přístroje ATyS S) při napájení se třemi fázemi a nulovým vodičem spolu s kontrolním napájením 230Vac.



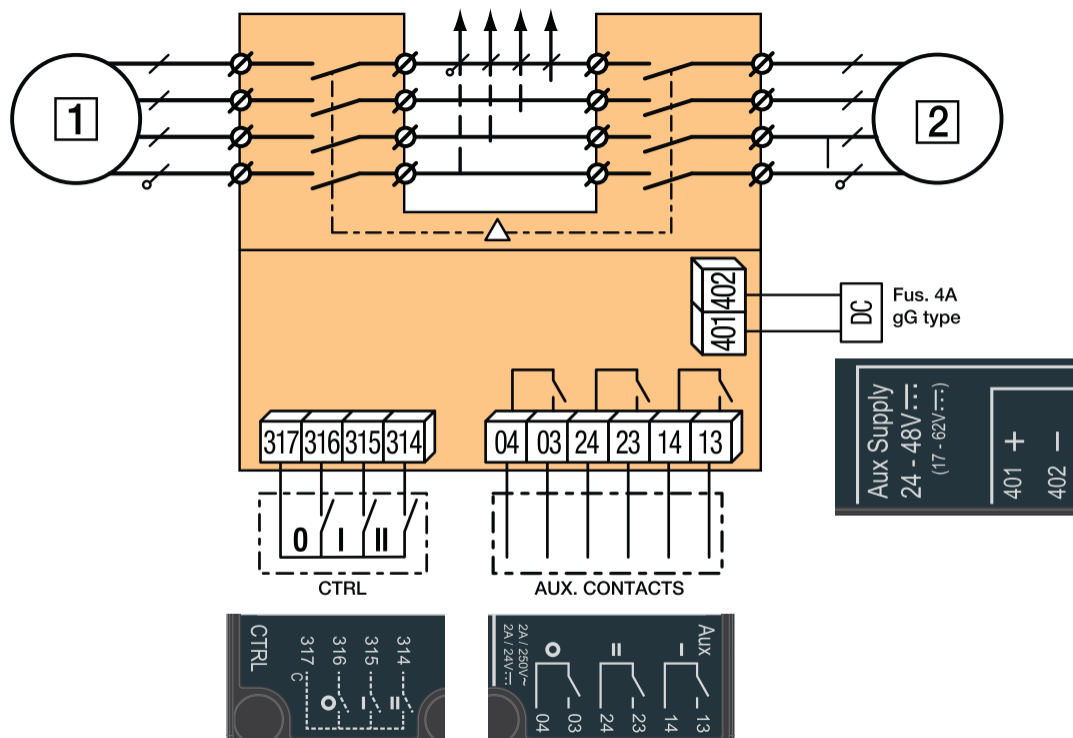
7.2.1.3. ATyS S: 12 Vdc

Příklad: Zapojení ovládání pro aplikaci s 415 Vac (přístroje ATyS S) při napájení se třemi fázemi a nulovým vodičem spolu s kontrolním napájením 12Vdc.



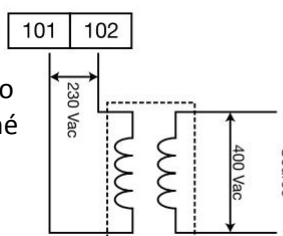
7.2.1.4. ATyS S: 24/48 Vdc

Příklad: Zapojení ovládání pro aplikaci s 415 Vac (přístroje ATyS S) při napájení se třemi fázemi a nulovým vodičem spolu s kontrolním napájením 24/48 Vdc.



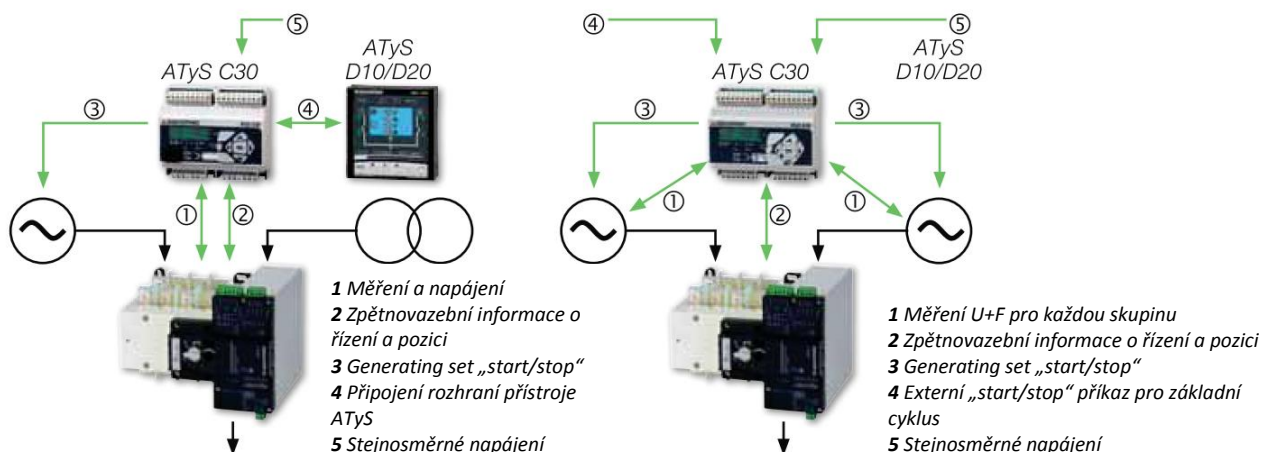
7.2.1.5. Externí napájení (400 Vac)

Výkonový transformátor určený pro použití s napětím 400 VAC (fáze/fáze), které neposkytuje dostupnost nulového vodiče. Parametry transformátoru: 400Vac-230Vac: 50 VA (pro ATyS S 230 Vac). Pro ATyS Sd nutné 2 transformátory připojené ke svorkám 101-102 a 201-202.

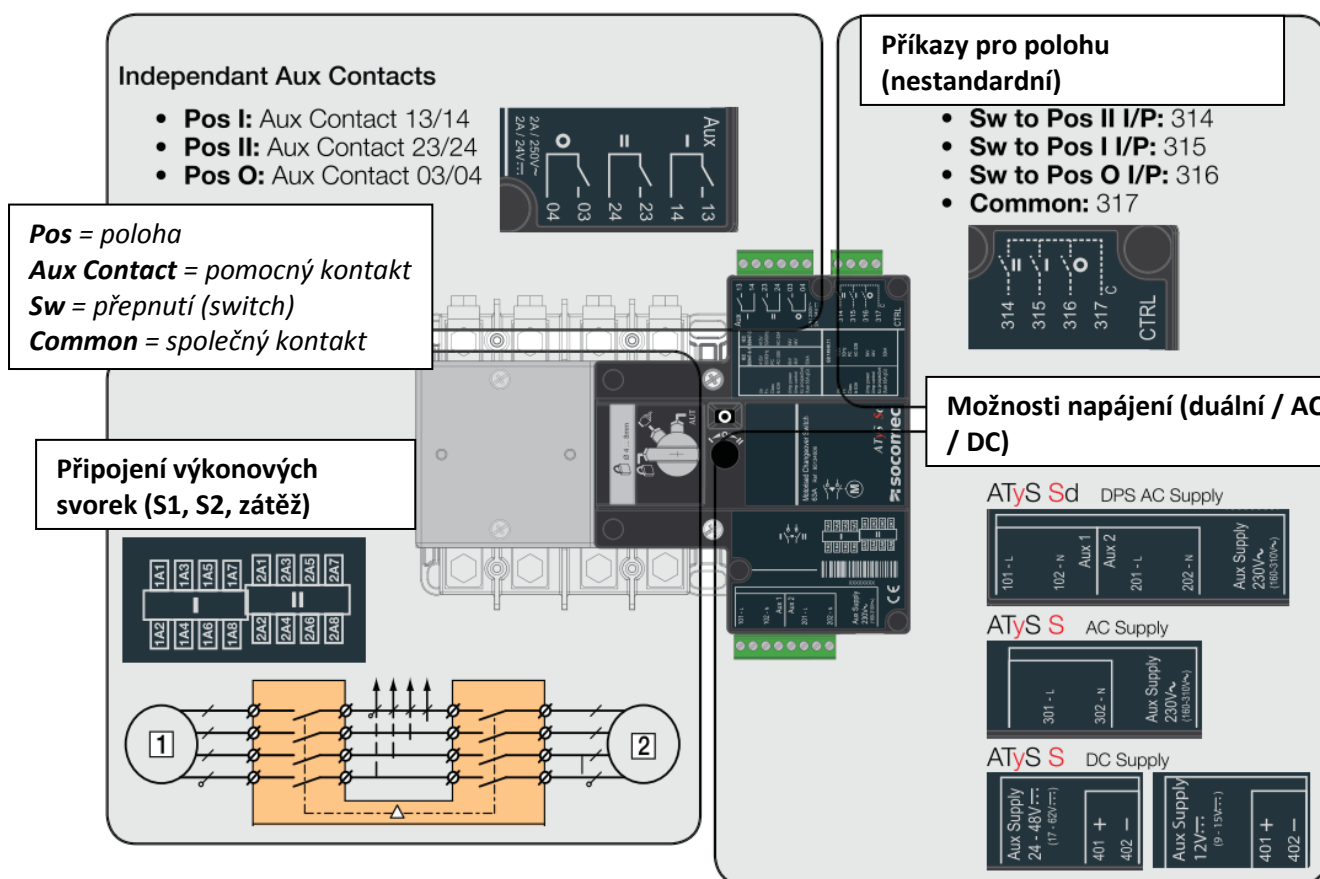


7.2.2. ATyS S RTSE + ATS řídicí prvky typu ATyS C30 a ATyS C40

Více informací viz příslušná příručka řídicích prvků ATyS C30 a C40



7.2.3. Vstupní a výstupní kontakty přístroje ATyS S a ATyS Sd



7.2.4. Označení, popis a vlastnosti svorek

Označení	Svorka	Popis	Charakteristika	Doporučený průřez
Vstupní napájení	101	Napájení: L (ATyS Sd : 230V)	230Vac +/- 30% (160-310Vac) 50/60Hz	1,5 mm ²
	102	Napájení: N (ATyS Sd : 230V)		
	201	Napájení: L (ATyS Sd : 230V)		
	202	Napájení: N (ATyS Sd : 230V)		
	301	Napájení: L (ATyS S : 230V)		
	302	Napájení: N (ATyS S : 230V)		
	401	Napájení: kladné + (ATyS S: 12/24/48 Vdc) *12Vdc -25%/+30%, ostatní +/- 30%	*12Vdc (9-15Vdc) 24/48Vdc (17-62Vdc)	
402	Napájení: záporné - (ATyS S: 12/24/48 Vdc)			
Ovládací vstupy	314	Příkaz polohy II při sepnutí na 317	Upozornění: Nepřipojujte k napájecímu zdroji	1,5 mm ²
	315	Příkaz polohy I při sepnutí na 317		
	316	Příkaz polohy I při sepnutí na 317		
	317	Společná ovládací svorka pro 312-316 ATyS (specifické napěťové napájení)		
Signalizační výstupy	03	Pomocný kontakt poloha 0 - normálně rozpojený kontakt	Bezpotenciálové kontakty 2 A AC1 / 250 V	1,5 mm ²
	04	Pomocný kontakt poloha 0 - normálně rozpojený kontakt		
	23	Pomocný kontakt poloha 1 - normálně rozpojený kontakt		
	24	Pomocný kontakt poloha 1 - normálně rozpojený kontakt		
	13	Pomocný kontakt poloha 2 - normálně rozpojený kontakt		
	14	Pomocný kontakt poloha 2 - normálně rozpojený kontakt		

8. PROVOZNÍ REŽIMY ATyS

ATyS zahrnuje 3 bezpečně a jasně odlišené provozní režimy volené přepínačem umístěným na přední straně výrobku.

Režimy provozu jsou následující:

- Automatický režim: „Dálkově ovládané přepínání“
- Ruční režim: „Lokální nouzový ruční provoz“
- Režim uzamčení: „Uzamčení pomocí sestavy visacích zámků“

<p>AUT REŽIM</p>		<p>AUT</p> <p>AUTOMATICKÝ REŽIM:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aktivuje dálkové řídicí vstupy a automatickou část regulátoru ATS. • Zakáže použití sestavy visacích zámků • V automatickém režimu zakáže vložení ruční ovládací rukojeti <p>Poloha automatického režimu je zakázána, když je použit visací zámek nebo když je do ATyS vložena rukojeť pro ruční ovládání.</p>
<p>REŽIM</p>		<p>AUT</p> <p>RUČNÍ REŽIM (nezamčeno pomocí visacího zámku)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zakáže řídicí vstupy. • Umožňuje vložení rukojeti pro nouzový ruční provoz. • Umožňuje zajištění visacím zámekem v poloze 0 (Po odstranění rukojeti pro ruční provoz) <p>Poruchový stav se vyresetuje otočením voliče do z AUT a zpět na AUT. </p>
<p>REŽIM</p>		<p>AUT</p> <p>RUČNÍ REŽIM (uzamčeno pomocí visacího zámku)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zakáže řídicí vstupy. • Zakáže vložení nouzové ovládací rukojeti. • Umožňuje zajištění visacím zámekem v poloze 0. <p> </p>



VAROVÁNÍ

V závislosti na stavu ATyS může automatická část ATS změnit polohu přepínače po přepnutí voliče režimu do polohy pro automatický provoz. Jedná se o normální provoz.

8.1. Automatický režim: elektrické ovládání

8.1.1. Napájení

Přístroj ATyS Sd je nutné napájet mezi svorkami 101-102 a 201-202 v rozsahu:

- 230 Vac +/- 30% (160 - 310 Vac)
- 50/60Hz +/- 10%



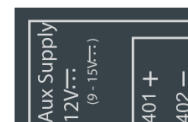
Verzi ATyS S (230 Vac) je nutné napájet mezi svorkami 301-302 v rozsahu:

- 230 Vac +/- 30% (160-310 Vac)
- 50/60 Hz +/- 10%



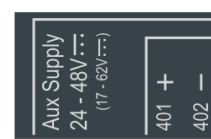
Verzi ATyS S (12 Vdc) je nutné napájet mezi svorkami 401-402 v rozsahu:

- 12 Vdc - 25% / + 30% (9 - 15 Vdc)



Verzi ATyS S 24/48 Vdc je nutné napájet mezi svorkami 401-402 v rozsahu:

- 24/48 Vdc +/- 30% (17 - 62 Vdc)



Proudový vstup: verze AC

- < 20 mA (pohotovostní režim)
- 0,2A - 0,4A (spínací režim)
- 0,7 - 1,25A pro 100ms interval (zatěžovací ráz)

Proudový vstup: verze 12 Vdc

- < 20 mA (pohotovostní režim)
- 1,3A - 1,8A (spínací režim)
- 5 - 6, 5A pro 100ms interval (zatěžovací ráz)

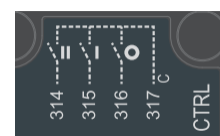
Proudový vstup: verze 24/48 Vdc

- < 20 mA (pohotovostní režim)
- 1,5A (spínací režim)
- 7 - 9A pro 100ms interval (zatěžovací ráz)

Svorky: minimálně 1,5 mm²
maximálně 2,5 mm²

8.1.2. Popis řídicích vstupů

ATyS S zahrnuje 3 vypínací vstupy při použití 4pinového konektoru instalovaného na automatickém modulu. Na tyto kontakty by nemělo být přivedeno žádné další napájení, protože tyto vstupy MUSÍ být použity se společným napájením odebíraným ze svorky 317. Tyto kontakty nejsou izolovány.



K aktivování vstupů 314-317 musí být napájení přístroje ATyS S dostupné. Trvání impulzu pro aktivaci kontaktních vstupů ≥ 60 ms.

- Pin 314: Příkaz polohy II při sepnutí na 317. Tento kontakt je aktivní, když je ATyS S v automatickém režimu. Trvání impulzu pro aktivaci a přepnutí do polohy I je minimálně 30-60 ms.

- Pin 315: Příkaz polohy II při sepnutí na 317. Tento kontakt je aktivní, když je ATyS S v automatickém režimu. Trvání impulzu pro aktivaci a přepnutí do polohy I je minimálně 30-60 ms.
- Pin 316: Příkaz polohy 0 při sepnutí na 317. Tento kontakt je aktivní, když je ATyS S v automatickém režimu. Trvání impulzu pro aktivaci a přepnutí do polohy 0 je minimálně 30-60ms. Pro stykačovou logiku udržujte kontakty mezi svorkami 316-317 sepnuté.
- Pin 317: Společné napájení pro vstupy 314 až 316.

8.1.3. Technické údaje řídicích vstupů

- Počet vstupů: 3 (neizolované řídicí vstupy)
- Přímé napětí: <5Vdc (na kterémkoliv vstupu vzhledem k zemi)
- Přímý proud lin: 0,35 až 0,5 mA
- Odpor vedení: 800Ω
- Délka vedení: 100 m (min. vodič 1,5 mm²)
- Trvání impulzu: 30-60ms
- Svorka: 1,5 mm² min. / 2,5 mm² max.

8.1.4. Logika dálkového ovládání

Dálkové přepínání lze používat v automatickém režimu pomocí externích bezpotenciálových kontaktů, jak je popsáno výše

V závislosti na konfiguraci zapojení existují dva typy logiky, které je možno použít pro ATyS

- impulzní logika nebo
- stykačová logika.

Při dálkovém ovládání nastaví vstupy ATyS prioritu příkazům I a II nad 0, proto stykačová logika může být jednoduše realizována přemostěním svorek 316 a 317.

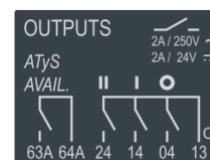
<p>Impulzní logika:</p> <p>Po přijetí impulzního příkazu přejde ATyS do stabilní polohy (I–0–II).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pro zahájení přepnutí je nutný příkaz přepnutí trvajícím alespoň 60 ms. • Příkazy I a II mají prioritu nad příkazem 0. <p>Poznámka: Grafy logiky vylučují přechodové časy.</p>	<p style="text-align: center;">Impulzní logika</p> <p style="text-align: center;">(Poznámka: Vyloučí zpoždění přepínání poloh)</p>
<p>Stykačová logika:</p> <p>ATyS přejde do specifické polohy (I nebo II) po dobu trvání příkazu.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Příkaz 0 trvá. (Přemostění 316–317) • Příkazy I a II mají prioritu nad příkazem 0. • Příkazy I a II mají stejnou prioritu. (1. přijatý příkaz platí, dokud trvá.) • Pokud skončí příkaz I nebo II, zařízení se vrátí do nulové polohy. (Když je k dispozici napájení.) <p>Poznámka: Vyloučí zpoždění přepínání poloh</p>	<p style="text-align: center;">Stykačová logika</p> <p style="text-align: center;">(Poznámka: Vyloučí zpoždění přepínání poloh)</p>

8.1.5. Bezpotenciálové pomocné kontakty

Přístroj ATyS je vybaven integrovanými pomocnými kontaktními vstupy polohy (I-0-II) s použitím 3 mikrospínačů.

(Bezpotenciálové kontakty jsou určeny k napájení uživatelem).

Piny: 13-14, 23-24, 03-04 (běžně rozpojené kontakty)



Další technické údaje:

- Počet pomocných kontaktů: 3
- Konfigurace: NO (běžně rozepnutý kontakt)
- Mechanická odolnost: 100k cyklů
- Jmenovité napětí / spínací napětí: 250 V AC
- Jmenovitý proud : 2A
- Výstupní svorka: 1,5 mm² min. / 2,5 mm² max.

8.2. Nouzový ruční provoz

ATyS S je možno ovládat ručně jako „ruční přepínač - MTSE“ při zachování elektrických vlastností a funkce přepínání sítí. Tato funkce se obvykle používá v případě nouzového provozu nebo během údržby.

Pro ruční ovládání přístroje ATyS S zajistěte, aby nebyl možný přístup k živým částem. Poté přepněte přední volič do polohy pro ruční provoz a vsuňte ovládací rukojeť do otvoru pro umístění nouzové ovládací rukojeti.

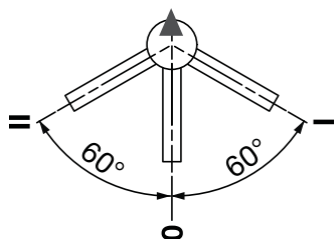
Točte rukojetí o 60 stupňů po směru hodinových ručiček nebo proti směru hodinových ručiček (v závislosti na poloze, na které má být dosaženo) pro další změnu polohy I - 0 - II - 0 - I.

I na 0 : 60 stupňů po směru hodinových ručiček

I přes 0 na II: dvakrát o 60 stupňů po směru hodinových ručiček

II na 0: proti směru hodinových ručiček o 60 stupňů

II přes 0 na I: dvakrát 60 stupňů po směru hodinových ručiček



UPOZORNĚNÍ

Před zahájením ručního ovládání zkontrolujte polohu výrobku a směr otáčení.

Před přepnutím přepínače zpět do polohy pro automatický provoz vyjměte rukojeť z výrobku.

8.3. Zajištění visacím zámekem

ATyS S je možno standardně uzamknout pomocí visacího zámku v poloze. Lze použít až tři visací zámky. Pro uzamčení pomocí visacího zámku nejprve zkontrolujte, zda je volič režimu přístroje ATyS S v poloze pro ruční provoz a zda není vsunuta ovládací rukojeť pro nouzový provoz.

Vytáhněte ústrojí visacího zámku směrem ven pro odkrytí štěrbin pro vsunutí visacích zámků.

Zařízení lze uzamknout pomocí schválených kvalitních visacích zámků o minimálním průměru 4 mm a maximálním 8mm. V sestavě visacích zámků ATyS S lze použít maximálně 3 ks visacích zámků o velikosti 8 mm.



UPOZORNĚNÍ

Standardně je možné uzamčení visacím zámekem pouze v poloze 0 v ručním režimu a bez vložené ovládací rukojeti.

9. TECHNICKÉ VLASTNOSTI

Smluvený tepelný proud I (40°C)	40 A	63 A	80 A	100 A	125 A
Jmenovité izolační napětí U_i (V) (výkonová část)	800	800	800	800	800
Jmenovité impulsní výdržné napětí U_{imp} (kV) (výkonová část)	6	6	6	6	6
Jmenovité izolační napětí U_i (V) (elektronická část)	300	300	300	300	300
Jmenovité impulsní výdržné napětí U_{imp} (kV) (elektronická část)	4	4	4	4	4

Jmenovitý pracovní proud I_e (A) dle IEC 60947-3

Jmenovité napětí	Kategorie užití	A/B	A/B	A/B	A/B	A/B
415 VAC	AC-20 A / AC-20 B	40/40	63/63	80/80	100/100	125/125
415 VAC	AC-21 A / AC-21 B	40/40	63/63	80/80	100/100	100/125
415 VAC	AC-22 A / AC-22 B	40/40	63/63	80/80	100/100	100/100
415 VAC	AC-23 A / AC-23 B	/40	-/63	-/63	-/63	-/63

Jmenovitý pracovní proud I_e (A) dle IEC 60947-6-1

Jmenovité napětí	Kategorie užití	A/B	A/B	A/B	A/B	A/B
415 VAC	AC-31 B	40	63	80	100	125
415 VAC	AC-32 B	40	63	80	80	80

Výdržný zkratový proud při jištění pojistkovou vložkou (kA rms prospective)

Předpokládaný zkratový proud (kA rms)	50	50	50	25	15
Přiřazená pojistková vložka (A)	40	63	80	100	125

Ochrana před zkratem pomocí jističe s vypínací dobou kratší než 0,3s

Jmenovitý krátkodobý výdržný proud 0.3s. I_{cw} (kA rms)	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
--	-----	-----	-----	-----	-----

Zkratová kapacita (bez krytí)

Jmenovitý krátkodobý výdržný proud 1 s. I_{CW} (kA rms)	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Jmenovitá zkratová zapínací schopnost	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5

Připojení

Maximální průřez vodiče Cu (mm ²)	50	50	50	50	50
Utahovací moment min / max (Nm)	1,2 / 3	1,2 / 3	1,2 / 3	1,2 / 3	1,2 / 3

Přepínací doba (Při standardním nastavení)

I - 0 nebo II - 0 (ms)	500	500	500	500	500
I - II nebo II - I (ms)	1000	1000	1000	1000	1000
Doba trvání výpadku napětí během přepínání I - II (ms) minimum	500	500	500	500	500

Napájení přístroje

Napájecí napětí 12 VDC min / max (VDC)	9/15	9/15	9/15	9/15	9/15
Napájecí napětí 24/48 VDC min / max (VDC)	17/62	17/62	17/62	17/62	17/62
Napájecí napětí 230 VAC min / max (VAC)	160/310	160/310	160/310	160/310	160/310

Odebíraný výkon

Napájecí napětí 12 VDC při přepínání/ ve stand by režimu (VA)	200/40	200/40	200/40	200/40	200/40
Napájecí napětí 24/48 VDC při přepínání/ ve stand by režimu (VA)	200/40	200/40	200/40	200/40	200/40
Napájecí napětí 230 VAC při přepínání/ ve stand by režimu (VA)	200/40	200/40	200/40	200/40	200/40

Mechanické vlastnosti

Životnost (počet přepínacích cyklů)	10000	10000	10000	10000	10000
Váha ATyS S a ATyS Sd 4 P (kg)	3	3	3	3	3

10. ODSTRAŇOVÁNÍ ZÁVAD

Popis závady	Řešení
ATyS S je elektricky nefunkční	<ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte, jestli je napětí na svorkách 101 až 402 ve vhodném rozmezí odpovídajícímu danému přístroji a jeho jmenovitému napětí: 12 Vdc: 9-15Vdc 24/48 Vdc: 17-62Vdc 230Vac: 160-310Vac Zkontrolujte, zda je přední přepínač v poloze (AUT) Zkontrolujte, zda jsou kontakty 313-317 rozpojené.
Přepínač není možno ovládat ručně	<ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte, zda je přední přepínač v poloze pro ruční provoz Zkontrolujte, zda není zařízení uzamčeno visacím zámkem Zkontrolujte směr otáčení rukojeti Působte na rukojeť dostatečnou silou ve směru uvedeném na rukojeti
Elektrické ovládání neodpovídá externímu pořadí I, 0, II	<ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte zapojení zvolené řídicí logiky (impulzní nebo stykačové) <p>Trvání impulzu: > 60ms</p> <p>314-317: Přepnutí do polohy II</p> <p>315-317: Přepnutí do polohy I</p> <p>316-317: Přepnutí do polohy 0</p> <p>Udržováno - Přemostění mezi svorkami:</p> <p>316-317: Stykačová logika (návrat do polohy 0)</p>
Nelze provést uzamčení zámkem	<ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte, zda je přední přepínač v poloze pro ruční provoz Zkontrolujte, zda není nouzová rukojeť pro ruční provoz vložena do otvoru pro ruční ovládání ATyS Zkontrolujte, zda je přístroj v poloze 0 <p>(U standardních výrobků je uzamčení visacím zámkem možné pouze v poloze 0)</p>
ATyS nereaguje na příkazy ze vzdáleného přístroje	<ul style="list-style-type: none"> Přepněte přístroj do ručního provozu a do polohy 0 pomocí rukojeti pro nouzový provoz Restartujte přepnutím z ručního režimu do automatického (v poloze 0) Zkontrolujte, zda je pomocné napájení ve vhodném rozmezí hodnot Zkontrolujte, že jsou přijímány signály ze vzdáleného přístroje
Údržba	<ul style="list-style-type: none"> Doporučuje se provést alespoň 1 plně funkční cyklus (I-0-II-0-I) ročně.

11. NÁHRADNÍ DÍLY A PŘÍSLUŠENSTVÍ

11.1. Accessories

<p>Terminal Shrouds Source Side</p>  <p>Ref.: 9594 4012</p>	<p>Terminal Shrouds Load Side</p>  <p>Ref.: 9594 9012</p>
<p>Voltage Tapping Kit: top or bottom</p>  <p>Ref.: 9599 4001</p>	<p>Bridging Bars: top or bottom mounting possibility</p>  <p>Ref.: 9509 4012</p>
<p>Easy Secure-Connector Bracket</p> <p>The easy connector secure bracket consists of one part (base part) that clips directly into the ATyS S motorization module and another part that clips around, retains and protects the control, aux contact and aux power supply connectors. Besides being easy to install and secure for the connectors the retainer is very easy to remove without the need to use a special tool.</p>  <p>Ref.: 9599 4003</p>	<p>Din Rail 4 Module</p>  <p>Ref.: 9599 4002</p>

11.2. ATyS S Spares

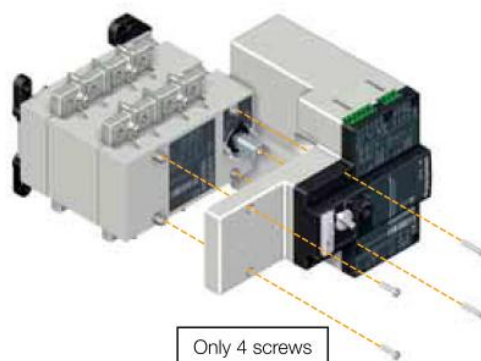
11.2.1. Motorisation Module

Online replacement of motorization and controls is easy and may be carried out by following these simple steps:

- Unplug the green connectors (wiring for control, aux supply and aux contacts)
- Remove the 4 screws in the front of the ATyS S.
- Gently pull away the motorization module.

To install a new motorisation module:

- Mount the motorisation module onto the switch by using the manual operation shaft on the switch as a locating key. (Ensure that the switch and motorisation module are in the same position (I – 0 or II) when mounting the motorisation)
- Insert the 4 originally included screws in their location and tighten to the recommended torque.
- Plug the green connectors




DANGER

Never handle any customer mounted accessories while there may be the risk of voltage being or becoming present.

Spare Motorisation Module References

ATyS Sd 230Vac x2	9513 5004	40A
	9513 5006	63A
	9513 5008	80A
	9513 5010	100A
	9513 5012	125A
ATyS S 230Vac	9503 5004	40A
	9503 5006	63A
	9503 5008	80A
	9503 5010	100A
	9503 5012	125A
ATyS S 24/48Vdc	9506 5004	40A
	9506 5006	63A
	9506 5008	80A
	9506 5010	100A
	9506 5012	125A
ATyS S 12Vdc	9505 5004	40A
	9505 5006	63A
	9505 5008	80A
	9505 5010	100A
	9505 5012	125A



11.2.2. Spare Power Switches: ATyS S and ATyS Sd

40A 63A 80A 100A 125A	9509 1004	
	9509 1006	
	9509 1008	
	9509 1010	
	9509 1012	



11.2.3. Manual Emergency Direct handle

		9599 5012
--	---	-----------

11.2.4. Mounting legs

		9599 0001
--	--	-----------

11.2.5. Set of terminal connectors

For all ATyS S / Sd models



xxxx **XXXX**

Váš dodavatel výrobků SOCOMEC v České a Slovenské republice:



GHV Trading, spol. s r.o.

Edisonova 3

612 00 Brno, Česká republika

Tel. CZ: +420 541 235 532-4, +420 541 235 386

Tel. SK: +421 255 640 293

e-mail: ghv@ghvtrading.cz, www.ghvtrading.cz