

Produkty & systémy e-window

Schüco TipTronic

Skupinová řídicí jednotka GS-ET2-FB-KB-A1

Výrobní č. 262 494

Obsah	Strana
1 Poznámky k návodu k obsluze	2
2 Předpisy a směrnice	2
3 Bezpečnostní pokyny	2
4 Použité zkratky	2
5 Použití v souladu s určením	3
6 Rozsah dodávky / obsah balení	3
7 Technická data	3
8 Oblast použití	4
9 Připojovací svorky a ovládací prvky	4
10 Příklad zapojení	5
11 Instalační pokyny	6
12 Zadávání adres na sběrnici Bus	6
13 Vzorové příklady ze systémové příručky	7

Návod k obsluze

Dokument č. MEC-PP3-GS-BA1

Česká verze 1.5

17.11.05



Pozor: Důležité pokyny pro bezpečnou montáž. Dodržujte tyto bezpečnostní pokyny. Chybná montáž může zapříčinit vážná poranění. Pro zajištění bezpečí osob je nutno bezpodmínečně dodržet tyto bezpečnostní pokyny. Tento návod k obsluze **uchovejte pro pozdější použití resp. provádění údržby.**

1 Poznámky k návodu k obsluze

Tento návod k obsluze je určen pro odborníky, vyškolené montéry a elektroinstalatéry. Před každým pracovním postupem si pečlivě přečtěte příslušnou kapitolu tohoto návodu k obsluze a bezpodmínečně dodržujte navržený postup.

Velmi pečlivě si prostudujte **kapitolu „Bezpečnostní pokyny“** a dobře si zapamatujte výstražné značky a jejich význam.

Práci je nutno pověřit pouze kvalifikované pracovníky!

Veškeré práce, jako montáž, instalaci či kontroly musí provádět pouze kvalifikovaný personál.

U kvalifikovaných pracovníků se jedná např. o:

- Výrobce oken nebo kovových konstrukcí zajišťující mechanické montáže a
- Odborníky z oblasti elektřiny, např. elektroinstalatéry zajišťující elektrickou instalaci a revizi.

2 Předpisy a směrnice

Je třeba dodržovat místně platná ustanovení, směrnice a předpisy týkající se montáže a instalace. To platí především pro

- Směrnice a předpisy VDE, např. DIN VDE 0100, DIN VDE 0160, DIN VDE 0632
- Evropské a mezinárodní normy, např. EN 60335-2-103 Bezpečnost elektrických přístrojů
- Směrnice a předpisy Průmyslových odborů, např. BG pravidla pro mechanicky ovládaná okna, dveře a vrata BGR 232 (dosud ZH 1/494), např. bezpečnostní předpisy pro elektrické systémy a provozní prostředky BGV A2 (dosud VBG4)
- Věstníky Sdružení výrobců oken a fasádních systémů (např. KB.01 / KB.02 Mechanicky ovládaná okna).

V případě neodborného použití, montáže a instalace a v případě použití neoriginálního příslušenství a náhradních dílů pozbývají platnosti jakékoliv garance!

V případě škod způsobených nedodržením či zanedbáním pokynů uvedených v tomto návodu k obsluze zaniká nárok na poskytnutí záruky! Neručíme také za následné škody!

Z **bezpečnostních a technických důvodů** (CE) je nepřipustná svévolná přestavba a/nebo změna tohoto produktu.

3 Bezpečnostní pokyny

Všeobecně

Tento návod k obsluze neobsahuje z důvodů přehlednosti veškeré detailní informace o všech typech tohoto produktu a nemůže zohlednit také všechny myslitelné případy instalace, provozu či uvedení do provozu.

Pokud byste vyžadovali další informace nebo vyskytnou-li se speciální problémy, které nejsou podrobně popsány a vysvětleny v tomto návodu k obsluze, můžete si potřebné informace vyžádat u společnosti **Schüco (00420 233081411)**

Kromě toho poukazujeme na to, že obsah tohoto návodu k obsluze není součástí dřívějších nebo stávajících dohod, příslibů či právních vztahů, ani je nemá měnit.

Veškeré závazky společnosti Schüco vyplývají z příslušné kupní smlouvy, která obsahuje také kompletní a výhradně platnou úpravu plnění garance. Tyto smluvní podmínky plnění garance nejsou verzí tohoto návodu k obsluze ani rozšířeny, ani omezeny.

4 Použité zkratky

DC	Direct current (stejnoseměrný proud)	KB	Komunikační Bus
DIN	Německý normovací institut	LED	Light emitting diode (světelná dioda)
FB	Schüco okenní Bus	SV	Zdroj napětí
GS	Skupinová řídicí jednotka	VDE	Svaz elektrotechniky, elektroniky a informační techniky e. V.

Montáž a instalace

Před každou montáží, opravou, prováděním údržby nebo nastavení/seřízení je třeba všechny příslušné napájecí zdroje **odpojit** od zdroje elektrického napětí a zajistit je proti nežádoucímu znovu zapojení.

Po provedení instalace a po každé změně v elektrickém systému je třeba **otestovat správnost všech funkcí!**

Při ovládání systému dbejte na to, že okna Schüco TipTronic se mohou **automaticky** otevírat a zavírat, aniž by na ně někdo dohlížel.

Definice na téma bezpečnost

Kvalifikovaní pracovníci ve smyslu tohoto návodu k obsluze resp. výstražných pokynů na produktu jsou osoby, které jsou obeznámeny s instalací, montáží, uvedením do provozu, kontrolou a provozem produktu a disponují příslušnou kvalifikací pro provádění příslušných činností, jako např. školením a instruktáží v souladu se standardy bezpečnostní techniky, používáním a údržbou přiměřených bezpečnostních ochranných prostředků a školením první pomoci.

Odborníci jsou osoby, které mají na základě svého zaškolení a svých zkušeností dostatečné znalosti v oblasti mechanicky ovládaných oken, dveří a vrat s příslušnou elektrotechnickou instalací.

Jsou natolik seznámeni s příslušnými bezpečnostními předpisy, zákonnými pracovními předpisy, směrnicemi a všeobecně uznávanými technickými pravidly, aby mohli odborně posoudit pracovní bezpečnostní stav mechanicky ovládaných oken, dveří a vrat a příslušné elektrotechnické instalace.

Nebezpečí ve smyslu tohoto návodu k obsluze a výstražných pokynů na vlastním produktu znamená, že v případě nedodržení či zanedbání příslušných bezpečnostních opatření může dojít k úmrtí, těžkému ublížení na zdraví nebo značným hmotným škodám.

Varování ve smyslu tohoto návodu k obsluze a výstražných pokynů na vlastním produktu znamená, že v případě nedodržení či zanedbání příslušných bezpečnostních opatření může dojít k těžkému ublížení na zdraví nebo značným hmotným škodám.

Pozor ve smyslu tohoto návodu k obsluze a výstražných pokynů na vlastním produktu znamená, že v případě nedodržení či zanedbání příslušných bezpečnostních opatření může dojít k lehkému ublížení na zdraví nebo hmotným škodám.

Upozornění ve smyslu tohoto návodu k obsluze je důležitou informací o tomto produktu nebo nějaké části tohoto návodu k obsluze, na kterou je třeba zvláště upozornit.

Výstražné a bezpečnostní pokyny jsou označeny a zvýrazněny speciálními značkami.



Nebezpečí poranění a ohrožení života!

Tato výstražná značka poukazuje na ohrožení osob nebezpečným elektrickým napětím.



Nebezpečí poranění a ohrožení života!

Tato výstražná značka poukazuje na místo, kde hrozí nebezpečí přítomným osobám.



Hmotné škody!

Tato značka poukazuje na nebezpečnou manipulaci, která by mohla zapříčinit hmotné poškození produktu či jeho okolí.



Upozornění

Tato značka odkazuje na důležitý pokyn.

5 Použití v souladu s určením

Základní jednotkou k provozu určitého souboru oken je **skupinová řídicí jednotka** pro Schüco okna TipTronic. Prostřednictvím tohoto skupinového řídicího přístroje lze přes **Schüco okenní Bus (FB)** spojit do jednoho souboru až 30 oken a ovládat je pomocí konvenční tastatury a/nebo spínacího přístroje.

Pro správný skupinový provoz je nutno přes skupinovou řídicí jednotku **zadat příslušnou adresu** (srov. kap. 12: Zadávání adres na sběrnici Bus). V tomto modu pro zadávání adres obdrží všechna okna spojená do příslušného souboru vlastní **adresu okenního Busu** (č. 1 až č. 30).

K optimalizaci impulsového ovládání centrálních příkazů slouží integrovaná jednotka **Powermanagement**, prostřednictvím které lze s prodlevou postupně otvírat a zavírat až 30 oken. Díky tomu je možno redukovat potřebný počet síťových jednotek v rámci příslušného souboru oken.

Skupinová řídicí jednotka provádí interně permanentní **automatický Busscan**, který dotazuje všechna TipTronic okna zapojená do příslušného souboru oken a rozpoznává je coby účastníky tohoto Busu.

K	Upozornění Nastavení prodlevy aktivace (Default: 10 sek) se provádí pomocí počítačového diagnostického softwaru TipTronic Professional . K tomu je zapotřebí Busového adaptéru (výr. č.: 262 490). Software TipTronic Professional můžete objednat u společnosti Schüco. Prodleva u příkazu „Povolení otáčení“ (blokování otáčení) je pevně nastavena na 1 sek.
----------	---

Komunikace s Bus-rozhraním objektu probíhá přes dodatečné **propojovací Bus-rozhraní (BK)**. To se připojuje ke **komunikačnímu Busu (KB)** propojovacího rozhraní.

Skupinová řídicí jednotka je vybavena následujícím elektrickým rozhraním:

- Přípojka pro zdroj napájecího napětí přístroje (SV)
- Přípojka pro okenní Bus Schüco (FB)
- Přípojka pro komunikační Bus (KB)
- Přípojka pro zdvojené tlačítko pro otvírání ve vyklopené poloze a zavírání (tlačítko „Vyklápění/Zavírání“)
- Přípojka pro spínač k uvolnění natočení křídla (spínač „Povolení otáčení/blokování otáčení“)
- Přípojka pro snímač rychlosti větru k aktivaci bezpečnostního režimu (spínač „Zabezpečení/Alarm“)
- Zásuvková přípojka pro uvedení do provozu a provádění diagnostiky Schüco okenního Busu (servisní zásuvka/RJ45)

6 Rozsah dodávky / obsah soupravy

Součástí balení produktu jsou následující komponenty:

- Skupinová řídicí jednotka (výrobní č. 262 494)
- 2 ks ukončovacích odporů pro Schüco okenní Bus (120 Ohm)
- Návod k obsluze MEC-PP3-GS-BA1

7 Technická data

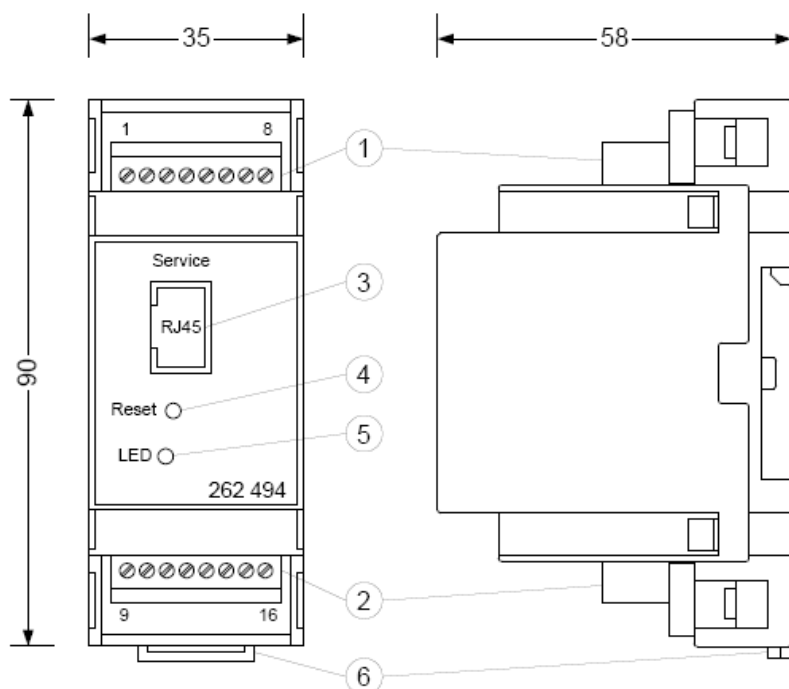
Připojovací svorky X1, X2 a X3: Schüco okenní bus (FB)	
Schüco okenní Bus	Standard dle RS-485
Ukončovací odpor RS-485	2x 120 Ohm (na začátku/konci hlavního vedení okenního Busu)
Připojovací svorky X4 a X5: Napájení skupinové řídicí jednotky	
Napájecí napětí	DC 24 V ($\pm 10\%$)
Vstupní proud	cca. 100 mA u DC 24 V
Připojovací svorky X6, X7 a X8: Tlačítko "Vyklápění / Zavírání"	
Provedení	Žaluziové / Sériové / nebo otáčecí tlačítko resp. 2 relé výstupy
Typ kontaktu / spínací proud	2 beznapěťové spínací kontakty / cca. 20 mA pro kontakt (u DC 24 V)
Připojovací svorky X9, X10, X11 a X12: Komunikační Bus (KB)	
Komunikační Bus	Standard dle RS 485 (s napájecím výstupem pro DC 24 V / 30 mA)
Ukončovací odpor RS-485	120 Ohm (integrovaný v přístroji)
Připojovací svorky X13 a X16: Spínač "Zabezpečení" (Alarm)	
Provedení	Tlačítko, přepínač nebo zámkový přepínač resp. relé výstup
Typ kontaktu / spínací proud	1 beznapěťový spínací kontakt / cca. 20 mA (u DC 24 V)

Připojovací svorky X14 a X15: Spínač "Povolení otáčení" (blokování otáčení)	
Provedení	Tlačítko, přepínač nebo zámkový přepínač resp. relé výstup
Typ kontaktu / spínací proud	1 beznapěťový spínací kontakt / cca. 20 mA (u DC 24 V)
Elektrické přípojky X1 až X16	
Provedení svorek	Šroubovací svorkovnice (rozteč otvorů 2,5 mm)
Průřez kabelu / odizolovaná délka	Průřez vodiče 0,5 mm ² / odizolovaná délka 5 až 6 mm
Mechanická data	
Pouzdro, šířka, montáž	Podélné pouzdro, 2 TE, možnost uchycení na normovanou profilovou lištu
Barva, hmotnost, rozměry	modrá, 60 g, (35 x 90 x 58) mm
Druh krytí	IP 20 (zabudováno v elektrickém rozvaděči)
Okolní podmínky	
Provozní teplotní rozsah	0°C až +50°C
Přepravní / skladovací teplota	-40°C až +85°C
Relativní vlhkost	5% až 93% (nekondenzující)
Ovládací a indikační prvky pro zadávání adres na sběrnici Bus	
Tlačítko pro zadávání adres (Reset)	Pro načtení adresy okenního Busu v modu adresování
Signální dioda (zelená LED)	Pro kontrolu napětí a potvrzování během programování

8 Oblast použití

- Tento přístroj je určen pro pevnou instalaci v suchém vnitřním prostředí.
- Je montován na **normovanou profilovou lištu** (DIN úchytná lišta 35 mm) v elektrorozvaděči nebo spínací skříni. Při demontáži je třeba plochým šroubovákem (velikost hrotu šroubováku 3,5 mm) uvolnit pružinovou západku.

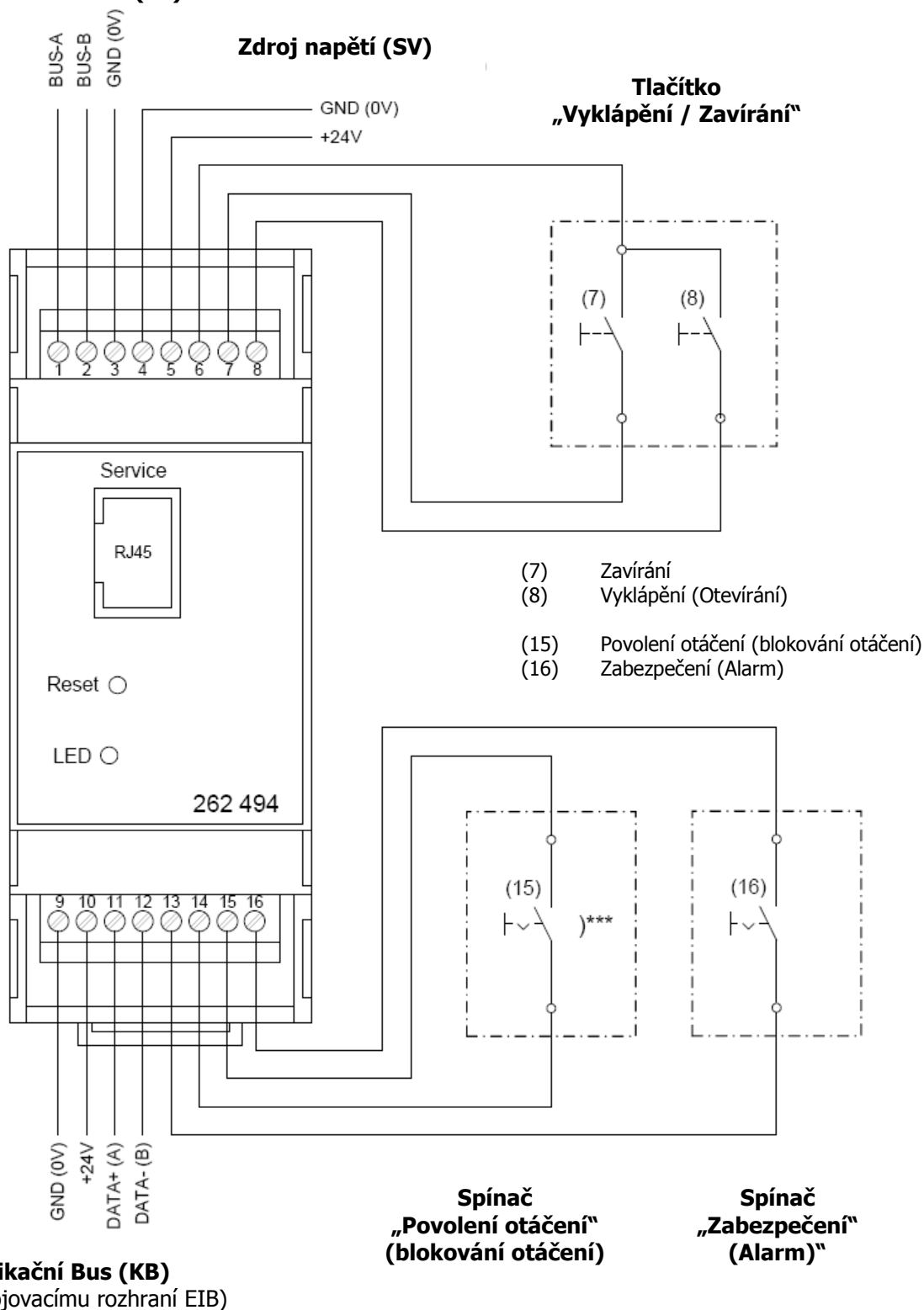
9 Připojovací svorky a ovládací prvky



① Horní připojovací svorky	
X1	FB: BUS-A
X2	FB: BUS-B
X3	FB: GND (0 V)
X4	SV: GND (0 V)
X5	SV: +24 V
X6	COM (0 V)
X7	Zavírání
X8	Vyklápění (Otevírání)
② Spodní připojovací svorky	
X9	KB: GND (0 V)
X10	KB: +24 V
X11	KB: DATA+ (A)
X12	KB: DATA- (B)
X13	COM (0 V)
X14	COM (0 V)
X15	Povolení otáčení
X16	Zabezpečení (Alarm)
③ Servisní zásuvka (RJ45)	
④ Tlačítko pro zadávání adres	
⑤ Signální dioda (zelená LED)	
⑥ Pružinová západka pro upevnění na lištu	

10 Příklad zapojení

Schüco okenní bus (FB)



11 Instalační pokyny

K	Upozornění Každá skupinová řídicí jednotka s příslušným propojovacím rozhraním EIB potřebuje separátní 24-voltový stejnosměrný napájecí zdroj pro napájení pomocného proudu (např. výr. č. 262 497).
----------	--

	Nebezpečí! Tento přístroj smí být instalován pouze do vhodného elektrorozvaděče nebo spínací skříně a instalovat a uvést do provozu ho smí pouze kvalifikovaný elektroinstalatér . Přístroj je třeba namontovat ve vertikální poloze, takže svorky jsou nahoře resp. dole. Po instalaci musí být kompletní prostor svorek zakryt.
---	--

K	Upozornění Busové vodiče ke skupinové řídicí jednotce je třeba vést separátně a v dostatečné vzdálenosti od ostatních elektrických proudových vodičů. V případě instalace kabelových kanálů musí být Busové vodiče vedeny v dostatečné vzdálenosti od ostatních vodičů. Celková délka Schüco okenního Busu nesmí překročit 300 m . Odbočky z hlavního vedení okenního Busu nesmí překročit délku 6 m . Vodiče připojené na konvenční řídicí vstupy smí být maximálně 30 m dlouhé.
----------	--

12 Zadávání adres na sběrnici Bus

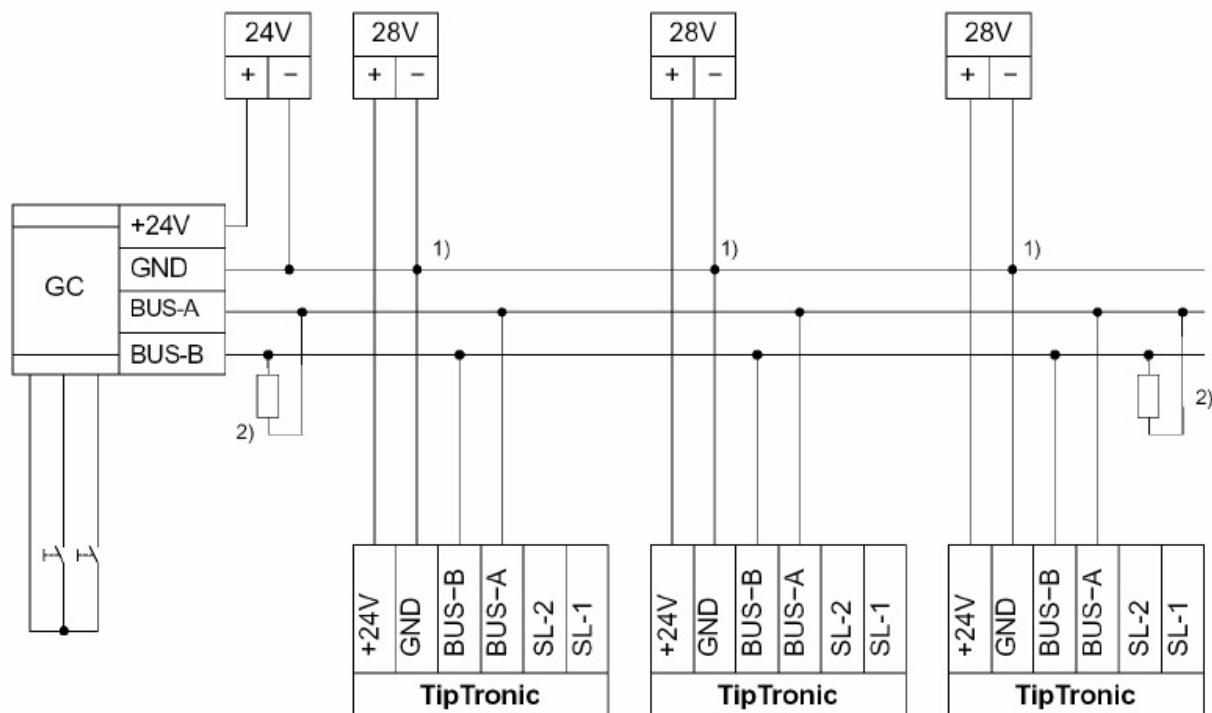
Při přihlašování příslušného okna k okennímu Busu Schüco musí být dodrženo následující pořadí:

(1)	Spuštění zadávání adresy	Stiskněte 1x tlačítko pro zadání adresy (Reset) na skupinové řídicí jednotce	
(2)	Optická indikace	Zelená dioda LED na skupinové řídicí jednotce bliká v intervalu 2 Hz	
(3)	Optická indikace	Modrá dioda LED na e-klice (okenního křídla) bliká v intervalu 2 Hz	
(4)	<u>Okno č. 1:</u> Poloha e-kliky	⇒ u DK -oken: Nastavit do horizontální polohy	⇒ u vyklápěcích oken s blokováním otáčení: Nastavit do svislé polohy
(5)	Adresování	Na e-klice stiskněte 1x spodní tlačítko „Vyklápění“! Tomuto oknu je automaticky zadána <u>následující</u> volná adresa	
(6)	Optická indikace	Modrá dioda na e-klice svítí nepřerušovaně (je-li křídlo zavřeno)	
(7)	Kontrola 1. okna	u DK -oken platí: Okno lze pomocí e-kliky otevřít do vyklopené a natočené polohy a zavřít.	u K(D) -oken platí: Okno lze pomocí e-kliky otevřít <u>pouze</u> do vyklopené polohy a zavřít. Otevření do natočené polohy <u>není</u> pomocí e-kliky možné.
(8)	<u>Okna č. 2 až 30</u>	U každého okna v souboru zopakujte krok (4) až (7)	
(9)	Ukončení zadávání adres	Stiskněte 1x tlačítko pro zadání adresy (Reset) na skupinové řídicí jednotce	
(10)	Optická indikace	Zelená dioda na skupinové řídicí jednotce svítí nepřerušovaně	

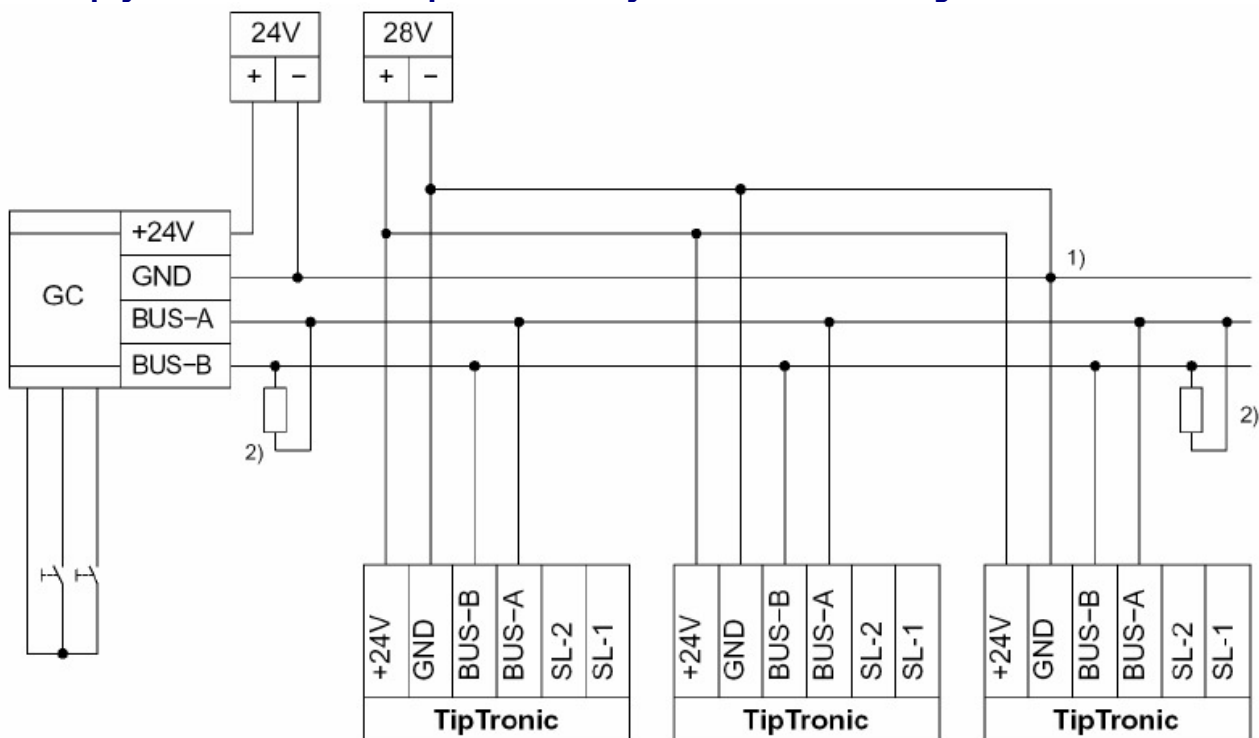
K	Upozornění Před započítím zadávání adres odpojte Busový adaptér (výr. č. 262 490) od Schüco okenního Busu a prostřednictvím PC/Laptopu ukončete program "TipTronic Professional".
----------	---

13 Vzorové příklady ze systémové příručky

Příklad zapojení 3a: Konvenční skupinové řízení



Příklad zapojení 3b: Konvenční skupinové řízení s jednotkou Powermanagement



1) V příslušném souboru oken je třeba vzájemně propojit GND-přípojky (0 Voltů) všech použitých napájecích zdrojů.

2) Schüco-okenní Bus je třeba za účelem zakončení Busové sítě opatřit dvěma ukončovacími odpory (každý 120 Ohm) na začátku a na konci hlavního vedení okenního Busu.

