

GE
Security

ATS ústředna Instalační manuál

Verze 2.51, 08/2007



imagination at work

1059520

Copyright Copyright © 2005, GE Security B.V. Všechna práva vyhrazena.

Tento dokument, ať už celý nebo část, se nesmí, bez písemného povolení od společnosti GE, kopírovat ani jiným způsobem reprodukovat, ledaže by to bylo povoleno v Amerických a mezinárodních autorských právech.

Číslo dokumentu/revizované vydání: 1059520, Version 2.51, 08/2007

Odvolání Informace v tomto dokumentu mohou být změněny bez ohlášení. GE nepřebírá žádnou odpovědnost za nepřesnosti nebo opomenutí a vysloveně popírá jakákoliv nebezpečí, ztráty a ohrožení, personálního nebo jiného charakteru, způsobená jako následek jakéhokoliv, buď přímého nebo nepřímého, použití podle obsahu tohoto dokumentu.

Tato publikace může obsahovat příklady obsahů obrazovek, které se zachytí a ohlásí při každodenním použití. Příklady mohou zahrnovat fiktivní jména jedinců a a společností. Jakákoliv podobnost jménům a adresám skutečných podniků a osob je zcela náhodná.

Obchodní značky a patenty GE a monogram GE jsou registrované obchodní značky General Electric. Další obchodní značky použité v tomto dokumentu mohou být obchodní značky nebo registrované obchodní značky výrobců nebo prodejců příslušných produktů.

Softwareová licenční smlouva Software společnosti GE dodávaný s produkty GE je vlastnický a opatřený licencí, a může být použit nebo kopírován pouze v souladu s licenčními podmínkami.

PŘILOŽENÝ PROGRAM JE OPATŘENÝ PŘEDMĚTEM K PODMÍNKÁM TÉTO SMLOUVY. RETENČNÍ PRÁVO PROGRAMU JE PO VÍCE NEŽ TŘICET DNŮ, OD OTEVŘENÍ OBALU, DO KTERÉHO JE PROGRAM ZABALEN. POUŽITÍ PROGRAMU JAKÝMKOLIV ZPŮSOBEM BUDE POVAŽOVÁNO ZA SOUHLAS SE SMLUVNÍMI PODMÍNKAMI. JESTLIŽE TYTO PODMÍNKY NEJSOU PRO VÁS AKCEPTOVATELNÉ, VRÁŤTE NEPOUŽITÝ PROGRAM A VEŠKEROU S NÍM SPOJENOU DOKUMENTACI SPOLEČNOSTI GE, ČÍMŽ VÁM BUDOU PENÍZE PLNĚ VRÁCENY. (PRO VÍCE INFORMACÍ O VRÁCENÍ PROGRAMU, KTERÝ JE ZAKÓDOVANANÝ NEBO ZABUDOVANÝ V ZAŘÍZENÍ, KONTAKTUJTE NEJBLIŽŠÍHO PRODEJCE GE)

Použití Používejte tento produkt pouze k účelům, pro které byl vytvořen; prohlédněte si záznamový list a uživatelskou dokumentaci. Pro informace o nejnovějších produktech kontaktujte Vašeho místního dodavatele nebo navštivte naše internetové stránky www.gesecurity.cz.

Evropské předpisy



The European directive "Waste Electrical and Electronic Equipment" (WEEE) aims to minimise the impact of electrical and electronic equipment waste on the environment and human health. For proper treatment, recovery and recycling, you can return the equipment marked with this symbol to your local supplier upon the purchase of equivalent new equipment, or dispose of it in designated collection points. Further information can be found on the following website: www.recyclethis.info.

European representative for manufacture:
GE Security B.V., Kelvinstraat 7, 6003 DH Weert, The Netherlands.

Regulační orgán



Obsah

Důležitá poznámka	4
Všeobecné informace	5
Zapojení přívodu 230V	5
Mountáž.....	5
Tovární nastavení ústředny	5
Všeobecné zásady instalace	5
Instalace ústředny ATS1000.....	7
Instalace ústředny ATS2000/3000	8
Instalace ústředny ATS4000.....	11
Kabeláž ATS2000/3000	14
Kabeláž ATS4000.....	15
Příklad zapojení poplašného oprického indikátoru (použitím ATS1810 a AI672).....	16
Zapojení systémové sběrnice	16
Připojení 230V	16
Zemnění.....	16
Montáž hardware – adresování	18
Konfigurace vstupů (smyček) ústředny	18
Technické parametry.....	22

Tables

Table 1. Seznam typů ústředens.....	4
Table 2. Počty smyček a oblastí ústředens ATS.	18
Table 3. Číslování výstupů pro sirény.	20
Table 4. Čísla dveří a výtahů přiřazená k DGP.	20
Table 5. Hodnoty zakončovacích rezistorů.	21
Table 6. Specifikace napájecího zdroje.	22
Table 7. Všeobecné vlastnosti	22
Table 8. Pojistky ústředny ATS.....	23
Table 9. Seznam doporučených velikostí baterií dle příslušných zkušeben.	23

Důležitá poznámka

Tento manuál poskytuje kompletní informace o celé řadě ústředen - ATS1000, ATS2000, ATS3000 a ATS4000 v různých variantách.

Table 1. Seznam typů ústředen.

ATS1000/2000/3000 varianty			ATS4000 varianty		
Typ	Kryt	Napájecí zdroj	Typ	Kryt	Napájecí zdroj
ATS1000	ATS1641	0.7 A	ATS4000	ATS1640	2 A
ATS2000 ATS3000	ATS1641	2 A	ATS4500	ATS1642	2 A
ATS2100 ATS3100	ATS1641	3 A	ATS4600	ATS1642	3 A
ATS2200 ATS3200	ATS1646	2 A			
ATS2400 ATS3400	ATS1646	3 A			
ATS2500 ATS3500	ATS1642	2 A			
ATS2600 ATS3600	ATS1642	3 A			



Ne všechny typy ústředen jsou určeny pro český trh.

Všeobecné informace

Zapojení přívodu 230V

Přívod 230V zapojte do příslušné svorkovnice. Přívod může být pevný nebo pohyblivý. V případě pevného přívodu je třeba aby v obvodu byla pojistka nebo jistič. Přívod 230V a jeho instalace musí odpovídat místním národním předpisům.



Důležité: Odpojte 230V před otevřením ústředny!

- Odpojte zástrčku ze zásuvky 230V.
- Nebo - odpojte 230V jističem.



UPOZORNĚNÍ: Tato ústředna může být vybavena olověným akumulátorem. Po skončení životnosti baterie ji zlikvidujte dle zásad likvidace příslušného odpadu.

Mountáž

Jednotlivé komponenty ATS (ústředna, moduly (DGP) a ovladače (RAS) se upevňují šrouby nebo vruty skrze montážní otvory v zadní stěně.

Dbejte na to, aby jednotlivé moduly byly namontovány na pevném, rovném vertikálním povrchu, aby se dno nekroutilo či neohýbalo po dotažení montážních šroubů.

Pokud jsou vedle sebe namontovány dvě či více ústředn nebo modulů, ponechejte mezi nimi mezeru 50 mm a alespoň 25 mm mezi ústřednou a zdí objektu (při montáži do rohu).

Baterii instalujte jen do již připevněné ústředny.

Při transportu ústředny baterii vyjměte.

Dbejte také na to, aby v ústředně nezůstaly neizolované konce "živých" drátů.

Tovární nastavení ústředny



Důležité: Před prvním programováním, zresetujte (default) nastavení ústředny (viz. str. **Error! Bookmark not defined.**), tím zajistíte správný výchozí stav pro další programování ústředny.

Všeobecné zásady instalace

Ústředny a další prvky systému ATS byly vyvinuty, vyrobeny a testovány tak, aby zajišťovaly požadavky kladené na ně, nejen z hlediska funkce zabezpečovacího systému, ale i elektrické bezpečnosti a elektromagnetické kompatibility.

Při dodržení následujících zásad instalace bude systém spolehlivě pracovat po mnoho roků.

Mimo zásady uvedené níže je při instalaci samozřejmě nutné dodržovat místní normy a standardy, instalaci musí provádět proškolená osoba a zvláště připojení systému k napájení 230V. K jednotné telekomunikační síti musí provést jen osoba k tomu pověřená.

1. Pro správnou činnost zabezpečovacího systému musí být k dispozici kvalitní uzemnění příslušných bodů instalace.
2. Důsledně v instalaci odděluje kabely s rozvodem 230V od kabeláže s malým napětím (oddělené vstupní otvory do ústředny, oddělené lišty, kabelové trasy atd.).

3. Při využití předlisovaných kabelových otvorů ústředny vždy použijte vhodných kabelových průchodek, aby kabely nemohly být poškozeny případnými ostrými hranami otvorů.
4. Pro připojení napájení 230V použijte buď pevný nebo pohyblivý přívod. Vždy ho pevně zafixujte vázacími pásky.
 - V případě pevného přívodu, zajistěte, aby v napájecí cestě byla možnost odpojení napájení vypínačem nebo jističem.
 - Necínujte konce vodiče - lanka, použitého pro připojení svorkovnice 230V
5. Kabely uvnitř ústředny vedte tak, aby netvořily smyčky a připevněte upínacími pásky k připraveným okům tak, aby neležely na desce plošných spojů nebo přitisknuté pod ní.
6. Používejte jen doporučené akumulátory co do kapacity a provedení včetně stupně hořlavosti
7. Jakýkoliv elektrický obvod připojený přímo na kontakty relé ústředny nebo na externí relé řízené elektronickými výstupy ústředny musí splňovat následující požadavky:
 - relé spínající 230V nesmí být uvnitř ústředny
 - k cívce relé musí být vždy zapojena antiparalelně dioda
 - relé musí mít dostatečný izolační odpor mezi cívkou a kontakty
8. Minimální vzdálenost mezi kryty vedle sebe nainstalovaných ústřed/en/expanderů by měla být 50 mm.
9. Komponenty instalujte jen v čistém prostředí bez přítomnosti vlhkého vzduchu.

Instalace ústředny ATS2000/3000

- 1 Zemní svorka. Použijte také pro stínění kabelů a přívod krytu ústředny.
- 2 EPROM
- 3 N/A.
- 4 TST1 konfigurační spínač
- 5 TST 2 jen pro tovární použití
- 6 Ferit pro telefonní přívod - protáhněte jeden závit příchozího i odchozího kabelu. Vyvedte z ústředny nejbližším otvorem

J5-J6 Smyčky 1 - 8.

J7 Konektor pro ATS1202 - expander vstupů

J8 Konektor pro expandy výstupů ATS1811, ATS1820 nebo ATS1810.

J9 Svorky relé osazeného na DPS. (Výstup č.3)

J10 Systémová sběrnice RS485 a připojení spínače samoochrany skříně ústředny.

J11 Konektor pro ATS1801/1802

J13 S1 Vnější siréna (hlídaná 1 kohm),
S2 Vnitřní siréna.

J14 Výstupy napájení externích zařízení a požárních detektorů (SW+ & SW-)

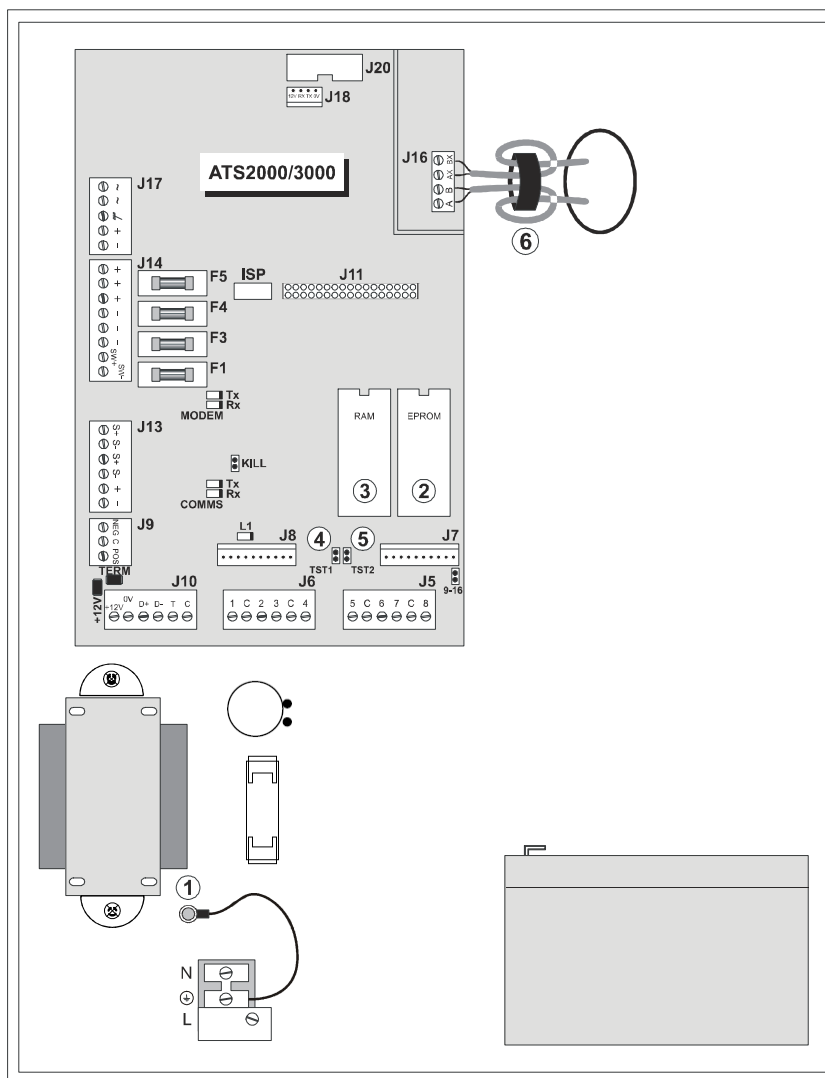
J16 Připojení telefonní linky

J17 Připojení napájení stř. + baterie.

J18 Port RS232 pro dočasné připojení PC.

J20 Konektor pro ISDN/Audio moduly.

J2, J3, J4, J15, J19 - Neosazeny. Earth connection. Use also for cable screen and lid of enclosure.



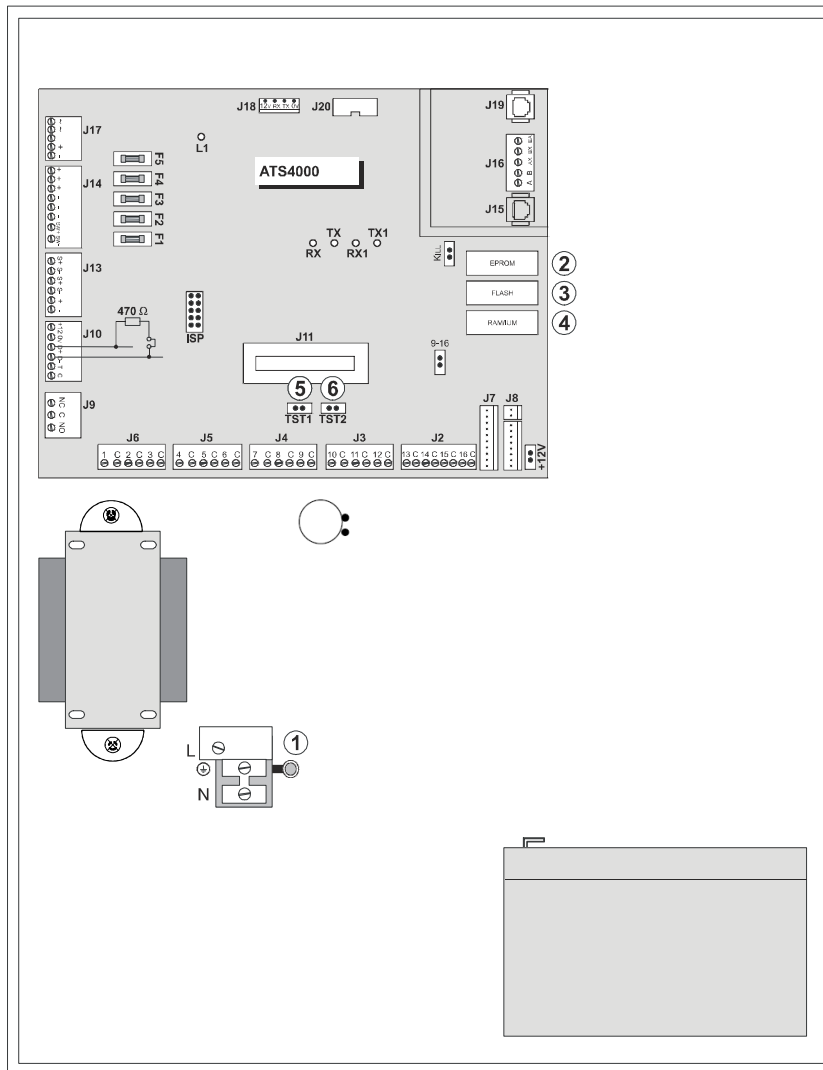
1. V případě potřeby použijte pro monitorování stržení ústředny ze zdi spínač ST580.
2. Použijte ferit pro PSTN linku.
3. Sirénové výstupy jsou napětové.

Pro více detailů kolem DPS se podívejte na zapojovací schéma na str.9.

- 1 Ferit pro přívody telefonní linky.
- 2 střídavé napětí z transformátoru.
- 3 Systémový zemnicí bod (detaily str. 16).
- 4 Akumulátor 12 V.
- 5 Spínaný výstup pro požární detektory (ATS2000/3000).
- 6 Externí siréna - reproduktor 8 Ohm nebo siréna
- 7 Odpor 1K musí zakončovat výstup, pokud není osazena siréna.
- 8 Interní siréna - reproduktor 8 Ohm nebo siréna.
- 9 12 V blikáč.
- 10 Systémová datová sběrnice.
- 11 V klidu sepnutý spínač samoochrany víka ústředny.
- 12 V klidu sepnutý spínač monitorující stržení ze zdi.
- 13 V klidu sepnutý poplachový kontakt smyčky 1 - 8.
- 14 V klidu sepnutý kontakt samoochrany smyčky 1 - 8
- 15 Propojka napájení modulů ATS1810/11/20.
- 16 RAM nebo IUM (Jen ATS3000, volitelné).
- 17 EPROM (osazena z továrny)
- 18 Propojka pro tovární nastavení (Kill-jumper) zkratování na 30s zresetuje nastavení ústředny
- 19 Propojka pro povolení smyček 9-16. Zkratována když je ATS1202 připojeno do J7.
- 20 Test 2 - využito jen při výrobě.
- 21 Test 1 - konfigurační spínač.
- 22 ISP konektor pro programování obvodů při výrobě
- J5-J6 Vstupní smyčky
- J7 Interface pro expander vstupů ATS1202 (Jen ATS3000). Zkratujte propojku 9-16, pokud chcete využít smyčky 9-16.
- J8 Konektor propřipojení expanderu výstupů.
- J9 Svorky vestavěného relé. (Výstup č.3)
- J10 Svorky systémové sběrnice a obvodu samoochrany skříně ústředny
- J11 Konektor pro moduly připojení PC a tiskárny ATS1801/ATS1802
- J13 Připojení sirén a blikáče.
- J14 Výstupy pro napájení externích zařízení a požárních výstupů (SW+ & SW-).
- J16 Zapojení telefonní linky
- J17 Připojení zdrojů.
- J18 Konektor pro dočasné připojení PC (RS232)
- J20 Konektor pro moduly ISDN/Audio.
- J2, J3, J4, J15, J19 Neosazeny.

Instalace ústředny ATS4000

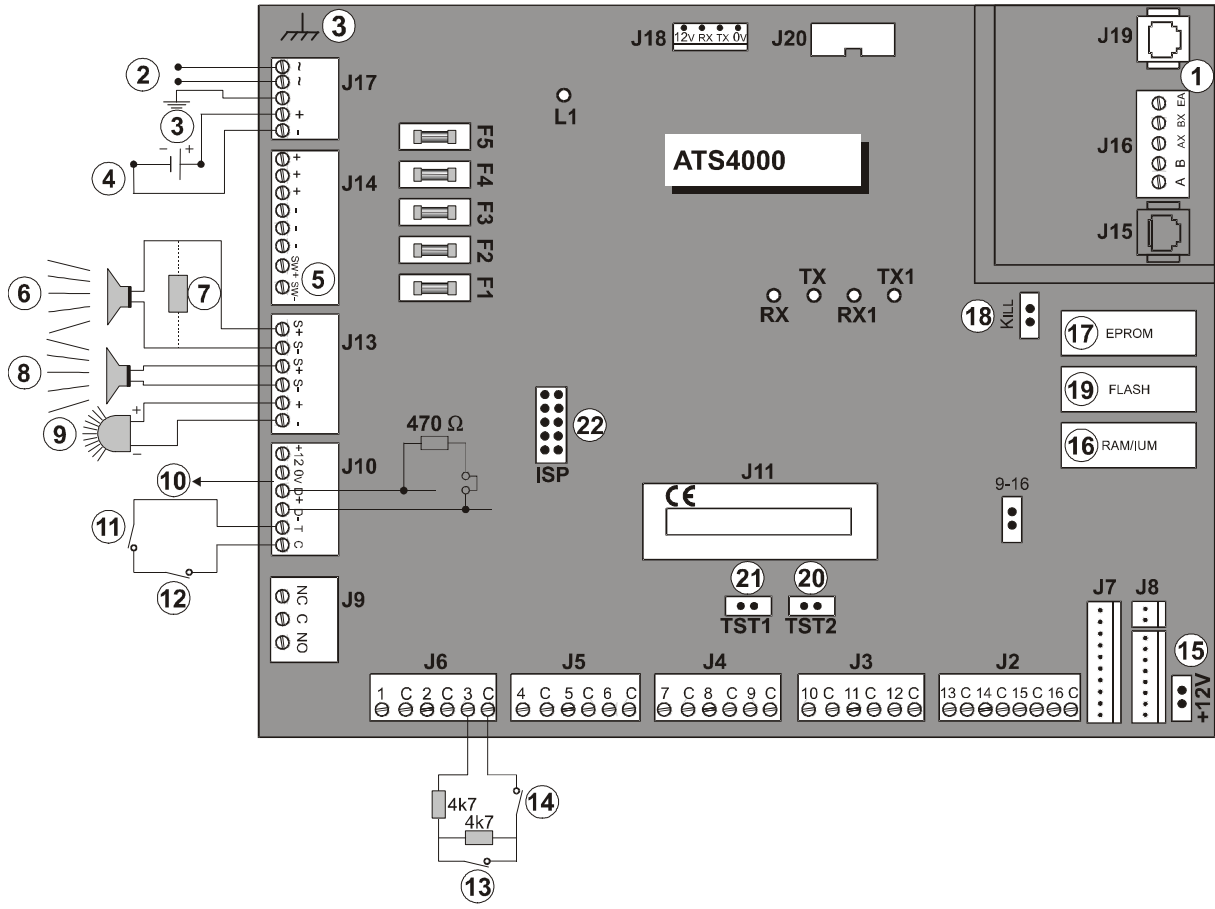
- 1 Zemní svorka. Použijte také pro stínění kabelů a přívod krytu ústředny.
- 2 Paměť Eprom
- 3 Paměť FLASH
- 4 RAM nebo IUM (volitelné)
- 5 TST1 konfigurační spínač.
- 6 TST 2 jen pro tovární použití.
- J2-J6 Vstupy - Smyčky.
- J7 Konektor pro ATS1202 - expander vstupů.
- J8 Konektor pro expandy výstupů ATS1811, ATS1820 nebo ATS1810.
- J9 Svorky relé osazeného na DPS. (Výstup č.3).
- J10 Systémová sběrnice RS485 a připojení spínače samoochrany skříně ústředny.
- J11 Konektor pro ATS1801/1802.
- J13 Svorky pro připojení sirény a blikáče.
- J14 Výstupy napájení externích zařízení a požárních detektorů (SW+ & SW-).
- J16 Připojení telefonní linky.
- J17 Připojení napájení z transformátoru.
- J18 Port RS232 pro dočasné připojení PC
- J19 RJ11 PTT konektor - nepoužívat!!!
- J20 Konektor pro ISDN/Audio moduly.



V případě potřeby použijte pro monitorování stržení ústředny ze zdi spínač ST580

Pro více informací se podívejte na zapojení DPS na straně 12.

Popis DPS pro ATS4000



Dočasné připojení PC – sériový port (J18)

Použijte kabel ATS1630.

- 1 Ferit pro přívody telefonní linky.
- 2 střídavé napětí z transformátoru.
- 3 Systémový zemnicí bod (detaily str. 16).
- 4 Akumulátor 12 V.
- 5 Spínaný výstup pro požární detektory (ATS2000/3000).
- 6 Externí siréna - reproduktor 8 Ohm nebo siréna
- 7 Odpor 1K musí zakončovat výstup, pokud není osazena siréna.
- 8 Interní siréna - reproduktor 8 Ohm nebo siréna.
- 9 12 V blikáč.
- 10 Systémová datová sběrnice.
- 11 V klidu sepnutý spínač samoochrany víka ústředny.
- 12 V klidu sepnutý spínač monitorující stržení ze zdi.
- 13 V klidu sepnutý poplachový kontakt smyčky 1 - 8.
- 14 V klidu sepnutý kontakt samoochrany smyčky 1 - 8
- 15 Propojka napájení modulů ATS1810/11/20.
- 16 RAM nebo IUM (Jen ATS3000, volitelné).
- 17 EPROM (osazena z továrny)
- 18 Propojka pro tovární nastavení (Kill-jumper) zkratování na 30s zresetuje nastavení ústředny
- 19 Propojka pro povolení smyček 9-16. Zkratována když je ATS1202 připojeno do J7.
- 20 Test 2 - využito jen při výrobě.
- 21 Test 1 - konfigurační spínač.
- 22 ISP konektor pro programování obvodů při výrobě
- J5-J6 Vstupní smyčky
- J7 Interface pro expander vstupů ATS1202 (Jen ATS3000). Zkratujte propojku 9-16, pokud chcete využít smyčky 9-16.
- J8 Konektor propřipojení expanderu výstupů.
- J9 Svorky vestavěného relé. (Výstup č.3)
- J10 Svorky systémové sběrnice a obvodu samoochrany skříně ústředny
- J11 Konektor pro moduly připojení PC a tiskárny ATS1801/ATS1802
- J13 Připojení sirén a blikáče.
- J14 Výstupy pro napájení externích zařízení a požárních výstupů (SW+ & SW-).
- J16 Zapojení telefonní linky
- J17 Připojení zdrojů.
- J18 Konektor pro dočasné připojení PC (RS232)
- J20 Konektor pro moduly ISDN/Audio.
- J2, J3, J4, J15, J19 Neosazeny.

Kabeláž ATS2000/3000

Doporučené zapojení systémové sběrnice.

Zakončovací odpor (propojka "TERM") je u prvního a posledního zařízení na systémové sběrnici. **Hodnota zak. odporu je 470Ω.**

Při konfiguraci do "hvězdy" je zakončovací odpor u zařízení na konci dvou nejdelších větví "hvězdy". "

- (1) Propojka TERM propojena (první zařízení na sběrnici)
- (2) Ústředna ATS2000/3000
- (3) ATS1100/1105 LCD RAS (spínač TERM je v poloze OFF - "nezakončeno")
- (4) Pomocný externí zdroj 12 V. (Požadován, pokud RAS je více jak 100 m od nejbližší ústředny nebo modulu ATS1201 nebo 1250. Zapojte "-" zdroje na "-" sběrnice.)
- (5) Doporučovaný datový kabel je kabel stíněný CAT5 (např ARITECH WCAT 52).
- (6) Osazena zakončovací propojka TERM (poslední zařízení na sběrnici)
- (7) Zemní svorka pro připojení stínění kabelů*
- (8) Libovolný modul DGP (například ATS1201, ATS1210, ATS1220 nebo ATS1250).



* Zapojte stínění kabelu jen do jednoho zařízení.

Viz. též: Zapojení systémové sběrnice a detaily uzemnění systému na str. **Error! Bookmark not defined..**

LED indikace

L1: Pomalu bliká když ústředna pracuje (mikroprocesor běží)

COMMS:

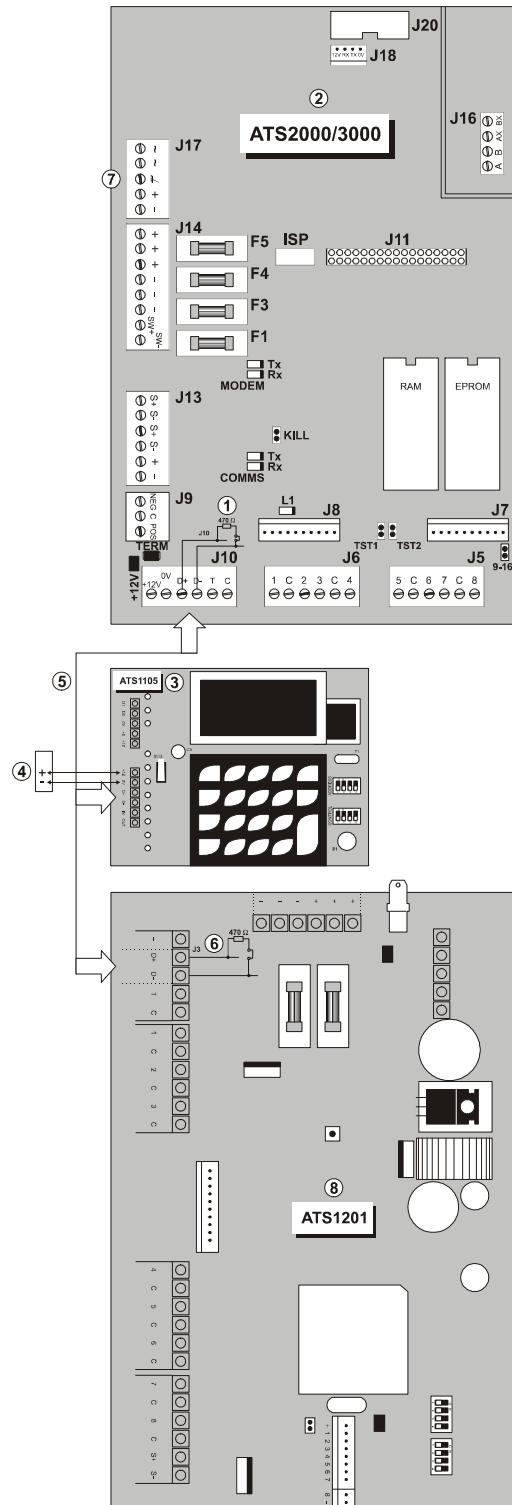
Rx: Žlutá LED bliká, když externí zařízení (RAS a DGP) odpovídají na komunikaci.

Tx: Červená LED bliká, když ústředna volá (externí zařízení). Musí být vždy aktivní.

Modem:

Rx: Žlutá LED bliká, když jsou přijímána data ze zařízení připojeného na telefonní linku (J15/J16/J19) (PCO nebo modem) nebo J18 (sériový port (RS232) PC).

Tx: Červená LED bliká, když se odesílají data z ústředny do zařízení připojeného na linku (J15/J16) nebo J18 sériový port



Kabeláž ATS4000

Doporučené zapojení systémové sběrnice

Zakončovací odpor (propojka "TERM") je u prvního a posledního zařízení na systémové sběrnici. Při konfiguraci do "hvězdy" je zakončovací odpor u zařízení na konci dvou nejdelších větví "hvězdy".

Hodnota zakončovacího odporu je 470Ω.

- (1) Propojka TERM vložena (první zařízení na sběrnici)
- (2) Ústředna ATS ATS4000/4500
- (3) ATS1100/1105 LCD RAS (spínač TERM v poloze OFF)
- (4) Pomocný externí zdroj 12 V. (Požadován, pokud RAS je více jak 100 m od nejbližší ústředny nebo modulu ATS1201 nebo 1250. Zapojte "-" zdroje na "-" sběrnice.)
- (5) Doporučený datový kabel je kabel stíněný CAT5.
- (6) Osazena zakončovací propojka TERM (poslední zařízení na sběrnici)
- (7) Zemní svorka pro připojení stínění kabelů*
- (8) Libovolný modul DGP (například ATS1201,1210, ATS1220 nebo ATS1250)..

*Zapojte stínění kabelu jen do jednoho zařízení.

Viz. též: Zapojení systémové sběrnice a detaily uzemnění systému na str. 0

LED indikace

L1: Pomalu bliká když ústředna pracuje (mikroprocesor běží)

COMMS

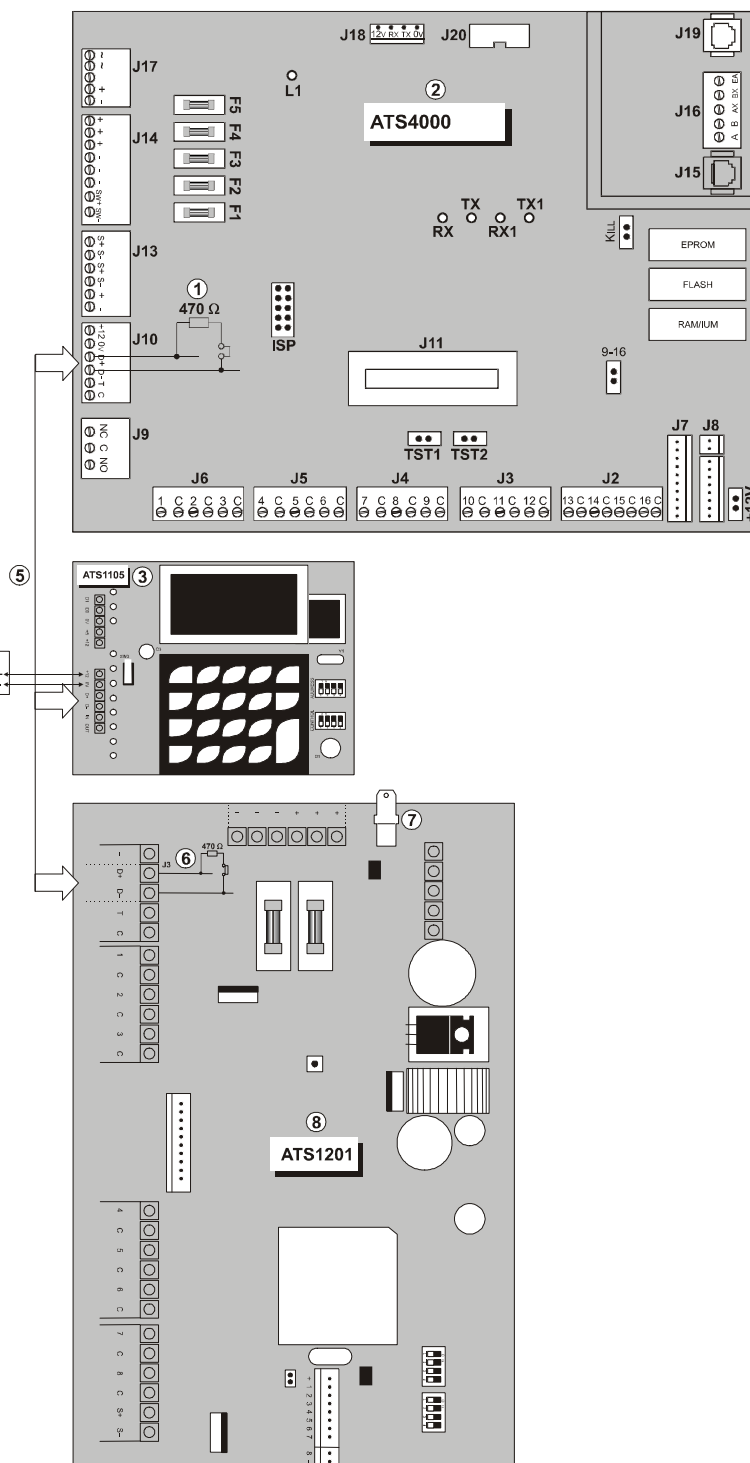
Rx: Žlutá LED bliká, když externí zařízení (RAS a DGP) odpovídají na komunikaci..

Tx: Červená LED bliká, když ústředna volá (externí zařízení. Musí být vždy aktivní.

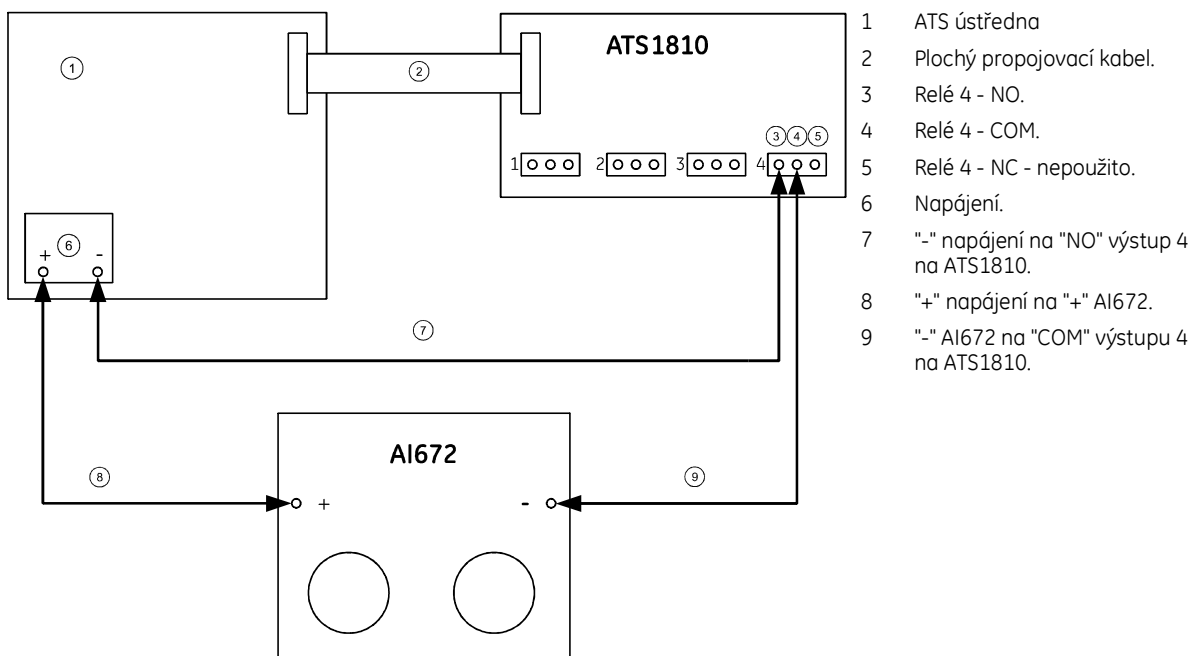
MODEM - význam LED viz předchozí kapitola - Kabeláž ATS2000/3000

Rx: Žlutá LED bliká, když jsou přijímána data z PCO nebo modemu nebo J18 (port RS232.

Tx: Červená LED bliká, když se odesílají data do zařízení připojeného na linku nebo J18 sériový port.



Příklad zapojení poplašného oprického indikátoru (použitím ATS1810 a AI672)



Zapojení systémové sběrnice

Systémová sběrnice se používá pro připojení DGP (systémových expanderů pro rozšíření počtu smyček) a ovládacích zařízení (RAS) k ústředně ATS. Celková délka základní systémové sběrnice pro zařízení může být až 1,5 km. Sběrnici je možno rozšiřovat a větvit pomocí ATS1740,1741,1742 a 1743.

Ovladače RAS a systémové expandy DGP musí být připojeny pomocí dvou párů stíněných kroucených datových vodičů na svorkovnici ústředny (Doporučuje se kabel WCAT 52 nebo obdobný stíněný kabel kategorie CAT 5.) Případné volné páry je možno využít pro posílení napájení.

Stínění datového kabelu by mělo být zapojeno na zemnicí svorku ústředny ATS a stínění na druhém konci kabelu sběrnice by mělo zůstat nezapojeno.

Doporučujeme použít přídatný externí zdroj, pokud RAS nebo DGP je více jak 100 m od nejbližší ústředny nebo modulu ATS1201 nebo 1250. Zapojte "-" zdroje na "-" sběrnice .

Nezapojte '+' vzdáleného modulu na '+' systémové sběrnice. Zapojte '+' přídatného zdroje na '+' vzdáleného zařízení a zapojte "-" zdroje na "-" sběrnice a na '-' vzdáleného zařízení.

Viz kabeláž na straně **Error! Bookmark not defined.** a **Error! Bookmark not defined.**

Připojení 230V

Ujistěte se, že před připojováním kabelů do svorek je vypnutý příslušný jistič a kabel je tedy bez napětí. (viz str. 5).

Zapojení může provádět jen pověřená osoba s příslušným odborným vzděláním a zkouškami dle příslušných platných norem..

Zemnění



POZOR! Pro správnou činnost systému ATS je nutno dodržet správný způsob zemnění .

- **Uzemnění kovové skříně ústředny (modulu) obsahujícího více DPS.**

Všechny DPS systému ATS mají pokovenou plošku pod připevňovacími šrouby pro kvalitní propojení s kovovou skříní za účelem dobrého uzemnění. Pokud jsou použity např. plastové distanční sloupky nebo dobrému kontaktu se skříní brání lak, uzemnění DPS je možno také realizovat přes speciálně pro tento účel osazenou kovovou svorku (nůž fastonu). Sem je také možno uzemnit vývod stínění kabelů datové sběrnice. Pokud je DPS v plastové krabičce, potom ho není třeba přizemňovat.

- **Uzemnění kovových skříní ústředen (modulů) v jedné budově.**

Všechny ústředny (kovové skříně komponentů ATS) musí být připojeny ke spolehlivému a ověřenému zemnicímu bodu rozvaděče budovy.

Připojeny musí být tak, aby nevznikaly smyčky na zemnicím propojení.

Dobré zemnicí vedení mezi síťovým zemnicím vodičem a hlavním zemím rozvaděčem by nemělo mít větší odpor než 2 Ohmy.

Nepřipojujte k těmto zařízením zemnicí vodič od externích napájecích zdrojů.

- **Uzemnění kovových skříní ústředen (modulů) ve více budovách.**

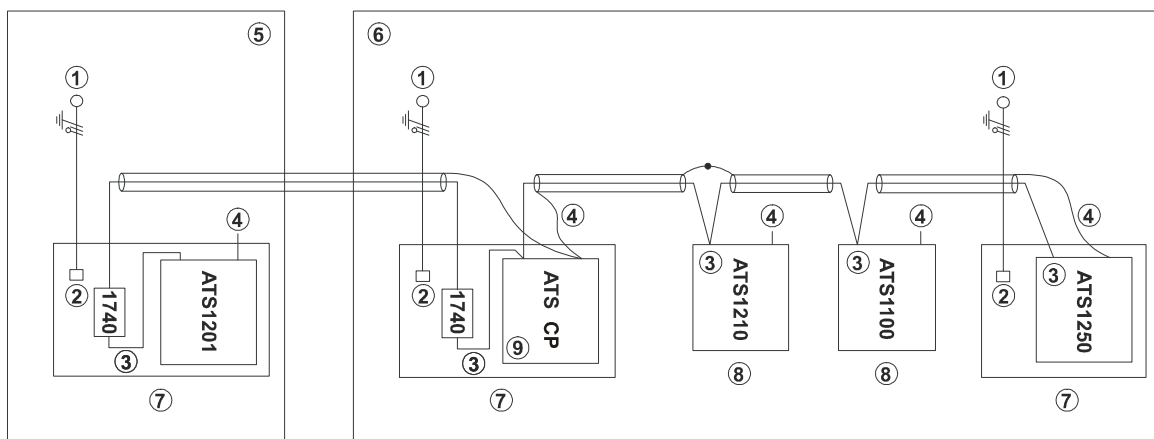
Pokud systém ATS propojuje více budov, bude v systému existovat pravděpodobně více než jeden společný zemnicí bod.

Pokud tomu tak je, je nutno použít k propojení mezi budovami izolátor/opakovač ATS1740, nebo převodníky na optická vlákna. Tím se galvanicky od sebe oddělí datová sběrnice dvou budov s možným různým zemnicím potenciálem. To zamezí případným vyrovnávacím proudům, které by mohly rušit komunikaci.

Stínění

Stínění všech datových kabelů použitých v systému musí být zapojeno **jen na jedné straně** kabelů do zemnicího bodu. (viz obrázek).

Pokud je v systému prvek v plastové krabičce, je nutno propojit stínění přichozího a odchozího kabelu sběrnice a nepřipojovat ho k DPS v plastové krabičce.



- 1 Uzemňovací bod místního rozvaděče.
- 2 Síťové svorky modulů.
- 3 Systémová sběrnice.
- 4 Zemnicí svorka.
- 5 Budova 1.
- 6 Budova 2.
- 7 Modul v kovové skříně.
- 8 Modul v plastové krabičce.
- 9 ATS ústředna.

Montáž hardware – adresování

Všechny systémové expandery (DGP), smyčky a výstupy jsou očíslovány podle předem daného projektu. Čísla se používají při určování fyzického umístění DGP, výstupů atd. a při programování.

Tab 1: smyčky a výstupy přiřazené každému DGP.

Ústředna	1-16	DGP 8	129-144
DGP 1	17-32	DGP 9	145-160
DGP 2	33-48	DGP 10	161-176
DGP 3	49-64	DGP 11	177-192
DGP 4	65-80	DGP 12	193-208
DGP 5	81-96	DGP 13	209-224
DGP 6	97-112	DGP 14	225-240
DGP 7	113-128	DGP 15	241-256

Konfigurace vstupů (smyček) ústředny

Interní rozšíření

Počet vstupních smyček připojených přímo do ústředna je možné zvýšit pomocí modulů ATS1202. Maximální možné interní rozšíření je uvedeno v tabulce Table 2.

Externí rozšíření

DGP 1 až 15 má čísla smyček uvedena v tabulce 1. Pomocí DGP lze rozšířit počet smyček v systému až na maximální možnou kapacitu, která je uvedena v tabulce Table 2.

Table 2. Počty smyček a oblastí ústředny ATS.

Ústředna	Smyčky na DPS	Max. počet smyček v ústředně	Max. smyček v systému	Oblasti
ATS1000	8	16 (1 x ATS1202)	32	2
ATS2000	8	32 (3 x ATS1202)	64	4
ATS3000	8	32 (3 x ATS1202)	128	8
ATS4000	16	32 (2 x ATS1202)	256	16



Pozor: tyto počty smyček lze uplatnit pouze u firmware verze 04.09.xx a vyšší!!!!

Ke standardnímu modulu DGP ATS1201 lze připojit osm smyček. Některé DGP lze rozšířit v násobcích osmi až do 32, takže DGP může mít 8, 16, 24 nebo 32 smyček..

Rozšíření počtu smyček připojených k ústředně nebo k DGP na více než 16 pomocí ATS 1202 je totéž, jako sloučení dvou DGP adres. Přidané smyčky jsou vzaty z dalšího DGP. Proto další adresu DGP nelze v systému použít. Tento způsob fungování zaručuje konzistentní číslování.

např. DGP1 má 32 smyček (DGP2 tudíž nemůže existovat, protože DGP1 použilo smyčky přiřazené k jeho adrese. DGP2 tedy nelze použít.)

Proto je fyzicky druhým modulem v pořadí modul DGP3. Pokud i on má 24 nebo 32 smyček, nemůže existovat DGP4 atd.

ATS1250 a ATS1260 jsou také DGP, a jejich smyčky se řídí standardním číslováním.

např. ATS1250 1 je DGP1 a má 16 smyček, které ústředna ATS identifikuje jako smyčky 17 až 32.

Programování 8-32 smyčkových DGP (ATS1201, ATS121X, ATS122X, ATS1250)

U každého instalovaného modulu ATS1201 ústředna ATS očekává buď 16 nebo 32 smyček.

Pokud je připojen DGP pouze s 8 nebo 24 smyčkami, musí být nepoužitá čísla smyček v systému naprogramována v databázi smyček jako typ 0 (smyčka blokována). To samé platí pro ústřednu, když je připojeno 24 smyček.

např. DGP 1 má 24 smyček (jsou použity 2 smyčkové expandery a DIP-přepínač 5 je v poloze ON). Proto musí být smyčky 41 až 48 naprogramovány jako **Type 0**.


Výstupy

Počet výstupů systému se fyzicky zvyšuje použitím tzv. desky relé nebo desky výstupů - o 8 nebo 16 výstupů podle typu

Při programování ústředny se používá pojem Output controller - řadič výstupů, což v praxi představuje skupinu 8 výstupů.

K DGP ATS1201 lze připojit dva řadiče výstupů, takže každý DGP může mít max. 16 výstupů.

K ústředně ATS lze připojit až 32 řadičů výstupů, takže může mít maximálně 255 výstupů..

 Moduly výstupů ATS1820 a ATS1821 mají 16 výstupů.

Pokud jsou k hlavní ústředně ATS připojeny více než dva expandery výstupů a tudíž od výstupu 17 a výše jsou výstupy zdvojeny (stejně číslo výstupu existuje i na DGP). V takovém případě máte dvě možnosti:

- Nepoužívat výstupy na DGP, nebo
- budou aktivovány oba výstupy současně

Např.: Ústředna ATS má 3 expandery výstupů a DGP 1 má připojený jeden expander výstupů. Když je aktivní výstup č. 17, pak je aktivní jak první výstup na třetím expanderu výstupů připojeném k ústředně ATS, tak i první výstup na expanderu výstupů, který je připojený k DGP 1.

Čísla výstupů DGP jsou vždy stejná jako čísla prvních 16 smyček na DGP, ke kterému jsou připojeny. Když modul DGP neexistuje (protože např. předešlý DGP má rozšířený počet smyček) pak nelze použít čísla výstupů tohoto (chybějícího) DGP na sběrnici .

např. DGP1 má 32 smyček: 17-48
 DGP1 výstupy (max. 16): 17-32
 (DGP2 výstupy 33-48 nejsou použity)
 DGP3 má 32 smyček: 49-80
 DGP3 výstupy: 49-64
 (DGP4 výstupy 65-80 nejsou použity)

Výstupy na DGP existují pouze tehdy, když existuje tento modul DGP.

Sirénové výstupy

Výstupy vnitřních a vnějších sirén na ústředně ATS jsou přednastaveny na výstupech:

Blikač výstup č. 2

Vnitřní siréna výstup č. 15

Vnější siréna výstup č. 16

Na modulech DGP ATS1201,1250 s výstupem pro sirény je číslo výstupu pro sirénu poslední z 16-ti výstupů, sdružených s touto adresou DGP. Například na DGP3 je výstup pro sirénu výstup č. 64 (viz *Table 3*).

Table 3. Číslování výstupů pro sirény.

Adresa DGP	Číslo výstupu sirény	Adresa DGP	Číslo výstupu sirény
1	32	9	160
2	48	10	176
3	64	11	192
4	80	12	208
5	96	13	224
6	112	14	240
7	128	15	-
8	144		

Pro povolení činnosti výstupu sirény musí být číslu výstupu, představujícímu sirénu, přiřazeno číslo Event flagu – Příznaku. Tyto "Příznaky externí sirény" jsou naprogramovány v programovacím menu 2 – Databáze oblastí.

Přiřazení skupiny výstupů

Číslo řadiče výstupů jsou způsobem, jak identifikovat skupinu osmi výstupů, řízených ústřednou, DGP nebo ovladačem.

Řadič výstupů reprezentuje skupinu 8 výstupů. Řadič č.1 reprezentuje výstupy 1 až 8, řadič 2 výstupy 8 - 19 atd.

Je-li číslo řadiče výstupu přiřazeno k ovladači (RAS, klávesnici), pak výstup „otevřený kolektor (neboli "OUT") má číslo shodné s číslem PRVNÍHO výstupu příslušného řadiče výstupů.

Další informace viz programovací menu 3 - Ovladače.

Číslování dveří a výtahů

Číslo dveří jsou určena adresou ovladače nebo čtečky, připojené na systémovou sběrnici ATS a nebo na místní sběrnici 4-dveřového modulu DGP, a adresou 4-dveřového modulu DGP, je-li použit.

Dveře 1 až 16 jsou vyhrazeny pro ovladače 1 až 16, které jsou připojeny k systémové sběrnici ATS a použity pro řízení dveří.

Dveře 17 až 64 se používají pro číslování dveří nebo výtahů, ovládaných 4-dveřovými nebo 4-výtahovými moduly DGP (ATS1250 nebo ATS1260) - viz *Table 4*.

Table 4. Číslo dveří a výtahů přiřazená k DGP.

Jednotka	Číslo dveří			
RAS 1 až 16	1 až 16 (Pouze dveře)			
Dveře nebo výtahy	1st	2nd	3rd	4th
DGP1	17	18	19	20
DGP2	21	22	23	24
DGP3	25	26	27	28
DGP4	29	30	31	32
DGP5	33	34	35	36
DGP6	37	38	39	40
DGP7	41	42	43	44
DGP8	45	46	47	48
DGP9	49	50	51	52
DGP10	53	54	55	56
DGP11	57	58	59	60
DGP12	61	62	63	64

Zakončovací odpory

V následující tabulce jsou uvedeny možné hodnoty zakončovacích odporů a jim odpovídající stavy vstupů a napětí naměřené na odporu. Napětí se může mírně lišit v závislosti na aktuální hodnotě napájecího napětí.

Hodnota napětí při rozpojené smyčce je rovna napájecímu napětí.


Hodnota zakončovacího odporu se nastavuje v menu SYSTÉMOVÉ NASTAVENÍ (Zakončovací rezistory) (viz ATS2000/3000/4000/4500 programovací manuál).

Table 5. Hodnoty zakončovacích rezistorů.

EOL kód 0 (10 kohm)		
Stav	Odpor smyčky (kohm)	Napětí smyčky (V)
Zkrat - Short	< 2.9	< 5.26
Poplach - Active	2.9 - 6.8	5.26 - 8.2
Klid - Normal	6.8 - 13.5	8.2 - 10.26
Poplach - Active	13.5 - 42	10.26 - 12.44
Rozpojená - Open	> 42	> 12.44
EOL kód 0 (4,7 kohm)		
Stav	Odpor smyčky (kohm)	Napětí smyčky (V)
Zkrat - Short	< 1.2	< 2.8
Poplach - Active	1.2 - 3.2	2.8 - 5.58
Klid - Normal	3.2 - 6.4	5.58 - 7.95
Poplach - Active	6.4 - 17	7.95 - 10.8
Rozpojená - Open	> 17	> 10.8
EOL kód 0 (2,2 kohm)		
Stav	Odpor smyčky (kohm)	Napětí smyčky (V)
Zkrat - Short	< 0.5	< 1.32
Poplach - Active	0.5 - 1.4	1.32 - 3.16
Klid - Normal	1.4 - 3	3.16 - 5.48
Poplach - Active	3 - 7.2	5.48 - 8.29
Rozpojená - Open	> 7.2	> 8.29


Technické parametry

Table 6. Specifikace napájecího zdroje.

Specifikace napájecího zdroje	
Síťové napájení	230 Vstř ± 10% - 50Hz ± 10% - 58 VA (ATS1000 - 15.3 VA)
Proudový odběr při 230V~	250 mA max. (ATS1000 - 100 mA max.)
Napětí transformátoru (stř: J17)	23 VAC typicky (ATS1000 - 19 VAC)
Specifikace napájecího zdroje 13,8V	
Výstupní napětí	13.8 Vss ± 0.2 V 14.4 Vss ± 0.2 V na SW+ (ATSx100/x400/x600)
Výstupní proud	0.7 A max. at 13.8 Vss ± 0.2 V (ATS1000) 2.0 A max. at 13.8 Vss ± 0.2 V (ATSx000/x200/x500) 3.0 A max. at 13.8 Vss ± 0.2 V (ATSx100/x400/x600)
Výst. Zdroje pro externí zařízení (AUX. POWER: J14)	13.8 Vss ± 0.2 V, 280 mA max. (ATS1000) 13.8 Vss ± 0.2 V, 500 mA max. (ATSx000/x200/x500) 13.8 Vss ± 0.2 V, 680 mA max. (ATS2100/3100/2400/3400/2600/3600) 13.8 Vss ± 0.2 V, 600 mA max. (ATS4600)  Pozn: max. stálý proud do externích napájených zařízení mimo poplachovou situaci.
Výstup pro akumulátor (BAT:J17)	13.8 Vss ± 0.2 V, 500 mA max. (ATS1000) 13.8 Vss ± 0.2 V, 1300 mA max. (ATSx000/x200/x500) 13.8 Vss ± 0.2 V, 2200 mA max. (ATSx100/x400/x600)
Typ akumulátoru	olověný, bezúdržbový 18 Ah 12 V nom. (BS131) ¹
Odběr DPS ústředny ATS	160 mA at 13.8 Vss ± 0.2 V (ATS1000) 200 mA at 13.8 Vss ± 0.2 V (other) 120 mA at 13.8 Vss ± 0.2 V (ATS2100/3100/2400/3400/2600/3600 only)
Max. velikost výstupního napětí	14.5 Vss
Minimální napětí pro dobíjení baterie	10.4 Vss
Max. zvlnění Vpp	550 mV (ATS1000) / 100 mV (astatní)

 * Specifikace závisí na kapacitě akumulátoru. Tabulka vychází z typu BS131 jako příklad.

Table 7. Všeobecné vlastnosti

Počet kombinací kódů	10,000 (4 číslice) až 1 miliarda (9 číslic)		
Zakončovací odpor	4.7 KOhm, 5% 0.25 W (Standard), volitelně 10 KOhm, 2.2 KOhm		
Výstupy na DPS ústředny (ATS1000: J9 není, výstupní proud omezen na 300 mA)	Program. relé (J9)	NC/NO Relé	Kontakty: 2 A / 13.8 Vss
 Viz též všeobecné zásady instalace.	Ext.siréna & Stroboskop (EXT a STRB: J13)	Elektronický výstup	zatížení: 1 A / 13.8 Vss
	Internal siren (INT J13)	Elektronický výstup	zatížení: 1 A / 13.8 Vss
Progr. výstup (příznak 251) * neplatí pro ATS1000/2000	Spínaný výstup (SW+/SW: J14)-	Elektronický výstup	zatížení: 1 A / 13.8 Vss

¹ Specifikace závisí na kapacitě akumulátoru. Tabulka vychází z typu BS131 jako příklad.

Teplota okolí	-10 to +55°C
Relativní vlhkost	95% non condensing
IP krytí	IP30
Barva	Běžová

Kryt	Ústředna	Rozměry
ATS1641	ATS1000/2000/3000/2100/3100	315x388x85 mm
ATS1640	ATS4000	315x445x88 mm
ATS1646	ATSx200/x400	475x370x160 mm
ATS1642	ATSx500/x600	475x460x160 mm

Table 8. Pojistky ústředny ATS.

Pojistky	ATS1000	Hodnota	ATS2000	ATS3000 ATS3200 ATS3500	ATSx100 ATSx400 ATSx600 ATS4000 ATS4500	Hodnota
F5	Akumulátor	2 A, fast 20x5	Akumulátor	Akumulátor	Akumulátor	3.15 A, fast 20x5
F4	Nepoužita		12 V vnitřní siréna	12 V vnitřní siréna SW+/SW-	12 V vnitřní siréna	2 A, fast 20x5
F3	Systémová sběrnice, 12 V vnější a vnitřní siréna	1 A, fast 20x5	Systémová sběrnice	Systémová sběrnice	Systémová sběrnice	1 A, fast 20x5
F2	Nepoužita		Nepoužita	Nepoužita	SW+ / SW-	1 A, fast 20x5
F1	Nepoužita		Vnější siréna + blikáč	Vnější siréna + blikáč	Vnější siréna + blikáč	1 A, fast 20x5
230V	230V *	315 mA, fast 20x5	230V *	230V *	230V *	630 mA, fast 20x5

 * Síťová pojistka je umístěna ve svorkovnici 230V.


 **UPOZORNĚNÍ!** Před vyjmutím síťové pojistky vždy odpojte přívod 230V!! (viz strana **Error! Bookmark not defined.**).

Table 9. Seznam doporučených velikostí baterií dle příslušných zkušeben.

Ústředna ATS1000

Stupeň schválení	Čas vybití (h)	Čas nabití (h)	Proud (mA)	akumulátor			
				7.2Ah	2 x 7.2Ah		
EN 1&2	12	72	Výstup Aux	280			
			Baterie	500			
INCERT	24	24	Aux		280		
			Baterie		500		

Ústředna ATSx000, x200, x500 (x=2, 3 or 4)

Stupeň schválení	Čas vybití (h)	Čas nabití (h)	Proud (mA)	Baterie				
				7.2Ah	18Ah	25Ah	36Ah	2 x 25Ah
EN 1&2	12	72	Výstup Aux	350	1200	1300	1300	1300
			Baterie	1245	395	295	295	295
EN 3&4	60	24	Výstup Aux	=	85	200	300	300
			Baterie	=	1510	1395	1295	1295
NF & A2P - 2	36	30	Výstup Aux	=	225	450	550	550
			Baterie	=	1320	1145	1045	1045
NF & A2P - 3	72	30	Výstup Aux	=	10	125	275	300
			Baterie	=	1585	1470	1320	1295
VdS - B	30	24	Výstup Aux	30	380	575	575	575
			Baterie	1565	1215	1020	1020	1020
VdS - C	60	24	Výstup Aux	=	85	200	300	300
			Baterie	=	1510	1395	1295	1295

Ústředna ATS4600

Stupeň schválení	Čas vybití (h)	Čas nabití (h)	Proud (mA)	Baterie				
				7.2Ah	18Ah	25Ah	36Ah	2 x 25Ah
EN 1&2	12	72	Výstup Aux	350	1200	1750	1800	1800
			Baterie	2245	1395	845	795	795
EN 3&4	60	24	Výstup Aux	=	85	200	375	500
			Baterie	=	2510	2395	2220	2095
NF & A2P - 2	36	30	Výstup Aux	=	225	450	750	950
			Baterie	=	2370	2145	1845	1645
NF & A2P - 3	72	30	Výstup Aux	=	10	125	275	450
			Baterie	=	2585	2470	2320	2145
VdS - B	30	24	Výstup Aux	30	380	575	900	900
			Baterie	2565	2215	2020	1695	1695
VdS - C	60	24	Výstup Aux	=	85	200	375	500
			Baterie	=	2510	2395	2220	2095

Ústředna ATS2100/3100/2400/3400/2600/3600

Stupeň schválení	Čas vybití (h)	Čas nabití (h)	Proud (mA)	Baterie				
				7.2Ah	18Ah	25Ah	36Ah	2 x 25Ah
EN 1&2	12	72	Výstup Aux	450	1300	1800	1800	1800
			Baterie	2230	1380	880	880	880
EN 3&4	60	24	Výstup Aux	=	175	290	475	575
			Baterie	=	2505	2390	2205	2105
NF & A2P - 2	36	30	Výstup Aux	=	330	500	775	1000
			Baterie	=	2350	2180	1905	1680
NF & A2P - 3	72	30	Výstup Aux	=	110	200	340	520
			Baterie	=	2570	2480	2340	2160
VdS - B	30	24	Výstup Aux	110	450	700	975	975
			Baterie	2570	2230	1980	1705	1705
VdS - C	60	24	Výstup Aux	=	175	290	475	575
			Baterie	=	2505	2390	2205	2105



1. Všechny údaje jsou pouze pro DPS bez příslušenství.
2. Pro NF & A2P je minimální napětí 10.8 V , pro ostatní je 10.4V.
3. Max. proudový odběr Aux je závislý na:
 - době vybití baterie, nebo
 - aktuální nabití baterie, nebo
 - pojistkou (2 A).



MANUFACTURERS DECLARATION OF CONFORMITY

For

Product identification:

Model/type : ATS1000 BOM revision level : see model listing
Category (description) : Control Panel
Brand : GE Security/Aritech


Manufacturer:

GE Security B.V.
Kelvinstraat 7
6003 DH Weert
The Netherlands

EU Representative:

Concerning	RTTE		
	EMC	Safety	Radio
A sample of the product has been tested by:	GE-Security/Bicon	Telefication	Dare/KTL
Test report reference	ATS1000_CE_Testreport_1.3.doc, BICON GES-20051124-E1, Safety Telefication 99736350		
Applied standards	EN50130-4(1995) +A2(2003) EN61000-6-3(2001)+A11(2004) EN61000-3-2(2000) EN61000-3-2(2000) +A2(2004) EN61000-3-3(1995) +A1(2001)	EN60950-1(2001)	CTR21(1998) +EG201121(1998)

Equipment class identifier (*RF products falling under the scope of R&TTE*)

Not Applicable None (class 1 product)  (class 2 product)

Means of conformity

We declare under our sole responsibility that this product is in conformity with Directive 93/68/EEC (Marking), 1999/519/EC (EMF) and/or complies to the essential requirements and all other relevant provisions of the 1999/5/EC (R&TTE) based on test results using (non)harmonized standards in accordance with the Directives mentioned.



GE Security



MANUFACTURERS DECLARATION OF CONFORMITY

For

Product identification:

Model/type : ATS2000/ATS3000 BOM revision level : See model listing
 Category (description) : Control Panel
 Brand : GE Security/Aritech

Manufacturer:

GE Security B.V.
 Kelvinstraat 7
 6003 DH Weert
 The Netherlands

EU Representative:

Concerning	RTTE		
	EMC	Safety	Telecom
A sample of the product has been tested by:	GE-Security/Bicon Helmond	Dare	Dare/KTL
Test report reference	CE qualification plan : 01.0075		
Applied standards	EN50130-4(1995) +A2(2003) EN61000-6-3(2001) +A11(2004) EN61000-3-2(2000)+A2(2004) EN61000-3-3/A1(2000)	EN60950(2000) EN60950-1(2001)	CTR21(1998) +EG201121(1998)

Equipment class identifier (*RF products falling under the scope of R&TTE*)

Not Applicable None (class 1 product) (class 2 product)

Means of conformity

We declare under our sole responsibility that this product is in conformity with Directive 93/68/EEC (Marking) and/or complies to the essential requirements and all other relevant provisions of the 1999/5/EC (R&TTE) based on test results using (non)harmonized standards in accordance with the Directives mentioned.



MANUFACTURERS DECLARATION OF CONFORMITY

For

Product identification:

Model/type : ATS4000 system BOM revision level : See attached model listing

Category (description) : Intrusion Control Panel

Brand : GE Security/Aritech


Manufacturer:

GE Security B.V.
Kelvinstraat 7
6003 DH Weert
The Netherlands

EU Representative:

Concerning	RTTE		
	EMC	Safety	Telecom
A sample of the product has been tested by:	GE-Security Bicon Helmond	Dare	KTL Arnhem
Test report reference	ATS4000CEQP00002V2.18L		
Applied standards	EN50130-4(1995) +A2(2003) EN61000-6-3(2001)+A11(2004) EN61000-3-2(2000) EN61000-3-2(2000) +A2(2004) EN61000-3-3(1995) +A1(2001)	EN60950(2000) EN60950-1(2001)	CTR21(1998) +EG201121(1998)

Equipment class identifier (RF products falling under the scope of R&TTE)

Not Applicable None (class 1 product)  (class 2 product)

Means of conformity

We declare under our sole responsibility that this product is in conformity with Directive 93/68/EEC (Marking) and/or complies to the essential requirements and all other relevant provisions of the 1999/5/EC (R&TTE) based on test results using (non)harmonized standards in accordance with the Directives mentioned.