

PC - Controller  
Centrální jednotka s  
rozhraním Ethernet

# TECHNICKÝ MANUÁL

ACC-NET

Pro jednotky FUJITSU  
split a multisplit

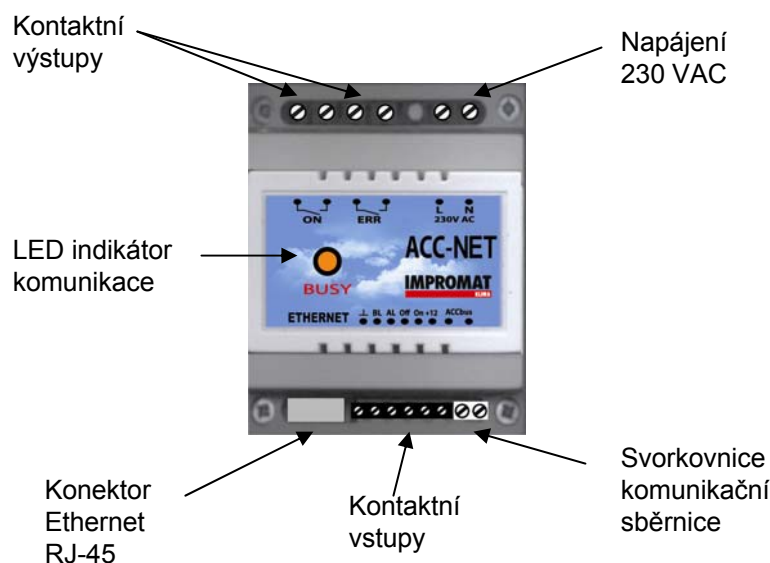


**IMPROMAT**  
KLIMA

# POUŽITÍ

Modul ACC-RS slouží jako sběrač dat systému ACC PC-Controller a jejich převod na rozhraní Ethernet.

Navíc je vybaven externími kontaktními vstupy a výstupy.



# INSTALACE

- Umístění modulu:** Modul je konstruován k montáži na DIN lištu. Krytí IP20 umožňuje jeho umístění ve vnitřním prostředí nebo ve venkovním rozvaděči.
- Napájení:** Napájecí napětí je 230 VAC/50Hz, příkon 2W.
- Komunikační sběrnice:** Komunikace mezi jednotlivými moduly ACC PC Controlleru probíhá po sběrnici ACC-bus. Propojovací kabel musí být typu stíněný kroucený pár. Vhodný je např. kabel specifikace LonWorks, používaný pro komunikaci systémů VRF-S,V,VII. Stínění jednotlivých úseků komunikačního kabelu musí být vzájemně propojená, s jediným zemnicím bodem, a to na svorce GND modulu ACC-RS.
- Připojení Ethernet:** Modul připojte k síti Ethernet pomocí kabelu s koncovkou RJ-45.
- Kontaktní výstupy:** Dva beznapěťové kontakty se zatížitelností 230 VAC / 2 Amax. Výstup „Chod“ je sepnutý, je-li alespoň jedna vnitřní jednotka v režimu „Chod“. Výstup „Chyba“ je sepnutý, je-li alespoň jedna vnitřní jednotka ve stavu „Porucha“.
- Kontaktní vstupy:** Kontaktní vstupy umožňují připojení externích kontaktů, zatížených proudem 10mA při napětí 12 VDC:
  - **Vstup ON:** Všechny jednotky zapnout (spouštění náběžnou hranou impulzu)
  - **Vstup OFF:** Všechny jednotky vypnout (spouštění náběžnou hranou impulzu)
  - **Vstup AL:** Alarmová smyčka. Rozpojení vstupu generuje signál Alarm ve stavovém slově PC-Controlleru.
  - **Vstup BL:** Blokování chodu. Sepnutí vstupu vypne všechny vnitřní jednotky. Po dobu trvání impulzu je blokováno zapnutí jednotek jakýmkoliv jiným způsobem. Po skončení impulzu zůstanou jednotky ve vypnutém stavu a lze je zapnout kterýmkoliv z možných způsobů.

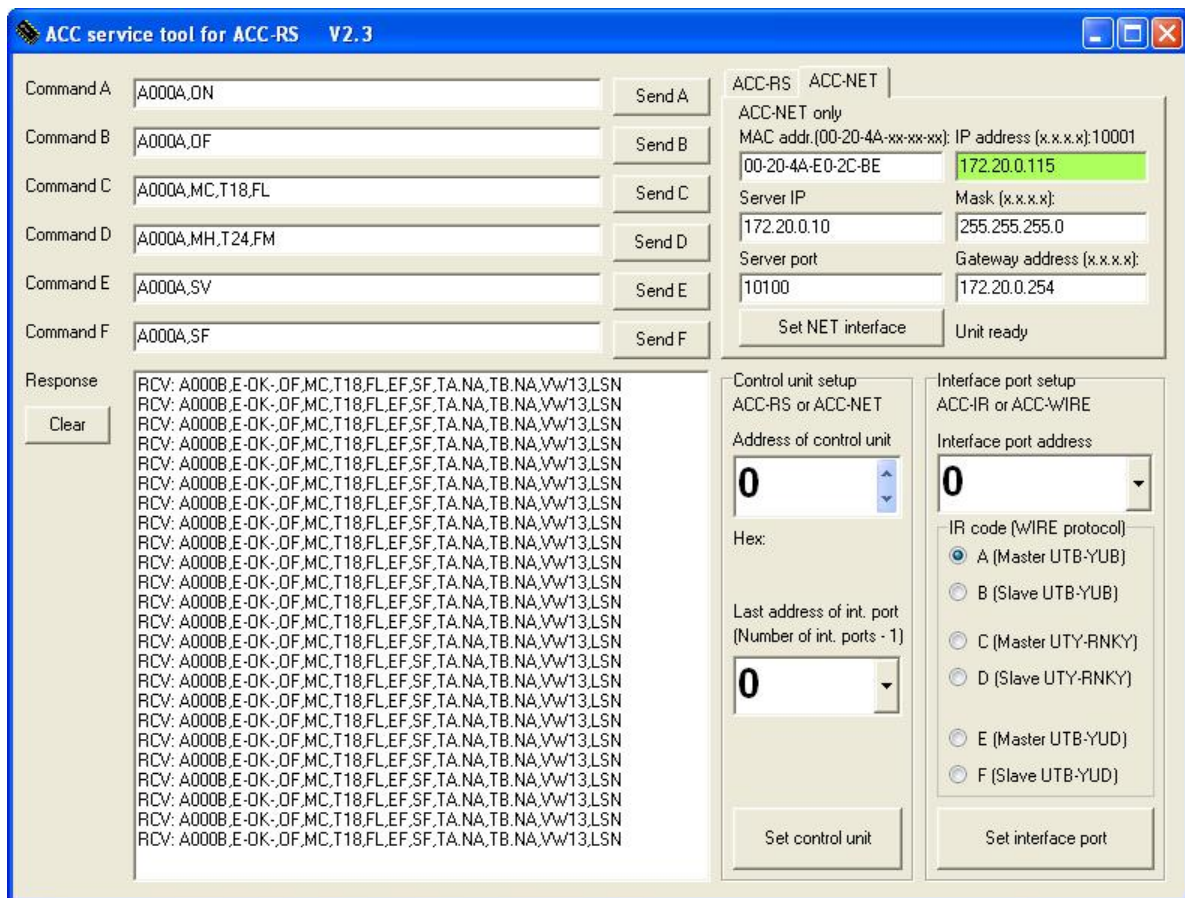
# ACC\_NET – nastavení

## Co budete potřebovat:

- PC, který bude sloužit jako server, připojený na Ethernet, vybavený některým z operačních systémů Windows XP, Windows 7, Server 2003, nebo Server 2008.
- Na tomto PC vytvořte složku s programy ACCstool.exe, ACCSRV.exe, ACCMNG.exe, I.bat

## 1. Nastavení síťového rozhraní modulu ACC-NET:

- Připojte ACC-NET k síti Ethernet, pokud možno na stejný switch, ke kterému je připojen PC server.
- Spustěte program ACCstool.exe (oproti původnímu ACCstool pro ACC-RS obsahuje navíc záložku ACC-NET) a otevřete záložku ACC-NET.



- Vyplňte MAC adresu kódem uvedeným na bočním štítku modulu ACC-NET.
  - Vyplňte požadovanou IP adresu modulu ACC-NET a potvrďte tlačítkem „Set NET interface“.
- Proběhlo-li nastavení úspěšně, zbarví se okno „IP address“ zeleně.
- Další adresy si program vyplní sám (Server IP, Mask, Server port, Gateway address).
  - Ukončete program ACCstool.exe

*Pozn.: V případě, že je číslo UDP portu v okně Server port již obsazeno jinou službou, použijte jiný volný UDP port.*

**POZOR! Při každém použití programu ACCstool je třeba zastavit službu ACCSRV!**

## 2. Instalace služby ACCSRV na PC server

Tato služba umožní komunikaci serveru až s 256 moduly ACC-NET, z nichž jeden až dva mohou být nahrazeny moduly ACC-RS2 připojené na COM porty serveru.

- Spustíte program I.bat, který nainstaluje službu ACCSRV.
- Při prvním spuštění je vytvořen soubor ACCSRVC.log a služba je ukončena.
- Soubor ACCSRVC.log obsahuje hlášení, obsahující kód pro generování klíče. Tento kód pošlete svému distributorovi k vygenerování klíče.
- Klíč, který obdržíte od svého distributora, vložte do příslušného řádku souboru ACCSRV.ini a soubor uložte.
- Spustíte a pak zastavíte službu ACCSRV (*Tento počítač\Správa počítače\Služby*)
- Otevřete soubor ACCSRV.ini a editujete následující parametry:
  - UDPPort – použijte číslo portu z ACCstool (v tomto případě 10100). Musí být shodně nastaveno ve všech modulech ACC-NET v rámci jednoho serveru. *Ve firewallu PC serveru musí být tento port povolen.*
  - čísla použitých COM portů. Nemí-li zapsáno žádné číslo, COM port není použit.
  - TCPPort – program automaticky nastaví port 1025. V případě, že je tento port již obsazen jinou službou, použijte jiný volný TCP port. *Ve firewallu PC serveru musí být tento port povolen.*
  - Nastavení úrovně logů (jaký rozsah provozních informací se bude zapisovat do souborů .log):

### ACCSRVS.log unit status log:

Level	Description
0	no log
1	only on Error or OK status
2	all setting changes(recommended)
3	all

### ACCSRVC.log connection log:

Level	Description
0	no log
1	start/stop service
2	connect/disconnect management console(recommended)

## 3. Instalace ovládací konzoly ACCMNG:

- Program ACCMNG.exe zkopírujte na PC, použité pro ovládací konzolu. V rámci jednoho systému ACC může být až 10 těchto konzol.
- Spustíte a zastavíte ACCMNG.exe
- Otevřete vytvořený soubor ACCMNG.ini a editujete:
  - IP adresu 127.0.0.0 změňte na skutečnou IP adresu serveru
  - Skutečné číslo TPC portu (1025)
- změny uložte a soubor zavřete.
- Pro Windows 7 (Server 2008) je nutno program ACCMNG spustit v módu kompatibility s Windows XP SP3.

## 4. Nastavení modulu ACC-WIRE a drátového ovladače:

Modul ACC-WIRE může být připojen k vnitřní jednotce samostatně, nebo v kombinaci s drátovým dálkovým ovladačem. Jsou možné následující kombinace:

### - Ovladač UTB-YUB nebo UTH-3TA16:

- jednotka bez ovladače, modul je třeba nastavit jako Master
- jednotka s ovladačem, modul nastavit jako Slave, ovladač jako Master, volbu Dual

### - Ovladače UTB-YUD, UTY-RNKY:

- jednotka bez ovladače, modul nastavit jako Master
- jednotka s ovladačem, modul jako Slave (tyto ovladače volbu Dual nemají)

# KOMUNIKAČNÍ PROTOKOL

ACC-Controller komunikuje s nadřazeným systémem pomocí ASCII znaků, v případě ACC-RS prostřednictvím rozhraní RS-232, v případě ACC-NET prostřednictvím UDP paketů.

## Nastavení sériového portu:

**PC Port:** COM1 (tovární nastavení, číslo portu lze změnit v souboru ACCstool.ini)

**Nastavení portu:** 9600 Baud, Parita:none, Stopbit:1 Data:8bit

## Struktura příkazového řádku:

xxx,xxx,xxx,xxx,xxx<CR>

## Popis příkazů:

**Acciu** - nastavení adresy

**c** - 00..FF adresa kontroleru (LL = broadcast Control Unit)

**i** - 0..F adresa interface (L = broadcast Interface Port)

**u** - A..D IR kódy - má význam jen u odpovědi (je nastaven v Interface Portu) - u WIRE provedení (A=MASTER B=SLAVE)

*Příklad: A785B,*

**ON** - zapnutí

**OF** - vypnutí

**Ttt** - nastavení teploty

**tt** - 16 .. 30 stupňů Celsia

*Příklad: T18,*

**Mm** - nastavení módu

**m** - ACDFH - A=auto  
C=cool  
D=dry  
F=fan  
H=heat

*Příklad: MC,*

**Ff** - nastavení ventilátoru

**f** - AHML - A=auto  
H=high  
M=med  
L=low

*Příklad: FM,*

**Ss** - nastavení swing

**s** - FHVB - F=off  
H=horizontal  
V=vertical  
B=both

*Příklad: SH,*

**Dd** - nastavení směru vzduchu

**d** - HV - H=horizontal  
V=vertical

*Příklad: DV,*

**Ee** - nastavení energy save

**e** - FN - F=off  
N=on

*Příklad: EN,*

**RI** – Reset interface

■ Příkazy lze seskupovat, ale vždy musí začínat adresou.

*Příklad: A781B,ON,MC,T17*

■ Mezi jednotlivými příkazovými zprávami (obsahujícími jeden, nebo skupinu příkazů) musí být pauza v délce minimálně 2 s.

■ Funkce časovačů nejsou podporovány.

## ZOBRAZENÍ STAVU

Informace o stavu systému jsou periodicky zasílané systémem. Stavovou informaci lze navíc vyžádat příkazem:

? - zobraz stav

Fixní délka stavového slova usnadňuje jeho dekodování.

*Příklady: A011B,E0003,ON,MC,T26,FM,EF,SF,TA+23,TB.NA,VI01,LSF  
A011B,E-OK-,OF,MC,T26,FM,EF,SF,TA.NA,TB-03,VW02,LSF*

Stavové slovo navíc obsahuje tyto informace:

**Exxxx** - error status

**xxxx** – kód chyby

**-OK-** pokud je jednotka v pořádku

**Vtxx** - version

**t** – typ interface I – ACC-IR, W – ACC-WIRE, A - ATW

**xx** - verze firmware

**LSN** (loop secure closed - bezpečnostní smyčka spojena = OK), nebo

**LSF** (loop secure open - bezpečnostní smyčka rozpojena = Alarm)

**TAstt,TBstt** - teploty °C externích čidel ATS-A as ETS-B

Není-li čidlo připojeno, zobrazuje se **.NA**

*Příklady: TA+22,TB-05,  
TA.NA,TB+21,*

**Stavové změny:**

**@A** - nastal alarm

**@E** - nastala chyba

**@O** - došlo k obnovení stavu OK

## OBSAH SOUBORŮ \*.log

**ACCSRVC.log:** Protokol o provozu systému ACC

**ACCSRVS.log:** Historie odeslaných příkazů a přijatých zpětných hlášení

# Struktura systému ACC-NET

