

**PC - Controller  
Central unit with  
Ethernet interface**

---

# **TECHNICAL MANUAL**

**ACC-NET**

Applicable for the FUJITSU-  
GENERAL indoor units of  
split and multisplit types

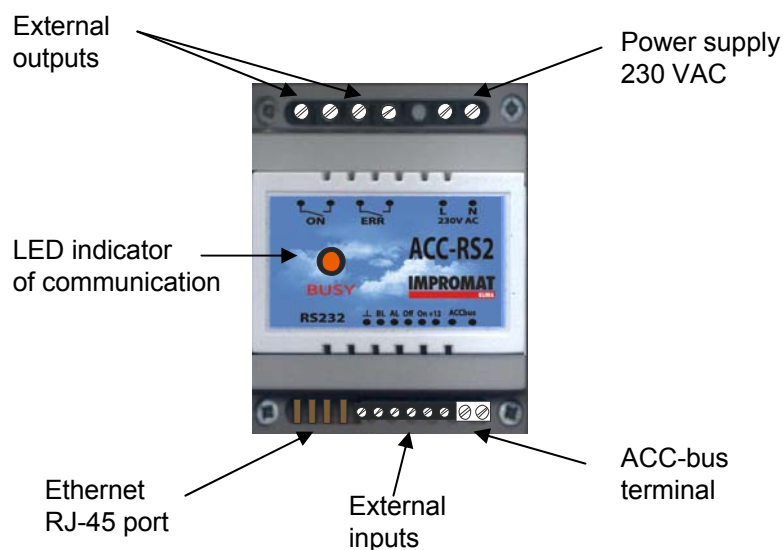


**IMPROMAT**  
KLIMA

# DESCRIPTION

ACC-RS module for the data collection from ACC-bus with Ethernet interface.

The module is equipped with an external inputs and outputs in addition.



# INSTALLATION

- 1. Placing:** The module is designed for mounting on the DIN rail. IP20 protection enables its location in indoor environment or in outdoor distribution box.
- 2. Power supply:** The power supply is 230 VAC/50Hz, the input power is 2W.
- 3. Communication line:** The communication between modules is running on the ACC-bus. Used connecting cable must be the type of shielded twisted pair. Suitable cable is for example the cable of LonWorks specification used for communication VRF-S,V,VII systems. Shielding of individual sections of communication cable must be connected to each other, with grounding in one place on the GND terminal of ACC-RS central unit.
- 4. Connecting of Ethernet cable:** RS-232 cable (in accessory) is used for connection of ACC-RS module to serial COM port of PC. In case of using the extension cable the total connection length may be maximum 10 m (in an environment without electromagnetic interference).
- 5. External outputs:** Two dry contacts with maximum loading 230 VAC / 2 A. Output „Operation“ is closed if at least one indoor unit is in operation mode. Output „Error“ is closed if at least one indoor unit is failed.
- 6. External inputs:** Contact enable connection of external contacts loaded with current of 10mA at voltage of 12 VDC:
  - „ON“ – All units switch-on ( the operation is triggered by rising edge of pulse)
  - „OFF“ – All units switch-off (the operation is triggered by rising edge of pulse)
  - „AL“ - Alarm loop. Contact opening generates the Alarm signal in status word of PC-Controller.
  - „BL“ - Blocking of operation. All units switch-off. During the switching of contact the units can not be switched-on in any way. After the end of pulse the units will remain switched-off and they can be switched-on by any of possible ways.

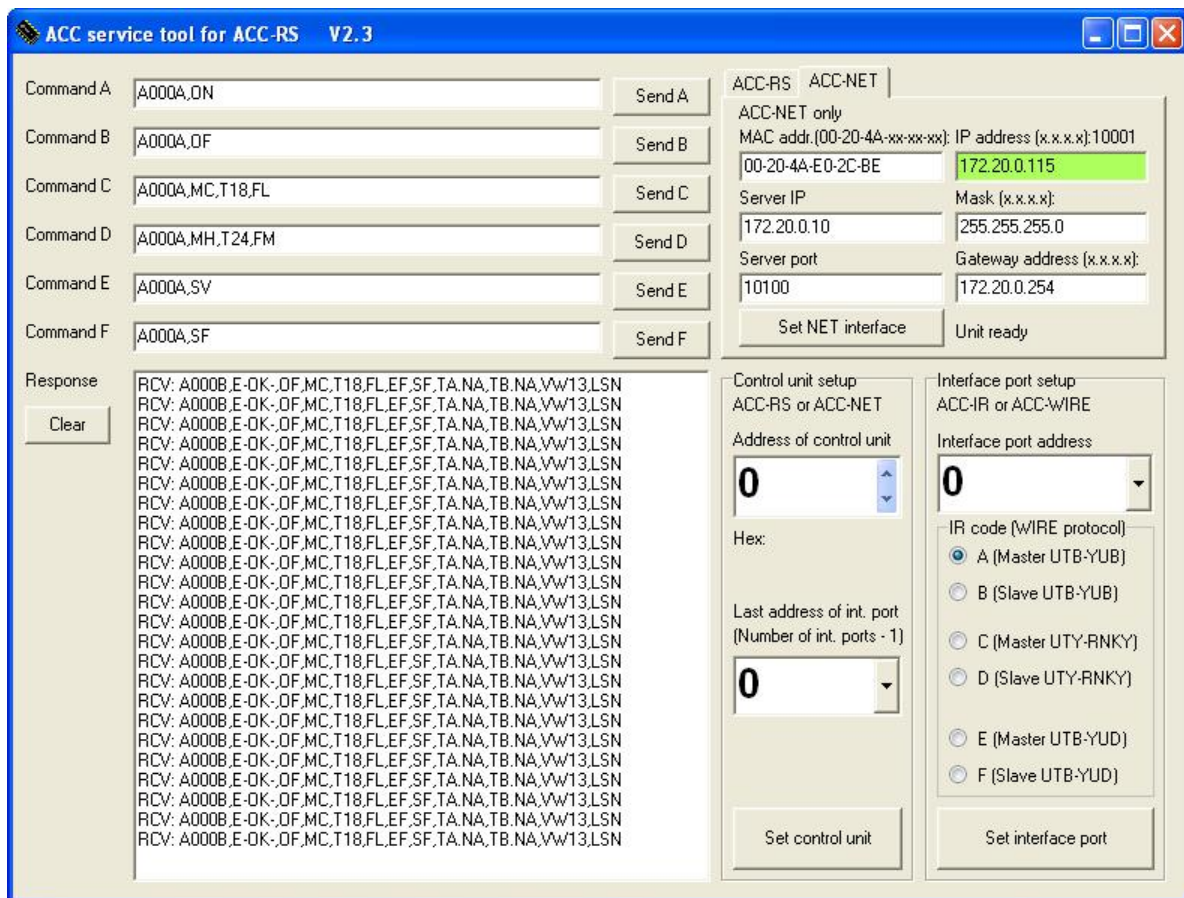
# ACC-NET – setting

## 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 a 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)

# COMMUNICATION CODES

ACC PC-Controller communicate with superset control system by ASCII strings through RS-232 line.

## Setting of serial port:

**PC Port:** COM1 (factory setting, it can be changed in ACCstool.ini file)

**Setting of COM port:** 9600 Baud, Parity:none, Stopbit:1 Data:8bit

## Structure of command line:

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

## Description of commands:

**Acciu** - adress setting

**c** - 00..FF controller adress (LL = broadcast Control Unit)

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

**u** - A..D IR codes – only by response (it is set in Interface Port) - by WIRE model  
(A=MASTER B=SLAVE)

*e.g. A785B,*

**ON** – switch on

**OF** – switch off

**Ttt** – temperature setting

**tt** - 16 .. 30°C

*e.g. T18,*

**Mm** – mode setting

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

*e.g. MC,*

**Ff** – fan setting

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

*e.g. FM,*

**Ss** – swing setting

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

*e.g. SH,*

**Dd** – air flow direction

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

*e.g. DV,*

**Ee** - energy save setting

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

*e.g. EN,*

**RI** – Reset interface

- The commands may be merged, but always they must begin with an adress *e.g. A781B,ON,MC,T17*
- Between the individual command strings (containing one or group of commands) there must be at least 2 s pause.
- Timer functions are not supported.

## STATUS DISPLAY

The state informations are periodically sent by the system. The status may be also displayed by the command:

? – show status

The status string have a constant lenght for easier to decode.

e.g.        *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*

The status string also contains those informations:

**Exxxx** - error status

xxxx – error code

-OK- if the unit is O.K.

**Vtxx** - version

t – interface type I – ACC-IR, W – ACC-WIRE

xx - firmware version

**LSN** (loop secure closed = OK), or

**LSF** (loop secure open = Alarm)

**TAstt,TBstt** – temperatures of the external sensors ATS-A and ETS-B

If the sensor is not connected, then is displayed **.NA**

e.g.                *TA+22,TB-05,*  
                      *TA.NA,TB+21,*

**Status changes:**

**@A** – alarm event

**@E** – error event

**@O** - status OK restored