

# S.C. AUTOMATIZARI UNIVERSALE S.R.L.

---

Str. Floare Rosie nr. 6  
Sector 6, BUCURESTI

Telefon: 0741 145 175

## Extensii digitale I/O - modbus

Modul pentru achizitii de date: 32 intrari digitale – comunicatie modbus

Scop:

Achizitia de date in timp real (tablouri de automatizare pompe, statii de aer, turnuri de racire, etc)

Compatibilitate:

Dedicat pentru echipamente cu port de comunicatie modbus master TAC XENTA 731(suporta controlul si prin TAC XENTA 511 si TAC XENTA 913), PLC XC100 (XC200) de la Moeller, PLC TWIDO de la Schneider, PLC GLOFA de la LS industrial (LG), etc.

Utilitate:

- Optimizarea nodurilor de retea modbus prin numarul mare de intrari si implicit lungimea acesteia, reducerea costurilor echipamentelor si a accesoriilor.
- In cazul folosirii impreuna cu echipamentele de “BMS” TAC XENTA 731 modulul se interconecteaza cu intrarile din ‘*menta*’ la fel cum se conecteaza modulele de intrari care comunica pe LON.

Avantajul fata de echipamentele care comunica pe LON e ca nu mai trebuie facut download cand se schimba un modul, parametrii se seteaza din DIP switch , se reseteaza local si... *gata*.

Tensiune de intrare pentru echipamente ce lucreaza la 230Vca, nu mai sunt necesare relee de interfata motiv pentru care se reduc costurile tablourilor de automatizare si implicit dimensiunile.

Informatia de pe cele 32 intrari poate fi “citita” la o singura interogare, reducand astfel traficul pe comunicatie.

**Date tehnice variante modul pentru achizitii de date 32 intrari digitale**  
alimentare – 24 Vca / 28Vcc

Varianta 1:

- intrari – 32 DI cu punct comun **24 Vca / 28Vcc**
- lungime cablu comunicatie modbus – 1200 m, 2X1 mm2 torsadat
- lungime cablu pentru intrari – 100 m, 1 mm2

Varianta 2:

- intrari – 32 DI cu punct comun **230 Vca**
- lungime cablu comunicatie modbus – 1200 m, 2X1 mm2 torsadat
- lungime cablu pentru intrari – 100 m, 1 mm2

Parametrii de comunicare (se seteaza din DIP switch –uri)

| SW 1 - 2 |     |     |                       |
|----------|-----|-----|-----------------------|
|          | LSB | MSB |                       |
| Mod      | 1   | 2   | Paritate              |
| 1        | ON  | ON  | EVEN - Paritate ' + ' |
|          | ON  | -   |                       |
| 2        | -   | ON  | ODD - Paritate ' - '  |
| 3        | -   | -   | NONE - Fara paritate  |

| SW 3 - 4 |     |     |           |
|----------|-----|-----|-----------|
|          | LSB | MSB |           |
| Mod      | 3   | 4   | Rata Baud |
| 1        | ON  | ON  | 9600      |
|          | ON  | -   |           |
| 2        | -   | ON  | 19200     |
| 3        | -   | -   | 4800      |

|             |   |
|-------------|---|
| Bit de stop | 1 |
|-------------|---|

| SW 5 - 10 |     |    |    |    |    |     |
|-----------|-----|----|----|----|----|-----|
|           | LSB |    |    |    |    | MSB |
| adresa    | 5   | 6  | 7  | 8  | 9  | 10  |
| 1         | -   | ON | ON | ON | ON | ON  |
| 2         | ON  | -  | ON | ON | ON | ON  |
| 3         | -   | -  | ON | ON | ON | ON  |

\*

\*

|    |    |    |   |   |   |   |
|----|----|----|---|---|---|---|
| 61 | -  | ON | - | - | - | - |
| 62 | ON | -  | - | - | - | - |
| 63 | -  | -  | - | - | - | - |

### Modul pentru actionari: 16 iesiri digitale – modul principal comunicatie modbus

#### Scop:

Actionarea echipamentelor, prin relee, in timp real (tablouri de automatizare pompe, statii de aer, turnuri de racire, etc)

#### Compatibilitate:

Dedicat pentru echipamente cu port de comunicatie modbus master TAC XENTA 731(suporta controlul si prin TAC XENTA 511 si TAC XENTA 913), PLC XC100 (XC200) de la Moeller, PLC TWIDO de la Schneider, PLC GLOFA de la LS industrial (LG), PLC WAGO, etc.

#### Utilitate:

- Optimizarea nodurilor de retea modbus prin numarul mare de intrari si implicit lungimea acesteia, reducerea costurilor echipamentelor si a accesoriilor.
- In cazul folosirii impreuna cu echipamentele de “BMS” TAC XENTA 731 modulul se interconecteaza cu intrarile din ‘*menta*’ la fel cum se conecteaza modulele de intrari care comunica pe LON.

Avantajul fata de echipamentele care comunica pe LON e ca nu mai trebuie facut download cand se schimba un modul, parametrii se seteaza din DIP switch , se reseteaza local si... *gata*.

Suporta actionarea vanelor in 3 puncte prin PID cu iesiri digitale .

Curentul comutat este de 2 A – AC15 la 230 Vca, curentul comutat in regim rezistiv la 230Vca este de 5 A.

Pentru reducerea numarului de module “slave”, costurilor tablourilor de automatizare si implicit dimensiunile, modulul de 16 iesiri digitale suporta o extensie de inca 16 iesiri digitale, nodurile de retea ramanand neschimbate.

### Modul pentru actionari: 16 iesiri digitale – extensie pentru modulul principal

Aceasta extensie nu necesita adresa modbus si este o extensie locala, comunicatia intre cele 2 aparate nu permite lungimi mari de cablu.

Curentul comutat este de 2 A – AC15 la 230 Vca, curentul comutat in regim rezistiv la 230Vca este de 5 A.

Informatia pentru cele 32 iesiri poate fi “scrisa” la o singura interogare, reducand astfel traficul pe comunicatie.

## Date tehnice variante modul 16 iesiri digitale

alimentare – 24 Vca / 28Vcc

### Varianta 1:

- iesiri principal – 16 DO cu punct comun **230 Vca / 24Vca-Vcc**
- lungime cablu comunicatie modbus – 1200 m, 2X1 mm2 torsadat
- lungime cablu comunicatie proprietara – 0.4m, 4X2X0.2 mm2 torsadat (UTP CAT 5)
- lungime cablu pentru iesiri – 100 m, 1 mm2

### Varianta 2:

- iesiri extensie – 16 DO cu punct comun **230 Vca / 24Vca-Vcc**
- lungime cablu comunicatie proprietara – 0.4m, 4X2X0.2 mm2 torsadat (UTP CAT 5)
- lungime cablu pentru intrari – 100 m, 1 mm2

Parametrii de comunicare (se seteaza din DIP switch –uri)

| SW 1 - 2 |     |     |                       |
|----------|-----|-----|-----------------------|
|          | LSB | MSB |                       |
| Mod      | 1   | 2   | Paritate              |
| 1        | ON  | ON  | EVEN - Paritate ' + ' |
|          | ON  | -   |                       |
| 2        | -   | ON  | ODD - Paritate ' - '  |
| 3        | -   | -   | NONE - Fara paritate  |

  

| SW 3 - 4 |     |     |           |
|----------|-----|-----|-----------|
|          | LSB | MSB |           |
| Mod      | 3   | 4   | Rata Baud |
| 1        | ON  | ON  | 9600      |
|          | ON  | -   |           |
| 2        | -   | ON  | 19200     |
| 3        | -   | -   | 4800      |

|             |   |
|-------------|---|
| Bit de stop | 1 |
|-------------|---|

| SW 5 - 10 |     |    |    |    |    |     |
|-----------|-----|----|----|----|----|-----|
|           | LSB |    |    |    |    | MSB |
| adresa    | 5   | 6  | 7  | 8  | 9  | 10  |
| 1         | -   | ON | ON | ON | ON | ON  |
| 2         | ON  | -  | ON | ON | ON | ON  |
| 3         | -   | -  | ON | ON | ON | ON  |

\*

\*

|    |    |    |   |   |   |   |
|----|----|----|---|---|---|---|
| 61 | -  | ON | - | - | - | - |
| 62 | ON | -  | - | - | - | - |
| 63 | -  | -  | - | - | - | - |

Acest document nu este o forma contractuala si nu implica SC Automatizari Universale SRL fara consultarea unui reprezentant autorizat.

Realizat sub rezerva erorilor de tipar.

Ianuarie 2010