

## Conectarea la magistrala serială RS485

- 13.03.2009 -

### 1. Generalități

Transmiterea de date prin interfața RS485 constă într-o transmisie serială de informații la distanțe de până la 1200m. Dacă se respectă anumite specificații tehnice poate fi folosită și în medii industriale.

Într-o rețea numărul maxim de dispozitive care se pot conecta la magistrala RS485 este 32 de dispozitive. Dacă se folosesc repetitoare distanța și numărul de dispozitive conectate la magistrală sunt nelimitate.

### 2. Instalarea echipamentelor cu interfață RS485

**Pentru cablarea celor 2 conexiuni ale interfeței: semnalul A, respectiv semnalul B trebuie folosită o pereche de fire răsucită.** Se folosește un cablu FTP, la care una dintre celelalte 3 perechi rămase libere și ecranul cablului se conectează la împământare.

Este foarte important ca împământarea să fie bine realizată. Rezistența la pământ trebuie să fie mai mic egală de 4 ohm – această nu se măsoară decât cu aparate de măsură speciale. Calitativ se poate verifica tensiunea între NUL-ul rețelei de energie electrică și împământare, aceasta trebuie să fie neapărat **0Vac**.

**Dacă aparatul nu indică această valoare atunci echipamentul cu interfață RS485 nu se instalează!!!** Echipamentul se va instala după ce împământarea va fi realizată corect.

Conexiunile A și B ale interfeței în momentele în care nu se transmit date sunt în stare de înaltă impedanță. În stand-by cele două conexiuni trebuie să fie în următoarea stare:

A – potențial ridicat

B – potențial scăzut.

Este foarte important modul în care se conectează echipamentele la magistrala RS485. **Magistrala RS485 nu trebuie să arate în nici un caz ca o stea!!!**

În figura următoare sunt câteva exemple de conectare incorectă și corectă:

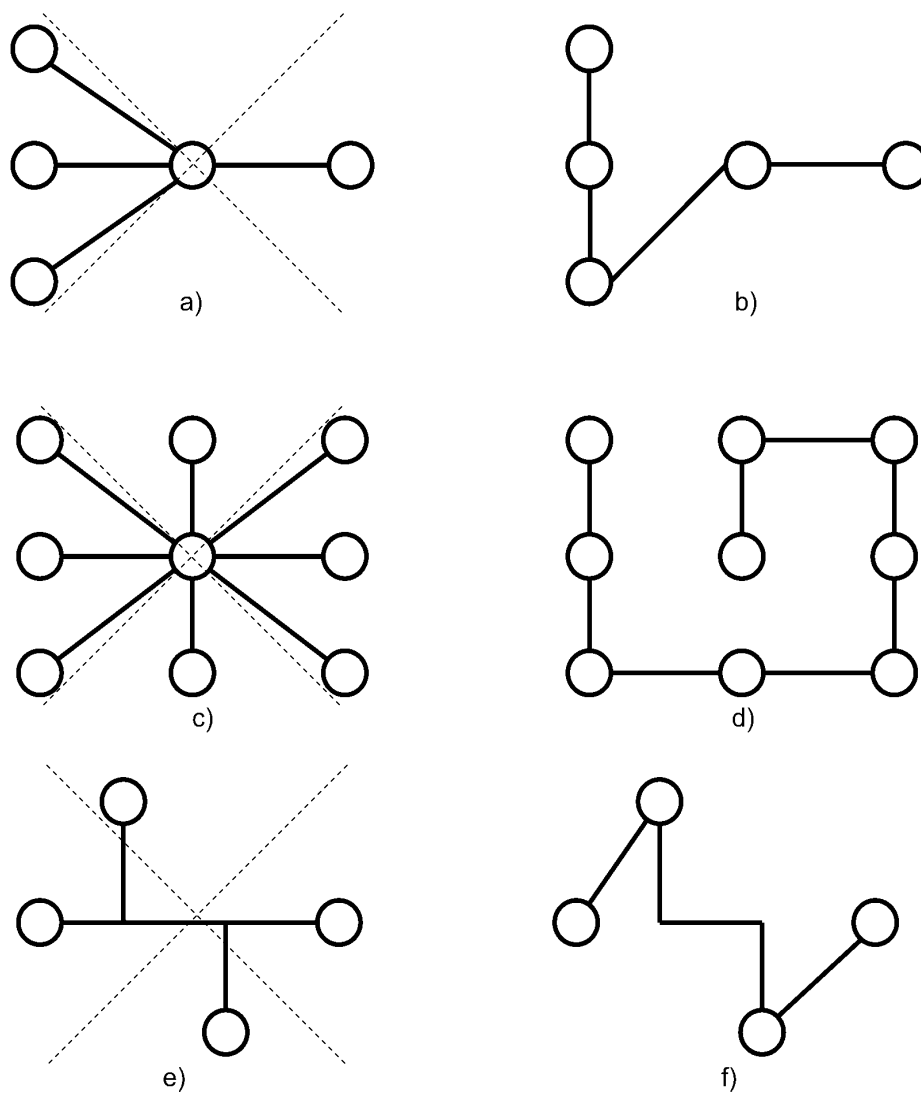


Fig.1 Moduri de conectare a echipamentelor pe RS485  
a), c), e) incorect  
b), d), f) corect