

AS-84.3169 Verkotettu automaatio

Tentti 4.9.2009

1. (2p)
Mikä on OSI-malli ja mihin sitä käytetään?
2. (2p)
Miten tietoa siirretään HART-protokollassa? Miten HART-väylää käytetään teollisuusautomaatiossa käytännössä?
3. (2p)
Miten CAN High-speed ja Low-speed versiot eroavat toisistaan?
4. (3p)
Luettele kuusi CAN-väylää alemmilla kerroksilla hyödyntävää tietoliikenneprotokollaa. Mihin sovellukseen ne on suunniteltu?
5. (3p)
Vertaile LIN ja CAN väyliä. Mitkä ovat kunkin väylätyypin hyvät/huonot puolet.
6. (2p)
Miksi FlexRay:ssa on kaksi kanavaa?
7. (2p)
Mitä ISO 11783 väylän päistä löytyy? Miten se poikkeaa tavanomaisesta CAN-väylästä?
8. (4p)
Mitkä ovat langattoman tietoliikenteen haasteet automaation ja säädön näkökulmasta?