

# S-66.3171 ELEKTRONIKKALAITTEIDEN SUUNNITTELU

**TENTTI / EXAM**

TAMMIKUU 2008 / JANUARY 2008

1. Millaisen kytkenän avulla voidaan HC-logiikkasignaalilla muuttaa 12V releen tilaa (käämin resistanssi 1000 ohmia) ?  
What kind of a circuit is needed when we want to use a HC-logic output signal to control the state of a 12 V relay (coil resistance 1000 ohms) ?
2. Elektronisen laitteen käyttöliittymän äänisignaalit.  
Audio signals in the user interface of an electronic device.
3. Muovikotelon edut ja haitat elektroniikkalaitteissa.  
The benefits and drawbacks of plastic enclosures in electronic equipment.
4. Läpivientisuodattimet ja -kuristimet häiriöiden vähentämisessä.  
Feed-through filters and chokes in interference reduction.