

1. Markieren Sie die Komponenten eines Sensors:

- Sensor - Wandler
- HMI
- Messkreis und Verstärker
- DCS
- Signal verarbeitende Kreise
- Analog-Digital-Wandler
- Kommunikationskreis

2. Ordnen Sie den Begriffen in der linken Spalte die entsprechenden Begriffe in der rechten Spalte zu.

Hydrostatische Druckmesser	Bourdonrohr, Membranmanometer, gewellte Druckmesser, kastenförmige Druckmesser
Sensoren der Andruckkraft	Potentiometer, induktive und optische Druckmesser Kapazitive, Dehnmessstreifen- Druckmesser Resonanz-Druckmesser Piezoelektrische Druckmesser
Verformungs- Druckmesser	U-Rohr Druckmesser in Behälter Mikromanometer mit einem Klapparm Kompressions-Vakuummeter
Druckmesser mit einem elektrischen Ausgang (elektromechanische Druckmesser)	Glocken-, Kolbendruckmesser

3. Wählen Sie jeweils eine Variante des folgenden Textes, so dass die Aussage richtig ist.

$\left(\begin{array}{l} \text{Pitotrohre} \\ \text{Querschnitt-Durchflussmesser} \\ \text{Flügelrad-Durchflussmesser} \\ \text{Kolbendurchflussmesser} \end{array} \right)$ sind die genauesten Durchflussmesser.

4. Wählen Sie die richtige Variante: Was kann die Programmierung gemäß IEC/EN 61131-3 verwenden?

- IRL (Independent Relay Language)
- LD (Ladder Diagramm) – KOP (Kontaktplan)
- PL (Sprache Pascal)
- ST (Structured Text) - Strukturierter Text
- IL (Instruction List) - AWL (Anweisungsliste)
- FBD (Function Block Diagram) - FBS (Funktionsbausteinsprache)

5. Ergänzen Sie die folgenden Sätze.

Frequenzumrichter werden für

verwendet.

Softstarter werden für

verwendet.

6. Ergänzen Sie die folgenden Sätze.

Die Steuerung ist _____

_____.

SCADA (Supervisory Control And Data Acquisition) erlaubt _____

_____.



7. Erklären Sie die folgenden Haupttypen der Systeme.

Hybride Systeme – _____

Logische (binäre) Systeme – _____

8. Wählen Sie die richtige Variante.

_____ – ist das charakteristische Merkmal synchroner Motoren.

- a) Die Übereinstimmung der Drehzahl des Rotors und des magnetischen Statorfeldes
- b) Die gegenseitige elektromagnetische Wirkung des rotierenden magnetischen Feldes der Rotoren und Statoren
- c) Die Differenz zwischen der Drehzahl des Rotors und des magnetischen Statorfeldes

_____ – sind für Anwendungen mit einer hohen Verstellkraft geeignet.

- a) Asynchrone Motoren
- b) Hydraulische Motoren
- c) Pneumatische Motoren

9. Wählen Sie jeweils eine Variante des folgenden Textes, so dass die Aussage richtig ist.

Ultraschall-Durchflussmesser verwenden $\left(\begin{array}{c} \text{den Halbleiter-Effekt} \\ \text{den Doppler-Effekt} \\ \text{den Aharon-Bohm-Effekt} \\ \text{den Gibbons-Hawking-Effekt} \end{array} \right)$ als Hauptprinzip ihrer Messung.

