1. Markieren Sie die Komponenten eines Sensors:

□ Sensor - Wandler

□ HMI

□ Messkreis und Verstärker

□ DCS

□ Signal verarbeitende Kreise

□ Analog-Digital-Wandler

□ Kommunikationskreis

1. 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 |

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

sind die genausten Durchflussmesser.

1. 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)

1. Ergänzen Sie die folgenden Sätze.

**Softstarter werden für**

**verwendet.**

**Frequenzumrichter werden für**

**verwendet.**

1. Ergänzen Sie die folgenden Sätze.

Die Steuerung ist \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

SCADA (Supervisory Control And Data Acquisition) erlaubt \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

1. Erklären Sie die folgenden Haupttypen der Systeme.

Hybride Systeme – \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

Logische (binäre) Systeme – \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

1. Wählen Sie die richtige Variante.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ – ist das charakteristische Merkmal synchroner Motoren.

1. Die Übereinstimmung der Drehzahl des Rotors und des magnetischen Statorfeldes
2. Die gegenseitige elektromagnetische Wirkung des rotierenden magnetischen Feldes der Rotoren und Statoren
3. Die Differenz zwischen der Drehzahl des Rotors und des magnetischen Statorfeldes

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ – sind für Anwendungen mit einer hohen Verstellkraft geeignet.

1. Asynchrone Motoren
2. Hydraulische Motoren
3. Pneumatische Motoren
4. Wählen Sie jeweils eine Variante des folgenden Textes, so dass die Aussage richtig ist.

Ultraschall-Durchflussmesser verwenden als Hauptprinzip ihrer Messung.