CERTIFBUS

KNX Basic: 34 Prüfungsaussagen mit Lösungen

Unabhängiges Training für die Theorieprüfung im Richtig/Falsch-Format

Ausgabe vom 15. November 2026 · certifbus.com

> Die KNX-Basic-Theorieprüfung umfasst 100 Richtig/Falsch-Aussagen in 90 Minuten. Bewertung: +1 für eine richtige Antwort, −0,5 für eine falsche, 0 ohne Antwort.
>
> Diese Aussagen sind unabhängige Übungsaufgaben, keine Kopien offizieller Prüfungsunterlagen. Sie ersetzen weder die Schulung im zertifizierten Zentrum noch die praktische ETS-Arbeit.

Aussagen

Kreuzen Sie Richtig oder Falsch an und prüfen Sie dann mit den Lösungen.

KNX-Systemargumente

1. Twisted Pair (TP) ist das am häufigsten verwendete KNX-Medium.
   ☐ Richtig ☐ Falsch
2. Eine KNX-Installation benötigt eine zentrale Steuereinheit (z. B. einen PC), um die Busgeräte zu koordinieren.
   ☐ Richtig ☐ Falsch
3. Wenn zwei verschiedene Medien verbunden werden (z. B. TP und RF), muss ein Medienkoppler verwendet werden.
   ☐ Richtig ☐ Falsch
4. Das IP-Medium ist die bevorzugte Wahl, wenn keine Kabel verlegt werden können.
   ☐ Richtig ☐ Falsch
5. Im E-Modus ist das Applikationsprogramm im Gerät vorinstalliert und die Konfiguration erfolgt ohne PC.
   ☐ Richtig ☐ Falsch

Systemübersicht

6. In KNX gibt es zwei Adressierungsarten: die individuelle Adressierung und die Gruppenadressierung.
   ☐ Richtig ☐ Falsch
7. Eine Individuelle Adresse muss innerhalb einer KNX-Installation eindeutig sein.
   ☐ Richtig ☐ Falsch
8. Die normale Kommunikation zwischen Geräten in einer KNX-Installation erfolgt über Gruppenadressen.
   ☐ Richtig ☐ Falsch
9. In den ETS-Konfigurationsschritten werden Gruppenadressen vergeben, um Sensoren und Aktoren logisch zu verbinden und dadurch die gewünschten Funktionen zu realisieren.
   ☐ Richtig ☐ Falsch

KNX-Topologie

10. Die physikalische Adresse dient dazu, ein Busgerät eindeutig zu identifizieren, und beschreibt seine Lage innerhalb der Topologie.
    ☐ Richtig ☐ Falsch

11. Die physikalische Adresse ist in der Reihenfolge Linie.Bereich.Gerät aufgebaut (zum Beispiel 1.1.5).
    ☐ Richtig ☐ Falsch

12. In der physikalischen Adresse kann das Bereichsfeld A die Bereiche 1 bis 16 adressieren.
    ☐ Richtig ☐ Falsch

13. Das Gerätefeld B kann auf einer Linie Busgeräte mit den Nummern 1 bis 256 adressieren.
    ☐ Richtig ☐ Falsch

14. Die physikalische Adresse eines nicht geladenen Busgeräts lautet 15.15.254.
    ☐ Richtig ☐ Falsch

KNX-Installation

15. Die maximale gesamte Kabellänge eines Liniensegments beträgt bei Verwendung von zertifiziertem KNX-TP-Kabel 1000 m.
    ☐ Richtig ☐ Falsch

16. Im belegten Aderpaar des KNX-Buskabels ist Rot Plus und Schwarz Minus.
    ☐ Richtig ☐ Falsch

17. Ein Abschlusswiderstand ist in einer KNX-TP-Installation nicht erforderlich.
    ☐ Richtig ☐ Falsch

18. In einer KNX-TP-Installation beträgt die maximal zulässige Länge eines einzelnen Liniensegments 1000 m.
    ☐ Richtig ☐ Falsch

19. Der Isolationswiderstand des Buskabels muss mindestens 500 kΩ betragen.
    ☐ Richtig ☐ Falsch

KNX-Busgeräte

20. Ein funktionierendes KNX-Busgerät besteht grundsätzlich aus drei zusammenwirkenden Teilen: einem Busankoppler (BAU), einem Anwendungsmodul (AM) und einem Applikationsprogramm (AP).
    ☐ Richtig ☐ Falsch

21. Je nach ihrer Hauptfunktion werden Busgeräte grundsätzlich in nur zwei Klassen unterteilt: Sensoren und Aktoren.
    ☐ Richtig ☐ Falsch

22. Beim Start-Stopp-Dimmen sendet das Betätigen der Wippe länger als die parametrierte Zeit ein „Dimmen starten“-Telegramm.
    ☐ Richtig ☐ Falsch

23. Die Jalousie- und Rollladensteuerung unterscheidet wie das Dimmen zwischen einer kurzen und einer langen Betätigung der Wippe.
    ☐ Richtig ☐ Falsch

24. Die in einem KNX-Gerät gespeicherte Maskenversion besteht aus 4 Byte.
    ☐ Richtig ☐ Falsch

KNX RF (Funk)

25. KNX RF ermöglicht die drahtlose Übertragung von Telegrammen über das Medium Funk, sodass kein separates Buskabel erforderlich ist.
☐ Richtig ☐ Falsch

26. KNX RF ist besonders interessant, wenn eine bestehende TP-Installation erweitert werden muss und aufgrund baurechtlicher Vorschriften oder aus ästhetischen Gründen keine zusätzlichen Leitungen verlegt werden können.
☐ Richtig ☐ Falsch

27. Die Freifeldreichweite von KNX RF ist auf etwa 100 m begrenzt.
☐ Richtig ☐ Falsch

28. KNX RF nutzt das Frequenzband 868 MHz.
☐ Richtig ☐ Falsch

29. Im KNX RF-System wird 868,30 MHz als mittlere Frequenz (Mittenfrequenz) verwendet.
☐ Richtig ☐ Falsch

ETS6 Professional

30. Die ETS6-Menüleiste kann durch Drücken der CTRL-Taste vorübergehend eingeblendet werden.
☐ Richtig ☐ Falsch

31. Bevor Sie über die Verbindung die physikalische Adresse und/oder das Applikationsprogramm vom Inbetriebnahme-PC in die KNX-Installation programmieren können, müssen die Einstellungen der Busschnittstelle korrekt gesetzt worden sein.
☐ Richtig ☐ Falsch

32. ETS unterscheidet vier Bestandteile beim Programmieren eines KNX-Geräts: die physikalische Adresse, das/die Applikationsprogramm(e), die Gruppenadressen (mit ihren Verknüpfungen/Tabellen) und die Parameter.
☐ Richtig ☐ Falsch

33. Die ETS-Diagnosefunktion erfordert direkten Buszugriff, daher muss der Computer über eine USB-Schnittstelle (KNX TP oder RF USB) oder eine IP-Schnittstelle (KNX TP/IP) mit der KNX-Installation verbunden sein.
☐ Richtig ☐ Falsch

34. Die drei ETS-Werkzeuge zur Telegrammüberwachung sind der Busmonitor, der Gruppenmonitor und die Projektprüfung.
☐ Richtig ☐ Falsch

Lösungen

KNX-Systemargumente

1. **Antwort: Richtig.** Richtig — TP ist das am häufigsten verwendete Medium; die Steuerleitung wird parallel zum 230-V-Kabel verlegt.
2. **Antwort: Falsch.** Falsch — jedes KNX-Busgerät hat einen eigenen Mikrocontroller, daher ist keine zentrale Steuereinheit erforderlich.
3. **Antwort: Richtig.** Richtig — Medienkoppler werden verwendet, um verschiedene Medien zu verbinden.
4. **Antwort: Falsch.** Falsch — das ist RF. IP wird für einen schnellen Backbone in großen Installationen und für die Kommunikation mit mobilen Geräten bevorzugt.
5. **Antwort: Richtig.** Richtig — der E-Modus nutzt einen zentralen Controller / Taster, keinen PC, und das Applikationsprogramm ist vorinstalliert.

Systemübersicht

6. **Antwort: Richtig.** KNX kennt zwei Arten der Adressierung: Die Individuelle Adresse bezeichnet ein Busgerät, und über Gruppenadressen läuft die normale Kommunikation zwischen den Geräten.
7. **Antwort: Richtig.** Jede Individuelle Adresse darf in einer KNX-Installation nur einmal vergeben werden: Sie bezeichnet genau ein Busgerät.
8. **Antwort: Richtig.** Im normalen Betrieb tauschen die Geräte ihre Telegramme über Gruppenadressen aus; die Individuelle Adresse dient vor allem der Programmierung mit der ETS.
9. **Antwort: Richtig.** Das Vergeben von Gruppenadressen ist einer der Konfigurationsschritte in der ETS: Es verbindet Sensoren und Aktoren logisch und realisiert so die gewünschten Funktionen.

KNX-Topologie

10. **Antwort: Richtig.** Richtig. Die physikalische Adresse dient dazu, das Busgerät eindeutig zu identifizieren, und beschreibt seine Lage innerhalb der Topologie.
11. **Antwort: Falsch.** Falsch. Die physikalische Adresse ist als Bereich.Linie.Gerät (B.L.G) aufgebaut, z. B. 1.1.5 = Bereich 1, Linie 1, Gerät 5 – nicht Linie.Bereich.Gerät.
12. **Antwort: Falsch.** Falsch. A = 1…15 adressiert die Bereiche 1 bis 15 (höchstens 15 Bereiche). A = 0 adressiert die Busgeräte auf der Bereichslinie.
13. **Antwort: Falsch.** Falsch. B = 1...255 adressiert die Busgeräte auf einer Linie; die höchste Gerätenummer ist 255, nicht 256. B = 0 adressiert den Linienkoppler.
14. **Antwort: Falsch.** Falsch. Die physikalische Adresse eines nicht geladenen Busgeräts lautet 15.15.255 (die höchste Adresse). Neue Geräte werden in der Regel ab Werk mit 15.15.255 ausgeliefert.

KNX-Installation

15. **Antwort: Richtig.** Nur das genormte grüne KNX-TP-Kabel gewährleistet eine zuverlässige Übertragung über die gesamte Kabellänge des Liniensegments, bis zu maximal 1000 m.
16. **Antwort: Richtig.** Der Text besagt, dass im belegten Aderpaar Rot für Plus und Schwarz für Minus steht.

17. **Antwort: Richtig.** Die Dokumentation besagt eindeutig, dass ein Abschlusswiderstand nicht erforderlich ist.

18. **Antwort: Richtig.** Richtig. Die physikalischen Grenzen einer KNX-TP-Installation setzen die maximale Länge eines Liniensegments auf 1000 m fest.

19. **Antwort: Richtig.** Richtig. Der Isolationswiderstand des Buskabels muss mindestens 500 kΩ betragen.

KNX-Busgeräte

20. **Antwort: Richtig.** Ein funktionierendes Busgerät besteht grundsätzlich aus drei zusammenwirkenden Teilen: dem Busankoppler (BAU), dem Anwendungsmodul (AM) und dem Applikationsprogramm (AP).

21. **Antwort: Falsch.** Der Text nennt drei Klassen: Sensoren, Aktoren und Controller, nicht zwei.

22. **Antwort: Richtig.** Richtig. Ein Druck, der länger als die parametrierte Zeit dauert, wird als Beginn eines Dimmvorgangs interpretiert („Dimmen starten“).

23. **Antwort: Richtig.** Richtig. Der Kurs stellt fest, dass die Jalousie-/Rollladenbedienung ähnlich wie das Dimmen funktioniert und eine kurze von einer langen Wippenbetätigung unterscheidet.

24. **Antwort: Falsch.** Die Maskenversion besteht aus 2 Byte, nicht aus 4.

KNX RF (Funk)

25. **Antwort: Richtig.** KNX RF überträgt Telegramme drahtlos per Funk, sodass kein eigenes Buskabel erforderlich ist.

26. **Antwort: Richtig.** Das ist der zentrale Anwendungsfall von KNX RF: die Erweiterung einer TP-Installation, bei der keine neuen Leitungen verlegt werden können, zum Beispiel in Museen oder öffentlichen Gebäuden.

27. **Antwort: Richtig.** Die Freifeldreichweite von KNX RF ist auf etwa 100 m begrenzt, wegen der maximal zulässigen Sendeleistung und der begrenzten Energie batteriebetriebener oder batterieloser Geräte.

28. **Antwort: Richtig.** KNX RF sendet im Frequenzband 868 MHz; die Mittenfrequenz beträgt 868,30 MHz.

29. **Antwort: Richtig.** 868,30 MHz ist die Mittenfrequenz von KNX RF; die Zustände „0“ und „1“ werden durch eine geringfügige Frequenzabweichung um sie herum gebildet.

ETS6 Professional

30. **Antwort: Falsch.** Die Menüleiste wird durch Drücken der ALT-Taste vorübergehend eingeblendet, nicht durch CTRL.

31. **Antwort: Richtig.** Um die Verbindung zwischen einem Computer und einer KNX-Installation einzurichten, zum Beispiel um die physikalische Adresse oder das Applikationsprogramm zu programmieren, müssen zuerst die Einstellungen der Busschnittstelle korrekt gesetzt sein.

32. **Antwort: Richtig.** Die ETS unterscheidet beim Programmieren diese Bestandteile: die physikalische Adresse, das bzw. die Applikationsprogramm(e), die Gruppenadressen (mit den Verknüpfungen zwischen den Gruppenobjekten und den Tabellen) und die Parameter.

33. **Antwort: Richtig.** Die Diagnosefunktion der ETS erfordert direkten Buszugriff über eine USB-Schnittstelle (TP oder RF USB) oder eine IP-Schnittstelle (TP/IP).

34. **Antwort: Falsch.** Falsch: Die drei Monitore sind der Busmonitor, der ETS-Busaktivitätsmonitor und der Gruppenmonitor; die Projektprüfung ist ein Offline-Projekttest, kein Monitor.

Zehn Aussagen täglich online üben, kostenlos und ohne Anmeldung: certifbus.com/de/exam

CertifBus ist unabhängig und weder mit der KNX Association noch mit einem Hersteller verbunden. KNX ist eine Marke der KNX Association.