

## BoxX 2

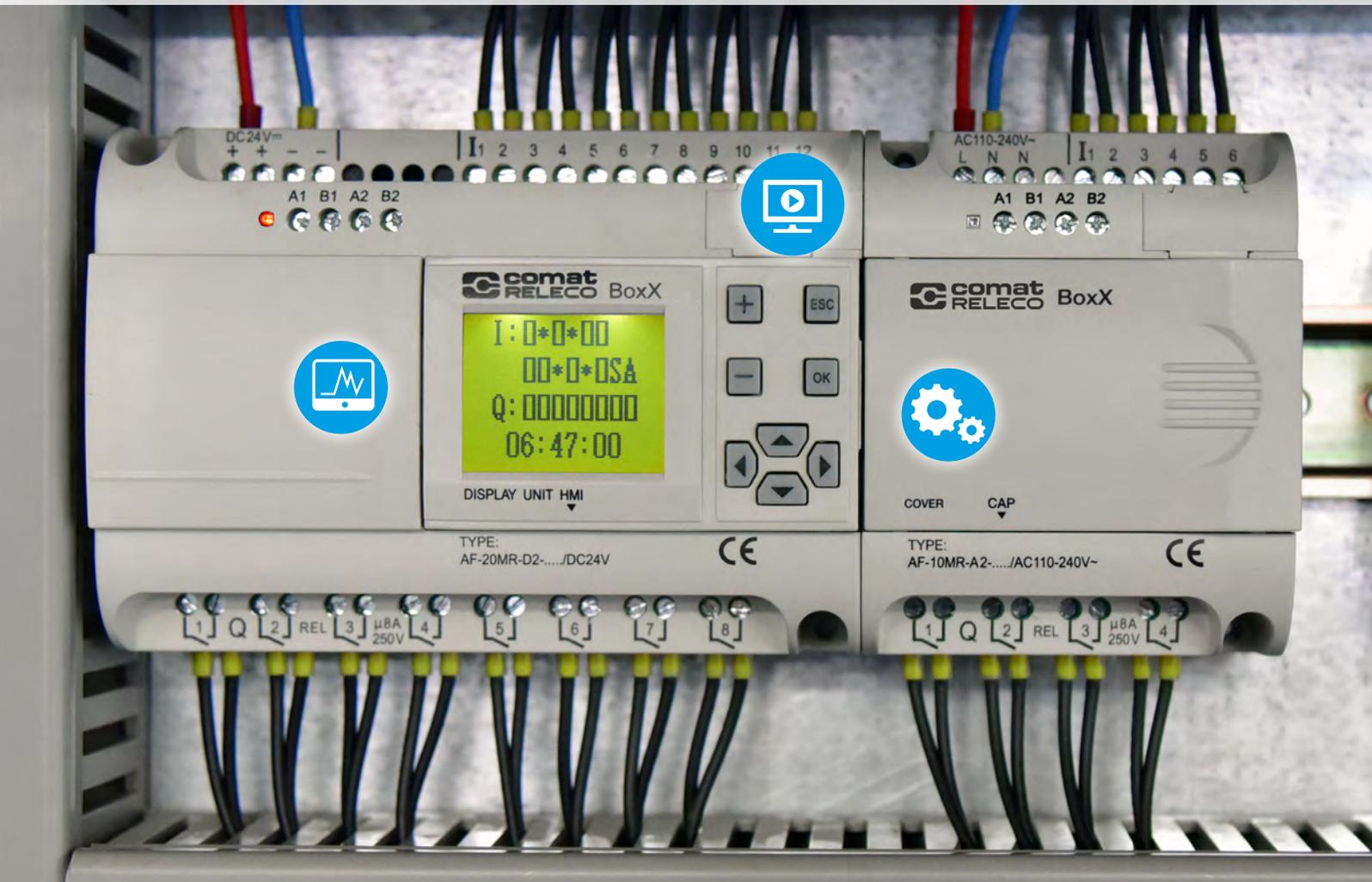


### Vielseitige Kleinsteuerung

- Kompakte Kleinsteuerung für vielseitige Anwendungen in Industrie, Gebäude, Anlagebau, usw.
- Kostenlose Programmiersoftware
- Effiziente Programmierung: Eine einzige Software für Display und Kontaktplan
- Funktionsblock-Programmierung und grosse Programmspeicherkapazität
- Echtzeit Uhrfunktion für Zeitsteuerungen
- Abnehmbare LCD-Display mit Sicherheits-Passwort-Sperrfunktion
- Integrierte Ein- und Ausgänge



« **BoxX 2: Vielseitige und  
zuverlässige Kleinsteuerung  
für effiziente  
Programmierung** »



**Digitale und analoge Eingänge:**  
Drei Gerätetypen mit verschiedenen Eingängen stehen zur Verfügung:

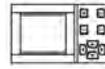


- ✓ AC 110 – 240 V
- ✓ DC 12 – 48 V
- ✓ DC 0 – 10 V
- ✓ DC 4 – 20 mA

6 oder 8 Eingänge



**Plug and play:**  
Programmierung über das Display oder mit PC.



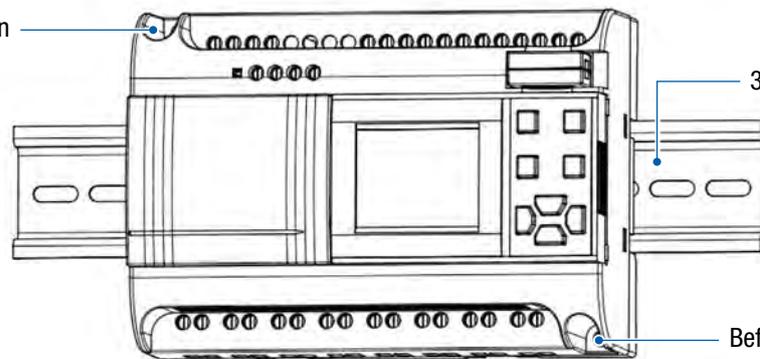
## ComatReleco BoxX 2 SPS mit Display

Die kompakte SPS (Speicherprogrammierbare Steuerung) ist eine zuverlässige Steuerung für kleine Applikationen. Sie erstellen diese einfach und schnell nach Ihren Bedürfnissen.

### Ihre Vorteile:

- + Die LCD-Anzeige mit Tasten kann nach Ihren Bedürfnissen montiert und demontiert werden.
- + Die BoxX 2 kommt in einem kompakten und hochwertigen Gehäuse und kann auf einer DIN-Schiene oder Montageplatte montiert werden.
- + Die kostenlose Programmiersoftware QUICK II kann auf unserer Webseite unter [Download](#) heruntergeladen werden.
- + Effiziente Programmierung dank einer einzigen Software für Display und Kontaktplan.
- + Die Steuerung wird mit Funktionsblöcke programmiert. Es steht Ihnen eine umfangreiche Funktionsbaustein-Bibliothek zur Verfügung.
- + Das Programm wird permanent im Gerät gespeichert und kann bei Bedarf wieder überschrieben oder ausgelesen werden.
- + Die BoxX 2 verfügt über eine Echtzeituhr mit denen Sie bis zu 127 verschiedene Zeitfunktionen programmieren können.
- + Mit dem Simulationstool kann das Programm vor der Inbetriebnahme am PC überprüft werden.
- + Sie können Ihr eigenes Sicherheits-Passwort festlegen, um den Zugriff auf das Programm zu sperren.
- + Als Kommunikationsschnittstelle stehen Ihnen zwei RS-485-Ports zur Verfügung. Die BoxX 2 unterstützt das Standard-MODBUS-RTU-Protokoll.

Befestigungsloch für Schrauben



35 mm DIN-Schiene

Befestigungsloch für Schrauben

Rastmechanik an der Unterseite

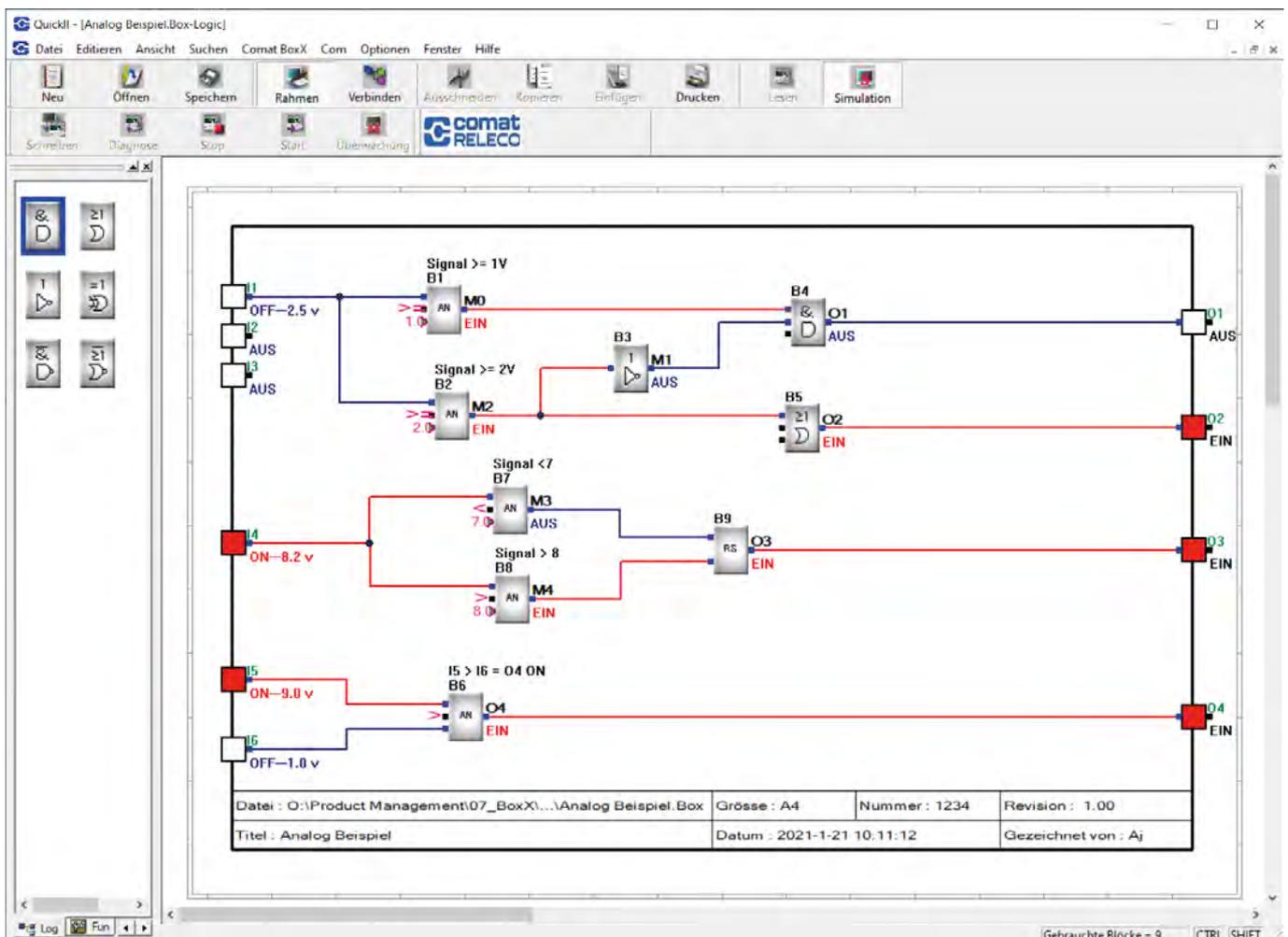
- Kompakte SPS für kleine und vielseitige Applikationen
- als Einzelsteuerung oder mehrere Geräte im Verbund über Modbus RTU
- Abnehmbares LCD-Display mit Sicherheits-Passwort-Sperrfunktion
- mit Anbindung an ein übergeordnetes System (z.B. Anbindung an Leitsystem via Modbus RTU)

### Inbetriebnahme

- Zur Verkürzung der Inbetriebnahme kann das Programm am PC simuliert werden.
- Das Programm wird mittels der USB-Schnittstelle (AF-DUSB2) auf das Gerät übertragen.
- Zur Visualisierung und Bedienung kann das LCD-Display verwendet werden.

### QUICK II-Software

- Die Programmierung erfolgt mit der intuitiven Programmiersoftware Quick II. Siehe unten.
- Das Programm in der BoxX 2 kann bis zu 127 Funktionsblöcke aufnehmen.
- Die BoxX 2 verfügt über eine Echtzeituhrfunktion und Sie können bis zu 127 verschiedene Zeitfunktionen einstellen.
- Bei der Eingangs- und Ausgangskonfiguration des Gerätes sind Sie völlig frei. Sie entscheiden, welche Ein- und Ausgänge aktiv sind und wie sie physikalisch belegt werden.
- Das Programm wird permanent im Gerät gesichert und kann bei Bedarf wieder überschrieben oder ausgelesen werden.





« **All-in-One-Gerät zur  
Automatisierung und Ansteuerung  
von gebäudetechnischen  
Anlagen.** »

---

## Dienstleistung

---

Wir bieten Ihnen mit unserer Fachkompetenz folgende Dienstleistungen an:

- individuellen Beratung
- definierte Lösungsansätze
- Planung und Projektierung basierend auf Pflichtenheft
- massgeschneiderte Programmierlösungen

---

## Ersatz für bisherige Geräteserie

---

- Die 6 Gerätetypen AF-10MR-A2 / AF-20MR-A2; AF-10MR-D2 / AF-20MR-D2 sowie AF-10MT-GD2 / AF-20MT-GD2, decken alle sich bereits von ComatReleco im Feld befindenden Geräte ab.
- Die Dimensionen, das Anschlussschema sowie die Nennspannungen sind identisch mit der früheren Geräteserie.
- Bestehende Programme der BoxX können wiederverwendet werden.

---

## Funktionsbaustein-Bibliothek

---

### Logische Funktionen

AND, OR, NOT, NAND, XOR, NAND, NOR

### Zeitfunktionen

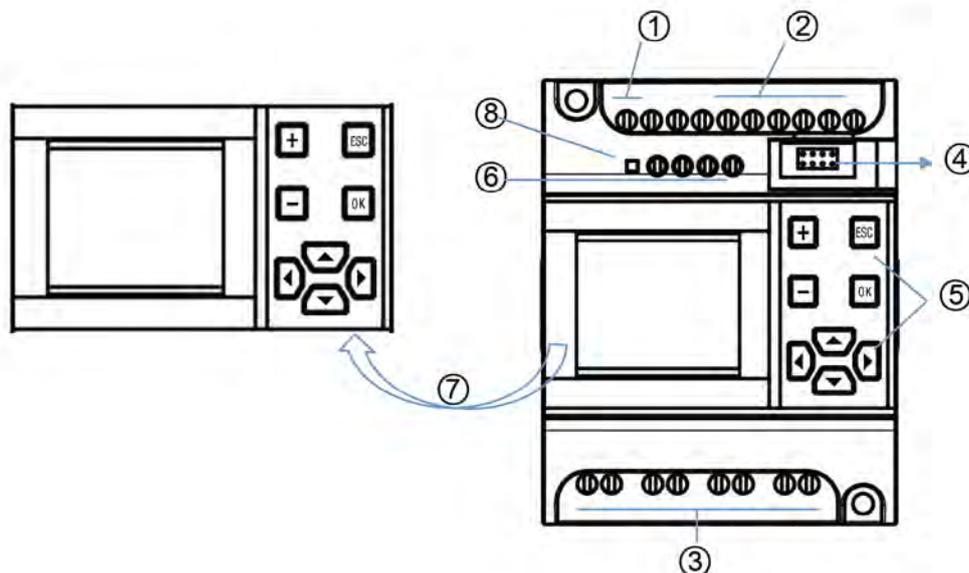
Einschaltverzögert, Rückfallverzögert, Impulsformung, Schrittschalter, Blinker, Ansprechverzögert rückstellbar

### Schaltuhr

Wöchentlich, Datum

### Zähler

Auf- und abwärts



- ① Stromversorgung
- ② Eingänge
- ③ Ausgänge (Relais oder Transistor)
- ④ Programm-Download-Anschluss
- ⑤ Bedientasten
- ⑥ Zwei Kanäle der RS-485-Kommunikationsschnittstelle (A1/B1 + A2/B2)
- ⑦ LCD-Visualisierung
- ⑧ Betriebsanzeige (rote Anzeige, Blinkfrequenz 1 Hz)

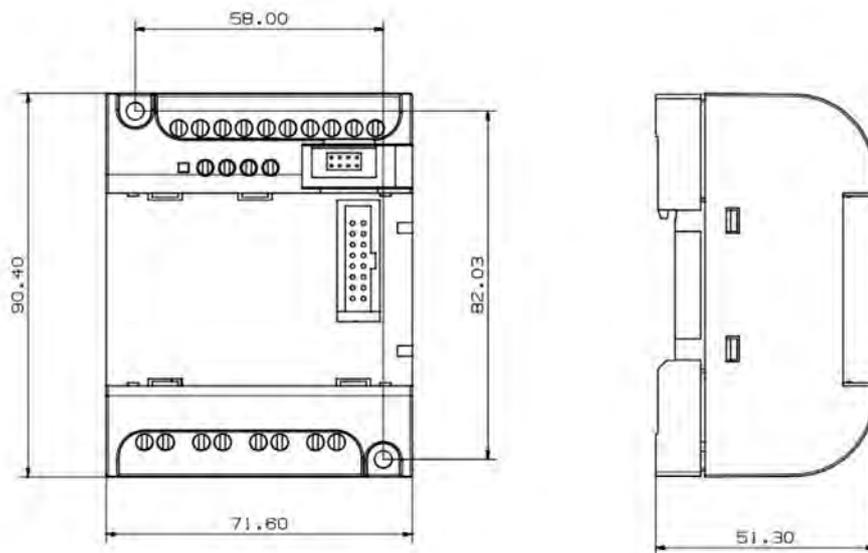
**Zubehör**

Typ	ELDAS Nummer	Beschreibung
AF-HMI	560820910	Abnehmbare LCD-Display, zur Visualisierung und Bedienung
AF-CAP	560895200	Abdeckung, wenn die BoxX 2 ohne LCD-Display betrieben wird
AF-DUSB2	560990010	Kommunikationskabel mit USB-Schnittstelle zum Herunterladen von Programmen

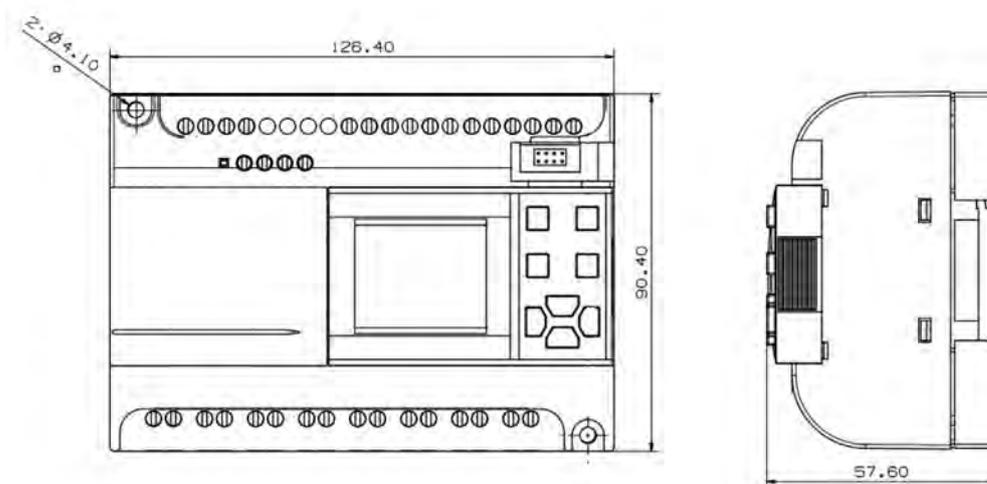
**Technische Daten**

Typ	AF-10MR-A2 / AF-20MR-A2	AF-10MR-D2 / AF-20MR-D2	AF-10MT-GD2 / AF-20MT-GD2
Nennspannung und -frequenzen	110 - 220 V AC 50 - 60 Hz	12 - 24 V DC	12 - 24 V DC
Betriebsspannung und Frequenzbereiche	85 - 260 V AC 47 - 63 Hz	10 - 28 V DC	10 - 28 V DC
Maximale / typische Leistungsaufnahme	6 W / 10 W	4 W / 5 W	2 W
Eingänge	6 x / 12 x Digital Einschaltswelle Signal 0: 0 - 40 V AC Signal 1: 80 - 240 V AC	6 x / 12 x pro Eingang wahlweise digitale oder analog Digital: Einschaltswelle Signal 0: < 3.5 V DC Signal 1: 10 - 24 V DC Analog: 0 - 10 V DC	6 x / 12 x pro Eingang wahlweise digitale oder analog Digital: Einschaltswelle Signal 0: < 3.5 V DC Signal 1: 10 - 24 V DC Analog: 0 - 10 V DC
Anzahl Schaltausgänge / Maximale Schaltleistung	4 x / 8 x 10 A 250 V Relais Ausgänge		4 x / 8 x 2 ≤ 80 V DC Transistor Ausgänge (äquivalent NPN)
Umgebungsbedingungen	-40 - +70 °C Umgebungstemperatur -40 - +70 °C Betriebstemperatur 0 - 95 % relative Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend) Schutzart: IP 20		

## AF-10 Serie:



## AF-20 Serie:



## Bestellbezeichnung

Typ	ELDAS Nummer	Spannungsversorgung	Eingänge	Ausgänge
AF-10MR-A2	560820200	110 - 220 V AC	6 x digitale Eingänge AC	4 x Relais Ausgänge
AF-10MR-D2	560820217	12 - 24 V DC	6 x digitale Eingänge (mit analog) DC	4 x Relais Ausgänge
AF-10MT-GD2		12 - 24 V DC	6 x Eingänge (mit analog) DC	4 x Transistor Ausgänge (äquivalent NPN)
AF-20MR-A2	560820230	110 - 220 V AC	12 x digitale Eingänge AC	8 x Relais Ausgänge
AF-20MR-D2	560820247	12 - 24 V DC	12 x digitale Eingänge (mit analog) DC	8 x Relais Ausgänge
AF-20MT-GD2		12 - 24 V DC	12 x Eingänge (mit analog) DC	8 x Transistor Ausgänge (äquivalent NPN)

