

> BASISMODULE COMFORTE CX2 UND CX2E

Comforte-Linie



Eigenschaften

- Teil der Comforte-Linie
- kompakt
- modularer Aufbau
- Integration von Klima, Beleuchtung und Sonnenschutz
- Flexibilität
- Programmierung, Konfigurierung und Wartung mit Top Control
- effiziente Installation
- mit einem breiten E/A-Modul-Sortiment kombinierbar
- Roombus-Schnittstelle

Teil der Comforte-Linie

Die Comforte CX2, Comforte CX2E und die Comforte CX2 VAV sind Teil der Comforte-Linie.

Unterschied Comforte CX2 und Comforte CX2E

Die Anschlüsse für Spannungsversorgung und E/A sind Federklemmen bei der Comforte CX2 und abnehmbare Federdruckklemmen bei der Comforte CX2E. Mit den abnehmbaren Federdruckklemmen gestaltet sich die Installation schneller und effizienter, weil die Verdrahtung bereits an den Klemmen angeschlossen werden kann, bevor sie an der Comforte CX2E montiert werden.

Kompakt

Die Geräte der Comforte-Linie sind kompakte, multifunktionale und modular aufgebaute Nachregleinheiten, die speziell für Arbeits- und Aufenthaltsräume in zum Beispiel Bürogebäuden, Lehr- und Pflegeeinrichtungen oder Hotels konzipiert sind. Die Comforte-Linie sorgt in jedem einzelnen Raum für ein individuelles, behagliches Klima bei Arbeit und Aufenthalt.

Modularer Aufbau

Der modulare Aufbau mit einem Basismodul, einem Stromversorgungsmodul und diversen Ausgangsmodulen ermöglicht eine optimale Abstimmung auf die technischen Anlagen im Raum. Nicht nur die Hardware, sondern auch die Software ist modular aufgebaut. Für die Comforte-Linie steht ein umfangreiches Sortiment an Regelungen zur Verfügung, unter anderem für Induktions-, VAV- und Fancoil-Systeme sowie für Kühl- und Klimadecken.

Native BACnet

Die Comforte ist ein nativer „BACnet Application Specific Controller (B-ASC)“, der über BACnet MS/TP mit anderen Nachregleinheiten und dem Controller kommuniziert. BACnet ist offen, herstellerunabhängig und frei implementierbar. Die BACnet-Konfiguration und -Adressierung wird vollständig von Priva Top Control übernommen.

Roombus-Schnittstelle

Die Comforte CX2(E) und die Comforte CX2 VAV sind mit einer Roombus-Schnittstelle ausgestattet. Die Roombus-Schnittstelle ist eine Schnittstelle für die Kommunikation mit und die Versorgung der Priva-Roombus-Geräte. Beispiele für Priva-Roombus-Geräte sind intelligente Sensoren, Stellgeräte und Bedieneinheiten. Die Roombus-Schnittstelle ist eine Priva-eigene Implementierung der Modbus-Schnittstelle.

Integration von Klima, Beleuchtung und Sonnenschutz

Neben Heizung, Kühlung und Belüftung können mit der Comforte-Linie auch Beleuchtung und Sonnenschutz gesteuert werden. Diese Integration sorgt für höheren persönlichen Komfort, geringeren Energieverbrauch und geringere Installationskosten. Die Steuerung von Klima, Beleuchtung und Sonnenschutz erfolgt dabei mit einer einzigen Bedieneinheit: der Comset CX. Für den Benutzer wird auf diese Weise die Bedienung übersichtlicher. Zugleich wird der optische Gesamteindruck verbessert, und es müssen weniger Bedieneinheiten montiert werden.

100% Priva Top Control

Die Programmierung, Konfiguration und Wartung der regeltechnischen Software und der Bedienungssoftware für die Comforte-Linie erfolgt in Priva Top Control, der kompletten Softwarefamilie für die intelligente Gebäudeverwaltung, in der Anwendungen eng untereinander und mit den Controllern von Priva Blue ID zusammenarbeiten. In dieser integrierten Umgebung lassen sich Gebäude effizient automatisieren und verwalten. Die wichtigsten Vorteile von Top Control sind das umfangreiche Sortiment frei konfigurierbarer Regelmodule und die leistungsfähige und flexible grafische Programmierumgebung. Beim Zusammenstellen und Programmieren der regeltechnischen Software wird automatisch die Basis für verschiedene Bedienungsarten geschaffen. Das Ergebnis sind äußerst wartungsfreundliche Anlagen, die jederzeit frei ausgeschrieben werden können. Deshalb sind niedrige Kosten über die gesamte Lebensdauer garantiert. Die Entscheidung für die Hard- und Software von Priva ist eine Entscheidung für mehr Flexibilität und Sicherheit.

Bedienung

Für Comforte CX2(E) und Comforte CX2 VAV werden verschiedene Bedieneinheiten angeboten. Mit einer Bedieneinheit können Nutzer das Klima in einem Raum oder Bereich leicht regeln. Über die Bedieneinheit kann der Nutzer Informationen abrufen oder zum Beispiel die Heizungs- oder Lüftungsanlagen bedienen, die das Klima regeln.

Comforte CX2(E) und Comforte CX2 VAV unterstützen folgende Bedieneinheiten:

- Touchpoint One
- Touchpoint One Hotel
- Touchpoint Nano
- Comset CX

Diese Bedieneinheiten sind in verschiedenen Ausführungen erhältlich. So kann für jeden Raum, jeden Bereich und jede Anwendung die am besten geeignete Bedieneinheit gewählt werden.

Handelsübliche Schaltelemente

Auf Wunsch kann die Comforte-Linie auch mit handelsüblichen Schaltelementen bedient werden. Zum Beispiel über einen Lichtschalter. Solche Schaltelemente werden zu diesem Zweck an die Digital- und Universaleingänge der Comforte-Linie angeschlossen.

Systemaufbau

Die Comforte ist modular aufgebaut und für eine einfache und schnelle Montage optimal konzipiert. Mit dem Basismodul und den E/A-Modulen lässt sich mit wenigen Klicks eine Regeleinheit zusammenstellen. Das dazugehörige Stromversorgungsmodul ist perfekt darauf abgestimmt und übernimmt auch die Stromversorgung der aktiven Sensoren sowie der thermoelektrischen Stellantriebe für die Ventile.

Effiziente Installation

Die Comforte eignet sich zur Montage auf DIN-Schienen und Aufbauplatten. Die Abmessungen aller Module entsprechen DIN 43880 und ihre Breite entspricht einer ganzzahligen Anzahl von TEs (Teilungseinheiten). Die Steckverbinder sind direkt zu erreichen. Zum Bündeln und Fixieren der Verkabelung sind Befestigungsösen für Kabelbinder in das Gehäuse integriert.

Für den Anschluss von Niederspannungsversorgungen und -steuerungen stehen Module mit GST18-Steckverbindern zur Verfügung. Diese Komponenten gestatten eine schnelle Montage und sind mit vorgefertigten Elementen verwendbar. Comforte lässt sich deshalb schnell im Raum über der Zwischendecke installieren. Darüber hinaus ist der GST18-Steckverbinder ein De-facto-Standard in elektrotechnischen Anlagen, so dass ein breites Spektrum an vormontiertem Installationsmaterial zur Verfügung steht. Wegen der sicheren Abschirmung des GST18-Steckverbinders ist für die Comforte in der Regel kein zusätzliches Gehäuse erforderlich. Zugleich erfüllt der GST18-Steckverbinder die Anforderungen als Reparaturschalter und Zugentlastung, sodass auch hier Einsparungen an Installationszeiten und Installationsmaterial möglich sind. Für spezielle Einsatzzwecke sind alle Comforte-Module auch mit Federkraftklemmen lieferbar. Die Comforte CX2E-Basismodule und die Stromversorgungsmodule sind auch mit abnehmbaren Federdruckklemmen lieferbar.

Für Comforte ist keine zusätzliche Schaltschrankschnittstelle erforderlich, da alle erforderlichen Klemmen für die jeweiligen Ein- und Ausgänge vorhanden sind. Es werden keine „gemeinsamen“ Klemmen verwendet. Für die Stromversorgung mit 230 V AC ist jedes E/A-Modul mit einem eigenen dreipoligen Anschluss ausgestattet. Deshalb ist es möglich, die Ausgänge der verschiedenen Comforte-Module über separate Stromkreise zu versorgen.

Das Comforte-Linie-Sortiment

Bezeichnung	Beschreibung
Basismodul Comforte CX	Modul mit Prozessor, Speicher, Kommunikation und E/A auf der Basisplatine
Basismodul Comforte CX2	
Basismodul Comforte CX2E	
Stromversorgungsmodul PS230-30 (GST/SC)	Modul für 24 V AC-Stromversorgung des Basismoduls, der E/A-Module und möglicherweise vorhandener Fühler und Stellgeräte
Stromversorgungsmodul PS230-30E (GST/Federdruckklemmen)	
Roombus-Stromversorgungsmodul PS230-30-15RE (GST/Federdruckklemmen)	Modul für: <ul style="list-style-type: none"> • 24 V AC Stromversorgung von Basismodul, E/A-Modulen und möglicherweise vorhandenen Sensoren und Stellgeräten • 24 V DC Stromversorgung von Roombus-Geräten und Sternpunktanschluss von Roombus-Geräten
Ventilatormodul RO1-3 (GST/SC)	E/A-Modul mit Relais zum Steuern eines Ventilators (Ein/Aus, 2/3 Drehzahlstufen)
Beleuchtungsmodul RO2-1L (GST/SC)	E/A-Modul mit Relais zum Ein-/Ausschalten von 2 Beleuchtungsgruppen
Beleuchtungsmodul RO2-1L NC (GST/SC)	E/A-Modul mit Relais (Öffner) zum Ein-/Ausschalten von 2 Beleuchtungsgruppen
Sonnenschutzmodul RO2-2 (GST/SC)	E/A-Modul mit Relais zum Steuern von 2 Sonnenschutzmotoren
Sonnenschutzmodul RO2-2 DC (BL/SC)	E/A-Modul mit Relais zum Steuern von 2 Sonnenschutzmotoren
Triac-Ausgangsmodul SO4-1 (GST/SC)	E/A-Modul mit 4 Triac-Ausgängen
Analogausgangsmodul AO2-1 (GST/SC)	E/A-Modul mit 2 Analogausgängen
Comset CX	Bedieneinheit

Allgemeine Spezifikationen Comforte-Linie

Gehäuse	
Material	Aluminium mit Kunststoff-Endkappen
Farbe	Aluminium mit schwarzgrauen Endkappen (RAL7021)
Form	gemäß DIN 43880
Schutzklasse	I (Basisisolierung mit Schutzleiter)
Schutzart	IP20 (NEN-EN-IEC 60529)
Brennbarkeitsklasse	HB
Recycling-Code	7
Montage ¹	Klickbar auf DIN-Schiene auf Aufbauplatte mit 4 Schrauben M5 (maximale Schraubtiefe: 5,5 mm) in geschlossenem Schaltschrank oder Verteilerkasten, über Zwischendecke oder offen im Raum

¹ Priva empfiehlt, bei der Montage in einem geschlossenen Gehäuse, im Gehäuse Lüftungsöffnungen anzubringen. Dies senkt die Temperatur der Elektronik und verlängert dadurch ihre Lebensdauer. Die Temperatur im Gehäuse muss stets innerhalb der spezifizierten zulässigen Temperaturen liegen.

Umgebung	
Zulässige Temperaturen bei Betrieb	0 ... 50 °C
Zulässige Temperaturen bei Transport und Lagerung	-20 ... 70 °C
Zulässige relative Luftfeuchtigkeit der Umgebung	80 % bei T ≤ 30 °C, linear abnehmend bis 50 % bei T = 40 °C (nicht kondensierend)
Installationskategorie	II
Zulässige Verschmutzung der Umgebung	Verschmutzungsgrad 2

Vorschriften und Normen	
EG-Konformitätserklärung	<p>Die Comforte CX-Linie erfüllt die folgenden Richtlinien und dazugehörigen Normen und Normdokumente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU • EMV-Richtlinie 2014/30/EU <p>Sicherheitsnorm:</p> <ul style="list-style-type: none"> • EN 61010-1: 2010 <p>EMV-Normen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • EN 61326-1 (2013) • EN 61000-6-1 (2007) • EN 61000-6-2 (2005) +AC (2005) • EN 61000-6-3 (2007) + A1 (2011) • EN 61000-3-2 (2006) + A1 (2009) + A2 (2009) • EN 61000-3-3 (2008) • WEEE-Richtlinie 2012/19/EU • RoHS-Richtlinie 2011/65/EU <p>Die Originalversion der EG-Konformitätserklärung finden Sie unter Priva Support Portal: https://support.priva.nl.</p>

E/A-Anschlüsse	
Steckverbinder (abhängig vom Modul)	Federkraftklemmen abnehmbare Federdruckklemmen GST18-Steckverbinder Schraubsteckverbinder

Federkraftklemmen	
Zulässiger Aderquerschnitt	massiv oder flexibel: 0,5 bis 2,5 mm ² flexibel mit Aderendhülse gemäß DIN 46228/1: 0,25 bis 1,5 mm ²

Federdruckklemme: RS485-Steckverbinder	
Zulässiger Aderquerschnitt	massiv: 0,2 - 1,5 mm ² (25 - 16 AWG) flexibel mit Aderendhülse: 0,2 - 1,0 mm ² (25 - 17 AWG)
Abisolierlänge/Hülsenlänge	massiv: 8 mm (0,31 Zoll) flexibel mit Aderendhülse: 8 mm (0,31 Zoll)

Sonstige Federdruckklemmen	
Zulässiger Aderquerschnitt	massiv: 0,2 - 2,5 mm ² (25 - 14 AWG) flexibel mit Aderendhülse: 0,2 - 2,5 mm ² (25 - 14 AWG) flexibel mit doppelter Aderendhülse: 0,2 - 1,5 mm ² (25 - 16 AWG)
Abisolierlänge/Hülsenlänge	massiv: 10 mm (0,39 Zoll) flexibel mit Aderendhülse: 10 mm (0,39 Zoll) flexibel mit doppelter Aderendhülse: 12 mm (0,47 Zoll)

Spezifikationen Basismodul

Allgemein			
Artikel	Basismodul Comforte CX	Basismodul Comforte CX2	Basismodul Comforte CX2E
Artikelnummer	400322	400332	400334
Abmessungen	144 x 90 x 49 (B x H x T in mm) (8 TE)		
Gewicht	330 Gramm		
Signalisierung	Die grüne Funktions-LED zeigt an, ob das Modul einwandfrei funktioniert (LED1). Die rote LED weist auf einen fehlerhaften Anschluss der Stromversorgung hin (LED2).		

Stromversorgung	
Versorgungsspannung	24 V AC ± 25 %
Erforderliche Netzfrequenz	50 Hz / 60 Hz
Anschlusstyp für Stromversorgung	7-polige Federkraftklemmen (doppelte Stromversorgungsklemmen zum Durchschleifen) 7-polige abnehmbare Federdruckklemmen
Aderquerschnitt der Schutzleiter	2,5 mm ²
Maximaler Sicherungswert der externen Sicherung (falls nicht das Stromversorgungsmodul Comforte CX verwendet wird)	3,15 A(T) (gemäß EN 60127-2 Blatt III)
Maximale Leistungsaufnahme Basismodul*	5,8 VA
Maximale Leistungsaufnahme Basismodul einschließlich Comset CX, E/A-Modulen und Roombus*	17 VA
Versorgungsspannung für Comset CX, E/A-Module und Roombus	16 V (-10 % / +5 %)
Verfügbarer Speisestrom für Comset CX, E/A-Module und Roombus	310 mA

* Ohne die Last an den Klemmen DOC und 24-

Kommunikation mit Comforte E/A-Modulen		
Maximale Anzahl E/A-Module pro Basismodul	Gesamt: Ventilatormodul RO1-3: Beleuchtungsmodul RO2-1L oder RO2-1L NC: Sonnenschutzmodul RO2-2 oder RO2-2 DC: Triac-Ausgangsmodul SO4-1: Analoges Ausgangsmodul AO2-1:	5 E/A-Module* 1 3 2 1 2
Anschlusstyp für Verbindungen zwischen Basis- und E/A-Modulen und zum Verbinden der E/A-Module untereinander	RJ45	
Maximale Kabellänge zwischen Basis- und E/A-Modulen und für die Verbindung der E/A-Module untereinander	15 cm (Kabel wird mitgeliefert)	
Anzahl verwendeter Adern	2: Die Anlage erfüllt die Norm EN 61000-6-1 3 (die Comforte ist über das Kommunikationskabel mit der Schutzterde verbunden): Die Anlage erfüllt die Industrienorm EN 61000-6-2	

* Beim Einsatz von 2 Sonnenschutzmodulen gilt ein Gesamthöchstwert von 4 E/A-Modulen.

Kommunikation mit Comset CX-Bedieneinheit

Maximale Anzahl Bedieneinheiten	1
Steckverbinder	RJ45 8-8 oder RJ45 8-6
Kabeltyp	nicht abgeschirmt, 8- oder 6-adrig (zum Beispiel UTP)
Maximale Kabellänge	25 m

BACnet-Kommunikation

Protokoll	BACnet MS/TP
Netzwerkname	BACnet
Benötigter Treiber (pro RS485-Port)	Priva Blue ID Comforte Datennetzwerktreiber *
Artikelnummer	508411
Kommunikationstyp	RS485
Übertragungsrate	38,4 kBit/s
Maximale Anzahl Comforte-Regelheiten pro S10 Controller	75
Maximale Anzahl Comforte-Regelheiten pro C4-Controller	75

* Nur für Comforte geeignet, nicht für andere BACnet-Geräte.

BACnet-Kommunikation

Zulässige Netzwerktopologie*	Bus-Topologie	
Vorgeschriebener Kabeltyp	Twisted Pair	CAT5e UTP CAT5e FTP**
Maximale Kabellänge (gesamt)	400 m	1000 m
Maximale Kabelkapazität	100 pF/m	-
Minimaler Aderquerschnitt	0,2 mm ²	-
Busabschluss	Keiner	Keiner

Reaktionszeit

Reaktionszeit von Comset CX zu Comforte	Durchschnittlich 0,3 Sekunden
Reaktionszeit von Comforte zu einer anderen Comforte im gleichen BACnet	Durchschnittlich 0,7 Sekunden*
Reaktionszeit von Comforte zu Controller über BACnet	Durchschnittlich 0,5 Sekunden*
Reaktionszeit von Controller zu Comforte über BACnet	Durchschnittlich 0,5 Sekunden*

*Die genannten Reaktionszeiten gelten für normale Belastung des Datennetzes ohne Datenübertragungen für Datenerfassung und Inbetriebnahme. Die Reaktionszeit bei der Verarbeitung im Controller hängt von der Belastung zum Beispiel durch Software und serielle Kommunikation ab. Diese Zeit kann durch praktische Versuche festgestellt werden.

Kommunikation Roombus-Schnittstelle	
Protokoll	Modbus RTU
Kommunikationstyp	RS485
Übertragungsrate	115,2 Bit/s
Maximale Gesamtanzahl Roombus-Geräte an einem Roombus	10
Maximale Gesamtanzahl Roombus-Geräte desselben Typs an einem Roombus	MS4R Multisensor: 8 DALI-S2R Converter: 3 Sonstige Roombus-Geräte: 1
Datenformat:	Datenbits: 8 Parität: Gerade Stopp-Bits: 1
Zulässige Netzwerktopologie	Bus- oder Sternnetzwerk
Kabeltyp	Twisted-Pair, mit 8 Adern gemäß TIA/EIA 568B
Steckverbinder	abgeschirmt RJ45 8-8 V+: 1, 5 0: 2, 4, 7, 8 A: 3 B: 6
Maximale Kabellänge (gesamt)	100 m
Maximale Kabellänge der Roombus-Geräte zur Stromversorgung	25 m
Maximale Kabellänge zwischen den zwei äußeren Roombus-Geräten	50 m
Maximale Kabellänge zwischen äußerstem Roombus-Kabel und Roombus-Abschlussmodul	5 m
Maximale Kabelkapazität	< 50 pF/m
Aderquerschnitt	0,2 - 0,3 mm ² (24 - 22 AWG)

Spezifikationen der Digitaleingänge

Digitale Eingänge	
Anzahl	3
Steckverbinder	Comforte CX2: Federklemmen Comforte CX2E: abnehmbare Federdruckklemmen
Verwendung	potenzialfreier Kontakt auf GND offener Kollektorausgang
Konfigurationsmöglichkeit	In TC Engineer können die Digitaleingänge per Software invertiert werden
Interner Widerstand	10 kOhm
Nennspannung am lastfreien Eingang	5 V DC
Mindestwert für die hohe Eingangsspannung bei geöffnetem Kontakt	3,4 V DC
Maximalwert für die niedrige Eingangsspannung bei geschlossenem Kontakt	1,6 V DC
Mindestwiderstand bei geöffnetem Kontakt	20 kOhm
Maximaler Widerstand bei geschlossenem Kontakt	5 kOhm
Nenn-Samplezeit	8 ms
Maximal zulässige Eingangsspannung	-50 ... +36 VDC

Spezifikationen - universelle Eingänge

analog verwendete Universaleingänge	
Anzahl der universellen Eingänge	Maximal 2 (Comforte CX) Maximal 4 (Comforte CX2 und CX2E) pro Eingang, wahlweise analog oder digital

analog verwendete Universaleingänge

Steckverbinder	Comforte CX2: Federklemmen Comforte CX2E: abnehmbare Federdruckklemmen
Konfigurierbarer Messungstyp	Spannung über definierbare Charakteristik Belparts SP-A94, SP-A95 Betec NTC 10K DIN 43760 NI1000 Temperaturfühler ECS Versatemp IBK Honeywell 20-kOhm-Serie Priva Temperaturfühler 50K Priva Temperaturfühler 3K PT1000 Sauter EGT335 Potenziometer Siemens LG-NI1000 Temperaturfühler Siemens QAA25 Potenziometer Siemens QAA27 Potenziometer Staefa F-T1 Thermokon TK5000 NI1000 Temperaturfühler lineares Potenziometer zur Temperatureinstellung (zweiadrig angeschlossen an 0 und Läufer), 1 oder 10 kOhm, relative Verstellung (-3 bis 3 °C) oder absolute Verstellung (10 bis 30 °C) einstellbarer Offset für das Messergebnis
Maximaler Eingangsleckstrom (0 bis 5 V)	±20 nA
Maximaler Eingangsleckstrom (5 bis 10 V)	±20 nA + ((U _{UI} - 5)/5 kOhm) mA ¹
Messbereich	0 ... 10 V DC
Auflösung	250 µV
Genauigkeit der Spannungsmessung (0 bis 5 V)	± (2 mV + 0,5% der Messung)
Genauigkeit der Spannungsmessung (5 bis 10 V)	±(2 mV + 0,6% der Messung)
Genauigkeit der relativen Spannungsmessung (0 bis 5 V)	±2 mV (gültig bei Widerstandsmessung)
Maximale Eingangsspannung	-50 ... +50 VDC
Stromversorgungsanschluss 24~ für aktive Fühler	gleich der Versorgungsspannung

¹ Der Ausgang des an den Eingang des Universaleingangs angeschlossenen Sensors muss mindestens 1 mA Strom liefern können, bei einer Ausgangsspannung von 10 V.

Universelle Eingänge, digital verwendet

Anzahl der universellen Eingänge	Maximal 2 (Comforte CX) Maximal 4 (Comforte CX2 und CX2E) pro Eingang, wahlweise analog oder digital
Steckverbinder	Comforte CX2: Federklemmen Comforte CX2E: abnehmbare Federdruckklemmen
Verwendung	potenzialfreier Kontakt auf GND
Konfigurationsmöglichkeit	In TC Engineer können die Digitaleingänge per Software invertiert werden
Minimaler Kontaktwiderstand bei geöffnetem Kontakt	20 kOhm
Maximaler Kontaktwiderstand bei geschlossenem Kontakt	5 kOhm
Maximale Samplezeit	300 ms

Spezifikationen - digitale Ausgänge

Digitalausgänge

Anzahl	3
Steckverbinder	Comforte CX2: Federklemmen Comforte CX2E: abnehmbare Federdruckklemmen
Ausgangstyp	Halbleiter
Konfigurationsmöglichkeit	In TC Engineer können die Digitalausgänge per Software invertiert werden
Schaltspannung an Klemme DOC	gleich der Versorgungsspannung
Maximaler Laststrom pro Ausgang (kontinuierlich)	0,5 A

Digitalausgänge	
Maximaler Laststrom pro Ausgang (2 Minuten lang)	0,8 A
Überlastschutz	Bei Überlast werden die Ausgänge verriegelnd abgeschaltet. Die Verriegelung kann in TC Engineer aufgehoben werden.
Maximalstrom des Überlastschutzes (pro 3 Ausgänge)	2,5 bis 4 A

Spezifikationen – analoge Ausgänge

Analoge Ausgänge	
Anzahl	2
Steckverbinder	Comforte CX2: Federklemmen Comforte CX2E: abnehmbare Federdruckklemmen
Steuerbereich	0 bis 10 V DC
Maximaler Laststrom pro Ausgang	4 mA
Minimale Lastimpedanz	2,5 kOhm
Auflösung	1 mV
Genauigkeit	$\pm(20 \text{ mV} + 0,5 \% \text{ des Steuerungswerts})$
Schutz	Gegen Kurzschluss nach GND Gegen das Anschließen an eine Spannung bis 30 V AC
Ausgangskennlinien	Logarithmische Lichtcharakteristik 0 % - 100 % = 0,0 - 10,0 V 0 % - 100 % = 10,0 - 0,0 V 0 % - 1 % - 100 % = 0,0 - 2,0 - 10,0 V 0 % - 99% - 100 % = 10,0 - 1,8 - 0,0 V 0 % - 100 % = 2,0 - 10,0 V 0 % - 100 % = 10,0 - 2,0 V 0 % - 1 % - 99 % - 100 % = 0,0 - 5,0 - 7,5 - 10,0 V 0 % - 1 % - 99 % - 100 % = 10,0 - 7,5 - 5,0 - 0,0 V 0 % - 100 % = 1,0 - 10,0 V 0 % - 0,01 % - 100 % = 0 - 1,0 - 10,0 V
Stromversorgungsanschluss 24~ für Stellgeräte	Gleich der Versorgungsspannung

Priva (Hauptsitz)
Zijlweg 3
2678 LC De Lier
Die Niederlande

Ihr Priva Partner:

Unter www.priva.com finden Sie die Kontaktinformationen eines Priva Büros oder Partners für Ihre Region.

