

# Compri HX

Produktbeschreibung



*The art of having control*

# Kontakt

Priva Building Intelligence GmbH  
An der Gumpesbrücke 9  
41564 KAARST-HOLZBÜTTGEN

Deutschland  
T +49 (0) 2131 661 970  
F +49 (0) 2131 661 9712  
[www.privaweb.de](http://www.privaweb.de)  
[verkauf@privaweb.de](mailto:verkauf@privaweb.de)

Artikel Nummer: 640453D  
Version: 3.2.4  
Datum: Dezember 2009

© Copyright 2009

Nichts aus dieser Ausgabe darf vervielfältigt, veröffentlicht oder in einem (elektronischen, mechanischen, Fotokopie) Informations-System ohne eine schriftliche Zustimmung von Priva B.V. gespeichert werden.

Diese Ausgabe wurde mit äußerster Sorgfalt verfasst. Die hier dargestellten Produkte können sich bezüglich Abmessungen und Ausführung jedoch von den gelieferten Produkten unterscheiden. Priva B.V. übernimmt keinerlei Haftung für Schäden, die auf eventuelle Fehler und/oder Unvollkommenheiten in dieser Ausgabe zurückzuführen sind. Ungeachtet der Sorgfalt, die auf die Erstellung von Text, Abbildungen und Programmen verwendet wurde, können weder Autor noch Herausgeber für mögliche Fehler und deren Folgen eine juristische Verantwortung oder irgendeine Haftung übernehmen. Priva B.V. kann ohne vorherige Ankündigung Änderungen und Verbesserungen an ihren Produkten und den entsprechenden Ausgaben vornehmen.

Priva B.V. ist der Inhaber von Patenten, Patentanmeldungen, Handelsmarken, Urheberrechten oder anderen Rechten auf geistiges Eigentum in Bezug auf die in dieser Ausgabe beschriebenen Produkte. Diese Ausgabe ist urheberrechtlich geschützt. Mit dieser Ausgabe gibt Priva B.V. kein Nutzungsrecht auf das genannte geistige Eigentum. Die Produkt- und Firmennamen die in diese Ausgabe verwendet worden sind dürfen nicht ohne Zusage von Priva B.V. verwendet werden.

Auf die genannten Produkte in dieser Ausgabe gelten die Allgemeinen Geschäfts- und Lieferbedingungen von Priva B.V. Die aktuellste Ausgabe steht im Internet zur Verfügung. [www.privaweb.de](http://www.privaweb.de)

# Compri HX

# Inhalt

Compri HX, eine clevere Lösung für effiziente Gebäudeverwaltung .....	3
Vorbereitet auf jede Netzwerkumgebung .....	5
Überzeugender Systemaufbau .....	6
Eine Produktfamilie .....	8
Einfach auswählen .....	9
Allgemeine Daten .....	10
Das Basismodul... .....	12
Kommunikationsmöglichkeiten .....	14
Kopplungen .....	14
Basismodul Compri HX 3 .....	16
Basismodul Compri HX 4 .....	22
Basismodul Compri HX 6E .....	28
Spezifikationen Compri HX 6E .....	28
Basismodul Compri HX 8E .....	30
Erweiterungsmodul XM1 .....	32
E/A-Module für alle Typen E/A .....	35
Digitaleingangsmodul DI12 .....	38
Digitaleingangsmodul DI12S/DI6S .....	40
Universaleingangsmodul UI8 .....	42
Relaisausgangsmodule RO8/RO4 .....	44
Relaisausgangsmodule RO6MS/RO6MOS/RO3MOS .....	46
Triac-Ausgangsmodul SO8 .....	50
Analogausgangsmodul AO4 .....	52
Analogausgangsmodul AO4M/AO2M .....	54
Busteilermodul BS1 .....	56
Praktisch zu montieren in der Schaltschranktür .....	58
Touchscreen .....	59
Comset HX Touchscreen .....	60
Compri HX Touchscreen .....	64
Compri HX BACnet Router .....	68

# Compri HX, eine clevere Lösung für effiziente Gebäudeverwaltung



Der Priva Compri HX ist eine Regeleinrichtung für Gebäudeautomation, Prozesssteuerung und Telemetrie, die nach neuesten Erkenntnissen der Computertechnik entwickelt wurde.

## Kompromisslose Technologie

- Modernste Regelcomputer
- Fast unbeschränkte Anzahl von Ein- und Ausgängen
- Für jede Anlage, ob klein oder groß
- Ideal für Multi-Site-Anwendungen
- Flexibles, modulares System
- Übersichtliches Sortiment
- Bedienung mit Touchscreen oder PC
- Integrierte Schalter für reglerunabhängige Handbedienung
- Engineering, Montage und Service einfach und schnell
- Integrierte Internettechnologie
- E-Mail-Services und Browser-Bedienung
- Offen für viele Kommunikationsprotokolle
- Betriebssicherheit gewährleistet
- Perfekt vorbereitet auf die Zukunft
- 100 Prozent Priva Top Control-kompatibel

## Maßgeschneidert für jede Anlage

Der Compri HX kann auf Grund seines modularen Aufbaus auf jede Anlage perfekt abgestimmt werden. Das bedeutet auch, dass das System zu jedem Zeitpunkt problemlos erweitert werden kann. Die Ein- und Ausgangsmodule (E/A-Module) des Compri HX sind universell und multifunktional, wodurch Anschlüsse optimal genutzt werden können. Mit der zugehörigen Bedieneinheit und den Bedienfunktionen können alle Einstellungen betrachtet und geändert werden.

## Integrierte Internettechnologie

Der Compri HX ist in der Lage, mit jeder Anlage im Gebäude Daten auszutauschen und diese zu steuern. Moderne Internettechnologie und Unterstützung weit verbreiteter Normen spielen dabei eine Schlüsselrolle. Das Priva-System beherrscht alle Internet- und Intranetanwendungen, also auch die drahtlose Kommunikation, und kann über einen Standard-Browser bedient werden. Der Compri HX ist damit auf alle zukünftigen Anwendungen vorbereitet.

## Zuverlässig und sicher

Die hohe Verarbeitungsgeschwindigkeit, der großzügige Speicher und die zahlreichen eingebauten Sicherheitsvorkehrungen des Compri HX gewährleisten die Zuverlässigkeit und die Kontinuität des Priva- Gebäudeverwaltungssystems. Über integrierte Schalter, die unabhängig vom Regelsystem funktionieren, kann zu jedem gewünschten Zeitpunkt in die automatische Steuerung eingegriffen werden.

## 100% Priva Top Control

Sämtliche Informationen aus dem Compri HX können mit der Priva Top Control-Software angesehen, geändert und analysiert werden. Dazu stehen verschiedene Grafikanwendungen u.a. für integrierte Anlagenverwaltung, individuelle Raumregelung, historische Speicherung und Störungsmeldungen zur Verfügung. Priva Top Control bietet und unterstützt von der Kalkulation, über das Angebot, von der Konfiguration, Programmierung, Simulation und Inbetriebnahme alle Funktionen des Gesamtprozesses in optimaler Weise.

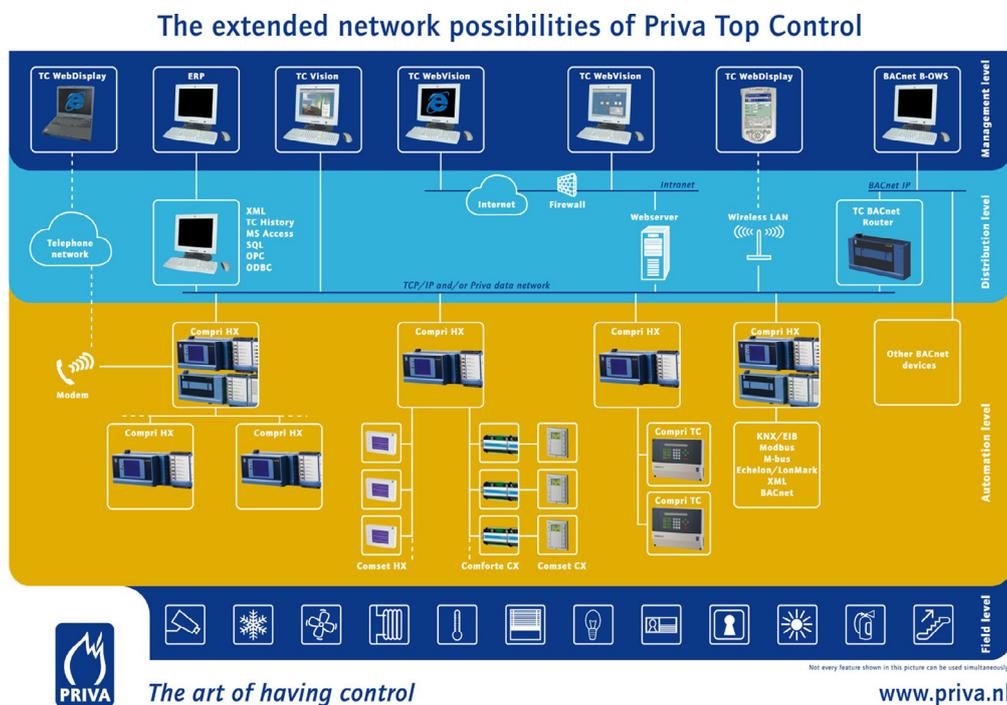


# Vorbereitet auf jede Netzwerkkumgebung

## Systeme integrieren

Der Compri HX kann die Kommunikation und den Informationsaustausch mit allen Anlagen und installierten Systemen abwickeln, die für einen Gebäudebetreiber von Interesse sind. Dazu unterstützt das Priva-System viele gängige Standards wie M-Bus, Modbus, Echelon/LonMark, EIB und OPC. Mit nahezu allen Reglern und Steuerungen, die mit diesen Standards arbeiten, sind Verknüpfungen möglich. Dabei kann der RS232-, RS485- und der TCP/IP-Ethernet-Anschluss des Compri HX verwendet werden. Damit können beispielsweise alle Informationen aus Wärmemengenzählern, KWK-Einheiten, Kältemaschinen, Frequenzreglern, Pumpen und Beleuchtungsanlagen im Priva-System verarbeitet werden.

Weil der Compri HX Feldgeräte fast aller Hersteller unterstützt, bietet er gerade bei Erweiterungen und Renovierungen bestehender Gebäudeverwaltungssysteme große Vorteile - vorhandene Feldgeräte in installierten Systemen können weiterhin genutzt werden. Ebenso können vorhandene Regelsysteme in anderen Gebäudeteilen erhalten bleiben und in das Priva-System integriert werden.



## Individuelle Raumregelung

Auch für die Integration eines Systems zur individuellen Raumregelung bietet Priva eine geeignete Lösung: den Comforte CX. Dieser multifunktionale Raumregler ist modular aufgebaut und kommuniziert über das BACnet CX-Netzwerk mit dem Compri HX.

## Mit früheren Generationen kombinieren

Priva-Produkte sind fast immer rückwärtskompatibel. Dies gilt auch für den Compri HX, der sich mit Regelcomputern früherer Generationen (Compri TC und älter) sowie Raumreglern früherer Generationen (Comforte) ausgezeichnet verbinden lässt. Sie sehen: Priva-Produkte werden vor allem investitionsbewusst entwickelt!

# Überzeugender Systemaufbau

## Automationsgeräte nach Maß

Der Compri HX ist modular aufgebaut. Damit ist es möglich, für jedes Projekt der Gebäudeautomation das optimalste Regelgerät zu verwenden. Wenn im Lauf der Zeit die regeltechnische Anlage des Gebäudes erweitert wird, kann der Compri HX problemlos 'mitwachsen'.

## Übersichtliches Sortiment

Ein Compri HX besteht aus:

- dem Basismodul
- den Ein- und Ausgangsmodulen (E/A-Module)
- den Bedieneinrichtungen

Diese Module bilden ein übersichtliches Sortiment, mit dem die Anzahl der Ein- und Ausgänge von Automationsgeräten beliebig variiert werden kann. Ist die Kapazität eines Compri HX erschöpft, können bei Bedarf weitere Compri HX, auch über verschiedene Netzwerk-Verbindungen, gekoppelt werden.



## Vorteilhaftes Update

Ein wichtiger Vorteil des modularen Aufbaus besteht darin, dass es bei einem Update des Compri HX oder beim Übergang auf eine neue Systemkonfiguration nicht zwingend erforderlich ist, die gesamte Hardware zu ersetzen. In solchen Fällen kann zum Beispiel entschieden werden, nur den zentralen Teil des Regelcomputers (das Basismodul) zu erneuern, sodass das gesamte System mit relativ geringem Investitionsaufwand wieder völlig up-to-date ist.

# Einfache Montage



## Kurz einrasten lassen und...

Der Compri HX hat eine funktionelle Formgebung, mit der der benötigte Raum im Schaltschrank in Grenzen gehalten wird. Dank der geringen Einbautiefe ist auch die Türmontage möglich. Alle Module lassen sich bequem auf einer DIN-Schiene durch Einrasten befestigen. Die erforderlichen Verbindungen werden dadurch hergestellt, dass die Module aneinander geschoben werden. Neben horizontaler Montage ist auch vertikale Montage möglich. Für die Adressierung der Ein- und Ausgangsmodule sind keine Jumper oder DIP-Schalter erforderlich, wodurch kostspielige Fehler ausgeschlossen werden.

## Blitzschnelle Wartung

Bei einer eventuellen Störung im Compri HX kann das defekte Bauteil schnell und ohne Werkzeug ausgetauscht werden. Die Module verfügen über codierte Steckklemmen, die problemlos ausgewechselt werden können und es ermöglichen, mit Prefab-Techniken zu arbeiten. Schneller Service, extrem kurze Stillstandszeit und eine erheblich geringere Gefahr von Fehlern sind die Folge.

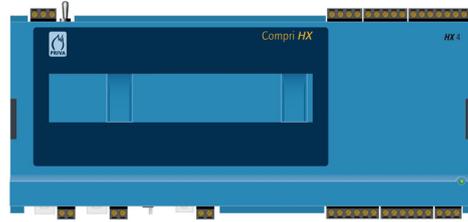
## Keine Schutzverkabelung erforderlich

Durch Anwendung von Filtersoftware und aufgrund der großen Genauigkeit der Analogeingänge ist die Verwendung von abgeschirmten Kabeln nicht erforderlich. Das bietet bei Sanierungen erhebliche Vorteile, da die vorhandene Verkabelung weiterhin benutzt werden kann.

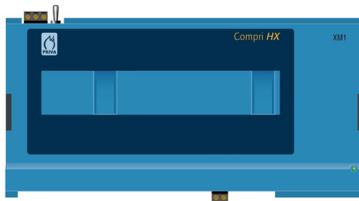
## Stromversorgung

Compri-HX-Systeme arbeiten mit einer Versorgungsspannung von 24 Vac. Das bedeutet, dass für die Stromversorgung des Regelgerätes und der Handeingriffe, aber auch für Steuerungs- und Messvorgänge, ein 24 Vac-Standardtransformator ausreicht.

# Eine Produktfamilie



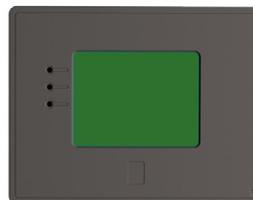
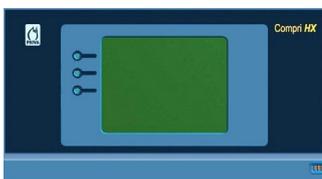
Basismodul



Erweiterungsmodul



Eingangs- und Ausgangsmodul



Bedienung



Busteilermodule

# Einfach auswählen

Die Module der Serie Compri HX bilden ein übersichtliches Sortiment, mit dem sich erhebliche Zeiteinsparungen bei schneller Auswahl, kurzen Lernzeiten, müheloser Konfiguration und verkürzter Fehlersuche erzielen lassen.

## Das Compri HX-Sortiment

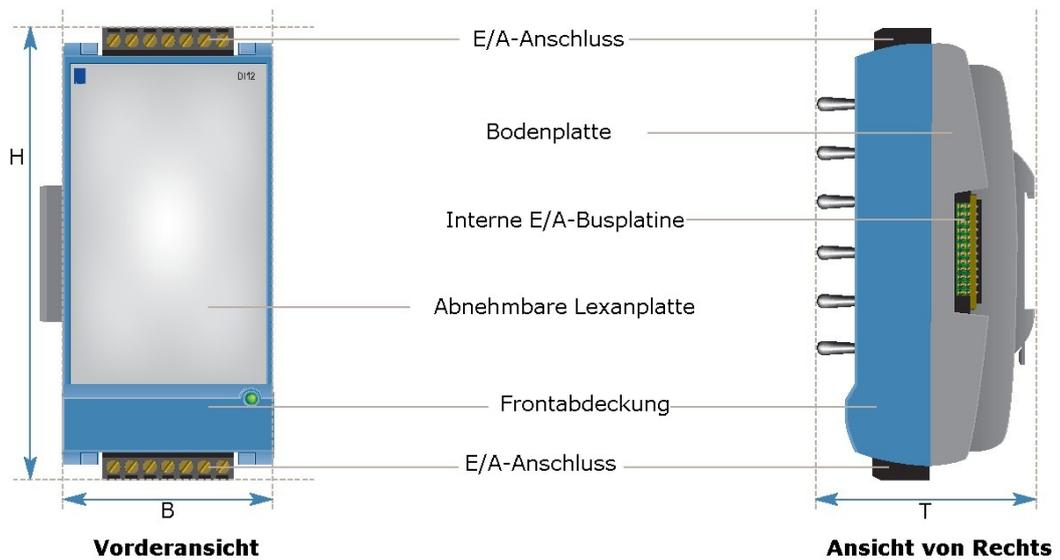
Basismodule	
Basismodul Compri HX 3	Erweiterbares Modul mit Mikroprozessor und E/A auf der Basisplatine
Basismodul Compri HX 4	Erweiterbares Modul mit Mikroprozessor und E/A auf der Basisplatine
Basismodul Compri HX 8E	Erweiterbares Modul mit Mikroprozessor und Ethernet-Schnittstelle
Basismodul Compri HX 8E	Erweiterbares Modul mit Mikroprozessor und Ethernet-Schnittstelle
Erweiterungsmodul XM1	Modul zum Anschluss weiterer E/A-Module an den Compri HX 8E

Ein- und Ausgangsmodule	
Digitaleingangsmodul DI12	E/A-Modul mit 12 Digitaleingängen
Digitaleingangsmodul mit Signalisierung DI12S	E/A-Modul mit 12 Digitaleingängen und LED-Signalisierung
Digitaleingangsmodul mit Signalisierung DI6S	E/A-Modul mit 6 Digitaleingängen und LED-Signalisierung
Universaleingangsmodul UI8	E/A-Modul mit 8 Universaleingängen (analog oder digital)
Relaisausgangsmodul RO8	E/A-Modul mit 8 Relaisausgängen
Relaisausgangsmodul RO4	E/A-Modul mit 4 Relaisausgängen
Relaisausgangsmodul mit Intervention RO6MS	E/A-Modul mit 6 Relaisausgängen mit Handbedienebene, 6x2 frei einsetzbare digitale Eingänge und Signalisierungs-LED
Relaisausgangsmodul mit Intervention RO6MOS	E/A-Modul mit 6 Relaisausgängen mit Handbedienebene, 6x2 digitale Eingänge und Signalisierungs-LED
Relaisausgangsmodul mit Intervention RO3MOS	E/A-Modul mit 3 Relaisausgängen mit Handbedienebene, 3x2 digitale Eingänge und Signalisierungs-LED
Triac-Ausgangsmodul SO8	E/A-Modul mit 8 Halbleiterausgängen
Analogausgangsmodul AO4	E/A-Modul mit 4 Analogausgängen
Analogausgangsmodul mit Handbedienebene AO4M	E/A-Modul mit 4 Analogausgängen mit Handbedienebene
Analogausgangsmodul mit Handbedienebene AO2M	E/A-Modul mit 2 Analogausgängen mit Handbedienebene
Busteiler-Modul BS1	Modul zur Aufteilung des internen E/A-Busses

Bedienung	
Compri HX Touchscreen	Touchscreen für den Compri HX
Compri HX Farb-Touchscreen	Touchscreen (Farbbildschirm) für den Compri HX
Compri HX Touchscreen Frontmontage	Touchscreen für den Compri HX, z.B. für die Montage in der Tür des Schaltschranks
Compri HX Farb-Touchscreen Frontmontage	Touchscreen (Farbbildschirm) für den Compri HX, z.B. für die Montage in der Tür des Schaltschranks.

Abgekürzte Bezeichnungen			
AO	Analog output	OS	Only signalling
BS	Bus split	RO	Relais output
DI	Digital input	S	Signalling (LED)
E	Ethernet	SO	Solid-state output (triac)
HX	Highly expandable	UI	Universal input
M	Manual (Handbedienebene)	XM	Extension module

# Allgemeine Daten



Aus obiger Abbildung geht hervor, aus welchen allgemeinen Bauteilen die Compri HX-Module aufgebaut sind oder sein können. Zugleich zeigt die Abbildung die Maße der Module (B, H, T), wie sie in diesem Dokument bezeichnet werden.

Der Compri HX erfüllt die europäischen Richtlinien in den Bereichen Sicherheit, Störfestigkeit und Strahlung für Haushalts- und Industrieumgebungen.

# Spezifikationen

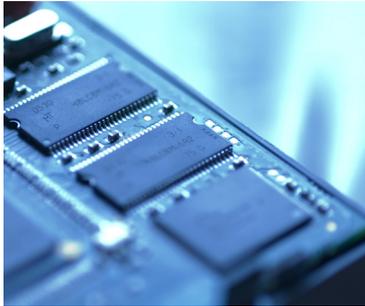
Gehäuse	
Aufbau (für Aufbau Touchscreen siehe vor Ort)	Bodenteil Frontabdeckung mit Klickverbindung Lexanplatte (nur E/A-Module)
Montage (für Montage Touchscreen siehe vor Ort)	Klickbar auf DIN-Schiene
Gehäusematerial	Mischung aus ABS und Polycarbonat
Farbe des Bodenteils	Grau (PMS 432)
Farbe Frontabdeckung	Blau (PMS 646)
Material Lexanplatte	Polycarbonat
Stärke Lexanplatte	0,5 mm
Farbe Lexanplatte (Oben/Unten)	Glasklar
Material E/A-Modultextkarten	Scotchmark-Folie Computersilber 7983 imprintable
Stärke E/A-Modultextkarten	0,274 mm
Farbe E/A-Modultextkarten	Computersilber
Alternative Lexanplatte (optional)	Zu gravierende Resopalplatte
Material Resopalplatte	ABS (Formatour II, Farbkombination 2086)
Stärke Resopalplatte	0,8 mm
Farbe Resopalplatte (Oben/Unten)	Silber/Schwarz glänzend
Schutzart	IP20
Feuerbeständigkeit	HB
Recycling-Code	7

Anschlüsse	
Steckverbindertyp für Stromversorgung und E/A	Schraubsteckverbinder
Maximaler Aderdurchmesser der E/A-Verdrahtung	2,5 mm <sup>2</sup> (massiv oder flexibel)
Aderdurchmesser Verkabelung Stromversorgung und Erdung	0,75 bis 2,5 mm <sup>2</sup> (massiv oder flexibel)
Steckverbinderbezeichnung	Sämtliche Steckverbinder sind mit einer erläuternden Abkürzung versehen.

Montage- und Umgebungsanforderungen	
Vorgeschriebene Anordnung	In einem Schaltschrank, der nur für Fachpersonal zugänglich ist
Montage	Auf DIN-Schiene in Schaltschrank: <ul style="list-style-type: none"> <li>horizontal</li> <li>vertikal (abweichende Spezifikation für Triac-Ausgangsmodul SO8 beachten)</li> </ul>
Zulässige Umgebungstemperatur im Normalbetrieb	0 bis 50° C
Zulässige Transport-/Lagerungstemperatur	-20 bis 70° C
Zulässige relative Feuchte der Umgebungsluft	< 90% bei 30° C (ohne Kondensation)
Einsatzklasse	Anlagenkategorie (Überspannungskategorie) II
Zulässige umgebungsbedingte Verschmutzung	Verschmutzungsgrad 2

Sicherheit und EMC	
CE-Kennzeichnung	Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG EMV-Richtlinie 89/336/EWG (Spezifikation auf Anfrage)

# Das Basismodul...



Das Herz des Compri HX-Regelcomputers ist das Basismodul. Dieses Modul sorgt für die Regelung und Steuerung der Anlagen und kommuniziert mit PCs, Datennetzwerken und anderen Systemen.

## 32-Bit-Mikroprozessor

Das Basismodul enthält einen leistungsstarken 32-Bit-Mikroprozessor, der eine hohe Leistung garantiert. Die nie gekannte Verarbeitungsgeschwindigkeit und Rechenleistung knüpft nahtlos an die Anforderungen moderner, integrierter Anlagen eines modernen Regelsystems an.

## RAM-Speicher und Backup

In dem großen RAM-Speicher des Basismoduls können große Datenmengen wie Einstellungen, Einstellungsänderungen, (Störungs)Meldungen, Betriebsstunden, Energieverbrauch und Trendaufzeichnungen gespeichert werden. Damit wird eine solide Basis für (spätere) Datenanalysen gelegt. Dank der Backup-Batterie bleiben alle Daten auch bei Spannungsausfall über längere Zeit erhalten.

## Real Time Operating System

Das Basismodul arbeitet mit einem serienmäßigen Real Time Operating System (RTOS). Dieses sorgt nicht nur für Qualität und Betriebssicherheit, sondern auch für einen guten Anschluss an die gängige ICT-Infrastruktur. Ein RTOS-System garantiert zudem, dass ein zuverlässiges System - immun gegen Viren - für zeitkritische Prozesse wie Regelung und Kommunikation zur Verfügung steht.

## Flash-Speicher

Bei Spannungsausfall bleibt im Basismodul der im Flash-Speicher abgelegte Programmcode erhalten. Die moderne Speicherarchitektur macht es außerdem möglich, ein System "aus der Ferne" mit neuer Regelungssoftware zu laden, ohne dass die Anlage abgeschaltet werden muss. Das spart Zeit und (Service-)Kosten. Wird der Programmcode oder die Regelstrategie geändert, gelangen die neuen Daten immer zuerst in die freie Speicherbank, wo sie ausführlich getestet werden, bevor das System darauf umschaltet.

## Browser-Bedienung

Das Basismodul ist standardmäßig mit der Browser-Bedienung TC WebDisplay versehen. TC WebDisplay erstellt Webseiten mit den Einstellungen der Automationsstation und (eventuell) anderen angeschlossenen Automationsstationen. Über einen PC oder PDA mit Browser (Internet Explorer 5.5 und höher) können diese Webseiten angesehen und die Einstellungen geändert werden. Da ein Standard-Browser verwendet wird, der international Anwendung findet, sind keine projektabhängigen Dateien erforderlich, um das Gebäudeautomationssystem jederzeit weltweit zu erreichen.

# ...eine starke Kommunikationszentrale

Das Basismodul ist in vier Ausführungen mit jeweils eigenem Anwendungsbereich erhältlich:

Compri HX 3	Compri HX 4	Compri HX 6E	Compri HX 8E
Für kleine Anlagen	Für kleine und mittlere Anlagen	Für große und mittlere Anlagen	Für große und mittlere Anlagen
3 serielle Schnittstellen auf der Basisplatine	3 serielle Schnittstellen auf der Basisplatine	4 serielle Schnittstellen	4 serielle Schnittstellen
E/A auf der Basisplatine	E/A auf der Basisplatine	Ethernet-Schnittstelle	Ethernet-Schnittstelle
Anschluss von 1 E/A-Modul	Anschluss von 4 E/A-Modulen	Anschluss von 6 E/A-Modulen	Anschluss von 40 E/A-Modulen

Mit dem Erweiterungsmodul XM1 ist es möglich, am Compri HX 8E mehr als 10 E/A-Module anzuschließen. Über ein Erweiterungsmodul lassen sich 10 zusätzliche E/A-Module am Compri HX 8E anschließen. Die maximale Anzahl an E/A-Modulen pro Compri HX 8E beträgt 40.

## Serielle Kommunikation

An die seriellen Schnittstellen (RS232 und RS485) des Basismoduls können u.a. PCs, Modem, Verknüpfungen, Netzwerkverbindungen zu anderen Compri-Regelcomputern sowie das Touchscreen angeschlossen werden.

## TCP/IP

Das Basismodul unterstützt mit TCP/IP ein Netzwerkprotokoll, das nahezu allen modernen Netzwerken zugrunde liegt. Hierdurch ist sowohl heute als auch in der Zukunft eine breite Palette an Kopplungen möglich. Wurde zwischen mehreren Gebäuden oder Produktionseinheiten ein Netzwerk eingerichtet, liegt ein Multi-site-Gebäudeverwaltungssystem in greifbarer Nähe. Die Ethernet-Schnittstelle des Compri HX 6E/8E garantiert einen schnellen Zugriff auf das Netzwerk.

## Drahtlos

Das Basismodul unterstützt ein GSM-Modem, das drahtlose Kommunikation ermöglicht. Dies ist empfehlenswert, wenn es sich um eine mobile oder provisorische Anlage handelt, aber auch dann, wenn eine Festnetz-Telefonleitung nicht machbar oder unerwünscht ist - man denke zum Beispiel an eine Industrieumgebung.

## Informationen per Internettechnologie

Unterschiedliche Meldungen (z.B. Störungsmeldungen) werden per E-Mail, SMS oder Semaascript entsprechenden autorisierten Personen zugestellt. Wenn das Priva-System an einen Webserver angeschlossen wird, können die Informationen per Intranet oder per Internet bereitgestellt werden. In diesem Fall kann das System mit Hilfe eines umfassenden Angebotes an serienmäßigen Sicherungstechniken geschützt werden (z.B. Firewalls und Virtual Private Networks (VPN)).

## XML

Bei Internet und Intranet ist XML (eXtensible Markup Language) der Standard für die Informationsübertragung. Die Browser-Bedienung des Compri HX basiert auf XML. Ein wichtiger Vorteil von XML besteht darin, dass außer den Daten selbst auch deren Bedeutung versendet wird. Hierdurch werden Interpretationsprobleme verhindert, und die Informationen lassen sich direkt über den Browser betrachten. Auch die Art der Datenversendung ist festgelegt.

# Kommunikationsmöglichkeiten

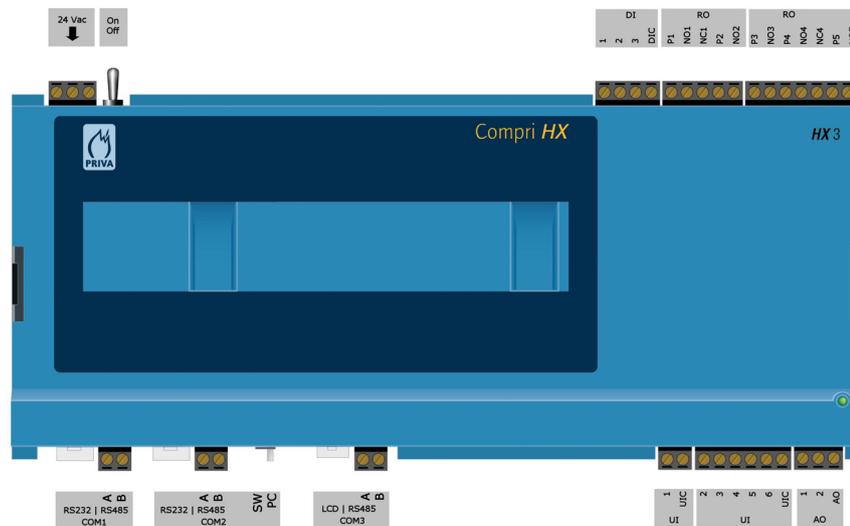
Anwendungen	Compri HX 3	Compri HX 4	Compri HX 6E	Compri HX 8E
<b>Datennetz</b>				
RS485-Datennetz (Hauptdatennetz)	✓	✓	✓	✓
RS485-Datennetz (Subdatennetz)	✓	✓	✓	✓
Ethernet-Datennetz (Hauptdatennetz)	-	-	✓	✓
Ethernet-Datennetz (Subdatennetz)	-	-	✓	✓
Priva- Netzwerk (Hauptdatennetz)	✓	✓	✓	✓
Priva- Netzwerk (Subdatennetz)	✓	✓	✓	✓
Linienmodem-Datennetz (Hauptdatennetz)	✓	✓	✓	✓
Linienmodem-Datennetz	✓	✓	✓	✓
Comforte CX (BACnet CX-Netzwerk)	-	✓	✓	✓
Comforte TC-Netz	-	✓	✓	✓
Erweiterungsmodul XM1	-	-	-	✓
<b>PC (Bedien- und Managementanwendungen)</b>				
PC über RS232	✓	✓	✓	✓
PC über Modems	✓	✓	✓	✓
PC über optische Kopplungen	✓	✓	✓	✓
PC über RS485-Konverter	✓	✓	✓	✓
PC über LAN	-	-	✓	✓
PC über Internet (Server)	-	-	✓	✓
PC via Internet (ADSL- oder UMTS-Modem an PC oder Regelcomputer)				
PC über Kreuzkabel	-	-	✓	✓
Service-PC (mittels Konfigurations-Schalter)	✓	✓	✓	✓
<b>Drucker</b>				
Drucker über RS232	✓	✓	✓	✓
Drucker über Modems	✓	✓	✓	✓
Drucker über optische Kopplungen	✓	✓	✓	✓
<b>Bedienung</b>				
Compri-Bedieneinheit LCD	✓	✓	✓	✓
Compri HX Touchscreen	✓	✓	✓	✓
Comset HX Touchscreen	✓	✓	✓	✓
<b>Sonstige</b>				
Mailserver über PPP	✓	✓	✓	✓
Mailserver über TCP/IP	-	-	✓	✓
Aufrufzentrale	✓	✓	✓	✓
SNMP-TRAP (SNMP2)	-	-	✓	✓

## Kopplungen

Kopplung	Bedeutung	Compri HX 3	Compri HX 4	Compri HX 6E	Compri HX 8E	Erforderlicher Konverter
BACnet MS/TP	Universalschnittstelle für BACnet-Server		✓	✓	✓	-
BACnet/IP	Universalschnittstelle für BACnet-Server			✓	✓	-
Danfoss	Produktkopplung für: Danfoss VLT 6000 HVAC-Serie Danfoss VLT HVAC Drive FC 102		✓	✓	✓	-
DLMS	IEC 62056-21 (Direct Local Data Exchange): Mode C: Data Readout IEC 62056-21 (Direct Local Data Exchange): Mode C: Programming Mode: Load Profile und Zeitsteuerungsbefehle gemäß VDEW-Lastenheft Version 2.1.2 IEC 62056-61 (Object Identification System (OBIS))		✓	✓	✓	-

Kopplung	Bedeutung	Compri HX 3	Compri HX 4	Compri HX 6E	Compri HX 8E	Erforderlicher Konverter
DPA	Produktkopplung für DPA-DWTW-Einheit	✓	✓	✓	✓	-
Echelon/LonMark	Universalschnittstelle für Echelon-Nodes mit und ohne LonMark-Zertifizierung		✓	✓	✓	SLTA-10
Grundfos	Produktkopplung für: Grundfos-Pumpe (UPE-Serie 2000[MAGNA], TPE-Serie 2000) Grundfos-Dosierpumpe DME Biral-Pumpe EBZ-E	✓	✓	✓	✓	-
KNX/EIB	Universalschnittstelle für KNX/EIB-Geräte		✓	✓	✓	Siemens EIB-RS232-Schnittstelle in Verbindung mit Siemens EIB-Datenschienenverbinder
M-Bus	Produktkopplung für: <b>Stromzähler</b> ABB Delta Kamstrup Electricity <b>Wärmemengenzähler</b> ABB Picotherm 2 Agpo/Techem Delta tech compact Aquametro CALEC Light Aquametro CALEC MB Aquametro CALEC MB-BDE Danfoss CALstream EEM-C GWF Enercal F2 Kamstrup Multical Kamstrup Multical 601 NeoVac Supercal 539 Raab Karcher Sensonic Relay P4 Wärmehzähler SVM 820/840 Stromzähler Siemens 2WR4 Spanner & Pollux 101x Spanner & Pollux 501 Viterrra Combimeter II Viterrra Sensonic <b>Impulszähler</b> Relay P1 Wärmehzähler Viterrra Impuls-Modul S <b>Wasserzähler</b> GWFCoder Wasserzähler Viterrra Istameter e	✓	✓	✓	✓	Kamstrup M-Bus-Master oder Relay M-Bus-Pegelwandler.
M-Bus Universal	Universalschnittstelle für M-Bus-Geräte	✓	✓	✓	✓	Kamstrup M-Bus-Master oder Relay M-Bus-Pegelwandler.
Micros-Fidelio	Universalschnittstelle für Micros-Fidelio CRS (Windows oder MS-DOS), ONQ Hilton oder Protel mit Fidelio Interface Application Specification 1.5 oder höher		✓	✓	✓	-
Modbus	Universalschnittstelle für: Modbus mit RTU-Protokoll (Master) Modbus mit RTU-Protokoll (Slave)	✓	✓	✓	✓	-
OnGuard	Produktkopplung für: OnGuard 2000 OnGuard 2000 INS OnGuard 2000 RSM		✓	✓	✓	OnGuard 2000 RSM über OnGuard 2000 oder OnGuard 2000 INS
RF-Temperaturfühler	Produktkopplung für: Funk-Witterungstemperaturfühler Funk-Raumtemperaturfühler Funk-Anlegetemperaturfühler Funk-Kabeltemperaturfühler Funk-Kanaltemperaturfühler		✓	✓	✓	Funk-Modbus-Empfänger RS485
Rosenberg	Produktkopplung für Rosenberg Liberty HR+ WTW-Einheit	✓	✓	✓	✓	-
TC/PWB	Universalschnittstelle für PWB-Regelcomputer (Priva Work Bench) mit 9-poligem RS232-Anschluss		✓	✓	✓	-
WILO	Produktkopplung für: Stratos/Stratos-Z/Stratos-D mit IF-Modulen TOP-E/-ED mit IF-Modulen IL-E/DL-E mit IF-Modulen IP-E/DP-E	✓	✓	✓	✓	-
XML	Universalschnittstelle für XML-Daten (Version 1.0)	✓	✓	✓	✓	-

# Basismodul Comprì HX 3



Der Comprì HX 3 ist für die Verwaltung kleiner regeltechnischer Stand-alone-Anlagen sowie für kleine Anlagenteile in einem Priva-Netzwerk bestimmt. Das Basismodul enthält verschiedene Ein- und Ausgänge.

Am Comprì HX 3 kann maximal ein E/A-Modul angeschlossen werden.

## Spezifikationen Comprì HX 3

Basismodul Comprì HX 3	
Artikel	Basismodul Comprì HX 3
Artikelnummer	400016
Abmessungen	268 x 132 x 90 (BxHxT) (in mm)
Gewicht	710 Gramm

Elektrisch	
Versorgungsspannung	24 Vac (20 bis 30 Vac)
Vorgeschriebene Netzfrequenz	50 Hz / 60 Hz
Vorgeschriebene externe Sicherung	2,5 A(T)
Maximale Leistungsaufnahme	40 VA
Maximale Stromaufnahme (inclusiv Touchscreen)	1,2 A

Regelcomputer	
CPU	HD6417709S, 32-bit Microprozessor
DRAM	8 MB
SRAM (batteriegepuffert)	512 KB
Flash	2 MB
I/O cycle time	0,1 s (digital-E/A) 1 s (analog-E/A)
Mindest-Backup-Zeit Batterie	3 Jahre
Lebensdauererwartung der Batterie	5 Jahre
Batterie beim Betrieb austauschbar	Ja

Serielle Kommunikation	COM1	COM2	COM3
RS232-Anschlussmöglichkeit	Ja	Ja	-
RS485-Anschlussmöglichkeit	Ja	Ja	Ja
Anschlussmöglichkeit Compri HX Touchscreen	-	-	Ja
Anschlussmöglichkeit Compri-Bedieneinheit LCD	-	-	Ja
Zusätzlich		Konfigurationsschalter für Service-PC	Autodetect-Bedienung

### RS232-Anschluss

Maximale Übertragungsrate	38k4 Bits/s
Steckverbindertyp	RJ45 entsprechend EIA-561
Anschließen bei eingeschaltetem Compri HX	Zulässig

### RS485-Anschluss

Maximale Übertragungsrate	38k4 bps
Steckverbindertyp	Schraubsteckverbinder, zweipolig mit Kennzeichnung AB
Vorgeschriebener Kabeltyp	Verdrilltes Kabel
Maximale Kabellänge	500 m
Schutz	Überspannungsschutz bis maximal 30 Vac
Galvanisch getrennt	Nein

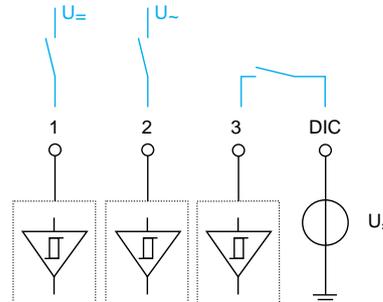
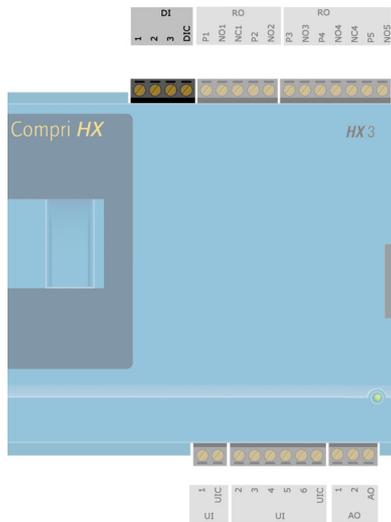
### Anschluss Compri HX Touchscreen

Steckverbindertyp	RJ11
Autodetect	Beim Anschluss eines Compri HX Touchscreen schaltet der Port automatisch von RS485 auf diese Bedienung um.
Maximale Kabellänge	10 m
Anschließen bei eingeschaltetem Compri HX	Zulässig

### Anschluss E/A-Module

Anschließen E/A-Module bei eingeschaltetem Compri HX	Nicht zulässig
Max. zuzuführender Busversorgungsstrom	800 mA
Zulässige Anzahl der direkt an den Compri HX 3 angeschlossenen E/A-Module	<ul style="list-style-type: none"> <li>Maximal 1</li> <li>Die Summe der Busversorgungsstromaufnahme der angeschlossenen E/A-Module darf den max. zuzuführenden Busversorgungsstrom nicht überschreiten.</li> </ul>
Maximale Anzahl Bussplit-Module BS1	1

# Basismodul Compri HX 3 Digitaleingänge



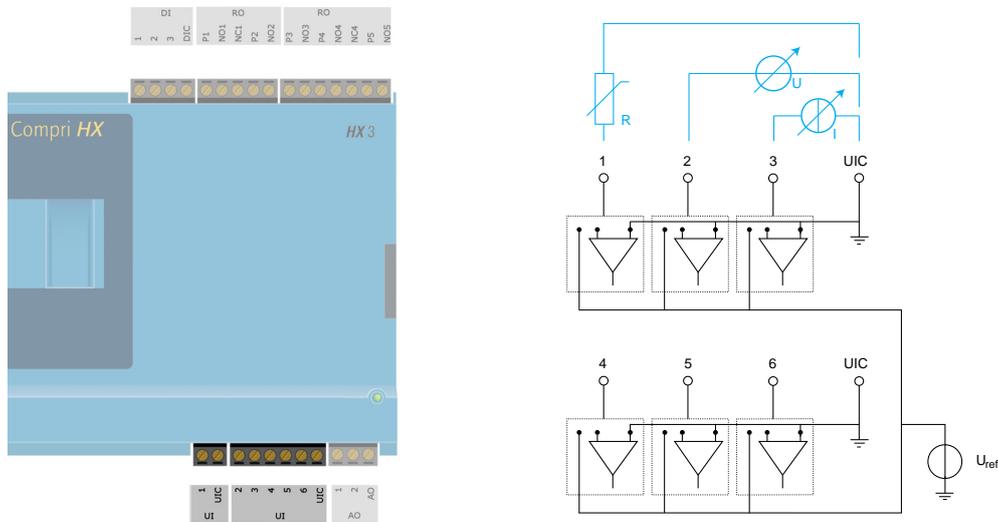
Das Basismodul Compri HX 3 besitzt drei Digitaleingänge, die für Schwachstrom (sowohl Gleich- als auch Wechselspannung) geeignet sind. Bei potentialfreien Kontakten empfiehlt es sich, die Gleichspannungsversorgung an den Anschlussklemmen zu nutzen. Die Eingänge können auch als Impulszähler verwendet werden.

## Spezifikationen – digitale Eingänge

Digitale Eingänge		
Anzahl digitaler Eingänge	3	
Einsatz als Impulszähler	Ja	
Anzuschließender Messungstyp pro Eingang:	Potentialfreier Kontakt Externer Gleichstrom Externer Wechselstrom Einlesung Ausgangssteuerung Nicht geerdeter offener Kollektorausgang Nicht geerdeter offener Kollektorausgang mit externer Stromversorgung Geerdeter offener Kollektorausgang Geerdeter offener Kollektorausgang mit externer Stromversorgung	
Eingangsimpedanz	19,6 kOhm ±5%	
	<b>Wechselstrom</b>	<b>Gleichstrom</b>
Nominale Sample-Zeit	20 ms	8 ms
Erforderliche Eingangsspannung bei offenem Kontakt	0 bis 4 V	-60 bis 3 V DC
Erforderliche Eingangsspannung bei geschlossenem Kontakt	12 bis 30 V	6 bis 60 V DC
Erforderliche Impulsdauer (sowohl bei offenem wie geschlossenem Kontakt)	50 ms	10 ms
Maximal erlaubte Impulsfrequenz (bei idealem symmetrischen Impuls)	10 Hz	50 Hz
Minimaler Widerstand des angeschlossenen Kontakts (einschließlich Anschlusskabel) bei offenem Kontakt DIC gebrauchen (Gleichstromanlage für digitale Eingänge)	-	90 kOhm
Maximaler Widerstand des angeschlossenen Kontakts (einschließlich Anschlusskabel) bei geschlossenem Kontakt DIC gebrauchen (Gleichstromanlage für digitale Eingänge)	-	5 kOhm

Gleichstromanlage für digitale Eingänge (DIC)	
Ausgangsspannung (belastungsabhängig)	6 bis 16 V DC
Maximale Belastung DIC	5,3 mA oder 1550 Ohm
Sicherheit DIC	Gegen Kurzschluss gesichert. Gegen Anschluss von Überspannung bis 30 V gesichert.

# Basismodul Compri HX 3 Universaleingänge



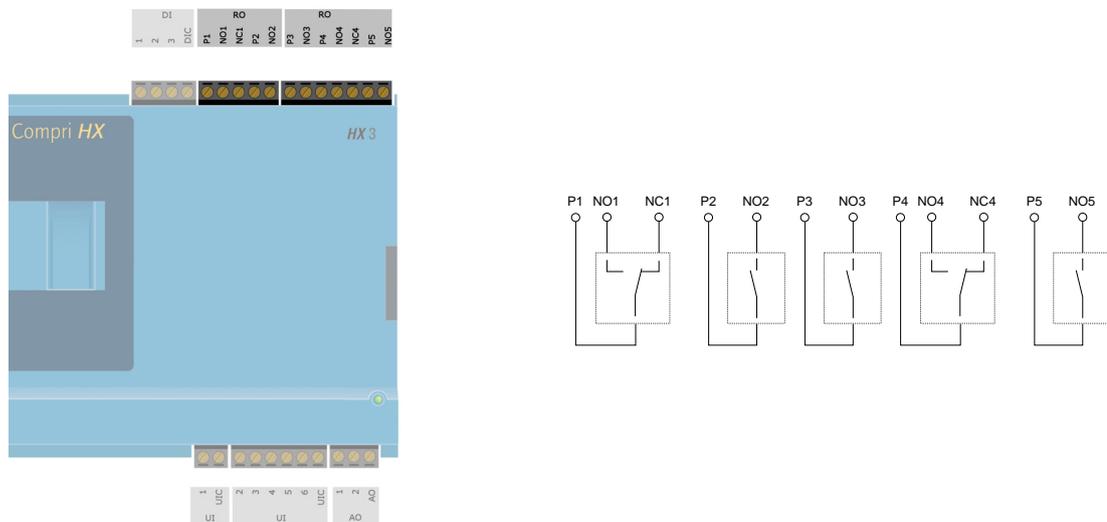
Das Basismodul Compri HX 3 besitzt sechs Universaleingänge, die unabhängig voneinander sowohl analog als auch digital belegt werden können. Die präzisen Eingänge eignen sich bei analoger Verwendung für nahezu jeden Typ Fühler, wie zur Gleichspannungs-, Strom- und Widerstandsmessung mit austauschbaren Abgleichs- und Eingangswiderständen. Bei digitaler Belegung eignen sich die Eingänge für Schwachstrom in Form von Gleich- oder auch Wechselspannung.

## Spezifikationen - universelle Eingänge

Digital verwendete universelle Eingänge		
Anzahl der universellen Eingänge	6, pro Eingang wahlweise analog oder digital	
Einsatz als Impulszähler	Ja	
Einzustellender Anschlussspannungstyp pro Eingang	Wechselstrom, Gleichstrom oder offener Kollektorausgang	
Erforderlicher Eingangswiderstand	10 kOhm	
	<b>Wechselstrom</b>	<b>Gleichstrom</b>
Erforderliche Eingangsspannung bei offenem Kontakt	0 bis 4 V AC	-25 bis 3 V DC
Erforderliche Eingangsspannung bei geschlossenem Kontakt	12 bis 30 V AC	6 bis 35 V DC
Nominale Sample-Zeit	20 ms	8 ms
Erforderliche Impulsdauer (sowohl bei offenem wie geschlossenem Kontakt)	50 ms	10 ms
Maximal erlaubte Impulsfrequenz (bei idealem symmetrischen Impuls)	10 Hz	50 Hz

Analog verwendete universelle Eingänge	
Anzahl der universellen Eingänge	6, pro Eingang wahlweise analog oder digital
Anzuschließender Messungstyp pro Eingang:	Spannungsmessung, Strommessung oder Widerstandsmessung
Maximaler Eingangsleckstrom	±30 nA
Messbereich	0 bis 10 V DC
Absoluter maximaler Eingangsbereich	-25 bis 35 V DC (Beschädigen möglich außerhalb dieses Bereichs )
Auflösung	250 µV
Genauigkeit der Spannungs-/Strommessung (0 bis 5 V)	±(1 mV + 0,4% der Messung)
Genauigkeit der Spannungs-/Strommessung (5 bis 10 V)	±(2 mV + 0,4% der Messung)
Genauigkeit der Widerstandsmessung (0 bis 5 V)	±1 mV
Erforderlicher Eingangswiderstand für Strommessung	250 Ohm ±0,1%
Maximaler Strom bei Strommessung (pro Eingang)	20 mA
Maximaler gemeinsamer Strom durch Abschlusswiderstände bei Widerstandsmessung (5VM)	25 mA

## Basismodul Compri HX 3 Relaisausgänge

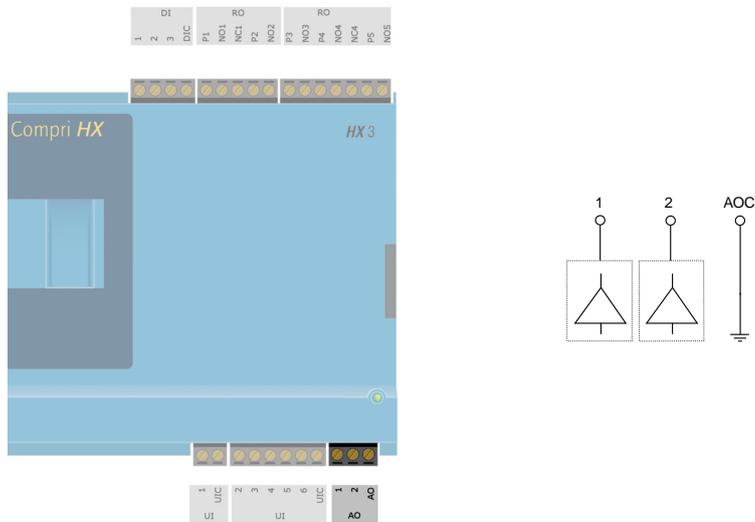


Das Basismodul Compri HX 3 ist mit fünf Relaisausgängen versehen, die sowohl Schwachstrom als auch Niederspannung schalten können. Zwei der Relais sind mit einem Wechselkontakt ausgeführt. Jedes Relais hat einen eigenen Common, sodass die Relais unterschiedliche Spannungen schalten können.

### Spezifikationen Relaisausgänge

Relaisausgänge	
Anzahl Relaisausgänge mit Schließkontakt	3
Anzahl Relaisausgänge mit Wechselkontakt	2
An den Ausgang anzuschließen	Stellgerät
Maximale Schaltspannung	250 Vac
Externe Sicherung	Max. 16 A(T)
Maximaler Schaltstrom	8 A ( $\cos \varphi = 1$ )
Dielektrische Stärke (Kontakt $\leftrightarrow$ restlicher Kreis)	> 2300 Vac
Lebensdauererwartung des Relais ( $\cos \varphi = 1$ )	Mechanisch: 10.000.000 Schaltvorgänge Elektrisch: 800.000 Schaltvorgänge bei 2 A 250.000 Schaltvorgänge bei 4 A 100.000 Schaltvorgänge bei 8 A Schaltstrom
Power-up-Verfahren	Per Regelcomputer einstellbar: gestaffelte Schaltung digitaler Ausgänge

# Basismodul Compri HX 3 Analogausgänge

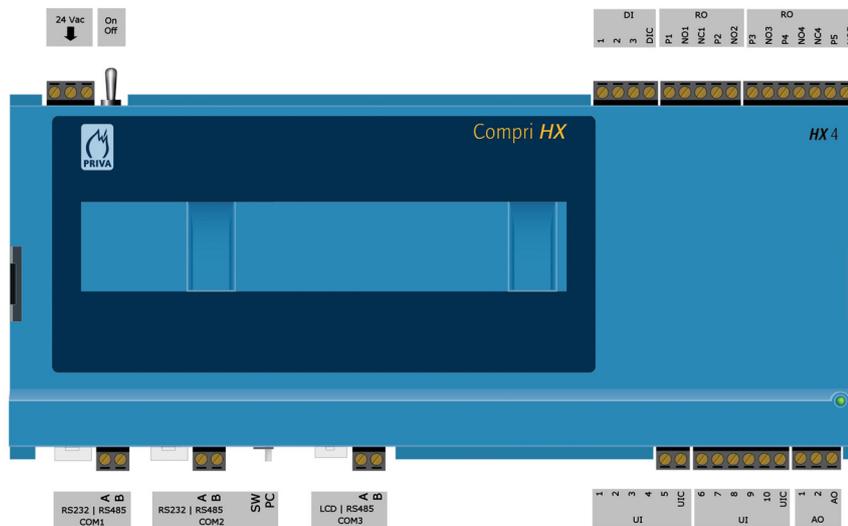


Das Basismodul Compri HX 3 besitzt zwei analoge Spannungsausgänge. Die erzeugte Ausgangsspannung ist über das Touchscreen und die Priva Top Control-Software abzulesen.

## Spezifikationen Analogausgänge

Analogausgänge	
Anzahl der Analogausgänge	2
An den Ausgang anzuschließen	Galvanisch getrenntes Stellgerät Nicht galvanisch getrenntes Stellgerät
Steuerbereich	0 bis 10 Vdc
Maximaler Belastungsstrom	10 mA
Minimaler Belastungswiderstand	1 kOhm
Maximaler Belastungswiderstand	$\infty$
Schutz	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kurzschlusschutz (selbstkorrigierend)</li> <li>Überspannungsschutz bis maximal 30 Vac</li> </ul>
Auflösung	1 mV
Genauigkeit	Steuerbereich 0 bis 200 mV: -5 / +50 mV Steuerbereich 200 bis 10.000 mV: $\pm 5$ mV (+ 0,5% der Steuerungsgröße)
Rückmeldegenauigkeit	$\pm 100$ mV

# Basismodul Compri HX 4



Der Compri HX 4 wurde für die Verwaltung kleiner und mittelgroßer regeltechnischer Anlagen entwickelt. Dieses Basismodul besitzt drei serielle Schnittstellen, die flexibel für die Integration anderer Systeme eingesetzt werden können. Außerdem ist das Modul mit Ein- und Ausgängen auf der Basisplatine versehen.

An den Compri HX 4 können maximal vier E/A-Module angeschlossen werden.

## Spezifikationen Compri HX 4

Basismodul Compri HX 4	
Artikel	Basismodul Compri HX 4
Artikelnummer	400001
Abmessungen	268 x 132 x 90 (BxHxT) (in mm)
Gewicht	710 Gramm

Elektrisch	
Versorgungsspannung	24 Vac (20 bis 30 Vac)
Vorgeschriebene Netzfrequenz	50 Hz / 60 Hz
Vorgeschriebene externe Sicherung	2,5 A(T)
Maximale Leistungsaufnahme	40 VA
Maximale Stromaufnahme (inclusiv Touchscreen)	1,6 A

Regelcomputer	
CPU	HD6417709S, 32-bit microprocessor
DRAM	8 MB
SRAM (batteriegepuffert)	512 kb
Flash	2 MB
I/O cycle time	0,1 s (digital-E/A) 1 s (analog-E/A)
Mindest-Backup-Zeit Batterie	3 Jahre
Lebensdauererwartung der Batterie	5 Jahre
Batterie beim Betrieb austauschbar	Ja

Serielle Kommunikation	COM1	COM2	COM3
RS232-Anschlussmöglichkeit	Ja	Ja	-
RS485--Anschlussmöglichkeit	Ja	Ja	Ja
Anschlussmöglichkeit Compri HX Touchscreen	-	-	Ja
Anschlussmöglichkeit Compri Bedieneinheit LCD	-	-	Ja
Zusätzlich		Konfigurationsschalter für Service-PC	Autodetect-Bedienung

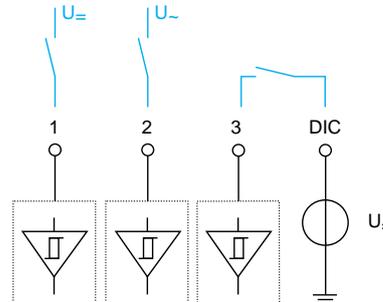
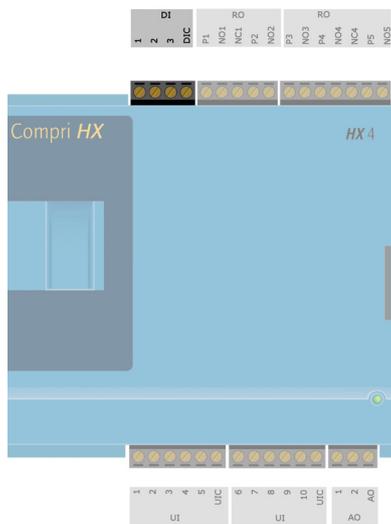
RS232-Anschluss	
Maximale Übertragungsrate	38k4 Bits/s
Steckverbindertyp	RJ45 entsprechend EIA-561
Anschließen bei eingeschaltetem Compri HX	Zulässig

RS485-Anschluss	
Maximale Übertragungsrate	38k4 bps
Steckverbindertyp	Schraubsteckverbinder, zweipolig mit Kennzeichnung AB
Vorgeschriebener Kabeltyp	Verdrilltes Kabel
Maximale Kabellänge	500 m
Schutz	Überspannungsschutz bis maximal 30 Vac
Galvanisch getrennt	Nein

Anschluss Compri HX Touchscreen	
Steckverbindertyp	RJ11
Autodetect	Beim Anschluss eines Compri HX Touchscreen schaltet der Port automatisch von RS485 auf diese Bedienung um.
Maximale Kabellänge	10 m
Anschließen bei eingeschaltetem Compri HX	Zulässig

Anschluss E/A-Module	
Anschließen E/A-Module bei eingeschaltetem Compri HX	Nicht zulässig
Max. zuzuführender Busversorgungsstrom	800 mA
Zulässige Anzahl der direkt an den Compri HX 4 angeschlossenen E/A-Module	<ul style="list-style-type: none"> <li>Maximal 4</li> <li>Die Summe der Busversorgungsstromaufnahme der angeschlossenen E/A-Module darf den max. zuzuführenden Busversorgungsstrom nicht überschreiten.</li> </ul>
Maximale Anzahl Bussplit-Module BS1	1

# Basismodul Compri HX 4 Digitaleingänge



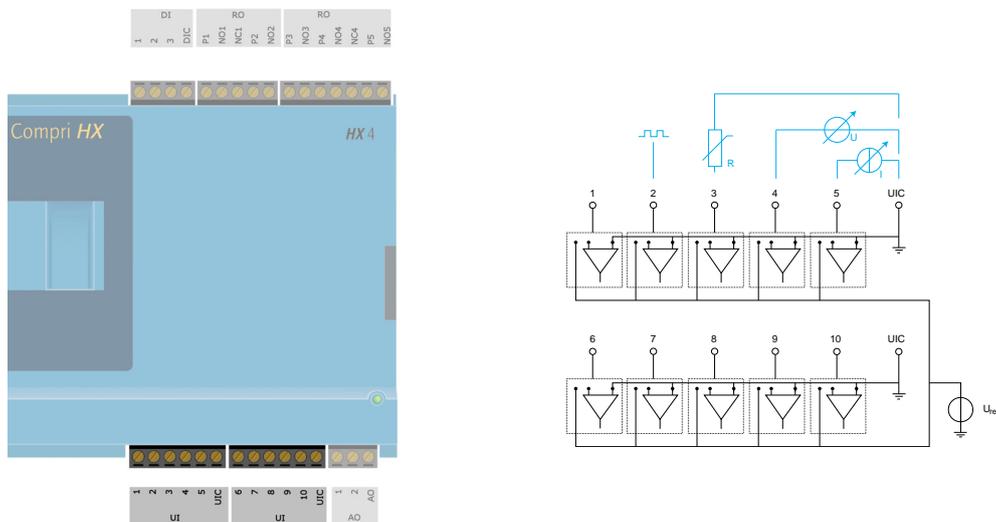
Das Basismodul Compri HX 4 besitzt drei Digitaleingänge, die für Schwachstrom (sowohl Gleich- als auch Wechselspannung) geeignet sind. Bei potentialfreien Kontakten empfiehlt es sich, die Gleichspannungsversorgung an den Anschlussklemmen zu nutzen. Die Eingänge können auch als Impulszähler verwendet werden.

## Spezifikationen – digitale Eingänge

Digitale Eingänge		
Anzahl digitaler Eingänge	3	
Einsatz als Impulszähler	Ja	
Anzuschließender Messungstyp pro Eingang:	Potentialfreier Kontakt Externer Gleichstrom Externer Wechselstrom Einlesung Ausgangssteuerung Nicht geerdeter offener Kollektorausgang Nicht geerdeter offener Kollektorausgang mit externer Stromversorgung Geerdeter offener Kollektorausgang Geerdeter offener Kollektorausgang mit externer Stromversorgung	
Eingangsimpedanz	19,6 kOhm ±5%	
	<b>Wechselstrom</b>	<b>Gleichstrom</b>
Nominale Sample-Zeit	20 ms	8 ms
Erforderliche Eingangsspannung bei offenem Kontakt	0 bis 4 V	-60 bis 3 V DC
Erforderliche Eingangsspannung bei geschlossenem Kontakt	12 bis 30 V	6 bis 60 V DC
Erforderliche Impulsdauer (sowohl bei offenem wie geschlossenem Kontakt)	50 ms	10 ms
Maximal erlaubte Impulsfrequenz (bei idealem symmetrischen Impuls)	10 Hz	50 Hz
Minimaler Widerstand des angeschlossenen Kontakts (einschließlich Anschlusskabel) bei offenem Kontakt DIC gebrauchen (Gleichstromanlage für digitale Eingänge)	-	90 kOhm
Maximaler Widerstand des angeschlossenen Kontakts (einschließlich Anschlusskabel) bei geschlossenem Kontakt DIC gebrauchen (Gleichstromanlage für digitale Eingänge)	-	5 kOhm

Gleichstromanlage für digitale Eingänge (DIC)	
Ausgangsspannung (belastungsabhängig)	6 bis 16 V DC
Maximale Belastung DIC	5,3 mA oder 1550 Ohm
Sicherheit DIC	Gegen Kurzschluss gesichert. Gegen Anschluss von Überspannung bis 30 V gesichert.

# Basismodul Compri HX 4 Universaleingänge



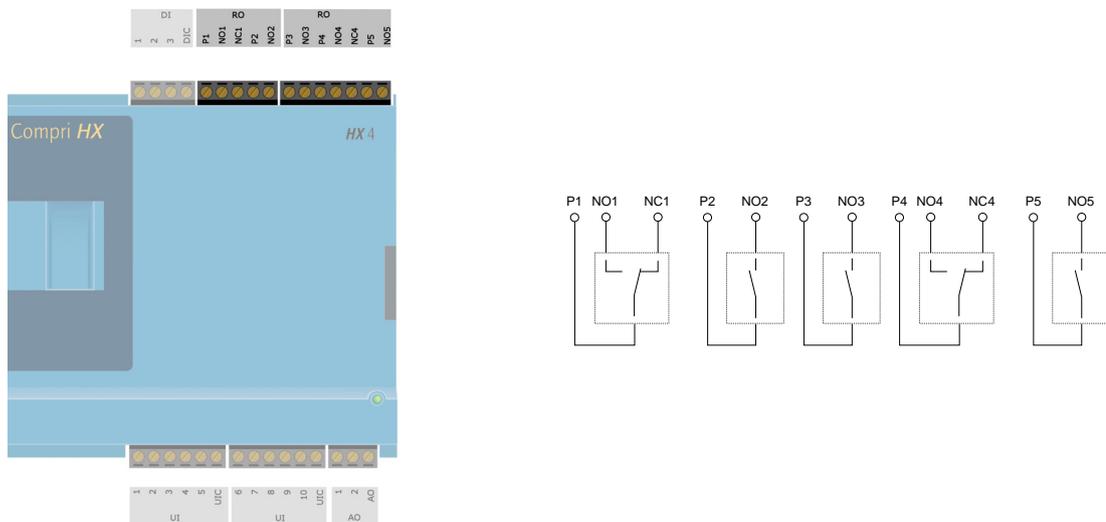
Das Basismodul Compri HX 4 besitzt zehn Universaleingänge, die unabhängig voneinander sowohl analog als auch digital belegt werden können. Die präzisen Eingänge eignen sich bei analoger Verwendung für nahezu jeden Typ Fühler, wie zur Gleichspannungs-, Strom- und Widerstandsmessung mit austauschbaren Abgleichs- und Eingangswiderständen. Bei digitaler Belegung eignen sich die Eingänge für Schwachstrom in Form von Gleich- oder auch Wechselspannung.

## Spezifikationen - universelle Eingänge

Digital verwendete universelle Eingänge		
Anzahl der universellen Eingänge	10, pro Eingang wahlweise analog oder digital	
Einsatz als Impulszähler	Ja	
Einzustellender Anschlussspannungstyp pro Eingang	Wechselstrom, Gleichstrom oder offener Kollektorausgang	
Erforderlicher Eingangswiderstand	10 kOhm	
	<b>Wechselstrom</b>	<b>Gleichstrom</b>
Erforderliche Eingangsspannung bei offenem Kontakt	0 bis 4 V	-25 bis 3 V DC
Erforderliche Eingangsspannung bei geschlossenem Kontakt	12 bis 30 V	6 bis 35 V DC
Nominale Sample-Zeit	20 ms	8 ms
Erforderliche Impulsdauer (sowohl bei offenem wie geschlossenem Kontakt)	50 ms	10 ms
Maximal erlaubte Impulsfrequenz (bei idealem symmetrischen Impuls)	10 Hz	50 Hz

Analog verwendete universelle Eingänge	
Anzahl der universellen Eingänge	10, pro Eingang wahlweise analog oder digital
Anzuschließender Messungstyp pro Eingang:	Spannungsmessung, Strommessung oder Widerstandsmessung
Maximaler Eingangsleckstrom	±30 nA
Messbereich	0 bis 10 V DC
Absoluter maximaler Eingangsbereich	-25 bis 35 V DC (Beschädigen möglich außerhalb dieses Bereichs )
Auflösung	250 µV
Genauigkeit der Spannungs-/Strommessung (0 bis 5 V)	±(1 mV + 0,4% der Messung)
Genauigkeit der Spannungs-/Strommessung (5 bis 10 V)	±(2 mV + 0,4% der Messung)
Genauigkeit der Widerstandsmessung (0 bis 5 V)	±1 mV
Erforderlicher Eingangswiderstand für Strommessung	250 Ohm ±0,1%
Maximaler Strom bei Strommessung (pro Eingang)	20 mA
Maximaler gemeinsamer Strom durch Abschlusswiderstände bei Widerstandsmessung (5VM)	25 mA

## Basismodul Compri HX 4 Relaisausgänge

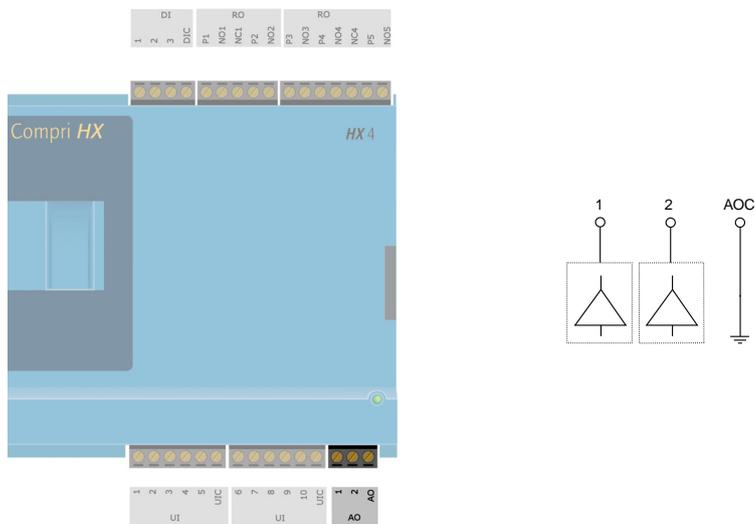


Das Basismodul Compri HX 4 ist mit 5 Relaisausgängen versehen, die sowohl Schwachstrom als auch Niederspannung schalten können. Zwei der Relais sind als Wechselkontakt ausgeführt. Jedes Relais hat einen eigenen Common, sodass die Relais unterschiedliche Spannungen schalten können.

### Spezifikationen Relaisausgänge

Relaisausgänge	
Anzahl Relaisausgänge mit Schließkontakt	3
Anzahl Relaisausgänge mit Wechselkontakt	2
An den Ausgang anzuschließen	Stellgerät
Maximale Schaltspannung	250 Vac
Externe Sicherung	Max. 16 A(T)
Maximaler Schaltstrom	8 A ( $\cos \varphi = 1$ )
Dielektrische Stärke (Kontakt $\leftrightarrow$ restlicher Kreis)	> 2300 Vac
Lebensdauererwartung des Relais ( $\cos \varphi = 1$ )	Mechanisch: 10.000.000 Schaltvorgänge Elektrisch: 800.000 Schaltvorgänge bei 2 A 250.000 Schaltvorgänge bei 4 A 100.000 Schaltvorgänge bei 8 A Schaltstrom
Power-up-Verfahren	Per Regelcomputer einstellbar: gestaffelte Schaltung digitaler Ausgänge

## Basismodul Compri HX 4 Analogausgänge

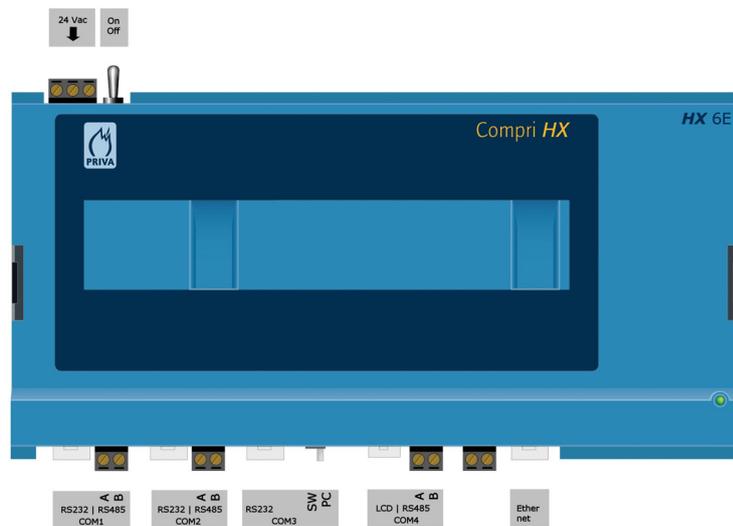


Das Basismodul Compri HX 4 besitzt zwei analoge Spannungsausgänge. Die erzeugte Ausgangsspannung ist über das Touchscreen und die Priva Top Control-Software abzulesen.

### Spezifikationen Analogausgänge

Analogausgänge	
Anzahl der Analogausgänge	2
An den Ausgang anzuschließen	Galvanisch getrenntes Stellgerät Nicht galvanisch getrenntes Stellgerät
Steuerbereich	0 bis 10 Vdc
Maximaler Belastungsstrom	10 mA
Minimaler Belastungswiderstand	1 kOhm
Maximaler Belastungswiderstand	$\infty$
Schutz	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kurzschlusschutz (selbstkorrigierend)</li> <li>Überspannungsschutz bis maximal 30 Vac</li> </ul>
Auflösung	1 mV
Genauigkeit	Steuerbereich 0 bis 200 mV: -5 / +50 mV Steuerbereich 200 bis 10.000 mV: $\pm 5$ mV (+ 0,5% der Steuerungsgröße)
Rückmeldegenauigkeit	$\pm 100$ mV

# Basismodul Compri HX 6E



Der Compri HX 6E ermöglicht die Ethernet-Kommunikation für kleine und mittlere Projekte.

Dieses Basismodul verfügt neben der Ethernet-Schnittstelle für PCs, Modems, Displays sowie Integrationskopplungen außerdem über vier serielle Schnittstellen.

Am Compri HX 6E können sechs Ein- und Ausgangsmodule angeschlossen werden, auf Wunsch mit Handbedienebene und Signalisierung.

## Spezifikationen Compri HX 6E

Basismodul Compri HX 6E	
Artikel	Basismodul Compri HX 6E
Artikelnummer	400028
Abmessungen	228 x 130 x 90 (BxHxT) (in mm)
Gewicht	520 Gramm

Elektrisch	
Versorgungsspannung	24 Vac (20 bis 30 Vac)
Vorgeschriebene Netzfrequenz	50 Hz / 60 Hz
Vorgeschriebene externe Sicherung	2,5 A(T)
Maximale Leistungsaufnahme	40 VA
Maximale Stromaufnahme (bei maximaler Anzahl von E/A-Modulen und Touchscreen)	1,6 A

Regelcomputer	
CPU	NetArm 50, 32-bit microprocessor
DRAM	8 MB
SRAM (batteriegepuffert)	1 MB
Flash	4 MB
I/O cycle time	0,1 s (digital-E/A) 1 s (analog-E/A)
Mindest-Backup-Zeit Batterie	3 Jahre
Lebensdauererwartung der Batterie	5 Jahre
Batterie beim Betrieb austauschbar	Ja

Serielle Kommunikation	COM1	COM2	COM3	COM4
RS232-Anschlussmöglichkeit	Ja	Ja	Ja	-
RS485-Anschlussmöglichkeit	Ja	Ja	-	Ja
Anschlussmöglichkeit Compri HX Touchscreen	-	-	-	Ja
Anschlussmöglichkeit Compri-Bedieneinheit LCD	-	-	-	Ja
Zusätzlich			Konfigurations- schalter für Service-PC	Autodetect- Bedienung

RS232-Anschluss	
Maximale Übertragungsrate	38k4 Bits/s
Steckverbindertyp	RJ45 entsprechend EIA-561
Anschließen bei eingeschaltetem Compri HX	Zulässig

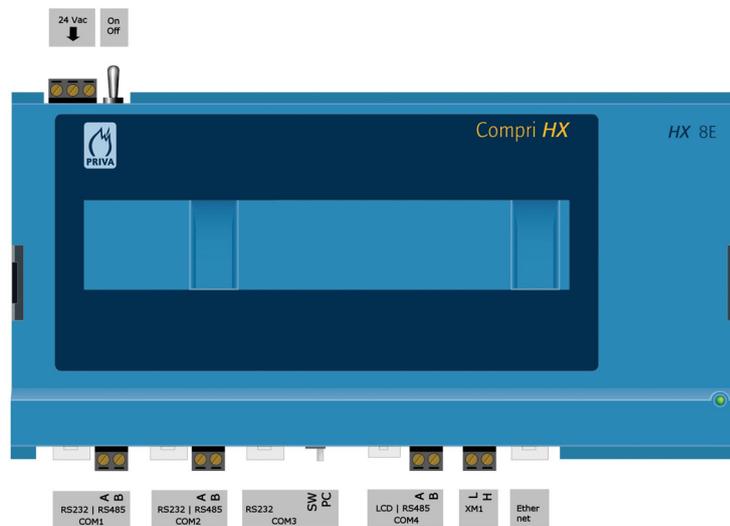
RS485-Anschluss	
Maximale Übertragungsrate	38k4 Bits/s
Steckverbindertyp	Schraubsteckverbinder, zweipolig mit Kennzeichnung AB
Vorgeschriebener Kabeltyp	Verdrilltes Kabel
Maximale Kabellänge	500 m
Schutz	Überspannungsschutz bis maximal 30 Vac
Galvanisch getrennt	Nein
Anschließen bei eingeschaltetem Compri HX	Zulässig

Anschluss Compri HX Touchscreen	
Steckverbindertyp	RJ11
Autodetect	Beim Anschluss eines Compri HX Touchscreen schaltet der Port automatisch von RS485 auf diese Bedienung um.
Maximale Kabellänge	10 m
Anschließen bei eingeschaltetem Compri HX	Zulässig

Ethernet-Anschluss	
Unterstützte Netzwerkkategorie	A, B und C
Übertragungsrate	10 Mbit/s
Netzwerktyp	10BASE-T entsprechend der Norm IEEE 802.3
NE2000-kompatibel	Ja
Steckverbindertyp	RJ45 MDI (Media dependent interface)
Kabeltyp	Nicht abgeschirmtes verdrilltes Kabel Kat. 5 (UTP)
Maximale Kabellänge	100 m
Anschließen bei eingeschaltetem Compri HX	Zulässig

Anschluss E/A-Module	
Max. zuzuführender Busversorgungsstrom	1200 mA
Zulässige Anzahl der direkt an den Compri HX 8E angeschlossenen E/A-Module	Maximal 6, davon maximal 5 Universaleingangsmodule UI8
Maximale Anzahl Bussplit-Module BS1	1
Anschließen E/A-Module bei eingeschaltetem Compri HX	Nicht zulässig

# Basismodul Compri HX 8E



Der Compri HX 8E eignet sich für die Verwaltung von (mittel)großen bis sehr komplexen regeltechnischen Anlagen. Dieses Basismodul besitzt vier serielle Schnittstellen, die flexibel für die Integration anderer Systeme eingesetzt werden können. Außerdem ist der Compri HX 8E mit einer Ethernetschnittstelle für PCs, Modems, Displays und Integrationskopplungen ausgerüstet. Für die Ethernetkommunikation wird daher keine zusätzliche Schnittstelle benötigt. Gleichzeitig garantiert diese Schnittstelle dank der extrem kurzen Reaktionszeiten eine sehr direkte Wechselwirkung mit dem Gebäudeautomationsystem.

## Spezifikationen Compri HX 8E

Basismodul Compri HX 8E	
Artikel	Basismodul Compri HX 8E
Artikelnummer	400000
Abmessungen	228 x 132 x 90 (BxHxT) (in mm)
Gewicht	520 Gramm

Elektrisch	
Versorgungsspannung	24 Vac (20 bis 30 Vac)
Vorgeschriebene Netzfrequenz	50 Hz / 60 Hz
Vorgeschriebene externe Sicherung	2,5 A(T)
Maximale Leistungsaufnahme	40 VA
Maximale Stromaufnahme (bei maximaler Anzahl von E/A-Modulen und Touchscreen)	1,6 A

Regelcomputer	
CPU	NetArm 50, 32-bit microprocessor
DRAM	8 MB
SRAM (batteriegepuffert)	1 MB
Flash	4 MB
I/O cycle time	0,1 s (digital-E/A) 1 s (analog-E/A)
Mindest-Backup-Zeit Batterie	3 Jahre
Lebensdauererwartung der Batterie	5 Jahre
Batterie beim Betrieb austauschbar	Ja

Serielle Kommunikation	COM1	COM2	COM3	COM4
RS232-Anschlussmöglichkeit	Ja	Ja	Ja	-
RS485-Anschlussmöglichkeit	Ja	Ja	-	Ja
Anschlussmöglichkeit Compri HX Touchscreen	-	-	-	Ja
Anschlussmöglichkeit Compri-Bedieneinheit LCD	-	-	-	Ja
Zusätzlich			Konfigurations- schalter für Service-PC	Autodetect- Bedienung

### RS232-Anschluss

Maximale Übertragungsrate	38k4 Bits/s
Steckverbindertyp	RJ45 entsprechend EIA-561
Anschließen bei eingeschaltetem Compri HX	Zulässig

### RS485-Anschluss

Maximale Übertragungsrate	38k4 Bits/s
Steckverbindertyp	Schraubsteckverbinder, zweipolig mit Kennzeichnung AB
Vorgeschriebener Kabeltyp	Verdrilltes Kabel
Maximale Kabellänge	500 m
Schutz	Überspannungsschutz bis maximal 30 Vac
Galvanisch getrennt	Nein
Anschließen bei eingeschaltetem Compri HX	Zulässig

### Anschluss Compri HX Touchscreen

Steckverbindertyp	RJ11
Autodetect	Beim Anschluss eines Compri HX Touchscreen schaltet der Port automatisch von RS485 auf diese Bedienung um.
Maximale Kabellänge	10 m
Anschließen bei eingeschaltetem Compri HX	Zulässig

### Ethernet-Anschluss

Unterstützte Netzwerkklasse	A, B und C
Übertragungsrate	10 Mbit/s
Netzwerktyp	10BASE-T entsprechend der Norm IEEE 802.3
NE2000-kompatibel	Ja
Steckverbindertyp	RJ45 MDI (Media dependent interface)
Kabeltyp	Nicht abgeschirmtes verdrilltes Kabel Kat. 5 (UTP)
Maximale Kabellänge	100 m
Anschließen bei eingeschaltetem Compri HX	Zulässig

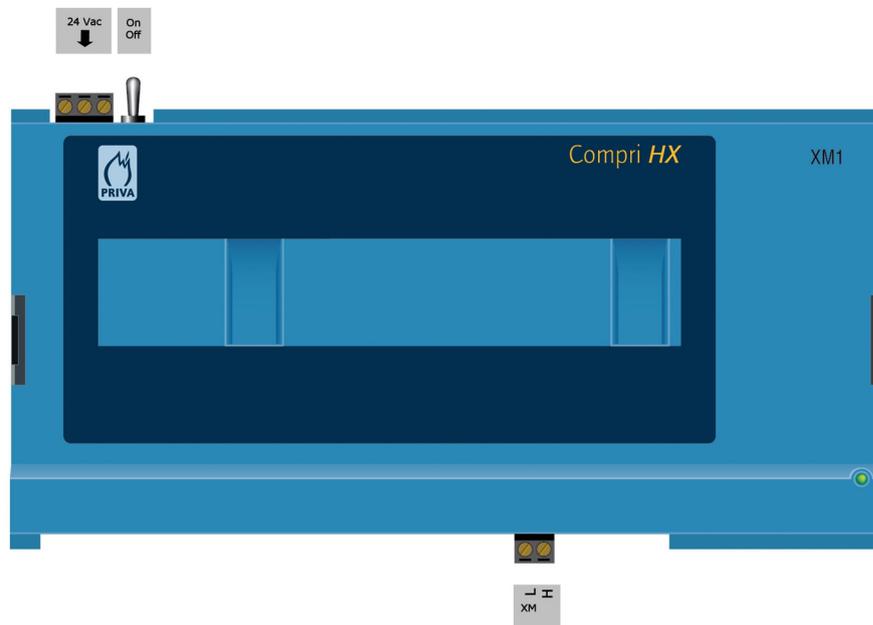
### Anschluss Erweiterungsmodul XM1

Steckverbindertyp	Schraubsteckverbinder, zweipolig mit Kennzeichnungen L und H
Kabeltyp	Verdrilltes Kabel
Maximale Gesamtbuslänge	15 m im Schaltschrank
Maximale Anzahl Erweiterungsmodul XM1 pro Compri HX 8E	3
Anschließen bei eingeschaltetem Compri HX	Nicht zulässig

### Anschluss E/A-Module

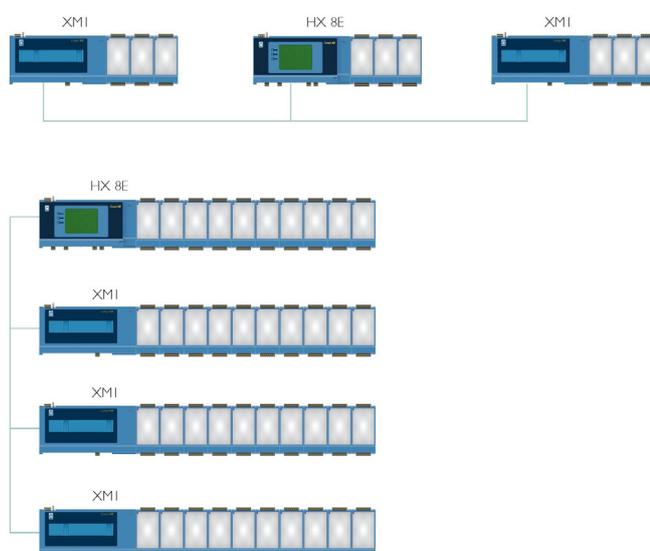
Max. zuzuführender Busversorgungsstrom	1200 mA
Zulässige Anzahl der direkt an den Compri HX 8E angeschlossenen E/A-Module	<ul style="list-style-type: none"> <li>Maximal 10, davon maximal 5 Universaleingangsmodule UI8</li> <li>Die Summe der Busversorgungsstromaufnahme der angeschlossenen E/A-Module darf den max. zuzuführenden Busversorgungsstrom nicht überschreiten.</li> </ul>
Maximale Anzahl Bussplit-Module BS1	1
Anschließen E/A-Module bei eingeschaltetem Compri HX	Nicht zulässig

# Erweiterungsmodul XM1



Das Erweiterungsmodul XM1 ermöglicht den Anschluss zusätzlicher E/A-Module an den Compri HX 8E. Das Erweiterungsmodul wird in der Nähe des Compri HX 8E im Schaltschrank untergebracht und kommuniziert mit ihm über den Hochgeschwindigkeits-Erweiterungsbus über eine Entfernung von maximal 15 m. An den Compri HX 8E können max. drei Erweiterungsmodulare angeschlossen werden. Mit jeweils max. zehn E/A-Modulen pro Erweiterungsmodul beträgt die max. Anzahl E/A-Module je Compri HX 8E somit 40.

Mit dem Erweiterungsmodul XM1 können E/A-Module im Schaltschrank bei Bedarf verteilt werden. Dank der eigenen Stromversorgung des XM1 wird die Wärmeentwicklung im Modul minimiert und damit die Betriebssicherheit des Compri HX erhöht.



Konfigurationsbeispiele

# Spezifikationen Erweiterungsmodul XM1

Erweiterungsmodul XM1	
Artikel	Erweiterungsmodul XM1
Artikelnummer	400002
Abmessungen	228 x 130 x 90 (BxHxT) (in mm)
Gewicht	500 Gramm

Elektrisch	
Versorgungsspannung	24 Vac (20 bis 30 Vac)
Vorgeschriebene Netzfrequenz	50 Hz / 60 Hz
Vorgeschriebene externe Sicherung	2,5 A(T)
Maximale Leistungsaufnahme	40 VA
Maximale Stromaufnahme (bei maximaler Anzahl E/A-Module)	1,6 A

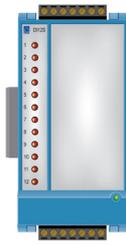
Anschluss an das Basismodul Compri HX 8E	
Steckverbindertyp	Schraubsteckverbinder, zweipolig mit Kennzeichnungen L und H
Kabeltyp	Verdrilltes Kabel
Maximale Gesamtbuslänge	15 m im Schaltschrank
Maximale Anzahl Erweiterungsmodul XM1 pro Compri HX 8E	3
Anschließen bei eingeschaltetem Compri HX	Nicht zulässig

Anschluss E/A-Module	
Anschließen E/A-Module bei eingeschaltetem XM1	Nicht zulässig
Max. zuzuführender Busversorgungsstrom	1200 mA
Zulässige Anzahl der direkt an den XM1 angeschlossenen E/A-Module	<ul style="list-style-type: none"> <li>Maximal 10, davon maximal 5 Universaleingangsmodule UI8</li> <li>Die Summe der Busversorgungsstromaufnahme der angeschlossenen E/A-Module darf den max. zuzuführenden Busversorgungsstrom nicht überschreiten.</li> </ul>
Maximale Anzahl Bussplit-Module BS1	1

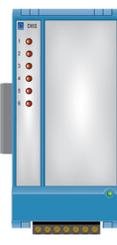
# E/A-Module



DI12



DI12S



DI6S



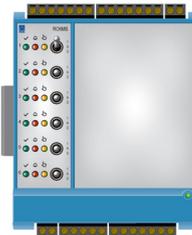
UI8



RO8



RO4



RO6MS  
RO6MOS



RO3MOS



SO8



AO4



AO4M



AO2M

# E/A-Module für alle Typen E/A

Die Ein- und Ausgangsmodule (E/A-Module) können durch den internen E/A-Bus an die Basis- und Erweiterungsmodule angeschlossen werden. Es stehen Module mit verschiedenen E/A-Typen zur Verfügung: Analogausgänge, Digitaleingänge, Relaisausgänge, Halbleiterausgänge (Triac) und Universaleingänge. Die Universaleingänge können Strom, Spannung und Widerstand messen und sind auch als Digitaleingänge verwendbar. Verschiedene Ausgangsmodule sind mit einer integrierten Handbedienebene und Signalisierungs-LEDs versehen. Der interne E/A-Bus zeigt die Positionen der E/A-Module ohne DIP-Schalter oder Jumper an.

Von einigen E/A-Modulen steht auch eine Ausführung mit weniger Ein- und Ausgängen zur Verfügung. Damit wird in jeder Situation ein optimales Preis-Leistungs-Verhältnis realisiert.

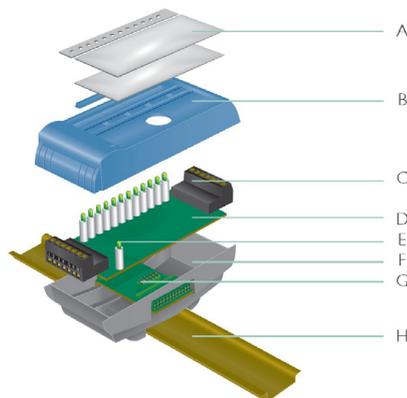
Mit Hilfe der nachstehenden Tabellen kann ermittelt werden, welche(s) E/A-Modul(e) für eine Anwendung benötigt werden.

Eingänge		0-10 V	0-30 V	0-60 V
Digital	Ohne Signalisierung	UI8 DI12	UI8 DI12	DI12
	Mit Signalisierung	DI12S DI6S RO6MS RO6MOS RO3MOS	DI12S DI6S RO6MS RO6MOS RO3MOS	DI12S DI6S RO6MS RO6MOS RO3MOS
Analog		UI8		

Ausgänge		0-10 V	0-24 V	0-250 V
Digital	Ohne Handbedienebene	SO8 RO8 RO4	SO8 RO8 RO4	RO8 RO4
	Mit Handbedienebene	RO6MS RO6MOS RO3MOS	RO6MS RO6MOS RO3MOS	RO6MS RO6MOS RO3MOS
Analog	Ohne Handbedienebene	AO4		
	Mit Handbedienebene	AO4M AO2M		

Neben diesen E/A-Modulen steht das Busteiler-Modul BS1 zur Verfügung. Dieses Modul ermöglicht die Aufteilung des internen E/A-Busses in zwei Reihen, wenn der Schaltschrankplatz mal nicht ausreichen sollte, um die E/A-Module in eine Reihe zu setzen.

# Übersichtlicher Aufbau...



## A Lexan-Schild

Jedes E/A-Modul besitzt ein auswechselbares Lexan-Schild (durchsichtiger Kunststoff), hinter dem eine E/A-Modultextkarte (Kratzfolie) eingesetzt werden kann, die mit den verschiedenen Funktionsbezeichnungen der Ein- und Ausgänge bedruckt werden kann. Sie kann über das Priva-Engineeringprogramm TC Select gedruckt werden. Anstelle des Lexan-Schilds kann auch ein Resopal-Schild verwendet werden. Darauf können die verschiedenen Funktionsbezeichnungen graviert werden.

## B Frontabdeckung

Die Frontabdeckung ist abnehmbar, wodurch Resopal-Schild und E/A-Platine einfach gelöst werden können.

## C Steckverbinder

Die qualitativ hochwertigen Steckverbinder sind mit Schraubanschlüssen für massiven oder flexiblen Draht versehen. Die Steckverbinder weisen klare, erläuternde Klemmencodierungen auf. Da die Steckverbinder steckbar sind, ist die E/A-Platine schnell auszutauschen.

## D E/A-Platine

Die E/A-Platine kann, ohne das komplette E/A-Modul auszubauen, ausgetauscht werden, da die E/A-Platine mittels Steckverbinder an die interne E/A-Bus-Platine angeschlossen ist. Auf der E/A-Platine selbst befinden sich keine Bauteile, die ausgetauscht werden können (abgesehen von dem Universaleingangsmodul UI8).

## E Funktions-LED

Die Funktions-LED des E/A-Moduls zeigt an, ob das Modul richtig funktioniert.

## F Bodenplatte

Der Bodenteil ist mit Ventilationsöffnungen versehen.

## G Interne E/A-Busplatine

Über den internen E/A-Bus werden der Datenaustausch zwischen den E/A-Modulen und dem Basismodul sowie die Adressierung abgewickelt.

## H DIN-Schiene

Wie alle Komponenten des Compri HX werden auch die E/A-Module auf einer DIN-Schiene eingerastet.

# ... und eingebaute Sicherheit

Qualität und Sicherheit gehen beim Compri HX Hand in Hand. Das zeigt sich in den eingebauten Sicherheitsvorkehrungen der E/A-Module. Betriebssicherheit und Lebensdauer des Priva-Systems sind damit garantiert.

## Watchdog und Failsafe

Die Ausgänge der Ausgangsmodule sind auf der Grundlage des Watchdog- und des Failsafe-Prinzips gesichert. Damit weisen die Ausgänge jederzeit einen definierten Zustand auf.

## Signalisierungs-LEDs

Die Eingangsmodule des Compri HX sind mit LEDs für beispielsweise Betriebs- und Störmeldungen lieferbar. Das ermöglicht einen schnellen Überblick über die wichtigsten Anlagenzustände.

## Integrierte Schalter mit Handbedienebene

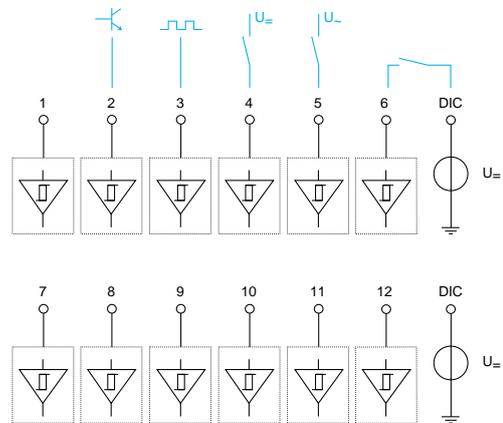
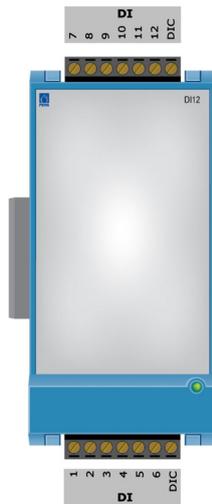
Verschiedene E/A-Module sind mit einer integrierten Handbedienebene versehen, um jederzeit manuell in die Steuerung eingreifen zu können. Je Ausgang wird mit einer LED angezeigt, ob der Schalter aktiviert ist. Dadurch ist die Stellung sämtlicher Schalter an den Modulen mit einem Blick zu übersehen, wodurch das Fehlerrisiko minimiert wird. Auch das Touchscreen und die Priva Top Control-Software geben Informationen über die Stellung der Schalter. Gegenüber einer herkömmlichen externen Handbedienebene bietet die integrierte Handbedienebene wesentliche Vorteile. Die integrierten Schalter beanspruchen im Schaltschrank keinen zusätzlichen Platz, Montagezeit fällt nicht an. Werden die E/A-Module in die Schaltschranktür eingebaut, sind die Schalter auch von außen zu bedienen und die Signalisierungs-LEDs abzulesen. Die E/A-Module mit Handbedienebene funktionieren unabhängig vom Basismodul und der Regelungs-Software. Die E/A-Module besitzen dazu einen eigenen Netzanschluss, der auch an eine Notstromversorgung angeschlossen werden kann.

## Klarheit an erster Stelle

Unmittelbar neben den Signalisierungs-LEDs und den Schaltern für Handbedienung kann eine Funktionsbeschriftung angebracht werden. Dazu stehen integrierbare Resopal-Schilder zur Verfügung, die über ein Einrastsystem am Modul befestigt werden und bei Änderungen leicht wieder zu entfernen sind. Die angebrachten Texte können nicht verblassen, weil die Resopal-Schilder gegen Feuchtigkeit, Verschmutzung oder Alterung beständig sind. Anstelle des Resopal-Schildes lässt sich auch eine E/A-Modultextkarte hinter transparentem Kunststoff einsetzen, die über das Priva-Engineeringprogramm TC Select gedruckt werden kann.



# Digitaleingangsmodul DI12



Das Digitaleingangsmodul DI12 ist mit zwölf Digitaleingängen, die für Schwachstrom (sowohl Gleich- als auch Wechselspannung) geeignet sind, ausgestattet. Bei potentialfreien Kontakten empfiehlt es sich, die Gleichspannungsversorgung an den Anschlussklemmen zu nutzen. Die Eingänge können auch als Impulszähler verwendet werden.

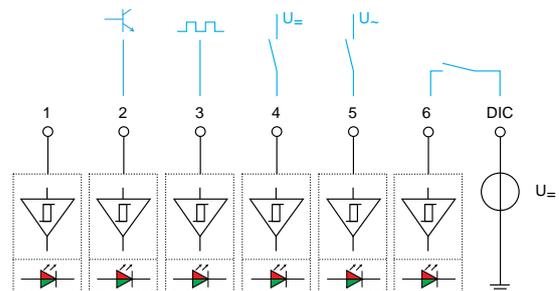
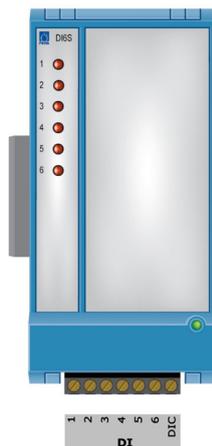
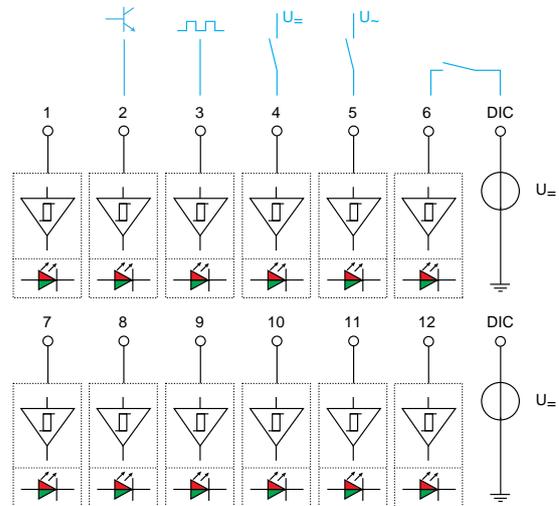
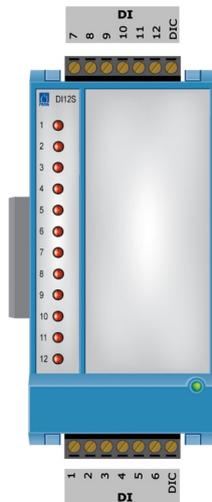
# Spezifikationen Digitales Eingangsmodul DI12

Digitaleingangsmodul	
Artikel	Digitaleingangsmodul Compri HX DI12
Artikelnummer	400005
Abmessungen (montiert)	58 x 130 x 60 (BxHxT) (in mm)
Abmessungen des abnehmbaren Resopal-Schildes	52,8 x 88,6 (BxH) (in mm)
Gewicht	135 Gramm
Busversorgungsstromaufnahme	25 mA

Digitale Eingänge		
Anzahl digitaler Eingänge	12	
Einsatz als Impulzzähler	Ja	
Anzuschließender Messungstyp pro Eingang:	Potentialfreier Kontakt Externer Gleichstrom Externer Wechselstrom Einlesung Ausgangssteuerung Nicht geerdeter offener Kollektorausgang Nicht geerdeter offener Kollektorausgang mit externer Stromversorgung Geerdeter offener Kollektorausgang Geerdeter offener Kollektorausgang mit externer Stromversorgung	
Eingangsimpedanz	19,6 kOhm ±5%	
	<b>Wechselstrom</b>	<b>Gleichstrom</b>
Nominale Sample-Zeit	20 ms	8 ms
Erforderliche Eingangsspannung bei offenem Kontakt	0 bis 4 V	-60 bis 3 V DC
Erforderliche Eingangsspannung bei geschlossenem Kontakt	12 bis 30 V	6 bis 60 V DC
Erforderliche Impulsdauer (sowohl bei offenem wie geschlossenem Kontakt)	50 ms	10 ms
Maximal erlaubte Impulsfrequenz (bei idealem symmetrischen Impuls)	10 Hz	50 Hz
Minimaler Widerstand des angeschlossenen Kontakts (einschließlich Anschlusskabel) bei offenem Kontakt DIC gebrauchen (Gleichstromanlage für digitale Eingänge)	-	90 kOhm
Maximaler Widerstand des angeschlossenen Kontakts (einschließlich Anschlusskabel) bei geschlossenem Kontakt DIC gebrauchen (Gleichstromanlage für digitale Eingänge)	-	5 kOhm

Gleichspannungsversorgung für digitale Eingänge (DIC)	
Ausgangsspannung (belastungsabhängig)	6 bis 16 Vdc
Maximale Belastung DIC	5,3 mA oder 1550 Ohm
Schutz DIC	Kurzschlusschutz Überspannungsschutz bis maximal 30 Vac

# Digitaleingangsmodul DI12S/DI6S



Die zwölf Digitaleingänge des Digitaleingangsmoduls DI12S sind mit Eingangssignalisierung versehen. Jeder Eingang verfügt über eine zweifarbige LED (grün/rot). Die LED zeigt den logischen Wert des Eingangs an. Die Eigenschaften bleiben im Modul auch dann erhalten, wenn keine Verbindung zum Compri HX besteht und/oder die Spannung abgeschaltet ist. Das DI6S ist identisch, hat jedoch sechs Digitaleingänge. Die Signalisierung kann auch verwendet werden, wenn sie nicht in der Software erwähnt ist, beispielsweise zur Visualisierung von (Steuerungs-)Signalen.

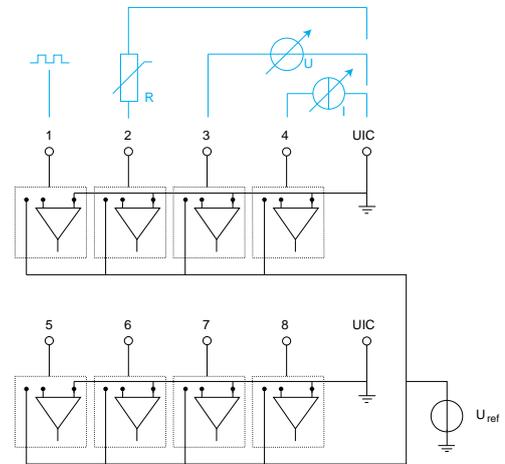
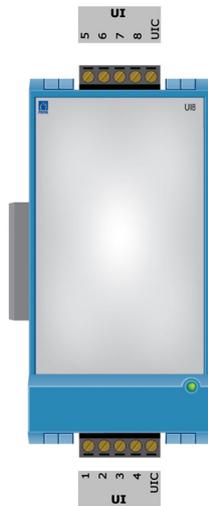
## Spezifikationen Digitaleingangsmodul DI12S/DI6S

Digitaleingangsmodul mit Signalisierung		
Artikel	Digitaleingangsmodul mit Signalisierung DI12S	Digitaleingangsmodul mit Signalisierung DI6S
Artikelnummer	400006	400017
Abmessungen (montiert)	58 x 130 x 60 (BxHxT) (in mm)	58 x 128 x 60 (BxHxT) (in mm)
Abmessungen des abnehmbaren Resopal-Schildes	37,8 x 88,6 (BxH) (in mm)	
Gewicht	140 Gramm	
Busversorgungsstromaufnahme	50 mA	38 mA

Digitale Eingänge	DI12S	DI6S
Anzahl digitaler Eingänge	12	6
Kontrollleuchte	Pro Eingang eine Signal-LED (Rot, (Standard) oder Grün, abhängig von der Konfiguration). Abhängig von der Konfiguration, kann die Kontrollleuchte hinsichtlich des Eingangssignals invertiert werden.	
Einsatz als Impulszähler	Ja	
Anzuschließender Messungstyp pro Eingang:	Potentialfreier Kontakt Externer Gleichstrom Externer Wechselstrom Einlesung Ausgangssteuerung Nicht geerdeter offener Kollektorausgang Nicht geerdeter offener Kollektorausgang mit externer Stromversorgung Geerdeter offener Kollektorausgang Geerdeter offener Kollektorausgang mit externer Stromversorgung	
Eingangsimpedanz	19,6 kOhm ±5%	
	<b>Wechselstrom</b>	<b>Gleichstrom</b>
Nominale Sample-Zeit	20 ms	8 ms
Erforderliche Eingangsspannung bei offenem Kontakt	0 bis 4 V	-60 bis 3 V DC
Erforderliche Eingangsspannung bei geschlossenem Kontakt	12 bis 30 V	6 bis 60 V DC
Erforderliche Impulsdauer (sowohl bei offenem wie geschlossenem Kontakt)	50 ms	10 ms
Maximal erlaubte Impulsfrequenz (bei idealem symmetrischen Impuls)	10 Hz	50 Hz
Minimaler Widerstand des angeschlossenen Kontakts (einschließlich Anschlusskabel) bei offenem Kontakt DIC gebrauchen (Gleichstromanlage für digitale Eingänge)	-	90 kOhm
Maximaler Widerstand des angeschlossenen Kontakts (einschließlich Anschlusskabel) bei geschlossenem Kontakt DIC gebrauchen (Gleichstromanlage für digitale Eingänge)	-	5 kOhm

Gleichspannungsversorgung für digitale Eingänge (DIC)	
Ausgangsspannung (belastungsabhängig)	6 bis 16 Vdc
Maximale Belastung DIC	5,3 mA oder 1550 Ohm
Schutz DIC	Kurzschlusschutz Überspannungsschutz bis maximal 30 Vac

# Universaleingangsmodul UI8



Das Universaleingangsmodul UI8 besitzt acht Universaleingänge, die unabhängig voneinander sowohl analog als auch digital belegt werden können. Die präzisen Eingänge eignen sich bei analoger Verwendung für nahezu jeden Typ Fühler, wie zur Gleichspannungs-, Strom- und Widerstandsmessung mit austauschbaren Abgleichs- und Eingangswiderständen. Bei digitaler Belegung eignen sich die Eingänge für Schwachstrom in Form von Gleich- oder auch Wechselspannung, als Statusmessung oder Impulszähler.

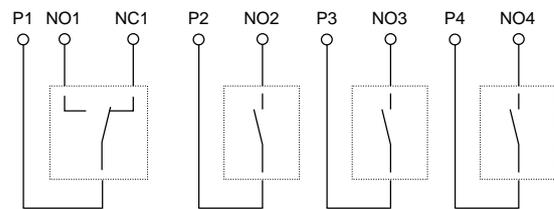
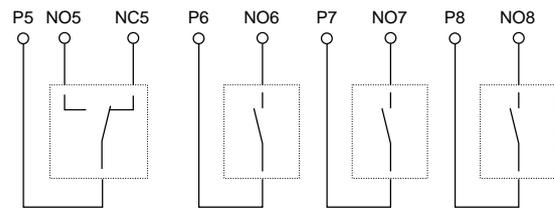
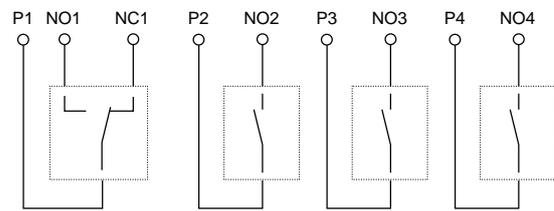
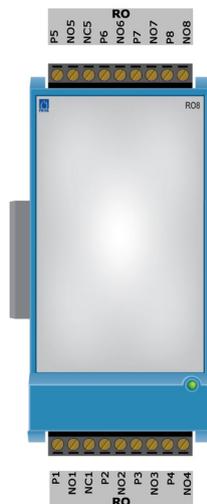
## Spezifikationen Universaleingangsmodule UI8

Universaleingangsmodule UI8	
Artikel	Universaleingangsmodule UI8
Artikelnummer	400004
Abmessungen (montiert)	58 x 130 x 60 (BxHxT) (in mm)
Abmessungen des abnehmbaren Resopal-Schildes	52,8 x 88,6 (BxH) (in mm)
Gewicht	135 Gramm
Busversorgungsstromaufnahme	52 mA

Analog verwendete universelle Eingänge	
Anzahl der universellen Eingänge	8, pro Eingang wahlweise analog oder digital
Anzuschließender Messungstyp pro Eingang:	Spannungsmessung, Strommessung oder Widerstandsmessung
Maximaler Eingangsleckstrom	±30 nA
Messbereich	0 bis 10 V DC
Absoluter maximaler Eingangsbereich	-25 bis 35 V DC (außerhalb dieses Bereichs kann das E/A-Modul beschädigt werden)
Auflösung	250 µV
Genauigkeit der Spannungs-/Strommessung (0 bis 5 V)	±(1 mV + 0,4% der Messung)
Genauigkeit der Spannungs-/Strommessung (5 bis 10 V)	±(2 mV + 0,4% der Messung)
Genauigkeit der Widerstandsmessung (0 bis 5 V)	±1 mV
Erforderlicher Eingangswiderstand für Strommessung	250 Ohm ±0,1%
Maximaler Strom bei Strommessung (pro Eingang)	20 mA
Maximaler gemeinsamer Strom durch Abschlusswiderstände bei Widerstandsmessung (5VM)	20 mA

Digital verwendete universelle Eingänge		
Anzahl der universellen Eingänge	8, pro Eingang wahlweise analog oder digital	
Einsatz als Impulszähler	Ja	
Anzuschließender Messungstyp pro Eingang:	Wechselstrom, Gleichstrom oder offener Kollektorausgang	
Erforderlicher Eingangswiderstand	10 kOhm	
	<b>Wechselstrom</b>	<b>Gleichstrom</b>
Erforderliche Eingangsspannung bei offenem Kontakt	0 bis 4 V	-25 bis 3 V DC
Erforderliche Eingangsspannung bei geschlossenem Kontakt	12 bis 30 V	6 bis 35 V DC
Nominale Sample-Zeit	20 ms	8 ms
Erforderliche Impulsdauer (sowohl bei offenem wie geschlossenem Kontakt)	50 ms	10 ms
Maximal erlaubte Impulsfrequenz (bei idealem symmetrischen Impuls)	10 Hz	50 Hz

# Relaisausgangsmodule RO8/RO4



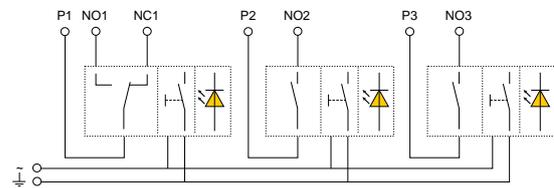
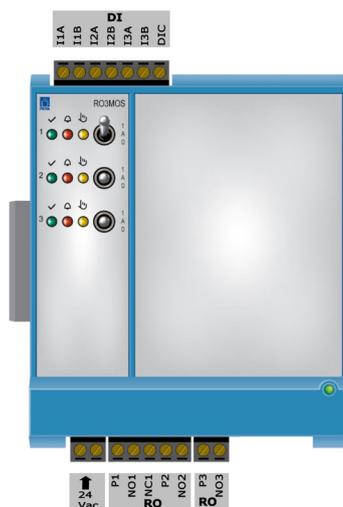
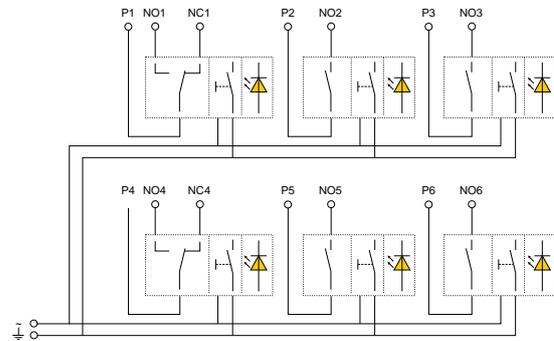
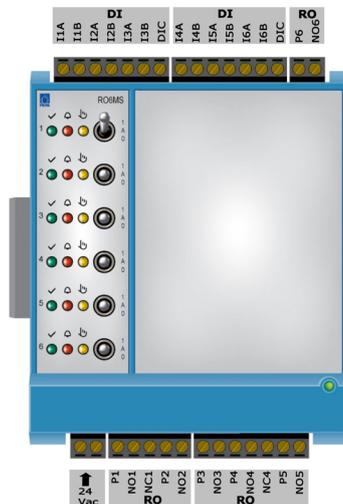
Das Relaisausgangsmodul RO8 ist mit acht Relaisausgängen versehen, die sowohl Schwachstrom als auch Niederspannung schalten können. Von den Relais sind zwei mit Wechselkontakt und sechs mit Schließkontakt ausgeführt. Jedes Relais hat einen eigenen Common, sodass ein Relaismodul unterschiedliche Spannungen schalten kann. Die Ausgänge sind ausfallsicher: Wenn die Kommunikation mit dem Basismodul oder dem Erweiterungsmodul ausfällt, steuert das Modul RO8 alle Ausgänge in einen definierten Zustand. Mittel Verzögerungszeiten wird eine Staffelung bewirkt, die unabhängig von Basis-, Erweiterungs- oder (sonstigen) E/A-Modulen funktioniert. Das RO4 ist mit dem RO8 identisch, hat jedoch vier Relaisausgänge: einmal Wechsel- und dreimal einen Schließkontakt.

## Spezifikationen Relaisausgangsmodul RO8/RO4

Relaisausgangsmodul		
Artikel	Relaisausgangsmodul RO8	Relaisausgangsmodul RO4
Artikelnummer	400010	400018
Abmessungen (montiert)	58 x 130 x 60 (BxHxT) (in mm)	58 x 128 x 60 (BxHxT) (in mm)
Abmessungen des abnehmbaren Resopal-Schildes	52,8 x 88,6 (BxH) (in mm)	
Gewicht	210 Gramm	
Busversorgungsstromaufnahme	110 mA	66 mA

Relaisausgänge	RO8	RO4
Anzahl Relaisausgänge mit Schließkontakt	6	3
Anzahl Relaisausgänge mit Wechselkontakt	2	1
An den Ausgang anzuschließen	Stellgerät	
Maximale Schaltspannung	250 Vac	
Externe Sicherung	Max. 16 A(T)	
Maximaler Schaltstrom	8 A ( $\cos \varphi = 1$ )	
Durchschlagfestigkeit (Kontakt <-> restlicher Kreis)	> 2300 Vac	
Lebensdauererwartung des Relais ( $\cos \varphi = 1$ )	Mechanisch: 10.000.000 Schaltvorgänge Elektrisch: 800.000 Schaltvorgänge bei 2 A 250.000 Schaltvorgänge bei 4 A 100.000 Schaltvorgänge bei 8 A Schaltstrom	
Power-up-Verfahren	Per Regelcomputer einstellbar: gestaffelte Schaltung digitaler Ausgänge	
Watchdog-Schaltung	Die Watchdog-Schaltung startet das Failsafe-Verfahren bei: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausfall der Kommunikation</li> <li>• Nichtfunktionieren des Basis-/Erweiterungsmoduls</li> </ul>	
Failsafe-Verfahren	Die Ausgänge werden: <ul style="list-style-type: none"> <li>• nach 0 gesteuert (Standardwert)</li> <li>• nach einem konfigurierten Failsafe-Wert gesteuert</li> </ul>	

# Relaisausgangsmodule RO6MS/RO6MOS/RO3MOS



Die Relaisausgangsmodule RO6MS und RO6MOS haben sechs Relaisausgänge mit Handbedienebene und sechs mal zwei Digitaleingänge. Jeder Relaisausgang besitzt einen Handbedienschalter mit den Wahleinstellungen Auto (Steuerung durch Regelung), Ein (1) und Aus (0). Pro Schalter gibt ein gelbes LED an, ob er für die Handbedienung eingeschaltet ist.

Die Ausgänge sind failsafe: wenn die Kommunikation mit dem Basismodul oder dem Erweiterungsmodul ausfällt, steuert das RO6MS oder das RO6MOS alle Ausgänge in einen definierten Zustand. Unter Nutzung von Verzögerungszeiten wird eine Staffelung bewirkt, die unabhängig von den Basis-, Erweiterungs- oder (anderen) E/A-Modulen funktioniert. Das RO6MS und das RO6MOS besitzen einen Hilfsspannungsanschluss, wodurch das Modul unabhängig vom Basismodul funktionieren kann. Das RO3MOS ist mit dem RO6MOS identisch, hat jedoch drei Relaisausgänge und drei mal zwei Digitaleingänge.

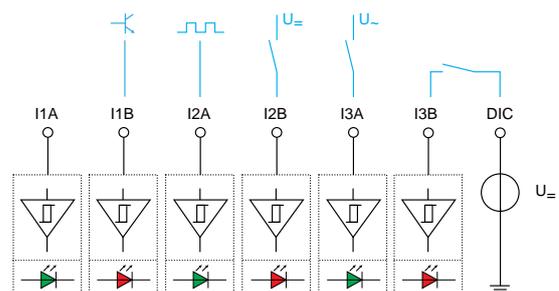
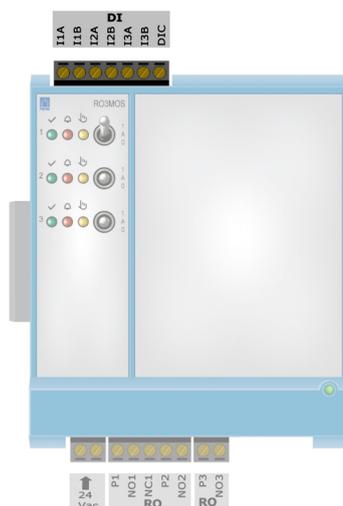
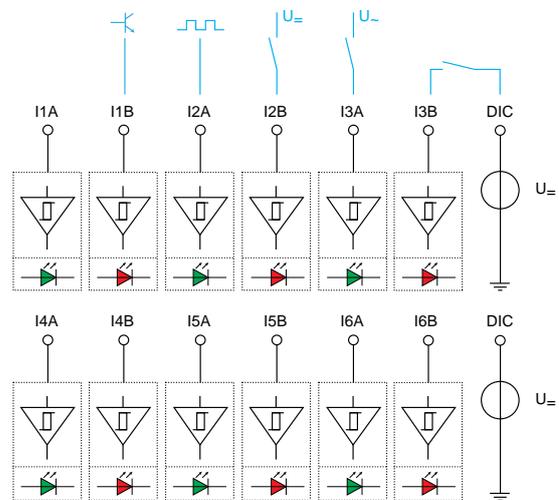
# Spezifikationen Relaisausgangsmodul RO6MS/RO6MOS/RO3MOS

Relaisausgangsmodul mit Handbedienebene			
Artikel	Relaisausgangsmodul mit Handbedienebene Compri HX RO6MS	Relaisausgangsmodul mit Handbedienebene Compri HX RO6MOS	Relaisausgangsmodul mit Handbedienebene Compri HX RO3MOS
Artikelnummer	400011	400019	400020
Unterschiede	6x2 frei verwendbare Digitaleingänge (z.B. Betriebs- und Störungsmeldung)	6 Eingänge Betriebsmeldung 6 Eingänge Störungsmeldung	3 Eingänge Betriebsmeldung 3 Eingänge Störungsmeldung
Abmessungen (montiert)	98 x 130 x 69 (BxHxT) (in mm)		
Abmessungen des abnehmbaren Resopal-Schildes	63,3 x 88,6 (BxH) (in mm)		
Gewicht	325 Gramm		
Busversorgungsstromaufnahme	135 mA	135 mA	87 mA

Stromversorgung für Handbedienebene	
Vorgeschriebene Eingangsspannung für die Stromversorgung	24 Vac (20 bis 30 Vac)
Vorgeschriebene Netzfrequenz	50 Hz / 60 Hz
Maximale Stromaufnahme der Stromversorgung	400 mA
Maximaler Sicherungswert	2,5 A(T)

Relaisausgänge	RO6MS	RO6MOS	RO3MOS
Anzahl Relaisausgänge mit Schließkontakt	4	4	2
Anzahl Relaisausgänge mit Wechselkontakt	2	2	1
Maximale Schaltspannung	250 Vac		
Maximaler Schaltstrom	8 A ( $\cos \varphi = 1$ )		
Durchschlagfestigkeit (Kontakt <-> restlicher Kreis)	> 2300 Vac		
Lebensdauererwartung des Relais ( $\cos \varphi = 1$ )	Mechanisch: 10.000.000 Schaltvorgänge Elektrisch: 800.000 Schaltvorgänge bei 2 A 250.000 Schaltvorgänge bei 4 A 100.000 Schaltvorgänge bei 8 A Schaltstrom		
Power-up-Verfahren	Per Regelcomputer einstellbar: gestaffelte Schaltung digitaler Ausgänge		
Watchdog-Schaltung	Die Watchdog-Schaltung startet das Failsafe-Verfahren bei: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausfall der Kommunikation</li> <li>• Nichtfunktionieren des Basis-/Erweiterungsmoduls</li> </ul>		
Failsafe-Verfahren	Die Ausgänge werden: <ul style="list-style-type: none"> <li>• nach 0 gesteuert (Standardwert)</li> <li>• nach einem konfigurierten Failsafe-Wert gesteuert</li> </ul>		
Handbedienebene	Kippschalter (Ein/Auto/Aus) pro Ausgang		
Signalisierung	Signalisierungs-LED gelb (Handbedienebene aktiv)		

## Relaisausgangsmodule RO6MS/RO6MOS/RO3MOS



Die Relaisausgangsmodule RO6MS, RO6MOS und RO3MOS verfügen pro Relaisausgang über zwei Digitaleingänge zur Betriebs- und Störungsmeldung, wodurch sie insbesondere für Motorsteuerungen ausgezeichnet geeignet sind. Ein grünes LED zeigt dabei eine Betriebsmeldung an, ein rotes eine Störungsmeldung.

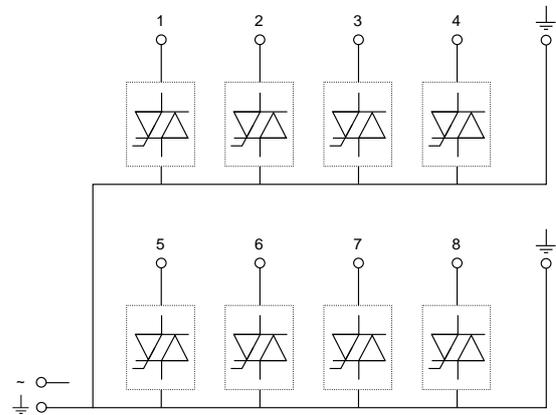
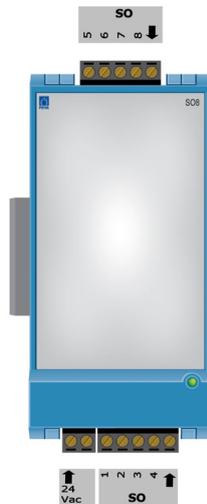
Digitaleingänge des RO6MS, die nicht zur Motorsteuerung eingesetzt sind, sind im Gegensatz zum RO6MOS und RO3MOS frei verfügbar. Steht der Eingang in dieser Situation nicht in Verbindung mit dem zugehörigen Ausgang, so wird die LED-Signalisierung ausgeschaltet.

## Spezifikationen Relaisausgangsmodul RO6MS/RO6MOS/RO3MOS

Digitaleingänge	RO6MS	RO6MOS	RO3MOS
Anzahl der Digitaleingänge	12	12	6
Signalisierung	6/3 grüne LED für A-Eingänge (Betriebsmeldungen, konfigurierbar) 6/3 rote LED für B-Eingänge (Störungsmeldungen, konfigurierbar)		
Verwendung als Impulszähler	Ja	Nein	Nein
Anzuschließender Messungstyp pro Eingang	Potentialfreier Kontakt Externer Gleichstrom Externer Wechselstrom Einlesung Ausgangssteuerung Nicht geerdeter offener Kollektorausgang Nicht geerdeter offener Kollektorausgang mit externer Stromversorgung Geerdeter offener Kollektorausgang Geerdeter offener Kollektorausgang mit externer Stromversorgung		
Eingangsimpedanz	19,6 kOhm $\pm$ 5%		
	Wechselspannung		Gleichspannung
Vorgeschriebene Eingangsspannung bei geöffnetem Kontakt	0 bis 4 Vac		-60 bis 3 Vdc
Vorgeschriebene Eingangsspannung bei geschlossenem Kontakt	12 bis 30 Vac		6 bis 60 Vdc
Nenn-Abtastdauer	20 ms		8 ms
Vorgeschriebene Impulsdauer (sowohl bei offenem als auch geschlossenem Kontakt)	50 ms		10 ms
Maximal zulässige Impulsfrequenz (bei idealem symmetrischem Impuls)	10 Hz		50 Hz
Minimaler Widerstand des angeschlossenen Kontakts (einschließlich der Anschlussdrähte) bei geöffnetem Kontakt bei Verwendung DIC (Gleichspannungsversorgung für digitale Eingänge)	-		90 kOhm
Maximaler Widerstand des angeschlossenen Kontakts (einschließlich der Anschlussdrähte) bei geschlossenem Kontakt bei Verwendung DIC (Gleichspannungsversorgung für digitale Eingänge)	-		5 kOhm

Gleichspannungsversorgung für digitale Eingänge (DIC)	
Ausgangsspannung (belastungsabhängig)	6 bis 16 Vdc
Maximale Belastung pro Relais-Ausgangsmodul	5,3 mA oder 1550 Ohm
Schutz	Kurzschlusschutz Überspannungsschutz bis maximal 30 Vac

# Triac-Ausgangsmodul SO8



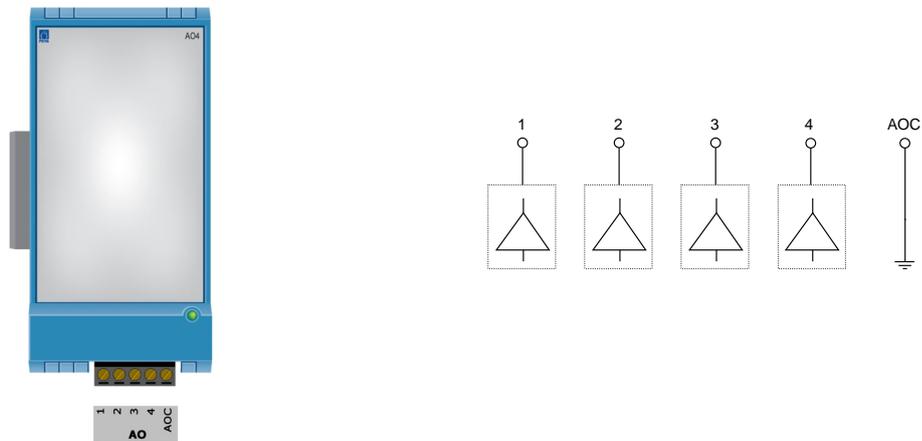
Das Triac-Ausgangsmodul SO8 besitzt acht Halbleiter-Triac-Ausgänge. Die Ausgänge sind ausfallsicher: Wenn die Kommunikation mit dem Basismodul oder dem Erweiterungsmodul ausfällt, steuert das Modul SO8 alle Ausgänge in einen definierten Zustand. Über Verzögerungszeiten wird eine Wiedereinschalt-Staffelung bewirkt, die unabhängig von Basis-, Erweiterungs- oder (sonstigen) E/A-Modulen funktioniert.

## Spezifikationen Triac-Ausgangsmodul SO8

Triac-Ausgangsmodul	
Artikel	Triac-Ausgangsmodul SO8
Artikelnummer	400009
Abmessungen (montiert)	58 x 130 x 60 (BxHxT) (in mm)
Abmessungen des abnehmbaren Resopal-Schildes	52,8 x 88,6 (BxH) (in mm)
Gewicht	150 Gramm
Busversorgungsstromaufnahme	127 mA

Triac-Ausgänge	
Anzahl Triac-Ausgänge	8
Schaltspannung	20 bis 30 Vac
Vorgeschriebene Netzfrequenz	50 Hz / 60 Hz
Maximal zulässige Stromstärke pro Ausgang (Dauerstrom, bei horizontaler Aufstellung)	0,5 A
Maximal zulässige Stromstärke pro Ausgang (Dauerstrom, bei vertikaler Aufstellung)	0,35 A
Maximal zulässige Stromstärke pro Ausgang (während 2 Minuten)	1 A
Maximal zulässige Stromstärke pro 4 Ausgänge (1 bis 4 und 5 bis 8; während 2 Minuten)	3,5 A
Testen ohne Belastung	Möglich
Schutz	Schutz gegen Überlastung (verriegelnd)
Stromgrenze der Kurzschlussfassung (pro 4 Ausgänge)	3,5 bis 4,5 A
Maximaler Sicherungswert	4 A(T)
Power-up-Verfahren	Per Regelcomputer einstellbar: gestaffelte Schaltung digitaler Ausgänge
Watchdog-Schaltung	Die Watchdog-Schaltung startet das Failsafe-Verfahren bei: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausfall der Kommunikation</li> <li>• Nichtfunktionieren des Basis-/Erweiterungsmoduls</li> </ul>
Failsafe-Verfahren	Die Ausgänge werden: <ul style="list-style-type: none"> <li>• nach 0 gesteuert (Standardwert)</li> <li>• nach einem konfigurierten Failsafe-Wert gesteuert</li> </ul>

# Analogausgangsmodul AO4



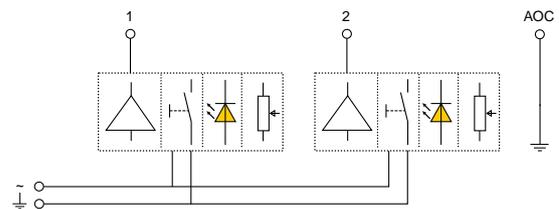
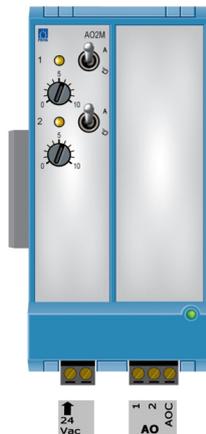
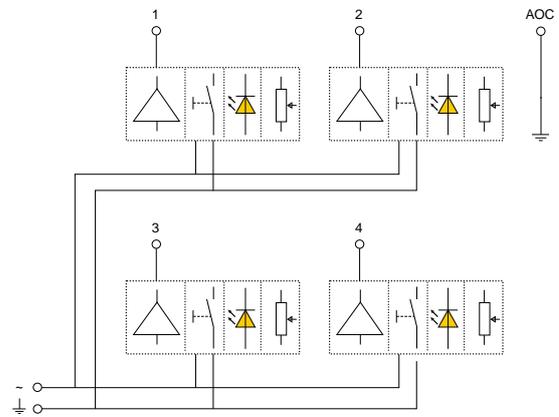
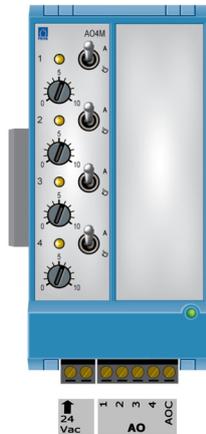
Das Analogausgangsmodul AO4 besitzt vier analoge Spannungsausgänge. Die Ausgänge sind ausfallsicher: Wenn die Kommunikation mit dem Basismodul oder dem Erweiterungsmodul ausfällt, steuert das Modul AO4 alle Ausgänge in einen definierten Zustand. Die erzeugte Ausgangsspannung ist über das Touchscreen und die Priva Top Control-Software abzulesen.

## Spezifikationen Analogausgangsmodule A04

Analogausgangsmodule	
Artikel	Analogausgangsmodule A04
Artikelnummer	400007
Abmessungen (montiert)	58 x 130 x 60 (BxHxT) (in mm)
Abmessungen des abnehmbaren Resopal-Schildes	52,8 x 88,6 (BxH) (in mm)
Gewicht	125 Gramm
Busversorgungsstromaufnahme	84 mA

Analogausgänge	
Anzahl der Analogausgänge	4
An den Ausgang anzuschließen	Galvanisch getrenntes Stellgerät Nicht galvanisch getrenntes Stellgerät
Steuerbereich	0 bis 10 Vdc
Maximaler Belastungsstrom	10 mA
Minimaler Belastungswiderstand	1 kOhm
Maximaler Belastungswiderstand	$\infty$
Schutz	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kurzschlusschutz (selbsterstellend)</li> <li>• Überspannungsschutz bis maximal 30 Vac</li> </ul>
Auflösung	1 mV
Genauigkeit	Steuerbereich 0-200 mV: -5 / +50 mV Steuerbereich 200-10.000 mV: $\pm 5$ mV (+ 0,5% der Steuerungsgröße)
Rückmeldegenauigkeit	$\pm 100$ mV
Watchdog-Schaltung	Die Watchdog-Schaltung startet das Failsafe-Verfahren bei: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausfall der Kommunikation</li> <li>• Nichtfunktionieren des Basis-/Erweiterungsmoduls</li> </ul>
Failsafe-Verfahren	Die Ausgänge werden: <ul style="list-style-type: none"> <li>• nach 0 gesteuert (Standardwert)</li> <li>• nach einem konfigurierten Failsafe-Wert gesteuert</li> </ul>

# Analogausgangsmodul AO4M/AO2M



Die vier Analogausgänge des Analogausgangsmoduls AO4M sind jeweils mit einem integrierten Schalter für Handbedienung versehen. Jeder Schalter bietet die Wahlmöglichkeiten "Auto" (Steuerung durch Regelung) und "Manuell" (gemäß Potentiometer-Einstellung). Pro Ausgang zeigt eine gelbe LED an, ob sich der Schalter in Stellung "Manuell" befindet. Die Ausgänge sind ausfallsicher: Wenn die Kommunikation mit dem Basismodul oder dem Erweiterungsmodul ausfällt, steuert das Modul AO4M alle Ausgänge in einen definierten Zustand. Über das Touchscreen und die Priva Top Control-Software können die Stellung des Potentiometers und die erzeugte Ausgangsspannung ausgelesen werden. Durch den eigenen Netzspannungsanschluss funktioniert das Modul auch unabhängig vom Basismodul. Das AO2M ist mit dem AO4M identisch, besitzt jedoch zwei Analogausgänge.

# Spezifikationen Analogausgangsmodule AO4M/AO2M

Analogausgangsmodule mit Handbedienebene		
Artikel	Analogausgangsmodule mit Handbedienebene Compri HX AO4M	Analogausgangsmodule mit Handbedienebene Compri HX AO2M
Artikelnummer	400008	400021
Abmessungen (montiert)	58 x 130 x 69 (BxHxT) (in mm)	
Abmessungen des abnehmbaren Resopal-Schildes	27,8 x 88,6 (BxH) (in mm)	
Gewicht	160 Gramm	
Busversorgungsstromaufnahme	95 mA	69 mA

Stromversorgung für Handbedienebene	
Vorgeschriebene Eingangsspannung für die Stromversorgung	24 Vac (20 bis 30 Vac)
Vorgeschriebene Netzfrequenz	50 Hz / 60 Hz
Maximale Stromaufnahme der Stromversorgung	300 mA
Maximaler Sicherungswert	2,5 A(T)

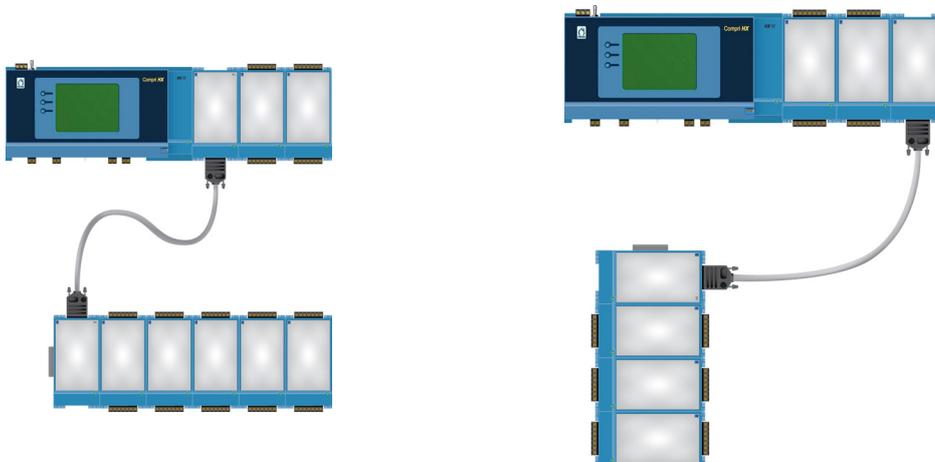
Analogausgänge	AO4M	AO2M
Anzahl der Analogausgänge	4	2
An den Ausgang anzuschließen	Galvanisch getrenntes Stellgerät Nicht galvanisch getrenntes Stellgerät	
Steuerbereich	0 bis 10 Vdc	
Maximaler Belastungsstrom	10 mA	
Minimaler Belastungswiderstand	1 kOhm	
Maximaler Belastungswiderstand	∞	
Schutz	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kurzschlusschutz (selbsterstellend)</li> <li>Überspannungsschutz bis maximal 30 Vac</li> </ul>	
Auflösung	1 mV	
Genauigkeit (in Stellung Auto)	Steuerbereich 0-200 mV: -5 / +50 mV Steuerbereich 200-10.000 mV: ±5 mV (+ 0,5% der Steuerungsgröße)	
Rückmeldegenauigkeit	±100 mV	
Handbedienebene	Kippschalter (Auto/manuell) pro Ausgang	
Potentiometer	Linear	
Einstellbereich Potentiometer	0 bis 10 Vdc	
Watchdog-Schaltung	Die Watchdog-Schaltung startet das Failsafe-Verfahren bei: <ul style="list-style-type: none"> <li>Ausfall der Kommunikation</li> <li>Nichtfunktionieren des Basis-/Erweiterungsmoduls</li> </ul>	
Failsafe-Verfahren	Die Ausgänge werden: <ul style="list-style-type: none"> <li>nach 0 gesteuert (Standardwert)</li> <li>nach einem konfigurierten Failsafe-Wert gesteuert</li> </ul>	
Signalisierung	LED zur Signalisierung der Handschaltung	

# Busteilermodul BS1



Die Montage der Module des Compri HX erfolgt standardmäßig einreihig. Ist dies jedoch z.B. aus Platzmangel im Schaltschrank nicht möglich, wird das Busteiler-Modul BS1 eingesetzt. Mit diesem Modul kann der interne E/A-Bus in 2 Reihen aufgeteilt werden.

Ein Busteilermodul hat keinen Einfluss auf die maximale Anzahl der E/A-Module auf einem Basis- oder Erweiterungsmodule und zählt bei deren Ermittlung nicht mit.



Konfigurationsbeispiele

## Spezifikationen Busteilermodul BS1

Busteilermodul BS1	
Artikel	Busteilermodul BS1
Artikelnummer	400012
Abmessungen Master-Teil (montiert)	58 x 130 x 60 (BxHxT) (in mm)
Abmessungen Slave-Teil (Breite einschließlich Steckverbinder)	65 x 130 x 60 (BxHxT) (in mm)
Abmessungen des abnehmbaren Resopal-Schildes	52,8 x 88,6 (BxH) (in mm)
Gewicht insgesamt	367 Gramm
Teile	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Master-Teil</li> <li>• Slave-Teil</li> <li>• Kabel</li> </ul>
Position Master-Teil	An beliebiger Stelle in der Reihe von Basis-/Erweiterungsmodul.
Position Slave-Teil	An erster Stelle in der hinzugefügten Reihe.
Maximale Kabellänge	Nicht zutreffend, da nur mitgelieferte Kabel (0,45 m) verwendet werden.
Max. Anzahl Busteiler-Module BS1 pro Basis-/ Erweiterungsmodule	1
Schutz	Schutz gegen vertauschten Anschluss.
Busversorgungsstromaufnahme	0 mA

# Praktisch zu montieren in der Schaltschranktür



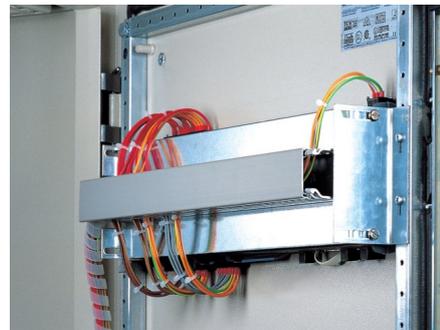
Sollen die Schalter für Handbedienung und die Signalisierungs-LEDs an der Außenseite der Schaltschranktür bedient und abgelesen werden können, kann der Compri HX in die Schaltschranktür eingebaut werden. Dafür ist ein Frontmontage-Set lieferbar.

Das Frontmontage-Set basiert auf einer einfachen Konstruktion. Hinter einer Aussparung in der Tür wird ein Einbauteil befestigt, worauf der Compri HX montiert wird. Das Einbauteil kann schwenkbar angebracht werden, sodass der Compri von allen Seiten zugänglich ist.

Das Frontmontage-Set gibt es jeweils abgestimmt auf eine bestimmte Türbreite in drei Ausführungen. Der Compri HX kann daher in fast jeden Schaltschranktürtyp eingebaut werden. Je

nach den einzubauenden Modulen kann das passende Frontmontage-Set ausgewählt werden.

Ein wichtiger Vorteil der Türmontage besteht darin, dass im Schaltschrank selbst nutzbarer Raum verbleibt. Die Tatsache, dass bei diesem Konzept keine zusätzlichen elektronischen Komponenten benötigt werden, minimiert das Fehlerrisiko.



## Spezifikationen Frontmontage-Set

Frontmontage-Set			
Artikel	Frontmontage-Set 475 mm für Compri HX in Schaltschranktür	Frontmontage-Set 675 mm für Compri HX in Schaltschranktür	Frontmontage-Set 875 mm für Compri HX in Schaltschranktür
Artikelnummer	400013	400014	400015
Gewicht	1530 Gramm	1885 Gramm	2250 Gramm
Schrankrahmenbreite (Mitte/Mitte)	475 mm	675 mm	875 mm
Abmessungen Einbauteil	495x130 mm	695x130 mm	895x130 mm
Verfügbare Breite für Module und Erdungsternpunkt	375 mm	575 mm	775 mm
Einbautiefe (ohne Kabelrinne)	Maximal 90 mm		
Montagemöglichkeit Einbauteil	Links- oder rechtsdrehend		
Verkleidungsprofil	Maßanfertigung für anzubringende Compri HX-Module		
Farbe Verkleidungsprofil	Aluminiumfarben		

# Touchscreen

Für die Bedienung des Gebäudeverwaltungssystems können verschiedene Touchscreens an den Compri HX angeschlossen werden. Privas Touchscreen-Linie besteht aus dem 'Comset HX Touchscreen' für die Anwenderbedienung und dem 'Compri HX Touchscreen', der sowohl für die Anlagenbedienung als auch für die Anwenderbedienung geeignet ist.

## Comset HX Touchscreen



Mit dem Comset HX können Benutzer in Aufenthaltsräumen schnell und einfach eine große Zahl von Komfortvariablen, wie z.B. Beleuchtung, Temperatur und Sonnenschutz nach Wunsch einstellen. Daneben bietet der Touchscreen auch eine Grafikwiedergabe der verschiedenen Variablen. Der Comset HX lässt sich u.a. in Sitzungsräumen, Konferenzräumen, Direktionszimmern oder Demonstrationsräumen hervorragend einsetzen.

## Compri HX Touchscreen

Der Compri HX Touchscreen dient als Anlagenbedienung für das Einstellen des Regelcomputers Compri HX. Es ist kein PC oder Laptop mehr erforderlich, um die Anlage auf übersichtliche Art und Weise zu bedienen. Die schnelle Änderung der Sollwerte oder das Ansehen von Werten im Gebäudeverwaltungssystem ist mit der neuen Compri HX Bedienung übersichtlich und einfach umzusetzen.



# Comset HX Touchscreen

Der Comset HX Touchscreen ist die optimale Lösung für alle gewünschten Basishandlungen, wie z. B. das Einstellen und Auslesen von Mehrarbeitszeiten, Temperatur und Beleuchtung.



Der Comset HX kann in Verbindung mit Compri HX-Regelcomputern eingesetzt werden. An einen Compri HX können mehrere Comset HX Touchscreens angeschlossen werden, mit jeweils einem eigenen Menü. In den Menüs können Einstellungen, Messungen und Steuerungen verschiedener Compri HX-Regelcomputer und Comforte CX-Regelungen verwendet werden. Die angezeigten Daten sind immer aktuell: Wertänderungen werden immer angezeigt. Außerdem lassen sich die Messungen und Steuerungen in Grafiken anzeigen.

Darüber hinaus hat jeder Comset HX drei

Signalisierungs-LEDs und einen Buzzer. Während der Konfiguration kann diesen eine frei wählbare Funktion zugewiesen werden, z. B. dringliche oder weniger dringliche Störungsmeldungen. Bei der Bedienung ist die gewählte Funktion dank dem erläuternden Text auf dem Touchscreen sofort deutlich. Mit dem Comset HX werden andere Schalter und Signalisierungen in verschiedenen Räumen überflüssig.

## Merkmale

- Perfekt zugeschnittenes Anwendermenü, zusammengestellt mithilfe des Engineeringtools TC Select
- Intuitiver Menüaufbau
- Alarmübersicht verfügbar
- Variablen können nur von angemeldeten Anwendern mit ausreichenden Rechten geändert werden (optional)
- Hochauflösender Touchscreen mit mitgeliefertem Stylus-Pen und Verschlusskappe
- Grafiken abrufbar
- Fingerbedienung möglich
- Interne Hilfe-Texte (konfigurierbar)
- Diebstahlschutz

Durch all dies, in Verbindung mit seinem modernen Design, ist der Comset HX Touchscreen ideal für den Gebrauch in u. a. Krankenhäusern, Einkaufszentren, Hotels, Schulen, Bürogebäuden, Sitzungsräumen, Konferenzräumen, Direktionszimmern oder Vorführräumen geeignet.

## Ausführungen

- "Off-white" oder "Metal"
- Als Frontmontage-Ausführung

## Software

Für den Comset HX stehen zwei Softwaremodule zur Verfügung: das "Comset HX Touchscreen Modul" und das "Comset HX Touchscreen Modul pro". Das "Comset HX Touchscreenmodule" ist standardmäßig und kostenlos verfügbar. Dieses Softwaremodul kann maximal 20 Variablen anzeigen und verfügt über ein Hauptmenü mit einer Untermenü-Ebene. Das "Comset HX Touchscreen Modul pro" kann wesentlich mehr Variablen anzeigen (100) und hat eine Menüstruktur aus einem Hauptmenü und maximal 5 Untermenü-Ebenen. Im Weiteren ist es mit dem "Comset HX Touchscreen Modul" identisch.



## Spezifikationen Comset HX Touchscreen

Allgemein	Comset HX Touchscreen	Comset HX Touchscreen Frontmontage
		
Artikel und Artikelnummer	Comset HX Farbige-Touchscreen (off-white) (400241) Comset HX Farbige-Touchscreen (metall) (400243)	Comset HX Farbige-Touchscreen Frontmontage (400245)
Verwendung	Anwenderbedienung	
Softwaremodul	Comset HX Touchscreenmodul oder Comset HX Touchscreen Modul pro	
Displaytyp	Touchscreen (mit hörbarem Klick)	

Display	Comset HX Touchscreen	Comset HX Touchscreen Frontmontage
Typ	LCD mit Touchpanel (Farbe)	
Abmessungen	80x60 mm (3,8")	
Auflösung	320x240 Pixel	
Hintergrundbeleuchtung	LED (weiß)	
Kontrast	Einstellbar	
Helligkeit	Einstellbar	

LEDs und Summer	Comset HX Touchscreen	Comset HX Touchscreen Frontmontage
Anzahl LEDs	3	
LED-Funktionen	Frei konfigurierbar	
Farbe der LEDs	2 LEDs in 3 Farben (rot, gelb, grün), 1 LED nur rot (leuchten kontinuierlich oder blinken)	
Summer	Feste Tonhöhe, Ein/Aus, einstellbare Lautstärke und Zeitdauer	
Summerfunktion	Frei konfigurierbar	

## Spezifikationen Gehäuse Comset HX Touchscreen

Gehäuse und Montage	Comset HX Touchscreen	Comset HX Touchscreen Frontmontage
Farbe (näherungsweise)	Front Off-white: RAL9010 Front Metal: RAL9006 Bodenteil: PMS432 Stylus-Pen: PMS432 Verschlussdeckel Off-white: RAL9010 Verschlussdeckel Metal: RAL9006	Front: PMS432 Bodenteil: PMS432 Stylus-Pen: PMS432
Montage	An Wand oder in handelsüblicher Einbaudose, das Bodenteil verfügt über Befestigungslöcher. Front- und Bodenteil sind mit einem verschließbaren Bajonettverschluss als Diebstahlschutz ausgestattet.	In Schaltschranktür oder auf Frontplatte
Mitgeliefertes Zubehör	Stylus-Pen zum Bedienen, lose im Gehäuse Verschlusskappe	Stylus-Pen zum Bedienen, lose im Gehäuse
Abmessungen	136x94x30 mm	157x123x6,3 mm (im montierten Zustand)
Gewicht (inklusive Stylus-Pen)	210 g	285 g
Kabeleinführung	Öffnung in Bodenteil	Rückseite
Schutzart (im montierten Zustand)	IP30	IP64
Gehäusematerial	ABS	
Feuerbeständigkeit	HB	
Recycling-Code	7	

Umgebungsanforderungen	Comset HX Touchscreen	Comset HX Touchscreen Frontmontage
Zulässige Umgebungstemperatur im Normalbetrieb	0 bis 50° C	
Zulässige Transport-/Lagerungstemperatur	-20 bis 70° C	
Zulässige maximale relative Luftfeuchtigkeit in der Umgebung	80% bei T ≤30 °C, linear abnehmend bis 50 % bei T = 40 °C (nicht kondensierend)	
Anlagenklasse	Anlagenkategorie (Überspannungskategorie) II	
Zulässige Verunreinigung der Umgebung	Verschmutzungsgrad 2	

## Anschlusspezifikationen Comset HX Touchscreen

Anschluss	Comset HX Touchscreen	Comset HX Touchscreen Frontmontage
Kommunikation	Gemeinsam an einem RS485-Anschluss des Basismoduls Compri HX	
Geforderter Kabeltyp	Twisted-Pair	
Maximaler Aderquerschnitt	1,5 mm <sup>2</sup> massiv 1,0 mm <sup>2</sup> flexibel 1,0 mm <sup>2</sup> mit Aderendhülse	
Maximale Kabellänge	Für Entfernung von RS485-Bus: 300 m Für Netzkabel: siehe die folgende Tabelle	
Steckverbinder-Typ	Schraubverbinder, 4-polig	
Compri HX-Port	Compri HX 3/4 COM1,COM2,COM3 Compri HX 6E/8E COM1,COM2,COM3,COM4	
Adresse	1 bis 8 (einstellbar) (ab Werk 255)	
Maximal an einen Regelcomputer angeschlossene Anzahl	8	

Stromversorgung	Comset HX Touchscreen	Comset HX Touchscreen Frontmontage
Stromversorgung	24 V AC ±25 % 20 -40 V DC	
Maximale Leistungsaufnahme	AC: 6 VA DC: 2,5 W	

Anzahl Touchscreens (Comset HX Touchscreen) pro Stromkabel *	1	2	3	4	5	6	7	8
Minimale Ausgangsleistung des Trafos (VA)	12	24	36	48	60	72	84	96
Maximale Kabellänge (m) bei 1,0 mm <sup>2</sup> Aderquerschnitt	200	130	100	80	70	60	50	40
Maximale Kabellänge (m) bei 1,5 mm <sup>2</sup> Aderquerschnitt	300	200	150	120	100	90	80	70
Maximale Kabellänge (m) bei 2,5 mm <sup>2</sup> Aderquerschnitt	500	330	250	200	170	150	130	110

\* Die Netzspannung beträgt 230 VAC -15%/+10%, die nominale Ausgangsspannung des Trafos ist 24 V AC.

\* Der Trafo wird ausschließlich durch die jeweilige Anzahl Touchscreens belastet.

\* Die maximale Kabellänge gilt nur, wenn die Touchscreens in regelmäßigen Abständen über das Kabel verteilt sind.

\* Die maximale Kabellänge muss halbiert werden, wenn alle Touchscreens am Ende des Kabels angeschlossen sind.

\* Die maximale Kabellänge kann verdoppelt werden, wenn der Trafo in der Mitte von zwei identischen Strängen mit Touchscreens angeordnet ist.

\* Für den RS485-Anschluss gelten andere Spezifikationen.

\* Der Steckverbinder des Comset HX Touchscreens erlaubt einen maximalen Aderquerschnitt 1,5 mm<sup>2</sup> (massiv). Wird ein dickeres Kabel eingesetzt, ist bei den Touchscreens eine Abzweigung zu einem dünneren Kabel erforderlich.

## Softwarespezifikationen Comset HX Touchscreen

Artikel	Comset HX Touchscreenmodul	Comset HX Touchscreen Modul pro
Artikelnummer	N.zutr., Software inklusive	510508
Verwendung	Anwenderbedienung	Anwenderbedienung (erweitert)
Zu bedienende Variablen	Aus gesamtem Projekt	Aus gesamtem Projekt
Maximale Anzahl Variablen	20	250
Anzahl Ebenen in Anwendermenü	2	6
Zugang	Optional über Benutzername und PIN-Code oder Kennwort	
Kompatibilität	Compri HX mit Systemsoftware ab TC 6.0 Über Compri HX können Variablen aus Compri HX, TC 6.0 und Compri TC abgerufen werden.	

# Compri HX Touchscreen

Für die Bedienung und die Instandhaltung des Gebäudeverwaltungssystems bietet Priva den Compri HX Touchscreen. Diese Bedienung zeichnet sich durch eine gute Übersicht und eine beispiellose Benutzerfreundlichkeit aus.

Mit dem Compri HX Touchscreen können die von den Regelcomputern stammenden Variablen mit dem Stylus-Pen gesteuert werden. Durch den neun Zeilen großen Bildschirm und eine gut durchdachte Menüstruktur sind alle Elemente für die Bedienung gut zu erreichen und einzustellen.



## Kennzeichen

- Automatische Generierung des Anlagenmenüs
- Intuitiv und übersichtlich dank des gut durchdachten Menüs mit Baumstruktur
- Touchscreen mit mitgeliefertem Stylus-Pen
- Der Compri HX bietet Zugang zu allen anderen Regelcomputern
- Signal-LEDs und Summer für Alarmmeldungen.
- Variablen können nur von angemeldeten Anwendern mit ausreichenden Rechten geändert werden
- Abrufbare Grafiken
- Übersichtlich, da der Bildschirm viele Zeilen anzeigt
- Kompatibel mit Systemen älterer Generationen
- Neben dem Anlagenmenü kann auch ein Anwendermenü konfiguriert werden

## Ausführungen

- Als Bedienung am Compri HX, inklusive Spiralkabel
- Als Frontmontage-Ausführung, ebenfalls an den Compri HX angeschlossen

## Software

Neben den automatisch generierten Menüs in der Anlagenbedienung bietet das Compri HX Touchscreen-Modul die Möglichkeit, eine Anwenderbedienung zu konfigurieren. Der Anwender erhält somit, genauso wie beim Comset HX Touchscreen, eine völlig maßgeschneiderte Bedienung. Die Anwenderbedienung ist mit der Anwenderbedienung des Comset HX Touchscreen-Moduls pro identisch, mit maximal 100 Variablen in einer Menüstruktur mit sechs Ebenen.

Das standardmäßig verfügbare 'Compri HX Touchscreen-Modul' ist das Softwaremodul für den Compri HX Touchscreen und die Compri HX Touchscreen Frontmontage.



## Spezifikationen Compri HX Touchscreen

Allgemein	Compri HX Touchscreen	Compri HX Touchscreen Frontmontage
		
Artikel und Artikelnummer	Compri HX Farbige-Touchscreen (mit Spiralkabel) (400025)	Compri HX Farbige-Touchscreen Frontmontage (400027)
Verwendung	Anlagenbedienung und Anwenderbedienung	
Softwaremodul	Compri HX Touchscreenmodul	
Displaytyp	Touchscreen (mit hörbarem Klick)	

Display	Compri HX Touchscreen	Compri HX Touchscreen Frontmontage
Typ	LCD mit Touchpanel (Farbe)	
Abmessungen	80x60 mm (3,8")	
Auflösung	320x240 Pixel	
Hintergrundbeleuchtung	LED (weiß)	
Kontrast	Einstellbar	
Helligkeit	Einstellbar	

LEDs und Summer	Compri HX Touchscreen	Compri HX Touchscreen Frontmontage
Anzahl LEDs	3	
LED-Funktionen	Frei konfigurierbar	
Farbe der LEDs	2 LEDs in 3 Farben (rot, gelb, grün), 1 LED nur rot (leuchten kontinuierlich oder blinken)	
Summer	Feste Tonhöhe, Ein/Aus, einstellbare Lautstärke und Zeitdauer	
Summerfunktion	Frei konfigurierbar	

## Spezifikationen Gehäuse Compri HX Touchscreen

Gehäuse und Montage	Compri HX Touchscreen	Compri HX Touchscreen Frontmontage
Farbe (näherungsweise)	Front: PMS646 Bodenteil: PMS432 Stylus-Pen: PMS432	Front: PMS432 Bodenteil: PMS432 Stylus-Pen: PMS432
Montage	An Basismodul Compri HX	In Schaltschranktür oder auf Frontplatte
Mitgeliefertes Zubehör	Stylus-Pen zum Bedienen, lose im Gehäuse Spiralkabel	Stylus-Pen zum Bedienen, lose im Gehäuse
Abmessungen	199x107x34 mm	157x123x6,3 mm (im montierten Zustand)
Gewicht (inklusive Stylus-Pen)	335 g	285 g
Kabeleinführung	Unterseite	Rückseite
Schutzart (im montierten Zustand)	IP30	IP64
Gehäusematerial	ABS	
Feuerbeständigkeit	HB	
Recycling-Code	7	

Umgebungsanforderungen	Compri HX Touchscreen	Compri HX Touchscreen Frontmontage
Zulässige Umgebungstemperatur im Normalbetrieb	0 bis 50° C	
Zulässige Transport-/Lagerungstemperatur	-20 bis 70° C	
Zulässige maximale relative Luftfeuchtigkeit in der Umgebung	80% bei T ≤30 °C, linear abnehmend bis 50 % bei T = 40 °C (nicht kondensierend)	
Anlagenklasse	Anlagenkategorie (Überspannungskategorie) II	
Zulässige Verunreinigung der Umgebung	Verschmutzungsgrad 2	

## Anschlusspezifikationen Compri HX Touchscreen

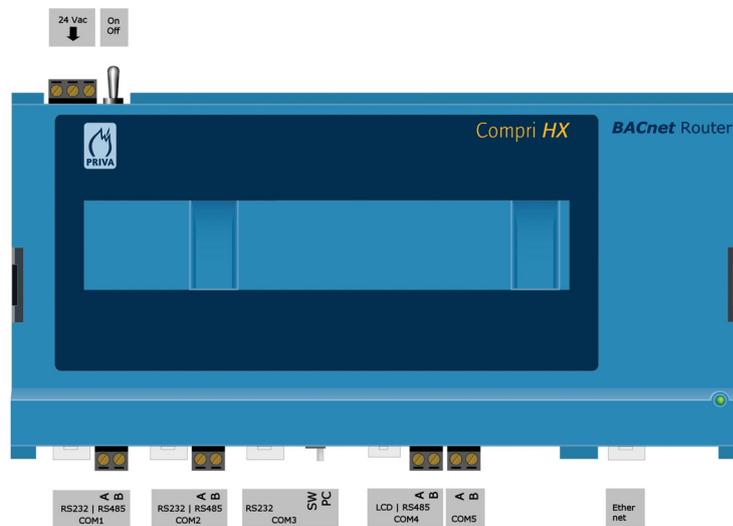
Anschluss	Compri HX Touchscreen	Compri HX Touchscreen Frontmontage
Kommunikation	RS485 (LCD)	RS485
Geforderter Kabeltyp	FCC-68 Datenkabel, 6 Adern	Twisted-Pair
Maximaler Aderquerschnitt	Nicht zutreffend	1,5 mm <sup>2</sup> massiv 1,0 mm <sup>2</sup> flexibel 1,0 mm <sup>2</sup> mit Aderendhülse
Maximale Kabellänge	10 m	Für Entfernung von RS485-Bus: 300 m Stromversorgungskabel Aderquerschnitt 1,0 mm <sup>2</sup> : 200 m Stromversorgungskabel Aderquerschnitt 1,5 mm <sup>2</sup> : 300 m Stromversorgungskabel Aderquerschnitt 2,5 mm <sup>2</sup> : 500 m
Steckverbinder-Typ	RJ11	Schraubverbinder, 4-polig
Compri HX-Port	Compri HX 3/4: COM3 Compri HX 6E/8E: COM4	
Adresse	0 (nicht einstellbar)	9 (nicht einstellbar)
Maximal an einen Regelcomputer angeschlossene Anzahl	1 Compri HX Touchscreen + 1 Compri HX Touchscreen Frontmontage	

Stromversorgung	Compri HX Touchscreen	Compri HX Touchscreen Frontmontage
Stromversorgung	Über Compri HX	24 V AC ±25 % 20 -40 V DC
Maximale Leistungsaufnahme	AC: 6 VA DC: 2,5 W	

## Softwarespezifikationen Compri HX Touchscreen

Artikel	Compri HX Touchscreenmodul
Artikelnummer	N.zutr., Software inklusive
Verwendung	Anlagenbedienung und Anwenderbedienung (erweitert)
Zu bedienende Variablen	Aus gesamtem Projekt
Maximale Anzahl Variablen	Anlagenbedienung: Unbegrenzte Anzahl Variablen, Menü automatisch generiert Anwenderbedienung: 250 Variablen
Anzahl Ebenen in Anwendermenü	6
Zugang	Über Benutzername und PIN-Code oder Kennwort
Kompatibilität	Compri HX mit Systemsoftware ab TC 6.0 Über Compri HX können Variablen aus Compri HX, TC 6.0 und Compri TC abgerufen werden.

# Compri HX BACnet Router



Der Compri HX BACnet Router ist im Gegensatz zu den Basismodulen nicht als Regelcomputer einsetzbar, sondern wird mit spezifischer TC BACnet Router-Software ausgestattet. Der Compri HX BACnet Router sorgt dafür, dass die angeschlossenen Regelcomputer als Native BACnet Building Controller (B-BC) verfügbar sind. BACnet steht für „Building Automation and Control Network“, ein offenes Kommunikationsprotokoll für Netzwerke in der Gebäudeautomation. BACnet erfüllt den Wunsch von Gebäudeverwaltern nach einer Möglichkeit, verschiedene Systeme in einem Verwaltungssystem zu integrieren, und stellt einen offenen Standard für zukünftige Entwicklungen bereit. Priva kann eine BACnet-Lösung sowohl für neue als auch für bestehende Top-Control-Projekte anbieten.

Der Compri HX BACnet Router verfügt über einen Ethernetanschluss mit 100 Mbit/s und ist für einen zweiten Ethernetanschluss und einen USB-Anschluss vorbereitet.

## Spezifikationen Compri HX BACnet-Router

Compri HX BACnet-Router	
Artikel	Compri HX 80E BACnet Router
Artikelnummer	400023
Abmessungen	228 x 132 x 90 (B x H x T in mm)
Gewicht	520 Gramm

Stromversorgung	
Versorgungsspannung	24 V AC (20 bis 30 V AC)
Erforderliche Netzfrequenz	50 Hz / 60 Hz
Erforderliche externe Sicherung	2,5 A(T)
Maximale Leistungsaufnahme	40 VA
Maximale Stromaufnahme	1,6 A

Regelcomputer	
CPU	MPC 8247, 32-Bit-Mikroprozessor
DRAM	128 MB
Flash	48 MB
Mindestbetriebsdauer Backup-Batterie	6 Jahre
Erwartete Betriebsdauer Batterie	10 Jahre
Batterie kann im laufenden Betrieb gewechselt werden	Ja

Serielle Anschlüsse	COM1	COM2	COM3	COM4	COM5
RS232-Unterstützung	Ja	Ja	Ja		
RS485-Unterstützung	Ja	Ja	-	Ja	Ja
Zusätzlich			Konfigurations- schalter für ServicePC		

RS232-Anschluss	
Maximale Übertragungsrate	115,2 Bit/s
Steckertyp	RJ45
Anschließen bei eingeschaltetem Compri HX	Zulässig

RS485-Anschluss	
Maximale Übertragungsrate	1 MBit/s
Steckertyp	Schraubsteckverbinder, zweipolig mit Kennzeichnung AB
Vorgeschriebener Kabeltyp	Twisted Pair
Maximale Kabellänge (gesamt)	400 m
Maximale Kabelkapazität	100 pF/m
Minimaler Aderquerschnitt	0,2 mm <sup>2</sup>
Terminierung	Keine
Sicherung	Überspannungsschutz bis maximal 30 V AC.
Galvanisch getrennt	Nein
Anschließen bei eingeschaltetem Compri HX	Zulässig

Ethernet-Anschluss	
Übertragungsrate	10/100 MBit/s (automatische Erkennung)
Netzwerktyp	10 BASE-T und 100 BASE-TX gemäß IEEE 802.3
NE2000-kompatibel	Ja
Steckertyp	RJ45 MDI (Medium Dependent Interface)
Kabeltyp	Twisted Pair Cat 6 (S/FTP), geschirmt
Anschließen bei eingeschaltetem Compri HX	Zulässig







Priva Building Intelligence GmbH  
An der Gumpgesbrücke 9  
41564 KAARST-HOLZBÜTTGEN

Deutschland  
T +49 (0) 2131 661 970  
F +49 (0) 2131 661 9712  
[www.privaweb.de](http://www.privaweb.de)  
[verkauf@privaweb.de](mailto:verkauf@privaweb.de)