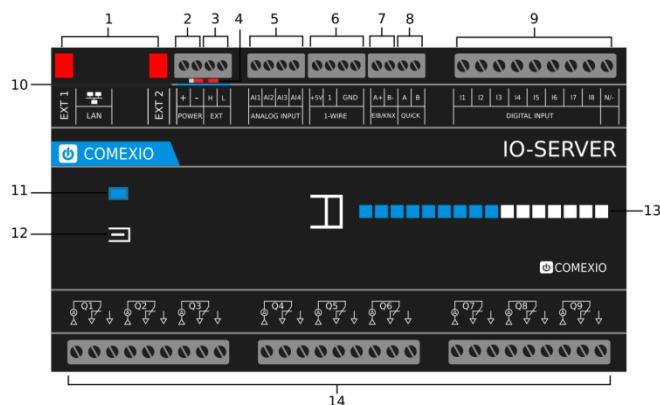


IO-Server

CMS120



1. Anschluss Extension Verbinder
2. Spannungsversorgung 24V DC
3. Extension Bus
4. Codierschalter
5. Analogeingänge
6. 1-Wire Anschluss
7. EIB/KNX Anschluss
8. Quickbus Anschluss
9. Digitaleingänge
10. SD-Kartenslot
11. RGB LED
12. Funktionsbutton
13. Manuelle Bedienmöglichkeit mit Status LEDs
14. 16A Relaisausgänge

1. Connection extension connector
2. Power supply 24V DC
3. Extension bus
4. Code switch
5. Analog input
6. 1-Wire connection
7. EIB/KNX connection
8. Quickbus connection
9. Digital input
10. SD card slot
11. RGB LED
12. Function button
13. Manual operation possibility with status LEDs
14. 16A relay outputs

Beschreibung

Mit dem COMEXIO IO-Server in neuem eleganten schwarzen Design und integrierter Statusanzeige der Relais kann jedes Gebäude zu einem Smart Home werden. Neben zahlreichen Ein- und Ausgängen verfügt der IO-Server über eine 1-Wire, eine EIB/KNX sowie eine Quickbus-Schnittstelle. Ein weiteres neues Highlight stellt das Schalten der Relais direkt am Gerät dar. Eine verbesserte Strommessung per True-RMS ist mit dem neuen IO-Server möglich. Außerdem verfügt dieser ab sofort über einen SD-Kartenslot für mehr Doorstationbilder, mehr Datenpunkte im Monitoring sowie mehr Speicherplatz für remanente Merker.

Description

With the COMEXIO IO-Server in new elegant black design and integrated status display of the relays every building can become a Smart Home. In addition to numerous inputs and outputs, the IO-Server has a 1-Wire, an EIB/KNX and a Quickbus interface. Another new highlight is the switching of relays directly at the device. An improved current measurement via True-RMS is possible with the new IO-Server. In addition, the IO-Server now has an SD card slot for more Doorstation images, more data points in monitoring and more memory for retentive flags.

Installation

Die Installation darf nur durch eine Elektrofachkraft oder eine elektrotechnisch unterwiesene Person erfolgen. Der IO-Server ist für die Montage auf einer Hutschiene geeignet.

Technische Highlights

- Verbesserter Prozessor bietet eine dreifache Geschwindigkeitsoptimierung
- Zuschalten der Relais direkt am Gerät
- 12 Eingänge für Taster, Bewegungsmelder, Windmesser, diverse Sensoren etc.
- KNX/EIB kompatible Schnittstelle für KNX Sensoren und Aktoren
- Quickbus-Schnittstelle für Multitouch und Motion direkt onboard
- Upgrade der 1-Wire-Schnittstelle
- Verbesserte Strommessung per True-RMS
- RGB-LED ermöglicht flexiblere Statusanzeige
- Eingebauter SD-Kartenslot
- Integrierte Real Time Clock

Installation

The installation may only be carried out by a qualified electrician or a person trained in electrical engineering. The IO-Server is suitable for mounting on a top hat rail.

Technical Highlights

- Improved processor offers triple speed optimization
- Switching on the relays directly on the device
- 12 inputs for pushbuttons, motion detectors, anemometers, various sensors, etc.
- KNX/EIB compatible interface for KNX sensors and actuators
- Quickbus interface for Multitouch and Motion directly onboard
- Improved 1-Wire interface
- Improved current measurement via True RMS
- RGB LED for more flexible status display
- Built-in SD card slot
- Integrated Real Time Clock

Technische Daten

IO-Server (CMS120)

Energieversorgung/Power supply	
Versorgungsspannung Supply voltage	24V DC
Leistungsaufnahme (typisch/max.) Power consumption (typical/max.)	2,8W/4,9W
Anschlussklemme Connection terminal	Max. 1,31mm ²
Anzugsmoment Tightening torque	0,2Nm
Analogeingänge/Analog input (AI1-AI4)	
Anzahl Analogeingänge Number of analog input	4
Eingangsspannung Input voltage	0V-10V DC (analog) 12V-24V DC (digital)
Toleranz Tolerance	4%
Auflösung Resolution	8 Bit
Innenwiderstand Internal resistance	21kΩ
Schaltswelle (digital) Switching threshold (digital)	LOW bis 5,8V HIGH ab 6,2V
Anschlussklemme Connection terminal	Max. 1,31mm ²

Technical Data

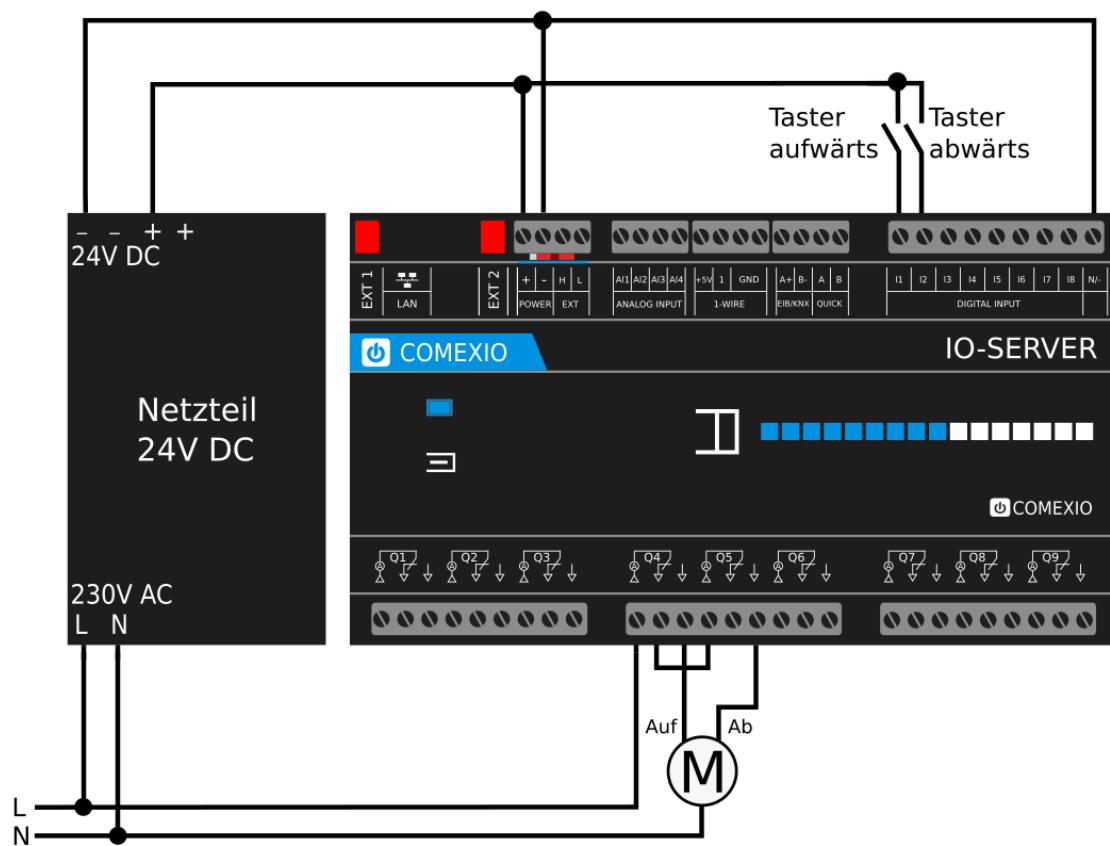
Anzugsmoment Tightening torque	0,2Nm
Digitaleingänge/Digital input (I1-I8)	
Anzahl Digitaleingänge Number of digital input	8
Eingangsspannung Input voltage	12V-230V (AC/DC)
Maximale Impulsfrequenz am Eingang (DC) Maximum impulse frequency at input (DC)	1kHz
Innenwiderstand Internal resistance	7,4kΩ
Schaltswelle (digital) Switching threshold (digital)	LOW bis/to 8V HIGH ab/from 11V
Anschlussklemme Connection terminal	Max. 3,31mm ²
Anzugsmoment Tightening torque	0,4Nm
Leistungsausgänge mit Strommessung/Power output with current measurement (Q1-Q9)	
Anzahl Leistungsausgänge (Relais) Number of power output (relay)	9
Maximale Wechselspannung/Schaltleistung Maximum AC voltage/switching capacity	250V/4000VA (AC1) 230V/750VA (AC15) 230V/500VA (AC3)
Maximale Gleichspannung/Schaltstrom Maximum DC voltage/switching current	30V/16A (DC1) 110V/0,3A (DC1) 220V/0,12A (DC1)
Maximalstrom je Klemmenblock Maximum current per terminal block	16A (Q1-Q3, Q4-Q6, Q7-Q9)
Gesamtstrom aller Leistungsausgänge Total current of all power outputs	48A (Q1-Q9)
Maximaler Einschaltstrom eines Ausgangs Maximum inrush current of an output	30A
Toleranz Strommessung Current measurement tolerance	1,8%
Auflösung Strommessung Current measurement resolution	1mA
Maximalstrom je Anschlussklemme Maximum current per connection terminal	17A
Anschlussklemme Connection terminal	Max. 3,31mm ²
Anzugsmoment Tightening torque	0,4Nm
Schnittstellen/Interfaces	
Maximale Anzahl der Erweiterungen Maximum number of extensions	25

1-Wire Schnittstelle/1-Wire interface	
Unterstützte Chips Supported chips	DS18S20, DS1822, DS18B20, DS1825, DS1990, DS2438
Maximale Anzahl der 1-Wire Sensoren Maximum number of 1-Wire sensors	32 (Linientopologie/Line topology) 20 (Baumtopologie/Tree topology) 10 (Sterntopologie/Star topology)
Maximale Kabellänge Maximum cable length	150m (Linientopologie/Line topology) 100m (Baumtopologie/Tree topology) 100m (Sterntopologie/Star topology)
Anschlussklemme Connection terminal	Max. 1,31mm ²
Anzugsmoment Tightening torque	0,2Nm
KNX/EIB Schnittstelle/KNX/EIB interface	
Unterstützte Datenpunkte Supported data points	DPT1, DPT3, DPT5, DPT6, DPT7, DPT8, DPT9, DPT10, DPT11, DPT12, DPT13, DPT14, DPT17, DPT18, DPT19
Telegramm senden/empfangen Send/receive telegram	Ja/Yes
Begrenzung Limitation	Keine/None
Anschlussklemme Connection terminal	Max. 1,31mm ²
Anzugsmoment Tightening torque	0,2Nm
Quickbus Schnittstelle/Quickbus interface	
Maximale Anzahl von Quickbus-Geräten	40 (Linientopologie/Line topology) 20 (Sterntopologie/Star topology)
Maximale Kabellänge pro Kanal/Linie Maximum cable length per channel/line	180m (Linientopologie/Line topology) 180m (Sterntopologie /Star topology)
Anschlussklemme Connection terminal	Max. 1,31mm ²
Anzugsmoment Tightening torque	0,2Nm
Ethernet Schnittstelle/Ethernet interface	
Ethernet RJ45	10/100Mbit/s
API-Schnittstelle (Software)/API interface (software)	
Senden/Empfangen Send/Receive	Ja/Yes
Begrenzung Limitation	Keine/None
Allgemeine Informationen/General information	
Umgebungstemperatur und -feuchtigkeit Ambient temperature and humidity	0°C-40°C, 5%-90% r.F. 0°C-40°C, 5%-90% r.H.
Baugröße (BxHxT) in mm Size (WxHxD) in mm	(160x90x60)mm
Platzbedarf bei Hutschiennenmontage Space requirement for top hat rail mounting	9TE/9DU

Schutzart Degree of protection	IP20
Gewicht (Netto/Brutto) Weight (Net/Gross)	(0,420/0,539)kg
Harmonisierte Norm	EN 61000-6-3

Verdrahtungsbeispiel 1
Rollladensteuerung

Wiring example 1
Shutter control



Erläuterung:

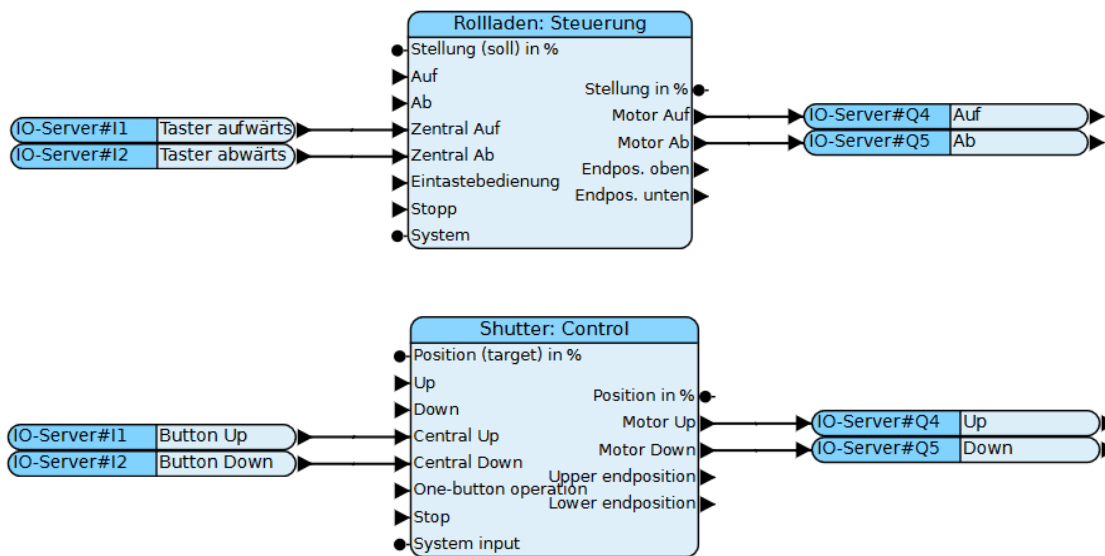
Bei dieser Anschlussvariante des Motors wird eine Verriegelung zwischen Q4 und Q5 verwendet. Dadurch ist sichergestellt, dass die beiden Motorrichtungen nicht gleichzeitig eingeschaltet werden können.

Note:

This connection version of the motor uses an interlock between Q4 and Q5. This ensures that the two motor directions cannot be switched on simultaneously.

Beispielprogrammierung 1

Programming example 1

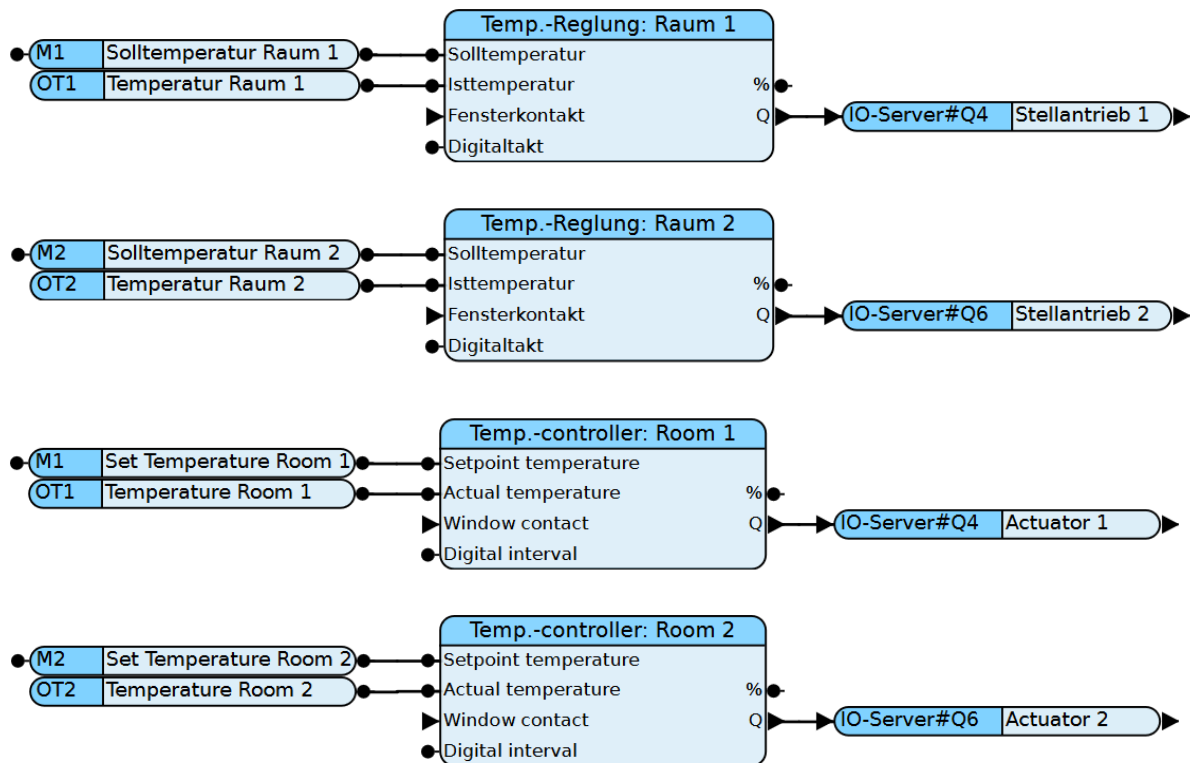


Heizungssteuerung

Wiring example 2

Heating control





OT1	Temperatur Raum 1 Temperature Room 1
OT2	Temperatur Raum 2 Temperature Room 2
Q4	Stellantrieb Raum 1 Actuator Room 1
Q6	Stellantrieb Raum 2 Actuator Room 2
M1	Merker für die Vorgabe der Solltemperatur in Raum 1 Flag for setting the target temperature in room 1
M2	Merker für die Vorgabe der Solltemperatur in Raum 2 Flag for setting the target temperature in room 2

Erläuterung:

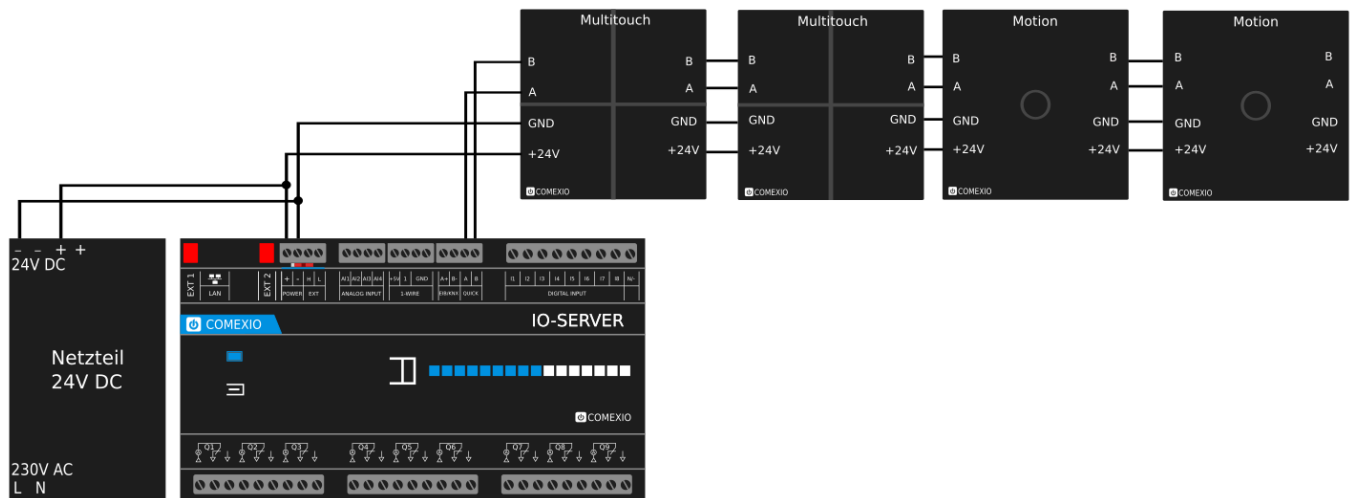
Über Temperatursensoren wird die Temperatur in zwei Räumen gemessen. Die Solltemperaturen werden über Merker vorgegeben. Sobald die Raumtemperatur den vorgegebenen Wert unterschreitet, wird der entsprechende Stellantrieb geöffnet. Andernfalls bleibt er geschlossen.

Note:

Temperature sensors measure the temperature in two rooms. The target temperatures are set via flags. As soon as the room temperature falls below the specified value, the corresponding actuator is opened. Otherwise, it remains closed.

Verdrahtungsbeispiel 3 Quickbus

Wiring example 3 Quickbus

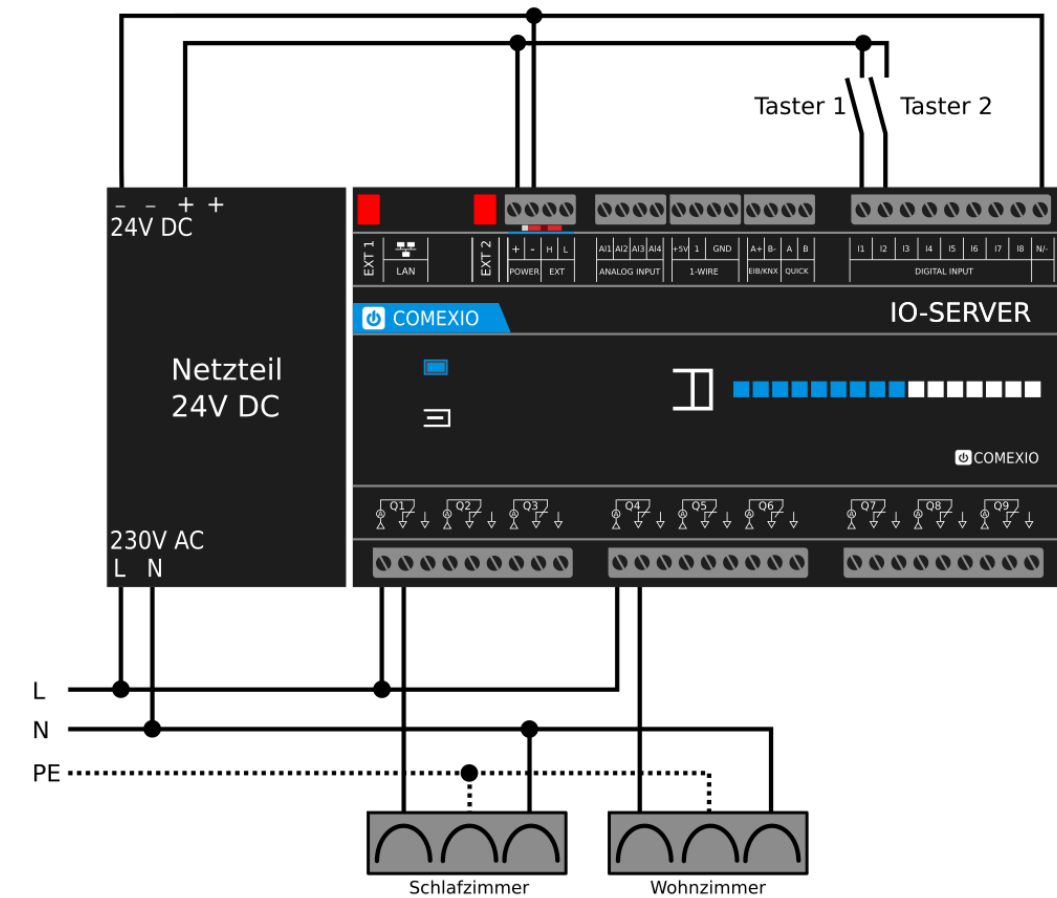


Verdrahtungsbeispiel 4

Strommessung

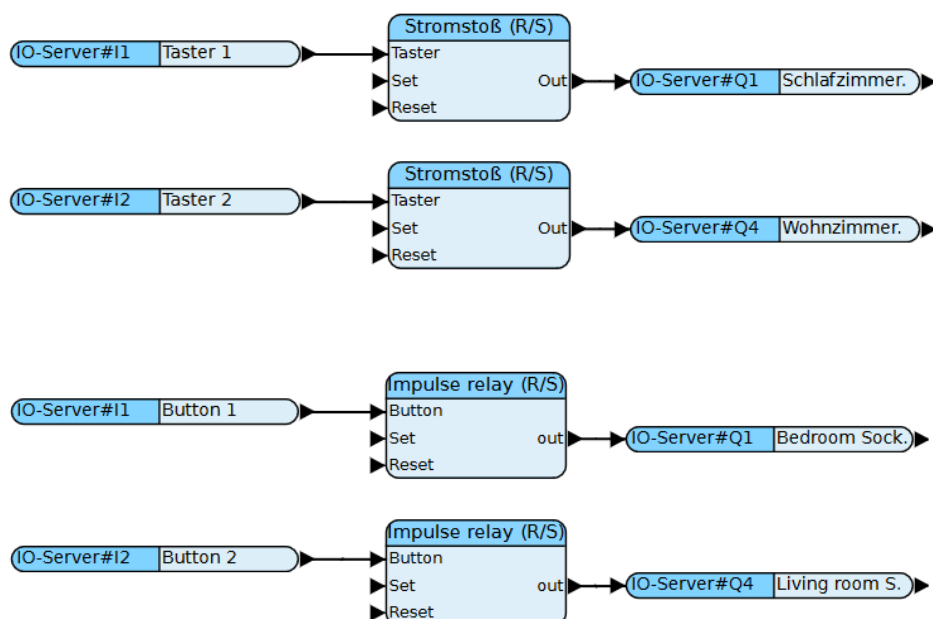
Wiring example 4

Current measurement



Beispielprogrammierung 4

Programming example 4

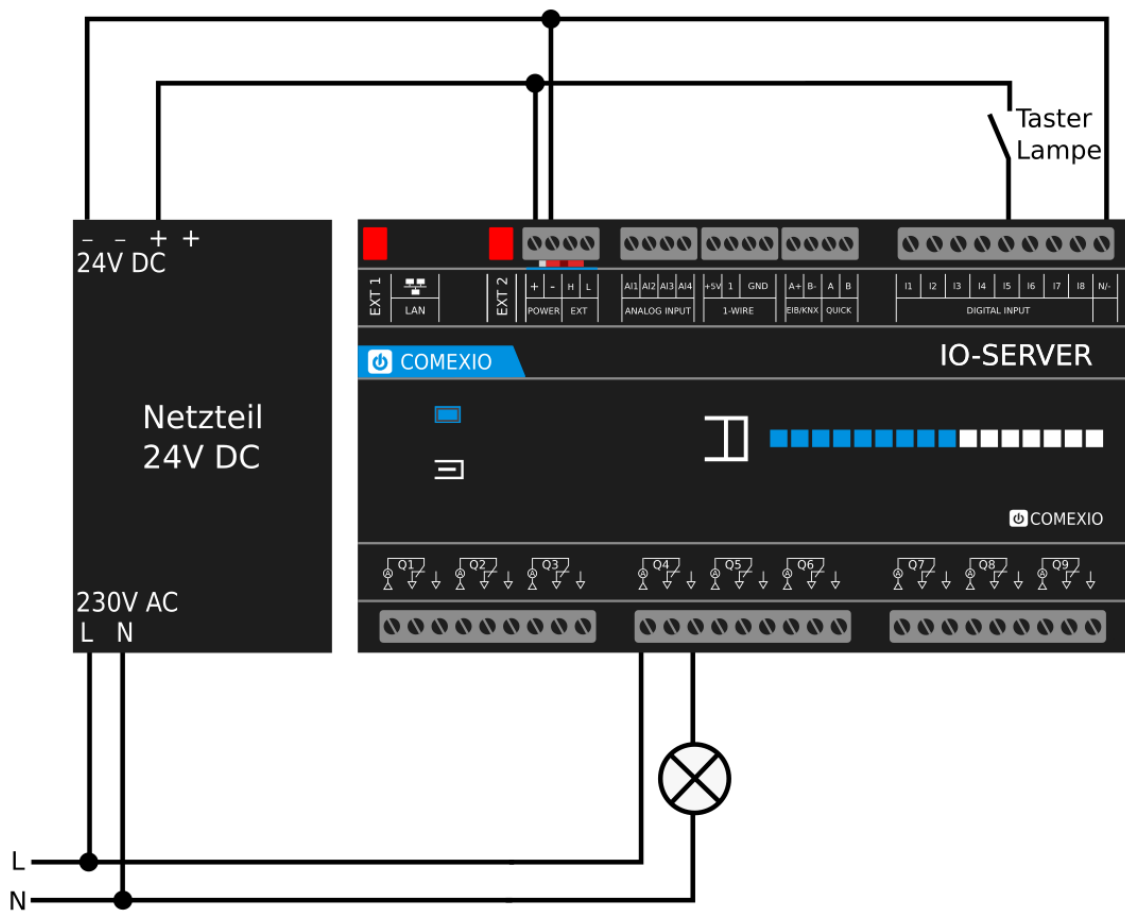


Verdrahtungsbeispiel 5

Lichtschaltung

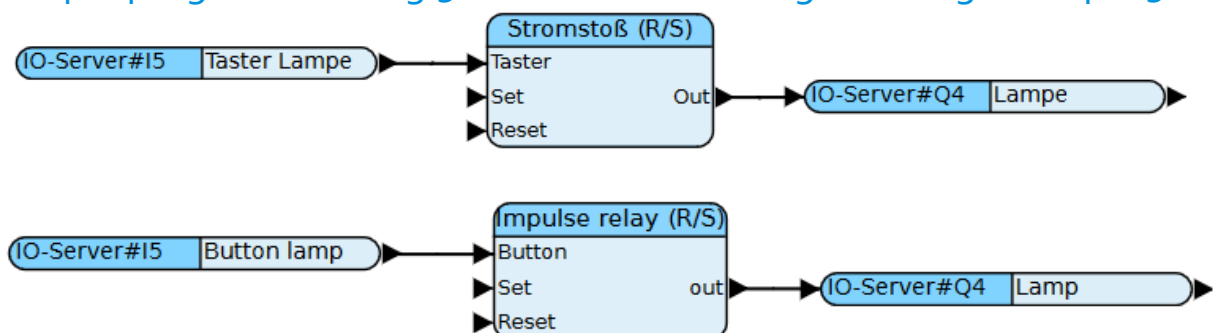
Wiring example 5

Light switching



Beispielprogrammierung 5

Programming example 5

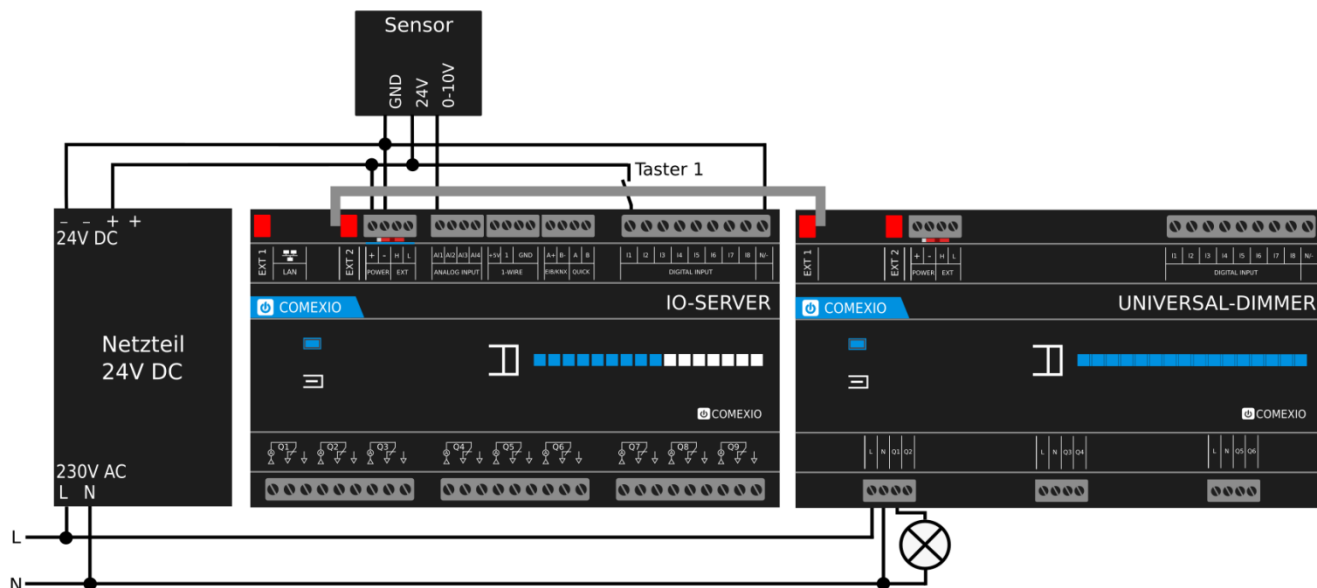


Verdrahtungsbeispiel 6

Sensorgesteuerte Beleuchtung

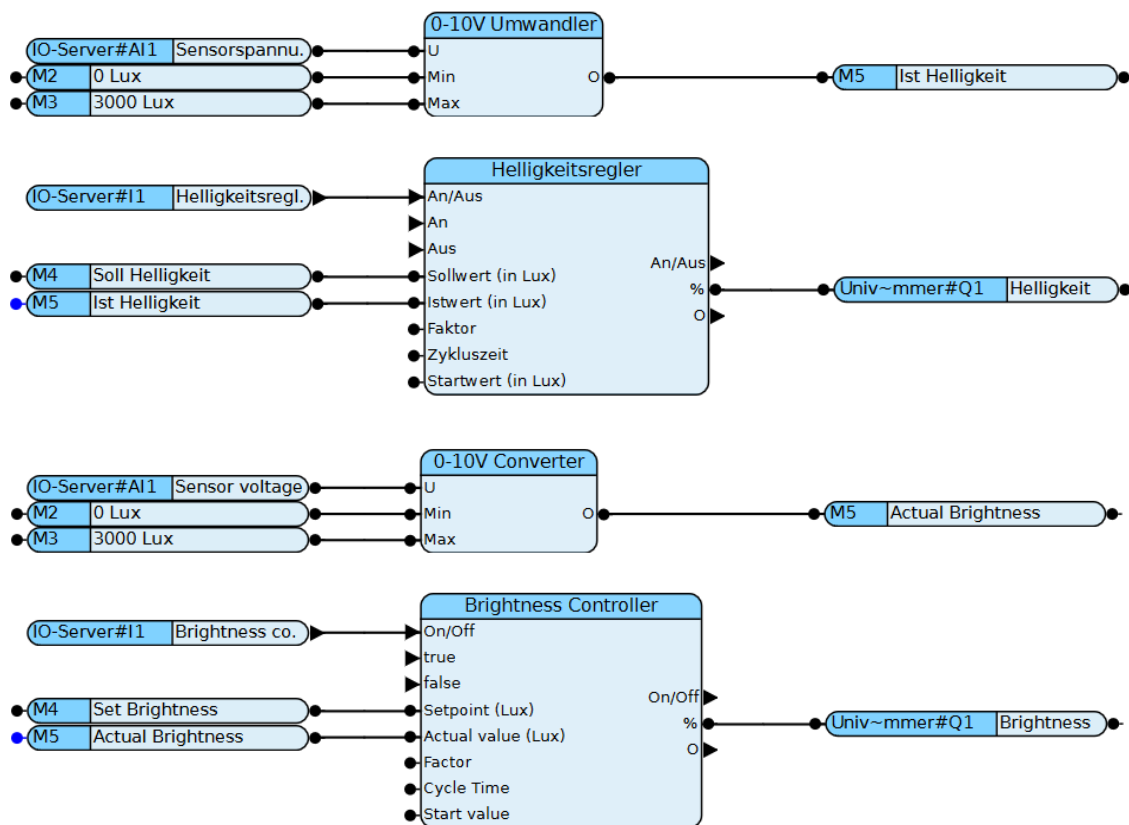
Wiring example 6

Sensor-controlled lighting



Beispielprogrammierung 6

Programming example 6



AI1	Lichtsensord Light sensor
M2	Merker für die Vorgabe von min. 0 Lux Flag for setting min. 0 lux
M3	Merker für die Vorgabe von max. 3000 Lux Flag for setting max. 3000 lux
M4	Merker für die Vorgabe der Soll Helligkeit Flag for the specification of the setpoint brightness
M5	Merker für die Vorgabe der Ist Helligkeit Flag for the specification of the actual brightness
Q1	Ausgang zur Lichtsteuerung Output to lighting control

Erläuterung:

Durch den Baustein 0-10V Umwandler wird die Sensorspannung in die Beleuchtungsstärke umgerechnet. Aus diesem Wert und der Vorgabe über Merker M5 wird eine entsprechende Lichtsteuerung realisiert. Der Helligkeitsregler regelt die Helligkeit eines Raumes auf einen bestimmten Sollwert. Zum Schluss wird der aktuelle Regelwert in Prozent ausgegeben.

Note:

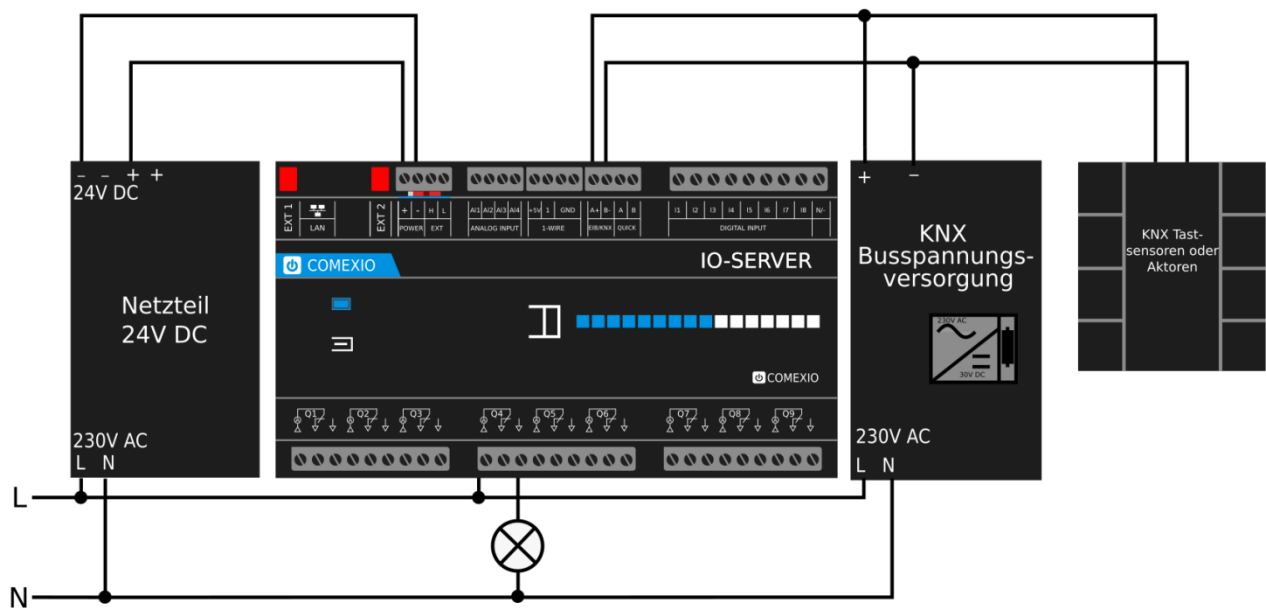
The 0-10V Converter converts the sensor voltage into the illuminance. This value and the setting via flag M5 are used to implement a corresponding light control. The Brightness Controller regulates the brightness of a room to a certain setpoint. Finally, the current control value is output as a percentage.

Verdrahtungsbeispiel 7

Lichtschaltung mit KNX-Taster

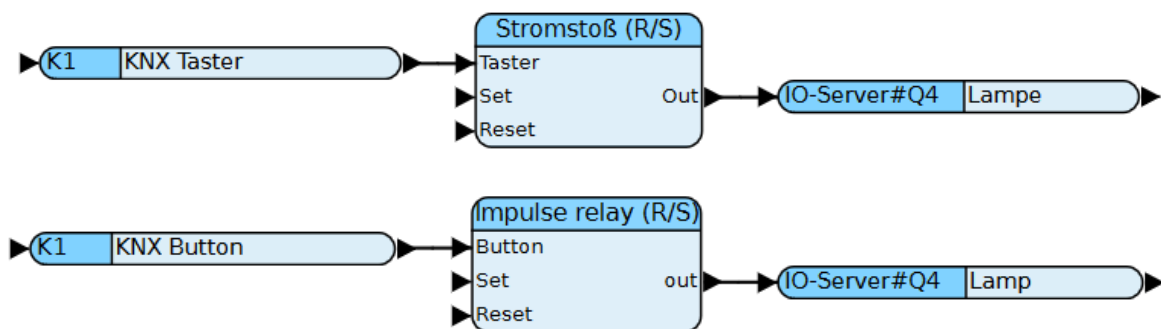
Wiring example 7

Light switching with KNX button



Beispielprogrammierung 7

Programming example 7



Empfohlenes Zubehör

Recommended Accessoires

Netzteil 24V DC 30W (ZC101) Power supply unit 24V DC 30W (ZC101)	
Extension Verbinder-Kabel (ZCoo8) Extension connector cable (ZCoo8)	
COMEXIO IO-Extension (CME120)	



Eisenberger Str. 56a
67304 Kerzenheim
Deutschland

Telefon: 06351 - 47804 0
Fax: 06351 - 47804 99
<http://www.comexio.com>
info@comexio.com