



**COMEXIO**

# Inhaltsverzeichnis

Anleitung Inbetriebnahme Flex-Verteiler.....	3
Systemgeräte Flex-Verteiler S .....	4
Systemgeräte Flex-Verteiler L .....	4
Montage des AP-Verteilers .....	4
Befestigungsmaße AP Verteilungen .....	5
Montage des UP-Verteilers.....	6
Wandausschnitt UP Verteilungen .....	6
Montage des Unterteils.....	7
Montage des Rahmens.....	8
Sicherheitshinweise für die Montage.....	9
Verdrahtung .....	10
Inbetriebnahme .....	10
Funktionsprüfung.....	10
Erweiterungen .....	10
Erweiterung Quickbus.....	10
Comexio Multitouch.....	10
Comexio Motion .....	10
Comexio Digital Input.....	10
Erweiterung EnOcean.....	11
Erweiterung KNX (vorverdrahtet nur im Flex-Verteiler L).....	11
Erweiterung LED-Dimmer (Nur Flex-Verteiler L).....	12
Wichtige Informationen beim Verbinden mehrerer Flex-Verteiler .....	13
Anschluss Klemmleiste .....	14
Anschlussbeispiel Schaltbare Beleuchtung .....	14
Vorgehensweise beim Anschluss .....	15
Anschlussbeispiel Rollladen .....	15
Dokumentation Flex-Verteiler L .....	16
Verteileraufbauplan L.....	16
Typenschild.....	17
Klemmenplan Flex-Verteiler L.....	18
Dokumentation Flex-Verteiler S .....	21

Verteileraufbauplan S .....	21
Typenschild .....	22
Klemmenplan Flex-Verteiler S .....	23
Notizen:.....	25

## Anleitung Inbetriebnahme Flex-Verteiler

### Übersicht Ansteuerungsmöglichkeiten

	Flex S	Flex L	Flex XL*	Flex XXL**
Schaltbare Beleuchtung	5	10	15	20
Dimmbare Beleuchtung	6	6	12	12
Rollladen oder Jalousie	6	16	22	32
Heizkreise	5	10	15	20
Schaltbare Steckdosen	0	4	4	8
RGBW-Kreise	2	2	4	4
Optional zwei weitere RGBW Kreise	Nein	Ja	Ja	Optional vier weitere RGBW Kreise
Reserve Ausgänge	3	10	13	20
Steckdosenstromkreis 1pol	10	18	28	36
Stromkreis 3pol z.B. Herd	1	1	2	2
KNX vorbereitet	Nein	Ja	Ja	Ja
1-Wire vorbereitet	Ja	Ja	Ja	Ja
Quickbus vorbereitet	1 Kanal	1 Kanal	2 Kanäle	2 Kanäle

\*Kombination aus Flex S und Flex L

\*\*Kombination aus zwei Flex L

## Systemgeräte Flex-Verteiler S

1x IO-Server, 1x Universal-Aktor, 1x Universal-Dimmer, 1x LED-Dimmer inkl. 100W Netzteil

Optional: EnOcean Bridge

## Systemgeräte Flex-Verteiler L

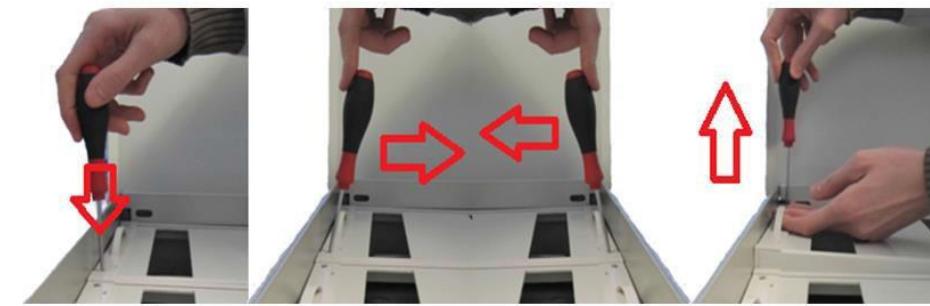
1x IO-Server, 3x Universal-Aktor, 1x IO-Extension, 1x Universal-Dimmer, 1x LED-Dimmer inkl. 100W Netzteil

Optional: KNX-Netzteil, LED-Dimmer inkl. 100W Netzteil, EnOcean-Bridge

## Montage des AP-Verteilchers

Der Flex-Verteiler in der AP-Variante wird in zwei Paketen geliefert. Das erste Paket besteht aus dem fertig verdrahteten und ausgebauten Verteilereinbau. Das zweite Paket besteht aus der vormontierten Blechverkleidung des Verteilers. Um den Verteiler zu montieren folgen Sie bitte der Schritt für Schritt Anleitung.

- Entfernen der Abdeckungen



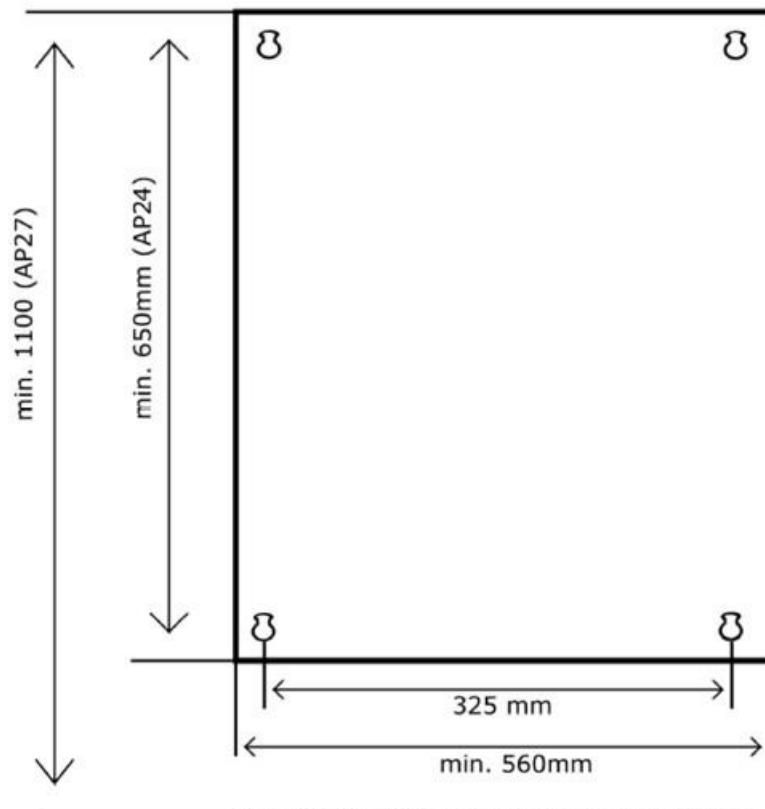
1. Schraubendreher in die Öffnung stecken

2. Richtung Abdeckung drücken

3. Abdeckung entnehmen

- Montieren des Verteilers an der Wand
- Führen Sie die Leitungen ein und legen Sie diese mit Hilfe der beiliegenden Dokumentation auf
- Montieren Sie nach Abschluss der Arbeiten Abdeckungen und Blechverkleidung. Dabei sollten die Slitzte am Innenausbau in die Öffnungen der Blechverkleidung eingeführt werden. Drücken Sie die Schnapper am unteren Ende der Verteilung ein damit die Blechverkleidung einrastet.

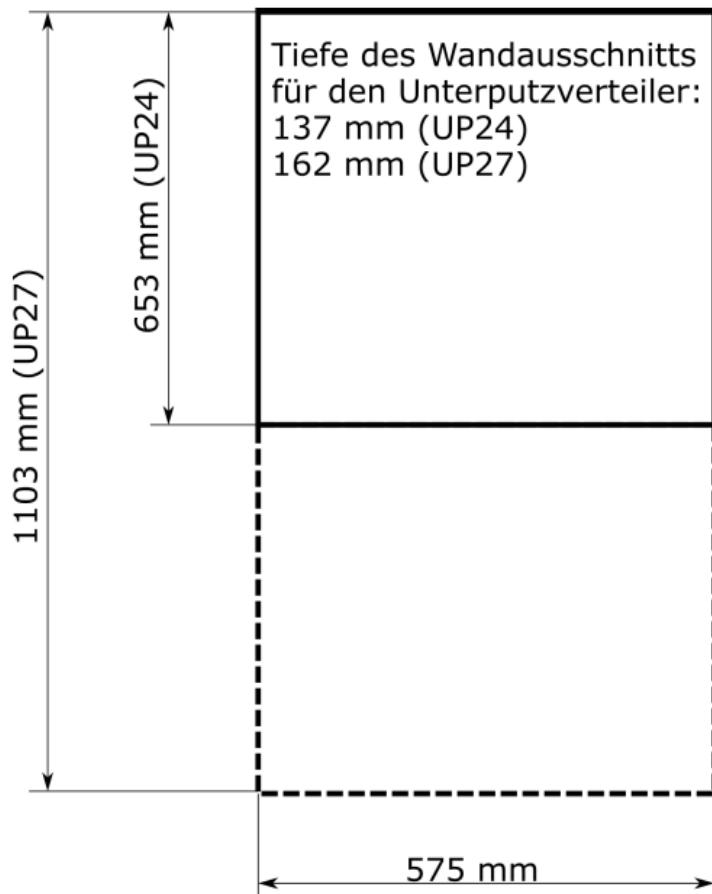
### Befestigungsmaße AP Verteilungen



## Montage des UP-Verteilers

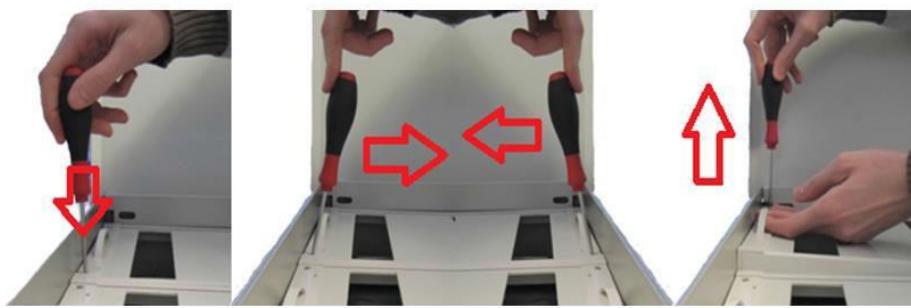
Der Flex-Verteiler in der UP-Variante wird in zwei Paketen geliefert. Das erste Paket besteht aus dem fertig verdrahteten und ausgebauten Verteilereinbau. Das zweite Paket besteht aus dem nicht vormontierten Rahmen und aus weiterem Zubehör das für die Unterputzmontage benötigt wird.

### Wandausschnitt UP Verteilungen



## Montage des Unterteils

- Entfernen der Abdeckungen

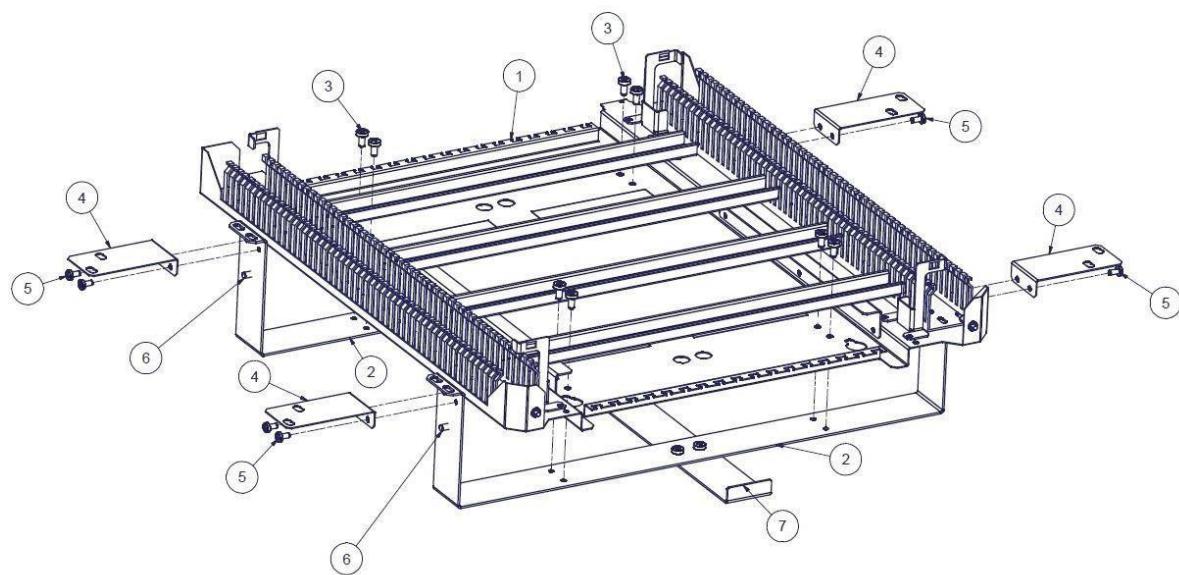


1. Schraubendreher in die Öffnung stecken

2. Richtung Abdeckung drücken

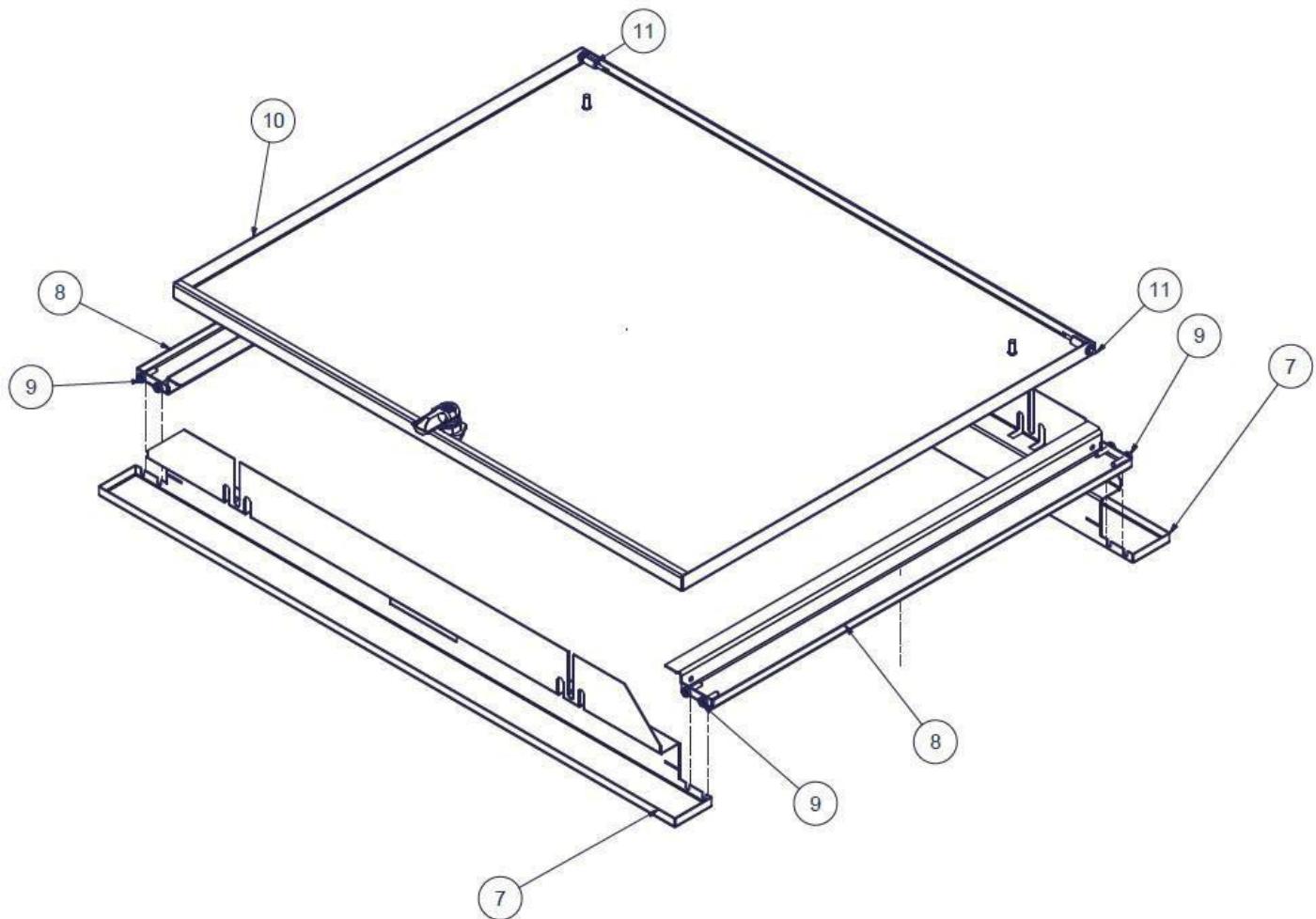
3. Abdeckung entnehmen

- Montieren Sie den vertikalen Winkel (7) an den horizontalen Winkeln (2)
- Montieren Sie die verschraubten Winkel (7+2) an der Rückwand des Verteilers
- Montieren Sie die mitgelieferten Montagelaschen (4) an den Winkeln (2), sollte der Verteiler im Mauerwerk eingesetzt werden
- Montieren Sie den Verteiler in der dafür vorgesehenen Öffnung



## Montage des Rahmens

- Legen Sie die einzelnen Rahmenteile (7+8) auf einer ebenen Oberfläche aus
- Montieren Sie den Rahmen und ziehen Sie die acht Schrauben (9) an
- Setzen Sie den Rahmen auf die Verteilung und ziehen Sie die vier Schrauben (6) an



## Sicherheitshinweise für die Montage

**Die Installation sollte nur durch eine Elektro-Fachkraft oder eine elektrotechnisch unterwiesene Person erfolgen.**

### **⚠ GEFAHR**

**Lebensgefahr durch elektrische Spannung!**

Bei Berührung von unter Spannung stehenden Teilen besteht Lebensgefahr!

Unbedingt jederzeit die 5 Sicherheitsregeln einhalten:

1. Freischalten
2. Gegen Wiedereinschalten sichern
3. Spannungsfreiheit feststellen
4. Erden und Kurzschließen
5. Benachbarte, unter Spannung stehende Teile abdecken oder abschranken

### **⚠ VORSICHT**

**Verletzungsgefahr an Ecken und Kanten!**

Durch Stoßen oder Reiben an Ecken, bzw. Kanten kann man sich blaue Flecken, Schnitte und Abschürfungen zufügen!

Persönliche Schutzausrüstung tragen.

### **⚠ WARNUNG**

**Unfallgefahr durch unsachgemäße Montage!**

Personen- und Sachschäden können die Folge von unsachgemäßer Montage sein!

Vor der Montage sollte man sich intensiv mit den Plänen und Unterlagen vertraut machen.

Bei Unklarheiten Hersteller kontaktieren.

Überblick, Montagefreiheit, Ordnung und Sauberkeit sind Voraussetzungen für eine ordnungsgemäße Montage

## Verdrahtung

Die eingeführten Leitungen sollten so abisoliert werden, dass die Leitungen noch am Mantel an der Zugentlastung des Verteilers befestigt werden können.

Legen Sie die eingeführten Leitungen nach beiliegender Dokumentation auf.

Sollten Sie mehrere Flex-Verteiler installieren, ist stets darauf zu achten, dass die OV Potentiale der versorgenden Netzteile miteinander verbunden werden. In jedem Flex-Verteiler ist dazu eine Klemme vorgesehen.

Flex-Verteiler L → X6:10

Flex-Verteiler S → X4:4

## Inbetriebnahme

Der Flex-Verteiler ist mit anlegen der Spannungsversorgung sofort einsatzbereit. Schalten Sie den Fehlerstromschutzschalter und die Leitungsschutzschalter nacheinander an. Nach dem Einschalten von -F0.1 ist das System nach etwa einer Minute hochgefahren und über die Werks-IP-Adresse erreichbar.

IP-Adresse: comexio.local

Benutzername: admin

Passwort: comgk

Die Zugangsdaten sollten aus Sicherheitsgründen unverzüglich geändert werden.

## Funktionsprüfung

Nach der Verdrahtung und der Inbetriebnahme sollte eine vollständige Funktionsprüfung erfolgen.

## Erweiterungen

Wie man schon am Namen erkennen kann liegt die Stärke des Flex-Verteilers an der Flexibilität.

Man hat die Möglichkeit seine Bedienmöglichkeiten frei zu wählen:

- Comexio Quickbus (Multitouch, Motion, Digital Input)
  - Siehe Erweiterung Quickbus
- Funktaster EnOcean
  - Siehe Erweiterung EnOcean
- KNX-Taster, KNX-Sensoren
  - Siehe Erweiterung KNX

Unabhängig der Inputs besteht die Möglichkeit im Flex-Verteiler L einen zusätzlichen LED-Dimmer zu installieren. Mehr Informationen dazu gibt es unter „Erweiterung LED-Dimmer“

### Erweiterung Quickbus

Standardgemäß ist in jedem Flex-Verteiler ein Quickbuskanal vorbereitet. Dadurch ergibt sich die Möglichkeit des Anschlusses von verschiedenen Quickbus-Geräten:

### Comexio Multitouch

Der Gestentaster von Comexio ermöglicht Ihnen über 25 Funktionen in einem Gerät.

### Comexio Motion

Der 5 in 1 Bewegungsmelder bietet viele wichtige Funktionen in einem kompakten Gerät. Inklusive Bewegungsmelder, Temperatursensor, Feuchtigkeitssensor, Helligkeitssensor und akustischer Signalgeber.

### Comexio Digital Input

Mit dem Digital Input Modul können Sie Ihre Anlage um zusätzliche Eingänge erweitern. Das Modul bietet sich idealerweise an um weitere Tür- und Fensterkontakte oder weitere potentialfreie Taster in Betrieb zu nehmen.

## **Erweiterung EnOcean**

Um seinen Flex-Verteiler mit EnOcean auszurüsten muss nicht viel getan werden. Bestellen Sie lediglich eine EnOcean Unit mit einer EnOcean Antenne und bauen Sie diese im dafür vorgesehenen Bereich ein. Verbinden Sie das Gerät mit dem mitgelieferten Extension-Verbinderkabel mit einem bereits eingebauten Comexio Systemgerät und schon können Sie die EnOcean Unit im Comexio Studio anlernen.

## **Erweiterung KNX (vorverdrahtet nur im Flex-Verteiler L)**

Wenn Sie KNX-Teilnehmer am Flex-Verteiler integrieren möchten, benötigen Sie nur ein zusätzliches KNX-Netzteil. Entfernen Sie den Klemmblock der mit -T4 gekennzeichnet ist und schließen Sie an den vorverdrahteten Leitungen das KNX-Netzteil an. Es ist jeweils eine schwarze und rote starre Leitung im mitgelieferten Paket enthalten.

Verbinden Sie die Klemmleiste und das KNX-Netzteil wie folgt mit vorgefertigtem rotem Draht:

X6:2 → -T4: Rote Klemme

Verbinden Sie die Klemmleiste und das KNX-Netzteil wie folgt mit vorgefertigtem schwarzem Draht:

X6:4 → -T4: Schwarze Klemme

Ab sofort können KNX-Teilnehmer über Klemme X6:1 – X6:4 von außen angeschlossen werden.

## **Erweiterung LED-Dimmer (Nur Flex-Verteiler L)**

Wenn Sie einen zusätzlichen LED-Dimmer installieren möchten, benötigen Sie dazu nur einen LED-Dimmer und ein zusätzliches Netzteil z.B. 100W. Setzen Sie den LED-Dimmer in die dafür vorgesehene Position und verbinden Sie das Gerät per Extension-Verbinderkabel mit einem bereits eingebauten Gerät. Nun können Sie den LED-Dimmer im Comexio Studio anlernen.

Entfernen Sie den Klemmblock der mit -T3 gekennzeichnet ist und schließen Sie an den vorverdrahteten Leitungen das Netzteil an.

Verbinden Sie die Klemmleiste und den LED-Dimmer wie folgt mit vorgefertigtem dunkelblauem Draht:

LED-Dimmer Q1 → X4:32

LED-Dimmer Q2 → X4:33

LED-Dimmer Q3 → X4:34

LED-Dimmer Q4 → X4:35

LED-Dimmer Q5 → X4:36

LED-Dimmer Q6 → X4:37

LED-Dimmer Q7 → X4:38

LED-Dimmer Q8 → X4:39

LED-Dimmer Q9 → X4:39

Verbinden Sie den LED-Dimmer und das Netzteil -T3 wie folgt mit vorgefertigtem weiß-blauen Draht:

LED-Dimmer X1.1 → -T3: -V

Verbinden Sie das Netzteil -T2 und die Klemmleiste wie folgt mit dem vorgefertigten dunkelblauen Draht:

-T3: +V → X9:13

## Wichtige Informationen beim Verbinden mehrerer Flex-Verteiler

Jeder einzelne Flex-Verteiler ist autark betriebsbereit. Es besteht jedoch die Möglichkeit der Kombination der Verteiler um z.B. Kabelwege einzusparen (EG und OG) oder um seine Anlage um weitere Ausgänge zu erweitern.

In jedem Verteiler sind Klemmen vorgesehen, um die Verteiler miteinander zu verbinden. Diese Klemmen können jeweils unter der Kategorie Buskabel gefunden werden. „Ext Bus H“, „Ext Bus L“ und „OV“ von -T1 müssen miteinander verbunden werden.

Optional besteht die Möglichkeit der Verbindung über IP (nicht empfohlen)

Da jeder Verteiler einen eigenen Server besitzt, muss bei mehreren Verteilungen ein „Master-Server“ ausgewählt werden. Das ist der IO-Server der zukünftig die Befehle vergibt. Der andere IO-Server muss sich als „Slave-Server“ unterordnen und ist dann als reine „Erweiterung“ zu sehen.

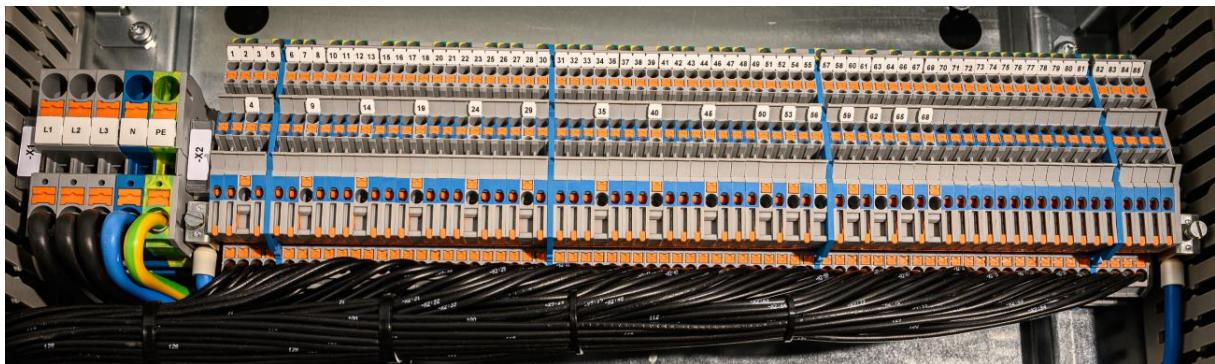
Wichtig ist, dass der „Slave-Server“ auf Werkseinstellungen zurückgesetzt wird. Optional können auch einfach die Funktionspläne pausiert werden.

Der „Slave-Server“ und alle seine Erweiterungsgeräte müssen dann am „Master-Server“ angelernt werden, damit die Ein- und Ausgänge aller Geräte funktionieren.

Nutzen Sie den implementierten „Auto-Installer“ um eine automatische Programmierung zu erzeugen und automatisiert alle Geräte anzulernen.

Beachten Sie auch die Bus-Terminierung der Geräte. Der Schiebeschalter für das erste und letzte Gerät in Ihrer Linie muss nach links und der Rest nach rechts geschoben werden. Den Schiebeschalter können Sie auf jedem Gerät unter der POWER/EXT Klemme finden.

## Anschluss Klemmleiste



In diesem Absatz wird deutlich gemacht, wie man im Haus verlegte Leitungen für z.B. Rollläden, Steckdosen, Taster und Beleuchtung an einem Flex-Verteiler anschließt.

## Anschlussbeispiel Schaltbare Beleuchtung

Im Klemmenplan kann man die Klemmstellen für eine Schaltbare Beleuchtung finden. Hier ein Beispiel aus dem Klemmenplan Flex-Verteiler L.

Schaltausgänge X2 (- F1.0)					
F1.1	IO-Server A1	Q1	1N PE	Beleuchtung Schaltbar 1	PTI 2,5-PE/L/NT

1. In der ersten Spalte befindet sich die Information, welcher Leitungsschutzschalter (F1.1) und Fehlerstromschutzschalter (F1.0) vorgeschaltet ist
2. An der zweiten Spalte kann man das Comexio Systemgerät erkennen, welches für die Ansteuerung der Beleuchtung verantwortlich ist. In diesem Fall der IO-Server A1.
3. In der dritten Spalte sieht man das Schaltrelais, welches die Beleuchtung letztendlich mit Spannung versorgt (IO-Server A1 – Q1)
4. In der vierten Spalte ist erkennbar, auf welcher Klemme der „Schließer-Ausgang“ des Relais „A1-Q1“ angeschlossen ist. In diesem Fall ist der Ausgang „A1-Q1“ an Klemme „X2:1“ aufgelegt
5. In der fünften Spalte ist die vordefinierte Funktion eingetragen, die in der Software eingerichtet ist
6. In der sechsten Zeile muss man den Ort angegeben, an dem sich das Leuchtmittel befindet z.B. Schlafzimmer
7. In der siebten Spalte kann man die eingesetzte Klemme erkennen

## Vorgehensweise beim Anschluss

Die verlegte Mantelleitung (z.B. NYM-J 3x1,5 mm<sup>2</sup>) „Lampe Schlafzimmer“ ist eine dreiadrige Installationsleitung. Die Leitung wird in den Verteiler eingeführt, abgesetzt und befestigt. Die drei Drähte (braun, blau und grün/gelb) werden nun an der Klemme „X2:1“ angeschlossen. Die Ader „braun“ wird als Schaltdraht bzw. spannungsführende Ader verwendet und auf der Klemme bei „1“ angeschlossen. Der blaue Draht wird in derselben Klemme im blauen Anschluss aufgelegt. Der grün/gelbe Draht wird in der Klemme bei grün/gelb angeschlossen.

NYM-J 3x1,5 mm <sup>2</sup>	Beleuchtung
Braun	Beleuchtung L
Blau	Beleuchtung N
Grün/Gelb	Beleuchtung PE

NYM-J 3x1,5 mm <sup>2</sup>	Flex-Verteiler L → Klemmblock X2
Braun	X2:1
Blau	N
Grün/Gelb	PE

## Anschlussbeispiel Rollladen

Im Klemmenplan kann man die Klemmstellen für einen Rollladen finden. Hier ein Beispiel aus dem Klemmenplan Flex-Verteiler L.

F1.1	IO-Server A1	Q2	2	Rollladen 1 auf		PTI 2,5-PE/L/NT
F1.1	IO-Server A1	Q3	3,4	Rollladen 1 ab		PTI 2,5-L/L

Ein gewöhnlicher Rollladenmotor hat in der Regel vier Anschlüsse, bestehend aus „Motor Auf“, „Motor Ab“, „N“ und „PE“. Generell wird aber eine fünfadrige Leitung zum Rollladenmotor verlegt z.B. NYM-J 5x1,5 mm<sup>2</sup>. Die Installationsleitung wird mit dem Motoranschluss verklemmt.

NYM-J 5x1,5 mm <sup>2</sup>	Rollladenmotor
Braun	Motor Auf
Schwarz	Motor Ab
Grau	Frei
Blau	N
Grün/Gelb	PE

So wird die Installationsleitung am Flex-Verteiler angeschlossen.

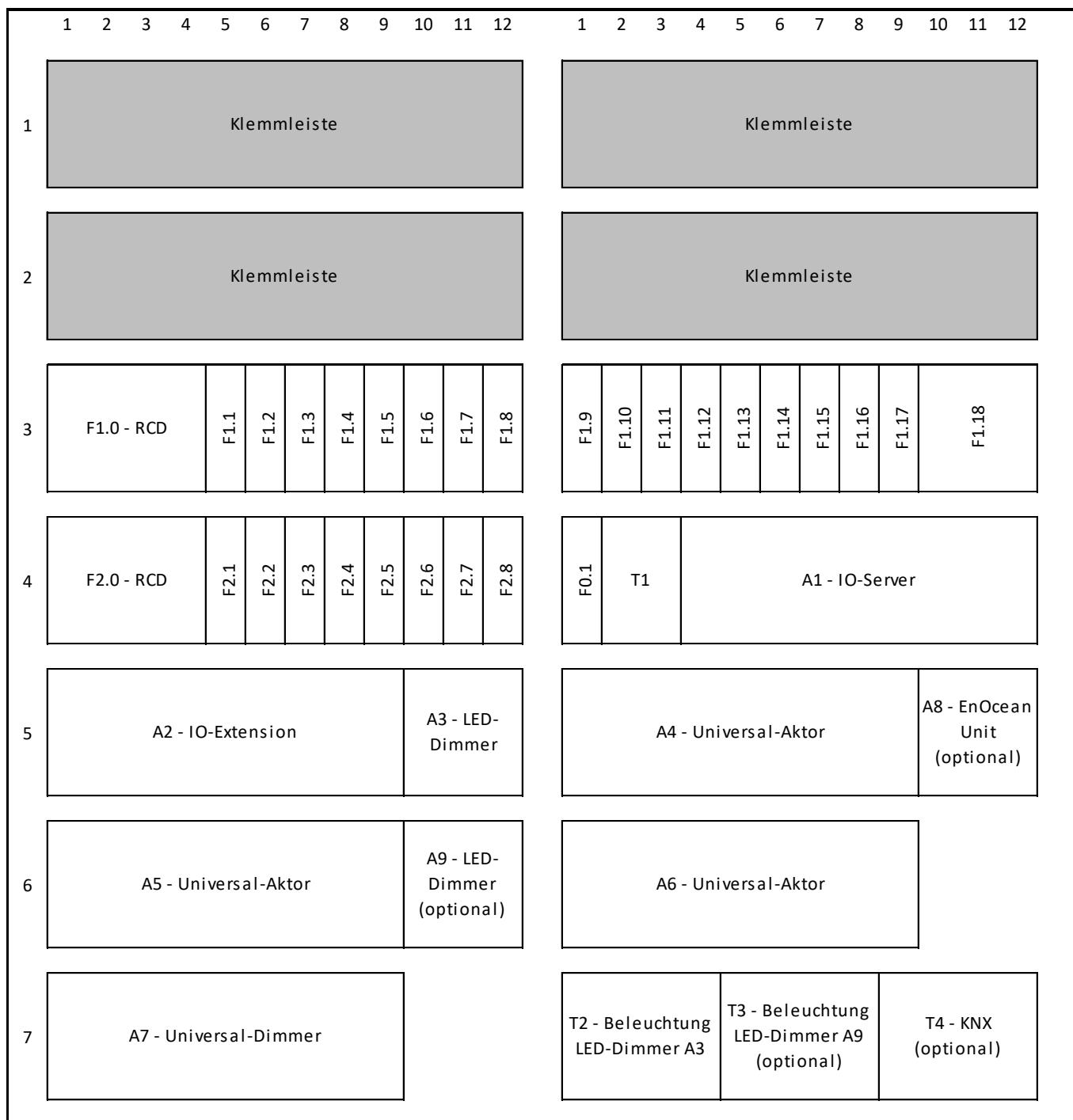
NYM-J 5x1,5 mm <sup>2</sup>	Flex-Verteiler L → Klemmblock X2
Braun	X2:2
Schwarz	X2:3
Grau	X2:4 (nicht belegt)
Blau	N
Grün/Gelb	PE

# Dokumentation Flex-Verteiler L



**COMEXIO**

Verteileraufbauplan L



<b>Nr.</b>	<b>Bereich</b>	<b>Nr.</b>	<b>Bereich</b>
F0.1	-T1, -T2, (-T3), (-T4)	F2.0	Fehlerstromschutzschalter
F1.0	Fehlerstromschutzschalter	F2.1	Kühlschrank
F1.1	Beleuchtung schaltbar 1 Rollladen 1 Steckdose konventionell 1	F2.2	Spülmaschine
F1.2	Beleuchtung schaltbar 2 Rollladen 2 Steckdose konventionell 2	F2.3	Trockner
F1.3	Beleuchtung schaltbar 3 Rollladen 3 Steckdose konventionell 3	F2.4	Waschmaschine
F1.4	Beleuchtung schaltbar 4 Rollladen 4 Steckdose konventionell 4	F2.5	konventioneller Stromkreis
F1.5	Beleuchtung schaltbar 5 Rollladen 5 Steckdose konventionell 5	F2.6	konventioneller Stromkreis
F1.6	Beleuchtung schaltbar 6 Rollladen 6 Steckdose konventionell 6	F2.7	konventioneller Stromkreis
F1.7	Beleuchtung schaltbar 7+8 Steckdose schaltbar 1+2 Rollladen 7+8	F2.8	konventioneller Stromkreis
F1.8	Beleuchtung schaltbar 9+10 Steckdose schaltbar 3+4 Rollladen 9+10		
F1.9	Rollladen 11-14		
F1.10	Rolladen 15+16 4x Reserve Schaltausgänge		
F1.11	Heizkreise 1-11 2x Reserve Schaltausgänge		
F1.12	4x Reserve Schaltausgänge		
F1.13	Beleuchtung dimmbar 1-6		
F1.14	konventioneller Stromkreis		
F1.15	konventioneller Stromkreis		
F1.16	konventioneller Stromkreis		
F1.17	konventioneller Stromkreis		
F1.18	Elektro Herd		

<b>Verdrahtungsfarbe</b>	<b>Spannungsebene</b>
schwarz	230V
hellblau	Neutralleiter
dunkelblau	24V
blau-weiß	0V
grün-gelb	PE

**Technische Daten:**

maximale Spannung ( $U_{max}$ ):	400V
maximaler Strom ( $I_{max}$ ):	40A
Schutzzart IP:	20

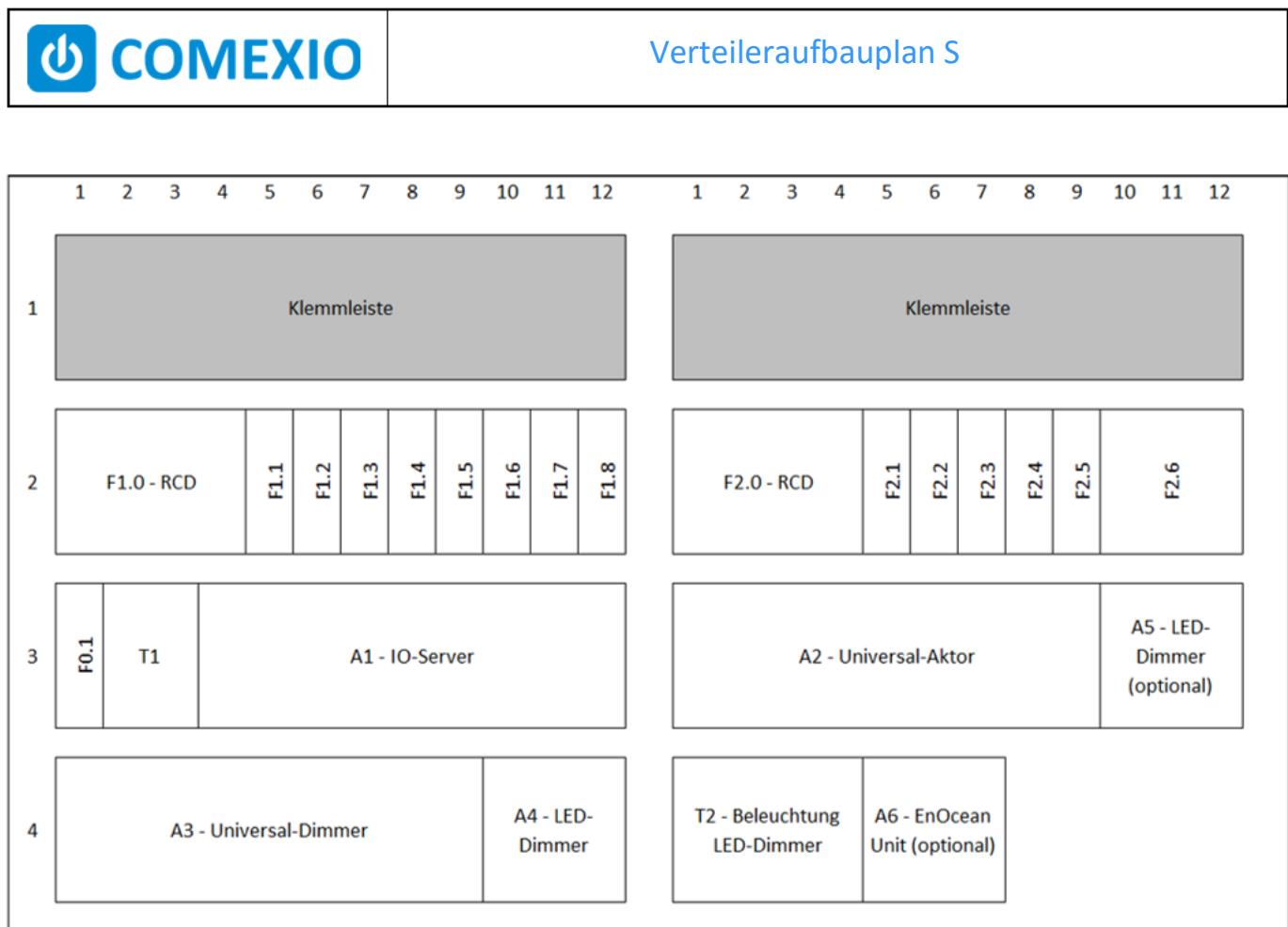
## Klemmenplan Flex-Verteiler L

Zuleitung X1						
Strom	Gerät	Anschluss	Klemme	Gerät	Ort	Klemmenart
		230V	1	Zuleitung L1		PT 16N
		230V	2	Zuleitung L2		PT 16N
		230V	3	Zuleitung L3		PT 16N
			N	Zuleitung N		PT 16N BU
			PE	Zuleitung PE		PT 16N-PE
Interne Verdrahtung						
F0.1	-T1, -T2	Systemgeräte, LED-Dimmer Spannungsversorgung				
Schaltausgänge X2 (- F1.0)						
F1.1	IO-Server A1	Q1	1N PE	Beleuchtung schaltbar 1		PTI 2,5-PE/L/NT
F1.1	IO-Server A1	Q2	2	Rollladen 1 auf		PTI 2,5-PE/L/NT
F1.1	IO-Server A1	Q3	3,4	Rollladen 1 ab		PTI 2,5-L/L
F1.1			5	Steckdose konven. 1		PTI 2,5-PE/L/NT
F1.2	IO-Server A1	Q4	6	Beleuchtung schaltbar 2		PTI 2,5-PE/L/NT
F1.2	IO-Server A1	Q5	7	Rollladen 2 auf		PTI 2,5-PE/L/NT
F1.2	IO-Server A1	Q6	8,9	Rollladen 2 ab		PTI 2,5-L/L
F1.2			10	Steckdose konven. 2		PTI 2,5-PE/L/NT
F1.3	IO-Server A1	Q7	11	Beleuchtung schaltbar 3		PTI 2,5-PE/L/NT
F1.3	IO-Server A1	Q8	12	Rollladen 3 auf		PTI 2,5-PE/L/NT
F1.3	IO-Server A1	Q9	13,14	Rollladen 3 ab		PTI 2,5-L/L
F1.3			15	Steckdose konven. 3		PTI 2,5-PE/L/NT
F1.4	IO-Extension A2	Q1	16	Beleuchtung schaltbar 4		PTI 2,5-PE/L/NT
F1.4	IO-Extension A2	Q2	17	Rollladen 4 auf		PTI 2,5-PE/L/NT
F1.4	IO-Extension A2	Q3	18,19	Rollladen 4 ab		PTI 2,5-PE/L/NT
F1.4			20	Steckdose konven. 4		PTI 2,5-PE/L/NT
F1.5	IO-Extension A2	Q4	21	Beleuchtung schaltbar 5		PTI 2,5-PE/L/NT
F1.5	IO-Extension A2	Q5	22	Rollladen 5 auf		PTI 2,5-PE/L/NT
F1.5	IO-Extension A2	Q6	23,24	Rollladen 5 ab		PTI 2,5-L/L
F1.5			25	Steckdose konven. 5		PTI 2,5-PE/L/NT
F1.6	IO-Extension A2	Q7	26	Beleuchtung schaltbar 6		PTI 2,5-PE/L/NT
F1.6	IO-Extension A2	Q8	27	Rollladen 6 auf		PTI 2,5-PE/L/NT
F1.6	IO-Extension A2	Q9	28,29	Rollladen 6 ab		PTI 2,5-L/L
F1.6			30	Steckdose konven. 6		PTI 2,5-PE/L/NT
F1.7	Universal-Aktor A4	Q1	31	Beleuchtung Schaltbar 7		PTI 2,5-PE/L/NT
F1.7	Universal-Aktor A4	Q2	32	Steckdose schaltbar 1		PTI 2,5-PE/L/NT
F1.7	Universal-Aktor A4	Q3	33	Rollladen 7 auf		PTI 2,5-PE/L/NT
F1.7	Universal-Aktor A4	Q4	34,35	Rollladen 7 ab		PTI 2,5-L/L
F1.7	Universal-Aktor A4	Q5	36	Beleuchtung Schaltbar 8		PTI 2,5-PE/L/NT
F1.7	Universal-Aktor A4	Q6	37	Steckdose schaltbar 2		PTI 2,5-PE/L/NT
F1.7	Universal-Aktor A4	Q7	38	Rollladen 8 auf		PTI 2,5-PE/L/NT
F1.7	Universal-Aktor A4	Q8	39,40	Rollladen 8 ab		PTI 2,5-L/L
F1.8	Universal-Aktor A4	Q9	41	Beleuchtung Schaltbar 9		PTI 2,5-PE/L/NT
F1.8	Universal-Aktor A4	Q10	42	Steckdose schaltbar 3		PTI 2,5-PE/L/NT
F1.8	Universal-Aktor A4	Q11	43	Rollladen 9 auf		PTI 2,5-PE/L/NT
F1.8	Universal-Aktor A4	Q12	44,45	Rollladen 9 ab		PTI 2,5-L/L
F1.8	Universal-Aktor A4	Q13	46	Beleuchtung Schaltbar 10		PTI 2,5-PE/L/NT
F1.8	Universal-Aktor A4	Q14	47	Steckdose schaltbar 4		PTI 2,5-PE/L/NT
F1.8	Universal-Aktor A4	Q15	48	Rollladen 10 auf		PTI 2,5-PE/L/NT
F1.8	Universal-Aktor A4	Q16	49,50	Rollladen 10 ab		PTI 2,5-L/L
F1.9	Universal-Aktor A5	Q1	51	Rollladen 11 auf		PTI 2,5-PE/L/NT
F1.9	Universal-Aktor A5	Q2	52,53	Rollladen 11 ab		PTI 2,5-L/L
F1.9	Universal-Aktor A5	Q3	54	Rollladen 12 auf		PTI 2,5-PE/L/NT
F1.9	Universal-Aktor A5	Q4	55,56	Rollladen 12 ab		PTI 2,5-L/L
F1.9	Universal-Aktor A5	Q5	57	Rollladen 13 auf		PTI 2,5-PE/L/NT
F1.9	Universal-Aktor A5	Q6	58,59	Rollladen 13 ab		PTI 2,5-L/L
F1.9	Universal-Aktor A5	Q7	60	Rollladen 14 auf		PTI 2,5-PE/L/NT
F1.9	Universal-Aktor A5	Q8	61,62	Rollladen 14 ab		PTI 2,5-L/L
F1.10	Universal-Aktor A5	Q9	63	Rollladen 15 auf		PTI 2,5-PE/L/NT
F1.10	Universal-Aktor A5	Q10	64,65	Rollladen 15 ab		PTI 2,5-L/L
F1.10	Universal-Aktor A5	Q11	66	Rollladen 16 auf		PTI 2,5-PE/L/NT
F1.10	Universal-Aktor A5	Q12	67,68	Rollladen 16 ab		PTI 2,5-L/L
F1.10	Universal-Aktor A5	Q13	69	Reserve		PTI 2,5-PE/L/NT
F1.10	Universal-Aktor A5	Q14	70	Reserve		PTI 2,5-PE/L/NT
F1.10	Universal-Aktor A5	Q15	71	Reserve		PTI 2,5-PE/L/NT
F1.10	Universal-Aktor A5	Q16	72	Reserve		PTI 2,5-PE/L/NT
F1.11	Universal-Aktor A6	Q1	73	Heizkreis 1		PTI 2,5-PE/L/NT
F1.11	Universal-Aktor A6	Q2	74	Heizkreis 2		PTI 2,5-PE/L/NT
F1.11	Universal-Aktor A6	Q3	75	Heizkreis 3		PTI 2,5-PE/L/NT

F1.11	Universal-Aktor A6	Q4	76	Heizkreis 4		PTI 2,5-PE/L/NT
F1.11	Universal-Aktor A6	Q5	77	Heizkreis 5		PTI 2,5-PE/L/NT
F1.11	Universal-Aktor A6	Q6	78	Heizkreis 6		PTI 2,5-PE/L/NT
F1.11	Universal-Aktor A6	Q7	79	Heizkreis 7		PTI 2,5-PE/L/NT
F1.11	Universal-Aktor A6	Q8	80	Heizkreis 8		PTI 2,5-PE/L/NT
F1.11	Universal-Aktor A6	Q9	81	Heizkreis 9		PTI 2,5-PE/L/NT
F1.11	Universal-Aktor A6	Q10	82	Heizkreis 10		PTI 2,5-PE/L/NT
F1.11	Universal-Aktor A6	Q11	83	Reserve		PTI 2,5-PE/L/NT
F1.11	Universal-Aktor A6	Q12	84	Reserve		PTI 2,5-PE/L/NT
F1.12	Universal-Aktor A6	Q13	85	Reserve		PTI 2,5-PE/L/NT
F1.12	Universal-Aktor A6	Q14	86	Reserve		PTI 2,5-PE/L/NT
F1.12	Universal-Aktor A6	Q15	87	Reserve		PTI 2,5-PE/L/NT
F1.12	Universal-Aktor A6	Q16	88	Reserve		PTI 2,5-PE/L/NT
<b>Dimmkanäle 230V X3 (- F1.0)</b>						
F1.13	Universal-Dimmer A7	Q1	1 N PE	Beleuchtung dimmbar 1		PTI 2,5-PE/L/NT
F1.13	Universal-Dimmer A7	Q2	2	Beleuchtung dimmbar 2		PTI 2,5-PE/L/NT
F1.13	Universal-Dimmer A7	Q3	3	Beleuchtung dimmbar 3		PTI 2,5-PE/L/NT
F1.13	Universal-Dimmer A7	Q4	4	Beleuchtung dimmbar 4		PTI 2,5-PE/L/NT
F1.13	Universal-Dimmer A7	Q5	5	Beleuchtung dimmbar 5		PTI 2,5-PE/L/NT
F1.13	Universal-Dimmer A7	Q6	6	Beleuchtung dimmbar 6		PTI 2,5-PE/L/NT
<b>Konventionelle Sicherungen X4 (- F1.0)</b>						
F1.14	B16 1-Polig		1 N PE	Reserve		PTI 2,5-PE/L/NT
F1.15	B16 1-Polig		2	Reserve		PTI 2,5-PE/L/NT
F1.16	B16 1-Polig		3	Reserve		PTI 2,5-PE/L/NT
F1.17	B16 1-Polig		4	Reserve		PTI 2,5-PE/L/NT
F1.18.1	B16 3-Polig		5	Elektro Herd		PTI 2,5-PE/L/NT
F1.18.2	B16 3-Polig		6	Elektro Herd		
F1.18.3	B16 3-Polig		7	Elektro Herd		PTI 2,5-L/L
<b>Konventionelle Sicherungen X5 (- F2.0)</b>						
F2.1	B16 1-Polig		1 N PE	Kühlschrank		PTI 2,5-PE/L/NT
F2.2	B16 1-Polig		2	Spülmaschine		PTI 2,5-PE/L/NT
F2.3	B16 1-Polig		3	Trockner		PTI 2,5-PE/L/NT
F2.4	B16 1-Polig		4	Waschmaschine		PTI 2,5-PE/L/NT
F2.5	B16 1-Polig		5	Reserve		PTI 2,5-PE/L/NT
F2.6	B16 1-Polig		6	Reserve		PTI 2,5-PE/L/NT
F2.7	B16 1-Polig		7	Reserve		PTI 2,5-PE/L/NT
F2.8	B16 1-Polig		8	Reserve		PTI 2,5-PE/L/NT
<b>Buskabel X6</b>						
	IO-Server A1	KNX A+	1			
	IO-Server A1	KNX A+	2			PTI 2,5-L/L
	IO-Server A1	KNX B-	3			
	IO-Server A1	KNX B-	4			PTI 2,5-L/L
	IO-Server A1	Ext Bus H	5			
	IO-Server A1	Ext Bus L	6			PTI 2,5-L/L
	IO-Server A1	1-Wire 5V	7			
	IO-Server A1	1-Wire Data	8			PTI 2,5-L/L
	IO-Server A1	1-Wire GND	9			
-T1	0V-	0V-	10			PTI 2,5-PE/L/L
<b>Quickbus X7</b>						
-T1	24V+	24V+	1			
-T1	24V+	24V+	2			PTI 2,5-L/L
-T1	24V+	24V+	3			
-T1	0V-	0V-	4			PTI 2,5-L/L
-T1	0V-	0V-	5			
	0V-	0V-	6			PTI 2,5-L/L
	IO-Server A1	Wire 1 A	7			
	IO-Server A1	Wire 1 A	8			PTI 2,5-L/L
	IO-Server A1	Wire 1 A	9			
	IO-Server A1	Wire 1 B	10			
	IO-Server A1	Wire 1 B	11			PTI 2,5-L/L
	IO-Server A1	Wire 1 B	12			PTI 2,5PE/L/L
<b>Digitale Eingänge X8</b>						
-T1	24V+		1			
-T1	24V+		2			PTI 2,5-L/L
-T1	24V+		3			
-T1	24V+		4			PTI 2,5-L/L
-T1	24V+		5			
-T1	24V+		6			PTI 2,5-L/L
-T1	24V+		7			
-T1	24V+		8			PTI 2,5-L/L
-T1	24V+		9			
-T1	24V+		10			PTI 2,5-L/L

-T1	0V-		11			PTI 2,5-L/L
-T1	0V-		12			
IO-Server A1	I1		13	Taststelle 1		PTI 2,5-L/L
IO-Server A1	I2		14	Taststelle 2		
IO-Server A1	I3		15	Taststelle 3		PTI 2,5-L/L
IO-Server A1	I4		16	Taststelle 4		
IO-Server A1	I5		17	Taststelle 5		PTI 2,5-L/L
IO-Server A1	I6		18	Taststelle 6		
IO-Server A1	I7		19	Taststelle 7		PTI 2,5-L/L
IO-Server A1	I8		20	Taststelle 8		
IO-Server A1	AI1		21	Taststelle 9		PTI 2,5-L/L
IO-Server A1	AI2		22	Taststelle 10		
IO-Server A1	AI3		23	Taststelle 11		PTI 2,5-L/L
IO-Server A1	AI4		24	Taststelle 12		
IO-Extension A2	I1		25	Taststelle 13		PTI 2,5-L/L
IO-Extension A2	I2		26	Taststelle 14		
IO-Extension A2	I3		27	Taststelle 15		PTI 2,5-L/L
IO-Extension A2	I4		28	Taststelle 16		
IO-Extension A2	I5		29	Taststelle 17		PTI 2,5-L/L
IO-Extension A2	I6		30	Taststelle 18		
IO-Extension A2	I7		31	Taststelle 19		PTI 2,5-L/L
IO-Extension A2	I8		32	Taststelle 20		
IO-Extension A2	AI1		33	Taststelle 21		PTI 2,5-L/L
IO-Extension A2	AI2		34	Taststelle 22		
IO-Extension A2	AI3		35	Taststelle 23		PTI 2,5-L/L
IO-Extension A2	AI4		36	Taststelle 24		
IO-Extension A2	AI5		37	Taststelle 25		PTI 2,5-L/L
IO-Extension A2	AI6		38	Taststelle 26		
IO-Extension A2	AI7		39	Taststelle 27		PTI 2,5-PE/L/L
IO-Extension A2	AI8		40	Taststelle 28		
<b>Dimmkanäle 12V/24V X9</b>						
-T2	24V+		1			PTI 2,5-L/L
-T2	24V+		2			
-T2	24V+		3			PTI 2,5-L/L
LED-Dimmer A3	Q1		4			
LED-Dimmer A3	Q2		5			PTI 2,5-L/L
LED-Dimmer A3	Q3		6			
LED-Dimmer A3	Q4		7			PTI 2,5-L/L
LED-Dimmer A3	Q5		8			
LED-Dimmer A3	Q6		9			PTI 2,5-L/L
LED-Dimmer A3	Q7		10			
LED-Dimmer A3	Q8		11			PTI 2,5-L/L
LED-Dimmer A3	Q9		12			
-T4	24V+		13			PTI 2,5-L/L
-T4	24V+		14			
-T4	24V+		15			PTI 2,5-L/L
LED-Dimmer A9	Q1		16			
LED-Dimmer A9	Q2		17			PTI 2,5-L/L
LED-Dimmer A9	Q3		18			
LED-Dimmer A9	Q4		19			PTI 2,5-L/L
LED-Dimmer A9	Q5		20			
LED-Dimmer A9	Q6		21			PTI 2,5-L/L
LED-Dimmer A9	Q7		22			
LED-Dimmer A9	Q8		23			PTI 2,5-PE/L/L
LED-Dimmer A9	Q9		24			

# Dokumentation Flex-Verteiler S



Nr.	Bereich	Nr.	Bereich
F0	Comexio Systemgeräte	F1.5	
F1.0	Fehlerstromschutzschalter	F1.6	
F1.1	Bel. 1-3 / Steckd. Konv. 1	F1.7	
F1.2	Bel. 4-6 / Steckd. Konv. 2	F2.0	
F1.3	Bel. 7-9 / Steckd. Konv. 3	F2.1	
F1.4	Heizkreise 1-6	F2.2	
F1.5	Heizkreise 7-10	F2.3	
F1.6	Rollladen 1-4	F2.4	
F1.7	Rollladen 5-8	F2.5	
F1.8	Rollladen 9-12	F2.6	
F1.9	Rollladen 13-16	F2.7	
F1.10	Steckdose 1-4	F2.8	
F1.11	Reserve 1-4		
F1.12	Dimmbar 1-6		
F1.13	Herd L1-L3		
F1.14	Backofen		

Verdrahtungsfarbe	Spannungsebene
schwarz	230V
hellblau	Neutralleiter
dunkelblau	24V
blau-weiß	0V
grün-gelb	PE

**Technische Daten:**

maximale Spannung (Umax):	400V
maximaler Strom (Imax):	40A
Schutzart IP:	20

COMEXIO		Klemmenplan Flex-Verteiler S					
Stromk.	Gerät	ZuleitungX1					Klemmenart
		Anschluss	Klemme	Gerät	Ort		
		230V	1	Zuleitung L1			
		230V	2	Zuleitung L2			
		230V	3	Zuleitung L3			
			N	Zuleitung N			
			PE	Zuleitung PE			PT 16N-PE
Schaltausgänge X2 (- F1.0)							
F0.1	-T1, -T2			Systemgeräte, LED-Dimmer Beleuchtung,			
F1.1	IO-Server A1	Q1	1 N PE	Beleuchtung schaltbar 1			PTI 2,5-PE/L/NT
F1.1	IO-Server A1	Q2	2	Rollladen 1 auf			PTI 2,5-PE/L/NT
F1.1	IO-Server A1	Q3	3,4	Rollladen 1 ab			PTI 2,5-L/L
F1.1			5	Steckdose konven. 1			PTI 2,5-PE/L/NT
F1.2	IO-Server A1	Q4	6	Beleuchtung schaltbar 2			PTI 2,5-PE/L/NT
F1.2	IO-Server A1	Q5	7	Rollladen 2 auf			PTI 2,5-PE/L/NT
F1.2	IO-Server A1	Q6	8,9	Rollladen 2 ab			PTI 2,5-L/L
F1.2			10	Steckdose konven. 2			PTI 2,5-PE/L/NT
F1.3	IO-Server A1	Q7	11	Beleuchtung schaltbar 3			PTI 2,5-PE/L/NT
F1.3	IO-Server A1	Q8	12	Rollladen 3 auf			PTI 2,5-PE/L/NT
F1.3	IO-Server A1	Q9	13,14	Rollladen 3 ab			PTI 2,5-L/L
F1.3			15	Steckdose konven. 3			PTI 2,5-PE/L/NT
F1.4	Universal-Aktor A2	Q1	16	Rollladen 4 auf			PTI 2,5-PE/L/NT
F1.4	Universal-Aktor A2	Q2	17,18	Rollladen 4 ab			PTI 2,5-L/L
F1.4	Universal-Aktor A2	Q3	19	Rollladen 5 auf			PTI 2,5-PE/L/NT
F1.4	Universal-Aktor A2	Q4	20,21	Rollladen 5 ab			PTI 2,5-L/L
F1.4	Universal-Aktor A2	Q5	22	Rollladen 6 auf			PTI 2,5-PE/L/NT
F1.4	Universal-Aktor A2	Q6	23,24	Rollladen 6 ab			PTI 2,5-L/L
F1.4	Universal-Aktor A2	Q7	25	Beleuchtung schaltbar 4			PTI 2,5-PE/L/NT
F1.4	Universal-Aktor A2	Q8	26	Beleuchtung schaltbar 5			PTI 2,5-PE/L/NT
F1.5	Universal-Aktor A2	Q9	27	Heizkreis 1			PTI 2,5-PE/L/NT
F1.5	Universal-Aktor A2	Q10	28	Heizkreis 2			PTI 2,5-PE/L/NT
F1.5	Universal-Aktor A2	Q11	29	Heizkreis 3			PTI 2,5-PE/L/NT
F1.5	Universal-Aktor A2	Q12	30	Heizkreis 4			PTI 2,5-PE/L/NT
F1.5	Universal-Aktor A2	Q13	31	Heizkreis 5			PTI 2,5-PE/L/NT
F1.5	Universal-Aktor A2	Q14	32	Reserve			PTI 2,5-PE/L/NT
F1.5	Universal-Aktor A2	Q15	33	Reserve			PTI 2,5-PE/L/NT
F1.5	Universal-Aktor A2	Q16	34	Reserve			PTI 2,5-PE/L/NT
F1.6	Universal-Dimmer A3	Q1	35	Beleuchtung dimmbar 1			PTI 2,5-PE/L/NT
F1.6	Universal-Dimmer A3	Q2	36	Beleuchtung dimmbar 2			PTI 2,5-PE/L/NT
F1.6	Universal-Dimmer A3	Q3	37	Beleuchtung dimmbar 3			PTI 2,5-PE/L/NT
F1.6	Universal-Dimmer A3	Q4	38	Beleuchtung dimmbar 4			PTI 2,5-PE/L/NT
F1.6	Universal-Dimmer A3	Q5	39	Beleuchtung dimmbar 5			PTI 2,5-PE/L/NT
F1.6	Universal-Dimmer A3	Q6	40	Beleuchtung dimmbar 6			PTI 2,5-PE/L/NT
F1.7	B16 1-Polig		41	Konventioneller Abgang 230V			PTI 2,5-PE/L/NT
F1.8	B16 1-Polig		42	Konventioneller Abgang 230V			PTI 2,5-PE/L/NT
Konventionelle Abgänge X3 (- F2.0)							
F2.1	B16 1-Polig		1	Kühlschrank			PTI 2,5-PE/L/NT
F2.2	B16 1-Polig		2	Spülmaschine			PTI 2,5-PE/L/NT
F2.3	B16 1-Polig		3	Trockner			PTI 2,5-PE/L/NT
F2.4	B16 1-Polig		4	Waschmaschine			PTI 2,5-PE/L/NT
F2.5	B16 1-Polig		5	Reserve			PTI 2,5-PE/L/NT
F2.6.1	B16 3-Polig		6	Herdanschluss			PTI 2,5-PE/L/NT
F2.6.2	B16 3-Polig		7	Herdanschluss			PTI 2,5-PE/L/NT
F2.6.3	B16 3-Polig		8	Herdanschluss			PTI 2,5-PE/L/NT
Buskabel, Eingänge, LED-DimmerX4							
	IO-Server A1	1-Wire 5V	1				PTI 2,5-L/L
	IO-Server A1	1-Wire Data	2				
	IO-Server A1	1-Wire GND	3				
-T1	0V-	0V-	4				PTI 2,5-L/L
	IO-Server A1	Ext Bus H	5				
	IO-Server A1	Ext Bus L	6				
-T1	24V+	24V+	7				PTI 2,5-L/L
-T1	0V-	0V-	8				
	IO-Server A1	Quick A	9				
	IO-Server A1	Quick B	10				PTI 2,5-L/L
-T1	24V+		11				
-T1	24V+		12				
-T1	24V+		13				
-T1	24V+		14				PTI 2,5-L/L
-T1	24V+		15				
-T1	0V-		16				PTI 2,5-L/L

	IO-ServerA1	I1	17	Taststelle 1		PTI 2,5-L/L
	IO-ServerA1	I2	18	Taststelle 2		
	IO-ServerA1	I3	19	Taststelle 3		PTI 2,5-L/L
	IO-ServerA1	I4	20	Taststelle 4		
	IO-Server A1	I5	21	Taststelle 5		PTI 2,5-L/L
	IO-ServerA1	I6	22	Taststelle 6		
	IO-ServerA1	I7	23	Taststelle 7		PTI 2,5-L/L
	IO-Server A1	I8	24	Taststelle 8		
	IO-Server A1	AI1	25	Taststelle 9		PTI 2,5-L/L
	IO-ServerA1	AI2	26	Taststelle 10		
	IO-ServerA1	AI3	27	Taststelle 11		PTI 2,5-L/L
	IO-Server A1	AI4	28	Taststelle 12		
-T2	24V+		29			PTI 2,5-L/L
-T2	24V+		30			
-T2	24V+		31			PTI 2,5-L/L
	LED-Dimmer A4	Q1	32			
	LED-Dimmer A4	Q2	33			PTI 2,5-L/L
	LED-Dimmer A4	Q3	34			
	LED-Dimmer A4	Q4	35			PTI 2,5-L/L
	LED-Dimmer A4	Q5	36			
	LED-Dimmer A4	Q6	37			PTI 2,5-L/L
	LED-Dimmer A4	Q7	38			
	LED-Dimmer A4	Q8	39			PTI 2,5-PE/L/L
	LED-Dimmer A4	Q9	40			

## Notizen:



Eisenberger Str. 56a  
67304 Kerzenheim  
Deutschland

Telefon: 06351 – 47804 0  
Support: 06351 – 47804 91  
Fax: 06351 – 47804 99

[www.comexio.com](http://www.comexio.com)  
[info@comexio.com](mailto:info@comexio.com)