

Installationsanleitung

CompTrol ZLT

Für CompTrol ZLT-Version V1.0.x und V1.1.x

Originalanleitung

Vor Gebrauch sorgfältig lesen!

Aufbewahren für späteres Nachschlagen!

Ausgabe 31-03-2022 – 20000424 Deutsch

Stand 04-06-2024



S-Klima Videos zur CompTrol ZLT

- Video zur Installation der CompTrol ZLT
- Video zur Konfiguration der CompTrol ZLT
- Video zur Einrichtung der Temperatursautomatik
- Download des Webserver Configuration Tools: s. Seite 12

QR-Code scannen und Videos öffnen.

Installation



Konfiguration



Temp.-Autom.



Hinweise zu diesem Dokument

Geltungsbereich

Diese Installationsanleitung gilt für das Erweiterungsmodul CompTrol ZLT ab der Version V1.0.x. Die Versionsnummer setzt sich wie folgt zusammen: 1.0.x - Hardwareversion / 1.0.x - Softwareversion / 1.0.x - Revisionsnummer der Software.

Diese Installationsanleitung beschreibt die Installation und die Einstellung der CompTrol ZLT bei Erstinbetriebnahme mithilfe des Webserver Configuration Tools.

Zielgruppen

Dieses Dokument ist für Elektrofachkräfte, IT-Fachkräfte und Bedienpersonal bestimmt. Die in diesem Dokument beschriebenen Tätigkeiten dürfen nur mit entsprechender Qualifikation durchgeführt werden. Die Qualifikationsanforderungen sind beschrieben auf Seite 4.

Darstellungskonventionen

Die Sicherheits- und Warnhinweise sind durch Signalwörter gekennzeichnet. Die Signalwörter kennzeichnen Gefahrenstufen mit unterschiedlich schweren Verletzungen. Das Signalwort ACHTUNG warnt vor Sachschäden.

Signalwort	Bedeutung	Folgen bei Nichtbeachten des Hinweises
 GEFAHR	Unmittelbar drohende Gefahr	Tod oder schwere Verletzungen durch Gefährdung mit einem hohen Risikograd
 WARNUNG	Unmittelbar drohende Gefahr	Tod oder schwere Verletzungen durch Gefährdung mit einem mittleren Risikograd
 VORSICHT	Unmittelbar drohende Gefahr	Leichte Verletzungen durch Gefährdung mit einem niedrigen Risikograd
ACHTUNG	Unmittelbar drohende Gefahr	Umwelt- oder Sachschäden
<i>Hinweis</i>	Besondere Hinweise zur optimalen Nutzung des Produkts	

Mängelhaftungsansprüche

Die Befolgung der Montage- und Bedienungshinweise in dieser Installationsanleitung ist die Voraussetzung für den störungsfreien Betrieb der CompTrol ZLT und für die Erfüllung eventueller Mängelhaftungsansprüche.

Haftungsausschluss

Die Beachtung der Montage- und Bedienungshinweise in dieser Installationsanleitung ist Voraussetzung für den sicheren Betrieb des Produkts sowie für das Erreichen der angegebenen Produkteigenschaften und Leistungsmerkmale. Für Personen-, Sach- oder Vermögensschäden, die aufgrund der Nichtbeachtung der Installationsanleitung entstehen, übernimmt Stulz keine Haftung. Die Sachmängelhaftung ist in solchen Fällen ausgeschlossen.

Copyright

Alle Marken- und Produktnamen sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Titelhalter. *CompTrol* ist eine eingetragene Marke der © Stulz GmbH.

Alle Rechte, auch die der Übersetzung, vorbehalten. Kein Teil dieses Dokuments darf in irgendeiner Form (z. B. durch Druck, Fotokopie, Mikrofilm, Datentransfer oder ein anderes Verfahren) ohne schriftliche Zustimmung der Stulz GmbH reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme vervielfältigt oder verarbeitet werden.

Technische Änderungen vorbehalten.

2 Sicherheit

Der Anlagenbetreiber muss sicherstellen, dass die Sicherheits- und Warnhinweise in dieser Dokumentation beachtet und eingehalten werden. Darüber hinaus muss der Anlagenbetreiber sicherstellen, dass alle Personen, die an der Anlage arbeiten, die Dokumentation vollständig gelesen und verstanden haben.

Die Nichtbeachtung der Sicherheits- und Warnhinweise kann eine Gefährdung für das Personal, die Umwelt und die Anlage zur Folge haben und führt zum Verlust jeglicher Schadensersatzansprüche.

Die Betriebssicherheit der Anlage ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung gewährleistet. Die in den technischen Daten aufgeführten Grenzwerte dürfen auf keinen Fall überschritten werden. Bei Unklarheiten oder zusätzlichem Informationsbedarf den Fachpartner anrufen.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die CompTrol ZLT ist ein netzwerkfähiges Erweiterungsmodul zur Steuerung von bis max. 160 Innengeräten und bis max. 48 Außengeräten von Mitsubishi Heavy Industries, mit automatischer Geräteerkennung und -überwachung. Je Superlinkbus (A/B-Bus) können max. 80 Innengeräte und max. 24 Außengeräte angeschlossen werden. Die Steuerung der angeschlossenen Innengeräte erfolgt zentral über das lokale Netzwerk per Smartphone, Tablet oder PC.

Über die Benutzeroberfläche der ZLT können folgende Funktionen eingestellt werden:

- Einzelgeräte- und Gruppenbedienung
- Temperaturschutz zur ganzjährigen automatischen Regelung von Einzelgeräten bzw. Gerätegruppen
- Aufzeichnung von Systemparametern und Trendverlauf
- E-Mail-Benachrichtigung im Störfall und Alarmhistorie mit Uhrzeit, Datum und Fehlercode
- Energiekostenverteilung (optionaler Energiezähler erforderlich, siehe Seite 18)
- Benutzerverwaltung und Konfiguration

In die Benutzeroberfläche der ZLT ist eine Online-Hilfe integriert, über die alle relevanten Informationen zur Bedienung, Konfiguration und Fehlerbehebung aufgerufen werden können.

Die CompTrol ZLT auf einer Hutschiene in einem Schaltschrank oder in einem geschlossenen Gehäuse installieren. Die CompTrol ZLT ist ausschließlich für den Einsatz im Innenbereich geeignet und darf nur mit den unterstützten Produkten verwendet werden. Jede andere oder darüber hinausgehende Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet Stulz nicht. Das Risiko trägt allein der Anlagenbetreiber. Die CompTrol ZLT darf nur entsprechend den Angaben in der technischen Dokumentation von Stulz verwendet werden.

Sicherheitshinweise

▲ GEFAHR!

Lebensgefahr durch Stromschlag.

Bei Berührung spannungsführender Teile besteht unmittelbare Lebensgefahr durch Stromschlag.

- Die CompTrol ZLT darf ausschließlich von Elektrofachkräften montiert, angeschlossen und in Betrieb genommen werden.
- Zum Lösen der Steckverbindungen die Anlage und die CompTrol ZLT immer spannungsfrei schalten und für die Dauer der Bearbeitung gegen Wiedereinschalten sichern.

ACHTUNG

Fehlfunktion der CompTrol ZLT bei Einbindung weiterer Gateways in den Superlinkbus (A/B-Bus).

- Ausschließlich die CompTrol ZLT zur Steuerung der Innengeräte verwenden.
- Keine weiteren Gateways, z. B. CompTrol ZLT Evo 1.0 oder Gateways anderer Anbieter, im A/B-Bus mit der CompTrol ZLT kombinieren.

Qualifikationsanforderungen des Personals

Elektrofachkraft

Alle elektrotechnischen Arbeiten dürfen ausschließlich von autorisierten Elektrofachkräften durchgeführt werden. Eine Elektrofachkraft ist eine Person, die aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung und Erfahrung ausreichende Kenntnisse besitzt hinsichtlich

- des Einschaltens, Abschaltens, Freischaltens, Erdens und Kennzeichnens von Stromkreisen und Geräten,
- der ordnungsgemäßen Wartung und Anwendung von Schutzeinrichtungen entsprechend festgelegter Sicherheitsstandards,
- der Notversorgung von Verletzten.

IT-Fachkraft

Netzwerkeinstellungen dürfen ausschließlich von IT-Fachkräften durchgeführt werden. Eine IT-Fachkraft ist eine Person, die aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung und Erfahrung ausreichende Kenntnisse besitzt hinsichtlich

- der Installation und Konfiguration von IT-Systemen,
- der ordnungsgemäßen Administration von IT-Netzwerken und
- die vom Anlagenbetreiber zur Konfiguration der IT-Systeme autorisiert worden ist.

Bedienpersonal

Die CompTrol ZLT darf ausschließlich durch qualifiziertes Bedienpersonal bedient werden. Bedienpersonal ist eine Person, die

- die Installationsanleitung gelesen und verstanden hat.
- vom Anlagenbetreiber zur Bedienung der CompTrol ZLT unterwiesen worden ist.
- vom Anlagenbetreiber zur Bedienung der CompTrol ZLT autorisiert worden ist.

Unterstützte Produkte

Die CompTrol ZLT unterstützt folgende Produkte von Mitsubishi Heavy Industries, die das Superlink-Busprotokoll SL II unterstützen:

- Klimageräte von Mitsubishi Heavy Industries der KX6- und KXZ-Serie.
- Klimageräte von Mitsubishi Heavy Industries der FD-, S- und SX-Serie:
 - zusätzlich Stulz Adapterplatine SC-ADNA-E erforderlich.
- Bei den Gerätetypen SRF, SRK und SRR der S- und SX-Serie Folgendes beachten:
 - keine Infrarotfernbedienung verwenden,
 - Stulz Adapterplatten SC-BIKN-E und SC-ADNA-E erforderlich.
- Wärmetauscher-Anschlussmodule FDX, FDXL, FDSX, FDSXL.

Mitgeltende Unterlagen

Folgende externe Dokumente zusätzlich beachten (siehe www.s-klima.de/downloads).

- Installationsanleitung für Netzteil,
- Datenblätter für optionale Energiezähler EZMB-65 oder EZMBW-100.

3 Lieferumfang

- Erweiterungsmodule CompTrol ZLT
- Installationsanleitung CompTrol ZLT

Installationsanleitung und Inbetriebnahmeprotokoll der CompTrol ZLT stehen auf der S-Klima-Website zum Download zur Verfügung:
www.s-klima.de/downloads.



4 CompTrol ZLT im Überblick

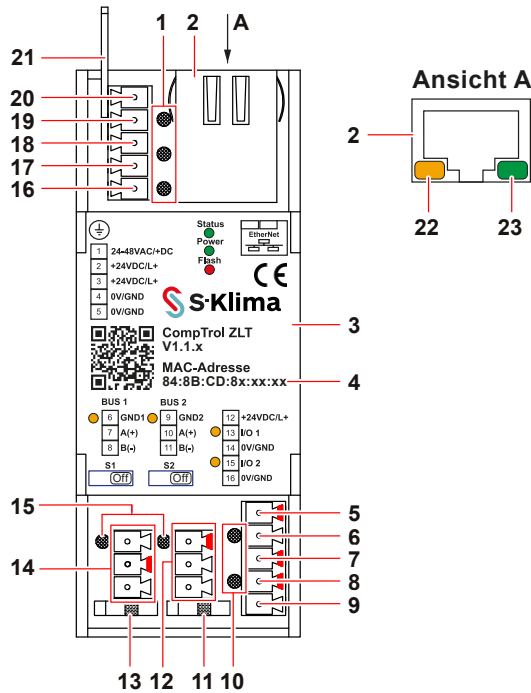


Abbildung 1: Anschlussbelegung

Pos.- Nr.	Klemmen-Nr.	Bezeichnung	Beschreibung
1	-	-	LEDs (von oben nach unten; siehe Tabelle 2 auf Seite 6): • Status • Power • Flash
2	-	-	Ethernet-Schnittstelle (LAN), RJ45 8-fach, 100 MBit
3	-	-	CompTrol ZLT V1.1.x
4	-	-	MAC-Adresse der CompTrol ZLT V1.1.x
5	12	+24VDC/L+	Spannungsversorgung der I/O-Schnittstelle: • zur Versorgung von Kontakten oder Schiebeschaltern • Klemme 12 (Pos.-Nr. 5) ist intern verbunden mit Klemme 2 (Pos.-Nr. 19) und Klemme 3 (Pos.-Nr. 18) • max. 500 mA
6	13	I/O 1	1. Ein-/Ausgang 24 VDC
7	14	0V/GND	Anschluss 0V/GND bzw. Signalmasse für I/O 1 oder Masse für I/O 1
8	15	I/O 2	2. Ein-/Ausgang 24 VDC
9	16	0V/GND	Anschluss 0V/GND bzw. Signalmasse für I/O 2 oder Masse für I/O 2
10	-	-	LEDs an Ein-/Ausgang I/O 1 und I/O 2 (siehe Tabelle 2 auf Seite 6)

Pos.-Nr.	Klemmen-Nr.	Bezeichnung	Beschreibung
11	-	S2	Schiebeschalter für Busterminierung an Schnittstelle RS485-B : Schiebeschalter immer auf Off stellen.
12	9	A/B-Bus2	GND2 Anschluss GND bzw. Signalmasse an Schnittstelle RS485-B
12	10		Anschluss A(+) an Schnittstelle RS485-B
12	11		Anschluss B(-) an Schnittstelle RS485-B
13	-	S1	Schiebeschalter für Busterminierung an Schnittstelle RS485-A : Schiebeschalter immer auf Off stellen.
14	6	A/B-Bus1	GND1 Anschluss GND bzw. Signalmasse an Schnittstelle RS485-A
14	7		Anschluss A(+) an Schnittstelle RS485-A
14	8		Anschluss B(-) an Schnittstelle RS485-A
15	-	-	LEDs an Schnittstelle RS485-A bzw. Schnittstelle RS485-B (siehe Tabelle 2 auf Seite 6)
16	5	0V/GND	Anschluss 0V/GND für Spannungsversorgung
17	4	0V/GND	Anschluss 0V/GND für Spannungsversorgung
18	3	+24VDC/L+	Spannungsversorgung
19	2	+24VDC/L+	Spannungsversorgung
20	1	24-48VAC/DC	Spannungsversorgung
21	-	-	Masse-Anschluss (für Flachstecker)
22	-	-	gelbe LED an Ethernet-Schnittstelle (siehe Tabelle 2 auf Seite 6)
23	-	-	grüne LED an Ethernet-Schnittstelle (siehe Tabelle 2 auf Seite 6)

Tabelle 1: Bezeichnung der Klemmen

Hinweis

- Die Klemmen **2+3** sowie **4+5** sind gebrückt.
- Maximale Belastung des Steckers beachten: max. 6 A Dauerstrom.
- Den Summenstrom bzw. die Ausgangsbelastung (max. 500 mA) beachten.
- Die Klemmen **4, 5, 14, 16**, die mit **0V/GND** bezeichnet sind, sind miteinander verbunden.
- Die Klemmen **2, 3, 12**, die mit **+24VDC/L+** bezeichnet sind, sind miteinander verbunden.

LEDs der CompTrol ZLT

Die LEDs sind abgebildet in Abbildung 1 auf Seite 5.

Bezeichnung	Anz.	Farbe	Status	Beschreibung
Status-LED	1	grün	blinkt nicht	- CompTrol ZLT ist nicht betriebsbereit. - Spannungsversorgung fehlt oder CompTrol ZLT ist defekt.
			blinkt 1x kurz	Keine Verbindung zum LAN oder DHCP-Anfrage noch nicht abgeschlossen bzw. IP-Adresse nicht noch nicht übernommen.
			blinkt 1x lang	Verbindung zum LAN hergestellt bzw. DHCP-Anfrage abgeschlossen bzw. IP-Adresse übernommen.
			blinkt 2x kurz	Uhrzeit nicht gesetzt bzw. nicht synchron.
			blinkt 2x lang	Uhrzeit ist gesetzt worden.
			blinkt 3x kurz	Serielle Schnittstelle ist gestört bzw. fehlerhaft.
			blinkt 3x lang	Serielle Schnittstelle ist in Ordnung oder wird nicht verwendet.
Power-LED	1	grün	leuchtet	Spannungsversorgung vorhanden.
Flash-LED	1	rot	leuchtet	Daten werden auf Flash-Speicher geschrieben.

Bezeichnung	Anz.	Farbe	Status	Beschreibung
LEDs am LAN-Stecker	2	gelb	leuchtet	Netzwerkabel ist gesteckt und eine Verbindung zur Gegenstelle (Switch) aufgebaut.
		grün	leuchtet oder blinkt	Daten werden ausgetauscht.
LED an RS485-A	1	gelb	leuchtet	Datenpaket wird empfangen oder gesendet.
LED an RS485-B	1	gelb	leuchtet	Datenpaket wird empfangen oder gesendet.
LEDs an I/O 1/2	2	gelb	leuchtet	Leuchtet, wenn am 1. bzw. 2. Ein-/Ausgang: • der 24 VDC-Ausgang aktiv ist, • der Ausgang inaktiv ist, • am Eingang ein 24 VDC-Signal erkannt wird.

Tabelle 2: LEDs der CompTrol ZLT

5 Montieren

⚠ GEFAHR!

Lebensgefahr durch Stromschlag.

- Die CompTrol ZLT ist nicht spritzwassergeschützt. Stromschlaggefahr und mögliche Fehlfunktion können die Folge sein.
- Die CompTrol ZLT darf nur in einem Schaltschrank mit Hutschiene im Innenbereich entsprechend den technischen Daten montiert werden.

Allgemeine Installationsbedingungen

- Das Gerät nicht in Bereichen installieren, in denen brennbare Gase austreten können.
- Das Gerät nicht in Bereichen installieren, in denen korrodierende Gase (z. B. Schwefelsäuregas) austreten können.
- Das Gerät nicht in Bereichen installieren, in denen mit flüchtigen brennbaren Substanzen umgegangen wird.
- Das Gerät nur in trockenen und frostfreien Innenräumen installieren.
- Das Gerät nicht in der Nähe von Geräten installieren oder verwenden, die elektromagnetische Felder oder Hochfrequenz-Oberwellen erzeugen.
- Geräte wie Inverter, Notstromgeneratoren, Transformatoren, Schaltnetzteile, Modems, medizinische Hochfrequenzgeräte und Telekommunikationsausrüstung können das Gerät beeinträchtigen und Funktionsstörungen und Ausfälle herbeiführen. Außerdem kann das Gerät seinerseits medizinische Ausrüstung und Telekommunikationsausrüstung beeinträchtigen und deren Funktion stören oder Ausfälle herbeiführen.
- Das Gerät nicht in Bereichen installieren, in denen Wärmestrahlung von anderen Wärmequellen das Gerät beeinträchtigen kann.
- Das Gerät nicht in Bereichen ohne ausreichende Luftzirkulation installieren.
- Das Gerät nicht in Bereichen mit direkter Sonneneinstrahlung installieren.
- Das Gerät nicht in Bereichen installieren, in denen Wasser verspritzt kann, z. B. in Wäschereien.
- Die Kabel, die am Gerät angeschlossen werden, mit geeigneten Mitteln gegen Zugbelastung sichern.
- Das Gerät an einer Hutschiene in einem Schaltschrank oder in einem Verteilergehäuse installieren.
- Die Wartungs- und Montagefreiräume bei Hutschienenmontage beachten (siehe „Wartungs- und Montagefreiräume“ auf Seite 8).

Wartungs- und Montagefreiräume

Die folgenden Abbildungen zeigen die Mindestabstände der CompTrol ZLT zu Wänden oder anderen Gegenständen bei HutschieneMontage im Schaltschrank.

Alle Maßangaben in mm.

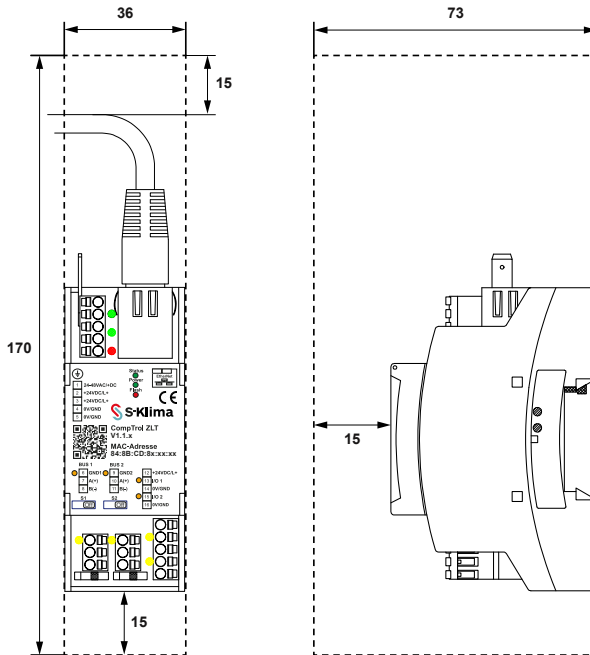


Abbildung 1: Draufsicht und Seitenansicht der CompTrol ZLT mit Darstellung der Montagefreiräume

CompTrol ZLT auf Hutschiene montieren

Hinweis

Bei der Montage die Kabelanforderungen beachten (siehe „Kabelanforderungen“ auf Seite 9).

Voraussetzung

- Betreffende Anlage und betreffende Signalleitungen müssen spannungsfrei geschaltet sein.

Vorgehen

1. CompTrol ZLT an geeigneter Stelle im Schaltschrank mit dem oberen Haken des Hutschienehalters an der Hutschiene einhängen.
2. CompTrol ZLT unten in Richtung Hutschiene drücken, bis die gefederte Hutschieneanrettung hörbar an der Hutschiene einrastet.
3. Das Netzteil oder den Trafo auf die Hutschiene montieren.
 - Das Netzteil bzw. der Trafo ist nicht im Lieferumfang enthalten und muss bauseitig gestellt werden.
4. Bei Verwendung des optionalen Energiezählers: Energiezähler auf die Hutschiene montieren.

6 Anschließen

▲ GEFAHR!

Lebensgefahr durch Stromschlag.

Bei Berührung spannungsführender Teile besteht unmittelbare Lebensgefahr durch Stromschlag. Die CompTrol ZLT ist nicht spritzwassergeschützt. Stromschlaggefahr und mögliche Fehlfunktion können die Folge sein.

- Die CompTrol ZLT darf nur in einem Schaltschrank mit Hutschiene im Innenbereich entsprechend den technischen Daten montiert werden.
- Vor Beginn der folgenden Arbeiten die Gesamtanlage und die CompTrol ZLT spannungsfrei schalten und für die Dauer der Arbeit gegen Wiedereinschaltung sichern.

Kabelanforderungen

Anschluss	Bezeichnung	Kabelanforderungen	Hinweise
Netzwerkanschluss	-	Min. Patchkabel (Cat 5); kein Crossover-Kabel – Stecker: RJ45 – Belegung 1:1 – Max. Leitungslänge: ungeschirmt 1 m; geschirmt 25 m	Verbindung zu einem lokalen Netzwerk oder dem Internet.
Spannungversorgung	24-48VAC/DC +24VDC/L+ 0V/GND	Federzug-Steckklamme IP20 – Aderanzahl: 2 – Leiterquerschnitt: min. 0,5 mm ² , max. 1,5 mm ² – Max. Leitungslänge: gemäß DIN VDE 0100-520	Leitungslänge gemäß DIN VDE 0100-520 bestimmen. Darauf achten, dass der zulässige Spannungsabfall auf dem Leitungsabschnitt max. 5 % der angelegten Spannung beträgt.
I/O-Schnittstelle	+24VDC/L+ I/O 1 0V/GND I/O 2 0V/GND	Federzug-Steckklamme IP20 – Aderanzahl: 2 pro I/O – Leiterquerschnitt: min. 0,5 mm ² , max. 1,5 mm ² – Max. Leitungslänge: gemäß DIN VDE 0100-520	Leitungslänge gemäß DIN VDE 0100-520 bestimmen. Darauf achten, dass der zulässige Spannungsabfall auf dem Leitungsabschnitt max. 5 % der angelegten Spannung beträgt.
A/B-Bus-Anschlüsse (RS485)	GND(1/2) A(+) B(-)	Federzug-Steckklamme IP20 - – Aderanzahl: 2 – 2-adriges, abgeschirmtes Kabel (LiYCY) – Leiterquerschnitt: 1,0 mm ² (wenn Gesamtlänge des Superlinkbusses ≤1.000 m.) – Leiterquerschnitt: 0,75 mm ² (wenn Gesamt- länge des Superlinkbus- ses >1.000 m bis max. 1.500 m)	-

Anschluss	Bezeichnung	Kabelanforderungen	Hinweise
Flachstecker-Anschluss	PE	- Aderanzahl: 1 - Leiterquerschnitt ist abhängig vom max. zulässigen Schutzleiterwiderstand (0,3 Ω)	Breite des Flachsteckers: 6,3 mm
Busleitung für optionalen Energiezähler	GND(1/2) A(+) B(-)	- Kabel, verdreht, abgeschirmt 2×0,5 mm² - Max. Leitungslänge: 1.200 m	Wenn die Busleitung als Sternpunkt ausgeführt wird, darf die Leitungslänge zwischen Sternpunkt und Energiezähler max. 1 m betragen.

Tabelle 3: Kabelanforderungen

Hinweis

- Pro A/B-Bus können max. 80 Innengeräte und 24 Außengeräte angeschlossen werden.
- An beide A/B-Bussysteme können max. 160 Innengeräte bzw. max. 48 Außengeräte angeschlossen werden.
- Die Spannungsversorgung für CompTrol ZLT mit folgenden Komponenten herstellen:
 - bei Wechselspannung Trafo 24 - 48 V AC **oder** bei Gleichspannung Netzteil +24 V DC/L (siehe „Mitgeltende Unterlagen“ auf Seite 4), jeweils bauseitig zu stellen.
- Bei Verwendung des optionalen Energiezählers:
 - Mitgeltende Unterlagen zum Energiezähler beachten (siehe „Mitgeltende Unterlagen“ auf Seite 4).
 - Energiezähler auf Hutschiene im Schaltschrank montieren.
 - Pro Außengerät je einen Energiezähler verwenden.
 - Außen- und Innengeräte an A/B-Bus 1 anschließen, Energiezähler an A/B-Bus 2 (oder umgekehrt). An den A/B-Bus, an dem die Energiezähler angeschlossen sind, keine weiteren Komponenten anschließen.
 - Energiezähler gemäß Anschlussschema 2 KX-Serie mit Energiezähler anschließen (siehe Seite 11).

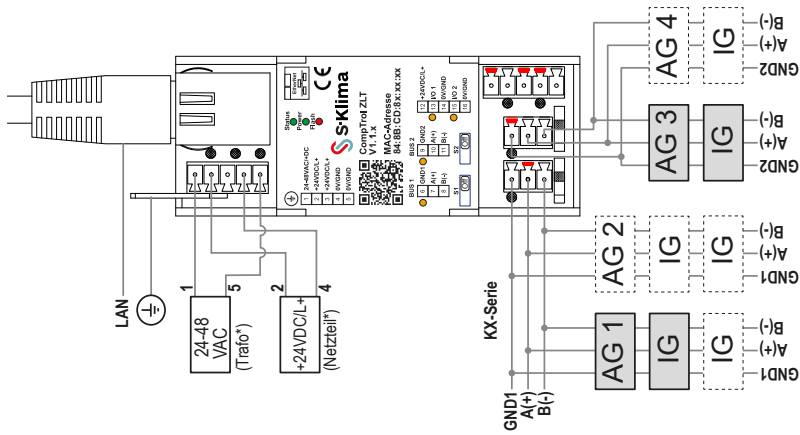
Voraussetzung

- Betreffende Anlage und betreffende Signalleitungen müssen spannungsfrei geschaltet sein.

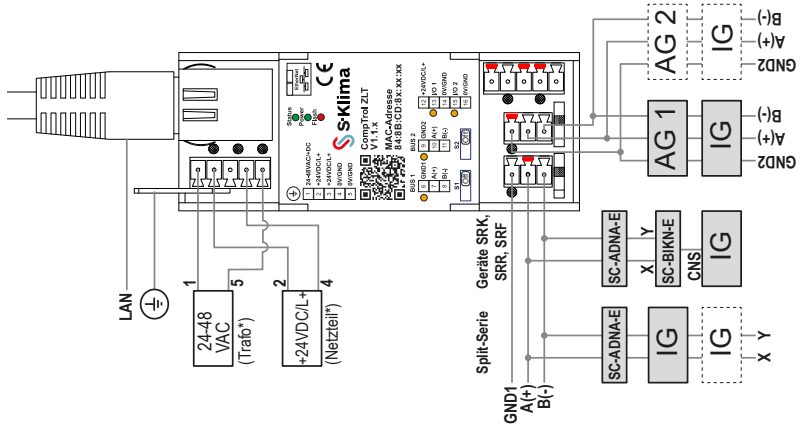
Vorgehen

- CompTrol ZLT je nach Serie bzw. Verwendung eines optionalen Energiezählers gemäß dem Anschlussschema 1, 2 oder 3 anschließen (siehe Seite 11).
- CompTrol ZLT mit Trafo oder Netzteil verbinden.
 - Der Trafo oder das Netzteil (siehe „16 Zubehör“ auf Seite 18) ist nicht im Lieferumfang enthalten und muss bauseitig gestellt werden.
- CompTrol ZLT mit dem lokalen Netzwerk (LAN) verbinden.
- Sicherstellen, dass die Schiebeschalter **S1** und **S2** immer auf **Off** gestellt sind.
- Anschlussbelegung kontrollieren.
- Inbetriebnahmeprotokoll ausfüllen.
 - Die CompTrol ZLT ist montiert und kann in Betrieb genommen werden.

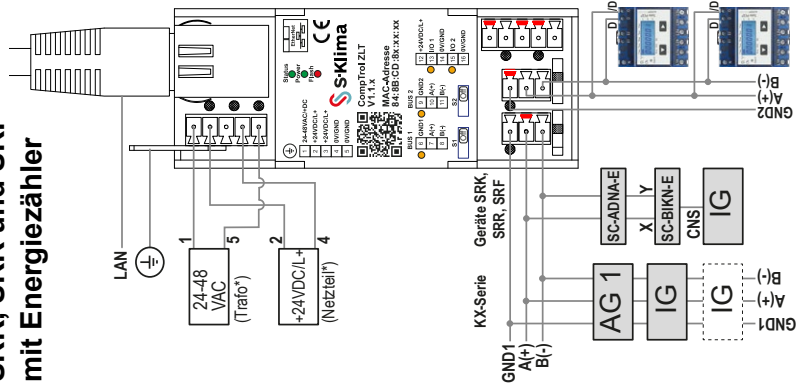
Anschlusschema 1 KX-Serie



Anschlusschema 2



Anschlusschema 3 KX-Serie und Geräte SRK, SRR und SRF mit Energiezähler



AG = Außengerät; IG = Innengerät; * bei Wechselspannung Trafo **oder** bei Gleichspannung Netzteil

7 Webserver Configuration Tool herunterladen

Vor der ersten Inbetriebnahme muss der CompTrol ZLT im lokalen Netzwerk eine IP-Adresse zugewiesen werden. Dies erfolgt über die Software **Webserver Configuration Tool**. Die Software steht auf der S-Klima Website zum Download zur Verfügung: www.s-klima.de/downloads (unter der Kategorie **Software**).

Vorgehen

1. Die Software **Webserver Configuration Tool** von der S-Klima Website herunterladen und auf dem PC speichern.

8 CompTrol ZLT im lokalen Netzwerk einrichten

Hinweis

Für ausführlichere Informationen zur Einrichtung die Online-Hilfe des **Webserver Configuration Tool** nach dem Start über den Menüpunkt **Hilfe** wählen.

Voraussetzung

- Der lokale PC und die CompTrol ZLT befinden sich im selben Netzwerk.

Vorgehen

Für die Webserver-Konfiguration mit dem **Webserver Configuration Tool** wie folgt vorgehen:

1. Datei **S-Klima Webserver Configuration Tool Setup.exe** öffnen.
 - ☒ Das Webserver Configuration Tool sucht die Geräte, die mit den Netzwerkkarten des lokalen Netzwerks verbunden sind. Der Vorgang kann einige Minuten dauern.
 - ☒ Im Anzeigebereich im Fenster **Geräte** erscheinen die gefundenen Geräte mit MAC-Adresse, IP-Adresse und Versionsnummer. MAC-Adresse: siehe Aufkleber auf CompTrol ZLT (Abbildung 1 auf Seite 5).

Geräte			
Wählen Sie ein Gerät			
Gerät	MAC-Adresse	IP-Adresse	Version
☐ CompTrol ZLT	78-be-bd-00-29-bb	10.51.22.231	V5.003-068 (6a1d1b5) (01.12.2021)
☐ CompTrol ZLT	78-be-bd-00-2a-0a	10.51.252.144	V5.003-015 (3f603c7) (07.09.2020)

Abbildung 2. Fenster Geräte

2. Die betreffende CompTrol ZLT durch Anklicken wählen.
3. Auf **[Weiter]** klicken.
4. Im Fenster **Netzwerkschnittstelle wählen** das Netzwerk durch Anklicken wählen, in dem sich die betreffende CompTrol ZLT befindet.

Hinweis

Das Fenster **Netzwerkschnittstelle wählen** wird angezeigt, wenn die Netzwerkschnittstelle nicht automatisch ermittelt wurde, z. B. bei macOS und Linux.

5. Auf **[Weiter]** klicken.
6. Im Fenster **Netzwerkeinstellungen automatisch oder manuell konfigurieren** durch Anklicken wählen, wie das Netzwerk konfiguriert werden soll.

7. Auf **[Weiter]** klicken.
8. Wenn **[Automatisch]** gewählt wurde: Die Netzwerkeinstellungen werden automatisch per DHCP konfiguriert.
Wenn **[Manuell]** gewählt wurde: Die Netzwerkeinstellungen eingeben. Wenn Teile der Netzwerkeinstellungen durch die Netzwerkschnittstelle des PCs übernommen werden sollen, **[Automatisch ermitteln]** klicken.

Hinweis

IP-Adresse notieren. Sie wird später für den Zugriff auf die CompTrol ZLT benötigt.

9. Auf **[Weiter]** klicken.
10. Im Fenster **Übertragungseinstellungen** durch Anklicken wählen, wie eine IP-Adresse festgelegt werden soll.
11. Auf **[Weiter]** klicken.
12. Wenn **[Automatisch]** gewählt wurde: Eine freie IP-Adresse wird automatisch ermittelt.
Wenn **[Manuell]** gewählt wurde: Die Übertragungseinstellungen eingeben.

Hinweis

Es wird empfohlen, die Übertragungseinstellungen manuell vorzunehmen.

13. Auf **[Weiter]** klicken.
14. Im Fenster **Comptrol-Geräteeinstellungen** durch Anklicken wählen, wie mit den Geräteeinstellungen verfahren werden soll.
15. Auf **[Weiter]** klicken.
16. Wenn **[Beibehalten]** gewählt wurde: Die individuellen Geräteeinstellungen bleiben erhalten.
Wenn **[Werkseinstellungen]** gewählt wurde: Das Gerät wird in den Auslieferungszustand zurückgesetzt und alle Geräteeinstellungen werden gelöscht.
Wenn **[Formatieren]** gewählt wurde: Das Gerät wird formatiert und alle Geräteeinstellungen werden gelöscht. Die Software muss neu durch S-Klima installiert werden.
17. Auf **[Weiter]** klicken.
18. Im Fenster **Login-Daten** den Benutzernamen und das Passwort eingeben.

Hinweis

Bei Auslieferung lautet der Standard-Benutzername **admin** und das Standard-Benutzerpasswort **admin**.

19. Auf **[Weiter]** klicken.

Hinweis

Wenn das Fenster **Übertragung fehlgeschlagen** angezeigt wird, die Störung beheben (mögliche Ursachen siehe Online-Hilfe des Webserver Configuration Tools) und **Login-Daten erneut eingeben** wählen.

20. Im Fenster **Übertragung erfolgreich** durch Anklicken wählen, ob zur Bedienoberfläche der CompTrol ZLT gewechselt oder nur das **Webserver Configuration Tool** geschlossen werden soll.
Wenn **[Zum Gerät]** gewählt wurde: Im Standard-Browser wird die Benutzeroberfläche der CompTrol ZLT geöffnet.
Wenn **[Beenden]** gewählt wurde: Das **Webserver Configuration Tool** wird geschlossen.

9 Benutzeroberfläche aufrufen

ACHTUNG

Möglicher Zugriff durch Dritte auf die CompTrol ZLT bei dauerhafter Verwendung des Standard-Benutzernamens **admin** und des Standard-Benutzerpassworts **admin**.

- Standard-Benutzernamen und Standard-Benutzerpasswort sofort nach der Webserver-Konfiguration ändern.

Einen Browser in der aktuellen Version aufrufen, für den die Softwareoberfläche der CompTrol ZLT optimiert ist (unter Windows Microsoft Edge, Mozilla Firefox oder Google Chrome bzw. unter macOS Safari).

Wenn die Benutzeroberfläche nicht geöffnet ist, zum Öffnen wie folgt vorgehen:

1. Die IP-Adresse in die Adressleiste des Internetbrowsers eingeben.
 - Beispiel für IP-Adresse: `http://192.168.0.243`. Eingabe mit Enter-Taste [↵] bestätigen.
2. Im Anmeldefenster Benutzernamen **admin** und Passwort **admin** eingeben.
 - ☒ Benutzeroberfläche ist geöffnet.

10 Online-Hilfe aufrufen

In die Benutzeroberfläche der CompTrol ZLT ist eine Online-Hilfe integriert, über die alle relevanten Informationen zur Bedienung, Konfiguration und Fehlerbehebung aufgerufen werden können. Die Online-Hilfe wird über die Schaltfläche  (Fragezeichen) geöffnet.

Vorgehen

1. Klicken Sie auf der Benutzeroberfläche auf die Schaltfläche .
- Die Online-Hilfe wird geöffnet.
2. Navigieren Sie zum Bereich **Erste Schritte**.
 - Verschaffen Sie sich einen ersten Überblick über die Bedienung der CompTrol ZLT.
3. Navigieren Sie zum Hauptmenü **Geräte**.
 - Die im Superlinkbus (A/B-Bus) erkannten Innengeräte werden angezeigt.
4. Klicken Sie auf das Innengerät, das Sie bedienen möchten.
 - Wählen Sie die gewünschten Einstellungen für die Ventilatorstufe, Position der Pendellampe, Soll-Raumtemperatur und Betriebsart.

Energiezähler (optional) hinzufügen

Jeder angeschlossene Energiezähler muss über die Software der CompTrol ZLT konfiguriert werden. Die Konfiguration des Energiezählers ist in der Online-Hilfe beschrieben.

1. Wählen Sie auf der Benutzeroberfläche **Konfig. > Außengeräte** und klicken Sie auf das gewünschte Außengerät.
2. Klicken Sie neben dem Bereich **Grundeinstellungen** auf die Schaltfläche .
- Die Online-Hilfe wird geöffnet. Die Beschreibung wird angezeigt, wie Grundeinstellungen an einem Außengerät vorgenommen werden. Unter **Nächste Schritte** können Sie **Energiezähler hinzufügen** wählen und lesen, wie der CompTrol ZLT ein Energiezähler hinzugefügt wird.

11 Fehlerbehebung

In der folgenden Tabelle sind mögliche Fehler der CompTrol ZLT beschrieben, die auf Fehler an der Platine oder auf falsche Anmeldedaten zurückzuführen sind. Weitere mögliche Fehler und Hinweise zur Behebung finden Sie in der Online-Hilfe der Softwareoberfläche unter dem Menüpunkt Fehlerbehebung.

Störung	Mögliche Ursache und Abhilfe
CompTrol ZLT initialisiert sich nicht.	Die Spannungsversorgung der CompTol ZLT ist unterbrochen. Abhilfe: Spannungsversorgung bzw. Anschlüsse gemäß Anschlussschema prüfen (siehe Seite 11). Gegebenenfalls Anschlüsse trennen und wiederherstellen. Mit CompTrol ZLT verbundenen Trafo oder das Netzteil prüfen. Gegebenenfalls trennen und erneut anschließen. Prüfen, ob die CompTrol ZLT mit dem lokalen Netzwerk (LAN) verbunden ist. Gegebenenfalls das lokale Netzwerk (LAN) prüfen, die Verbindung trennen und wiederherstellen. Die Software auf der CompTrol ZLT ist fehlerhaft. Abhilfe: Den Kundendienst kontaktieren.
Die Anmeldung im Anmeldefenster der Softwareoberfläche der CompTrol ZLT ist nicht möglich.	Der bei der Anmeldung eingegebene Benutzername bzw. das Passwort ist falsch. Der Standard-Benutzername admin und das Standard-Benutzerpasswort admin sind nicht mehr gültig, wenn sie wie empfohlen nach einem der ersten Logins geändert wurden. Abhilfe: Den Kundendienst kontaktieren.
In der Softwareoberfläche der CompTrol ZLT werden keine Innengeräte und Außengeräte angezeigt.	Die Schiebeschalter S1 und S2 sind auf On gestellt. Abhilfe: Die Schiebeschalter S1 und S2 auf Off stellen.

Tabelle 4: Fehlerbehebung

12 Hilfreiche Videos

Folgende Videos zur CompTrol ZLT stehen zur Verfügung:

Video	Beschreibung	URL	QR-Code scannen
Installationsvideo	Zeigt die Installation der CompTrol ZLT im Schaltschrank und den elektrischen Anschluss	https://youtu.be/lhK4OzD9UpU	
Konfigurationsvideo	Zeigt die erstmalige Einrichtung der CompTrol ZLT mit dem Web-server Configuration Tool	https://youtu.be/J968W6PaBu8	
Video zur Temperaturschutzfunktion	Zeigt die Einrichtung der CompTrol ZLT für einen ganzjährigen Automatikbetrieb	https://youtu.be/eOBwvzHq-7k	

Tabelle 5: Hilfreiche Videos

13 Entsorgen



Das Erweiterungsmodul CompTrol ZLT nicht im Hausmüll entsorgen. Elektronische Geräte sind entsprechend der Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte über die örtlichen Sammelstellen für Elektronik-Altgeräte zu entsorgen!

14 Technische Daten

Versorgungsspannung	24 V DC $\pm 20\%$ oder 24 - 48V AC/DC
Stromaufnahme	ca. 200 mA
Funktionserde durch	Zwangserdung auf der Tragschiene oder durch 6,3 mm Flachstecker
Schutzart	Gehäuse entspricht IP20
Anschlüsse für:	
- LAN	über RJ45-Stecker
- Spannungsversorgung	über Federzug-Steckklemmen IP20
- 24-V-Ein-/Ausgänge	über Federzug-Steckklemmen IP20
- RS485	über Federzug-Steckklemmen IP20
Eingänge:	
- Anzahl	2
- Eingangsspannung U_{in}	24 V DC, 4,7k (parallel zu den Ausgängen)
Ausgänge:	
- Anzahl	2
- Ausgangsspannung U_{out}	24 V DC, 0,5 A; kurzschlussfest (parallel zu den Eingängen)
- Isolationsspannung	1,5 kV gegen alle anderen Ein-/Ausgänge
Schnittstellen:	
- Schnittstelle 1	100 Mbit Ethernet
- Schnittstelle 2	1 x RS485 (3 Klemmen, galvanisch getrennt)
- Schnittstelle 3	1 x RS485 (3 Klemmen, galvanisch getrennt)

Protokolle	HTTP/1.0, HTTP/1.1, SMTP, FTP, DHCP, NTP, CamBUS, Modbus RTU
CPU	Cortex M7 / 300 MHz
RAM	32 MB
Datenspeicher	1 GB Flash
SD-Karte Zusatzdatenspeicher	bis 32 GB
Anzeige LED:	
– 7 x Status	1 x Power, 1 x System, 1 x Flash, 2 x RS485, 2 x IO
Anzeige HTTP-Server	Webbrowser
Anzeige E-Mail	Ereignisse abhängiger E-Mail-Versand (HTML, XML, Plain-Text)
Montageort und -lage	Im Schaltschrank (Innenbereich) auf Trageschiene nach EN 50 022, anreihbar
Abmessung	60 mm x 36 mm x 90 mm (H x B x T)
Gewicht netto	ca. 200 g
Max. Anzahl an Innengeräten	160 (80 pro Superlinkbus (A/B-Bus))
Max. Anzahl an Außengeräten	48 (24 pro Superlinkbus (A/B-Bus))
Kabelanforderungen	siehe „Kabelanforderungen“ auf Seite 9
Arbeitstemperatur	0 °C bis +50 °C
Demontage	durch Zurückziehen des Schnappriegels

Tabelle 6: Technische Daten

15 Ersatzteile

Die folgende Tabelle zeigt die Ersatzteile zum Produkt. Bei Bedarf die Ersatzteile beim Fachpartner bestellen.

Benennung	Beschreibung	Bestellcodes	Abbildung
CompTrol ZLT V1.1.x	Erweiterungsmodul	CTZLT-A	

Tabelle 7: Ersatzteile

16 Zubehör

Die folgende Tabelle zeigt das Zubehör zum Produkt. Bei Bedarf das Zubehör beim Fachpartner bestellen.

Benennung	Beschreibung	Bestellcodes	Abbildung
Netzteil	Spannungsversorgung für CompTrol ZLT. Netzteil zur Montage an einer Hutschiene im Schaltschrank	EZNT-24-063DC	
Adapterplatine SC-ADNA-E	Zusatzplatine	SC-ADNA-E	
Adapterplatine SC-BIKN-E	Zusatzplatine	SC-BIKN2-E	
Energiezähler inklusive Messwandler	Dreiphasiger Energiezähler zur Verbrauchsmessung, Messung durch Stromwandler bis 100 A.	EZMBW-100	
Energiezähler	Dreiphasiger Energiezähler zur Verbrauchsmessung, Direktmessung bis 65 A, 2-Tarifzähler.	EZMB-65	

Tabelle 8: Zubehör

17 CE-Konformitätserklärung

Die CompTrol ZLT erfüllt alle relevanten Richtlinien und Normen. Die CE-Konformitätserklärung steht auf der S-Klima-Website zum Download zur Verfügung:
www.s-klima.de/downloads.



18 Kontakt

Stulz GmbH / Geschäftsbereich S-Klima / Holsteiner Chaussee 283 / 22457 Hamburg
www.s-klima.de

Mehr Informationen
erhalten Sie unter
www.s-klima.de

