

STULZ macht Klima mit System

Technisches Handbuch

Version 09/06

CompTrol® Lite

Meldebaustein

STULZ

**Diese Anleitung
ist vor der Installation der Zusatzplatine und der Bedienung des Klimagerätes
sorgfältig durchzulesen und zu beachten.**



Die aufgeführten Maßnahmen sind unbedingt zu beachten.

Sicherheitshinweise

Allgemeines

*Die Anleitung enthält grundlegende Hinweise, die bei Installation und Betrieb zu beachten sind. Sie ist daher vor der Montage und Inbetriebnahme vom Monteur sowie dem zuständigen Fachpersonal zu lesen und zu beachten. Eine falsche oder unsachgemäße Installation kann zu tödlichen Unfällen oder Schäden an der Anlage führen !
Werden über die Kontakte der Platinen andere Geräte/Bauteile als CompTrol Zusatzplatinen angesteuert, erfolgt dies unter Gewährleistungsausschluss !*

Personalqualifikation und Schulung

Das Personal für die Montage und Inbetriebnahme muß die entsprechende Qualifikation für diese Arbeiten aufweisen. Defekte, die auf unsachgemäße Installation zurückzuführen sind, können Unfälle mit elektrischem Strom und Brände verursachen !

Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise

Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise gefährdet Personal, Umwelt und die Anlage. Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise führt zum Verlust jeglicher Ansprüche.

Sicherheitsbewusstes Arbeiten

Die in der Installationsanleitung aufgeführten Sicherheitshinweise, die bestehenden nationalen Vorschriften zur Unfallverhütung sowie interne Arbeits-, Betriebs- und Sicherheitshinweise sind ausnahmslos zu beachten und strikt einzuhalten.

Sicherheitshinweise für Wartungs-, Inspektions- und Montagearbeiten

Der Betreiber hat dafür zu sorgen, daß alle Wartungs-, Inspektions- und Montagearbeiten ausschließlich von autorisiertem und qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden, das sich durch eingehendes Studium der Installationsanleitung informiert hat. Arbeiten an der Anlage dürfen nur im Stillstand durchgeführt werden. Die in der Bedienungsanleitung beschriebene Vorgehensweise zur Stillsetzung der Anlage muß unbedingt beachtet werden.

Das Gerät/die Anlage ist bei Arbeiten spannungslos zu machen und mit einem Warnschild gegen unbeabsichtigtes Einschalten zu sichern. Die Spannungsfreiheit am Gerät und der Anlage ist zu prüfen.

Vor der Wiederinbetriebnahme sind die unter der Anleitung „Montage/Inbetriebnahme“ vorbereitenden Maßnahmen zu beachten.

Sämtliche elektrische Anschlussarbeiten dürfen nur von einem ausgebildeten Fachmann unter Beachtung aller Sicherheitsregeln für elektrische Ausrüstungen, bestehender örtlicher Vorschriften und Installationsanweisungen ausführen. Es dürfen nur getrennte Schaltkreise verwendet werden.

Eine fehlerhafte Ausführung der elektrischen Anschlüsse können schwere Unfälle und Brände verursachen. Die elektrischen Anschlüsse sind immer mit geeigneten Kabeln herzustellen, wobei sichergestellt werden muss, dass durch ordnungsgemäße Sicherung der Kabel verhindert wird, dass etwaige mechanische Belastungen dieser Kabel auf die Kabelanschlüsse im Gerät wirken können. Ein fehlerhafter Anschluss von Kabeln kann zu Wärmeentwicklung im Gerät oder Bränden führen. Es ist sicherzustellen, dass elektrische Leitungen nicht durch Deckel/Wartungsabdeckungen geschädigt werden. Eine fehlerhafte Installation der Wartungsabdeckung kann ebenfalls zu Wärmeentwicklung im Gerät oder Bränden führen.

Eigenmächtiger Umbau und Ersatzteilerstellung

Umbau oder Veränderungen der Anlage sind unzulässig. Es dürfen nur Originalersatzteile und von der Firma STULZ zugelassene Ersatzteile/Zubehör verwendet werden; andernfalls ist die Sicherheit gefährdet. Änderungen an der Anlage oder die Verwendung nicht zugelassener Ersatzteile bzw. nicht zugelassenen Zubehörs schließen jede Haftung von STULZ aus.

Unzulässige Betriebsweisen

Die Betriebssicherheit der Anlage ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung gewährleistet. Die in den technischen Daten angenommenen Grenzwerte dürfen auf keinen Fall überschritten werden.

INHALT

1 Funktionsbeschreibung	4
2 Anschlusskabel	4
3 Technische Daten	5
4 Abmessungen	6
5 Schaltplan	7
6 Anschluss CompTrol Lite – Innengerät.....	8
7 Anschluss CompTrol Lite – Außengerät	9
8 Anschluss CompTrol Lite – Zentralfernbedienung.....	10
9 Hinweise	11

1 Funktionsbeschreibung

Diagnose-Platine im Gehäuse für Multisplitgeräte der KX-Serie zur Ein- und Ausgabe von Signalen, geeignet für den Anschluss an Innen- und Außengeräte sowie an die Zentralfernbedienung SLA-2A-E.

Die Zusatzplatine ist verpolungssicher aufgebaut, erkennt automatisch den angeschlossenen Gerätetyp und ist über spezielle geschirmte Anschlusskabel anzubinden.

Meldungen für Betrieb, Heizbetrieb, Kompressoranforderung und Störung werden speziell für das angeschlossene Innen- und zugehörige Außengerät, für das angeschlossene Außen- und zugehörige Innengeräte oder alle im Super Lynk Bussystem angeschlossenen Geräte über verschiedenfarbige LED angezeigt. Weiterhin kann die Spannungsversorgung des an die Platine angeschlossenen Gerätes überwacht werden. Die externe Weiterleitung der Signale erfolgt mittels potentialfreier Kontakte, belastbar bis 230 V AC mit max. 5 A.

Über ein externes Ein/Aus-Signal (z.B. externe Zeitschaltuhr), wahlweise potentialfrei oder mit 230 V AC geschaltet, können je nach angeschlossenen Gerät alle oder auch nur bestimmte programmierte Innengeräte geschaltet werden.

Alternativ zur Spannungsüberwachung ermöglicht das dann freie Relais, extern geschaltet mit 230 V AC, die Aktivierung folgender Funktionen von KX-Außengeräten: Referenz- oder Zwangsbetrieb Kühlen / Heizen zur externen Umschaltung, Silent-Mode, Demand-Mode zur Lastreduzierung oder Lastabwurf und Emergency-Mode zur übergeordneten Abschaltung der Gesamtanlage.

Mit Hilfe des Testschalters kann die installierte Signalweiterleitung für Alarm/Fehler geprüft werden.

Um die Funktionen des CNT-Kontaktes am Innengerät nutzen zu können, muß eine Fernbedienung angeschlossen sein (die Klemmen X/Y/Z am Innengerät müssen belegt sein).

Funktionen: - Betriebsmeldung Innen-, Außengerät oder Gesamtanlage
- Heizbetriebsmeldung (in Verbindung mit Innengerät)
- Kompressor-Betriebsmeldung (in Verbindung mit Innengerät)
- Störung / Inspektion Innen-,Außengerät oder Gesamtanlage
- Fern-Ein/Aus (in Verbindung mit Innengerät oder SLA-2A-E)
- Not-Aus (in Verbindung mit Außengerät oder SLA-2A-E)
- Lastreduzierung, Lastabwurf (in Verbindung mit SLA-2A-E)
- Spannungsüberwachung

Anzeigen: - Betrieb (Ein/Aus)
- Heizbetrieb (in Verbindung mit Innengerät)
- Kompressor (in Verbindung mit Innengerät)
- Störung / Inspektion

2 Anschlusskabel

Um Fehlfunktionen durch elektromagnetische Störstrahlung zu verhindern, erfolgt der Anschluss des CompTrol Lite über spezielle geschirmte Kabel, welche auf eine maximale Länge von 5 m zwischen der Zusatzplatine und dem anzuschließendem Gerät verlängert werden kann:

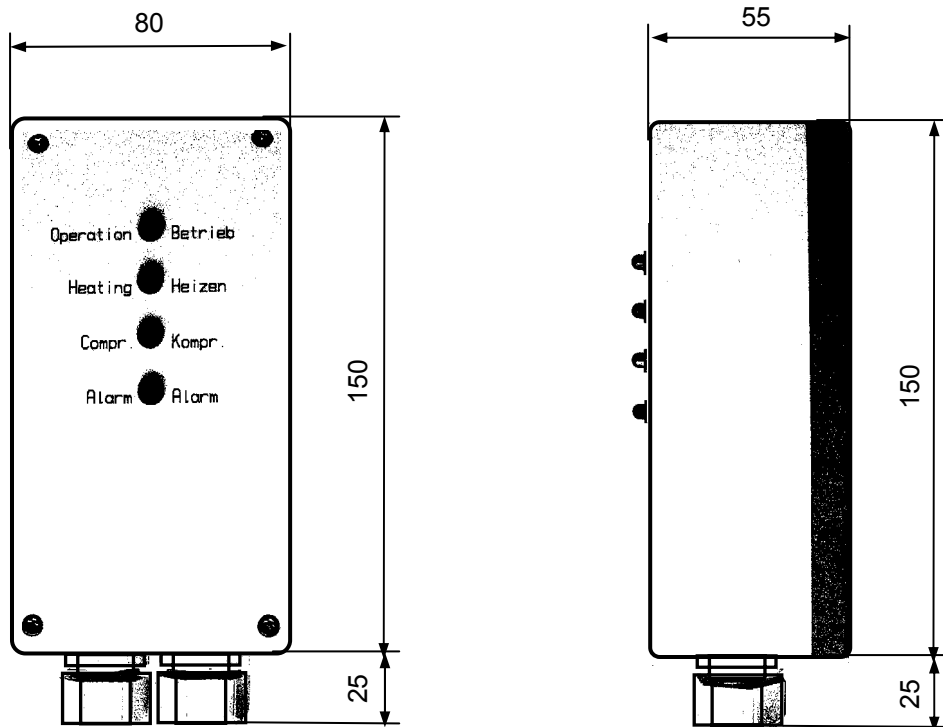
- Anschluss an **KX-Innengerät:** **CompTrol-Kabel CNT**
(1,5 m lang, mit einem 6-poligen Stecker für den CNT-Kontakt am KX-Innengerät)
- Anschluss an **KX-Außengerät:** **CompTrol-Kabel CNY/H**
(1,5 m lang, mit zwei 2-poligen Steckern für den CNY- und CNH-Kontakt am KX-Außengerät)
- Anschluss an **KX-Zentralfernbedienung SLA-2A-E:** **CN2-Kabel** (im Lieferumfang der SLA-2A-E)
(0,2 m lang, mit einem 7-poligen Stecker für den CN2-Kontakt am der Center Console)

3 Technische Daten

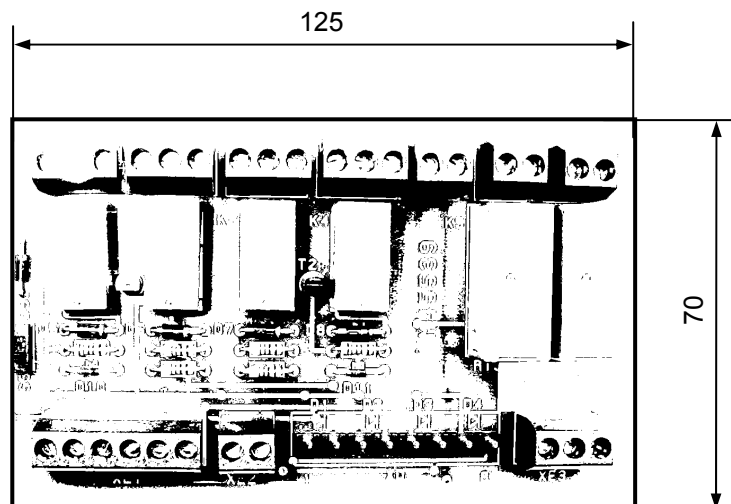
		CompTrol Lite
Eingänge		
Kommunikationsleitung vom Klimagerät		Potentialbehaftet, XE1.1-6
Externe Alarmmeldung		Potentialfrei, XE2.1-2
Fern-/Ein/Aus		230 V AC, X5.1-2
Fern-/Ein/Aus		Potentialfrei, X6.1-2
Spannungsüberwachung / freies Relais		230 V AC, XE3.1-2
Ausgänge		
Betriebsmeldung		Potentialfreier Wechselkontakt, belastbar max.230 V AC / 5 A, X1.1-3
Heizmeldung		Potentialfreier Wechselkontakt, belastbar max.230 V AC / 5 A, X2.1-3
Kompressoranforderung		Potentialfreier Wechselkontakt, belastbar max.230 V AC / 5 A, X3.1-3
Störmeldung		Potentialfreier Wechselkontakt, belastbar max.230 V AC / 5 A, X4.1-3
Spannungsüberwachung / freies Relais		Potentialfreier Wechselkontakt, belastbar max.230 V AC / 5 A, X7.1-3
Anzeigen, optisch		
Betrieb		LED 1 (grün)
Heizen		LED 2 (gelb)
Kompressoranforderung		LED 3 (grün)
Störung		LED 4 (rot)
Test bauseitige Störungsweiterleitung		DIP-Schalter S5
Abmessungen (mit Gehäuse)		
Höhe x Breite x Tiefe	mm	150 x 80 x 55
Abmessungen (Platine ohne Gehäuse)		
Höhe x Breite x Tiefe	mm	125 x 70 x 20
Nettogewicht (mit Gehäuse)	kg	0,5
Einsatzbereich	°C	-15 ~ +40
Max. Länge Anschlusskabel zum Klimagerät	m	5,0
Zubehör		
Anschlusskabel für Außengerät		CompTrol Kabel CNY/H
Anschlusskabel für Innengerät		CompTrol Kabel CNT
Anschlusskabel für Zentralfernbedienung		CN2-Kabel (im Lieferumfang SLA-2A-E)

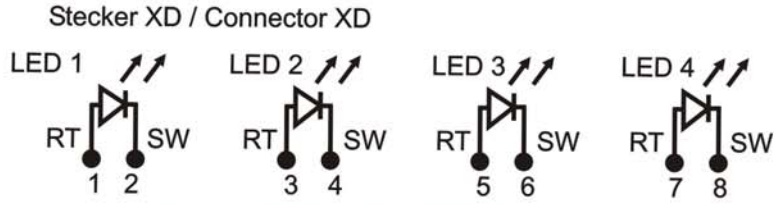
4 Abmessungen

(1) Gehäuse



(2) Platine

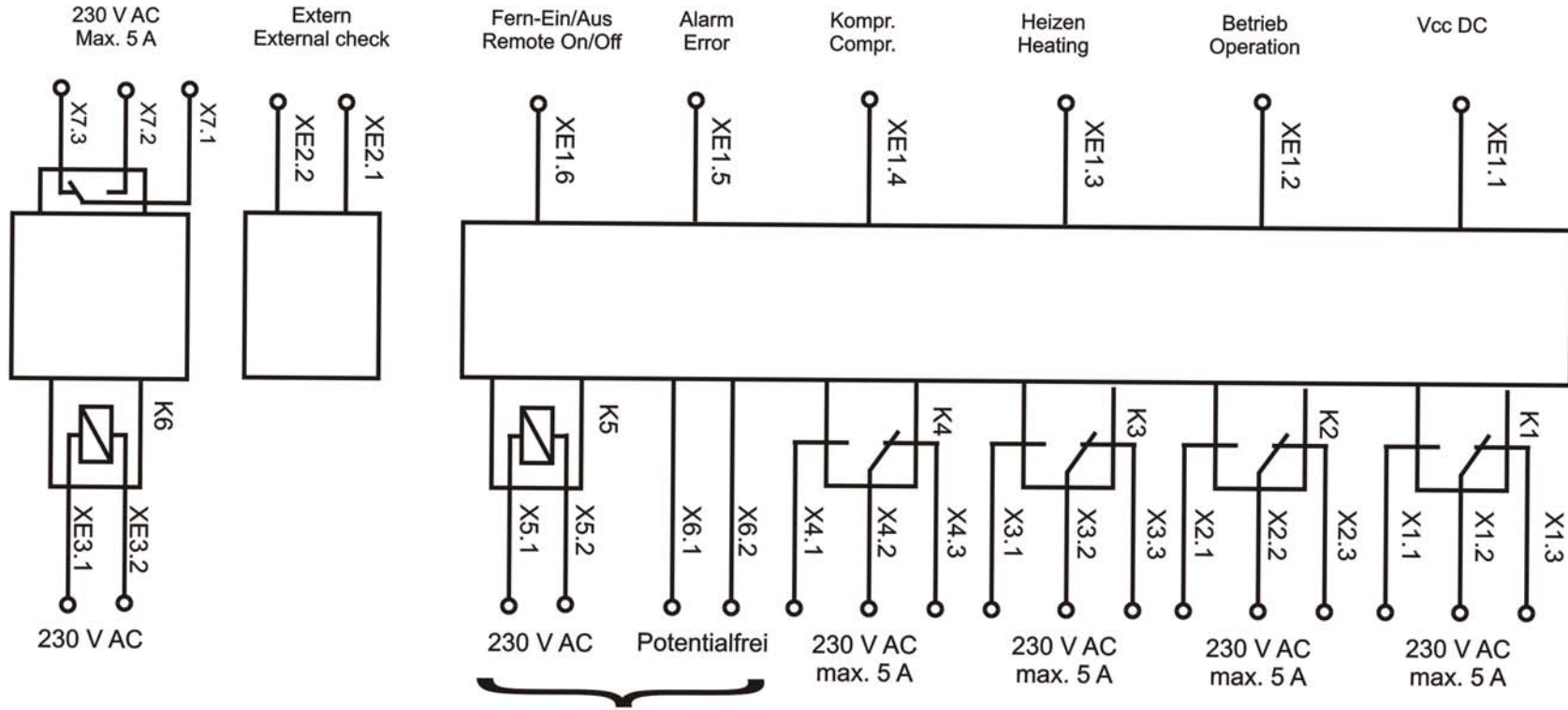




CompTrol Lite M67642



Klemmleisten XE / terminals XE



Spannungsausfall-
überwachung
Power failure control

Fern-Ein/Aus	Alarm	Kompr.	Heizen	Betrieb
Remote ON/OFF	Error	Compr.	Heating	Operation

6 Anschluss CompTrol Lite – Innengerät

KX-Innengeräte verfügen über einen *CNT-Kontakt* auf der Elektronik-Platine (*blaue Buchse*, 6-polig).

Das CompTrol Lite wird mit dem geschirmten Kabel (nicht im Lieferumfang der Zusatzplatine) am CNT-Kontakt des Innengerätes angeschlossen und bietet folgende Funktionen:

Ausgänge als potentialfreie Wechselkontakte, belastbar bis max. 230 V AC / 5 A für

- Betriebsmeldung (für das jeweilige Innengerät) → X1.1-3
- Heizbetriebsmeldung (für das jeweilige Innengerät) → X2.1-3
- Kompressoranforderung (des jeweiligen Innengerätes) → X3.1-3
- Störung/Alarm (für das jeweilige Innengerät) → X4.1-3
- Spannungsüberwachung (für das jeweilige Innengerät) → X7.1-3

Eingang für Spannungsüberwachung

- Anschluss der Spannungsversorgung (L und N vom Klemmenblock) an XE3.1 und XE3.2

Eingänge für Fern-Ein/Aus-Signal (z.B. durch externe Zeitschaltuhr) *wahlweise / alternativ* zu schalten über

- externes 230 V - Signal → X5.1-2
- externer potentialfreier Kontakt brückt → X6.1-2 (muß in max. 1 m Entfernung installiert werden !)

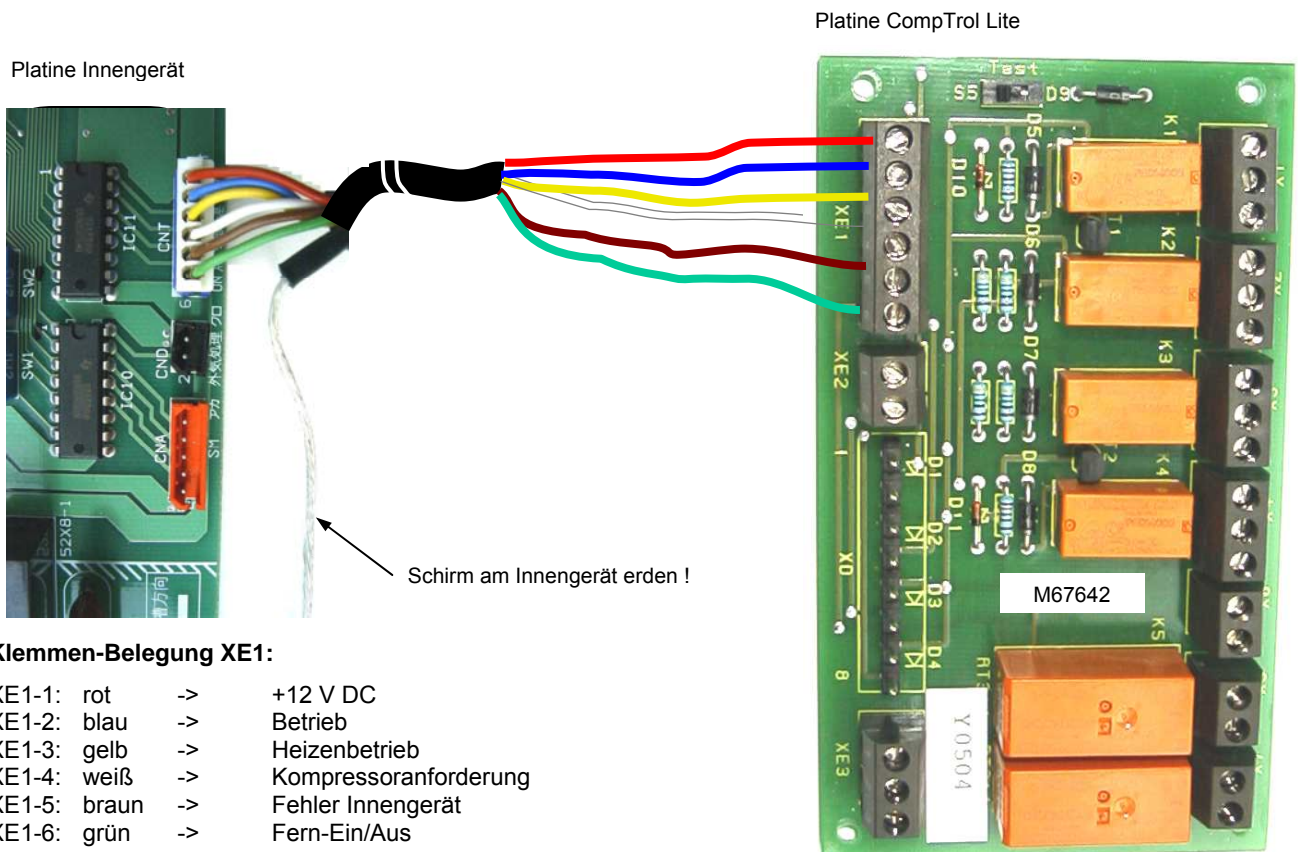
Eingang für externe Alarmmeldung zusätzlich zu schalten über

- externer potentialfreier Kontakt brückt → XE2.1-2 (muß in max. 1 m Entfernung installiert werden !)
(z.B. kann ein externes Thermostat für eine Temperatur-Grenzwert-Überwachung angeschlossen werden)

Der Testschalter (S5) ermöglicht die Prüfung der installierten Signalweiterleitung für Störung/Alarm (über X4.1-3).

Das CompTrol-Kabel CNT kann mit einem geschirmten 6-adrigen Kabel maximal bis zu 5m verlängert werden. Die Schirmung ist einseitig am Innengerät zu erden.

Um die Funktionen des CNT-Kontaktes nutzen zu können, muß eine Fernbedienung an der X/Y/Z-Klemme des Innengerätes angeschlossen sein !



Klemmen-Belegung XE1:

XE1-1:	rot	->	+12 V DC
XE1-2:	blau	->	Betrieb
XE1-3:	gelb	->	Heizenbetrieb
XE1-4:	weiß	->	Kompressoranforderung
XE1-5:	braun	->	Fehler Innengerät
XE1-6:	grün	->	Fern-Ein/Aus

7 Anschluss CompTrol Lite – Außengerät

KX-Außengeräte verfügen über einen *CNY*- und einen *CNH*-Kontakt auf der Elektronik-Platine (*weiße Buchsen*, 2-polig). Das CompTrol Lite wird mit dem geschirmten Kabel (nicht im Lieferumfang der Zusatzplatine) an diesen Kontakten angeschlossen und bietet folgende Funktionen:

Ausgänge als potentialfreie Wechselkontakte, belastbar bis max. 230 V AC / 5 A für

- Betriebsmeldung (sobald ein an das Außengerät angeschlossenes Innengerät eingeschaltet ist) → X1.1-3
- Störmeldung (für das jeweilige Außengerät) → X4.1-3
- Spannungsüberwachung (für das jeweilige Außengerät) → X7.1-3

Eingang für Spannungsüberwachung

- Anschluss der Spannungsversorgung (L1 und N vom Klemmenblock) an XE3.1 und XE3.2

Eingang 230 V AC (XE3.1-2) ermöglicht *alternativ* zur Spannungsüberwachung *wahlweise* die Aktivierung von

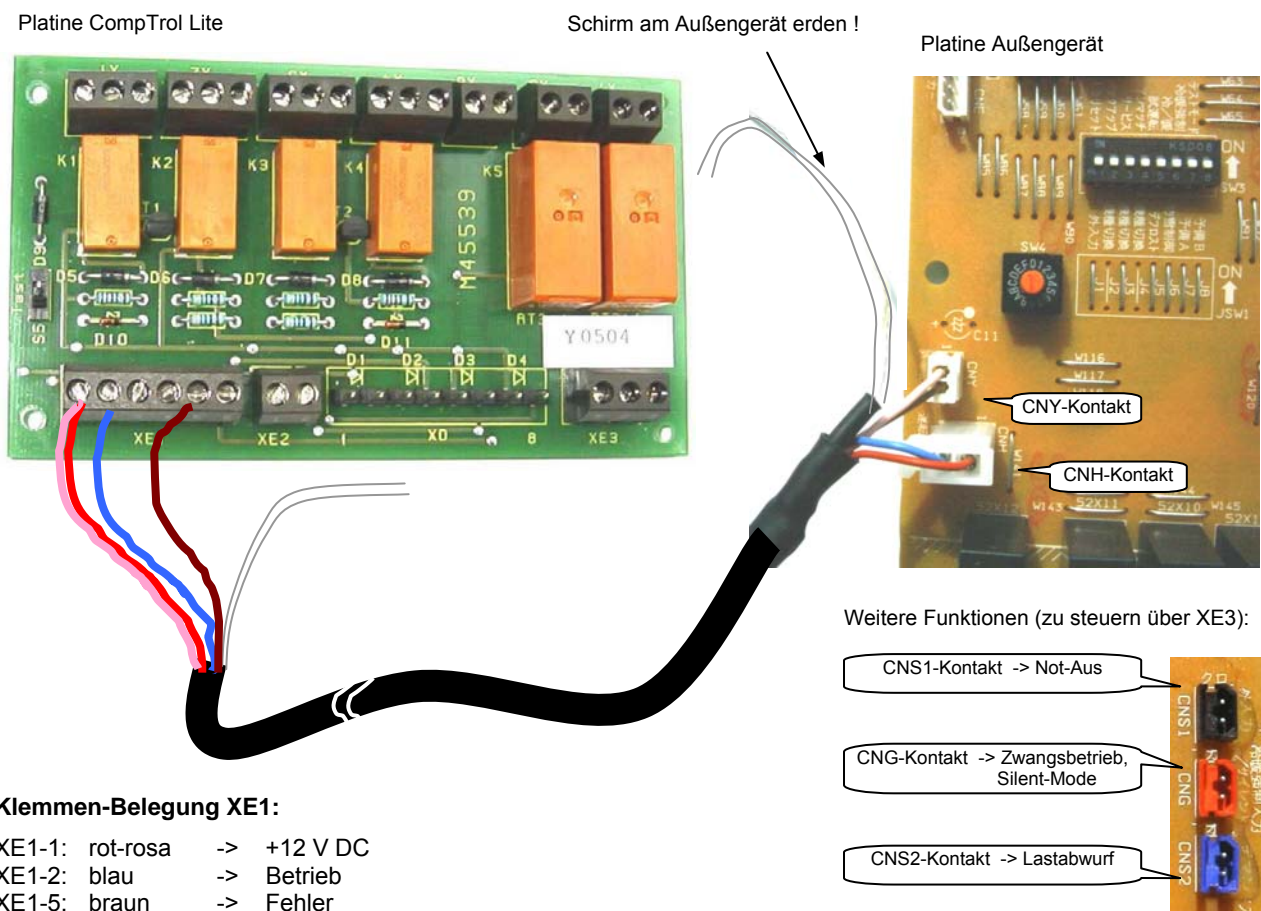
- Referenz- oder Zwangsbetrieb Kühlen / Heizen zur externen Umschaltung
- Silent-Mode
- Demand-Mode zur Lastreduzierung oder Lastabwurf
- Emergency-Mode zur übergeordneten Abschaltung der Gesamtanlage.

Eingang für externe Alarmmeldung zusätzlich zu schalten über

- externer potentialfreier Kontakt brückt → XE2.1-2 (muß in max. 1 m Entfernung installiert werden !)

Der Testschalter (S5) ermöglicht die Prüfung der installierten Signalweiterleitung für Störung/Alarm (über X4.1-3).

Das CompTrol-Kabel CNY/H kann mit einem geschirmten 3-adrigen Kabel maximal bis zu 5 m verlängert werden. Die Schirmung ist einseitig am Außengerät zu erden.



8 Anschluss CompTrol Lite – Zentralfernbedienung

Die Zentralfernbedienung SLA-2A-E verfügt über einen *CN2-Kontakt* auf der Elektronik-Platine (*weiße Buchse, 7-polig*). Das CompTrol Lite wird mit dem CN2-Kabel (im Lieferumfang der SLA-2A-E enthalten) angeschlossen und bietet folgende Funktionen:

Ausgänge als potentialfreie Wechselkontakte, belastbar bis max. 230 V AC / 5 A für

- Betriebsmeldung (sobald ein im Super Lynk System angeschlossenes Innengerät eingeschaltet ist) → X1.1-3
- Alarmmeldung (sobald ein im Super Lynk System angeschlossenes Gerät eine Störung aufweist) → X4.1-3

Eingang für externe Steuerung (z.B. durch externe Zeitschaltuhr) wahlweise zu schalten über

- externes 230 V - Signal → X5.1-2
- externer potentialfreier Kontakt (muß in max. 1 m Entfernung installiert werden !) → X6.1-2

Wahlweise kann über die Eingänge X5.1-2 oder X6.1-2 eine der folgenden Funktionen gesteuert werden:

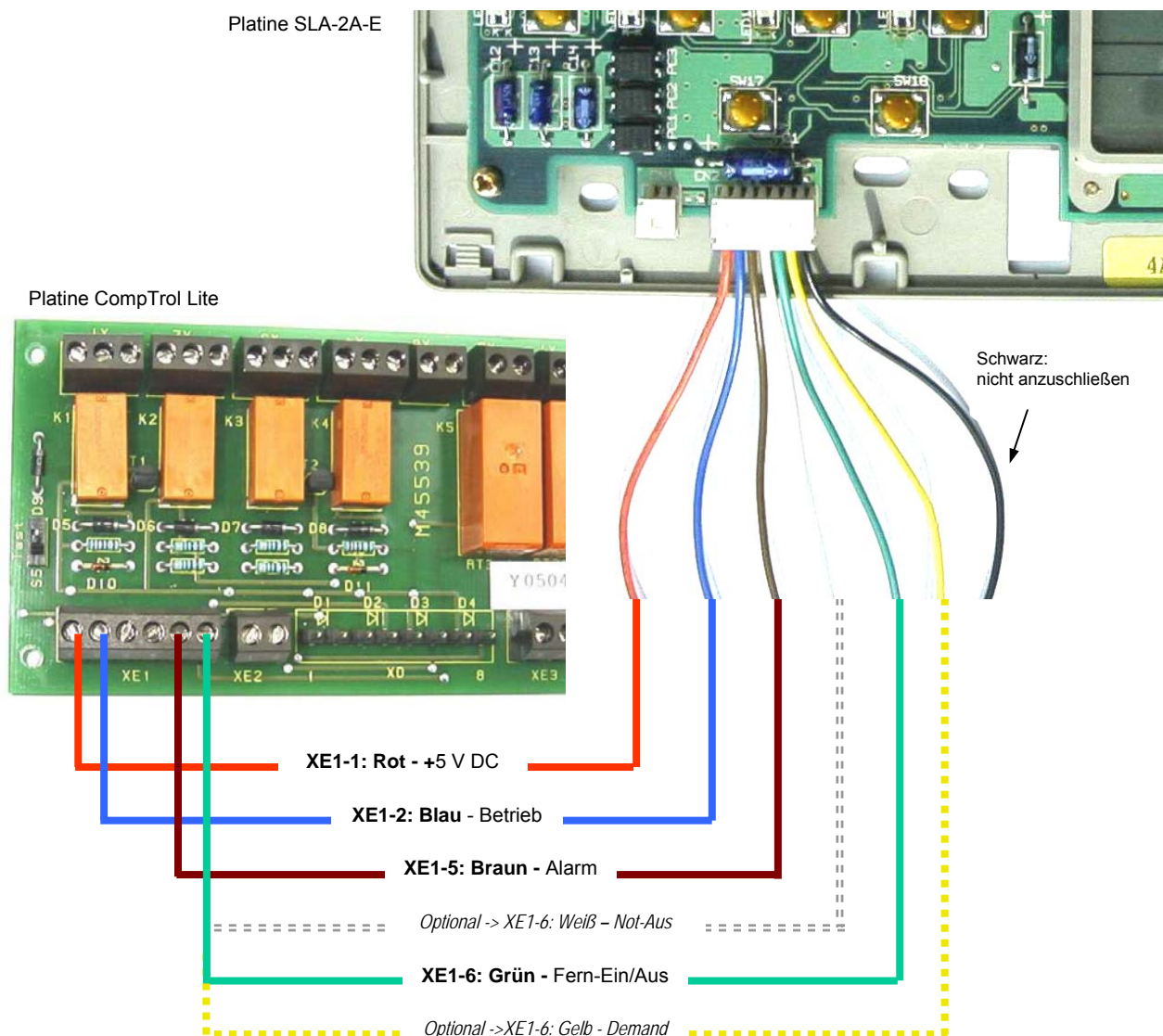
- Fern-Ein/Aus Innengeräte (*grünes Kabel an XE1.6*)
- Demand-Mode zur Lastreduzierung oder Lastabwurf (*gelbes Kabel an XE1.6*)
- Emergency-Mode zur übergeordneten Abschaltung der Gesamtanlage (*weißes Kabel an XE1.6*)

Eingang für externe Alarmmeldung zusätzlich zu schalten über

- externer potentialfreier Kontakt brückt → XE2.1-2 (muß in max. 1 m Entfernung installiert werden !)
(z.B. kann ein externes Thermostat für eine Temperatur-Grenzwert-Überwachung angeschlossen werden)

Der Testschalter (S5) ermöglicht die Prüfung der installierten Signalweiterleitung für Alarm/Fehler.

Das CN2-Kabel kann mit einem geschirmten 6-adrigen Kabel maximal bis zu 5 m verlängert werden.



9 Hinweise

Die Platine des CompTrol Lite kann bei Bedarf auch aus dem Gehäuse entnommen werden. Die Zustands-Signalisierung der Meldungen über LED kann ohne eine Funktionsbeeinträchtigung abgeklemmt werden (dazu die Klemmleiste D1-D4 abziehen).

ACHTUNG:

Bei einem Einbau der Platine ohne Gehäuse in ein Außen- oder Innengerät ist unbedingt auf eine kurzschlußsichere Installation zu achten !

NOTIZEN

NOTIZEN

