



FäWa-System AG

Gebäudeautomation

www.faewa-system.ch



Installationsgrundlagen



Heizung



Lüftung



Klima



Sanitär



Elektro



Beleuchtung



Beschattung



Messung

Inhaltsverzeichnis

1	KNX INSTALLATIONSGRUNDLAGEN.....	3
1.1	INSTALLATION.....	3
1.1.1	<i>Grundstruktur</i>	3
1.1.2	<i>Leitungslängen</i>	4
1.1.3	<i>Kabelverlegung</i>	5
1.1.4	<i>Kabelverbindung</i>	6
2	KONTAKT	7

Version	Datum	Kürzel	Beschreibung
1.0	04.06.2015	CST	Doku erstellt
1.1	23.05.2022	CST	Kleine Korrekturen, Kontakt angepasst
1.2	15.06.2022	CST	1.1.3 Text angepasst



Heizung



Lüftung



Klima



Sanitär



Elektro



Beleuchtung



Beschattung



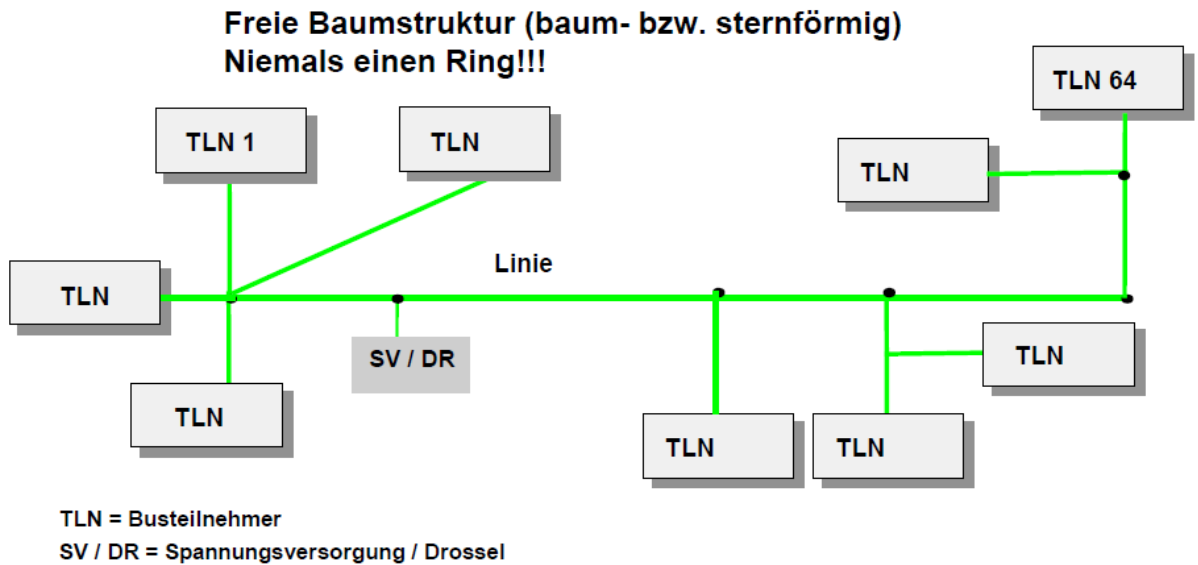
Messung

1 KNX Installationsgrundlagen

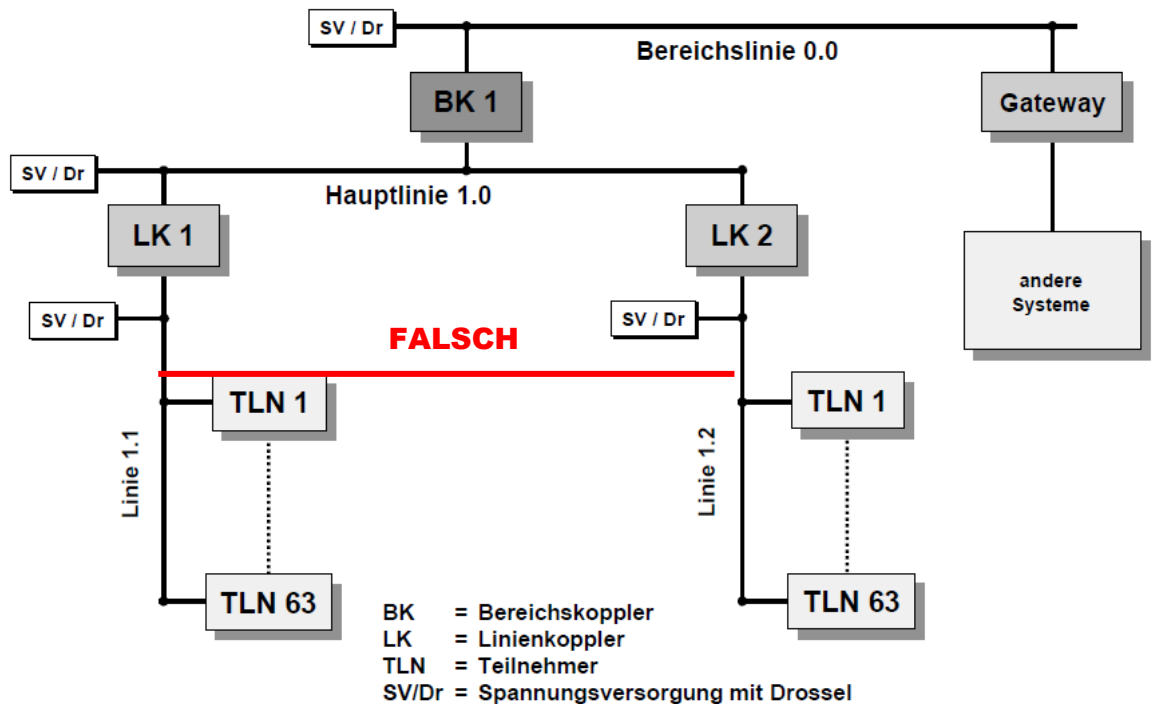
1.1 Installation

1.1.1 Grundstruktur

- ▶ Linien oder Sternverkabelung – keine Ringverkabelung



- ▶ Keine Verbindungen Linienübergreifend!



Heizung



Lüftung



Klima



Sanitär



Elektro



Beleuchtung



Beschattung

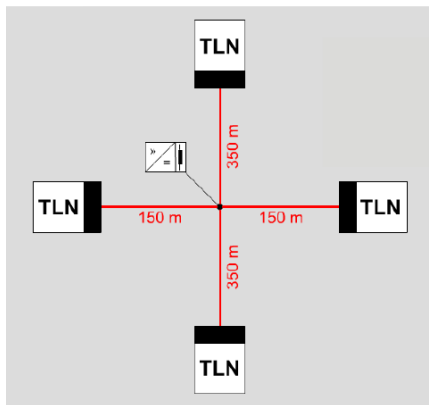


Messung

1.1.2 Leitungslängen

Max Leitungslängen in einer Linie (Bsp. Linie 1.1)

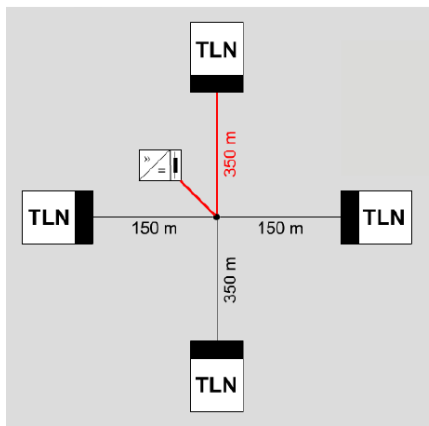
- ▶ Max. Leitungslänge Total: 1000m (Abb.1)
- ▶ Max. Leitungslänge Netzgerät-Busteilnehmer: 350m (Abb.2)
- ▶ Max. Leitungslänge Busteilnehmer-Busteilnehmer: 700m (Abb.3)



Busleitungslänge:
max. 1000 m

TLN = Busteilnehmer

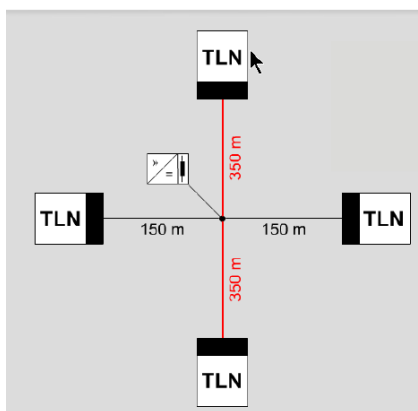
Abb.1



Abstand zwischen
Netzteil - Busgerät :
max. 350 m

TLN = Busteilnehmer

Abb.2



Abstand zwischen
Busgerät - Busgerät :
max. 700 m

TLN = Busteilnehmer

Abb.3



Heizung



Lüftung



Klima



Sanitär



Elektro



Beleuchtung



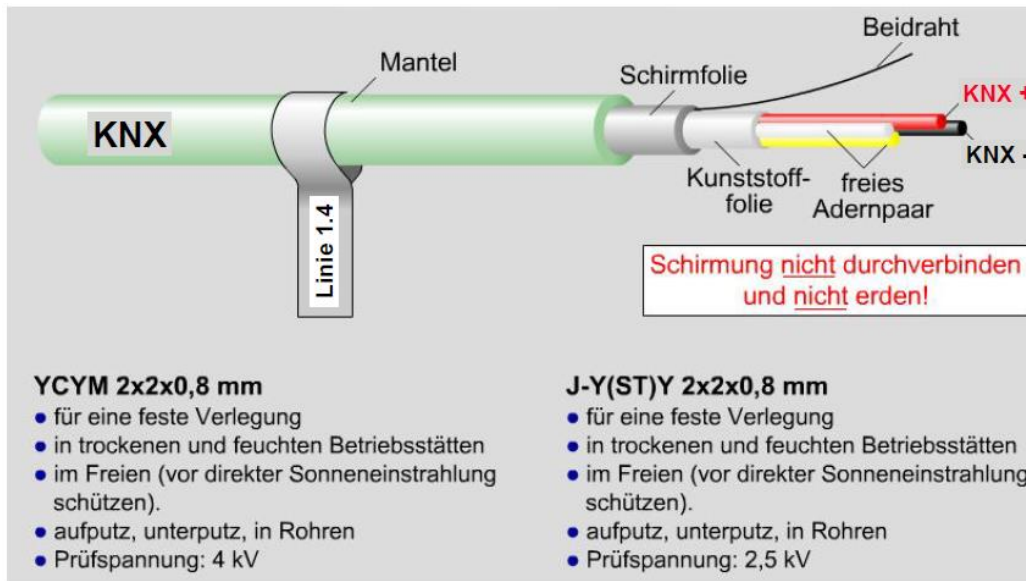
Beschattung



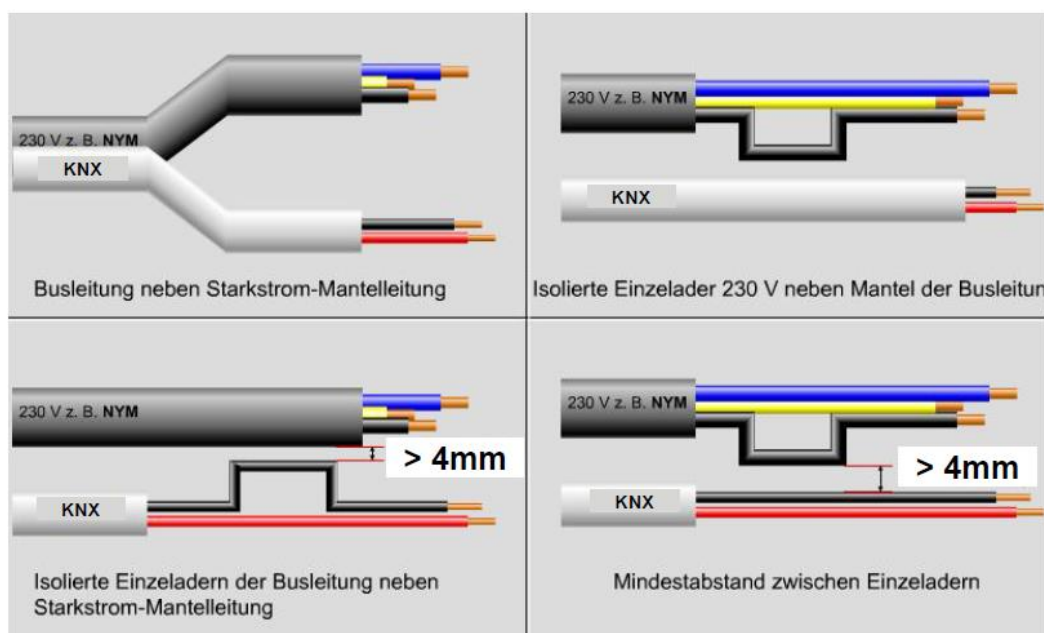
Messung

1.1.3 Kabelverlegung

- ▶ Schirm nicht Verbinden!
- ▶ Richtiges Kabel verwenden
- ▶ Immer ein KNX-EIB spezifiziertes Kabel verwenden, zBsp. E-Nr. 101 528 079
- ▶ kann neben 400V Leitungen verlegt werden
- ▶ Nur Kabel mit der Aufschrift „EIB-KNX Buskabel“ verwenden!



- ▶ Abstände beachten
- ▶ Einzeldrähte ohne Kabelmantel müssen einen min. Abstand von 4mm gegenüber Leitungen 230V aufweisen



Heizung



Lüftung



Klima



Sanitär



Elektro



Beleuchtung



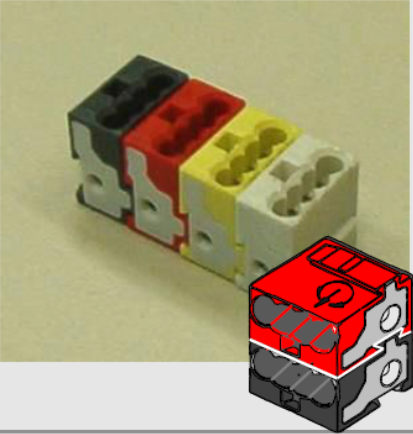
Beschattung



Messung

1.1.4 Kabelverbindung

- ▶ Für Verbindungen immer KNX Busklemmen verwenden
- ▶ Reserve Drähte ws/gb immer verbinden (wird für Busteilnehmer mit 24V Zusatzspeisung verwendet)
- ▶ Reserve Kabel immer beidseitig offen, nie am Bus angeschlossen
- ▶ Am Ende einer Busleitung muss sich immer ein aktiver Busteilnehmer befinden

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Abzweigungen, Verlängerungen, Anschlüsse erfolgen mit dieser Busklemme ○ Busleitung darf nur am Gerät oder an dieser Klemme enden ○ Entfernen eines Busteilnehmers ohne Unterbrechung des Busses ○ Mechanischer Verpolungsschutz
<p style="text-align: center;">Busklemme</p>	<p style="text-align: center;">Anwendung</p>

Installation Testen

- ▶ Spannungsprüfung am Leitungsende: **min. 21V DC (Norm. 30VDC)**
- ▶ Busteilnehmer Anschluss Prüfen mit Drücken der Programmieraste. (Muss bei korrektem Anschluss Leuchten)

Wichtig: wieder ausschalten!



Heizung



Lüftung



Klima



Sanitär



Elektro



Beleuchtung



Beschattung



Messung

2 Kontakt

Büro Winterthur (Hauptsitz):

FäWa-System AG
Sulzerallee 48
CH-8404 Winterthur
Tel.: +41 (0) 52 741 44 11
info@faewa-system.ch
www.faewa-system.ch

Büro Bern:

FäWa-System AG
Kernenriedstrasse 1
CH-3421 Lyssach
Tel.: +41 (0) 34 445 74 84
bern@faewa-system.ch
www.faewa-system.ch

Copyright

© 2022 FäWa-System AG

Alle Rechte sind weltweit vorbehalten.

Dieses Dokument darf ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung der FäWa-System AG weder teilweise noch als Ganzes in irgendeiner Form reproduziert, übertragen, umgeschrieben oder übersetzt werden.

Verzichtleistung

Die FäWa-System AG übernimmt keinerlei Haftung oder Garantie bezüglich des Inhalts dieses Handbuches und insbesondere gegenüber jeglicher auferlegter Händler- oder Eignungsgarantie für besondere Zwecke.

Weiterhin behält sich die FäWa-System AG das Recht vor, diese Publikation zu revidieren und von Zeit zu Zeit Änderungen des Inhalts vorzunehmen ohne jegliche Verpflichtung der FäWa-System AG, einer Person oder Organisation von einer derartigen Revision Mitteilung zu machen.

Markenzeichen

WICOS® ist ein eingetragenes Markenzeichen der FäWa-System AG



Heizung



Lüftung



Klima



Sanitär



Elektro



Beleuchtung



Beschattung



Messung