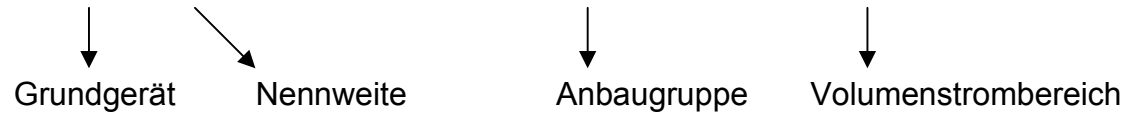


Labcontrol Verdrahtung

Grundlage

Die eingebauten Regler bestehen aus dem Grundgerät (Klappe) und den angebauten elektronisch Reglerkomponenten(Anbaugruppe). Das Grundgerät und die Anbaugruppe sind in einem Schlüssel zusammengefaßt.

Beispiel: TVLK 250-110 / 00 / TMA / FH -200-480



Die Anbaugruppen können auf verschiedene Grundgeräte (z.B. TVR, TVRK, TVJ, TVLK, usw.) montiert werden, abhängig davon, welche raumluftechnische Funktion die Geräte erfüllen sollen. Für die Verdrahtung sind alleine die Anbaugruppen entscheidend.

Anbaugruppe	Regler / Transmitter	Stellantrieb	Anwendung Funktion
TMA-FH	TCU-LON II +FCC-E-Transmitter+Bedienterminal (inkl. Überwachung)	Gruner 277	Laborabzugsregelung für aggressive Medien (Schnellläufer)
TMA -RS / RE	TCU-LON II	Gruner 277	Raumzu-oder Raumabluftregler (Schnellläufer)
TMA -PS/PE	TCU-LON II+Membrabdrucktransmitter (MDT +/- 50 Pa)	Gruner 277	Raumzu- oder Abluftregler zur Raumdruckregelung

Router: Physikalische Trennung und logische Verbindung zweier Channels in LON-Bus FT-Netzwerken zur Reduktion der Busbelastung, logischer Strukturierung des Netzwerkes und Signalverstärkung.

Die beiliegenden technischen Unterlagen sollen den Elektroplaner bei der Projektierung unterstützen. Die beschriebene Vorgehensweise und die Vordrucke sind zur Vereinfachung und schnelleren Projektabwicklung gedacht, stellen jedoch keine Vorschrift dar.

Dazu noch einige ergänzende Hinweise:

Vor Montagebeginn sind die Verdrahtungspläne vom Auftraggeber zu prüfen.

Die Verdrahtungspläne wurden nach den uns vom Auftraggeber/Planer vorliegenden Unterlagen erstellt.

Eine Haftung seitens Trox ist ausgeschlossen.

TROX[®] TECHNIK			
Datum	Projekt:		REV
16.6.05	Labcontrol TCU-LON-II Regler		A
PA	Phone: +49-2845-202-	Seiten	1 von 6

Labcontrol Verdrahtung



Grundlage

Für die LON-seitige Verdrahtung empfehlen wir den Kabeltyp UTB-flex 4PR AWG 26/7 Cat 5 zu verwenden. Es können jedoch auch folgende Kabel verwendet werden (Empfehlung der LONMARK):

Typ	Fabrikat	max. Länge in freier Topologie (Gesamtlänge hinter Router)	
- TIA 568A Category 5		250 m	
- 8471	Belden	500 m	
- 85102	Belden	500 m	
- Level IV Kabel		500 m	
- JY(St)Y 2x2x0,8		500 m	nur verdrilltes Paar verwenden

Die Elektroinsatllation muss nach den Vorschriften des örtlichen EVU und nach den gültigen VDE-Richtlinien erfolgen.

Bei Labcontrol-Systemen werden ausschließlich FTT-10 (Free Topologie Transceiver) verwendet, die über keine eigene Spannungsversorgung verfügen. Neben der Busleitung muss des weiteren jeder LON-Knoten mit einer 24 Volt AC Versorgungsspannung versehen werden.

Die 24 Volt-Versorgung muss über mehrere Speisepunkte verlegt werden. Die TCU-LON-Regler verfügen zwar über die Möglichkeit mehrere Regler in Reihe zu schalten, doch sollten auf Grund von Spannungsverlusten durch Übergangwiderstände und Leitungslängen nicht mehr als drei TCU-LON-Regler miteinander verbunden werden.

Der TCU-LON-Regler und der Geschwindigkeitstransmitter FCC-E benötigen für einen einwandfreien Betrieb eine 24 Volt AC Versorgung !

Anschlussleistungen der verschiedenen Reglertypen:

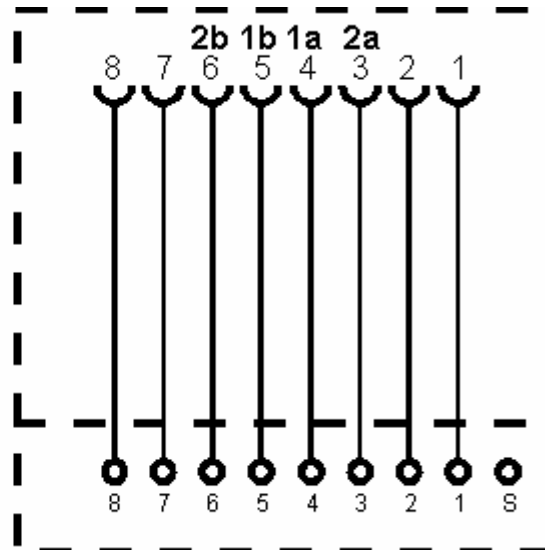
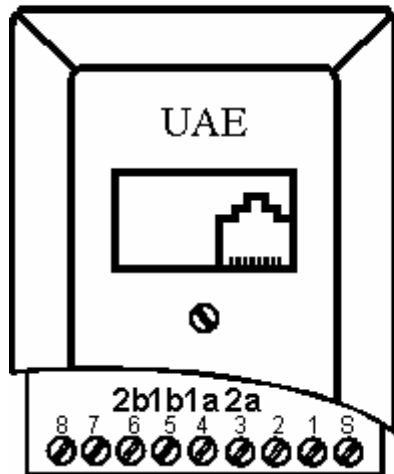
Laborabzugsregler mit Anbaugruppe TMA-FH = 20 VA
Raumzuluftregler mit Anbaugruppe TMA-RS / RE = 20 VA
Belimoregler VRP, VRD2, NMV-2 = 8 VA
Siemens GLB 181 = 6 VA
LON-Koppler WA5 = 7,5 VA

TROX[®] TECHNIK			
Datum	Projekt:		REV
16.6.05	Labcontrol TCU-LON-II Regler		A
PA	Phone: +49-2845-202-	Seiten	2 von 6

Labcontrol Verdrahtung



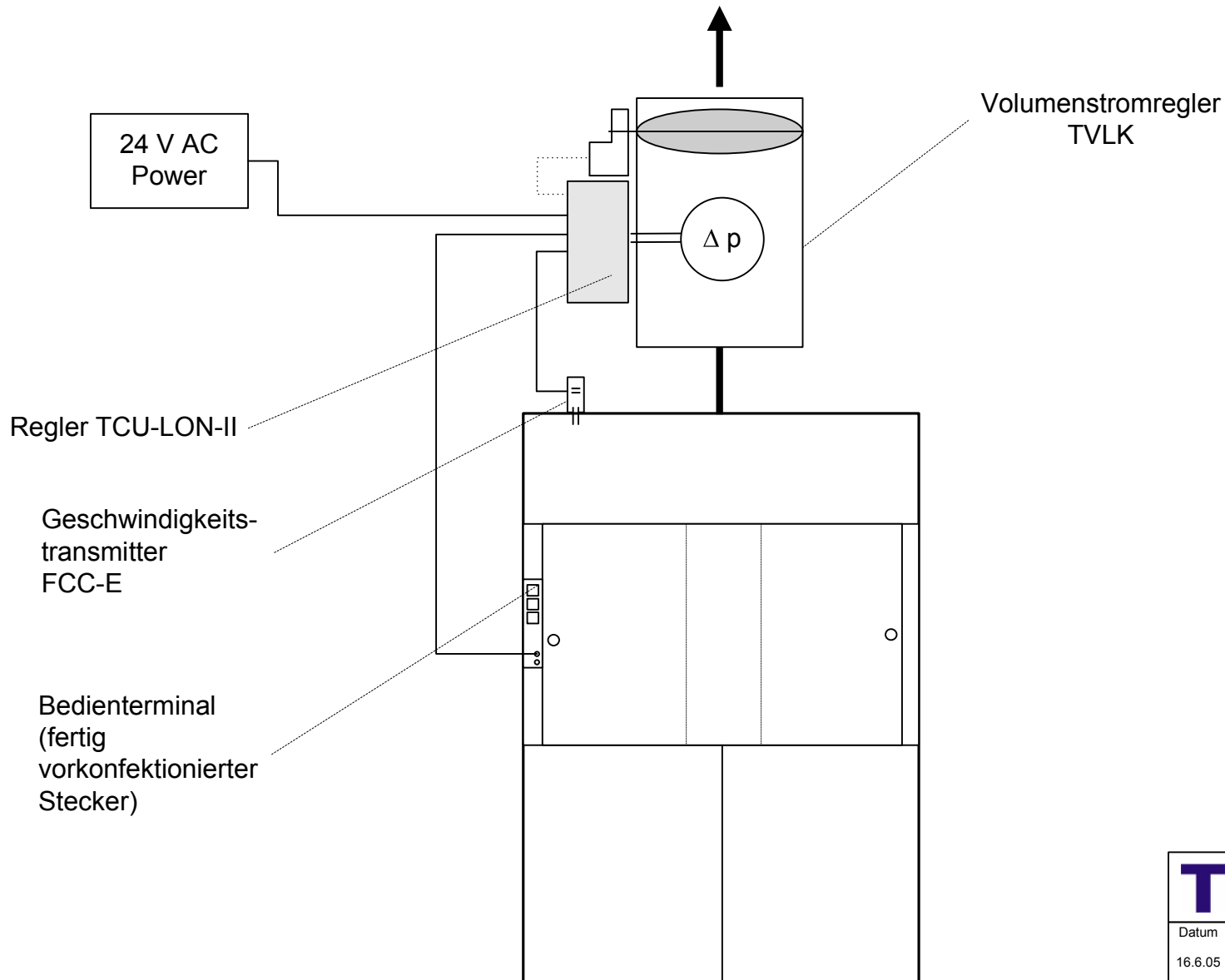
Beim Einsatz des TCU-LON II Laborabzugsregler sowie der Raumregler ist nach Möglichkeit pro Laborraum oder min pro Netzwerksegment eine Anschlußmöglichkeit für Service und Inbetriebnahme vorzusehen.
Der Zugang zum LONBus ist über eine handelsübliche 8 polige UAE Anschlußdose mit RJ45 Buchse zu bewerkstelligen.
Die 2 Adern des LONBus Kabels sind auf die Klemmen 1 und 2 der UAE Dose aufzulegen.



TROX[®] TECHNIK			
Datum	Projekt:		REV
16.6.05	Labcontrol TCU-LON-II Regler		A
PA	Phone: +49-2845-202-	Seiten	3 von 6

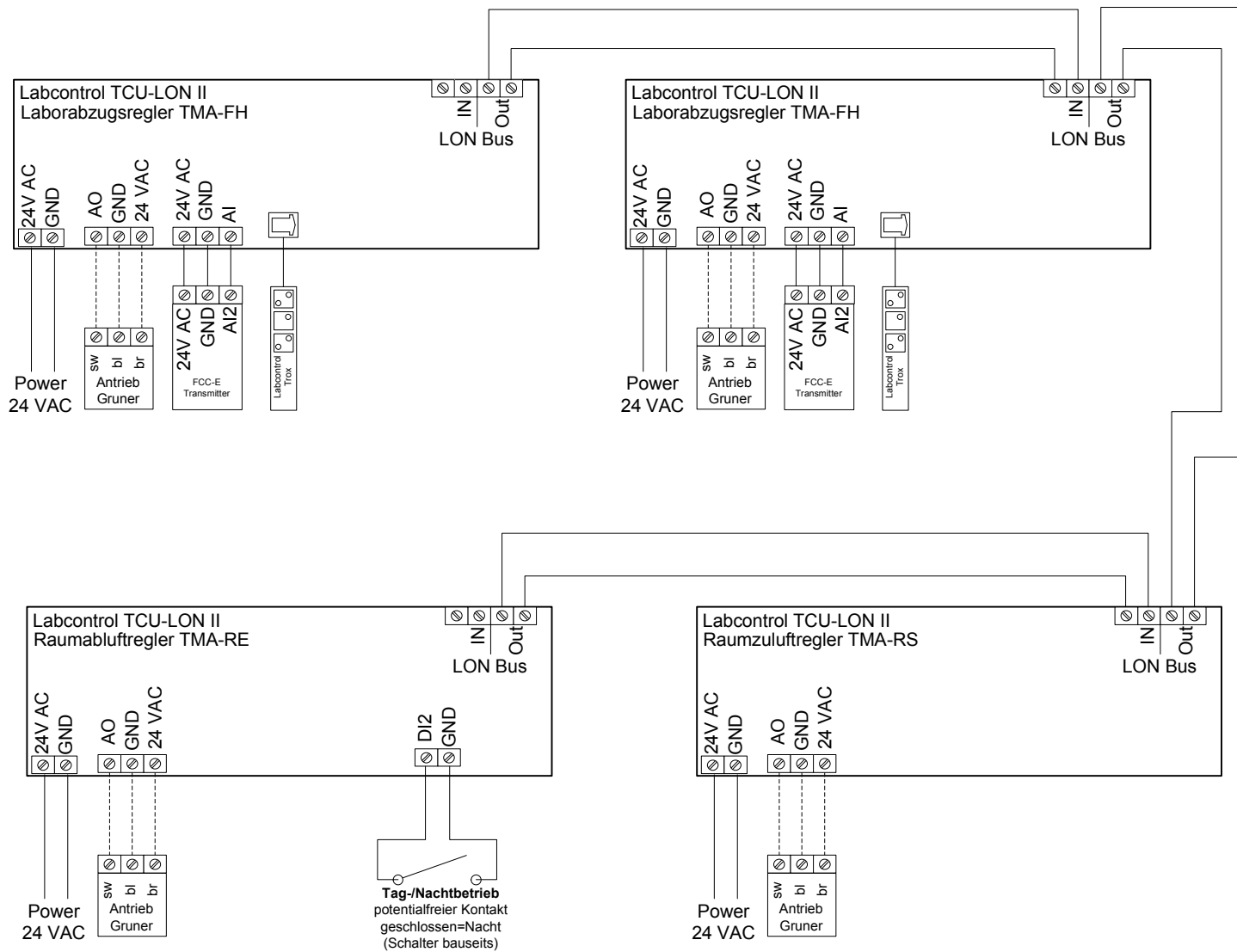
Labcontrol Verdrahtung

Aufbau Laborabzug mit Volumenstromregler TVLK



TROX[®] TECHNIK			
Datum	Projekt:		REV
16.6.05	Labcontrol TCU-LON-II Regler		A
PA	Phone: +49-2845-202-	Seiten	4 von 6

Labcontrol Verdrahtung



TROX[®] TECHNIK

Datum	Projekt:		REV
16.6.05	Labcontrol TCU-LON-II Regler		A
PA	Phone: +49-2845-202-	Seiten	5 von 6

Eventuel vorsehen: Bei Verwendung und Ankopplung an eine GLT notwendig.

Routerzuordnung ist noch zu klären und ist nach Klärung aber spätestens 1 Woche vor Inbetriebnahme mitzuteilen.

Richtwert seitens TROX max 12 Abzüge +/- 3 und deren Raumregler (Zu-, Abluft) pro Netzwerksegment (pro Router)

