



# AURASAFE mini

## Quick Guide TX-CTRL



**GB:** FIRE AND SMOKE DAMPERS AUTOMATION

**NO:** STYRINGSSYSTEM FOR BRANNSPJELD

**DK:** BRAND- OG RØGSPJÆLDS AUTOMATIK

	page/side
English .....	2-4
Norsk .....	5-7
Dansk .....	8-10
Cabling / Kabling .....	11
Example / Eksempel .....	12



Download the entire  
guide here

### TROX Danmark A/S

Uraniavej 6,  
8700 Horsens  
Telefon: +45 4914 6633  
E-mail: trox-dk@troxgroup.com  
  
www.trox.dk

### TROX Auranor Norge AS

Auranorvegen 6,  
2770 Jaren  
Telefon: +47 6131 3500  
E-post: office-no@troxgroup.com  
  
www.trox.no

## QUICK GUIDE – DAMPER PROTECTIVE SYSTEM

For systems with less than 8 fire dampers for the Lite version, 12 fire dampers for the standard version and less than 100 m cable-length, there is not much planning to do, since there is no need to use boosters and the cable length is not an issue.

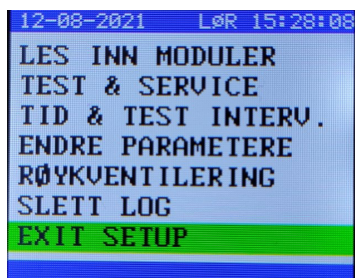
The products needed are 1 pcs. TX-CTRL1 or TX-CTRL2 controller, 1 pcs. TX-BRS3 module per fire/damper, 1 pcs. TX-FEP1 fault panel, and a 1.5 mm<sup>2</sup> 2-wire cable, which should be quite ordinary installation cable without a shield.

The Quick Guide below describes how to install and insert such a system.

- 1** The damper-module is mounted directly on, or close to, the fire damper, and the actuator is connected to the damper module.
- 2** A consecutive address in the range 0-99 is assigned to the I/O-module by means of the DIP-switches.
- 3** A two-wire cable is routed between the individual damper modules, which is also connected to the control unit.
- 4** The signals from the fire alarm system and/or smoke detector(s) are connected to the controller, and so is the signal to shut down the ventilation system as well as the output signal for external alarm. 230 VAC supply voltage is applied to the controller.
- 5** **Commissioning of the system:**
  - The OK button is pressed for approx. 5 sec. to enter the setup menu.
  - The menu 'TEACH IN UNITS' is selected. The installer checks that the number of fire dampers and addresses found by the controller during 'teach in' are as expected.
  - If it is a smoke ventilation system, choose the menu 'SMOKE CONTROL'. 'SMOKE CONTROL' is turned 'ON' and the pressure for fire is set (default 100 Pa)
  - If the smoke ventilation system works as a auxiliary fan, set the pressure for 'PREASSURE STD'.
  - Press 'SAVE AND EXIT' to save.
  - The system is ready to operate.

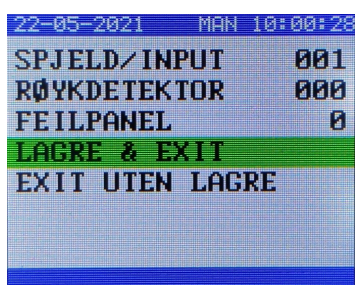
## FIRE AND SMOKE DAMPERS AUTOMATION

For damper-proof and smoke-ventilated systems



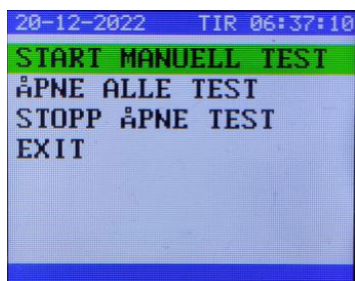
### ENTER SETUP

To enter Setup, press OK for approximately 5 seconds and release when indicated in display. Setup pages can now be selected with up/down arrows.



### INPUT MODULES

Here the dampers are to be configured to be monitored/controlled. After all damper modules have been mounted and wired, selecting 'TEACH IN UNITS' will cause the control unit to scan the network for connected modules. The display shows which modules have been detected during the scan. It is important to check that the number of detected damper modules and other devices matches the installed number of modules. To save the configuration press 'SAVE AND EXIT'.



### TEST AND SERVICE

**START MANUAL TEST** – Can be performed when the system is in operation and fire/smoke dampers are open. START MANUAL TEST will carry out a standard test routine. The system tests whether all dampers close and open as they should, and tests that the smoke fan is capable of building up sufficient pressure in a smoke vented system. If a fault is detected the system will go into alarm mode.

**OPEN ALL TESTS** – Can be performed when the system is in fault/alarm. OPEN ALL TEST will activate all dampers even if there is a system fault. This function can be used for damper motion and system service. After 30 minutes the test will be automatically cancelled if the user has not cancelled the test before.

**STOP OPEN ALL TEST** – Cancels the above test



### TIME AND TEST INTERVAL

The time/date and time/day for function tests are set here. With up/down the parameter to be changed is selected and with the right/left arrow the parameter is changed. With long press, rapid change is achieved. Monthly or weekly tests can also be selected here, as well as test day. DISABLED can be selected if the test is not to be performed (DS-428-5 is thus not complied with).

```

22-05-2021   MAN 10:01:47
LANG./SPRÅK  NORSK
SPJELDMOTOR TID 010
VENTILASJON TID 010
EXT IN: AUT.RESTART
MODBUS ADR.   01
LAGRE & EXIT
EXIT UTEN LAGRE
  
```

### CHANGE OF PARAMETERS

**LANG./SPROG** – selects language. Select between DANISH, ENGLISH, and NORWEGIAN.

**DAMPER TIME** - sets the time in seconds, in which a damper needs to open/close. To avoid false alarms, extra time should be added.

**VENT. TIME** – sets the time in seconds, in which the ventilation needs to start/stop.

**MODBUS ADR.** – setting the modbus slave address. Only relevant if RS-485 port is used.

**EXT IN** – selects the function for external alarm input. The following can be selected:

- **MAN.RESTART**: Signal from external fire alarm. Requires manual restart.
- **AUT.RESTART**: Signal from external fire alarm. Automatic restart.

```

22-05-2021   MAN 10:02:12
RØYKVENTILASJON OFF
TRYKK BRANN   100
TRYKK NORMAL  00
PID_P FAKTOR  1.0
PID_I TID     15
LAGRE & EXIT
EXIT UTEN LAGRE
  
```

### SMOKE VENTILATION

**SMOKE CONTROL** – the smoke-control function ON/OFF is selected here.

**PRESSURE FIRE** – here the setpoint is set in pA for the pressure that the smoke fan must generate during fire.

**PRESSURE STD** – here the setpoint is set in pA for the pressure that the smoke fan must generate during normal operation, if it is used as an auxiliary fan. Auxiliary fan function is deselected by setting this parameter to 0.

**PID\_P FACTOR** – the proportional factor for PID control is set here.

**PID\_I TIME** – integral time for PID control is set here.

```

20-12-2022   TIR 06:38:23
SPJELD/INPUT 0-49:
                0123456789
000-009:  -√-----
010-019:  -!-----
020-029:  -X-----
030-039:  -+-----
040-049:  -----
  
```

### EXPLANATION OF SYMBOLS

√: Module monitored and OK

!: Module monitored but with error/alarm

X: Module monitored but not found on the bus

+: Module found on the bus but not monitored (missing teach-in)

-: Address not in use

## QUICK GUIDE – SPJELDSIKRET SYSTEM

For anlegg med mindre enn 8 spjeld for Lite-versjon, 12 spjeld for standardversjon og mindre enn 100 m kabel-lengde er det ikke behov for noe stor planlegging da det isåfall ikke er behov for å anvende boostere og kabellengden er uviktig.

Der skal det brukes 1 stk. TX-CTRL1 eller TX-CTRL2 kontrollenhet, 1 stk. TX-BRS3 spjeldmodul per brann/røykspjeld, 1 stk. TX-FEP1 statuspanel, samt en 1,5 mm<sup>2</sup> 2-leder kabel. Den kan gjerne være en normal installasjonskabel uten skjerm.

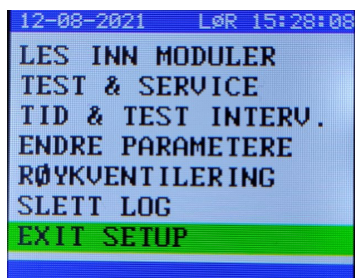
Quick Guiden beskriver hvordan slikt anlegg umiddelbart kan installeres og igangkjøres.

- 1** Spjeldmodulen monteres ved eller direkte på brann/røyk-spjeldet og spjeldmotoren kables til spjeldmodulen.
- 2** Spjeldmodulen tildeles en fortløpende adresse mellom 0-99 på DIP-switchen i modulen.
- 3** Mellom de enkelte spjeldmodulene trekkes en to-leder kabel, som også trekkes til Kontrollenheten.
- 4** Signal fra ABA eller røyksensorer trekkes til kontrollenheten. Likedan trekkes signal til ventilasjon og evt. ekstern alarm, samt 3-leder kabel til TX-FEP1 statusmodul. Kontrolleren forsynes med 230VAC.
- 5** **Igangkjøring av systemet:**
  - 'OK' holdes inne i ca. 5 sek. for å komme inn i innstillinger.
  - Menyen 'LES INN MODULER' velges. Dette sikrer at antall monterte brann/røykspjeld stemmer overens med antall moduler som er montert, samt at statuspanelet er lest inn. Trykk 'LAGRE OG EXIT' for å lagre.
  - Hvis systemet er en røykventiltype, velg menyen 'RØYKVENTILASJON'. 'RØYKVENTILASJON' velges 'PÅ' og trykket for branndrift er stilt inn. (Standard 100 pa)
  - Hvis røykviften fungerer som en hjelpevifte, velg trykk under 'PRESS NORMAL'.
  - Menyen 'ENDRE PARAMETRE' velges. Her stiller man inn 'Ventilasjon start/stopp tid' samt 'Spjeldmotor åpne-tid'. Trykk 'LAGRE OG EXIT' for å lagre.
  - Systemet er nå klart til normal drift.



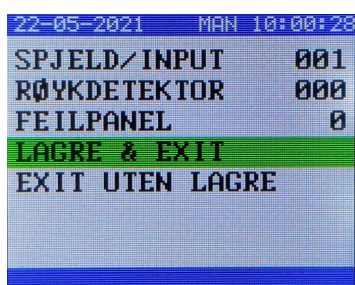
## STYRINGSSYSTEM FOR BRANNSPJELD

For spjeldsikre og røykventilerte anlegg



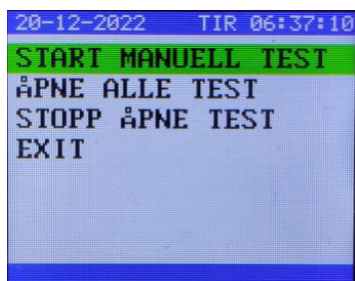
### ENTER SETUP

For å gå til Setup meny, holdes OK-knappen inne i ca. 5 sekunder og slippes når det indikeres i display. De enkelte menyer kan nå velges med opp/ned pilen og bekreftes med OK.



### INPUT MODULES

Her konfigureres de spjeldene som skal overvåkes/styres. Etter at alle spjeldmoduler er montert og kablet, vil valg av 'LES INN MODULER' få Kontrollenheten til å scanne nettverket for tilkoblede moduler. Displayet viser hvilke moduler som er detektert under scanningen. Det er viktig å kontrollere at antallet detekterte spjeldmoduler og andre enheter stemmer overens med det antall installerte moduler. For å lagre konfigurasjonen trykk 'LAGRE OG EXIT'.



### TEST AND SERVICE

**START MANUELL TEST** – Kan utføres når systemet er satt i drift og brann-/røykspjeld er åpne. MANUELL TEST vil kjøre en standard testrutine. Systemet tester om alle spjeld lukker og åpner som de skal, og tester at røykviften klarer å bygge opp tilstrekkelig trykk i et røykventilert anlegg. Hvis det oppdages en feil, går systemet i alarmmodus.

**ÅPNE ALLE TEST** – Kan utføres når systemet er i feil/alarm. ÅPEN ALL TEST vil aktivere alle spjeld selv om det er en feil på systemet. Funksjonen kan brukes til å trene spjeld og ved service på systemet. Etter 30 minutter avbrytes testen automatisk, dersom brukeren ikke har avbrutt testen tidligere.

**STOPP ÅPNE ALLE TESTER** – Avbryter testene ovenfor.



### TIME AND TEST INTERVAL

Her stilles tid/dato og tid/dag for funksjonstest. Med opp/ned velges parameter som skal endres og med høyre/venstre pil endres parameter. Ved langt trykk oppnås hurtig endring. Her kan man også velge 48 timer test, månedlig eller ukentlig test, samt test-dag. DEAKTIVERT kan velges, hvis test ikke skal utføres (DS-428-5 overholdes således ikke).

```

22-05-2021   MAN 10:01:47
LANG./SPRÅK  NORSK
SPJELDMOTOR TID 010
VENTILASJON TID 010
EXT IN: AUT.RESTART
MODBUS ADR.   01
LAGRE & EXIT
EXIT UTEN LAGRE

```

### CHANGE OF PARAMETERS

**LANG./SPRÅK** – velger språk. Det kan velges mellom DANSK, ENGELSK og NORSK.

**SPJELDMOTOR TID** – stiller tiden i sekunder et spjeld skal bruke for å åpne/lukke. For å unngå falske alarmer bør det tillegges ekstra tid.

**VENTILASJON TID** – stiller tiden i sekunder ventilasjonen skal bruke for å starte/stoppe.

**MODBUS ADR.** – innstilling av Modbus slave adresse. Kun relevant hvis RS-485 port benyttes.

**EXT IN** – velger funksjonen til ekstern alarminngang. Følgende kan velges:

- **MAN.RESTART:** Signal fra ekstern brannalarm. Krever manuell omstart.
- **AUT.RESTART:** Signal fra ekstern brannalarm. Automatisk omstart.

```

22-05-2021   MAN 10:02:12
RØYKVENTILASJON OFF
TRYKK BRANN   100
TRYKK NORMAL  00
PID_P FAKTOR  1.0
PID_I TID     15
LAGRE & EXIT
EXIT UTEN LAGRE

```

### SMOKE VENTILATION

**RØYKVENTILASJON** – her velges røyk-ventilert funksjon ON/OFF.

**TRYKK BRANN** – her stilles setpunkt i pA for trykket som røykventilatoren skal generere under brann.

**TRYKK NORMAL** – her stilles setpunkt i pA for trykket som røykventilatoren skal generere under normal drift, hvis den anvendes som hjelpeventilator. Hjelpeventilator-funksjon fravelges ved å stille denne parameteren til 0.

**PID\_P FAKTOR** – her stilles Proporsjonal-faktor for PID-regulering.

**PID\_I TID** – her stilles Integral-tid for PID-regulering.

```

20-12-2022   TIR 06:38:23
SPJELD/INPUT 0-49:
                0123456789
000-009:  -√-----
010-019:  -!-----
020-029:  -X-----
030-039:  -+-----
040-049:  -----

```

### EXPLANATION OF SYMBOLS

√: Modul overvåket og OK

!: Modul overvåket men med feil/alarm

X: Modul overvåket, men ikke funnet på bussen

+: Modul funnet på bussen, men ikke overvåket (mangler teach-in)

-: Adressen er ikke i bruk

## QUICK GUIDE – SPJÆLDSIKRET SYSTEM

For anlæg med mindre end 8 spjæld for Lite version, 12 spjæld for standard-version og mindre end 100 m kabel-længde er der ikke behov for den store planlægning, da der i så fald ikke er behov for at anvende boostere, og kabel-længden er ukritisk.

Der skal blot bruges 1 stk. TX-CTRL1 eller TX-CTRL2 kontrolenhed, 1 stk. TX-BRS3 spjældmodul per brand/røg-spjæld, 1 stk. TX-FEP1 fejlpanel, samt et 1,5 mm<sup>2</sup> 2-leder kabel, som gerne må være ganske almindeligt installationskabel uden skærm.

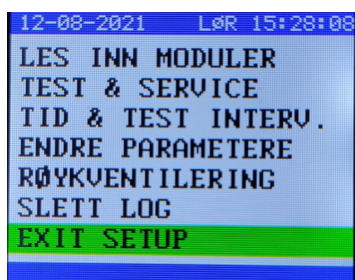
Quick Guiden beskriver, hvordan et sådant anlæg umiddelbart kan installeres og idriftsættes.

- 1** Spjældmodulet monteres tæt på eller direkte på brand/røg-spjældet, og spjældmotoren fortrådes til spjældmodulet.
- 2** Spjældmodulet tildeles en fortløbende adresse mellem 0-99 på DIP-switchen i modulet.
- 3** Mellem de enkelte spjældmoduler trækkes et to-leder kabel, som også forbindes til kontrolenheden.
- 4** Signal fra ABA eller røg sensorer forbindes til kontrolenheden. Ligeledes forbindes signal til ventilation og evt. ekstern alarm, samt 3-leder kabel til TX-FEP1 fejlpanel. Kontrolleren forsynes med 230VAC.
- 5** **System idriftsættes:**
  - 'OK' holdes inde i ca. 5 sek. for at komme ind i opsætning.
  - Menuen 'INDLÆS MODULER' vælges. Det sikres, at antal monterede brand/røg-spjæld stemmer overens med det viste antal, samt at fejlpanel er detekteret. Tryk 'Save and exit' for at gemme.
  - Hvis systemet er en røgventilerende type, vælg menuen 'RØGVENTILERING'. Ved 'RØGVENTILERING' vælges 'ON' og trykket for branddrift indstilles. (Standard 100 Pa)
  - Hvis røgventilator fungerer som hjælpeventilator, vælges tryk under 'TRYK NORMAL'.
  - Menuen 'ÆNDRE PARAMETRE' vælges. Her indstilles 'Ventilation start/stop tid' samt 'Spjældmotor åbne-tid'. Tryk 'Save and exit' for at gemme.
  - Systemet er nu klar til normal drift



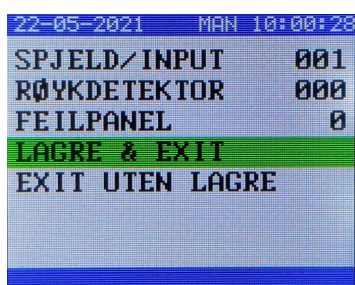
## BRAND- OG RØGSPJÆLDS AUTOMATIK

For spjældsikrede og røgventilerede systemer



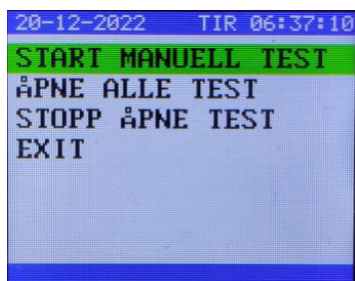
### ENTER SETUP

For at tilgå Setup menuen, holdes OK knappen inde i ca. 5 sekunder og slippes, når dette indikeres på displayet. De enkelte menuer kan nu vælges med op/ned pile og bekræftes med OK.



### INPUT MODULES

Her konfigureres de spjæld, der skal overvåges/styres. Efter at alle spjældmoduler er monteret og fortrådet, vil valg af 'INDLÆS MODULER' få kontrolenheden til at scanne netværket for tilsluttede moduler. Displayet viser, hvilke moduler der er detekteret under scanningen. Det er vigtigt at kontrollere, at antallet af detekterede spjældmoduler og andre enheder stemmer overens med det installerede antal moduler. For at gemme konfigurationen trykkes 'GEM OG EXIT'.



### TEST AND SERVICE

**START MANUEL TEST** – Kan udføres når systemet er idriftsat og brand/røg-spjæld er åbne. START MANUEL TEST vil gennemføre en standard test rutine. Systemet tester om alle spjæld lukker og åbner som de skal, samt tester at røgventilatoren er i stand til at opbygge tilstrækkeligt tryk i et røgventileret system. Hvis en fejl registreres, vil systemet gå i alarmtilstand.

**ÅBEN ALLE TEST** – Kan udføres når systemet er i fejl/alarm. ÅBEN ALLE TEST vil aktivere alle spjæld selv om der er fejl på systemet. Funktionen kan bruges til motionering af spjæld og ved service på systemet. Efter 30 minutter afbrydes testen automatisk, hvis ikke bruger har afbrudt testen inden.

**STOP ÅBEN ALLE TEST** – Afbryder ovenstående test.



### TIME AND TEST INTERVAL

Her indstilles tid/dato og tid/dag for funktionstest. Med op/ned vælges parameter, der skal ændres, og med højre/venstre pil ændres parameter. Ved langt tryk opnås hurtig ændring. Her kan også vælges månedlig eller ugentlig test samt test-dag. DEAKTIVERET kan vælges, hvis test ikke skal udføres (DS-428-5 overholdes således ikke).

```

22-05-2021  MAN 10:01:47
LANG./SPRÅK  NORSK
SPJELDMOTOR TID 010
VENTILASJON TID 010
EXT IN: AUT.RESTART
MODBUS ADR.    01
LAGRE & EXIT
EXIT UTEN LAGRE
  
```

### CHANGE OF PARAMETERS

**LANG./SPROG** – vælger sprog. Der kan vælges mellem DANSK, ENGELSK og NORSK.

**SPJELDMOTOR TID** – indstiller tiden i sekunder, som et spjæld skal bruge på at åbne/lukke. For at undgå falske alarmer bør der tillægges ekstra tid.

**VENTILATION TID** – stiller tiden i sekunder, som ventilationen skal bruge for at starte/stoppe.

**MODBUS ADR.** – indstilling af modbus slave adresse. Kun relevant hvis RS-485 port benyttes.

**EXT IN** – vælger funktionen til ekstern alarmindgang. Følgende kan vælges:

- **MAN.RESTART**: Signal fra ekstern brandalarm. Kræver manuel genstart.
- **AUT.RESTART**: Signal fra ekstern brandalarm. Automatisk genstart.

```

22-05-2021  MAN 10:02:12
RØYKVENTILASJON OFF
TRYKK BRANN    100
TRYKK NORMAL   00
PID_P FAKTOR   1.0
PID_I TID      15
LAGRE & EXIT
EXIT UTEN LAGRE
  
```

### SMOKE VENTILATION

**RØGVENTILATION** – her vælges røg-ventileret funktion ON/OFF.

**TRYK BRAND** – her indstilles setpunkt i pA for det tryk, som røgventilatoren skal generere under brand.

**TRYK NORMAL** – her indstilles setpunkt i pA for det tryk, som røgventilatoren skal generere under normal drift, hvis den anvendes som hjælpeventilator. Hjælpeventilator funktion fravælges ved at indstille denne parameter til 0.

**PID\_P FAKTOR** – her indstilles proportional-faktor for PID-regulering.

**PID\_I TID** – her indstilles integral-tid for PID-regulering.

```

20-12-2022  TIR 06:38:23
SPJELD/INPUT 0-49:
0123456789
000-009:  ✓-----
010-019:  -!-----
020-029:  -X-----
030-039:  -+-----
040-049:  -----
  
```

### EXPLANATION OF SYMBOLS

✓: Modul overvåget og OK

!: Modul overvåget men med fejl/alarm

X: Modul overvåget men ikke fundet på bussen

+: Modul fundet på bussen men er ikke overvåget (mangler teach-in)

-: Adresse ikke i brug

## CABLING / KABLING

AURASAFE mini system cabling / kabling

### NO

#### Kabel topologi:

FLEXIBUS-systemet bruker fri kabeltopologi, dvs. her spiller det ingen rolle hvordan kablene til hver spjældmodul er koblet, om det er i serie eller parallelt.

#### Kabelkrav:

AURASAFE mini kan brukes med en standard 2-leder installasjonskabel, da både forsynings- og styresignaler går over de samme kablene. Vanligvis brukes 1,5 eller 2,5 mm<sup>2</sup> avhengig av lengden på bussen, bruk kabelberegneren på [www.trox.no](http://www.trox.no) for at fastsætte dette. \* Ved bruk av røykregulerings-spjæld skal det benyttes funksjonskabel, men installasjonen kan deles med booster slik at resten av installasjonen kan utføres med ordinær kabel.

### DK

#### Kabel topologi:

FLEXIBUS systemmet benytter fri kabeltopologi, dvs. her er det lige meget, hvordan kablene til hver spjæld-modul tilsluttes, om det er i serie eller parallelt.

#### Kabelkrav:

AURASAFE mini kan benyttes med et helt almindeligt 2 leder installationskabel (uskærmet), da både forsyning og styresignaler kører over de samme ledninger. Normalt anvendes der 1,5 eller 2,5 mm<sup>2</sup> afhængigt af længden af bussen. Brug kabelberegneren på [www.trox.dk](http://www.trox.dk) for at fastsætte dette. \* Hvis der anvendes røgkontrolspjæld skal der benyttes funktionssikkert kabel, men installationen kan opdeles med en booster så den øvrige installation kan udføres med almindelig kabel.

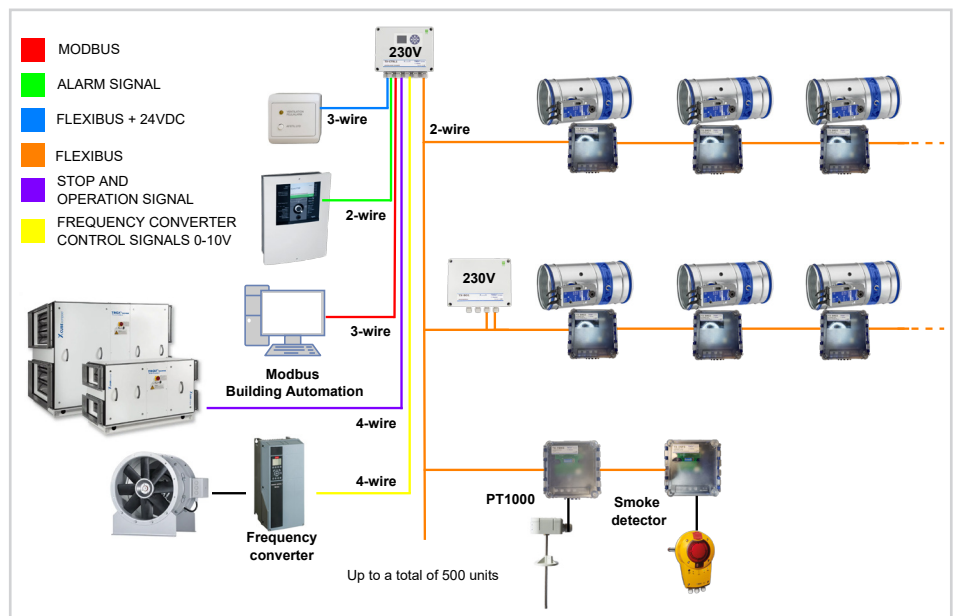
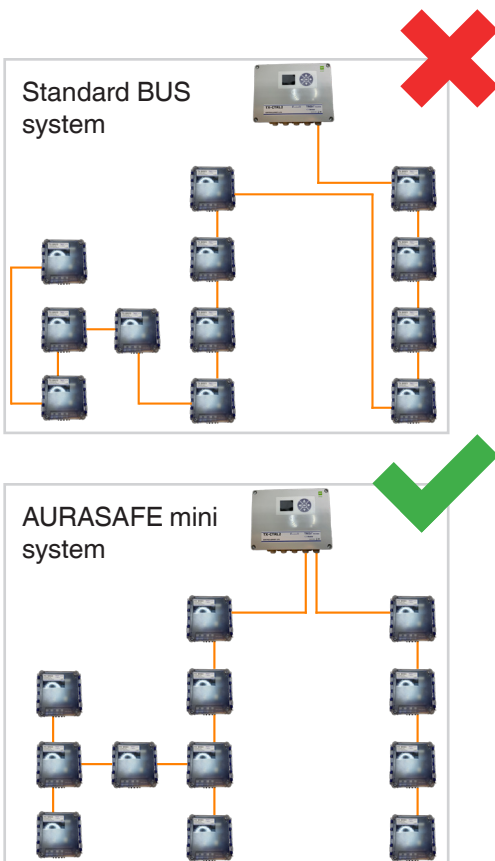
### GB

#### Cabel topology:

The FLEXIBUS system uses free cabletopology which means that it does not matter how you connect the dampers, if its in series or in parallel.

#### Cable demands:

AURASAFE mini can be used with a standard 2-wire installation cable, as both supply and control signals run over the same cables. Usually 1.5 or 2.5 mm<sup>2</sup> is used depending on the length of the bus. Use the cable calculator at [www.trox.no](http://www.trox.no) for exact calculation. \* If a smoke control damper is used, a functional cable must be used, but the installation can be divided with a booster so that the rest of the installation can be carried out with ordinary cable.



# Example / eksempel

## NO: Hvordan du kobler til AURASAFE mini?:

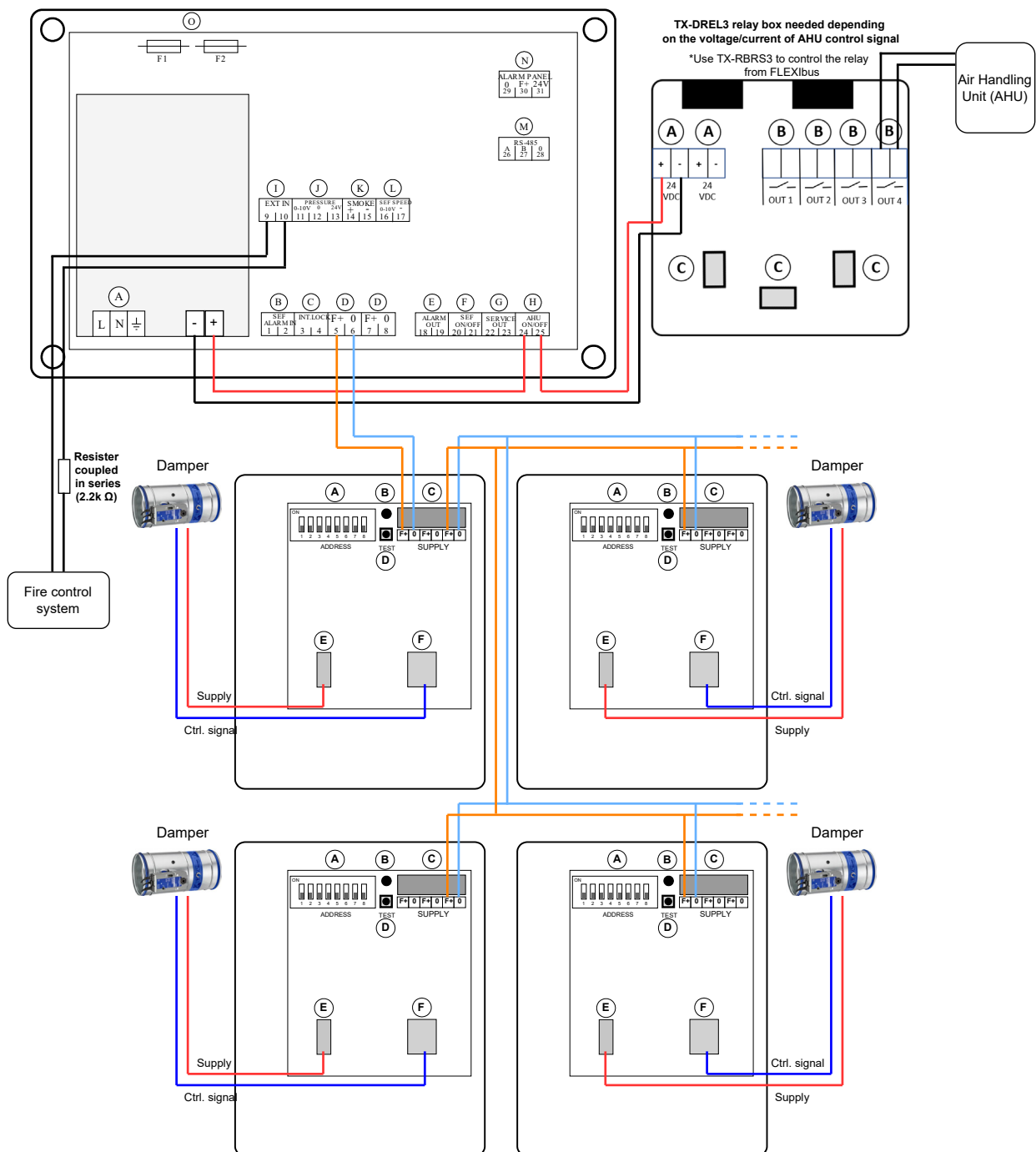
Et enkelt eksempel på, hvordan du kobler til AURASAFE mini, hvis det kun brukes spjæld.

## DK: Hvordan tilkobler du AURASAFE mini?:

Et simpelt eksempel på, hvordan man tilslutter AURASAFE mini, hvis der kun bruges spjæld.

## GB: How to connect AURASAFE mini?:

A simple example on how to connect AURASAFE mini if only dampers are needed.



**GB:** We reserve the right to make printing errors  
**NO:** Vi tar forbehold om trykkfeil  
**DK:** Vi tager forbehold for trykfejl