



AURASAFE mini

Guide

TX-CTRL



NO: STYRINGSSYSTEM FOR BRANNSPJELD

For spjeldsikre og røykventilerte anlegg

DK: BRAND- OG RØGSPJÆLDS AUTOMATIK

For spjældsikrede og røgventilerede systemer

GB: FIRE AND SMOKE DAMPERS AUTOMATION

For damper-proof and smoke-ventilated systems



AURASAFE mini på vår nettside
 AURASAFE mini på vores hjemmeside
 AURASAFE mini on our website

TROX® TECHNIK

The art of handling air

Quick Guide	3-5
Alarmkoder NO	6
Alarmkoder DK	7
Alarm codes GB	8
Kabling / Cabling	9
Example: How to connect AURASAFE mini	10
TX-CTRL1 & TX-CTRL2	11-12
TX-CTRL-BM1	13-14
TX-BO1	15
TX-BRS2	16-17
TX-BRS3	18-19
TX-RKS3	20-21
TX-INP3	22-23
TX-TEM3	24-25
TX-DREL3	26
TX-RBRS3	27-28
TX-FEP1	29
TX-EXP1	30-31
Appendix A: Modbus memory map	32-33
Appendix B: Modbus description	34
Appendix C: BACnet memory mapping	35-37
EC Declaration of conformity	38
Hjelp / Hjælp / Help	40

Quick Guide

NO

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 mm² 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.
- Menyene '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 branddrift er stilt inn. (Standard 100 pa)
- Hvis røykviften fungerer som en hjelpevifte, velg trykk under 'PRESS NORMAL'.
- Menyene 'ENDRE PARA-METRE' 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.

DK

QUICK GUIDE – SPJÆLDSIKRET SYSTEM

For anlæg med mindre end 8 spjæld for Lite version, 12 spjæld for standardversion 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 kontrolenhet, 1 stk. TX-BRS3 spjældmodul per brand/røg-spjæld, 1 stk. TX-FEP1 fejlpanel, samt et 1,5 mm² 2-leder kabel, som gerne må være ganske almindeligt installationskabel uden skjerm. Quick Guiden beskriver, hvordan et sådant anlæg umiddelbart kan installeres og idriftsættes.

Spjældmodulet monteres tæt på eller direkte på brand/røg-spjældet, og spjældmotoren fortrådes til spjældmodulet.

Spjældmodulet tildeles en fortløpende adresse mellem 0-99 på DIP-switchen i modulet.

Mellem de enkelte spjældmoduler trækkes et to-leder kabel, som også forbindes til kontrolenheden.

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.

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 hjelpeventilator, vælges tryk under 'TRYK NORMAL'.
- Menuen 'ÆNDRE PARAMETRE' vælges. Her indstilles 'Ventilation start/stop tid' samt 'Spjældmotor åbnetid'. Tryk 'Save and exit' for at gemme.
- Systemet er nu klar til normal drift.

GB

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 mm² 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.

The damper-module is mounted directly on, or close to, the fire damper, and the actuator is connected to the damper module.

A consecutive address in the range 0-99 is assigned to the I/O-module by means of the DIP-switches.

A two-wire cable is routed between the individual damper modules, which is also connected to the control unit.

The signal from the fire alarm system or smoke detectors are connected to the controller. So is the signal to shut down the ventilation system and the output signal for external alarm. 230 VAC supply voltage is applied to the controller.

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 auxillary fan, set the pressure for 'PREASSURE STD'.
- Press 'SAVE AND EXIT' to save.
- The system is ready to operate.

Quick Guide

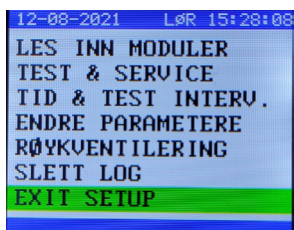
NO: STYRINGSSYSTEM FOR BRANNSPJELD
DK: BRAND- OG RØGSPJÆLDS AUTOMATIK
GB: FIRE AND SMOKE DAMPERS AUTOMATION

NO: For spjeldsikre og røykventilerte anlegg.
DK: For spjældsikrede og røgventilerte systemer.
GB: For damper-proof and smoke-ventilated systems.

NO

OPPSETT AV KONTROLLENHET

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.

DK

KONTROLLENHED SETUP

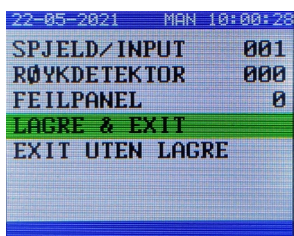
For at tilgå Setup menuen, holdes OK knappen inde i ca. 5 sekunder og slippes, når dette indikeres på displayet. De enkelte menuer kan nu vælges med op/ned pile og bekræftes med OK.

GB

CONTROLLER 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.

ENTER MODULES

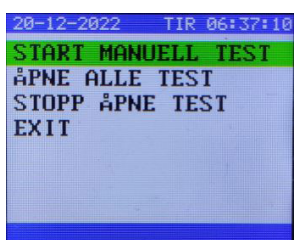


Her konfigureres de spjeldene som skal overvåkes/styres. Etter at alle spjeldmoduler er montert og kablet, vil valg av 'LES INN MODULER' få Kontrollenheten til at scanne nettverket for tilkoblede moduler. Displayet viser hvilke moduler som er detektert under scanningen. Det er viktig å kontrollere at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

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 nettverket 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'.

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


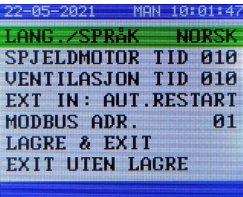

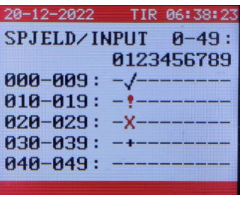


START MANUELL TEST: Kan utføres når systemet er satt i drift og brann-/røykspjeld er åpne. MANUELL TEST vil kjøre en standard testrutine. Systemet tester om alle spjeld lukker og åpner som de skal, og tester at røykviften klarer å bygge opp tilstrekkelig trykk i et røykventilert anlegg. Hvis det oppdages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

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.

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

Quick Guide

	NO	DK	GB
TIME AND TEST INTERVAL 	<p>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).</p>	<p>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).</p>	<p>Set the time/date and time/day for function tests here. With up/down select the parameter to be changed and with the right/left 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).</p>
CHANGE PARAMETERS 	<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> MAN.RESTART: Signal fra ekstern brannalarm. Krever manuell omstart. AUT.RESTART: Signal fra ekstern brannalarm. Automatisk omstart. 	<p>LANG./SPROG: Vælg sprog. Der kan vælges mellem dansk, engelsk og norsk. SPJÆLDMOTOR TID: Indstiller tiden i sek., et spjæld skal bruge på at åbne/lukke. Undgå falsk alarm ved at tillægge 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:</p> <ul style="list-style-type: none"> MAN.RESTART: Signal fra ekstern brandalarm. Kræver manuel genstart. AUT.RESTART: Signal fra ekstern brandalarm. Automatisk genstart. 	<p>LANG./SPROG: Selects language. Select between Danish, English, and Norwegian. DAMPER TIME: Sets the time in sec., 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:</p> <ul style="list-style-type: none"> MAN.RESTART: Signal from external fire alarm. Requires manual restart. AUT.RESTART: Signal from external fire alarm. Automatic restart.
SMOKE VENTILATION 	<p>RØYKVENTILASJON: Her velges røykventilert 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.</p>	<p>RØGVENTILATION: Her vælges røgventileret 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 hjelpeventilator. Hjelpeventilator 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.</p>	<p>SMOKE CONTROL: Select the smoke control function ON/OFF. 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.</p>
SYMBOL EXPLANATION 	<p>✓: 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</p>	<p>✓: Modul overvåket og OK ! : Modul overvåket men med feil/alarm X : Modul overvåket men ikke fundet på bussen + : Modul fundet på bussen men er ikke overvåket (mangler teach-in) - : Adresse ikke i brug</p>	<p>✓: 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</p>

Alarmkoder

NO

Statuskoder:

I hovedmenyen er det 4 statusinformasjon som kan leses, disse forteller om anlegget går som ønsket eller om det har oppstått alarm for den gitte funksjonen. I tillegg er det også en status på om systemet er i Interlock-modus eller ikke.

```

03-07-2021   TIR 09:46:41
SPJELD/INPUT   OKAY
RØYKDETEKT.   OKAY
RØYKVENT.     ALARM
EXT. INPUT     OKAY
INTERLOCK      OFF
****  ALARM  ****
START - UENT   29/1.3
  
```

- ← Alarm på en bestemt modul
- ← Alarm på tilkoblet røykvarsler (SMOKE)
- ← Alarmsignal fra frekvensomformereren (SEF ALARM IN)
- ← Alarmsignal fra EXT IN på CTRL
- ← Status på Interlock

Fargekoder:

Avhengig av hvilken modus systemet er i, vil kanten av CTRL ha 3 forskjellige farger.

RØD – En alarm har oppstått og alarmen er aktiv

GRØNN – Systemet oppdager ingen alarmer og er klart til å starte

BLÅ – Systemet har startet og kjører uten feil

Beskrivelse av alarmkoder:

Når systemet går i alarm, vil skjermen endres til "ALARM LOG". I "ALARM LOG" vil dato/klokkeslett for siste alarm vises, samt en alarmkode. Ved å trykke på pilen til høyre kan inntil de siste 30 alarmene leses. Disse alarmkodene forteller hvilken type feil som er oppdaget, beskrivelsen av hver av dem kan leses nedenfor.

```

03-07-2021   TIR 09:46:52
ALARM LOGG :   00
DATO         03-07-2021
TID          09:46:49
FEIL/ALARM :  #000
<FORRIGE    NESTE>
  
```

Alarmkoder	Beskrivelse
FEIL/ALARM: #XXX*	Hvis det oppdages en feil/alarm som er forårsaket av en spesifikk modul, vil modulens FLEXIBUS-adresse vises her.
SERVICE RØYKD.: #XXX*	Røykvarsler koblet til TX-INP-modul XXX krever service.
RØYKD. INPUT ALARM	Røykdetektor koblet til TX-CTRL SMOKE-inngangen har gått i alarm.
SERVICE RØYKD. INPUT	Røykvarsler koblet til TX-CTRL SMOKE-inngang krever service.
EXT. INPUT ALARM	EXT IN på TX-CTRL har oppdaget et alarmsignal.
SYSTEM START OP	En alarm som indikerer når systemet er startet opp.
RØYKVENT. ALARM	SEF ALARM IN på TX-CTRL har oppdaget et alarmsignal.
FEIL TRYKK	Hvis røykventilasjonsfunksjonen er aktivert og det målte trykket faller under 10 % av innstilt trykk "TRYKK BRANN" i mer enn 30 sek.
HØYT TRYKK NORMAL	Røykviften brukes som hjelpevifte, og målt trykk er mer enn 30 Pa over innstilt trykk "TRYKK NORMAL", i mer enn 30 sek.
LAVT TRYKK BRAND	Hvis røykventilasjonsfunksjonen er aktivert og det målte trykket har vært 50 % under innstilt trykk "TRYKK BRAND" i mer enn 30 sek.
HØYT TRYKK BRAND	Hvis røykventilasjonsfunksjonen er aktivert og det målte trykket har vært mer enn 30 Pa over innstilt trykk "TRYKK BRAND" i mer enn 30 sek.
ALARM FEILPANEL	Tilkobling til TX-FEP mislykkes.
SYSTEM TEST FEIL	Hvis en alarm ble oppdaget under kjøring av en spjeldtest.

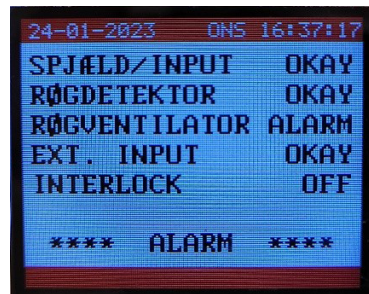
*XXX er FLEXIBUS-adressen til modulen der feilen oppdages.

Alarmkoder

DK

Statuskoder:

I hovedmenuen er der 4 status informationer, der kan aflæses. Disse fortæller, hvorvidt systemet kører som ønsket, eller om der er sket en alarm for den givne funktion. Dertil er der også status på hvorvidt systemet er i Interlock mode eller ej.



- ← Alarm på et specifikt modul
- ← Alarm på en tilsluttet røgdetektor (SMOKE)
- ← Alarmsignal fra frekvensomformeren (SEF ALARM IN)
- ← Alarmsignal fra EXT IN på CTRL
- ← Status på Interlock

Farvekoder:

Alt efter hvilket mode systemet er i, vil kanten på CTRL have 3 forskellige farver.

RØD – Der er sket en alarm, og alarmen er aktiv

GRØN – Systemet detekterer ikke nogen alarmer og er klar til at starte

BLÅ – Systemet er startet og kører uden fejl

Beskrivelse af alarmkoderne:

Når systemet går i alarm, vil skærmen ændre sig til "ALARM LOG". I "ALARM LOG" vil dato/tidspunkter for den seneste alarm blive vist, samt en alarm kode. Ved at trykke pil til højre kan op til de 30 sidste alarmer aflæses. Disse alarmkoder fortæller om hvilken type fejl der er blevet detekteret. Beskrivelsen af hver af dem kan læses herunder.



Alarmkoder	Beskrivelse
FEJL/ALARM: #XXX*	Hvis en fejl/alarm er detekteret som er forårsaget af et specifikt modul vil modulets FLEXIBUS adresse fremgå her.
SERVICE RØGD.: #XXX*	Røgdetektor som er tilsluttet TX-INP-modul XXX kræver service.
RØGD. INPUT ALARM	Røgdetektor tilsluttet TX-CTRL SMOKE-indgang er gået i alarm.
SERVICE RØGD. INPUT	Røgdetektor tilsluttet TX-CTRL SMOKE-indgang kræver service.
EXT. INPUT ALARM	EXT IN på TX-CTRL har detekteret et alarmsignal.
SYSTEM START OP	En alarm der angiver hvornår systemet er blevet startet op.
RØGVENT. ALARM	SEF ALARM IN på TX-CTRL har detekteret et alarmsignal.
FEJL TRYK	Hvis røgventilerende funktion er aktiveret og det målte tryk falder under 10% fra det satte tryk "TRYK BRAND" i mere end 30 sek.
HØJT TRYK NORMAL	Røgventilator bliver benyttet som hjælpeventilator, og det målte tryk er mere end 30 Pa over det satte tryk "TRYK NORMAL", i mere end 30 sek.
LAVT TRYK BRAND	Hvis røgventilerende funktion er aktiveret og det målte tryk har været 50% under det satte tryk "TRYK BRAND" i mere end 30 sek.
HØJT TRYK BRAND	Hvis røgventilerende funktion er aktiveret og det målte tryk har været mere end 30 Pa over det satte tryk "TRYK BRAND" i mere end 30 sek.
ALARM FEJLPANEL	Forbindelsen til TX-FEP fejler.
SYSTEM TEST FEJL	Hvis en alarm blev detekteret imens en spjældtest blev kørt.

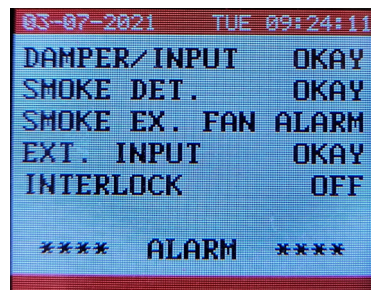
*XXX er FLEXIBUS adressen på modulet fejlen er detekteret.

Alarm codes

GB

Status codes:

In the main menu there are 4 statuses that can be read. These tell whether the system is running as desired or whether an alarm has occurred for the given function. In addition, there is also the status of whether the system is in Interlock mode or not.



- ← Alarm on a specific module
- ← Alarm on a connected smoke detector (SMOKE)
- ← Alarm signal from the frequency converter (SEF ALARM IN)
- ← Alarm signal from EXT IN on the CTRL
- ← Status of the Interlock

Colour codes:

Depending on which mode the system is in, the edge of the CTRL will have 3 different colors.

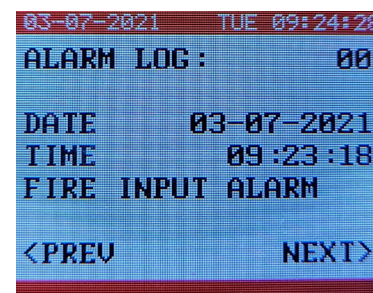
RED – An alarm has occurred and the alarm is active

GREEN – The system does not detect any alarms and is ready to start

BLUE – The system has started and is running without error

Description of the alarm codes:

When an alarm in the system starts, the screen will change to "ALARM LOG". In the "ALARM LOG" the date/time of the last alarm will be displayed, as well as an alarm code. By pressing the right arrow, up to the last 30 alarms can be viewed. These alarm codes tell you what type of error has been detected. The description of each of them can be seen below.



Alarm codes	Description
FAIL/ALARM: #XXX*	If a fault/alarm is detected that is caused by a specific module, the module's FLEXIBUS address will be displayed here.
SERVICE SMOKE: #XXX*	Smoke detector connected to TX-INP-modul XXX requires service.
SMOKE INPUT ALARM	Smoke detector connected to TX-CTRL SMOKE-input has gone into alarm mode.
SERVICE SMOKE INPUT	Smoke detector connected to TX-CTRL SMOKE-input requires service.
EXT. INPUT ALARM	EXT IN on TX-CTRL has detected an alarm signal.
SYSTEM POWER UP	An alarm indicating when the system has been started.
FIRE INPUT ALARM	SEF ALARM IN on TX-CTRL has detected an alarm signal.
FAULT PRESSURE	If the smoke venting function is activated and the measured pressure falls below 10% from the set pressure "PRESSURE FIRE" for more than 30 sec.
HIGH PRESSURE STD.	Smoke fan is used as auxiliary fan and the measured pressure is more than 30 Pa above the set pressure "PRESSURE NORMAL", for more than 30 sec.
LOW PRESSURE FIRE	If the smoke fan function is activated and the measured pressure has been 50% below the set pressure "PRESSURE FIRE" for more than 30 sec.
HIGH PRESSURE FIRE	If the smoke fan function is activated and the measured pressure has been more than 30 Pa above the set pressure "PRESSURE FIRE" for more than 30 sec.
ALARM ERROR PANEL	The connection to the TX-FEP has failed.
SYSTEM TEST FAILED	If an alarm was detected while a damper test was being run.

*XXX is the FLEXIBUS address of the module the error is detected.

Cabling / kabling

NO: AURASAFE mini Kabling

DK: AURASAFE mini Kabling

GB: AURASAFE mini system Cabling

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 mm² avhengig av lengden på bussen, bruk kabelberegneren på 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.

Kabel topologi:

FLEXIBUS systemet benytter fri kabeltopologi, dvs. her er det lige meget, hvordan kablerne 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 mm² afhængigt af længden af bussen. Brug kabelberegneren på 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.

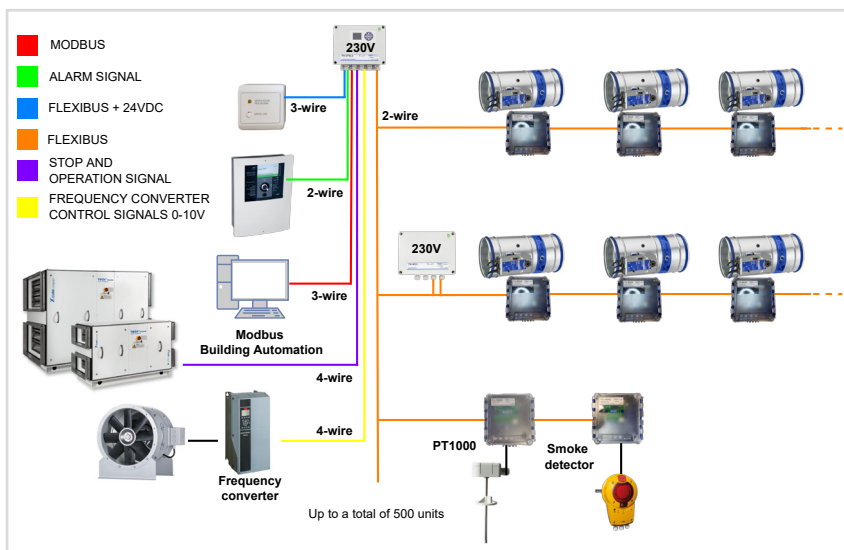
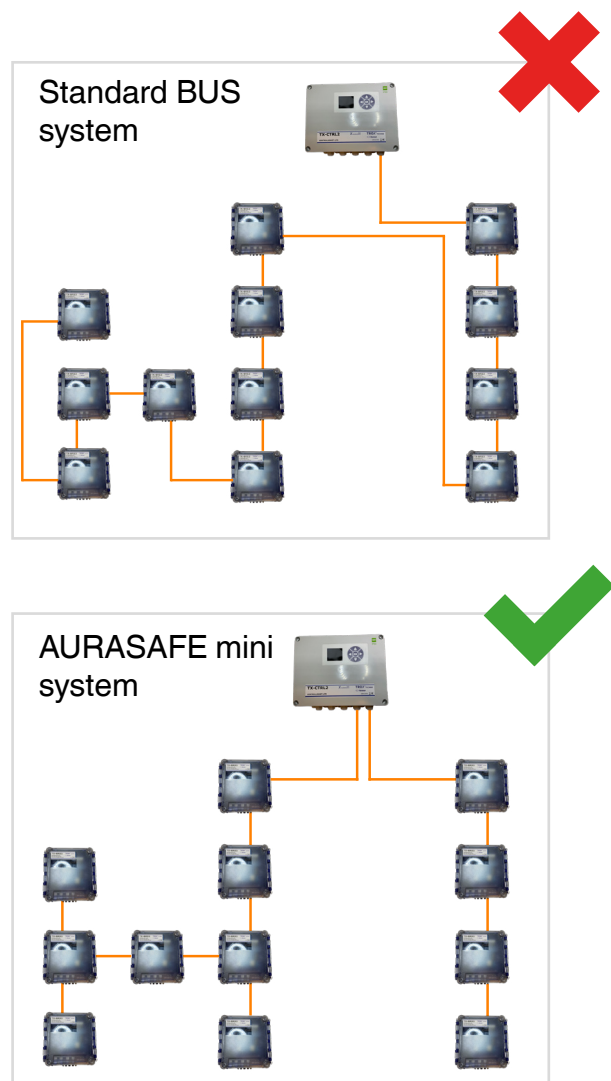
Cabel topology:

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 mm² is used depending on the length of the bus. Use the cable calculator at 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.

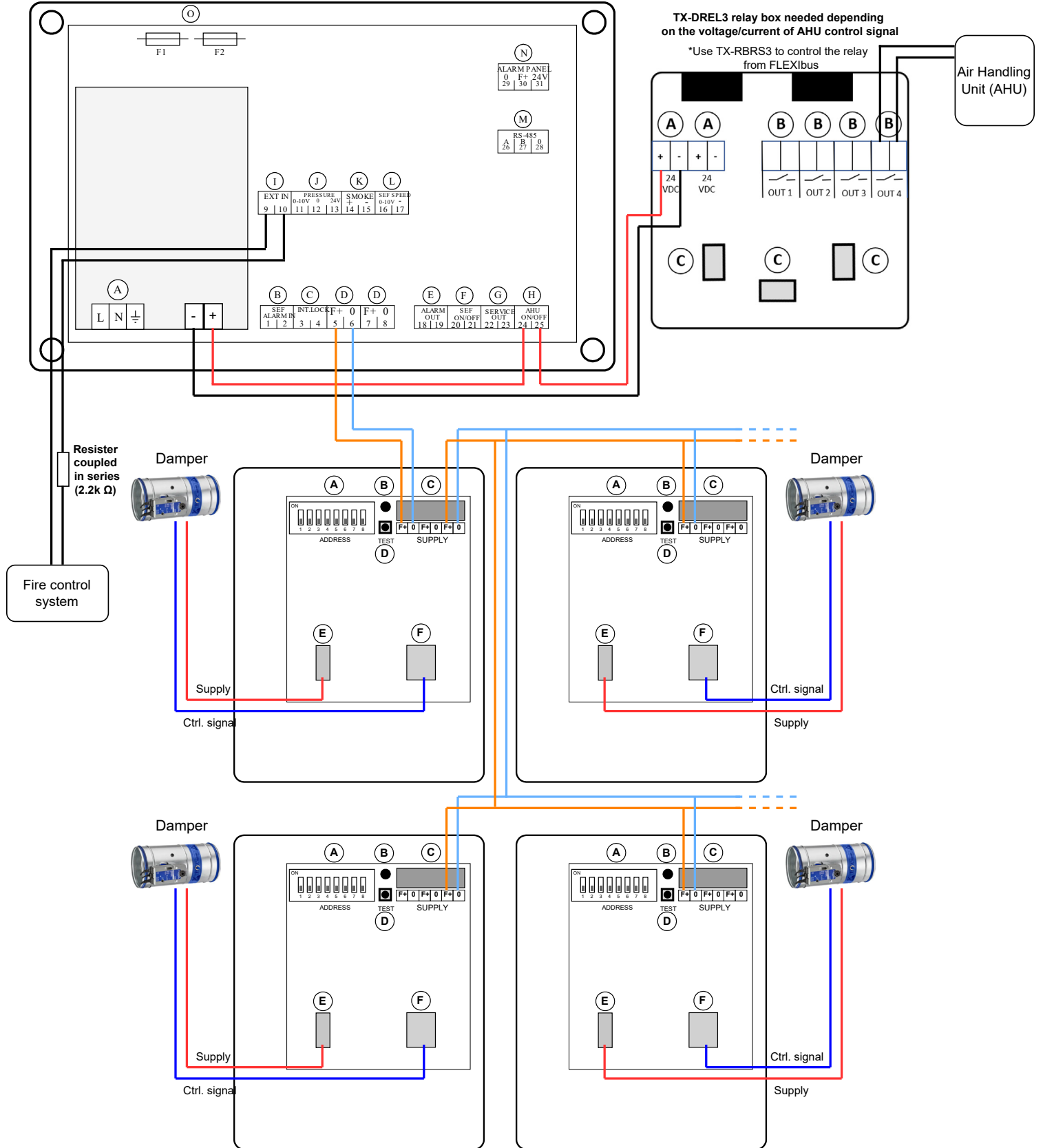


Example: How to connect AURASAFE mini

NO/DK/GB



- NO:** Et enkelt eksempel på hvordan du kobler til AURASAFE mini hvis det kun brukes spjeld.
- DK:** Et simpelt eksempel på, hvordan man tilslutter AURASAFE mini, hvis der kun bruges spjæld.
- GB:** A simple example on how to connect AURASAFE mini if only dampers are needed.



TX-CTRL1 & TX-CTRL2

NO: AURASAFE mini KONTROLLENHET

DK: AURASAFE mini KONTROLLENHED

GB: AURASAFE mini CONTROLLER

NO: TX-CTRL1 / TX-CTRL2 komplett styringssystem for brannspjeld. Overvåker opptil 500 brannspjeld. Tilkobling til BMS med modbus.

DK: TX-CTRL1 / TX-CTRL2 komplet kontrolsystem til brandspjæld. Overvåger op til 500 spjæld. Tilslutning til BMS med modbus.

GB: TX-CTRL1 / TX-CTRL2 complete control system for fire dampers. Monitors up to 500 fire dampers. Connection to BMS by modbus.



NO

Spesifikasjoner:

- Forsyning: 230VAC
- Busspenning: 24VAC (Pulserende likespenning så hvis målt med vanlig multimeter ca. 17,5VDC)
- Bus power: TX-CTRL1 max. 48VA. TX-CTRL2 max. 21VA
- Alarm rele-utgang: 3A/250 VAC, Normal-lukket (NC)
- Røykventilasjon rele-utgang: 3A/250 VAC, Normal-lukket (NC)
- Service rele-utgang: 3A/250 VAC, Normal-lukket (NC)
- Ventilasjonsrele utgang: 3A/250 VAC, Normal-lukket (NC)
- RS-485 port: Modbus 9600 baud, 1-stopbit, no parity
- Terminaler: Fjærklemmer, max. 2,5 mm²
- Dimensjoner: 220x170x86 mm
- IP 42 godkendt

(A) 230VAC Forsyning

(B) Inngang for feilsignal fra frekvens-omformer

Hvis ikke benyttet beholdes lask.

(C) Input for interlock

Eksternt overstyrings-signal, kan benyttes til nattfunksjon. Alle spjeld lukkes hvis inngangen ikke er aktivert. Hvis ikke benyttet beholdes lask.

(D) Forsyning/Bus-utgang til spjeldmoduler

2-leder bus til forsyning og kommunikasjon til bus-moduler.

(E) Alarm rele-utgang

(F) Røykventilator rele-utgang

(G) Service rele-utgang

Indikerer hvis service er nødvendig på røykdetektorer.

(H) Ventilasjon rele-utgang

(I) Ekstern alarminngang

Signal fra ekstern enhet (ABA, pressostat, m.m.). 2,2 kohm motstand skal kobles i serie. Hvis inngangen ikke benyttes, skal 2,2 kohm motstand være monteret.

DK

Spesifikationer:

- Forsyning: 230VAC
- Bus spænding: 24VDC (Pulserende jævnspænding så hvis den måles med sædvanlig multimeter ca. 17,5VDC)
- Bus power: TX-CTRL1 max. 48VA. TX-CTRL2 max. 21VA
- Alarm relæ udgang: 3A/250 VAC, Normal-lukket (NC)
- Røgventilation relæ udgang: 3A/250 VAC, Normal-lukket (NC)
- Service relæ udgang: 3A/250 VAC, Normal-lukket (NC)
- Ventilation relæ udgang: 3A/250 VAC, Normal-lukket (NC)
- RS-485 port: Modbus 9600 baud, 1-stopbit, no parity
- Terminaler: Fjederklemmer, max. 2,5 mm²
- Dimensioner: 220x170x86 mm
- IP 42 godkendt

(A) 230VAC Forsyning

(B) Feilsignal input fra frekvens-omformer

Hvis den ikke bruges, behold modstand.

(C) Input for interlock

Eksternt overstyrings-signal, kan bruges til natfunktion. Alle spjæld lukker, hvis indgangen ikke er aktiveret. Hvis den ikke bruges, behold modstand.

(D) Forsyning/Bus udgang til spjældmoduler

2-leder bus til forsyning og kommunikation til bus-moduler.

(E) Alarm relæ udgang

(F) Røgventilator relæ udgang

(G) Service relæ udgang

Indikerer hvis service er nødvendig på røykdetektorer.

(H) Ventilasjon relæ udgang

(I) Ekstern alarm indgang

Signal fra ekstern enhet (ABA, pressostat, m.m.). 2,2 kohm motstand skal kobles i serie. Hvis indgangen ikke benyttes, skal 2,2 kohm motstand være monteret.

GB

Specifications:

- Supply: 230VAC
- Bus voltage: 24VAC (Pulsed DC voltage so if measured with universal multimeter approx. 17.5VDC)
- Bus power: TX-CTRL1 max. 48VA. TX-CTRL2 max. 21VA
- Alarm relay output: 3A/250 VAC, Normal-closed (NC)
- Smoke ventilation relay output: 3A/250 VAC, Normal-closed (NC)
- Service relay output: 3A/250 VAC, Normal-closed (NC)
- Ventilation relay output: 3A/250 VAC, Normal-closed (NC)
- RS-485 port: Modbus 9600 baud, 1-stopbit, no parity
- Terminals: Spring clamps, max. 2,5 mm²
- Dimensions: 220x170x86 mm
- IP 42 approved

(A) 230VAC Supply

(B) Error signal input from frequency converter

If not in use, keep resistance.

(C) Input for operating signal

External override signal, can be used for night function. All dampers close if the input is not activated. If not used, keep resistance.

(D) Supply/Bus output for damper modules

2-wire bus for supply and communications for bus modules.

(E) Alarm relay output

(F) Smoke fan relay output

(G) Service relay output

Indicates if service is needed on smoke detectors.

(H) Ventilation relay output

(I) External alarm input

Signal from external device (ABA, pressostat, m.m.). 2.2 kohm resistance must be coupled in series. If the input is not used, 2.2 kohm resistance must be mounted.

Fortsetter på neste side

• Fortsetter på neste side

• Continues on next page

TX-CTRL1 & TX-CTRL2

NO: AURASAFE mini KONTROLLENHET

DK: AURASAFE mini KONTROLLENHED

GB: AURASAFE mini CONTROLLER

NO: TX-CTRL1 / TX-CTRL2 komplett styringssystem for brannspjeld. Overvåker opptil 500 brannspjeld. Tilkobling til BMS med modbus.

DK: TX-CTRL1 / TX-CTRL2 komplet kontrolsystem til brandspjæld. Overvåger op til 500 spjæld. Tilslutning til BMS med modbus.

GB: TX-CTRL1 / TX-CTRL2 complete control system for fire dampers. Monitors up to 500 fire dampers. Connection to BMS by modbus.



NO

(J) 0-10 V inngang for trykktransmitter

Anvendes til forsyning av trykktransmitter. Trykktransmitteren skal ha måleområde 0-300 pA.

(K) Røykdetektor inngang

Opp til 10 røykdetektorer kan kobles på i serie. 2,2 kohm motstand skal monteres på siste røykdetektor. Hvis inngangen ikke benyttes, skal 2,2 kohm motstand være montert.

(L) 0-10 VDC utgang for frekvensomformer

Analog utgang til PID regulering av røykventilator.

(M) RS-485/Modbus port

Modbus slave interface

(N) Feilpanel utgang

(O) Sikringer til feilpanel

2 x Flink 250 mA , 20 x 5 mm

DK

(J) 0-10 V indgang for trykktransmitter

Anvendes til forsyning af tryktransmitter. Tryktransmitteren skal have et måleområde på 0-300 pA.

(K) Røgdetektor indgang

Op til 10 røgdetektorer kan seriekobles. 2,2 kohm modstand skal monteres på seneste røgdetektor. Hvis indgangen ikke anvendes, skal der monteres 2,2 kohm modstand.

(L) 0-10 VDC udgang for frekvensomformer

Analog udgang til PID regulering af røgventilator.

(M) RS-485/Modbus port

Modbus slave interface.

(N) Fejlpanel udgang

(O) Sikringer til fejlpanel

2 x Flink 250 mA , 20 x 5 mm

GB

(J) 0-10 V input for pressure transmitter

Used for the supply of pressure transmitters. The pressure transmitter should have a measuring range of 0-300 pA.

(K) Smoke detector input

Up to 10 smoke detectors can be connected in series. 2.2 kohm resistance must be mounted on the latest smoke detector. If the input is not used, then 2.2 kohm resistance should be mounted.

(L) 0-10 VDC drive output

Analog output for PID smoke fan regulation.

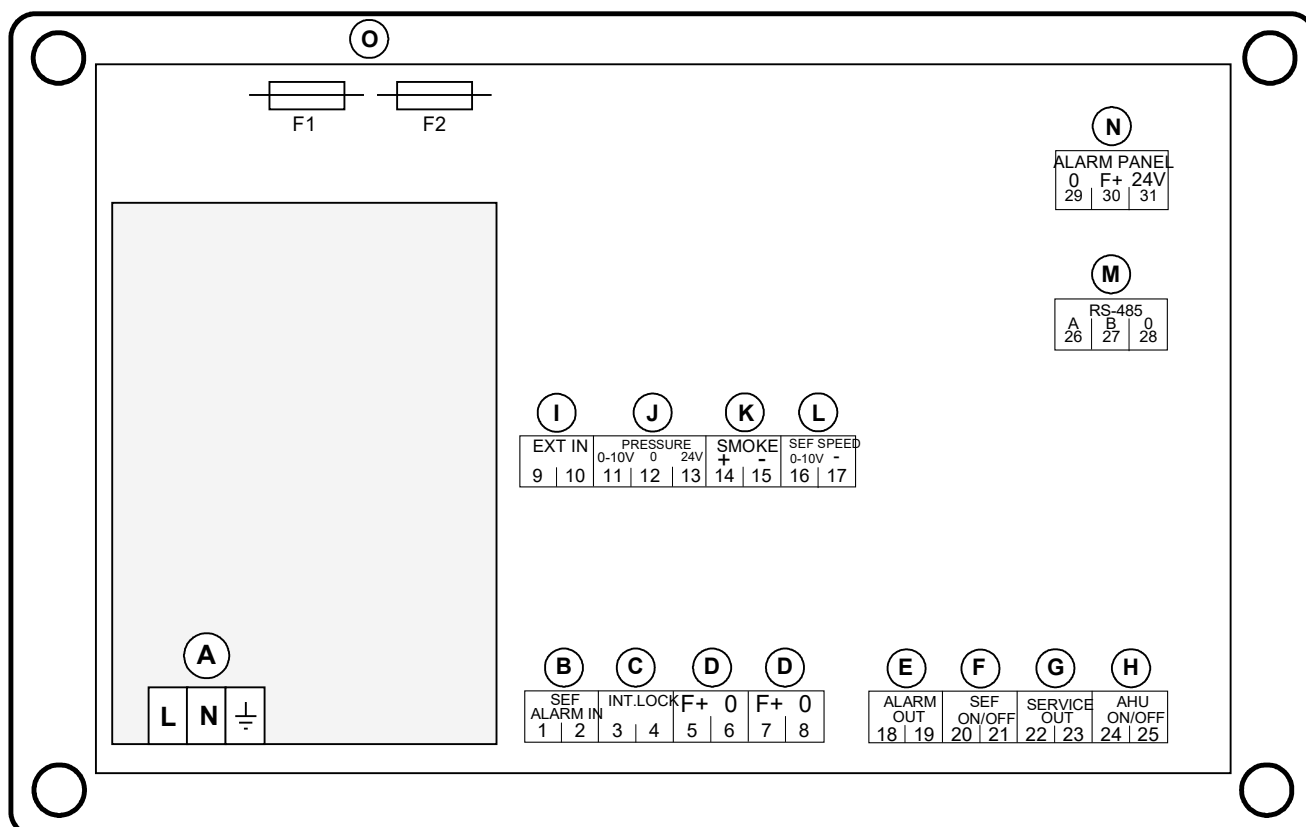
(M) RS-485/Modbus port

Modbus slave interface.

(N) Error panel output

(O) Fault panel fuses

2 x Flink 250 mA , 20 x 5 mm



TX-CTRL-BM1

NO: AURASAFE mini KONTROLLENHET m. BACnet/Modbus IP

DK: AURASAFE mini KONTROLLENHED m. BACnet/Modbus IP

GB: AURASAFE mini CONTROLLER with BACnet/Modbus IP

NO: Utvidelse av standard TX-CTRL1 som tillater overvåking gjennom BACnet eller Modbus IP.

DK: Udvidelse af standard TX-CTRL1. Giver mulighed for overvågning igennem BACnet eller Modbus IP.

GB: Udvidelse af standard TX-CTRL1. Giver mulighed for overvågning igennem BACnet eller Modbus IP.



NO

All informasjon som er tilgjengelig via Modbus RTU på en standard TX-CTRL vil være tilgjengelig via BACnet IP og Modbus IP med en TX-CTRL-BM1.

PROTOKOLLER:

MODBUS

Mode	Server
Funktioner understøttet	1, 2, 3, 4, 5, 16
I/O mapping	Se appendix A

BACnet

Mode	Client
Objects understøttet	Binary Input (COV) Binary Output Network Port
Object mapping	Se appendix B

GENERELT:

Standard IP	192.168.1.145
Login	
Brukernavn	admin
Passord	admin
Oppsett	Hjemmeside
CTRL oppsett	Modbus RTU-adr. på CTRL må settes til 1 for at Modbus/BACnet IP skal fungere

DK

Alle informationer som er tilgængelig over Modbus RTU på en standard TX-CTRL, vil med en TX-CTRL-BM1 være tilgængelig over BACnet IP og Modbus IP.

PROTOKOLLER:

MODBUS

Mode	Server
Funktioner understøttet	1, 2, 3, 4, 5, 16
I/O mapping	Se appendix A

BACnet

Mode	Client
Objects understøttet	Binary Input (COV) Binary Output Network Port
Object mapping	Se appendix B

GENERELT:

Standard IP	192.168.1.145
Login	
Brugernavn	admin
Adgangskode	admin
Opsætning	Hjemmeside
CTRL Opsætning	Modbus RTU adr. på CTRL skal være sat til 1 for at Modbus/BACnet IP virker

GB

All information available over Modbus RTU on a standard TX-CTRL will be available over BACnet IP and Modbus IP with a TX-CTRL-BM1

PROTOCOLS:

MODBUS

Mode	Server
Funktioner understøttet	1, 2, 3, 4, 5, 16
I/O mapping	See appendix A

BACnet

Mode	Client
Objects understøttet	Binary Input (COV) Binary Output Network Port
Object mapping	See appendix B

GENERAL:

Standard IP	192.168.1.145
Login	
Username	admin
Password	admin
Setup	Website
CTRL setup	Modbus RTU address on CTRL must be set to 1 for Modbus/BACnet IP to work

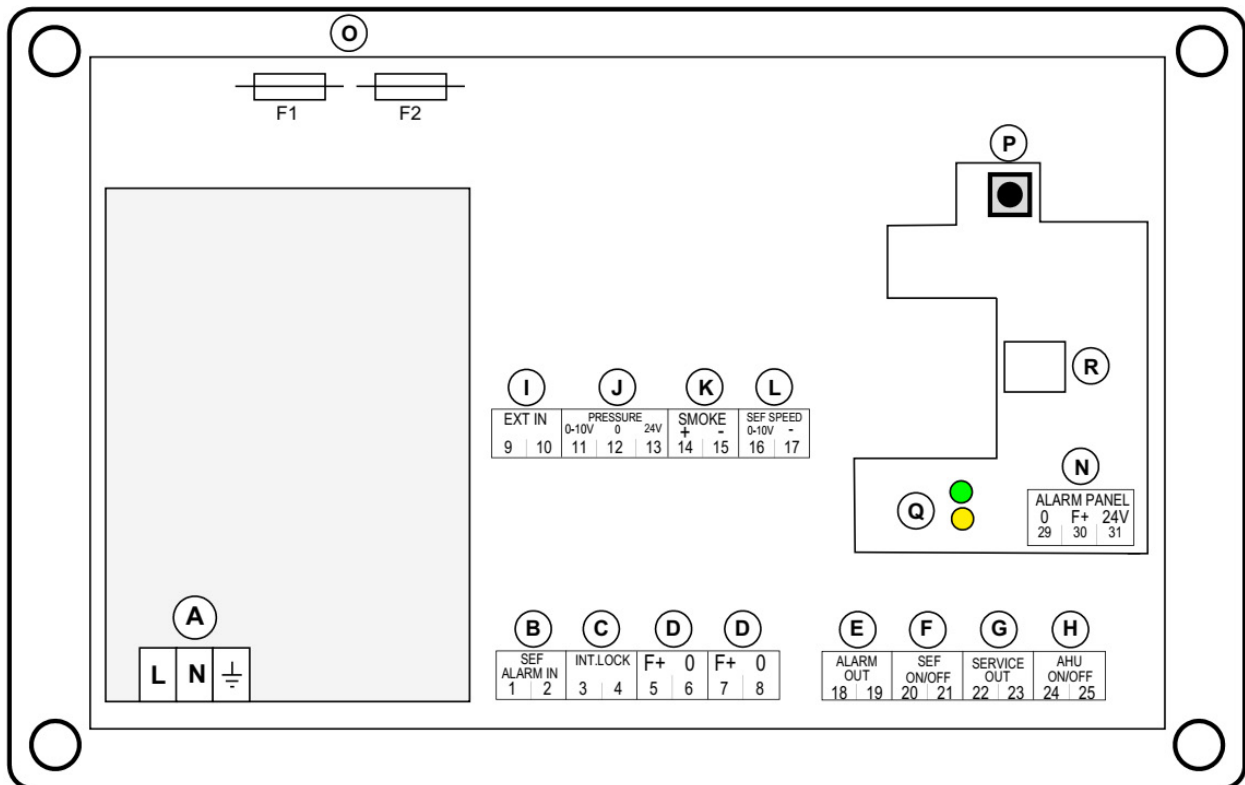
TX-CTRL-BM1

NO: AURASAFE mini KONTROLLENHET m. BACnet/Modbus IP
DK: AURASAFE mini KONTROLLENHED m. BACnet/Modbus IP
GB: AURASAFE mini CONTROLLER with BACnet/Modbus IP

NO: Utvidelse av standard TX-CTRL1 som tillater overvåking gjennom BACnet eller Modbus IP.

DK: Udvidelse af standard TX-CTRL1. Giver mulighed for overvågning igennem BACnet eller Modbus IP.

GB: Udvidelse af standard TX-CTRL1. Giver mulighed for overvågning igennem BACnet eller Modbus IP.



	NO	DK	GB
LED	Indikering	Indikering	Indication
	Grønn ON; Systemet kjører	Grøn ON; Systemet kører	Green ON; System running
	Gul blink; Blinker hver gang informasjon skrives eller leses over Modbus eller BACnet	Gul blink; Blinker hver gang informasjon er skrevet eller læst over Modbus eller BACnet	Yellow flash; flashes each time information is written or read over the Modbus or BACnet
	Grønt blink sakte; Mangler RJ45-tilkobling	Grøn blink langsomt; Mangler RJ45 forbindelse	Green flash slowly; Missing RJ45 connection
	Grønt blinker raskt; Tapt pakke mellom tilleggsutskrift og CTRL-utskrift. (Er Modbus-adressen satt til 1 i CTRL-menyen?)	Grøn blink hurtigt; Mistet pakke mellom tillægs print og CTRL print. (Er Modbus adr. sat til 1 i CTRL menu?)	Green blink fast; Lost packet between add-on print and CTRL print. (Is Modbus addr. set to 1 in CTRL menu?)
	Blink sakte; Tilbakestill-knappen er trykket	Blink langsomt; Reset knap er trykket nede	Flash slowly; Reset button is pressed

TX-BO1

NO: AURASAFE mini BOOSTERMODUL
DK: AURASAFE mini BOOSTERMODUL
GB: AURASAFE mini BOOSTERMODULE

NO: TX-BO1 er ment å utvide anlegget med flere brannspjeld. Modulen er kablet med bus og 230VAC.

DK: TX-BO1 er beregnet til at udvide anlæget med flere brændspjæld. Modulet fortrådes med bussen og 230VAC.

GB: TX-BO1 is intended to expand the system with more fire dampers. The module is wired with the bus and 230VAC.



NO

Spesifikasjoner:

- Forsyning: 230VAC/80VA
- Busspenning: 24VAC (Pulserende likespenning så hvis målt med vanlig multimeter ca. 17,5VDC)
- Bus power: max. 48VA
- Terminaler: Fjærklemmer, max. 2,5 mm²
- Dimensjoner: 200x190x100 mm
- IP 42 godkjent

(A) 230VAC Forsyning

(B) Forsyning/Bus utgang for spjældmoduler

Utvidet 2-leder bus til forsyning og kommunikasjon til spjældmoduler.

(C) Bus inngang

2-leder bus inngang fra eksisterende nettverk. Helst fra Kontrollerer bussen men ellers max. 3 i serie.

(D) LED indikering

Se nedenfor.

DK

Spesifikationer:

- Forsyning: 230VAC/80VA
- Bus spænding: 24VDC (Pulserende jævnspænding så hvis den måles med sædvanlig multimeter ca. 17,5VDC)
- Bus power: Max. 48VA
- Terminaler: Fjederklemmer, max. 2,5 mm²
- Dimensioner: 200x190x100 mm
- IP 42 godkendt

(A) 230VAC Forsyning

(B) Forsyning/Bus udgang for spjældmoduler

Udvidet 2-leder bus til forsyning og kommunikation til spjældmoduler.

(C) Bus indgang

2-leder bus inngang fra eksisterende nettverk. Helst fra kontrollerer bussen men ellers max. 3 i serie.

(D) LED indikering

Se nedenfor.

GB

Specifications:

- Supply: 230VAC/80VA
- Bus voltage: 24VAC (Pulsed DC voltage so if measured with universal multimeter approx. 17.5VDC)
- Bus power: max. 48VA
- Terminals: Spring clamps, max. 2.5 mm²
- Dimensions: 200x190x100 mm
- IP 42 approved

(A) 230VAC Supply

(B) Supply/Bus output for damper modules

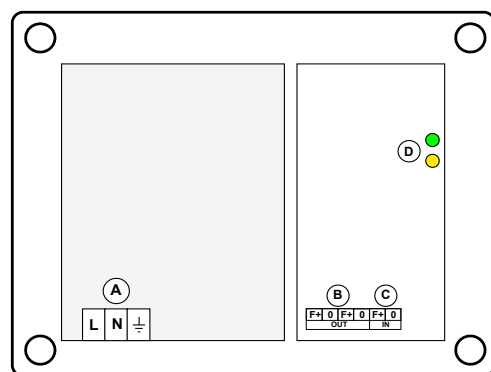
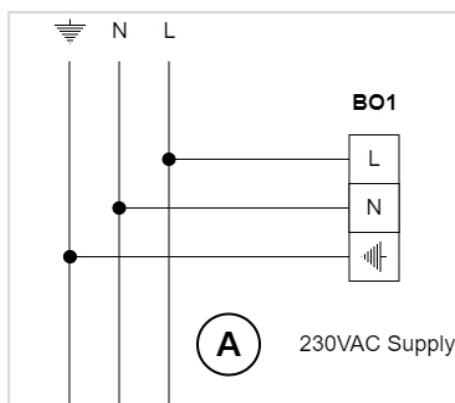
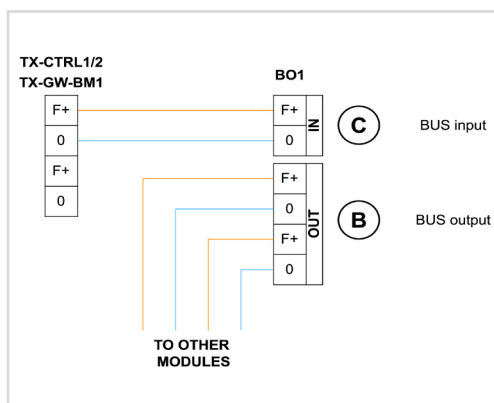
Extended 2-wire bus for supply and communication for damper modules.

(C) Bus input

2-wire bus entrance from existing network. Preferably from the controller bus but otherwise max. 3 in series.

(D) LED indication

See below.

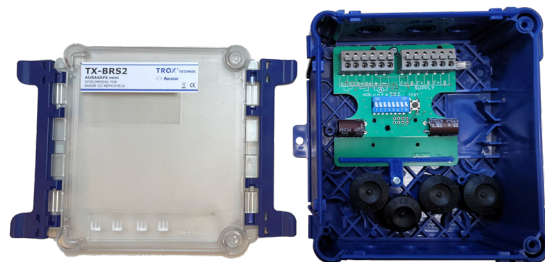


	NO	DK	GB
(D) LED indikering	(D) LED indikering	(D) LED indikering	(D) LED indication
	Grønn avslått; 230VAC forsyning mangler	Grøn slukket; 230VAC forsyning mangler	Green off; 230VAC supply missing
	Grønn blink; 230VAC forsyning OK, Bus ind mangler	Grøn blink; 230VAC forsyning OK, Bus ind mangler	Green flash; 230VAC supply OK, Bus in missing
	Grønn; 230VAC forsyning OK, Bus ind OK	Grøn; 230VAC forsyning OK, Bus ind OK	Green; 230VAC supply OK, Bus in OK
	Gul; Bus ut OK	Gul; Bus ud OK	Yellow; Bus out OK
	Gul avslått; Bus ut-feil (sjekk for kortslutning)	Gul slukket; Bus ud feil (tjek for kortsslutning)	Yellow off; Bus out fault (check for short circuit)

TX-BRS2

NO: AURASAFE mini SPJELDMODUL TIL BRANN OG RYKGSPJELD
DK: AURASAFE mini SPJÆLDMODUL TIL BRAND OG RØGSPJÆLD
GB: AURASAFE mini DAMPERMODULE FOR FIER AND SMOKEDAMPER

NO: TX-BRS3 er beregnet til styring af brannspjæld, der bruges et modul per spjæld. Modulet fortrådes med bussen og de stik på brannspjældet
DK: TX-BRS3 er beregnet til styring af brændspjæld, der bruges et modul per spjæld. Modulet fortrådes med bussen og stik til brandspjældet
GB: TX-BRS3 is a controll unit for fire dampers, there is used one per damper. The moduel is wired by the BUS and connectors to the damper



NO

Spesifikasjoner:

- Indgange: 2xDI Digital kontakt
- Udgang: 1xDO, 24 VDC, max. 15 VA
- Adressering: DIP-switch
- Indikering: LED
- Terminaler spjæld: 2 x Stik
- Terminaler bus: Fjærklemmer, max. 2,5 mm²
- Dimensjoner: 160x140x65 mm

(A) Spjæld inngang, Normal-lukket(NC)

(B) Spjæld inngang, Normal-åpen(NO)

(C) Forsyning/Bus inngang

2-leder bus forsyning. To ekstra terminalpar for viderekobling

(D) Spjældmotorens forsyningsutgang

(E) Adressering DIP-switch

Se vedlagt adresse skjema.

Spjældmodulen tildeles en adresse via DIP-switchene. Modulerne tildeles en fortløpende adresse mellom 0 - 99. Der er ikke nødvendig at modulerne plasseres i rekkefølge ved montasje.

(F) Test knapp for manuell test

I forbindelse med installasjon og service er det mulig å utføre en test-syklus direkte på en enkel spjældmodul. Spjældene må være i lukket stilling for at testknappen skal fungere. Testknappen holdes nede i ca. 5 sekunder, inntil lysdioden skifter til hurtig blink. Da slipper du testknappen. En testcyklus vil nå starte, hvor spjældene åpnes i ca. 180 sekunder og etterfølgende lukkes i 90 sekunder.

(H) LED indikering

Se neste side

DK

Spesifikationer:

- Indgange: 2xDI Digital kontakt
- Udgang: 1xDO, 24 VDC, max. 15 VA
- Adressering: DIP-switch
- Indikering: LED
- Terminaler spjæld: Fjederklemmer, max. 2,5 mm²
- Terminaler bus: Fjederklemmer, max. 2,5 mm²
- Dimensjoner: 160x140x65 mm

(A) Spjæld indgang, Normal-lukket(NC)

(B) Spjæld indgang, Normal-åben(NO)

(C) Forsyning/Bus indgang

2-leder bus forsyning. To ekstra terminalpar for viderekobling

(D) Spjældmotor forsynings udgang

(E) Adressering DIP-switch

Se vedlagt adresseskema.

Spjældmodulet tildeles en adresse via DIP-switchene. Modulerne tildeles en fortløpende adresse mellem 0-99. Det er ikke nødvendigt, at modulerne placeres i rækkefølge under montagen. Den samme adresse må ikke gives til mere end ét modul.

(F) Test knapp for manuel test

I forbindelse med installation og service er det muligt at udføre en test-cyklus direkte på det enkelte spjældmodul. Spjældene skal være i lukket position for at testknappen virker. Testknappen holdes nede i ca. 5 sekunder, indtil lysdioden skifter til hurtig blink, hvorefter testknappen slippes. En testcyklus vil nu starte, hvor spjældet åbnes i ca. 180 sekunder og efterfølgende lukkes i 90 sekunder.

(H) LED indikering

Se næste side

GB

Specifications:

- Input: 2xDI Digital contact
- Output: 1xDO, 24 VDC, max. 15 VA
- Addressing: DIP-switch
- Indication: LED
- Terminal damper: 2 x Stik
- Terminal bus: Spring clamps, max. 2,5 mm²
- Dimensions: 160x140x65 mm

(A) Damper input, Normal-closed (NC)

(B) Damper input, Normal-open(NO)

(C) Supply/Bus input

2-wire bus supply. Two extra terminal pairs for branching

(D) Dampermotor supply output

(E) Addressing DIP-switch

See attached address form. Each damper module is given a consecutively address between 0 – 99. Modules can be mounted random order. The same address must never be assigned to more modules.

(F) Test button for manual test

During installation and service, a test cycle can be started at the individual damper by use of the test button. The dampers need to be in closed position for the test button to work. The test button is pressed for approx. 5 seconds until the LED change to fast flashing. When the test button is released, a test cycle is started. The damper will open (output on) for approx. 180 seconds, after which the damper will close (output off) for approx. 90 seconds.

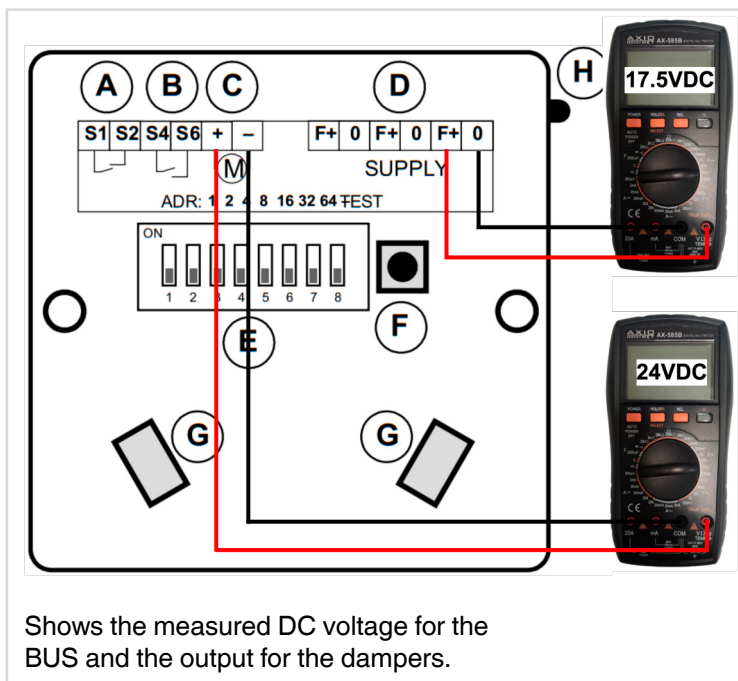
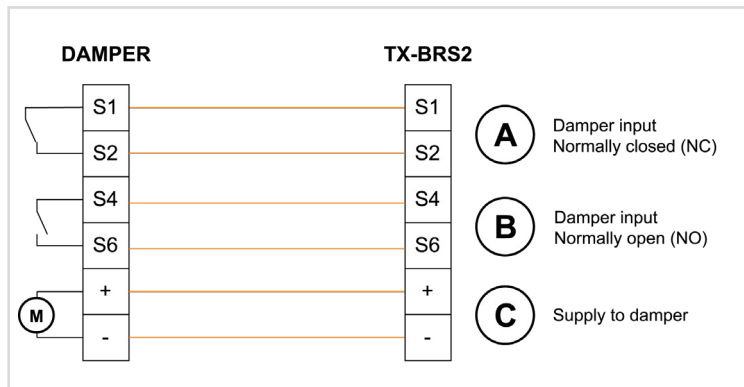
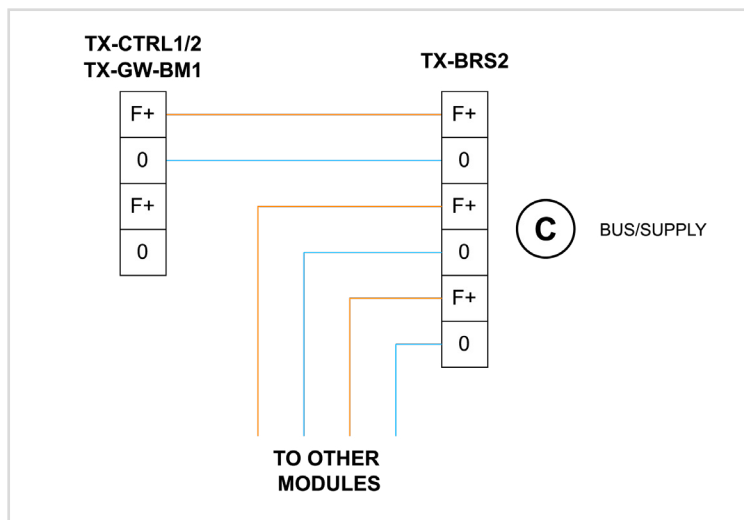
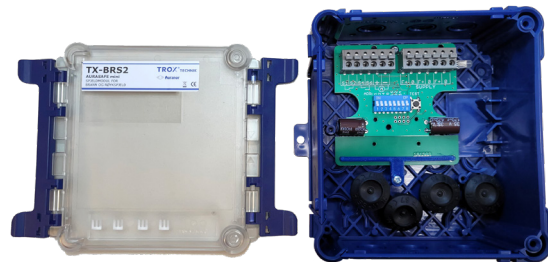
(H) LED indication

See next page

TX-BRS2

NO: AURASAFE mini SPJELDMODUL TIL BRANN OG RYKGSPJELD
DK: AURASAFE mini SPJÆLDMODUL TIL BRAND OG RØGSPJÆLD
GB: AURASAFE mini DAMPERMODULE FOR FIER AND SMOKEDAMPER

NO: TX-BRS3 er beregnet til styring af brannspjæld, der bruges et modul per spjæld. Modulet fortrådes med bussen og de stik på brannspjældet
DK: TX-BRS3 er beregnet til styring af brændspjæld, der bruges et modul per spjæld. Modulet fortrådes med bussen og stik til brandspjældet
GB: TX-BRS3 is a controll unit for fire dampers, there is used one per damper. The moduel is wired by the BUS and connectors to the damper



				NO	DK	GB
Actuator	Ind 1 (NC)	Ind 2 (NO)	(B) LED indikering	(B) LED indikering	(B) LED indikering	(B) LED indication
0	0	0		Blå, langsom blink	Blå, langsom blink	Blue, slow flash
0	0	1		Blå (spjæld lukket)	Blå (spjæld lukket)	Blue (damper closed)
0	1	0		Blå, hurtig blink	Blå, hurtig blink	Blue, fast flash
0	1	1		Rød, hurtig blink	Rød, hurtig blink	Red, fast flash
1	0	0		Grønn, langsom blink	Grøn, langsom blink	Green, slow flash
1	0	1		Grønn, hurtig blink	Grøn, hurtig blink	Green, fast flash
1	1	0		Grønn (spjæld åpen)	Grøn (spjæld åpen)	Green (damper open)
1	1	1		Rød, langsom blink	Rød, langsom blink	Red, slow flash

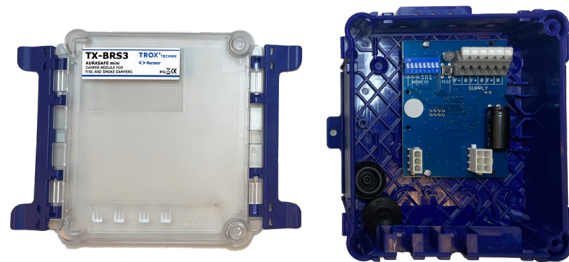
TX-BRS3

NO: AURASAFE mini SPJELDMODUL TIL BRANN OG RYKGSPJELD
DK: AURASAFE mini SPJÆLDMODUL TIL BRAND OG RØGSPJÆLD
GB: AURASAFE mini DAMPERMODULE FOR FIER AND SMOKEDAMPER

NO: TX-BRS3 er beregnet til styring av brannspjeld. Det brukes en modul per spjeld. Modulen kables til busen og de to pluggene på brannspjeldet.

DK: TX-BRS3 er beregnet til styring af brændspjæld. Der bruges ét modul per spjæld. Modulet fortrådes med bussen og de to stik på brandspjældet.

GB: TX-BRS3 is a control unit for fire dampers. There is used one per damper. The module is wired by the bus and the two plugs on the damper.



NO

Spesifikasjoner:

- Inngang: 2xDI Digital kontakt
- Utgang: 1xDO, 24 VDC, max. 15 VA
- Adressering: DIP-switch
- Indikering: LED
- Terminaler spjeld: 2 x Stik
- Terminaler bus: Fjærklemmer, max. 2,5 mm²
- Dimensjoner: 160x140x65 mm
- IP 42 godkjent

(A) Adressering av DIP-bryter

Se vedlagt adresseskjema.

Spjeldmodulen er tildelt en adresse via DIP-bryterne. Modulene er tildelt en fortløpende adresse mellom 0-99. Det er ikke nødvendig at modulene plasseres i rekkefølge under montering. Den samme adressen må ikke oppgis til mer enn én spjeldmodul.

(B) LED-indikasjon

Se neste side

(C) Forsyning/bussinngang

2-leder bussforsyning. To ekstra terminalpar for videresending.

(D) Testknapp for manuell test

I forbindelse med montering og tjeneste det er mulig å utføre en testsyklus direkte på individet spjeldmodul. Spjeldene må være i lukket stilling for at testknappen skal fungere. Testknappen holdes nede ned til ca. 5 sekunder til lysdioden endres til hurtig blinking, deretter testknappen slippes. En testsyklus vil start nå, hvor spjeldet åpnes i ca. 180 sekunder og stenger deretter i 90 sekunder.

(E) Tilførsel til spjeldaktuator

(F) Styresignaler fra gass aktuator

DK

Spesifikationer:

- Indgange: 2xDI Digital kontakt
- Udgang: 1xDO, 24 VDC, max. 15 VA
- Adressering: DIP-switch
- Indikering: LED
- Terminaler spjæld: 2 x Stik
- Terminaler bus: Fjederklemmer, max. 2,5 mm²
- Dimensioner: 160x140x65 mm
- IP 42 godkendt

(A) Adressering DIP-switch

Se vedlagt adresseskema.

Spjældmodulet tildeles en adresse via DIP-switchene. Modulerne tildeles en fortløbende adresse mellem 0-99. Det er ikke nødvendigt, at modulerne placeres i rækkefølge under montagen. Den samme adresse må ikke gives til mere end ét spjældmodul.

(B) LED indikering

Se næste side

(C) Forsyning/Bus indgang

2-leder bus forsyning. To ekstra terminalpar for viderekobling.

(D) Test knap for manuel test

I forbindelse med installation og service er det muligt at udføre en test-cyklus direkte på det enkelte spjældmodul. Spjældene skal være i lukket position for at testknappen virker. Testknappen holdes nede i ca. 5 sekunder, indtil lysdioden skifter til hurtig blink, hvorefter testknappen slippes. En testcyklus vil nu starte, hvor spjældet åbnes i ca. 180 sekunder og efterfølgende lukkes i 90 sekunder.

(E) Forsyning til spjældaktuator

(F) Kontrolsignaler fra spjældaktuator

GB

Specifications:

- Input: 2xDI Digital contact
- Output: 1xDO, 24 VDC, max. 15 VA
- Addressing: DIP-switch
- Indication: LED
- Terminals damper: 2 x Stik
- Terminals bus: Spring clamps, max. 2,5 mm²
- Dimensions: 160x140x65 mm
- IP 42 approved

(A) Adressering DIP-switch

See attached address form.

Each damper module is given a consecutively address between 0-99. Modules can be mounted in random order. The same address must never be assigned to multiple modules.

(B) LED indication

See next page

(C) Supply/Bus input

2-wire bus supply. Two extra terminal pairs for branching.

(D) Test button for manual test

During installation and service, a test cycle can be started at the individual damper by use of the test button. The dampers need to be in closed position for the test button to work. The test button is pressed for approx. 5 seconds until the LED change to fast flashing. When the test button is released, a test cycle is started.

The damper will open (output on) for approx. 180 seconds, after which the damper will close (output off) for approx. 90 seconds.

(E) Supply for damper motor

(F) Controlsignal from damper motor

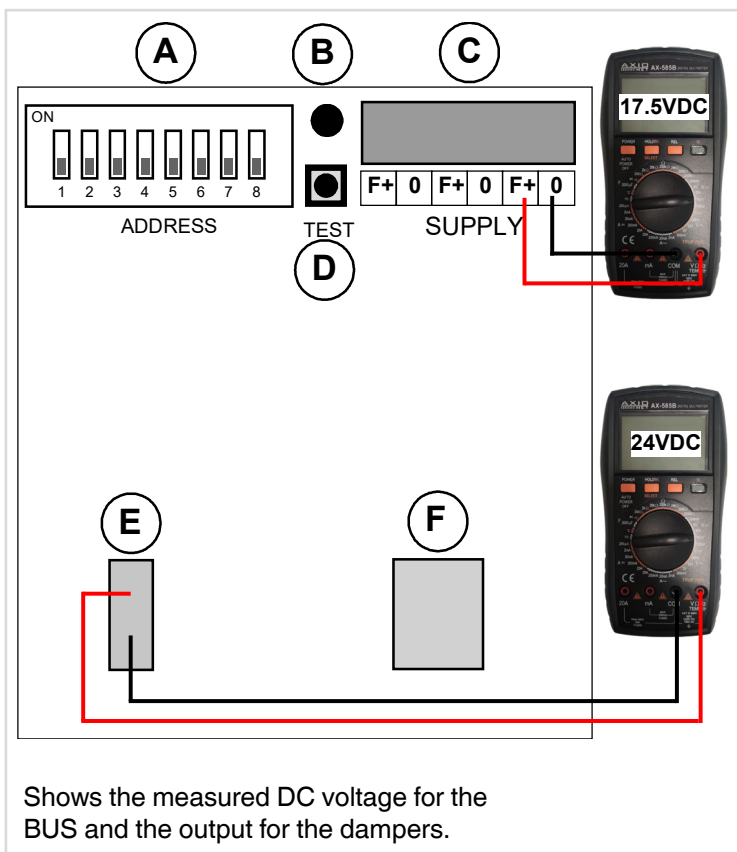
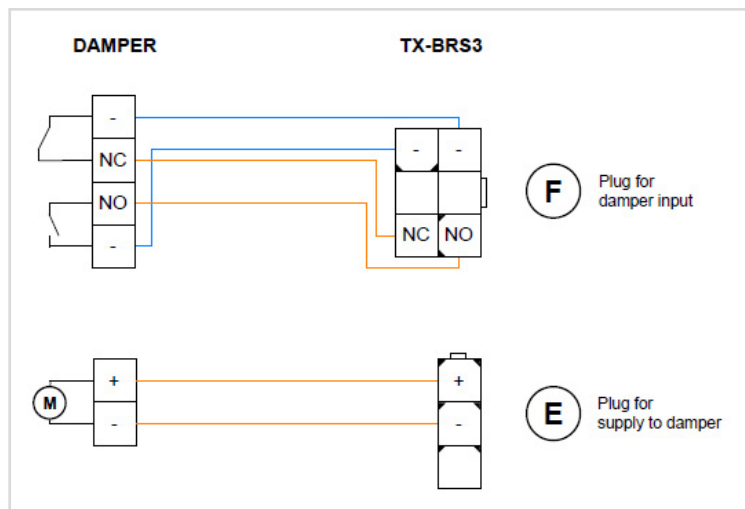
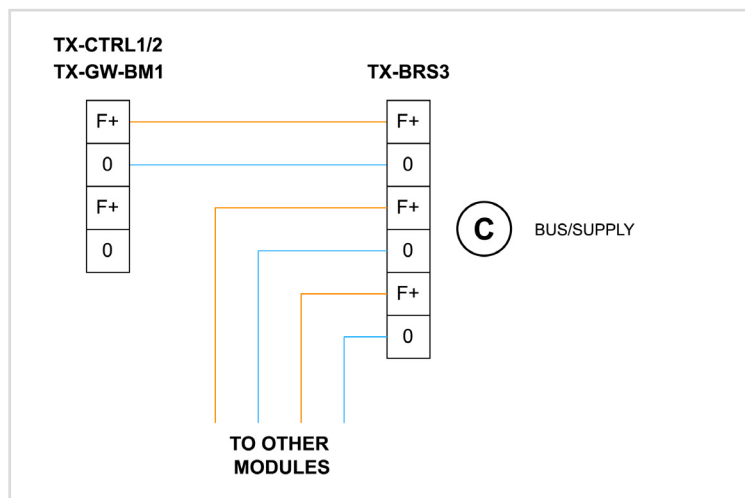
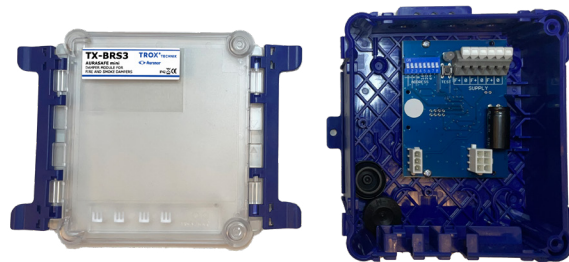
TX-BRS3

NO: AURASAFE mini SPJELDMODUL TIL BRANN OG RYKGSPJELD
DK: AURASAFE mini SPJÆLDMODUL TIL BRAND OG RØGSPJÆLD
GB: AURASAFE mini DAMPERMODULE FOR FIER AND SMOKEDAMPER

NO: TX-BRS3 er beregnet til styring av brannspjeld. Det brukes en modul per spjeld. Modulen kables til busen og de to pluggene på brannspjeldet.

DK: TX-BRS3 er beregnet til styring af brændspjæld. Der bruges ét modul per spjæld. Modulet fortrådes med bussen og de to stik på brandspjældet.

GB: TX-BRS3 is a control unit for fire dampers. There is used one per damper. The module is wired by the bus and the two plugs on the damper.



			NO	DK	GB
Actuator	Ind 1 (NC)	Ind 2 (NO)	(B) LED indikering	(B) LED indikering	(B) LED indication
0	0	0	Blå, langsom blink	Blå, langsom blink	Blue, slow flash
0	0	1	Blå (spjeld lukket)	Blå (spjæld lukket)	Blue (damper closed)
0	1	0	Blå, hurtig blink	Blå, hurtig blink	Blue, fast flash
0	1	1	Rød, hurtig blink	Rød, hurtig blink	Red, fast flash
1	0	0	Grønn, langsom blink	Grøn, langsom blink	Green, slow flash
1	0	1	Grønn, hurtig blink	Grøn, hurtig blink	Green, fast flash
1	1	0	Grønn (spjeld åpen)	Grøn (spjæld åpen)	Green (damper open)
1	1	1	Rød, langsom blink	Rød, langsom blink	Red, slow flash

TX-RKS3

NO: AURASAFE mini SPJELDMODUL TIL RØYKKONTROLLSPJELD
DK: AURASAFE mini SPJÆLDMODUL TIL RØGKONTROLLSPJÆLD
GB: AURASAFE mini DAMPERMODULE FOR SMOKECONTROLDAMPER

NO: TX-RKS3 er beregnet til styring av røykkontrollspjeld. Det brukes en modul per spjeld. Modulen kables med bussen og brannspjeldet.
DK: TX-RKS3 er beregnet til styring af røgkontrollspjæld. Der bruges ét modul per spjæld. Modulet fortrådes med bussen og brandspjældet.
GB: TX-RKS3 is a control unit for smokecontroldampers. There is used one per damper. The module is wired by the bus and the damper.



NO

Spesifikasjoner:

- Inngang: 2xDI Digital kontakt
- Utgang: Åpne, 24 VDC, max. 15 VA
Lukke, 24 VDC, max. 15 VA
- Adressering: DIP-switch
- Indikering: LED
- Terminaler: Fjærklemmer, max. 2,5 mm²
- Dimensjoner: 160x140x65 mm
- IP 42 godkjent

(A) Spjeld-inngang, Normal-lukket (NC)

(B) Spjeld-inngang, Normal-åpen (NO)

(C) Forsyning til spjeldaktuator

(D) Forsyning/Bus inngang

2-leder bus forsyning. To ekstra terminalpar for viderekobling.

(E) Adressering DIP-switch

Se vedlagt adresseskjema.

Spjeldmodulen tildeles en adresse via DIP-switchene. Modulene tildeles en fortløpende adresse mellom 0-99. Det er ikke nødvendig at modulene plasseres i rekkefølge ved montasje.

(F) Test-knapp for manuell test

I forbindelse med installasjon og service er det mulig å utføre en test-syklus direkte på en enkel spjeldmodul. Testknappen holdes nede i ca. 5 sekunder, inntil lysdioden skifter til hurtig blink. Da slipper du testknappen. En testsyklus vil nå starte, hvor spjeldene åpnes i ca. 180 sekunder og deretter lukkes i 90 sekunder.

(G) LED indikering

Se neste side.

DK

Spesifikationer:

- Indgange: 2xDI Digital kontakt
- Udgang: Åben, 24 VDC, max. 15 VA
Lukke, 24 VDC, max. 15 VA
- Adressering: DIP-switch
- Indikering: LED
- Terminaler: Fjederklemmer, max. 2,5 mm²
- Dimensioner: 160x140x65 mm
- IP 42 godkendt

(A) Spjæld indgang, Normal-lukket (NC)

(B) Spjæld indgang, Normal-åben (NO)

(C) Forsyning til spjældaktuator

(D) Forsyning/Bus indgang

2-leder bus forsyning. To ekstra terminalpar for viderekobling.

(E) Adressering DIP-switch

Se vedlagt adresseskema.

Spjældmodulet tildeles en adresse via DIP-switchene. Modulerne tildeles en fortløbende adresse mellem 0-99. Det er ikke nødvendigt, at modulerne placeres i rækkefølge under montagen. Den samme adresse må ikke gives til mere end ét spjældmodul.

(F) Testknapp for manuel test

I forbindelse med installation og service er det muligt at udføre en test-cyklus direkte på det enkelte spjældmodul. Testknappen holdes nede i ca. 5 sekunder, indtil lysdioden skifter til hurtig blink, hvorefter testknappen slippes. En testcyklus vil nu starte, hvor spjældet åbnes i ca. 180 sekunder og efterfølgende lukkes i 90 sekunder.

(G) LED indikering

Se næste side.

GB

Specifications:

- Input: 2xDI Digital contact
- Output: Open, 24 VDC, max. 15 VA
Close, 24 VDC, max. 15 VA
- Addressing: DIP-switch
- Indication: LED
- Terminals: Spring clamps, max. 2,5 mm²
- Dimensions: 160x140x65 mm
- IP 42 approved

(A) Damper input, Normally-closed (NC)

(B) Damper input, Normally-open (NO)

(C) Supply to damper actuator

(D) Supply/Bus input

2-wire bus supply. Two extra terminal pairs for branching.

(E) Addressing DIP-switch

See attached address form. Each damper module is given a consecutively address between 0-99. Modules can be mounted in random order. The same address must never be assigned to multiple modules.

(F) Test button for manual test

During installation and service, a test cycle can be started at the individual damper by use of the test button. The test button is pressed for approx. 5 seconds until the LED change to fast flashing. When the test button is released, a test cycle is started. The damper will open (output on) for approx. 180 seconds, after which the damper will close (output off) for approx. 90 seconds.

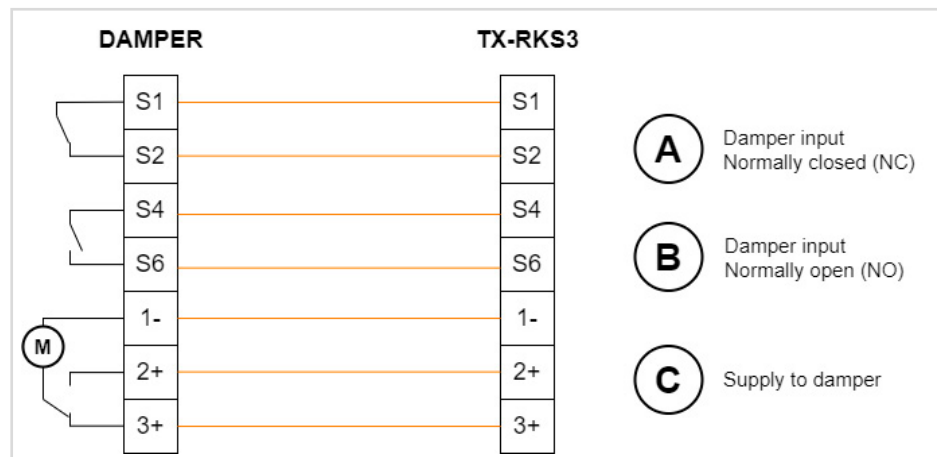
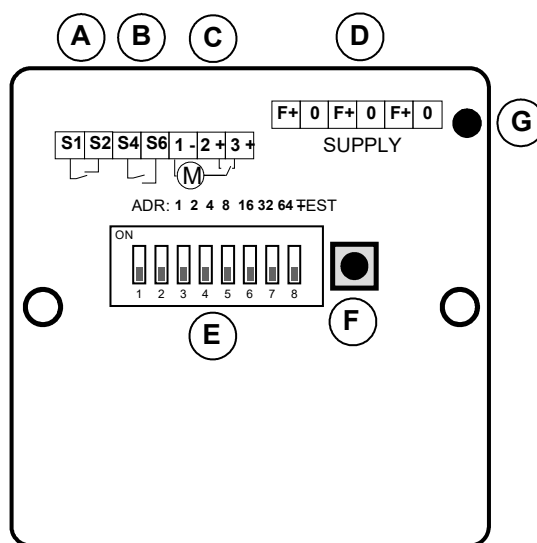
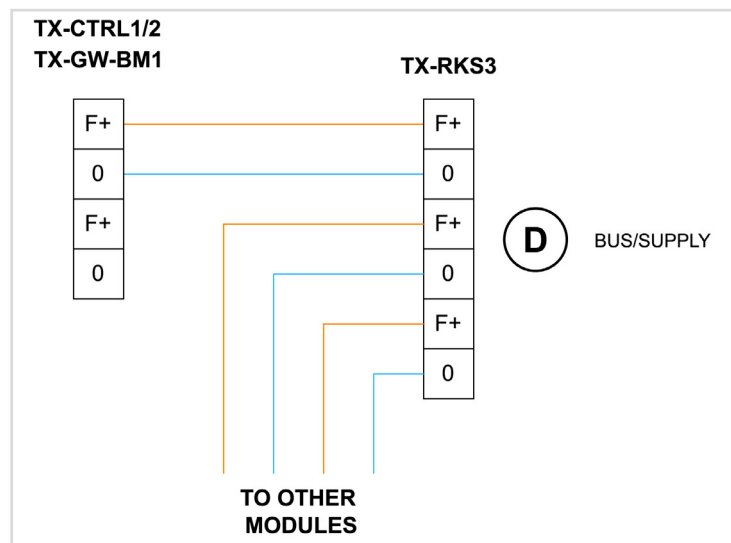
(G) LED indication

See next page.

TX-RKS3

NO: AURASAFE mini SPJELDMODUL TIL RØYKKONTROLLSPJELD
DK: AURASAFE mini SPJÆLDMODUL TIL RØGKONTROLLSPJÆLD
GB: AURASAFE mini DAMPERMODULE FOR SMOKECONTROLLDAMPER

NO: TX-RKS3 er beregnet til styring av røykkontrollspjeld. Det brukes en modul per spjeld. Modulen kables med bussen og brannspjeldet.
DK: TX-RKS3 er beregnet til styring af røgkontrollspjæld. Der bruges ét modul per spjæld. Modulet fortrådes med bussen og brandspjældet.
GB: TX-BRS3 is a control unit for smokecontroll dampers. There is used one per damper. The module is wired by the bus and the damper.



				NO	DK	GB
Actuator	Ind 1 (NC)	Ind 2 (NO)	(B) LED indikering	(B) LED indikering	(B) LED indikering	(B) LED indication
0	0	0	Blue	Blå, langsom blink	Blå, langsom blink	Blue, slow flash
0	0	1	Blue	Blå (spjeld lukket)	Blå (spjæld lukket)	Blue (damper closed)
0	1	0	Blue	Blå, hurtig blink	Blå, hurtig blink	Blue, fast flash
0	1	1	Red	Rød, hurtig blink	Rød, hurtig blink	Red, fast flash
1	0	0	Green	Grønn, langsom blink	Grøn, langsom blink	Green, slow flash
1	0	1	Green	Grønn, hurtig blink	Grøn, hurtig blink	Green, fast flash
1	1	0	Green	Grønn (spjeld åpen)	Grøn (spjæld åben)	Green (damper open)
1	1	1	Red	Rød, langsom blink	Rød, langsom blink	Red, slow flash

TX-INP3

NO: AURASAFE mini INPUT-MODUL TIL RØYKDETEKTOR/BRANNTERMOSTAT

DK: AURASAFE mini INPUT-MODUL TIL BRANDTERMOSTAT/RØGDETEKTOR MODUL

GB: AURASAFE mini INPUT MODULE FOR SMOKE DETECTOR/THERMOSTAT

NO: TX-INP3 er beregnet som inngangsmodule for røykvarsler eller branntermostat.

Modulen kables med bussen og sensoren.

DK: TX-INP3 er beregnet som input modul for røgdetektor eller brandtermostat.

Modulet fortrådes med bussen og sensoren.

GB: TX-INP3 is intended as an input module for smoke detector or fire thermostat.

The module is wired by the bus and the sensor.



NO

Spesifikasjoner:

- Inngang: Overvåket inngang for branntermostat/røykdetektor. 2K2 endemotstand skal monteres.
- Adressering: DIP-switch
- Indikering: LED
- Terminaler: Fjærklemmer, max. 2,5 mm²
- Dimensjoner: 160x140x65 mm
- IP 42 godkjent

(A) Branntermostat/Røykdetektor inngang

Opp til 2 røykdetektorer kan kobles på i serie. 2,2 kohm motstand skal monteres på siste røykdetektor.

(B) Forsyning/Bus inngang

2-leder bus forsyning. To ekstra terminalpar for viderekobling

(C) Adressering DIP-switch

Se vedlagt adresseskjema. Hvis modulen kobles til en branndetektor, skal den tildeles en adresse mellom 0 - 99. Hvis modulen kobles til en røykvarsler, skal den tildeles en adresse mellom 100 - 119. Det er ikke nødvendig at modulene plasseres i rekkefølge under montering. Samme adresse må ikke gis til mer enn én spjeldmodul.

(D) Reset-knapp

Manuell reset av røykdetektor. Ved hjelp av reset-knappen er det mulig å utføre en manuell reset av en tilkoblet røykdetektor. Knappen holdes nede inntil LED'en blinker raskt og utgangen resettes.

(E) LED indikering

Se neste side.

DK

Spesifikationer:

- Indgange: Overvåget indgang for brandtermostat/røgdetektor. 2K2 endemotstand skal monteres.
- Adressering: DIP-switch
- Indikering: LED
- Terminaler: Fjederklemmer, max. 2,5 mm²
- Dimensioner: 160x140x65 mm
- IP 42 godkendt

(A) Brandtermostat/Røgdetektor indgang

Op til 2 røgdetektorer kan kobles på i serie. 2,2 kohm modstand skal monteres på sidste røgdetektor.

(B) Forsyning/Bus indgang

2-leder bus forsyning. To ekstra terminalpar for viderekobling.

(C) Adressering DIP-switch

Se vedlagt adresseringsskema. Hvis modulet tilsluttes en branndetektor skal det tildeles en adresse mellem 0 - 99. Hvis modulet tilsluttes en røgdetektor skal det tildeles en adresse mellem 100 - 119. Det er ikke nødvendigt, at modulerne placeres i rækkefølge under montagen. Den samme adresse må ikke gives til mere end ét spjældmodul.

(D) Reset knap

Manuel reset af røgdetektor. Ved hjælp af reset-knappen er det muligt at udføre en manuel reset af en tilkoblet røgdetektor. Knappen holdes nede indtil LED'en blinker hurtigt og udgangen nulstilles.

(E) LED indikering

Se næste side.

GB

Specifications:

- Input: Monitored Input for fire thermostat/smoke detector. 2K2 end resistor must be mounted.
- Addressing: DIP-switch
- Indication: LED
- Terminals: Spring clamps, max. 2,5 mm²
- Dimensions: 160x140x65 mm
- IP 42 approved

(A) Fire thermostat/Smoke detector input

Up to 2 smoke detectors can be switched on in series. 2.2 kohm resistor must be mounted on the last smoke detector.

(B) Supply/Bus input

2-wire bus supply. Two extra terminal pairs for branching.

(C) Addressing DIP-switch

See attached address form. If the module is connected to a fire detector it must be assigned an address between 0 - 99. If the module is connected to a smoke detector it shall be assigned an address between 100 - 119. It is not necessary to place the modules in order during installation. The same address must not be assigned to more than one damper module.

(D) Reset button

Manual reset of smoke detector. Using the reset button, it is possible to perform a manual reset of a connected smoke detector. Hold down the button until the LED flashes quickly and the output resets.

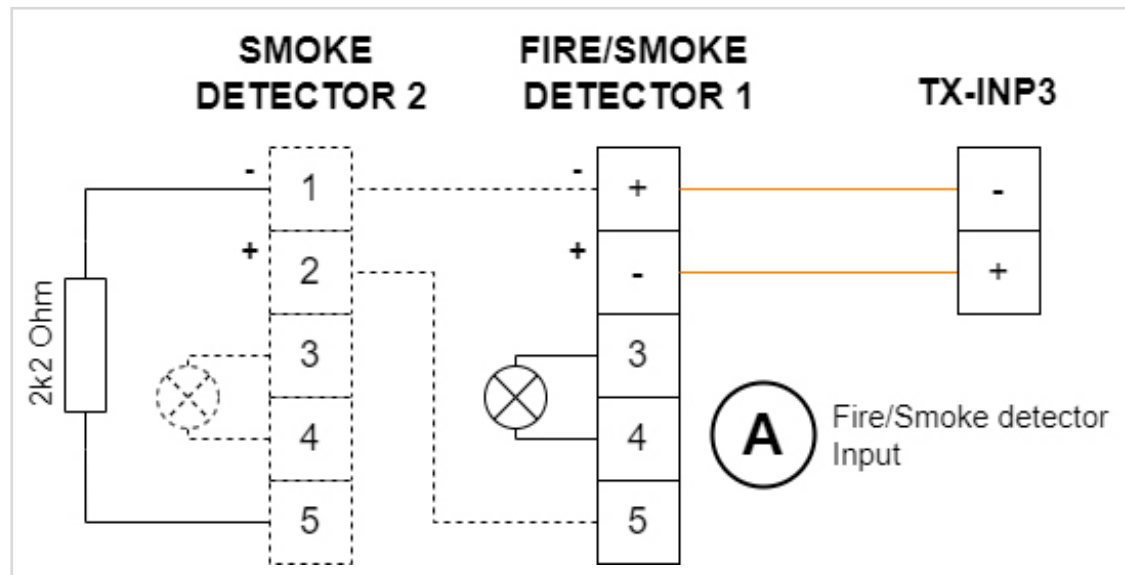
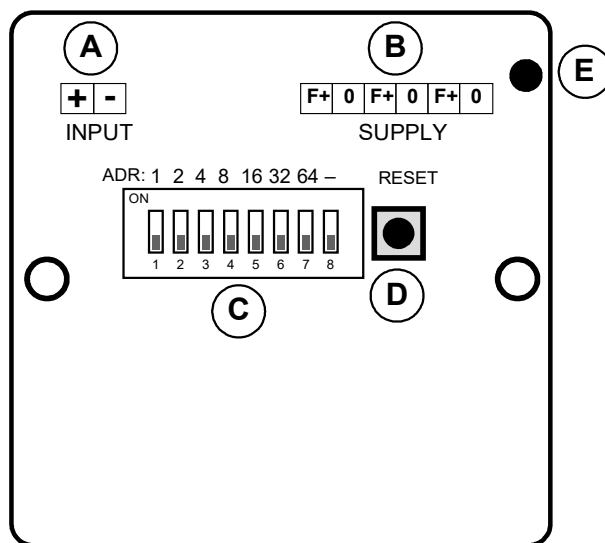
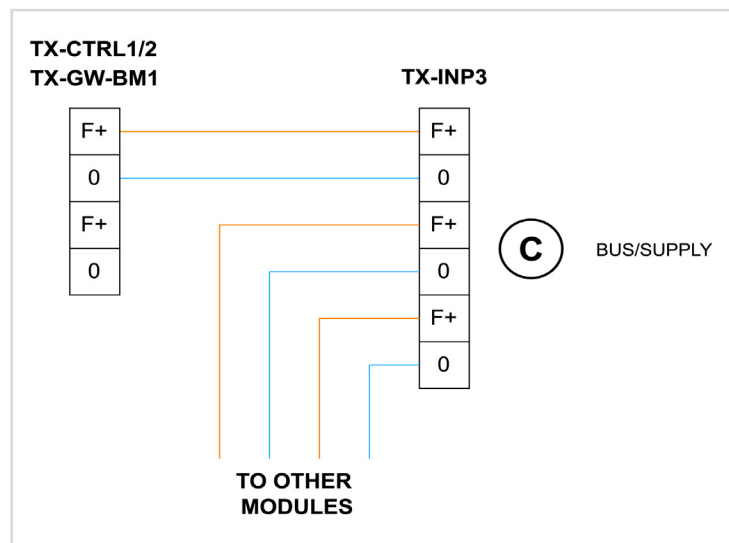
(E) LED indication

See next page.

TX-INP3

NO: AURASAFE mini INPUT-MODUL TIL RØYKDETEKTOR/BRANNTERMOSTAT
DK: AURASAFE mini INPUT-MODUL TIL BRANDTERMOSTAT/RØGDETEKTOR MODUL
GB: AURASAFE mini INPUT MODULE FOR SMOKE DETECTOR/THERMOSTAT

NO: TX-INP3 er beregnet som inngangsmodule for røykvarsler eller branntermostat. Modulen kables med bussen og sensoren.
DK: TX-INP3 er beregnet som input modul for røgdetektor eller brandtermostat. Modulen fortrådes med bussen og sensoren.
GB: TX-INP3 is intended as an input module for smoke detector or fire thermostat. The module is wired by the bus and the sensor.



	NO	DK	GB
(B) LED indikering	(B) LED indikering	(B) LED indikering	(B) LED indication
	Grønn; OK	Grøn; OK	Green; OK
	Grønn langsom blink; Reset røykdetektor	Grøn langsom blink; Reset røgdetektor	Green slow flash; Reset smoke detector
	Blå langsom blink; Service detector	Blå langsom blink; Service detector	Blue slow flash; Service detector
	Rød langsom blink; Alarm	Rød langsom blink; Alarm	Red slow blink; Alarm

TX-TEM3

NO: AURASAFE mini PT1000 INPUT MODUL
DK: AURASAFE mini PT1000 INPUT MODUL
GB: AURASAFE mini PT1000 INPUT MODULE

NO: TX-TEM3 er beregnet som inngangsmodul PT1000. Modulen kables med bussen og sensoren.

DK: TX-TEM3 er beregnet som input modul for PT1000. Modulet fortrådes med bussen og sensoren.

GB: TX-TEM3 is intended as an input module for PT1000. The module is wired by the bus and the sensor.



NO

Spesifikasjoner:

- Inngang: 2 analoge innganger for PT1000 temperatur sensorer
- Adressering: DIP-switch
- Indikering: LED
- Terminaler: Fjærklemmer, max. 2,5 mm²
- Dimensjoner: 160x140x65 mm
- Temperatur: 0-500°C
- IP 42 godkjent

(A) PT1000 inngang

Hvis inngang ikke benyttes, monteres 1 kohm/1% modstand.

(B) Forsyning/Bus inngang

2-leder bus forsyning. To ekstra terminalpar for viderekobling.

(C) Adressering DIP-switch

Se vedlagt adresseskjema.

Spjældmodulen tildeles en adresse via DIP-switchene. Modulene tildeles en fortløpende adresse mellom 0-99. Det er ikke nødvendig at modulene plasseres i rekkefølge ved montasje.

(D) DIP-switch "8" for alarm

Valg av temperatur for alarm. Med DIP-switch 8 velges om alarmgrensen skal være 40°C eller 72°C.

(E) Reset-knapp

Modulet vil blinke grønt hvis det tidligere har vært en temperaturalarm eller inngangen har vært kortsluttet/avbrutt. Knappen holdes nede indtil LED'en blinker raskt og modulen resettes.

(F) LED indikering

Se neste side.

DK

Spesifikationer:

- Indgange: 2 analoge indgange for PT1000 temperatur sensorer
- Adressering: DIP-switch
- Indikering: LED
- Terminaler: Fjederklemmer, max. 2,5 mm²
- Dimensioner: 160x140x65 mm
- Temperatur: 0-500°C
- IP 42 godkendt

(A) PT1000 indgang

Hvis indgang ikke benyttes, monteres 1 kohm/1% modstand.

(B) Forsyning/Bus indgang

2-leder bus forsyning. To ekstra terminalpar for viderekobling.

(C) Adressering DIP-switch

Se vedlagt adresseringsskema.

Spjældmodulet tildeles en adresse via DIP-switchene. Modulerne tildeles en fortløbende adresse mellem 0-99. Det er ikke nødvendigt, at modulerne placeres i rækkefølge under montagen. Den samme adresse må ikke gives til mere end ét spjældmodul.

(D) DIP-switch "8" for alarm

Valg af temperatur for alarm. Med DIP-switch 8 vælges om alarmgrensen skal være 40°C eller 72°C.

(E) Reset knap

Modulet vil blinke grønt, hvis der tidligere har været en temperaturalarm eller inngangen har været kortsluttet/afbrutt. Knappen holdes nede indtil LED'en blinker hurtigt og modulet nulstilles.

(F) LED indikering

Se næste side.

GB

Specifications:

- Input: 2 analog input for PT1000 temperature sensors
- Addressing: DIP-switch
- Indication: LED
- Terminals: Spring clamps, max. 2,5 mm²
- Dimensions: 160x140x65 mm
- Temperature: 0-500°C
- IP 42 approved

(A) PT1000 input

If input is not used, 1 kohm/1% resistor is mounted.

(B) Supply/Bus input

2-wire bus supply. Two extra terminal pairs for branching.

(C) Adressering DIP-switch

See attached address form. Each damper module is given a consecutively address between 0-99. Modules can be mounted in random order. The same address must never be assigned to multiple modules.

(D) DIP-switch "8" for alarm

Selection of temperature for alarm. With DIP switch 8, select whether the alarm limit should be 40°C or 72°C.

(E) Reset button

The module will flash green if there has previously been a temperature alarm or the input has been shorted/disconnected. Hold down the button until the LED flashes quickly and the module resets.

(F) LED indication

See next page.

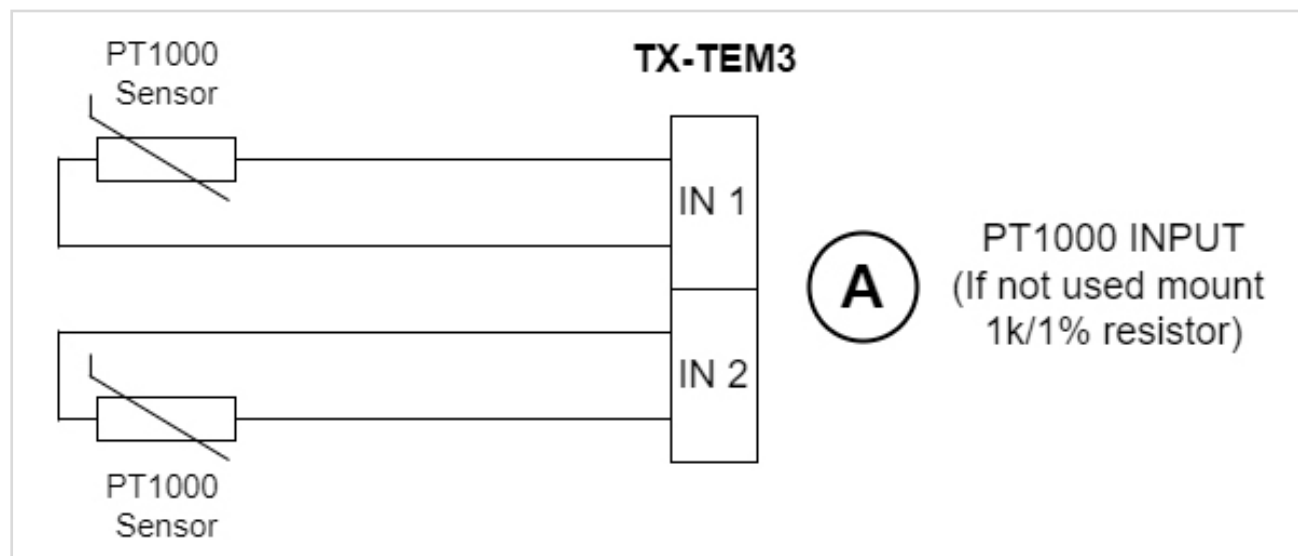
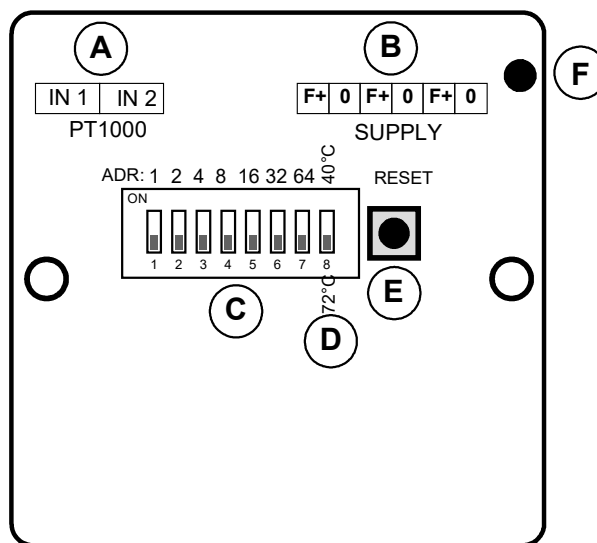
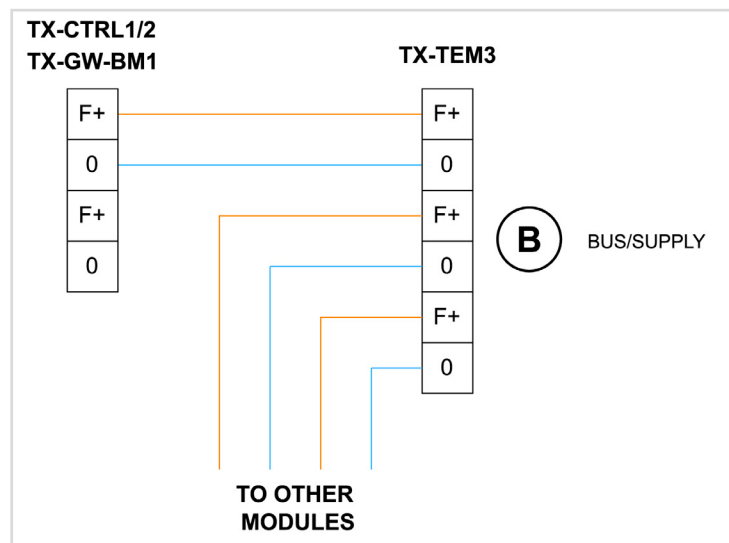
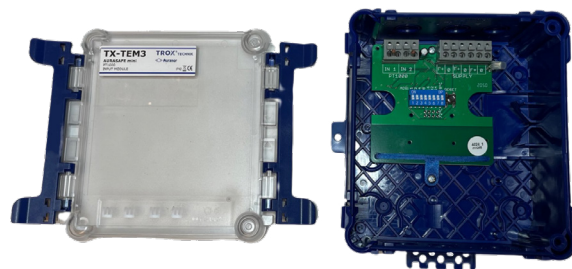
TX-TEM3

NO: AURASAFE mini PT1000 INPUT MODUL
DK: AURASAFE mini PT1000 INPUT MODUL
GB: AURASAFE mini PT1000 INPUT MODULE

NO: TX-TEM3 er beregnet som inngangsmodul PT1000. Modulen kables med bussen og sensoren.

DK: TX-TEM3 er beregnet som input modul for PT1000. Modulet fortrådes med bussen og sensoren.

GB: TX-TEM3 is intended as an input module for PT1000. The module is wired by the bus and the sensor.



	NO	DK	GB
(B) LED indikering	(B) LED indikering	(B) LED indikering	(B) LED indication
	Grønn; OK	Grøn; OK	Green; OK
	Grønn langsom blink; Reset modul	Grøn langsom blink; Reset modul	Green slow flash; Reset module
	PT1000 kortsluttet	PT1000 kortsluttet	PT1000 shorted
	Rød langsom blink; Alarm temperatur eller manglende PT1000	Rød langsom blink; Alarm temperatur eller manglende PT1000	Red slow blink; Alarm temperature or missing PT1000

TX-DREL3

NO: AURASAFE mini RELEMODUL 4DO

DK: AURASAFE mini DECENTRAL RELÆBOKS

GB: AURASAFE mini DECENTRAL RELAY BOX

NO: TX-DREL3 Relemodulen anvendes i desentraliserte ventilasjonsanlegg for å videredistribuere kontrollenhetens stoppsignal, slik at samtlige aggregater stoppes i tilfelle av brann eller test. Hvis man ønsker at signalet skal kobles til bussen, bruk TX-RBRS3.

DK: TX-DREL3 Relæmodulet anvendes i decentrale ventilationsanlæg til at omfordele styreenhedens stoppsignal, således at alle enheder stoppes ved brand eller test. Hvis signalet ønskes koblet på bussen anvendes TX-RBRS3.

GB: TX-DREL3 The relay module is used in decentralized ventilation systems to redistribute the control unit's stop signal, so that all units are stopped in the event of a fire or test. If you want the signal to be connected to the bus, use TX-RBRS3.

NO

Spesifikasjoner:

- Inngang: 24VDC +/-10%
- Utgang: 4 NO rele-kontakter 1,0A/24VDC/AC
- Forbruk: 20mA
- Terminaler: Fjærklemmer, max. 2,5 mm²
- Dimensjoner: 160x140x65 mm
- IP 42 godkjent

(A) 24VDC inngang/forsyning

Med 24VDC forsyning tilsluttet +/- er alle 4 rele-utgangene aktivert. Ekstra klemme-sett til videreføring av 24 VDC forsyning.

(B) Rele-utgang

NO rele-kontakter.

DK

Spesifikationer:

- Indgange: 24VDC +/-10%
- Udgang: 4 NO relæ-kontakter 1,0A/24VDC/AC
- Forbrug: 20mA
- Terminaler: Fjederklemmer, max. 2,5 mm²
- Dimensioner: 160x140x65 mm
- IP 42 godkendt

(A) 24VDC indgang/forsyning

Med 24VDC forsyning tilsluttet +/-, aktiveres alle 4 relæudgange. Ekstra klemmesæt til fortsættelse af 24 VDC forsyning.

(B) Relæ-udgang

NO relæ-kontakter.

GB

Specifications:

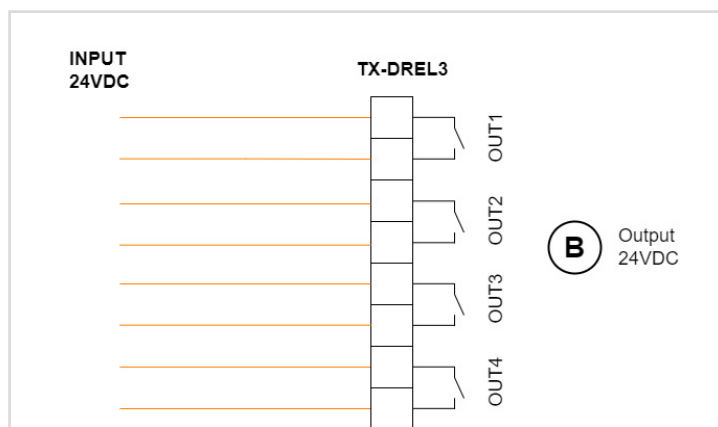
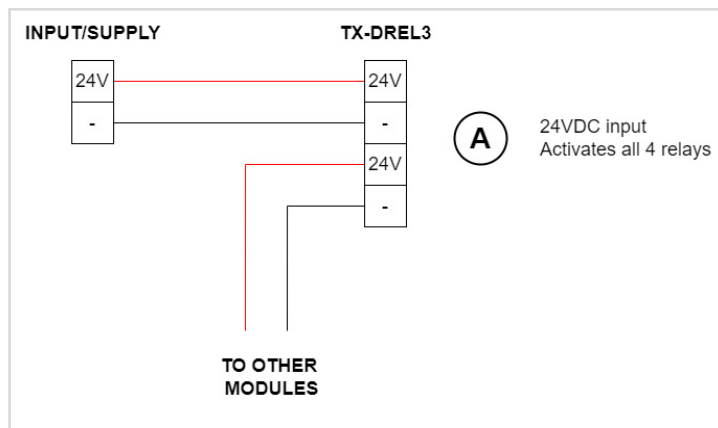
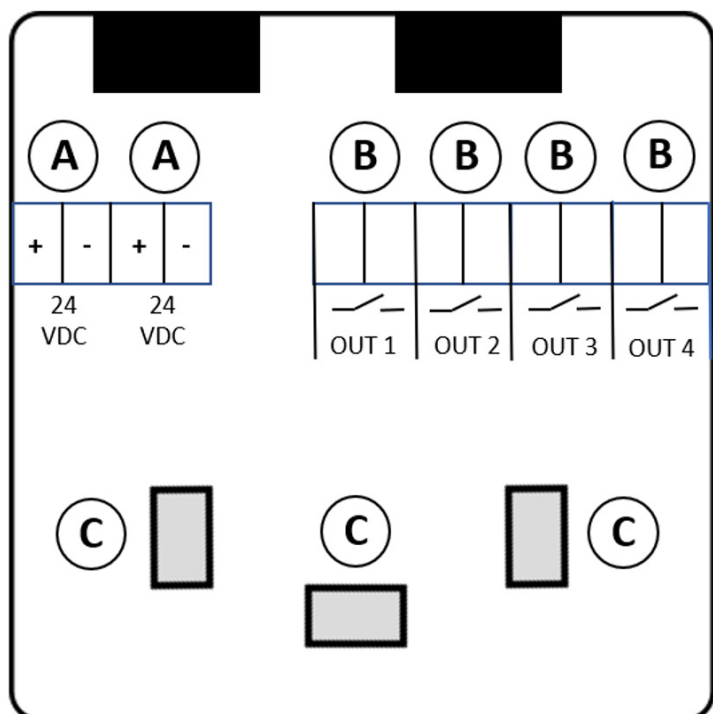
- Input: 24VDC +/-10%
- Output: 4 NO relay switches 1.0A/24VDC/AC
- Consumption: 20mA
- Terminals: Spring clamps, max. 2,5 mm²
- Dimensions: 160x140x65 mm
- IP 42 approved

(A) 24VDC input/supply

With 24VDC supply connected +/-, all 4 relay outputs are activated. Additional clamp set for continuation of 24 VDC supply.

(B) Relay output

NO relay switches.



TX-RBRS3

NO: AURASAFE mini RELEMODUL/SPJELDMODUL TIL 230V BRANN- OG RØYKSPJELD
DK: AURASAFE mini RELÆMODUL/SPJÆLDMODUL TIL 230V BRAND- OG RØGSPJÆLD
GB: AURASAFE mini RELAY MODULE/DAMPER MODULE FOR 230V FIRE AND SMOKE DAMPER

NO: TX-RBRS3 er en spjeld/relémodul beregnet for styring av 230V brannspjeld eller som desentralisert relé på bussen.

DK: TX-RBRS3 er et spjæld/relæmodul beregnet til styring af 230V brandspjæld eller som decentral relæ på bussen.

GB: TX-RBRS3 is a damper/relay module intended for controlling 230V fire dampers or as a decentralized relay on the bus.



NO

Spesifikasjoner:

- Inngang: 2xDI Digital kontakt
- Utgang: 250 VAC, 3 A, change-over
- Adressering: DIP-switch
- Indikering: LED
- Terminaler: Fjærklemmer, max. 2,5 mm²
- Dimensjoner: 160x140x65 mm
- IP 42 godkjent

(A) Spjeld-inngang, Normal-lukket(NC)

(B) Spjeld-inngang, Normal-åpen(NO)

(C) Forsyning/Bus inngang

2-leder bus forsyning. To ekstra terminalpar for viderekobling.

(D) Adressering DIP-switch

Se vedlagt adresseskjema.

ADRESSE SOM SPJELDMODUL:

Spjeldmodulen tildeles en adresse via DIP-bryterne. Modulene tildeles en fortløpende adresse mellom 0-99. Det er ikke nødvendig at modulene plasseres i rekkefølge under montering.

ADRESSE SOM EN RELEMODUL:

Modulene tildeles en adresse mellom 120-126. En reléfunksjon tilsvarende utgangsrelæer kan velges i kontrollenheden, eller en egen reléfunksjon kan opprettes ved hjelp av Modbus-kommandoen. Samme adresse kan gis til mer enn én relémodul dersom samme utgangssignal ønskes flere steder.

Adr. #120: Alarm.

Adr. #121: Røyk fra.

Adr. #122: Service.

Adr. #123: Ventilasjonsvifte.

Adr. #124: Modbus utgangsbit 249.

Adr. #125: Modbus utgangsbit 251.

Adr. #126: Modbus utgangsbit 253.

DK

Spesifikationer:

- Indgange: 2xDI Digital kontakt
- Udgang: 250 VAC, 3 A, change-over
- Adressering: DIP-switch
- Indikering: LED
- Terminaler: Fjederklemmer, max. 2,5 mm²
- Dimensioner: 160x140x65 mm
- IP 42 godkendt

(A) Spjæld indgang, Normal-lukket(NC)

(B) Spjæld indgang, Normal-åben(NO)

(C) Forsyning/Bus indgang

2-leder bus forsyning. To ekstra terminalpar for viderekobling.

(D) Adressering DIP-switch

Se vedlagt adresseskema.

ADRESSERING SOM SPJÆLDMODUL:

Spjældmodulet tildeles en adresse via DIP-switchene. Modulerne tildeles en fortløbende adresse mellem 0-99. Det er ikke nødvendigt, at modulerne placeres i rækkefølge under montagen.

ADRESSERING SOM RELÆMODUL:

Modulerne tildeles en adresse mellem 120-126. Der kan vælges en relæfunktion tilsvarende udgangsrelæet i kontrollenheden, eller der kan laves egen relæfunktion vha. modbus kommandoen. Der kan gives samme adresse til mere end ét relæmodul, hvis samme udgangssignal ønskes flere steder.

Adr. #120: Alarm.

Adr. #121: Røg fra.

Adr. #122: Service.

Adr. #123: Ventilationsfan.

Adr. #124: Modbus output bit 249.

Adr. #125: Modbus output bit 251.

Adr. #126: Modbus output bit 253.

GB

Specifications:

- Input: 2xDI Digital contact
- Output: 250 VAC, 3 A, change-over
- Addressing: DIP-switch
- Indication: LED
- Terminals: Spring clamps, max. 2,5 mm²
- Dimensions: 160x140x65 mm
- IP 42 approved

(A) Damper input, Normal-closed (NC)

(B) Damper input, Normal-open(NO)

(C) Supply/Bus input

2-wire bus supply. Two extra terminal pairs for branching.

(D) Addressing DIP-switch

See attached address form.

ADDRESS AS A DAMPER MODULE:

The damper module is assigned an address via the DIP switches. The modules are assigned a consecutive address between 0-99. It is not necessary for the modules to be placed in sequence during assembly.

ADDRESS AS A RELAY MODULE:

The modules are assigned an address between 120-126. A relay function corresponding to output relays can be selected in the control unit, or a separate relay function can be created using the modbus command. The same address can be given to more than one relay module if the same output signal is desired in several places.

Adr. #120: Alarm.

Adr. #121: Smoke from.

Adr. #122: Service.

Adr. #123: Ventilation fan.

Adr. #124: Modbus output bit 249.

Adr. #125: Modbus output bit 251.

Adr. #126: Modbus output bit 253.

TX-RBRS3

NO: AURASAFE mini RELEMODUL/SPJELDMODUL TIL 230V BRANN- OG RØYKSPJELD
DK: AURASAFE mini RELÆMODUL/SPJÆLDMODUL TIL 230V BRAND- OG RØGSPJÆLD
GB: AURASAFE mini RELAY MODULE/DAMPER MODULE FOR 230V FIRE AND SMOKE DAMPER

NO: TX-RBRS3 er en spjeld/relémodul beregnet for styring av 230V brannspjeld eller som desentralisert relé på bussen.

DK: TX-RBRS3 er et spjæld/relæmodul beregnet til styring af 230V brandspjæld eller som decentral relæ på bussen.

GB: TX-RBRS3 is a damper/relay module intended for controlling 230V fire dampers or as a decentralized relay on the bus.



NO

(E) Test-knapp for manuell test

I forbindelse med installasjon og service er det mulig å utføre en test-syklus direkte på en enkel spjeldmodul. Testknappen holdes nede i ca. 5 sekunder, inntil lysdioden skifter til hurtig blink, da slipper du testknappen. En testsyklus vil nå starte, hvor spjeldene åpnes i ca. 180 sekunder og deretter lukkes i 90 sekunder.

(F) Klemmer for videre kabling

To individuelle kortsluttede plugg-grupper for videreføring av tilkoblinger.

(G) Rele-utgang

Mulighet for normalt-åpen og normalt-lukket utgang.

(H) LED indikering

Se nedenfor.

DK

(E) Test knap for manuel test

I forbindelse med installation og service er det muligt at udføre en testcyklus direkte på det enkelte spjældmodul. Testknappen holdes nede i ca. 5 sekunder, indtil lysdioden skifter til hurtig blink, hvorefter test-knappen slippes. En testcyklus vil nu starte, hvor spjældet åbnes i ca. 180 sekunder og efterfølgende lukkes i 90 sekunder.

(F) Terminaler for videre fortrådning

To individuelle kortsluttet stik grupper for videreførelse af forbindelser.

(G) Relæudgang

Mulighed for normal-åben og normal-lukket udgang.

(H) LED indikering

Se nedenfor.

GB

(E) Test button for manual test

During installation and service, a test cycle can be started at the individual damper by use of the test button. The test button is pressed for approx. 5 seconds until the LED change to fast flashing. When the test button is released, a test cycle is started. The damper will open (output on) for approx. 180 seconds, after which the damper will close (output off) for approx. 90 seconds.

(F) Further wiring

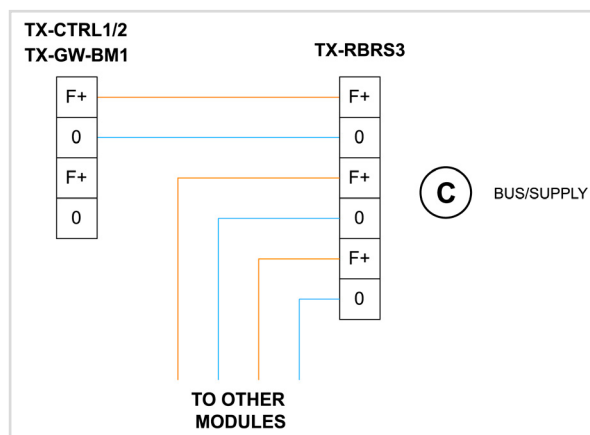
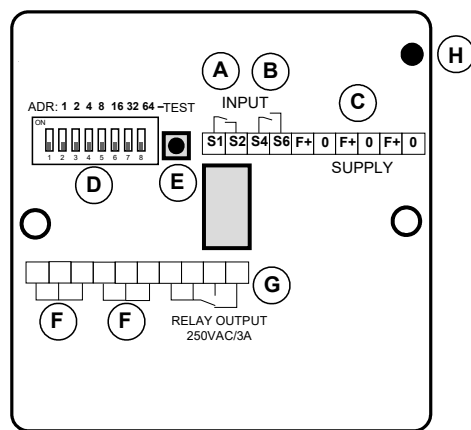
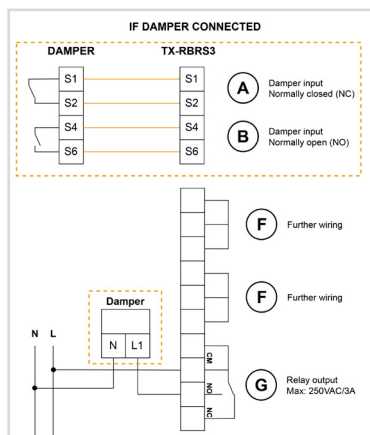
Two individually shorted connector groups for further wiring.

(G) Relay output

Possibility of normally-open and normally-closed output.

(H) LED indication

See below.



				NO	DK	GB
Actuator	Ind 1 (NC)	Ind 2 (NO)	(B) LED indikering	(B) LED indikering	(B) LED indikering	(B) LED indication
0	0	0	 	Blå, langsom blink	Blå, langsom blink	Blue, slow flash
0	0	1	 	Blå (spjeld lukket)	Blå (spjæld lukket)	Blue (damper closed)
0	1	0	 	Blå, hurtig blink	Blå, hurtig blink	Blue, fast flash
0	1	1	 	Rød, hurtig blink	Rød, hurtig blink	Red, fast flash
1	0	0	 	Grønn, langsom blink	Grøn, langsom blink	Green, slow flash
1	0	1	 	Grønn, hurtig blink	Grøn, hurtig blink	Green, fast flash
1	1	0	 	Grønn (spjeld åpen)	Grøn (spjæld åpen)	Green (damper open)
1	1	1	 	Rød, langsom blink	Rød, langsom blink	Red, slow flash

TX-FEP1

NO: AURASAFE mini FEILPANEL
DK: AURASAFE mini FEJLPANEL
GB: AURASAFE mini FAULT PANEL

NO: TX-FEP1 er beregnet for akustisk og visuell indikering av alarm eller feil.
DK: TX-FEP1 er beregnet til akustisk og visuel indikering af alarm eller fejl.
GB: TX-FEP1 is intended for acoustic and visual indication of alarm or fault.



NO

Spesifikasjoner:

- Adressering: Fast adresse (127)
- Indikasjon: Gul LED, feil eller alarm
- Akustisk alarm: Buzzer > 50 dB (A)
- Terminaler: Fjærklemmer, max. 2,5 mm²
- Dimensjoner: 66x66x32 mm
- Virkemåte: I tilfelle feil/alarmsignal fra kontrollenheten tennes LED og akustisk alarm går. Ved aktivering av knappen avbrytes akustisk alarm. Test av LED og buzzer aktiveres ved langt trykk på knapp.
- IP 42 godkjent

- (A) LED indikator, gul
 (B) Knapp til å slå av akustisk alarm
 (C) 24 VDC forsyning/Bus inngang

DK

Spesifikationer:

- Adressering: Fast adresse (127)
- Indikering: Gul LED, fejl eller alarm
- Akustisk alarm: Buzzer > 50 dB (A)
- Terminaler: Fjederklemmer, max. 2,5 mm²
- Dimensioner: 66x66x32 mm
- Virkemåde: Ved fejl/alarmsignal fra styreenheden lyser LED'en og den akustiske alarm går i gang. Når knappen aktiveres, afbrydes en akustisk alarm. Test af LED og buzzer aktiveres ved et langt tryk på knappen.
- IP 42 godkendt

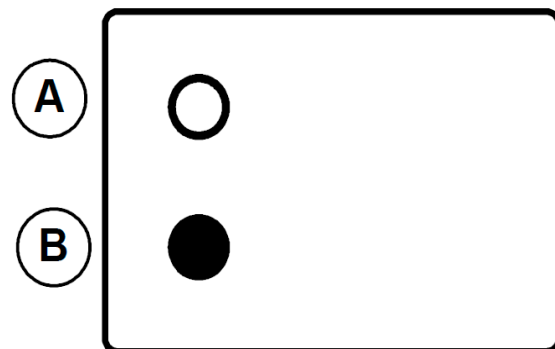
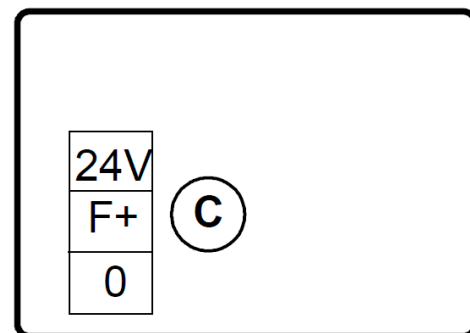
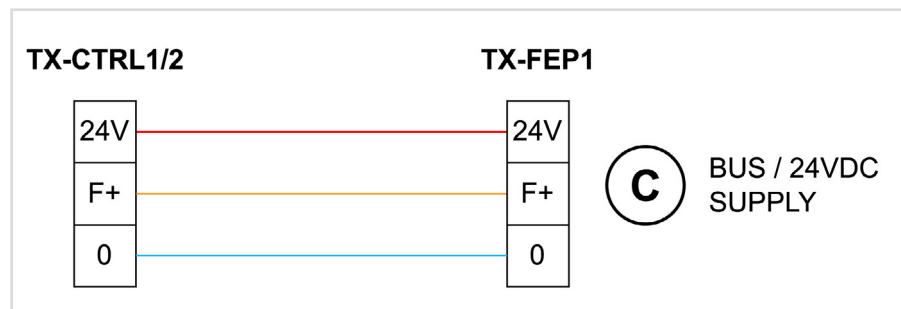
- (A) LED indikator, gul
 (B) Knap til mute af akustisk alarm
 (C) 24 VDC forsyning/Bus indgang

GB

Specifications:

- Addressing: Fixed address (127)
- Indication: Yellow LED, Error or Alarm
- Acoustic alarm: Buzzer > 50 dB (A)
- Terminals: Spring clamps, max. 2,5 mm²
- Dimensions: 66x66x32 mm
- Operation: In case of error/alarm signal from the control unit, the LED lights up and the acoustic alarm goes off. When the button is activated, an audible alarm is interrupted. Testing the LED and buzzer is activated by a long press of the button.
- IP 42 approved

- (A) LED indicator, yellow
 (B) Acoustic alarm mute button
 (C) 24 VDC Supply/Bus Entrance



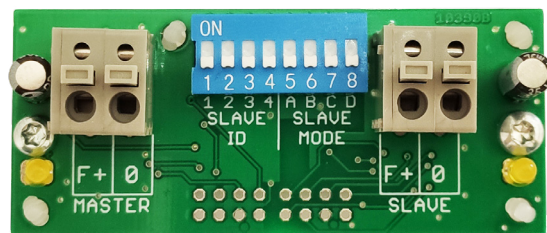
	NO	DK	GB
(B) LED indikering	(B) LED indikering	(B) LED indikering	(B) LED indication
	Gul; Ventilasjonsfeil/Alarm	Gul; Ventilationsfejl/Alarm	Yellow; Ventilation Fault/Alarm

TX-EXP1

NO: AURASAFE mini UTVIDELSESKORT FOR STØRRE SYSTEMER

DK: AURASAFE mini UDVIDELSESKORT TIL STØRRE SYSTEMER

GB: AURASAFE mini EXPANSION CARD FOR LARGER SYSTEMS



NO

Produktbeskrivelse:

Utvidelseskort brukes til å koble flere styringsenheter sammen i et større nettverk, der det er behov for å ha mer enn 100 spjeld i et anlegg, eller hvor mer enn ett ventilasjonsaggregat eller røykvifte må styres.

Totalt er det mulig å koble inntil 5 kontrollenheter sammen, slik at inntil 500 brannspjeld kan styres i et nettverk. Systemet består av en Master-kontrollenhet og opptil fire Slave-kontrollenheter. Et utvidelseskort må installeres i hver slavekontrollenhet.

Valg av modus på utvidelseskort:

MODUS A: Hele nettverket kjører som et integrert system, hvor spjeldtester utføres samtidig, styrt fra Master kontrollenhet. Tid for spjeldmotor og ventilasjon settes individuelt for hver seksjon.

Interlock-inngangen kan kun aktiveres fra Master-kontrollenheten og lukker alle spjeld i nettverket.

MODUS B: Nettet går med individuell tid for spjeldtesten i hver seksjon, styrt fra den enkelte seksjons styreenhet. Tid for spjeldmotor og ventilasjon settes også individuelt for hver seksjon.

Interlock-inngangen kan aktiveres fra hver enkelt styreenhet og lukker kun spjeldet i den enkelte seksjon.

Adressering og Teach-in:

På utvidelseskortets DIP-switch velger du den enkelte kontrollenhetens identifikasjonsnummer (1-4) under SLAVE ID. Det skal ikke gis samme nummer til flere kontrollenheter. Under SLAVEMODUS velger du hvilken modus kontrollenheten skal kjøre, som kan velges mellom modus A og B. Etter konfigurering av DIP-bryteren utføres TEACH-IN på alle kontrollenheter, enhetene registrerer nå nettverket og modusen selv og systemet er klart for igangkjøring.

DK

Produktbeskrivelse:

Udvidelseskortet bruges til at koble flere kontrolenheder sammen i et større netværk, der hvor der er brug for at have mere end 100 spjæld i et system, eller hvor der skal styres mere end et ventilationsaggregat eller røgventilator.

I alt er det muligt at koble op til 5 kontrolenheder sammen, sådan at op til 500 brandspjæld kan styres i et netværk. Systemet består af en Master kontrolenhet og op til fire Slave kontrolenheder. Der skal monteres et udvidelseskort i hver Slave kontrolenhet.

Valg af mode på udvidelseskortet:

MODE A: Hele netværket kører som et samlet system, hvor spjældtest foretages samtidig, styret fra Master kontrolenheden. Tid for spjældmotor og ventilation sættes individuelt for hver sektion.

Interlock indgangen kan alene aktiveres fra Master kontrolenheden og lukker alle spjæld i netværket.

MODE B: Netværket kører med individuelt tidspunkt for spjældtest i hver sektion, styret fra den enkelte sektions kontrolenhet. Tid for spjældmotor og ventilation sættes ligeledes individuelt for hver sektion.

Interlock indgangen kan aktiveres fra hver enkelt kontrolenhet og lukker alene spjæld i den enkelte sektion.

Adressering og Teach-in:

På udvidelseskortets DIP-switch vælges under SLAVE ID den enkelte kontrolenheds identifikationsnummer (1-4). Der må ikke gives samme nummer til flere kontrolenheder.

Under SLAVE MODE vælges hvilken mode kontrolenheden skal køre, der kan vælges mellem mode A og B.

Efter konfiguration af DIP-switch foretages der TEACH-IN på alle kontrolenheder, enhederne detekterer nu selv netværket og mode og anlægget er klar til idriftsætning.

GB

Product description:

The expansion card is used to connect several control units in a larger network, where more than 100 dampers are needed in a system, or where more than one ventilation unit or smoke ventilator needs to be controlled.

In total, it is possible to link up to 5 control units, so that up to 500 fire dampers can be controlled in a network. The system consists of a Master control unit and up to four Slave control units. A expansion card must be installed in each Slave control unit.

Mode selection on network adapter:

MODE A: The entire network runs as a unified system, with damper tests performed simultaneously, controlled from the Master control unit. Time for damper motor and ventilation is set individually for each section.

The interlock input can only be activated from the Master control unit and closes all dampers in the network.

MODE B: The network runs with individual times for damper test in each section, controlled from the control unit in each section. Time for damper motor and ventilation is also set individually for each section.

The interlock input can be activated from each control unit and closes the dampers in each section only.

Addressing and Teach-in:

On the DIP switch of the expansion card, under SLAVE ID, select the identification number (1-4) of each control unit. The same number must not be assigned to several control units.

Under SLAVE MODE the mode of the control unit is selected, it is possible to choose between mode A and B.

After configuring the DIP switch, TEACH-IN is performed on all control units, the units now detect the network and mode themselves and the system is ready for commissioning.

Fortsetter på neste side

• Fortsetter på neste side

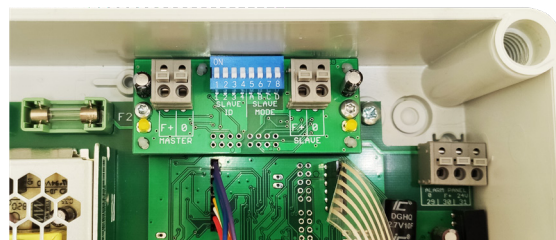
• Continues on next page

TX-EXP1

NO: AURASAFE mini UTVIDELSESKORT FOR STØRRE SYSTEMER

DK: AURASAFE mini UDVIDELSESKORT TIL STØRRE SYSTEMER

GB: AURASAFE mini EXPANSION CARD FOR LARGER SYSTEMS



NO

Montering og kabling:

Et utvidelseskort er installert i hver slavekontrollenhet. Modulen klikkes inn i de to hullene øverst på kontrollenhetens trykk. Verktøy er ikke nødvendig.

Bussen (F+ og 0) fra Master-kontrollenheten er koblet rundt til alle utvidelseskort og monteret i MASTER F+ og 0.

I hver Slave-kontrollenhet kobles bussen internt fra kontrollenhetens utskrift opp til SLAVE på utvidelseskort.

DK

Montage og fortrådning:

Der monteres et udvidelseskort i hver Slave kontrolenhed. Modulet klikkes fast i de to huller øverst på kontrolenhedens print. Værktøj er ikke nødvendigt.

Bussen (F+ og 0) fra Master kontrolenheden fortrådes rundt til alle udvidelseskort og monteres i MASTER F+ og 0.

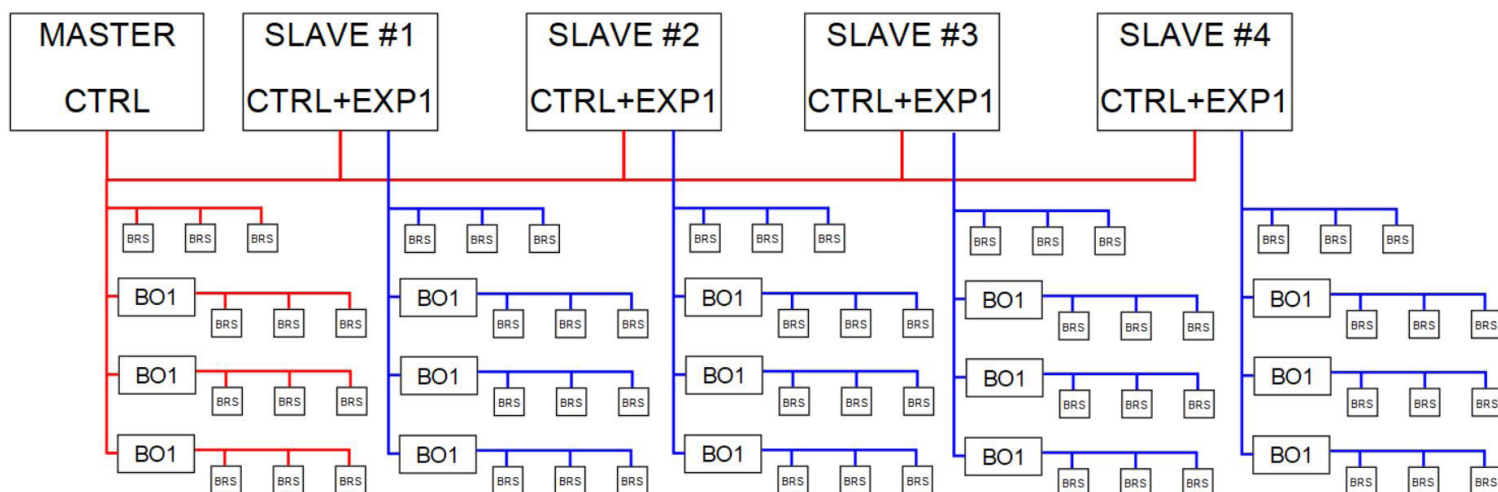
I hver Slave kontrolenhed forbindes bussen internt fra kontrolenhedens print op til SLAVE på udvidelseskortet.

GB

Assembly and wiring:

An expansion card is mounted in each Slave control unit. The module is snapped into the two holes at the top of the circuit board on the control unit. No tools are necessary.

The bus (F+ and 0) from the Master control unit is wired around to all expansion cards and mounted in the MASTER F+ and 0. In each Slave control unit the bus is connected internally from the circuit board on the control unit up to the SLAVE on the expansion card.



FUNCTION	MASTER	SLAVE MODE A
SEF ALARM IN	Yes	Yes
INT.LOCK	Entire network	No
EXT IN	Auto + manual	Manual
SMOKE	Yes	Yes
START TEST	Entire network	No
MODBUS	Read/write	Read

FUNCTION	MASTER	SLAVE MODE B
SEF ALARM IN	Yes	Yes
INT.LOCK	Section	Section
EXT IN	Auto + manual	Manual
SMOKE	Yes	Yes
START TEST	Section	Section
MODBUS	Read/write	Read/(write)

	NO	DK	GB
LED indikering	LED indikering	LED indikering	LED indication
	Gul, tent; Modul OK	Gul, tændt; Modul OK	Yellow, ON; module OK
	Gult, blinker raskt; DIP-bryteren er feil innstilt	Gul, hurtig blink; DIP-switch forkert indstillet	Yellow, fast blink; DIP switch incorrectly set
	Gult, sakte blinkende; Manglende tilkobling til Master/Slave	Gul, langsom blink; Manglende forbindelse til Master/Slave	Yellow, slow blink; missing connection to Master/Slave

Modbus communication setup

Type	RS-485	Type	TCP/IP
Baud Rate	9600	Port	502
Parity	None		
Data Bits	8		
Stop Bits	1		

I/O names vs module address

DIP-sw	Module #	Input 1	Input 2	Output 1
0000000	0	i1	i2	o1
1000000	1	i3	i4	o3
0100000	2	i5	i6	o5
1100000	3	i7	i8	o7
---	---	---	---	---
0100011	98	i197	i198	o197
1100011	99	i199	i200	o199
---	---	---	---	---
0110111	118	i237	i238	o237
1110111	119	i239	i240	o239

CMD 1 - read coil

Bit adr	Type	Bus adr	
1	Output state	o1	
3	Output state	o3	
5	Output state	o5	
---	---	---	
239	Output state	o239	
241	Output state	o241	Alarm relay
243	Output state	o243	Smoke fan relay
245	Output state	o245	Service relay
247	Output state	o247	Ventilation fan relay
249	Output state	o249	Bus adr. 124
251	Output state	o251	Bus adr. 125
253	Output state	o253	Bus adr. 126
255	Output state	o255	Alarm panel

CMD 2 - read discrete input

Bit adr	Type	Bus adr
10001	Input state	i1
10002	Input state	i2
10003	Input state	i3
---	---	---
10254	Input state	i254
10255	Input state	i255
10256	Input state	i256
10257	Tx present	i1
10258	Tx present	i2
10259	Tx present	i3
---	---	---
10510	Tx present	i254
10511	Tx present	i255
10512	Tx present	i256
10513	System ready	
10514	Test in progress	
10515	System running	
10516	Dampers open	
10517	Damper ON fail	

CMD 2 - read discrete input, continued

Bit adr	Type
10518	Damper OFF fail
10519	Smoke alarm
10520	---
10521	EXT IN alarm
10522	SEF alarm
10523	Interlock ON
10524	---
10525	---
10526	Alarm

CMD 3 - read holding registers

Reg adr	Type	Bus adr
40001:0	Input state	i1
40001:1	Input state	i2
---	---	---
40001:14	Input state	i15
40001:15	Input state	i16
40002:0	Input state	i17
40002:1	Input state	i18
---	---	---
40016:14	Input state	i255
40016:15	Input state	i256
40017:0	Tx present	i1
40017:1	Tx present	i2
---	---	---
40017:14	Tx present	i15
40017:15	Tx present	i16
40018:0	Tx present	i17
40018:1	Tx present	i18
---	---	---
40032:14	Tx present	i255
40032:15	Tx present	i256
40033:0	System ready	
40033:1	---	
40033:2	System running	
40033:3	Dampers open	
40033:4	Damper ON fail	
40033:5	Damper OFF fail	
40033:6	Smoke alarm	
40033:7	---	
40033:8	EXT IN alarm	
40033:9	SEF alarm	
40033:10	Interlock ON	
40033:11	---	
40033:12	---	
40033:13	Alarm	
40065:0	Output state	o1
40065:1	Output state	o2
---	---	---
40065:14	Output state	o15
40065:15	Output state	o16
40066:0	Output state	o17
40066:1	Output state	o18
---	---	---
40080:14	Output state	o255
40080:15	Output state	o256

CMD 4 - read input registers

Reg adr	Type	Bus adr
30001:0	Input state	i1
30001:1	Input state	i2
---	---	---
30001:14	Input state	i15
30001:15	Input state	i16
30002:0	Input state	i17
30002:1	Input state	i18
---	---	---
30016:14	Input state	i255
30016:15	Input state	i256
30017:0	Tx present	i1
30017:1	Tx present	i2
---	---	---
30017:14	Tx present	i15
30017:15	Tx present	i16
30018:0	Tx present	i17
30018:1	Tx present	i18
---	---	---
30032:14	Tx present	i255
30032:15	Tx present	i256
30033:0	System ready	
30033:1	Test in progress	
30033:2	System running	
30033:3	Dampers open	
30033:4	Damper ON fail	
30033:5	Damper OFF fail	
30033:6	Smoke alarm	
30033:7	---	
30033:8	EXT IN alarm	
30033:9	SEF alarm	
30033:10	Interlock ON	
30033:11	---	
30033:12	---	
30033:13	Alarm	

CMD 5 - write coils

Bit adr	Type	Comment
257	Reset alarm	To reset the alarm switch bit 257 ON and then OFF
258	Damper test	To perform system test switch bit 0 ON and then OFF
259	Interlock	1: Interlock activated
---	---	---
262	Bus adr. 124	Set output address on bus (Relay output module etc.)
263	Bus adr. 125	Set output address on bus (Relay output module etc.)
264	Bus adr. 126	Set output address on bus (Relay output module etc.)

CMD 16 - write output registers

Reg adr	Type	Comment
40017:0	Reset alarm	To reset the alarm switch bit 0 ON and then OFF
40017:1	Damper test	To perform system test switch bit 0 ON and then OFF
40017:2	Interlock	1: Interlock activated
40017:3	--	Not used
40017:4	--	Not used
40017:5	Bus output adr. 124	Set output address on bus (Relay output module etc.)
40017:6	Bus output adr. 125	Set output address on bus (Relay output module etc.)
40017:7	Bus output adr. 126	Set output address on bus (Relay output module etc.)

Modbus RTU

CTRL1/2 is equipped with a standard RS-485 communication interface. The protocol is Modbus RTU and the controller is running as a slave unit. CTRL-BM1 does not have Modbus RTU, but instead have Modbus IP and is running as a server. For Modbus IP or BACnet to work, the Modbus address needs to be set to 1 on the controller. Below is a detailed explanation of the implemented commands and corresponding functions. Please see the Modbus memory map for detailed memory allocation.

Command 1 – read coil

Command 1 reads the status of a single output address on the bus.

Bit 1, 3, 5...239: Output status for a specific address on the bus.

Bit 241, 243, 245, 247: Status for relay outputs on controller.

Bit 249, 251, 253: Output status on the three bus addresses 124, 125, 126. (Free available addresses that can be controlled by Modbus).

Command 2 – read discrete input

With command 2, three different information's can be read. First the status of an input address on the bus. Second if a module is connected to a specific address of the bus. Finally a group of status information's for the controller.

Bit 10001...10256: Input status for a specific address on the bus (if a module is connected).

Bit 10257...10512: Status signal for a specific address on the bus. This is an 'Alive' signal and will show if a module is connected to the specific address or not.

Status information's:

Bit 10513: System ready; Set if system is ready for approval/ok.

Bit 10514: Test in progress; Set if damper/system test in progress.

Bit 10515: System running; all okay and system running.

Bit 10516: Dampers open; Set if dampers activated.

Bit 10517: Damper ON fail; Damper failure detected when dampers are in open mode.

Bit 10518: Damper OFF fail; Damper failure detected when dampers are in closed mode.

Bit 10519: Smoke alarm; Alarm detected on controller smoke input.

Bit 10521: EXT IN alarm; Alarm detected on controller EXT IN input.

Bit 10522: SEF alarm; Alarm detected on controller SEF alarm input.

Bit 10523: Interlock ON; Set if Interlock on controller has been activated.

Bit 10526: Alarm; Set if alarm/fail detected.

Command 3 – read holding registers

With command 3, information's can be read on register level.

Information's available is a combination of information's available on bit level with commands 1 and 2. Refer to Modbus memory map to see information's available and above descriptions for command 1 and 2 for detailed explanation.

Command 4 – read input registers

With command 4, information's can be read on register level. Information's available is a combination of information's available on bit level with commands 1 and 2. Refer to Modbus memory map to see information's available and above descriptions for command 1 and 2 for detailed explanation.

Command 5 – write coil

With the write command 5, a group of controller functions can be activated.

Bit 257: Reset alarm; The controller can be reset/started with this bit. Before activating there should not be any active alarms from dampers or controller inputs. To reset the alarm switch bit ON and then OFF.

Bit 258: Damper test; A standard damper test cycle can be started by switching the bit ON and then OFF.

Bit 259: Interlock; Setting the bit will activate Interlock mode.

Bit 262, 263, 264: Set output ON, on the three bus addresses 124, 125, 126. (Can be used for controlling Relay output module etc.).

Command 16 – write output registers

With command 16, functions can be written on register level. Functions available are similar to command 5. Refer to Modbus memory map to see information's available and above descriptions for command 5 for detailed explanation.

Module mapping

Object	Name	Description	BUS Dipswitch
Device 0:			
Binary_input:1	Module-0 Alivebit-1	Active if a device is connected on the BUS, otherwise inactive.	0
Binary_input:2	Module-0 Alivebit-2	Active if a device is connected on the BUS, otherwise inactive.	
Binary_input:257	Module-0 Input-1	See page 37 and 38 for module specific description.	
Binary_input:258	Module-0 Input-2	See page 37 and 38 for module specific description.	
Binary_input:513	Module-0 Output-1	See page 37 and 38 for module specific description.	
Binary_input:514	Module-0 Output-2	See page 37 and 38 for module specific description.	
Device 1:			
Binary_input:3	Module-1 Alivebit-1	Active if a device is connected on the BUS, otherwise inactive.	1
Binary_input:4	Module-1 Alivebit-2	Active if a device is connected on the BUS, otherwise inactive.	
Binary_input:259	Module-1 Input-1	See page 37 and 38 for module specific description.	
Binary_input:260	Module-1 Input-2	See page 37 and 38 for module specific description.	
Binary_input:515	Module-1 Output-1	See page 37 and 38 for module specific description.	
Binary_input:516	Module-1 Output-2	See page 37 and 38 for module specific description.	
Device X:			
Binary_input:(X×2)+1	Module-X Alivebit-1	Active if a device is connected on the BUS, otherwise inactive.	2
Binary_input: (X×2)+2	Module-X Alivebit-2	Active if a device is connected on the BUS, otherwise inactive.	
Binary_input: (X×2)+257	Module-X Input-1	See page 37 and 38 for module specific description.	
Binary_input: (X×2)+258	Module-X Input-2	See page 37 and 38 for module specific description.	
Binary_input: (X×2)+513	Module-X Output-1	See page 37 and 38 for module specific description.	
Binary_input: (X×2)+514	Module-X Output-2	See page 37 and 38 for module specific description.	
Device X+1:			
			X+1

Description of CTRL status bits

Object	Name	Description
Binary_input: 769	System Ready	Aktiv hvis systemet er klar
Binary_input: 770	Test In Progress	Aktiv hvis spjæld/system test er i gang
Binary_input: 771	System Running	Aktiv hvis alt er OK og systemet kører
Binary_input: 772	Dampers Open	Aktiv hvis spjæld er åben
Binary_input: 773	Dampers ON Fail	Aktiv hvis en fejl blev detekteret når spjæld åbnes
Binary_input: 774	Dampers OFF Fail	Aktiv hvis en fejl blev detekteret når spjæld lukkes
Binary_input: 775	Smoke Alarm	Aktiv hvis alarm er detekteret på smoke input
Binary_input: 776	EXT IN Alarm	Aktiv hvis alarm er detekteret på EXT IN input
Binary_input: 777	SEF Alarm	Aktiv hvis alarm er detekteret på SEF alarm input
Binary_input: 778	Interlock ON	Aktiv hvis interlock er blevet sat
Binary_input: 779	Alarm	Aktiv hvis systemet er i alarm
Binary_input: 780	Alarm Relay	Aktiv hvis alarm relay er lukket
Binary_input: 781	Smoke Fan Relay	Aktiv hvis smoke fan relay er lukket
Binary_input: 782	Service Relay	Aktiv hvis service relay er lukket
Binary_input: 783	Ventilation Fan Relay	Aktiv hvis ventilations AHU relay er lukket
Binary_input: 784	Bus adr. 124	Aktiv hvis modul 124s output-1 er aktiv
Binary_input: 785	Bus adr. 125	Aktiv hvis modul 125s output-1 er aktiv
Binary_input: 786	Bus adr. 126	Aktiv hvis modul 126s output-1 er aktiv
Binary_input: 787	Alarm Panel	Aktiv hvis systemet er i alarm
Binary_output: 1	Reset Alarm	Aktiver og derefter deaktiver for at nulstille alarm
Binary_output: 2	Damper Test	Aktiver og derefter deaktiver for at starter spjæld test
Binary_output: 3	Interlock	Aktiver for at slå interlock til
Binary_output: 4	Bus output adr. 124	Aktiver for at sætte module 124, output-1 aktiv
Binary_output: 5	Bus output adr. 125	Aktiver for at sætte module 125, output-1 aktiv
Binary_output: 6	Bus output adr. 126	Aktiver for at sætte module 126, output-1 aktiv

Object description of every module

TX-INP3			
Bit	Value	Fire detection	Smoke Detection
Input-1	0	Fire detected (Short circuit or open)	Smoke detector OK
	1	OK	Smoke detector require service
Input-2	0	OK	OK
	1	Fire detected (Short circuit or open)	Smoke detected (Short circuit or open)
Output-1	0	Running normally	Reset smoke detector
	1	Inverts inputs	Activate smoke detector
Output-2	0	Not used	Not used
	1	Not used	Not used

Object description of every module, continued

TX-BRS		
Bit	Value	Description
Input-1	0	Damper NOT closed (S1 and S2 NOT connected)
	1	Damper closed (S1 and S2 connected)
Input-2	0	Damper NOT open (S4 and S6 NOT connected)
	1	Damper open (S4 and S6 connected)
Output-1	0	Close damper
	1	Open damper
Output-2	0	Not used
	1	Not used

TX-RBRS		
Bit	Value	Description
Input-1	0	Damper NOT closed (S1 and S2 NOT connected)
	1	Damper closed (S1 and S2 connected)
Input-2	0	Damper NOT open (S4 and S6 NOT connected)
	1	Damper open (S4 and S6 connected)
Output-1	0	Close damper
	1	Open damper
Output-2	0	Not used
	1	Not used

TX-RKS		
Bit	Value	Description
Input-1	0	Damper NOT closed (S1 and S2 NOT connected)
	1	Damper closed (S1 and S2 connected)
Input-2	0	Damper NOT open (S4 and S6 NOT connected)
	1	Damper open (S4 and S6 connected)
Output-1	0	Close damper
	1	Open damper
Output-2	0	Not used
	1	Not used

TX-TEM3		
Bit	Value	Description
Input-1	0	Fire detected (PT1000 removed, or over limit)
	1	OK
Input-2	0	OK
	1	Fire detected (PT1000 removed, or over limit)
Output-1	0	Running normally
	1	Inverts inputs
Output-2	0	Not used
	1	Not used

TX-FEP		
Bit	Value	Description
Input-1	0	Button NOT pressed
	1	Button pressed
Input-2	0	Not used
	1	Not used
Output-1	0	Alarm + LED disabled
	1	Alarm + LED activated
Output-2	0	Not used
	1	Not used

EC DECLARATION OF CONFORMITY

Declaring under its sole responsibility that the product(s) to which this declaration relates, is in conformity with the following directives, standard(s) and other normative document(s).

List of products:

**TX-CTRL1
TX-CTRL2
TX-TEM3
TX-RKS3
TX-BRS3
TX-BRS2
TX-BO1
TX-INP3
TX-DREL3
TX-FEP1
TX-RBRS3
TX-GW-BM1
TX-EXP1**

Directives:

**DS428-5
EN15650:2010
LVD: 2014/35/EU
EMC: 2014/30/EU**

Product safety standards:

EN 60950-1

EMC standards:

**EN 61000-6-2
EN 61000-6-3**



Hjalp / Hjælp / Help

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

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