



One-stop-shop for livestock farmers

MS Fancontroller Touch



EN - MS Fancontrol Touch	3
NL - MS Fancontrol Touch	23
DE - MS Fancontrol Touch	43
FR - MS Fancontrol Touch	60



One-stop-shop for livestock farmers

MS Fan Controller Touch



Dear customer,

This manual contains all the necessary information to quickly master the operation of the MS Fancontrol Touch. Please read this manual carefully before starting to operate the MS Fancontrol Touch. In this way, you will learn how to operate the controller more easily.

Keep this manual in a safe place so that you can use it as a reference at all times. With a view to its programme of continuous development and improvement, MS Schippers reserves the right to revise or change its product range without prior notice. No rights can be derived from this manual.

Table of contents

1 Safety instructions and general warnings	4
1.1 General Warnings	4
1.2 Safety warnings	4
1.3 Wiring precautions	5
1.4 Deletion	5
2 Introduction	6
2.1 Possibilities of the MS Fancontrol Touch	6
2.2 Screen overview	10
3 User menus	12
3.1 Target temperature	12
3.2 Minimum ventilation	12
3.3 Maximum ventilation	12
3.4 Bandwidth	12
3.5 Ventilation stop	13
3.6 Switching the controller on or off	13
3.7 Restore factory value	13
3.8 System time	14
3.9 System info	14
4 Alarm overview	15
5 Printed circuit board overview	16
5.1 Front pcb	16
5.2 Bottom pbc	17
6 Wiring diagram	18
6.1 Hirschmann connectors	18
6.2 Temperature sensor & mains voltage	18
6.3 Alarms (Optional)	19
7 Technical specifications	20

1 Safety instructions and general warnings

Read, understand and carefully follow all warnings and instructions of MS Schippers to use our products safely. These warnings and instructions can be found on the equipment, in manuals, in brochures, on our website or by contacting us. The selection and application of MS Schippers products remains the responsibility of the installer or end user of the equipment. MS Schippers accepts no responsibility for the way its products are applied. All MS Schippers products must be delivered to the end user with appropriate warnings and instructions regarding safe use and operation. MS Schippers does not accept any liability for personal injury, material damage, losses or claims as a result of incorrect application of its products.

1.1 General Warnings

WARNING

- Read and understand all warnings and instructions provided by MS Schippers before installing, using or maintaining any of our products.
- All work may only be carried out by qualified personnel.
- The product may only be placed, used or stored in places that are inaccessible to children.
- Handle the product with care; impacts, shocks or falls, even from a low height, can damage the product.
- Do not expose the product to direct sunlight, high heat or cold.
- Always check all settings after installation to make sure they are working correctly.
- Do not use running water to clean your computer. The computer is splashproof, not waterproof!

1.2 Safety warnings

WARNING

- Do not wear metal or conductive materials, such as jewellery (necklaces, bracelets, rings, etc.) when installing or servicing electrical parts or components.
- Always switch off the power before opening the enclosure.
- Never remove components or wires from electronic boards when the device is turned on.
- Use the correct mains voltage.
- Make sure that all clamp screws are correctly tightened.
- Always use cable glands when installing cables in the controller.
- After installation, unused cable glands or blind holes must be sealed to prevent water, dust and other substances from entering the regulator.
- If you have reason to believe that the device can no longer be used safely, disconnect it immediately and ensure that it is not operated inadvertently.

1.3 Wiring precautions

WARNING

- **Always use a shielded cable for all low-voltage connections.**
- **Always use a shielded cable for all high voltage connections.**
- **For communication connections, always use a twisted-pair shielded cable.**
- **Do not connect the shielding of low-voltage connections to the earthing block (PE).**
- **Do not connect the shielding of communication links to the earthing block (PE).**
- **The maximum length of the communication link shall not exceed 1200 metres.**
- **Disconnect high-voltage connections from low-voltage connections and/or communication connections to prevent interference.**
- **If inductive loads such as magnetic switches etc. are connected to the equipment, Schippers advises to disconnect these loads by placing an RC filter (100ohm + 100nF) in parallel.**

1.4 Deletion



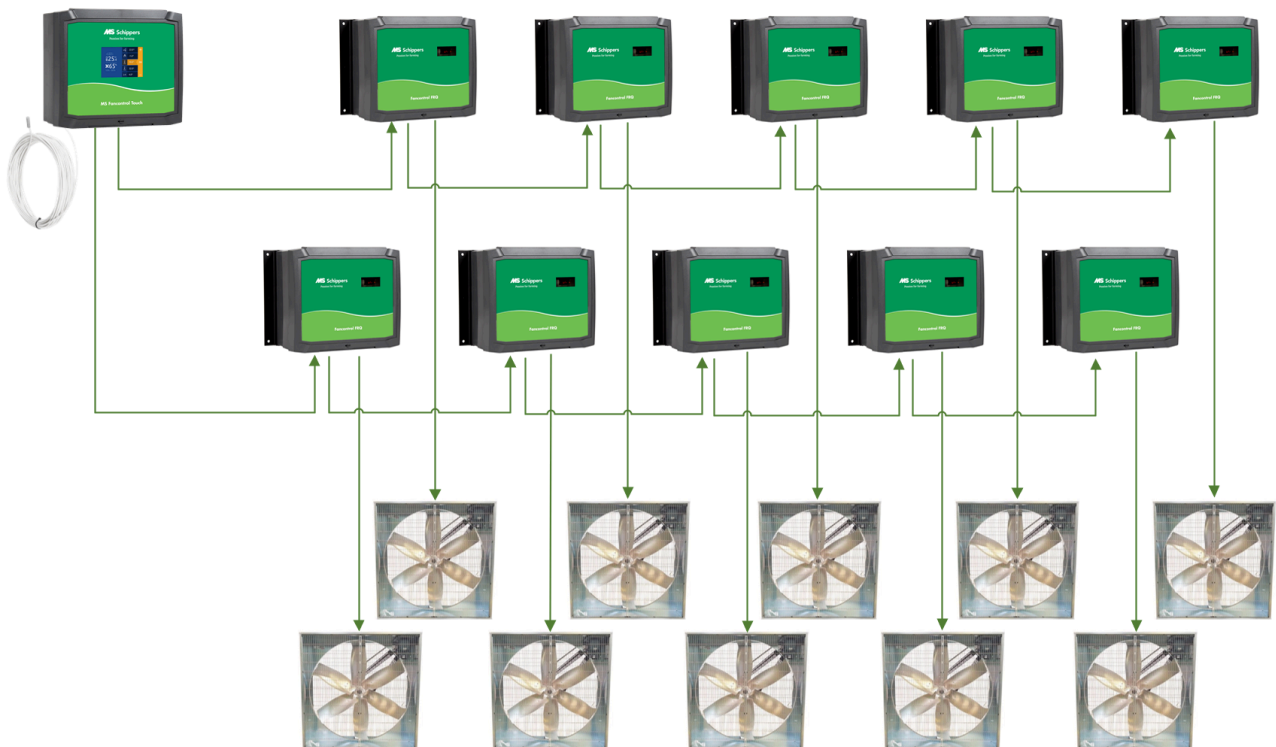
Electronic devices are recyclable and should not be disposed of as household waste. At the end of its service life, dispose of the product in accordance with the applicable legal regulations.

2 Introduction

2.1 Possibilities of the MS Fancontrol Touch

The MS Fancontrol Touch is specially designed for controlling fans in a cattle shed. The controller has the following features:

- Measurement of room temperature
- Graph with measurements of today and yesterday
- Control of 1 to a maximum of 10 ventilators (2 groups of maximum 5 ventilators per group).
- Ventilation stop below a set temperature
- Minimum and maximum temperature alarm
- Alarm on defective room sensor
- External alarm input



MS Stable fan energy-efficient (WA1400) i.c.w. with MS Fancontroller Touch 3.0

The MS Fancontroller Touch 3.0 is excellent for controlling the WA1400 Standard fans.

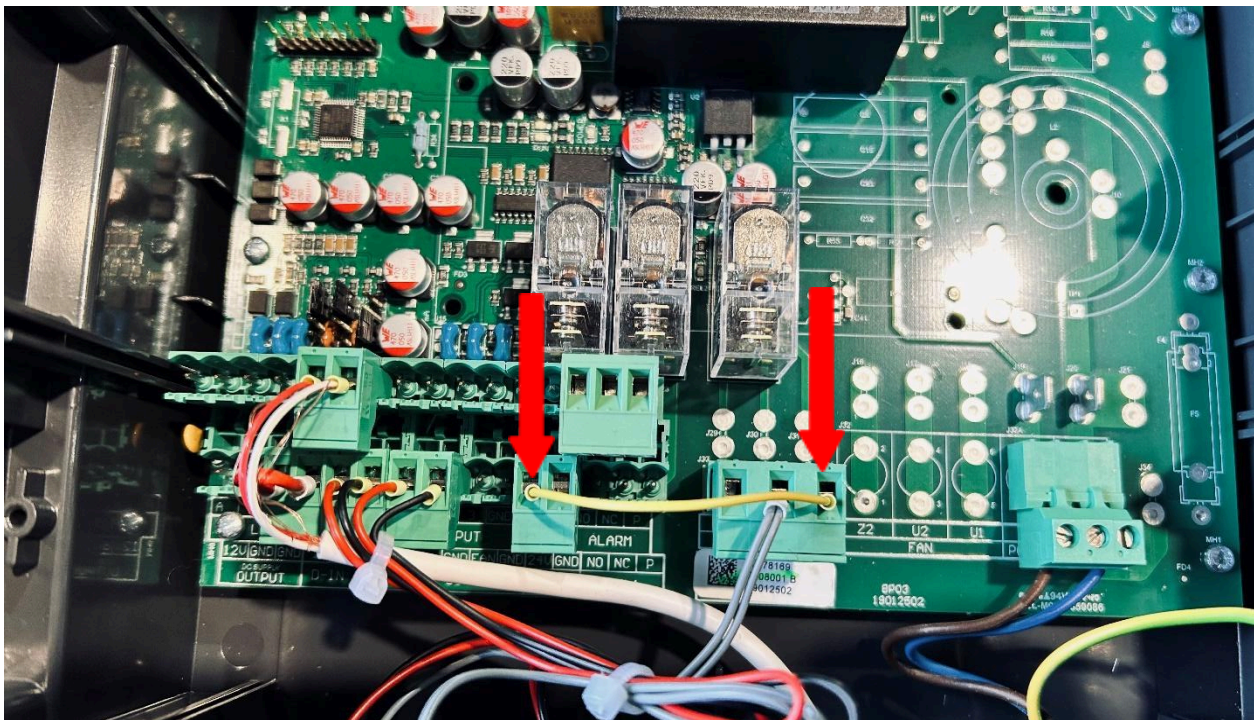
However, these fans are not equipped with a ventilation stop.

Before the fans are connected to the MS Fancontroller Touch 3.0, a cable must be removed in the control box.

ATTENTION!!! This step must be carried out so as not to damage the fans.

ATTENTION!!! When performing this step, the MS Fancontroller Touch 3.0 must be de-energised.

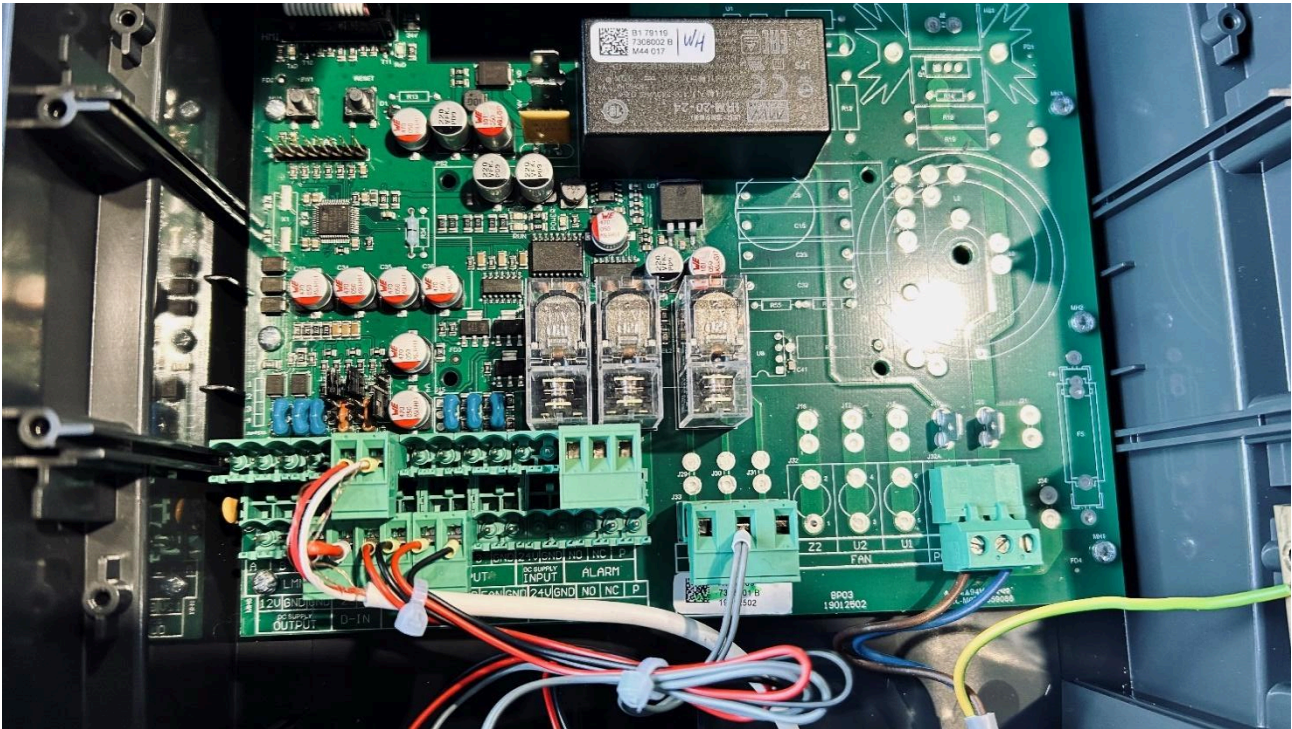
1. Open the control box.
2. Carefully disconnect the connector with the yellow and grey cable from the PCB.
3. Remove the yellow cable from this connector
4. Remove the connector with the yellow cable from the PCB (24V)



External alarm

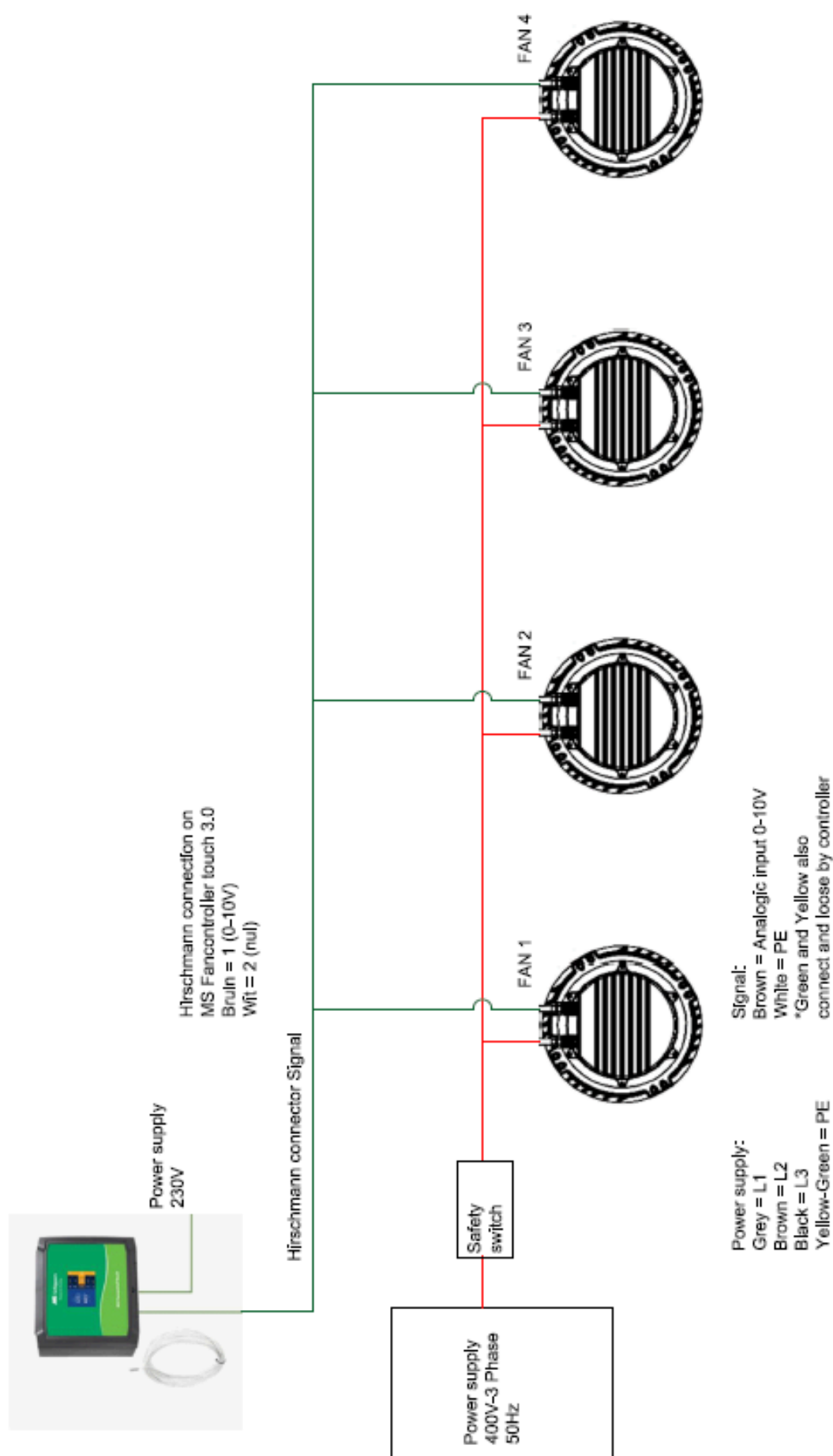
External alarm is fixed at option 1, which means the external alarm is active without operating an alarm relay when an alarm is signaled. If the user doesn't use the alarm functionality, a wire bridge needs to be placed at DI-2.

End result after cable removal



Fan stop WA1400 Standard

To prevent the WA1400 Standard from always running at minimum, it is recommended to set the minimum ventilation to 0%.



2.2 Screen overview

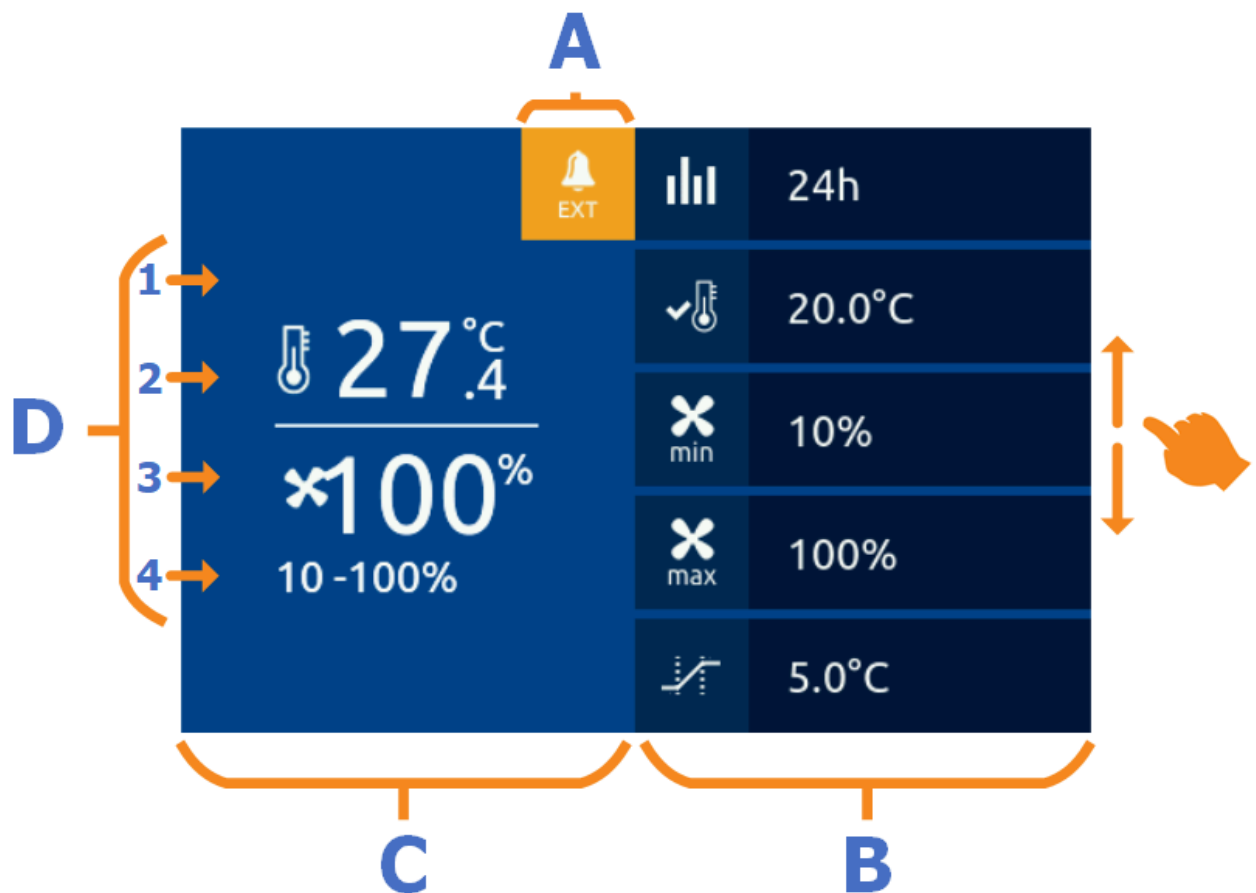


Figure 1: MS Fancontrol Touch screen layout

A: The alarm bell icon is displayed here. If no alarm is active, this icon is gray. If an alarm is active, the icon turns red. The alarm bell icon is orange when alarms have been silenced but not yet resolved.

B: On the right side of the screen, you can swipe up and down through all the control icons. By pressing the icon, you can enter your desired settings (see Figure 2: Change settings). The set values are displayed to the right of the corresponding icon.

D:

1	The set point value in °C.
2	The measured room temperature in °C.
3	The current state of ventilation.
4	The minimum to maximum ventilation set.

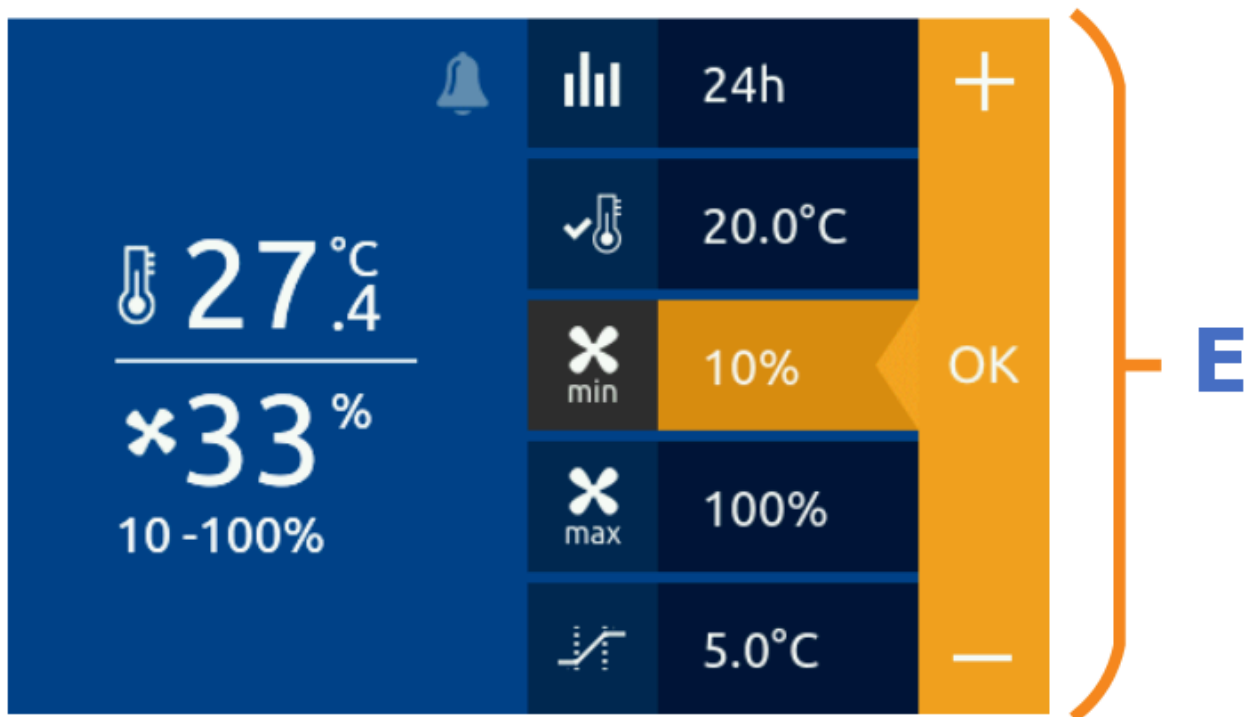


Figure 2: Adjusting settings

E: If you press any of the control icons, the displayed settings bar will be visible. You can adjust the controls settings by pressing "+" to increase and "-" to lower. Press "OK" as soon as the desired setting is entered.

Remark: If you want to cancel a newly entered value, press the left half of the screen. The settings bar closes and the value is reset to the previous setting.

3 User menus

This chapter discusses all settings in the user menu.

3.1 Target temperature



Input range: 0.0°C - 50.0°C [factory value: 20°C]

Here you can set the desired temperature for the department.

3.2 Minimum ventilation



Input range: 0% - 100% [factory value: 10%]

Here you can set the desired minimum ventilation. This is the ventilation rate when the room temperature is equal to or lower than the set temperature.

3.3 Maximum ventilation



Input range: 5% - 100% [factory value: 100%]

Here you can set the desired maximum ventilation. This is the ventilation rate when the room temperature has reached the end of the bandwidth.

3.4 Bandwidth



Input range: 1.0°C - 20.0°C [factory value: 5.0°C]

Here you can set the desired temperature range in which the ventilation is increased from minimum to maximum.

3.5 Ventilation stop



Input range: -10.0°C - 10.0°C [factory value: -10.0°C]

Temperature deviation with respect to the set temperature at which the ventilation stop is activated. The ventilation stop activates relay 2 with a potential-free changeover contact.

3.6 Switching the controller on or off



Input range: On or off

When the controller is turned on, the background colour is blue. All functionality is enabled in this situation.

When the controller is switched off, the background colour changes to orange. When switched off, the ventilation stop is active and the analogue fan signal is 0V. The alarm function remains active.

3.7 Restore factory value



This function resets all settings to their default values. If clicked, a pop-up appears to confirm this action. If the controller was switched off (see above), this function will switch the controller back on again.

3.8 System time



Input range: 00:00 - 23:59 hrs:mm

Here you set the current time. This time is needed to display the 24 hour graph correctly.

3.9 System info



Opens a pop-up with the system information. The version is displayed as Vxx.yy.zz where xx.yy is the main release number and zz is the revision number.

4 Alarm overview

This chapter discusses the alarms that the MS Fancontrol Touch can display.

No alarms are active

If no alarms are active, the alarm bell icon is grey.

One or more alarms are active

If one or more alarms are active, the alarm bell icon flashes with a red background, switching between the alarm bell icon and the alarms that are active.

Also, the alarm relay will be activated.

Resolve or stop an alarm

To deactivate an alarm, simply press the alarm icon that is visible on the home screen.

The alarm relay will be activated,

When the alarm is resolved, the alarm icon will automatically appear gray. If the alarm is not resolved, the alarm bell icon turns orange, indicating that the alarm has been silenced. If the MS Fancontrol Touch detects that the alarm is still active within 5 minutes, or if a new alarm situation occurs, the display switches back to the active alarm bell icon. The alarm relay will be activated.

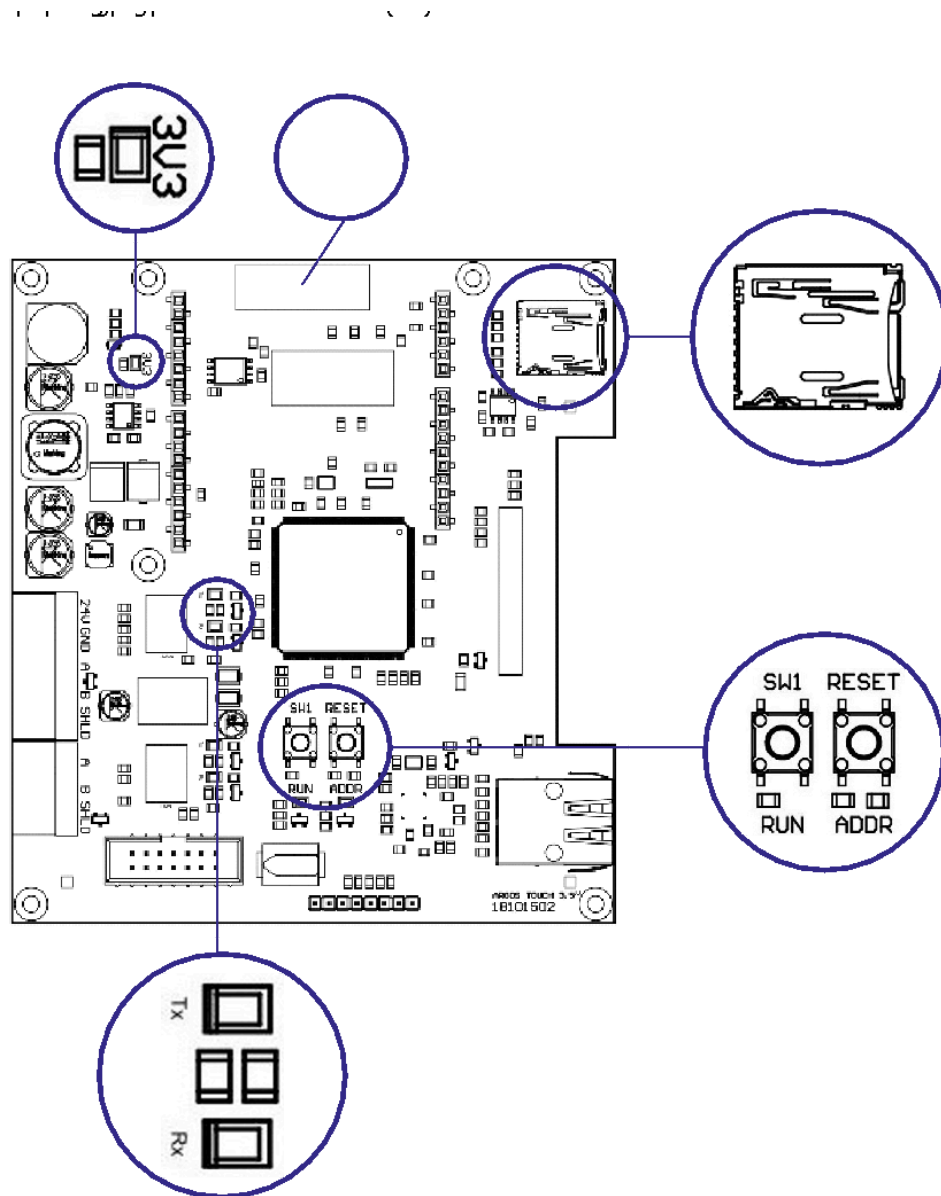
Remark: The various alarm icons can only be displayed if the corresponding control is active and an alarm occurs in relation to that control.

	No alarms: There are no alarms at the moment.
	Alarm alert: One or more alarms are active, but are suppressed for 5 minutes.
	Alarm: One or more alarms are active and the alarm relay has been activated.
	Minimum temperature alarm: The measured room temperature is equal to or below the set minimum alarm limit.
	Maximum temperature alarm: The measured room temperature has risen to equal to or above the set maximum alarm limit.
	Sensor defect alarm: The measured temperature is out of range (lower than -60°C or higher than 130°C).
	IO alert: The communication between the front pbc and the bottom pbc has been interrupted

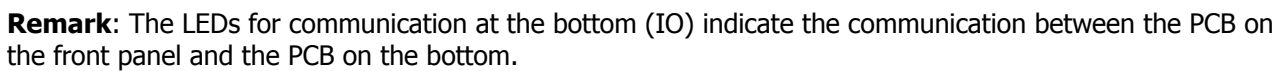
5 Printed circuit board overview

This chapter shows the print overview of the MS Fancontrol Touch.

5.1 Front pcb



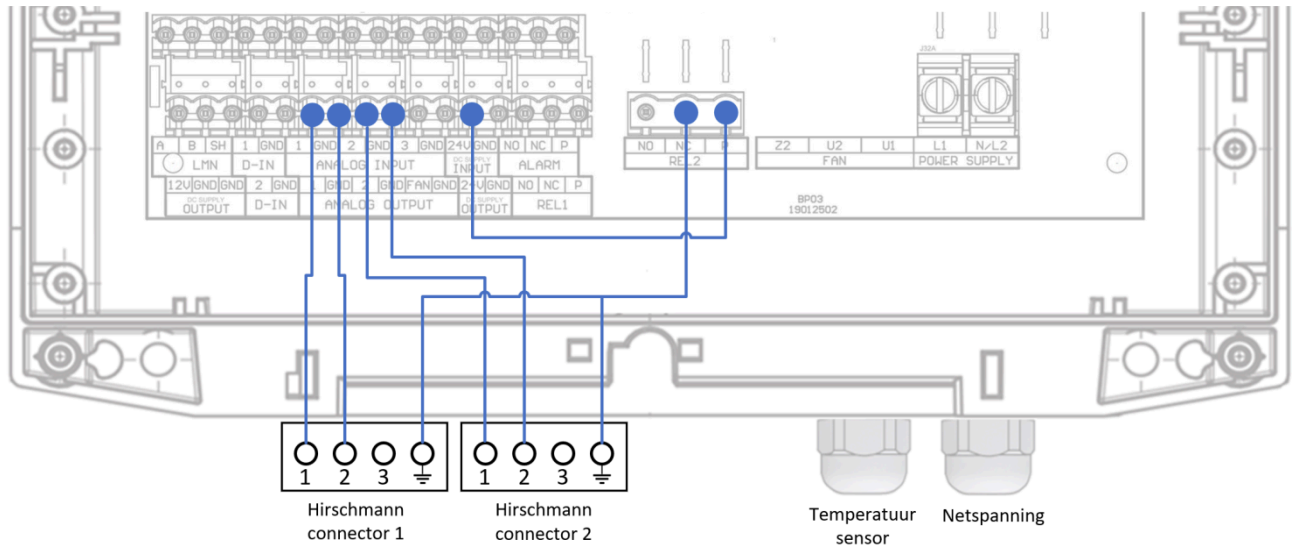
Remark: The LEDs for communication at the bottom (IO) indicate the communication between the PCB on the front panel and the PCB on the bottom.



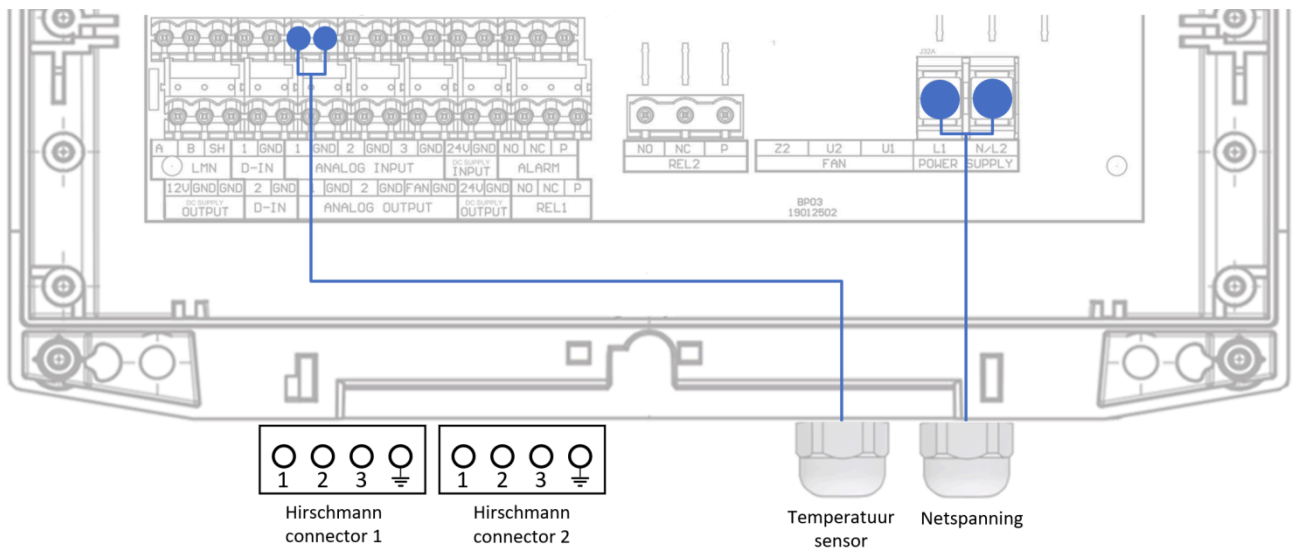
External alarm is fixed at option 1, which means the external alarm is active without operating an alarm relay when an alarm is signaled. If the user doesn't use the alarm functionality, a wire bridge needs to be placed at DI-2.

6 Wiring diagram

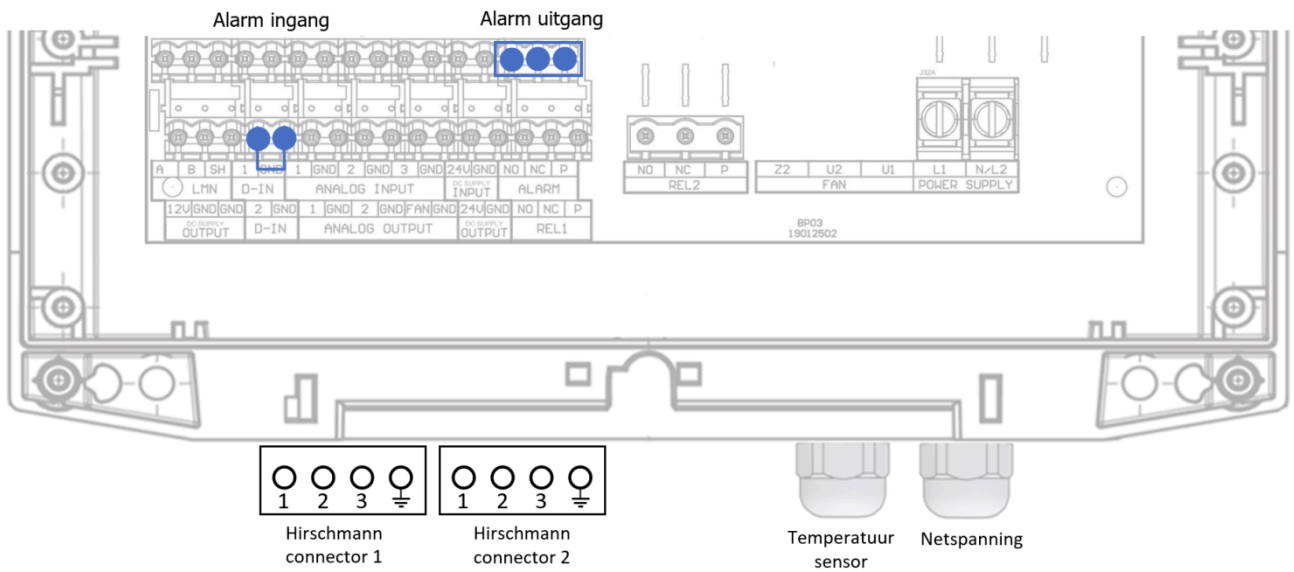
6.1 Hirschmann connectors



6.2 Temperature sensor & mains voltage



6.3 Alarms (Optional)



Important: Connect alarm input when not in use!

7 Technical specifications

General

Dimensions (external)	: 204x229x116mm (depth x width x height)
Enclosure:	: Plastic IP54
Connections	: Through Hirschmann Connectors and fixed cabling
Ambient temperature:	: 0 - 45°C no direct sunlight or radiation from heat source

Supply voltage	: 110 – 240Vac
Mains frequency	: 50/60Hz
Energy consumption	: Max. 20 Watt

24Vdc output	: Max. 125mA
12Vdc output	: Max. 250mA

Analogue inputs

Analogue input 1	: Room temperature sensor (type: PT3000) 0-10V / 10K input impedance (1mA)
Analogue input 2	: No function
Analogue input 3	: No function

Measuring range temperature inputs	: -70.0°C to 130.0°C
------------------------------------	----------------------

Digital inputs

Digital input 1	: No function
Digital input 2	: External alarm (NC) NPN sensor / max. 250Hz; no-load voltage 24Vdc (Transfer if not used!)

Analogue Outputs

Analogue output 1	: No function
Analogue output 2	: No function
FAN output	: 0-10V output to frequency inverter

Relay outputs

Relay 1	: No function
Relay 2	: Ventilation stop
Alarm relay	: Max. 24Vac/dc 2Amp. potential free



One-stop-shop for livestock farmers

MS Fancontroller Touch



Geachte klant,

Deze handleiding bevat alle nodige informatie om de bediening van de MS Fancontrol Touch snel onder de knie te krijgen. Lees deze handleiding zorgvuldig door alvorens u met de MS Fancontrol Touch aan de slag gaat. Op deze manier leert u gemakkelijker met de regelaar omgaan.

Bewaar deze handleiding zorgvuldig, zodat u deze ten alle tijden als naslagwerk kunt gebruiken. Met het oog op het programma van voortdurende ontwikkeling en verbetering, behoudt MS Schippers zich het recht voor haar assortiment zonder voorafgaande kennisgeving te herzien of te wijzigen. Aan deze handleiding kunnen geen rechten worden ontleend.

Inhoudsopgave

1 Veiligheid instructies en algemene waarschuwingen	4
1.1 Algemene waarschuwingen	4
1.2 Veiligheidswaarschuwingen	4
1.3 Voorzorgsmaatregelen voor bedrading	5
1.4 Verwijdering	5
2 Introductie	6
2.1 Mogelijkheden van de MS Fancontrol Touch	6
2.2 Scherm overzicht	10
3 Gebruikersmenu	12
3.1 Streeftemperatuur	12
3.2 Minimum ventilatie	12
3.3 Maximum ventilatie	12
3.4 Bandbreedte	12
3.5 Ventilatiestop	13
3.6 Regelaar in- of uitschakelen	13
3.7 Fabriekswaarde herstellen	13
3.8 Systeem tijd	14
3.9 Systeem info	14
4 Alarm overzicht	15
5 Printplaat overzicht	16
5.1 Front print	16
5.2 Bodemprint	17
6 Bedradingsschema	18
6.1 Hirschmann connectoren	18
6.2 Temperatuursensor & netspanning	18
6.3 Alarmen (Optioneel)	19
7 Technische specificaties	20

1 Veiligheid instructies en algemene waarschuwingen

Lees, begrijp en volg zorgvuldig alle waarschuwingen en instructies van MS Schippers om onze producten veilig te gebruiken. Deze waarschuwingen en instructies zijn te vinden op de apparatuur, in handleidingen, in brochures, op onze website of door contact met ons op te nemen. De selectie en toepassing van MS Schippers producten blijft de verantwoordelijkheid van de installateur of eindgebruiker van de apparatuur. MS Schippers aanvaardt geen verantwoordelijkheid voor de manier waarop haar producten worden toegepast. Alle producten van MS Schippers moeten aan de eindgebruiker worden geleverd met passende waarschuwingen en instructies met betrekking tot veilig gebruik en bediening. MS Schippers aanvaardt geen aansprakelijkheid voor persoonlijk letsel, materiële schade, verliezen of claims als gevolg van verkeerde toepassing van haar producten.

1.1 Algemene waarschuwingen

WAARSCHUWING

- Lees en begrijp alle waarschuwingen en instructies aangeleverd door MS Schippers voordat u een van onze producten installeert, gebruikt of onderhoudt.
- Alle werkzaamheden mogen alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel.
- Het product mag alleen worden geplaatst, gebruikt of opgeslagen op plaatsen die niet toegankelijk zijn voor kinderen.
- Ga voorzichtig om met het product; stoten, schokken of vallen, zelfs van lage hoogte, kan het product beschadigen.
- Stel het product niet bloot aan direct zonlicht, sterke hitte of kou.
- Controleer na installatie altijd alle instellingen om er zeker van te zijn dat ze correct werken.
- Gebruik geen stromend water om uw computer schoon te maken. De computer is spatwaterdicht, niet waterdicht!

1.2 Veiligheidswaarschuwingen

WAARSCHUWING

- Draag geen metalen of geleidende materialen, zoals sieraden (halskettingen, armbanden, ringen, enz.) tijdens installatie of onderhoud aan elektrische onderdelen of componenten.
- Schakel altijd de spanning uit voordat u de behuizing opent.
- Verwijder nooit componenten of draden van elektronische printen wanneer het apparaat is ingeschakeld.
- Gebruik de juiste netspanning.
- Zorg ervoor dat alle klemschroeven correct zijn vastgedraaid.
- Gebruik altijd kabelwartels bij het installeren van kabels in de regelaar.
- Na installatie moeten ongebruikte kabelwartels of blindgaten worden afgedicht om te voorkomen dat water, stof en andere stoffen de regelaar binnendringen.
- Als u reden heeft om aan te nemen dat het apparaat niet meer veilig kan worden gebruikt, koppel het dan onmiddellijk los en zorg ervoor dat het niet onbedoeld wordt bediend.

1.3 Voorzorgsmaatregelen voor bedrading

WARNING

- Gebruik voor alle zwakstroomverbindingen altijd afgeschermd kabel.
- Gebruik voor alle hoogspanningsaansluitingen altijd afgeschermd kabel.
- Gebruik voor communicatieverbindingen altijd afgeschermd kabel met getwist paar.
- Sluit de afscherming van zwakstroomverbindingen niet aan op het aardingsblok (PE).
- Sluit de afscherming van communicatieverbindingen niet aan op het aardingsblok (PE).
- De maximale lengte van de communicatieverbinding mag niet meer zijn dan 1200 meter.
- Scheid hoogspanningsaansluitingen van zwakstroomaansluitingen en / of communicatieverbindingen om storingen te voorkomen.
- Indien er op de apparatuur inductieve belastingen worden aangesloten, zoals magneetschakelaars e.d., adviseert Schippers deze belastingen te ontstoren door er een RC-filter (100ohm + 100nF) parallel over te plaatsen.

1.4 Verwijdering



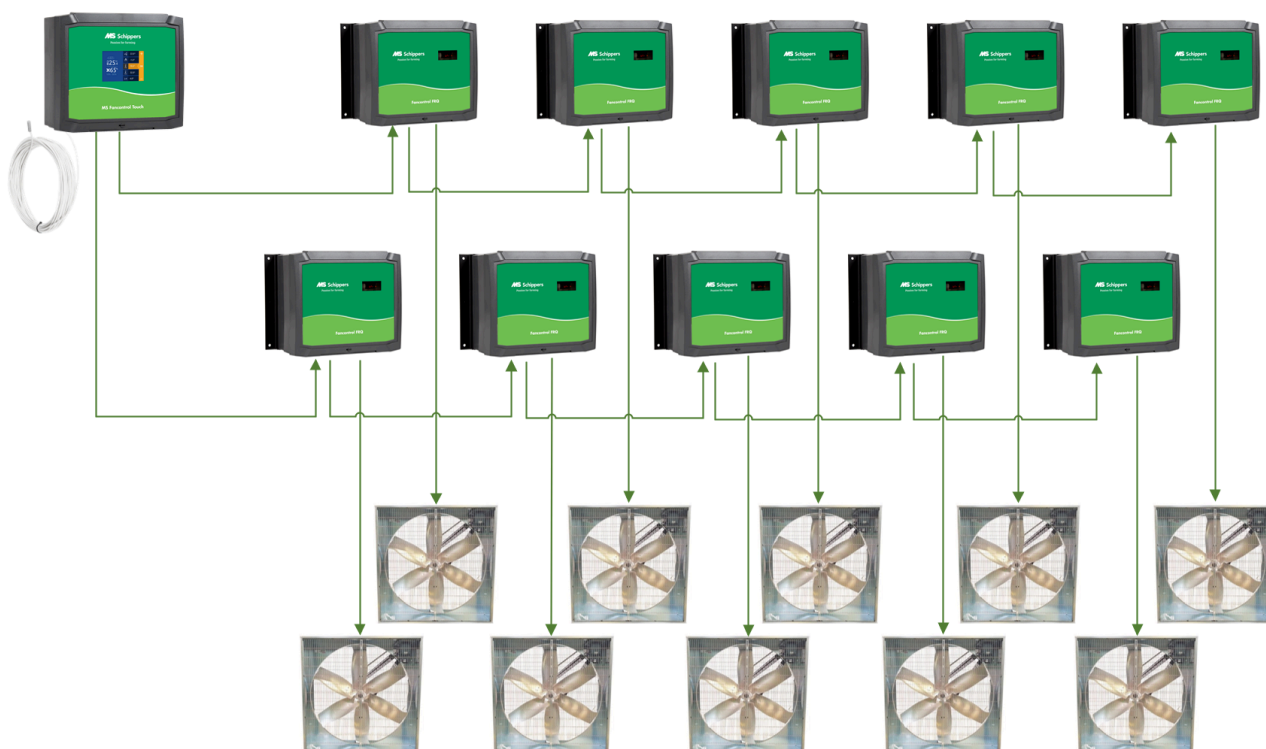
Elektronische apparaten zijn recyclebaar en horen niet bij het huisvuil. Voer het product aan het einde van zijn levensduur af volgens de geldende wettelijke bepalingen.

2 Introductie

2.1 Mogelijkheden van de MS Fancontrol Touch

De MS Fancontrol Touch is speciaal ontwikkeld voor het regelen van ventilatoren in een rundveestal. De regelaar heeft de volgende mogelijkheden:

- Meting ruimtetemperatuur
- Grafiek met metingen van vandaag en gisteren
- Sturing van 1 tot maximaal 10 ventilatoren (2 groepen van maximaal 5 ventilatoren per groep).
- Ventilatiestop onder een in te stellen temperatuur
- Minimum en maximum temperatuur alarm
- Alarmering op defecte ruimtevoeler
- Extern alarm ingang



MS Stalventilator energiezuinig (WA1400) i.c.m. met MS Fancontroller Touch 3.0

De MS Fancontroller Touch 3.0 is uitstekend toepasbaar voor de sturing van de WA1400 Standaard ventilatoren.

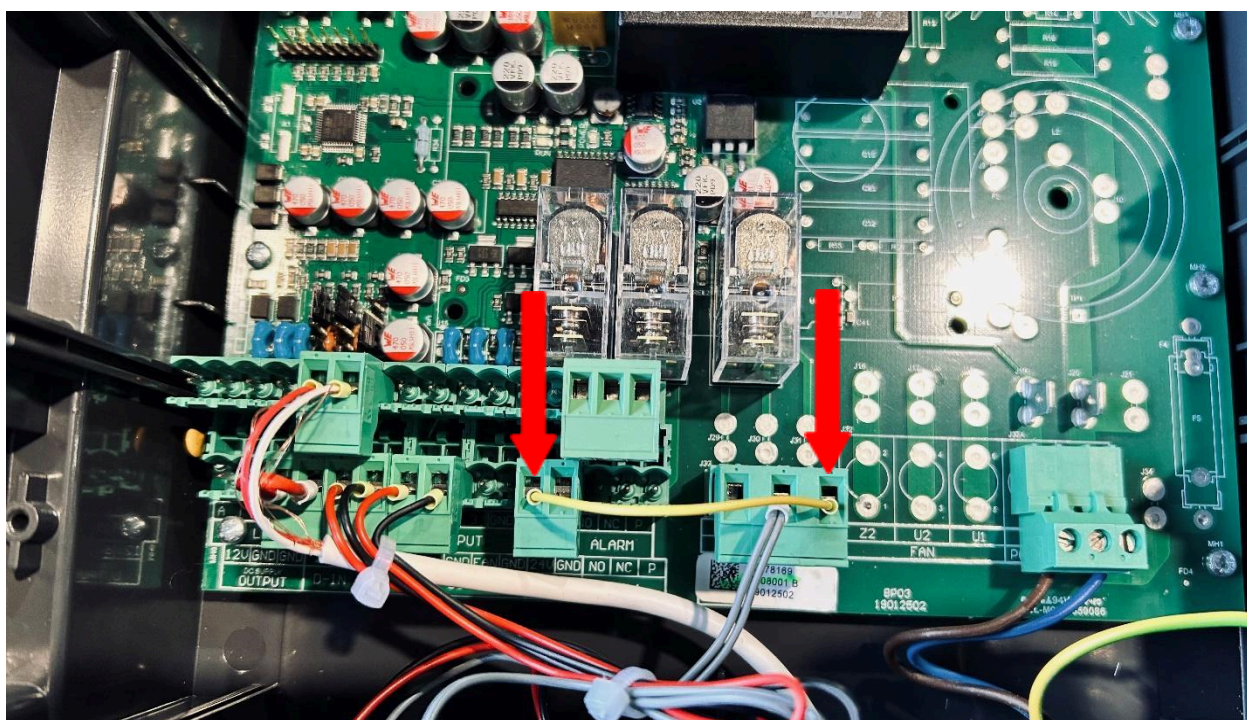
Echter zijn deze ventilatoren niet voorzien van een ventilatiestop.

Alvorens de ventilatoren worden aangesloten op de MS Fancontroller Touch 3.0 dient er een kabel verwijderd te worden in de regelkast.

ATTENTIE!! Deze stap dient uitgevoerd te worden om geen schade aan de ventilatoren toe te brengen.

ATTENTIE!! Bij het uitvoeren van deze stap dient de MS Fancontroller Touch 3.0 spanningsloos te zijn.

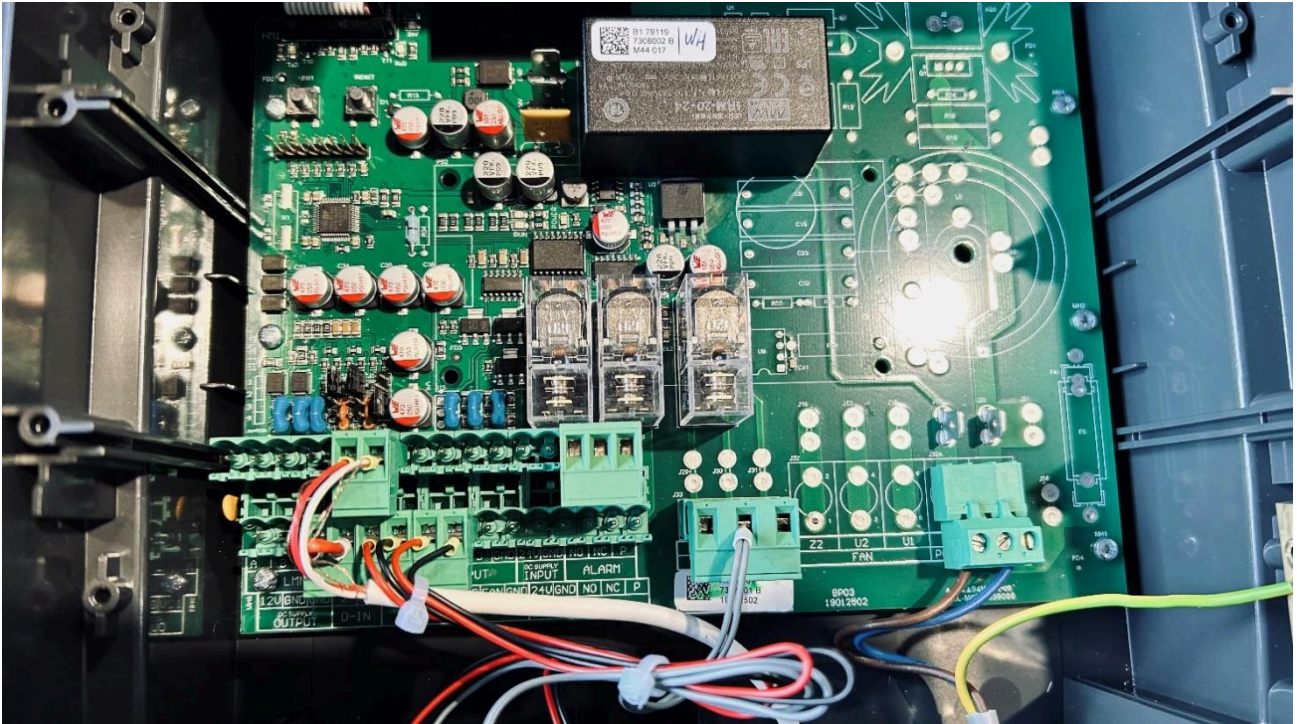
1. Open de besturingskast.
2. Haal de connector met de gele en grijze kabel voorzichtig los van de printplaat.
3. Verwijder de gele kabel van deze connector
4. Verwijder de connector met de gele kabel van de printplaat (24V)



Extern alarm

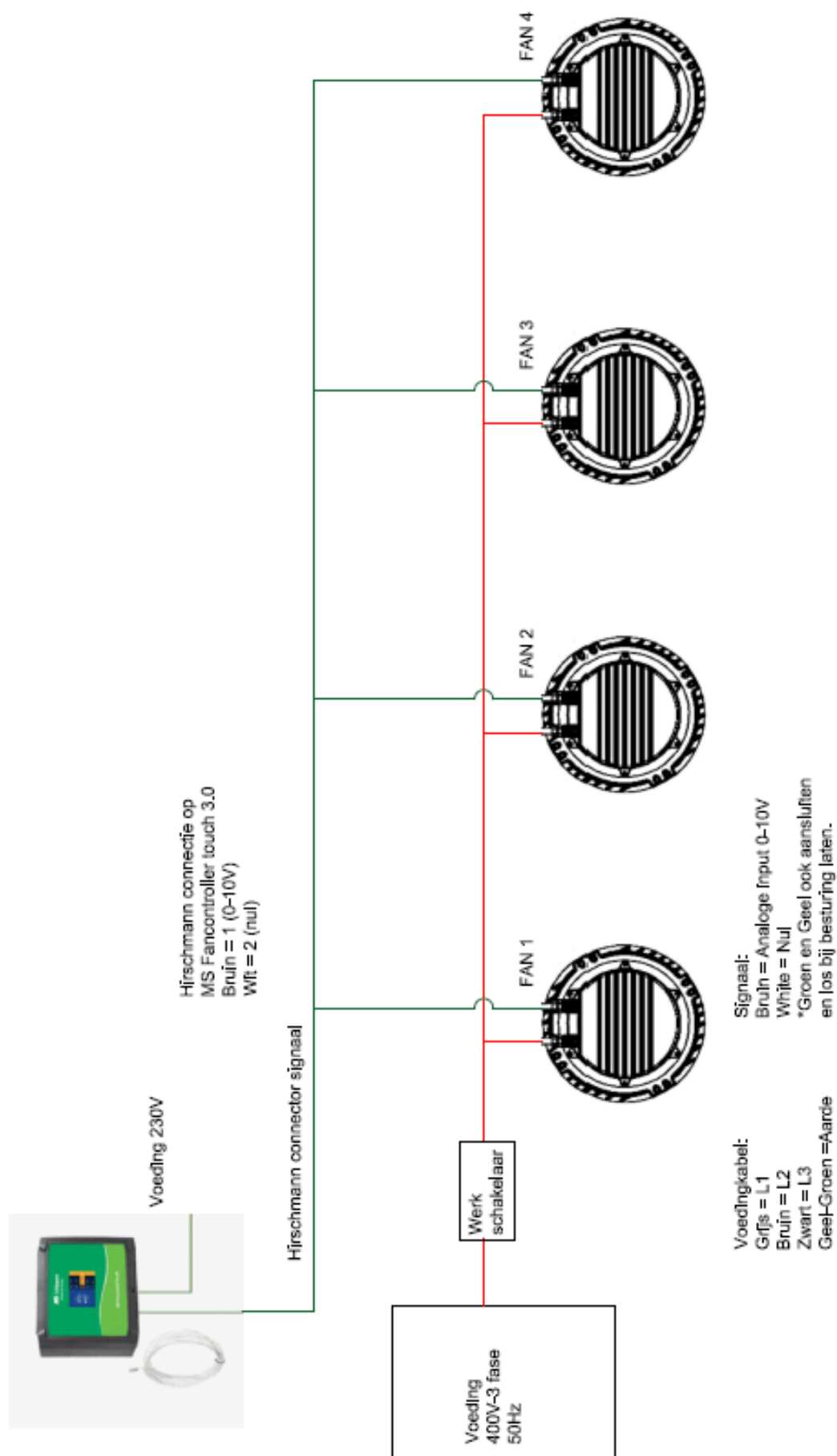
Het externe alarm is vast ingesteld op optie 1, wat betekent dat het externe alarm actief is zonder dat een alarmrelais wordt bediend wanneer er een alarm wordt gesignaleerd. Als de gebruiker de alarmfunctie niet gebruikt, moet er een draadbrug worden geplaatst op DI-2.

Eindresultaat na kabel verwijdering

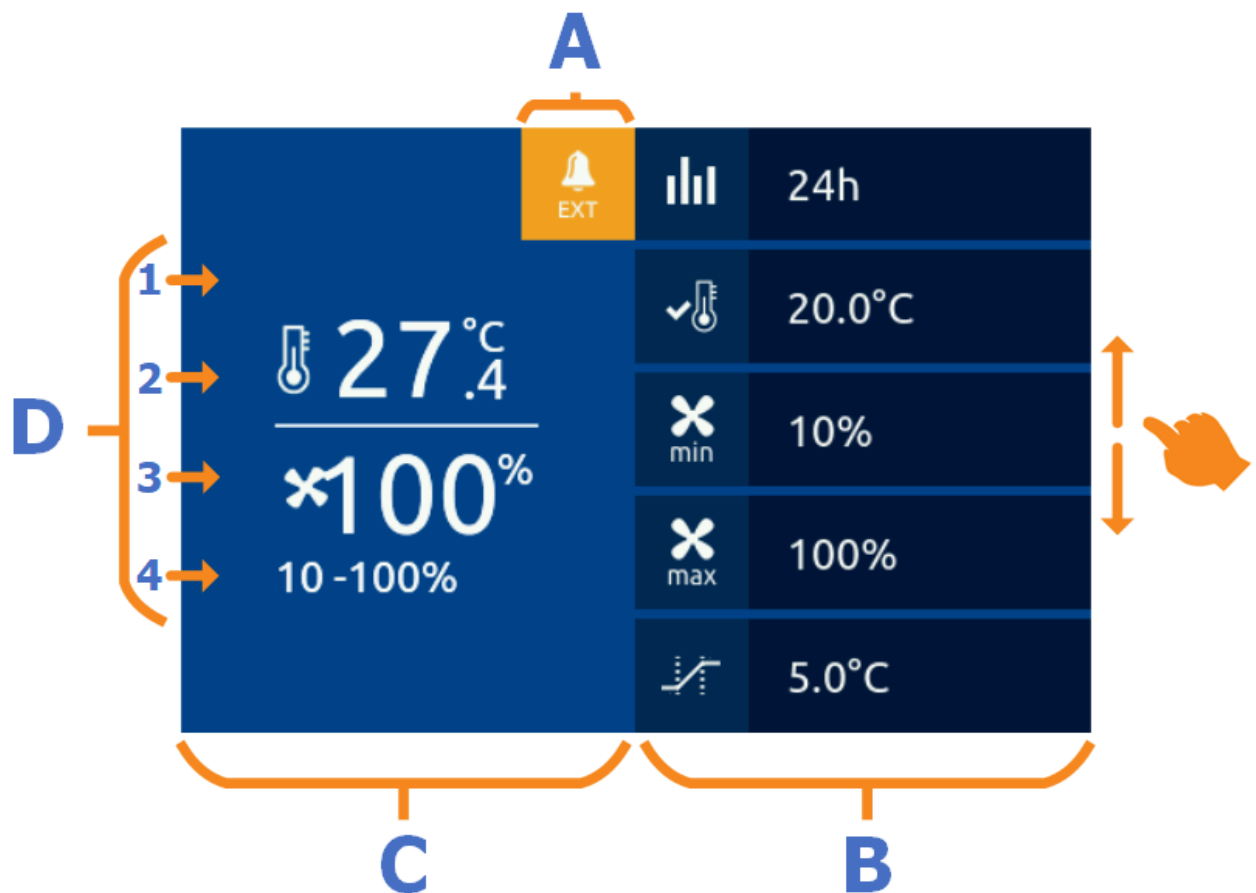


Ventilatorstop WA1400 Standaard

Om de WA1400 Standaard niet altijd minimaal te laten draaien wordt er aangeraden om de minimum ventilatie op 0% te zetten.



2.2 Scherm overzicht



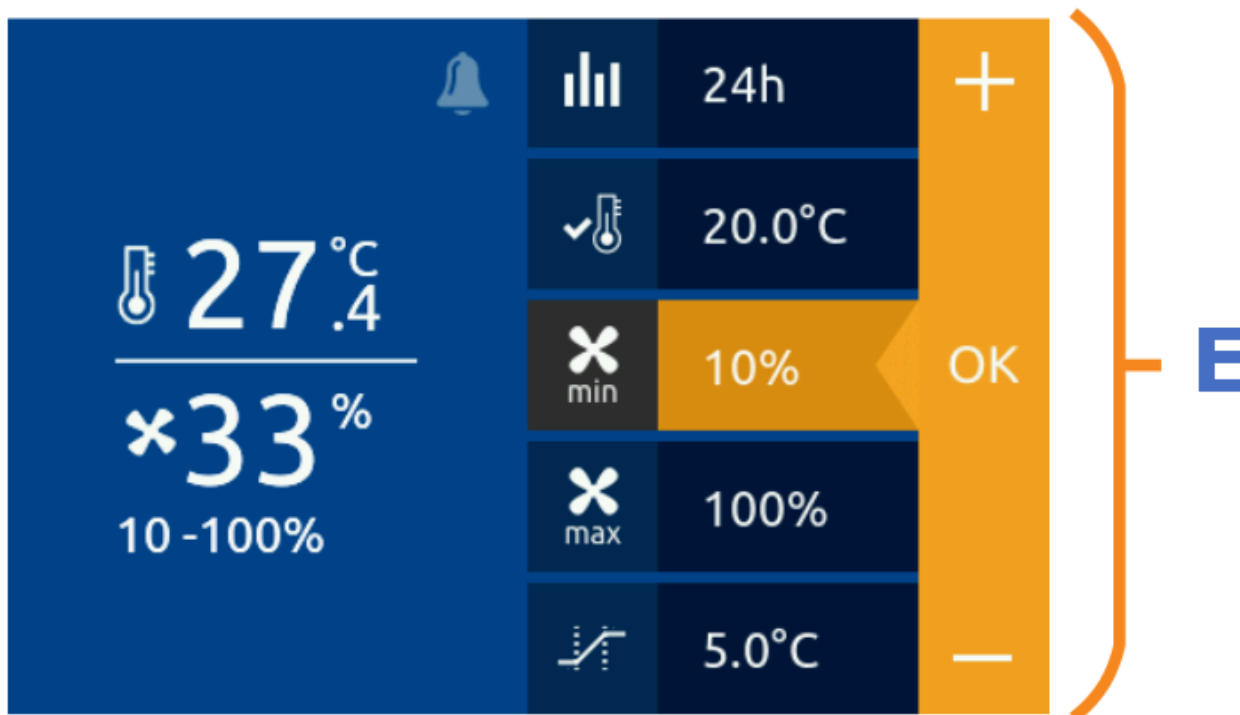
Figuur 1: MS Fancontrol Touch scherm indeling

A: Hier wordt het alarmbel pictogram weergegeven. Als er geen alarm actief is, is dit pictogram grijs weergegeven. Als er een alarm actief is, wordt het pictogram rood. Het alarmbelpictogram is oranje wanneer alarmen zijn onderdrukt, maar nog niet zijn verholpen.

B: Aan de rechterkant van het scherm kunt u omhoog en omlaag vegen door alle bedieningspictogrammen. Door op het pictogram te drukken, kunt u uw gewenste instellingen invoeren (zie Figuur 2: Instellingen wijzingen). De ingestelde waarden zijn rechts naast het betreffende pictogram weergegeven.

D:

- 1** De ingestelde streeftemperatuur in °C.
- 2** De gemeten ruimtetemperatuur in °C.
- 3** De actuele stand van ventilatie.
- 4** De ingestelde minimum- tot maximum ventilatie.



Figuur 2: Instellingen aanpassen

E: Als u op een van de bedieningspictogrammen drukt, wordt de weergegeven instellingenbalk zichtbaar. U kunt de instellingen van de bedieningselementen aanpassen door op "+" te drukken om te vergroten en "-" om te verlagen. Druk op "OK" zodra de gewenste instelling is ingevoegd.

Opmerking: Als u een nieuw ingevulde waarde wilt annuleren, drukt u op de linkerhelft van het scherm. De instellingenbalk sluit en de waarde wordt gereset naar de vorige instelling.

3 Gebruikersmenu

In dit hoofdstuk worden alle instellingen in het gebruikersmenu besproken.

3.1 Streeftemperatuur



Invoerbereik: 0.0°C – 50.0°C [fabriekswaarde: 20°C]

Hier kunt u de gewenste temperatuur voor de afdeling instellen.

3.2 Minimum ventilatie



Invoerbereik: 0% – 100% [fabriekswaarde: 10%]

Hier kunt u de gewenste minimale ventilatie instellen. Dit is de hoeveelheid ventilatie wanneer de ruimte temperatuur gelijk is aan of lager is dan de ingestelde temperatuur.

3.3 Maximum ventilatie



Invoerbereik: 5% – 100% [fabriekswaarde: 100%]

Hier kunt u de gewenste maximale ventilatie instellen. Dit is de hoeveelheid ventilatie als de ruimte temperatuur het einde van de bandbreedte heeft bereikt.

3.4 Bandbreedte



Invoerbereik: 1.0°C – 20.0°C [fabriekswaarde: 5.0°C]

Hier kunt u het gewenste temperatuurbereik instellen waarin de ventilatie wordt verhoogd van minimum naar maximum.

3.5 Ventilatiestop



Invoerbereik: -10.0°C – 10.0°C [fabriekswaarde: -10.0°C]

Temperatuurafwijking ten opzichte van de ingestelde temperatuur waaronder de ventilatiestop actief wordt. De ventilatiestop activeert relais 2 met een potentiaalvrij wisselcontact.

3.6 Regelaar in- of uitschakelen



Invoerbereik: Aan of uit

Als de controller is ingeschakeld, is de achtergrondkleur blauw. Alle functionaliteit is in deze situatie ingeschakeld.

Als de controller is uitgeschakeld, verandert de achtergrondkleur in oranje. In de uitgeschakelde toestand is de ventilatiestop actief en is het analoge ventilatorsignaal 0V. De alarmfunctie blijft actief.

3.7 Fabriekswaarde herstellen



Deze functie zet alle instellingen terug naar de standaardinstellingen. Wanneer erop wordt geklikt, verschijnt een pop-up om deze actie te bevestigen. Als de controller was uitgeschakeld (zie hierboven), zal deze functie de controller weer inschakelen.

3.8 Systeem tijd



Invoerbereik: 00:00 – 23:59 uu:mm

Hier stelt u de huidige tijd in. Deze tijd is benodigd om de 24 uur grafiek juist weer te geven.

3.9 Systeem info



Opent een pop-up met de systeeminformatie. Versie wordt weergegeven als Vxx.yy.zz waarbij xx.yy het belangrijkste releasenummer is en zz het revisienummer.

4 Alarm overzicht

In dit hoofdstuk worden de alarmen besproken die de MS Fancontrol Touch kan weergeven.

Geen alarmen zijn actief

Als er geen alarmen actief zijn, wordt het alarmbel pictogram grijs weergegeven.

Een of meerdere alarmen zijn actief

Als een of meer alarmen actief zijn, knippert het alarmbel pictogram met een rode achtergrond, waarbij wordt gewisseld tussen het alarmbel pictogram en de alarmen die actief zijn / zijn.

Ook zal het alarmrelais afgaan.

Los een alarm op of zet het op stil

Als u een alarm wilt deactiveren, drukt u gewoon op het alarmpictogram dat zichtbaar is in het startscherm. Het alarm relais zal worden aangetrokken,

Als het alarm is opgelost, wordt het alarm pictogram automatisch grijs weergegeven. Als het alarm niet is opgelost, wordt het alarmbel pictogram oranje, wat aangeeft dat het alarm is onderdrukt. Als de MS Fancontrol Touch detecteert dat het alarm binnen 5 minuten nog steeds actief is, of als er een nieuwe alarmsituatie optreedt, dan wordt het display teruggeschakeld naar het actieve alarmbelpictogram. Het alarm relais zal afvallen.

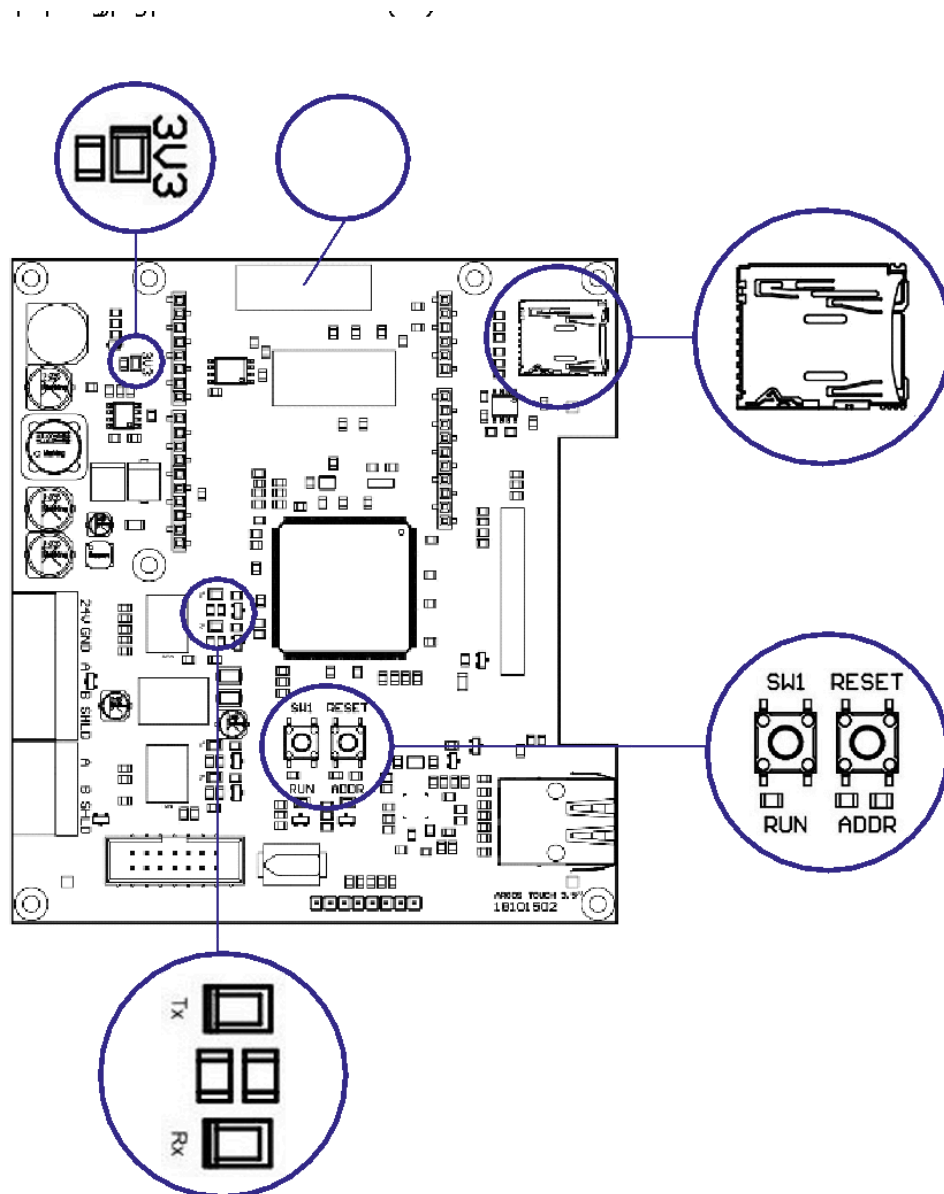
Opmerking: De verschillende alarmpictogrammen kunnen alleen worden weergegeven als de bijbehorende bediening actief is en er een alarm optreedt met betrekking tot die bediening.

	Geen alarmen: Er zijn op dit moment geen alarmen.
	Alarm waarschuwing: Een of meer alarmen zijn actief, maar zijn gedurende 5 minuten onderdrukt.
	Alarm: Een of meer alarmen zijn actief en het alarmrelais is afgegaan.
	Minimum temperatuuralarm: De gemeten ruimte temperatuur is gelijk of onder de ingestelde minimum alarmgrens gedaald.
	Maximum temperatuuralarm: De gemeten ruimte temperatuur is gelijk of boven de ingestelde maximum alarmgrens gestegen.
	Sensor defect alarm: De gemeten temperatuur valt buiten het bereik (lager dan -60°C of hoger dan 130°C).
	IO alarm: De communicatie tussen de frontprint en de bodemprint is onderbroken

5 Printplaat overzicht

In dit hoofdstuk wordt het print overzicht van de MS Fancontrol Touch getoond.

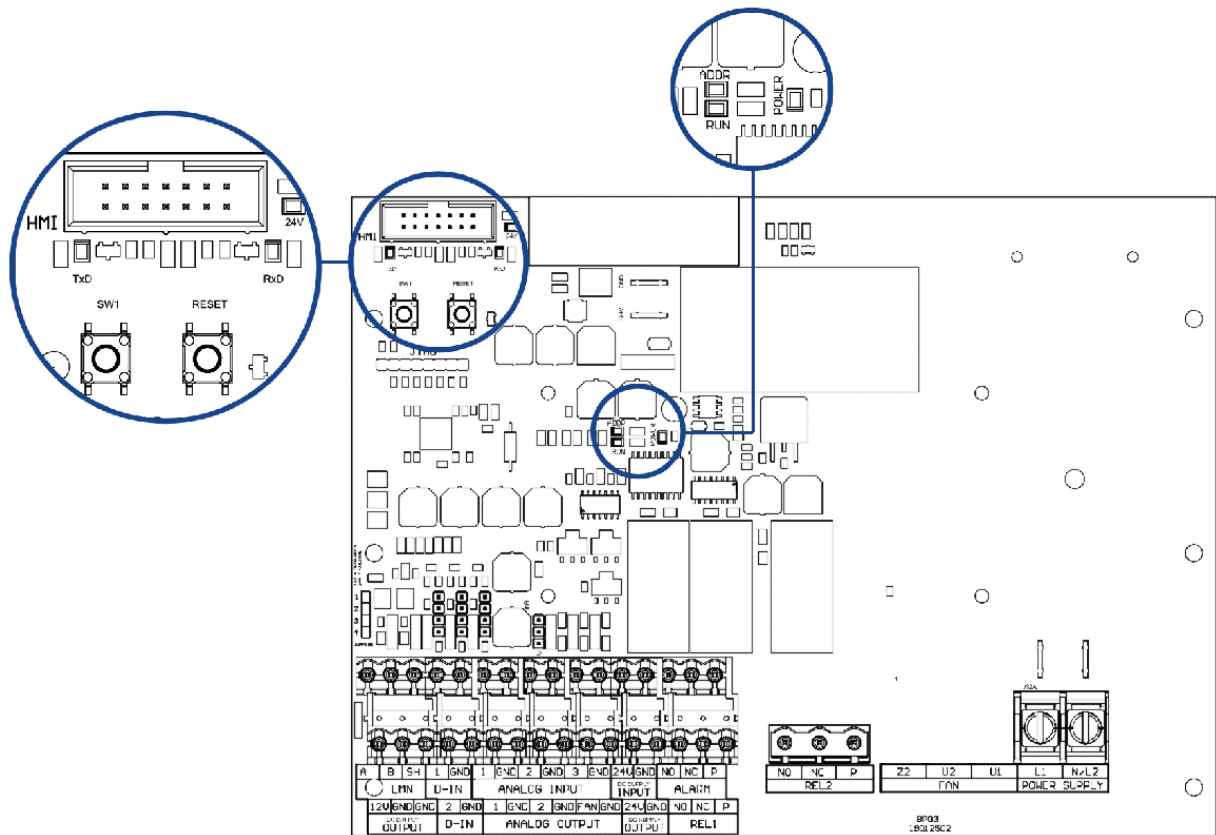
5.1 Front print



Opmerking: De LED's voor communicatie aan de onderkant (IO) geven de communicatie aan tussen de print op het voorpaneel en de print op de bodem.

5.2 Bodemprint

314



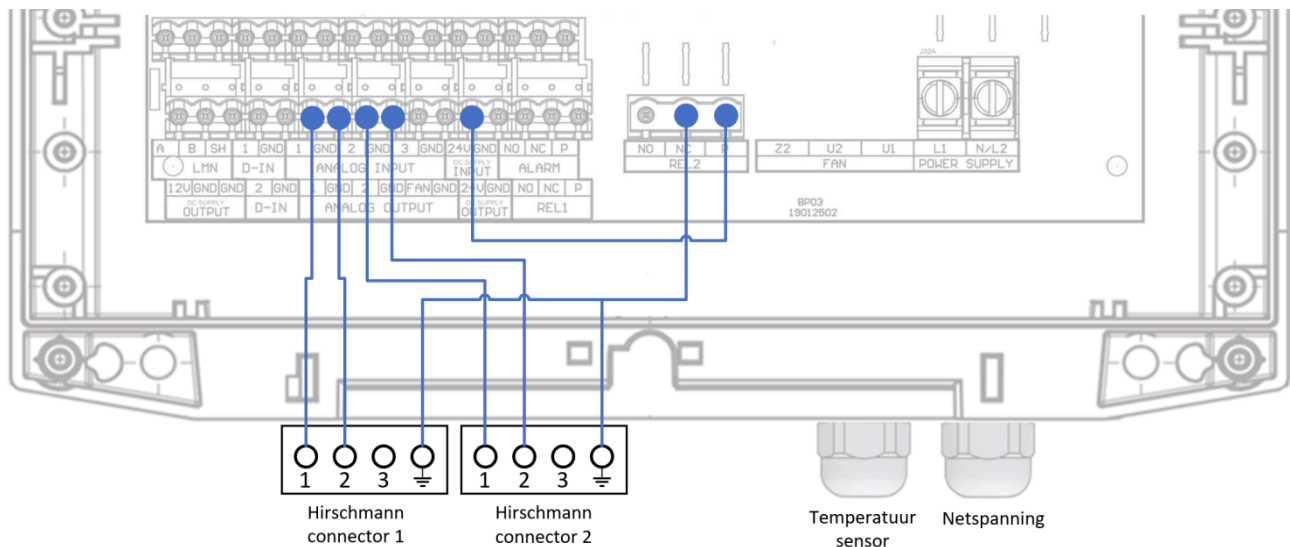
Opmerking: De LED's voor communicatie aan de onderkant (IO) geven de communicatie aan tussen de print op het voorpaneel en de print op de bodem.

Extern alarm

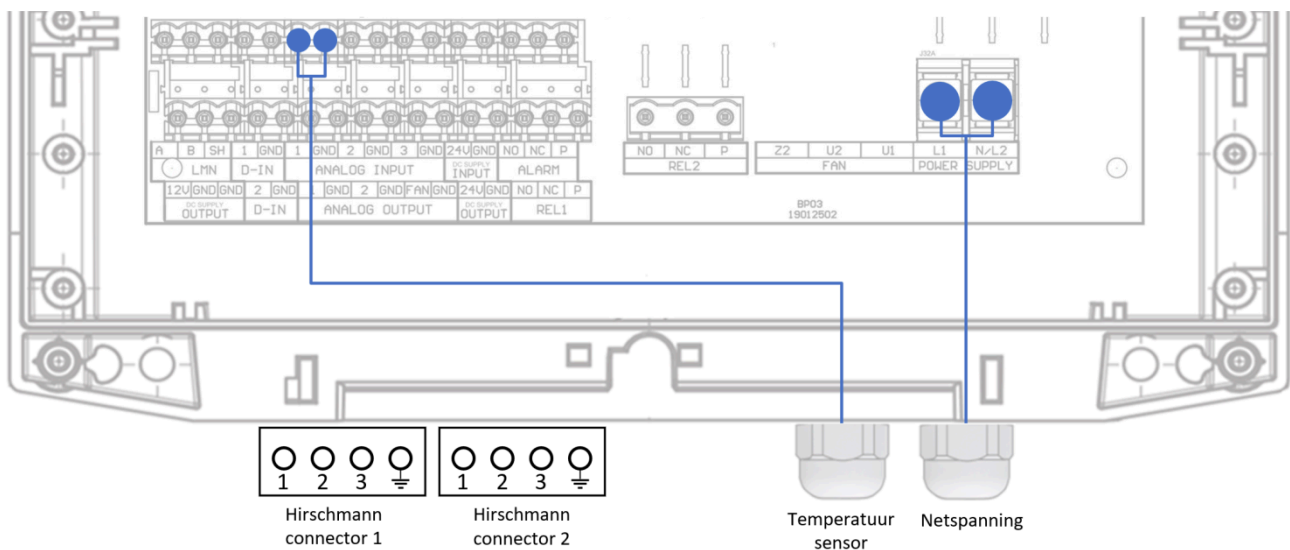
Het externe alarm is vast ingesteld op optie 1, wat betekent dat het externe alarm actief is zonder dat een alarmrelais wordt bediend wanneer er een alarm wordt gesignaleerd. Als de gebruiker de alarmfunctie niet gebruikt, moet er een draadbrug worden geplaatst op DI-2.

6 Bedradingsschema

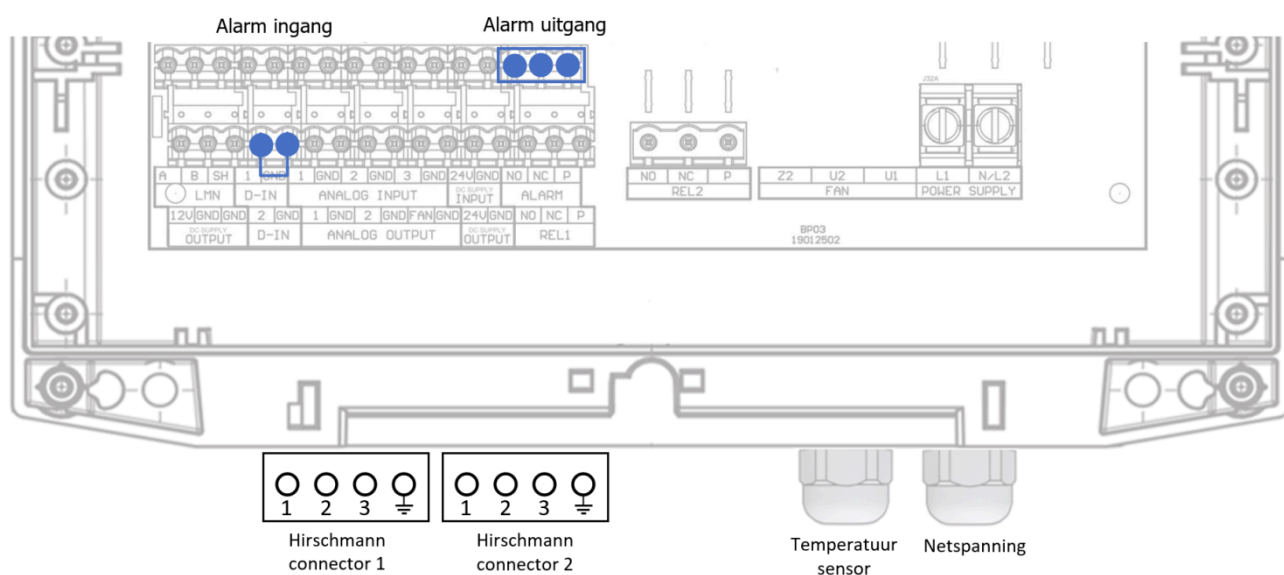
6.1 Hirschmann connectoren



6.2 Temperatuursensor & netspanning



6.3 Alarmen (Optioneel)



Belangrijk: Alarm ingang doorverbinden indien niet in gebruik!

7 Technische specificaties

Algemeen

Afmetingen (extern)	: 204x229x116mm (diepte x breedte x hoogte)
Behuizing	: Plastic IP54
Aansluitingen	: Via Hirschmann Connectoren en vaste bekabeling
Omgevingstemperatuur	: 0 - 45°C geen direct zonlicht of straling van warmtebron

Voedingsspanning	: 110 – 240Vac
Netfrequentie	: 50/60Hz
Energieverbruik	: Max. 20 Watt

24Vdc uitgang	: Max. 125mA
12Vdc uitgang	: Max. 250mA

Analoge ingangen

Analoge ingang 1	: Ruimte temperatuursensor (type: PT3000) 0-10V / 10K ingangsimpedantie (1mA)
Analoge ingang 2	: Geen functie
Analoge ingang 3	: Geen functie
Meetbereik temperatuur ingangen	: -70.0°C tot 130.0°C

Digitale ingangen

Digitale ingang 1	: Geen functie
Digitale ingang 2	: Extern alarm (NC) NPN-sensor / max. 250Hz; onbelast voltage 24Vdc (Doorverbinden indien ongebruikt!)

Analoge uitgangen

Analoge uitgang 1	: Geen functie
Analoge uitgang 2	: Geen functie
FAN uitgang	: 0-10V uitgang naar frequentieregelaar

Relais uitgangen

Relais 1	: Geen functie
Relais 2	: Ventilatiestop
Alarm relais	: Max. 24Vac/dc 2Amp. potentiaal vrij



One-stop-shop for livestock farmers

MS Fancontroller Touch



Sehr geehrter Kunde,

Dieses Handbuch enthält alle Informationen, die Sie benötigen, um sich schnell in die Bedienung des MS Fancontrol Touch einzuarbeiten. Bitte lesen Sie dieses Handbuch sorgfältig durch, bevor Sie den MS Fancontrol Touch in Betrieb nehmen. Auf diese Weise lernen Sie die Bedienung des Controllers leichter.

Bewahren Sie dieses Handbuch zum späteren Nachschlagen auf. Im Hinblick auf das Programm der kontinuierlichen Entwicklung und Verbesserung behält sich MS Schippers das Recht vor, sein Produktprogramm ohne vorherige Ankündigung zu überarbeiten oder zu ändern. Aus diesem Handbuch können keine Rechte abgeleitet werden.

Inhaltsangabe

1 Sicherheitsanweisungen und allgemeine Warnungen	4
1.1 Allgemeine Warnungen	4
1.2 Sicherheitswarnungen	4
1.3 Sicherheitsvorkehrungen bei der Verkabelung	5
1.4 Entsorgung	5
2 Einführung	6
2.1 Möglichkeiten des MS Fancontrol Touch	6
2.2 Bildschirmübersicht	7
3 Benutzermenü	9
3.1 Solltemperatur	9
3.2 Mindestbelüftung	9
3.3 Maximalbelüftung	9
3.4 Bandbreite	9
3.5 Belüftungsstopp	10
3.6 Regler ein- oder ausschalten	10
3.7 Fabrikwert wiederherstellen	10
3.8 System Zeit	11
3.9 System Info	11
4 Alarm übersicht	12
5 Druckplattenübersicht	13
5.1 Frontplatine	13
5.2 Bodenplatine	14
6 Schaltplan	15
6.1 Hirschmann Connectoren	15
6.2 Temperatursensor & Netzspannung	15
6.3 Alarme (optional)	16
7 Technische Spezifikationen	17

1 Sicherheitsanweisungen und allgemeine Warnungen

Lesen, verstehen und befolgen Sie sorgfältig alle Warnungen und Anweisungen von MS Schippers, um unsere Produkte sicher zu verwenden. Diese Warnungen und Anweisungen finden Sie auf den Geräten, in Bedienungsanleitungen, in Broschüren, auf unserer Website oder auf Anfrage bei uns. Die Auswahl und Anwendung der Produkte von MS Schippers bleibt in der Verantwortung des Installateurs oder Endbenutzers der Anlage. MS Schippers übernimmt keine Verantwortung für die Art und Weise, wie ihre Produkte angewendet werden. Alle Produkte von MS Schippers dem Endbenutzer mit entsprechenden Warnhinweisen und Anweisungen für den sicheren Gebrauch und Betrieb geliefert werden. MS Schippers übernimmt keine Haftung für Personen- und Sachschäden, Verluste oder Ansprüche als Folge einer fehlerhaften Anwendung ihrer Produkte.

1.1 Allgemeine Warnungen

WARNUNG

- Lesen und verstehen Sie alle Warnungen und Anweisungen von MS Schippers, bevor Sie eines unserer Produkte installieren, verwenden oder warten.
- Alle Arbeiten dürfen nur von qualifizierten Personen durchgeführt werden.
- Das Produkt darf nur an Orten platziert, verwendet oder gelagert werden, die für Kinder unzugänglich sind.
- Behandeln Sie das Produkt mit Vorsicht; Stöße, Erschütterungen oder Stürze, auch aus geringer Höhe, können das Produkt beschädigen.
- Setzen Sie das Produkt nicht direkter Sonneneinstrahlung, starker Hitze oder Kälte aus.
- Überprüfen Sie nach der Installation immer alle Einstellungen, um ihre korrekte Funktion zu gewährleisten.
- Verwenden Sie zur Reinigung Ihres Computers kein fließendes Wasser. Der Computer ist spritzwassergeschützt, nicht wasserdicht!

1.2 Sicherheitswarnungen

WARNUNG

- Tragen Sie bei der Installation oder Wartung elektrischer Teile oder Komponenten kein Metall oder leitende Materialien wie Schmuck (Halsketten, Armbänder, Ringe usw.).
- Schalten Sie vor dem Öffnen des Gehäuses immer den Strom ab.
- Entfernen Sie niemals Komponenten oder Drähte von elektronischen Platinen, wenn das Gerät eingeschaltet ist.
- Verwenden Sie die richtige Netzspannung.
- Stellen Sie sicher, dass alle Klemmschrauben korrekt angezogen sind.
- Verwenden Sie bei der Installation von Kabeln im Laufwerk immer Kabelverschraubungen.
- Nach der Installation müssen unbenutzte Kabelverschraubungen oder Blindlöcher abgedichtet werden, um das Eindringen von Wasser, Staub und anderen Stoffen in den Regler zu verhindern.
- Wenn Sie Grund zu der Annahme haben, dass das Gerät nicht mehr sicher verwendet werden kann, trennen Sie es sofort ab und stellen Sie sicher, dass es nicht versehentlich bedient wird.

1.3 Sicherheitsvorkehrungen bei der Verkabelung

⚠ WARNUNG

- Verwenden Sie für alle Niederspannungsverbindungen immer abgeschirmtes Kabel.
- Verwenden Sie für alle Hochspannungsanschlüsse immer abgeschirmtes Kabel.
- Verwenden Sie für Kommunikationsverbindungen immer abgeschirmtes Kabel mit verdrehtem Paar.
- Schließen Sie die Abschirmung von Niederspannungsverbindungen nicht an den Erdungsblock (PE) an.
- Schließen Sie die Abschirmung von Kommunikationsverbindungen nicht an den Erdungsblock (PE) an.
- Die maximale Länge der Kommunikationsverbindung darf 1200 Meter nicht überschreiten.
- Trennen Sie Hochspannungsverbindungen von Niederspannungsverbindungen und/oder Kommunikationsverbindungen, um Störungen zu vermeiden.
- Wenn induktive Lasten wie Magnetschalter usw. an das Gerät angeschlossen sind, rät Schippers, diese Lasten durch Parallelschalten eines RC-Filters (100ohm + 100nF) abzuschalten.

1.4 Entsorgung



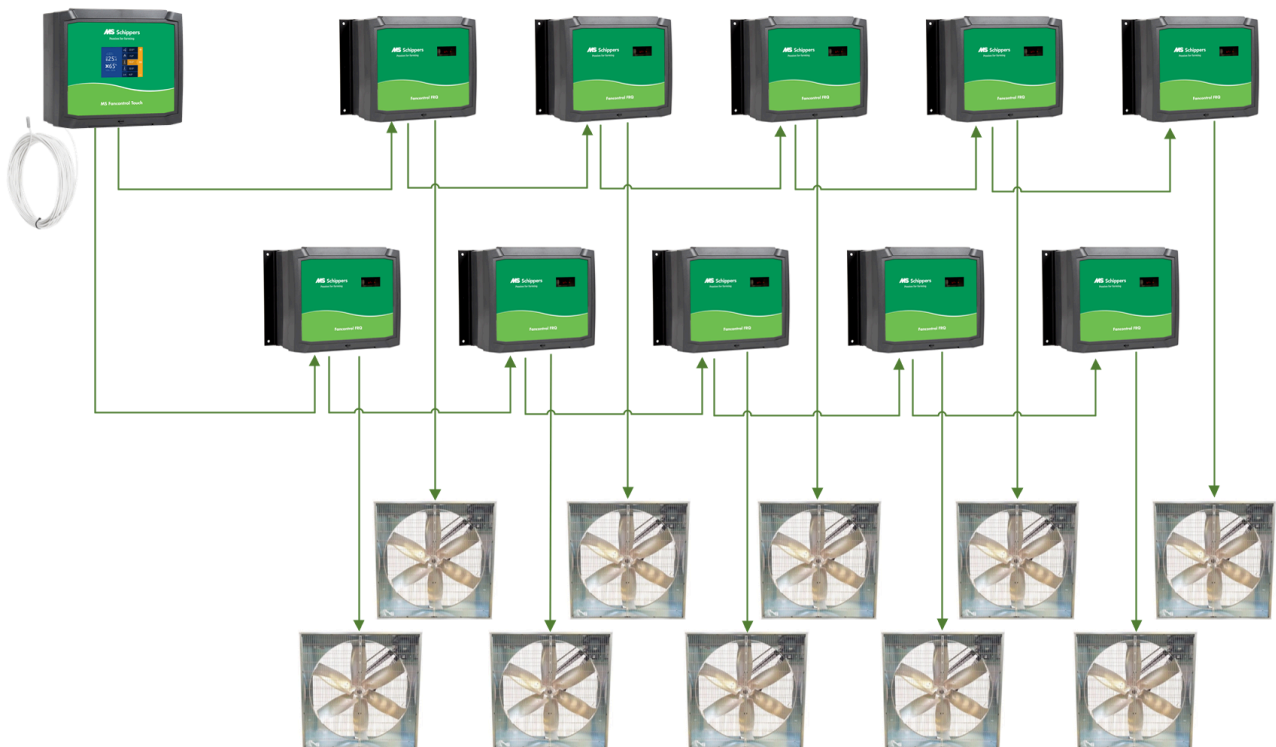
Elektronische Geräte sind wiederverwertbar und gehören nicht in den Hausmüll. Entsorgen Sie das Produkt am Ende seiner Lebensdauer gemäß den geltenden gesetzlichen Bestimmungen.

2 Einführung

2.1 Möglichkeiten des MS Fancontrol Touch

Die MS Fancontrol Touch ist speziell für die Steuerung von Ventilatoren in einem Viehstall konzipiert. Der Controller verfügt über die folgenden Funktionen:

- Messung der Raumtemperatur
- Diagramm mit Messungen von heute und gestern
- Kontrolle von 1 bis 10 Beatmungsgeräten (2 Gruppen mit je 5 Beatmungsgeräten).
- Lüftungsstopp unterhalb einer eingestellten Temperatur
- Alarm für minimale und maximale Temperatur
- Alarm bei defektem Raumfühler
- Externer Alarmeingang



2.2 Bildschirmübersicht

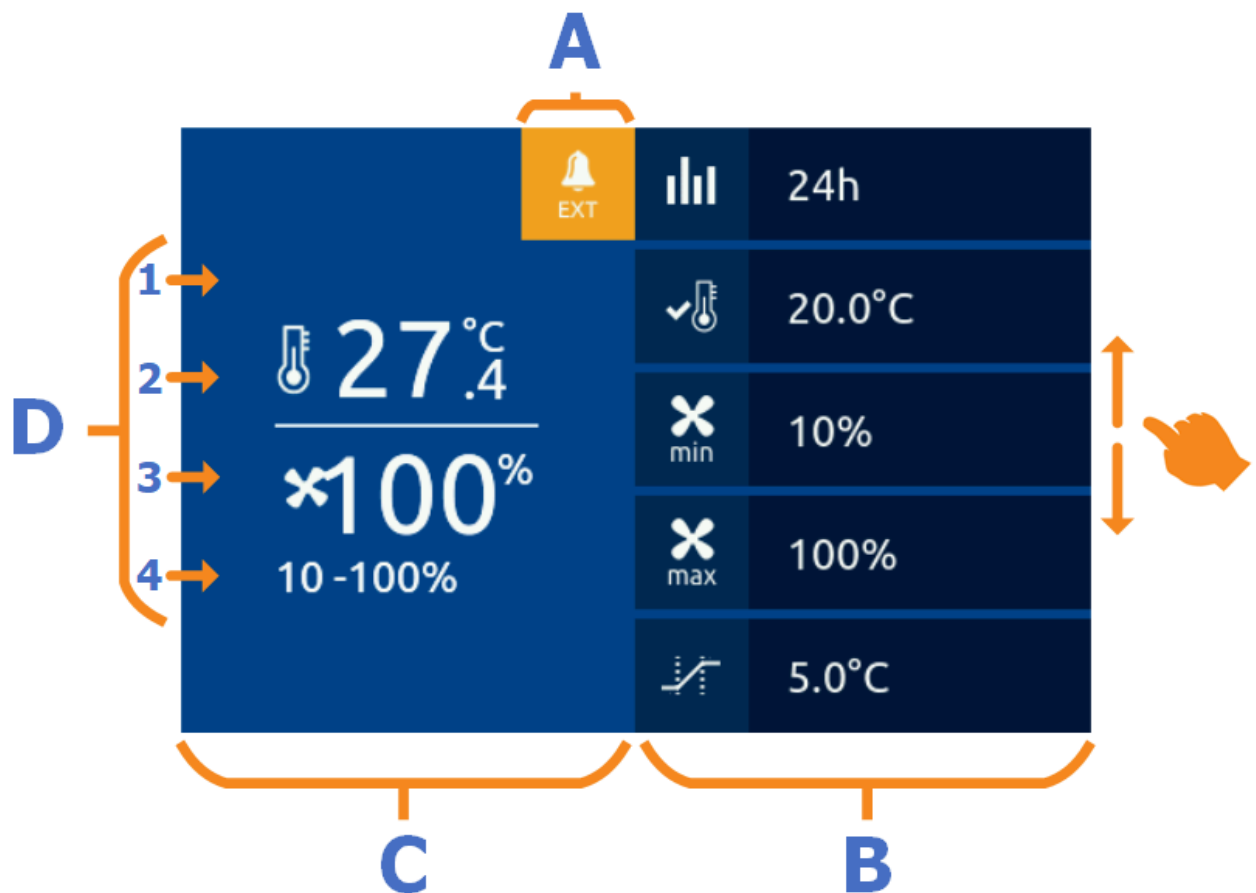


Abbildung 1 MS Fancontrol Touch Bildschirmerteilung

A: Hier wird das Alarmglockensymbol angezeigt. Wenn kein Alarm aktiv ist, ist dieses Symbol grau dargestellt. Bei einem aktiven Alarm ist dieses Symbol rot. Das Alarmsymbol ist orange, wenn Alarme unterdrückt, aber noch nicht behoben wurden.

B: Auf der rechten Seite des Bildschirms können Sie durch alle Steuerungssymbole nach oben und unten blättern. Durch Drücken des Symbols können Sie die gewünschten Einstellungen vornehmen (siehe Abbildung 2: Einstellungen ändern). Die eingestellten Werte werden rechts neben dem entsprechenden Symbol angezeigt.

D:

- 1** Die eingestellte Solltemperatur in °C.
- 2** Die gemessene Solltemperatur in °C.
- 3** Der aktuelle Stand der Lüftung.
- 4** Die eingestellte minimale bis maximale Belüftung.

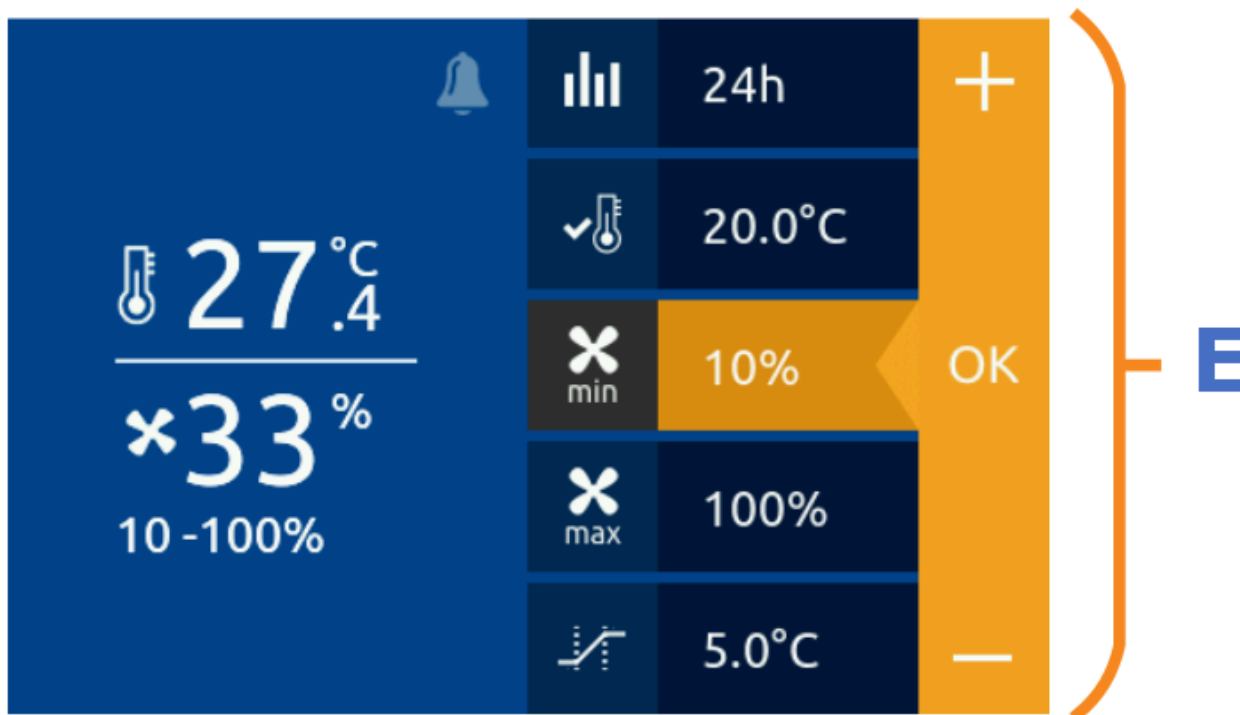


Abbildung 2: Einstellungen anpassen

E: Wenn Sie auf eines der Steuerungssymbole drücken, wird die angezeigte Einstellungsleiste sichtbar. Sie können die Einstellungen der Bedienelemente durch Drücken von "+" zum Vergrößern und "-" zum Verringern. Drücken Sie "OK", sobald die gewünschte Einstellung eingegeben ist.

Hinweis: Um einen neu eingegebenen Wert zu löschen, drücken Sie die linke Hälfte des Bildschirms. Die Einstellungsleiste schließt sich, und der Wert wird auf die vorherige Einstellung zurückgesetzt.

3 Benutzermenü

In diesem Kapitel werden alle Einstellungen im Benutzermenü besprochen.

3.1 Solltemperatur



Eingabebereich: 0.0°C – 50.0°C [Fabrikwert: 20°C]

Hier können Sie die gewünschte Temperatur für die Abteilung einstellen.

3.2 Mindestbelüftung



Eingabebereich: 0% – 100% [Fabrikwert: 10%]

Hier können Sie die gewünschte Mindestbelüftung einstellen. Dies ist die Lüftungsmenge, wenn die Raumtemperatur gleich oder niedriger als die eingestellte Temperatur ist.

3.3 Maximalbelüftung



Eingabebereich: 5% – 100% [Fabrikwert: 100%]

Hier können Sie die gewünschte Maximalbelüftung einstellen. Dies ist die Menge der Belüftung, wenn die Raumtemperatur das Ende der Bandbreite erreicht hat.

3.4 Bandbreite



Eingabebereich: 1.0°C – 20.0°C [Fabrikwert: 5.0°C]

Hier können Sie den gewünschten Temperaturbereich einstellen, in dem die Belüftung von Minimum auf Maximum erhöht wird.

3.5 Belüftungsstopp



Eingabebereich: $-10.0^{\circ}\text{C} - 10.0^{\circ}\text{C}$ [Fabrikwert: -10.0°C]

Temperaturabweichung in Bezug auf die eingestellte Temperatur, unterhalb derer der Lüftungsstopp aktiviert wird. Der Belüftungsstopp aktiviert das Relais 2 mit einem potentialfreien Wechselkontakt.

3.6 Regler ein- oder ausschalten



Eingabebereich: An oder aus

Wenn der Controller eingeschaltet ist, ist die Hintergrundfarbe blau. Alle Funktionen sind in dieser Situation eingeschaltet.

Wenn der Controller ausgeschaltet ist, verändert sich die Hintergrundfarbe nach orange. Im ausgeschalteten Zustand ist der Lüftungsstopp aktiv und das analoge Ventilatorsignal beträgt 0V. Die Alarmfunktion bleibt aktiv.

3.7 Fabrikwert wiederherstellen



Diese Funktion setzt alle Einstellungen auf die Standardeinstellungen zurück. Wenn Sie darauf klicken, erscheint ein Pop-up zur Bestätigung dieser Aktion. Wurde der Regler ausgeschaltet (siehe oben), schaltet diese Funktion den Regler wieder ein.

3.8 System Zeit



Eingabebereich: 00:00 – 23:59 hh:mm

Hier stellen Sie die aktuelle Uhrzeit ein. Diese Zeit ist erforderlich, um die 24-Stunden-Grafik korrekt darzustellen.

3.9 System Info



Öffnet ein Pop-up-Fenster mit den Systeminformationen. Die Version wird als Vxx.yyy.zz angezeigt, wobei xx.yyy die Hauptversionsnummer und zz die Revisionsnummer ist.

4 Alarm übersicht

In diesem Kapitel werden die Alarmer besprochen, die der MS Fancontrol Touch anzeigen kann.

Keine Alarmer sind aktiv

Wenn keine Alarmer aktiv sind, wird das Alarmglockensymbol grau dargestellt.

Einer oder mehrere Alarmer sind aktiv

Wenn ein oder mehrere Alarmer aktiv sind, blinkt das Alarmglockensymbol mit rotem Hintergrund und schaltet zwischen dem Alarmglockensymbol und den aktiven Alarmen um.

Außerdem wird das Alarmrelais ausgelöst.

Lösen Sie einen Alarm auf oder schalten Sie ihn aus

Um einen Alarm zu deaktivieren, drücken Sie einfach auf das auf dem Startbildschirm sichtbare Alarmsymbol.

Das Alarmrelais wird eingeschaltet,

Wenn der Alarm ausgelöst wird, erscheint das Alarmsymbol automatisch grau. Wenn der Alarm nicht behoben wird, färbt sich das Alarmglockensymbol orange und zeigt damit an, dass der Alarm zum Schweigen gebracht wurde. Wenn der MS Fancontrol Touch innerhalb von 5 Minuten feststellt, dass der Alarm immer noch aktiv ist, oder wenn eine neue Alarmsituation eintritt, schaltet die Anzeige wieder auf das Symbol der aktiven Alarmglocke um. Das Alarmrelais wird ausgelöst.

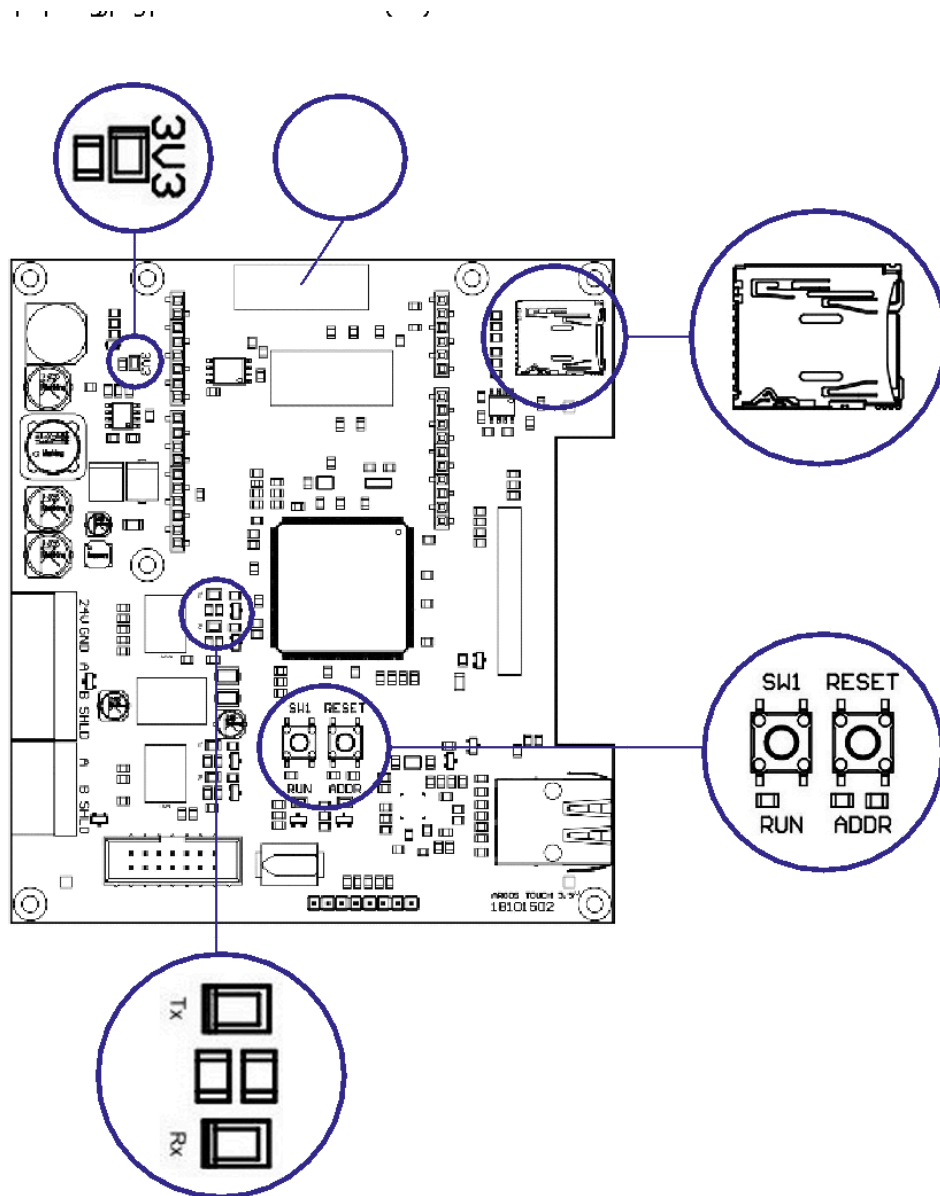
Hinweis: Die verschiedenen Alarmsymbole können nur angezeigt werden, wenn die entsprechende Steuerung aktiv ist und ein Alarm in Bezug auf diese Steuerung auftritt.

	Keine Alarmer: Zurzeit gibt es keine Alarmer.
	Alarmwarnung: Ein oder mehrere Alarmer sind aktiv, werden aber 5 Minuten lang unterdrückt.
	Alarm: Ein oder mehrere Alarmer sind aktiv und das Alarmrelais ist ausgefallen.
	Mindesttemperaturalarm: Die gemessene Raumtemperatur ist gleich oder niedriger als die eingestellte minimale Alarmgrenze.
	Höchsttemperaturalarm Die gemessene Raumtemperatur ist gleich oder über der eingestellten minimalen Alarmgrenze.
	Sensor defekter Alarm: Die gemessene Temperatur liegt außerhalb des Bereichs (niedriger als -60°C oder höher als 130°C)
	IO Alarm: Die Kommunikation zwischen der Frontplatine und dem Bodenplatine wurde unterbrochen.

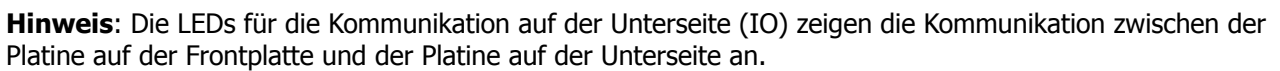
5 Druckplattenübersicht

Dieses Kapitel zeigt die Platinenübersicht des MS Fancontrol Touch.

5.1 Frontplatine



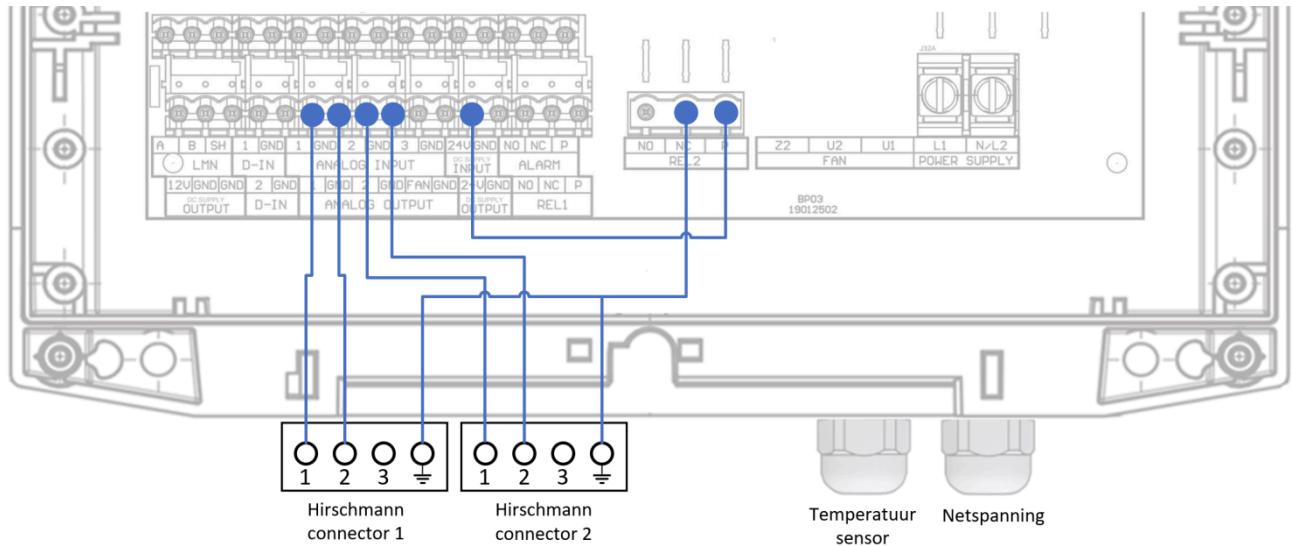
Hinweis: Die LEDs für die Kommunikation auf der Unterseite (IO) zeigen die Kommunikation zwischen der Platine auf der Frontplatte und der Platine auf der Unterseite an.



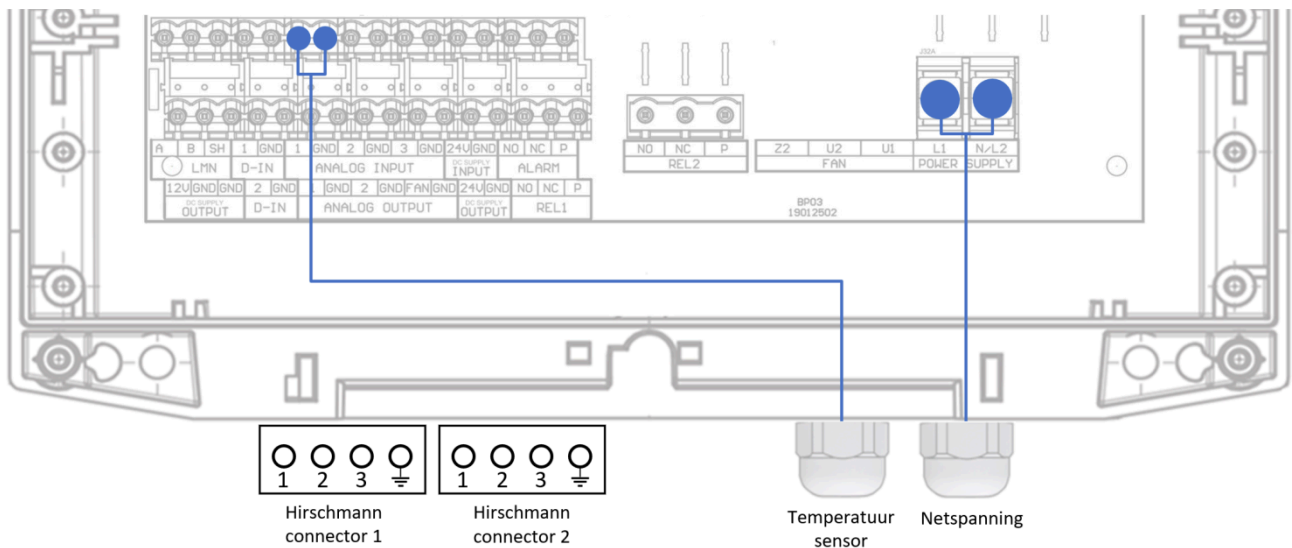
Das externe Alarm ist fest auf Option 1 eingestellt, was bedeutet, dass das externe Alarm aktiv ist, ohne dass ein Alarmrelais betätigt wird, wenn ein Alarm ausgelöst wird. Wenn der Benutzer die Alarmfunktion nicht verwendet, muss eine Drahtbrücke bei DI-2 eingesetzt werden.

6 Schaltplan

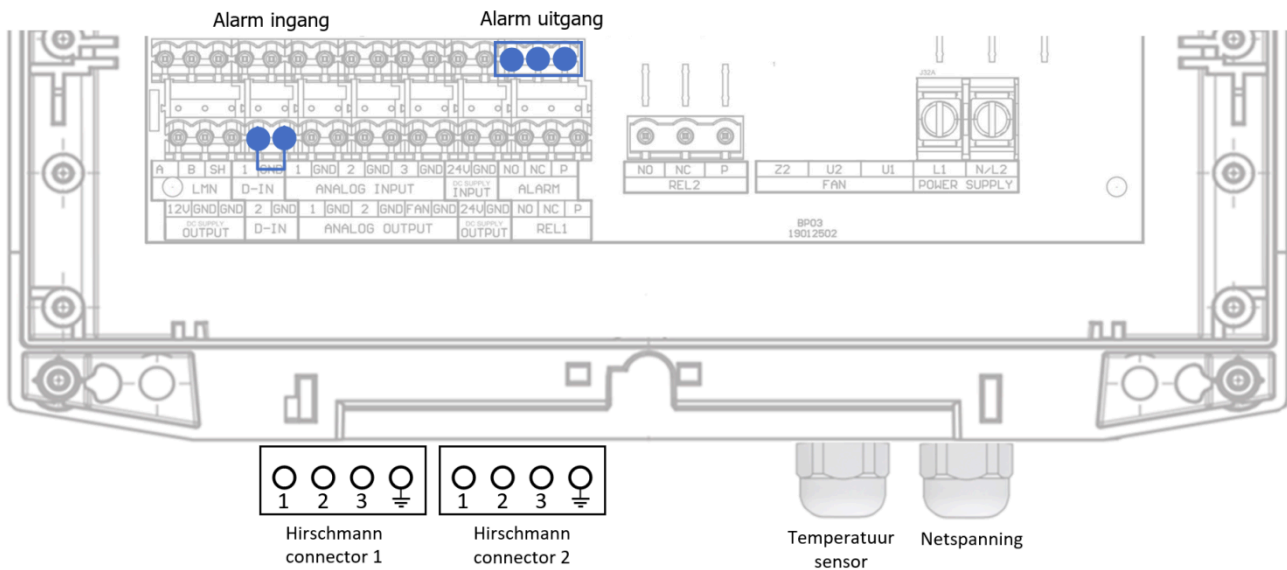
6.1 Hirschmann Connectoren



6.2 Temperatursensor & Netzspannung



6.3 Alarmer (optional)



Wichtig: Der Alarmeringang muss angeschlossen sein, wenn er nicht benutzt wird!

7 Technische Spezifikationen

Allgemeines

Abmessungen (extern)	: 204x229x116 mm (Tiefe x Breite x Höhe)
Gehäuse	: Kunststoff IP54
Anschlüsse	: Über Hirschmann Connector und feste Verkabelung
Umgebungstemperatur:	: 0 - 45°C keine direkte Sonneneinstrahlung oder Strahlung von Wärmequellen

Versorgungsspannung	: 110 240Vac
Netzfrequenz	: 50/60Hz
Energieverbrauch	: Max. 20 Watt

24Vdc Ausgang	: Max. 125mA
12Vdc Ausgang	: Max. 250mA

Analoge Eingänge

Analoger Eingang 1	: Raumtemperatursensor (Typ: PT3000) 0-10V / 10K Eingangsimpedanz (1mA)
Analoger Eingang 2	: Keine Funktion
Analoger Eingang 3	: Keine Funktion

Messbereich Temperatureingänge	: -70.0 bis 130.0° C
--------------------------------	----------------------

Digitale Eingänge

Digitaler Eingang 1	: Keine Funktion
Digitaler Eingang 2	: Externer Alarm (NC) NPN-Sensor / max. 250Hz; unbelastet Voltage 24Vdc (Bei Nichtgebrauch übertragen!)

Analoge Ausgänge

Analoger Ausgang 1	: Keine Funktion
Analoger Ausgang 2	: Keine Funktion
FAN Ausgang	: 0-10V Ausgang zu Frequenzregler

Relais Ausgänge

Relais 1	: Keine Funktion
Relais 2	: Belüftungsstopp
Alarmrelais	: Max. 24Vac/dc 2Amp. potential frei



One-stop-shop for livestock farmers

MS Fancontroller Touch



Chère cliente, cher client,

Ce manuel contient toutes les informations nécessaires pour apprendre rapidement à utiliser le MS Fancontrol Touch. Veuillez lire attentivement ce manuel avant de commencer à utiliser le MS Fancontrol Touch. De cette façon, vous apprendrez plus facilement à utiliser le contrôleur.

Conservez ce manuel pour toute référence ultérieure. Dans le cadre du programme de développement et d'amélioration continus, MS Schippers se réserve le droit de réviser ou de modifier sa gamme de produits sans préavis. Aucun droit ne peut être tiré de ce manuel.

Table des matières

1	Consignes de sécurité et avertissements généraux	4
1.1	Avertissements généraux	4
1.2	Avertissements de sécurité	4
1.3	Mesures de précaution pour le câblage	5
1.4	Élimination	5
2	Introduction	6
2.1	Options du MS Fancontrol Touch	6
2.2	Aperçu de l'écran	7
3	Menu d'utilisation	9
3.1	Aperçu 24 heures	9
3.2	Température programmée	9
3.3	Ventilation minimale	9
3.4	Ventilation maximale	9
3.5	Plage de réglage	10
3.6	Arrêt de la ventilation	10
3.7	Activation ou désactivation du régulateur	10
3.8	Restaurer la valeur d'usine	10
3.9	Heure du système	11
3.10	Information système	11
3.11	Manuel du code QR	11
4	Aperçu de l'alarme	12
5	Aperçu du circuit imprimé	13
5.1	Circuit imprimé supérieur	13
5.2	Circuit imprimé inférieur	14
6	Schéma de câblage	15
6.1	Connecteurs Hirschmann	15
6.2	Capteur de température et tension secteur	15
6.3	Alarmes (en option)	16
7	Caractéristiques techniques	17

1 Consignes de sécurité et avertissements généraux

Lisez, assurez-vous de comprendre et suivez avec soin tous les avertissements et consignes de MS Schippers afin d'utiliser nos produits en toute sécurité. Ces avertissements et consignes peuvent se trouver sur l'appareil, dans les manuels, dans les brochures, sur notre site web ou en prenant contact avec nous. La sélection et l'application des produits de MS Schippers demeure la responsabilité de l'installateur ou de l'utilisateur final de l'appareil. MS Schippers n'est aucunement responsable de la manière dont ses produits sont utilisés. Tous les produits de MS Schippers doivent être livrés à l'utilisateur final assortis des avertissements et consignes adaptés relativement à une utilisation et un fonctionnement sûrs. MS Schippers n'est aucunement responsable des blessures corporelles, dommages matériels, pertes ou réclamations en conséquence d'une application erronée de ses produits.

1.1 Avertissements généraux

AVERTISSEMENT

- **Lisez et assurez-vous de comprendre tous les avertissements et consignes de MS Schippers avant d'installer, utiliser ou entretenir un de nos produits.**
- **Toute tâche effectuée en relation avec ce produit doit uniquement être réalisée par une personne qualifiée.**
- **Le produit peut uniquement être placé, utilisé ou stocké à des endroits qui ne sont pas accessibles pour les enfants.**
- **Employez la prudence lors de toute manipulation du produit ; tout(e) coup, secousse ou chute, même depuis une faible hauteur peuvent endommager le produit.**
- **N'exposez pas le produit à la lumière directe du soleil, à une forte chaleur ou un grand froid.**
- **Contrôlez toujours tous les réglages après une installation pour vous assurer qu'ils fonctionnent correctement.**
- **N'utilisez pas d'eau courante pour nettoyer votre ordinateur. L'ordinateur est résistant aux éclaboussures mais pas à l'eau !**

1.2 Avertissements de sécurité

AVERTISSEMENT

- **Ne portez aucun objets en métal ou conducteur tels que des bijoux (colliers, bracelets, boucles d'oreille, etc.) lors de l'installation ou de l'entretien des pièces ou composants électriques.**
- **Désactivez toujours l'électricité avant d'ouvrir le boîtier.**
- **N'enlevez jamais les composants ou les câbles des circuits imprimés électroniques lorsque l'appareil est sous tension.**
- **Utilisez la tension secteur correcte.**
- **Veillez pour cela à ce que toutes les vis de borne soient bien serrées.**
- **Utilisez toujours des presse-étoupes lors de l'installation de câbles dans le régulateur.**
- **Après l'installation, les presse-étoupes ou passe-câbles inutilisés doivent être rendus étanches pour prévenir l'introduction d'eau, de poussière et d'autres substances dans le régulateur.**

-
- **Si vous avez des raisons de croire que l'appareil ne peut plus être utilisé de façon sûre, débranchez-le immédiatement et veillez à ce qu'il ne puisse pas fonctionner par inadvertance.**

1.3 Mesures de précaution pour le câblage

AVERTISSEMENT

- **Utilisez toujours un câble blindé pour tout câble de basse tension.**
- **Utilisez toujours un câble blindé pour tout câble de haute tension.**
- **Utilisez toujours un câble blindé à paire torsadée pour les câbles de communication.**
- **Ne raccordez pas le blindage du câble de basse tension à la terre.**
- **Ne raccordez pas le blindage du câble de communication à la terre.**
- **La longueur maximale du câble de communication ne peut pas dépasser 1 200 mètres.**
- **Séparez les branchements de haute tension des branchements de basse tension et/ou des câbles de communication pour prévenir les pannes.**
- **S'il faut connecter des charges inductives à l'appareil, telles que des contacteurs, Schippers conseille de supprimer les interférences de ces charges par le placement d'un filtre RC (100 ohms + 100 nF) en parallèle.**

1.4 Élimination



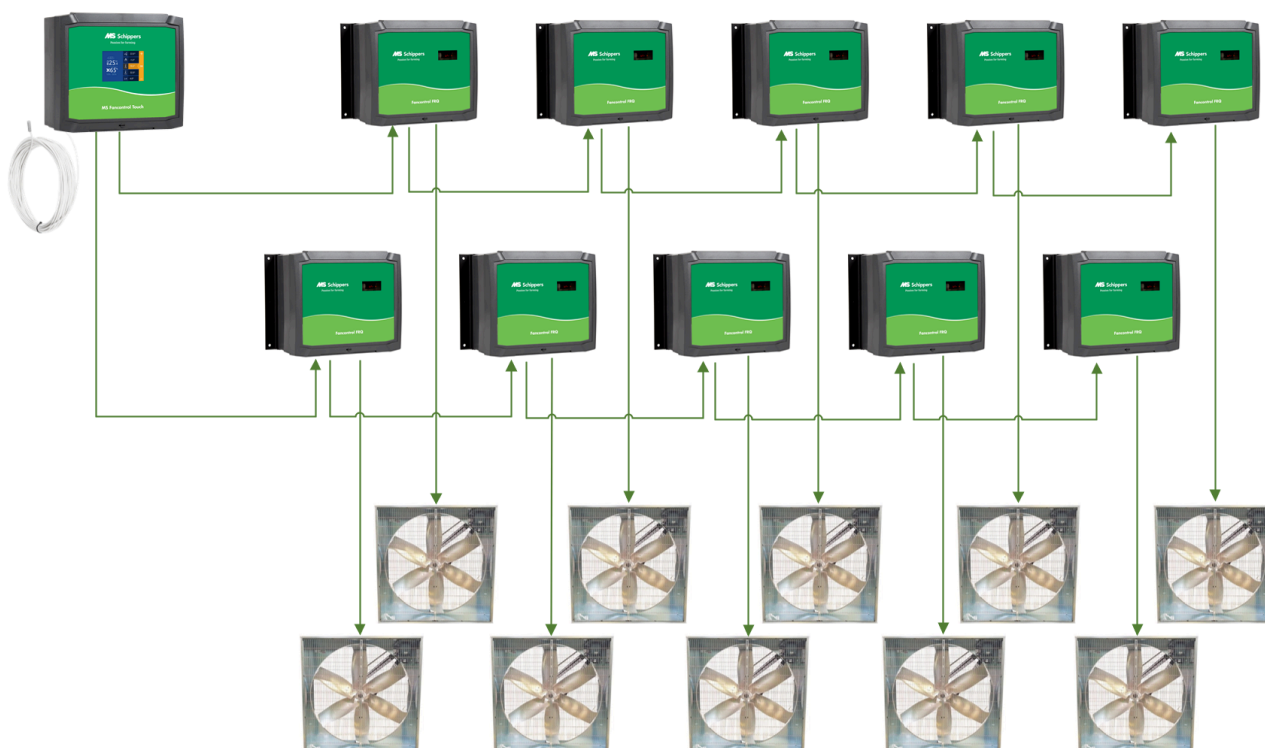
Les appareils électroniques sont recyclables et ne doivent pas être éliminés avec les ordures ménagères. Éliminez le produit à la fin de sa durée de vie selon les réglementations légales valables.

2 Introduction

2.1 Options du MS Fancontrol Touch

Le MS Fancontrol Touch est spécialement conçu pour la commande des ventilateurs dans une étable. Le contrôleur possède les caractéristiques suivantes :

- Mesure de la température ambiante
- Graphique avec les mesures d'aujourd'hui et d'hier
- Contrôle de 1 à 10 ventilateurs (2 groupes de 5 ventilateurs par groupe).
- Arrêt de la ventilation en dessous d'une température définie
- Alarme de température minimale et maximale
- Alarme sur sonde d'ambiance défectueuse
- Entrée d'alarme externe



2.2 Aperçu de l'écran

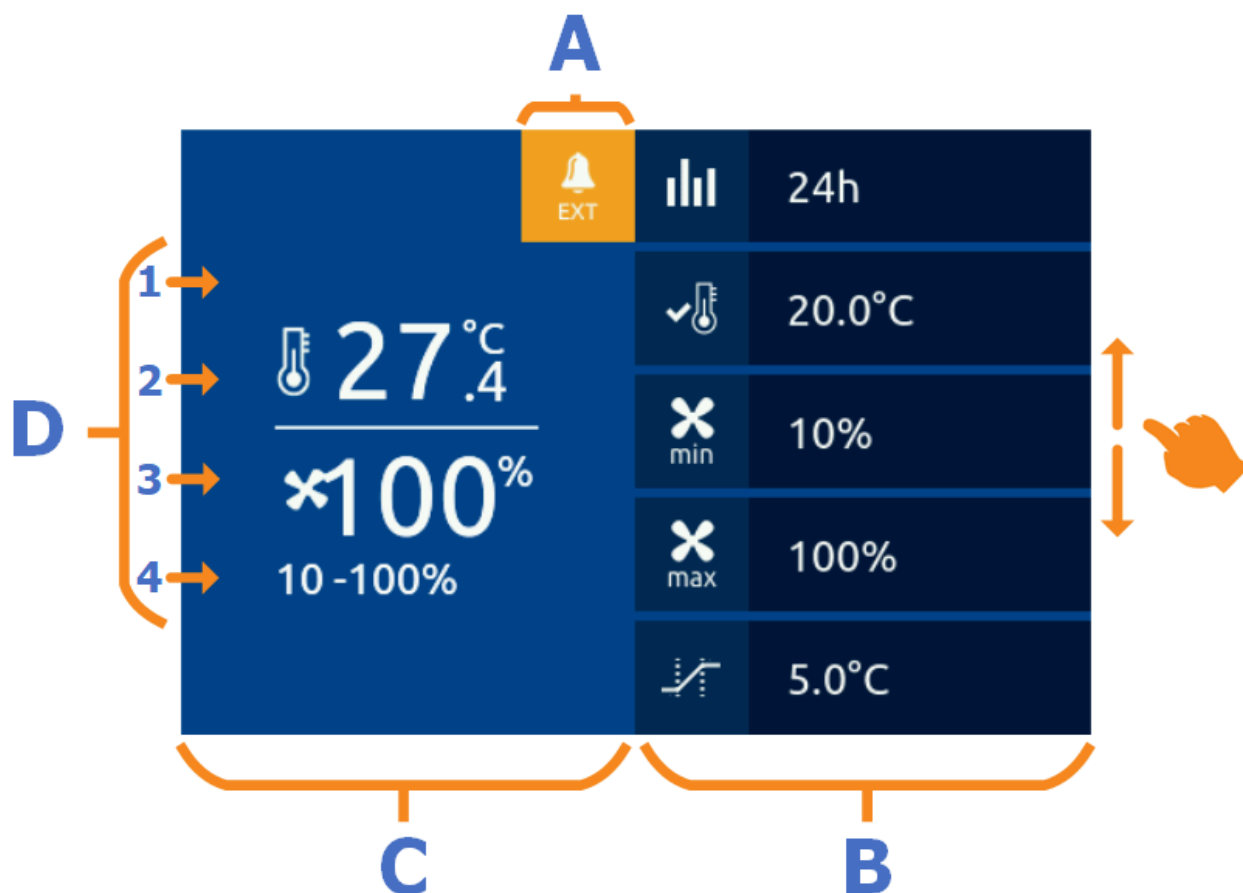


Figure 1 : Affichage de l'écran MS Fancontrol Touch

A : Voici le pictogramme de la sonnerie d'alarme. Lorsqu'il n'y a pas d'alarme active, ce pictogramme s'affiche en gris. Lorsqu'il y a une alarme active, ce pictogramme vire au rouge. Le pictogramme de la sonnerie d'alarme est orange lorsque des alarmes ont été supprimées mais non encore résolues.

B : Sur le côté droit de l'écran, vous pouvez naviguer de haut en bas sur tous les pictogrammes de commande. En appuyant sur un pictogramme, vous pouvez saisir vos réglages souhaités (voir Figure 2 : Réglages modifier). Les valeurs saisies sont affichées sur la droite près du pictogramme concerné.

D :

- 1 La température programmée en °C.
- 2 La température ambiante en °C.
- 3 L'état actuel de la ventilation.
- 4 La ventilation réglée en valeurs minimum et maximum.

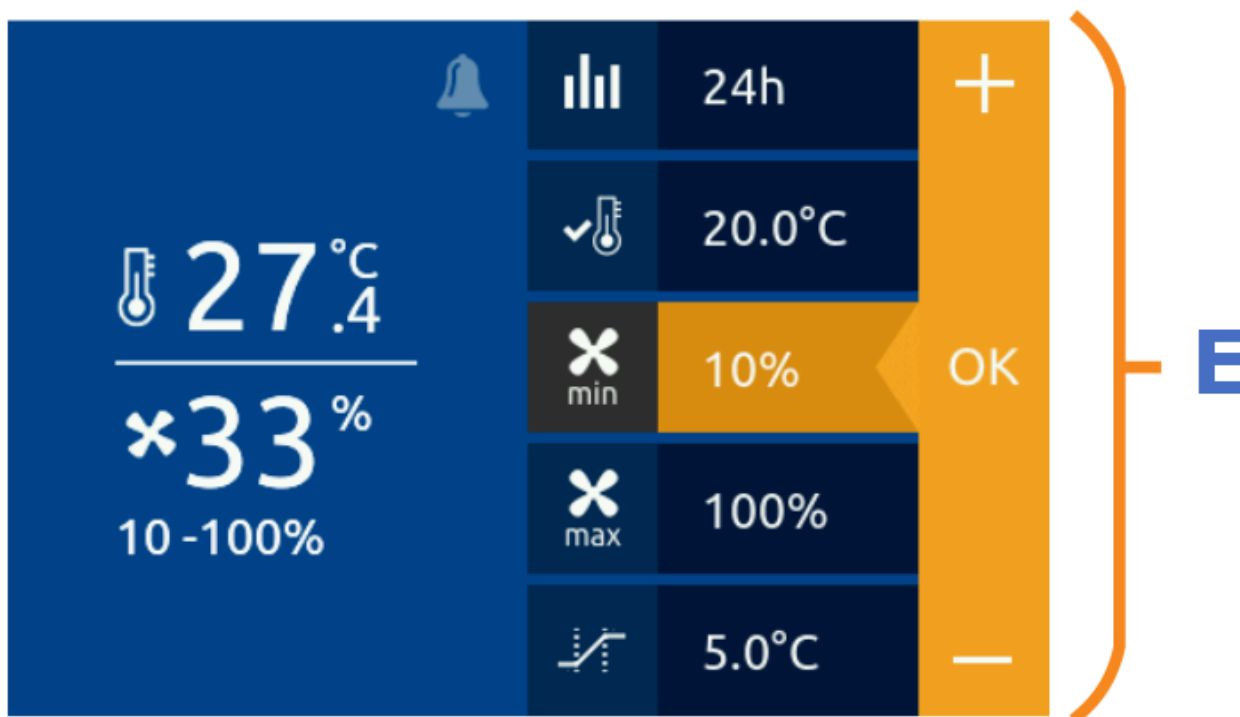


Figure 2 : Ajuster les réglages

E : Lorsque vous appuyez sur l'un des pictogrammes de commande, la barre de réglage devient visible. Vous pouvez ajuster les réglages des éléments de commande en appuyant sur la touche « + » pour augmenter et « - » pour diminuer. Appuyez sur « OK » dès que le réglage souhaité est saisi.

Remarque : Pour annuler une valeur récemment saisie, appuyez sur la moitié gauche de l'écran. La barre de réglage se referme et le réglage reprend sa valeur initiale.

3 Menu d'utilisation

Ce paragraphe aborde tous les réglages du menu d'utilisation.

3.1 Température programmée



Plage de saisie : 0,0 °C – 50,0 °C [valeur d'usine : 20° C]

Vous pouvez régler la température souhaitée pour le service.

3.2 Ventilation minimale



Plage de saisie : 0 % – 100 °C [valeur d'usine : 10 %]

Ici, vous pouvez régler la ventilation minimale souhaitée. Il s'agit de la quantité de ventilation lorsque la température ambiante est égale ou inférieure à la température programmée.

3.3 Ventilation maximale



Plage de saisie : 5 % – 100 °C [valeur d'usine : 100 %]

Ici, vous pouvez régler la ventilation maximale souhaitée. Il s'agit de la quantité de ventilation lorsque la température ambiante a atteint la fin de la plage de réglage.

3.4 Plage de réglage



Plage de saisie : 1,0 °C – 20,0 °C [valeur d'usine : 5,0 °C]

Ici, vous pouvez régler la plage de température souhaitée lorsque la ventilation est augmentée du minimum au maximum .

3.5 Arrêt de la ventilation



Plage de saisie : $-10,0\text{ }^{\circ}\text{C} - 10,0\text{ }^{\circ}\text{C}$ [valeur d'usine : $-10,0\text{ }^{\circ}\text{C}$]

L'écart de température du point de vue de la température programmée y compris lorsque l'arrêt de la ventilation est actif. L'arrêt de la ventilation active le relais 2 avec un contact inverseur libre de potentiel.

3.6 Activation ou désactivation du régulateur



Plage de saisie : activation ou désactivation

Lorsque le contrôleur est activé, la couleur de fond est bleue. Toute fonctionnalité est activée dans cette situation.

Lorsque le contrôleur est désactivé, la couleur de fond passe à l'orange. En état désactivé, l'arrêt de la ventilation est actif et le signal analogique du ventilateur est de 0 V. La fonction d'alarme reste active.

3.7 Restaurer la valeur d'usine



Cette fonction réinitialise tous les réglages aux valeurs standards. En cliquant sur cette fonction, un popup s'affiche demandant la confirmation de cette action. Avec un contrôleur déjà désactivé (voir ci-dessus), cette fonction active de nouveau le contrôleur.

3.8 Heure du système



Plage de saisie : 00:00 – 23:59 hh:mm

Voici où vous saisissez l'heure actuelle. Cette heure est nécessaire pour l'affichage correct du graphique de 24 heures.

3.9 Information système



Ouvre un popup contenant les informations du système La version s'affiche avec Vxx.yy.zz, « xx.yy » représentant le numéro de version le plus important et « zz » le numéro de révision.

4 Aperçu de l'alarme

Ce chapitre aborde les alarmes pouvant s'afficher sur le MS Fancontrol Touch.

Aucune alarme n'est active

Si aucune alarme n'est active, le pictogramme de la sonnerie d'alarme s'affiche en gris.

Une alarme au moins est active

Si une alarme au moins est active, le pictogramme de la sonnerie d'alarme clignote sur un fond rouge, en alternance avec les alarmes qui sont actives.

Le relais d'alarme sera également éliminé.

Résoudre une alarme ou la régler en mode silencieux

Pour désactiver une alarme, vous devez habituellement appuyer sur le pictogramme d'alarme visible à l'écran d'accueil.

Le relais d'alarme se déclenche.

Lorsque l'alarme est résolue, le pictogramme d'alarme s'affiche automatiquement en gris. Si l'alarme n'est pas résolue, le pictogramme de la sonnerie d'alarme s'affiche en orange, indiquant que l'alarme est supprimée. Lorsque le MS Fancontrol Touch détecte que l'alarme est encore active sous 5 minutes, ou si une nouvelle situation d'alarme se produit, le pictogramme de la sonnerie d'alarme réapparaît sur l'affichage réactivé. Le relais d'alarme se déclenche.

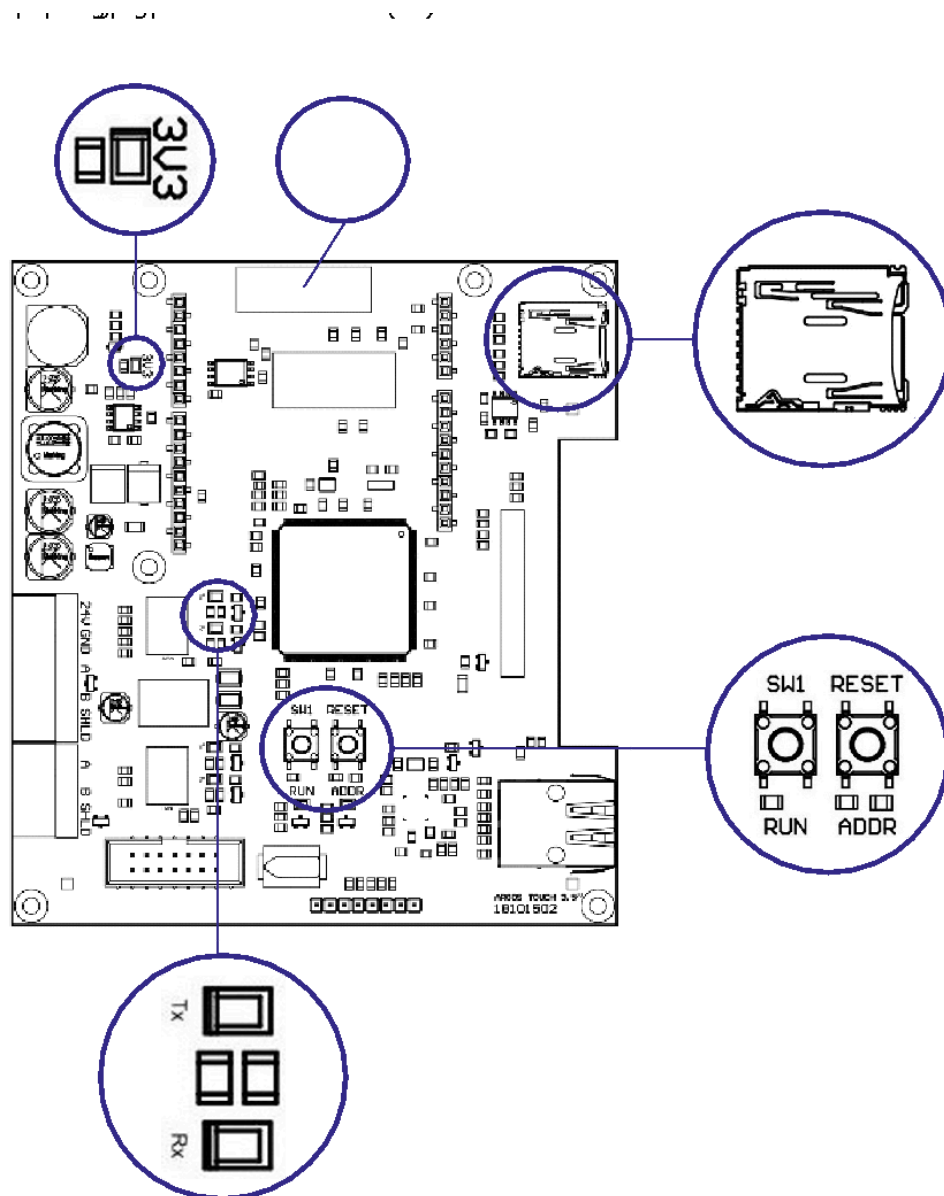
Remarque : Les différents pictogrammes d'alarme peuvent uniquement être affichés lorsque la commande correspondante est active et qu'une alarme se produit en relation à cette commande.

	Aucune alarme : il n'y a aucune alarme en ce moment.
	Avertissement de l'alarme : Une alarme au moins est active mais est éliminée au bout de 5 minutes.
	Alarme : Une alarme au moins est active et le relais d'alarme se déclenche.
	Alarme de température minimale : La température ambiante mesurée est égale ou inférieure au seuil d'alarme minimum programmé.
	Alarme de température maximale : La température ambiante mesurée est égale ou supérieure au seuil d'alarme maximum programmé.
	Alarme de panne du capteur : La température mesurée dépasse la plage de réglage (en dessous de -60 °C ou au-dessus de 130 °C).
	Alarme E/S : La communication entre le circuit imprimé supérieur et le circuit imprimé inférieur est interrompue

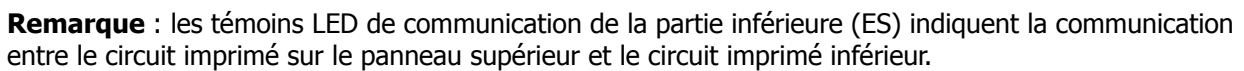
5 Aperçu du circuit imprimé

Ce chapitre présente la carte du circuit imprimé du MS Fancontrol Touch.

5.1 Circuit imprimé supérieur



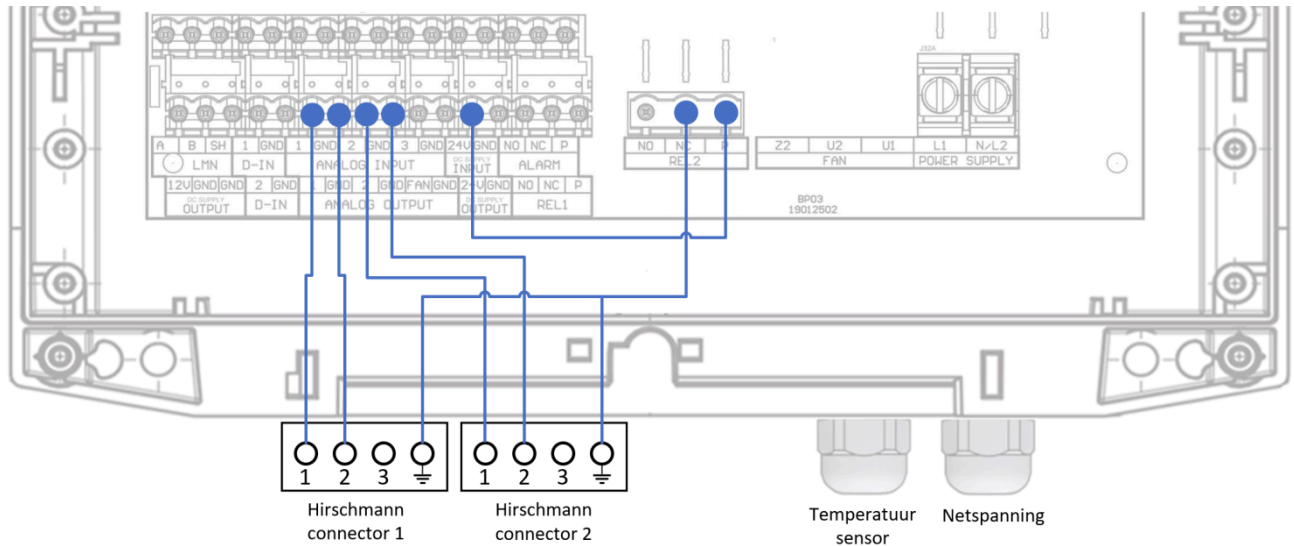
Remarque : les témoins LED de communication de la partie inférieure (ES) indiquent la communication entre le circuit imprimé sur le panneau supérieur et le circuit imprimé inférieur.



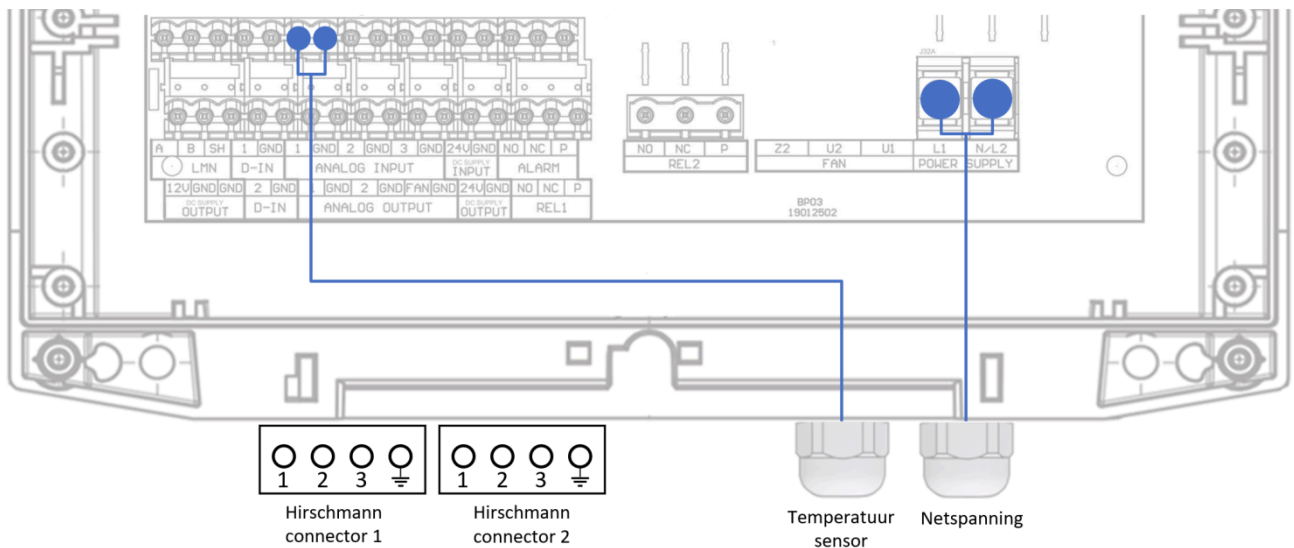
L'alarme externe est fixée à l'option 1, ce qui signifie que l'alarme est active sans activer de relais d'alarme lorsqu'une alarme est signalée. Si l'utilisateur n'utilise pas la fonction d'alarme, un pont en fil doit être placé sur DI-2.

6 Schéma de câblage

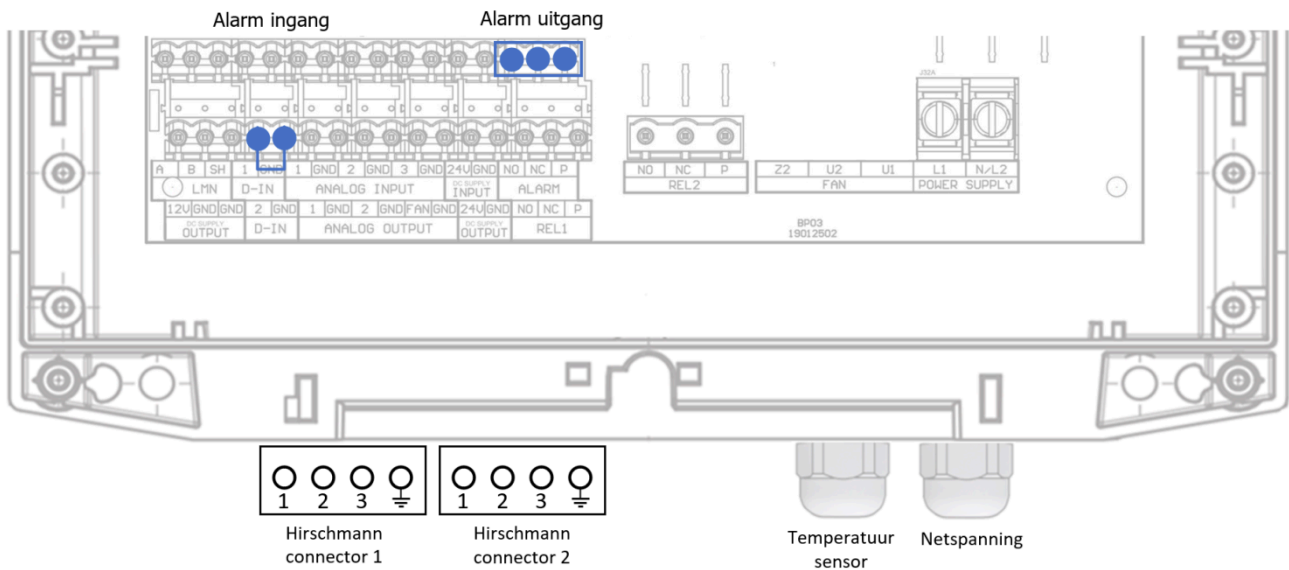
6.1 Connecteurs Hirschmann



6.2 Capteur de température et tension secteur



6.3 Alarmes (en option)



Important : L'entrée d'alarme doit être connectée si elle n'est pas utilisée !

7 Caractéristiques techniques

Généralités

Dimensions (externes)	: 204 x 229 x 116 mm (profondeur x largeur x hauteur)
Boîtier	: Plastique IP54
Raccordements	: Via des connecteurs Hirschmann et un câblage fixe
Température ambiante	: 0 - 45°C sans rayonnement solaire direct ni diffusion d'une source de chaleur

Tension électrique	: 110 – 240 VCA
Fréquence de secteur	: 50/60 Hz
Consommation énergétique	: Max. 20 watts

Sortie 24 VCC	: Max. 125 mA
Sortie 12 VCC	: Max. 250 mA

Entrées analogiques

Entrée analogique 1	: Capteur de température ambiante (type : PT3000) 0-10 V/10 K impédance d'entrée (1 mA)
Entrée analogique 2	: Aucune fonction
Entrée analogique 3	: Aucune fonction

Plage de mesures des saisies de température	: -70,0 °C à 130,0 °C
---	-----------------------

Entrées numériques

Entrée numérique 1	: Aucune fonction
Entrée numérique 2	: Alarme externe (normalement fermée) Capteur NPN/maximum 250 Hz; tension à vide 24 VCC (Transférer si non utilisé !)

Sorties analogiques

Sortie analogique 1	: Aucune fonction
Sortie analogique 2	: Aucune fonction
Sortie du VENTILATEUR	: 0-10 V sortie vers le régulateur de régime

Sorties du relais

Relais 1	: Aucune fonction
Relais 2	: Arrêt de la ventilation
Relais d'alarme	: Max. 24 VCA/CC 2 A sans potentiel