



# OJ-AIR2-HMI-20T



67675B 03/20 (OSH)  
© 2020 OJ Electronics A/S

## INSTRUCTIONS

- English
- Deutsch
- Français
- Svenska
- Norsk
- Dansk
- Polski
- Русский

---

## **INSTRUCTIONS**

English.....	3
Deutsch .....	11
Français .....	19
Svenska.....	27
Norsk.....	35
Dansk .....	43
Polski .....	51
Русский.....	59



# OJ-AIR2-HMI-20T



*Instructions  
English*

## LIST OF FIGURES

The following figures are shown at the end of these instructions:

- Fig. 1: Removing the front cover
- Fig. 2: Terminal overview
- Fig. 3: Connecting Modbus using RJ12 6P4C
- Fig. 4: Modbus cable layout
- Fig. 5: Connecting Modbus using screw terminals
- Fig. 6: RJ12 6P4C Pin layout
- Fig. 7: Drill template

## INTRODUCTION

HMI is a touch screen room panel, with a user friendly graphical interface, specifically designed to control ventilation. The panel communicates with the OJ Air2™ Master module through the Modbus interface, ensuring easy installation, high comfort and low energy consumption.

## FUNCTIONS

The panel's basic function is to control fan speed and temperature. These are accessed via the main screen. If sleep mode is active, press the screen once to enter the main screen.

The main screen gives access to the basic control functions, like fan speed and temperature. If an active alarm is present, a small alarm bell will be shown on the display.

## CONNECTIONS AND COMMUNICATION SETUP

The OJ-Air2-HMI-20T can be used in combination with the OJ-Air2 and the AHC-3000 system.

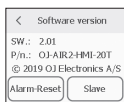
Fig. 1



### 1. OJ-Air2

The OJ-Air2-HMI-20T must be connected to the OJ-Air2Master “A” port and must be set to “Slave” on the OJ-Air2-HMI-20T. “Slave” is the factory default setting. “Communication error” will also be displayed in the event of wiring errors or incorrect settings in the OJ-Air2Master.

Fig. 2

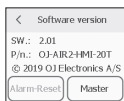


### 2. OJ-AHC-3000-T & AHC-3000-B

When the OJ-Air2-HMI-20T is connected to port “A”, the OJ-Air2-HMI-20T must be set to “Slave” on the OJ-Air2-HMI-20T. “Slave” is the factory default setting. “Communication error” will be displayed until an auto configuration is activated in the OJ-AHC-3000-HMI-35T.

When the OJ-Air2-HMI-20T is connected to the “HMI” port, the OJ-Air2-HMI-20T must be set to “Master” in the OJ-Air2-HMI-20T display (see item 4 on this page).

Fig. 3



### 3. OJ-AHC-3000-S

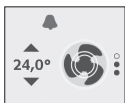
The OJ-Air2-HMI-20T must be connected to the “HMI” port and must be set to “Master” in the OJ-Air2-HMI-20T display (see item 4 on this page).

### 4. Select and set “Master” / “Slave” in the OJ-Air2-HMI-20T

If the OJ-Air2-HMI-20T displays “Communication error” (see Fig. 1), the “Master/Slave” settings may be incorrect.

To change the “Master/Slave” settings: tap 5x on the display top right-hand corner. A new menu will appear (see Figs. 2 & 3)

Fig. 4



### 5. Alarm notification

For active alarms, a blue or a red bell will start flashing in the OJ-Air2-HMI-20T.

- Flashing blue bell indicates an active “B” alarm (see Fig. 4)
- Flashing red bell indicates an active “A” alarm. (see Fig. 4)

### Reset alarm:

Alarms can only be reset from the OJ-Air2-HMI-20T when the OJ-Air2-HMI-20T is in “Master” mode. Tap 5 x on the OJ-Air2-HMI-20T display top right-hand corner. A new menu will appear (see Fig. 2).

Press the “Alarm-Reset” button to reset all active alarms.

It is not possible to reset alarms from the OJ-Air2-HMI-20T when the OJ-Air2-HMI-20T is in “Slave” mode (see Fig. 3).

From the OJ-AHC-3000-HMI-35T you can reset alarms and read out the specific alarm text and number.

### Setpoint and current temperature

On the OJ-Air2-HMI-20T display you can change operating mode, read out the current temperature and change the room temperature setpoint using the up and down arrows (see Fig. 4).

The temperature control mode must be set to “Constant room” to activate the up and down arrow symbols.

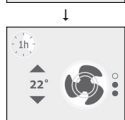
## FAN SPEED

The user can select between four to five predefined fan speeds. Touch the fan icon to change the fan speed modes.



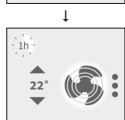
### Low Speed

The AHU (Air Handling Unit) will run at low speed as configured in the OJ Air2 Master.



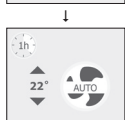
### Medium Speed

The AHU will run at medium speed as configured in the OJ Air2 Master. Only shown when Medium speed is enabled in the OJ Air2 Master.



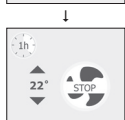
### High Speed

The AHU will run at high speed as configured in the OJ Air2 Master.



### Auto Mode

The AHU will follow a predefined schedule as configured in the OJ Air2 Master.



### Stop Mode

The AHU will stop the fan.

## TEMPERATURE

The user can change the temperature up or down within a preset range. Touch the Up and Down icon to set the temperature.

**Please note: The temperature icons are only shown when the OJ Air2 Master is set to control the room temperature.**

## TEMPORARY HIGH SPEED

If you want to have high speed for a short time, you can touch the small 1h icon in the upper left corner.



1 Hour

Touching the icon once sets the AHU to high speed for 1 hour. Once the time has expired, the AHU will switch back to normal mode.



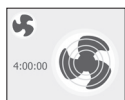
2 Hours

Touching the big fan icon once more sets the AHU to high speed for 2 hours. Once the time has expired, the AHU will switch back to normal mode.



3 Hours

Touching the big fan icon once more sets the AHU to high speed for 3 hours. Once the time has expired, the AHU will switch back to normal mode.



4 Hours

Touching the big fan icon once more sets the AHU to high speed for 4 hours. Once the time has expired, the AHU will switch back to normal mode.

The timer will start after 1 second without any further user input. To cancel the temporary high speed touch the small fan icon.

## ALARMS

The display can show two kinds of alarms.



Blue Alarm

The AHU is still running, but performance may be reduced. Service is required.



Red alarm

The AHU is NOT running. A problem, which may prevent safe operation has occurred. Service is required.

## INSTALLATION

The HMI is intended to be mounted in a wall socket. The HMI should be mounted on the wall approx. 1.5 m above the floor in such a way as to allow free air circulation around it. Draughts and direct sunlight or other heat sources should be avoided. The baseplate is equipped with multiple screw holes. Please use the drill template for guidance; see fig. 7. The baseplate should be fastened by a minimum of two screws tightened to a max. torque of 0.8 Nm.

## CONNECTION OF MODBUS

You can connect the HMI to an OJ Air2 Master using a Modbus cable. The Modbus cable can connect to the HMI by a RJ12 6P4C connector or four single wires. There is no difference to the features or behaviours of the device using either RJ12 6P4C or screw terminals.

### Modbus RJ12 6P4C

The Modbus cable is connected to an OJ Air2 Master RJ12 port RS485 A and the RJ12 6P4C port on the HMI; see fig. 3.

RJ12	Description
1	+24V (optional)
2	GND
3	Bus "B"
4	Bus "A"
5	+24V
6	GND (optional)

### Modbus Screw terminals

The Modbus cable can be connected to an OJ Air2 Master RJ12 port RS485 A and the corresponding screw terminals on the HMI; see. fig. 5 and 6.

Text	Description
+24	+24V supply for Modbus
GND	GND
"Bus A"	Bus A for Modbus
"Bus B"	Bus B for Modbus
+24V Out	+24V supply (< 500mA)
0-10V in	Not in use



**TECHNICAL DATA**

Supply voltage	24VDC +/-10%
Cable dimensions	10 x max. 0.75 mm <sup>2</sup>
Relative humidity	0-95% (non-condensing)
Operating temperature	-10/+40°C
Enclosure rating	IP21 (EN 60529)
Connection	1xRJ12 6P4C <sup>*1</sup> , 10 x screw terminals
Dimensions	.82x82x40 mm; see fig. 2
Mounted depth	.22 mm
Max. Power consumption	.775 mW
Standby Power consumption	.500 mW

<sup>\*1</sup> 6P6C is also valid

**TROUBLESHOOTING**

Symptom	Cause	Action
No light in display	No power to OJ Air2	Switch on power to OJ Air2 Master
	Modbus cable defect (pin 2 and 5)	Check connections at both ends of the Modbus cable
Communication error	Modbus cable defect (pin 3 and 4)	Check connections at both ends of the Modbus cable

---

## SERVICE AND MAINTENANCE

The HMI contains no parts which require service or maintenance. Please contact your supplier in the event of any problems.

## DISPOSAL AND ENVIRONMENTAL PROTECTION

Protect the environment by disposing of the package in compliance with local regulations for waste processing.



Equipment containing electrical components must not be disposed of along with domestic waste. It must be separately collected together with electrical and electronic waste in accordance with current local regulations.

OJ cannot be held liable for any errors in catalogues, brochures or other printed material. OJ reserves the right to alter its products without notice. This also applies to products already on order, provided that such alterations can be made without requiring subsequent changes in specifications already agreed. All trademarks in this material are the property of the respective companies. OJ and the OJ logotype are trademarks of OJ Electronics A/S. All rights reserved.

## CE MARKING

OJ Electronics A/S hereby declares that the product is in conformity with the following directives of the European Parliament:

LVD – Low Voltage Directive

EMC – Electromagnetic Compatibility

RoHS – Restriction of the use of certain Hazardous Substances

WEEE – Waste Electrical and Electronic Equipment Directive

## Applied standards

EN 61000-6-2 and EN 61000-6-3 Electromagnetic Compatibility (EMC).



# OJ-AIR2-HMI-20T



*Bedienungsanleitung  
Deutsch*

## **ABBILDUNGSVERZEICHNIS**

Folgende Abbildungen sind am Ende dieser Bedienungsanleitung angefügt:

Abb. 1: Abnehmen der Frontabdeckung

Abb. 2: Klemmenübersicht

Abb. 3: Anschließen des Modbus mit RJ12 6P4C

Abb. 4: Modbus-Kabellayout

Abb. 5: Anschließen des Modbus mit Schraubklemmen

Abb. 6: Pinbelegung von RJ12 6P4C

Abb. 7: Bohrschablone

## **EINFÜHRUNG**

Das HMI ist ein Raumbedienfeld mit Touchscreen und einer intuitiven grafischen Benutzeroberfläche, das speziell zur Lüftungsregelung konzipiert wurde. Das Bedienfeld kommuniziert über die Modbus-Schnittstelle mit dem OJ Air2™ Master-Modul. Es ist daher einfach zu installieren, bietet hohen Komfort und verbraucht wenig Energie.

## **FUNKTIONEN**

Die Grundfunktion des Bedienfelds ist die Regelung der Ventilator Drehzahl und der Temperatur. Diese Parameter sind über den Hauptbildschirm zugänglich. Bei aktiviertem Ruhemodus muss zunächst einmalig auf den Touchscreen gedrückt werden, um den Hauptbildschirm aufzurufen.

Der Hauptbildschirm erlaubt den Zugriff auf die grundlegenden Regelfunktionen, wie Ventilator Drehzahl und Temperatur. Liegt ein aktiver Alarm an, wird eine kleine Alarmglocke auf dem Bildschirm angezeigt.

## VERBINDUNGEN UND KOMMUNIKATIONSAUFBAU

Das OJ-Air2-HMI-20T kann in Verbindung mit dem OJ-Air2 und dem AHC-3000-System verwendet werden.

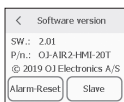
Abb. 1



### 1. OJ-Air2

Das OJ-Air2-HMI-20T muss an den Anschluss „A“ des OJ-Air2Master angeschlossen und am OJ-Air2-HMI-20T auf „Slave“ eingestellt werden. „Slave“ ist die werkseitige Standardeinstellung. „Communication error“ wird auch bei Verdrahtungsfehlern oder falschen Einstellungen im OJ-Air2Master angezeigt.

Abb. 2

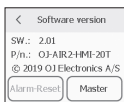


### 2. OJ-AHC-3000-T und AHC-3000-B

Nachdem das OJ-Air2-HMI-20T am Anschluss „A“ angeschlossen ist, muss das OJ-Air2-HMI-20T am OJ-Air2-HMI-20T auf „Slave“ eingestellt werden. „Slave“ ist die werkseitige Standardeinstellung. „Communication error“ wird angezeigt, bis eine Konfiguration im OJ-AHC-3000-HMI-35T aktiviert wird.

Wenn das OJ-Air2-HMI-20T am „HMI“-Anschluss angeschlossen ist, muss das OJ-Air2-HMI-20T auf der Anzeige des OJ-Air2-HMI-20T auf „Master“ eingestellt werden (siehe Punkt 4 auf dieser Seite).

Abb. 3



### 3. OJ-AHC-3000-S

Das OJ-Air2-HMI-20T muss an den „HMI“-Anschluss angeschlossen und auf der Anzeige des OJ-Air2-HMI-20T auf „Master“ eingestellt werden (siehe Punkt 4 auf dieser Seite).

### 4. „Master“ bzw. „Slave“ am OJ-Air2-HMI-20T wählen und einstellen

Wenn das OJ-Air2-HMI-20T „Communication error“ anzeigt (siehe Abb. 1), könnten die Einstellungen „Master“ bzw. „Slave“ falsch sein. Zur Änderung der Einstellungen „Master“ bzw. „Slave“ fünfmal oben rechts auf die Anzeige tippen. Ein neues Menü erscheint dann (siehe Abbildungen 2 und 3).

Abb. 4



### 5. Alarmmeldung

Bei aktiven Alarmen beginnt eine blaue oder rote Klingel am OJ-Air2-HMI-20T zu blinken.

- Eine blau blinkende Klingel zeigt einen aktiven „B“-Alarm an (siehe Abb. 4)
- Eine rot blinkende Klingel zeigt einen aktiven „A“-Alarm an. (siehe Abb. 4)

### Alarm zurücksetzen:

Alarme können nur dann am OJ-Air2-HMI-20T zurückgesetzt werden, wenn sich das OJ-Air2-HMI-20T im „Master“-Modus befindet. Dazu fünfmal oben rechts auf die Anzeige des OJ-Air2-HMI-20T tippen. Ein neues Menü erscheint dann (siehe Abb. 2).

Die Schaltfläche „Alarm-Reset“ drücken, um alle aktiven Alarme zurückzusetzen.

Alarme können am OJ-Air2-HMI-20T nicht zurückgesetzt werden, wenn sich das OJ-Air2-HMI-20T im „Slave“-Modus befindet (siehe Abb. 3).

Vom OJ-AHC-3000-HMI-35T aus können Sie Alarme zurücksetzen und den jeweiligen Alarmtext und die Nummer auslesen.

### Soll- und Ist-Temperatur

Auf der Anzeige des OJ-Air2-HMI-20T können Sie die Betriebsart ändern, die aktuelle Temperatur ablesen und den Raumtemperatur-Sollwert mit den Auf- und Abwärtspfeilen ändern (siehe Abb. 4). Der Temperaturregelungsmodus muss auf „Constant room“ eingestellt werden, um die Auf- und Abwärtspfeil-Symbole zu aktivieren.

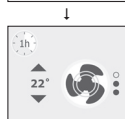
## VENTILATOR DREHZAHL

Der Benutzer kann zwischen vier bis fünf voreingestellten Ventilator drehzahlen wählen. Zum Ändern des Ventilator drehzahlmodus das Ventilator symbol antippen.



### Niedrige Drehzahl

Das Lüfteraggregat läuft mit niedriger Drehzahl gemäß der Konfiguration in OJ Air2 Master.



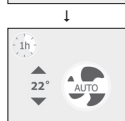
### Mittlere Drehzahl

Das Lüfteraggregat läuft mit mittlerer Drehzahl gemäß der Konfiguration in OJ Air2 Master. Diese Option wird nur angezeigt, wenn mittlere Drehzahl in OJ Air2 Master aktiviert ist.



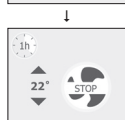
### Hohe Drehzahl

Das Lüfteraggregat läuft mit hoher Drehzahl gemäß der Konfiguration in OJ Air2 Master.



### Automatischer Modus

Das Lüfteraggregat durchläuft einen vordefinierten Zeitplan gemäß der Konfiguration in OJ Air2 Master.



### Stopp-Modus

Das Lüfteraggregat stoppt den Ventilator.

## TEMPERATUR

Der Benutzer kann die Temperatur innerhalb voreingestellter Grenzwerte erhöhen oder senken. Die Temperatur wird über die Auf- und Ab-Pfeile eingestellt.

**Hinweis: Die Pfeilsymbole werden nur dann angezeigt, wenn die Regelung der Raumtemperatur über den OJ Air2 Master erfolgt.**

## VORÜBERGEHENDE HÖCHSTDREHZAHL

Wenn der Betrieb kurzfristig mit Höchstdrehzahl erfolgen soll, kann das kleine 1h-Symbol in der oberen linken Ecke angetippt werden.



1 Stunde

Durch einmaliges Antippen des Symbols schaltet das Lüfteraggregat für 1 Stunde in die Höchstdrehzahl. Sobald die Zeit abgelaufen ist, schaltet das Lüfteraggregat in den normalen Modus zurück.



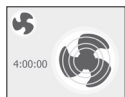
2 Stunden

Durch nochmaliges Antippen des großen Ventilatorsymbols schaltet das Lüfteraggregat für 2 Stunden in die Höchstdrehzahl. Sobald die Zeit abgelaufen ist, schaltet das Lüfteraggregat in den normalen Modus zurück.



3 Stunden

Durch nochmaliges Antippen des großen Ventilatorsymbols schaltet das Lüfteraggregat für 3 Stunden in die Höchstdrehzahl. Sobald die Zeit abgelaufen ist, schaltet das Lüfteraggregat in den normalen Modus zurück.



4 Stunden

Durch nochmaliges Antippen des großen Ventilatorsymbols schaltet das Lüfteraggregat für 4 Stunden in die Höchstdrehzahl. Sobald die Zeit abgelaufen ist, schaltet das Lüfteraggregat in den normalen Modus zurück.

Der Timer startet, wenn 1 Sekunde lang keine weitere Benutzereingabe erfolgt.

Um die vorübergehende Höchstdrehzahl abubrechen, muss lediglich das kleine Ventilatorsymbol angetippt werden.

## ALARME

Auf dem Bildschirm können zwei Arten von Alarmen angezeigt werden.



Blauer Alarm

Das Lüfteraggregat läuft noch, die Leistung ist jedoch reduziert. Wartung erforderlich.



Roter Alarm

Das Lüfteraggregat läuft NICHT. Eine Störung ist aufgetreten, die einen sicheren Betrieb unmöglich macht. Wartung erforderlich.

## INSTALLATION

Das HMI ist für die Montage in einer Wanddose bestimmt. Es muss in einer Höhe von etwa 1,5 m über dem Boden so angebracht werden, dass die Luft frei um das Bedienfeld zirkulieren kann. Zugluft, direkte Sonneneinstrahlung und andere Wärmequellen müssen vermieden werden. Die Grundplatte verfügt über mehrere Bohrungen. Für eine einfachere Montage kann die Bohrschablone verwendet werden, siehe Abb. 7. Die Grundplatte muss mit wenigstens zwei Schrauben mit einem Anzugsmoment von maximal 0,8 Nm befestigt werden.

## MODBUS-ANSCHLUSS

Sie können das HMI über ein Modbus-Kabel mit einem OJ Air2 Master verbinden. Das Modbus-Kabel kann über einen RJ12 6P4C-Anschluss bzw. vier einzelne Drähte mit dem HMI verbunden werden. Das Verhalten und die Funktionen des Geräts sind gleich, unabhängig davon, ob der Anschluss über RJ12 6P4C oder Schraubklemmen erfolgt.



## Modbus RJ12 6P4C

Das Modbus-Kabel wird mit einem RJ12-Port RS485 A am OJ Air2 Master und mit einem RJ12 6P4C-Port am HMI verbunden, siehe Abb. 3.

RJ12	Beschreibung
1	+24 V (optional)
2	GND
3	Bus „B“
4	Bus „A“
5	+24 V
6	GND (optional)

## Modbus-Schraubklemmen

Das Modbus-Kabel kann mit einem RJ12-Port RS485 A am OJ Air2 Master und mit den entsprechenden Schraubklemmen am HMI verbunden werden, siehe Abb. 5 und 6.

Text	Beschreibung
+24	+24-V-Versorgung für Modbus
GND	GND
„Bus A“	Bus A für Modbus
„Bus B“	Bus B für Modbus
+24 V Out	+24-V-Versorgung (< 500 mA)
0-10 V in	Nicht in Gebrauch

## TECHNISCHE DATEN

Spannungsversorgung	24 V DC +/-10 %
Kabelquerschnitt	10 x max. 0,75 mm <sup>2</sup>
Relative Luftfeuchtigkeit	0–95 % (nicht kondensierend)
Betriebstemperatur	-10/+40 °C
Schutzart	IP21 (EN 60529)
Anschlüsse	1 x RJ12 6P4C <sup>*1</sup> , 10 x Schraubklemmen
Abmessungen	82 x 82 x 40 mm; siehe Abb. 2
Einbautiefe	22 mm
Leistungsaufnahme, max.	775 mW
Leistungsaufnahme, Standby	500 mW

<sup>\*1</sup> 6P6C ebenfalls gültig

## FEHLERBEHEBUNG

Problem	Ursache	Lösung
Keine Displaybeleuchtung	Fehlende Stromversorgung zu OJ Air2	Stromversorgung zu OJ Air2 Master einschalten
	Modbus-Kabel defekt (Pin 2 und 5)	Anschlüsse an beiden Enden des Modbus-Kabels prüfen
Kommunikationsfehler	Modbus-Kabel defekt (Pin 3 und 4)	Anschlüsse an beiden Enden des Modbus-Kabels prüfen

## SERVICE UND WARTUNG

Das HMI enthält keine Teile, die Service- oder Wartungsarbeiten unterzogen werden müssen. Bitte wenden Sie sich bei jeder Art von Problemen an Ihren Lieferanten.

## ENTSORGUNG UND UMWELTSCHUTZ

Schützen Sie die Umwelt und entsorgen Sie die Verpackung gemäß den örtlichen Bestimmungen für Abfallverwertung.



Geräte mit elektrischen Bauteilen dürfen nicht zusammen mit normalem Hausmüll entsorgt werden. Sie müssen gesondert mit Elektro- und Elektronikschrott gemäß den geltenden örtlichen Vorschriften gesammelt werden.

Die in Katalogen, Prospekten und anderen schriftlichen Unterlagen, wie z.B. Zeichnungen und Vorschlägen enthaltenen Angaben und technischen Daten sind vom Käufer vor Übernahme und Anwendung zu prüfen. OJ behält sich das Recht vor, ohne vorherige Bekanntmachung im Rahmen des Angemessenen und Zumutbaren Änderungen an ihren Produkten – auch an bereits in Auftrag genommenen – vorzunehmen. Alle in dieser Publikation enthaltenen Warenzeichen sind Eigentum der jeweiligen Firmen. OJ und alle OJ Logos sind Warenzeichen der OJ Electronics A/S. Alle Rechte vorbehalten.

## CE-KENNZEICHNUNG

OJ Electronics A/S erklärt hiermit, dass das Produkt in Übereinstimmung mit den folgenden Richtlinien des Europäischen Parlaments ist:

LVD – Niederspannungsrichtlinie

EMV – Elektromagnetische Verträglichkeit

RoHS – Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe

WEEE – Elektro- und Elektronik-Altgeräte

## Angewandte Normen

EN 61000-6-2 und EN 61000-6-3 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV).



# OJ-AIR2-HMI-20T



*Instruction*

Français

## LISTE DES ILLUSTRATIONS

Les illustrations suivantes se trouvent à la fin de ce manuel d'instructions :

- Ill. 1 : Retrait du cache avant
- Ill. 2 : Vue d'ensemble des bornes
- Ill. 3 : Connexion Modbus avec un connecteur RJ12 6P4C
- Ill. 4 : Disposition du câble Modbus
- Ill. 5 : Connexion Modbus avec les bornes à vis
- Ill. 6 : Disposition des broches RJ12 6P4C
- Ill. 7 : Gabarit de perçage

## INTRODUCTION

L'IHM est un panneau de commande d'ambiance à écran tactile présentant une interface graphique conviviale. Elle est conçue spécifiquement pour contrôler la ventilation. Le panneau de commande communique avec le module maître OJ Air2™ par l'intermédiaire d'une interface Modbus, ce qui garantit une installation simple, un haut niveau de confort et une moindre consommation d'énergie.

## FONCTIONS

Le panneau de commande sert principalement à contrôler la vitesse du ventilateur et la température. Ces fonctions sont accessibles à partir de l'affichage principal. Si le mode Veille est actif, appuyez une fois sur l'écran pour accéder à l'affichage principal.

L'affichage principal vous donne accès aux fonctions de contrôle de base comme la vitesse du ventilateur et la température. Si une alarme est active, une petite cloche d'alarme s'affiche à l'écran.

## RACCORDEMENTS ET CONFIGURATION DES COMMUNICATIONS

L'OJ-Air2-HMI-20T peut être utilisé conjointement avec l'OJ-Air2 et le système AHC-3000.

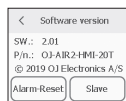
### III. 1



#### 1. OJ-Air2

L'OJ-Air2-HMI-20T doit être raccordé au port « A » OJ-Air2Master et être réglé en mode « Slave » sur l'OJ-Air2-HMI-20T. « Slave » est le réglage d'usine par défaut. Le message « Communication error » s'affichera également en cas d'erreurs de câblage ou de réglages incorrects dans l'OJ-Air2Master.

### III. 2

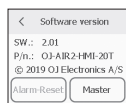


#### 2. OJ-AHC-3000-T et AHC-3000-B

Lorsque l'OJ-Air2-HMI-20T est raccordé au port « A », l'OJ-Air2-HMI-20T doit être réglé en mode « Slave » sur l'OJ-Air2-HMI-20T. « Slave » est le réglage d'usine par défaut. Le message « Communication error » s'affichera jusqu'à l'activation de l'autoconfiguration dans l'OJ-AHC-3000-HMI-35T.

Quand l'OJ-Air2-HMI-20T est raccordé au port « HMI », l'OJ-Air2-HMI-20T doit être réglé en mode « Master » dans l'affichage OJ-Air2-HMI-20T (consultez l'illustration 4 sur cette page).

### III. 3



#### 3. OJ-AHC-3000-S

L'OJ-Air2-HMI-20T doit être raccordé au port « HMI » et être réglé en mode « Master » dans l'affichage OJ-Air2-HMI-20T (consultez l'illustration 4 sur cette page).

#### 4. Sélection et réglage des modes « Master » / « Slave » dans l'OJ-Air2-HMI-20T

Si l'OJ-Air2-HMI-20T affiche le message « Communication error » (consultez l'illustration 1), les réglages « Master/Slave » peuvent être incorrects.

Pour modifier les réglages « Master/Slave », tapez 5 fois en haut à droite de l'écran. Un nouveau menu s'affichera (consultez les illustrations 2 et 3)

## III. 4

**5. Notification des alarmes**

Pour les alarmes actives, une cloche rouge ou bleue commencera à clignoter dans l'OJ-Air2-HMI-20T.

- Une cloche bleue clignotante indique une alarme « B » active (consultez l'illustration 4)
- Une cloche rouge clignotante indique une alarme « A » active. (consultez l'illustration 4)

**Réinitialiser les alarmes :**

Les alarmes ne peuvent être réinitialisées qu'à partir de l'OJ-Air2-HMI-20T lorsque l'OJ-Air2-HMI-20T est en mode « Master ». Tapez 5 fois en haut à droite de l'écran OJ-Air2-HMI-20T. Un nouveau menu s'affichera (consultez l'illustration 2).

Appuyez sur le bouton « Alarm-Reset » pour réinitialiser toutes les alarmes actives.

Il est impossible de réinitialiser les alarmes à partir de l'OJ-Air2-HMI-20T lorsque l'OJ-Air2-HMI-20T est en mode « Slave » (consultez l'illustration 3).

À partir de l'OJ-AHC-3000-HMI-35T, vous pouvez réinitialiser les alarmes et consulter le numéro et le texte spécifiques des alarmes.

**Point de consigne et température actuelle**

Dans l'affichage OJ-Air2-HMI-20T, vous pouvez modifier le mode de fonctionnement, consulter la température actuelle et changer le point de consigne de la température ambiante en utilisant les flèches vers le haut et vers le bas (consultez l'illustration 4).

Le mode Contrôle de la température doit être réglé sur « Température ambiante constante » pour activer les symboles des flèches vers le haut et vers le bas.

## VITESSE DU VENTILATEUR

Vous avez le choix entre quatre ou cinq vitesses prédéfinies. Appuyez sur l'icône Ventilateur pour modifier la vitesse du ventilateur.



### Petite vitesse

L'unité de traitement de l'air (UTA) fonctionne à la petite vitesse configurée sur le module maître OJ Air2.



### Moyenne vitesse

L'UTA fonctionne à la moyenne vitesse configurée sur le module maître OJ Air2. Elle s'affiche uniquement quand la moyenne vitesse est activée sur le module maître OJ Air2.



### Grande vitesse

L'UTA fonctionne à la grande vitesse configurée sur le module maître OJ Air2.



### Mode automatique

L'UTA suit le programme prédéfini configuré sur le module maître OJ Air2.



### Mode arrêt

L'UTA arrête le ventilateur.



## TEMPÉRATURE

Vous pouvez augmenter ou abaisser la température au sein d'une plage de température prédéfinie. Appuyez sur la flèche vers le haut ou vers le bas pour régler la température.

**Remarque :** Les icônes de température s'affichent uniquement quand le module maître OJ Air2 est réglé pour contrôler la température ambiante.

## GRANDE VITESSE TEMPORAIRE

Si vous voulez que le ventilateur fonctionne à grande vitesse pendant une courte durée, vous pouvez appuyer sur la petite icône « 1h » située en haut à gauche.



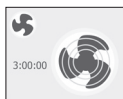
1 heure

Appuyez une fois sur l'icône pour faire fonctionner l'UTA à grande vitesse pendant 1 heure. À l'expiration de ce délai, l'UTA repasse au mode normal.



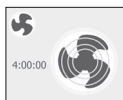
2 heures

Rappuyez une fois sur la grande icône Ventilateur pour faire fonctionner l'UTA à grande vitesse pendant 2 heures. À l'expiration de ce délai, l'UTA repasse au mode normal.



3 heures

Rappuyez une fois sur la grande icône Ventilateur pour faire fonctionner l'UTA à grande vitesse pendant 3 heures. À l'expiration de ce délai, l'UTA repasse au mode normal.



4 heures

Rappuyez une fois sur la grande icône Ventilateur pour faire fonctionner l'UTA à grande vitesse pendant 4 heures. À l'expiration de ce délai, l'UTA repasse au mode normal.

La minuterie démarre 1 seconde plus tard sans autre action de votre part.

Pour annuler la grande vitesse temporaire, appuyez sur la petite icône Ventilateur.

## ALARMES

Deux types d'alarmes peuvent être affichés à l'écran.



### Alarme bleue

L'UTA continue de fonctionner, mais sa performance peut être réduite. Un entretien est nécessaire.



### Alarme rouge

L'UTA ne fonctionne PAS. Un problème s'est produit et ne permet pas d'assurer le fonctionnement sûr de l'appareil. Un entretien est nécessaire.

## INSTALLATION

L'IHM est conçue pour être montée dans une cavité murale. Elle doit être montée à approximativement 1,5 m au-dessus du sol de manière à permettre la libre circulation de l'air autour de l'appareil. Évitez toute exposition aux courants d'air et au rayonnement direct du soleil ou à toute autre source de chaleur. Le socle est équipé de plusieurs perçages prévus pour les vis de fixation. Utilisez le gabarit de perçage pour vous aider (cf. ill. 7). Utilisez au moins deux vis pour fixer le socle et serrez-les à un couple maximal de 0,8 Nm.

## CONNEXION MODBUS

Vous pouvez connecter l'IHM à un module maître OJ Air2 à l'aide d'un câble Modbus. Le câble Modbus peut alors relier l'IHM par l'intermédiaire d'un connecteur RJ12 6P4C ou de quatre câbles unifilaires. Les fonctions et le comportement de l'appareil restent identiques que vous utilisiez un connecteur RJ12 6P4C ou les bornes à vis.



## Modbus RJ12 6P4C

Le câble Modbus est connecté à un port RJ12 RS485 A du module maître OJ Air2 et au port RJ12 6P4C de l'IHM (cf. ill. 3).

RJ12	Description
1	+24 V (option)
2	Masse
3	Bus « B »
4	Bus « A »
5	+24 V
6	Masse (option)

## Bornes à vis Modbus

Le câble Modbus peut être connecté à un port RJ12 RS485 A du module maître OJ Air2 et aux bornes à vis correspondantes de l'IHM (cf. ill. 5 et 6).

Texte	Description
+24	Alimentation +24 V pour Modbus
GND	Masse
« Bus A »	Bus A pour Modbus
« Bus B »	Bus B pour Modbus
+24V Out	Alimentation +24 V (< 500 mA)
0-10V in	Sans objet

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Tension d'alimentation. . . . .	24 VCC $\pm$ 10 %
Dimensions des câbles . . . . .	10 $\times$ max. 0,75 mm <sup>2</sup>
Humidité relative . . . . .	de 0 à 95 % (sans condensation)
Température de service . . . . .	de -10 à +40 °C
Protection du boîtier . . . . .	IP 21 (EN 60529)
Connexions . . . . .	1 $\times$ RJ12 6P4C <sup>*1</sup> , 10 $\times$ bornes à vis
Dimensions . . . . .	82 $\times$ 82 $\times$ 40 mm (cf. ill. 2)
Profondeur d'encastrement. . . . .	22 mm
Puissance absorbée max. . . . .	775 mW
Puissance absorbée en veille . . . . .	500 mW

\*1 6P6C est également valide.

## RÉSOLUTION DE PROBLÈMES

Problème	Cause	Solution
L'écran ne s'allume pas.	Le module OJ Air2 n'est pas sous tension.	Allumer l'alimentation sur le module maître OJ Air2.
	Le câble Modbus est défectueux. (broches 2 et 5)	Vérifier les connexions aux deux extrémités du câble Modbus.
Erreur de communication	Le câble Modbus est défectueux. (broches 3 et 4)	Vérifier les connexions aux deux extrémités du câble Modbus.

## ENTRETIEN ET MAINTENANCE

L'IHM ne contient aucun composant nécessitant un entretien ou une maintenance quelconque.

En cas de problème, contactez votre fournisseur.

## ÉLIMINATION ET PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Protégez l'environnement en disposant de l'emballage conformément à la réglementation locale pour le traitement des déchets.



Les équipements contenant des composantes électriques ne doivent pas être mis au rebut avec les déchets domestiques. Ils doivent être regroupés de façon séparée avec les rebus électriques et électroniques en conformité avec les règlements locaux courants.

OJ décline toute responsabilité quant aux erreurs éventuelles dans les catalogues, les brochures et d'autres supports imprimés. OJ se réserve le droit de modifier ses produits sans préavis. Cela s'applique également aux produits déjà en commande à condition que ces modifications n'entraînent pas de changements nécessaires aux spécifications qui ont déjà été convenues. Toutes les marques de commerce dans le présent support sont la propriété des sociétés respectives. OJ et le logotype OJ sont des marques de commerce détenues par OJ Electronics A/S. Tous droits réservés.

## MARQUAGE CE

OJ Electronics A/S déclare par la présente que le produit est conforme aux directives suivantes du Parlement européen :

DBT – Directive basse tension

CEM – Compatibilité électromagnétique

RoHS – Restriction pour l'utilisation de certaines matières dangereuses

DEEE – Directive à propos des déchets d'équipements électriques et électroniques

## Normes appliquées

EN 61000-6-2 et EN 61000-6-3 Compatibilité électromagnétique (CEM).



# OJ-AIR2-HMI-20T



*Bruksanvisning*

Svenska

## FIGURFÖRTECKNING

Följande figurer finns i slutet av bruksanvisningen:

Fig. 1: Ta bort framkåpan

Fig. 2: Översikt över kopplingsplintar

Fig. 3: Ansluta Modbus med RJ12 6P4C

Fig. 4: Kabellayout för Modbus

Fig. 5: Ansluta Modbus med skruvkopplingsplintar

Fig. 6: Stiftlayout för RJ12 6P4C

Fig. 7: Borrschablon

## INLEDNING

HMI är en rumspanel med pekskärm och användarvänligt grafiskt gränssnitt, speciellt utformad för att reglera ventilationen. Panelen kommunicerar med mastermodulen OJ Air2™ via Modbus-gränssnittet vilket ger en enkel installation, hög komfort och låg energiförbrukning.

## FUNKTIONER

Panelens grundläggande funktion är att reglera fläkthastigheten och temperaturen. Funktionerna nås via huvudskärmen. Tryck på pekskärmen en gång för att öppna huvudskärmen om panelen är i avaktiverat läge.

På huvudskärmen finns de grundläggande regleringsfunktionerna som fläkthastighet och temperatur. Om ett aktivt larm har registrerats, visas en alarmklocka på skärmen.

## ANSLUTNINGAR OCH KOMMUNIKATIONSINSTÄLLNINGAR

OJ-Air2-HMI-20T kan användas i kombination med OJ-Air2 och AHC-3000-systemet.

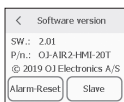
Fig. 1



### 1. OJ-Air2

OJ-Air2-HMI-20T måste anslutas till porten OJ-Air2Master "A" och måste ställas in på "Slave" på OJ-Air2-HMI-20T. "Slave" är fabriksinställningen. "Communication error" kommer även att visas i händelse av kabeldragningsfel eller felaktiga inställningar i OJ-Air2Master.

Fig. 2

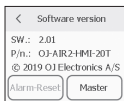


### 2. OJ-AHC-3000-T och AHC-3000-B

När OJ-Air2-HMI-20T är ansluten till port "A" måste OJ-Air2-HMI-20T ställas in på "Slave" på OJ-Air2-HMI-20T. "Slave" är fabriksinställningen. "Communication error" kommer att visas tills en autokonfiguration aktiveras i OJ-AHC-3000-HMI-35T.

När OJ-Air2-HMI-20T är ansluten till "HMI"-porten måste OJ-Air2-HMI-20T ställas in på "Master" på skärmen OJ-Air2-HMI-20T (se punkt 4 på denna sida).

Fig. 3



### 3. OJ-AHC-3000-S

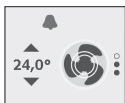
OJ-Air2-HMI-20T måste anslutas till "HMI"-porten och måste ställas in på "Master" på skärmen OJ-Air2-HMI-20T (se punkt 4 på denna sida).

### 4. Välj och ställ in "Master"/"Slave" i OJ-Air2-HMI-20T

Om OJ-Air2-HMI-20T visar "Communication error" (se fig. 1) kan inställningarna för "Master/Slave" vara fel.

För att ändra inställningarna för "Master/Slave": tryck 5 gånger på skärmens övre högra hörn. En ny meny kommer att visas (se fig. 2 och 3)

Fig. 4



## 5. Larmavisering

För aktiva larm kommer en blå eller röd klocka att börja blinka på OJ-Air2-HMI-20T.

- En blinkande blå klocka indikerar ett aktivt "B"-larm (se fig. 4).
- En blinkande röd klocka indikerar ett aktivt "A"-larm (se fig. 4).

### Återställ larmet:

Larm kan endast återställas från OJ-Air2-HMI-20T när OJ-Air2-HMI-20T är i läge "Master". Tryck 5 gånger på OJ-Air2-HMI-20T-skärmens övre högra hörn. En ny meny kommer att visas (se fig. 2).

Tryck på knappen "Alarm-Reset" för att återställa alla aktiva larm.

Det är inte möjligt att återställa larm från OJ-Air2-HMI-20T när OJ-Air2-HMI-20T är i läge "Slave" (se fig. 3).

Från OJ-AHC-3000-HMI-35T kan du återställa larm och avläsa det specifika larmets text och nummer.

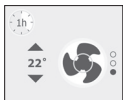
### Börvärde och aktuell temperatur

På skärmen OJ-Air2-HMI-20T kan du ändra driftläge, avläsa aktuell temperatur och ändra börvärde för rumstemperaturen med hjälp av upp- och nedpilarna (se fig. 4).

Temperaturregleringsläget måste ställas in på "Konstant rum" för att aktivera upp- och nedpilsymbolerna.

## FLÄKTHASTIGHET

Användaren kan välja mellan fyra till fem fördefinierade fläkthastigheter. Tryck på fläktsymbolen för att ändra fläkthastigheten.



### Låg hastighet

Luftbehandlingsaggregatet går på låg hastighet enligt inställningen i mastern OJ Air2.



### Mellanhög hastighet

Luftbehandlingsaggregatet går på mellanhög hastighet enligt inställningen i mastern OJ Air2. Visas endast när mellanhög hastighet är aktiverat i mastern OJ Air2.



### Hög hastighet

Luftbehandlingsaggregatet går på hög hastighet enligt inställningen i mastern OJ Air2.



### Automatiskt läge

Luftbehandlingsaggregatet går enligt ett fördefinierat schema enligt inställningen i mastern OJ Air2.



### Stoppläge

Luftbehandlingsaggregatet stoppar fläkten.



## TEMPERATUR

Användaren kan sänka eller höja temperaturen inom ett fördefinierat område. Tryck på symbolerna för upp och ner för att ställa in temperaturen.

**OBS! Temperaturen visas endast när mastern OJ Air2 är inställd på reglering av rumstemperaturen.**

## TILLFÄLLIGT HÖG HASTIGHET

Tryck på den lilla symbolen 1h längst upp till vänster om fläkten tillfälligt ska gå med hög hastighet.



1 timme

Tryck på symbolen för att köra luftbehandlingsaggregatet på hög hastighet i en timme. Efter den här tiden, kopplar luftbehandlingsaggregatet om till normalt läge.



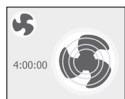
2 timmar

Tryck på den stora fläktsymbolen för att köra luftbehandlingsaggregatet på hög hastighet i två timmar. Efter den här tiden, kopplar luftbehandlingsaggregatet om till normalt läge.



3 timmar

Tryck på den stora fläktsymbolen för att köra luftbehandlingsaggregatet på hög hastighet i tre timmar. Efter den här tiden, kopplar luftbehandlingsaggregatet om till normalt läge.



4 timmar

Tryck på den stora fläktsymbolen för att köra luftbehandlingsaggregatet på hög hastighet i fyra timmar. Efter den här tiden, kopplar luftbehandlingsaggregatet om till normalt läge.

Timern startar efter en sekund utan att användaren behöver göra något mer.

Tryck på den lilla fläktsymbolen för att stänga av den tillfälliga höga hastigheten.

## LARM

Skärmen kan visa två typer av larm.



### Blått larm

Luftbehandlingsaggregatet är fortfarande på men kapaciteten kan vara begränsad. Service krävs.



### Rött larm

Luftbehandlingsaggregatet är INTE på. Ett problem har inträffat och säker drift är inte möjligt. Service krävs.

## INSTALLATION

HMI är avsedd att installeras på ett väggfäste. HMI ska monteras på väggen ca 1,5 m över golvet så att luften kan cirkulera fritt omkring den. Undvik drag samt direkt solljus eller andra värmekällor. Basplattan har flera hål för skruvar. Använd borrhålsschablonen, se fig. 7. Basplattan ska fästas med minst två skruvar åtdragna med max. 0,8 Nm.

## ANSLUTA MODBUS

HMI kan anslutas till mastern OJ Air2 med en Modbus-kabel. Modbus-kabeln kan anslutas till HMI med en RJ12 6P4C-kontakt eller fyra enskilda ledare. Enhetens funktioner och egenskaper är desamma oavsett om RJ12 6P4C eller skruvkopplingsplintarna används.

### Modbus RJ12 6P4C

Modbus-kabeln ansluts till ett RJ12 RS485 A-uttag på mastern OJ Air2 och RJ12 6P4C-uttaget på HMI, se fig. 3.

RJ12	Beskrivning
1	+24 V (tillval)
2	GND
3	Buss "B"
4	Buss "A"
5	+24 V
6	GND (tillval)



## Modbus-skruvkopplingsplintar

Modbus-kabeln kan anslutas till ett RJ12 RS485 A-uttag på mastern OJ Air2 och motsvarande skruvkopplingsplintar på HMI, se fig. 5 och 6.

Text	Beskrivning
+24	+24 V-försörjning för Modbus
GND	GND
"Buss A"	Buss A för Modbus
"Buss B"	Buss B för Modbus
+24 V ut	+24 V-försörjning (< 500 mA)
0-10 V in	Används inte

## TEKNISKA DATA

Matningsspänning	24 V DC +/- 10 %
Ledararea	10 x max. 0,75 mm <sup>2</sup>
Relativ luftfuktighet	0-95% (icke-kondenserande)
Drifttemperatur	- 10/+ 40 °C
Kapslingsklass	IP21 (SS-EN 60529)
Anslutning	1xRJ12 6P4C <sup>*1</sup> , 10 x skruvkopplingsplintar
Mått	.82 x 82 x 40 mm, se fig. 2
Monteringsdjup	.22 mm
Max. strömförbrukning	.775 mW
Strömförbrukning vid standby	.500 mW

\*1 6P6C är också giltig

## FELSÖKNING

Symptom	Orsak	Åtgärd
Ingen belysning för skärmen	Ingen ström till OJ Air2	Tillkoppla mastern OJ Air2
	Modbus-kabeln defekt (stift 2 och 5)	Kontrollera anslutningarna i båda ändarna av Modbus-kabeln
Kommunikationsfel	Modbus-kabeln defekt (stift 3 och 4)	Kontrollera anslutningarna i båda ändarna av Modbus-kabeln

---

## SERVICE OCH UNDERHÅLL

HMI innehåller inga delar som behöver service eller underhåll. Kontakta återförsäljaren vid problem.

## AVFALLSHANTERING OCH MILJÖSKYDD

Skydda miljön genom att avfallshandera emballaget enligt gällande lokala föreskrifter om avfallshandtering.



Utrustningar som innehåller elektriska komponenter får inte slägas tillsammans med hushållssopor. De ska insamlas separat, tillsammans med elektriskt och elektroniskt avfall enligt gällande lokala föreskrifter.

OJ påtar sig inget ansvar för eventuella fel i kataloger, broschyrer och andra trycksaker. OJ förbehåller sig rätten att ändra sina produkter utan föregående meddelande. Detta gäller även för produkter som redan orderlagts, förutsatt att sådana ändringar kan göras utan att efterföljande förändringar är nödvändiga i specifikationer som redan överenskommit. Alla varumärken i det här materialet tillhör respektive företag. OJ och OJ-logotypen är varumärken som tillhör OJ Electronics A/S. Alla rättigheter förbehålls

## CE-MÄRKNING

OJ Electronics förklarar härmed att produkten överensstämmer med följande EU-direktiv:

LVD – Lågspänningsdirektivet.

EMC – Elektromagnetisk kompatibilitet.

RoHS – Begränsning av användning av vissa farliga ämnen.

WEEE – Direktivet om avfallshandtering för elektrisk och elektronisk utrustning.

## Tillämpade standarder

SS-EN 61000-6-2 och SS-EN 61000-6-3 Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC).



# OJ-AIR2-HMI-20T



*Bruksanvisning*

Norsk

## LISTE OVER FIGURER

De følgende figurene finnes bakerst i denne bruksanvisningen:

- Fig. 1: Ta av frontdekselet
- Fig. 2: Terminaloversikt
- Fig. 3: Koble til Modbus med RJ12 6P4C
- Fig. 4: Modbus-kabelplan
- Fig. 5: Koble til Modbus med sukkerbiter
- Fig. 6: RJ12 6P4C-pinneplan
- Fig. 7: Boremal

## INNLEDNING

HMI er et berøringsrompanel med et brukervennlig, grafisk grensesnitt som er utviklet spesielt for å styre ventilasjon. Panelet kommuniserer med OJ Air2™-hovedmodulen via Modbus-grensesnittet. Det sørger for enkel installasjon, komfort og lavt strømforbruk.

## FUNKSJONER

Panelets grunnleggende funksjoner er å styre viftehastighet og temperatur. Funksjonene er tilgjengelige via hovedskjermbildet. Når deaktiveringsmodus er aktiv, kan du vise hovedskjermbildet ved å trykke én gang på skjermen.

Hovedskjermbildet gir tilgang til de grunnleggende styrefunksjonene, som viftehastighet og temperatur. Hvis det finnes en aktiv alarm, vises det en lite alarmklokke på skjermen.

## TILKOBLINGER OG KOMMUNIKASJONSOPPSETT

OJ-Air2-HMI-20T kan ikke brukes i kombinasjon med OJ-Air2 og AHC-3000-systemet.

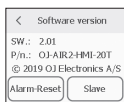
Fig. 1



### 1. OJ-Air2

OJ-Air2-HMI-20T må kobles til OJ-Air2Master "A"-porten og stilles på "Slave" på OJ-Air2-HMI-20T. "Slave" er standard fabrikkinnstilling. "Communication error" vises også hvis det forekommer kabelfeil eller feil innstillinger i OJ-Air2Master.

Fig. 2

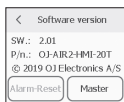


### 2. OJ-AHC-3000-T & AHC-3000-B

Når OJ-Air2-HMI-20T er koblet til port "A", må OJ-Air2-HMI-20T stilles på "Slave" på OJ-Air2-HMI-20T. "Slave" er standard fabrikkinnstilling. "Communication error" vises til en autokonfigurasjon aktiveres i OJ-AHC-3000-HMI-35T.

Når OJ-Air2-HMI-20T er koblet til "HMI"-porten, må OJ-Air2-HMI-20T stilles på "Master" i OJ-Air2-HMI-20T-displayet (se punkt 4 på denne siden).

Fig. 3



### 3. OJ-AHC-3000-S

OJ-Air2-HMI-20T må kobles til "HMI"-porten og stilles på "Master" i OJ-Air2-HMI-20T-displayet (se punkt 4 på denne siden).

### 4. Velg og still "Master" / "Slave" i OJ-Air2-HMI-20T

Hvis OJ-Air2-HMI-20T viser "Communication error" (se fig. 1), kan det hende at "Master/Slave"-innstillingene er feil.

For å endre "Master/Slave"-innstillingene: trykk 5x i øverste høyre hjørne av displayet. En ny meny kommer fram (se fig. 2 og 3)

Fig. 4



### 5. Alarmvarsling

For aktive alarmer vil en blå eller rød bjelle begynne å blinke i OJ-Air2-HMI-20T.

- En blinkende blå bjelle indikerer en aktiv "B"-alarm (se fig. 4)
- En blinkende rød bjelle indikerer en aktiv "A"-alarm. (se fig. 4)

### Tilbakestille alarm:

Alarmer kan kun tilbakestilles fra OJ-Air2-HMI-20T når OJ-Air2-HMI-20T er i "Master"-modus. Trykk 5 x på OJ-Air2-HMI-20T i øverste høyre hjørne av displayet. En ny meny kommer fram (se fig. 2).

Trykk på "Alarm-Reset"-knappen for å tilbakestille alle aktive alarmer.

Det er ikke mulig å tilbakestille alarmer fra OJ-Air2-HMI-20T når OJ-Air2-HMI-20T er i "Slave"-modus (se fig. 3).

Fra OJ-AHC-3000-HMI-35T kan du tilbakestille alarmer og avlese den spesifikke alarmteksten og nummeret.

### Settpunkt og faktisk temperatur

På OJ-Air2-HMI-20T-displayet kan du endre driftsmodus, lese av faktisk temperatur og endre romtemperatur-settpunktet ved å bruke pil opp og pil ned (se fig. 4).

Temperaturregulering må stilles på "Konstant rom" for å aktivere pil opp og pil ned.

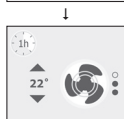
## VIFTEHASTIGHET

Brukeren kan velge mellom fire til fem forhåndsdefinerte viftehastigheter. Trykk på vifteikonet når du vil endre viftehastighetsmodus.



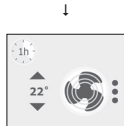
Lav hastighet

Luftbehandlingsenheten (AHU – Air Handling Unit) vil gå på lav hastighet slik det er konfigurert i OJ Air2-hovedmodulen.



Middels hastighet

Luftbehandlingsenheten vil gå på middels hastighet slik det er konfigurert i OJ Air2-hovedmodulen. Viser bare når det er aktivert middels hastighet i OJ Air2-hovedmodulen.



Høy hastighet

Luftbehandlingsenheten vil gå på høy hastighet slik det er konfigurert i OJ Air2-hovedmodulen.



Automatisk modus

Luftbehandlingsenheten vil følge en forhåndsdefinert plan slik det er konfigurert i OJ Air2-hovedmodulen.



Stoppmodus

Luftbehandlingsenheten vil stoppe viften.

## TEMPERATUR

Brukeren kan stille temperaturen opp og ned innenfor et forhåndsinnstilt område. Trykk på opp- eller ned-ikonet når du vil stille inn temperaturen.

**Merk: Temperaturikonene vises bare når OJ Air2-hovedmodulen er satt til å styre romtemperaturen.**

## MIDLERTIDIG HØY HASTIGHET

Hvis du ønsker høyere hastighet en kort stund, kan du trykke på det lille 1h-ikonet øverst til venstre.



### 1 time

Når du trykker én gang på ikonet, vil luftbehandlingsenheten gå på høy hastighet i én time. Når tiden er utløpt, vil luftbehandlingsenheten gå tilbake til vanlig modus.



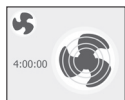
### 2 timer

Når du trykker én gang til på det store vifteikonet, vil luftbehandlingsenheten gå på høy hastighet i to timer. Når tiden er utløpt, vil luftbehandlingsenheten gå tilbake til vanlig modus.



### 3 timer

Når du trykker én gang til på det store vifteikonet, vil luftbehandlingsenheten gå på høy hastighet i tre timer. Når tiden er utløpt, vil luftbehandlingsenheten gå tilbake til vanlig modus.



### 4 timer

Når du trykker én gang til på det store vifteikonet, vil luftbehandlingsenheten gå på høy hastighet i fire timer. Når tiden er utløpt, vil luftbehandlingsenheten gå tilbake til vanlig modus.

Tidtakeren starter etter ett sekund, uten at brukeren må foreta seg noe mer.

Trykk på det lille vifteikonet hvis du vil avbryte den midlertidig høye hastigheten.

## ALARMER

Skjermen kan vise to typer alarmer.



### Blå alarm

Luftbehandlingsenheten går fremdeles, men ytelsen kan være redusert. Det er nødvendig med service.



### Rød alarm

Luftbehandlingsenheten går IKKE. Det har oppstått et problem som kan hindre sikker drift. Det er nødvendig med service.

## INSTALLASJON

HMI-et er tiltenkt montering i en veggstikkontakt. HMI-et bør monteres ca. 1,5 meter over gulvet og slik at det er fri luftsirkulasjon rundt det. Unngå trekk og direkte sollys og andre varmekilder. Grunnplaten er utstyrt med en del skruer. Bruk boremalen som veiledning (se fig. 7). Grunnplaten skal festes med minimum to skruer, strammet med et moment på 0,8 Nm.

## TILKOBLING AV MODBUS

Du kan koble HMI-et til en OJ Air2-hovedmodul med en Modbus-kabel. Modbus-kabelen kan kobles til HMI-et med en RJ12 6P4C-kontakt eller fire enkeltledninger. Enheten fungerer på nøyaktig samme måte enten du bruker RJ12 6P4C eller sukkerbiter.

### Modbus RJ12 6P4C

Modbus-kabelen kobles til en RJ12 RS485 A-port på OJ Air2-hovedmodulen og RJ12 6P4C-porten på HMI-et (se fig. 3).

RJ12	Beskrivelse
1	+24 V (valgfritt)
2	Jord
3	Buss B
4	Buss A
5	+24 V
6	Jord (valgfritt)



## Modbus-sukkerbiter

Modbus-kabelen kan kobles til en RJ12 RS485 A-port på OJ Air2-hovedmodulen og de tilsvarende sukkerbitene på HMI-et (se fig. 5 og 6).

Tekst	Beskrivelse
+24	+24 V til Modbus
GND	Jord
Bus A	Buss A for Modbus
Bus B	Buss B for Modbus
+24V Out	+24 V-forsyning (< 500 mA)
0-10V in	Ikke i bruk

## TEKNISKE DATA

Forsyningsspenning	.....24 VDC +/-10 %
Kabeldimensjoner	.....10 x maks 0,75 mm <sup>2</sup>
Relativ fuktighet	.....0-95 % (ikke-kondenserende)
Driftstemperatur	.....-10 til +40 °C
Kapslingsgrad	.....IP21 (EN 60529)
Tilkobling	.....1 x RJ12 6P4C <sup>1</sup> , 10 sukkerbiter
Mål	.....82 x 82 x 40 mm (se fig. 2)
Monteringsdybde	.....22 mm
Maks strømforbruk	.....775 mW
Hvilestrømforbruk	.....500 mW

<sup>1</sup>6P6C kan også brukes

## FEILSØKING

Symptom	Arsak	Tiltak
Manglende lys på skjermen	OJ Air2 har ikke strøm	Slå på strømmen til OJ Air2-hovedmodulen
	Defekt Modbus-kabel (pinne 2 og 5)	Kontroller tilkoblingen i begge ender av Modbus-kabelen
Kommunikasjonsfeil	Defekt Modbus-kabel (pinne 3 og 4)	Kontroller tilkoblingen i begge ender av Modbus-kabelen

---

## SERVICE OG VEDLIKEHOLD

HMI-et inneholder ingen deler som trenger service eller vedlikehold. Kontakt leverandøren i tilfelle problemer.

## KASSERING OG MILJØHENSYN

Vern miljøet ved å avhende emballasjen i samsvar med regelverket for avfallsbehandling på stedet.



Utstyr som inneholder elektriske komponenter, må ikke kastes sammen med husholdningsavfall. Det må samles inn separat sammen med elektrisk og elektronisk avfall i samsvar med gjeldende lokalt regelverk.

OJ kan ikke ta på seg ansvar for eventuelle feil i kataloger, brosjyrer og annet trykt materiale. OJ forbeholder seg retten til å gjøre endringer på produktene uten forutgående varsel. Dette gjelder også produkter som allerede er bestilt så lenge disse endringene kan utføres uten at det medfører endringer i spesifikasjoner som allerede er avtalt. Alle varemerker i dette materialet tilhører respektive selskaper. OJ og logotypen til OJ er varemerker som tilhører OJ Electronics A/S. Ettertrykk forbudt.

## CE-MERKING

OJ Electronics A/S erklærer herved at produktet samsvarer med følgende Europaparlamentsdirektiver:

LVD – lavspenningsdirektivet

EMC – elektromagnetisk kompatibilitet

RoHS – begrensning av bruk av visse farlige stoffer

WEEE – kassering av elektriske og elektroniske produkter.

## Anvendte standarder

EN 61000-6-2 og EN 61000-6-3, elektromagnetisk kompatibilitet (EMC).



# OJ-AIR2-HMI-20T



*Instruktion*

Dansk

## FIGURLISTE

Følgende figurer er vist bagerst i denne instruktion:

Fig. 1: Fjernelse af frontdæksel

Fig. 2: Oversigt over stik

Fig. 3: Modbus forbindelse ved brug af RJ12 6P4C

Fig. 4: Modbus kabellayout

Fig. 5: Modbus forbindelse ved brug af skrueterminaler

Fig. 6: RJ12 6P4C stikbens-forbindelser

Fig. 7: Boreskabelon

## INTRODUKTION

HMI er et touch-baseret rumpanel, med en brugervenlig grafisk brugerflade, specielt designet til styring af ventilation. Rumpanelet kommunikerer med OJ Air2 Master-modulet gennem Modbus interface, hvilket sikrer en nem installation, høj komfort og et lavt energi forbrug.

## FUNKTION

Tryk en enkelt gang på skærmen, hvis slumretilstand er aktiv.

Skærmen giver adgang til de mest basale styrefunktioner, såsom ventilatorhastighed og temperaturstyring. Hvis en alarm er udløst, vil der blive vist en lille alarmklokke på skærmen.

## TILSLUTNINGER OG KOMMUNIKATIONSOPSÆTNING

OJ-Air2-HMI-20T kan bruges i kombination med OJ-Air2 og AHC-3000-systemet.

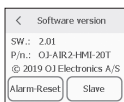
Fig. 1



### 1. OJ-Air2

OJ-Air2-HMI-20T skal sluttes til OJ-Air2Master "A"-porten og skal være indstillet som "Slave" på OJ-Air2-HMI-20T. "Slave" er standardindstillingen fra fabrikken. "Communication error" vises også i tilfælde af fejl i de elektriske forbindelser og forkerte indstillinger i OJ-Air2Master.

Fig. 2

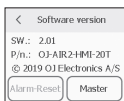


### 2. OJ-AHC-3000-T & AHC-3000-B

Hvis OJ-Air2-HMI-20T er sluttet til port "A", skal OJ-Air2-HMI-20T være indstillet til "Slave" på OJ-Air2-HMI-20T. "Slave" er standardindstillingen fra fabrikken. "Communication error" vises, indtil en autokonfiguration aktiveres i OJ-AHC-3000-HMI-35T.

Når OJ-Air2-HMI-20T er forbundet med "HMI"-porten, skal OJ-Air2-HMI-20T være indstillet til "Master" i OJ-Air2-HMI-20T-displayet (se punkt 4 på denne side).

Fig. 3



### 3. OJ-AHC-3000-S

OJ-Air2-HMI-20T skal være forbundet med "HMI"-porten og være indstillet til "Master" i OJ-Air2-HMI-20T-displayet (se punkt 4 på denne side).

### 4. Vælg, og indstil "Master" / "Slave" i OJ-Air2-HMI-20T

Hvis OJ-Air2-HMI-20T viser "Communication error" (se fig. 1), er "Master/Slave"-indstillingerne muligvis forkerte.

Sådan gemmes "Master/Slave"-indstillingerne: Berør displayets øverste højre hjørne 5x. Der vises en ny menu (se fig. 2 & 3)

Fig. 4



### 5. Alarmunderretning

For aktive alarmer begynder en blå eller rød klokke at blinke i OJ-Air2-HMI-20T.

- En blinkende blå klokke indikerer en aktiv "B"-alarm (se fig. 4)
- En blinkende røde klokke indikerer en aktiv "A"-alarm. (se fig. 4)

### Nulstil alarm:

Alarmer kan kun nulstilles fra OJ-Air2-HMI-20T, når OJ-Air2-HMI-20T er i "Master"-tilstand. Berør displayets øverste højre hjørne 5 x på OJ-Air2-HMI-20T. Der vises en ny menu (se fig. 2).

Tryk på knappen "Alarm-Reset" for at nulstille alle aktive alarmer.

Det er ikke muligt at nulstille alarmer fra OJ-Air2-HMI-20T, når OJ-Air2-HMI-20T er i "Slave"-tilstand (se fig. 3).

Fra OJ-AHC-3000-HMI-35T kan du nulstille alarmer og udlæse den specifikke alarmtekst og alarmnummeret.

### Setpunkt og aktuel temperatur

På OJ-Air2-HMI-20T-displayet kan du ændre driftstilstand, udlæse den aktuelle temperatur og ændre setpunkt for rumtemperaturen ved hjælp af op- og ned-pilene (se fig. 4).

Temperaturregulering skal være indstillet til "Konstant rum", for at op- og ned-pilesymbolerne aktiveres.

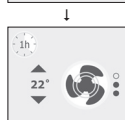
## VENTILATORHASTIGHED

Brugeren kan vælge mellem 4 til 5 prædefinerede ventilatorhastigheder. Tryk på ventilatorsymbolet for at skifte mellem hastighederne.



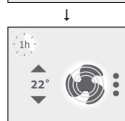
Lav hastighed

AHU (Air Handling Unit) vil køre på lav hastighed, som konfigureret i OJ Air2 Master.



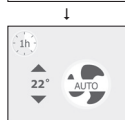
Medium hastighed

AHU vil køre på medium hastighed, som konfigureret i OJ Air2 Master. Viser kun når Medium hastighed er valgt i OJ Air2 Master.



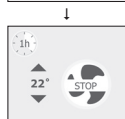
Høj hastighed

AHU vil køre på høj hastighed som konfigureret i OJ Air2 Master.



Auto tilstand

AHU vil følge et prædefineret program som konfigureret i OJ Air2 Master.



Stop tilstand

AHU vil standse ventilation.



## TEMPERATUR

Brugeren kan ændre temperatur op eller ned inden for et fast defineret område. Tryk på Op eller Ned symbolet for at indstille temperaturen.

**Bemærk: Temperatursymbolerne er kun synlige, når OJ Air2 Master er konfigureret til at styre på rumtemperaturen.**

## MIDLERTIDIG HØJ HASTIGHED

Hvis brugeren ønsker øget komfort, kan man sætte AHU midlertidigt i høj hastighed ved at trykke på 1h (1 time) symbolet i øverste venstre hjørne.



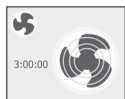
1 time

Hvis man trykker en gang på 1h symbolet, sættes AHU i høj hastighed i en time. Efter endt tid vil AHU gå tilbage til normal drift.



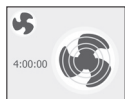
2 timer

Hvis man trykker en gang på den store ventilator, sættes AHU i høj hastighed i 2 timer. Efter endt tid vil AHU gå tilbage til normal drift.



3 timer

Hvis man trykker en gang på den store ventilator, sættes AHU i høj hastighed i 3 timer. Efter endt tid vil AHU gå tilbage til normal drift.



4 timer

Hvis man trykker en gang mere på den store ventilator, sættes AHU i høj hastighed i 4 timer. Efter endt tid vil AHU gå tilbage til normal drift.

Tiden starter automatisk efter 1 sekund uden brugeraktivitet. Tryk på det lille ventilatorsymbol for at vende tilbage til normal drift.

## ALARMER

Skærmen kan vise to forskellige alarmtyper.



Blå alarm

AHU kører stadig, men effektiviteten kan være nedsat. Der er behov for service.



Rød alarm

AHU kører IKKE. Der er opstået et problem, som kan forhindre sikker drift. Der er behov for service.

## INSTALLATION

HMI er designet til at blive monteret i en vægdåse. HMI bør monteres på væggen cirka 1,5 meter over gulvet, og på en måde hvor der altid er fri luftcirkulation omkring enheden. Træk, direkte sollys, eller indflydelse fra andre varmekilder bør undgås. Bagpladen er udstyret med flere skruehuller. Benyt venligst boreskabelon for bedste resultat; se fig. 7. Bagpladen skal fæstnes med minimum 2 skruer, spændt med et maksimum moment på 0,8 Nm.

## MODBUS FORBINDELSE

HMI skal forbindes til OJ Air2 Master med et Modbus kabel. Modbus kablet forbindes til HMI med et RJ12 6P4 stik eller med 4 enkelte ledninger. Der er ingen forskel i egenskaber eller funktionalitet, hvad enten der bruges RJ12 eller enkelte ledninger.

### Modbus RJ12 6P4C

Modbus kablet kan forbindes mellem OJ Air2 Master RJ12 port RS485 A og RJ12 6P4C port på HMI; se fig. 3.

RJ12	Beskrivelse
1	+24V (valgfri)
2	GND
3	Bus "B"
4	Bus "A"
5	+24V
6	GND (valgfri)

### Modbus skrueterminaler

Modbus kablet kan forbindes mellem OJ Air2 Master RJ12 port RS485 A de tilsvarende skrueterminaler på HMI; se. fig. 5 og 6.

Ben	Beskrivelse
+24	+24V forsyning for Modbus
GND	GND
"Bus A"	Bus A til Modbus data
"Bus B"	Bus B til Modbus data
+24V Out	+24V forsyning (< 500mA)
0-10V in	Bruges ikke



**TEKNISKE DATA**

Forsyningsspænding	24VDC +/-10%
Kabeldimensioner	10 x max. 0,75 mm <sup>2</sup>
Relativ fugtighed	0-95% (non-condensing)
Driftstemperatur	-10/+40°C
Kapslingsklasse	IP21 (EN 60529)
Stik	1xRJ12 6P4C <sup>*1</sup> , 10x skrueterminaler
Dimensioner	82x82x40 mm.; se fig. 2
Monteringsdybde	22 mm.
Maks. strømforbrug	775 mW
Standbystrømforbrug	500 mW

<sup>\*1</sup> 6P6C kan også bruges

**FEJLFINDING**

Symptom	Arsag	Handling
Intet lys i display	OJ Air2 er ikke tændt	Tænd for OJ Air2 Master
	Modbus kabel defekt (ben 2 og 5)	Kontroller forbindelsen i begge ender af Modbus kablet
Kommunikationsfejl	Modbus kabel defekt (ben 3 og 4)	Kontroller forbindelsen i begge ender af Modbus kablet

---

## SERVICE OG VEDLIGEHOLDELSE

OJ-AIR2-HMI-20T indeholder ingen dele, der kræver service eller vedligeholdelse. Kontakt din leverandør i tilfælde af problemer.

## BORTSKAFFELSE OG MILJØBESKYTTELSE

Beskyt miljøet ved at bortskaffe emballage i overensstemmelse med lokale regler for håndtering af affald.



Udstyr, som indeholder elektriske komponenter, må ikke bortskaffes som almindeligt husholdningsaffald. Det skal indsamles særskilt sammen med elektrisk og elektronisk affald i henhold til gældende lokale regler.

OJ påtager sig intet ansvar for mulige fejl i kataloger, brochurer og andet trykt materiale. OJ forbeholder sig ret til uden forudgående varsel at foretage ændringer i sine produkter, herunder i produkter, som allerede er i ordre, såfremt dette kan ske uden at ændre allerede aftalte specifikationer. Alle varemærker i dette materiale tilhører de respektive virksomheder. OJ og OJ logoet er varemærker tilhørende OJ Electronics A/S. Alle rettigheder forbeholdes.

## CE MARKING

OJ Electronics A/S erklærer hermed, at produktet er i overensstemmelse med følgende direktiver fra Europa-Parlamentet:

LVD – Lavspændingsdirektivet

EMC – Elektromagnetisk kompatibilitet

RoHS – Begrænsning af anvendelsen af visse farlige stoffer i elektrisk og elektronisk udstyr

WEEE – Direktiv om affald af elektrisk og elektronisk udstyr

## Benyttede standarder

EN 61000-6-2 og EN 61000-6-3 Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)



# OJ-AIR2-HMI-20T



Instrukcja  
Polski

## WYKAZ RYSUNKÓW

Na końcu niniejszej instrukcji znajdują się następujące rysunki:

Rys. 1: Zdejmowanie panelu przedniego

Rys. 2: Widok ogólny zacisków śrubowych

Rys. 3: Podłączanie Modbus przy użyciu RJ12 6P4C

Rys. 4: Układ przewodów Modbus

Rys. 5: Podłączanie Modbus przy użyciu zacisków śrubowych

Rys. 6: RJ12 6P4C – układ pinów

Rys. 7: Szablon wiercenia

## WPROWADZENIE

HMI to montowany w pomieszczeniu panel z ekranem dotykowym wyposażonym w wygodny interfejs graficzny, opracowany specjalnie do sterowania wentylacją. Panel komunikuje się z modułem OJ Air2™ Master za pośrednictwem interfejsu Modbus, zapewniając łatwą instalację, wysoką wygodę i niskie zużycie energii.

## FUNKCJE

Podstawową funkcją panelu jest sterowanie prędkością wentylatora oraz temperaturą. Parametry te są dostępne z poziomu ekranu głównego. Jeśli włączony jest tryb uśpienia, należy nacisnąć ekran jeden raz, aby wejść do ekranu głównego.

Ekran główny zapewnia dostęp do podstawowych funkcji sterowania, takich jak prędkość wentylatora i temperatura. Jeśli jakiś alarm jest aktywowany, na wyświetlaczu pojawia się symbol małego dzwonka.

## USTAWIENIA POŁĄCZEŃ I KOMUNIKACJI

Interfejs OJ-Air2-HMI-20T może być używany w połączeniu z systemami OJ-Air2 i AHC-3000.

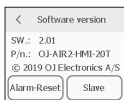
Rys. 1



### 1. OJ-Air2

Interfejs OJ-Air2-HMI-20T musi być podłączony do gniazda „A” urządzenia OJ-Air2Master i ustawiony jako „Slave” w interfejsie OJ-Air2-HMI-20T. Ustawienie „Slave” jest domyślnym ustawieniem fabrycznym. W przypadku nieprawidłowego okablowania lub nieprawidłowych ustawień w urządzeniu OJ-Air2Master zostanie wyświetlony komunikat „Communication error”.

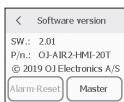
Rys. 2



### 2. OJ-AHC-3000-T i AHC-3000-B

Kiedy interfejs OJ-Air2-HMI-20T jest podłączony do gniazda „A”, musi być ustawiony jako „Slave” w interfejsie OJ-Air2-HMI-20T. Ustawienie „Slave” jest domyślnym ustawieniem fabrycznym. Do momentu włączenia konfiguracji automatycznej w interfejsie OJ-AHC-3000-HMI-35T wyświetlany jest komunikat „Communication error”. Kiedy interfejs OJ-Air2-HMI-20T jest podłączony do gniazda „HMI”, musi być ustawiony jako „Master” na ekranie interfejsu OJ-Air2-HMI-20T (patrz punkt 4 na tej stronie).

Rys. 3



### 3. OJ-AHC-3000-S

Interfejs OJ-Air2-HMI-20T musi być podłączony do gniazda „HMI” i ustawiony jako „Master” na ekranie interfejsu OJ-Air2-HMI-20T (patrz punkt 4 na tej stronie).

4. Wybór i ustawienie parametrów „Master”/ „Slave” w interfejsie OJ-Air2-HMI-20T  
Jeżeli interfejs OJ-Air2-HMI-20T wyświetla komunikat „Communication error” (patrz rys. 1), ustawienia „Master”/„Slave” mogą być nieprawidłowe.

Aby zmienić ustawienia „Master”/„Slave”, należy nacisnąć 5 razy prawy górny narożnik wyświetlacza. Pojawia się nowe menu (patrz rys. 2 i 3).

RysFig. 4



### 5. Powiadomienia o alarmach

W przypadku aktywnych alarmów na ekranie interfejsu OJ-Air2-HMI-20T miga niebieski lub czerwony symbol dzwonka.

- Migający niebieski symbol dzwonka oznacza aktywny alarm „B” (patrz rys. 4).
- Migający czerwony symbol dzwonka oznacza aktywny alarm „A” (patrz rys. 4).

### Resetowanie alarmów

Alarmy w interfejsie OJ-Air2-HMI-20T można zresetować tylko wtedy, kiedy interfejs OJ-Air2-HMI-20T znajduje się w trybie „Master”. Nacisnąć 5 razy prawy górny narożnik wyświetlacza interfejsu OJ-Air2-HMI-20T. Pojawia się nowe menu (patrz rys. 2).

Aby zresetować wszystkie aktywne alarmy, należy nacisnąć przycisk „Alarm-Reset”.

Alarmów w interfejsie OJ-Air2-HMI-20T nie można zresetować, kiedy interfejs OJ-Air2-HMI-20T znajduje się w trybie „Slave” (patrz rys. 3).

W interfejsie OJ-AHC-3000-HMI-35T można resetować alarmy oraz odczytywać tekst i numer konkretnego alarmu.

### Temperatura zadana i bieżąca

Na wyświetlaczu interfejsu OJ-Air2-HMI-20T można zmieniać tryb działania, odczytywać temperaturę bieżącą oraz zmieniać zadaną temperaturę w pomieszczeniu, korzystając ze strzałek w górę i w dół (patrz rys. 4).

Aby symbole strzałek w górę i w dół stały się aktywne, tryb sterowania temperaturą musi być ustawiony jako „Stałe pomieszczenie”.

## PRĘDKOŚĆ WENTYLATORA

Użytkownik może wybrać jedną z czterech lub pięciu zdefiniowanych prędkości. Aby zmienić tryb prędkości wentylatora, należy dotknąć ikony wentylatora.



**Prędkość niska**

Centrala wentylacyjna (AHU – Air Handling Unit) pracuje na najniższej prędkości skonfigurowanej w module OJ Air2 Master.



**Prędkość średnia**

Centrala wentylacyjna (AHU) pracuje na średniej prędkości skonfigurowanej w module OJ Air2 Master. Wyświetla się tylko, jeśli prędkość średnia jest aktywowana w module OJ Air2 Master.



**Prędkość wysoka**

Centrala wentylacyjna (AHU) pracuje na wysokiej prędkości skonfigurowanej w module OJ Air2 Master.



**Tryb automatyczny**

Centrala wentylacyjna (AHU) działa według zdefiniowanego harmonogramu skonfigurowanego w module OJ Air2 Master.



**Tryb zatrzymania**

Centrala wentylacyjna (AHU) zatrzymuje wentylator.



## TEMPERATURA

Użytkownik może obniżyć i podnosić temperaturę w określonym zakresie. Temperaturę można ustawiać, dotykając strzałek w górę i w dół.

**Uwaga: Ikony temperatury wyświetlane są tylko, gdy OJ Air2 Master ustawiony jest na sterowanie temperaturą w pomieszczeniu.**

## CZASOWE USTAWIENIE WYSOKIEJ PRĘDKOŚCI

Jeśli wentylator ma obracać się z wysoką prędkością przez krótki czas, należy nacisnąć ikonkę „1h” w lewym górnym rogu.



1 godzina

Dotknięcie ikony 1 raz ustawia wysoką prędkość AHU na okres 1 godziny. Po upływie tego czasu AHU przełącza się ponownie na tryb normalny.



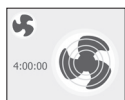
2 godziny

Dotknięcie ikony dużego wentylatora jeszcze raz ustawia wysoką prędkość AHU na okres 2 godzin. Po upływie tego czasu AHU przełącza się ponownie na tryb normalny.



3 godziny

Dotknięcie ikony dużego wentylatora jeszcze raz ustawia wysoką prędkość AHU na okres 3 godzin. Po upływie tego czasu AHU przełącza się ponownie na tryb normalny.



4 godziny

Dotknięcie ikony dużego wentylatora jeszcze raz ustawia wysoką prędkość AHU na okres 4 godzin. Po upływie tego czasu AHU przełącza się ponownie na tryb normalny.

Czasomierz uruchomi się po 1 sekundzie bez dalszych działań użytkownika.

Aby skasować czasowe ustawienie wysokiej prędkości, należy dotknąć małą ikonę wentylatora.

## ALARMY

System wyświetla dwa rodzaje alarmów.



### Alarm niebieski

Centrala wentylacyjna (AHU) pracuje nadal, lecz wydajność może być obniżona. Konieczne jest przeprowadzenie serwisu.



### Alarm czerwony

Centrala wentylacyjna (AHU) NIE działa. Wystąpił problem, który może uniemożliwić bezpieczne działanie. Konieczne jest przeprowadzenie serwisu.

## MONTAŻ

Moduł HMI jest przeznaczony do montowania w gnieździe ściennym. Moduł należy montować na ścianie na wysokości ok. 1,5 m nad podłogą w sposób zapewniający swobodny przepływ powietrza wokół niego. Należy unikać miejsc narażonych na działanie przeciągów, bezpośrednich promieni słonecznych i źródeł ciepła. W podstawie znajdują się otwory na śruby. Należy skorzystać z szablonu wiercenia, patrz rys. 7. Podstawę należy mocować co najmniej dwiema śrubami dokręconymi momentem o wartości maks. 0,8 Nm.

## PODŁĄCZANIE MODBUS

HMI można podłączyć do modułu OJ Air2 Master przewodem Modbus. Przewód Modbus można podłączyć do HMI za pomocą złącza RJ12 6P4C lub czterech pojedynczych kabli. Użycie RJ12 6P4C lub zacisków śrubowych nie ma wpływu na funkcjonalność i właściwości urządzenia.

### Wejście RJ12 6P4C w Modbus

Przewód Modbus podłącza się do portu RJ12 RS485 A w module OJ Air2 Master oraz portu RJ12 6P4C w module HMI, patrz rys. 3.

RJ12	Opis
1	+24V (opcjonalnie)
2	GND
3	Szyna „B”
4	Szyna „A”
5	+24V
6	GND (opcjonalnie)



## Zaciski śrubowe w Modbus

Przewód Modbus można podłączyć do portu RJ12 RS485 A w module OJ Air2 Master oraz do odpowiadających mu zacisków śrubowych w module HMI, patrz rys. 5 i 6.

Tekst	Opis
+24	+24-Voltowe zasilanie Modbus
GND	GND
“Bus A”	Szyna A do Modbus
“Bus B”	Szyna B do Modbus
+24V Out	Zasilanie +24V (< 500mA)
0-10V in	Nie używany

## DANE TECHNICZNE

Zasilanie	24VDC +/-10%
Wymiary przewodu	10 x maks. 0,75 mm <sup>2</sup>
Wilgotność względna	0-95% (bez kondensacji)
Temperatura robocza	-10/+40°C
Klasa szczelności obudowy	IP21 (EN 60529)
Podłączanie	1xRJ12 6P4C <sup>1</sup> , 10 x zaciski śrubowe
Wymiary	82x82x40 mm; patrz rys. 2
Głębokość montażu	22 mm
Maks. zużycie energii	775 mW
Zużycie energii w trybie gotowości	500 mW

<sup>1</sup> dotyczy również 6P6C

## USUWANIE USTEREK

Problem	Przyczyna	Działanie
Brak podświetlenia wyświetlacza	Brak zasilania OJ Air2	Włączyć zasilanie OJ Air2 Master
	Uszkodzenie przewodu Modbus (pin 2 i 5)	Sprawdzić połączenia na obu końcach przewodu Modbus
Błąd komunikacji	Uszkodzenie przewodu Modbus (pin 3 i 4)	Sprawdzić połączenia na obu końcach przewodu Modbus

---

## SERWIS I KONSERWACJA

Moduł HMI nie zawiera elementów wymagających serwisu lub konserwacji.

W razie jakichkolwiek problemów prosimy skontaktować się z dostawcą.

## UTYLIZACJA SPRZĘTU I OCHRONA ŚRODOWISKA

Aby chronić środowisko, należy utylizować opakowanie zgodnie z lokalnymi przepisami w zakresie postępowania z odpadami.



Sprzętu zawierającego elementy elektryczne nie można utylizować razem z odpadami z gospodarstw domowych. Należy segregować go osobno wraz z innymi odpadami elektrycznymi i elektronicznymi zgodnie z obowiązującymi przepisami miejscowymi.

OJ nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne błędy w katalogach, broszurach i innych materiałach drukowanych. OJ zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w swoich produktach bez uprzedniego powiadomienia, w tym w produktach już zamówionych, bez zmiany już uzgodnionych specyfikacji. Wszystkie znaki towarowe w tym materiale są własnością dotyczących firm. OJ i logo OJ są znakami towarowymi OJ Electronics A/S. Wszelkie prawa zastrzeżone.

## ZNAKOWANIE CE

OJ Electronics A/S deklaruje niniejszym, że produkt jest zgodny z postanowieniami następujących dyrektyw Parlamentu Europejskiego:

LVD – Dyrektywa niskonapięciowa

EMC – Dyrektywa kompatybilności elektromagnetycznej

RoHS – Ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji

WEEE – Dyrektywa dotycząca utylizacji odpadów elektrycznych i elektronicznych

## Zastosowane normy

EN 61000-6-2 i EN 61000-6-3 w zakresie kompatybilności elektromagnetycznej (EMC).



# OJ-AIR2-HMI-20T



Инструкция  
Русский

## ПЕРЕЧЕНЬ РИСУНКОВ

В конце этой инструкции приведены следующие рисунки:

- Рис. 1. Снятие передней панели
- Рис. 2. Общий вид терминала
- Рис. 3. Подключение Modbus с помощью RJ12 6P4C
- Рис. 4. Схема расположения кабелей Modbus
- Рис. 5. Подключение Modbus с помощью винтовых зажимов
- Рис. 6. Расположение выводов RJ12 6P4C
- Рис. 7. Шаблон для сверления отверстий

## ВВЕДЕНИЕ

ЧМИ представляет собой сенсорную панель для помещения с удобным графическим интерфейсом, специально разработанным для управления вентиляцией. Панель обменивается данными с главным модулем OJ Air2™ посредством интерфейса Modbus и характеризуется простой установкой, удобством и низким энергопотреблением.

## ФУНКЦИИ

Основной функцией панели является управление скоростью вентилятора и температурой. Доступ к этим функциям осуществляется через главный экран. Если активен спящий режим, нажмите на экран один раз для перехода на главный экран.

С главного экрана можно получить доступ к основным функциям управления, таким как скорость вентилятора и температура. Если активна сигнализация, на дисплее появится маленький значок звонка.

## НАСТРОЙКА ПОДКЛЮЧЕНИЙ И СВЯЗИ

OJ-Air2-HMI-20T можно использовать в сочетании с системой OJ-Air2 и АНС-3000.

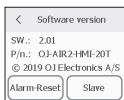
Рис. 1



### 1. OJ-Air2

OJ-Air2-HMI-20T необходимо подключить к порту «А» OJ-Air2Master, а затем настроить устройство OJ-Air2-HMI-20T как «Slave» (Подчиненное устройство). «Slave» (Подчиненное устройство) — это значение настройки по умолчанию, которое задается на заводе-изготовителе. В случае ошибок при подключении проводки или неправильной настройке OJ-Air2Master также отображается сообщение «Communication error» (Ошибка связи).

Рис Fig. 2

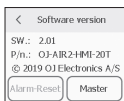


### 2. OJ-АНС-3000-Т и АНС-3000-В

Если устройство OJ-Air2-HMI-20T подключено к порту «А», то на OJ-Air2-HMI-20T нужно задать значение «Slave» (Подчиненное устройство) для OJ-Air2-HMI-20T. «Slave» (Подчиненное устройство) — это значение настройки по умолчанию, которое задается на заводе-изготовителе. Сообщение «Communication error» (Ошибка связи) будет отображаться до тех пор, пока не будет активирована автоматическая конфигурация для OJ-АНС-3000-HMI-35T.

Если устройство OJ-Air2-HMI-20T подключено к порту «HMI» (ЧМИ), то на дисплее OJ-Air2-HMI-20T нужно задать «Master» (Главное устройство) для OJ-Air2-HMI-20T (см. п. 4 на этой странице).

Рис 3



### 3. OJ-АНС-3000-S

Устройство OJ-Air2-HMI-20T должно быть подключено к порту «HMI» (ЧМИ), и на дисплее OJ-Air2-HMI-20T должно быть задано «Master» (Главное устройство) (см. п. 4 на этой странице).

4. Выбор и настройка «Master» (Главное устройство) / «Slave» (Подчиненное устройство) для OJ-Air2-HMI-20T  
 Если на дисплее OJ-Air2-HMI-20T отображается сообщение «Communication error» (Ошибка связи) (см. рис. 1), возможно, в настройке «Master» (Главное устройство) / «Slave» (Подчиненное устройство) выбрано неправильное значение.

Для изменения настройки «Master» (Главное устройство) / «Slave» (Подчиненное устройство): нажмите 5 раз на верхний правый угол дисплея. Откроется новое меню (см. рис. 2 и 3).

Рис 4



5. Уведомления о сигналах тревоги  
 При появлении активных сигналов тревоги на OJ-Air2-HMI-20T начинает мигать значок синего или красного колокольчика.

- Мигающий синий колокольчик означает активный сигнал тревоги «В» (см. рис. 4).
- Мигающий красный колокольчик означает активный сигнал тревоги «А» (см. рис. 4).

### Сброс сигнала тревоги

Сброс сигналов тревоги с устройства OJ-Air2-HMI-20T возможен только при условии, что OJ-Air2-HMI-20T находится в режиме главного устройства («Master»). Нажмите 5 раз на правый верхний угол дисплея OJ-Air2-HMI-20T. Откроется новое меню (см. рис. 2).

Нажмите кнопку «Alarm-Reset» (Сброс сигнала тревоги), чтобы сбросить все активные сигналы тревоги.

Если устройство OJ-Air2-HMI-20T находится в режиме подчиненного устройства («Slave», см. рис. 3), то сбросить сигналы тревоги с OJ-Air2-HMI-20T невозможно.

С устройства OJ-ANC-3000-HMI-35T можно производить сброс сигналов тревоги и считывать текст и номер конкретного сигнала тревоги.

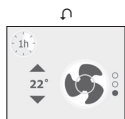
## Температура уставки и текущая температура

Дисплей OJ-Air2-HMI-20T позволяет изменять рабочий режим, считывать текущее значение температуры, а также изменять уставку температуры в помещении при помощи стрелок «вверх» и «вниз» (см. рис. 4).

Чтобы активировать символы стрелок «вверх» и «вниз», нужно выбрать режим управления температурой «Constant room» (Постоянный объем).

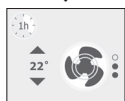
## СКОРОСТЬ ВЕНТИЛЯТОРА

Пользователь может выбрать от четырех до пяти заданных скоростей вентилятора. Нажмите значок вентилятора, чтобы изменить режим скорости вентилятора.



Низкая скорость

Установка подготовки воздуха (АНУ) будет работать на низкой скорости, как настроено на главном модуле OJ Air2.



Средняя скорость

АНУ будет работать на средней скорости, как настроено на главном модуле OJ Air2. Показывается только тогда, когда на главном модуле OJ Air2 активирована средняя скорость.



Высокая скорость

АНУ будет работать на высокой скорости, как настроено на главном модуле OJ Air2.



Автоматический режим

АНУ будет следовать заданному графику, установленному на главном модуле OJ Air2.



Режим остановки

АНУ остановит вентилятор.

## ТЕМПЕРАТУРА

Пользователь может изменить температуру в пределах предустановленного диапазона. Нажмите значки «Вверх» и «Вниз», чтобы установить температуру.

**Примечание. Значки температуры показываются только тогда, когда главный модуль OJ Air2 настроен для контроля температуры в помещении.**

## ВРЕМЕННАЯ ВЫСОКАЯ СКОРОСТЬ

Если вы хотите установить высокую скорость на короткое время, нажмите маленький значок 1h в верхнем левом углу.



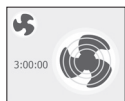
1 час

Одно нажатие значка переключает АНУ на высокую скорость на 1 час. По окончании времени АНУ снова переключится в нормальный режим.



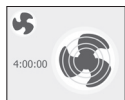
2 часа

Еще одно нажатие большого значка вентилятора переключает АНУ на высокую скорость на 2 часа. По окончании времени АНУ снова переключится в нормальный режим.



3 часа

Еще одно нажатие большого значка вентилятора переключает АНУ на высокую скорость на 3 часа. По окончании времени АНУ снова переключится в нормальный режим.



4 часа

Еще одно нажатие большого значка вентилятора переключает АНУ на высокую скорость на 4 часа. По окончании времени АНУ снова переключится в нормальный режим.

Через 1 секунду запустится таймер, не требуя никаких дальнейших команд пользователя.

Для отмены временной высокой скорости нажмите маленький значок вентилятора.

## СИГНАЛИЗАЦИЯ

На дисплее могут отображаться два вида сигнализации.



Синяя сигнализация  
АНУ все еще работает, однако  
производительность может быть снижена.  
Требуется обслуживание.



Красная сигнализация  
АНУ НЕ работает. Возникла проблема,  
которая может помешать безопасной работе.  
Требуется обслуживание.

## МОНТАЖ

Панель ЧМИ подключается к настенной розетке. Панель ЧМИ монтируется на стену на расстоянии около 1,5 м от пола так, чтобы вокруг нее обеспечивалась свободная циркуляция воздуха. Следует избегать сквозняков, прямых солнечных лучей и прочих источников тепла. На основании предусмотрены отверстия под винты. Используйте шаблон для сверления отверстий (см. рис. 7). Основание крепится как минимум двумя винтами, затянутыми с максимальным крутящим моментом 0,8 Н·м.

## ПОДКЛЮЧЕНИЕ MODBUS

Панель ЧМИ подключается к главному модулю OJ Air2 с помощью кабеля Modbus. Кабель Modbus подключается к панели ЧМИ с помощью разъема RJ12 6P4C или четырех отдельных проводов. Способ подключения (с использованием RJ12 6P4C или винтовых зажимов) не влияет на характеристики и работу устройства.

### Modbus RJ12 6P4C

Кабель Modbus подключается к порту RJ12 RS485 A главного модуля OJ Air2 и к порту RJ12 6P4C панели ЧМИ (см. рис. 3).

RJ12	Описание
1	+24 В (опционально)
2	Земля
3	Шина В
4	Шина А
5	+24 В
6	Земля (опционально)



## Винтовые зажимы Modbus

Кабель Modbus можно подключить к порту RJ12 RS485 A главного модуля OJ Air2 и соответствующим винтовым зажимам на панели ЧМИ (см. рис. 5 и 6).

Текст	Описание
+24	Питание +24 В для Modbus
Земля	Земля
«Шина А»	Шина А для Modbus
«Шина В»	Шина В для Modbus
+24 В (выход)	Питание +24 В (< 500 мА)
0—10 В (вход)	Не используется

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Напряжение питания	24 В пост. тока +/-10%
Размеры кабеля	10 x макс. 0,75 мм <sup>2</sup>
Относительная влажность	0—95% (без образования конденсата)
Рабочая температура	-10/+40° С
Класс защиты корпуса	IP21 (EN 60529)
Подключение	1 разъем RJ12 6P4C <sup>*1</sup> , 10 винтовых зажимов
Габариты	82 x 82 x 40 мм (см. рис. 2)
Глубина монтажа	22 мм
Макс. энергопотребление	775 мВт
Энергопотребление в режиме ожидания	500 мВт

\*1 Также действительно для 6P6C

## ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Проблема	Причина	Решение
Отсутствие света на дисплее	Отсутствие питания на OJ Air2	Включите питание на главном модуле OJ Air2
	Дефект кабеля Modbus (выводы 2 и 5)	Проверьте соединения на обоих концах кабеля Modbus
Ошибка связи	Дефект кабеля Modbus (выводы 3 и 4)	Проверьте соединения на обоих концах кабеля Modbus

## УХОД И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Панель ЧМИ не содержит деталей, требующих ухода и технического обслуживания.

В случае возникновения каких-либо проблем обратитесь к своему поставщику.

## УТИЛИЗАЦИЯ И ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

В целях защиты окружающей среды утилизация упаковки производится в соответствии с местными нормами по переработке отходов.



Оборудование, содержащее электрические компоненты, запрещается утилизировать вместе с бытовыми отходами. Его необходимо собирать отдельно вместе с электрическими и электронными отходами в соответствии с действующими местными нормами.

OJ не несет ответственности за возможные ошибки в каталогах, брошюрах и других печатных материалах. OJ оставляет за собой право изменять свою продукцию без предварительного уведомления. Данное право также относится к уже заказанной продукции при условии, что эти изменения могут быть сделаны без необходимых дополнений в уже согласованных спецификациях. Все торговые марки в этом материале являются собственностью соответствующих компаний.

OJ и логотип OJ являются торговыми марками компании OJ Electronics A/S. Все права защищены.

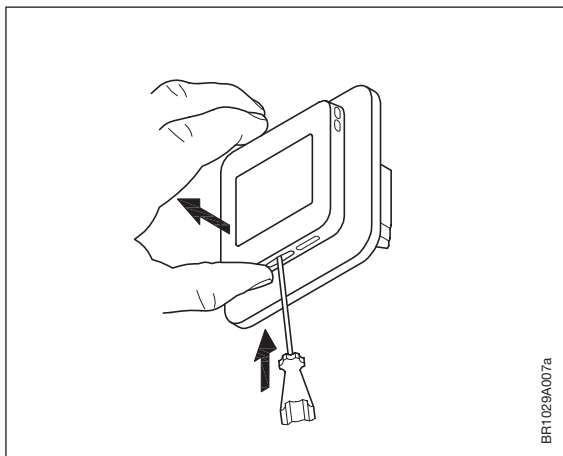
## МАРКИРОВКА CE

Настоящим компания OJ Electronics A/S заявляет, что изделие соответствует следующим директивам Европейского парламента:

- LVD — Директива ЕС по низковольтному оборудованию
- EMC — Директива по электромагнитной совместимости
- RoHS — Директива об ограничении использования некоторых вредных веществ в электрическом и электронном оборудовании
- WEEE — Директива ЕС об отходах электрического и электронного оборудования

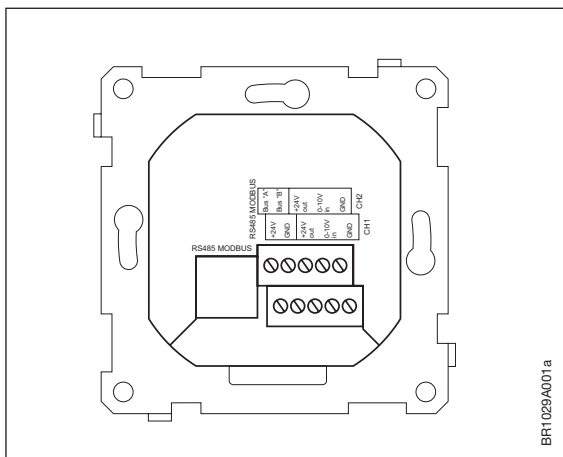
## Применимые стандарты

EN 61000-6-2 и EN 61000-6-3 Электромагнитная совместимость (EMC).



BR1029A007a

Fig. 1 Removing the front cover



BR1029A001a

Fig. 2 Terminal overview

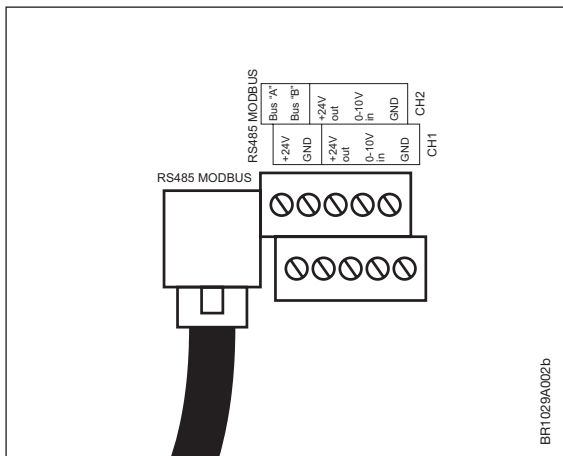


Fig. 3 Connecting Modbus using RJ12 6P4C

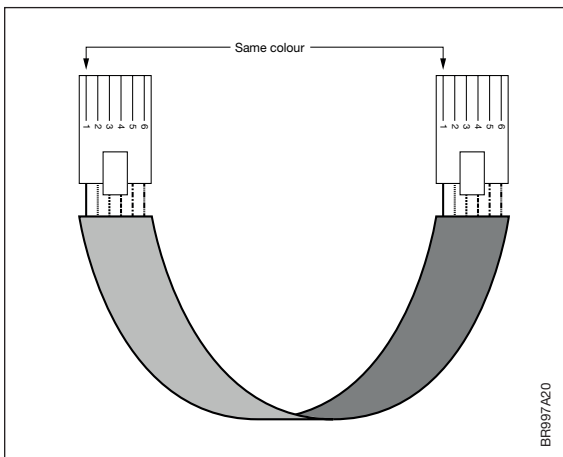


Fig. 4 Modbus cable layout

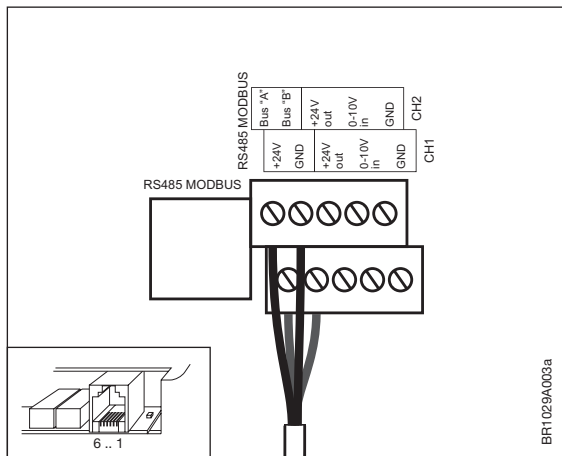


Fig. 5 Connecting Modbus using screw terminals

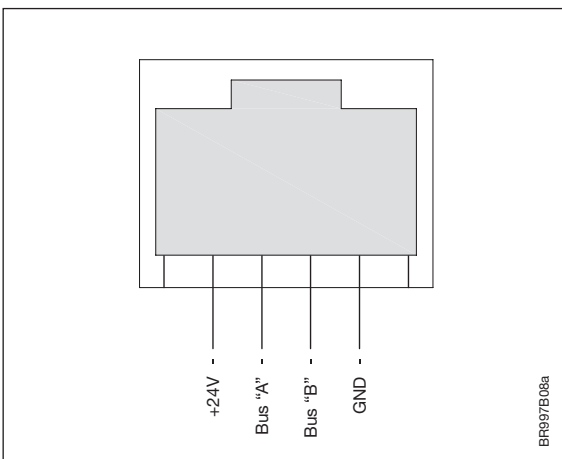


Fig. 6 RJ12 6P4C Pin layout

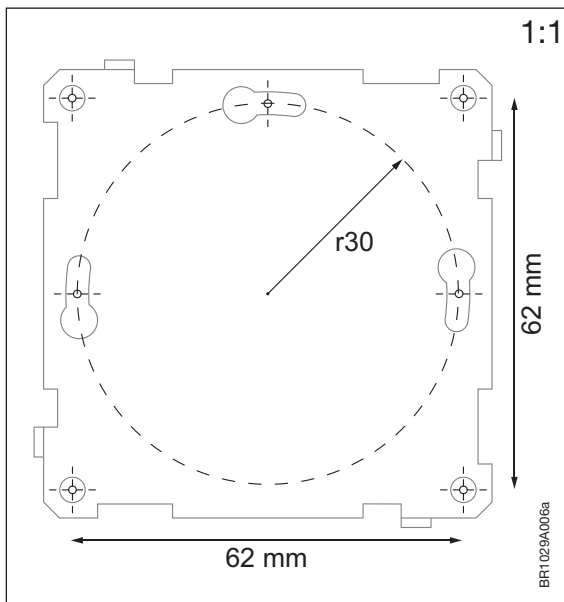


Fig. 7 Drill template





**OJ ELECTRONICS A/S**

Stenager 13B · DK-6400 Sønderborg

Tel.: +45 73 12 13 14 · Fax +45 73 12 13 13

oj@ojelectronics.com · www.ojelectronics.com