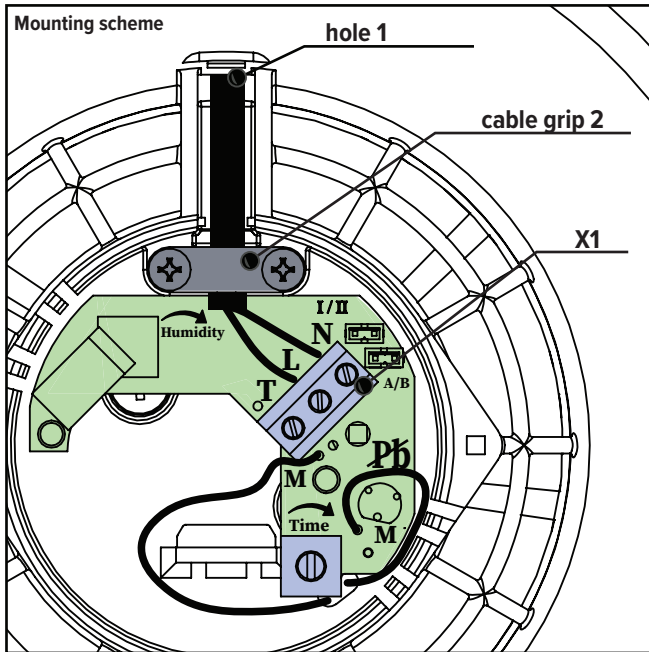


Installation and operation manual

ENSO TH / WING TH

Bei SMART-Ventilatoren ENSO TH / WING TH brauchen Sie nicht die ganze Anleitung zu lesen, sondern schließen Sie einfach nach dem Schaltplan 3 oder 4 an und Ihr Ventilator wird nach Algorithmus 3 oder 4 gemäß den Werkseinstellungen arbeiten. Wenn Sie den Lüfteralgorithmus selbst auswählen möchten, können Sie dies tun, indem Sie die Anweisungen sorgfältig lesen.



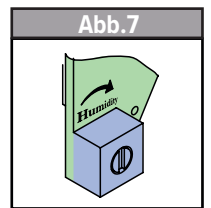
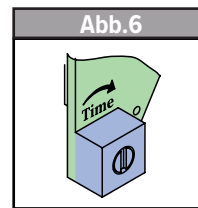
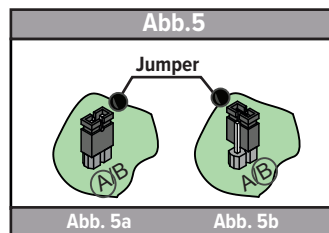
Achtung! Der Lüfter arbeitet am eingeschalteten Schalter S1 mit beliebiger Logik.

Zum Einschalten des Lüfters, d.h. Einschalten des Schalters S1, nur an der geschlossenen Frontplatte des Lüfters!

S2 – Bezeichnung auf den Schemen des äusserlichen Umschalters, der fest eingebaut ist leitend (die Schemen 2,3).

Montageschema

- Entfernen Sie 7-8 mm der Drahtisolierung, Drahtquerschnitt nicht weniger als 0,5 mm
- Führen Sie die Stromversorgungsleitung durch die Kabelöffnung 1 im Lüftergehäuse;
- Schließen Sie die Drähte an Klemmleiste X1 an, ziehen Sie die Schrauben fest;
- Befestigen Sie die Kabel mit einer Kabelschelle 2.



!!! Bei der Installation und Entfernung der Jumper muss man die Platine festhalten, um die Beschädigung ihrer Befestigung zu vermeiden.

Algorithmus 1

Für die Wahl des Algorithmus Jumper gemäß Abb. 1 und Bild. 5 installieren. Elektrisches Anschlussschema 1

Arbeitslogik von Algorithmus 1:

1.1 Jumper A (Abb. 5a).

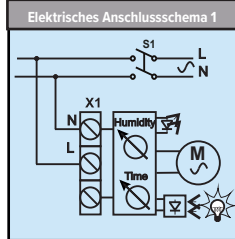
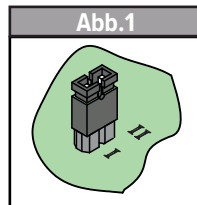
Der Lüfter beginnt 45 Sekunden nach dem Einschalten des Lichts zu arbeiten und arbeitet die ganze Zeit, wenn das Licht eingeschaltet ist. Nach dem Ausschalten des Lichts arbeitet der Lüfter in einem Intervall von 15 Sekunden bis 45 Minuten weiter, das durch den Regler „Time“ mit einem Schraubendreher voreingestellt wird (Abb. 6).

Wenn das Feuchtigkeitsniveau einen voreingestellten Wert überschreitet, der durch Drehen des Reglers „Humidity“ auf der Steuerplatine im Bereich von 60% - 100% mit einem Schraubendreher freigelegt wird, um die Feuchtigkeit im Raum unter den voreingestellten Wert zu senken (Abb. 7). Dann wird der Lüfter arbeiten die belichtete Zeit von ihnen und werden ausgeschaltet, wenn das Licht aus ist.

Andernfalls funktioniert es die ganze Zeit, während das Licht an ist. Nach dem Ausschalten des Lichts arbeitet der Lüfter die eingestellte Zeit und wird dann ausgeschaltet.

1.2 Jumper B (Abb. 5b).

Der Lüfter beginnt nach dem Einschalten des Lichts zu arbeiten und arbeitet die ganze Zeit, wenn das Licht eingeschaltet ist. Nach dem Ausschalten des Lichts arbeitet der Ventilator je nach Programm im Intervall von 15 Sekunden bis 45 Minuten weiter, das durch den Regler „Time“ voreingestellt wird. Der Ventilator beginnt nach dem Ausschalten des Lichts zu arbeiten, wenn Sie den Raum verlassen haben. Dieser Modus ist darauf ausgelegt, dass Lüftergeräusche und Zugluft, die während seiner Arbeit entstehen können, Sie nicht stören, wenn Sie sich im Badezimmer oder auf der Toilette befinden. Zur Reduzierung der Stromkosten reagiert der Lüfter bei kurzzeitiger Einschaltung des Lichts (< 90 Sekunden) nicht, wenn Sie kurz eintreten. Wenn das Licht länger als 90 Sekunden eingeschaltet ist, also nach dem Ausschalten des Lichts, schaltet sich der Lüfter ein und arbeitet während des durch den „Time“-Regler eingestellten Intervalls.



Algorithmus 3

Für die Auswahl des Algorithmus installieren Sie Jumper gemäß Abb. 3 und Bild. 5a. Elektrisches Anschlussschema 3.

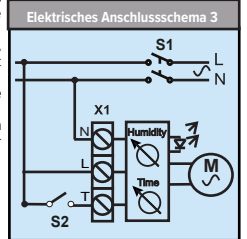
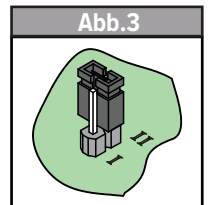
Logik der Arbeit des Algorithmus 3:

3.1 Jumper A (Abb. 5a).

Bei Überschreitung der Luftfeuchtigkeit schaltet sich der Ventilator ein und arbeitet so lange, bis die Luftfeuchtigkeit im Raum auf einen voreingestellten Wert gesunken ist, der durch Drehen des Feuchtigkeitsreglers auf der Steuerplatine im Bereich von 60% - 100% mit Hilfe eines Schraubendrehers eingestellt werden kann (Abb. 7). Dann arbeitet der Ventilator für die eingestellte Zeit und schaltet sich dann aus. Nach der Senkung der Luftfeuchtigkeit im Raum auf den eingestellten Wert setzt der Ventilator seine Arbeit im Bereich von 15 Sek. bis 45 Min. fort. Die Betriebszeit wird durch die Drehung des Reglers „Time“ auf der Steuerplatine mit Hilfe eines Schraubendrehers eingestellt (Abb. 6).

Anstelle von einfachen Ventilatoren mit Feuchtigkeitssensor kann man den Algorithmus des Ventilatorbetriebs mit Hilfe des Schalters S2 erzwingen, der an einer für Sie bequemen Stelle installiert ist.

- Wenn der Ventilator nach dem gewählten Arbeitsalgorithmus ausgeschaltet ist, können Sie ihn mit dem Schalter S2 in Betrieb setzen, er wird die eingestellte Zeit arbeiten, dann wird er ausgeschaltet und kehrt in den automatischen Modus zurück.
- Bei Bedarf ist es auch möglich, den Ventilator manuell einzuschalten. Betätigen Sie den Schalter S2, und der Ventilator kehrt in den Automatikbetrieb zurück.
- Wenn der Ventilator nach dem gewählten Algorithmus arbeitet und Sie ihn ausschalten müssen, können Sie den Schalter S2 benutzen. In 20 Minuten wird der Ventilator wieder nach der oben beschriebenen Logik arbeiten.



Algorithmus 2

Für die Wahl des Algorithmus sind die Jumper gemäß Abb. 2 und Bild. 5 zu installieren. Elektrisches Anschlussschema 2.

Arbeitslogik von Algorithmus 2

2.1 Jumper A (Abb. 5a).

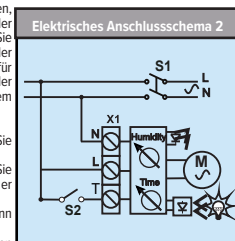
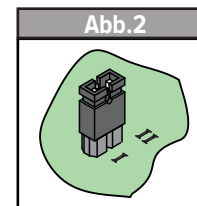
Der Ventilator beginnt 45 Sekunden nach dem Einschalten des Lichts zu arbeiten und arbeitet die ganze Zeit, wenn das Licht an ist. Nach dem Ausschalten des Lichts arbeitet der Ventilator in einem Intervall von 15 Sekunden bis 45 Minuten weiter, das mit dem Regler „Time“ mit einem Schraubenzieher eingestellt wird (Abb. 6). Wenn die Luftfeuchtigkeit einen voreingestellten Wert überschreitet, der durch Drehen des Reglers „Humidity“ auf der Steuerplatine im Bereich von 60% - 100% mit einem Schraubenzieher (Abb. 7) eingestellt wird, sinkt die Luftfeuchtigkeit im Raum unter den voreingestellten Wert. Der Ventilator arbeitet dann die von Ihnen eingestellte Zeit und wird ausgeschaltet, wenn das Licht aus ist. Nach dem Ausschalten des Lichts läuft der Lüfter die eingestellte Zeit und wird dann ausgeschaltet.

2.2 Jumper B (Abb. 5b).

Der Ventilator beginnt nach dem Einschalten des Lichts zu arbeiten und arbeitet die ganze Zeit, wenn das Licht eingeschaltet ist. Nach dem Ausschalten des Lichts arbeitet der Ventilator je nach Programm in einem Intervall von 15 Sekunden bis 45 Minuten weiter, das mit dem Regler „Time“ eingestellt wird. Der Ventilator beginnt nach dem Ausschalten des Lichts zu arbeiten, wenn Sie den Raum verlassen haben. Dieser Modus sorgt dafür, dass die Geräusche und der Luftzug, die während der Arbeit des Ventilators entstehen können, Sie nicht stören, wenn Sie im Badezimmer oder auf der Toilette sind. Um die Stromkosten zu senken, reagiert der Ventilator nicht auf kurzzeitiges Einschalten des Lichts (< 90 Sekunden), wenn Sie den Raum für kurze Zeit betreten. Wenn das Licht länger als 90 Sekunden eingeschaltet ist, schaltet sich der Ventilator nach dem Ausschalten des Lichts ein und arbeitet während des mit dem „Time“-Regler eingestellten Intervalls.

Achtung!

- Mit Hilfe des Schalters S2, der an einer für Sie bequemen Stelle installiert wird, können Sie den Betriebsalgorithmus des Ventilators erzwingen.
- Wenn der Ventilator nach dem gewählten Betriebsalgorithmus ausgeschaltet ist, können Sie ihn mit dem Schalter S2 in Betrieb setzen, er arbeitet die eingestellte Zeit, dann wird er ausgeschaltet und kehrt in den automatischen Betrieb zurück.
- Bei Bedarf kann der Ventilator manuell mit dem Schalter S2 ausgeschaltet werden, dann kehrt er in den Automatikbetrieb zurück.
- Nach dem Ausschalten/Einschalten des Lichts kehrt der Ventilator immer in den Automatikbetrieb zurück!



Algorithmus 4

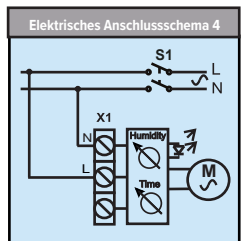
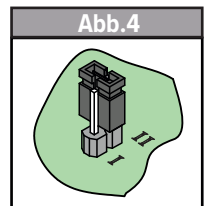
Für die Wahl des Algorithmus Jumper gemäß Abb. 4 und Bild. 5. Elektrisches Anschlussschema 4.

Arbeitslogik von Algorithmus 4

4.1 Jumper A (Abb. 5a).

Bei diesem Algorithmus arbeitet der Lüfter fast genauso wie ein normaler Lüfter mit Feuchtigkeitssensor.

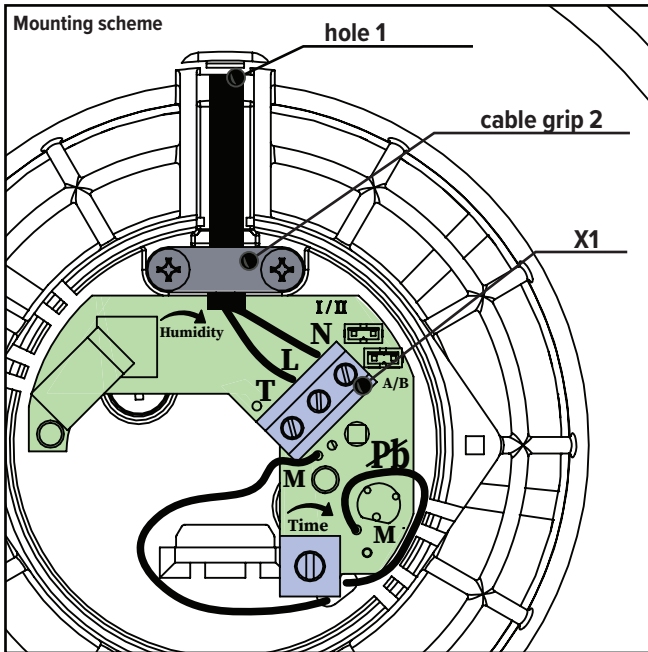
Bei zu hoher Luftfeuchtigkeit schaltet sich der Ventilator ein und senkt die Feuchtigkeit im Raum auf einen voreingestellten Wert, der durch Drehen des „Humidity“-Reglers auf der Steuerplatine im Bereich von 60% - 100% mit Hilfe eines Schraubendrehers eingestellt wird (Abb. 7). Dann läuft der Lüfter die eingestellte Zeit und wird ausgeschaltet. Nach dem Absinken der Luftfeuchtigkeit im Raum auf einen voreingestellten Wert setzt der Lüfter seine Arbeit im Bereich von 15 Sekunden bis 45 Minuten weiter. Die Betriebszeit wird durch Drehen des „Time“-Reglers auf der Steuerplatine mit einem Schraubendreher freigelegt (Bild 6).



Installation and operation manual

ENSO TH / WING TH

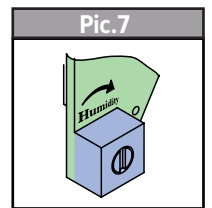
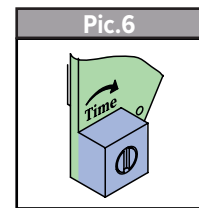
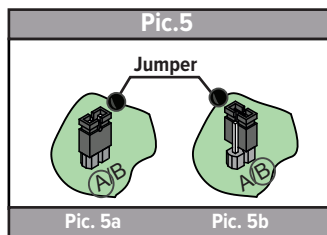
With SMART fans ONDA TH / ENSO TH / WING TH there is no need to read the whole manual, just connect according to the wiring diagram 3 or 4 and your fan will work according to algorithm 3 or 4 according to the factory settings. If you want to choose the fan algorithm yourself, look for instructions in the manual.



Attention! The fan works at the switched on S1 switch with any logic. To power the fan, i.e. to turn on the S1 switch, only at the closed front panel of the fan!
S2 – designation on schemes of the external switch which is built in stationary conducting (schemes 2,3)

Mounting scheme

1. Strip off insulation on 7-8 mm from the wire end, wire section not less 0,5mm²
2. Lay power wire through hole 1 at fan case;
3. Connect the wires to terminal block X1, tighten screws, according to electric;
4. Fasten wires by cable grip 2.



!!! At installation and removing of jumpers, it is necessary to hold a board, in order to avoid damage of her fastening.

Algorithm 1

For the choice of algorithm install jumpers, according to pic. 1 and pic. 5
 Electric connection scheme 1.

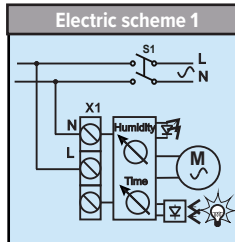
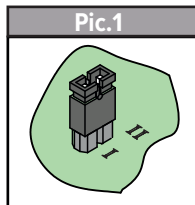
Logic of work of algorithm 1:

1.1 Jumper A (pic. 5a).

The fan begins to work in 45 seconds after turning on the light and works all the time when the light is on. After turning off the light, the fan continues working at the interval from 15 seconds to 45 minutes, which is preset by "Time" regulator with a screwdriver (pic. 6). If the humidity level exceeds a preset value which is exposed by rotation of the "Humidity" regulator on the controller board ranging from 60% - 100% by means of a screwdriver, for the decreasing of humidity in the room below the preset value (pic. 7). Then, the fan will work the exposed time by you and will be switched off, if the light is off. Otherwise, it will work all the time while light is on. After switching off the light, the fan will work the set time and then will be switched off.

1.2 Jumper B (pic. 5b).

The fan begins to work after turning on the light and works all the time when the light is on. After turning off the light, according to the program, the fan continues to work at the interval from 15 seconds to 45 minutes, which is preset by "Time" regulator. The fan begins to work after turning off the light, when you have left the room. That mode is made for fan noise and drafts that may arise during its work, do not interfere you when you are in the bathroom or toilet. For reducing of electricity costs, the fan will not react for short-term inclusion of the light (< 90 seconds), if you come in for short time. If the light is on more than 90 seconds, so after turning off the light, the fan will turn on and will work during the set interval by "Time" regulator.



Algorithm 3

For the choice of algorithm install jumpers, according to pic. 3 and pic. 5a.
 Electric connection scheme 3.

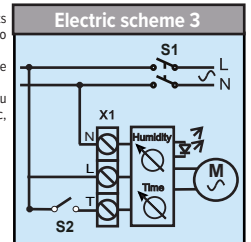
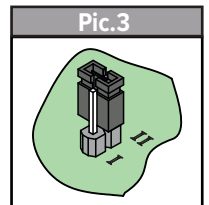
Logic of work of algorithm 3:

3.1 Jumper A (pic. 5a).

In case of excess of humidity level the fan will turn on and will work for decreasing of humidity in the room to a preset value which is exposed by rotation of the "humidity" regulator on the controller board ranging from 60% - 100% by means of a screwdriver (pic. 7). Then, the fan will work the set time and will be switched off. After the decreasing of humidity in the room to a preset value the fan continues its work in the range from 15 sec. to 45 min. Operating time is exposed by the rotation of "Time" regulator on the controller board by means of a screwdriver (pic. 6).

But instead of simple fans with a humidity sensor, you can force in fan operation algorithm by means of the S2 switch installed in a place, convenient for you.

- If, according to the chosen work algorithm, the fan is switched off, you can start its work by S2 switch, he will work the set time, then will be switched off and will return to the automatic mode.
- If necessary it is also possible to switch off the fan manually. Use the S2 switch, and the fan will return to the automatic mode.
- If the fan, according to the chosen algorithm, works, and you need to switch it off, you are able to use S2 switch. In 20 minutes the fan will return to work on the logic, described above.



Algorithm 2

For the choice of algorithm install jumpers, according to pic. 2 and pic. 5
 Electric connection scheme 2.

Logic of work of algorithm 2:

2.1 Jumper A (pic. 5a).

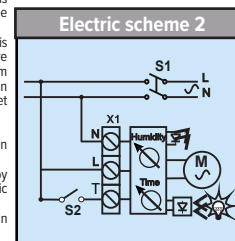
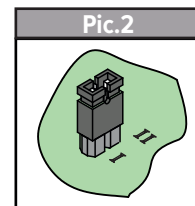
The fan begins to work in 45 seconds after turning on the light and works all the time when the light is on. After turning off the light, the fan continues working at the interval from 15 seconds to 45 minutes, which is preset by "Time" regulator with a screwdriver (pic. 6). If the humidity level exceeds a preset value which is exposed by rotation of the "Humidity" regulator on the controller board ranging from 60% - 100% by means of a screwdriver (pic. 7), for the decreasing of humidity in the room below the preset value. Then, the fan will work the exposed time by you and will be switched off, if the light is off. Otherwise, it will work all the time while light is on. After switching off the light, the fan will work the set time and then will be switched off.

2.2 Jumper B (pic. 5b).

The fan begins to work after turning on the light and works all the time when the light is on. After turning off the light, according to the program, the fan continues to work at the interval from 15 seconds to 45 minutes, which is preset by "Time" regulator. The fan begins to work after turning off the light, when you have left the room. That mode is made for fan noise and drafts that may arise during its work, do not interfere you when you are in the bathroom or toilet. For reducing of electricity costs, the fan will not react for short-term inclusion of the light (< 90 seconds), if you come in for short time. If the light is on more than 90 seconds, so after turning off the light, the fan will turn on and will work during the set interval by "Time" regulator.

Attention!

- By means of the S2 switch installed in a place, convenient for you, you can force in fan operation algorithm.
- If, according to the chosen work algorithm, the fan is switched off, you can start its work by S2 switch, it will work the set time, then will be switched off and will return to the automatic mode.
- If necessary it is possible to switch off the fan manually by means of S2 switch, then the fan will return to the automatic mode.
- After switching off/on of the light, the fan always comes back to automatic mode!



Algorithm 4

For the choice of algorithm install jumpers, according to pic. 4 and pic. 5a.
 Electric connection scheme 4.

Logic of work of algorithm 4:

4.1 Jumper A (pic. 5a).

At this algorithm, the fan will work almost just as the ordinary fan with the humidity sensor.

In case of excess of humidity level the fan will turn on and will work for decreasing of humidity in the room to a preset value which is exposed by rotation of the "humidity" regulator on the controller board ranging from 60% - 100% by means of a screwdriver (pic. 7). Then, the fan will work the set time and will be switched off. After the decreasing of humidity in the room to a preset value the fan continues its work in the range from 15 sec. to 45 min. Operating time is exposed by the rotation of "Time" regulator on the controller board by means of a screwdriver (pic. 6).

