seit 1913

schmelzer

WIR MEISTERN METALL

| | | |
|---|---|---|
| DE | Deutsch | Bedienungs- und Montageanleitung |
| EN | English | Operating and installation manual |

# AW-Control

# Leistungsteil für Ventilatoren

# Power part for fans

**Ambros Schmelzer & Sohn GmbH & Co KG**
**Dr.-Zimmer-Str. 28, 95679 Waldershof**
**Telefon 0049 (0) 9231-9792-0 Fax 0049 (0) 9231-72697 E-Mail info@a-schmelzer.de**
**www.a-schmelzer.de**

seit 1913

schmelzer

WIR MEISTERN METALL

# Betriebsanleitung

**Originalbetriebsanleitung**

# Leistungsteil - AW-Control

Ersteller: Dominik Wild
Revision: 1 01.08.2024

Ambros Schmelzer & Sohn GmbH & Co. KG

Dr.-Zimmer-Str. 28, 95679 Waldershof

Telefon 0049 (0) 9231-9792-0 Fax 0049 (0) 09231-72697

E-Mail info@a-schmelzer.de

**www.a-schmelzer.de**

**Inhaltsverzeichnis**

1 Allgemeines ..... 3
1.1 Vorwort ..... 3
1.2 Symbolerklärung ..... 4
2 Beschreibung ..... 5
2.1 Bezeichnung und Bestimmungsgemäße Verwendung ..... 5
2.2 Technische Daten ..... 5
2.3 Lieferumfang ..... 5
2.4 Umgebungsbedingungen ..... 6
2.5 Mitgeltende Unterlagen ..... 6
3 Warnhinweise zur Fehlanwendung ..... 6
4 Sicherheitshinweise ..... 7
5 Inbetriebnahme und Betrieb ..... 7
5.1 Anschluss ..... 7
5.2 Bedienung des Ventilators ..... 8
6 Wartung und Instandsetzung ..... 9

Vor Inbetriebnahme diese Anleitung lesen und beachten

# 1 Allgemeines

## 1.1 Vorwort

Diese Anleitung soll es erleichtern, die bestimmungsgemäßen Einsatzmöglichkeiten zu nutzen. Die Anleitung enthält wichtige Hinweise, dass Produkt sicher und sachgerecht zu betreiben. Ihre Beachtung hilft durch Konstruktions- und Sicherheitsmaßnahmen nicht vermeidbare Restgefahren, Reparaturkosten und Ausfallzeiten zu vermindern und die Zuverlässigkeit und die Lebensdauer des Produkts und der Zubehörteile zu erhöhen.

Die Anleitung muss ständig am Einsatzort des Produktes verfügbar sein.

Die Anleitung ist von jeder Person zu lesen und anzuwenden, die mit Bedienung und Handhabung, Instandhaltung (Wartung, Inspektion, Instandsetzung) beauftragt ist.

Die Anleitung ist an jeden nachfolgenden Besitzer oder Benutzer weiterzugeben.

Neben der Anleitung und den im Verwenderland und am Einsatzort geltenden, verbindlichen Regelungen zur Unfallverhütung wie „Vorschriften für Sicherheit und Gesundheitsschutz der landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaft“ sind auch die anerkannten fachtechnischen Regeln für sicherheits- und fachgerechtes Arbeiten zu beachten.

Das Urheberrecht für die Anleitung bleibt Eigentum der Fa. Schmelzer und darf ohne deren schriftliche Einwilligung nicht kopiert oder Dritten zugänglich gemacht werden.

**Hersteller:**

Ambros Schmelzer & Sohn GmbH & Co. KG

Dr.-Zimmer-Str. 28

95679 Waldershof

Tel.: 09231 / 9792-0

Fax: 09231 / 72697

www.a-schmelzer.de

## 1.2 Symbolerklärung

| | |
|---|---|
| | Vor Öffnen des Gehäuses Netzstecker ziehen |
| | Gebrauchsanweisung beachten |
| | Warnung vor einer Gefahrenstelle |
| | Warnung vor gefährlicher Spannung |
| | Warnung vor automatischen Anlauf |
| | Vor Reinigungs-, Wartungs- und Reparaturarbeiten Motor abstellen, Netzstecker ziehen oder Hauptschalter in Nullstellung mit Vorhängeschloss sichern! |
| | Schutzvorrichtung bei laufendem Motor nicht öffnen oder entfernen! |

# 2 Beschreibung

## 2.1 Bezeichnung und Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Steuerung AW mit Leistungsteil wurde entwickelt, um Ventilatoren nachträglich in das Schmelzer AW-System einzubinden. D.h. vorhandene Ventilatoren (Typ 230/400V) können mit dem Leistungsteil verbunden werden und somit durch das AW-System ferngesteuert und automatisiert eingesetzt werden.

Die Steuerung AW mit Leistungsteil wird an den Ventilator kundenseitig angebaut und per Kabel mit dem Ventilator verbunden.

## 2.2 Technische Daten

| Typ | Artikelnummer | | Maximale Ventilatorleis-tung | Direktanlauf | Stern-Dreieck-Anlauf |
|---|---|---|---|---|---|
| 1,1 | 1002036 | 4009015015722 | 1,1 | x | |
| 2,2 | 1002037 | 4009015015723 | 2,2 | x | |
| 3,0 | 1002038 | 4009015015724 | 3,0 | x | |
| 4,0 | 1002039 | 4009015015725 | 4,0 | x | |
| 5,5 | 1002040 | 4009015015726 | 5,5 | | x |
| 7,5 | 1002041 | 4009015015727 | 7,5 | | x |
| 11 | 1002042 | 4009015015728 | 11 | | x |

Das Gehäuse besteht aus Kunststoff. Ein Metallgehäuse würde die Reichweite des Systems wesentlich verringern.

Für die Verbindung mit dem Stromnetz ist das Leistungsteil steckerfertig aufgebaut. An dem Leistungsteil ist bis einschließlich 7,5kW ein 16A 3 Phasen CEE Stecker und bei 11kW ein 32A Stecker an einer 2m Zuleitung montiert.

## 2.3 Lieferumfang

Gehäuse mit Leistungselektronik zum Anschluss an bestehende Ventilatoren mit oben genannten Leistungen. Der Schaltplan befindet sich ausgedruckt im inneren des Gehäuses.

## 2.4 Umgebungsbedingungen

Einsatztemperaturbereich: -10…40°C

Gehäuseschutzklasse IP54. Schützen Sie das Gehäuse vor seitlichem Spritzwasser.

## 2.5 Mitgeltende Unterlagen

Die Bedienungsanleitung des AW-Systems selbst ist im Nachgang an die Installation der Steuerung AW mit Leistungsteil ebenfalls zu lesen. Die Anleitungen finden Sie auf unserer Homepage www.a-schmelzer.com.

# 3 Warnhinweise zur Fehlanwendung

**Stromanschluss und Anschluss des Motors**

**Achtung! Die Anschlussarbeiten bei einem Festanschluss darf nur ein zugelassener Elektroinstallateur ausführen! Allgemeine VDE-Vorschriften sowie regional geltende Vorschriften der zuständigen Energieversorgungsunternehmen sind unbedingt zu beachten.**

**Den Schaltschrank niemals direktem Spritzwasser aussetzen. IP Schutzklasse beachten. Niemals den Schaltschrank öffnen, ohne den Stecker zu ziehen. Ein elektrischer Schlag könnte die Folge sein.**

**Vor Öffnen des Gehäuses Netzstecker ziehen**

# 4 Sicherheitshinweise

Der Ventilator, der mit der AW-Wert Steuerung verbunden wird, kann automatisiert ein- bzw. ausschalten. Weiterhin kann er über das Cloud-basierte System ferngesteuert werden. Aus diesem Grund muss der Zugang zu diesen Ventilatoren derart geschützt sein, dass niemand durch den automatischen Anlauf verletzt werden kann. Bringen Sie an dem Ventilator ein entsprechendes Warnschild an.

Abbildung 1: Warnzeichen ISO7010: Warnung vor automatischen Anlauf.

# 5 Inbetriebnahme und Betrieb

## 5.1 Anschluss

**Stromanschluss und Anschluss des Motors**

**Achtung! Die Anschlussarbeiten bei einem Festanschluss darf nur ein zugelassener Elektroinstallateur ausführen! Allgemeine VDE-Vorschriften sowie regional geltende Vorschriften der zuständigen Energieversorgungsunternehmen sind unbedingt zu beachten.**

**Netzseitig ist ein Nullleiteranschluss notwendig**

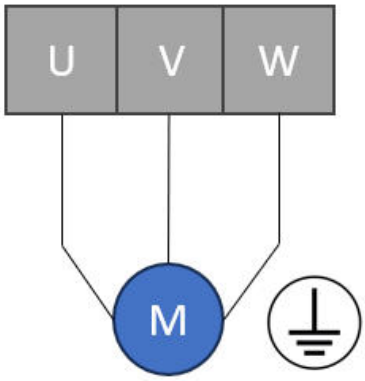
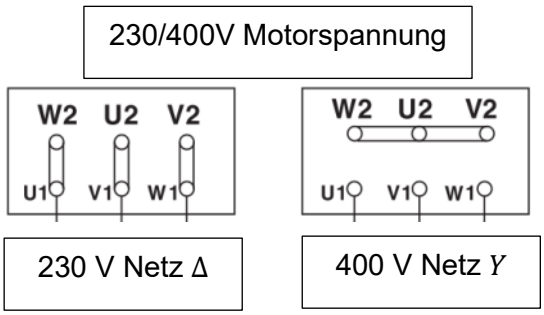



Abbildung 2: Anschluss gemäß beiliegendem Schaltplan.

Der Motor muss geerdet sein.




## 5.2 Bedienung des Ventilators

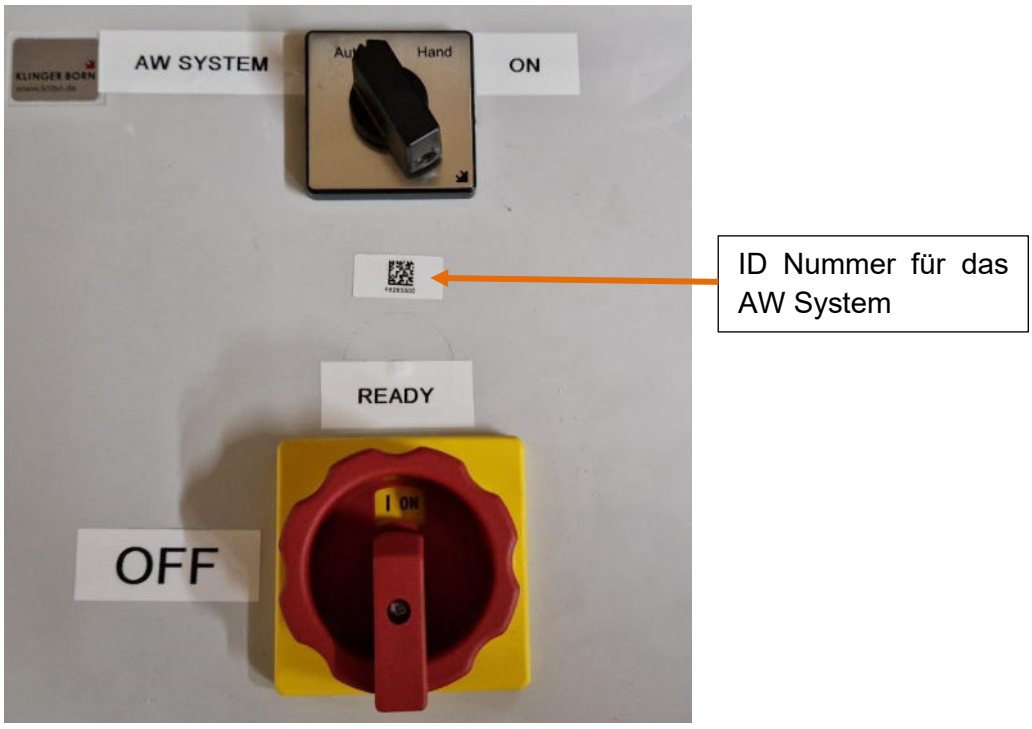



Abbildung 3: Bedienpanel, Beispielabbildung. Reale Darstellung kann geringfügig abweichen.

| | |
|---|---|
| **OFF** | Ventilator ist ausgeschalten. Er kann nicht aktiviert werden. |
| **READY** | Ventilator ist in Bereitschaft, Er kann durch das AW-System und ON gestartet werden |
| **ON** | Der Ventilator ist dauerhaft angeschaltet |
| **AW-System** | Der Ventilator kann ferngesteuert werden. Beachten Sie hierbei die Anleitung des AW-Systems.<br>Es kann zwischen dem Schaltsignal und dem tatsächlichen Anlaufen des Ventilators eine Zeitspanne von bis zu 10 Minuten vergehen. |

# 6 Wartung und Instandsetzung

**Generell gilt: Nur Warten oder Instandsetzen, wenn das Gerät vom Stromnetz getrennt wurde.**

Bei starker Korrosion oder sonstigen Mängeln, welche die bestimmungsgemäße Verwendung einschränken können, darf das Gerät nicht mehr verwendet werden.

Generell sind die genannten Sicherheitshinweise zu beachten.

Nur Originalersatzteile des Herstellers verwenden.

seit 1913
schmelzer
WIR MEISTERN METALL

# Operating instructions

**Translation**

# Power part - AW-Control

Creator: Dominik Wild
Revision 1: 01.08.2024

Ambros Schmelzer & Sohn GmbH & Co. KG

Dr.-Zimmer-Str. 28, 95679 Waldershof

Telefon 0049 (0) 9231-9792-0 Fax 0049 (0) 09231-72697

E-Mail info@a-schmelzer.de

**www.a-schmelzer.de**

**Table of contents**

1 General ..... 3
1.1 Foreword ..... 3
1.2 Symbols ..... 4
2 Description ..... 5
2.1 Designation and intended use ..... 5
2.2 Specifications ..... 5
2.3 Scope of delivery ..... 5
2.4 Ambient conditions ..... 5
2.5 Applicable documents ..... 6
3 Warnings about misuse ..... 6
4 Safety ..... 7
5 Commissioning and operation ..... 7
5.1 Connection ..... 7
5.2 Operating the fan ..... 8
6 Maintenance and repair ..... 9

Read and follow these instructions before using

# 1 General

## 1.1 Foreword

This guide is intended to make it easier to use the intended applications. The instructions contain important information on how to operate the product safely and properly. By taking them into account, design and safety measures help to reduce unavoidable residual hazards, repair costs and downtime, and to increase the reliability and service life of the product and accessories.

- The instructions must be available at all times at the place of use of the product.

The instructions must be read and used by every person who is responsible for operation and handling, maintenance (maintenance, inspection, repair).

The instructions must be passed on to each subsequent owner or user.

In addition to the instructions and the binding regulations for accident prevention applicable in the country of use and at the place of use, such as "Regulations for Safety and Health Protection of the Agricultural Employers' Liability Insurance Association", the recognised technical rules for safety and professional work must also be observed.

The copyright for the instructions remains the property of Schmelzer and may not be copied or made available to third parties without their written consent.

**Manufacturer:**

Ambros Schmelzer & Sohn GmbH & Co. KG

Dr.-Zimmer-Str. 28

95679 Waldershof

Tel.: 09231 / 9792-0

Fax: 09231 / 72697

www.a-schmelzer.de

## 1.2 Symbols

| | |
|---|---|
| | Before opening the case, unplug it |
| | Follow the instructions for use |
| | Warning of a danger spot |
| | Warning of dangerous voltage |
| | Warning of automatic start-up |
| | Before cleaning, maintenance and repair work, turn off the engine, unplug it or secure the main switch in zero position with a padlock! |
| | Do not open or remove the guard while the engine is running! |

# 2 Description

## 2.1 Designation and intended use

The AW control system with power unit was developed to retrofit fans into the Schmelzer AW system. This means that existing fans (type 230/400V) can be connected to the power unit and thus used remotely and automatically by the AW system.

The AW controller with power unit is attached to the fan by the customer and connected to the fan by cable.

## 2.2 Specifications

| Type | Articelnumber | | Maximum fan power | Direct start | Star Delta Start |
|---|---|---|---|---|---|
| 1,1 | 1002036 | 4009015015722 | 1,1 | x | |
| 2,2 | 1002037 | 4009015015723 | 2,2 | x | |
| 3,0 | 1002038 | 4009015015724 | 3,0 | x | |
| 4,0 | 1002039 | 4009015015725 | 4,0 | x | |
| 5,5 | 1002040 | 4009015015726 | 5,5 | | x |
| 7,5 | 1002041 | 4009015015727 | 7,5 | | x |
| 11 | 1002042 | 4009015015728 | 11 | | x |

The housing is made of plastic. A metal housing would significantly reduce the range of the system.

For the connection to the power grid, the power unit is designed ready for plugging. Upt to 7,5kW a 16A CEE 3 Phase Plus is mounted. 11kW there is a 32A Plug. All comes with a 2m cable.

## 2.3 Scope of delivery

Housing with power electronics for connection to existing fans with the above powers. The circuit diagram is printed out inside the housing.

## 2.4 Ambient conditions

Operating temperature range: -10... 40°C

Enclosure protection class IP54. Protect the housing from side splash water.

## 2.5 Applicable documents

The operating instructions for the AW system itself must also be read after the installation of the AW control system with power section. You can find the instructions on our homepage www.a-schmelzer.com.

# 3 Warnings about misuse

**Power connection and connection of the motor**

**Attention! The connection work for a fixed connection may only be carried out by a licensed electrician! General VDE regulations as well as regionally applicable regulations of the responsible energy supply companies must be observed.**

**Never expose the control cabinet to direct splash water. Observe IP protection class. Never open the control cabinet without pulling the plug. An electric shock could be the result.**

**Before opening the case, unplug it**

# 4 Safety

The fan, which is connected to the AW value controller, can be switched on or off automatically. It can also be controlled remotely via the cloud-based system. For this reason, access to these fans must be protected in such a way that no one can be injured by the automatic start-up. Attach a warning sign to the fan.

Figure 1: Warning sign ISO7010: Warning of automatic start-up.

# 5 Commissioning and operation

## 5.1 Connection

**Power connection and connection of the motor**

**Attention! The connection work for a fixed connection may only be carried out by a licensed electrician! General VDE regulations as well as regionally applicable regulations of the responsible energy supply companies must be observed.**

**On the mains side, a neutral wire connection is required**

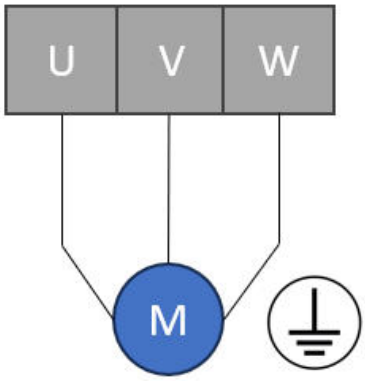
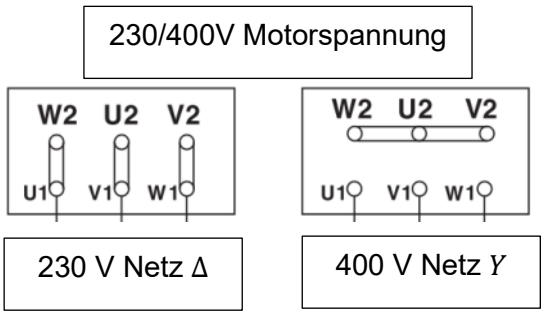



Figure 2: Connection according to the enclosed circuit diagram.

Der Motor muss geerdet sein.




## 5.2 Operating the fan

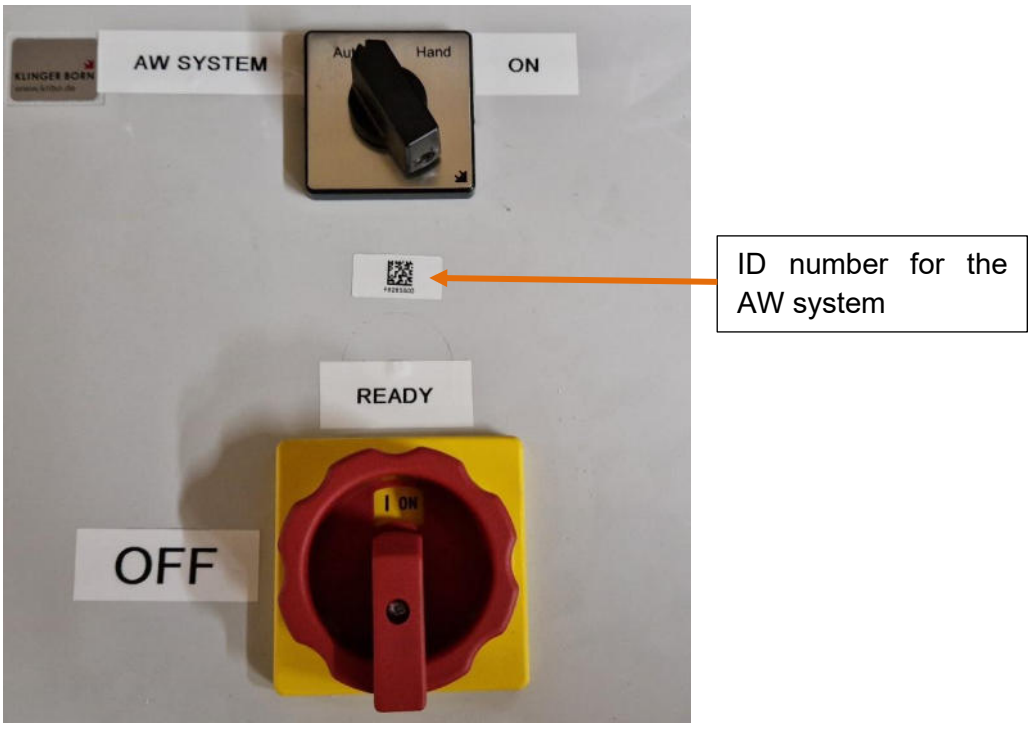



Figure 3: Control panel, example illustration. Real representation may differ slightly.

| | |
|---|---|
| **OFF** | Fan is turned off. It cannot be activated. |
| **READY** | Fan is on standby, it can be started by the AW system and ON. |
| **ON** | The fan is permanently switched on. |
| **AW-System** | The fan can be controlled remotely. Please follow the instructions of the AW system.<br>A period of up to 10 minutes can elapse between the switching signal and the actual start of the fan. |

## 6 Maintenance and repair

**In general, the following applies: Only service or repair if the device has been disconnected from the power supply.**

In the event of severe corrosion or other defects that may restrict its intended use, the device may no longer be used.

In general, the safety instructions mentioned above must be observed.

Only use original spare parts from the manufacturer.