

BENUTZER – UND WARTUNGSHANDBUCH

STEUERGERÄTE HEIZUNGEN EVO



Inhaltsverzeichnis

1	ALLGEMEINE INFORMATIONEN	1
1.1	SYMBOLIK	2
1.2	REFERENZNORMEN	3
1.3	EINBAUERKLÄRUNG (ANHANG II B RL 2006/42/EG)	4
1.4	GLOSSAR	5
1.5	KUNDENDIENST UND HERSTELLERKONTAKT	6
2	VORSTELLUNG UND FUNKTIONSWEISE	7
2.1	EXPLOSIONSZEICHNUNG	9
2.2	TECHNISCHE DATEN	9
3	SICHERHEIT	11
3.1	SICHERHEITSEINRICHTUNGEN DER KOMPONENTE	11
3.2	ERFORDERLICHE FREIFLÄCHEN	12
3.3	GEFAHRENBEREICHE UND RESTRISIKO	12
4	TRANSPORT UND HANDHABUNG	13
5	INSTALLATION	14
5.1	POSITIONIERUNG	14
5.2	ANSCHLÜSSE	14
5.2.1	Elektrisch	15
5.3	INBETRIEBNAHME	17
6	SOFTWARE	18
7	VERFAHREN	19
7.1	EIN - UND AUSSCHALTEN DES CONTROLLERS	20
7.2	VERWENDUNG VON RÜHRWERKEN UND HEIZZONEN	20
8	WARTUNG	21
9	SYSTEMMELDUNGEN	22
9.1	MECHANISCHER DEFEKT	23
9.2	ALARME	23
10	LEBENSDAUERENDE	24

1 ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Das vorliegende Handbuch enthält Informationen bezüglich Installation, Verwendung, Wartung und Lebensdauer der Komponente und gibt Hinweise für das zweckmäßigste Verhalten zur korrekten Bedienung. Das vorliegende Handbuch wurde entwickelt, um einfach und so unmittelbar wie möglich zu sein, mit einer Unterteilung zwischen Kapiteln und Unterkapiteln, die es ermöglicht, jede gewünschte Information schnell zu finden. Das Handbuch beginnt mit einer allgemeinen Beschreibung des Inhalts, dann einem Überblick über die Komponente, um zu Aspekten der Sicherheit, des Transports, der Installation und Verwendung sowie schließlich zum Lebensende zu gelangen. Falls Zweifel zur Interpretation oder zum Lesen des vorliegenden Handbuchs bestehen, wird gebeten, den Hersteller zu kontaktieren.



DAV Tech lehnt jede Verantwortung bezüglich unsachgemäßer Verwendung der Komponente ab. Die Angaben in diesem Handbuch sind zu beachten.



Das vorliegende Handbuch vor der Handhabung der Komponente oder vor jeder Aktion an derselben lesen



Das Handbuch stellt eine wesentliche Sicherheitsanforderung dar und muss die Komponente während ihres gesamten Lebenszyklus begleiten.

Es liegt in der Verantwortung des Endverbrauchers, die Funktionalitäten der Komponente zu optimieren, wobei immer der Zweck zu berücksichtigen ist, für den sie konstruiert wurde.



Es wird gebeten, dieses Handbuch zusammen mit der beigelegten Dokumentation in gutem Zustand aufzubewahren, sodass es lesbar und vollständig ist. Außerdem muss es in der Nähe der Komponente oder jedenfalls an einem zugänglichen Ort aufbewahrt werden, der dem gesamten Personal bekannt ist, das die Komponente selbst verwendet oder Wartungs- oder Inspektionsarbeiten durchführen muss. Falls das Handbuch beschädigt wird oder nicht mehr vollständig ist, muss eine Kopie vom Hersteller angefordert werden, wobei der Code des Handbuchs und die Revision anzugeben sind.



Das Handbuch richtet sich an das Personal, das die Komponente verwendet (Bediener), das Wartungsarbeiten daran durchführt (Wartungstechniker) und an Personal, das Kontrollen oder Inspektionen durchführen muss. Der Hersteller haftet nicht für Schäden an der Komponente, die durch Personal verursacht werden, das die im Handbuch selbst angegebenen Hinweise nicht befolgt hat.

Bei Zweifeln zur korrekten Interpretation der in diesem Handbuch enthaltenen Informationen wird gebeten, den Hersteller zu kontaktieren.

GARANTIE

Während der Konstruktionsphase wurden Werkstoffe und Bauteile sorgfältig ausgewählt und vor der Auslieferung einer ordnungsgemäßen Abnahmeprüfung unterzogen. Sämtliche Komponenten, von den Verbindungselementen bis zu den Steuerorganen, wurden mit einem angemessenen Sicherheitsgrad ausgelegt und gefertigt, sodass sie Beanspruchungen standhalten, die über den Betriebslasten im Normalbetrieb liegen.

Für weitere Hinweise zu den Gewährleistungsbestimmungen der Maschine wird auf Punkt 7 des Formulars "ALLGEMEINE VERKAUFS- UND GEWÄHRLEISTUNGSBEDINGUNGEN" verwiesen, das während der Angebots- oder Auftragsbestätigungsphase übermittelt wurde

1.1 Symbolik

Nachfolgend sind die im Handbuch verwendeten Symbole mit ihrer Bedeutung aufgeführt:



ACHTUNG!

Weist auf eine mögliche Gefährdung hin, die zu geringfügigen Verletzungen oder Schäden an der Komponente führen kann, die eine Wartung erfordern.



GEFAHR!

Kennzeichnet ein ernsthaftes Risiko, das zu schweren Verletzungen, Tod oder irreversiblen Schäden an der Komponente führen kann.



HINWEIS. Bietet wichtige Informationen oder Erklärungen.



PFLICHT. Bezeichnet eine Maßnahme, die zwingend durchzuführen ist und sich auf die Komponente oder das Handbuch bezieht.



VERWEIS. Verweist auf ein externes Dokument, das konsultiert werden sollte.

Zudem umfasst die Symbolübersicht die Darstellung der zuständigen Benutzergruppen und ihrer Rollen sowie weitere im Handbuch verwendete Symbole.



Bediener

Qualifiziert zur Bedienung der Komponente sowie für Einstellungen, Reinigung, Start und Wiederherstellung. Nicht berechtigt zur Durchführung von Wartungsarbeiten.



Mechanischer Wartungstechniker

Fachkraft für mechanische Eingriffe, Einstellungen, Wartung und Reparaturen gemäß Handbuch. Nicht zur Arbeit an unter Spannung stehenden elektrischen Anlagen berechtigt.



Elektrischer Wartungstechniker

Fachkraft für elektrische Eingriffe, die an Schaltschränken und Abzweigdosen unter Spannung arbeiten darf. Keine Berechtigung zu mechanischen Eingriffen.



Techniker des Herstellers

Spezialist des Herstellers für komplexe Eingriffe in besonderen Fällen oder gemäß Vereinbarung mit dem Kunden.

1.2 Referenznormen

Die Referenznormen und Richtlinien dieses Handbuchs sind folgende:

Richtlinien

- 2006/42/EG – Maschinenrichtlinie;

Wesentliche Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen (RESH) der Richtlinie 2006/42/EG, aufgeführt in Anhang I, Paragraph:

- 1.1.2: Grundsätze der Sicherheitsintegration
- 1.1.3: Werkstoffe und Produkte
- 1.1.5: Konstruktion der Maschine für die Handhabung
- 1.1.6: Ergonomie
- 1.3.4: Risiken durch Oberflächen, Kanten oder Winkel
- 1.5.1: Elektrische Energie
- 1.5.2: Statische Elektrizität
- 1.5.4: Montagefehler
- 1.5.8: Lärm
- 1.5.9: Vibrationen
- 1.6.3: Isolierung von Energieversorgungsquellen
- 1.6.4: Eingriff des Bedieners
- 1.7.1.2: Warnvorrichtungen
- 1.7.4: Anweisungen



Jede Komponente, die eine Anlage zusammensetzt, hat ihre eigene CE-Erklärung als unvollständige Maschine, jedoch ist zu berücksichtigen, dass die Seriennummer der Anlage durch die Seriennummer der Steuerung gegeben ist, an die sie angeschlossen sind

1.3 Einbauerklärung (Anhang II B RL 2006/42/EG)

Name des Herstellers: DAV Tech Srl
Anschrift: Via G. Ravizza, 30, .36075, Montecchio Maggiore (VI)

ERKLÄRT, DASS DIE UNVOLLSTÄNDIGE MASCHINE

Komponente: Controller HEIZUNGEN EVO
Modell: Steuersystem für Heizungen und Rührwerke
Seriennummer
Jahr: 2025
Bestimmungsgemäße Verwendung: Standalone-Controller für verschiedene Heizungs- und Rührwerksmodelle

DEN EINBAUBESTIMMUNGEN DER RICHTLINIE 2006/42/EG ENTSPRICHT

Die technische Dokumentation wurde gemäß Anhang VII B erstellt, wie von folgender Richtlinie gefordert:

- Maschinenrichtlinie 2006/42/EG des Europäischen Parlaments und Rates vom 17. Mai 2006

ERKLÄRT AUSSERDEM, DASS:

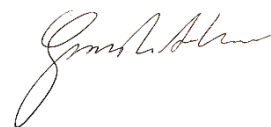
- Das Produkt wurde in Übereinstimmung mit den wesentlichen Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der Richtlinie 2006/42/EG des Europäischen Parlaments und Rates vom 17. Mai 2006 über Maschinen konstruiert und realisiert und erfüllt alle anwendbaren Sicherheitsnormen, die in Kapitel 1.2 dieses Handbuchs angegeben sind
- Es wird zugesagt, auf angemessen begründete Anfrage der nationalen Behörden relevante Informationen über diese unvollständige Maschine zu übermitteln
- Das technische Dossier wurde von Andrea Grazioli, via Ravizza, 30, Montecchio Maggiore (VI), IT erstellt

Diese unvollständige Maschine darf nicht verwendet werden, solange die Maschine, an der sie verwendet wird, nicht als konform zur Norm 2006/42/EG erklärt wurde.

Montecchio Maggiore, 22. Juli 2025

Der gesetzliche Vertreter

Andrea Grazioli



1.4 Glossar

Nachfolgend werden die im Handbuch am häufigsten verwendeten Begriffe erklärt:

BEGRIFF	DEFINITION
Freigeben	Vorbereitung einer Aktion, die aktiviert wird, sobald bestimmte Kriterien erfüllt sind.
Aktivieren	Die Aktion, die sofort bei Betätigung des Steuerbefehls ausgeführt wird.
Totmannsteuerung	So werden die Steuerelemente bezeichnet, die bei manuellen Vorgängen betätigt werden müssen, damit eine Aktion ausgeführt wird. Wird das Steuerelement losgelassen, stoppt die Aktion.
Zweihandsteuerung	Totmannsteuerungen, die die gleichzeitige Betätigung von zwei manuellen Steuerelementen erfordern, um eine Aktion auszuführen.
PSA	Persönliche Schutzausrüstung. Umfasst alle Gegenstände, die notwendig sind, um das Personal vor möglichen Unfallschäden zu schützen (Sicherheitsschuhe, Handschuhe, Helm und andere).
Display	Dient zur Anzeige von Informationen. Kann in jeder Form und Größe sein, auch als Touchscreen.
Hersteller	Natürliche oder juristische Person, die die Komponente entworfen und hergestellt hat, die Gegenstand dieses Handbuchs ist.
HP	High Pressure. Abkürzung für Hochdruck.
Icon	Symbolbild auf dem Bildschirm, das eine Funktion oder ein Programm darstellt. Wenn es vom Benutzer ausgewählt wird, startet es die Funktion oder das Programm, das es symbolisiert.
Joystick	Hebelsteuerung, die in Bedienpulten eingesetzt wird
N.A.	Nicht anwendbar, d.h. es handelt sich um ein Feld, das für dieses spezielle Handbuch nicht zutrifft und nicht in die Komponente integriert werden kann.
Bedienpult	Ort, an dem sich die Steuerelemente der Maschine befinden.
M.I.	Mögliche Implementierung, d.h. es ist derzeit nicht in der in diesem Handbuch beschriebenen Komponente vorhanden, aber es ist möglich, eine Ergänzung vorzunehmen und es zu implementieren.
Bildschirm	Anzeige der Benutzeroberfläche zur Interaktion mit der Komponente.
Tastatur	Tastenfeld, entweder separat oder in Verbindung mit einem Display.
Touchscreen	Berührungsempfindlicher Bildschirm zur Interaktion mit der Benutzeroberfläche.
Freigeben	Vorbereitung einer Aktion, die aktiviert wird, sobald bestimmte Kriterien erfüllt sind.

1.5 Kundendienst und Herstellerkontakt

Bei Fragen zur Verwendung, Wartung oder zur Anforderung von Ersatzteilen wenden Sie sich bitte direkt an den Hersteller oder das zuständige Servicezentrum (falls vorhanden) und geben Sie die Identifikationsdaten der Komponente an.

Der Kunde kann außerdem auf technische und kommerzielle Unterstützung der regionalen Händler oder Importeure zurückgreifen, die direkt mit DAV Tech Srl zusammenarbeiten.

Firmenname	DAV Tech Srl
Postanschrift	Via Ravizza, 30, 37065, Montecchio Maggiore (VI) – (IT)
Telefon	+39 0444 574510
Fax	+39 0444 574324
E-Mail	davtech@davtech.it
Website	www.davtech.it

2 VORSTELLUNG UND FUNKTIONSWEISE

In diesem Handbuch soll die Funktionsweise der Heizungssteuersysteme vertieft werden. Dieser Controller dient dazu, eine Heizung und/oder ein Rührwerk optimal zu verwalten, unabhängig von ihrer Größe.

Mit anderen Worten, die Funktion dieser Komponente ist:

STEUERUNG DER HEIZUNGSPARAMETER (UND RÜHRWERKE)

Als bestimmungsgemäße Verwendung gilt die im nachstehenden Kapitel beschriebene, während als unsachgemäße Verwendung jede andere Verwendung betrachtet wird, die nicht in diesem Handbuch beschrieben ist, mit Produkten aus Material und Format, die von denen abweichen, für die sie konstruiert wurde.

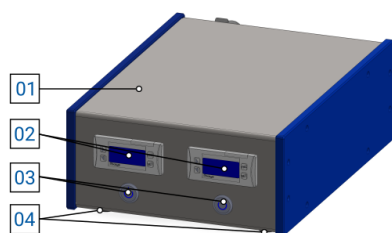


Abbildung 01 – Front HEIZUNGEN EVO

Nr. BESCHREIBUNG

- 01 Abdeckung
- 02 Pixsys
- 03 Einschalttaste Rührwerk
- 04 Stützfüße

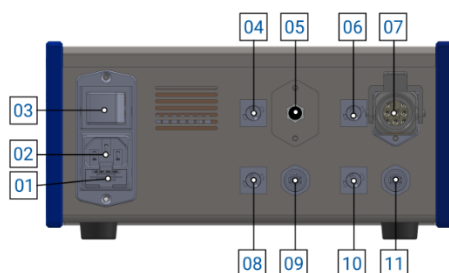


Abbildung 02 – Rückseite Controller HEIZUNGEN EVO

Nr. BESCHREIBUNG

- 01 Eingangssicherung
- 02 Netzanschluss
- 03 Einschalter
- 04 Eingangssicherung Heizzone A
- 05 Anschluss M8 5-polig Zone A
- 06 Eingangssicherung Heizzone B
- 07 Anschluss HARTING 8-polig Zone B
- 08 Rührwerk-Sicherung Zone A
- 09 Rührwerk-Anschluss A (M12 4-polig)
- 10 Rührwerk-Sicherung Zone B
- 11 Rührwerk-Anschluss B (M12 4-polig)



Für die Heizung EVO können Kombinationen aus zwei HARTING-Steckverbindern, zwei M8 5-poligen Steckverbindern oder einem HARTING-Steckverbinder und einem M8 5-poligen Steckverbinder an den Positionen 05 und 07 vorhanden sein, je nach Kundenbedarf.



Es können auch "kombinierte" Systeme erworben werden, zum Beispiel Controller PCP EVO + Controller HEIZUNGEN EVO. Auch wenn sie zusammen ankommen und übereinander montiert werden können (im Allgemeinen wird das Heizgerät unten platziert), sind die beiden Systeme unabhängig.

SONDERAUSFÜHRUNGEN

Der Controller HEIZUNGEN EVO hat eine Sonderausführung, falls ein Ventilheizgerät angeschlossen werden muss, das einen M8-Steckverbinder anstelle des Standardsteckverbinders montiert hat, wie in Abbildung 02 beispielhaft dargestellt. Diese Art von Heizgerät kann ein Paar HARTING-Steckverbinder, ein Paar M8 5-polige Steckverbinder oder einen von jedem Typ aufnehmen, je nach Bedarf.

FUNKTIONSWEISE

Diese Geräte funktionieren vollständig elektrisch und müssen an Geräte angeschlossen werden, die eine elektrische und nicht pneumatische Funktionsweise haben. Nach Ausführung der für den spezifischen Fall erforderlichen Anschlüsse (entsprechend den Kundenbedürfnissen) ermöglicht der Controller, die auf dem Bildschirm angezeigten Parameter zu überprüfen und zu ändern, wodurch das Verhalten der angeschlossenen Komponente geändert wird. Im Detail:

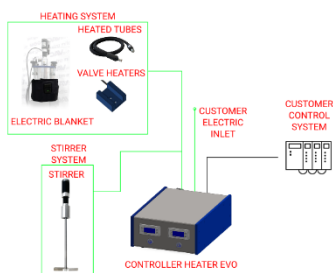
- Der Controller HEIZUNGEN EVO ermöglicht die Regelung der Temperaturen der damit verbundenen Geräte und das Ein- oder Ausschalten der Rührwerke



Dieses Kapitel dient nur der Präsentation. Für alle Funktionalitäten des Controllers siehe das entsprechende Kapitel ([Kapitel 6](#)).

NÜTZLICHE HINWEISE

- Kabel bei abgeschalteter Steuerung anschließen und trennen



FARBE	BEDEUTUNG
SCHWARZ	Daten
GRÜN	Elektrischer Anschluss Anlage
ROT	Hinweise

Abbildung 03 – Anschlussbeispiel Controller HEIZUNGEN EVO



ACHTUNG!

Für die elektrischen Anschlüsse den spezifischen Abschnitt des Komponentenhandbuchs prüfen.

2.1 Explosionszeichnung

N.A.

2.2 Technische Daten

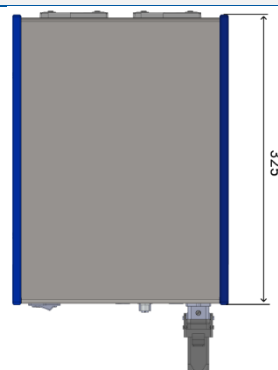
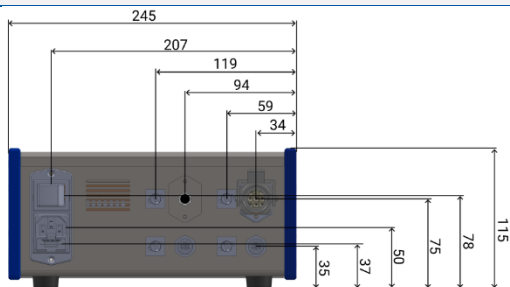
Nachfolgend werden alle technischen Eigenschaften der Komponenten dieses Handbuchs angegeben.

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN		
Beschreibung	ME	Werte
ALLGEMEIN		
Serie	\	EVO
Antrieb	\	Elektrisch
ELEKTRISCH		
Einphasenversorgung	V	110/230
Spannungssicherung Versorgung	V	250
Leistungsaufnahme Controller	W	1500
Ionisierende Strahlung	Sv	Nicht zulässig
Frequenz	Hz	50 ÷ 60
UMGEBUNGSEIGENSCHAFTEN		
Beschreibung	ME	Werte
Arbeitsumgebungstemperatur	°C	10 ÷ 45
Lagerumgebungstemperatur	°C	-20 ÷ 55
Zulässige nicht kondensierende Feuchtigkeit	%	5 ÷ 90

ABMESSUNGS- UND GEWICHTSEIGENSCHAFTEN CONTROLLER

Beschreibung	ME	Werte
Komponentenlänge (min ÷ max)	mm	245
Komponentenhöhe (min ÷ max)	mm	115
Komponententiefe (min ÷ max)	mm	325
Komponentengewicht	kg	5.4

TECHNISCHE ZEICHNUNG EVO-HEIZUNGSREGLER



Es ist möglich, das 3D der Komponente in der gewünschten Version unverbindlich beim Hersteller anzufordern.

3 SICHERHEIT

Nachfolgend wird die Liste der Warnhinweise bezüglich der Komponente dieses Handbuchs präsentiert. Bitte sorgfältig lesen, bevor mit den nächsten Kapiteln fortgefahren wird.



GEFAHR!

Vor der Inbetriebnahme der Komponente oder vor jeder Aktion an derselben das vorliegende Handbuch sorgfältig lesen.



GEFAHR!

Die Komponente nicht unter dem Einfluss von Medikamenten oder anderen Substanzen verwenden, die die Aufmerksamkeit und Reaktionsfähigkeit beeinträchtigen können.



GEFAHR!

Die Bediener dürfen nur Operationen oder Eingriffe ausführen, die zur Kompetenz der zugewiesenen Rolle und Qualifikation gehören.



BRAND-/EXPLOSIONSGEFAHR!

Dieses Bauteil ist nicht für den Einsatz in ATEX-Umgebung ausgelegt.



ACHTUNG!

Es dürfen keine Änderungen an der Komponente vorgenommen werden, um andere Leistungen als die zu erzielen, für die sie konstruiert und gebaut wurde, es sei denn, sie sind vom Hersteller genehmigt.



Die Komponente darf nur von geschulten und autorisierten Bedienern und nur für den Zweck verwendet werden, für den sie konstruiert und gebaut wurde.



Die Komponente ist unter Beachtung der zum Zeitpunkt ihrer Konstruktion geltenden technischen Sicherheitsnormen gebaut.

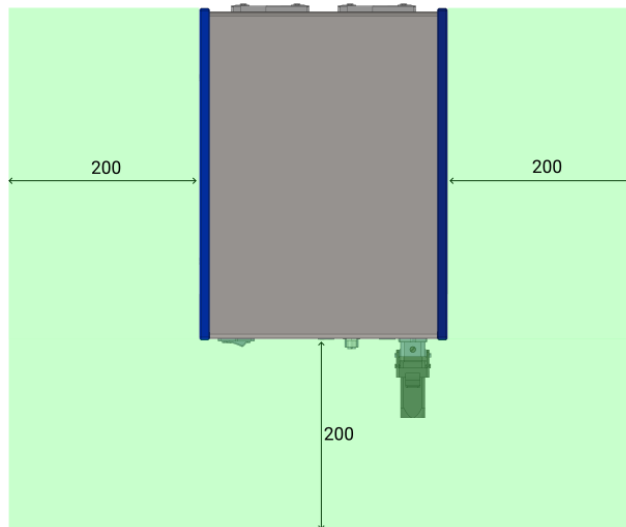
3.1 Sicherheitseinrichtungen der Komponente

N.A.

3.2 Erforderliche Freiflächen

Dies sind die Bereiche, die während der Installation der Komponente eingehalten werden müssen und dazu dienen, den sicheren Durchgang des Personals zu ermöglichen sowie Wartungs- und Reinigungsarbeiten sicher durchführen zu können.

Für den Schaltschrank ist ein freier Bereich erforderlich, der der Größe der geöffneten Tür plus 60 cm entspricht.



In diesem Bild wurden die Bereiche grün markiert, die frei von eventuellen Hindernissen sind.

3.3 Gefahrenbereiche und Restrisiko

N.A.

4 TRANSPORT UND HANDHABUNG

Nach Erhalt der Ware ist zu überprüfen, dass die Verpackung unversehrt ist und dass eine exakte Übereinstimmung mit dem bestellten Material besteht. Die Komponenten wiegen unter dem von der Norm ISO 11228:1 vorgegebenen Grenzwert:

MÄNNER		FRAUEN	
Alter (Jahre)	Gewicht (kg)	Alter (Jahre)	Gewicht (kg)
18 ÷ 45	25	18 ÷ 45	20
Unter 18 oder über 45	20	Unter 18 oder über 45	15

Daher können die Komponenten ohne externe Hilfsmittel bewegt werden.


ACHTUNG!

Die ursprüngliche Konfiguration der Komponente darf nicht verändert werden. Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch unsachgemäße Verwendung der Komponente verursacht werden.


ACHTUNG!

Wenn die Verpackung nicht unversehrt ist, sofort den Hersteller kontaktieren und auch Fotos des Verpackungszustands senden. Sie nicht öffnen, bevor der Hersteller benachrichtigt wurde.

5 INSTALLATION



Die Installation der Komponente wird vom Kunden durchgeführt. Falls erforderlich, kann er den Hersteller kontaktieren, um einen spezialisierten Techniker zu erhalten, der ihm hilft.

Zum Positionieren des Controllers genügt es, ihn auf einen Tisch zu stellen, da er mit Auflagefüßen ausgestattet ist. Falls ein Controller zusammen mit einem Heizungs-Controller EVO erworben wurde, kann der Controller über das Heizgerät gestellt werden, wobei das Heizgerät auf einer zum Boden parallelen Fläche steht. Es ist nicht möglich, ihn in anderen Positionen zu platzieren: er muss auf einer zum Boden parallelen Oberfläche aufliegen.



Es wird empfohlen, eine Kontrolle der Komponente vor Beginn der Installation durchzuführen. Wenn sie offensichtliche Beschädigungen aufweist, wird gebeten, den Hersteller zu kontaktieren.



ACHTUNG!

Die Verpackungen bitte mit größter Sorgfalt entfernen. Falls dabei Schäden an der Komponente verursacht werden, haftet der Hersteller nicht dafür.



Die Entsorgung der Verpackungen korrekt durchführen, wobei die unterschiedliche Natur der Komponenten zu berücksichtigen ist und die geltenden Vorschriften des Landes zu befolgen sind.

5.1 Positionierung

N.A.

5.2 Anschlüsse

In diesem Kapitel soll die Anschlussmethode erklärt werden, die für die Komponente verwendet werden muss. Folgende Anschlussarten sind vorgesehen:

- Elektrischer Anschluss

5.2.1 Elektrisch

Autorisiertes Personal	      
Komponentenzustand	Komponente am Arbeitsplatz positioniert
Versorgungswerte	Siehe Kapitel 2.2
Erforderliche Vorbereitungen	N.A.
Benötigtes Material	N.A.
Benötigte Ausrüstung	N.A.



Der elektrische Anschluss liegt in der Verantwortung des Kunden.

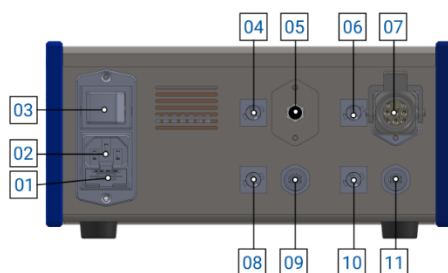
ACHTUNG!



Die an den Steckverbindern vorhandenen Versorgungen dienen zur Speisung von Sensoren und Gebern, die an den Eingängen des Controllers angeschlossen sind. Falls der Controller mit einem externen System verbunden werden soll, das eine eigene Versorgung hat, bitte nur den negativen Pol (GND) gemeinsam verwenden. Der positive Pol darf nicht gemeinsam verwendet werden, da sonst die Versorgungen der beiden Systeme parallel geschaltet werden.

Nachfolgend werden die Anschlusspläne der Komponenten aufgeführt. Die einzige Komponente, die an die Stromversorgung angeschlossen werden muss, ist der Controller, der den vorbereiteten Anschluss für die 220V-Versorgung mit dem entsprechend mitgelieferten Netzteil hat.

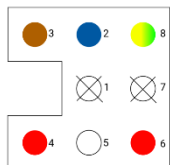
Die folgende Abbildung kann als Referenz für die nachfolgend aufgeführten Pole verwendet werden. Wenn "BILDUNGSREFERENZ" zu sehen ist, ist das untenstehende Bild gemeint.



Nr. BESCHREIBUNG

- 01 Eingangssicherung
- 02 Netzanschluss
- 03 Einschalter
- 04 Eingangssicherung Heizzone A
- 05 Anschluss M8 5-polig Zone A
- 06 Eingangssicherung Heizzone B
- 07 Anschluss HARTING 8-polig Zone B
- 08 Rührwerk-Sicherung Zone A
- 09 Rührwerk-Anschluss A (M12 4-polig)
- 10 Rührwerk-Sicherung Zone B
- 11 Rührwerk-Anschluss B (M12 4-polig)

HARTING-STECKVERBINDER -- HEIZUNGSSTEUERUNG 230V (HARTING)



BILDREFERENZ		Nr. 05 und 07 (je nach Konfiguration)
PIN	FARBE	HEIZUNG
1	N.A.	Nicht verbunden
2	BLAU	Widerstand neutral
3	BRAUN	Widerstandsphase
4	ROT	PT100-Sonde
5	WEIß	PT100-Sonde
6	ROT	PT100-Sonde
7	N.A.	Nicht verbunden
8	GELBGRÜN	Boden (GND)

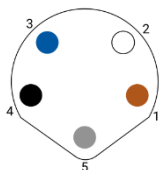
Über diesen Steckverbinder muss das Heizsystem (Heizmantel oder Heizschlauch) angeschlossen werden, um es steuern und regeln zu können.



ACHTUNG!

Diese Art von Heizung steuert nur PT100-Fühler. Für andere Fühlertypen beim technischen Büro des Herstellers anfragen

STECKVERBINDER M8 5-POLIG -- HEIZUNGSSTEUERUNG 24V



BILDREFERENZ		Nr. 05 und 07 (je nach Konfiguration)
PIN	FARBE	HEIZUNG
1	BRAUN	PT100-Sonde
2	WEIß	PT100-Sonde
3	BLAU	0 VDC-Widerstand
4	SCHWARZ	24 VDC Widerstand
5	GRAU	PT100-Sonde

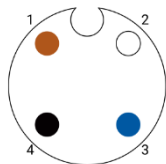
Über diesen Steckverbinder muss das Heizsystem (Ventilheizung) angeschlossen werden, um es steuern und regeln zu können.



ACHTUNG!

Diese Art von Heizung steuert nur PT100-Fühler. Für andere Fühlertypen beim technischen Büro des Herstellers anfragen.

STECKVERBINDER M12 4-POLIG -- RÜHRWERKSSTEUERUNG (RÜHRWERKE)



BILDREFERENZ		Nr. 09 -- Rührwerk-Anschluss A (M12 4-polig) Nr. 11 -- Rührwerk-Anschluss B (M12 4-polig)
PIN	FARBE	HEIZUNG
1	BRAUN	Mixer starten
2	WEIß	0 VDC
3	BLAU	0 VDC (gemeinsam mit Pin 2)
4	SCHWARZ	Starten Sie den Mischer (Knopfsicherung A oder B)

Über diesen Steckverbinder muss ein Mischer angeschlossen werden, um ihn steuern zu können.

5.3 Inbetriebnahme

Die Inbetriebnahme der Komponente wird durchgeführt, nachdem die Positionierungs- und Anschlussarbeiten abgeschlossen sind. Vor der Inbetriebnahme der Komponente müssen folgende Kontrollen durchgeführt werden:

- Überprüfen, dass die Anschlüsse korrekt angeschlossen wurden
- Überprüfen, dass die Komponente frei von Schmutz oder Rückständen verschiedener Art ist
- Überprüfen, dass die Steckverbinder korrekt angeschlossen wurden
- Überprüfen, dass die Komponenten auf einer Ebene aufliegen, wie in den vorherigen Kapiteln angegeben

**ACHTUNG!**

Wenn auch nur einer der oben aufgeführten Punkte nicht konform ist, darf nicht mit der Inbetriebnahme fortgefahren werden. Mit der Inbetriebnahme darf nur dann fortgefahren werden, wenn alle Punkte erfolgreich abgeschlossen wurden.

6 SOFTWARE

In diesem Kapitel soll der Software-Teil der Komponente vertieft werden, insbesondere sowohl das Bedienterminal als auch die angezeigten Bildschirme und wie der Bildschirm gewechselt wird.

In diesem Controller gibt es keine aufzulistenden Bildschirme.

7 VERFAHREN

In diesem Kapitel sollen die wichtigsten Verfahren aufgelistet und beschrieben werden, die bei den Komponenten dieses Handbuchs verwendet werden können (und in einigen Fällen müssen) für eine korrekte Verwendung der Komponenten selbst. Im Detail soll erklärt werden:

- Ein- und Ausschalten des Controllers
- Verwendung von Rührwerken und Heizungen

7.1 Ein - und Ausschalten des Controllers

Auf der Rückseite des Controllers (jedes in diesem Handbuch vorhandene Modell) ist ein Schalter zum Ein- und Ausschalten des Controllers selbst vorhanden, nachdem er an die Steckdose angeschlossen wurde. Siehe [Kapitel 2](#) für das eigene Modell und die Position der Taste zum Ein- und Ausschalten des Controllers selbst.

7.2 Verwendung von Rührwerken und Heizzonen



Die Controller HEIZUNGEN EVO ermöglichen die Verwaltung von maximal einem Paar Rührwerken und einem Paar Heizzonen, d.h. einem Paar Heizmäntel, beheizbaren Schläuchen oder Ventilheizungen (und Kombinationen davon), die über Temperaturfühler gesteuert werden.

Für die Verwaltung der Rührwerke genügt es, die Taste 02 oder 04 zu drücken, je nachdem, welches Rührwerk gesteuert werden soll. Die Rotationsgeschwindigkeit des Rührwerks ist bereits eingestellt und kann nicht geregelt werden.

Für die Verwaltung der Temperatur des angeschlossenen Elements zeigt das Display beim Einschalten der Steuerung sofort den Wert an, der bis zu einem voreingestellten Wert ansteigt (Werkseinstellung). Um den Temperaturwert zu ändern, muss:

- Die Taste "SET" gedrückt werden. Zu diesem Zeitpunkt beginnt die grüne LED entsprechend "OUT 1" zu blinken (grundsätzlich könnte dieser Schritt nicht erforderlich sein, da die angegebene LED bereits ausgewählt ist)
- Mit den Pfeiltasten des entsprechenden Displays kann die eingestellte Temperatur erhöht oder verringert werden
- Die Taste "SET" drücken, um die Einstellung zu speichern. Überprüfen, dass die grüne LED entsprechend "OUT 2" zu blinken beginnt
- Mit den Pfeiltasten des entsprechenden Displays kann die eingestellte Temperatur erhöht oder verringert werden
- Die Taste "SET" drücken, um die Einstellungen zu speichern



Falls nur das Rührwerk und nicht die Heizung verwendet werden soll, muss die Temperatur auf dem Display so eingestellt werden, dass sie unter der Umgebungstemperatur liegt, damit der Heizkreis nicht startet (oder die Heizzone trennen).

8 WARTUNG

Die Wartungseingriffe sind alle Tätigkeiten, die an der Komponente durchzuführen sind, die, wenn korrekt ausgeführt, ihr ein längeres Leben ermöglichen. Im Allgemeinen teilen sich die Wartungen in zwei Gruppen:

- **Ordentliche Wartung**, die Eingriffe in regelmäßigen Abständen oder die vom Kundenpersonal durchgeführt werden können, sind die wichtigsten Tätigkeiten, da sie ermöglichen, die Komponente in guten Betriebsbedingungen zu halten



ACHTUNG!

Die ordentlichen Wartungseingriffe müssen mit den in den folgenden Kapiteln angegebenen Modi und Zeiten durchgeführt werden.

- **Außerordentliche Wartung**, d.h. alle Eingriffe, die nicht in regelmäßigen Abständen oder nicht vorhersehbar sind, oder Eingriffe, die nicht vom Kunden durchgeführt werden können. Können auch aus dem Mangel an ordentlichen Wartungseingriffen entstehen.



ACHTUNG!

Die außerordentlichen Wartungseingriffe müssen zusammen mit den spezialisierten Technikern des Herstellers durchgeführt werden.

Bezüglich der Häufigkeit ist zu berücksichtigen, dass:

- **Bei Bedarf**: Operation, die auszuführen ist, wenn die Notwendigkeit gesehen wird, sie durchzuführen
- **Jeder Komponentenstart oder Arbeitsende**: Zeigt einen täglichen Zeitraum an, im Allgemeinen
- **Lange Pause**: Zeigt einen Zeitraum von über einer Stunde an
- **Wöchentlich**: Zeigt einen Zeitraum von sieben Kalendertagen an
- **Monatlich**: Zeigt einen Zeitraum von einem Kalendermonat an
- **Halbjährlich**: Zeigt einen Zeitraum von sechs Kalendermonaten an
- **Jährlich**: Zeigt einen Zeitraum von einem Kalenderjahr an.



ACHTUNG!

Die nachfolgend angegebenen Zeiten sind indicativ, da sie davon abhängen, wie die Komponente verwendet wird. Den von den Technikern vorgeschlagenen Variationen folgen.

Zuständiger	Beschreibung	Häufigkeit	Kapitel
	Funktionstest des Controllers durchführen (prüfen, ob die Navigation funktioniert)	Jeder Komponentenstart oder Arbeitsende	\
	Oberflächliche Reinigung des Controllers durchführen	Jeder Komponentenstart oder Arbeitsende	\



ACHTUNG!

Für die Reinigung des Controllers nur weiche Bürsten oder Baumwolltücher verwenden.

9 SYSTEMMELDUNGEN

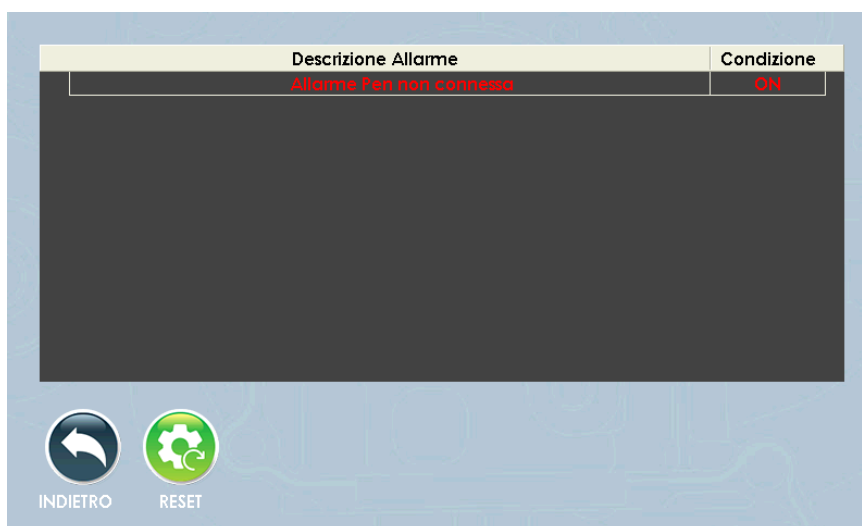
In diesem Kapitel werden die im Bauteil vorhandenen Nachrichtentypen vertieft und aufgelistet. Im Detail:

- **Mechanischer Defekt:** In diesem Teil werden die Defekte behandelt, die auf mechanischer Ebene mit dem Controller auftreten könnten
- **Alarm:** Warnmeldung von der Komponente an den Bediener, die ein Problem anzeigt, das elektrischer, pneumatischer oder allgemeiner Natur sein kann

In diesem Kapitel werden alle vom System erzeugten Nachrichten mit entsprechender Erklärung und alle vom System ausgegebenen Alarmer mit entsprechender Erklärung und Lösungsmethode des spezifischen Alarms aufgelistet.

Im Allgemeinen, um einen Alarm zu beseitigen, muss:

- Der Alarm identifiziert werden (falls mehr als ein Alarm vorhanden ist, nur einen identifizieren)
- Die Ursache des Alarms gelöst werden, wie im folgenden Kapitel angegeben
- Vom Bedienterminal aus auf den Alarmbildschirm zugreifen, indem auf das gelbe Dreieckssymbol gedrückt wird
- Den spezifischen Alarm zurücksetzen



9.1 Mechanischer Defekt

Nachfolgend werden die verschiedenen mechanischen Defekte aufgelistet, die bei allen Controllern auftreten können. Die Defekte sind für alle Controller gemeinsam, daher wird eine einheitliche Liste erstellt.

ALARM	URSACHE	LÖSUNG
Der Controller schaltet sich nicht ein	Fehlende Stromversorgung	Versorgungsleitung prüfen Sicherungen prüfen und gegebenenfalls austauschen
Alarm Leistungsfreigabe Drive	Der Drive erhält keine Stromversorgung	Prüfen, dass die Verbindungen korrekt ausgeführt sind Controller aus- und einschalten
Der Drive antwortet nicht korrekt auf Befehle	Hohe Temperaturen im Controller stören die Drive-Arbeit	Hersteller kontaktieren
Alarm Drive-Verbindung	Der Drive ist nicht korrekt angeschlossen	Prüfen, dass die Verbindungen korrekt ausgeführt sind Controller aus- und einschalten
Rauch tritt aus dem Controller aus	Zu hohe Ströme	Controller ausschalten und Stecker ziehen
	Hohe Temperaturen	
Der Controller kommuniziert nicht mit dem Kundensystem über Modbus TCP/IP	Ethernet-Kabel nicht angeschlossen oder beschädigt	Kabelverbindung prüfen Kabelintegrität prüfen und gegebenenfalls austauschen Prüfen, dass die Controller-Einstellungen korrekt sind
Der Controller kommuniziert nicht mit dem Kundensystem über digitale I/O	Verkabelung nicht korrekt ausgeführt	Die ausgeführte Verkabelung mit dem in Kapitel 5 aufgeführten Schema vergleichen Sicherstellen, dass das Kabel an beiden Enden angeschlossen ist
	Verkabelungskabel beschädigt	Kabel wechseln
	Verkabelungskabel nicht angeschlossen	Sicherstellen, dass das Kabel an beiden Enden angeschlossen ist
Der Controller ruft nicht die korrekten Rezepte über digitale I/O auf	Eingangverkabelung nicht korrekt ausgeführt	Die ausgeführte Verkabelung mit dem in Kapitel 5 aufgeführten Schema vergleichen
	Falsche Rezeptaufruf-Logik	Die in Kapitel 6 aufgeführte Logik des Rezeptwechsels prüfen Hersteller kontaktieren
Das Ventil startet die Dosierung nicht, auch wenn befohlen	Verkabelung des "CONTROL"-Steckverbinders vertauscht	Die ausgeführte Verkabelung mit dem in Kapitel 5 aufgeführten Schema vergleichen

9.2 Alarmer

Nachfolgend werden die verschiedenen Alarmer aufgelistet, die in jedem einzelnen Controller vorhanden sind, der Grund, warum sie aktiviert werden, und wie sie zu lösen sind.



ACHTUNG!

Nachfolgend sollen die vom Hersteller verwalteten Alarmer aufgelistet werden. Die Alarmer des Controllers HEIZUNGEN EVO werden vom Pixsys-System verwaltet. Bei Problemen das entsprechende Handbuch beim Hersteller anfordern.

10 LEBENSDAUERENDE

Mit Lebensdauerende werden alle Aktivitäten bezeichnet, die die Komponente außer Betrieb setzen. Die Aktivitäten am Lebensdauerende können sein:

- **Einlagerung**, d.h. wenn die Komponente vorübergehend im Lager für eine zukünftige Verwendung aufbewahrt wird;
- **Lagerung**, d.h. wenn die Komponente im Lager für einen unbestimmten Zeitraum aufbewahrt wird, in Erwartung, dass ein Dritter die Komponente kauft;
- **Demontage**, d.h. wenn die Komponente das Ende ihrer Arbeitsperiode erreicht hat, sei es durch Alter, Veralterung oder aufgrund von Defekten, die nicht repariert werden können, oder die repariert werden könnten, aber es sich lohnt, eine neue Komponente zu kaufen.

Wenn die Installation nicht kurzfristig geplant ist, kann die Komponente verpackt bleiben und sollte an einem geschützten und vorzugsweise geschlossenen Ort aufbewahrt werden. Die zu beachtenden Umgebungstemperaturen sind in [Kapitel 2.2](#) aufgeführt.

Bei der Demontage und anschließenden Entsorgung der Komponente oder ihrer Einzelteile ist die unterschiedliche Materialbeschaffenheit zu berücksichtigen und eine getrennte Entsorgung durchzuführen. Es wird empfohlen, hierfür spezialisierte Fachunternehmen zu beauftragen. Die jeweils geltenden gesetzlichen Vorschriften zur Abfallentsorgung sind in jedem Fall einzuhalten.