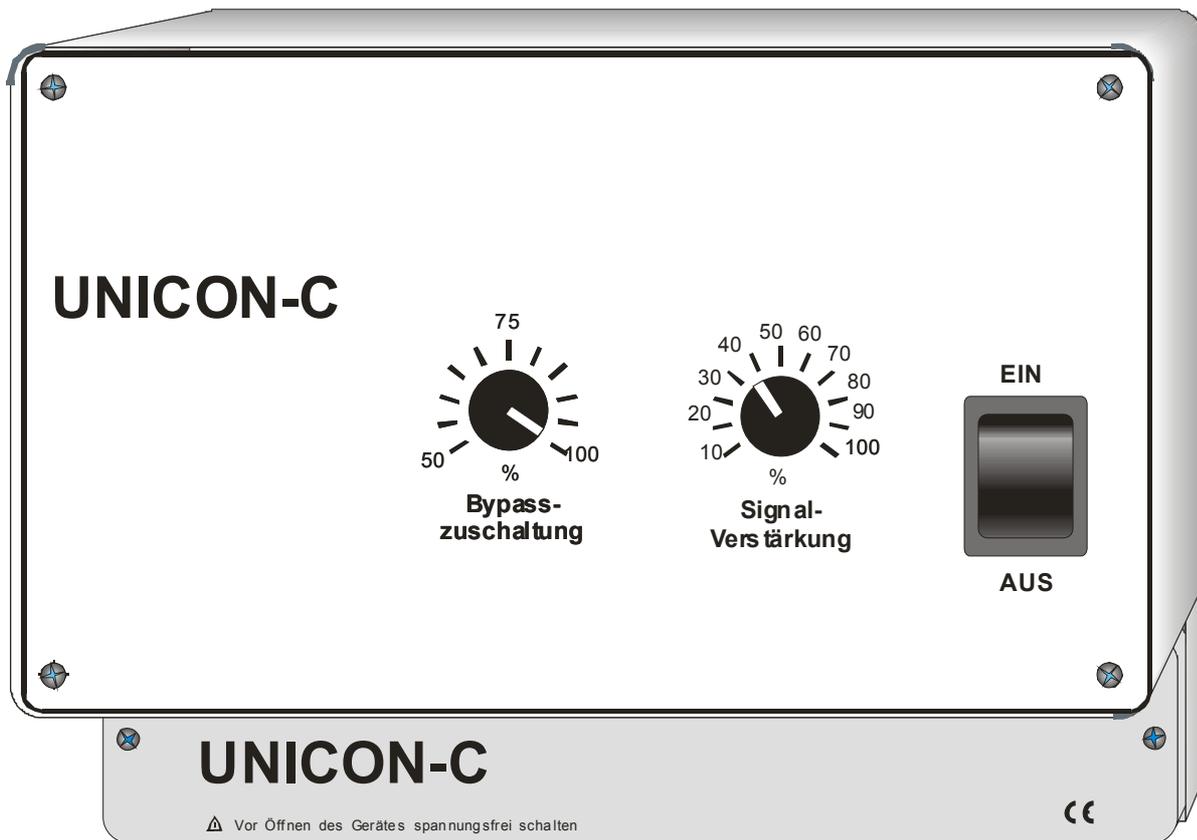


Montage- und
Betriebsanleitung



ANALOGSUMMIERER

UNICON - C



Inhaltsverzeichnis

1. Allgemein Hinweise/Sicherheitsmaßnahmen
2. Anwendung
3. Montage und Inbetriebnahme
 - 3.1 Montage des Regelgerätes
 - 3.2 Elektrischer Anschluß
 - 3.4 Anschluß
 - 3.5 Ein- Aus- Schalter
3. Bedienung
4. Technische Daten
5. Anhang
 - 5.1 Elektrische Anschlußpläne

Allgemeine Hinweise:

Informieren Sie sich bereits vor der Inbetriebnahme über die Maßnahmen zur Montage, Einstellung, Bedienung und Wartung.

Neben der Betriebsanleitung und den im Verwenderland geltenden verbindlichen Regelungen zur Unfallverhütung sind die anerkannten fachtechnischen Regeln zu beachten (sicherheits- und fachgerechtes Arbeiten nach UVV, VBG, VDE etc.)

Beachten Sie neben dieser Betriebsanleitung auch die Hinweise der Hersteller von anderen Komponenten (z.B. Sensoren, Stellantriebe), die mit diesem Regelgerät in gemeinsamer Funktion stehen.

Von den Geräten können Gefahren ausgehen, wenn Sie von un ausgebildeten Personal unsachgemäß oder zu nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch eingesetzt werden.



Arbeiten an/mit den Geräten dürfen nur von Personen ausgeführt werden, die aufgrund Ihrer Ausbildung und Qualifikation dazu berechtigt sind. Ausserdem müssen Personen vom Betreiber dazu beauftragt sein.

Änderungen der Konstruktion und technischen Daten behalten wir uns im Interesse der Weiterentwicklung vor.

Aus den Angaben, Abbildungen bzw. Zeichnungen und Beschreibungen können deshalb keine Ansprüche hergeleitet werden. Der Irrtum ist vorbehalten!

Sicherheitsmaßnahmen

Pflichten des Betreibers



Der Betreiber ist verpflichtet, die Geräte nur im einwandfreien Zustand zu betreiben. Gefahrenstellen, die zwischen diesem Gerät und kundenseitigen Einrichtungen entstehen sind zu sichern.

Symbol- und Hinweiserklärung

Die unten aufgeführten Symbole und Hinweise warnen vor Gefahren und weisen Sie auf bestimmte Vorsichtsmaßnahmen hin.

Beachten Sie diese Hinweise und geben Sie diese auch an andere Benutzer weiter!



Vorsicht!
Verletzungsgefahr oder Gefahr der Sachbeschädigung bei Nichtbeachtung!



Warnung!
Verletzungsgefahr durch elektrischen Strom oder Spannung! Hinweise unbedingt beachten!



Wichtige Hinweise!
Für den sicheren Betrieb des Gerätes unbedingt beachten!

Elektrische/elektronische Einrichtungen



Arbeiten an elektrischen Bauteilen/-gruppen dürfen nur von einer Elektrofachkraft entsprechend den elektrotechnischen Regeln (z.B. EN 60204, DIN VDE0100/0113/0160) durchgeführt werden.

Der Unternehmer oder Betreiber hat ferner dafür zu sorgen, dass die elektrischen Anlagen und Betriebsmittel, entsprechend den elektrotechnischen Regeln betrieben und instandgehalten werden.



Es ist grundsätzlich verboten, Arbeiten an Teilen durchzuführen, die unter Spannung stehen. Schutzart des geöffneten Gerätes ist IP 00 ! Gefährliche Spannungen können direkt berührt werden.

- während des Betriebes muß das Gerät geschlossen sein.
- Sicherungen dürfen nur ersetzt und nicht repariert werden oder überbrückt werden!
- Nur die im elektrischen Schaltplan vorgesehenen Sicherungen einsetzen.
- Spannungsfreiheit muß mit einem zweipoligen Spannungsprüfer kontrolliert werden!



Festgestellte Mängel an elektrischen Anlagen/Baugruppen/Betriebsmittel müssen unverzüglich behoben werden. Besteht eine akute Gefahr durch Mängel, so darf das Gerät /die Anlage im mangelhaften Zustand nicht betrieben werden.

Beschäftigung von Betriebsfremden Personal

- Instandhaltungen- und Wartungsarbeiten werden häufig von betriebsfremden Personal ausgeführt, das die speziellen Umstände und die darauf beruhenden Gefahren oft nicht kennt.
- Informieren Sie diese Personen ausführlich über die Gefahren in Ihrem Tätigkeitsbereich!
- Kontrollieren Sie deren Arbeitsweise und schreiten Sie rechtzeitig ein!



Als Aufsichtsführender sind Sie für die Sicherheit betriebsfremden Personals verantwortlich!



- Vor Inbetriebnahme unbedingt diese Anleitung lesen!
- Von aussen kommende Störquellen unbedingt vermeiden, z.B. durch Verwendung von Fühler- und Steuerleitungen mit geerdeter Abschirmung!
- Um einen eventuellen Steuerungsausfall zu überwachen ist der Anschluss an eine Alarmanlage unbedingt zu empfehlen.
- Es ist notwendig, den Wächterausgang jedes Gerätes in einen unabhängigen Alarmkreis aufzunehmen. (z.B. bei der Vernetzung)
- Zur sicheren Überwachung der einzelnen Stallabteile ist eine eigenständige Alarmanlage mit zusätzlicher Temperaturerfassung unbedingt notwendig!
- Es darf keine Feuchtigkeit auftreten – in und auf dem Gerät!
- Die mitgelieferten Kabeldurchlässe verwenden!
- Nicht verwendete Gehäuseauslässe wieder verschliessen!

Der Analogsummierer wurde entwickelt um einfach mehrer Lüftungsgeräte (Lüftungscomputer) miteinander zu verbinden. Alle Lüftungsgeräte (Lüftungscomputer) mit einem analogen Ausgang von 0-10 V können an den UNICON – C angeschlossen werden.



2. Montage und Inbetriebnahme



Die sachgerechte Montage des Regelgerätes ist von Fachkräften durchzuführen. Dabei sind die einschlägigen VDE - Vorschriften und die örtlichen EVU - Bestimmungen einzuhalten. Insbesondere sind die VDE - Bestimmungen VDE 0100 Teil 705 "Errichten von Starkstromanlagen mit Nennspannungen bis 1000V" (Landwirtschaftliche und gartenbauliche Anwesen) zu beachten.



Es müssen selektive Fehlerstromschutzschalter nach VDE 0664 Teil 1 mit der Kennzeichnung  eingesetzt werden.



2.1 Montage des Regelgerätes

Das Regelgerät ist auf einer nicht brennbaren Unterlage zu montieren. Zur Position der 3 Montageschrauben ist die beiliegende Bohrschablone zu verwenden.



2.2 Elektrischer Anschluß

Der elektrische Anschluß des Regelgerätes ist nach den Anschlußplänen in der Anlage durchzuführen.



Ein Gewährleistungsanspruch besteht nur bei sachgemäßem Anschluß und Betrieb des Gerätes.

Vor allen Montagearbeiten an der Lüftungsanlage ist unbedingt die Anlage spannungsfrei zu schalten!

3. Bedienung

3.1 Ein- Aus- Schalter beim UNICON - C

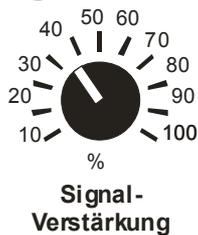
Der Netzschalter des UNICON - C hat 2 Schaltstellungen: Ein – Aus.

- In der Schaltstellung Aus = 0 ist das UNICON - C ausgeschaltet.
- In der Schaltstellung Ein = I ist das UNICON - C eingeschaltet.

3.2 Signalverstärkung

Die Bedienung des UNICON - C wird nachfolgend an Hand der Bedienelemente des Gerätes erklärt.

- Signalverstärkung



Mit diesem Regler kann das Summenausgangssignal um den Faktor ca. 2,5 verstärkt werden.

Beispiel:

- Gerät 1: Ausgang: 4 V
- Gerät 2: Ausgang: 6 V
- Gerät 3: Ausgang: 8 V
- Gerät 4: nicht angeschlossen

$$4V+6V+8V=18 V$$

$$18V / 3 = 6 V \text{ (Ausgangssignal)}$$

Bei Signalverstärkung 50 %: $6 V * 1,25(\text{Signalverstärkung}) = \text{ca. } 7,5 V$ (neues Ausgangssignal)

Bei rechnerischen Ausgangssignalen $> 10 V$ wird das Signal auf ca.10 V begrenzt.



Wenn kein Eingangssignal anliegt oder alle Eingänge unterbrochen sind – liegt am Ausgang A1 ein Signal von 10 V an!

3.3 Bypasszuschaltung



Wenn die Bypasszuschaltung aktiviert ist (lässt sich mittels eines Jumpers im Anschlussraum deaktivieren), schaltet bei Einstellung 50 % (entspricht dann einem Summenausgangssignal von 5 V)

zuerst das Klappenrelais und dann verzögert das Lüfterrelais.

Dieser Einschaltzeitpunkt lässt sich mit diesem Regler nach oben verschieben.

Beim Unterschreiten der Schaltwelle schalten die Relais mit einer Hysterese von ca. 0,6 V wieder aus.

Soll der Bypass erst bei Erreichen des vollen Ausgangssignal einschalten muss der Regler auf 100 % stehen.

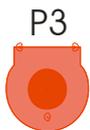
Im Anschlussraum befindet sich der Jumper für die Aktivierung der Bypassschaltung.



Brücke 1 und 2 geschlossen: mit Bypassrelais

Brücke 2 und 3 geschlossen: ohne Bypassrelais

Optional-Bestückung:



Mit dem Potentiometer P3 kann die Verzögerungszeit des Klappenrelais eingestellt werden. Ohne P3 ist eine feste Verzögerungszeit eingestellt.

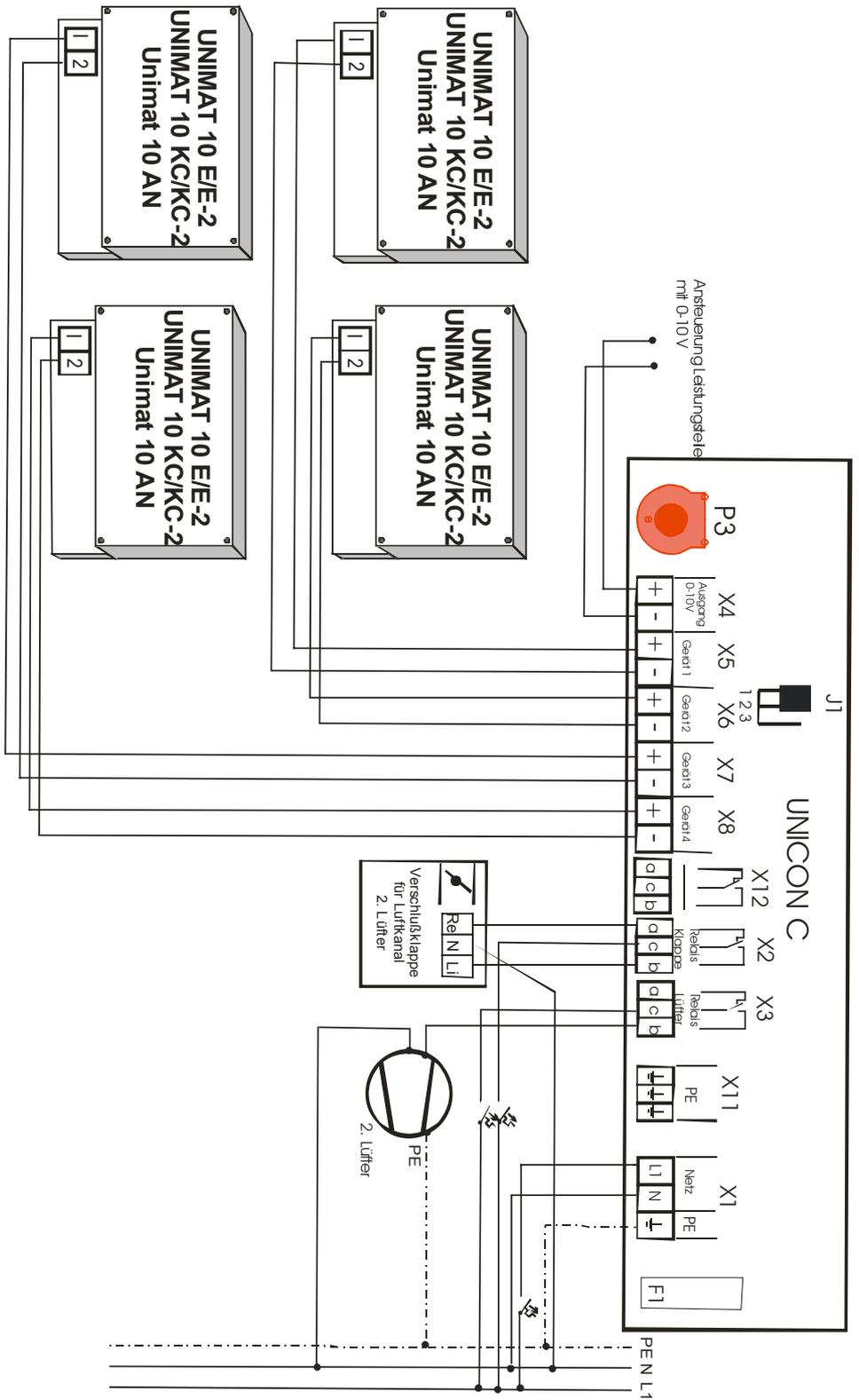
Linksanschlag: ca. 20 sec.

Rechtsanschlag: ca. 1 sec.

4. Technische Daten

Typ		UNICON C
Netzanschluß		230 VAC / 50Hz / ±15%
Leistungsaufnahme		5 VA
Gerätesicherung		T 0,315 A
Relais X2		Potentialfreier Wechsler für das Lüfterrelais Max. 6 A
Relais X3		Potentialfreier Wechsler für die Verschlussklappe Max. 6 A
Relais X12		Potentialfreier Wechsler Betriebsspannungsüberwachung Im eingeschalteten Zustand a-c geschlossen
X 5, 6, 7, 8		AnalogEingang 0-10 V
X 4		Analogausgang (Summenausgang) 0-10 V
Schutzklasse		II
Schutzart (DIN 40 050)		IP 54
zulässige Umgebungstemperatur		-10°C bis +40°C
Abmessungen (B x H x T)		235 x 205 x 113
Gewicht		1400 g

5.1 Anschlussplan



Brücke J1: 1 und 2 geschlossen: mit Bypassrelais
2 und 3 geschlossen: ohne Bypassrelais

Anschlussplan UNICON C

Univent GmbH
Lupfenstr. 76
78056 Villingen-Schwenningen
Tel.: 0700/33 66 33 00
Fax: 0700/33 66 66 11