

# VISION100 THR



---

## Gebrauchs- und Wartungsanleitung

---

### DEUTSCH

**LESEN UND AUFBEWAHREN**

Rel. 8



**INHALT****EINFÜHRUNG****KAP. 1**

S. 4	1.1	Allgemeines
S. 5	1.2	Identifikationscodes der Produkte
S. 5	1.3	Außenmaße
S. 5	1.4	Identifikationsdaten

**INSTALLATION****KAP. 2**

S. 6	2.1	Allgemeine Hinweise für den Installateur
S. 6	2.2	Standardausstattung für die Montage und den Gebrauch
S. 7	2.3	Installation des Schaltkastens
S. 8	2.4	Von VISION100 THR verwaltete Funktionen

**TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN****KAP. 3**

S. 9	3.1	Technische Eigenschaften
------	-----	--------------------------

**GARANTIEBEDINGUNGEN****KAP. 4**

S. 10	4.1	Garantiebedingungen
-------	-----	---------------------

**DATENPROGRAMMIERUNG****KAP. 5**

S. 11	5.1	Bedienfeld
S. 11	5.2	Vordere Tastatur
S. 12	5.3	LED-Display
S. 14	5.4	Allgemeines
S. 14	5.5	Symbolik
S. 14	5.6	Einstellung und Anzeige des Sollwerts
S. 15	5.7	Programmierung auf erster Ebene
S. 16	5.8	Liste der Variablen erster Ebene
S. 18	5.9	Programmierung auf zweiter Ebene
S. 18	5.10	Liste der Variablen zweiter Ebene
S. 21	5.11	Automatische Programme Pr1, Pr2, Pr3, Pr4, Pr5
S. 23	5.12	Tages-/Nachtzyklus Keimung
S. 24	5.13	Einschaltung des elektronischen Steuergeräts VISION100 THR
S. 24	5.14	Kaltbetrieb/Warmbetrieb: Aufrechterhaltung der Raumtemperatur
S. 25	5.15	Feuchtigkeit/Entfeuchtung: Aufrechterhaltung der Raumfeuchtigkeit
S. 26	5.16	Lüftung
S. 26	5.17	Luftaustausch
S. 27	5.18	Erholungsphase oder Pause
S. 27	5.19	Abtauung
S. 27	5.20	Heißgasabtauung
S. 28	5.21	Funktion Passwort
S. 28	5.22	Automatische Programme
S. 30	5.23	Tages-/Nachtzyklus für Keimlampen

**OPTIONEN****KAP. 6**

S. 31	6.1	Kontroll- / Überwachungssystem TeleNET
-------	-----	--

**DIAGNOSTIK****KAP. 7**

S. 32	7.1	Diagnostik
-------	-----	------------

**ANHÄNGE**

S. 33	A.1	EU-Konformitätserklärung
S. 34	A.2	Anschlusschema VISION100 THR

# KAPITEL 1: EINFÜHRUNG

## 1.1

### ALLGEMEINES

#### BESCHREIBUNG:

Das Steuengerät **VISION100 THR** ermöglicht die Verwaltung der Temperatur und Luftfeuchtigkeit in Räumen, die für Reifung, Konservierung und Industrieprozesse bestimmt sind.

Das System besteht aus der Einheit 100N MASTER, an der alle elektrischen Anschlüsse erstellt werden, und der Bedienkonsole VISION100 THR, die mit einem großen LCD-Display für schnelle und vollständige Informationen über den Zustand der Zelle ausgestattet ist. Insgesamt ermöglicht es die Steuerung von Kaltbetrieb, Warmbetrieb, Belüftung, Zellenbeleuchtung, Befeuchtung, Luftaustausch, Erholungsphasen, Entfeuchtung, Abtauung, Alarmen. Bis zu fünf Programme mit jeweils sieben Phasen, einstellbar und persönlich gestaltbar.

#### ANWENDUNGEN:

- Reifungs- und Trocknungszellen.
- Keimungszellen mit Tag/Nacht-Phasen.
- Konservierungszellen mit oder ohne Feuchtigkeitskontrolle.

#### HAUPTMERKMALE:

- Hinter beleuchtetes LCD-Display.
- 7 LED-Zustandsanzeigen.
- Uhr und Datum.
- Manueller und automatischer Betrieb.
- Bis zu maximal fünf Programme, vollkommen persönlich gestaltbar. Automatische Verwaltung von 7 Phasen für jedes Programm. Einfache Programmierung und Auswahl der eingestellten Programme. Möglichkeit, mehrere Programme zusammenzufassen, um die Beschränkung der 7 Phasen zu umgehen.
- Möglichkeit, Hitze und Feuchtigkeit auszuschließen, um die Zelle nur zur Konservierung mit Aktivierung der Abtauung zu steuern.
- Temperatur mit Dezimalpunkt.
- Passwort für Tastensperre.
- Tages- und Nachtzyklus für Keimungsanlagen mit doppeltem Sollwert.
- Programmierung der Entfeuchtung mit Aufruf von Kalt- oder Warmbetrieb.

## PRODUKTERKENNUNGSCODES

1.2

200VIS100THR

Steuerung von Temperatur und Feuchtigkeit für Reifung, Konservierung und Industrieprozesse. Bestehend aus den Konsolen VISION100 THR und 100N MASTER.

## AUSSENMASSE

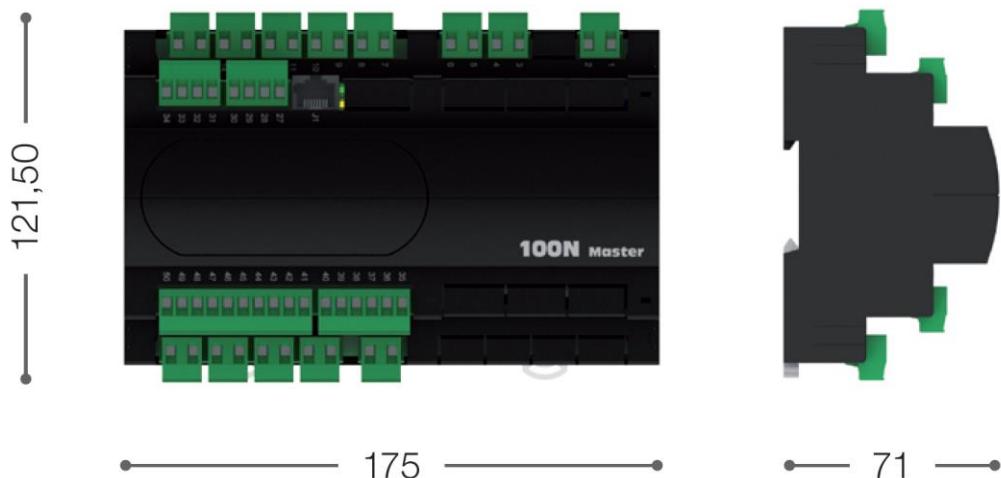
1.3

Abmessungen in mm:

## VISION100 THR



## 100N MASTER

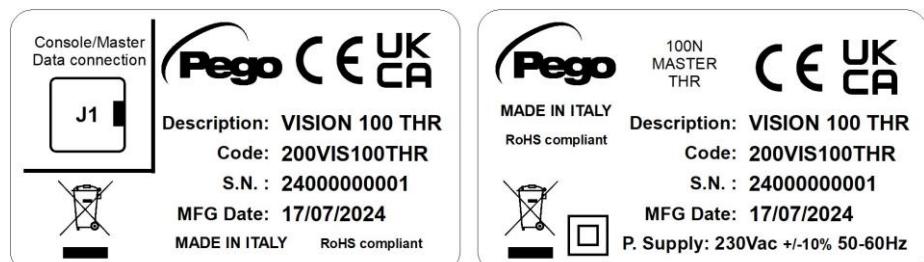


## KENNDATEN

1.4

Das in diesem Handbuch beschriebene Gerät besitzt seitlich ein Schild mit seinen Identifikationsdaten.

- Name des Herstellers
- Gerätecode
- Seriennummer
- Herstellungsdatum
- Versorgungsspannung



## KAPITEL 2: INSTALLATION

### 2.1

#### ALLGEMEINE HINWEISE FÜR DEN INSTALLATEUR

1. Das Gerät muss an Orten installiert werden, die den Schutzgrad beachten und das Gehäuse muss soweit wie möglich unversehrt bleiben, wenn die Bohrungen für die Aufnahme der Kabel- und /oder Rohrverschraubungen ausgeführt werden.
2. Vermeiden Sie die Verwendung von mehradrige Kabeln, in denen Leiter vorhanden sind, die an induktive und Leistungsladungen und an Signalleiter wie Sonden und Digitaleingänge verbunden sind.
3. Vermeiden Sie Versorgungskabel mit Signalkabeln (Sonden und Digitaleingänge) in den gleichen Kabelkanälen.
4. Reduzieren Sie die Länge der Kabelverbindungen auf des kleinstmögliche Maß, um zu vermeiden, dass die Kabel sich zu einer Spirale formen, was schädliche Folgen durch mögliche induktive Auswirkungen auf die Elektronik haben kann.
5. Alle in der Verkabelung eingesetzten Leiter müssen für die Belastung angemessen proportioniert sein.
6. Installieren Sie vor dem elektronischen Steuergerät eine allgemeine Schutzsicherung.
7. Falls die Sonden verlängert werden müssen, müssen Leiter mit angemessenem Querschnitt eingesetzt werden, der auf alle Fälle nicht unter  $1\text{mm}^2$  betragen darf. Die Verlängerung oder Kürzung der Sonden könnte die Werkseinstellung beeinträchtigen; daher muss eine Prüfung und Kalibrierung mit einem externen Thermometer ausgeführt werden.

### 2.2

#### STANDARDAUSSTATTUNG FÜR DIE MONTAGE UND DEN GEBRAUCH

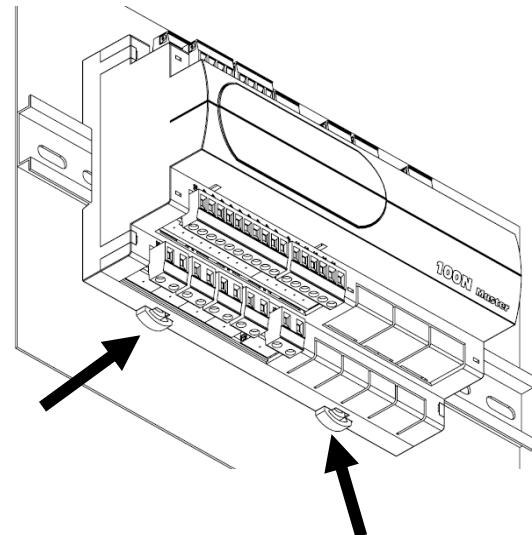
Das elektronische Steuergerät **VISION100 THR** ist für die Montage und Verwendung mit Folgendem ausgestattet:

- Nr. 2 Temperatursonden;
- Nr. 1 - Telefonanschlusskabel;
- Nr. 1 Gebrauchsanleitung;
- Nr. 1 Konsole Vision (200VISIONTHR);
- Nr. 1 100N MASTER (200100NMSTH1);

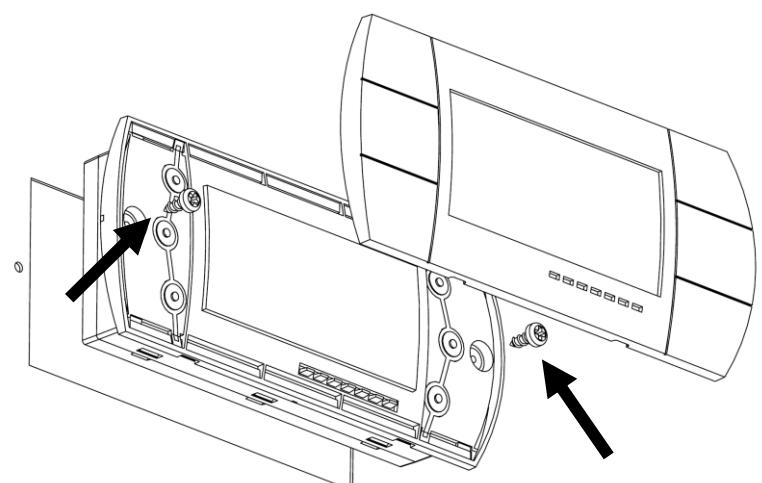
## INSTALLATION

2.3

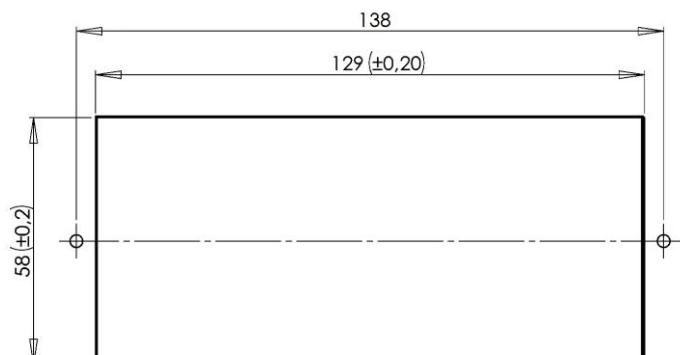
**Abb. 1:** Das Modul 100N MASTER auf die DIN-Schiene positionieren und die 2 unteren Riegel schließen, um es darauf zu befestigen.



**Abb. 2:** Die Konsole VISION THR mit zwei Schrauben, die in die Aufnahmen unter der Tastenblende eingeführt werden, befestigen.



**Abb. 3:** Bohrschablone Konsole VISION THR.



## VON VISION100 THR VERWALTETE FUNKTIONEN

2.4

- Anzeige und Einstellung der eingestellten Temperatur- und Feuchtigkeitsparameter (neutraler Bereich).
- Aktivierung/Deaktivierung des Standby-Zustands.
- Meldung von Sonden-Alarmen.
- Einstellung der Parameter zur Steuerung des Luftaustauschs.
- Einstellung der Parameter der Abtauungen.
- Einstellung der Parameter der Erholungsphasen.
- Einstellung der Parameter der Ventilatoren.
- Anzeige des Zustands der Ausgänge.
- Gleichzeitige Anzeige des Temperatur- und Feuchtigkeitswerts.
- Verwaltung der automatischen Programme mit automatischer Änderung der Temperatur- und Feuchtigkeitssollwerte im Laufe der Zeit.
- Funktion Uhr.

**KAPITEL 3: TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN****TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN**

3.1

<b>Stromversorgung</b>				
Spannung		230 V~ ± 10% 50/60Hz		
Max. aufgenommene Leistung (nur elektronisches Steuergerät)		~ 8 VA		
<b>Klimatische Bedingungen</b>				
Arbeitstemperatur		-5T50°C <90% R.H. nicht kondensierend		
Lagertemperatur		-10T70°C <90% R.H. nicht kondensierend		
<b>Allgemeine Eigenschaften</b>				
Art der anschließbaren Sonden (Temperatur)		NTC 10K 1%		
Auflösung (Raumtemperatur)		0,1°C		
Lesegenauigkeit der Sonden (Raumtemperatur)		± 0,5°C		
Ablesebereich		-45 bis +45 °C		
Feuchtigkeitssonde		Analogeingang 4-20 mA		
Lesegenauigkeit der Feuchtigkeitssonde		siehe Eigenschaften der Feuchtigkeitssonde		
Lesebereich der Feuchtigkeitssonde		0-99 RH%		
<b>Ausgangseigenschaften</b>				
Beschreibung	Installiertes Relais	Eigenschaften der Ausgangskarte	Anmerkungen	
Kaltbetrieb (Ausgang 3-4)	(Relais 30A AC1)	10A 250V~ (AC3) (2HP) (100000 Zyklen)	Alle Ausgänge sind potentialfreie Kontakte ohne Spannung	
9 Ausgänge von 5 bis 21 (siehe Schaltplan)	(Relais 16A AC1)	16A 250V~ (AC1)		
<b>Abmessungen</b>				
Abmessungen 100N MASTER		121,50mm x 71mm x 175mm (HxPxL)		
Abmessungen VISION100 THR (Einbau)		70mm x 32mm x 158mm (HxPxL)		
<b>Isolierungs- und mechanische Eigenschaften</b>				
Schutzgrad Display		IP65		
Gehäusematerial		ABS selbstlöschend		

## 4.1

## GARANTIEBEDINGUNGEN

Die elektronischen Steuergeräte der Serie **VISION100 THR** sind für alle Herstellungsfehler 24 Monate ab dem Datum, das auf dem Identifikationscode des Produkts angegeben ist, garantiert.

Bei einer Störung muss eine Rücksendegenehmigung angefragt und der Apparat, entsprechend verpackt, unserem Werk oder befugtem Kundendienst zugesandt werden.

Der Kunde hat das Recht auf eine Reparatur des defekten Apparats, Ersatzteile und Arbeitsstunden inbegriffen. Die Kosten und die Transportrisiken sind zu Lasten des Kunden.

Jeder Eingriff während der Garantiezeit verlängert und erneuert aber diese nicht.

Von der Garantie sind ausgeschlossen:

- Schäden durch Manipulation, Nachlässigkeit, Unerfahrenheit oder unangemessene Montage des Apparats.
  - Nicht ordnungsgemäße Montage, Verwendung und Wartung, so wie dies hingegen in den Vorschriften und Anleitungen vorgesehen ist, die dem Apparat beiliegen.
  - Reparaturen, die durch unbefugtes Personal ausgeführt werden.
  - Schäden durch Naturereignisse, wie Blitze, Naturkatastrophen, etc.
- In diesen Fällen müssen die Reparaturkosten vom Kunden übernommen werden.

Der Eingriff unter Garantie kann abgewiesen werden, falls der Apparat verändert oder umgeändert wurde.

In keinem Fall haftet PEGO S.r.l. für den Verlust von Daten oder Informationen, Kosten für Ersatzgüter oder -dienstleistungen, Schäden an Eigentum, Personen oder Tieren, Umsatz- oder Gewinnausfälle, Betriebsunterbrechungen, direkte, indirekte, zufällige, Eigentums-, Deckungs-, Straf-, Sonder- oder Folgeschäden, die in irgendeiner Weise verursacht werden, sei es durch vertragliche, außervertragliche oder durch Fahrlässigkeit oder sonstige Haftung, die sich aus der Verwendung des Produkts oder seiner Installation ergibt.

Fehlfunktionen durch Manipulationen, Erschütterungen, unsachgemäße Installation führen automatisch zum Erlöschen der Garantie. Alle Angaben in dieser Anleitung und die Betriebsbedingungen des Gerätes sind zu beachten.

PEGO S.r.l. lehnt jegliche Haftung für mögliche Ungenauigkeiten, die in diesem Handbuch enthalten sind, ab, wenn diese auf Druck- oder Schreibfehler zurückzuführen sind.

PEGO S.r.l. behält sich das Recht vor, an den eigenen Produkten unter Beibehaltung der grundlegenden Eigenschaften Änderungen, die für notwendig oder nützlich gehalten werden, ohne die Pflicht der Vorankündigung vorzunehmen.

Jede neue Ausgabe der Handbücher der Produkte PEGO ersetzt die vorhergehenden.

Soweit nicht ausdrücklich angegeben, werden bei der Garantie die geltenden Gesetzesvorschriften und vor allem Artikel 1512 des Zivilgesetzbuchs angewandt.

Bei Rechtsstreitigkeiten ist der Gerichtsstand von Rovigo zuständig.

## KAPITEL 5: DATENPROGRAMMIERUNG

### BEDIENFELD

5.1



### VORDERE TASTATUR

5.2

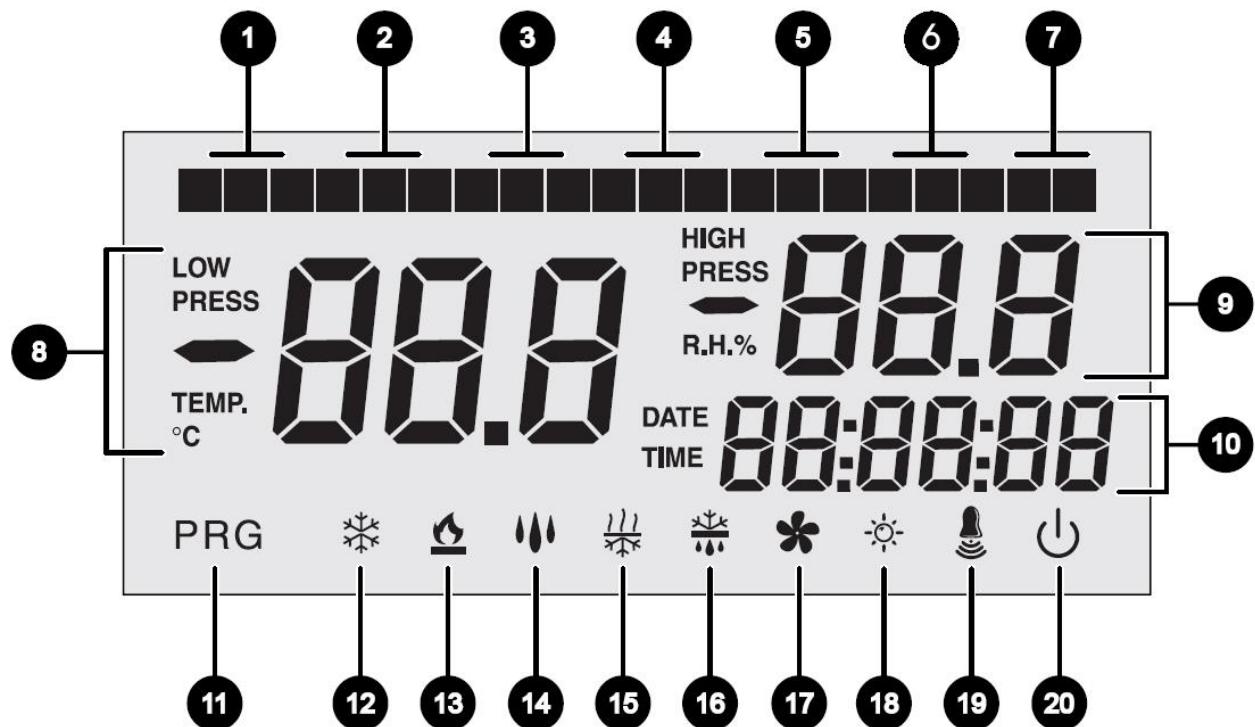
- 1 **START/STOP PROGRAMM** (5 Sekunden drücken, um das auszuführende Programm zu wählen, 5 Sekunden, um ein laufendes Programm zu beenden).  
**TIMER** (zeigt mit einem einzigen Tastendruck die verbleibende Zeit der laufenden Phase).
- 2 **UP ERHOLUNGSPHASE und MANUELLE ABTAUUNG** (aktiviert beide Funktionen)
- 3 **STANDBY** (ON/OFF der Anlage, das laufende Programm behält die Zählung der verbleibenden Zeit bei)
- 4 **SET** Raumtemperatur und Feuchtigkeit (aufeinanderfolgendes Drücken wechselt Temperatur und Feuchtigkeit ab)

5  DOWN / MUTE ALARM / ERZWUNGENER LUFTAUSTAUSCH

6  ZELLENBELEUCHTUNG

5.3

## LED-DISPLAY



1  Fortschritt PHASE 0 / Tropfung / Tagesphase Keimung

2  Fortschritt PHASE 1

3  Fortschritt PHASE 2

4  Fortschritt PHASE 3

- 5 4  Fortschritt PHASE 4 / Nachtphase Keimung
- 6 5  Fortschritt PHASE 5
- 7 R  Erholungsphase
- 8  Raumtemperaturwert / Parameter
- 9  Wert der relativen Feuchtigkeit / Parameterwert / Fehlercode
- 10  Uhrzeit / Datum / Zeitparameterwerte / laufendes Programm / Timer
- 11 PRG Programmierung (die Steuerung befindet sich der Programmierphase)
- 12  Kaltbetrieb (blinkt, wenn nur zur Entfeuchtung)
- 13  Warmbetrieb (blinkt, wenn nur zur Entfeuchtung)
- 14  Befeuchtung
- 15  Entfeuchtung
- 16  Abtauen
- 17  Ventilatoren (Blinkend während eines Luftwechsels)
- 18  Licht (blinkt bei aktivem Türkontaktschalter)

19



Alarm

20



Standby

5.4

## ALLGEMEINES

Aus Sicherheits- und praktischen Gründen für den Bediener sieht das **System VISION100 THR** zwei Programmierebenen vor; die erste für die ausschließliche Konfiguration der Parameter von **SETPOINT**, die häufig geändert werden können; die zweite für die Programmierung und die Einstellung der allgemeinen Parameter bezüglich der unterschiedlichen Betriebsmodalitäten der Karte. Wenn man sich auf der ersten Programmierebene befindet, ist der direkte Zugang zur zweiten Ebene nicht möglich, sondern es ist der Ausgang aus der Programmierung erforderlich.

5.5

## SYMBOLIK

Aus praktischen Gründen geben wir mit den Symbolen:

- (▲) die Taste UP , die die Funktionen von Erhöhung des Werts und Zwangsabtauern / Erholungsphase ausführt, an;
- (▼) die Taste DOWN , die die Funktionen von Verringerung des Werts, Alarmstummschaltung und erzwungenem Luftaustausch ausführt, an.

5.6

## EINSTELLUNG UND VISUALISIERUNG DES SET POINTS

1. Die **Taste SET** drücken, um den aktuellen Wert von **SETPOINT** (abwechselnd Temperatur und Feuchtigkeit) zu visualisieren.
2. Durch anhaltenden Druck der **Taste SET** und den Druck einer der Tasten (▲) oder (▼) wird der Wert von **SETPOINT** geändert.

Die **Taste SET** loslassen, um zur Visualisierung der Zellentemperatur zurückzukehren, die Speicherung der vorgenommenen Änderungen erfolgt automatisch.

## PROGRAMMIERUNG AUF ERSTER EBENE (Benutzerebene)

5.7

Zum Zugang zum Menü der Konfiguration der ersten Ebene ist Folgendes notwendig:

1. Gleichzeitig für einige Sekunden die Tasten (▲) und (▼) drücken und gedrückt halten, bis der erste Programmierparameter auf dem Display erscheint.
2. Die Tasten (▲) und (▼) loslassen.
3. Wählen Sie den zu ändernden Parameter mit der Taste (▲) oder (▼) aus.
4. Nach Auswahl des gewünschten Parameters ist Folgendes möglich:
  - Die Visualisierung ihrer Einstellung durch Druck der Taste SET.
  - Die Änderung ihrer Einstellung durch anhaltenden Druck der Taste SET und durch Druck einer der Tasten (▲) oder (▼). Nach der Einstellung der Werte der Konfiguration, müssen zum Ausgang aus dem Menü gleichzeitig für einige Sekunden die Tasten (▲) und (▼) gedrückt und gedrückt gehalten werden, bis der Wert der Zellentemperatur erneut erscheint.
5. Die vorgenommenen Parameteränderungen werden beim Verlassen des Konfigurationsmenüs automatisch gespeichert.

## LISTE DER PARAMETER DER 1. EBENE (Benutzerebene)

5.8

PARAMETER	BEDEUTUNG	WERTE	STANDARD
dtC	Temperaturdifferential <b>WARMBETRIEB</b> bezüglich dem hauptsächlichen SETPOINT. Ausgedrückt als Absolutwert und definiert die Hysterese der Temperatur für den WARMBETRIEB, bezogen auf den Temperatur-SETPOINT.	(dtn+0,2) bis 10 °C	2,0 °C
dtF	Temperaturdifferential <b>KALTBETRIEB</b> bezüglich dem hauptsächlichen SETPOINT. Ausgedrückt als Absolutwert und definiert die Hysterese der Temperatur für den KALTBETRIEB, bezogen auf den Temperatur-SETPOINT.	(dtn+0,2) bis 10 °C	2,0 °C
dtn	<b>NEUTRALBEREICH</b> der Temperatur, bezogen auf den hauptsächlichen SETPOINT. Im Neutralbereich werden Kalt- und Warmbetrieb nicht aktiviert; er umfasst symmetrisch sowohl einen oberen Teil (Warmbetrieb) als auch einen unteren Teil (Kaltbetrieb), bezogen auf den Temperatur-SETPOINT.	dtF>dtn ÷ 0 °C dtC>dtn ÷ 0 °C	0,0 °C
dUU	<b>BEFEUCHTUNGSDIFFERENTIAL</b> , bezogen auf den SETPOINT der Feuchtigkeit. Ausgedrückt als Absolutwert und definiert die Hysterese der Befeuchtung, bezogen auf den SETPOINT der Feuchtigkeit.	(dUn+1) bis 10 RH%	5 RH%
dUd	<b>ENTFEUCHTUNGSDIFFERENTIAL</b> , bezogen auf den SETPOINT der Feuchtigkeit. Ausgedrückt als Absolutwert und definiert die Hysterese der Entfeuchtung, bezogen auf den SETPOINT der Feuchtigkeit.	(dUn+1) bis 10 RH%	5 RH%
dUn	<b>NEUTRALBEREICH</b> der Feuchtigkeit, bezogen auf den hauptsächlichen SETPOINT. Im Neutralbereich werden Be- und Entfeuchtung nicht aktiviert; er umfasst symmetrisch sowohl einen oberen Teil (Befeuchtung) als auch einen unteren Teil (Entfeuchtung), bezogen auf den SETPOINT der Feuchtigkeit.	dUU>dUn ÷ 0 RH% dUd>dUn ÷ 0 RH%	0 RH%
d4	<b>Intervall der Abtauung</b> (Stunden). d4=0 deaktiviert die Abtauungen	0 bis 24 Stunden	0 Stunden
d5	<b>Maximale Dauer der Abtauung</b> (Minuten)	1 bis 60 min	10 min
d6	<b>Setpoint Ende der Abtauung</b> . Das Abtauen wird nicht durchgeführt, wenn die von der Abtausonde gemessene Temperatur höher als der Wert von d6 ist. (Im Falle von defekter Sonde wird die Abtauung zeitabhängig ausgeführt)	-35 bis 45 °C	15°C

PARAMETER	BEDEUTUNG	WERTE	STANDARD
d7	<b>Dauer der Tropfung</b> (Minuten) Am Ende des Abtauvorgangs bleiben der Verdichter und die Ventilatoren für die für d7 eingegebene Zeitdauer ausgeschaltet, das Symbol des Abtauens blinkt.	0 ÷ 10 min	0 min
F5	<b>Pause Ventilatoren</b> nach der Abtauung (Minuten) Erlaubt es, die Ventilatoren für eine Zeit F5 nach dem Abtropfen stillstehen zu lassen. Diese Zeit wird ab dem Ende des Abtropfens gerechnet. Wenn die Tropfung nicht eingestellt ist, erfolgt am Ende der Abtauung direkt die Pause der Ventilatoren.	0 ÷ 10 min	0 min
At1	<b>Alarm der Mindesttemperatur</b> Erlaubt das Festlegen eines Werts für die minimale Temperatur im Raum. Bei einem Wert unter At1 wird der Alarmzustand mit der blinkenden Alarm-Ikone, der angezeigten blinkenden Temperatur gemeldet und ein interner Buzzer signalisiert akustisch das Vorhandensein einer Störung. Der Alarm wird nach der Zeit Ald gemeldet	-45 ÷ At2-1 °C	-45°C
At2	<b>Alarm der Höchsttemperatur</b> Es kann eine Maximal-Raumtemperatur eingestellt werden. Bei einem Wert über At2 wird der Alarmzustand mit der blinkenden Alarm-Ikone, der angezeigten blinkenden Temperatur gemeldet und ein interner Buzzer signalisiert akustisch das Vorhandensein einer Störung. Der Alarm wird nach der Zeit Ald gemeldet. Der Alarm eine eventuelle laufende Abtauung nicht	At1+1 ÷ 45 °C	+45°C
AU1	<b>Alarm der Mindestfeuchtigkeit</b> Es kann ein Wert für die minimale Feuchtigkeit im zu befeuchtenden Raum eingestellt werden. Unter dem Wert von AU1 wird der Alarmzustand Eu mit der blinkenden Alarm-Ikone und dem aktiven Buzzer angezeigt. Mit der Stummschaltung verbleiben die blinkende Feuchtigkeit und die blinkende Alarm-Ikone. Der Alarm wird nach der Zeit (Ald) gemeldet.	1 ÷ AU2-1 RH%	1 Rh%
AU2	<b>Alarm der Höchstfeuchtigkeit</b> Erlaubt das Festlegen eines Werts für die maximale Feuchtigkeit im zu befeuchtenden Raum. Über dem Wert von AU2 wird der Alarmzustand Eu mit der blinkenden Alarm-Ikone und dem aktiven Buzzer angezeigt. Mit der Stummschaltung verbleiben die blinkende Feuchtigkeit und die blinkende Alarm-Ikone. Der Alarm wird nach der Zeit (Ald) gemeldet. AU2=99 der Alarm wird nicht angezeigt	AU1+1 ÷ 99 RH%	99 Rh%
rA	<b>Freigabe Luftaustausch in Echtzeit</b> Mit rA=1 ist es möglich, bis zu 6 Luftaustausche in Echtzeit am Tag über die Parameter rA1, rA2, rA3, rA4, rA5, rA6 einzustellen.	0 = Deaktiviert 1 = Aktiviert	0
rA1 ... rA6	<b>Programmierung der Zeiten des Luftaustauschs</b> Es können bis zu 6 Zeiten für den Luftaustausch eingestellt werden. Der vorherige Wert blockiert den nächsten, womit sie aufeinander folgen.	00:00 ÷ 23:50	--
drA	<b>Dauer des Luftaustausches</b>	0 ÷ 60 min	6 min
tEu	<b>Visualisierung der Temperatur der Verdampfersonde</b> (keine Anzeige, wenn dE =1)	Temperatur	schreibgeschützt

## PROGRAMMIERUNG 2. EBENE (Installateurebene)

5.9

Zum Zugang zur zweiten Programmierebene die Tasten UP (▲), DOWN (▼) und die Taste LICHT für einige Sekunden drücken und gedrückt halten.

Beim Erscheinen des ersten Programmierparameters geht das System automatisch in den Standby-Modus.

1. Wählen Sie den zu ändernden Parameter mit der Taste (▲) oder (▼) aus. Nach Auswahl des gewünschten Parameters ist Folgendes möglich:
  - Die Visualisierung ihrer Einstellung durch Druck der Taste SET.
  - Die Änderung ihrer Einstellung durch anhaltenden Druck der Taste SET und durch Druck einer der Tasten (▲) oder (▼).
2. Nach der Einstellung der Werte der Konfiguration, müssen zum Ausgang aus dem Menü gleichzeitig für einige Sekunden die Tasten (▲) und (▼) gedrückt und gedrückt gehalten werden, bis der Wert der Zellentemperatur erneut erscheint.
3. Die vorgenommenen Parameteränderungen werden beim Verlassen des Konfigurationsmenüs automatisch gespeichert.
4. Die Taste STANDBY zur Freigabe der elektronischen Steuerung drücken.

## VERZEICHNIS DER VARIABLEN 2. EBENE (Installateurebene)

5.10

PARAMETER	BEDEUTUNG	WERTE	STANDARD
AC	<b>Zustand Eingang Türkontaktschalter (bei geschlossener Türe)</b>	0 = normalerweise offen 1 = normalerweise geschlossen	0
Pc	<b>Zustand Digitaleingang des allgemeinen Alarms ( 9-18 )</b>	0 = normalerweise offen 1 = normalerweise geschlossen	0
F3	<b>Zustand der Ventilatoren, wenn Kaltbetrieb, Warmbetrieb, Befeuchtung und Entfeuchtung ausgeschaltet sind.</b>	0 = Ventilatoren im Dauerbetrieb. 1 = Ventilatoren ausgeschaltet, wenn Kaltbetrieb, Warmbetrieb, Befeuchtung und Entfeuchtung ausgeschaltet sind.	1
F4	<b>Pause Ventilatoren während des Abtausens</b>	0 = Ventilatoren während des Abtausens in Betrieb 1 = Ventilatoren während des Abtausens nicht in Betrieb	1
F6	<b>Aktivierung der Verdampferventilatoren für den Luftaustausch.</b> Die Gebläse werden für die in F7 eingestellte Zeit aktiviert, wenn sie nicht für die Zeit F6 in Funktion getreten sind. Wenn der Zeitpunkt der Aktivierung mit der Abtauphase zusammenfällt, wird immer das Ende des Abtausens abgewartet. Die Drehzahl der Ventilatoren (hoch/niedrig) ist dieselbe wie die für die laufende Phase gewählte.	0 – 240 min 0 = Funktion nicht aktiviert	0 min

F7	<b>Dauer der Aktivierung der Verdampferventilatoren für den Luftaustausch.</b> Betriebszeit der Ventilatoren für F6		0-240 Sekunden	0:00:10
F8	<b>Geschwindigkeit der Ventilatoren in Reifungs-/ Konservierungsphase.</b> Der Wert dieser Variablen wird entsprechend der Einstellung verändert, die in der letzten Phase eines ausgeführten Programms vorgenommen wurde.		0 = Hohe Drehzahl 1 = Niedrige Drehzahl (nur wenn rin=1)	0
Pr	<b>Zeitraum der Erholungsphase.</b> Intervall zwischen einer Erholungsphase und der nächsten. Die Erholungsphase ist eine Arbeitspause, in der Kaltbetrieb, Warmbetrieb, Be- und Entfeuchtung deaktiviert sind.		0 bis 24 Stunden (alle 10 min) 0 = Deaktiviert	0 h
dr	<b>Dauer der Erholungsphase.</b>		1 bis 240 min	120 min
rin	<b>Wahl Funktion Multifunktionsrelais K7</b> (Klemmen 15 - 16)		0 = Erholungsphase 1 = Niedrige Ventilatordrehzahl	0
Ald	<b>Zeit der Verzögerung für Meldung und Anzeige des Alarms</b> für Mindest- oder Höchstwert von Temperatur oder Feuchtigkeit.		(1 min ÷ 4 Stunden)	120 min
C1	<b>Mindestzeit zwischen der Abschaltung und der nachfolgenden Einschaltung des Verdichters.</b> Schaltet auch die Ventilatoren ab, wenn sie nicht für andere Funktionen aktiv sind		0...15 min	0
dEU	<b>Wahl des Entfeuchtungsmodus</b> Die getrennte Entfeuchtung ruft Kalt- und Warmbetrieb nur für die Temperatur auf.		0 = Kühlung 1 = Erwärmung 2 = getrennte Entfeuchtung	0
EnU	<b>Aktivierung Befeuchtung</b>		0 = deaktiviert 1 = aktiviert	1
End	<b>Aktivierung Entfeuchtung</b>		0 = deaktiviert 1 = aktiviert	1
Cat	<b>Korrektur Wert der Umgebungssonde</b>		-10,0 ÷ +10,0 °C	0,0°C
CaU	<b>Korrektur Wert der Feuchtigkeitssonde</b>		-20 ÷ +20 RH%	0 %
EnH	<b>Aktivierung Warmbetrieb</b>		0 = Warmbetrieb gesperrt 1 = Warmbetrieb freigegeben	1
Hr	<b>Steuerung Feuchtigkeit</b>	1 = Feuchtigkeitsmanagement aktiviert. 0 = Feuchtigkeitsmanagement deaktiviert. Die Feuchtigkeitssonde kann getrennt werden, ohne Alarne zu erzeugen. Anstelle der Feuchte zeigt das Display den Verdampferfühler (bei dE = 0).		1
dE	<b>Ausschluss Verdampfersonde</b>		0 = Sonde vorhanden 1 = Sonde abwesend	1
d1	<b>Typ von Abtäufung</b> , mit Zyklusumkehr (mit Heißgas) oder mit Heizwiderstand. Bei Heißgas wird auch der Verdichterausgang aktiviert		0 = mit Heizwiderstand 1 = mit Heißgas	0
LSt	<b>Zuweisbarer Mindestwert des Setpoints</b> der Temperatur		-45 bis HSt °C	-45°C
HSt	<b>Zuweisbarer Höchstwert des Setpoints</b> der Temperatur		+45 ÷ LSt °C	+45°C

btF	<b>Temperaturdifferential</b> bezogen auf den Setpoint für <b>SPERRE KALTBETRIEB</b> . Dies ist der Grenzwert SET-btF, unterhalb dessen das Relais für den Aufruf des Kaltbetriebs (3-4) und das Relais für die Entfeuchtung (25-26) deaktiviert werden.	0 bis 20 °C 0 = Deaktiviert	0
btC	<b>Temperaturdifferential</b> bezogen auf den Setpoint für <b>SPERRE WARBETRIEB</b> . Dies ist der Grenzwert SET+btC, Über dem das Relais für den Aufruf des Warmbetriebs (5-6), das Relais für die Befeuchtung (11-12) und das Relais für die Entfeuchtung (25-26) deaktiviert werden.	0 bis 20 °C 0 = Deaktiviert	0
dEt	<b>Zeitlimit für ENTFEUCHTUNG</b> . Wenn die Entfeuchtungsanforderung nicht innerhalb der Zeit (dEt) erfüllt wird (Erreichen des Feuchtigkeits-SETPOINT), wird die Variable (dEO) für den auszuführenden Vorgang angewendet. Die Zählung startet bei jeder neuen Anfrage auf Entfeuchten erneut.	(0 min ÷ 4 Stunden) (Schritte von 1 min) 0 = Deaktiviert	0
dEo	<b>Durchzuführender Vorgang, falls das Timeout des Zeitlimits zur Entfeuchtung (dEt) eingreift.</b> dEO=0 erfolgt eine Alarmanzeige (Ed) + buzzer + Alarmrelais. Der Alarm bleibt auch bei Erreichen des Feuchtigkeits-Setpoints angezeigt. Er behindert den normalen Betrieb nicht, und wenn er ausgeschaltet wird, beginnt die Zählung von dEt neu. dEO=1 es startet eine Erholungsphase der Dauer (dr) und der Timer bezüglich dem Intervall (Pr), falls vorhanden, zurückgestellt.	0 = nur Alarm 1 = eine Erholungsphase wird ausgeführt.	0
Ad	Netzwerkadresse für den Anschluss an das Überwachungssystem TELENET.	0 ÷ 31	0
Aut	Verwaltung der automatischen Zyklen lokal oder über TeleNET. Für die Verwaltung der Zyklen über TeleNET ist es erforderlich, Aut=1 einzustellen	0 = lokale Zyklen 1 = Verwaltung TeleNET	0
Cg	<b>Wahl Reifung oder Keimung</b>	0 = Reifungszyklen aktiv 1 = Tages-/Nachtzyklus Keimung aktiv	0
CgA	Nicht verwendet.	0	0
tg2	Nicht verwendet.	0	0

P1	<b>Passwort:</b> Schutzart. (Aktiv, wenn PA verschieden von 0 ist).	0 = Gesamtsperre. Es können nur die Sollwerte für Temperatur und Luftfeuchtigkeit angezeigt werden. 1 = Sperrt den Zugriff in Programmen der 1. und 2. Ebene. Sperrt den Zugriff zum Ändern von Keimzyklen und Programmen. 2 = Sperrt den Zugang zur 1. und 2. Programmierebene. 3 = Sperrt den Zugang zur 2. Programmierebene.	3
PA	<b>Passwortschutz</b>	0 – 999 0 = Deaktiviert	0
dMY	<b>Aktuelles Datum</b>	dd:mm:yy	
HMS	<b>Aktuelle Uhrzeit</b>	0:00...23:59	
reL	<b>Release Software</b>	Gibt die Ausführung der Software an	(schreibgeschützt)

## 5.11

## AUTOMATISCHE PROGRAMME Pr1, Pr2, Pr3, Pr4, Pr5

Zum Zugang zu den Parametern der automatischen Programme die Tasten



START/STOP und  SET für einige Sekunden drücken und gedrückt halten (die Funktion ist nur aktiv, wenn Cg=0).

1. Mit der Taste (▲) oder der Taste (▼) das zu ändernde Programm wählen. Nach der Wahl des Programms die Taste SET drücken, um die Parameter zu visualisieren.
2. Mit der Taste (▲) oder der Taste (▼) den zu ändernden Parameter wählen
3. Die Einstellung durch anhaltenden Druck der Taste SET und durch Druck einer der Tasten (▲) oder (▼) ändern.
4. Nach der Einstellung der Werte der Konfiguration, müssen zum Ausgang aus dem Menü gleichzeitig für einige Sekunden die Tasten (▲) und (▼) gedrückt und gedrückt gehalten werden, bis der Wert der Temperatur erneut erscheint.
5. Die Speicherung der vorgenommenen Änderungen an den Variablen erfolgt automatisch mit dem Ausgang aus dem Menü. Das Verlassen des Menüs erfolgt automatisch nach einem Zeitraum der Inaktivität oder durch den gleichzeitigen Druck der Tasten (▲) und (▼) für einige Sekunden

Die folgende Tabelle stellt ein beliebiges der Programme Pr1, Pr2, Pr3, Pr4, Pr5 dar:

VARIABLEN	BEDEUTUNG	WERTE	STANDARD
<b>CIC</b>	CIC=0 am Ende der letzten Phase des Programms (Phase 5) geht man auf den Handbetrieb über.  CIC=1 am Ende der letzten zeitabhängigen Phase (Phase 5) kehrt man zur Anfangsphase zurück (Phase 0). Dann wird eine endlose Programmschleife der Phasen erzeugt.  CIC=2 am Ende der letzten zeitabhängigen Phase (Phase 5) geht man auf das nachfolgende Programm über.	0 = das Programm endet und geht auf den Handbetrieb über  1 = Programmschleife der Phasen  2 = ruft das nachfolgende Programm auf	0
<b>Sgt</b>	Temperatursollwert Phase Tropfung oder Phase 0	-45 bis +45.0 °C	0,0°C
<b>SgU</b>	Feuchtigkeitssollwert Phase Tropfung oder Phase 0	0...99 RH% 0 = deaktiviert	60%
<b>Sg</b>	Freigabe Tropfung	0 = normaler Betrieb 1 = nur Warmbetrieb freigegeben. 2 = nur Warmbetrieb, Kaltbetrieb freigegeben	0
<b>Sgr</b>	Erholungsphase	0 = NEIN 1 = JA	0
<b>vSg</b>	Geschwindigkeit Verdampferventilatoren Phase Tropfung. Ändert den Wert der Variablen der 2. Ebene (F8)	0 = Hohe Drehzahl 1 = Niedrige Drehzahl (nur wenn rin=1)	0
<b>tSg</b>	Dauer Phase Tropfung	0:00...99:30 (alle 30 min)	0:00
<b>St1</b>	Setpoint Temperatur Phase 1	-45 bis +45.0 °C	0,0°C
<b>SU1</b>	Setpoint Feuchtigkeit Phase 1	0...99 RH% 0 = Deaktiviert	60
<b>rn1</b>	Erholung Phase 1	0 = NEIN 1 = JA	0
<b>v1</b>	Geschwindigkeit Verdampferventilatoren Phase 1. Ändert den Wert der Variablen der 2. Ebene (F8)	0 = Hohe Drehzahl 1 = Niedrige Drehzahl (nur wenn rin=1)	0
<b>t1</b>	Dauer Phase 1	0:00...99:30 (alle 30 min)	0:00
<b>St2</b>	Setpoint Temperatur Phase 2	-45 bis +45.0 °C	0,0°C
<b>SU2</b>	Setpoint Feuchtigkeit Phase 2	0...99 RH% 0 = Deaktiviert	60%
<b>rn2</b>	Erholung Phase 2	0 = NEIN 1 = JA	0
<b>v2</b>	Geschwindigkeit Verdampferventilatoren Phase 2. Ändert den Wert der Variablen der 2. Ebene (F8)	0 = Hohe Drehzahl 1 = Niedrige Drehzahl (nur wenn rin=1)	0
<b>t2</b>	Dauer Phase 2	0:00...99:30 (alle 30 min)	0:00
<b>St3</b>	Setpoint Temperatur Phase 3	-45 bis +45.0 °C	0,0°C
<b>SU3</b>	Setpoint Feuchtigkeit Phase 3	0...99 RH% 0 = Deaktiviert	60%
<b>rn3</b>	Erholung Phase 3	0 = NEIN 1 = JA	0

<b>v3</b>	Geschwindigkeit Verdampferventilatoren Phase 3. Ändert den Wert der Variablen der 2. Ebene (F8)	0 = Hohe Drehzahl 1 = Niedrige Drehzahl (nur wenn rin=1)	0
<b>t3</b>	Dauer Phase 3	0:00...99:30 (alle 30 min)	0:00
<b>St4</b>	Setpoint Temperatur Phase 4	-45 bis +45.0 °C	0,0°C
<b>SU4</b>	Setpoint Feuchtigkeit Phase 4	0...99 RH% 0 = Deaktiviert	60%
<b>rn4</b>	Erholung Phase 4	0 = NEIN 1 = JA	0
<b>v4</b>	Geschwindigkeit Verdampferventilatoren Phase 4. Ändert den Wert der Variablen der 2. Ebene (F8)	0 = Hohe Drehzahl 1 = Niedrige Drehzahl (nur wenn rin=1)	0
<b>t4</b>	Dauer Phase 4	0:00...99:30 (alle 30 min)	0:00
<b>St5</b>	Setpoint Temperatur Phase 5	-45 bis +45.0 °C	0,0°C
<b>SU5</b>	Setpoint Feuchtigkeit Phase 5	0...99 RH% 0 = Deaktiviert	60%
<b>rn5</b>	Erholung Phase 5	0 = NEIN 1 = JA	0
<b>v5</b>	Geschwindigkeit Verdampferventilatoren Phase 5. Ändert den Wert der Variablen der 2. Ebene (F8)	0 = Hohe Drehzahl 1 = Niedrige Drehzahl (nur wenn rin=1)	0
<b>t5</b>	Dauer Phase 5	0:00...99:30 (alle 30 min)	0:00
<b>St</b>	Setpoint Temperatur Reifung / Konservierung	-45 bis +45.0 °C	0,0°C
<b>SU</b>	Setpoint Feuchtigkeit Reifung / Konservierung	0...99 RH% 0 = Deaktiviert	60%
<b>tSC</b>	Timeout Ende Reifung/Konservierung	0 ÷ 240 Tage	0
<b>vSC</b>	Geschwindigkeit Verdampferventilatoren Phase Reifung/Konservierung. Ändert den Wert der Variablen der 2. Ebene (F8)	0 = Hohe Drehzahl 1 = Niedrige Drehzahl (nur wenn rin=1)	0

**5.12****TAGES-/NACHTZYKLUS KEIMUNG**

Zum Zugang zu den Parametern des Tages-/Nachtzyklus für Keimlampen ist Folgendes erforderlich:

1. Prüfen, dass der Parameter Cg=1 ist.
2. Die Tasten  (▼) DOWN und  LICHT für einige Sekunden drücken und gedrückt halten.
3. Mit der Taste (▲) oder der Taste (▼) den zu ändernde Parameter wählen.
4. Die Einstellung durch anhaltenden Druck der Taste SET und durch Druck einer der Tasten (▲) oder (▼) ändern.
5. Die vorgenommenen Parameteränderungen werden beim Verlassen des Konfigurationsmenüs automatisch gespeichert. Das Verlassen des Menüs erfolgt

automatisch nach einem Zeitraum der Untätigkeit oder durch den gleichzeitigen Druck der Tasten (▲) und (▼) für einige Sekunden.

PARAMETER	BEDEUTUNG	WERTE	STANDARD
<b>tdS</b>	<b>Startzeit Tagesphase.</b> Keimlampen nur während der Tagesphase aktiv.	00:00 ÷ 23:50 (Alle 10 min)	0
<b>tdE</b>	<b>Endzeit Tagesphase.</b> tdE kann auch < di tdS sein; zum Beispiel kann eine Tagesphase um 22:00 beginnen und um 16:00 des darauffolgenden Tages enden.	00:00 ÷ 23:50 (Alle 10 min)	0
<b>tt1</b>	<b>Startzeit SET Temperatur t1.</b>	00:00 ÷ 23:50 (Alle 10 min)	0
<b>tt2</b>	<b>Startzeit SET Temperatur t2.</b>	00:00 ÷ 23:50 (Alle 10 min)	0
<b>t1</b>	<b>SET Temperatur 1.</b>	-45 bis +45.0 °C	0,0°C
<b>t2</b>	<b>SET Temperatur 2.</b>	-45 bis +45.0 °C	0,0°C

### EINSCHALTUNG DES ELEKTRONISCHEN STEUERGERÄTS VISION100 THR

5.13

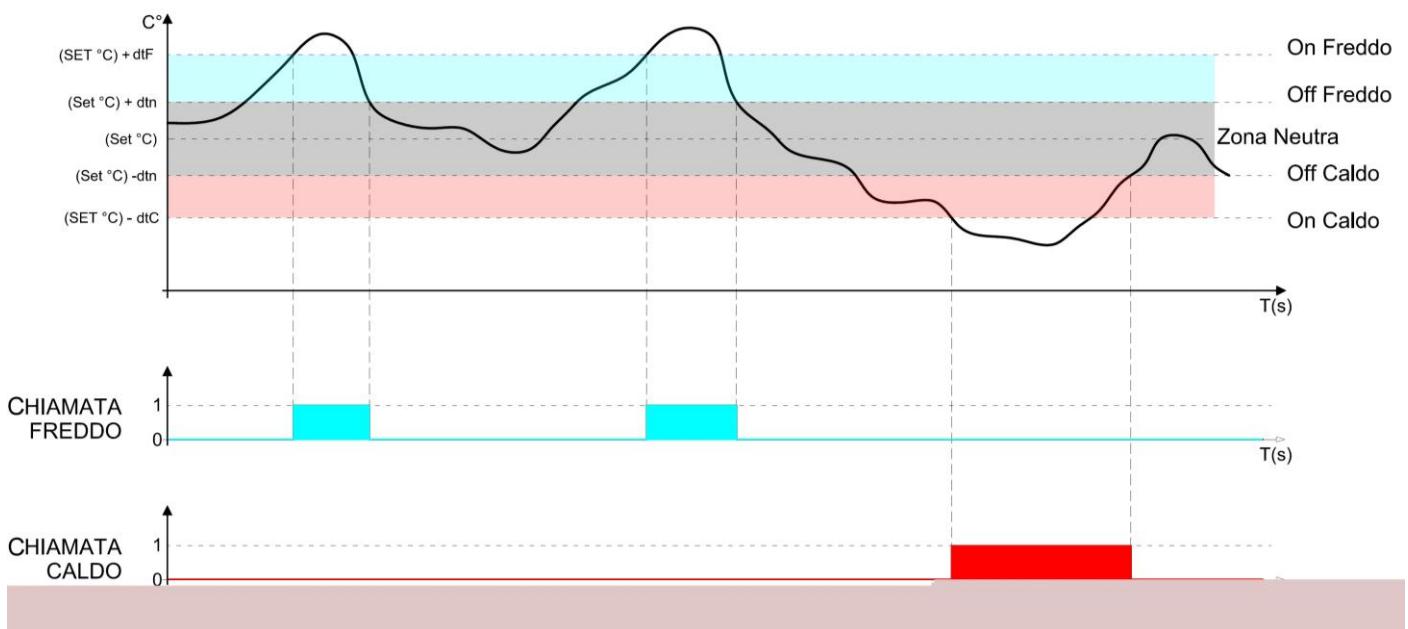
Nachdem die vollständige Verkabelung des elektronischen Steuergeräts ausgeführt wurde, dieses mit 230Vac-Spannung speisen; umgehend gibt die Steuerung einen Ton für einige Sekunden ab und gleichzeitig bleibt das Display vollkommen eingeschaltet.

### KALTBETRIEB / WARBETRIEB: AUFRECHTERHALTUNG DER RAUMTEMPERATUR

5.14

Der Kaltaufruf und der Warmaufruf werden im neutralen Bereich je nach dem eingestellten Temperatursollwert (  Taste 4) und den Temperaturdifferentialen (Parameter dtC und dtF) verwaltet. Der Kaltbetrieb wird bei Überschreitung des Setpoints + dtF aktiviert und bleibt bis zum Erreichen des Setpoints (mit dtN=0) aktiv. Der Warmbetrieb wird bei Unterschreitung des Setpoints + dtC aktiviert und bleibt bis zum Erreichen des Setpoints (mit dtN=0) aktiv.

Es ist möglich, mit dem Parameter dtN einen „toten Bereich“ einzugeben, der den Kalt- und Warmbetrieb deaktiviert, wenn die Temperatur zwischen SET - dtN und SET+ dtN liegt.



Der Parameter C1 führt eine Verzögerung zwischen einer Abschaltung und der nachfolgenden Wiedereinschaltung des Kaltbetriebs ein. Der Warmbetrieb kann mit dem Parameter EnH deaktiviert werden (Enh=0 deaktiviert das Relais des Warmbetriebs unter allen Bedingungen).

### 5.15

### FEUCHTIGKEIT/ENTFEUCHTUNG: AUFRECHTERHALTUNG DER RAUMFEUCHTIGKEIT

Der Aufruf zur Befeuchtung und der Entfeuchtung werden im neutralen Bereich je nach dem eingestellten Feuchtigkeitssollwert (LCD Taste 4) und den Feuchtigkeitsdifferentialen (Parameter dUU und dUD) verwaltet. Die Entfeuchtung wird bei Überschreitung des Sets + dUD aktiviert und bleibt bis zum Erreichen des Sets (mit dUn=0) aktiv. Die Befeuchtung wird bei Unterschreitung des Sets - dUU aktiviert und bleibt bis zum Erreichen des Sets (mit dUn=0) aktiv.

Es ist möglich, mit dem Parameter dUn einen „toten Bereich“ einzugeben, der die Befeuchtung und Entfeuchtung deaktiviert, wenn die Feuchtigkeit zwischen SET- dUn und SET+ dUn liegt.

Die Verwaltung der Feuchtigkeit kann mit dem Parameter Hr ausgeschlossen werden.

Die Entfeuchtung kann einzeln mit dem Parameter End ausgeschlossen werden.

Die Befeuchtung kann einzeln mit dem Parameter EnU ausgeschlossen werden.

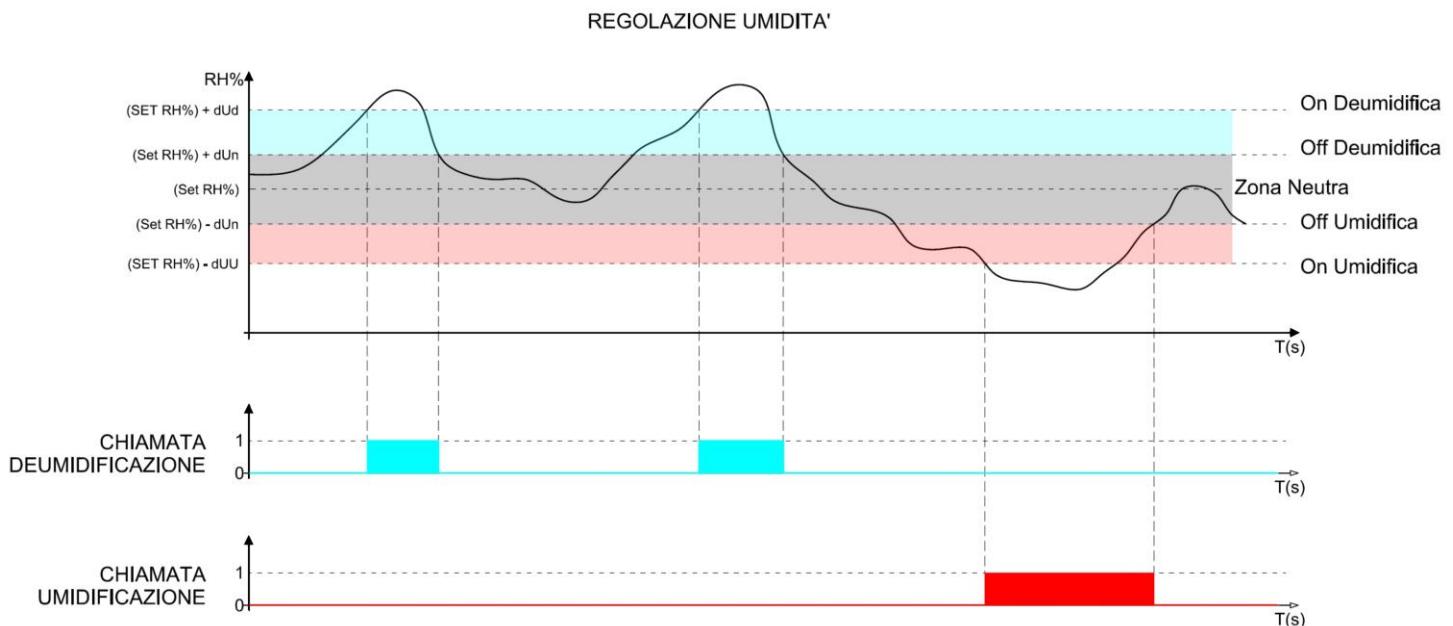
Es bestehen drei Modi zur Entfeuchtung (Parameter dEU):

1. **Entfeuchtung mit Kaltbetrieb** (der Kaltbetrieb wird zur Entfeuchtung aufgerufen, der Warmbetrieb wird nur zur Aufrechterhaltung der Raumtemperatur hinzugefügt).

2. **Entfeuchtung mit Warmbetrieb** (der Warmbetrieb wird zur Entfeuchtung aufgerufen, der Kaltbetrieb wird nur zur Aufrechterhaltung der Raumtemperatur hinzugefügt).

3. **Getrennte Entfeuchtung** (es aktiviert sich nur der Ausgang der Entfeuchtung, Warm- und Kaltbetrieb werden nicht aufgerufen).

Es ist möglich, eine maximale Zeit für die Entfeuchtungsphase (Parameter dEt) anzugeben, indem ein Alarm signalisiert oder eine Erholungsphase forciert wird (Parameter dEo).



### 5.16

### BELÜFTUNG

Die Parameter der zweiten Programmierebene F3, F4, F6, F7, F8 ermöglichen die Einstellung der Verwaltung der Ventilatoren in den verschiedenen Modalitäten.

Durch die Einstellung des Parameters  $rin=1$  ist es möglich, hohe und niedrige Ventilatordrehzahl in den verschiedenen Phasen eines Programms zu variieren (Parameter vSg, v1, v2, v3, v4, v5, vSC).

### 5.17

### LUFTAUSTAUSCH

Die Luftaustauschvorgänge können mit dem Parameter  $rA$  aktiviert werden. Es sind bis zu sechs Uhrzeiten pro Tag zur Durchführung des Luftaustauschs in den Parametern von  $rA1$  bis  $rA6$  einstellbar.

Die Dauer des Luftaustauschs wird durch den Parameter  $drA$  festgelegt.

Während des Luftaustauschs werden Warmbetrieb, Kaltbetrieb, Befeuchtung und Entfeuchtung nicht aktiviert.



Ein Luftaustausch kann jederzeit mit der Taste DOWN erzwungen werden.

## 5.18

## ERHOLUNGSPHASE ODER PAUSE

Die Erholung ist eine Phase des Pausenprozesses der Verwaltung der Temperatur und Feuchtigkeit. Die Erholungsphasen werden mit den Parametern Pr und dr verwaltet.

Pr definiert das Intervall zwischen einer Erholungsphase und der nächsten, dr definiert die Dauer der Erholungsphase.



Es ist jederzeit möglich, eine Erholungsphase mit der Taste UP  zu forcieren (gleichzeitig aktiviert sich auch eine Abtauung).

Um eine Erholungsphase zu unterbrechen, die Steuerung in Standby positionieren (die Zeiten werden zurückgestellt).

## 5.19

## ABTAUUNG

Die Abtauvorgänge werden mit den Parametern **d4, d5, d6, d7, F5** gesteuert, die dabei die Zeitabstände, die maximale Dauer, die Temperatur für das Abtau-Ende, das Abtropfen und den Halt der Ventilatoren festlegen. Um die Abtauung manuell zu aktivieren, ist es ausreichend, die Taste UP  zu drücken. Die Abtauung wird nicht aktiviert, wenn die eingestellte Temperatur für das Beenden der Abtauung (d6) unter der von der Verdampfer Sonde gemessenen Temperatur liegt. Die Abtauung endet bei Erreichen der Temperatur für das Ende der Abtauung (d6) oder nach der maximalen Dauer der Abtauung (d5).

## 5.20

## HEISSGASABTAUUNG

Stellen Sie den Parameter d1=1 für die Verwaltung der Abtauung mit Zyklusumkehr.

Für die gesamte Abtauzeit werden das Verdichterrelais und das Abtaurelais aktiviert.

Für die korrekte Steuerung der Anlage ist es die Aufgabe des Installateurs, den Ausgang Defrost zu benutzen, der die Öffnung des Zyklusumkehrventils und die Schließung des Flüssigkeitsventils gestattet.

Für die Kapillaranlagen (ohne Thermostatventil) genügt es, das Zyklusumkehrventil über die Abtaurelaissteuerung zu steuern.

## FUNKTION PASSWORD

5.21

Die Funktion Password wird durch das Einstellen eines von 0 verschiedenen Werts für den Parameter PA aktiviert. Siehe Parameter P1 für die verschiedenen Schutzebenen.

Der Schutz wird automatisch nach etwa 2 Minuten Untätigkeit auf der Tastatur aktiviert.

Auf dem Display erscheint die Ziffer 000.

Wenn SET gedrückt gehalten wird, blinkt die erste Ziffer, die mit dem Pfeil Aufwärts/Abwärts geändert werden kann.

Loslassen von SET und erneutes Drücken von SET: es blinkt die zweite änderbare Ziffer.

Loslassen von SET und erneutes Drücken von SET: es blinkt die dritte änderbare Ziffer.

Der Vorgang ist zyklisch, so dass durch erneutes Drücken von SET immer noch die erste Ziffer blinkt und so weiter.

Wenn das Passwort vergessen wird, muss die Universalnummer 100 verwendet werden.

## AUTOMATISCHE PROGRAMME

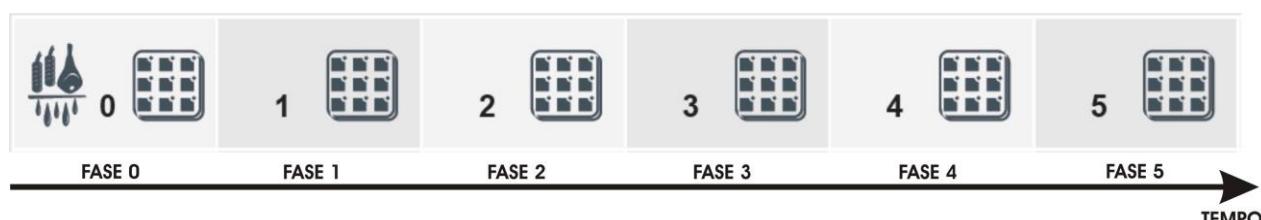
5.22

Ein automatisches Programm ist ein Bearbeitungszyklus, der aus maximal 7 Phasen besteht, in denen es möglich ist, die Temperatur- und Feuchtigkeitssollwerte automatisch von einer Phase zur nächsten zu ändern.

In jeder Phase kann entschieden werden, ob die Erholungsphase (verwaltet mit den Parametern Pr und dr) aktiviert oder deaktiviert und eine unterschiedliche Geschwindigkeit für die Ventilatoren verwaltet werden soll oder nicht

Es ist möglich, bis zu 5 Programme (gekennzeichnet mit Pr1, Pr2, Pr3, Pr4, Pr5) festzulegen, von denen jedes eine andere Einstellung gemäß der Tabelle in Abschnitt 5.10 hat

Für jedes Programm wird die erste Phase als Tropfung oder Phase 0 definiert; es folgen 5 Prozessphasen. Die letzte Phase ist diejenige der Reifung/Konservierung mit einer zeitlich unbegrenzten Dauer.



Jede Phase und die Tropfung sind durch Folgendes gekennzeichnet:

- Set point Temperatur.
- Set point Feuchtigkeit.
- Freigabe/Sperre Erholungsphasen.
- Hohe oder niedrige Geschwindigkeit der Ventilatoren.
- Dauer der Phase (maximal 99 Stunden mit Intervallen von 30 min).

Für die Phase der Tropfung kann die Verwaltung der Feuchtigkeit und des Kaltbetriebs ausgeschlossen werden.

Der Start des Programms erfolgt durch Drücken der Taste START für einige Sekunden, der Wahl des Programms und das anschließende Drücken der Taste SET.

Start des Programms:

- 1) die Taste START  für einige Sekunden drücken
- 2) mit den Pfeilen UP und DOWN das gewünschte Programm wählen 
- 3) die Taste SET  drücken, um das Programm zu starten

Der zeitliche Verlauf wird durch die Fortschrittsbalken hervorgehoben. Während der Ausführung des Programms ist es möglich, die Feuchtigkeits- und Temperatursollwerte direkt über die Tastatur ohne Zugang zur Programmierung zu ändern. Die Variationen sind vorübergehend und verändern das voreingestellte Programm nicht

Wenn eine Phase die Zeit 0 aufweist, erfolgt der Übergang zur nächsten Phase.

Die Phasenzeiten laufen auch bei Stromausfall oder Standby der Steuerung weiter.

Mit der Taste START (kurz gedrückt) ist es möglich, die verbleibende Zeit der aktuellen Phase zu sehen.

Mit dem Parameter CIC ist es möglich, einen Zyklus zu programmieren (das einmal beendete Programm startet automatisch wieder von vorne) oder Programme untereinander zu verbinden, um eine Anzahl von Phasen von mehr als 6 des einzelnen Programms zu erhalten.

Die Unterbrechung eines Programms ist immer mit dem Druck der Taste START/STOP  für einige Sekunden möglich.

## TAGES-/NACHTZYKLUS FÜR KEIMLAMPEN

5.23

Durch Einstellen des Parameters Cg (Keimungs- / Reifungszyklus) auf der zweiten Programmierebene kann die Verwendung der Programme oder ein für Tages-/Nachtzyklen geeignetes Sonderprogramm gewählt werden:

**Cg=0** (Default) wird die Verwaltung der automatischen Programme für die Reifung aktiviert;

**Cg=1** es wird die Verwaltung des Tages-/Nachtzyklus der Keimung aktiviert.

Mit Hilfe der in Abschnitt 5.12 angegebenen Parameter ist es möglich, die Anfangs- und Endzeit des Tages zu bestimmen und zwei verschiedene Temperatursollwerte zu verwalten.

Während der Tagesphase sind die Keimlampen eingeschaltet und die Referenzen der Phase 0 auf dem Display leuchten auf. In der Nachtphase sind die Keimlampen aus und die Referenzen der Phase 4 leuchten auf.

Der Anschluss der Keimlampen ist von der Zellenbeleuchtung getrennt, die als Betriebslicht verwendet werden kann (normalerweise durch den Türkontaktschalter und die Lichttaste verwaltet).

Das derzeitige Relais zur Erholungsphase übernimmt eine Doppelfunktion. Mit der Wahl Cg=1 wird es nicht mehr das Relais zur Erholungsphase sein, sondern wird zum Relais der Keimlampen

**Der Start des Tages-/Nachtzyklus erfolgt durch den Druck der Taste zum Zyklusstart**



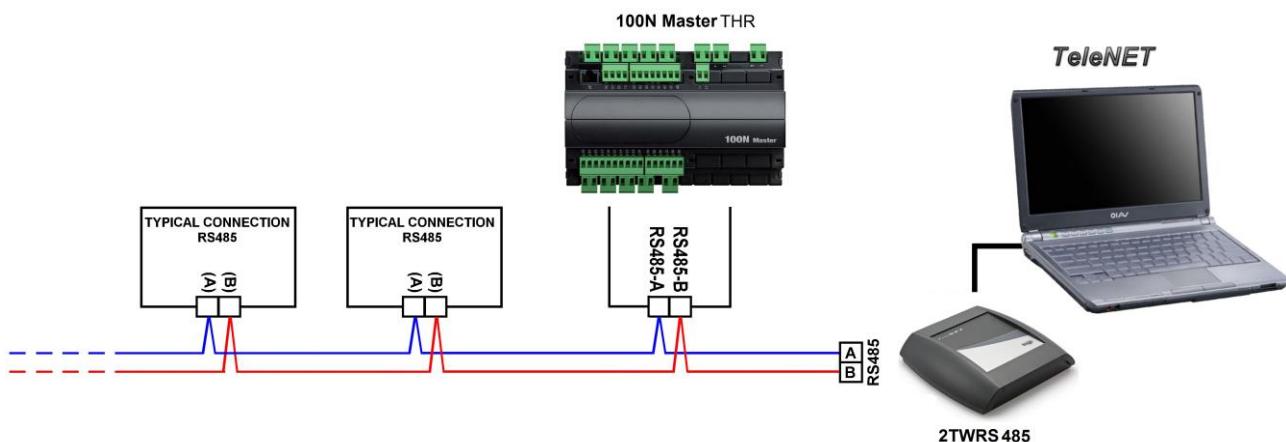
## KAPITEL 6: OPTIONEN

### 6.1

### KONTROLL-/ÜBERWACHUNGSSYSTEM TELENET

Um den Schaltkasten in ein **TeleNET**-Netzwerk einzufügen, halten Sie sich an das folgende Schema. Nehmen Sie Bezug auf das Handbuch des **TeleNET** für die Konfiguration des Geräts.

**WICHTIG:** Während der Konfiguration beim Menüpunkt "Modul" denjenigen von "Gerät PLUS 100 THR Rel. 8 oder aktuellere wählen".



## KAPITEL 7: DIAGNOSTIK

### DIAGNOSTIK

7.1

Im Falle von Störungen informiert das Steuergerät **VISION100 THR** den Benutzer durch Alarmcodes, die auf dem Display angezeigt werden, sowie durch ein akustisches, vom Buzzer in der Betriebskonsole abgegebenes Signal. Falls sich eine Alarmbedingung einstellen sollte, wird auf dem Display eine der folgenden Meldungen angezeigt:

CODE	MÖGLICHE URSACHE	AUSZUFÜHRENDER SCHRITT
E0	Funktionsstörung der Raumsonde	<ul style="list-style-type: none"> <li>Den Zustand der Raumsonde prüfen</li> <li>Wenn das Problem weiterhin besteht, die Sonde ersetzen</li> </ul>
E1	Funktionsstörung der Feuchtigkeitssonde	<ul style="list-style-type: none"> <li>Den Zustand und die Verbindung der Feuchtigkeitssonde prüfen</li> <li>Wenn das Problem weiterhin besteht, die Sonde ersetzen</li> </ul>
E2	Funktionsstörung der Abtausonde (in diesem Fall hat jedes Abtauen eine Dauer von d5)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Den Zustand der Abtausonde prüfen</li> <li>Wenn das Problem weiterhin besteht, die Sonde ersetzen</li> </ul>
E3	Alarm eeprom Es wurde ein Fehler im Speicher EEPROM erfasst. (Die Ausgänge sind alle außer denjenigen der Alarne deaktiviert)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Das Gerät abschalten und dann wieder einschalten</li> </ul>
E4	Fehler von Softwarekompatibilität	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die korrekte Kombination zwischen MASTER-Karte und Karte der Konsole prüfen</li> </ul>
E6	Alarm von niedrigem Batteriestand	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Lithiumbatterie der Konsole ersetzen (Typ CR2032)</li> </ul>
Ec	Allgemeiner Alarm (z.B. Thermoschutz oder Überdruckwächter) (Die Ausgänge sind alle außer demjenigen der Alarne, falls vorhanden, deaktiviert)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Stromaufnahme des Verdichters prüfen</li> <li>Wenn das Problem weiterhin besteht, Kontakt mit dem technischen Kundendienst aufnehmen</li> </ul>
En	Keine Verbindung zwischen der Konsole und der MASTER-Platine.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Überprüfen Sie die Verbindung zwischen den beiden Einheiten.</li> <li>Wenn das Problem weiterhin besteht, Kontakt mit dem technischen Kundendienst aufnehmen</li> </ul>
Eu	Alarm von Mindest- oder Höchstfeuchtigkeit. Die Umgebung hat eine Luftfeuchtigkeit erreicht, die höher oder niedriger ist als die für den Alarm von mindesten oder maximaler Feuchtigkeit eingestellte (Siehe Variablen AU1 und AU2 Benutzer-Programmierebene)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Überprüfen sie die Steuerung der Feuchtigkeit.</li> <li>Die Sonde erfasst die Feuchtigkeit nicht korrekt.</li> </ul>
Et + Die vom Display angezeigte Temperatur blinkt	Alarm von Mindest- oder Höchsttemperatur. Die Umgebung hat eine Temperatur erreicht, die höher oder niedriger ist als die für den Alarm von Mindest- oder Höchsttemperatur eingestellte (Siehe Variablen At1 und At2 Benutzer-Programmierebene)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Überprüfen Sie den Zustand des Verdichters.</li> <li>Die Sonde erfasst die Temperatur nicht korrekt, oder die Steuerung von Halt/Lauf des Verdichters funktioniert nicht.</li> </ul>
Ed	Timeout Zeitlimit für Entfeuchtung.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Überprüfen sie die Steuerung der Feuchtigkeit.</li> <li>Die Sonde erfasst die Feuchtigkeit nicht korrekt.</li> </ul>

## ANHÄNGE

A.1

## EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

DIESE EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG WIRD UNTER DER ALLEINIGEN VERANTWORTUNG DES HERSTELLERS AUSGESTELLT:

*THIS DECLARATION OF CONFORMITY IS ISSUED UNDER THE EXCLUSIVE RESPONSIBILITY OF THE MANUFACTURER:*



PEGO S.r.l. Via Piacentina 6/b, 45030 Occhiobello (RO) – Italy –  
Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento di Castel S.r.l.

NAME DES IN REDE STEHENDE PRODUKTS / *DENOMINATION OF THE PRODUCT IN OBJECT*

MOD.: VISION100 THR

DAS OBIGE PRODUKT WIRD IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT DEN EINSCHLÄGIGEN DIE HARMONISIERUNG VORSCHRIFTEN EUROPÄISCHE UNION:

*THE PRODUCT IS IN CONFORMITY WITH THE RELEVANT EUROPEAN HARMONIZATION LEGISLATION:*

Niederspannungsrichtlinie (LVD): 2014/35/EU  
*Low voltage directive (LVD): 2014/35/EU*

EMV-Richtlinie: 2014/30/EU  
*Electromagnetic compatibility (EMC): 2014/30/EU*

DIE KONFORMITÄT ZU RICHTLINIE ES WIRD GARANTIERT DURCH RESPEKT DER FOLGENDEN STANDARDS:

*THE CONFORMITY REQUIRED BY THE DIRECTIVE IS GUARANTEED BY THE FULFILLMENT TO THE FOLLOWING STANDARDS:*

Harmonisierte Normen: EN 60730-1:2011, EN 60730-2-9:2010, EN 61000-6-1:2007, EN 61000-6-3:2007  
European standards: EN 60730-1:2011, EN 60730-2-9:2010, EN 61000-6-1:2007, EN 61000-6-3:2007

Unterzeichnet für und im Namen von:  
*Signed for and on behalf of:*

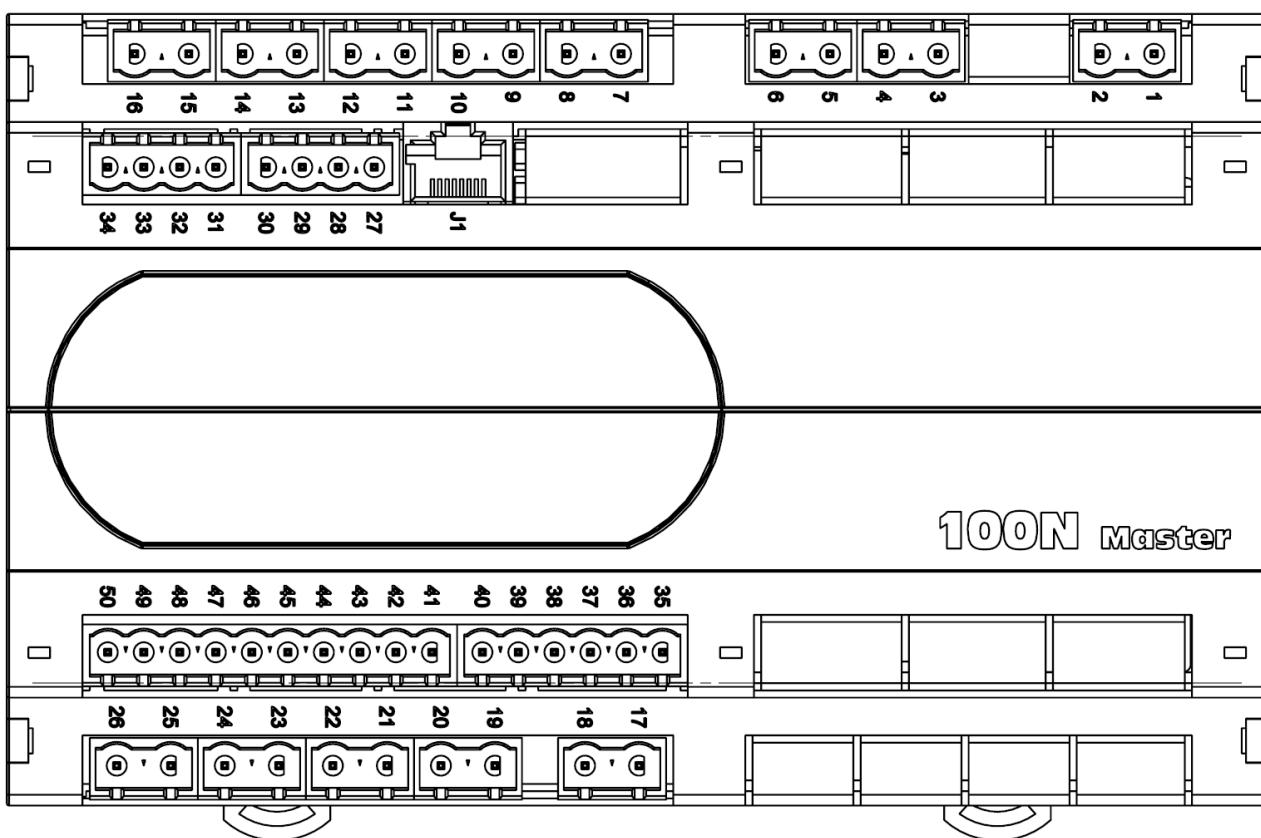
Pego S.r.l.  
Martino Villa  
Presidente

Ort und Datum der Veröffentlichung:  
*Place and Date of Release:*

Occhiobello (RO), 01/01/2022

## ANSCHLUSSSCHEMA VISION100 THR

A.2

**Sektion Stromversorgung**

1-2 Versorgung 230VAC 50/60 Hz

**Sektion Analogeingänge**

29-30 NTC-Sonde Verdampfer

31-32 Feuchtigkeitssonde 4-20 mA  
(0-100RH%) (32=V+ 31=Y)

27-28 NTC-Raumsonde

**Sektion Digitaleingänge**

45-50 Forciertes Standby

44-50 Sperrt den Warmbetrieb (forciert die Variable EnH=0)

43-50 Sperrt die Feuchtigkeit (forciert die Variable Hr=0)

42-50 Türkontaktschalter

41-50 Allgemeiner Alarm (stoppt alle Ausgänge)

**Sektion Konsole**

35-36 ±12V

37-38 RS485 Konsole

**Sektion Ausgänge (spannungsfreie Kontakte)**

21-22 Alarm

23-24 Abtauung

25-26 Entfeuchtung

15-16 Erholungsphase (rin=0)/ Ventilatoren niedrige Drehzahl (rin=1) / Step 1 Keimlamp. (Cg=1)

13-14 Luftaustausch

11-12 Befeuchtung

9-10 Zellenbeleuchtung

7-8 Ventilatoren (hohe Drehzahl, wenn rin=1)

5-6 Warmbetrieb

3-4 Kaltbetrieb

**Sektion TeleNET:**

39 Leitung A oder Klemme 3 der TWRS485

40 Leitung B oder Klemme 4 der TWRS485

## HINWEISE





**PEGO s.r.l.**  
**Via Piacentina, 6/b 45030 Occhiobello (RO) - ITALIEN**  
**Tel. +39 0425 762906**  
**E-Mail: [info@pego.it](mailto:info@pego.it) – [www.pego.it](http://www.pego.it)**

**TECHNISCHE UNTERSTÜTZUNG**  
**Tel. +39 0425 762906 E-Mail: [tecnico@pego.it](mailto:tecnico@pego.it)**

Vertreiber: