

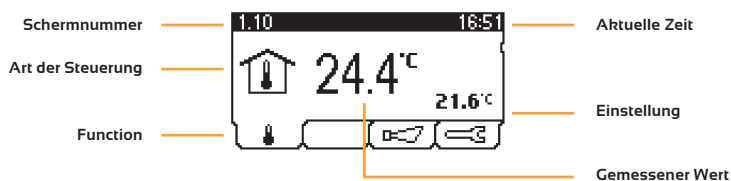
# CYGNUS-V • Klimacomputer



Der CYGNUS-V Klimacomputer für Schweine ist eine Ergänzung der vorhandenen Regler IRIS-V, SIRIUS-V und ORION-V für Schweineställe. Der CYGNUS-V ist in zwei Ausführungen erhältlich; mit 5A Triac-Regelung und ohne Triac-Regelung. Der CYGNUS-V-5A steuert die Lüftung mit einem Triac an, während der CYGNUS-V (ohne Triac) über ein 0-10 Volt-Signal verfügt, das zur Regelung der Lüftung z. B. mit einem Frequenzregler verwendet werden kann.

## Grafische Bedienungskonzept

Der CYGNUS-V macht sich das bewährte grafische Bedienungskonzept zunutze und der CYGNUS-V kommuniziert mit klaren Symbolen, die dem Nutzer auf einen Blick zeigen, was er tut. Für wichtige Einstellungen können Kurven verwendet werden, mit deren Hilfe die gewünschte Temperatur beispielsweise automatisch an das Alter der Schweine angepasst werden kann. Die Ein- und Ausgänge des CYGNUS-V können frei zugewiesen werden.



## Hotraco Agri

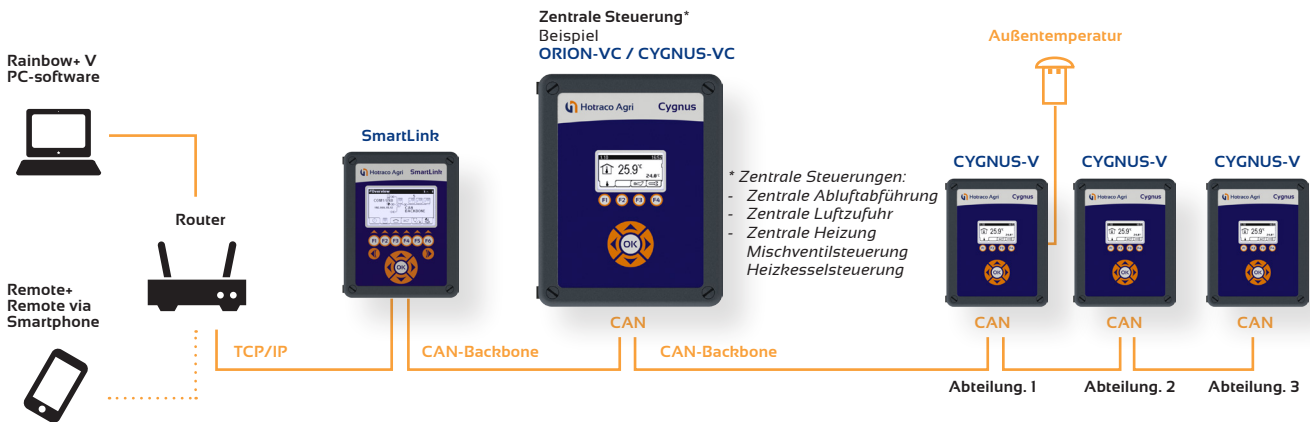
Stationsstraat 142  
5963 AC Hegelsom  
Niederlande

T +31 (0)77 327 5020  
F +31 (0)77 327 5021  
info@hotraco-agri.com  
www.hotraco-agri.com

Hotraco Agri ist ein weltweit tätiger, innovativer Lieferant von Stallautomatisierungslösungen insbesondere für Federvieh und Schweine, der sich auf das Schaffen und Bewahren eines optimalen Stallklimas konzentriert. Hotraco Agri hat sich auf Entwicklung und Produktion von maßgeschneiderten Automatisierungskomputern und -systemen konzentriert, die die vollständige Stallautomatisierung regeln, steuern und überwachen. Dies reicht von Klimasteuerung und -verwaltung über Futter- und Wasserregelung, das Wiegen der Tiere bis hin zum Brandschutz. Die mehr als 100 Mitarbeiter bedienen Kunden auf allen Kontinenten mit innovativen und spitzentechnologischen Systemen. Mit einer eigenen F&E- und Entwicklungsabteilung ist Hotraco Agri in der Lage, IMMER Maßarbeit bereitzustellen und problemorientierte Lösungen zu entwickeln.

## Helpdesk 24/7

Hotraco verfügt über einen telefonischen Helpdesk und ein Servicezentrum, das rund um die Uhr verfügbar ist. Unser Team hat die Möglichkeit, die Systeme unserer Kunden, unabhängig davon, wo sie sich auf der Welt befinden, mithilfe modernster ICT-Technologie zu kontrollieren.



## Zentrale Steuerungen

Optional kann der CYGNUS-V mit einem ORION-VC oder CYGNUS-VC verbunden werden, um allgemeine Einstellungen oder Kurveneinstellungen vorzunehmen.

## ABTEILUNG

### Lüftung

Die abzuführende Luftmenge wird anhand der gemessenen Raumtemperatur/Außentemperatur und der Luftfeuchtigkeit im Schweinestall ermittelt. Abhängig von der gewünschten Lüftungsintensität steuert der CYGNUS-V-Computer den Lüfter und das Klappenventil. Bei unzureichender Luftabfuhr kann der CYGNUS-V einen zweiten Lüfter (Lüftergruppe) zuschalten. Mit einem Messlüfter (oder einer Drehzahlrückmeldung) kann die abgeführte Luftmenge gemessen werden. Der seitliche Schalter am CYGNUS-V-5A (Triac) erlaubt eine Überbrückung und manuelle Einstellung der Lüftung auf 100 %.

### Zuluftsysteme

Der CYGNUS-V verfügt über verschiedene Steuerungen, mit denen die Luftzufuhrsysteme für eine korrekte Frischluftzufuhr im Schweinestall geregelt werden können. Zur Auswahl stehen:

- Auf Basis der Raumtemperatur geregelte Zuluftventile
- Auf Basis des Unterdrucks geregelte Zuluftventile
- Zur Abluftabführung synchrone Zuluftventile (Kurve mit Abluftabführung)

### Heizung

Für ein optimales Stallklima bei kälteren Temperaturen sorgen die beiden serienmäßigen Heizungssteuerungen (proportional oder Relaiskontakt) im CYGNUS-V. Die zweite Temperatursteuerung ist über einen eigenen Temperatursensor regelbar (z. B. Fußbodenheizung). Der CYGNUS-V bietet folgende Steuerungen:

- EIN/AUS-Steuerung
- Proportional + Bandbreite (0-10 V)
- Proportionale Integration (inkrementelle Erhöhung / Absenkung des 0-10 V-Signals).

### Kühlung

Zu hohe Temperaturen im Schweinestall / in der Abteilung wirken sich nachteilig auf die Lebensbedingungen der Schweine aus. Über einen Relaiskontakt kann mit dem CYGNUS-V ein Kühlsystem eingeschaltet werden. Wird an

dem CYGNUS ein Luftfeuchtigkeitssensor angeschlossen, kann die Luftfeuchtigkeit wie gewünscht korrigiert oder die Kühlung bei Bedarf auch komplett abgeschaltet werden.

### Wasser

Der CYGNUS verfügt über einen Kontakt zur Ansteuerung eines Wasserventils. Außerdem gibt es einen digitalen Eingang zur Wasserregistrierung. So kann auch eine bestimmte Wassermenge pro Tag vorgegeben oder ein Mindestverbrauchsalarm eingestellt werden.

### Schaltuhr

Der CYGNUS ist mit einem Schaltuhr mit maximal 24 Schaltzeiten ausgestattet, an dem Ein-/ Ausschaltzeiten oder Einschaltzeiten mit einer Einschaltdauer eingestellt werden können.

### Alarm

Im Falle einer Alarmsituation meldet der CYGNUS den Alarm entweder als "harten" Alarm (Relaiskontakt) oder als "soften" Alarm (Alarmmeldung auf dem Display). Die Alarme werden in einem Alarmverlauf gespeichert.

### SD-Karte

Sie können auf der SD-Karte eine Sicherungskopie Ihrer Optionen und Einstellungen hinterlegen.

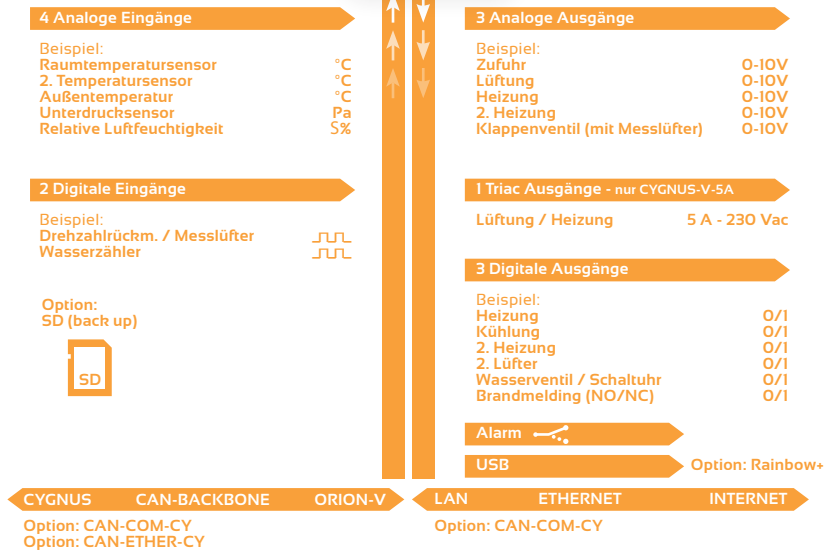
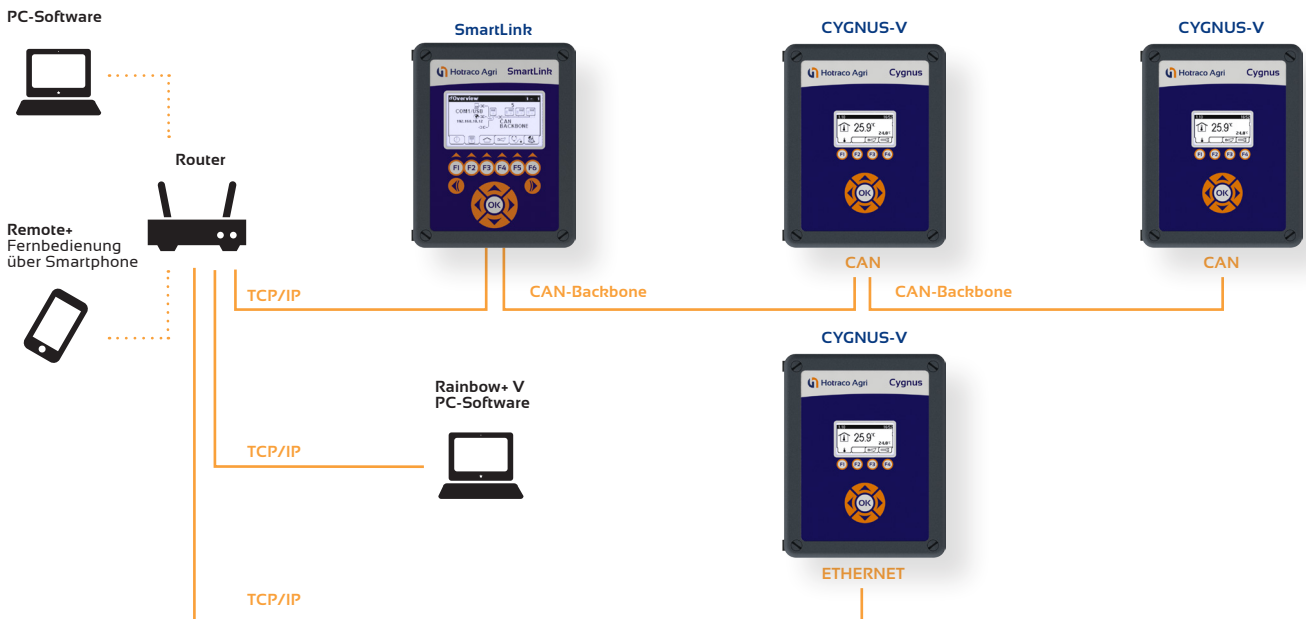
### Kommunikation

Mit dem Rainbow+ Managementprogramm kann der CYGNUS-V direkt (über USB) an einen PC angeschlossen werden.

### Optionale Kommunikation

Mit optionalen Platinen kann der CYGNUS mit CAN-Bus und/oder Ethernet erweitert werden.

- CAN-COM-CY (1 x CAN-Bus)
- CAN-ETHER-CY (1 x CAN-Bus und 1 x Ethernet-Anschluss).



## TECHNISCHE DATEN

### Elektrisch

|                               |                                 |
|-------------------------------|---------------------------------|
| Netzversorgung                | 230 V AC $\pm$ 10 %, 50 / 60 Hz |
| Stromverbrauch                | max. 6 VA                       |
| Hauptsicherung (Triac-Modell) | F 5 A                           |
| Steuerstromsicherung          | T 100 mA                        |

### Analoge Eingänge (4x)

|                           |                                   |
|---------------------------|-----------------------------------|
| Temperatursensor (max. 3) | -25 °C bis 95 °C, $\pm$ 0,5 °C    |
| 0 - 5 V DC (max. 2)       | 0 - 5 V ( $R_i = \infty \Omega$ ) |
| 0 - 20 mA (max. 1)        | 0 - 20 mA ( $R_i = 250 \Omega$ )  |

### Digitale Eingänge (2x)

|                            |   |
|----------------------------|---|
| Digitaler Eingang 1        | NPN-Sensor / max. 10 Hz, Öffnungsspannung 5 V DC  |
| Digitaleingang 2 (schnell) | NPN-Sensor / max. 100 Hz, Öffnungsspannung 5 V DC |

### Analoge Ausgänge (3x)

|             |                      |
|-------------|----------------------|
| 0 - 10 V DC | 0 - 10 V / max. 1 mA |
|-------------|----------------------|

### Digitale Ausgänge (3x)

|                       |                     |
|-----------------------|---------------------|
| Relaisausgang KI - K3 | 2 A, 250 V AC       |
| Alarmrelais           | 0,5 A, 24 V AC / DC |

### Stromversorgung

|                             |             |
|-----------------------------|-------------|
| 24 V DC Versorgungsspannung | max. 200 mA |
| 12 V DC Versorgungsspannung | max. 100 mA |

### EC-Richtlinien

|                |                 |
|----------------|-----------------|
| EMV            | 2004 / 108 / EC |
| Niederspannung | 2006 / 95 / EC  |

### Mechanisch

|                         |                    |
|-------------------------|--------------------|
| Umgebungstemperatur     | 0 - 40 °C          |
| Abmessungen (H x B x T) | 243 x 192 x 117 mm |
| Gehäuse                 | IP 54 ABS          |
| Gewicht                 | ca. 3 kg           |