

# JT – PLM

## Poultry Light Manager

- Seriennummer: 12/2019
- Baujahr: 2020
- Softwareversion: 2.4.111



## Original-Bedienungsanleitung & Beschreibung



Bedienungsanleitung


# Inhaltsverzeichnis

Vorbemerkungen .....	4
Allgemeine Beschreibung .....	4
Funktionsweise .....	4
Extras .....	5
Optionale Module .....	5
Optionale Sensoren .....	5
Montageanleitung .....	6
Steuergerät .....	6
Optionale Module .....	6
Optionale Sensoren .....	6
Externer Lichtsensor .....	6
Externer Temperatursensor .....	6
Externe Geräte .....	6
Anschluss externen Geräten (Heizer, Lüfter, Leuchtstofflampe) .....	6
Anschluss externer Geräte (LED-Lampen,- Leuchtbänder und dimmbare LED-Röhren).....	6
Aufbau und Bedienung des Menüs .....	7
Aufbau .....	7
Bedienung – Einstellung und Änderungen .....	8
Hauptmenü „Lichtsteuerung“ .....	8
Untermenü „Timer-Morgen“ .....	8
Untermenü „Timer-Abend“ .....	8
Untermenü „Lichtsensor“ .....	9
Untermenü „Dauer“ .....	9
Untermenü „Leuchtmittel“ .....	9
Untermenü „Montageort“ .....	9
Untermenü „Nachmittag an!“ .....	10
Untermenü „SmartHome“ .....	10
Hauptmenü „Uhrzeit & Datum“ .....	10
Untermenü „Uhrzeit“ .....	10
Untermenü „Datum“ .....	11
Hauptmenü „Extras“ .....	11
Untermenü „Heizen“ .....	11
Untermenü „Lüften“ .....	11
Untermenü „Temperatursensor“ .....	12
Untermenü „Sicherheitszeit“ .....	12
Untermenü „Sprache“ .....	12
Untermenü „Sensoren“ .....	12
Hauptmenü „Werkseinstellung“ .....	13
Inbetriebnahme und Betrieb .....	13
Inbetriebnahme .....	13

---

Automatikbetrieb .....	14
Handbetrieb .....	14
Betriebsanzeigen .....	14
Displayanzeige .....	14
Statusanzeige .....	15
Fehlerbehebung und Service .....	15
Fehlersuche und Fehlererkennung .....	15
Kontakt zum Service aufnehmen.....	16
Kontakt per Telefon.....	16
Kontakt per E-Mail .....	17
Gerät einschicken .....	17
Technische Daten .....	18
Daten .....	18
Werkseinstellung .....	18
EG-Konformitätserklärung .....	19

## Vorbemerkungen

	Lesen Sie diese Bedienungsanleitung unbedingt und sorgfältig durch. Die Funktionsvielfalt des PLM2.4 erschließt sich nicht von selbst. Fehleinstellungen und/oder -bedienungen können die zuverlässige Arbeitsweise verhindern oder einschränken.
---	---

Diese Bedienungsanleitung wurde nach bestem Wissen erstellt. Dies schließt trotzdem Fehler nicht aus. Bitte helfen Sie mit Fehler und Unklarheiten zu beseitigen. Über unsere Mailadresse [service@jost-technik.de](mailto:service@jost-technik.de) können Sie uns gern dabei unterstützen. Wir werden uns bemühen diese Informationen zeitnah einzuarbeiten.

Es gilt immer die aktuell auf [www.anleitung-jt.de](http://www.anleitung-jt.de) liegende Bedienungsanleitung.

## Allgemeine Beschreibung

Hauptfunktion der Lichtsteuerung ist die Bereitstellung der optimalen Lichtmenge in Abhängigkeit von der aktuellen Tageslichtdauer. Das Gerät ist als Stand-alone-Gerät konzipiert und für Kunden ohne / älteren elektronischen Klappensteller bzw. Klappensteller von Drittherstellern geeignet.

Eine in der Hardware reduzierte Version PLMmini kann durch die elektronischem Klappensteller

JT-PDO bzw. JT-PHB gesteuert werden und diese um die Funktion Sonnenaufgang und Untergangssimulation erweitern.

## Funktionsweise

Morgen auf dimmen	Dimmt auf, wenn Lichtsensorstatus* Dunkel erkannt hat und Aufdimmzeit erreicht hat. Dann dimmt es je nach Dimm-Dauer von 0% bis 100 % auf.
Morgen ausschalten	Schaltet ab, wenn Lichtsensorstatus* Hell erkannt hat und Abschaltzeit erreicht hat.
Abend einschalten	Schaltet ein, wenn Lichtsensorstatus* Dunkel erkannt hat und Einschaltzeit erreicht ist.
Abend ab dimmen	Dimmt ab, wenn die Abdimmzeit erreicht ist. Dann dimmt es je nach Dimm-Dauer von 100% bis 0% ab.

\*Der Lichtsensorstatus wird jeweils eingestellten Lichtsensorwerte mit eine Minute Prüfzeit gesetzt.

*Werden die Schwellwerte des Lichtsensors nicht oder vor / nach den eingestellten Schaltzeiten erreicht wird die Funktion nicht ausgeführt (Sommerbetrieb)*

Die elektronische Lichtsteuerung **PLM2.4** ist für einen Betrieb am 230 VAC-Netz vorgesehen und wird mit einem Steckernetzteil geliefert. Im Gerät selbst wird nur Schutzkleinspannung verwendet, so dass Sie alle Anschlüsse selbst vornehmen können. Das Gerät verfügt über den Schutzgrad IP65 und kann deshalb auch ohne zusätzlichen Schutz im Außenbereich angebracht werden. Das mitgelieferte Steckernetzteil muss **in jedem Fall** im Innenbereich eingesteckt werden, da dies über keinen entsprechenden Schutzgrad verfügt.

## Extras

Der **PLM2.4** wurde um für die Kleintierhaltung nützliche Funktionen erweitert. Im Gerät ist ein Licht- und ein Temperatursensor integriert. Die interne Zeitschaltuhr stellt Uhrzeit / Datum bereit. Die Menüführung erfolgt über ein beleuchtetes Display.

Die Zeitschaltuhr verfügt eine automatische Sommerzeitumschaltung.

Der **PLM2.4** hat folgende Zusatzfunktionen (**zusätzliche Anschlussmodule und Sensoren erforderlich**):

- Heizbetrieb:
  - Stall kann bei niedriger Innentemperatur mit elektrischem Heizer / Wärmelampe temperiert werden
  - Erwärmen für Wassertränke
- Lüfterbetrieb:
  - Stall kann bei hoher Innentemperatur mittels elektrischer Lüfter temperiert werden

Die Funktionen Lichtsteuerung / Heizen / Lüften sind reine Automatikfunktionen und können nicht von Hand ausgeführt werden.

## Optionale Module

Je nach Konfiguration und gewünschten Funktionen sind zusätzliche Module erforderlich.

Mögliche Module:

- Anschlussmodul JT-Rel-HLB (**pro Funktionen jeweils ein Modul erforderlich**)
  - Für den Anschluss von Heizern / Wärmelampen, elektrische Lüfter, Beleuchtung (auch Halogen-Leuchtstoffröhren)
- Stalllüfter 12VDC /12W **maximal einen** zum Direktanschluss

Optionale Module können Sie einfach selbst nachrüsten. Alle erforderlichen Anschlüsse sind als Steck- bzw. Schraubanschlüsse vorhanden. Wohin welcher Modulanschluss gehört → Kapitel **Montageanleitung**.

## Optionale Sensoren

Je nach Montageort und gewünschten Funktionen sind zusätzliche Sensoren erforderlich.

Mögliche Sensoren:

- Externer Lichtsensor (JT-LS) für Montage im Stall
- Externer Temperatursensor (JT-TS)

## Montageanleitung

### Steuergerät

Öffnen Sie das Gehäuse indem Sie mit einem Kreuzschlitz-Schraubendreher die 4 Schrauben am Gehäusedeckel lösen. Befestigen Sie das Gehäuseunterteil an Ihrem Geflügelstall. Schließen Sie das Steckernetzteil an die Klemme 12 V an (**rot** an **+**, **schwarz** an **-**). Haben Sie optional einen externen Licht- und/oder Temperatursensor erworben, dann schließen Sie diesen ebenfalls an. (→ Kapitel Nachrüstung optionaler Module). Schließen Sie in Abhängigkeit der gewünschten Funktionen die weiteren Signalleitungen an. Danach können Sie das Gehäuse schließen und die 4 Schrauben mit leichtem Druck anziehen.

Verbinden Sie nun die Leuchtmittel mit den zugehörigen Leitungen bzw. Anschlusseinheiten.



Der Anschluss von Geräten mit 230 VAC wie Heizer, Lüfter, Ventilatoren, Lampen Leuchtstoffröhren darf nur durch unterwiesenes Fachpersonal erfolgen.

### Optionale Module

Optionale Module können Sie einfach selbst nachrüsten. Es sind keine Kenntnisse der Elektrotechnik oder Lötfähigkeiten erforderlich. Alle erforderlichen Anschlüsse sind vorhanden und werden durch Schrauben verbunden. Wohin welcher Modulanschluss gehört sehen Sie nachstehend.

### Optionale Sensoren

#### Externer Lichtsensor

Ein externen Lichtsensor benötigen Sie **zwingend**, wenn das Gerät **PLM2.4** im Stall montiert wird.

Der Anschluss erfolgt an der Klemme „**SFH**“.

#### Externer Temperatursensor

Einen externen Temperatursensor benötigen Sie **zwingend**, wenn der **PLM2.4** außen montiert ist oder die Tränke temperieren möchten und die Funktionen „Heizen/Lüften“ genutzt werden.

Der Anschluss erfolgt an der Klemme „**TS**“.

### Externe Geräte

#### Anschluss externe Geräte (Heizer, Lüfter, Leuchtstofflampe)

Befestigen Sie die Anschlussmodule **JT-Rel-HLB** in der Nähe der externen Geräte. Verbinden Sie die zugehörige Klemme im **PLM2.4** mittels Steuerleitung 2x0,25mm<sup>2</sup> mit der Klemme PHB im Anschlussmodul. Auch beim Einsatz einer dimmbaren Leuchtstofflampe mit elektronischem Vorschaltgerät EVG ist dieses Modul erforderlich.

#### Anschluss externer Geräte (LED-Lampen,- Leuchtbänder und dimmbare LED-Röhren)









Dimmbare Leuchtmittel werden direkt an der Klemme **Dimmer** (☞) angeschlossen. Es können LED-Leisten bis maximal 30W oder bis zu 10 LED-Röhren angeschlossen werden. Verwenden Sie mehrere Leuchtmittel, dann verbinden Sie deren Anschlussleitungen am Besten in einer Verteilerdose am Ort der Leuchtmittel und führen von dort eine 2-adrige Leitung zum **PLM2.4**. Bei Verwendung von dimmbaren LED-Röhren müssen Sie zusätzlich

das Netzanschlusskabel der Röhren mit dem Anschlussmodul JT-Rel-HLB verbinden → [Anschluss externer Geräte \(... Leuchtstoffröhre\)](#).

## Aufbau und Bedienung des Menüs

### Aufbau

Die Anzeigesymbole im Display haben folgende Bedeutung:

	Intern (Temperatur und Lichtsensor)		Extern (Temperatur und Licht)
	Aufdimmen		Abdimmen
	Lichtsensor hat „Dunkel“ erkannt Leuchtmittel aus		Lichtsensor hat „Hell“ erkannt Leuchtmittel ein
	Heizer/Lüfter einschalten		Heizer/Lüfter ausschalten

Das Menü ist 2-zeilig aufgebaut. In Zeile 1 werden die Funktionstasten (< >) und der Menütext (Einstellparameter) angezeigt. Überschreitet die Textlänge die Breite des Displays rollt der Text als Laufschrift durch. Zeile 2 zeigt den zugehörigen Parameterwert und dient zur Einstellungsänderung.

**Taste <** führt zum vorhergehenden Menüpunkt oder verlässt das Menü



**Taste >** führt zum nächsten Menüpunkt oder verlässt das Menü

**Taste ↓** führt zum Untermenü oder Einstellung

Halten Sie in den Menüebenen **Taste >** oder **<** gedrückt, blättern Sie automatisch durch das Menü. Die Auswahl eines Menüs erfolgt mit **Taste ↓**. Sie müssen das Menü danach **zwingend** verlassen, damit das Gerät wieder in den normalen Betriebsmodus wechselt, ansonsten sind keine der Funktionen des **PLM2.4** möglich. Die geänderten Parameter werden nach Verlassen des Menüpunktes gespeichert und bleiben auch über einen Stromausfall erhalten.

Drücken Sie **Taste ↓** bis die Displaybeleuchtung einschaltet, dann öffnet sich das Menü.

Das Menü ist strukturiert aufgebaut und gliedert sich in folgende Haupt-Menüebenen mit den aufgeführten Untermenüs:

Lichtsteuerung	Uhrzeit & Datum	Extras	Werkseinstellung
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Timer – Morgen</li> <li>- Timer – Abend</li> <li>- Lichtsensor</li> <li>- Dauer</li> <li>- Leuchtmittel</li> <li>- Montageort</li> <li>- Nachmittag an!</li> <li>- SmartHome</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Uhrzeit</li> <li>- Datum</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Heizen</li> <li>- Lüften</li> <li>- Temperatursensor</li> <li>- Sicherheitszeit</li> <li>- Sprache</li> <li>- Sensoren</li> </ul>	

Im Einstellmenü haben die Tasten nachstehend beschriebene Funktion und beziehen sich hauptsächlich auf den Wert unter dem blinkenden Cursor:

- Taste >:** Erhöhung des Wertes, Durchlaufen der möglichen Optionen  
Taste gedrückt halten: Wert wird automatisch hoch gezählt
- Taste <:** Senkung des Wertes, Setzt minimalen möglichen Optionen  
Taste gedrückt halten: Wert wird automatisch runter gezählt
- Taste ↵:** Bestätigen des geänderten Wertes  
Sprung zum nächsten Wert im Einstellmenü  
Verlässt aktuelles Einstellmenü und springt zum nächsten Menüpunkt

*Allgemein gilt:*

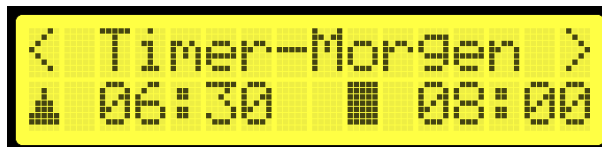
Sind im Untermenü änderbare Parameter vorhanden, so wird die zugehörige Funktion ausgeschaltet, wenn die Parameter auf „0“ oder „minimalen“ Werte gesetzt werden. Ausnahmen sind im entsprechenden Menüpunkt angegeben.

Zur Vermeidung von Fehleingaben sind bei den meisten Einstellungen Grenzen im Stellbereich vorgesehen die nicht überschritten werden können. Bei fast allen Eingaben erfolgt eine Prüfung auf Plausibilität der Eingabewerte.

## Bedienung – Einstellung und Änderungen

### Hauptmenü „Lichtsteuerung“

#### Untermenü „Timer-Morgen“

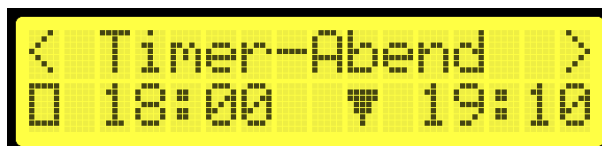


Hier stellen Sie die Schaltzeiten für Aufdimmen ▲ und Abschalten ■ ein.

Am Morgen dimmt es auf, wenn die Aufdimmzeit erreicht ist und Lichtsensor dunkel erkannt hat. Schaltet Morgen ab, wenn die Abschaltzeit erreicht ist und Lichtsensor hell erkannt hat.

Einschränkung der Zeitschaltbereich	
Aufdimmzeit	Von 04:00 Uhr bis 09:59 Uhr
Abschaltzeit	Von XX:00 Uhr bis 12:59
XX ist eingestellte Stunde von Aufdimmzeit + 1 Stunde Differenz	

#### Untermenü „Timer-Abend“



Hier stellen Sie die Schaltzeiten für Einschalten □ und Abdimmen ▼ ein.

Am Abend schaltet ein, wenn die Einschaltzeit erreicht ist und Lichtsensor dunkel erkannt hat. Dimmt ab, wenn die Abdimmzeit erreicht ist.

Einschränkung der Zeitschaltbereich	
Einschaltzeit	Von 16:00 Uhr bis 18:59 Uhr



Abdimzeit	Von XX:00 Uhr bis 22:59 Uhr
XX ist eingestellte Stunde von Einschaltzeit +1 Stunde Differenz	

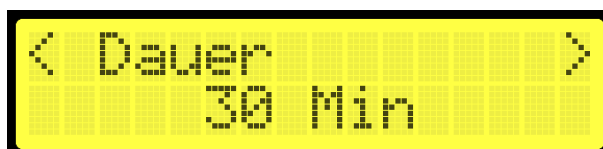
### Untermenü „Lichtsensord“



Hier stellen Sie die Lichtsensorwerte für Hell □ und Dunkel ■ ein. Der linke Wert ist der aktuelle gemessene Lichtsensorwert (Helligkeitswert).

Einschränkung der Lichtsensorwerte	
Hell	Von 20% bis 75%
Dunkel	Von 2% bis XX%
XX ist eingestellte Hell-Wert -3% Differenz	

### Untermenü „Dauer“



Hier stellen Sie die Dimm-Dauer ein. 15, 30 und 60 Minuten.

### Untermenü „Leuchtmittel“

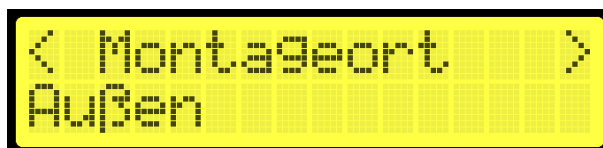


Hier stellen Sie das Leuchtmittel ein.

Bei **12V-LED-Leiste** können sie nur **maximal 30W** anschließen.

230V-LED-Röhre kann 230V-Netz direkt angeschlossen werden. Bei älterer Leuchtstoffröhre muss ein Relay-Modul am 230VAC-Netz befestigt sein. Da es nicht auf 0 gedimmt werden kann und leichtes glimmen erzeugt.

### Untermenü „Montageort“



Hier stellen sie den Montageort des Gerätes ein.

Innen	Nutzt den externe Lichtsensor (Klemme SFH)
Außen	Nutzt den interne (eingebaute) Lichtsensor



Sollte kleines Display-Modul (JT-DispPHB2.0-1.2020) eingebaut sein, existiert der Menüpunkt „Montageort“ nicht! Da auf dem Modul kein Lichtsensor existiert!

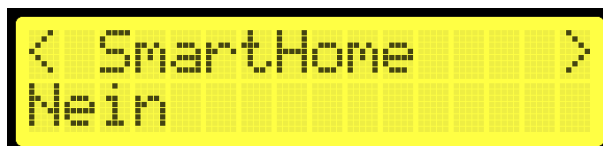
### Untermenü „Nachmittag an!“



Hier stellen sie ein ob Tagsüber das Leuchtmittel an bleiben soll.

Der Lichtsensorwert und die Schaltzeiten für ein- und ausschalten werden ignoriert und nimmt nur die Zeiten für Dimmen. Dimmt morgens per Zeit auf, bleibt kompletten Tag an und dimmt Abend ab.

### Untermenü „SmartHome“



Hier aktivieren Sie die SmartHome-Funktion.

Mit dieser Funktion können sie per 5V-Pegel auf- und abdimmern. Das Signal schalten Sie über COM2 „RxD“. COM2 „TxD“ 5V Signal aus, wenn es beim dimmen über 50% ist.

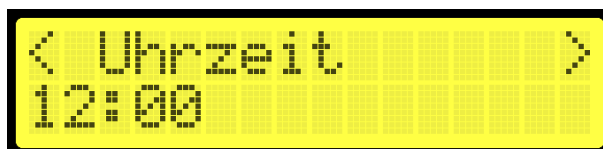
Signal	Pegel	Funktion
RxD = +5V	High	Dimmt auf von 0 bis 100% und bleibt an.
RxD = 0V	Low	Dimmt ab von 100% bis 0% und bleibt aus.
TxD = +5V	High	Dimm-Vorgang über 50% ( $\geq 50\%$ )
TxD = 0V	Low	Dimm-Vorgang unter 50% ( $< 50\%$ )



Der Anschluss von COM2 **RxD** darf **nicht offen** sein (**Keine Signal-Last**)! Sonst dimmt es unkontrolliert auf und ab! Da kein Widerstand für Pegel aktiv ist.

## Hauptmenü „Uhrzeit & Datum“

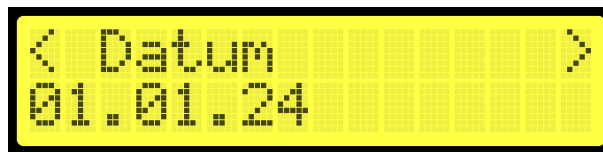
### Untermenü „Uhrzeit“



Hier stellen Sie die aktuelle Uhrzeit ein.

Nach dem einstellen werden die Sekunden auf 0 gesetzt.

## Untermenü „Datum“

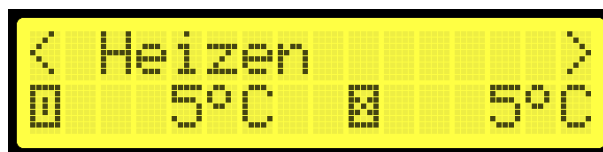


Hier stellen Sie das aktuelle Datum ein.

**HINWEIS:** Der minimal Wert für Jahr wird jährlich vom Hersteller angepasst.

## Hauptmenü „Extras“

### Untermenü „Heizen“

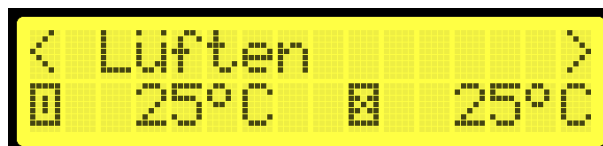


Hier stellen Sie die Temperaturen für Heizen ein.

Einschränkung der Temperaturwerte für Heizen		
Einschaltemperatur		Von -10°C bis 15°C
Ausschaltemperatur		

**!** Die **Ausschaltemperatur** darf **nicht kleiner** sein als die **Einschaltemperatur**!  
Sind **beide Werte gleich**, dann ist die Heizen-Funktion **inaktiv**!

### Untermenü „Lüften“




Hier stellen Sie die Temperaturen für Lüften ein

Einschränkung der Temperaturwerte für Lüften		
Einschaltemperatur		Von 20°C bis 40°C
Ausschaltemperatur		

**!** Die **Ausschaltemperatur** darf **nicht größer** sein als die **Einschaltemperatur**!  
Sind **beide Werte gleich**, dann ist die Heizen-Funktion **inaktiv**!

### Untermenü „Temperatursensor“



< Temperaturse >  
Intern

Hier stellen Sie den aktiven Temperatursensor für Heizen und Lüften ein.

Intern	Interne (eingebaute) Temperatursensor
Extern	Externe Temperatursensor (Klemme: TS)

### Untermenü „Sicherheitszeit“



< Sicherheitsz >  
Ein

Hier aktivieren Sie die Sicherheitszeit für Heizen und Lüften.

Ist der Heizer/Lüfter an, dann läuft eine Sicherheitsabschaltzeit ab. Sollte nach 6 Stunden Heizer/Lüfter immer noch an sein, dann schaltet es von selbst ab und geht in den Fehlermodus (Siehe Status-Anzeige). Erst nach neuem Einstellen für Heizer/Lüfter wird der Fehler zurückgesetzt.

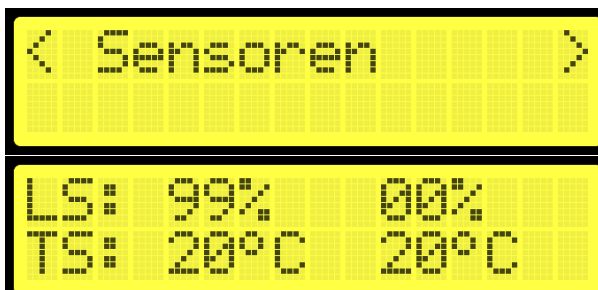
### Untermenü „Sprache“



< Sprache >  
Deutsch

Hier stellen Sie die Systemsprache ein. Deutsch, Englisch, Französisch und Niederländisch.

### Untermenü „Sensoren“



< Sensoren >  
LS: 99% 00%  
TS: 20°C 20°C

Hier können sie alle Sensoren anzeigen lassen. Lichtsensoren intern\* und extern. Und Temperatursensoren intern und extern.

\*Ist kleines Display-Modul (JT-DispPHB2.0-1.2020) eingebaut, dann fällt es bei der Messung weg.

## Hauptmenü „Werkseinstellung“



Hier setzen Sie alle Einstellungen (außer die Sprache) auf Werk zurück.

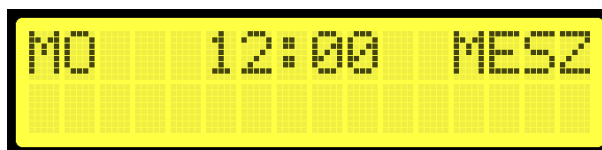
## Inbetriebnahme und Betrieb

### Inbetriebnahme

Nach fachgerechter Montage des PLM2.4 stecken Sie das Steckernetzteil in die Steckdose. Das Gerät initialisiert sich und führt einen Selbsttest durch. Die Hintergrundbeleuchtung schaltet ein und Status-LEDs blinken nacheinander auf. Während der Initialisierung werden die Einstellungen geprüft, geladen und Status gesetzt.

Nach der Initialisierung zeigt auf dem Display die Standardanzeige.

Auf der oberen Zeile stehen der aktuelle Wochentag, Uhrzeit und Zeitumstellung (MEZ für Normalzeit/Winterzeit und MESZ für Sommerzeit). Dies wird pro Sekunde aktualisiert.



In der zweiten Zeile werden im Wechsel verschieden Messwerte, Einstellwerte und Status in 5 Sekunden Schritten angezeigt.

Von drücken der Tasten AUF (▲) und ZU (▼) geht die Hintergrundbeleuchtung an. Die Hintergrundbeleuchtung geht nach einigen Sekunden wieder aus. (→ Kapitel [Displayanzeige](#))

Von Werk aus (→ Kapitel [Werkseinstellung](#)) arbeitet das Gerät mit diesen Einstellungen:

Montageort: Außen	Der interne Lichtsensor ist aktiv
Temperatursensor: intern	Der interne Temperatursensor ist aktiv
Dauer: 30min	Dimmt 30 Minuten auf und ab
Dimmen Morgen (Früh)	Dimmt Morgen ab 6:30 Uhr auf und es muss Dunkel sein. Ab 8:00 Uhr und es muss Hell sein, dann schaltet Leuchtmittel ab.
Dimmen Abend	18:00 Uhr und es muss Dunkel sein, dann schaltet Leuchtmittel ein. 19:10 Uhr dimmt es ab.

Alle anderen Funktionen sind deaktiviert.

Andere Schaltzeiten oder Extras stellen Sie im jeweiligen Menü ein (→ Kapitel [Einstellungen und Änderungen](#)).

## Automatikbetrieb

Das Gerät ist für den Automatikbetrieb konzipiert. Es steuert die angeschlossene Beleuchtung, Heizer und Lüfter entsprechend den eingestellten Werten. Eingriffe in den automatischen Ablauf sind nicht erforderlich.

Der Automatikmodus wird ohne Eingriff von „außen“ nur durch das Auftreten von Fehlern, die an der Fernanzeige signalisiert werden, unterbrochen. Von Fehlern unterbrochene Aktionen werden nicht automatisch neu gestartet und erfordern immer den Eingriff des Nutzers (→ Kapitel [Betriebsanzeigen](#)).

## Handbetrieb

Handbetrieb ist nur bei der Beleuchtung des Stalls möglich, allerdings wird hierbei die Beleuchtung nur Ein- bzw. Ausgeschaltet. Die Bedienung erfolgt über Taste ▲ (Licht AN) und Taste ▼ (Licht AUS). Die Taste muss mindestens eine Sekunde lang gedrückt werden. Das Schalten des Leuchtmittel dauert 25,5 Sekunden (sanftes Ein- und Ausschalten).

Heizer und Lüfter werden nur automatisch geschaltet.

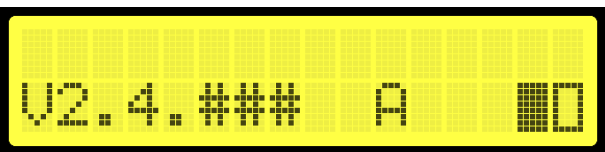
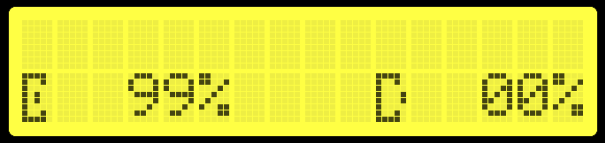
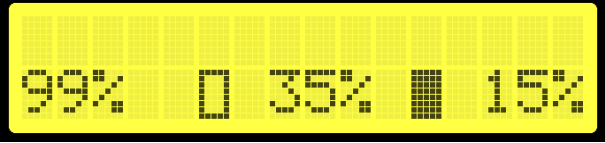
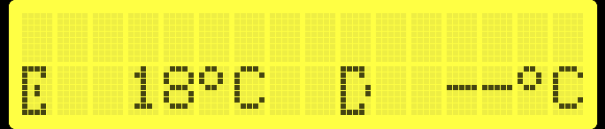
## Betriebsanzeigen

Der Status wird durch verschiedene Leuchtdioden (LEDs) angezeigt. Um aktuellen Status und Fehler von weitem erkennen zu können werden diese in der Statusanzeige signalisiert.

Messwerte, interne Befehle und Einstellungen erscheinen nur im Display des Gerätes.

## Displayanzeige

*In der unteren Zeile werden abwechselnd aller 5 Sekunden folgende Daten angezeigt:*

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aktuelle Versionsnummer</li> <li>• <u>A</u>utomatik-, <u>M</u>anuell- oder <u>S</u>martHome-Betrieb</li> <li>• Leuchtmittel-Status</li> <li>• Lichtsensor-Status</li> </ul>	
<p>Aktuelle Lichtsensorwerte intern und extern.  <b>Nur Display-Modul „JT-Disp_PHB_09.19“</b></p>	
<p>Aktuelle Lichtsensorwert und Einstellungen Hell und Dunkel.  <b>Nur Display-Modul „JT-DispPHB2.01.2020“</b></p>	
<p>Aktuelle Temperaturwerte intern und extern.          „--“ bedeutet das <u>kein</u> Temperatursensor angeschlossen ist.</p>	

## Statusanzeige

Schnelle Anzeige auf kurze Entfernung:

Anzeige	Leuchtbild	Bedeutung
<b>LED1 (Doppel-LED)</b> (LED1 & LED2)	Aus	Leuchtmittel aus
	Blinkt Rot	Dimmt morgens auf
	Leuchtet Rot	Volllicht morgens
	Leuchtet Grün	Volllicht abends
<b>LED2</b> (LED3)	Blinkt Grün	Dimmt abends ab
	Aus	Heizer ist aus/inaktiv
	Leuchtet Rot	Heizer ist an
<b>LED3</b> (LED4)	Blinkt Rot	Heizer-Fehler (Sicherheitszeit ist abgelaufen)
	Aus	Lüfter ist aus/inaktiv
	Leuchtet Gelb	Lüfter ist an
<b>LED4</b> (LED5)	Blinkt Gelb	Lüfter-Fehler (Sicherheitszeit ist abgelaufen)
	Aus	Automatik-Betrieb
	Leuchtet Grün	Manuell-Betrieb

(Display-Modul „JT-DispPHB2.0-1.2020“ haben die LEDs andere Nummern)

## Fehlerbehebung und Service

### Fehlersuche und Fehlererkennung

	Fehler	Fehlerursache
<b>1</b>	<b>Keine Anzeige</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Keine Anzeige am Display, keine LED leuchtet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kein Strom, Steckdose defekt <ul style="list-style-type: none"> <li>Andere Steckdose verwenden oder Steckdose mit anderem Gerät testen</li> </ul> </li> <li>Kein Strom, Netzteil defekt <ul style="list-style-type: none"> <li>Wenn möglich Spannung an Klemme - 12V + im Gerät prüfen</li> </ul> </li> <li>interne Spannungsregler defekt <ul style="list-style-type: none"> <li>Gerät einsenden</li> </ul> </li> <li>Verpolungsschutz defekt <ul style="list-style-type: none"> <li>Gerät einsenden</li> </ul> </li> </ul>
<b>2.1</b>	<b>Dimm-Funktion funktioniert nicht (LED1 ist AUS)</b>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Erforderliche Schaltzeiten und Helligkeitswerte nicht erreicht</li> </ul>
<b>2.2</b>	<b>Dimm-Funktion funktioniert nicht (LED1 ist an oder blinkt, aber kein Licht)</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>LED-Leiste</li> <li>Leuchtstoffröhre</li> <li>230VAC LED-Röhre</li> <li>Leuchtmittel von Fremdanbieter</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Polarität beachten</li> <li>Anschlussmodul „JT-Rel-HLB“ überprüfen</li> <li>Kabel stecken richtig in der Klemme</li> <li>Prüfen ob das Leuchtmittel dimmbar ist und für unsere Geräte geeignet ist.</li> </ul>
<b>3.1</b>	<b>Heizen / Lüften funktioniert nicht (LED2 / 3 sind AUS)</b>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Ein- und Ausschalttemperaturen sind gleich eingestellt <ul style="list-style-type: none"> <li>Menü „Extras“ – „Heizen“ bzw. „Lüften“: Temperatur ändern</li> </ul> </li> <li>Einschalttemperatur wird nicht erreicht <ul style="list-style-type: none"> <li>Menü „Extras“ – „Heizen“ bzw. „Lüften“: Temperatur ändern</li> </ul> </li> </ul>

<b>3.2 Heizen / Lüften funktioniert nicht (LED2 / 3 blinken)</b>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sicherheitsabschaltung erfolgt</li> <li>• Gewünschte Abschalt-temperatur nicht erreicht</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Qualität des Stalls ist nicht für die Temperatur ausreichend <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Menü „<b>Extras</b>“ – „<b>Heizen</b>“ bzw. „<b>Lüften</b>“: Temperatur ändern</li> <li>○ Heiz- / Lüfterleistung erhöhen (<b>Achtung!</b> Maximale Anschlussleistung beachten!)</li> </ul> </li> </ul>
<b>3.3 Heizen / Lüften funktioniert nicht (LED2 / 3 leuchten)</b>		
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anschluss der Anschlussmodule für Heizer bzw. Lüfter an das Steuergerät sowie den ordnungsgemäßen Anschluss der Geräte an das Anschlussmodul prüfen</li> <li>• Dioden-Treiber defekt durch Überlast oder Kurzschluss <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Gerät einsenden</li> </ul> </li> </ul>
<b>4.1 Tagsüber bleibt das Leuchtmittel an</b>		
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• „<b>Nachmittags an!</b>“ ist aktiv <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Menü „<b>Lichtsteuerung</b>“ – „<b>Nachmittags an!</b>“ deaktivieren</li> </ul> </li> <li>• Manuell eingeschaltet (LED4 leuchtet) <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Linke Taste mindestens 1 Sekunde gedrückt halten</li> </ul> </li> </ul>
<b>4.2 Dimmt unkontrolliert auf und ab</b>		
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• SmartHome-Funktion aktiv <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Menü „<b>Lichtsteuerung</b>“ – „<b>SmartHome</b>“ deaktivieren*</li> <li>○ Verbindung zum SmartHome-Hauptgerät defekt</li> </ul> </li> </ul>

\*Starten Sie das Gerät neu (von Netz nehmen, paar Minuten warten und wieder einstecken), während das Gerät initialisiert die Menü-Taste gedrückt halten. Ist der Status-Balken voll, dann loslassen und geht sofort in das Einstellmenü.

**Es geht trotz dem nicht. Was nun?**

## Kontakt zum Service aufnehmen

Egal ob Sie uns per Telefon oder E-Mail kontaktieren benötigen wir zur sachgerechten Beantwortung Ihrer Serviceanfrage folgende Informationen:

- welches Gerät haben Sie?
- wo und wann haben Sie es gekauft?
- was geht nicht und was haben Sie schon ausprobiert?
- welche Werte sind eingestellt (bei Geräten mit Display)

Am einfachsten ist es, wenn Sie Ihre Rechnung zur Hand haben.

## Kontakt per Telefon

Rufen Sie zuerst den Service an. Die Tel.-Nr. finden Sie auf Rechnung / Lieferschein. Halten Sie Ihre Rechnung und eine Liste der eingestellten Werte bereit. Machen Sie sich vor dem Telefonat am besten Stichpunkte zu den vorstehenden Fragen.



## Kontakt per E-Mail

Wenn Sie uns eine E-Mail schicken, tun Sie dies bitte nicht über den Amazon-, den eBay-Messenger oder unser Kontaktformular. Sondern schicken Sie uns die E-Mail über Ihr normales Mailprogramm (z.B. Thunderbird, Outlook etc.) oder Ihren Mailanbieter (z.B. Google-Mail, web.de, gmx.de, yahoo.de etc.). Verwenden Sie einen aussagekräftigen Betreff. Ansonsten kann es passieren, dass die Mail übersehen oder als Spam aussortiert wird.

Fügen Sie eine Kopie Ihrer Rechnung bei sowie eine kurze Fehlerbeschreibung. Wenn möglich schicken Sie ein paar Fotos vom Aufbau Ihrer Anlage mit und eine Telefonnummer für Rückfragen.

Sollten Sie nicht sofort eine Antwort erhalten, bitten wir Sie um etwas Geduld. Es kann sein, dass die Mail erst nach Feierabend eintrifft oder dass es etwas länger dauert, auf Ihre Fragen oder Probleme zu antworten.

## Gerät einschicken

Bitte beachten Sie:

- Schicken Sie das Gerät **als einfaches Päckchen**.
- Legen Sie eine Kopie Ihrer Rechnung /Lieferschein bei.
- Legen Sie eine kurze Fehlerbeschreibung bei. (Bitte kein Roman. Es wird 10% bis 50% davon gelesen. Danke.)
- Geben Sie für Rückfragen eine Telefonnummer und E-Mail-Adresse an.
- Sollte das Gerät verdreckt sein, dann bitte grob reinigen. Sonst bekommen Sie eine Reinigungsrechnung von 20,-€.

Dies gewährleistet eine schnelle Überprüfung/Reparatur Ihres Gerätes.

Sollte die Überprüfung / Reparatur kostenpflichtig sein (z.B. außerhalb der Gewährleistungsfrist) erhalten Sie zuerst einen Kostenvoranschlag. Erst nachdem Sie diesem zugestimmt haben wird die Reparatur ausgeführt. Sind die reklamierten Fehlfunktionen/Mängel auf Fehleinstellungen/-bedienungen des Nutzers zurückzuführen so wird dies nicht durch die Gewährleistung gedeckt und ist somit kostenpflichtig.



**Ohne Kaufnachweis ist keine Gewährleistung möglich.**

## Technische Daten

### Daten

Bezeichnung	Poultry Light Manager (PLM) / Lichtsteuerung
Anschluss	230VAC über Steckernetzteil auf 12VDC 3A intern
Stromaufnahme	Ca. 20mA (nur PLM) Ca. 100mA incl. Zusatzmodule Ca. 3A incl. Dimmbare Beleuchtung
Strombelastbarkeit der Ausgänge	Max. 40mA je Ausgang Max. 750mA über Schaltausgänge (Heizer, Lüfter und LS-Röhre) Max. 30W über Dimm-Ausgang mit 12V-Leuchtmittel
Größe (B x L x H)	120 x 122 x 55 mm
Gewicht	Ca. 300g (ohne Zusatzmodule und externe Geräte)
WEEE-REG.—NR.	DE58973207

### Werkseinstellung

Voreingestellte Parameter und mögliche Nutzeinstellungen

Betriebsparameter /Einstellwert	Werkseinstellung	Verstellbereich (vorgegeben)
<b>Uhrzeit und Datum</b>		
Uhrzeit	Aktuelle Uhrzeit Auto. Zeitumstellung	
Datum	Aktuelle Datum	
<b>Lichtsteuerung</b>		
Schaltzeit Aufdimmen Morgen	06:30 Uhr	04:00 Uhr bis 09:59 Uhr
Schaltzeit ausschalten Morgen	08:00 Uhr	XX:00 Uhr bis 12:59 Uhr (XX = Std Aufdimmen + 1h)
Schaltzeit einschalten Abend	18:00 Uhr	16:00 Uhr bis 18:59 Uhr
Schaltzeit Abdimmen Abend	19:10 Uhr	XX:00 Uhr bis 22:59 Uhr (XX = Std von Einschalt + 1h)
Lichtsensormodus	Hell	35%
	Dunkel	15%
Dauer	30 min	20% bis 75%
Leuchtmittel	12V LED-Leiste	2% bis (Lichtsensormodus-Hell – 3%)
Montageort	30 min	15 min, 30 min oder 60 min
Nachmittags an!	Außen	12V LED-Leiste / Lampe 0-10V
SmartHome	Aus	Innen oder Außen
	Nein	Ein / Aus
	Nein	JA / Nein
<b>Extras</b>		
Heizen	Einschalten	5°C
	Ausschalten	5°C
Lüften	Einschalten	-10°C bis 15°C
	Ausschalten	-10°C bis 15°C
Temperatursensor	Intern	25°C
Sicherheitszeit	Ein	20°C bis 40°C
Sprache	Deutsch	20°C bis 40°C
	Deutsch	Intern oder Extern
	Ein	Ein / Aus
	Deutsch	Deutsch, Englisch, Französisch und Niederländisch

# EG-Konformitätserklärung



Hiermit erklären wir, dass die nachstehend bezeichnete Geräte in ihrer Konzeption und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der **EG-Richtlinie 2006/42/EG** entspricht. Bei einer mit uns nicht abgestimmten Änderung der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

**Gegenstände der Erklärung:**

- HK-BAT	- HKM-Modul	- HK-ZSU
- HK3	- PHB2 und PHB3	- HK-ZSU 2.0
- HK3AE	- PHB2AE und PHB3AE	- HK2 und HK2.2
- HKM	- PLM	- JT-HK

Baujahr: 2022

**Hersteller:** JOSTechnik  
Martha-Brautzsch-Str. 26a  
04838 Doberschütz

**Der oben beschriebene Gegenstand der Erklärung entspricht den Anforderungen folgender Rechtsvorschriften:**

- Maschinenrichtlinie (2006/42/EG) vom 17. Mai 2006
- EMV-Richtlinie (2014/30/EU) vom 26. Februar 2014
- RoHS-Richtlinie (2011/65/EU) vom 8. Juni 2011

**Die folgenden harmonisierten Normen und technischen Spezifikationen wurden angewandt:**

- EN ISO 12100:2010: Sicherheit von Maschinen – Allgemeine Gestaltungsleitsätze - Risikobeurteilung und Risikominderung
- EN 60204-1:2006: Sicherheit von Maschinen – Elektrische Ausrüstung von Maschinen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen
- DIN EN 61000-3-2:2019: Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) Grenzwerte. Grenzwerte für Oberschwingungsströme (Geräte-Eingangsstrom = 16 A je Leiter)
- DIN EN 61000-3-3:2020: Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 3-3: Grenzwerte - Begrenzung von Spannungsänderungen, Spannungsschwankungen und Flicker in öffentlichen Niederspannungs-Versorgungsnetzen für Geräte mit einem Bemessungsstrom  $\leq 16$  A je Leiter, die keiner Sonderanschlussbedingung unterliegen
- DIN EN 55014-1:2018: Elektromagnetische Verträglichkeit - Anforderungen an Haushaltgeräte, Elektrowerkzeuge und ähnliche Elektrogeräte - Teil 1: Störaussendung
- DIN EN 55014-2:2016: Elektromagnetische Verträglichkeit - Anforderungen an Haushaltgeräte, Elektrowerkzeuge und ähnliche Elektrogeräte - Teil 2: Störfestigkeit

**Bevollmächtigte Person für die Zusammenstellung der Technischen Dokumentation:**

Gerd Jost

Doberschütz, 09.06.2022  
Ort, Datum

Ilka Jost  
(Geschäftsführung)