Lichtsteuerung für Geflügelställe

Poultry Light Manager (PLM)

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
Anschluss externer Geräte (Heizer, Lüfter, normale Beleuchtung)....7
Anschluss externer Geräte (LED-Lichtleisten und dimmbare LED-Lampen mit EVG)....8
- Netzseitiger Anschluss des Anschlussmoduls....9
Aufbau und Bedienung der Menüs....10
Aufbau....10
Bedienung - Einstellungen und Änderungen....11
Hauptmenü „Lichtsteuerung“....11
Untermenü Timer....11
Untermenü Lichtsensor....12
Untermenü Dauer....12
Untermenü Leuchtmittel....12
Untermenü Montageort....12
Untermenü Nachmittag An....13
Hauptmenü „Uhrzeit & Datum“....13
Untermenü Uhrzeit / Datum....13
Hauptmenü „Extras“....14
Untermenü Heizen / Lüften....14
Untermenü Temp.sensor....14
Untermenü Sprache....14
Hauptmenü „Werkseinstellungen“....15
Inbetriebnahme und Betrieb....15
Inbetriebnahme....15
Automatikbetrieb....16
Handbetrieb....16
Betriebsanzeigen....16
Displayanzeige....16
Interne Fernanzeige....17
Fehlerbehebung und Service....17
Fehlersuche und Fehlererkennung....17
Kontakt zum Service aufnehmen....18

Kontakt per Telefon....19
Kontakt per E-Mail....19
Gerät einschicken....19
Technische Daten....19
Daten....19
Werkseinstellungen....20

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 E-Mailadresse 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 liegende Bedienungsanleitung. Fehlerkorrekturen / Änderungen und Ergänzungen sowie eventuell neu implementierte Funktionen → Kapitel Fehlerbehebung, Änderungen und Erweiterungen.

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.

Funktionsweise

Sonnenaufgang	Zur eingestellten Zeit beginnt die Beleuchtung aufzudimmen und leuchtet dann mit Volllicht bis der Aussenlichtsensor den eingestellten Schwellwert erreicht hat. Die Beleuchtung wird ausgeschaltet.
Sonnenuntergang	Bei Erreichen des Schwellwerts der Helligkeit schaltet die Beleuchtung auf Volllicht. 30/60 Minuten vor der eingestellten Nachtruhezeit wird die Beleuchtung abgedimmt.

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 V-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 Einstellung der Menüs erfolgt an einem beleuchtbaren Display.

Die Zeitschaltuhr verfügt *wahlweise* über eine automatische Sommerzeitumschaltung.

*Der **PLM 2.4** hat folgende Zusatzfunktionen* **(zusätzliche Anschlussmodule und Sensoren erforderlich**)*:*

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

Die Funktionen Lichtsteuerung / Heizen / Lüften sind reine Automatikfunktionen und können *nicht* von Hand ausgeführt werden.
Manuelles Ein-/Ausschalten (kein Dimmen) der Beleuchtung ist am Gerät möglich.

Optionale Module

Je nach Konfiguration und gewünschten Funktionen sind zusätzliche Module erforderlich.

Mögliche Module:

- Anschlussmodul JT-Rel-HLB (**pro Funktion jeweils ein Modul erforderlich**)
  - für den Anschluss von Heizern / Wärmelampen, elektrischen Lüftern, Beleuchtung (auch LS-Röhren)
- Stalllüfter 12 V= / 9W 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) bei Montage des Gerätes im Stall
- externer Temperatursensor (JT-TS)

Funktionsauswahl und Parametereinstellung erfolgen im Hauptmenü Extras.

Montageanleitung

Steuergerät

Öffnen Sie das Gehäuse indem Sie mit einem Kreuzschlitz-Schraubendreher die 4 Schrauben im 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 V ~ wie Heizer, Lüfter, Ventilatoren, Lampen und 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

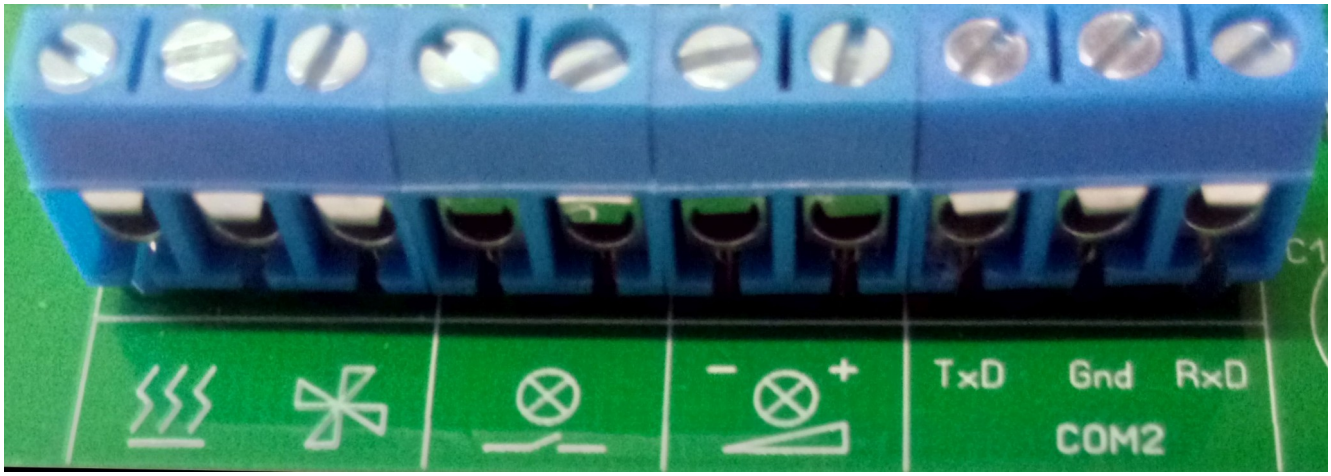
Externer Lichtsensor

Einen externen Lichtsensor benötigen Sie **zwingend** wenn der **PLM2.4** im Stall montiert wird. Der Anschluss erfolgt an Klemme **SFH.**

Externer Temperatursensor

Einen externen Temperatursensor benötigen Sie **zwingend** wenn der **PLM2.4 Aussen** montiert ist und die Funktionen „Heizen/Lüften“ genutzt wird. Der Anschluss erfolgt an Klemme **TS**.

Externe Geräte

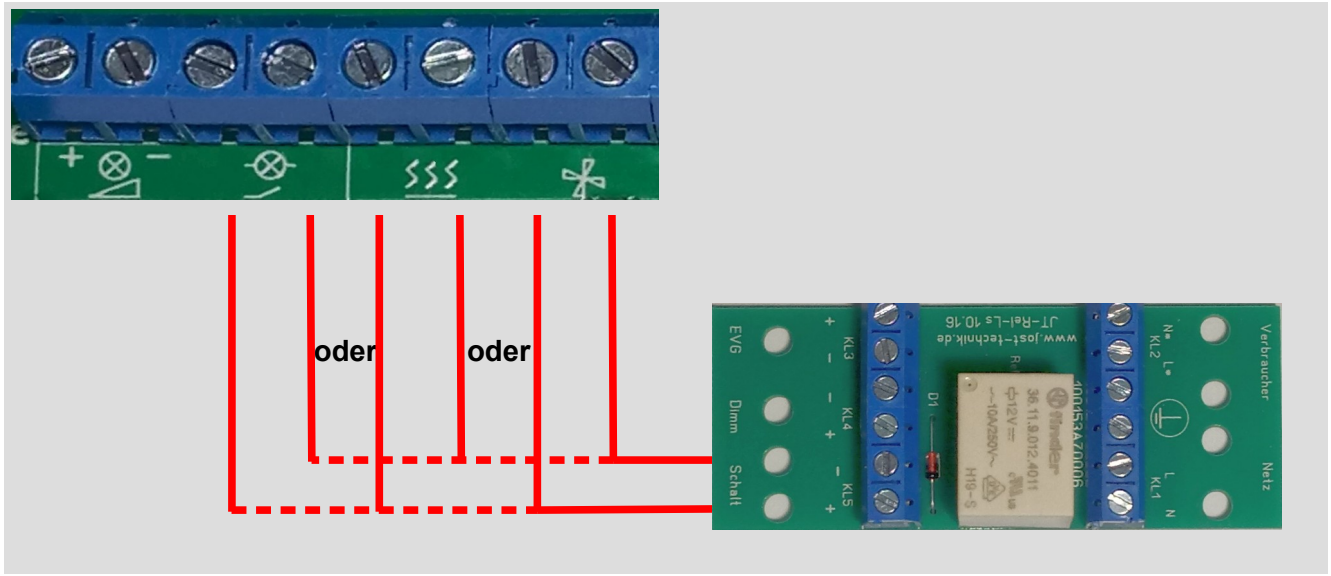


Heizer **Lüfter** **Anlocklicht** **Dimmer**

Anschluss externer Geräte (Heizer, Lüfter, normale Beleuchtung)

Befestigen Sie die Anschlussmodule **JT-Rel-HLB** in der Nähe der externen Geräte. Verbinden Sie die zugehörige Klemme im **PLM2.4** mittels Steuerleitung 2x0,25mm² mit der gleichartig beschrifteten Klemme im Anschlussmodul.

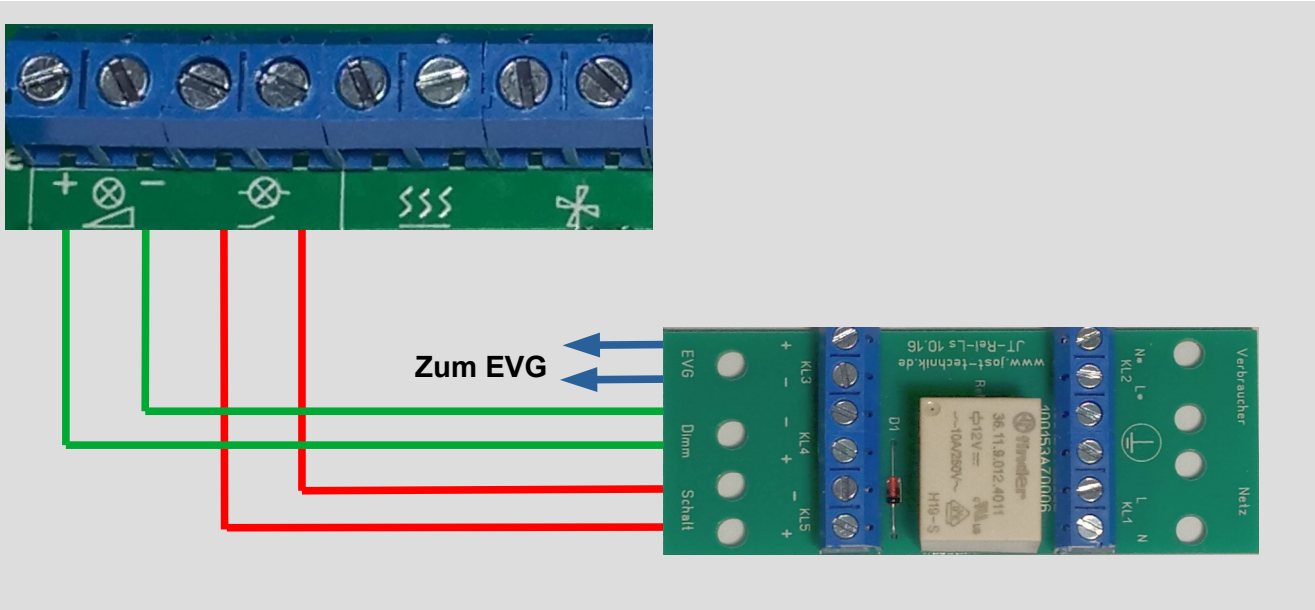
Für jede Funktion ist ein separates Anschlussmodul erforderlich.



Anschluss externer Geräte (LED-Lichtleisten und dimmbare LED-Lampen mit EVG)

Dimmbare Leuchtmittel werden direkt an der Klemme **Dimmer** angeschlossen. Es können bis zu 30W-LED-Lichtleisten oder bis zu 10 LED-Röhren (dimmbare mit EVG) 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.



- Netzseitiger Anschluss des Anschlussmoduls

230 V - Verbraucher wie:
- elektrische Heizgeräte
- Lüfter
- Glühlampen
- Leuchtstoffröhren

oder

12 V = Verbraucher wie:
- JT- LED-Leisten
- JT-Stalllüfter

230 V~ Steckdose

oder

Steckernetzteil 12 V

Anschlüsse wie in vorigen Bildern

Aufbau und Bedienung der Menüs

Aufbau

Die Anzeigesymbole im Display haben folgende Bedeutung:

	Innen (Temperatur oder Lichtwert)		Außen (Temperatur oder Lichtwert)
▲	Aufdimmen	▼	Abdimmen
■	Lichtsensor hat „Dunkel“ erkannt	⊓	Lichtsensor hat „Hell“ erkannt
	Einschalten		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

< Einstellparameter >
Untermenü

Taste > führt zum nächsten Menüpunkt oder verlässt das Menü

Taste ↵ führt zum Untermenüpunkt

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	Werkseinstellungen
- Timer	- Uhrzeit	- Heizen	
- Lichtsensor	- Datum	- Lüften	
- Dauer		- Temperatursensor	
- Leuchtmittel		- Sprache	
- Montageort			
- Nachmittag an *			

* erst ab Softwareversion V2.4.108

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

Taste > : Erhöhung des Parameters, Durchlauf der möglichen Optionen
Taste gedrückt halten: Wert wird automatisch hoch- bzw. runtergezählt.

Taste < : Runterzählen des Parameters

Taste ↵ : Übernahme des geänderten Parameters
Sprung zum nächsten änderbaren Parameter des Untermenüs
Verlassen des Untermenüs in die nächst höhere Menüebene

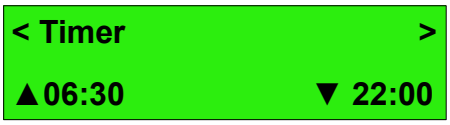
Allgemein gilt:
Sind im Untermenü änderbare Parameter vorhanden, so wird die zugehörige Funktion ausgeschaltet wenn die Parameter auf **„0“** oder **„Gleiche“** Werte gesetzt werden. Ausnahmen sind im entsprechenden Menüpunkt angegeben.

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 - Einstellungen und Änderungen

Hauptmenü „Lichtsteuerung“

Untermenü Timer



Stellen Sie die Zeiten für Sonnenaufgang ▲ sowie für die Nachtruhe ▼ ein.

Am Nachmittag wird das Licht eingeschaltet wenn der eingestellte Helligkeitswert ■ **xx %** unterschritten wird. Der Mindestwert von ■ **xx %** hängt vom eingestellten Lichtsensorwert für das Schließen (■**)** ab. Das Abdimmen beginnt automatisch **XX Min.** vor der Nachtruhe.

*Einschränkung der Zeitbereiche**	
Sonnenaufgang	von 04:00 Uhr – 09:59 Uhr
Nachtruhe	von 19:00 Uhr – 22:59 Uhr
** Ein Ganztagsbetrieb der Beleuchtung ist nicht vorgesehen.*	

Das Licht kann mit den Tasten ▲ und ▼ *auch* von Hand Ein- / Ausgeschaltet werden. Wird das Licht von Hand Ein- aber nicht Ausgeschaltet, dann wird um 23:00 Uhr, wenn das Gerät in den Zeitbereich Nacht wechselt, die Beleuchtung automatisch ausgeschaltet.

Ist es zum Zeitpunkt des gewähltes Sonnenaufgangs **bereits Hell** bzw. zum Zeitpunkt der Nachtruhe **noch Hell** (Sommerbetrieb) wird die Funktion nicht ausgeführt.

Untermenü Lichtsensor

Der aktuell gemessene Helligkeitswert wird angezeigt und kann bei der Einstellung der Schaltschwellen des Lichtsensors HELL (□) bzw. Dunkel (■) berücksichtigt werden.

Beim HELL wird morgens das Licht gelöscht bei DUNKEL abends das Licht eingeschaltet.

< Lichtsensor >		
97 %	**□ 18%**	**■ 05%**

Taste > : Erhöht die Helligkeitswerte

Hinweis : je kleiner der Prozentwert ist desto dunkler ist es

Untermenü Dauer

< Dauer >
30 Min

Taste > : Erhöht die Dimmdauer

Dimmdauer ist die Zeit in der die Lichtquelle von AUS auf 100% bzw. von 100% auf AUS gedimmt wird.

Untermenü Leuchtmittel

< Leuchtmittel >
Leuchtstofflampe

Taste > : Wechselt zw. **LED-Leiste** und **Lampen 0-10V**

Untermenü Montageort

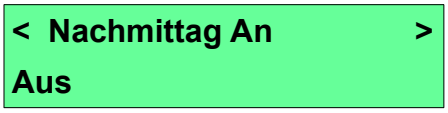
< Montageort >
Aussen

Taste > : wechselt zwischen **Innen** und **Aussen**

Die Angabe des Montageortes weist den Sensoren bestimmte Parameter zu, eine falsche Einstellung führt zu fehlerhaften Reaktionen bei den angeschlossenen Geräten.

Aussen	Die integrierten Sensoren (Licht + Temperatur) messen die Werte der Umgebung, sie liefern *keine* Aussagen über das Stallinnere. Für die Funktionen Heizen und/oder Lüften ist ein **zusätzlicher externer Temperatursensor** im Stall erforderlich.
Innen	Die integrierten Sensoren (Licht + Temperatur) messen die Werte im Innern des Stalls, sie liefern *keine* Aussagen über die äußeren Bedingungen. Für die Funktion Beleuchtung/Lichtsteuerung ist ein **zusätzlicher externer Lichtsensor** im Außenbereich erforderlich. Wollen Sie **alle** *Funktionen* nutzen benötigen Sie **beide externe** Sensoren zusätzlich.

Untermenü Nachmittag An



Taste > : wechselt zwischen **Aus und Ein**

Wird hier **EIN** gewählt dann bleibt das Licht nach dem Aufdimmen **AN** auch wenn die Außenhelligkeit ausreichend groß ist, d.h. der Stall wird weiter beleuchtet bis der Abdimmzeitpunkt erreicht wird. Danach wird die Stallbeleuchtung abgedimmt und ausgeschaltet.

Hauptmenü „Uhrzeit & Datum“

Untermenü Uhrzeit / Datum

Das Gerät wird mit aktueller Uhrzeit und Datum ausgeliefert. Befinden Sie sich in einer anderen Zeitzone, läuft die Uhr nach einem Batteriewechsel auf der Displayplatine falsch oder wird eine Gangabweichung festgestellt, dann können Sie Stunden und Minuten von Hand einstellen. Es besteht die Möglichkeit die automatische Sommerzeitumstellung abzuschalten.

Die Sekunden werden nach Verlassen des Menüs **automatisch** gestellt.Um Schaltjahre und Monatslängen bei der Ermittlung des Wochentages zu berücksichtigen erfolgt die Eingabe in der Reihenfolge **Jahr** → **Monat** → **Tag**.

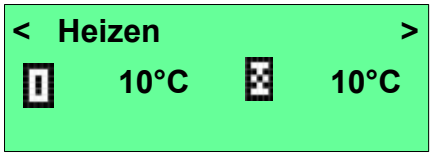
Hauptmenü „Extras“

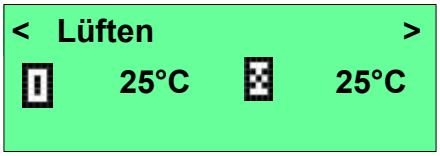
Untermenü Heizen / Lüften

Ist der ausgewählte Sensor nicht vorhanden oder defekt wird die Funktion ausgeschaltet.

Bei **niedrigen** Innentemperaturen kann der Stall mit einem Heizer erwärmt, bei **hohen** Innentemperaturen mit einem Lüfter etwas gekühlt werden. Die Geräte schalten ein, wenn die Einschalttemperatur unterschritten (Heizen) bzw. überschritten (Lüften) wird. Abgeschaltet wird, wenn die Ausschalttemperatur erreicht ist. Außerhalb dieses Temperaturbereiches bleiben die Geräte aus.

!	**Die erforderliche Heiz- bzw. Lüfterleistung ist abhängig von der Größe und der baulichen Qualität ihres Stalles und sollte von einem Fachmann eingeschätzt werden. Ist die Heizung / Lüftung zu klein dimensioniert kann es passieren, dass die eingestellte Ausschalttemperatur nicht erreicht wird und eine Dauerheizung entsteht. Dieses wird durch die Sicherheitszeit von 6 Stunden verhindert.**





Taste > : erhöht die Temperatur

Stellen Sie beide Parameter auf den gleichen Wert wird die Funktion ausgeschaltet. Sind die eingegebenen Werten *nicht* plausibel, wird das Menü *nicht* verlassen und der Cursor auf die vordere Eingabeposition gesetzt.

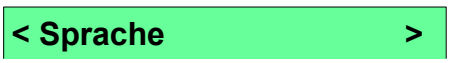
Wird die Ausschalttemperatur *nicht* erreicht, so wird der Heizer / Lüfter abgeschaltet, eine Fehlermeldung an der Fernanzeige signalisiert. Die Fehlermeldung muss von Hand bestätigt werden (→ Kapitel Fehlersuche und Fehlererkennung, ein automatischer Wiederanlauf erfolgt *nicht*.

Untermenü Temp.sensor

Taste > : wechselt zwischen **Intern** und **Extern**

Wählt den für die Funktion Heizen/Lüften gültigen Sensor aus. Ist der externe Fühler nicht vorhanden obwohl dieser ausgewählt wurde wird ein Fehler signalisiert.

Untermenü Sprache



Deutsch

Taste > : blättert durch die integrierten Sprachen

Wurde die Sprache geändert und das **Untermenü Sprache** verlassen führt das Gerät einen Neustart durch. Danach sind alle Displayausgaben in der gewählten Sprache.

Hauptmenü „Werkseinstellungen“

< Werkseinstellungen >

Taste > : verlässt die Menüebene *ohne* Aktion und ruft die Standardanzeige auf

Taste ↵: setzt *ohne Nachfrage* alle Werte außer Uhrzeit und Datum auf Werkseinstellung

Nach dem Rücksetzen auf Werkseinstellungen führt das Gerät einen Selbsttest durch.

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 Leuchtdioden der internen Fernanzeige blinken nacheinander, die Displaybeleuchtung wird eingeschaltet und zeigt die Initialisierungsanzeige, die gespeicherten Einstellungen werden geladen.

Das Display wechselt in den Standardanzeigemodus, das Gerät befindet sich im Automatikbetrieb.

In der oberen Zeile wird Wochentag, aktuelle Uhrzeit und Zeitbereich MEZ/MESZ (Normal-/Sommerzeit soweit die automatische Zeitumstellung nicht deaktiviert ist) angezeigt und im Sekundentakt aktualisiert.

Mo 15:20 MESZ

In der unteren Zeile werden im Wechsel verschiedene Mess- und Einstellwerte angezeigt. Durch *gleichzeitiges* Drücken der **Tasten ▲+▼** können Sie die Displaybeleuchtung einschalten. Die Beleuchtung schaltet sich nach einiger Zeit automatisch wieder aus. (→ Kapitel Displayanzeige)

Vom Werk aus (→ Kapitel Werkseinstellung) arbeitet das Gerät mit diesen Einstellungen:

Montage Aussen	Der interne Lichtsensor wird verwendet

Sonnenaufgang	Täglich **04:30 Uhr** und es muss noch **Dunkel** sein
Nachtruhe	Täglich **22:30 Uhr**

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 und wird entsprechend den eingestellten Werten die angeschlossene Beleuchtung, Heizer und Lüfter steuern. 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. Ausgeschalten“. Beim Einschalten des Lichtes von Hand wird dieses aber nicht schlagartig angehen sondern über mehrere Sekunden aufgedimmt, ebenso wird beim Ausschalten von Hand das Licht innerhalb weniger Sekunden abgedimmt. Die Bedienung erfolgt über **Taste ▲** (Licht AN) und **Taste ▼** (Licht AUS).

Heizer und Lüfter werden nur automatisch geschaltet.

Betriebsanzeigen

Der Status der Funktionen des **PLM2.4** wird durch verschieden farbige Leuchtdioden angezeigt. Um Fehler schon von Weitem erkennen zu können werden diese in der Fernanzeige signalisiert.

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

Displayanzeige

In der unteren Zeile werden abwechselnd folgende Daten angezeigt:

Softwareversion, Betriebsart, letzter von der Schaltuhr gesendeter Befehl, aktueller Status des Lichtsensors

V2.4.xxx A▲□

eingestellter Wert für Licht ausschalten Morgens, Licht einschalten Abends

97 % □ 18% ■ 05%

aktuelle Temperatur im Stall, aktuelle Temperatur außerhalb des Stalls

----°C 20°C

Die Anzeige **----°C** bedeutet das kein externer Temperatursensor angeschlossen ist.

Interne Fernanzeige

Schnelle Statusanzeige auf kurze Entfernung

Anzeige	Leuchtbild	Bedeutung
LED 1 Doppel-LED	Dauerlicht Grün	Volllicht Morgens
	Dauerlicht Rot	Volllicht Abends
	Blinken Grün	Aufimmen Morgens läuft
	Blinken Rot	Abdimmen Abends läuft
LED 2	Dauerlicht Rot	Heizer ist AN – Abschalttemperatur noch nicht erreicht
	Aus Rot	Heizer ist AUS oder nicht aktiviert
	Blinken	Sicherheitsabschaltung erfolgt
LED 3	Dauerlicht Gelb	Lüfter ist AN – Abschalttemperatur noch nicht erreicht
	Aus Gelb	Lüfter ist AUS oder nicht aktiviert
	Blinken	Sicherheitsabschaltung erfolgt
LED 4	Beleuchtung Manuell AN / AUS	

Fehlerbehebung und Service

Fehlersuche und Fehlererkennung

	Fehler	Fehlerursache
1	**Keine Funktion**	
	• keine Anzeige im Display, keine LED leuchtet,	• kein Strom, Steckdose defekt ○ andere Steckdose verwenden oder Steckdose mit anderem Gerät testen • kein Strom, Netzteil defekt ○ wenn möglich Spannung an Klemmleiste **-12V +** im Gerät prüfen • interne Stromversorgung defekt ○ Gerät einsenden
2.1	**Dimmfunktion funktioniert nicht (LED 1 ist AUS)**	
		• Menü **Extras – Dimmer:** AUS geschaltet • statt **Dimmer** Funktion **Beleuchtung**

	Fehler	Fehlerursache
		ausgewählt • erforderliche Helligkeitswerte oder Schaltzeit noch nicht erreicht
2.2	**Dimmfunktion funktioniert nicht (LED 1 ist AN oder BLINKT) aber kein Licht**	
	• LED-Lichtleiste • Leuchtstoffröhre • LED-Lampe • LED-Leuchtmittel von Fremdanbieter	• Polarität beim Anschluss beachten • Anschlussmodul JT-Rel-HLB überprüfen • festen Sitz im Sockel prüfen • Prüfen ob das Leuchtmittel dimmbar und für unser Gerät geeignet ist
3.1	**Heizen bzw. Lüften funktioniert nicht (LED 2 oder LED 3 BLINKEN)**	
	• Sicherheitsabschaltung erfolgt, • gewünschte Abschalttemperatur nicht erreicht	• Thermische Qualität des Stalls nicht ausreichend ◦ Menü **Extras** – **Heizen** bzw. **Lüften:** Temperaturen ändern ◦ Heiz- /Lüfterleistung erhöhen (**Achtung**! Max. Anschlussleistung beachten
3.2	**Heizen bzw. Lüften funktioniert nicht (LED 2 oder 3 sind AUS)**	
		• gleiche Werte für Ein– und Ausschalttemperatur eingestellt ◦ Menü **Extras** – **Heizen** bzw. **Lüften:** Temperaturen ändern
3.3	**Heizen bzw. Lüften funktioniert nicht (LED 2 oder 3 sind AN)**	
		• Anschluss der Anschlussmodule für Heizer bzw. Lüfter an das Steuergerät sowie den ordnungsgemäßen Anschluss der Geräte an das Anschlussmodul prüfen

Es geht trotzt 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 eine E-Mail schicken tun Sie dies bitte ***nicht*** *über den Amazon-, ebay-Mailer oder unser Kontaktformular* sondern schicken Sie uns diese *mit Ihrem normalen Mailprogramm*. Verwenden Sie einen *aussagefähigen* Betreff. Ansonsten kann es passieren dass die Mail entweder 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.

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
- Geben Sie für Rückfragen eine Telefonnummer und Email-Adresse an

Damit wird gewährleistet dass die Überprüfung / Reparatur zügig erfolgen kann.

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.

Achtung! Ohne Kaufnachweis ist keine Gewährleistung möglich.

Technische Daten

Daten

Bezeichnung	Poultry Light Manager
Anschluss	230 V~ 1,0 A über Steckernetzteil auf 12 V= intern
Stromaufnahme	ca. 20 mA (nur **PLM**) , ca. 100 mA incl. Zusatzmodule ca. 3A incl. Dimmbare Beleuchtung
Strombelastbarkeit Ausgänge	Max. 20 mA je Ausgang,

Bezeichnung	**Poultry Light Manager**
	max. 500 mA über alle Ausgänge
Größe (B x L x H)	120 x 120 x 60 mm
Gewicht	ca. 300 g (ohne Zusatzmodule und externe Geräte)
WEEE-Reg.--Nr.	DE58973207

Werkseinstellungen

Voreingestellte Parameter und mögliche Nutzereinstellungen

Betriebsparameter / Einstellwert	**Werkseinstellung**	**Verstellbereich (vorgegeben)**
Uhr / Datum		
Uhrzeit	Aktuelle Uhrzeit autom Zeitumstellung	abschaltbar
Datum	Aktuelles Datum	
Lichtsteuerung		
Lichtsensor Hell	18 %	35 % - 75 %
Dunkel	5 %	2 % - (LS_Hell - 3%)
Temperatursensor	intern	automatisch
Leuchtmittel	12 V - LED-Leiste	12 V-LED-Leiste, Lampe 0-10V
Sonnenaufgang	06:30 Uhr	04:00 Uhr – 08:00 Uhr
Nachtruhe	19:00 Uhr	16:00 Uhr – 22:59 Uhr
Dimmdauer	30 Minuten	30 Minuten oder 60 Minuten
Extras		
Heizen Heizer - einschalten	25 °C	0 °C - 25 °C
ausschalten	25 °C	0 °C - 25 °C
Lüften Lüfter - einschalten	25 °C	25 °C – 40 °C
ausschalten	25 °C	20 °C – 30 °C
Sprache	Deutsch	Deutsch, Englisch, Französisch, Niederländisch