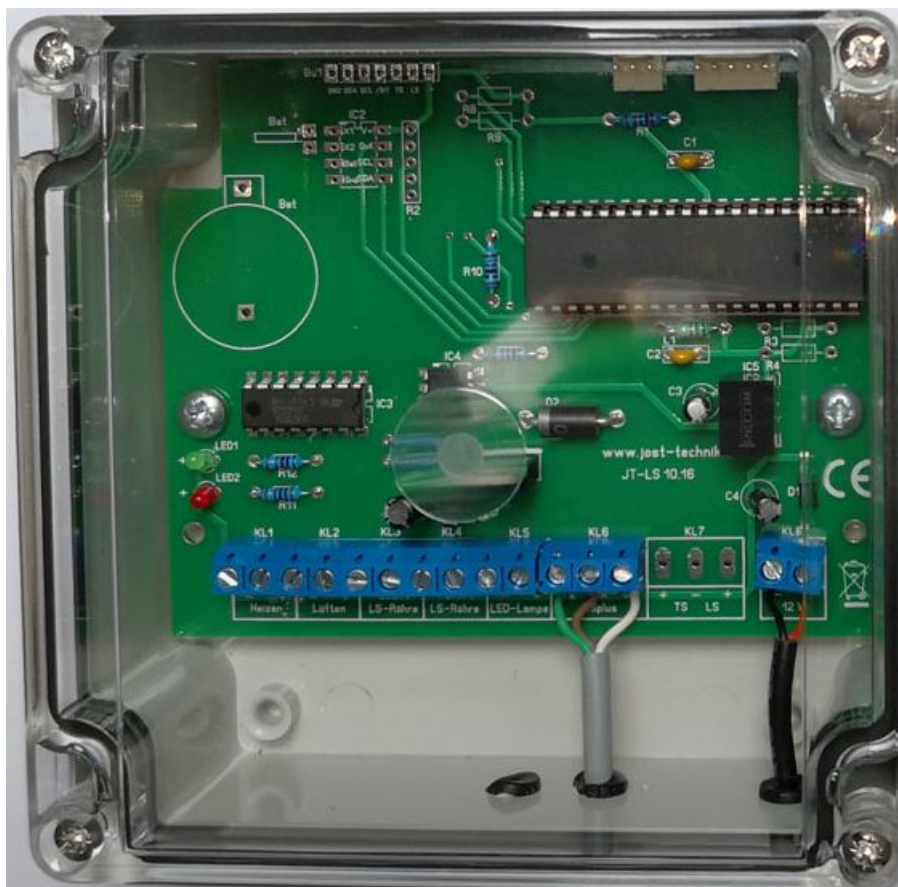


Poultry Light Manager Mini (PLMmini)

Beschreibung und Bedienungsanleitung



Inhaltsverzeichnis

Allgemeine Beschreibung.....	1
Montageanleitung.....	2
Optionale Module.....	3
Bedienung und Einstellungen.....	5
Statusanzeigen.....	5
Fehlerbehebung und Service.....	5
Technische Daten.....	6
Daten.....	6
Entsorgung.....	7
Konformitätserklärung.....	7
Änderungen, Ergänzungen und Erweiterungen.....	8

Allgemeine Beschreibung

Die elektronische Lichtsteuerung **PLMmini** der Fa. JOSTechnik ist ein *optionales* Zubehör für die Klappensteller **PDO** bzw. **PHB**, die bereits seit Jahren weltweit vertrieben werden. Der **PLMmini** ist die kostengünstige Alternative zum Stand-alone-Gerät PLM für Alle, die einen der genannten Klappensteller besitzen oder diesen einsetzen wollen.

Das Gerät verfügt über keine eigenen Sensoren für Licht- und Temperaturmessung, keine Uhr, kein Display und keine Bedienelemente. Bedienung, Einstellung, Messung und Anzeige werden vom jeweiligen Klappensteller übernommen.

Hauptfunktion der Lichtsteuerung ist die Bereitstellung der optimalen Lichtmenge in Abhängigkeit von der aktuellen Tageslichtdauer. Die Lichtsteuerung **PLMmini** schaltet zu einer von Ihnen wählbaren Zeit die Stallbeleuchtung automatisch ein und dimmt das Licht innerhalb einer fest vorgegebenen Zeit von 0 % auf 100% (Simulation des Sonnenaufgangs). Wenn die voreingestellte Außenhelligkeit erreicht ist und die Klappe geöffnet wird wird die Stallbeleuchtung automatisch ausgeschaltet. Ist die Außenlichthelligkeit bereits vor Beginn des Dimmens erreicht (Sommer), dann wird der Dimmprozess nicht begonnen.

Abends wird die Stallbeleuchtung durch den Lichtsensor automatisch kurz vor dem Schließen der Hühnerklappe eingeschaltet (100%). In Abhängigkeit von einer von Ihnen wählbaren Zeit beginnt der Dimmprozess von 100% auf 0% (Simulation des Sonnenuntergangs). Danach wird die Beleuchtung zur gewählten Zeit komplett ausgeschaltet. Auch hier wird die Lichtsteuerung nur aktiv, wenn die voreingestellte Außenhelligkeit unterschritten wird, d.h. im Sommer wird der Dimmprozess in der meisten Zeit nicht ausgeführt.

Die elektronische Lichtsteuerung **PLMmini** 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 IP 65 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. Die Funktion der Lichtsteuerung kann durch optionale Module erweitert werden (siehe *Optionale Module*)

*Funktionsumfang des **PLMmini**:*

- Auf- / Abdimmen eines Leuchtmittels in Abhängigkeit von Außenhelligkeit und Zeit für 12V dimmbare LED-Lampen oder für 230 V~ Leuchtstoffröhre mit elektronischem Vorschaltgerät (optionales Anschlußmodul erforderlich)
- Ein- /Aus eines angeschlossenen Heizgerätes in Abhängigkeit der Innentemperatur (optionales Anschlußmodul erforderlich)
- Ein- /Aus eines angeschlossenen Lüfters in Abhängigkeit der Innentemperatur (optionales Anschlußmodul erforderlich)
- Anzeige des Dimmzustandes durch im Gerät integrierte Leuchtdioden
- Montage innerhalb oder außerhalb des Stalles möglich

Die Funktion kann durch optionale Module erweitert werden die Sie einfach selbst nachrüsten können. Kenntnisse der Elektrotechnik oder Lötfähigkeiten sind *nicht* erforderlich.

Alle erforderlichen Anschlüsse sind vorhanden und werden durch Schrauben verbunden. Für zusätzliche Module, die Sie *nachträglich* bestellen, müssen von Ihnen Kabeldurchführungen ins Gehäuse eingebracht werden. Verwenden Sie dafür einen Bohrer $\varnothing 7 \text{ mm}$. Anschließend die mitgelieferte Kabeldurchführung in die Bohrung einsetzen.

Zur Nachrüstung muss das Gehäuse geöffnet werden, vorher Stromversorgung trennen. Wohin welcher Modulanschluss gehört finden Sie im folgenden Kapitel. Nach erfolgtem Anschluss der Module oder Verbindungskabel Gehäuse schließen und Stromversorgung wieder anschließen.

Montageanleitung



Vor Inbetriebnahme des elektronischen Lichtsteuerung muss diese gemäß der Montageanleitung angebaut und mit dem Klappensteller verbunden werden. Eine Inbetriebnahme ohne angeschlossenen und betriebsbereiten Klappensteller ist nicht möglich.

Bitte lesen Sie unbedingt die vorliegende Bedienungsanleitung und die Bedienungsanleitung des verwendeten Klappenstellers vollständig durch, um alle gebotenen Möglichkeiten der Lichtsteuerung nutzen zu können.

Öffnen Sie das Gehäuse und schließen die Stromversorgung an die Klemme 12 V an (rot an +, schwarz an -). Verbinden Sie Klappensteller PDO bzw. PHB und PLMmini mit dem mitgelieferten 3-adrigen Anschlusskabel gemäß nachstehender Tabelle.

Haben Sie optionale Module erworben, dann schließen Sie diese ebenfalls an. Danach können Sie das Gehäuse schließen und die 4 Schrauben mit leichtem Druck anziehen.



Abbildung 1: Klemmleiste PLMmini



Abbildung 2: Klemmleiste PDO

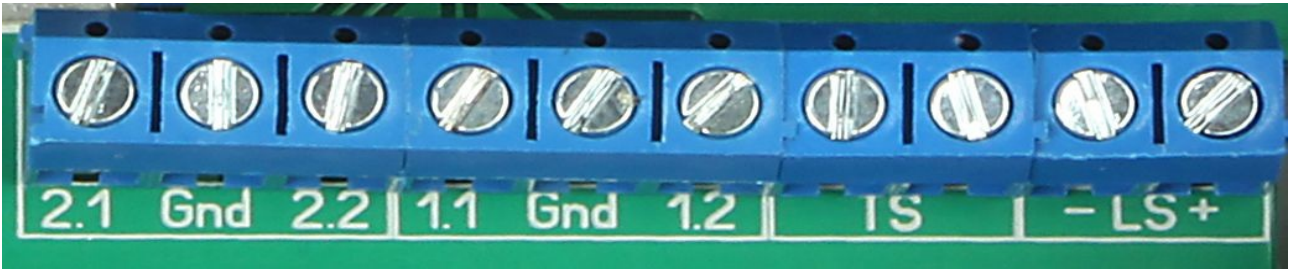


Abbildung 3: Klemmleiste PHB

PLMmini	PDO	PHB
Tx Rx Gnd	3.1 Gnd 3.2	1.1 Gnd 1.2
Braun – Grün - Weiss	Grün - Weiss – Braun	Grün - Weiss – Braun

Optionale Module

Als optionale Module stehen Anschlussmodule zur Anbindung an Heizgeräte, Lüfter und Leuchtstofflampen mit elektronischem Vorschaltgerät zur Verfügung.



Abbildung 4:
Anschlussmodul für
Heizer und Lüfter



Abbildung 5:
Anschlussmodul für
Leuchtstofflampen

Für jede Funktion benötigen Sie ein separates Modul. Die wie nachstehend beschrieben angeschlossen werden.

Optionale Module	Klemmen im PLMmini	Klemmen im Modul
Anschlußmodul Heizen JT-Rel-HL	+ - Heizen	+ - KL3
Anschlußmodul Lüften JT-Rel-HL	+ - Lüften	+ - KL3
Anschlußmodul Leuchtstoffröhre JT-Rel-LS	- Schalt + LS-Röhre	+ - KL5
	- Dimm + LS-Röhre	+ - KL4
-----	- + LED-Lampe	Kein Modul erforderlich

Unsere dimmbaren 12V-LED-Lampen und 12V-LED-Leuchtbänder können ohne Anschlussmodul direkt an die Klemme LED-Lampe angeschlossen werden (max. 1 x 12W-Lampe oder max. 4 x 6W-LED-Leuchtbänder).

Der Anschluß von Leuchtstoffröhren mit EVG ist nachstehend dargestellt. Der Anschluß an das 230V~-Netz (auch für Heizer und Lüfter) muss durch eine autorisierte Fachkraft erfolgen.

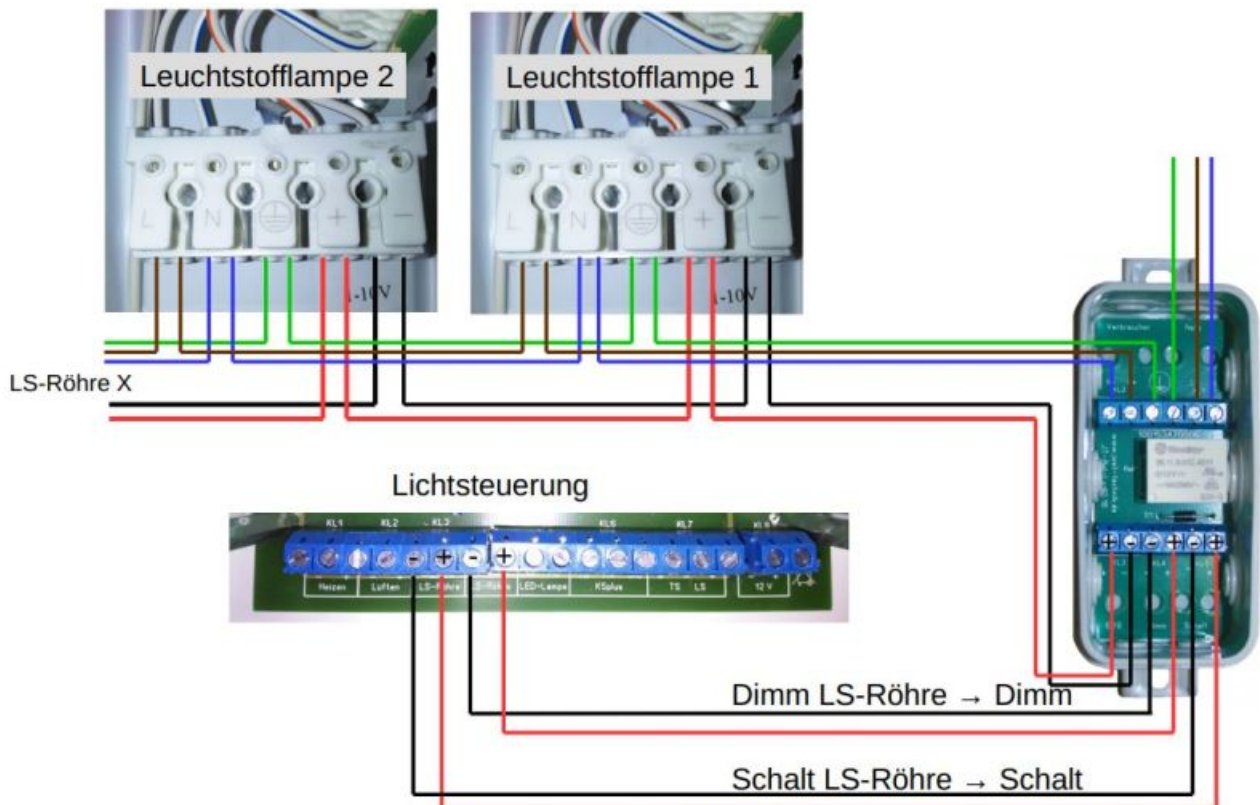


Abbildung 6: Anschluß von Leuchtstofflampen mit EVG an den PLMmini

Bedienung und Einstellungen

Am **PLMmini** gibt es keinerlei Bedien- und Einstellmöglichkeiten. Alle Funktionen und Parameter werden am Display des PDO bzw. PHB vorgenommen. Bitte lesen Sie dazu die separat verfügbare Bedienungsanleitung des jeweiligen Klappenstellers.

Statusanzeigen

Im PLMmini befinden sich 2 Leuchtdioden, die den Status des Dimmvorgangs anzeigen.

LED	Zustand	Bedeutung
	Dauerlicht	Vorgang Aufdimmen läuft
	Blinken	Beleuchtung leuchtet mit Volllicht
	Aus	Beleuchtung Aus
Gelb	Dauerlicht	Vorgang Abdimmen läuft
	Blinken	Beleuchtung leuchtet mit Volllicht
	Aus	Beleuchtung Aus

Sind Heizer und/oder Lüfter am **PLMmini** angeschlossen, so wird deren Status Ein/Aus/Fehler in der integrierten Fernanzeige des angeschlossenen Klappenstellers angezeigt (siehe dort).

Fehlerbehebung und Service

- (1) *Lichtquelle leuchtet nicht*
 - Überprüfen Sie den ordnungsgemäßen Anschluß der LED (Lampe oder Leiste)
 - Überprüfen Sie den ordnungsgemäßen Anschluß der Leuchtstoffröhre (Anschlüsse am Anschlussmodul wie im Bild unter Montageanleitung)

- (2) *Lichtquelle leuchtet aber dimmt nicht*
 - Ist das LED-Leuchtmittel überhaupt dimmbar? (bei uns gekaufte Leuchtmittel sind mit dem PLMmini dimmbar)
 - Verfügt die Leuchtstofflampe überhaupt über ein elektronisches Vorschaltgerät?

- (3) *Lichtquelle leuchtet und dimmt nie*
 - Reagiert der zugehörige Lichtsensor im Klappensteller auf Lichtwechsel?
 - Sind die eingestellten Schaltzeiten plausibel?
 - Ist es zu den eingestellten Schaltzeiten schon oder noch Hell?

Fehler beim Heiz- bzw. Lüfterbetrieb sind in der Bedienungsanleitung des jeweiligen Klappenstellers beschrieben (siehe *Fehlerbehebung und Service* dort)

Es geht trotz dem nicht. Was nun?

Rufen Sie zuerst den Service an (die Tel.-nr. finden Sie auf der Rechnung / dem Lieferschein). Halten Sie dazu Ihre Rechnung bereit und eine Liste der eingestellten Werte. Machen Sie sich vor dem Telefonat Stichpunkte zu folgenden Fragen:

- welches Gerät habe ich?
- wann und wo habe ich es gekauft?
- was geht nicht?
- was habe ich schon ausprobiert?

Wenn Sie das Gerät an den Service zur Überprüfung / Reparatur einschicken wollen, beachten Sie folgendes:

- Schicken Sie das Gerät als einfaches Päckchen.
- Legen Sie eine Kopie Ihrer Rechnung / Lieferschein bei.
- Legen Sie eine Kurzbeschreibung, was nicht funktioniert und was Sie schon probiert haben, bei.
- Geben Sie eine Tel.-nr. / Email-Adresse an, unter der Sie für Rückfragen erreichbar sind.

Damit ist gewährleistet, dass die Überprüfung / Reparatur zügig in Angriff genommen werden kann und Sie Ihr Gerät schnell zurück erhalten. Sollte die Überprüfung / Reparatur kostenpflichtig sein (z.B. außerhalb der Garantiezeit) erhalten Sie zuerst einen Kostenvoranschlag. Erst nachdem Sie diesem zugestimmt haben wird die Reparatur ausgeführt.

Achtung! Ohne Kaufnachweis ist keine Garantieleistung möglich.

Technische Daten

Daten

Bezeichnung	Klappensteller HK und HK-ZSU
Anschluss	230 V~ 1,5A über Steckernetzteil auf 12 V= intern
Stromaufnahme	ca. 20 mA (nur PLMmini) , ca. 100 mA incl. Zusatzmodule ca. 1,5 A wenn LED-Leuchtmittel an
Strombelastbarkeit Ausgänge	Max. 20 mA je Ausgang, max. 500 mA über alle Ausgänge
Größe (B x L x H)	120 x 120 x 60 mm
Gewicht	ca. 300 g
WEEE-Reg.--Nr.	DE58973207

Entsorgung

Verkaufsverpackungen sind Verpackungen, die beim Endverbraucher anfallen (§ 3 Abs. 1 Nr. 2 Verpackungs-Verordnung). Hersteller oder Vertreiber der Produkte sind verpflichtet, entweder die Verpackungsabfälle im Geschäft oder in der unmittelbaren Nähe unentgeltlich (§ 6 Abs. 1) zurückzunehmen oder sich an einem flächendeckenden System zu beteiligen, das die Verpackungsabfälle beim privaten Endverbraucher oder in dessen Nähe abholt (sog. Duale Systeme).

Informationspflicht nach der Batterie-VO

Im Zusammenhang mit dem Vertrieb von Batterien oder mit der Lieferung von Geräten, die Batterien enthalten, sind wir verpflichtet, Sie auf folgendes hinzuweisen:

Sie sind zur Rückgabe gebrauchter Batterien als Endnutzer gesetzlich verpflichtet. Sie können Altbatterien, die wir als Neubatterien im Sortiment führen oder geführt haben, unentgeltlich an unserem Versandlager (Versandadresse) zurückgeben. Die auf den Batterien abgebildeten Symbole haben folgende Bedeutung: Das Symbol der durchgekreuzten Mülltonne bedeutet, dass die Batterie nicht in den Hausmüll gegeben werden darf.

Pb = Batterie enthält mehr als 0,004 Masseprozent Blei

Cd = Batterie enthält mehr als 0,002 Masseprozent Cadmium

Hg = Batterie enthält mehr als 0,0005 Masseprozent Quecksilber.

WEEE Richtlinie 2002/96/EG

Elektrische und elektronische Geräte dürfen nach der europäischen WEEE Richtlinie nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden. Deren Bestandteile müssen getrennt der Wiederverwertung oder Entsorgung zugeführt werden, weil giftige und gefährliche Bestandteile bei unsachgemäßer Entsorgung die Umwelt nachhaltig schädigen können. Sie sind als Verbraucher nach dem Elektroggesetz (ElektroG) verpflichtet, elektrische und elektronische Geräte am Ende ihrer Lebensdauer an den Hersteller, die Verkaufsstelle oder an dafür eingerichtete, öffentliche Sammelstellen kostenlos zurückzugeben.

Einzelheiten dazu regelt das jeweilige Landesrecht. Das Symbol auf dem Produkt, der Betriebsanleitung oder/und der Verpackung weist auf diese Bestimmungen hin.

WEEE-Reg.-Nr.: DE58973207



Konformitätserklärung

EG-Konformitätserklärung gem. der EG-Maschinen-Richtlinie 2006/42/EG vom 17. Mai 2006, Anhang II A

Hiermit erklären wir, dass die nachstehend bezeichnete Maschine 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.

Hersteller/Bevollmächtigter:

Jost-Technik Inh. Ilka Jost

Martha-Brautzsch-Str. 26a, D- 04838 Doberschütz Tel.: +49(0)34244/59566

Beschreibung der Maschine:

- Funktion: Lichtsteuerung
- Typ/Modell : LS
- Seriennummer: 2.5
- Baujahr: 2018

Es wird die Übereinstimmung mit weiteren, ebenfalls für das Produkt geltenden Richtlinien/Bestimmungen erklärt:

- EG - EMV-Richtlinie (2004/108/EG) vom 15. Dezember 2004
- EG - Niederspannungs-Richtlinie (2006/95/EG) vom 27. Dezember 2006

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der Technischen Dokumentation:

Gerd Jost

Martha-Brautzsch-Str. 26a D-04838 Doberschütz

Doberschütz 26.05.2016 Ilka Jost JOSTechnik

Änderungen, Ergänzungen und Erweiterungen