

LL21 Controller 24 96W 4A IP20



Lovoline

LL21 Controller 24VDC Steuermodul

Art.-Nr.: 01090021



Frontseite



Rückseite

Für **ISOLETTE I-06 Mod 1** im Schaltmodus (SWITCH).
Anschluss von max. 8 LL21-Motoren pro Schaltgruppe.
Einbau optional auf Hutschiene oder in Unterputzdose.

Inhalt

1. Kurzbeschreibung	1
2. Technische Daten	1
3. Anschlüsse	2
4. Funktionsbeschreibung	3
4.1. Allgemein	3
4.2. LED-Rückmeldung	3
4.3. Testfahrt	3
5. Einstellungsmöglichkeiten	4
5.1. DIP-Schalter	4
5.2. Drehpotentiometer	4
6. Bedienung	4
6.1. Taster	4
7. Lieferumfang und Topologie	5

1. Kurzbeschreibung LL21 Controller 24VDC

Der LL21 Controller ist ein **Steuermodul für ISOLETTE I-06 Mod1 Switch** und wird verwendet, um im Schaltmodus bis zu 8 Stück LL21 SMI-Motoren ohne SMI-Kommunikationstechnik (!) anzusteuern. Der Einbau kann in eine tiefe Unterputzdose oder adäquate Einbaumöglichkeiten, die die elektrische Sicherheit gewährleisten, erfolgen. Ein Adapter ermöglicht die Montage auf einer Hutschiene. Die Funktionen des LL21 Controller werden nachfolgend erläutert.

2. Technische Daten

Betriebsspannung:	24VDC
Leistungsaufnahme:	96W
Ausgangsleistung:	96W; 4A bei 24V (maximal 0,5A je Anschluss)
Betriebstemperaturbereich:	0 °C bis +40 °C
Schutzart:	IP 20
Schutzklasse:	3
Maße (L x B x T):	51 x 54 x 43mm

3. Anschlüsse

Das Unterputzgehäuse besitzt jeweils Anschlüsse an der Rückseite und an der Front/Oberseite.

An der Rückseite (Abb. 1) befinden sich 8 Pancon- (MUSS100-4-D-E) und 5 Druckklemmenanschlüsse zum Anschließen der 24V Spannungsversorgung und Zentralsteuerung.

An der Frontseite (Abb. 2) befinden sich 6 Anschlüsse als Eingang für Gruppen- und Einzeltaster.

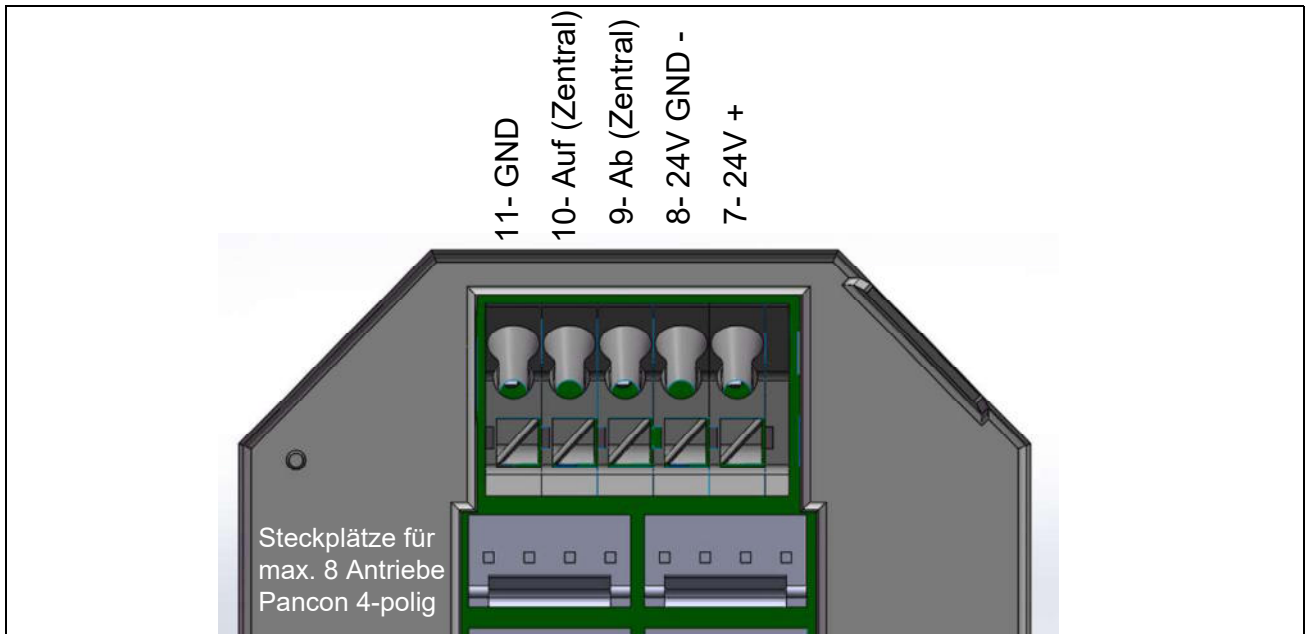


Abbildung 1: Anschlussbezeichnung (Rückseite, untere Gehäusehälfte)

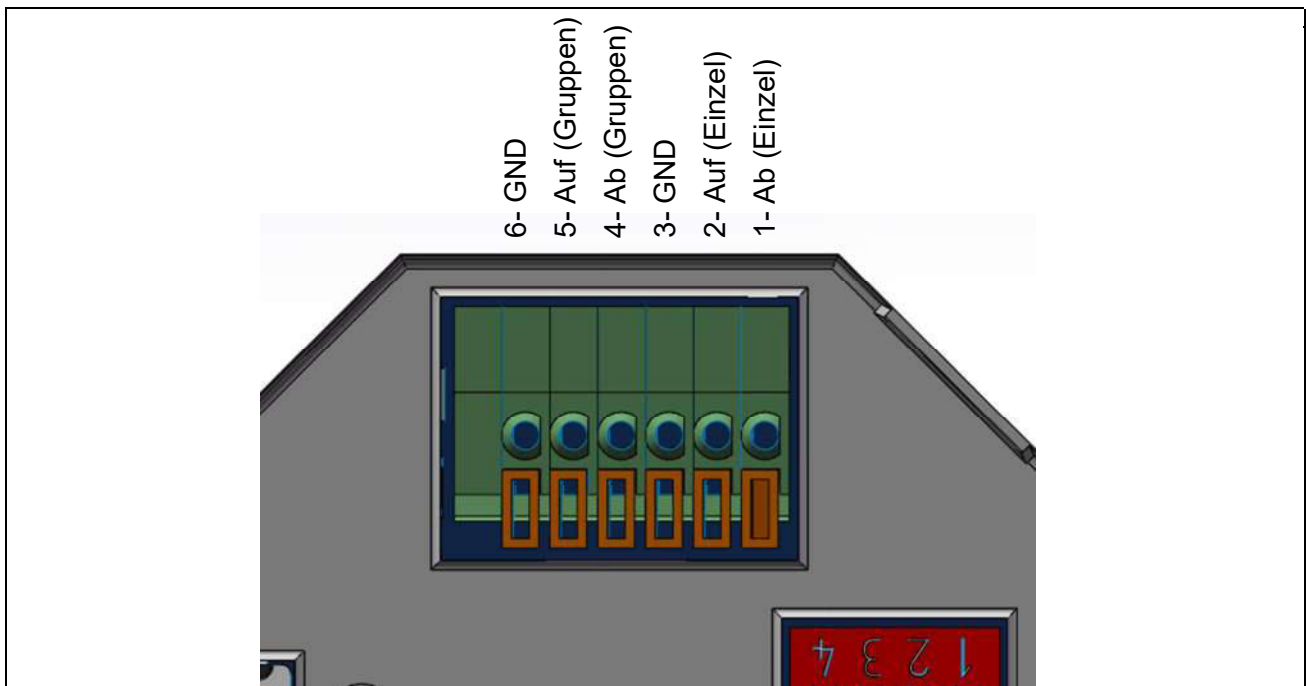


Abbildung 2: Anschlussbezeichnung (Front, obere Gehäusehälfte)

4. Funktionsbeschreibung

4.1. Allgemein

Generell beinhaltet der LL21 Controller 24VDC die folgenden Funktionen:

- Verarbeiten der DIP-Schalter- und Potentiometer-Einstellungen
- Selbsthaltung nach 3 Sekunden bei Gruppen- und Einzeltaster (über DIP-Schalter)
- Keine Selbsthaltung bei Zentralschaltung
→ Laufzeit wird durch übergeordnete Steuerung vorgegeben
- Fest definierte „Vorrang-Steuerung“
→ Über- und Unterordnung von Steuerungsbefehlen

Übersicht der Befehlsprioritäten:

Prioritäten*	Befehlsart
1	Zentralbefehl (Auf / Ab)
2	Gruppenbefehl (Auf / Ab)
3	Einzelbefehl (Auf / Ab)

*1 hat die höchste Priorität

4.2. Drehen-Wenden

Wird die „Drehen-Wenden“-Funktion aktiviert (DIP2 = Off), so können die Motoren nur noch für die nach DIP4 eingestellte Wendezeit aufgefahren werden. Auch mehrere Auffahrbefehle können in Summe diese Zeit nicht überschreiten. Wird für eine Zeit heruntergefahren, so kann anschließend für diese Zeit wieder aufgefahren werden. Die Runterfahrt ist zeitlich unbegrenzt. Bei Spannungsabfall erfolgt die Speicherung der Hochfahrzeit.

4.3. LED-Rückmeldung

Die Mehrfarben-LED ist im Regelbetrieb aus. Ein kurzer Tastendruck oder das Zuschalten der Spannung zeigt den aktuellen Status für 5 Sekunden an.

LED-Farbe	Status
Rot – blinkend	Fehler auf Bussystem / Störung
Gelb – blinkend	Bei Fahrbefehlsausgabe
Grün	Betriebsbereit
Grün – blinkend	Testfahrt



4.4. Testfahrt

Die Testfahrt wird durch einen langen Tastendruck ausgelöst und beinhaltet folgenden Ablauf:

1. Alle Behänge fahren in untere Endlage
2. 10 Sekunden nach dem der letzte Behang in die untere Endlage gefahren ist, fahren alle Behänge automatisch zurück in obere Endlage
3. Wenn alle Behänge in der oberen Endlage angekommen sind, wird der Test beendet

Die Status LED blinkt während der gesamten Testfahrt grün.

5. Einstellungsmöglichkeiten

5.1. DIP-Schalter



Die DIP-Schalter dienen der Einstellung von Zusatzfunktionen.

DIP-Schalter 1	Ein- oder Ausschalten der Selbsthaltungsfahrt nach 3 Sekunden - <i>Default: ON</i>
DIP-Schalter 2	Umschalten zwischen Vollfunktion (ON) und Drehen-Wenden (OFF) - <i>Default: ON</i>
DIP-Schalter 3	Ein- oder Ausschalten des Wendebefehls in der unteren Endlage - <i>Default: ON</i>
DIP-Schalter 4	Umschalten der Wendezeit von "standard" (ON) auf "extend" (OFF) - <i>Default: ON</i>

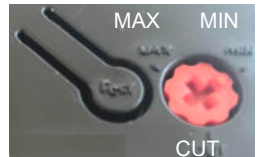
Hinweis: Die "extend"-Wendezeit ist nur für 25mm-Lamellen vorgesehen.

5.2. Drehpotentiometer

Das Drehpotentiometer (kurz Poti) dient der Einstellung des Lamellenwinkels in der unteren Endlage.

Die nachfolgenden Marken geben die Position des Drehpotentiometers an und der dadurch ausgeführten Stellung der Lamellen. Es können ebenfalls alle anderen möglichen Positionen verwendet werden, der resultierende Winkel liegt dann zwischen den angegebenen Marken.

MIN	Geschlossen (Lamellenstellung ca. senkrecht - <i>Default</i>)
CUT	Cut-Off* (Lamellen in Abschirmstellung)
MAX	Offen (Durchsicht, Lamellenstellung ca. waagrecht)



**Einstellung der Lamellen, sodass kein direkter Sonneneinfall aber eine Durchsicht weiterhin möglich ist.*

6. Bedienung

6.1. Taster



Kurzer Tastendruck < 3 Sekunden	Status LED zeigt aktuellen Status für 5 Sekunden
Langer Tastendruck > 3 Sekunden	Startet Testfahrt
Kurzer Tastendruck während Testfahrt	Unterbricht Testfahrt

7. Lieferumfang und Topologie

7.1. Lieferumfang

Der LL21 Controller wird fertig verpackt in einem Polybag geliefert. Das aufgebrachte Etikett beinhaltet die Artikelbezeichnung und die Artikelnummer.

Dem Controller beigelegt sind

- Schraube und Hutschiennenadapter
- Technisches Datenblatt als Beipackzettel

Der QR-Code auf dem Beipackzettel ist verlinkt mit diesem Produktdatenblatt im Downloadbereich der Isolette-Homepage.



Abb. 3: Lieferumfang: Controller, Hutschiennenadapter, Datenblatt, Polybag.

7.2. Topologie

Die hier gezeigte Beispiel-Topologie entspricht der maximal möglichen Anschlussbelegung.

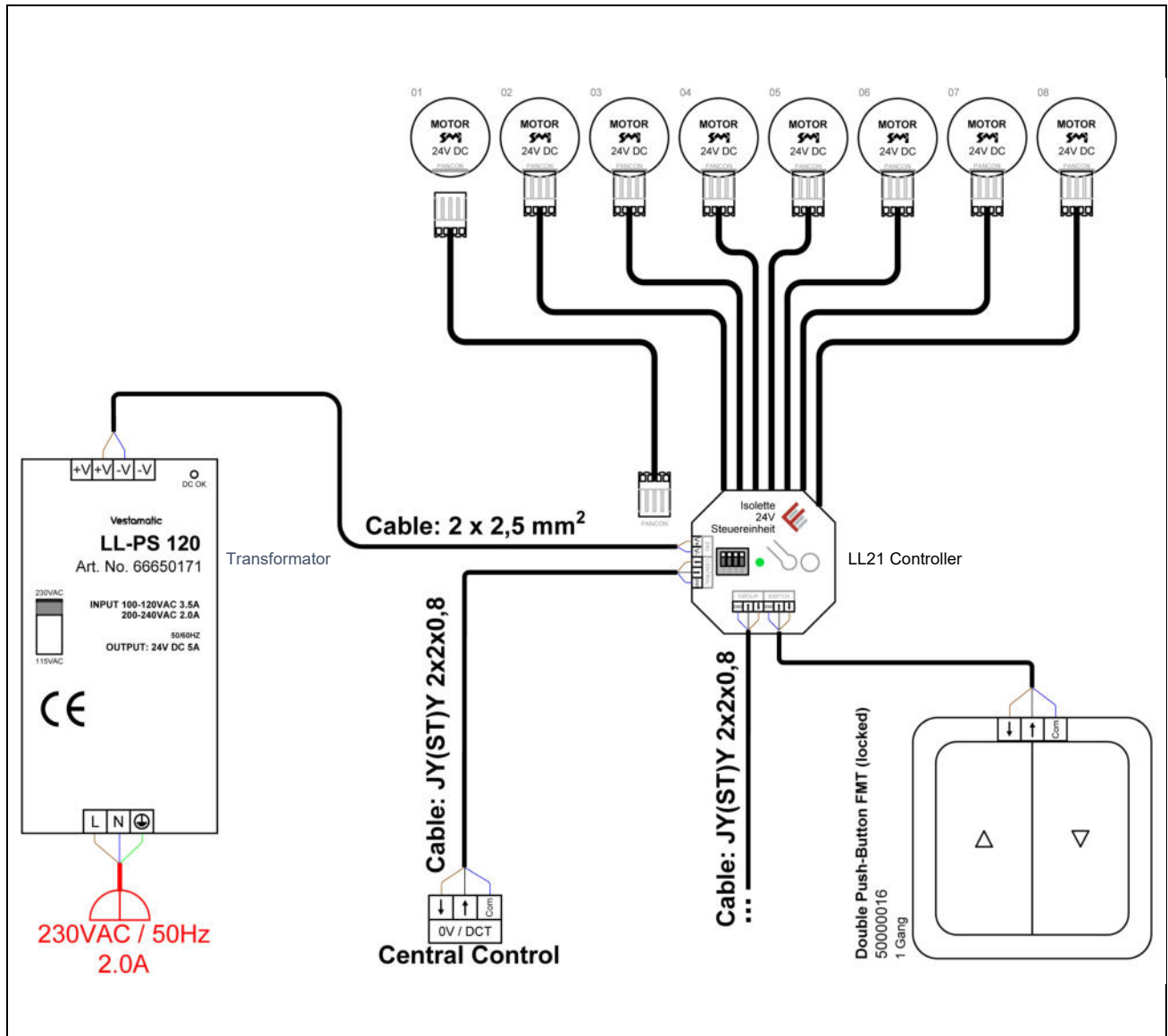


Abbildung 4: Topologie-Beispiel

Alternativ zu den Tastbefehlen können im Schaltmodus I-06 M1 Switch auch Eingangsbefehle von KNX/EIB-Aktoren für 24VDC-Antriebe oder niedervoltfähige Zentralsteuerungen oder Funksteuerungen übertragen werden (z.B. Touch Control VRS Art. 01813502).

Zum Aufsetzen des Hutschienenadapters muss die seitliche kurze Schraube durch eine mitgelieferte lange Schraube ersetzt werden (Siehe Beipackzettel).

⚠ Wichtige Sicherheitsanweisungen!

- Beauftragen Sie mit der Installation einen Elektrofachbetrieb.
- Der Controller ist auf Beschädigungen zu prüfen. Im Falle einer Beschädigung darf er keinesfalls in Betrieb genommen werden. Sollte ein Transportschaden vorliegen, so ist der Lieferant zu informieren.
- Der Controller ist nur für den sachgemäßen Gebrauch (wie in der Betriebsanleitung beschrieben) bestimmt. Änderungen oder Modifikationen dürfen nicht vorgenommen werden, da ansonsten jeglicher Gewährleistungsanspruch entfällt.
- Ist ein sicherer Betrieb des Controllers nicht mehr gewährleistet, so ist der Controller unverzüglich außer Betrieb zu setzen.
- Werden Arbeiten an Beschattungen oder den Komponenten durchgeführt, sind diese gegen unbeabsichtigten Betrieb zu sichern.
- Technische Daten sind auf dem Typenschild des Controllers zu finden.
- Kindern nicht erlauben, mit elektrischen Bauteilen zu spielen und diese von Kindern fernhalten.
- Die gesamte elektrische Anlage ist stetig von Fachpersonal auf jegliche Mängel oder Beschädigungen zu überprüfen.