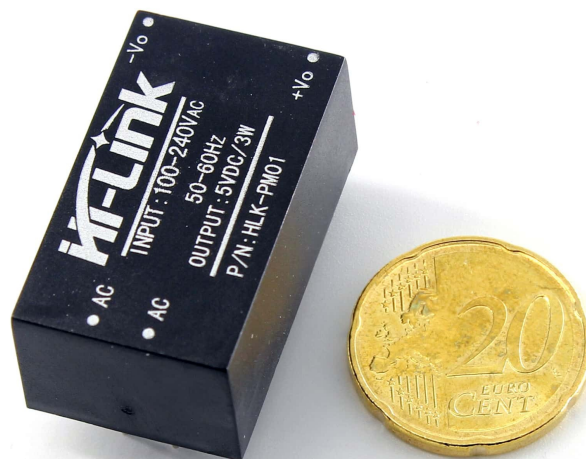


5-V-IoT-Versorgung mit HLK-PM01 sicher vorbereiten

Mini Netzteil 5V HLK-PM01 5 Volt IOT Einbau UP Unterputz 240 VAC V Internet of Things

Dieser Ablauf beschreibt die sichere Vorbereitung und die sekundaerseitige Pruefung. Der Netzspannungsanschluss selbst ist keine Maker-Steckbrettaufgabe.



Produkt bei Makershop:

<https://www.makershop.de/zubehoer/netzteile/mini-netzteil-5v/>

SKU 30526 | Stand 06.08.2026

5-V-Versorgung mit HLK-PM01 verantwortungsvoll planen

Dieser Ablauf beschreibt die sichere Vorbereitung und die sekundaerseitige Pruefung. Der Netzspannungsanschluss selbst ist keine Maker-Steckbrettaufgabe.

Modulvariante	HLK-PM01-Aufdruck, Ausgang 5 V und Leistungsdaten am konkreten Teil bestaetigen
Controllerlast	Dauerstrom und WLAN- beziehungsweise Relais-Spitzen addieren und unterhalb der Modulleistung bleiben
Primaerseite	Netzanschluss nur beruehrungssicher, abgesichert, zugentlastet und fachgerecht ausfuehren
Sekundaerseite	5 V zunaechst ohne Last messen, danach mit geplanter Last Spannung und Temperatur beobachten

Schritt für Schritt

1. HLK-PM01-Aufdruck dokumentieren

Vor dem Einbau Foto oder Notiz von Eingang, Ausgang, Leistung und Zulassungskennzeichen des gelieferten Moduls anlegen.

2. 5-V-Strombedarf realistisch addieren

Controller, Funkspitzen, LEDs, Sensoren und Relaisstrom zusammenrechnen und ausreichend Reserve einplanen.

3. Primaer- und Sekundaerraum trennen

Leiterbahnen, Klemmen, Abstandshalter und Gehaeuse so planen, dass Netzseite und 5-V-Seite nicht versehentlich beruehrbar oder vermischt werden.

4. Netzverdrahtung fachkundig ausfuehren

AC-Seite nur spannungsfrei und durch qualifizierte Personen nach den geltenden Regeln anschliessen lassen.

5. 5-V-Ausgang vor Controller messen

Nach Inbetriebnahme zuerst Leerlaufspannung pruefen, dann eine geeignete Testlast anschliessen und die Temperatur beobachten.

Vertiefung

Modulkennzeichnung lesen

5-V-Last und Reserve berechnen

Gehaeuse und Leiterabstaende planen

Netzanschluss fachgerecht ausfuehren

Sekundaerseite messen und thermisch pruefen

Häufige Fragen

Kann ich damit einen ESP8266 direkt versorgen?

Viele ESP8266-Boards nehmen 5 V ueber USB/VIN und erzeugen 3,3 V lokal. Ein nackter ESP8266 braucht dagegen 3,3 V; Pinout und Regler des Boards pruefen.

Reichen 3 W fuer mein Projekt?

Das haengt von Dauerstrom, Spitzenstrom und Temperatur ab. Bei 5 V entsprechen 3 W rechnerisch 0,6 A, aber der reale Dauerbetrieb braucht Reserve und Derating.

Darf das Modul in eine Unterputzdose?

Nur wenn die komplette Anwendung, das Gehaeuse, Waermeabfuhr, Isolation, Absicherung und lokale Vorschriften dafuer geeignet sind. Die Kurzbezeichnung allein reicht nicht als Freigabe.

Ist die 5-V-Seite automatisch ungefaehrlich?

Sie ist Kleinspannung, muss aber sauber von der Netzseite getrennt bleiben. Fehlerhafte Verdrahtung oder unzureichende Abstaende koennen trotzdem gefaehrlich werden.

Verlässliche Quellen

Hi-Link HLK-PM01 Product Context
<https://www.hlktech.net/index.php?id=1094>

IEC 62368-1 Product Safety Context
<https://webstore.iec.ch/publication/27412>

Mehr Wissen für dein Projekt

Aktuelle Produktinformationen, weitere Dokumente und passende Komponenten findest du direkt bei Makershop.

<https://www.makershop.de/zubehoer/netzteile/mini-netzteil-5v/>