EINBAU-AMPEREMETER

COM-AM01

1. ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Sehr geehrte*r Kunde*in,
vielen Dank, dass Sie sich für unser Produkt entschieden haben. Im Folgenden zeigen wir Ihnen, was bei der Inbetriebnahme und der Verwendung zu beachten ist.

Sollten Sie während der Verwendung unerwartet auf Probleme stoßen, so können Sie uns selbstverständlich gerne kontaktieren.

Das COM-AM01 ist ein kompaktes und vielseitiges digitales Gleichstrommessgerät, das für präzise und zuverlässige Strommessungen in einer Vielzahl von Niederspannungsanwendungen entwickelt wurde. Es arbeitet mit einer Versorgungsspannung zwischen 4 und 30 V DC und misst Ströme von 0 bis 20 A DC mit einer feinen Auflösung von 0,1 A. Damit eignet es sich ideal für Labore, mobile Stromversorgungssysteme und kundenspezifische Elektronikprojekte.

Ausgestattet mit einer hellen roten LED-Anzeige mit einer Zifferngröße von 0,56 Zoll und einem 3-stelligen Segmentlayout bietet das Modul auch bei hellem Umgebungslicht eine hervorragende Lesbarkeit. Die Aktualisierungsrate von 500 ms sorgt für eine flüssige und reaktionsschnelle Anzeige, während die Genauigkeit von ±1 % + 2 Stellen zuverlässige Messergebnisse liefert.

Ein besonderes Highlight des COM-AM01 ist das integrierte Kalibrierpotentiometer, mit dem Benutzer die Anzeige für maximale Präzision feinabstimmen und neu kalibrieren können. Diese Funktion macht das Modul besonders wertvoll für Langzeitinstallationen oder Anwendungen, bei denen exakte Stromwerte entscheidend sind.

Das Amperemeter verwendet ein Vier-Leiter-Anschlusssystem: Zwei dickere Leitungen (rot und schwarz) sind für die Strommessung vorgesehen, während zwei dünnere Leitungen die Stromversorgung und die Massebezugspunkt liefern. Diese Trennung minimiert Messstörungen und gewährleistet einen stabilen Betrieb auch bei Lastschwankungen.

Mit seiner robusten und leichten Konstruktion (28 g), dem breiten Betriebstemperaturbereich (–10 °C bis +65 °C) und den kompakten Abmessungen (48 × 29 × 22 mm) lässt sich das COM-AM01 leicht in Schalttafeln, Stromverteilerkästen, Laborgeräten und eingebetteten Systemen integrieren.

Ob in der Industrie, der Automobilbranche oder im Bildungsbereich – der COM-AM01 bietet eine kostengünstige, platzsparende und hochpräzise Lösung für die Überwachung von Gleichströmen, ergänzt durch ein vom Benutzer einstellbares Kalibrierungspotentiometer für optimale Langzeitleistung.

2. SICHERHEITSHINWEISE

Bitte lesen Sie diese Sicherheitshinweise sorgfältig, bevor Sie das Gerät installieren oder in Betrieb nehmen. Unsachgemäßer Gebrauch oder falscher Anschluss kann zu Beschädigungen, Fehlfunktionen oder Verletzungen führen.

Dieses Messgerät ist ausschließlich zur Messung von Gleichspannung und Gleichstrom innerhalb der angegebenen technischen Grenzwerte vorgesehen. Verwenden Sie es nicht für Wechselspannungsanwendungen und nicht außerhalb der spezifizierten Werte. Betreiben Sie das Gerät nur innerhalb des angegebenen Versorgungsspannungsbereichs. Der Anschluss an höhere Spannungen kann zu dauerhaften Schäden führen.

Es besteht die Gefahr eines Stromschlags, der zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen kann. Arbeiten an höheren Spannungen oder unter Spannung stehenden Teilen dürfen nur von einer Elektrofachkraft oder entsprechend geschultem Fachpersonal durchgeführt werden. Achten Sie stets darauf, dass das Gerät spannungsfrei ist, bevor Installations- oder Wartungsarbeiten vorgenommen werden.

Trennen Sie vor dem Anschließen oder Ändern der Verdrahtung immer alle Stromquellen. Achten Sie auf die richtige Polarität aller Anschlüsse (V+, V–, A+, A–). Verwenden Sie für die erwartete Stromstärke geeignet dimensionierte Leitungen und Anschlüsse. Vermeiden Sie lose Verbindungen, Kurzschlüsse und freiliegende Leiter.

Das Gerät ist ausschließlich für den Einsatz in trockenen Innenräumen vorgesehen. Schützen Sie es vor Feuchtigkeit, Kondensation, hoher Luftfeuchtigkeit und direkter Sonneneinstrahlung. Berühren Sie während des Betriebs keine Messanschlüsse. Sorgen Sie für ausreichende Belüftung und verdecken Sie weder das Display noch wärmeabführende Bauteile. Das Modul darf nicht in der Nähe von brennbaren Materialien oder Gasen betrieben werden.

Trennen Sie das Gerät vor der Reinigung vom Netz. Verwenden Sie nur ein trockenes, weiches Tuch – keine Lösungsmittel oder aggressiven Reinigungsmittel. Das Gerät enthält keine vom Benutzer zu wartenden Teile. Reparaturen dürfen nur vom Hersteller oder qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.

Entsorgen Sie das Gerät gemäß den örtlichen Vorschriften für Elektronik-Altgeräte (WEEE). Eine Entsorgung über den Hausmüll ist nicht zulässig.

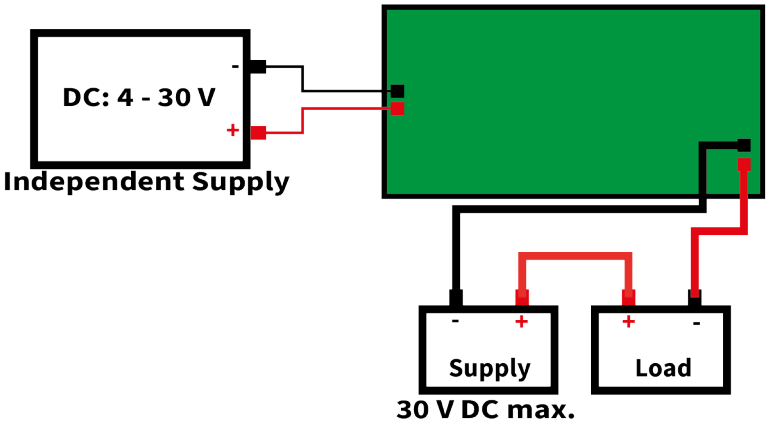
Eine falsche Verdrahtung oder ein Betrieb außerhalb der angegebenen Grenzwerte kann zu Überhitzung, Beschädigung, Brandgefahr oder Stromschlag führen. Überprüfen Sie vor dem Anschluss stets Polarität, Spannung und Verdrahtung des Geräts.

3. ANSCHLUSS

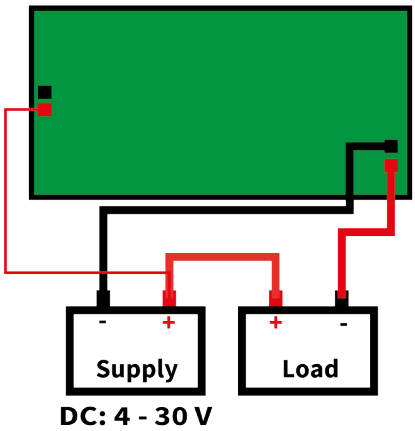
Vor jedem Anschluss oder einer Änderung der Verdrahtung muss das System spannungsfrei geschaltet werden.
Vergewissern Sie sich, dass die Stromversorgung vollständig getrennt ist, bevor Sie Arbeiten am Gerät durchführen.

Schließen Sie das Messgerät wie in den Schaubildern zusehen an.

Betrieb über separate Spannungsversorgung:

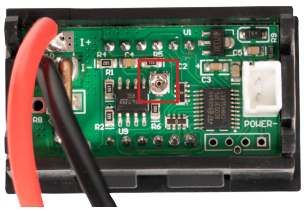


Betrieb über die Messspannung:



4. KALIBRIERUNG

Das Messgerät ist ab Werk kalibriert und für den normalen Betrieb nicht nachzujustieren.
Eine erneute Kalibrierung ist nur erforderlich, wenn bei einem Vergleich mit einem präzisen Referenzmessgerät deutliche Abweichungen festgestellt werden.
Auf der Rückseite des Moduls befindet sich ein Trimmpotentiometer, über das die Anzeige feinjustiert werden kann.
Schließen Sie das Messgerät entsprechend dem Anschlussplan an.
Legen Sie eine bekannte Referenzspannung (bzw. einen definierten Strom) an.
Vergleichen Sie den angezeigten Wert mit dem Referenzmessgerät.
Drehen Sie das Kalibrierpotentiometer vorsichtig mit einem kleinen, **isolierten Schraubendreher**, bis die Anzeige übereinstimmt.
Führen Sie die Justierung langsam und behutsam durch, da bereits kleine Drehbewegungen die Anzeige merklich verändern können.



4. INFORMATIONS- & RÜCKNAHMEPFLICHTEN

Unsere Informations- und Rücknahmepflichten nach dem Elektrogesetz (ElektroG)

Symbol auf Elektro- und Elektronikgeräten:
Diese durchgestrichene Mülltonne bedeutet, dass Elektro- und Elektronikgeräte nicht in den Hausmüll gehören. Sie müssen die Altgeräte an einer Erfassungsstelle abgeben. Vor der Abgabe haben Sie Altbatterien und Altakkumulatoren, die nicht vom Altgerät umschlossen sind, von diesem zu trennen.

Rückgabemöglichkeiten:
Als Endnutzer können Sie beim Kauf eines neuen Gerätes, Ihr Altgerät (das im Wesentlichen die gleiche Funktion wie das bei uns erworbene neue erfüllt) kostenlos zur Entsorgung abgeben. Kleingeräte bei denen keine äußeren Abmessungen größer als 25 cm sind können unabhängig vom Kauf eines Neugerätes in Haushaltsüblichen Mengen abgeben werden.

Möglichkeit Rückgabe an unserem Firmenstandort während der Öffnungszeiten:
SIMAC Electronics GmbH, Pascalstr. 8, D-47506 Neukirchen-Vluyn

Möglichkeit Rückgabe in Ihrer Nähe:
Wir senden Ihnen eine Paketmarke zu mit der Sie das Gerät kostenlos an uns zurücksenden können. Hierzu wenden Sie sich bitte per E-Mail an Service@joy-it.net oder per Telefon an uns.

Informationen zur Verpackung:
Verpacken Sie Ihr Altgerät bitte transportsicher, sollten Sie kein geeignetes Verpackungsmaterial haben oder kein eigenes nutzen möchten kontaktieren Sie uns, wir lassen Ihnen dann eine geeignete Verpackung zukommen.

5. SUPPORT

Wir sind auch nach dem Kauf für Sie da. Sollten noch Fragen offen bleiben oder Probleme auftauchen stehen wir Ihnen auch per E-Mail, Telefon und Ticket-Supportsystem zur Seite.

E-Mail: service@joy-it.net
Ticket-System: https://support.joy-it.net
Telefon: +49 (0)2845 9360 – 50

Für weitere Informationen besuchen Sie unsere Website:
www.joy-it.net

Veröffentlicht: 2025.11.04