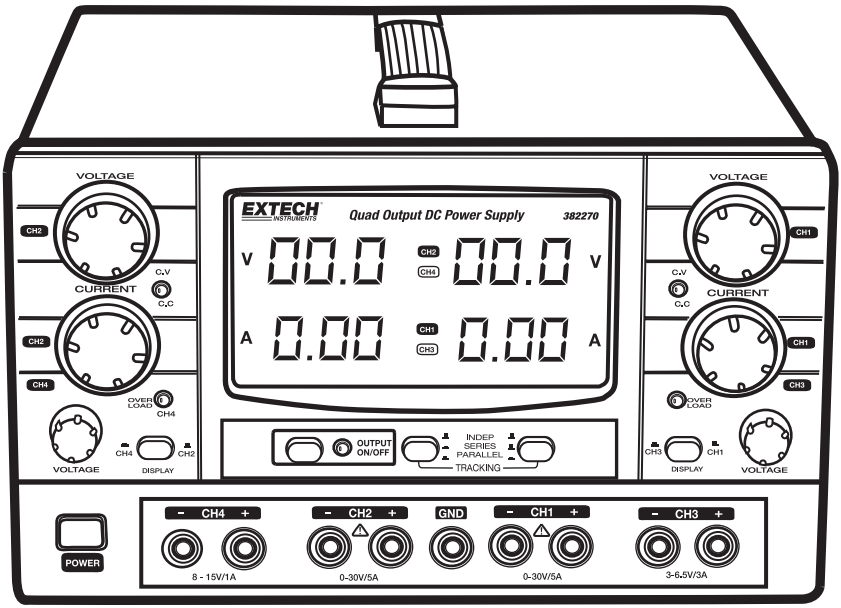
Bedienungsanleitung

EXTECH®
INSTRUMENTS
A FLIR COMPANY

Modell 382270

Hochpräzisions-vierfach Ausgänge Gleichstrom-Netzgerät



Vorwort

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf des Extech 382270 Gleichstromversorgungsgeräts. Das Modell 382270 findet in vielen unterschiedlichen Anwendungsbereichen Verwendung. Zu den Anwendungsbereichen zählen unter anderem Prüfstandsversuche, Außendienste, Hobby, die Verwendung zu Bildungs- und Wartungszwecken sowie als Telekommunikationsausrüstung.

Das Modell 382270 ist ein Hochpräzisions-Gleichstrom-Netzgerät mit vier Ausgängen. Zwei der Ausgänge sind komplett, die anderen beiden teiljustierbar. Die zwei komplett justierbaren Ausgänge können auf eine konstante Spannung oder Strom eingestellt werden oder lassen sich parallel in Reihe schalten. Das 3-Ziffern LED-Display zeigt die beiden einstellbaren Ausgänge an.

Die zwei teiljustierbaren Ausgänge (einer mit 3~6,5 V/3 A und der andere mit 8~15 V/1 A) verfügen über eine gute Stabilität sowie Welligkeit und einen zuverlässigen Überlastungsschutz, um das Gerät vor Überlastung und Kurzschlüssen zu schützen.

Dieses Netzgerät wird vor Auslieferung vollständig getestet sowie kalibriert und bietet bei ordnungsgemäßer Verwendung jahrelange, zuverlässige Dienste.

Sicherheitsinformationen

Sicherheitsvorkehrungen

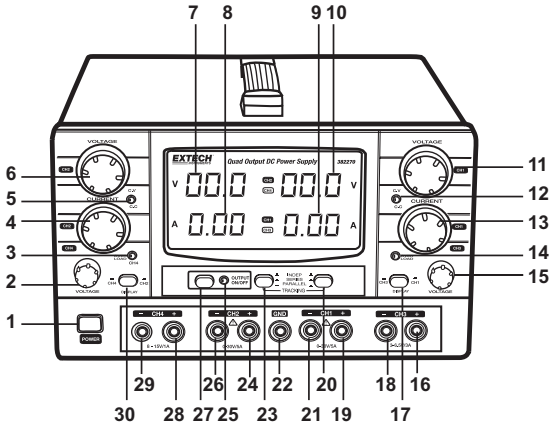
Halten Sie die folgenden Sicherheitsvorkehrungen ein, um eine sichere Bedienung des Geräts zu gewährleisten sowie die Gefahr von schweren Verletzungen durch Kurzschluss (Lichtbogenüberschlag) auszuschließen.

- Überprüfen Sie, ob die Spannungseinstellungen des Geräts mit der Netzspannung übereinstimmen, bevor Sie das Gerät an das Stromnetz anschließen.
- Verbinden Sie den Netzstecker des Geräts ausschließlich mit Steckdosen, welche über einen Masse-Anschluss verfügen.
- Platzieren Sie das Gerät nicht auf feuchten oder nassen Oberflächen.
- Setzen Sie das Gerät keinem direkten Sonnenlicht oder extremen Temperaturen aus.
- Setzen Sie das Gerät keiner extremen Luftfeuchtigkeit oder Feuchte aus.
- Ersetzen Sie eine defekte Sicherung nur durch eine der gleichen Leistung. Schließen Sie niemals die Sicherung oder das Sicherungsgehäuse kurz.
- Überschreiten Sie nicht die maximal zulässige Eingangsleistung.
- Handeln Sie entsprechend den Warnhinweisen und anderen Informationen auf dem Gerät.
- Stecken Sie keine metallischen Gegenstände über die Lüftungsschlitze in das Gerät.
- Platzieren Sie keine mit Wasser befüllten Behälter auf dem Gerät.
- Betreiben Sie das Gerät nicht in der Nähe von starken magnetischen Feldern (Motoren, Transformatoren etc.).
- Setzen Sie das Gerät keinen starken Schlägen oder Vibrationen aus.
- Halten Sie heiße Lötkolben vom Gerät entfernt.
- Lassen Sie dem Gerät vor dem Gebrauch Zeit, sich bei Raumtemperatur zu stabilisieren.
- Modifizieren Sie das Gerät in keiner Weise.
- Stellen Sie das Gerät nicht mit der Vorderseite nach unten zeigend auf jegliche Oberflächen, Tische oder Werkbänke.
- Alle Service- und Reparaturarbeiten müssen von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.

Reinigen des Gehäuses

Trennen Sie den Netzstecker des Geräts von der Steckdose, bevor Sie mit der Reinigung des Gehäuses beginnen. Reinigen Sie das Gerät ausschließlich mit einem feuchten, weichen Tuch sowie einem handelsüblichen, milden Haushaltsreiniger. Vergewissern Sie sich, dass kein Wasser in das Innere des Geräts gelangt, um einem Kurzschluss oder der Beschädigung des Geräts vorzubeugen.

Beschreibung des Netzgeräts



1. POWER Taste
2. Channel 4 Spannungseinstellung
3. Channel 4 Überlast-Status-LED
4. Channel 2 Strom-Einstellknopf
5. Konstant-Strom/ -Spannungs-Status-LED für CH 4
6. Channel 2 Spannungs-Einstellknopf
7. Anzeige Spannungsausgang (CH 2/4)
8. Anzeige Stromausgang (CH 2/4)
9. Anzeige Stromausgang (CH 1/3)
10. Anzeige Spannungsausgang (CH 1/3)
11. Channel 1 Spannungsausgang-Einstellknopf
12. Konstant-Spannung / -Strom Status-LED für Channel 1
13. Stromausgang-Einstellknopf für Channel 1
14. Channel 4 Überlast-Status-LED
15. Spannungsausgang-Einstellknopf für Channel 3
16. Pluspol CH 3
17. CH1- / CH 3-Anzeige Auswahltaste
18. Minuspol CH 3
19. Pluspol CH 1
20. SERIES- / PARALLEL- / INDEPENDENT-Tracking Auswahltaste
21. Minuspol CH 1
22. Erdungsklemme
23. SERIES- / PARALLEL- / INDEPENDENT-Tracking Auswahltaste
24. Pluspol CH 2
25. Ausgang ON-OFF (EIN-AUS) Status-LED
26. Minuspol CH 2
27. Ausgang ON-OFF (EIN-AUS) Taste
28. Pluspol CH 4
29. Minuspol CH 4
30. CH2- / CH 4-Anzeige Auswahltaste

Unabhängige Verbindungen (Kanäle 1 und 2, justierbare Ausgänge)

Stellen Sie die Tracking-Schalter (19) und (22) auf die Spring out Position (INDEP). Stellen Sie den Ausgang On/Off Schalter (27) auf die On Position.

Konstantspannung (CV) Modus

1. Drehen Sie den CC Knopf (4) für CH 2 oder (13) für CH 1 auf Maximum und schalten Sie anschließend das Netzgerät ein.
2. Stellen Sie den CV Knopf (6) oder (11) auf den gewünschten Ausgang ein.
3. Die Farbe der CV/CC Status-LED (5) oder (12) ändert sich in grün.
4. Strombegrenzungshinweis: Generell sollten für die CV Ausgänge die CC-Justierung auf Maximum gestellt werden. Für dieses Gerät jedoch kann der Strombegrenzungsschutzpunkt beliebig eingestellt werden. Um dies zu tun:
    a) Schalten Sie das Gerät ein,
    b) drehen Sie die CC-Justierung entgegen dem Uhrzeigersinn, auf Minimum,
    c) schließen Sie die positiven und negativen Anschlüsse kurz und
    d) drehen Sie die CC-Justierung im Uhrzeigersinn auf den gewünschten Strombegrenzungsschutzpunkt.

Konstantstrom (CC) Modus

1. Schalten Sie das Gerät ein.
2. Drehen Sie den CV Knopf (6) oder (11) auf Maximum.
3. Drehen Sie die CC-Justierung (4) oder (13) auf Minimum.
4. Schließen Sie die benötigte Last an.
5. Drehen Sie den CC Einstellknopf im Uhrzeigersinn, um den gewünschten Stromwert zu erreichen.
6. Die Farbe der CV/CC Status-LED (5) oder (12) ändert sich in rot.

Reihenschaltung (Kanäle 1 und 2, justierbare Ausgänge)

1. Stellen Sie den Tracking-Schalter (20) auf die Spring out Position. Drücken Sie den Tracking-Schalter (23).
2. Der Slave-Ausgang verfolgt im Reihenschaltungs-Modus streng die Master-Ausgangsspannung, sobald Sie den Master-Spannungs-Einstellknopf (11) drehen. Die Ausgangsspannung im Reihenschaltungs-Modus kann so eingestellt werden, dass sich die maximal verfügbare Spannung im Unabhängigen-Modus (Spannung zwischen den Anschlüssen 19 & 26) verdoppelt.
3. Vergewissern Sie sich, dass die beiden Minuspole der Kanäle NICHT mit der Gehäuseerdung verbunden sind, da dies zu einem Kurzschluss führen könnte.
4. Sind beide Ausgänge in Reihe geschaltet, wird die Spannung über den Master-Ausgangs-Einstellknopf eingestellt. Die Strom-Justierung der beiden Ausgänge ist jedoch weiterhin unabhängig. Vergewissern Sie sich hierfür, dass der CC-Einstellknopf im Uhrzeigersinn auf Maximum gestellt ist, um ein korrektes Arbeiten der Reihenschaltung zu gewährleisten.
5. Schließen Sie den Minuspol des Master-Ausgangs mit dem Pluspol des Slave-Ausgangs kurz.

Parallelschaltung (Kanäle 1 und 2 justierbare Ausgänge)

1. Drücken Sie beide Tracking-Schalter (19) und (23).
2. Im Parallelschaltungs-Modus ändern sich die zwei Ausgänge, beim Drehen des Master-Spannungs-Einstellknopfes (11), nicht. Die Slave CC Anzeige (5) schaltet sich ein.
3. Im Parallelschaltungs-Modus ist die CC-Justierung (4) für Slave nicht aktiviert. Justieren Sie den CC für den Master-Ausgang. Der Strom im Parallelschaltungs-Modus beträgt bis zum Zweifachen der in den anderen Modi zur Verfügung stehenden Werte.
4. Schließen Sie die beiden Pluspole kurz.
5. Schließen Sie auch die beiden Minuspole kurz.

Technische Daten

Spezifikationsbereich

Ausgang1 (CH1)	Ausgang2 (CH2)	Ausgang 3 (CH3)	Ausgang 4 (CH4)
0~30 V/0~5 A	0~30 V/0~5 A	3~6,5 V/3 A	8~15 V/1 A

Elektrische Spezifikationen

Eingangsspannung: 110~127 VAC ± 10 %; 220~240 VAC ± 10 % (umschaltbar)

Ausgangsspannung und -strom: Siehe Tabelle oben

Netzregelung:

Für zwei justierbare Ausgänge:

CV: ≤ 1×10^{-4} + 3 mV

CC ≤ 2×10^{-3} + 3 mA

Zwei teiljustierbare Ausgänge: ≤ 5 mV

Lastregelung:

Zwei justierbare Ausgänge:

CV ≤ 5×10^{-4} + 5 mV

CC ≤ 2×10^{-3} + 5 mA

CH3 ≤ 30 mV

CH4 ≤ 15 mV

Restwelligkeit:

Zwei justierbare Ausgänge:

CV ≤ 1 mV rms

CC ≤ 3 mA rms

Fester Ausgang: ≤ 2 mV rms

Schutz: Strombegrenzung

Display-Genauigkeit:

Volt-Anzeige: LED ± (0,5 % rdg + 2 Ziffern)

Ampere-Anzeige: LED ± (0,5 % rdg + 2 Ziffern)

Allgemeine Spezifikationen

Display: Vier farbcodierte LED-Displays mit 3-Ziffern und vier Status-LED-Lichter

Abmessungen: 260 x 160 x 370 mm (10,2 x 6,3 x 14,6") (B x H x T)

Gewicht: 12 kg (26,4 lbs)

Copyright © 2012 Extech Instruments Corporation (a FLIR company)
Alle Rechte vorbehalten, einschließlich des Rechts auf Vervielfältigung im Ganzen oder in Teilen in irgendeiner Form.
www.extech.com