

DCLIB

Deeter Current-Loop Indicator – Bargraph Benutzerhandbuch

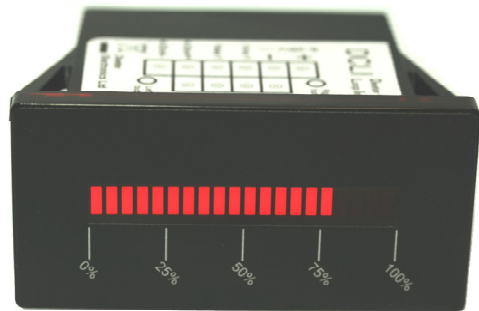
Packungsinhalt

Öffnen Sie den Verpackungskarton und überprüfen Sie die Vollständigkeit des Inhalts anhand der folgenden Liste sowie den einwandfreien Zustand der einzelnen Teile.

- Anzeigemodul.
- Benutzerhandbuch.

If Sollten Teile fehlen bzw. beschädigt sein, so wenden Sie sich bitte an die Deeter Group unter:

Deeter House.
Valley Road,
Hughenden Valley,
Bucks.
HP14 4LW
Tel: +44 (0)1494 566046
Fax: +44 (0)1494 563961
Email: sales@deeter.co.uk



Achtung ⚠

- Schalten Sie alle angeschlossenen Geräte ab, bevor Sie Anschlüsse an die Anzeigeeinheit vornehmen.
- Achten Sie beim Einsatz der Anzeige in die Trägerplatte darauf, die angeschlossenen Kabel nicht zu beschädigen.
- Versuchen Sie niemals, dieses Produkt selbst zu reparieren. Wenden Sie sich für die Wartung bzw. allfällige Reparaturen des Produkts an die Deeter Group.
- Dieses Gerät ist nicht wasserdicht.
- Berühren Sie keinesfalls die Elektronik, falls sie freiliegen sollte.
- Halten Sie sich bei der Entsorgung dieses Produkts an die örtlichen Entsorgungsvorschriften.



Allgemeines

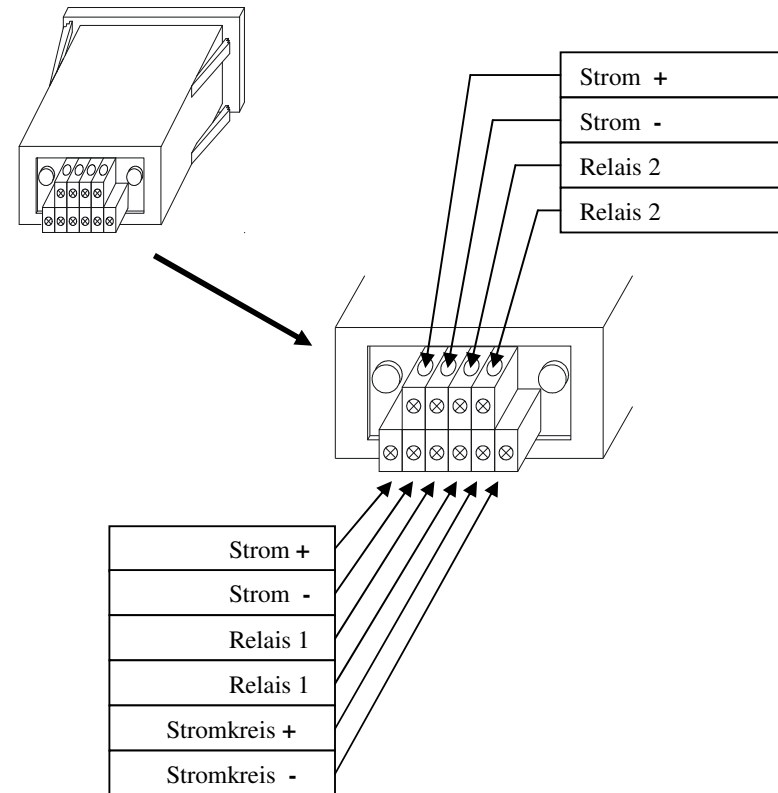
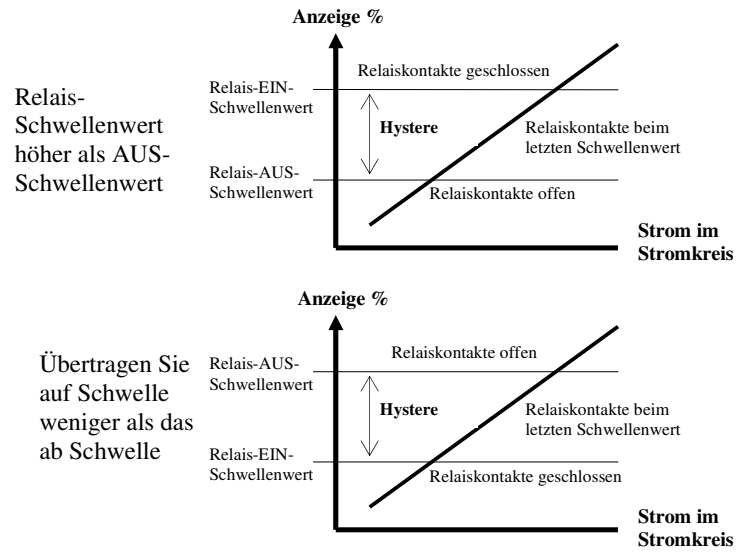
Der DCLIB (Deeter Current-Loop Indicator – Bargraph) ist ein leicht zu montierendes Anzeigemodul für alle Prozesssensoren mit 4-20mA-Ausgangsleistung. Der DCLIB funktioniert außerdem bis hinunter auf 0mA in einem 0-20mA-System.

Die Anzeige besteht aus einer Reihe von 20 LEDs, die Inkremente um 5 % im Schleifenstrom anzeigen. (Es wird davon ausgegangen, dass das Verhältnis zwischen Schleifenstrom und Anzeige linear ist.) Es gibt zwei Betriebsmodi: den „Scroll-Modus“ und „Roll-Modus“. Im Scroll-Modus ändert die Anzahl Balken, um den Schleifenstrom anzuzeigen (wie eine sich abwickelnde Rolle), während im Roll-Modus jeweils nur eine LED auf einmal leuchtet, deren Position den Schleifenstrom anzeigt. Der Scroll-Modus dient normalerweise dazu, den Füllstand anzuzeigen, und der Roll-Modus wird mit einer Wegmesseinrichtung verwendet.

Das Modul umfasst außerdem zwei Relais mit Arbeitskontakten. Diese können einzeln konfiguriert werden, damit sie an jedem beliebigen Anzeigeschwellenwert öffnen und schließen. Separate EIN- und AUS-Einstellungen ermöglichen die Auswahl des gewünschten Hysteresewertes, und abhängig davon, ob die Einstellung EIN höher oder niedriger als die Einstellung AUS ist, kann festgelegt werden, ob ein Relais bei hoher Spannung öffnen/niedriger Spannung schließen oder bei niedriger Spannung öffnen/bei hoher Spannung schließen soll. – Siehe Schaltpläne unten.

Kabel

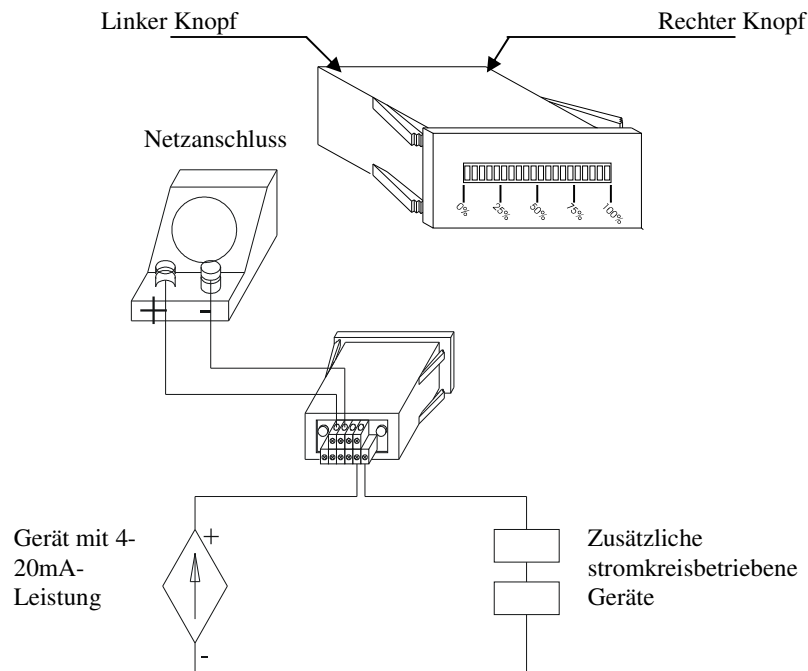
Siehe Typenschild des Geräts, wenn die Schraubenklemme anders aussieht, als unten gezeigt.



Kalibrierung

Das Anzeigemodul muss mit Strom versorgt und an eine Stromschleifenquelle angeschlossen sein, damit der Kalibrierprozess beginnen kann. Die Relais brauchen während der Kalibrierung nicht angeschlossen zu sein. Die Kalibrierung und die Relais-Einstellungen lassen sich über die beiden Knöpfe auf der Rückseite des Moduls konfigurieren.

Die Einstellungen werden in einem nichtflüchtigen Speicher gespeichert und nach dem Einschalten wiederhergestellt. Es kann eine Neukalibrierung erforderlich sein, wenn zu einem späteren Zeitpunkt weitere Geräte in den Stromschleifenkreis hinzugefügt werden.



Es wird davon ausgegangen, dass die angezeigte Ausgangsleistung ein lineares Verhältnis zur Stromschleifeneingangsleistung hat, weshalb die Kalibrierung nur die Aufzeichnung von zwei Eingangspegeln erfordert – des Stroms, der den 0 %-Pegel darstellt, und des Stroms, der den 100 %-Pegel darstellt.

Kalibrierung der Anzeige und Auswahl des Betriebsmodus

- Halten Sie den rechten Knopf 2 Sekunden lang gedrückt. Auf der Anzeige beginnt der erste Balken (0-5 %) langsam zu blinken.
- Stellen Sie den Schleifenstrom auf den Pegel, der 0 % darstellt (normalerweise 4mA).
- Halten Sie den rechten Knopf 2 Sekunden lang gedrückt. Auf der Anzeige beginnt der letzte Balken (95-100 %) langsam zu blinken.
- Stellen Sie den Schleifenstrom auf den Pegel, der 100 % darstellt (normalerweise 20mA).
- Halten Sie den rechten Knopf 2 Sekunden lang gedrückt. Die Anzeige scrollt nun von links nach rechts und wieder zurück. Es handelt sich hierbei um die Standard-Scroll-Anzeigeoption. Um zwischen dem Scroll- und dem Roll-Modus umzuschalten, drücken Sie auf den linken Knopf. Der Roll-Modus wird mittels eines einzigen Balkens angezeigt, der sich von links nach rechts und wieder zurück bewegt.
- Sobald Sie den entsprechenden Anzeigemodus ausgewählt haben, halten Sie den rechten Knopf 2 Sekunden lang gedrückt, um die Kalibrierung und das Anzeige-Setup zu beenden. In diesem Schritt werden die Einstellungen im nichtflüchtigen Speicher gespeichert; durch Aus- und Wiedereinschalten in einem früheren Schritt werden also die vorherigen Einstellungen wiederhergestellt.
- Ändern Sie den Schleifenstrom, um zu überprüfen, ob die Anzeige richtig konfiguriert ist, bevor Sie zur Einstellung der Relais übergehen.

Relais-Setup

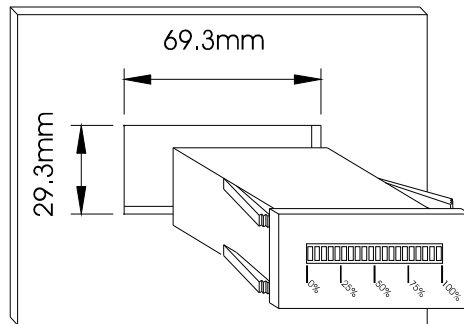
- Die Relais werden so konfiguriert, dass sie bei den angezeigten Schwellenwerten der Ausgangsleistung einschalten bzw. ausschalten, und nicht durch den Schleifenstrom.
- Halten Sie den linken Knopf 2 Sekunden lang gedrückt, um zum Relais-Setupmodus zu gelangen.
- Auf der Anzeige beginnt der erste Balken (0-5 %) langsam zu blinken und beim vorhandenen Relais1 Einschaltswellenwert (EIN) wird ein ununterbrochen leuchtender Balken angezeigt. (Wenn der vorhandene Schwellenwert mit dem ersten Balken übereinstimmt, blinkt der Balken abwechselnd mit voller oder mit halber Helligkeit.)
- Um die Einstellungen anzuzeigen, ohne dabei Änderungen vorzunehmen, nicht auf den linken Knopf drücken; rücken Sie nur mit dem rechten Knopf vor.
- Um den Schwellenwert des Relais zu erhöhen, drücken Sie mehrmals auf den linken Knopf. Nach Erreichen des letzten Balkens (95-100 %) kehrt die Einstellung wieder zum ersten Balken zurück.
- Sobald der gewünschte Anzeigeschwellenwert ausgewählt worden ist (oder wenn die Einstellungen nur angezeigt werden sollen), halten Sie den rechten Knopf 2 Sekunden lang gedrückt.
- Auf der Anzeige beginnt der zweite Balken (5-10 %) langsam zu blinken und beim vorhandenen Relais1 Ausschaltswellenwert (AUS) wird ein ununterbrochen leuchtender Balken angezeigt.
- Verwenden Sie den linken Knopf mehrmals, um einen neuen Schwellenwert auszuwählen, und den rechten Knopf, um die Einstellungen zu speichern und zu den folgenden Einstellungen vorzurücken – für Relais1 AUS (zweiter Balken blinkt), Relais2 EIN (dritter Balken blinkt) und Relais2 AUS (vierter Balken blinkt).
- Nach Relais2 AUS wechselt die Anzeige wieder in den Normalbetrieb. In diesem Schritt werden die Einstellungen im nichtflüchtigen Speicher gespeichert; durch Aus- und Wiedereinschalten in einem früheren Schritt werden also die vorherigen Relais-Einstellungen wiederhergestellt.

Firmware-Überprüfungsanzeige

Nach dem Einschalten blinkt die Anzeige einige Male auf, bevor sie in den normalen Anzeigemodus wechselt. Die blinkenden Balken zeigen die Firmwareüberprüfung an. Die Blinkgeschwindigkeit ist viel höher, als dies bei der Kalibrierung oder dem Relais-Setup der Fall ist, und dauert nur wenige Sekunden.

Montage

Das Anzeigemodul ist in einer schwarzen Kunststoffbox mit einer robusten dunkelroten transparenten Frontplatte verschlossen.
 Bei der Montage ragt nur die Frontplatte um 7 mm über die Trägerplatte hinaus.
 Es ist eine rechteckige Öffnung von 69,3mm x 29,3mm mit einem 4mm-Rand um die Öffnung in die Trägerplatte zu schneiden.
 Das Modul ist mit 4 flexiblen Halterarmen versehen, die bei der Montage in eine Plattendicke von...für Fixierung sorgen
 11 Dicke 2.95mm [0.116"]
 14 Dicke 2.03mm [0.080"]
 16 Dicke 1.63mm [0.064"]
 Das Modul lässt sich nach der Montage wieder einfach entfernen, indem man die flexiblen Arme zusammengesst und das Modul aus der Trägerplatte drückt.



Technische Daten

Versorgungsspannungsbereich	7 to 26Vdc
Versorgungsstrom	<100mA
Stromkreisspannung	30Vdc Max
Stromkreisbereich	1mA to 21mA. (0mA to 21mA for the 0-20mA option)
Stromkreiswiderstand	100Ω
Relaiskontakte	48Vac/dc 0.5A
Betriebstemperatur	-5° to +60°C
Anzeigebereich	-999 to 9999
Genauigkeit *	±0.2%
Umgebung	IP40. IP55 when fitted to a suitable enclosure

* Für eine optimale Genauigkeit mit dem vollständigen 4mA- bis 20mA-Stromkreisbereich kalibrieren.

* Neukalibrieren, wenn zusätzliche Geräte zum Stromkreis hinzugefügt werden.