

Inhalt	Gerätebeispiele	1	Stand: 6/2005	050611
	1 Kanal-Kontaktmessung Ron	2	R: - SK021105	
	6 Kanal-Kontaktmessung Ron, Riso	2	P: -	
	Weitere Produkte von IED	4	T: -	

Systemvorstellung Wir prüfen jeden Schalter und Sonderkontakt. Bitte spezielle Anforderungen anfragen.

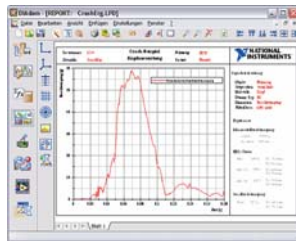
Kontakt I.E.D Institut für Explorative Datenanalyse GmbH • Maimoorweg 60b • 22179 Hamburg
Tel.: +49 (40) 270 26 25 • Fax: +49 (40) 270 85 52 • E-Mail: Info@iedhamburg.de

Hinweise

Gerätebeispiele



- Ron 1...1000 mΩ
- Riso 10k 10MΩ
- 4-Leitertechnik
- Umschaltbare Messbereiche
- Diverse Messfunktionen
- Instrumentierung von Dauerläufern



Applikationen für:

- DASYLab
- DIAdem
- LabVIEW



Wir erstellen auch Lösungen ohne PC:

- Anpassung der Messhardware an eine SPS
- SPS Programmerstellung
- Komplette Messgeräte mit SPS



Es können hier nicht alle Gerätevarianten dargestellt werden. Bitte anfragen.

Artikel	Beschreibung und technische Daten	Preise zzgl. MwSt.	Best.-Nr.	Preis €
1 Kanal-Kontaktmessung Ron	<p>Spezialverstärker für die Kontaktmessung:</p> <p>Speisung und Stromquelle Eine Stromquelle gibt einen Mess-Strom von 1 A aus. Die Stromquelle liefert keine Peaks über 1 A, wenn sich der Schalter schließt.</p> <p>Messung des Kontaktwiderstandes Der Strom fließt über den geschlossenen Kontakt. Die Spannung, die über den Kontakt abfällt, ist vom Strom abhängig. Die Messung erfolgt mit einem Differenzverstärker in Vierleitermesstechnik. Die Verstärkung kann in den Stufen 10,100 und 1000 vom Rechner gewählt werden.</p> <p>Systemaufbau 19-Zollgehäuse mit Stromversorgung. Eingänge Schraubklemmen (andere Buchsen auf Anfrage) und der Netzschalter auf der Frontseite. Messkartenanschluss für die Goldammerkarte, Netzdose auf der Rückseite. Abschaltung der Anlage, wenn der Rechner nicht eingeschaltet ist (Sicherheitsschaltung).</p> <p>Technische Daten:</p> <p>Widerstandsmessung Messbereich (Endwert für Uaus 10V) 0,01 - 10 Ohm Verstärkung 10,100,1000 Genauigkeit der Verstärkung 0,5 % FSR Eingangsrauschen max. 20 µVeff Nullpunktfehler im Verstärkereingang max. ± 0,1 mV Frequenzgang 10 Hz</p> <p>Da die Messung mit sehr hohen Verstärkungen arbeitet, beträgt die Einschwingzeit und Umschaltzeit zwischen den Messungen ca. 0,2 Sekunden. Ein Ausgangsfilter reduziert störendes Rauschen im Signal.</p> <p>FSR: (Full Scale Range) Genauigkeit bezogen auf den Endwert.</p>	Preise bitte anfragen		
6 Kanal-Kontaktmessung Ron, Riso	<p>Spezialverstärker für die Kontaktmessung:</p> <p>Speisung und Stromquelle Eine Stromquelle gibt einen Mess-Strom von 1-100 mA aus. Die Spannung, die zum Ausregeln zur Verfügung steht, ist einstellbar von 4-24V. Fließt kein Strom (Schalter geöffnet), liegt maximal die eingestellte Spannung an der Buchse, wo der Schalter gemessen werden soll (dies entspricht der Spannung über dem geöffneten Schalter). Wird der Schalter geschlossen, so fließt der gewählte Strom.</p> <p>Messung des Kontaktwiderstandes Der Strom fließt über den geschlossenen Kontakt. Die Spannung, die über den Kontakt abfällt, ist vom Strom abhängig. Die Messung erfolgt mit einem Differenzverstärker in Vierleitermesstechnik. Die Verstärkung kann in den Stufen 10,100 und 1000 vom Rechner gewählt werden.</p> <p>Beispiele für Stromwerte und Verstärkungen: I = 100 mA , R = 10Ω, UR = 1000mV, V = 10, Uaus = 10V (Messspannung) I = 10 mA , R = 10Ω, UR = 100mV, V = 100, Uaus = 10V (Messspannung) I = 1 mA , R = 10Ω, UR = 10mV, V = 1000, Uaus = 10V (Messspannung)</p> <p>Messungen des Schaltwiderstandes</p>	Preise bitte anfragen		

Artikel	Beschreibung und technische Daten	Preise zzgl. MwSt.	Best.-Nr.	Preis €																										
	<p>Gemessen wird über die Messkarte, bei einer 6-Kanalversion: 1 x U-Betrieb (eingestellt maximale Spannung) 6 x I-Aus (der Messstrom) 6 x R (eine Spannung, die dem Widerstand proportional ist)</p> <p>Messung des Isolationswiderstandes Der Widerstand bei geöffnetem Schalter soll bis 2MΩ erfasst werden. Die Auflösung beträgt hier 1/100 vom Messbereichsendwert.</p> <p>Messung des Isolationswiderstandes Gemessen wird über die Messkarte, bei einer 6-Kanalversion: 1 x U-Betrieb (eingestellt maximale Spannung) 6 x R (eine Spannung, die dem Widerstand proportional ist)</p> <p>Umschaltung zwischen der Widerstands- und Isolationsmessung Über 6 digitale Ausgänge kann jeder Kanal einzeln in seiner Funktion umgeschaltet werden.</p> <p>Freie Stromeinstellung über einen externen Widerstand Über einen Umschalter kann diese Option gewählt werden. Der Strom wird von einem externen Widerstand bestimmt. Diese Option ist für Spannungen unter 4 Volt sinnvoll, da die Stromquelle mindestens 4 V zum Ausregeln benötigt. Da der Schalter (Schloss) im geschlossenen Zustand sehr niederohmig ist, wird der Strom fast nur durch den externen Widerstand bestimmt. Der Wert des Widerstandes kann in DIAdem zur Korrektur der Messung verwendet werden. Dies ist aber nur in wenigen Ausnahmefällen erforderlich. Beispiele: Uaus = 2V, I = 4 mA somit ist Rextern = 500Ω. Bei Schalterwiderständen unter 5Ω beträgt der Stromfehler weniger als 1%. Uaus = 2V, I = 40 mA somit ist Rextern = 50Ω. Bei Schalterwiderständen unter 5Ω beträgt der Stromfehler weniger als 10%. (hier wäre eine Korrektur sinnvoll)</p> <p>Systemaufbau 19-Zollgehäuse mit Stromversorgung. Eingänge Schraubklemmen (andere Buchsen auf Anfrage) und der Netzschalter auf der Frontseite. Messkartenanschluss für die Goldammerkarte, Netzdose auf der Rückseite. Abschaltung der Anlage, wenn der Rechner nicht eingeschaltet ist (Sicherheitsschaltung).</p> <p>Technische Daten:</p> <table border="0" data-bbox="387 1585 1177 2060"> <tr> <td colspan="2">Spannungseinstellung</td> </tr> <tr> <td>Steuerspannung (vom PC)</td> <td>1,67...10 V</td> </tr> <tr> <td>Verstärkung</td> <td>2,4</td> </tr> <tr> <td>Ausgangsbereich</td> <td>4-24 V</td> </tr> <tr> <td>Ausgangsstrom</td> <td>max. 200 mA</td> </tr> <tr> <td>Genauigkeit</td> <td>±0,5 % FSR</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Stromeinstellung</td> </tr> <tr> <td>Steuerspannung (vom PC)</td> <td>0,1..10 V</td> </tr> <tr> <td>Ausgangsstrom</td> <td>1...100 mA</td> </tr> <tr> <td>Rauschen</td> <td>max. 0,05 mA</td> </tr> <tr> <td>Genauigkeit</td> <td>±0,5 % FSR</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Widerstandsmessung</td> </tr> <tr> <td>Messbereich</td> <td>0-10 Ohm</td> </tr> </table>	Spannungseinstellung		Steuerspannung (vom PC)	1,67...10 V	Verstärkung	2,4	Ausgangsbereich	4-24 V	Ausgangsstrom	max. 200 mA	Genauigkeit	±0,5 % FSR	Stromeinstellung		Steuerspannung (vom PC)	0,1..10 V	Ausgangsstrom	1...100 mA	Rauschen	max. 0,05 mA	Genauigkeit	±0,5 % FSR	Widerstandsmessung		Messbereich	0-10 Ohm			
Spannungseinstellung																														
Steuerspannung (vom PC)	1,67...10 V																													
Verstärkung	2,4																													
Ausgangsbereich	4-24 V																													
Ausgangsstrom	max. 200 mA																													
Genauigkeit	±0,5 % FSR																													
Stromeinstellung																														
Steuerspannung (vom PC)	0,1..10 V																													
Ausgangsstrom	1...100 mA																													
Rauschen	max. 0,05 mA																													
Genauigkeit	±0,5 % FSR																													
Widerstandsmessung																														
Messbereich	0-10 Ohm																													

Artikel	Beschreibung und technische Daten	Preise zzgl. MwSt.	Best.-Nr.	Preis €
	<p>Verstärkung 10,100,1000 Genauigkeit der Verstärkung 0,5 % FSR Eingangsrauschen max. 20 μVeff Nullpunktfehler im Verstärkereingang max. $\pm 0,1$ mV Frequenzgang 10 Hz</p> <p>Isolationsmessung Messbereich 0,01..1,0 MΩ Verstärkung 10,100,1000 Eingangsrauschen max. 20 μVeff Genauigkeit der Verstärkung 0,5 % FSR Nullpunktfehler im Verstärkereingang max. $\pm 0,1$ mV Frequenzgang 10 Hz</p> <p>Da die Messung mit sehr hohen Verstärkungen arbeitet, beträgt die Einschwingzeit und Umschaltzeit zwischen den Messungen ca. 0,2 Sekunden. Ein Ausgangsfilter reduziert störendes Rauschen im Signal.</p> <p>FSR: (Full Scale Range) Genauigkeit bezogen auf den Endwert.</p>			
	<p>Lesen des Schlosszustandes Über 6 digitale Eingänge können Daten mit einem Pegel von 3-30V gelesen werden (Zustand des Kontaktes). Die Verdrahtung erfolgt an die digitalen IOs der Goldammer Messkarte.</p> <p>Unterlagen Die Bedienungsanleitung beinhaltet ein Blockbild des Systems, die technischen Daten und eine Funktionsbeschreibung.</p>			
	<p>DAC-Schaltbild zum Testen der Verstärker Das einfache DIAdem DAC-Schaltbild dient zur Überprüfung der Funktionalität des Verstärkers. Es steuert alle Funktionen über manuelle Schalter. Die Messwerte werden erfasst und mathematisch aufbereitet. Die Berechnung der Werte ist von den eingestellten Parametern abhängig. Die mathematischen Formeln sind für ein Beispiel ausgelegt. Bei anderen z.B. U- oder I-Werten müssen die Formeln geändert werden. Die Daten werden in einer digitalen Anzeige auf dem Bildschirm dargestellt.</p> <p>Die Kanalaufteilung wird ähnlich wie bei der vorhandenen Anlage vorgenommen.</p>			

Weitere Produkte von IED



Messkarten



USB



Signalanpassung



Messsoftware



Schulungen



Programmierung



Gerätebau



Sensoren



Anschlusstechnik



Module



Datenlogger



Messkoffer



Temperatur



ISO-Verstärker



Prüfstände



DMS-Modul



Bus-Systeme



EKG/EMG



Leistungsverstärker



SPS



Funkübertragung



Filter



Kalibratoren



Messgeräte

Wir liefern die folgenden Software-Pakete – Fragen Sie auch nach Aktionspreisen für Komplettsysteme

DASYLab
Data Acquisition System Laboratory

NI DIAdem 9.1
Extracting Engineering Intelligence from Your Test Data

FlexPro
Version 8
Data Analysis and Presentation

LabVIEW

- Wir programmieren Ihre Applikation
- Bieten Coaching und Testschaltbilder
- Veranstalten interessante Schulungen

Die Nennung von Produkten, die nicht von I.E.D. sind, dient ausschließlich Informationszwecken und stellt keinen Warenzeichenmissbrauch dar. Die jeweiligen Warenzeichen sind Eigentum der jeweiligen Unternehmen. Wir danken den jeweiligen Unternehmen für die Bereitstellung der Texte und Bilder. Dritte nehmen bitte mit den jeweiligen Unternehmen Kontakt auf, um diese Daten weiter verwenden zu können. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

Für weitere Fragen zur Realisierung Ihrer Messaufgabe stehen wir Ihnen gerne auch telefonisch zur Verfügung.

I.E.D GmbH • Maimoorweg 60b • 22179 Hamburg

Tel : +49 (40) 270 26 25 • Fax : +49 (40) 270 85 52

info@iedhamburg.de • www.iedhamburg.de

1 Geräte Schalter Relaisprüfung Preise und Daten.doc