Kurzanleitung

SigOFIT Gen 3 – Glasfaserisolierte Sonde der MOIP-Serie

1. Überblick

Basierend auf der exklusiven SigOFIT-Technologie verfügt die optisch isolierte Messsonde SigOFIT Gen 3 über einen extrem hohen CMRR und eine hohe Isolationsspannung, wodurch die vollständige Signalwahrheit innerhalb der Bandbreite ermittelt werden kann.

WARNUNG

* Blockieren Sie NICHT die Wärmeableitungsöffnung auf der Rückseite des optisch-elektrischen Wandlers, da die Sonde sonst überhitzt und beschädigt werden kann.
* Biegen Sie das Glasfaserkabel NICHT übermäßig. Vermeiden Sie Biegungen mit engem Radius (< 8 cm), Quetschungen, Knicke, Verdrehungen, Ziehen oder sonstige Belastungen des Kabels.
* Halten Sie beim Zerlegen und Transportieren der Sonde bitte den Wandlerkörper mit der Hand fest; heben oder ziehen Sie nicht am Kabel.

2. Eigenschaften

Modell	MOIP1200P	MOIP1000P	MOIP500P	MOIP350P	MOIP200P
Bandbreite	1,2 GHz	1 GHz	500 MHz	350 MHz	200 MHz
Anstiegszeit	≤ 350 ps	≤ 450 ps	≤ 800 ps	≤ 1 ns	≤ 1,5 ns
CMRR	DC: 180 dB , 1,2 GHz: 106 dB	DC: 180 dB , 1 GHz: 108 dB	DC: 180 dB 500 MHz: 114 dB	DC: 180 dB 350 MHz: 118 dB	DC: 180 dB 200 MHz: 122 dB
Differenz--Spannung -Bereich	Standard: OP50 (MMCX), ±25 V OP5000 (MCX), ±2500 V Andere Prüfbereiche sind anpassbar.	Standard: OP50(MMCX), ±25 V OP5000(MCX), ±2500 V Weitere Prüfbereiche sind anpassbar.	Standard: OP50(MMCX), ±25 V OP5000(MCX), ±2500 V Weitere Prüfbereiche sind anpassbar.	Standard: OP50(MMCX), ±25 V OP5000(MCX), ±2500 V Weitere Prüfbereiche sind anpassbar.	Standard: OP50(MMCX), ±25 V Weitere Prüfbereiche sind anpassbar.
Rauschen	<0,45 mVrms		<0,3 mVrms		
DC-Verstärkung Genauigkeit	1 %				
Gemeinsamer -Modus-Spannungs sbereich	85 kVpk				
Stromversorgung	12 V Gleichstrom				
Schnittstelle	Universal-BNC				

* Die Faserlänge und der Prüfspannungsbereich sind individuell anpassbar.

3. Buchse und Koaxialkabel

Bezeichnung des Zubehörs	Spannungsbereich	Zerstörungsfreie Spannung (max.)
MCX-Buchse	±2500 V	≤ 2500 Vpk
MMCX-Buchse	±50 V	≤ 1000 Vpk
MCX-Koaxialkabel	±2500 V	≤ 2500 Vpk
MMCX-Koaxialkabel	±50 V	≤ 1000 Vpk
MCX-IC-Klemme	±2500 V	≤ 2500 Vpk
MMCX-IC-Clip	±50 V	≤ 1000 Vpk
LCX-Koaxialkabel	±5000 V	≤ 8000 Vpk

4. Beschreibung der Tasten

Kalibriertaste:

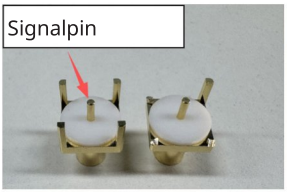
Drücken Sie diese Taste, um das Gerät innerhalb von 1 Sekunde zu kalibrieren. Eine Unterbrechung der Schaltung ist nicht erforderlich. Ein Signalton bedeutet Erfolg, drei Signaltöne bedeuten einen Fehler.

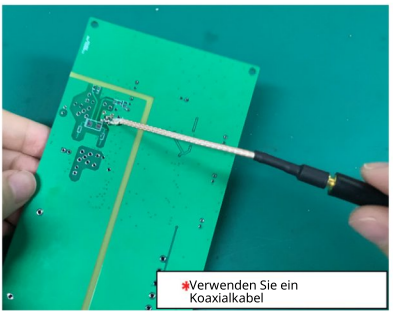
Gain-Taste:

Drücken Sie diese Taste, um zwischen 0 dB und 20 dB umzuschalten. Wählen Sie je nach Messbereich die geeignete Stufe aus, um das Signal-Rausch-Verhältnis effektiv zu verbessern. Den genauen Messbereich entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung der SigOFIT-Sonde.

5. Hauptschritte

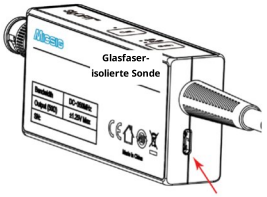
1. Löten Sie die MMCX/MCX-Buchse oder das Koaxialkabel an die Testplatine
1) Beim Testen des Vgs-Signals muss der Signalpin (in der Mitte) der MMCX/MCX-Buchse mit dem G-Anschluss des MOSFET verbunden werden.
2) Löten Sie die MMCX/MCX-Buchse direkt an den Testpunkt; verwenden Sie nach Möglichkeit KEIN Verlängerungskabel, da dies zu unbefriedigenden Testergebnissen führen kann.
3) Um das Löten zu erleichtern, empfehlen wir, drei der vier Massepins rund um den Sockel abzuschneiden und nur einen stehen zu lassen.
4) Versuchen Sie, die MMCX/MCX-Buchse so oft wie möglich zu verwenden, sofern die Umstände dies zulassen. Das Koaxialkabel kann das Testergebnis beeinflussen.





***Achtung:**
Verwenden Sie für den Anschluss nach Möglichkeit die MMCX/MCX-Buchse. Das Koaxialkabel kann das Testergebnis beeinflussen.

2. Schließen Sie die faseroptisch isolierte Sonde an das Oszilloskop an.
3. Stellen Sie die Eingangsimpedanz des Oszilloskops auf 50 Ω ein und legen Sie das entsprechende Dämpfungsverhältnis sowie die Verzögerungszeit am Oszilloskop fest.
4. Schließen Sie die Dämpfungsspitze an den elektro-optischen (E-O) Wandler an.



Stromsonde mit Standard-Typ-C-Ladegerät

5. Schalten Sie die SigOFIT-Sonde ein, indem Sie das USB-C-Kabel über ein Standard-Ladegerät an den O-E-Konverter anschließen.
6. Stecken Sie die Dämpfungsspitze in die MMCX/MCX-Buchse. Wenn Sie ein „Klicken“ hören, ist die Verbindung erfolgreich hergestellt.
7. Schalten Sie die Testplatine ein.
8. Passen Sie die Oszilloskop-Einstellungen an und führen Sie den Test wie gewohnt durch.

*Zusätzlich zu den oben genannten Anweisungen bietet Micsig eine große Auswahl an Anschlüssen für Dämpfungsglieder zum Anschluss an das Prüfobjekt und stellt Ihnen damit zahlreiche bequeme und effiziente Messmethoden zur Verfügung. Wenden Sie sich gerne an unseren Vertrieb oder unsere Vertreter, um sich beraten zu lassen.

6. Vorsichtsmaßnahme

Sollte eine große Abweichung zwischen dem Messergebnis und den Erwartungen festgestellt werden:
a. Bitte überprüfen Sie, ob die Eingangsimpedanz des Oszilloskops auf 50 Ω eingestellt ist.
b. Versuchen Sie, die Taste „Cali." zur Kalibrierung zu drücken (die Testverbindung muss dabei nicht getrennt werden).
c. Bei der Messung sollte nach Möglichkeit die MCX- oder MMCX-Buchse verwendet werden, um direkt an den Messpunkt zu löten; es sollten keine Messleitungen verwendet werden, da dies sonst erhebliche Auswirkungen auf das Messergebnis hat.

Kalibrierung erfolgreich:
Drücken Sie kurz die Cali-Taste, um die automatische Kalibrierung zu starten. Die Kalibrierung ist in der Regel in weniger als 1 Sekunde abgeschlossen. Wenn der Summer zwei kurze Pieptöne abgibt, ist die Kalibrierung erfolgreich abgeschlossen.

Kalibrierungsfehler:
Wenn die „Cali"-LED wiederholt blinkt und der Summer zweimal mit jeweils drei Pieptönen ertönt, ist die Kalibrierung fehlgeschlagen. Wiederholen Sie den Kalibriervorgang.

Überspannungswarnung:
Wenn die LED für den ausgewählten Verstärkungsbereich kontinuierlich blinkt und der Summer einmal pro Sekunde piept, überschreitet die Eingangsspannung den ausgewählten Bereich.
Stellen Sie den Dämpfungsregler auf einen geeigneten Bereich ein, bevor Sie mit der Messung fortfahren.

Warnung vor Überhitzung:

Wenn der Summer alle 3 Sekunden einmal piept, zeigt das Blinkmuster der Verstärkungs-LED die Ursache der Überhitzung an:

2 Blinksignale alle 2 Sekunden: Übertemperatur des elektrooptischen Wandlers
3 Blinksignale alle 2 Sekunden: Übertemperatur des optisch-elektrischen Restorers
4 Blinksignale alle 2 Sekunden: Übertemperatur beider Einheiten
Verbessern Sie die Wärmeableitung, bevor Sie den Betrieb fortsetzen.

Wenn der Summer einen kontinuierlichen, schnellen Alarmton abgibt und die Gain-LED alle 2 Sekunden 5 Mal blinkt, liegt eine starke Überhitzung in einem oder beiden Modulen vor.
Senken Sie unverzüglich die Umgebungstemperatur oder stellen Sie den Betrieb ein. Ein längerer Betrieb bei starker Überhitzung kann die Lebensdauer der Sonde erheblich verkürzen.

Warnung wegen abnormaler Lüfterdrehzahl:

Wenn die LED für die ausgewählte Verstärkung schnell blinkt und der Summer jede Sekunde vier kurze Signaltöne abgibt, wurde eine abnormale Lüfterdrehzahl festgestellt.
Liegt keine Übertemperaturwarnung vor, kann die Sonde weiter verwendet werden. Schalten Sie die Sonde nach dem Gebrauch aus, lassen Sie sie eine Weile ruhen und schalten Sie sie dann wieder ein.
Wenn die Überhitzung den Betrieb beeinträchtigt, schalten Sie das Gerät sofort aus, lassen Sie es abkühlen und starten Sie es später neu.

Kommunikation hergestellt:

Nach dem Einschalten zeigen zwei kurze Pieptöne an, dass die Kommunikation erfolgreich hergestellt wurde.

Warnung zum Kommunikationsstatus:

Wenn die Cali-LED und alle drei Gain-LEDs gleichzeitig blinken und der Summer zweimal mit jeweils drei Pieptönen ertönt, wurde ein Kommunikationsfehler erkannt. Schalten Sie die Sonde aus und überprüfen Sie, ob der Testaufbau den Betriebsanforderungen der Sonde entspricht. Einzelheiten finden Sie im Benutzerhandbuch.

7. Garantie

1 Jahr Garantie auf den Hauptkörper der faseroptisch isolierten Sonde (gegen Aufpreis verlängerbar).

Die SigOFIT-Sonde enthält hochwertige Komponenten und sollte sorgfältig behandelt werden. Schäden am Glasfaserkabel sind NICHT durch die Garantie abgedeckt.

Standardzubehör ist NICHT durch die Garantie für das Hauptgerät abgedeckt.

Micsig bietet einen exklusiven technischen Support auf individueller Basis an.

Während der Garantiezeit übernimmt Micsig die kostenlose Wartung bei Funktionsstörungen, die auf Qualitätsmängel im Rahmen der normalen Nutzung des Produkts zurückzuführen sind, sofern das Produkt nicht zerlegt oder repariert wurde.

In den folgenden Fällen erlischt die Garantie, es können jedoch Reparaturleistungen ohne Arbeitskosten erbracht werden, wobei lediglich die Kosten für Ersatzteile in Rechnung gestellt werden:

a. Schäden am Zubehör, die durch unsachgemäßen Gebrauch, unsachgemäße Wartung oder unsachgemäße Lagerung durch den Verbraucher verursacht wurden.
b. Schäden, die durch höhere Gewalt, wie z. B. Naturkatastrophen, verursacht wurden.

Micsig lehnt in den folgenden Situationen die Erbringung von Reparaturleistungen ab oder erbringt diese gegen Entgelt:

a. Unbefugte Demontage, wie z. B. das Austauschen von Kabeln, das Zerlegen interner Komponenten usw.
b. Fehlt der Kaufbeleg oder stimmt der Inhalt des Kaufbelegs nicht mit dem Produkt überein.

Shenzhen Micsig Technology Co., Ltd.

Tel.: +86-(0)755-88600880 E-Mail: sales@micsig.com Website: www.micsig.com
Adresse: 6. Etage, Jinhuanyu-Gebäude, Nr. 56, Tiezai Road, Bezirk Bao'an, Shenzhen, Guangdong, China.

*Die endgültige Auslegung dieses Inhalts obliegt der Shenzhen Micsig Technologies Co., Ltd. Für etwaige Aktualisierungen relevanter Informationen besuchen Sie bitte die offizielle Micsig-Website (www.micsig.com).