

Instructions for Use for the 1-KAB2139-xx Measurement Cable

 English

1. Safety symbols and identification on the machine

WARNING

Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury or damage to the HV measurement cable.

WARNING

Indicates an electrical shock hazard which, if not avoided, could result in death or serious injury. Caution should be exercised by persons who perform any work using this product.

2. Important basic information

You will be liable for any improper use.

The HV measurement cable has been designed and manufactured in accordance with the currently applicable rules of technology, after the most current standards to be observed and other technical specifications have been carefully selected. Accordingly, the HV measurement cable is state-of-the-art and provides maximum safety. Nevertheless, hazards can still occur if the cable is used improperly.

- Liability for the 1-KAB2139-xx HV measurement cable passes to the owner or operating company in each case when any person uses or repairs the cable improperly or when the HV measurement cable is manipulated in any way that does not correspond to its intended use.
- Do not use the HV measurement cable unless it is in perfect condition.
- We reserve the right to make any technical changes or modifications with regard to the further development and enhancement of our products at any time. No such change, modification, error, or typographical error shall give rise to any claim for damages.
- HBK shall not be liable for any error due to any failure to observe the instructions specified in these instructions for use.

3. Safety notices

WARNING

Every person entrusted with performing any work using the HV measurement cable must have read and understood these instructions for use.

- Do not use the HV measurement cable unless as intended.
- Do not start any operation using the HV measurement cable when one or more of its parts (e.g., cable, connectors) have been damaged, when it does not function perfectly, or when any damage is seen or suspected to exist (e.g., due to damage in transit).
- No repair of the HV measurement cable is permissible.
- During use, route the HV measurement cable so as to avoid creating any tripping hazard. Ensure that the HV measurement cables does not pass through the area of any moving part.
- Before connecting the HV measurement cable, ensure that the anticipated readings are within the limit values covered by the HV measurement cable.
- Do not convert or modify the HV measurement cable.
- Keep the HV measurement cable in clean and proper condition. Remove any dirt and protect the HV measurement cable against mechanical damage.
- Protect the HV measurement cable against humidity.

HINT/TIP

Any tampering with the HV measurement cable will be considered a willful act if an accident occurs. Please keep these safety notices in a safe place.

3.1 Intended use



WARNING

The HV measurement cable has to be used exclusively for electrical measurements for a voltage up to a maximum of 1000 V RMS or, respectively, 1500 V DC.

The anticipated measuring current must not exceed 5 A. Any other use is prohibited and will be considered not in accordance with the intended use. The manufacturer will not assume any liability for damages resulting from the foregoing. The risk will be borne by the owner or operating company alone.

4. Conditions of use

- The HV measurement cable must not be used outdoors.
- During operation, the HV measurement cable must be visible without any restrictions.
- Route the HV measurement cable so as to avoid creating any tripping hazard.
- Protect the HV measurement cable against any mechanical damage.
- Do not use the cable unless indoors and within a temperature range between -5°C and +70°C.

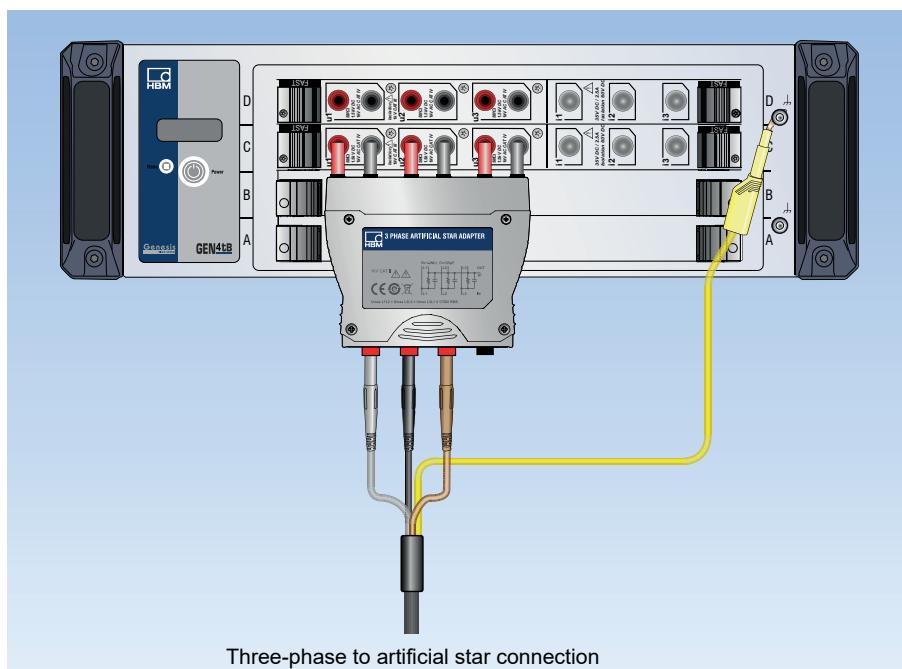
5. Cabling

Three phases to artificial star voltage measurement:

In a three-phase system, the phase to artificial star voltage measurement method is commonly used.

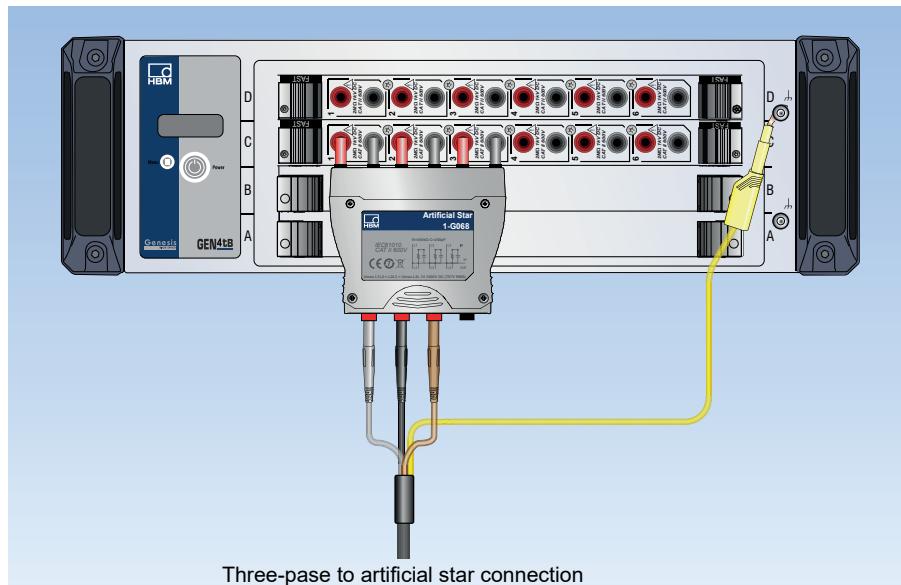
- When using a GN310B or GN311B input card, the fitting star adapter is 3PH-STR-1K0-CAT2.
- When using a GN610B or GN611B input card, the fitting star adapter is G068.

Required connections for GN310B or GN311B input cards (the 3PH-STR-1K0-CAT2 adapter is shown):



1. Connect the brown, grey and black shrouded banana plugs on KAB2139 to the artificial star adapter.
2. Connect the KAB2139 yellow shrouded banana plug (using the LD-024-1001712 adapter) to the system chassis ground terminal.

Required connections for GN610B or GN611B input cards (the G068 adapter is shown):



1. Connect the brown, grey and black shrouded banana plugs on KAB2139 to the artificial star adapter.
2. Connect the KAB2139 yellow shrouded banana plug (using the LD-024-1001712 adapter) to the system chassis ground terminal.

WARNING

The star adapters' specifications are as follows and must not be exceeded:

- **3PH-STR-1K0-CAT2 (to be used with the GN310B or GN311B input card):**
Maximum input voltage: 1750 V RMS between each of the phases (GN310/GN311B adapter) 1000 V CAT II, 600 V CAT III, 300 V CAT IV basic insulation within a phase.
- **G068 (to be used with the GN610B or GN611B input card):**
Maximum input voltage: 1000 V DC (707 V RMS) between each of the phases.

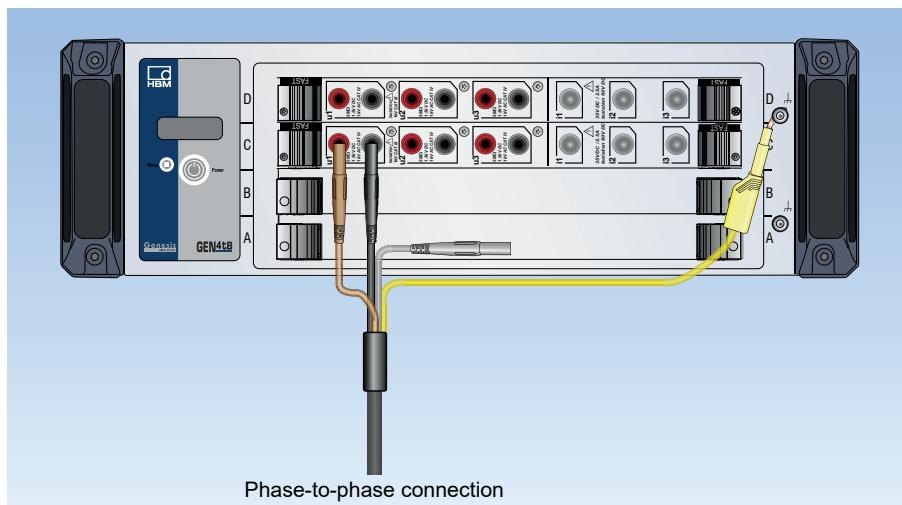
IMPORTANT

Connect the shield to the chassis ground on one side only. The shield can only effectively reduce the external noise when the shield is connected to earth. Connecting the shield on both sides could create ground currents, which would create extra measurement errors.

HINT/TIP

Best results are achieved by grounding the shield directly on the GEN DAQ mainframe chassis ground terminal(s).

As the chassis ground terminal does not accept the shrouded banana plugs, every KAB2139 cable comes with an adapter (LD-024-1001712) that can be mounted directly underneath the chassis ground terminal of the GEN DAQ mainframe (see figure above).

Direct cabling:**IMPORTANT**

Connect the shield to the chassis ground on one side only. The shield can only effectively reduce the external noise when the shield is connected to earth. Connecting the shield on both sides could create ground currents, which would create extra measurement errors.

HINT/TIP

Best results are achieved by grounding the shield directly on the GEN DAQ mainframe chassis ground terminal(s).

As the chassis ground terminal does not accept the shrouded banana plugs, every KAB2139 cable comes with an adapter (LD-024-1001712) that can be mounted directly underneath the chassis ground terminal of the GEN DAQ mainframe (see figure above).

6. Cleaning, inspection**WARNING**

Inspect the cable on any damage to the cable and/or connectors before every measurement.

Using an HV measurement cable with any mechanical damage is prohibited. Replace the HV measurement cable if it is damaged.

Ensure that the HV measurement cable is kept clean. Clean the cable regularly.

Before cleaning it, disconnect the HV measurement cable from both the device under test and the measuring instrument. Inspect the HV measurement cable for mechanical damage along its entire length.

Note

If necessary, use a damp cloth and a mild cleaning agent to carefully wipe the HV measurement cable clean. Do not use any aggressive cleaning agent or alcohol. After cleaning it, allow the HV measurement cable to dry thoroughly before its next use.

7. Scope of delivery

- One HV instrument cable 1-KAB2139-xx
- Instructions for use

8. Technical data

Permissible measurement categories:

- CAT IV 1000 V RMS
- CAT III 1500 V DC

Test voltage:

- 4.4 kV RMS

Maximum allowable current:

- 5 A

Temperature range:

- -5°C to +70°C

For detailed specification and ordering information,
please refer to the GEN series KAB2139 data sheet.

9. Manufacturer's address

Hottinger Brüel & Kjaer GmbH

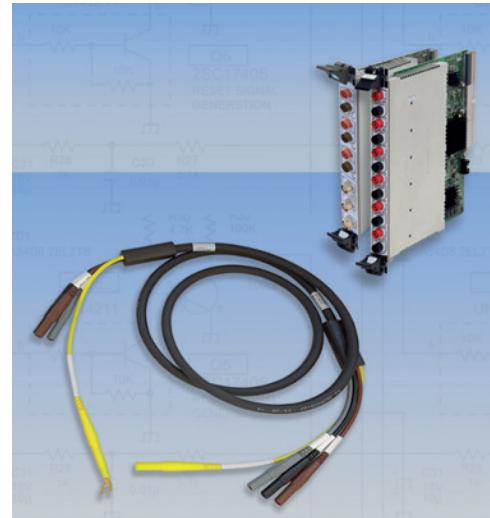
Im Tiefen See 45

64293 Darmstadt

Germany

Tel. +49 6151 803-0 · Fax: +49 6151 803-9100

E-mail: info@hbm.com · www.hbm.com



Gebrauchsanleitung für das Messkabel 1-KAB2139-xx

1. Sicherheitssymbole und Kennzeichnung auf der Maschine



WARNUNG

Weist auf eine mögliche gefährliche Situation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zum Tod oder zu schweren Verletzungen oder zur Beschädigung des HV-Messkabels führen könnte.



WARNUNG

Weist auf eine Stromschlaggefahr hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen könnte. Personen, die Arbeiten an diesem Produkt ausführen, sollten besondere Vorsicht walten lassen.

2. Wichtige grundlegende Informationen

Sie haften selbst für jede unsachgemäße Verwendung.

Das HV-Messkabel wurde gemäß den derzeit gültigen Regeln der Technik sowie nach sorgfältiger Auswahl der neuesten zu beachtenden Normen und weiterer technischer Spezifikationen entworfen und hergestellt. Das HV-Messkabel entspricht daher dem Stand der Technik und bietet ein Höchstmaß an Sicherheit. Bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung des Kabels können dennoch Gefahren auftreten.

- Die Haftung für das HV-Messkabel 1-KAB2139-xx geht auf jeden Fall auf den Eigentümer oder das Betreiberunternehmen über, wenn eine Person das Kabel nicht bestimmungsgemäß verwendet oder repariert oder wenn das HV-Messkabel in irgendeiner Weise gehandhabt wird, die nicht seiner bestimmungsgemäßen Verwendung entspricht.
- Verwenden Sie das HV-Messkabel ausschließlich in einwandfreiem Zustand.
- Wir behalten uns das Recht vor, jederzeit technische Änderungen oder Anpassungen zur künftigen Weiterentwicklung oder Verbesserung unserer Produkte vorzunehmen. Derartige Änderungen, Anpassungen, Irrtümer oder Druckfehler begründen keinen Anspruch auf Schadenersatz.
- HBK haftet nicht für Fehler infolge der Nichtbeachtung der in dieser Gebrauchsanleitung beschriebenen Anweisungen.

3. Sicherheitshinweise



WARNUNG

Jede Person, die mit der Ausführung von Arbeiten unter Verwendung des HV-Messkabels betraut wird, muss diese Gebrauchsanleitung gelesen und verstanden haben.

- Verwenden Sie das HV-Messkabel ausschließlich bestimmungsgemäß.
- Nehmen Sie keine Einrichtungen irgendeiner Art unter Verwendung des HV-Messkabels in Betrieb, wenn ein oder mehrere seiner Teile (z. B. Kabel, Anschlüsse) beschädigt wurden, nicht einwandfrei funktionieren oder wenn das Kabel offensichtliche oder vermutete Schäden aufweist (z. B. Transportschäden).
- Eine Reparatur des HV-Messkabels ist nicht zulässig.
- Führen Sie das HV-Messkabel während seiner Verwendung so, dass Stolpergefahren vermieden werden. Achten Sie darauf, dass die HV-Messkabel nicht durch Bereiche mit beweglichen Teilen verlaufen.
- Vergewissern Sie sich vor dem Anschließen des HV-Messkabels, dass die erwarteten Anzeigewerte innerhalb der Grenzwerte liegen, für die das HV-Messkabel ausgelegt ist.
- Das HV-Messkabel darf nicht umgebaut oder verändert werden.
- Halten Sie das HV-Messkabel in einem sauberen und ordentlichen Zustand. Entfernen Sie vorhandenen Schmutz und schützen Sie das HV-Messkabel vor mechanischer Beschädigung.
- Schützen Sie das HV-Messkabel vor Feuchtigkeit.

**HINWEIS/TIPP**

Jede Manipulation am HV-Messkabel wird, falls ein Unfall eintreten sollte, als vorsätzliche Handlung betrachtet. Bewahren Sie diese Sicherheitshinweise an einem sicheren Ort auf.

**3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung****WARNUNG**

Das HV-Messkabel darf ausschließlich für elektrische Messungen von Spannungen bis maximal 1000 V eff bzw. 1500 V DC verwendet werden.

Der erwartete Messstrom darf 5 A nicht überschreiten. Jede andere Verwendung ist verboten und gilt als nicht bestimmungsgemäß. Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch Missachtung der vorstehenden Hinweise entstehen. In diesem Fall trägt der Eigentümer oder das Betreiberunternehmen das alleinige Risiko.

4. Einsatzbedingungen

- Das HV-Messkabel ist nicht für den Einsatz im Freien bestimmt.
- Während des Betriebs muss stets uneingeschränkt freie Sicht auf das HV-Messkabel gegeben sein.
- Führen Sie das HV-Messkabel so, dass Stolpergefahren vermieden werden.
- Schützen Sie das HV-Messkabel vor jeder Art von mechanischer Beschädigung.
- Verwenden Sie das Kabel ausschließlich in Innenräumen und in einem Temperaturbereich von -5 °C bis +70 °C.

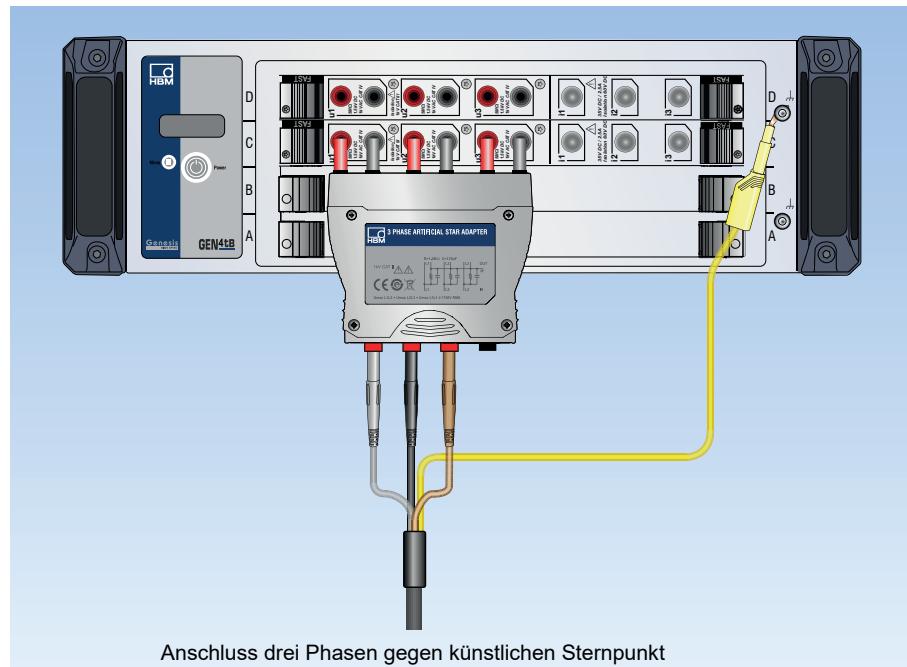
5. Verkabelung

Spannungsmessung drei Phasen gegen künstlichen Sternpunkt:

In einem Dreiphasensystem werden Spannungen im Allgemeinen mit der Methode Phase gegen künstlichen Sternpunkt gemessen.

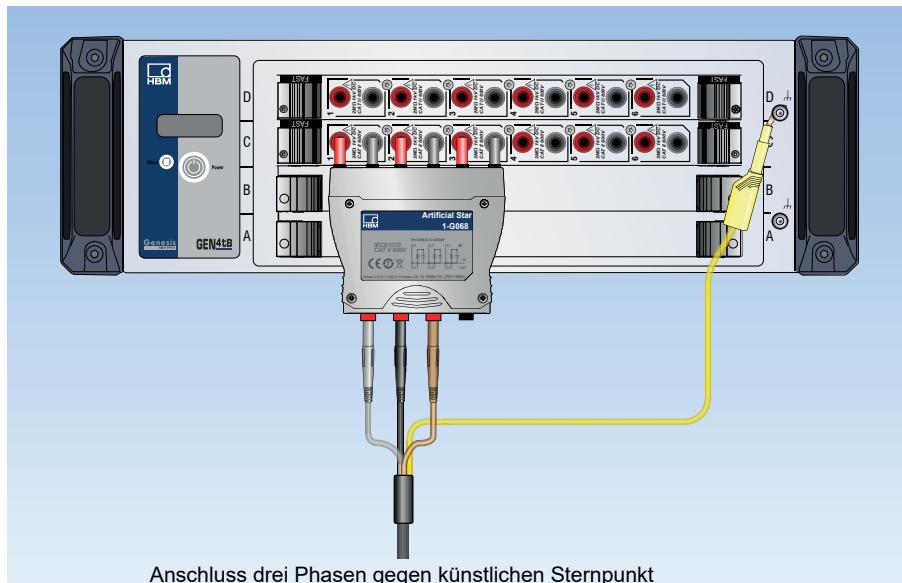
- Bei Verwendung einer Datenerfassungskarte GN310B oder GN311B ist 3PH-STR-1K0-CAT2 der geeignete Adapter für künstlichen Sternpunkt.
- Bei Verwendung einer Datenerfassungskarte GN610B oder GN611B ist G068 der geeignete Adapter für künstlichen Sternpunkt.

Erforderliche Anschlüsse für die Datenerfassungskarten GN310B oder GN311B (dargestellt ist der Adapter 3PH-STR-1K0-CAT2):



- Verbinden Sie den braunen, grauen und schwarzen ummantelten Bananenstecker an KAB2139 mit dem Adapter für künstlichen Sternpunkt.
- Verbinden Sie den gelben ummantelten Bananenstecker von KAB2139 (unter Verwendung des Adapters LD-024-1001712) mit der Gehäusepotenzialklemme des Systems.

Erforderliche Anschlüsse für die Datenerfassungskarten GN610B oder GN611B (dargestellt ist der Adapter G068):



Anschluss drei Phasen gegen künstlichen Sternpunkt

1. Verbinden Sie den braunen, grauen und schwarzen ummantelten Bananenstecker an KAB2139 mit dem Adapter für künstlichen Sternpunkt.
2. Verbinden Sie den gelben ummantelten Bananenstecker von KAB2139 (unter Verwendung des Adapters LD-024-1001712) mit der Gehäusepotenzialklemme des Systems.

WARNUNG

Die technischen Daten des Adapters für künstlichen Sternpunkt sind wie folgt und dürfen nicht überschritten werden:

- **3PH-STR-1K0-CAT2 (nicht zu verwenden mit Datenerfassungskarte GN310B oder GN311B):**
Maximale Eingangsspannung: 1750 V eff zwischen jeder der Phasen (Adapter GN310/ GN311B); Basisisolierung innerhalb einer Phase 1000 V CAT II, 600 V CAT III, 300 V CAT IV.
- **G068 (nicht zu verwenden mit Datenerfassungskarte GN610B oder GN611B):**
Maximale Eingangsspannung: 1000 V DC (707 V eff) zwischen jeder der Phasen.

WICHTIG

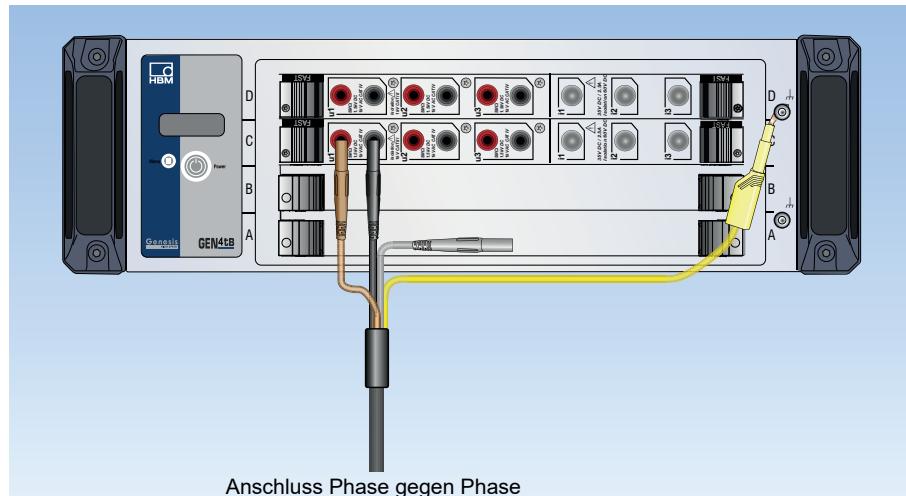
Verbinden Sie den Kabelschirm nur auf einer Seite mit dem Gehäusepotenzial. Der Kabelschirm kann das externe Rauschen nur wirksam verringern, wenn der Schirm geerdet ist. Durch einen Anschluss des Kabelschirms auf beiden Seiten würden vagabundierende Ströme entstehen, die zu zusätzlichen Fehlmessungen führen würden.



**HINWEIS/TIPP**

Die besten Ergebnisse werden durch eine Erdung des Kabelschirms direkt an der (den) Gehäusepotenzialklemme(n) des GEN DAQ-Grundgeräts erzielt.

Da die Gehäusepotenzialklemme nicht für die Aufnahme von ummantelten Bananensteckern geeignet ist, wird jedes Kabel KAB2139 mit einem Adapter (LD-024-1001712) ausgeliefert, der direkt unter der Gehäusepotenzialklemme des GEN DAQ-Grundgeräts montiert werden kann (siehe obige Abbildung).

Direkte Verkabelung:**WICHTIG**

Verbinden Sie den Kabelschirm nur auf einer Seite mit dem Gehäusepotenzial. Der Kabelschirm kann das externe Rauschen nur wirksam verringern, wenn der Schirm geerdet ist. Durch einen Anschluss des Kabelschirms auf beiden Seiten würden vagabundierende Ströme entstehen, die zu zusätzlichen Fehlmessungen führen würden.

**HINWEIS/TIPP**

Die besten Ergebnisse werden durch eine Erdung des Kabelschirms direkt an der (den) Gehäusepotenzialklemme(n) des GEN DAQ-Grundgeräts erzielt.

Da die Gehäusepotenzialklemme nicht für die Aufnahme von ummantelten Bananensteckern geeignet ist, wird jedes Kabel KAB2139 mit einem Adapter (LD-024-1001712) ausgeliefert, der direkt unter der Gehäusepotenzialklemme des GEN DAQ-Grundgeräts montiert werden kann (siehe obige Abbildung).

6. Reinigung, Inspektion

WARNUNG



Kontrollieren Sie vor jeder Messung das Kabel auf Schäden am Kabel und/oder den Anschlüssen.

Die Verwendung eines HV-Messkabels, das eine mechanische Beschädigung aufweist, ist verboten. Ersetzen Sie das HV-Messkabel, wenn es beschädigt ist.

Achten Sie darauf, dass das HV-Messkabel sauber gehalten wird. Reinigen Sie das Kabel regelmäßig.

Trennen Sie vor der Reinigung das HV-Messkabel sowohl von dem zu prüfenden Gerät als auch vom Messgerät. Kontrollieren Sie das HV-Messkabel auf seiner gesamten Länge auf mechanische Beschädigungen.

Hinweis

Wischen Sie das HV-Messkabel bei Bedarf sorgfältig unter Verwendung eines milden Reinigungsmittels mit einem feuchten Tuch sauber.

Verwenden Sie keine aggressiven Reinigungsmittel oder Alkohol. Lassen Sie nach der Reinigung das HV-Messkabel vor der nächsten Verwendung gründlich trocknen.

7. Lieferumfang

- Ein HV-Messkabel 1-KAB2139-xx
- Gebrauchsanleitung

8. Technische Daten

Zulässige Messkategorien:

- CAT IV, 1000 V eff
- CAT III, 1500 V DC

Prüfspannung:

- 4,4 kV eff

Maximal zulässige Stromstärke:

- 5 A

Temperaturbereiche:

- -5 °C bis +70 °C

Ausführliche technische Daten und Bestellinformationen finden Sie im Datenblatt zu KAB2139 aus der GEN-Serie.



9. Adresse des Herstellers

Hottinger Brüel & Kjaer GmbH

Im Tiefen See 45

64293 Darmstadt

Germany

Tel. +49 6151 803-0 · Fax: +49 6151 803-9100

E-Mail: info@hbm.com · www.hbm.com



Mode d'emploi du câble de mesure 1-KAB2139-xx

1. Symboles de sécurité et identification sur la machine

AVERTISSEMENT

Indique une situation potentiellement dangereuse pouvant conduire, si elle n'est pas évitée, à des blessures graves voire mortelles ou à des dommages sur le câble de mesure HT.

AVERTISSEMENT

Indique un risque de choc électrique pouvant conduire, s'il n'est pas évité, à des blessures graves voire mortelles. Les personnes effectuant des travaux avec ce produit doivent faire preuve de prudence.

2. Informations importantes

Vous serez tenu responsable de toute utilisation inappropriée.

Le câble de mesure HT a été conçu et fabriqué selon les règles de l'art en vigueur, après une sélection rigoureuse des normes à respecter et des caractéristiques techniques les plus récentes. Par conséquent, le câble de mesure HT est à la pointe de la technologie et offre une sécurité maximale. Néanmoins, des risques peuvent toujours survenir si le câble est utilisé de manière incorrecte.

- La responsabilité pour le câble de mesure HT 1-KAB2139-xx passe au propriétaire ou à la société exploitante dans tous les cas lorsqu'une personne utilise ou répare le câble de manière inappropriée ou lorsque le câble de mesure HT est manipulé d'une manière qui ne correspond pas à son utilisation conforme.
- N'utilisez le câble de mesure HT que s'il est en parfait état.
- Nous nous réservons le droit d'apporter à tout moment des modifications techniques ou des changements dans le cadre du développement et de l'amélioration de nos produits. Aucun de ces changements, modifications, erreurs ou erreurs typographiques ne peut donner lieu à une quelconque demande de dommages et intérêts.
- HBK ne peut être tenu responsable de toute erreur due au non-respect des instructions spécifiées dans le présent mode d'emploi.

3. Consignes de sécurité

AVERTISSEMENT

Toute personne chargée d'effectuer un travail utilisant le câble de mesure HT doit avoir lu et compris ce mode d'emploi.

- N'utilisez le câble de mesure HT que de la manière prévue.
- Ne commencez aucune opération utilisant le câble de mesure HT lorsqu'une ou plusieurs de ses parties (par exemple, le câble, les connecteurs) ont été endommagées, lorsqu'il ne fonctionne pas parfaitement ou lorsqu'un dommage est constaté ou suspecté (par exemple, en raison d'un dommage pendant le transport).
- Aucune réparation du câble de mesure HT n'est autorisée.
- Pendant l'utilisation, posez le câble de mesure HT de manière à ne pas créer de risque de trébuchement. Veillez à ce que les câbles de mesure HT ne passent pas dans la zone d'action d'une pièce mobile.
- Avant de connecter le câble de mesure HT, assurez-vous que les valeurs prévues se situent dans les valeurs limites couvertes par le câble de mesure HT.
- Ne convertissez pas et ne modifiez pas le câble de mesure HT.
- Maintenez le câble de mesure HT propre et en bon état. Retirez toute saleté et protégez le câble de mesure HT contre les dommages mécaniques.
- Protégez le câble de mesure HT contre l'humidité.

**ASTUCE / CONSEIL**

Toute altération du câble de mesure HT sera considérée comme un acte délibéré en cas d'accident. Veuillez conserver ces consignes de sécurité dans un endroit sûr.

3.1 Utilisation conforme**AVERTISSEMENT**

Le câble de mesure HT doit être utilisé exclusivement pour des mesures électriques pour une tension maximale de 1000 V RMS ou 1500 V DC.

Le courant de mesure prévu ne doit pas dépasser 5 A. Toute autre utilisation est interdite et sera considérée comme utilisation non conforme. Le fabricant n'assumera aucune responsabilité pour les dommages résultant de ce qui précède. Le risque sera supporté uniquement par le propriétaire ou la société exploitante.

4. Conditions d'utilisation

- Le câble de mesure HT ne doit pas être utilisé à l'extérieur.
- Pendant le fonctionnement, le câble de mesure HT doit être visible sans aucune restriction.
- Posez le câble de mesure HT de manière à ne pas créer de risque de trébuchement.
- Protégez le câble de mesure HT contre tout dommage mécanique.
- N'utilisez le câble qu'à l'intérieur et dans une plage de température comprise entre -5 °C et +70 °C.

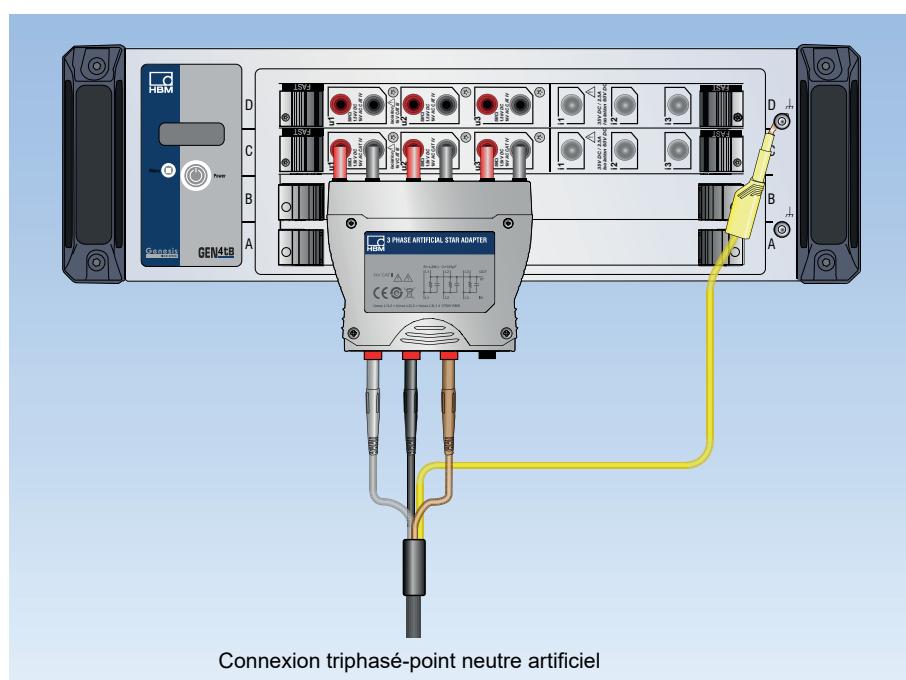
5. Câblage

Mesure de tension entre trois phases et le neutre artificiel :

Dans un système triphasé, on utilise couramment la méthode de mesure de la tension entre les phases et le neutre artificiel.

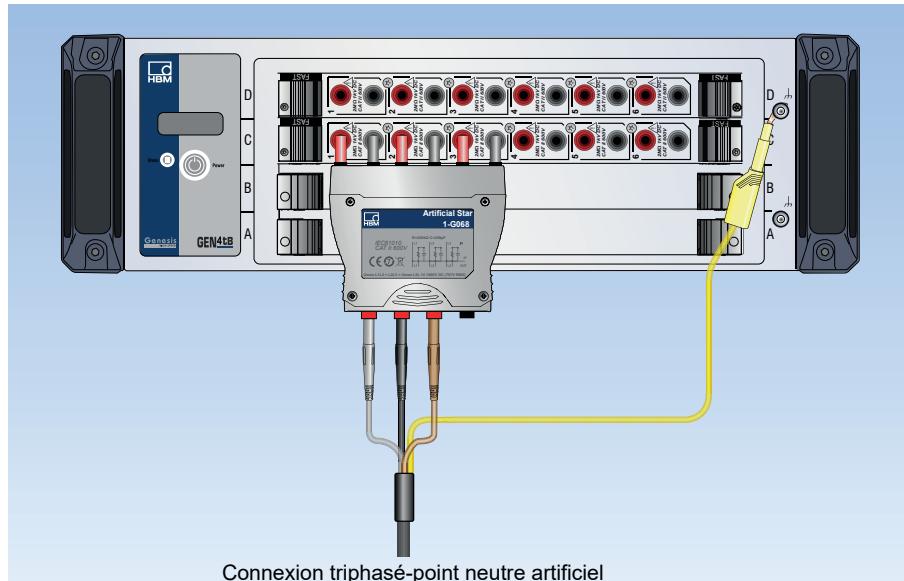
- Lorsque vous utilisez une carte d'entrée GN310B ou GN311B, l'adaptateur étoile approprié est le 3PH-STR-1K0-CAT2.
- Lorsque vous utilisez une carte d'entrée GN610B ou GN611B, l'adaptateur étoile approprié est le G068.

Connexions requises pour les cartes d'entrée GN310B ou GN311B (l'adaptateur illustré est le 3PH-STR-1K0-CAT2) :



1. Connectez les connecteurs banane marron, gris et noir du KAB2139 à l'adaptateur point neutre artificiel.
2. Connectez le connecteur banane jaune du KAB2139 (en utilisant l'adaptateur LD-024-1001712) à la borne de mise à la terre du boîtier du système.

Connexions requises pour les cartes d'entrée GN610B ou GN611B (l'adaptateur illustré est le G068) :



1. Connectez les connecteurs banane marron, gris et noir du KAB2139 à l'adaptateur point neutre artificiel.
2. Connectez le connecteur banane jaune du KAB2139 (en utilisant l'adaptateur LD-024-1001712) à la borne de mise à la terre du boîtier du système.

AVERTISSEMENT

Les spécifications de l'adaptateur étoile sont les suivantes et ne doivent pas être dépassées :

- **3PH-STR-1K0-CAT2 (à utiliser avec la carte d'entrée GN310B ou GN311B) :**
Tension d'entrée maximale : 1750 V RMS entre chacune des phases (adaptateur GN310/GN311B) 1000 V CAT II, 600 V CAT III, 300 V CAT IV isolation de base au sein d'une phase.
- **G068 (à utiliser avec la carte d'entrée GN610B ou GN611B) :**
Tension d'entrée maximale : 1000 V DC (707 V RMS) entre chacune des phases.



IMPORTANT

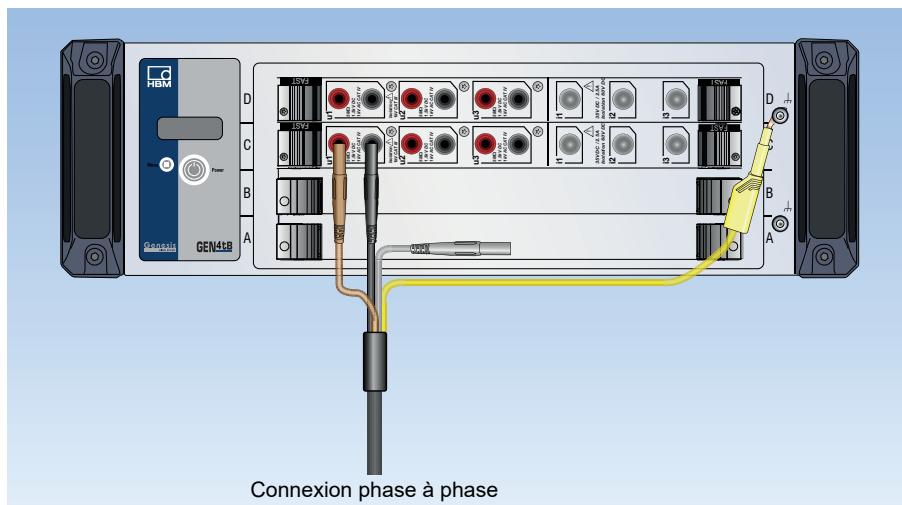


Connectez le blindage à la masse du boîtier d'un seul côté. Le blindage ne peut réduire efficacement le bruit externe que lorsqu'il est relié à la terre. La connexion du blindage des deux côtés pourrait créer des courants de défaut à la terre, ce qui entraînerait des erreurs de mesure supplémentaires.

ASTUCE / CONSEIL



Les meilleurs résultats sont obtenus en mettant le blindage à la terre directement sur la ou les bornes de mise à la terre du boîtier de l'appareil de base GEN DAQ. Comme la borne de mise à la terre du boîtier n'accepte pas les connecteurs banane renforcés, chaque câble KAB2139 est livré avec un adaptateur (LD-024-1001712) qui peut être monté directement sous la borne de mise à la terre du boîtier de l'appareil de base GEN DAQ (voir figure ci-dessus).

Câblage direct :**IMPORTANT**

Connectez le blindage à la masse du boîtier d'un seul côté. Le blindage ne peut réduire efficacement le bruit externe que lorsqu'il est relié à la terre. La connexion du blindage des deux côtés pourrait créer des courants de défaut à la terre, ce qui entraînerait des erreurs de mesure supplémentaires.

**ASTUCE / CONSEIL**

Les meilleurs résultats sont obtenus en mettant le blindage à la terre directement sur la ou les bornes de mise à la terre du boîtier de l'appareil de base GEN DAQ. Comme la borne de mise à la terre du boîtier n'accepte pas les connecteurs banane renforcés, chaque câble KAB2139 est livré avec un adaptateur (LD-024-1001712) qui peut être monté directement sous la borne de mise à la terre du boîtier de l'appareil de base GEN DAQ (voir figure ci-dessus).

**6. Nettoyage, inspection****AVERTISSEMENT**

Avant chaque mesure, vérifiez que le câble et/ou les connecteurs ne sont pas endommagés.

Il est interdit d'utiliser un câble de mesure HT présentant le moindre dommage mécanique. Remplacer le câble de mesure HT s'il est endommagé.

Veuillez à ce que le câble de mesure HT reste propre. Nettoyez régulièrement le câble.

Avant de le nettoyer, débranchez le câble de mesure HT de l'appareil testé et de l'appareil de mesure. Vérifiez le câble de mesure HT sur toute sa longueur pour s'assurer qu'il n'est pas endommagé mécaniquement.

Note

Si nécessaire, utilisez un chiffon humide et un produit de nettoyage doux pour essuyer en douceur le câble de mesure HT.

N'utilisez pas de produit de nettoyage agressif ou d'alcool. Après l'avoir nettoyé, laissez le câble de mesure HT sécher complètement avant de le réutiliser.

7. Étendue de la livraison

- Un câble de mesure HT 1-KAB2139-xx
- Mode d'emploi

8. Caractéristiques techniques

Catégories de mesure admissibles :

- CAT IV 1000 V RMS
- CAT III 1500 V DC

Tension d'essai :

- 4,4 kV RMS

Courant maximal admissible :

- 5 A

Plage de température :

- -5 °C à +70 °C

Pour des spécifications détaillées et des informations pour la commande, veuillez vous référer aux caractéristiques techniques Série GEN KAB2139.

9. Adresse du fabricant**Hottinger Brüel & Kjaer GmbH**

Im Tiefen See 45

64293 Darmstadt

Allemagne

Tél. : +49 6151 803-0 · Fax : +49 6151 803-9100

E-mail : info@hbm.com · www.hbm.com



Istruzioni per l'uso per il cavo di misura 1-KAB2139-xx**1. Simboli di sicurezza e identificazione sulla macchina****AVVERTIMENTO**

Indica una situazione potenzialmente pericolosa che se non evitata potrebbe causare la morte o lesioni gravi o danni al cavo di misura ad alta tensione.

**AVVERTIMENTO**

Indica un pericolo di folgorazione che se non evitato potrebbe causare la morte o lesioni gravi. Persone che eseguono lavori con questo prodotto devono agire con attenzione.

2. Importanti informazioni di base**L'utente è responsabile di qualsiasi uso non conforme.**

Il cavo di misura ad alta tensione è stato progettato e prodotto secondo le norme della tecnica attualmente in vigore, ai sensi degli standard più attuali da rispettare e scegliendo con cautela altre specifiche tecniche. Di conseguenza, il cavo di misura ad alta tensione è allo stato dell'arte e garantisce massima sicurezza. Ciononostante, sono possibili pericoli se il cavo viene usato in modo scorretto.

- La responsabilità per il cavo di misura ad alta tensione 1-KAB2139-xx passa in ogni caso al proprietario o all'azienda che ne fa uso, se persone usano o riparano il cavo in modo scorretto o se il cavo di misura ad alta tensione viene maneggiato in un modo che non corrisponda all'uso previsto.
- Non usare il cavo di misura ad alta tensione se non in uno stato impeccabile.
- Ci riserviamo il diritto di apportare in ogni momento qualsiasi modifica tecnica o modifiche finalizzate a un ulteriore sviluppo e al miglioramento dei prodotti. Tali modifiche, cambiamenti, errori o errori tipografici non sono motivo di reclamo di risarcimento danni.
- HBK non è responsabile di errori causati dall'inosservanza delle indicazioni riportate in queste istruzioni per l'uso.

3. Avvisi di sicurezza**AVVERTIMENTO**

Ogni persona incaricata dell'esecuzione dei lavori con il cavo di misura ad alta tensione deve aver letto e compreso queste istruzioni per l'uso.

- Usare il cavo di misura ad alta tensione solo per l'uso previsto.
- Non iniziare lavori con il cavo di misura ad alta tensione se uno o più dei suoi componenti (ad es. cavo, connettori) sono stati danneggiati, se non funzionano correttamente o se è visibile un danno o lo si suppone (ad es. a causa di danni di trasporto).
- Non è ammessa la riparazione del cavo di misura ad alta tensione.
- Durante l'uso, posare il cavo di misura ad alta tensione in modo da evitare di creare pericoli di inciampo. Accertarsi che i cavi di misura ad alta tensione non vengano posati nella zona di parti in movimento.
- Prima di collegare il cavo di misura ad alta tensione, accertarsi che i valori indicati previsti rientrino nei valori limiti coperti dal cavo di misura ad alta tensione.
- Non convertire né modificare il cavo di misura ad alta tensione.
- Conservare il cavo di misura ad alta tensione pulito e in modo corretto. Eliminare lo sporco e proteggere il cavo di misura ad alta tensione da danni meccanici.
- Proteggere il cavo di misura ad alta tensione da umidità.

HINT/TIP

Qualsiasi manomissione del cavo di misura ad alta tensione sarà considerata intenzionale se causa un incidente. Conservare questi avvisi di sicurezza in un luogo sicuro.

3.1 Uso previsto



AVVERTIMENTO

Il cavo di misura ad alta tensione deve essere usato esclusivamente per misurazioni elettriche per una tensione fino a massimo 1000 V eff o rispettivamente 1500 V CC.
La corrente di misura prevista non deve superare i 5 A. Qualsiasi altro uso è proibito e sarà considerato un uso non previsto. Il produttore non si assume nessuna responsabilità per danni causati da quanto riportato sopra. Il rischio è a carico esclusivamente del proprietario o dell'azienda che ne fa uso.

4. Condizioni d'uso

- Il cavo di misura ad alta tensione non può essere usato all'aperto.
- Durante il funzionamento, il cavo di misura ad alta tensione deve essere presentare limiti visibili.
- Posare il cavo di misura ad alta tensione in modo da evitare di creare pericoli di inciampo.
- Proteggere il cavo di misura ad alta tensione da danni meccanici.
- Usare il cavo solo negli interni e entro il campo di temperatura tra -5 °C e +70 °C.

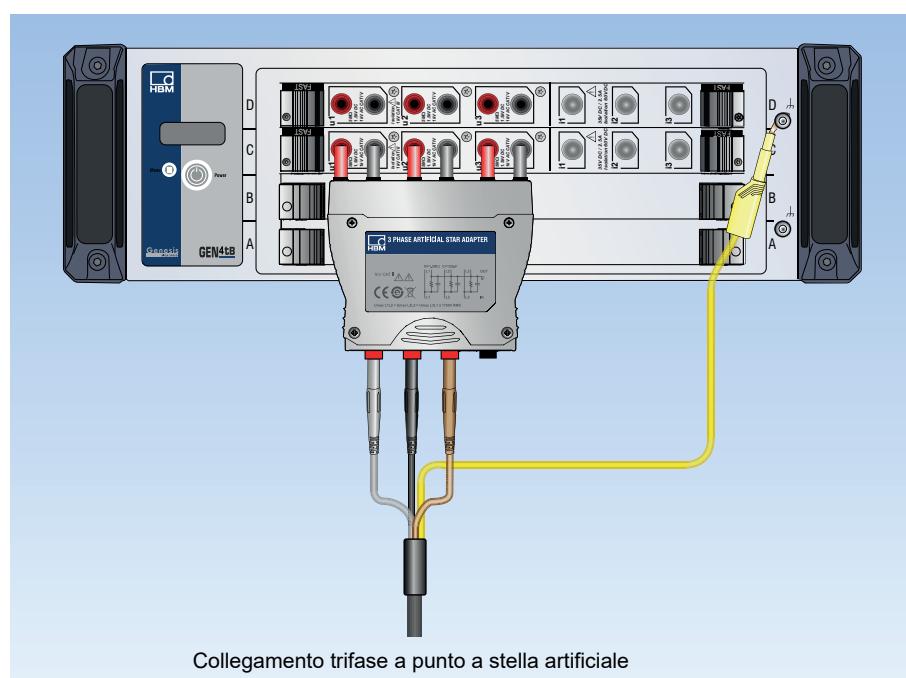
5. Cablaggio

Misurazione di tensione da trifase a punto a stella artificiale:

In un sistema trifase, generalmente viene usato il metodo di misura della tensione da fase a punto a stella artificiale.

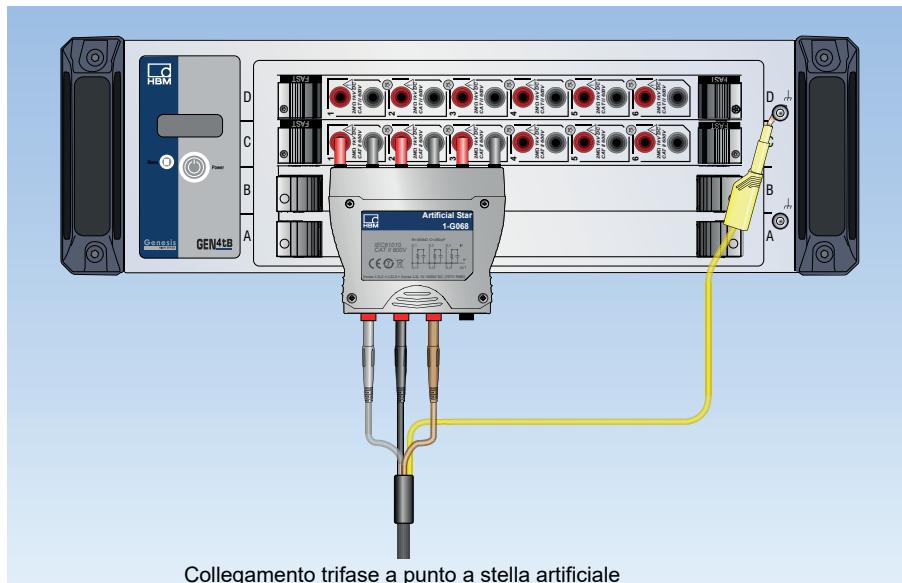
- Usando una scheda d'ingresso GN310B o GN311B, l'adattatore a stella adatto è 3PH-STR-1K0-CAT2.
- Usando una scheda d'ingresso GN610B o GN611B, l'adattatore a stella adatto è G068.

Collegamenti necessari per le schede d'ingresso GN310B o GN311B (è illustrato l'adattatore 3PH-STR-1K0-CAT2):



1. Collegare le spine a banana isolate marroni, grigie e nere con KAB2139 all'adattatore per stella artificiale.
2. Collegare la spina a banana isolata gialla KAB2139 (usando l'adattatore LD-024-1001712) al morsetto del potenziale della custodia del sistema.

Collegamenti necessari per le schede d'ingresso GN610B o GN611B (è illustrato l'adattatore G068):



Collegamento trifase a punto a stella artificiale

1. Collegare le spine a banana isolate marroni, grigie e nere con KAB2139 all'adattatore per stella artificiale.
2. Collegare la spina a banana isolata gialla KAB2139 (usando l'adattatore LD-024-1001712) al morsetto del potenziale della custodia del sistema.



AVVERTIMENTO

I dati tecnici degli adattatori a stella sono i seguenti e non devono essere superati:

- **3PH-STR-1K0-CAT2** (da usare con la scheda d'ingresso GN310B o GN311B):
Tensione d'ingresso massima: 1750 V eff tra ogni fase (adattatore GN310/GN311B) 1000 V CAT II, 600 V CAT III, 300 V CAT IV isolamento di base in una fase.
- **G068** (da usare con la scheda d'ingresso GN610B o GN611B):
Tensione d'ingresso massima: 1000 V CC (707 V eff) tra ogni fase.



IMPORTANTE

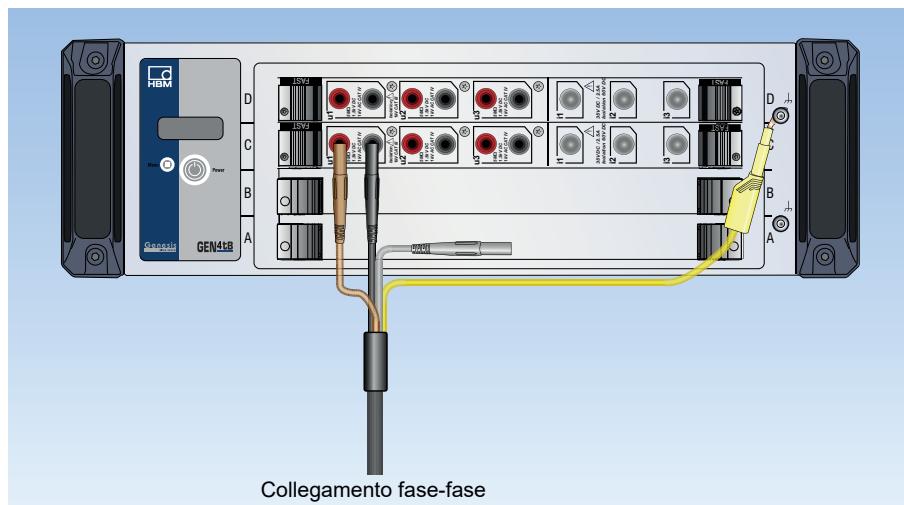
Collegare lo schermo del cavo al potenziale della custodia solo su un lato. Lo schermo del cavo può ridurre efficacemente il rumore esterno solo se lo schermo del cavo è collegato alla terra. Il collegamento dello schermo del cavo su entrambi i lati potrebbe creare correnti di massa che a loro volta potrebbero generare ulteriori errori di misura.



HINT/TIP

I risultati migliori sono raggiunti collegando a terra lo schermo del cavo direttamente sul/i terminale/i del potenziale della custodia dello strumento base GEN DAQ.

Poiché il morsetto del potenziale della custodia non accetta le spine a banana isolate, ogni cavo KAB2139 viene fornito con un adattatore (LD-024-1001712) che può essere montato direttamente sotto il morsetto del potenziale della custodia dello strumento base GEN DAQ (vedi la figura in alto).

Cablaggio diretto:**IMPORTANTE**

Collegare lo schermo del cavo al potenziale della custodia solo su un lato. Lo schermo del cavo può ridurre efficacemente il rumore esterno solo se lo schermo del cavo è collegato alla terra. Il collegamento dello schermo del cavo su entrambi i lati potrebbe creare correnti di massa che a loro volta potrebbero generare ulteriori errori di misura.

**HINT/TIP**

I risultati migliori sono raggiunti collegando a terra lo schermo del cavo direttamente sul/i terminale/i del potenziale della custodia dello strumento base GEN DAQ.

Poiché il morsetto del potenziale della custodia non accetta le spine a banana isolate, ogni cavo KAB2139 viene fornito con un adattatore (LD-024-1001712) che può essere montato direttamente sotto il morsetto del potenziale della custodia dello strumento base GEN DAQ (vedi la figura in alto).

6. Pulizia, ispezione**AVVERTIMENTO**

Controllare il cavo per verificare che non sia danneggiato e/o i connettori prima di ogni misurazione.

Non usare il cavo di misura ad alta tensione se presenta danni meccanici. Sostituire il cavo di misura ad alta tensione se danneggiato.

Accertarsi che il cavo di misura ad alta tensione sia pulito. Pulire regolarmente il cavo.

Prima della pulizia, scollegare il cavo di misura ad alta tensione dal dispositivo sottoposto a prova e dallo strumento di misura. Controllare il cavo di misura ad alta tensione per verificare che non presenti danni meccanici nell'intera lunghezza.

Nota

Se necessario, pulire accuratamente il cavo di misura ad alta tensione con un panno umido e un detergente delicato.

Non usare detergenti aggressivi o alcool. Dopo la pulizia, far asciugare completamente il cavo di misura ad alta tensione prima di usarlo nuovamente.

7. Contenuto della fornitura

- Un cavo dello strumento ad alta tensione 1-KAB2139-xx
- Istruzioni per l'uso

8. Dati tecnici

Categorie di misura ammesse:

- CAT IV 1000 V eff
- CAT III 1500 V CC

Tensione di prova:

- 4,4 kV eff

Corrente massima ammessa:

- 5 A

Campo di temperatura:

- Da -5 °C a +70 °C

Per i dati tecnici dettagliati e le informazioni d'ordine,
consultare la scheda tecnica di KAB2139 della serie GEN.

9. Indirizzo del produttore**Hottinger Brüel & Kjaer GmbH**

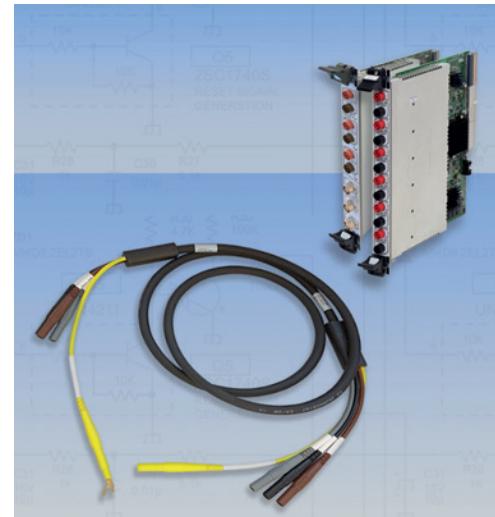
Im Tiefen See 45

64293 Darmstadt

Germania

Tel. +49 6151 803-0 · Fax: +49 6151 803-9100

E-mail: info@hbm.com · www.hbm.com



**Instrucciones de uso para el cable de medida 1-KAB2139-xx****1. Símbolos de seguridad e identificación en la máquina****ADVERTENCIA**

Indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, puede causar la muerte o lesiones graves o dañar el cable de medida de alta tensión.

**ADVERTENCIA**

Indica un peligro de electrocución que, si no se evita, podría causar la muerte o graves lesiones. Proceder con cuidado y precaución al trabajar con este producto.

2. Información básica importante

Usted es responsable en caso de cualquier uso inadecuado.

El cable de medida de alta tensión ha sido diseñado y fabricado de acuerdo con las reglas de tecnología actualmente aplicables y tras una cuidadosa selección de las normas actualizadas y otras especificaciones técnicas. Por ello, el cable de medida de alta tensión tiene una tecnología de vanguardia y ofrece la máxima seguridad. No obstante, pueden surgir peligros en caso de uso inadecuado.

- La responsabilidad por el uso del cable de medida 1-KAB2139-xx HV se transfiere al propietario o a la empresa operadora en cada caso, cuando una persona utiliza o repara el cable incorrectamente o cuando el cable de medida de alta tensión se manipula de cualquier manera que no se corresponde con el uso apropiado.
- Este cable de medida de alta tensión debe utilizarse únicamente en perfecto estado.
- Nos reservamos el derecho a realizar en cualquier momento las modificaciones o adaptaciones técnicas necesarias debido al desarrollo futuro o la mejora de nuestros productos. Ninguno de estos cambios, modificaciones, errores o errores tipográficos podrá dar lugar a indemnizaciones por daños y perjuicios.
- HBK no podrá ser responsabilizada por errores debidos a la inobservancia de las instrucciones especificadas en este manual.

3. Notas de seguridad**ADVERTENCIA**

Toda persona encargada de realizar cualquier trabajo con el cable de medida de alta tensión debe haber leído y comprendido estas instrucciones de uso.

- Este cable de medida de alta tensión debe utilizarse únicamente para el uso previsto.
- No comience a trabajar con el cable de medida de alta tensión si una o varias de sus partes (cable, conectores, etc.) están dañadas, si no funciona perfectamente o si ve o sospecha la existencia de daños (p. ej. daños de transporte).
- No se permite reparar el cable de medida de alta tensión.
- Durante el uso, tienda el cable de medida de alta tensión de manera a evitar cualquier riesgo de tropezarse con él. Asegúrese de que el cable de medida de alta tensión no pase por una zona en la que hay piezas móviles.
- Antes de conectar el cable de medida de alta tensión, asegúrese de que los valores de uso previstos se encuentran dentro de los valores límite admitidos por el cable de medida de alta tensión.
- No reforme ni modifique el cable de medida de alta tensión.
- Mantenga el cable de medida de alta tensión siempre limpio y en buen estado. Limpie el cable de medida de alta tensión y protéjalo contra posibles daños mecánicos.
- Proteja de la humedad el cable de medida de alta tensión.

HINT/TIP

Cualquier uso indebido del cable de medida de alta tensión se considerará una acción deliberada en caso de accidente. Conserve estas instrucciones de seguridad en un lugar seguro.



3.1 Uso apropiado



ADVERTENCIA

El cable de medida de alta tensión debe usarse exclusivamente para mediciones eléctricas de tensiones con un valor efectivo máximo de 1000 V o 1500 V DC, respectivamente. La corriente de medición prevista no debe ser superior a 5 A. Cualquier otro uso está prohibido y se considera un uso inapropiado. El fabricante rechaza cualquier responsabilidad por los daños que puedan resultar de lo anterior. El riesgo correrá exclusivamente por cuenta del propietario o la empresa operadora.

4. Condiciones de uso

- El cable de medida de alta tensión no debe usarse en exteriores.
- Durante la operación, el cable de medida de alta tensión debe estar siempre a la vista sin restricciones.
- Tienda el cable de medida de alta tensión de manera a evitar cualquier riesgo de tropezar con él.
- Proteja el cable de medida de alta tensión de posibles daños mecánicos.
- Utilice el cable solamente en interiores y dentro de un rango de temperatura de -5°C a +70°C.

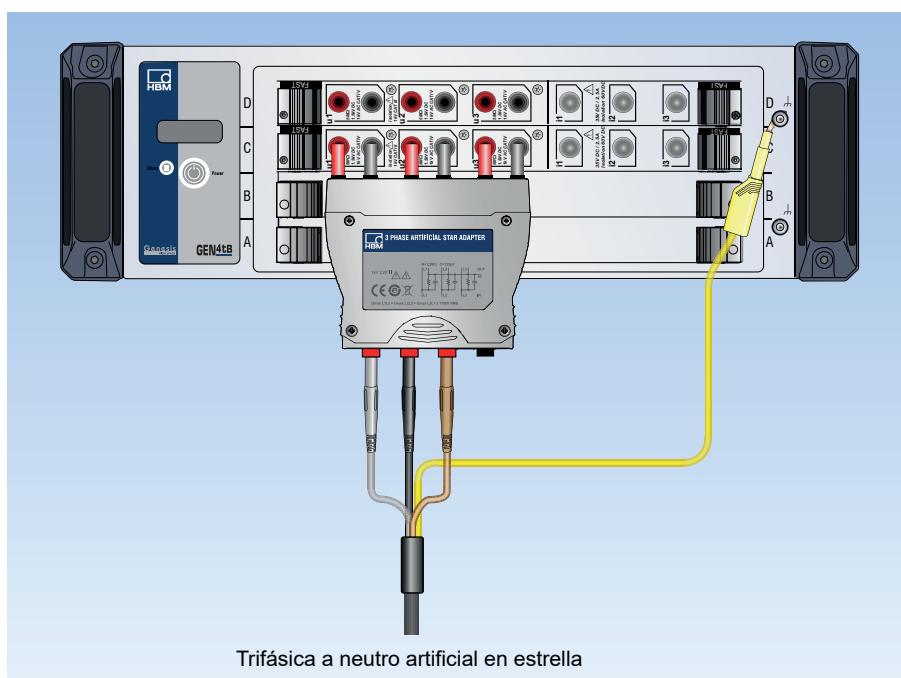
5. Cableado

Medida de tensión trifásica a neutro artificial en estrella:

En un sistema trifásico, se utiliza generalmente el método de medición de fase a neutro artificial en estrella.

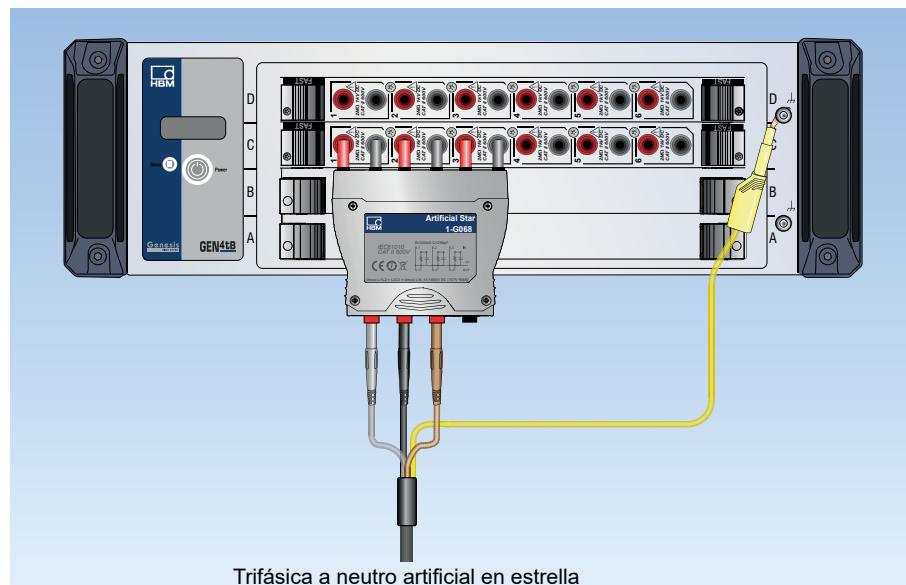
- Cuando se utiliza una tarjeta de entrada GN310B o GN311B, el adaptador adecuado es 3PH-STR-1K0-CAT2.
- Cuando se utiliza una tarjeta de entrada GN610B o GN611B, el adaptador adecuado es G068.

Conexiones requeridas para las tarjetas de entrada GN310B o GN311B (se muestra aquí el adaptador 3PH-STR-1K0-CAT2):



1. conecte los conectores de banana con envoltura marrón, gris y negra en el KAB2139 al adaptador de estrella artificial.
2. conecte el conector de banana KAB2139 con envoltura amarilla (usando el adaptador LD-024-1001712) al borne de potencial de la carcasa del sistema.

Conexiones requeridas para las tarjetas de entrada GN610B o GN611B (se muestra aquí el adaptador G068):



1. conecte los conectores de banana con envoltura marrón, gris y negra en el KAB2139 al adaptador de estrella artificial.
2. conecte el conector de banana KAB2139 con envoltura amarilla (usando el adaptador LD-024-1001712) al borne de potencial de la carcasa del sistema.



ADVERTENCIA

Deben observarse y no excederse las siguientes especificaciones de los adaptadores de estrella:

- **3PH-STR-1K0-CAT2 (debe usarse con las tarjetas de entrada GN310B o GN311B):**
Tensión de entrada máxima: 1750 V valor efectivo entre cada una de las fases (adaptador para GN310/GN311B) 1000 V CAT II, 600 V CAT III, 300 V CAT IV de aislamiento básico dentro de una fase.
- **G068 (debe usarse con las tarjetas de entrada GN610B o GN611B):**
Tensión de entrada máxima: 1000 V DC (valor efectivo 707 V) entre cada una de las fases.



IMPORTANTE

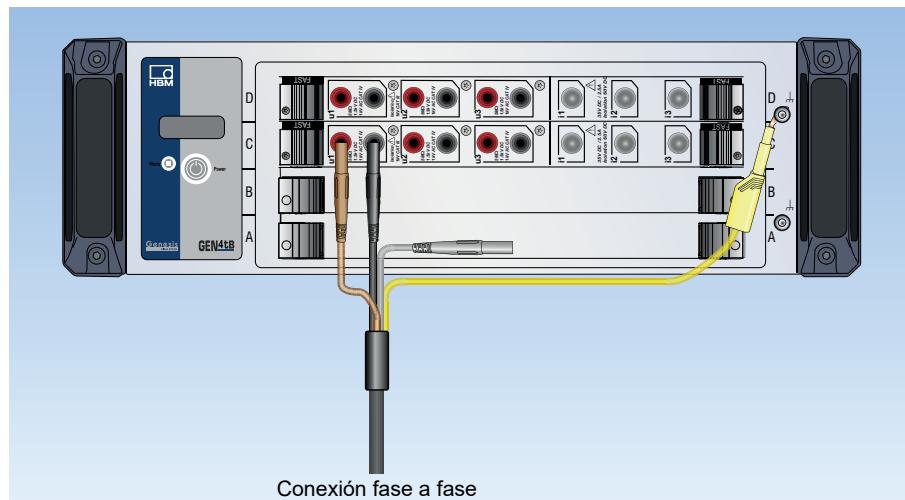
Conecte el apantallamiento al potencial de la carcasa solo en un lado. El apantallamiento puede reducir efectivamente el ruido externo solamente si está puesto a tierra. Si el apantallamiento se conecta a tierra en ambos lados, se crearían corrientes de tierra que generaría errores de medición adicionales.

**HINT/TIP**

Los mejores resultados se obtienen conectando a tierra el apantallamiento directamente en el(los) borne(s) del potencial de la carcasa del dispositivo básico GEN DAQ.

Dado que el borne del potencial de la carcasa no admite conectores de banana con envoltura, cada cable KAB2139 se entrega con un adaptador (LD-024-1001712) que se puede montar directamente debajo del borne del potencial de la carcasa en el dispositivo básico GEN DAQ (véase la figura arriba).

Cableado directo:

**IMPORTANTE**

Conecte el apantallamiento al potencial de la carcasa solo en un lado. El apantallamiento puede reducir efectivamente el ruido externo solamente si está puesto a tierra. Si el apantallamiento se conecta a tierra en ambos lados, se crearían corrientes de tierra que generaría errores de medición adicionales.

**HINT/TIP**

Los mejores resultados se obtienen conectando a tierra el apantallamiento directamente en el(los) borne(s) del potencial de la carcasa del dispositivo básico GEN DAQ.

Dado que el borne del potencial de la carcasa no admite conectores de banana con envoltura, cada cable KAB2139 se entrega con un adaptador (LD-024-1001712) que se puede montar directamente debajo del borne del potencial de la carcasa en el dispositivo básico GEN DAQ (véase la figura arriba).



6. Limpieza, inspección



ADVERTENCIA

Inspeccione el cable para detectar cualquier daño en el cable o los conectores, antes de realizar una medición.

Se prohíbe usar un cable de medida de alta tensión que presente daños mecánicos. Reemplace el cable de medida de alta tensión si está dañado.

Asegúrese de que el cable de medida de alta tensión esté limpio. Limpie el cable regularmente.

Antes de limpiarlo, desconecte el cable de medida de alta tensión del dispositivo que se desea probar y del aparato de medida. Inspeccione el cable de medida de alta tensión en toda su longitud para detectar posibles daños mecánicos.

Nota

En caso necesario, límpie cuidadosamente el cable de medida de alta tensión con un paño húmedo y un producto de limpieza suave.

No use productos de limpieza agresivos o alcohol. Después de la limpieza, deje secar bien el cable de medida de alta tensión antes de volver a usarlo.

7. Alcance del suministro

- Un cable de dispositivo de alta tensión 1-KAB2139-xx
- Instrucciones de uso

8. Especificaciones técnicas

Categorías de medición admisibles:

- Valor efectivo CAT IV 1000 V
- CAT III 1500 V DC
- Valor efectivo 4,4 kV

Tensión de ensayo:

Corriente máxima permitida:

Rango de temperatura:

Para una especificación más detallada e información para el pedido, consulte la hoja de características del KAB2139 de la serie GEN.

9. Dirección del fabricante

Hottinger Brüel & Kjaer GmbH

Im Tiefen See 45

64293 Darmstadt

Alemania

Tel. +49 6151 803-0 · Fax: +49 6151 803-9100

Correo electrónico: info@hbm.com · www.hbm.com



Instruções de utilização para o Cabo de Medição 1-KAB2139-xx



Português

1. Símbolos de segurança e identificação na máquina

AVISO

Indica uma situação potencialmente perigosa que, se não for evitada, pode resultar em morte ou graves ferimentos ou danos ao cabo de medição.

AVISO

Indica um perigo de choque elétrico que, se não for evitado, pode resultar em morte ou graves ferimentos. As pessoas que realizam quaisquer trabalhos que envolvam este produto devem proceder com cuidado.

2. Informações básicas importantes

Você é responsável por qualquer uso indevido.

O cabo de medição HV foi desenvolvido e fabricado de acordo com as regras de tecnologia atualmente aplicáveis, após terem sido cuidadosamente selecionados os mais recentes padrões a serem respeitados bem como outras especificações técnicas. Desta forma, o cabo de medição HV integra a mais avançada tecnologia e proporciona máxima segurança. Mesmo assim, se o cabo não for usado corretamente podem ocorrer situações de perigo.

- A responsabilidade pelo cabo de medição HV 1-KAB2139-xx passa para o proprietário da empresa operadora em todos os casos em que qualquer pessoa usa ou conserta o cabo indevidamente ou quando o cabo de medição HV é manipulado em desacordo com o seu uso previsto.
- Não use o cabo de medição HV se não estiver em perfeitas condições.
- Reservamo-nos o direito de realizar, a qualquer momento, quaisquer alterações ou modificações visando o contínuo desenvolvimento e aprimoramento dos nossos produtos. Nenhuma dessas alterações, modificações, erros ou erros ortográficos darão o direito a qualquer reclamação por danos.
- A HBK não será responsável por quaisquer erros devido à não observância das instruções especificadas nestas instruções de utilização.

3. Avisos de segurança

AVISO

Todas as pessoas incumbidas da realização de quaisquer trabalhos usando o cabo de medição HV devem ter lido e compreendido estas instruções de utilização.

- Não use o cabo de medição HV para finalidades que não sejam as previstas.
- Não comece nenhuma operação usando o cabo de medição HV se uma ou mais partes do mesmo (p. Ex. cabo, conectores) tiverem sido danificados, se não funcionarem perfeitamente, ou se houver qualquer dano visível ou suspeito (p. ex. devido a danos no transporte).
- Não é permitido efetuar qualquer tipo de reparo no cabo de medição HV.
- Durante o uso, posicione o cabo de medição HV de forma a evitar o surgimento de qualquer risco de tropeço. Certifique-se de que o cabo de medição HV não passe por áreas com peças em movimento.
- Antes de conectar o cabo de medição HV, certifique-se de que as leituras esperadas estão dentro dos valores limite cobertos pelo cabo de medição HV.
- Não adapte nem modifique o cabo de medição HV.
- Mantenha o cabo de medição HV limpo e em condições adequadas. Remova quaisquer impurezas e proteja o cabo de medição HV contra danos mecânicos.
- Proteja o cabo de medição HV contra umidade.

**SUGESTÃO/DICA**

Qualquer adulteração efetuada no cabo de medição HV será considerada como ato intencional, caso ocorra um acidente. Mantenha estes avisos de segurança em local seguro.

**3.1 Uso previsto****AVISO**

O cabo de medição HV deve ser usado exclusivamente para medições elétricas para uma voltagem máxima de até 1000 V RMS ou, respectivamente, 1500 V DC.

A corrente medida esperada não deve exceder 5A. Qualquer outro uso é proibido e será considerado em desacordo com o uso previsto. O fabricante não assume qualquer responsabilidade por danos resultantes do acima exposto. O risco será exclusivamente do proprietário ou da empresa operadora.

4. Condições de uso

- O cabo de medição HV não deve ser usado em áreas externas.
- Durante a operação, o cabo de medição HV deve estar visível sem quaisquer restrições.
- Posicione o cabo de medição HV de forma a evitar o surgimento de qualquer risco de tropeço.
- Proteja o cabo de medição HV contra quaisquer danos mecânicos.
- Use o cabo exclusivamente em ambientes internos e dentro de uma faixa de temperatura entre -5°C e +70°C.



5. Cabeamento

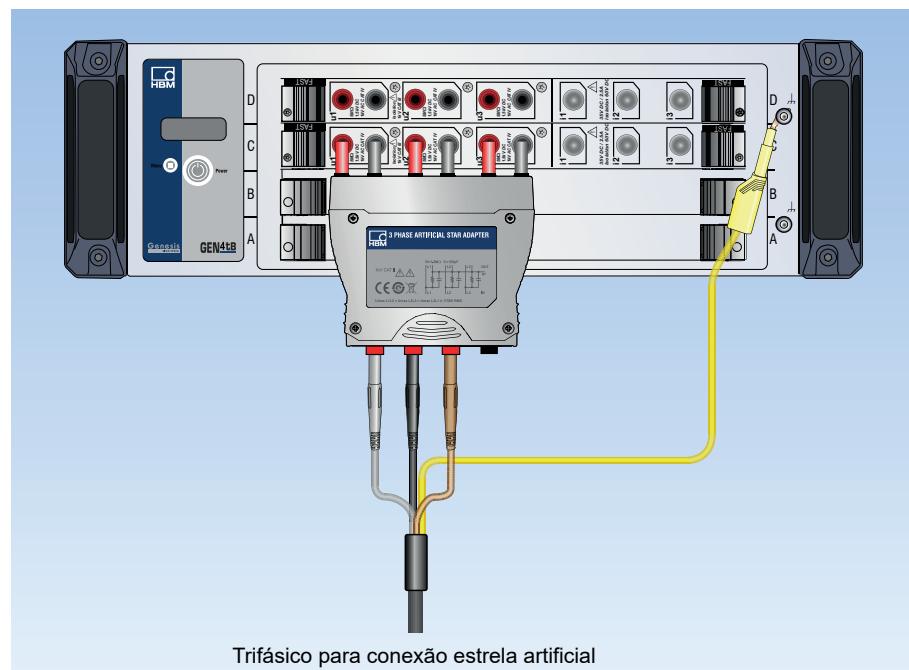
Medida da tensão trifásica em estrela artificial:

Em um sistema trifásico, normalmente é usado o método de medição de voltagem com fase em estrela artificial.

- Ao usar uma placa de entrada GN310B ou GN311B, o adaptador de estrela é o 3PH-STR-1K0-CAT2.

- Ao usar uma placa de entrada GN610B ou GN611B, o adaptador de estrela é o G068.

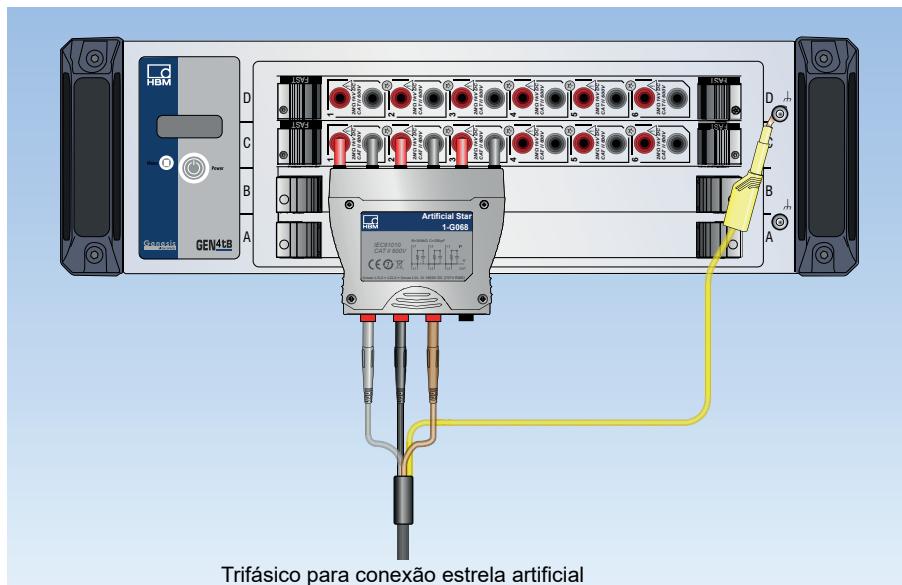
Conexões necessárias para placas de entrada GN310B ou GN311B (o adaptador 3PH-STR-1K0-CAT2 é exibido):



1. Conecte os plugues tipo banana na cor marrom, cinza e preto no KAB2139 no adaptador de estrela artificial.
2. Conecte o plugue tipo banana na cor amarela KAB2139 (usando o adaptador LD-024-1001712) no terminal de potencial da carcaça do sistema.



Conexões necessárias para placas de entrada GN610B ou GN611B (o adaptador G068 é exibido):



1. Conecte os plugues tipo banana na cor marrom, cinza e preto no KAB2139 no adaptador de estrela artificial.
2. Conecte o plugue tipo banana na cor amarela KAB2139 (usando o adaptador LD-024-1001712) no terminal de potencial da carcaça do sistema.



AVISO

As especificações do adaptador estrela são as seguintes e não devem ser excedidas:

- **3PH-STR-1K0-CAT2 (a ser usado com a placa de entrada GN310B ou GN311B):**
Voltagem máxima de entrada: 1750 V RMS entre cada uma das fases (adaptador GN310/ GN311B) 1000 V CAT II, 600 V CAT III, 300 V CAT IV isolamento básico dentro da fase.
- **G068 (a ser usado com a placa de entrada GN610B ou GN611B):**
Voltagem máxima de entrada: 1000 V DC (707 V RMS) entre cada uma das fases.



IMPORTANTE

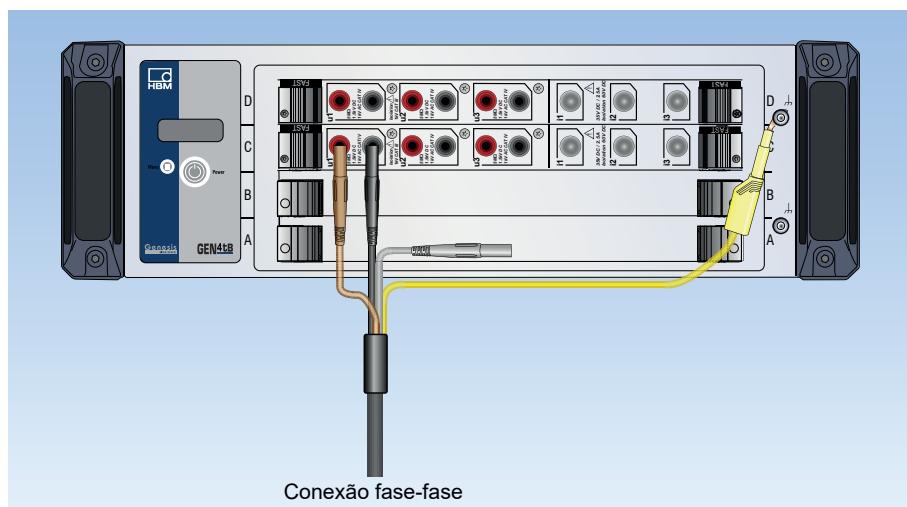
Conekte a proteção no potencial da carcaça apenas de um lado. A proteção somente pode reduzir o ruído externo com eficiência se estiver conectada à terra. Conectar a proteção de ambos os lados poderia criar correntes de terra, o que resultaria em erros de medição adicionais.



SUGESTÃO/DICA

Os melhores resultados são alcançados mediante aterrramento da proteção diretamente no(s) terminal(is) de potencial da carcaça da unidade principal.

Visto que o terminal de terra da carcaça não aceita os plugues tipo banana, cada cabo KAB2139 vem equipado com um adaptador (LD-024-1001712) que pode ser montado diretamente abaixo do terminal de terra da carcaça da unidade principal GEN DAQ (veja a figura acima)

**Cabeamento direto:****IMPORTANTE**

Conecte a proteção no potencial da carcaça apenas de um lado. A proteção somente pode reduzir o ruído externo com eficiência se estiver conectada à terra. Conectar a proteção de ambos os lados poderia criar correntes de terra, o que resultaria em erros de medição adicionais.

**SUGESTÃO/DICA**

Os melhores resultados são alcançados mediante aterrramento da proteção diretamente no(s) terminal(is) de potencial da carcaça da unidade principal.

Visto que o terminal de terra da carcaça não aceita os plugues tipo banana, cada cabo KAB2139 vem equipado com um adaptador (LD-024-1001712) que pode ser montado diretamente abaixo do terminal de terra da carcaça da unidade principal GEN DAQ (veja a figura acima).

**6. Limpeza, inspeção****AVISO**

Inspecione o cabo quanto a quaisquer danos no cabo e/ou plugues antes de toda medição.

É proibido usar um cabo de medição HV com quaisquer danos mecânicos. Substitua o cabo de medição HV se estiver danificado.

Certifique-se de que o cabo de medição é mantido limpo. Limpe o cabo regularmente.

Antes de limpá-lo, desconecte o cabo de medição HV tanto do dispositivo que está sendo testado como do instrumento de medição. Inspecione o cabo de medição HV quanto a danos mecânicos ao longo de todo o seu comprimento.

**Nota**

Se for necessário, use um pano úmido e um detergente suave para limpar cuidadosamente o cabo de medição HV.

Não use limpadores agressivos ou álcool. Depois de limpá-lo, deixe o cabo de medição HV secar totalmente antes do próximo uso.

7. Escopo de fornecimento

- Um cabo para instrumento HV 1-KAB2139-xx
- Instruções de utilização

8. Dados técnicos

Categorias de medição permitidas:

- CAT IV 1000 V RMS

- CAT III 1500 V DC

Voltagem de teste:

- 4.4 kV RMS

Corrente máxima permitida:

- 5 A

Faixa de temperatura:

- -5°C a +70°C

Para especificações detalhadas e informações de encomenda, consulte a folha de dados da série GEN KAB2139.

9. Endereço do fabricante**Hottinger Brüel & Kjaer GmbH**

Im Tiefen See 45

64293 Darmstadt

Alemanha

Tel. +49 6151 803-0 · Fax: +49; 6151 803 -9100

E-mail: info@hbm.com · www.hbm.com



1-KAB2139-xx 测量电缆的使用说明

1. 机器上的安全标记和标识



警告

表明一个潜在的危险情况, 如果不能避免, 则会导致死亡或严重受伤或损坏高压测量电缆。



警告

表明电击危险, 如果不能避免, 则会导致死亡或严重受伤。凡使用本产品执行任何作业的人均应谨慎。

2. 重要的基本信息

对于任何的不当使用您都将负有责任。

高压测量电缆精选了应遵循的最新标准和其他的技术规格, 其设计和制造依据了当前适用的技术规定。因此, 高压测量电缆是最新的, 且能提供最大程度的安全性。当然, 如若电缆使用不当, 依然会有危险存在。

- 任何情况下, 一旦任何人不当使用或维修电缆, 或对高压测量电缆以任何不符合其预期用途的方式进行操作, 1-KAB2139-xx 高压测量电缆的责任均将转移至所有者或经营公司承担。
- 请勿在高压测量电缆状况不佳时使用。
- 我们保留随时对产品的进一步开发和改进进行任何技术更改或修改的权利。任何此类变更、修改、错误或印刷错误均不需要任何损害赔偿。
- HBK 对于因未能遵守本使用说明中指定的说明而引起的任何错误概不负责。

3. 安全须知



警告

每个负责使用高压测量电缆执行任何作业的人员, 都必须阅读并理解这些使用说明。

- 请勿违背预期用途使用高压测量电缆。
- 当高压测量电缆的一个或多个部件(例如电缆、接头)已损坏、无法正常工作时, 以及当发现或疑似发现电缆有任何损坏时(例如由于运输过程中的损坏), 则请勿使用高压测量电缆开始任何操作。
- 不允许维修高压测量电缆。
- 在使用过程中, 请对高压测量电缆进行布线, 以免造成任何绊倒的危险。确保高压测量电缆不穿过任何运动部件的区域。
- 在连接高压测量电缆之前, 请确保预期的读数在高压测量电缆覆盖的极限值范围内。
- 请勿改装或更改高压测量电缆。
- 保持高压测量电缆清洁、状态良好。清除所有的污垢并保护高压测量电缆免受机械损坏。
- 请保护好高压测量电缆以免其受潮。



提示

如果发生事故, 任何修改高压测量电缆的行为都将被视为故意的行为。请将这些安全须知存放在安全的地方。

3.1 预期用途



警告

高压测量电缆必须专门用于高达 1000 V 均方根或 1500 V DC 电压的电气测量。预期的测量电流不得超过 5 A。禁止将该电缆用于任何其他的用途，且此类用途将被视为与预期用途不符，制造商对因上述原因造成的损害将不承担任何责任，仅由所有者或运营公司独自承担该风险。

4. 使用条件

- 禁止在室外使用高压测量电缆。
- 高压测量电缆在操作过程中必须是可见的，无任何限制的。
- 在对高压测量电缆进行布线时，请避免任何绊倒的危险。
- 保护高压测量电缆免受任何机械损坏。
- 仅当在室内且温度范围在 -5°C 至 +70°C 之间时，方可使用电缆。

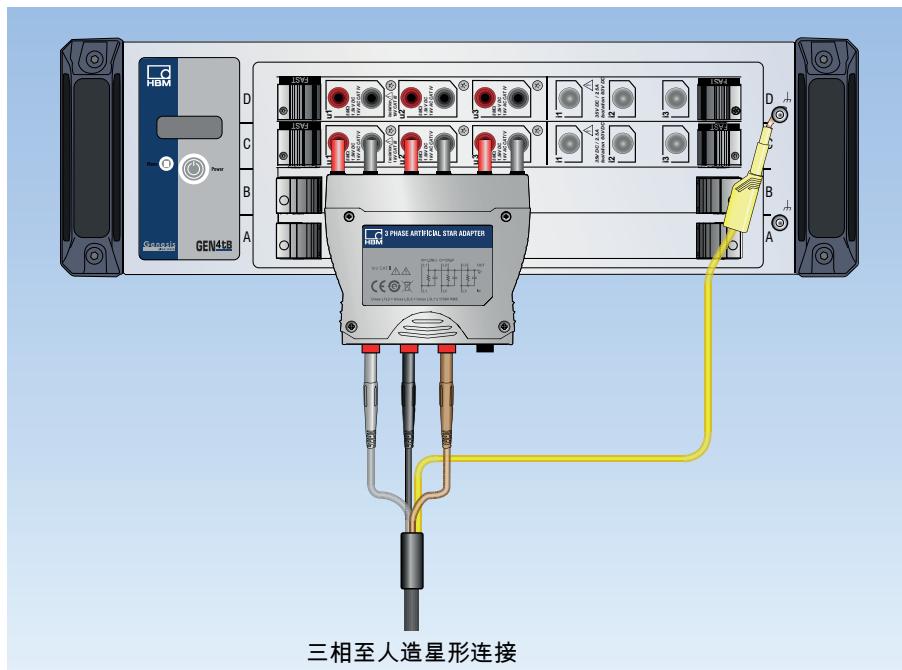
5. 布线

三相至人造星形电压测量：

在三相系统中，通常采用相至人造星形的电压测量方法。

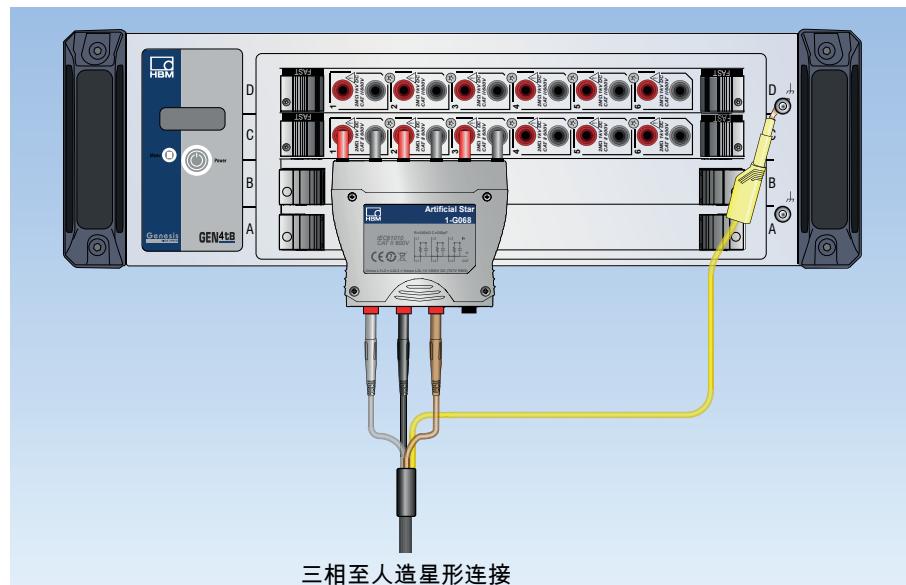
- 使用 GN310B 或 GN311B 输入卡时，配件星形适配器为 3PH-STR-1K0-CAT2。
- 使用 GN610B 或 GN611B 输入卡时，配件星形适配器为 G068。

GN310B 或 GN311B 输入卡所需的连接（已显示 3PH-STR-1K0-CAT2 适配器）：



1. 将 KAB2139 上的棕色、灰色和黑色带护套香蕉插头连接至人造星形适配器。
2. 将 KAB2139 黄色带护套香蕉插头（使用 LD-024-1001712 适配器）连接至系统机箱接地端子。

GN610B 或 GN611B 输入卡所需的连接 (已显示 G068 适配器) :



1. 将 KAB2139 上的棕色、灰色和黑色带护套香蕉插头连接至人造星形适配器。
2. 将 KAB2139 黄色带护套香蕉插头 (使用 LD-024-1001712 适配器) 连接至系统机箱接地端子。

警告



星形适配器的规格如下, 不得超出该规格:

- 3PH-STR-1K0-CAT2 (与 GN310B 或 GN311B 输入卡配合使用):
最大输入电压: 每个相位间 1750 V 均方根 (GN310/GN311B 适配器) 单个相位内 1000 V CAT II、600 V CAT III、300 V CAT IV, 单个相位内基本绝缘。
- G068 (与 GN610B 或 GN611B 输入卡配合使用):
最大输入电压: 每个相位间 1000 V DC (707 V 均方根)。

重要须知



仅在一端将屏蔽层连接至机箱接地, 屏蔽层只有在接地后才能有效地降低外部噪声。在两侧连接屏蔽可能会产生接地电流, 这会导致额外的测量误差。

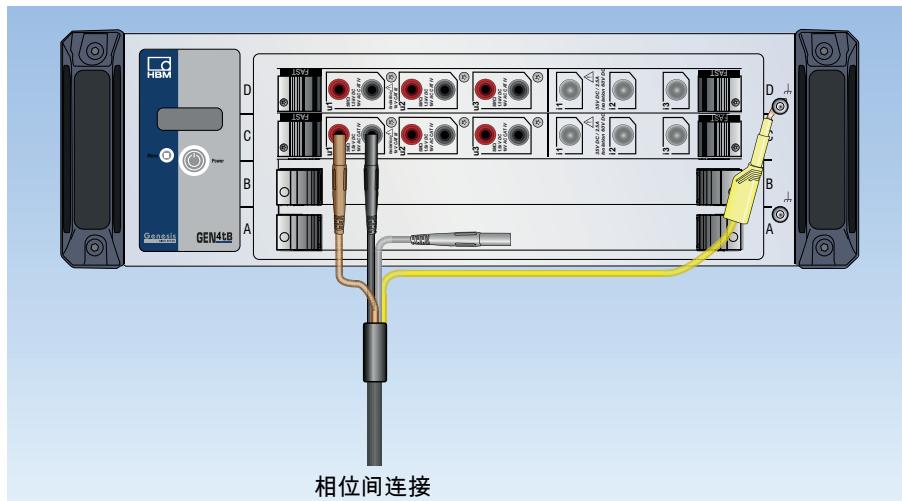
提示



将屏蔽直接接地到 GEN DAQ 主机底座接地端子上可获得最佳的效果。

由于机箱接地端子不接受带护套香蕉插头, 因此每根 KAB2139 电缆都配有一个适配器 (LD-024-1001712), 该适配器可直接安装在 GEN DAQ 主机的底座接地端子的下方 (参见上图)。

直接布线：



重要须知



仅在一端将屏蔽层连接至机箱接地，屏蔽层只有在接地后才能有效地降低外部噪声。在两侧连接屏蔽可能会产生接地电流，这会导致额外的测量误差。

提示



将屏蔽直接接地到 GEN DAQ 主机底座接地端子上可获得最佳的效果。

由于机箱接地端子不接受带护套香蕉插头，因此每根 KAB2139 电缆都配有一个适配器 (LD-024-1001712)，该适配器可直接安装在 GEN DAQ 主机的底座接地端子的下方 (参见上图)。

6. 清洁、检查

警告



每次测量前，检查电缆和/或接头是否损坏。

禁止使用有任何机械损伤的高压测量电缆。如果高压测量电缆损坏，请将其更换。

确保高压测量电缆保持清洁。定期清洁电缆。

清洁前请将高压测量电缆从被测设备和测量仪器上断开。检查整个高压测量电缆长度，确认是否有机械损坏。

注意

如有必要，使用湿布和温和的清洁剂小心地将高压测量电缆擦拭干净，
请勿使用任何腐蚀性清洁剂或酒精。清洁后，请先等高压测量电缆彻底干燥再使用。

7. 配送范围

- 1-KAB2139-xx 高压测量电缆一根
- 使用说明

8. 技术参数

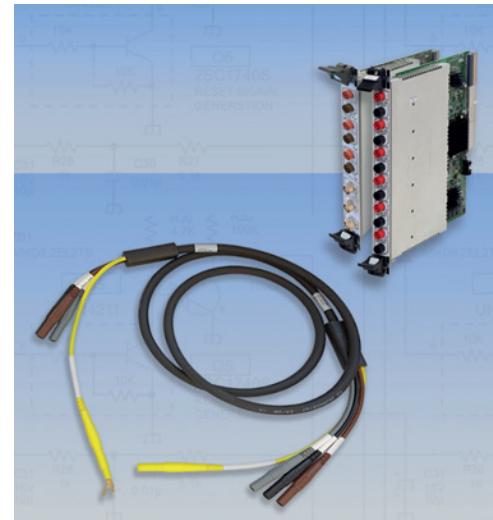
允许的测量类别 :	• CAT IV 1000 V 均方根
	• CAT III 1500 V DC
测试电压 :	• 4.4 kV 均方根
允许的最大电流 :	• 5 A
温度范围 :	• -5°C 至 +70°C

有关详细的规格和订购信息，
请参阅 GEN 系列 KAB2139 数据表。

9. 制造商地址

Hottinger Brüel & Kjaer GmbH

Im Tiefen See 45
64293 Darmstadt
Germany
电话 +49 6151 803-0 • 传真 : +49 6151 803-9100
电子邮箱 : info@hbm.com • www.hbm.com



1-KAB2139-xx 測定ケーブルの取扱説明書



日本語

1. 機械の安全記号と識別番号

警告

この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。

警告

この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、感電により死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。本製品を使用して作業を行う者は注意を払う必要があります。

2. 重要な基本情報

お客様は、不適切な使用について責任を負うものとします。

HV(高電圧)測定ケーブルは、現在適用されている技術規則に従って設計および製造されています。しかし、HV測定ケーブルの使用する際には、関連する最新の規格を遵守し、その他の技術仕様を慎重に選択することを前提としています。したがって、HV測定ケーブルは最新のものであり、最大限の安全性を提供します。ただし、ケーブルが正しく使用されていない場合は、危険が発生する可能性があります。

- 1-KAB2139-xx HV測定ケーブルを不適切に使用または修理した場合、または HV測定ケーブルが意図された用途に対応しない方法で操作された場合、このケーブルの使用により発生するあらゆる責任は、所有者または事業者に属するものとします。
- HV測定ケーブルは、完全な状態でない限り使用しないでください。
- 当社は、製品のさらなる開発および強化に関して、技術的な変更または変更を隨時行う権利を留保します。このような変更、変更、エラー、または誤字脱字は、損害賠償請求の原因となるものではありません。
- HBKは、本取扱説明書に記載されている指示に従わなかった場合、いかなる誤差、損害に対しても責任を負わないものとします。

3. 安全上の注意

警告

HV測定ケーブルを使用して作業を行うことを委任されたすべての人は、これらの指示を読み、理解して使用する必要があります。

- HV測定ケーブルは、意図されている場合以外は使用しないでください。
- HV測定ケーブルの1つまたは複数の部品（ケーブル、コネクタなど）が損傷している場合、正常に機能しない場合、または損傷が見られたり、存在する可能性がある場合（輸送中の損傷など）は、そのHV測定ケーブルを使用して作業を開始しないでください。
- HV測定ケーブルの修理は許可されていません。
- 使用中は、つまずきの危険が生じないように HV測定ケーブルを配線します。HV測定ケーブルが可動部品のエリアを通らないようにしてください。
- HV測定ケーブルを接続する前に、予想される読み取り値が HV測定ケーブルの範囲内であることを確認します。
- HV測定ケーブルを変換または変更しないでください。
- HV測定ケーブルを清潔で適切な状態に保ってください。汚れを取り除き、HV測定ケーブルを機械的損傷から保護してください。
- HV測定ケーブルを湿度から保護してください。

ヒント

HV測定ケーブルを改造すると、事故が発生した場合に意図的な行為と見なされます。これらの安全に関する注意事項は安全な場所に保管してください。





3.1 使用されて意図記号



警告

HV測定ケーブルは、最大 1000 V RMS または 1500 V DC までの電圧の電気測定にのみそれぞれに使用する必要があります。
予想される測定電流は 5 A を超えてはなりません。その他の使用は禁止されており、使用目的に適合しないとみなされます。製造業者は、上記に起因する損害について一切責任を負いません。リスクは、所有者または使用者のみが負うものとします。

4. 使用条件

- HV測定ケーブルは屋外で使用しないでください。
- 作動中は、HV測定ケーブルが制限なく見えるようにする必要があります。
- つまずきや転倒の危険を避けるため、HV測定ケーブルを注意して配線します。
- HV測定ケーブルを機械的損傷から保護します。
- ケーブルは、屋内で -5 °C ~ +70 °C の温度範囲内に限り使用しないでください

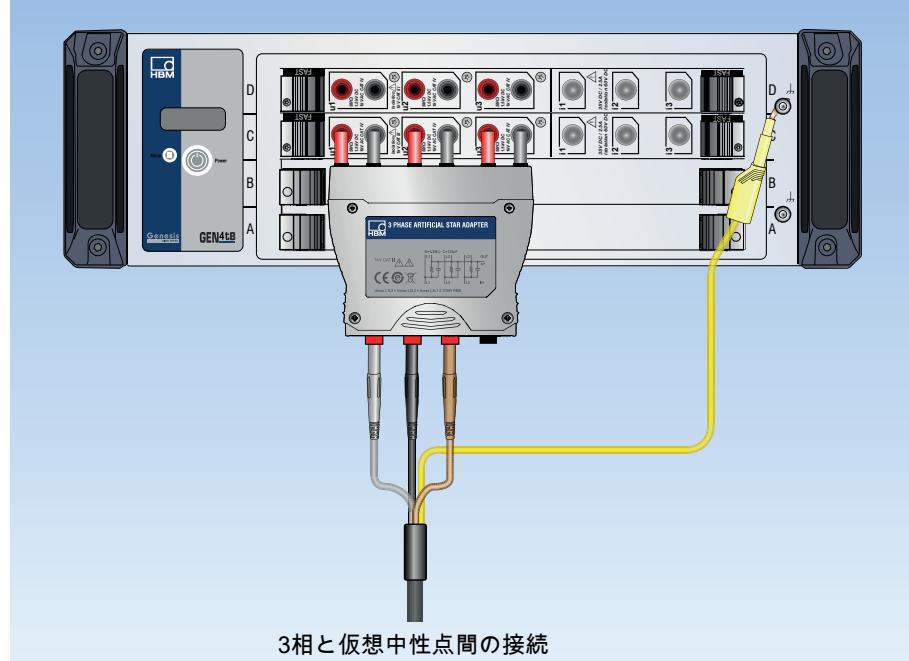
5. 配線

仮想中性点/3相間の電圧測定：

三相システムでは、仮想中性点に対する位相電圧測定が一般的に使用されます。

- GN310B または GN311B 入力ボードを使用する場合、適合する仮想中性点アダプタは 3PH-STR-1K0-CAT2 です。
- GN610B または GN611B 入力ボードを使用する場合、適合する仮想中性点アダプタは G068 です。

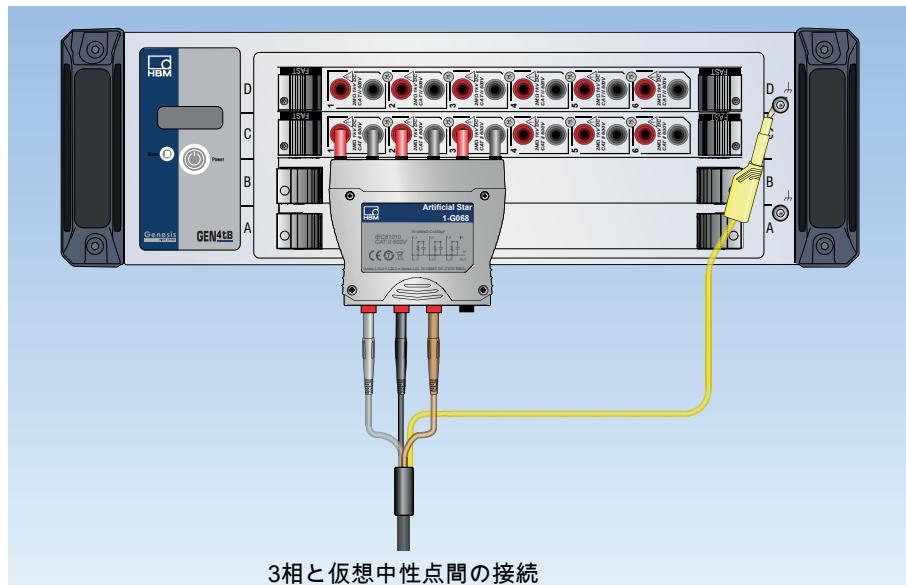
GN310B または GN311B 入力ボードに必要な接続（3PH-STR-1K0-CAT2 アダプタを図示）：



1. KAB2139 の茶色、灰色、黒色の絶縁保護付きバナナプラグを仮想中性点アダプタに接続します。
2. KAB2139 黄色の絶縁保護付きバナナプラグ（LD-024-1001712 アダプタを使用）をシステムシャーシのアース端子に接続します。



GN610B または GN611B 入力ボードに必要な接続 (G068 アダプタを図示) :



3相と仮想中性点間の接続

1. KAB2139 の茶色、灰色、黒色の絶縁保護付きバナナプラグを仮想中性点アダプタに接続します。
2. KAB2139 黄色の絶縁保護付きバナナプラグ (LD-024-1001712 アダプタを使用) をシステムシャーシのアース端子に接続します。

警告



スター・アダプタの仕様は次のとおりです。この仕様を超えてはいけません:

- 3PH-STR-1K0-CAT2(GN310BまたはGN311B入力ボードで使用できます):
最大入力電圧:各相間で、1750 V RMS (GN310/GN311Bアダプタ) 1000 V CAT II、600 V CAT III、300 V CAT IV 基本絶縁(相内)。
- G068 (GN610BまたはGN611B入力ボードで使用できます):
最大入力電圧:各相間で、1000 V DC (707 V RMS)

重要



シールドは片側だけシャーシアースに接続してください。シールドは、シールドがアースに接続されている場合にのみ、効果的に外部ノイズを低減できます。シールドを両側に接続すると、潜在的なグラウンド電流が発生し、余分な計測誤差が生じます。

ヒント

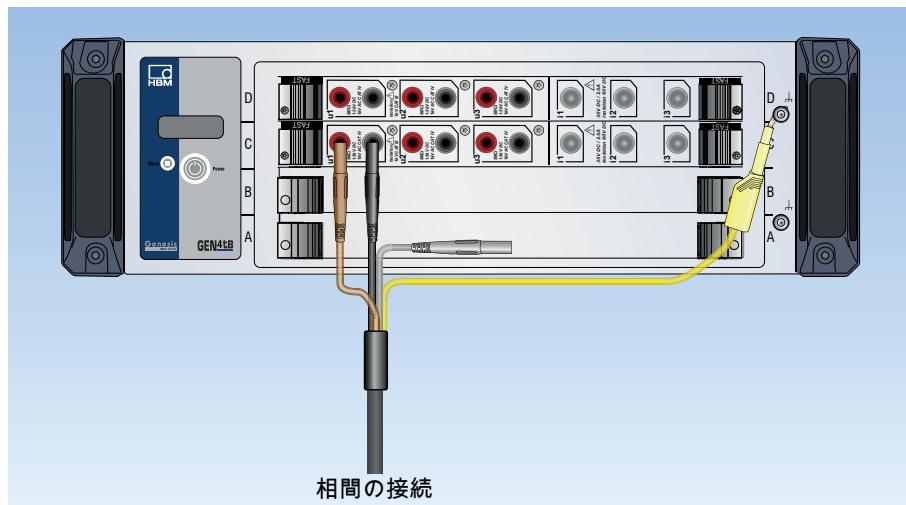


最良の結果は、シールドをGEN DAQメインフレームのグラウンド端子に直接接地することによって達成されます。

グラウンド端子は絶縁保護付きバナナプラグを受け入れないため、各KAB2139ケーブルには、GEN DAQメインフレームのグラウンド端子の直下に取り付けられる、アダプタ(LD - 024 - 1001712)が付属しています(上図参照)。



直接ケーブル接続：

**重要**

シールドは片側だけシャーシアースに接続してください。シールドは、シールドがアースに接続されている場合にのみ、効果的に外部ノイズを低減できます。シールドを両側に接続すると、潜在的なグランド電流が発生し、余分な計測誤差が生じます。

ヒント

最良の結果は、シールドをGEN DAQメインフレームのグランド端子に直接接地することによって達成されます。

グランド端子は絶縁保護付きバナナプラグを受け入れないため、各KAB2139ケーブルには、GEN DAQメインフレームのグラウンド端子の直下に取り付けられる、アダプタ (LD - 024 - 1001712) が付属しています(上図参照)。

6. 清掃、点検

警告

測定を行う前に、ケーブルやコネクタに損傷がないかどうかケーブルを点検してください。

機械的損傷のあるHV測定ケーブルを使用することは禁止されています。HV測定ケーブルが損傷している場合は交換します。

HV測定ケーブルが清潔に保たれていることを確認します。ケーブルは定期的に清掃してください。

清掃する前に、テスト対象のデバイスと測定機器の両方から HV測定ケーブルの接続を外します。HV測定ケーブルの全長にわたって機械的損傷がないか点検します。

注

必要に応じて、湿らせた布と中性洗剤を使用して、HV測定ケーブルを慎重に拭きます。

刺激性のある洗浄剤やアルコールは使用しないでください。清掃後、次回使用する前にHV測定ケーブルを完全に乾燥させます。



7. この製品の内容

- HV (高電圧) 機器ケーブル 1本 - KAB2139-xx
- 取扱説明書

8. 技術仕様

許容される計測カテゴリ :

- CAT IV 1000 V RMS
- CAT III 1500 V DC

テスト電圧 :

- 4.4 kV RMS

最大許容電流 :

- 5 A

温度範囲 :

- -5°C ~ +70°C

詳細な仕様および注文情報については、
GEN シリーズ KAB2139 データシートを参照してください

9. 製造元の住所

Hottinger Brüel & Kjaer GmbH
Im Tiefen See 45
64293 Darmstadt
Germany
Tel. +49 6151 803-0 • Fax: +49 6151 803-9100
E-mail: info@hbm.com • www.hbm.com



1-KAB2139-xx 측정 케이블 사용 설명서



1. 기계에 표시된 안전 기호 및 식별

경고

피하지 않을 경우 사망 또는 심각한 부상이나 HV 측정 케이블 손상을 초래할 수 있는 잠재적 위험 상황을 나타냅니다.

경고

피하지 않을 경우 사망 또는 심각한 부상을 초래할 수 있는 감전 위험을 나타냅니다. 이 제품을 사용하여 작업하는 사람은 주의를 기울여야 합니다.

2. 중요 기본 정보

부적절한 사용에 대해서는 귀하께서 법적 책임을 지게 됩니다.

HV 측정 케이블은 준수해야 할 최신 표준과 기타 기술 사양을 주의하여 선택한 후 현재 적용 가능한 기술 규칙에 따라 설계되고 제조되었습니다. 따라서 HV 측정 케이블은 최신 기술이며 최대 안전성을 제공합니다. 그럼에도 케이블을 부적절하게 사용하면 위험은 여전히 발생할 수 있습니다.

- 1-KAB2139-xx HV 측정 케이블에 대한 법적 책임은 케이블을 부적절하게 사용하거나 수리할 때 또는 HV 측정 케이블이 의도된 용도에 부합하지 않는 방식으로 조작될 때 해당 소유주 또는 운영 회사에 넘어갑니다.
- 완벽한 상태가 아닌 한 HV 측정 케이블을 사용하지 마십시오.
- 당사는 언제든 당사 제품의 추가 개발 및 향상에 관하여 기술적 변경 또는 수정에 대한 권리를 보유합니다. 그러한 변경, 수정, 오류 또는 오식은 어떠한 손해 배상 청구도 제기하지 않습니다.
- HBK는 이러한 사용 설명서에 명시된 지침의 준수 실패로 인한 어떠한 오류에 대해서도 법적 책임을 지지 않습니다.

3. 안전 고지

경고

HV 측정 케이블을 사용해서 작업을 수행하도록 위임된 모든 사람은 본 사용 설명서를 읽고 이해해야 합니다.

- 의도한 대로가 아닌 한 HV 측정 케이블을 사용하지 마십시오.
- 하나 이상의 부품(예를 들어, 케이블, 커넥터)이 손상되었을 때, 완벽하게 작동하지 않을 때, 또는 손상이 보이거나 있는 것으로 의심될 때(예를 들어, 수송 중 손상 때문에) HV 측정 케이블을 사용하여 작업을 시작하지 마십시오.
- HV 측정 케이블의 어떤 수리도 허용되지 않습니다.
- 사용 중 걸려 넘어지는 위험을 피하도록 HV 측정 케이블을 라우팅하십시오. HV 측정 케이블이 이동 부품 영역을 통과하지 않는지 확인하십시오.
- HV 측정 케이블을 연결하기 전에 예상 판독값이 HV 측정 케이블에 의해 포함된 한계 값 이내에 있는지 확인하십시오.
- HV 측정 케이블을 전환 또는 수정하지 마십시오.
- HV 측정 케이블을 깨끗하고 적절한 상태에서 보관하십시오. 먼지를 제거하고 기계적 손상으로부터 HV 측정 케이블을 보호하십시오.
- 습기로부터 HV 측정 케이블을 보호하십시오.

힌트/팁

HV 측정 케이블의 무단 변경은 사고가 발생하는 경우 고의적인 행위로 간주됩니다. 이 안전 고지를 안전한 곳에 보관하십시오.

3.1 용도



경고

HV 측정 케이블은 전압 최대 1000 V RMS 또는 각각 1500 V DC에 대한 전기 측정용으로만 사용해야 합니다.

예상 측정 전류가 5 A를 초과해서는 안 됩니다. 기타 사용은 금지되고 용도에 따르지 않은 것으로 간주됩니다. 제조업체는 상기에서 비롯한 손해에 대해 어떠한 법적 책임도 지지 않습니다. 그 위험은 소유주 또는 운영 회사가 단독으로 부담합니다.

4. 사용 조건

- HV 측정 케이블은 옥외에서 사용해서는 안 됩니다.
- 작동 중 HV 측정 케이블은 어떤 제한도 없이 볼 수 있어야 합니다.
- 걸려 넘어지는 위험을 피하도록 HV 측정 케이블을 라우팅하십시오.
- 기계적 손상로부터 HV 측정 케이블을 보호하십시오.
- 온도 범위 -5°C ~ +70°C 및 실내가 아닌 한 케이블을 사용하지 마십시오.

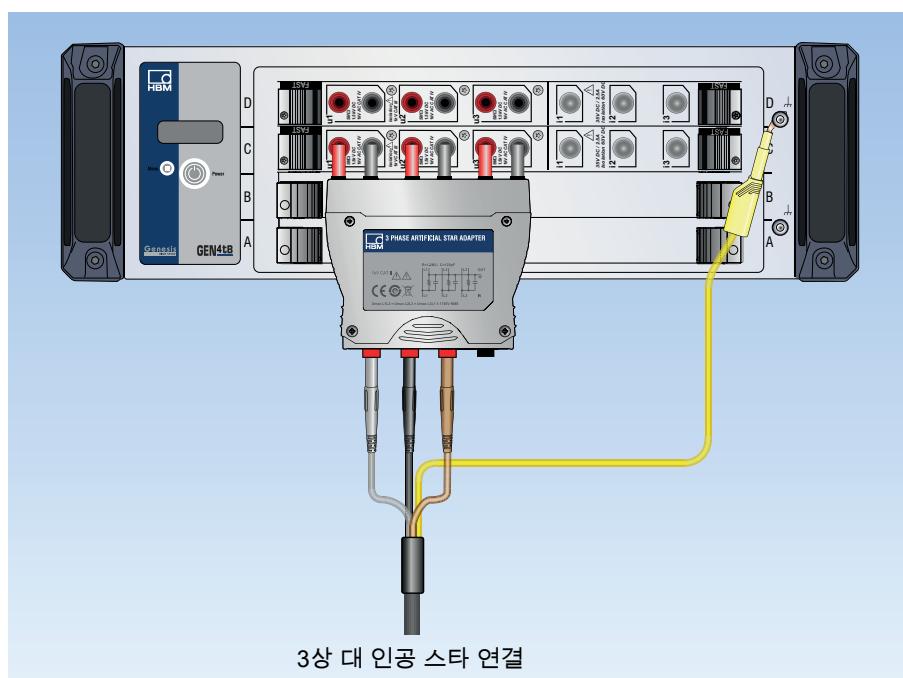
5. 케이블 연결

3상 대 인공 스타 측정:

3상 시스템에서 위상 대 인공 스타 전압 측정 방법이 일반적으로 사용됩니다.

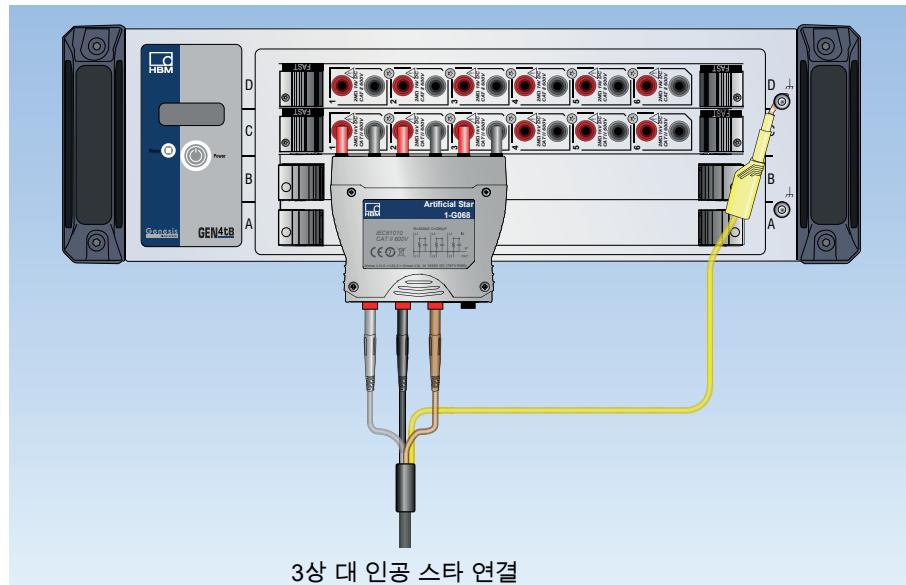
- GN310B 또는 GN311B 데이터 수집 카드를 사용할 때 피팅 스타 어댑터는 3PH-STR-1K0-CAT2입니다.
- GN610B 또는 GN611B 데이터 수집 카드를 사용할 때 피팅 스타 어댑터는 G068입니다.

GN310B 또는 GN311B 데이터 수집 카드에 필요한 연결(3PH-STR-1K0-CAT2 어댑터가 표시됨):



1. KAB2139의 갈색, 회색 및 검정색 커버 바나나 플러그를 인공 스타 어댑터에 연결합니다.
2. KAB2139 노란색 커버 바나나 플러그(LD-024-1001712 어댑터를 사용)를 시스템 쇄시 접지 터미널에 연결합니다.

GN610B 또는 GN611B 데이터 수집 카드에 필요한 연결(G068 어댑터가 표시됨):



1. KAB2139의 갈색, 회색 및 검정색 커버 바나나 플러그를 인공 스타 어댑터에 연결합니다.
2. KAB2139 노란색 커버 바나나 플러그(LD-024-1001712 어댑터를 사용)를 시스템 새시 접지 터미널에 연결합니다.

경고



스타 어댑터의 사양은 다음과 같고 그 이상을 넘지 않아야 합니다.

- 3PH-STR-1K0-CAT2(GN310B 또는 GN311B 데이터 수집 카드와 함께 사용):
최대 입력 전압: 각 위상 사이에서 1750 V RMS(GN310/GN311B 어댑터) 1000 V CAT II, 600 V CAT III, 300 V CAT IV 위상 내 기본 절연.
- G068(GN610B 또는 GN611B 데이터 수집 카드와 함께 사용):
최대 입력 전압: 각 위상 사이에서 1000 V DC (707 V RMS).

중요



한 쪽의 새시 접지에만 차폐를 연결합니다. 차폐가 어스에 연결될 때만 외부 소음을 크게 줄일 수 있습니다. 양측에 차폐를 연결하면 접지 전류가 생길 수 있으며, 이로 인해 추가 측정 오류가 발생할 수 있습니다.

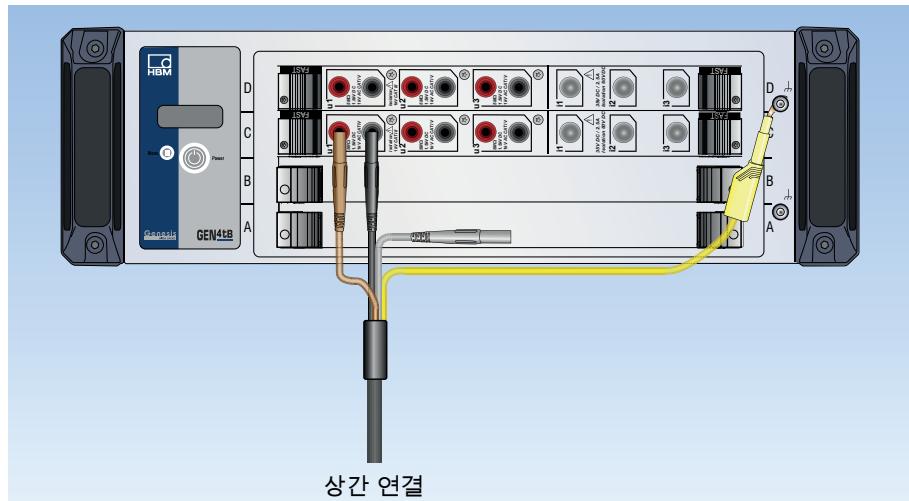
힌트/팁



최상의 결과는 GEN 데이터 수집 메인프레임 새시 접지 터미널에 직접 차폐를 접지하면 얻을 수 있습니다.

새시 접지 터미널이 커버 바나나 플러그를 수용하지 않으므로, 모든 KAB2139 케이블은 GEN 데이터 수집 메인프레임의 새시 접지 터미널 바로 아래에 장착될 수 있는 어댑터(LD-024-1001712)와 함께 제공됩니다(위 그림 참조).

직접 케이블 연결:



중요

 한 쪽의 새시 접지에만 차폐를 연결합니다. 차폐가 어스에 연결될 때만 외부 소음을 크게 줄일 수 있습니다. 양측에 차폐를 연결하면 접지 전류가 생길 수 있으며, 이로 인해 추가 측정 오류가 발생할 수 있습니다.

힌트/팁

 최상의 결과는 GEN 데이터 수집 메인프레임 새시 접지 터미널에 직접 차폐를 접지하면 얻을 수 있습니다.

새시 접지 터미널이 커버 바나나 플러그를 수용하지 않기 때문에, 모든 KAB2139 케이블은 GEN 데이터 수집 메인프레임의 새시 접지 터미널 바로 아래에 장착될 수 있는 어댑터(LD-024-1001712)와 함께 제공됩니다(위 그림 참조).

6. 청소, 점검

경고

 모든 측정 전에 케이블 및/또는 커넥터에 손상이 있는지 케이블을 점검하십시오.

기계적 손상이 있는 HV 측정 케이블을 사용하는 것은 금지됩니다. 손상된 경우 HV 측정 케이블을 교체하십시오.

HV 측정 케이블이 깨끗하게 유지되는지 확인하십시오. 정기적으로 케이블을 청소하십시오.

청소하기 전에 테스트 중인 기기와 측정 기기에서 HV 측정 케이블을 분리하십시오. 기계적 손상이 있는지 HV 측정 케이블 전체를 점검합니다.

참고

필요하면 젖은 천과 순한 세정제를 사용하여 HV 측정 케이블을 조심스럽게 깨끗이 닦으십시오. 강한 세정제 또는 알코올을 사용하지 마십시오. 청소 후 다시 사용하기 전에 HV 측정 케이블을 철저히 건조시키십시오.

7. 배송 범위

- 한 개의 HV 기기 케이블 1-KAB2139-xx
- 사용 설명서

8. 기술 데이터

허용되는 측정 범주:

- CAT IV 1000 V RMS

- CAT III 1500 V DC

테스트 전압:

- 4.4 kV RMS

최대 허용 전류:

- 5 A

온도 범위:

- -5°C - +70°C

자세한 사양 및 주문 정보는,
GEN 시리즈 KAB2139 데이터 시트를 참조하십시오.

9. 제조업체 주소

Hottinger Brüel & Kjaer GmbH
Im Tiefen See 45
64293 Darmstadt
Germany
전화 +49 6151 803-0 • 팩스: +49 6151 803-9100
이메일: info@hbm.com • www.hbm.com

