CS

Uživatelská příručka pro kabely na 5 kV et 15 kV

Děkujeme vám, že jste si zakoupili **kabely na 5 nebo 15 kV**.
Tyto kabely jsou určeny k použití s megaohmmetrem nebo pro dielektrimetrii. Splňují požadavky normy IEC 61010-031

Pro dosažení co nejlepších výsledků při práci s přístrojem dodržujte následující:
- Pozorně si **přečtěte** tyto pokyny k použití.
- Při použití **dodržujte** příslušná opatření.

POZOR, NEBEZPEČÍ! Každý výskyt tohoto symbolu vyžaduje přečtení těchto pokynů uživatelem.

POZOR, riziko úrazu elektrickým proudem. Díly označené tímto symbolem mohou být pod nebezpečným napětím.

Zařízení je chráněno dvojitou izolací.

Značka CE označuje shodu se směrnicemi EU, konkrétně DBT.

Symbol odpadkového koše s přeškrtnutím označuje, že v rámci Evropské unie je třeba s produktem při likvidaci nakládat jako s tříděným odpadem dle směrnice WEEE 2012/19/EU. Toto zařízení nelze považovat za domovní odpad.

Definice kategorií měření

- Kategorie měření IV odpovídá měření prováděnému na zdroji nízkonapěťových instalací.
  Příklad: napájecí zařízení, měřiče a ochranná zařízení.
- Kategorie měření III odpovídá měření u domovních instalací.
  Příklad: rozvaděče, jističe, stroje nebo stabilní průmyslová zařízení.
- Kategorie měření II odpovídá měření prováděnému na obvodech přímo připojených k nízkonapěťovým instalacím.
  Příklad: napájení elektrických přístrojů pro domácnost a přenosných nástrojů.

Varování týkající se použití

Tato příslušenství splňují bezpečnostní normu IEC 61010-1 pro napětí 3000 V u kategorie III nebo 5 000 V AC/DC nebo 15 000 V DC mimo kategorie v závislosti na kabelech.
Nedodržení bezpečnostních pravidel může způsobit úraz elektrickým proudem, požár, výbuch, zničení přístroje a zařízení.
- Operátor a/nebo odpovědný orgán si musí pečlivě přečíst bezpečnostní pravidla a musí jim rozumět. Řádná Znalost a plné vědomí rizik nebezpečí spojených s elektrickým proudem jsou pro používání tohoto přístroje zcela nezbytné.
- Za bezpečnost každého systému, jehož součástí by mohly být tyto kabely, odpovídá osoba, která systém montuje.
- Před použitím zkontrolujte stav izolací kabelů. Každé dílo s poškozenou izolací (i částečně) musí být označeno a nebo vyhozeno. Změna barvy izolace znamená snížení její kvality.
- Napětí, proud a kategorie měření v nepřetržitém režimu jsou vyznačeny na kabelech. Dodržujte tyto hodnoty. Tyto hodnoty jsou uváděny pro nadmořskou výšku do 2000 m a stupeň znečištění nejvýše na úrovni hodnoty 2.
- Používejte vhodné ochranné prostředky, pokud jsou dostupné části pod nebezpečným napětím.
- Při manipulaci nenechávejte ruce poblíž svorek přístroje.

Jsou udávány dvě úrovně napětí:
- Jedna kategorie měření pro měření napětí v síti,
- Druhá mimo kategorii měření pro napětí, které přístroj generuje, za účelem provedení zkoušek napětí na zařízením mimo napětí.

Podmínky prostředí

- Použití v interiéru.
- Oblast používání: 0 °C – 50 °C, vlhkost 1 až 75 %
- Nadmořská výška < 2 000 m.
- Stupeň znečištění: 2.

Elektrické vlastnosti

Kabely jsou určeny pro 10 A, konektory zadního odběru jsou však omezeny na 15 mA.
Černý konektor zadního odběru je připojen k vnitřnímu vodiči (zastínění).
Modrý konektor zadního odběru (0,3 m nebo 0,5 m) je připojen k jádru kabelu.

Červený kabel 15 kV s krokodýlkem
Obsahuje odpor v sérii 44 kΩ, který umožňuje omezit proud zkratu v režimu pálení.
Maximální podporovaný nepřetržitý proud je 7 mA.

Délka (m)	3	8	15
Odpor (kΩ)	44	44	44
Běžná kapacita (pF)	300	800	1500
Maximální proud (mA amplituda nebo DC)	7	7	7

Další kabely

Délka (m)	3	8	15
Běžný odpor (kΩ)	80	180	320
Běžná kapacita (pF)	180	480	900
Maximální proud (A)	10	10	10

Mechanické vlastnosti

Svírání krokodýlových svorek: Ø 1 až 34 mm nebo tyč 12 mm

DA

Funktionsvejledning for 5kV og 15kV kabler

Du har lige købt **5 eller 15kV kabler**, og vi takker dig for din tillid.
Disse kabler er beregnet til anvendelse med et isolationsprøveapparat eller et dielektrisk måleapparat. De overholder IEC 61010-031 standarden.

For din egen og materiellets sikkerheds skyld:
- **læs** denne funktionsvejledning omhyggeligt, og gem den.
- **Overhold** forholdsreglerne for anvendelse.

ADVARSEL, risiko for FARE! Teknikeren skal læse i nærværende vejledning, hver gang faresymbolet mødes.

ADVARSEL, risiko for elektrisk stød. Spændingen anvendt på delene markeret med dette symbol kan være farlig.

Instrumentet er dobbeltisoleret.

CE-mærkningen viser, at instrumentet overholder de europæiske direktiver, særligt lavspændingsdirektivet.

Den overstregede affaldsspand betyder, at produktet i EU skal bortskaffes ved særskilt indsamling i henhold til direktivet WEEE 2012/19/EC. Dette materiel må ikke behandles som husholdningsaffald.

Definition af målekategorierne

- Målekategori IV svarer til målinger foretaget ved lavspændingsinstallationens kilde.
  Eksempel: energitilførsel, målere og beskyttelsesanordninger.
- Målekategori III svarer til målinger foretaget i en bygnings installation.
  Eksempel: strømtavle, afbrydere, faste industrielle maskiner eller apparater.
- Målekategori II svarer til målinger foretaget på kredsløb direkte tilsluttet til lavspændingsinstallationen.
  Eksempel: strømforsyning af elektriske husholdningsapparater og bærbart værktøj.

Forholdsregler for anvendelse

Dette tilbehør overholder sikkerhedsstandard IEC61010-031 for spændinger på 3000 V i kategori III og 5000 V AC/DC eller 15000 V DC udenfor kategorierne afhængigt af kablerne.
Overholdes forholdsreglerne for anvendelse ikke, kan det forårsage risiko for elektrisk stød, brand, eksplosion, samt destruktion af apparatet og installationerne.
- Operatøren og/eller den ansvarlige myndighed skal læse grundigt og forstå de forskellige forsigtighedsregler for brug. Det er absolut nødvendigt at have et godt kendskab til og fuld bevidsthed om risikoerne for de elektriske farer ved al benyttelse af dette apparat.
- Ansvaret for sikkerheden af systemer, der integrerer disse kabler, påhviler det pågældende systems assembler.
- Inden hver afbenyttelse skal kablernes isolering kontrolleres. Ethvert element, hvis isolering er beskadiget (selv delvist), skal fjernes og kasseres. Hvis en isolering ændrer farve, er det et tegn på, at den er beskadiget.
- Spændinger, strømstyrker og målekategorier i stationær tilstand står anført på kablerne. Overhold disse værdier. Disse værdier gælder for en højde under 2000 m og en forureningsgrad på højest 2.
- Benyt tilpassede personlige værnemidler, når de farlige spændingsførende dele kan være tilgængelige.
- Når kablerne håndteres, må fingrene ikke anbringes efter beskyttelseskanten.

Der er anført to spændingsniveauer:
- En målekategori for spændingsmålinger på nettet,
- En anden, udenfor målekategorierne, for den spænding, apparatet skaber for at kunne udføre spændingstesterne på ikke spændingsførende systemer.

Omgivelsesforhold

- Anvendelse indendørs.
- Anvendelsesområde: Fra - 10 til + 50 °C, 10 til 75 % relativ luftfugtighed
- Højde: < 2000 m
- Forureningsgrad: 2

Elektriske karakteristikker

Kablerne er specificerede til 10 A, men klemmerne til at sætte på bag stikkene er begrænset til 15 mA.
Det sorte kabels klemme til at sætte på bag stikkene er forbundet med den indvendige omfletning (indkapsling).
Det blå kabels klemme til at sætte på bag stikkene (på 0,3 eller 0,5 m) er forbundet med kablets kabelkerne.

Rødt 15kV kabel med krokodillenæb
Det indeholder en seriemodstand på 44kΩ, der gør det muligt at begrænse kortslutningsstrømmen i brænde mode. Den maksimale kontinuerlige strømbelastning er 7mA.

Længde (m)	3	8	15
Modstand (kΩ)	44	44	44
Typisk kapacitet (pF)	300	800	1500
Maksimal strøm (mA spidsstrøm eller DC)	7	7	7

Andre kabler

Længde (m)	3	8	15
Typisk modstand (mΩ)	80	180	320
Typisk kapacitet (pF)	180	480	900
Maksimal strøm (A)	10	10	10

Mekaniske karakteristikker

Klemning af krokodillenæbbene: Ø fra 1 til 34 mm eller en stang på 12 mm

DE

Bedienungsanleitung für 5kV- und 15kV-Messleitungen

Sie haben soeben 5kV- und 15kV-Messleitungen erworben. Wir danken Ihnen für das Vertrauen, das Sie der Qualität unserer Produkte entgegenbringen.
Diese Messleitungen sind für die Verwendung mit einem Megohmmeter bzw. einem dielektrischen Messgerät vorgesehen. Sie entsprechen der Norm IEC 61010-031.

Für Ihre eigenen Sicherheit und zum Schutz Ihres Eigentums:
- **Lesen** Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig, bewahren Sie sie auf,
- **Beachten** Sie die Benutzungshinweise genau.

ACHTUNG, GEFAHR! Sobald dieses Gefahrenzeichen irgendwo erscheint, ist der Benutzer verpflichtet, die Anleitung zu Rate zu ziehen.

VORSICHT, Stromschlaggefahr! Mit diesem Symbol gekennzeichnete Teile könnten unter gefährlicher Spannung stehen.

Das Gerät ist durch eine doppelte Isolierung geschützt.

Die CE-Kennzeichnung bestätigt die Übereinstimmung mit den europäischen Richtlinien, insbesondere der Niederspannungs-Richtlinie.

Der durchgestrichene Mülleimer bedeutet, dass das Produkt in der europäischen Union gemäß der WEEE-Richtlinie 2012/19/UE einer getrennten Elektroschrott-Verwertung zugeführt werden muss. Dieses Material darf nicht als Hausmüll behandelt werden.

Definition der Messkategorien

- Die Messkategorie IV entspricht Messungen, die an der Quelle von Niederspannungsinstallationen durchgeführt werden.
  Beispiel: Stromzufuhr, Zähler und Schutzeinrichtungen.
- Die Messkategorie III entspricht den Messungen, die an Gebäudeinstallationen (Niederspannung) durchgeführt werden.
  Beispiel: Verteileranschluss, Schutzschalter, sowie Industriegeräte und fest an die Installation angeschlossene Ausrüstungen.
- Die Messkategorie II entspricht Messungen an Stromkreisen, die eine direkte Verbindung mittels Stecker mit dem Niederspannungsnetz haben.
  Beispiel: Haushaltsgeräte, tragbare Elektrogeräte und ähnliche Geräte

Sicherheitshinweise

Dieses Zubehör entspricht der Sicherheitsnorm IEC 61010-031 in der Messkategorie III für Spannungen bis 3 000 V und 5000V AC/DC bzw. 15000V DC außerhalb der Kategorien je nach den Messleitungen.
Die Nichtbeachtung der Bedienungshinweise kann zu Gefahren durch elektrische Schläge, durch Brand oder Explosion, sowie zur Zerstörung des Geräts und der Anlage führen.
- Der Benutzer bzw. die verantwortliche Stelle müssen die verschiedenen Sicherheitshinweise sorgfältig lesen und gründlich verstehen. Die umfassende Kenntnis und das Bewusstsein der elektrischen Gefahren sind bei jeder Benutzung dieses Gerätes unverzichtbar.
- Für die Sicherheit von Systemen, in die diese Messleitungen eingebaut werden, haftet derjenige, der diese Systeme aufbaut.
- Prüfen Sie vor jedem Gebrauch die Isolierung der Messleitungen auf Beschädigungen. Teile mit auch nur stellenweise beschädigter Isolierung müssen ausgesondert und entsorgt werden. Verfärbungen an der Isolierung weisen auf eine Beschädigung hin.
- Die Stationärspannungen, Intensitäten und Messkategorien sind auf den Messleitungen gekennzeichnet. Diese Werte sind einzuhalten. Diese Werte gelten für höchsten 2000 m Meereshöhe und einen Verschmutzungsgrad von höchstens 2.
- Verwenden Sie geeignete persönliche Schutzausrüstung, wenn unter gefährlicher Spannung stehende Teile zugänglich sein können.
- Fassen Sie die Messleitungen immer hinter der physischen Schutzvorrichtung an.

Es werden zwei Spannungsebenen angezeigt:
- Eine Messkategorie für Netzspannungsmessungen,
- Eine vom Gerät erzeugte Spannung für Spannungsprüfungen an spannungslosen Geräten, außerhalb der Messkategorie.

Umgebungsbedingungen

- Verwendung in Innenräumen.
- Betriebsbereich: -10 bis +50°C 10 bis 75% rel.F.
- Höhe: <2000m
- Verschmutzungsgrad 2

Elektrische Eigenschaften

Die Messleitungen sind für 10A spezifiziert, aber die hintere Buchse ist auf 15mA begrenzt.
Der hintere Anschluss der schwarzen Messleitung ist mit der inneren Umflechtung (Abschirmung) verbunden.
Der hintere Anschluss der blauen Messleitung (0,3 m oder 0,5 m) ist mit dem Kern des Kabels verbunden.

Rote 15kV-Messleitung Krokodilklemme
Er enthält einen Reihenwiderstand von 44kΩ, der den Kurzschlussstrom im BURN-Modus begrenzt. Der maximal unterstützte Dauerstrom beträgt 7 mA.

Länge (m)	3	8	15
Widerstand (kΩ)	44	44	44
Typische Kapazität (pF)	300	800	1500
Maximaler Strom (Spitze mA oder DC)	7	7	7

Andere Messleitungen

Länge (m)	3	8	15
Typischer Widerstand (mΩ)	80	180	320
Typische Kapazität (pF)	180	480	900
Maximaler Strom (A)	10	10	10

Mechanische Daten

Umschließung der Krokodilklemmen: Ø von 1 bis 34 mm oder 12 mm Stange

EN

User's manual for 5kV and 15kV leads

Thank you for purchasing these **5 or 15kV leads**.
They are intended for use with a meghommeter or a dielectric meter. They are compliant with standard IEC 61010-031.

To protect yourself and the equipment:
- **read** this user's manual carefully and keep it available,
- **comply with** the precautions for use.

WARNING, risk of DANGER! The operator must refer to these instructions whenever this danger symbol appears.

CAUTION! Risk of electric shock. The voltage on the parts marked with this symbol may be dangerous.

Equipment protected by double insulation.

The CE marking indicates conformity with European directives, in particular LVD.

The rubbish bin with a line through it indicates that, in the European Union, the product must undergo selective disposal in compliance with Directive WEEE 2012/19/EU. This equipment must not be treated as household waste.

Definition of measurement categories

- Measurement category IV corresponds to measurements taken at the source of low-voltage installations.
  Example: power feeders, counters and protection devices.
- Measurement category III corresponds to measurements on building installations.
  Example: distribution panel, circuit-breakers, machines or fixed industrial devices.
- Measurement category II corresponds to measurements taken on circuits directly connected to low-voltage installations.
  Example: power supply to domestic electrical appliances and portable tools.

Precautions for use

These accessories comply with safety standard IEC 61010-031 for voltages of 3000 V in category III and 5000 V AC/DC or 15000 V DC, without a category, depending on the lead.
Failure to comply with these instructions may result in electric shocks, fire, an explosion, or destruction of the instrument and the installations.
- The operator and/or the responsible authority must carefully read and clearly understand the various precautions to be taken in use. Sound knowledge and a keen awareness of electrical hazards are essential when using this instrument.
- The safety of any system in which these leads are used is the responsibility of the system integrator.
- Before each use, check the condition of the insulation on the leads. Any part of which the insulation is damaged (even partially) must be locked out and scrapped. An alteration of the colour of the insulation is a sign of deterioration.
- The steady-state voltage and current ratings and measurement categories are marked on the leads. Do not exceed these values. They are given for an altitude not exceeding 2000m and a pollution degree of not more than 2.
- Use the appropriate Personal Protection Equipment when parts at hazardous voltages may be accessible.
- When manipulating the lead, keep your fingers behind the guard.

Two voltage levels are indicated:
- One measurement category, for voltage measurements on the main,
- The other without a measurement category, for the voltage the instrument delivers for voltage tests on devices that are not live.

Environmental conditions

- Use indoors.
- Range of use: -10 to +50°C Relative humidity 10 to 75%
- Altitude < 2000 m.
- Pollution degree: 2.

Electrical characteristics

The leads are rated for 10A, but the piggyback jacks are limited to 15mA.
The piggyback jack of the black lead is connected to the internal braid (shielding).
The piggyback jack of the blue lead (0.3m or 0.5m) is connected to the core of the lead.

15kV red crocodile lead
This contains a 44kΩ resistor in series to limit the short-circuit current in burn mode.
The maximum permanent withstand current is 7mA.

Length (m)	3	8	15
Resistance (kΩ)	44	44	44
Typical capacitance (pF)	300	800	1500
Maximum current (peak mA or DC)	7	7	7

Other leads

Length (m)	3	8	15
Typical resistance (kΩ)	80	180	320
Typical capacitance (pF)	180	480	900
Maximum current (A)	10	10	10

Mechanical characteristics

Clamping capacity of crocodile clips: diameter from 1 to 34mm or 12mm bar.

ES

Manual de instrucciones de los cables 5 kV y 15 kV

Usted acaba de adquirir **cables 5 o 15 kV** y le agradecemos la confianza que ha depositado en nosotros.
Estos cordones están destinados a ser utilizados con un megaóhmetro o un dielectrómetro. Cumplen con la norma IEC 61010-031.

Para su seguridad y la de los bienes:
- **lea** atentamente el manual de instrucciones y guárdela,
- **respete** las precauciones de uso.

¡ATENCIÓN, riesgo de PELIGRO! El operador debe consultar el presente manual cada vez que visualiza este símbolo de peligro.

ATENCIÓN, riesgo de choque eléctrico. La tensión aplicada en las piezas marcadas con este símbolo puede ser peligrosa.

Instrumento protegido por un aislamiento doble.

La marca CE indica la conformidad con las directivas europeas, especialmente la DBT.

El contenedor de basura tachado indica que, en la Unión Europea, el producto será objeto de una recogida selectiva de acuerdo con la directiva DEEE 2012/19/UE. Este equipo no se debe tratar como un residuo doméstico.

Definición de las categorías de medida

- La categoría de medida IV corresponde a las medidas realizadas en la fuente de instalación de baja tensión.
  Ejemplo: entradas de energía, contadores y dispositivos de protección.
- La categoría de medida III corresponde a las medidas realizadas en la instalación del edificio.
  Ejemplo: cuadro de distribución, disyuntores, máquinas o aparatos industriales fijos.
- La categoría de medida II corresponde a las medidas realizadas en los circuitos directamente conectados a la instalación de baja tensión.
  Ejemplo: alimentación de aparatos electrodomésticos y de herramientas portátiles.

Precauciones de uso

Este instrumento y sus accesorios cumplen con la norma de seguridad IEC 61010-031 para tensiones de 3.000 V en categoría III y 5.000 VCA/CC o 15.000 VCC fuera de las categorías según los cordones.
El incumplimiento de las precauciones de uso puede ocasionar un riesgo de descarga eléctrica, fuego, explosión, destrucción del instrumento e instalaciones.
- El operador y/o la autoridad responsable debe leer detenidamente y entender correctamente las distintas precauciones de uso. El pleno conocimiento de los riesgos eléctricos es imprescindible para cualquier uso de este instrumento.
- La seguridad de cualquier sistema que pueda incorporar estos cables es responsabilidad del ensamblador del sistema.
- Antes de cada uso, compruebe que los aislamientos de los cables estén en perfecto estado. Todo elemento cuyo aislante está dañado (aunque parcialmente) debe apartarse para desecharlo. Un cambio de color del aislante es una indicación de deterioro.
- Las tensiones, intensidades y categorías de medida de estado estacionario están marcados en los cables. Respete estos valores. Estos valores se dan para una altitud inferior a 2.000 m y un grado de contaminación no superior a 2.
- Utilice medios de protección individual adecuados cuando puede que se acceda a partes con tensión peligrosa.
- Al manipularlos, mantenga los dedos detrás de la protección.

Se indican dos niveles de tensión:
- Una categoría de medida para las medidas de tensión en la red.
- El otro, fuera de la categoría de medida, para la tensión que el instrumento genera para realizar pruebas de tensión en dispositivos no conectados.

Condiciones del entorno

- Uso en interiores.
- Rango de uso: - 10 a +50 °C 10 a 75%HR
- Altitud: < 2.000 m.
- Grado de contaminación: 2.

Características eléctricas

Los cables están especificados para 10 A pero los conectores con toma trasera están limitados a 15 mA.
El conector con toma trasera del cable negro está conectado a la trenza interna (apantallado).
El conector con toma trasera del cable azul (de 0,3 m o 0,5 m) está conectado al núcleo del cable.

Cable 15 kV rojo cocodrilo
Contiene una resistencia en serie de 44 kΩ que permite limitar la corriente de cortocircuito en modo quemado. La corriente máxima permanente soportada es de 7 mA.

Longitud (m)	3	8	15
Resistencia (kΩ)	44	44	44
Capacidad típica (pF)	300	800	1500
Corriente máxima (mA pico o CC)	7	7	7

Otros cables

Longitud (m)	3	8	15
Resistencia típica (mΩ)	80	180	320
Capacidad típica (pF)	180	480	900
Corriente máxima (A)	10	10	10

Características mecánicas

Capacidad para abrazar de las pinzas cocodrilo: Ø desde 1 hasta 34 mm o barra de 12 mm

FI

Käyttöohjeet 5 kV- ja 15 kV-johdoille

Olet ostanut 5- tai 15kV-johdon ja kiitämme luottamuksestasi.
Nämä johdot on tarkoitettu käytettäviksi eristysresistanssimittarin ja dielektrisen mittarin kanssa. Ne vastaavat normia IEC61010-031.

Varmista tuotteiden kunnollinen toiminta:
- **Lue** huolellisesti tämä käyttöohje
- **Noudata** näitä turvatoimenpiteitä

VAROITUS! VAARA. Aina kun käyttäjä näkee tämän vaarasymbolin, hänen täytyy katsoa tätä ohjetta.

VAROITUS! Sähköiskuvaara. Tällä merkillä varustetuissa osissa oleva ännite voi olla vaarallinen.

Laite suojattu kaksoiseristyksellä.

CE-merkintä osoittaa Euroopan säännösten mukaisuuden, varsinkin DBT-direktiivin.

Jäteastia, jonka päälle on merkitty rasti tarkoittaa, että Euroopan Unionin alueella tuote on toimitettava erilliseen keräyspisteeseen direktiivin DEEE (2012/19/UE) mukaisesti. Sitä ei saa heittää talousjätteen sekaan.

Mittauskategoriat

- Mittauskategoria IV vastaa pienjänniteverkkolähteessä suoritettuja mittauksia.
  Esimerkkejä: Virran tulo, mittarit ja turvavarusteet.
- Mittauskategoria III vastaa rakennusasennuksessa suoritettuja mittauksia.
  Esimerkkejä: Jakotaulu, muuntajakatkaisijat, kiinteät teollisuuskoneet tai -laitteet.
- Mittauskategoria II vastaa suoraan pienjänniteverkkoon kytketyissä piireissä suoritettuja mittauksia.
  Esimerkkejä: kodinkoneiden ja kannettavien laitteiden syöttöverkko.

Turvatoimenpiteet

Tämä laite ja sen lisävarusteet ovat IEC61010-031-standardin 3000V:n turvallisuus-vaatimusten mukaiset: - CAT III ja 5000V AC/DC tai 15000V DC kategorian ulkopuolella johdosta riippuen.
Käyttöohjeiden noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa sähköisku-, tulipalo- tai räjähdysvaaran tai laitteen ja sen varusteiden tuhoutumisen.
- Käyttäjän ja/tai vastuunalaisen henkilön on luettava huolellisesti ja hallittava eri turvatoimenpiteet. Tämän laitteen käytön hyvä tuntemus ja sähkön vaarojen täydellinen tiedostaminen on välttämätöntä.
- Nämä johdot sisältävän kokonaisjärjestelmän turvallisuus on järjestelmän kokoonpanijan vastuulla.
- Tarkista ennen jokaista käyttökertaa yhdysjohtojen, kotelon ja lisävarusteiden eristeiden kunto. Osat, joiden eriste on vaurioitunut (osittainkin vaurioitunut) on korjattava tai hävitettävä. Eristeen värimuutos on merkki vahingoittumisesta.
- Mittausjännitteet, -tehot ja -kategoriat pysyvässä käytössä on merkitty johdoille. Noudata näitä arvoja. Nämä arvot annetaan alle 2000 m korkeudelle ja enintään saasteasteelle 2
- Käytä asianmukaisia henkilösuojavarusteita, kun vaarallista jännitettä sisältäviä osia on suojaamattomina.
- Käsittelyssä ei saa laittaa sormia fyysisen suojauksen ulkopuolelle.

Kaksi jännitetasoa on ilmoitettu:
- Mittauskategoria jännitemittauksille verkossa,
- Toinen mittauskategorian ulkopuolella jännitteelle, jonka laite luo jännitteettömille laitteille jännitettä jännitystestien tekemistä varten

Käyttöehdot

- Sisäkäyttö.
- Käyttöympäristö: -10 – +50°C, suhteellinen kosteus 10–75 %.
- Korkeus < 2 000 m.
- Saasteaste: 2.

Sähköiset ominaisuudet

Johdot on luokitettu 10A:lle, mutta takaliittimet on rajoitettu 15mA:iin.
Mustan johdon takaliitin liitetty sisäiseen punokseen (suojaus).
Sininen johdon takaliitin (0,3 m tai 0,5 m) on liitetty johdon ytimeen.

15kV-johto, punainen hauenleuka
Se sisältää sarjassa 44kΩ, jonka avulla oikosulkuvirtaa voi rajoittaa palokäytössä.
Siedetty pysyvä maksimivirta on 7mA.

Pituus (m)	3	8	15
Vastus (kΩ)	44	44	44
Tyypillinen kapasiteetti (pF)	300	800	1500
Maksimivirta (mA huippu tai DC)	7	7	7

Muut johdot

Pituus (m)	3	8	15
Tyypillinen vastus (mΩ)	80	180	320
Tyypillinen kapasiteetti (pF)	180	480	900
Maksimivirta (A)	10	10	10

Mekaaniset ominaisuudet

Hauenleukakiinnitin: Ø 1 – 34 mm tai tanko 12 mm

FR

Notice de fonctionnement des cordons 5 kV et 15 kV

Vous venez d'acquérir des **cordons 5 ou 15 kV** et nous vous remercions de votre confiance.
Ces cordons sont destinés à être utilisés avec un mégohmmètre ou un diélectrimétre.
Ils sont conformes à la norme IEC 61010-031.

Pour votre sécurité et celle des biens :
- **lisez** attentivement cette notice de fonctionnement et conservez-la,
- **respectez** les précautions d'emploi.

ATTENTION, risque de DANGER ! L'opérateur doit consulter la présente notice à chaque fois que ce symbole de danger est rencontré.

ATTENTION, risque de choc électrique. La tension appliquée sur les pièces marquées de ce symbole peut être dangereuse.

Appareil protégé par une isolation double.

Le marquage CE indique la conformité aux directives européennes, notamment DBT.

La poubelle barrée signifie que, dans l'Union Européenne, le produit fait l'objet d'une collecte sélective conformément à la directive DEEE 2012/19/UE . Ce matériel ne doit pas être traité comme déchet ménager.

Définition des catégories de mesure

- La catégorie de mesure IV correspond aux mesurages réalisés à la source de l'installation basse tension.
  Exemple : arrivée d'énergie, compteurs et dispositifs de protection.
- La catégorie de mesure III correspond aux mesurages réalisés dans l'installation du bâtiment.
  Exemple : tableau de distribution, disjoncteurs, machines ou appareils industriels fixes.
- La catégorie de mesure II correspond aux mesurages réalisés sur les circuits directement branchés à l'installation basse tension.
  Exemple : alimentation d'appareils électrodomestiques et d'outillage portable.

Précautions d'emploi

Ces accessoires sont conformes à la norme de sécurité IEC 61010-031 pour des tensions de 3000 V en catégorie III et 5 000 V AC/DC ou 15 000 V DC hors catégories suivant les cordons.
Le non-respect des précautions d'emploi peut entraîner un risque de choc électrique, de feu, d'explosion, de destruction de l'appareil et des installations.
- L'opérateur et/ou l'autorité responsable doit lire attentivement et avoir une bonne compréhension des différentes précautions d'emploi. Une bonne connaissance et une pleine conscience des risques des dangers électriques est indispensable pour toute utilisation de cet appareil.
- La sécurité de tout système qui pourrait intégrer ces cordons relève de la responsabilité de l'assembleur du système.
- Avant chaque utilisation, vérifiez l'intégrité des isolants des cordons. Tout élément dont l'isolant est détérioré (même partiellement) doit être consigné et mis au rebut. Un changement de couleur de l'isolant est une indication de détérioration.
- Les tensions, intensités et catégories de mesure en régime permanent sont marquées sur les cordons. Respectez ces valeurs. Ces valeurs sont données pour une altitude inférieure à 2000 m et un degré de pollution au plus égal à 2.
- Utilisez des moyens de protection individuelle adaptés lorsque des parties sous tension dangereuse peuvent être accessibles.
- Lors de la manipulation, ne placez pas vos doigts au-delà de la garde physique.

Deux niveaux de tension sont indiqués :
- Une catégorie de mesure pour les mesures de tension sur le réseau,
- L'autre, hors catégorie de mesure, pour la tension que l'appareil génère pour faire des essais de tension sur des dispositifs hors tension.

Conditions d'environnement

- Utilisation à l'intérieur.
- Domaine d'utilisation : - 10 à +50 °C 10 à 75 %HR
- Altitude : < 2000 m
- Degré de pollution : 2

Caractéristiques électriques

Les cordons sont spécifiés pour 10 A mais les connecteurs de reprise arrière sont limités à 15 mA.
Le connecteur de reprise arrière du cordon noir est connecté à la tresse interne (blindage).
Le connecteur de reprise arrière du cordon bleu (de 0,3 m ou 0,5 m) est connecté à l'âme du cordon.

Cordon 15 kV rouge crocodile
Il contient une résistance en série de 44 kΩ qui permet de limiter le courant de court-circuit en mode brûlage. Le courant maximal permanent supporté est de 7 mA.

Longueur (m)	3	8	15
Résistance (kΩ)	44	44	44
Capacité typique (pF)	300	800	1500
Courant maximal (mA crête ou DC)	7	7	7

Autres cordons

Longueur (m)	3	8	15
Résistance typique (mΩ)	80	180	320
Capacité typique (pF)	180	480	900
Courant maximal (A)	10	10	10

Caractéristiques mécaniques

Enserrage des pinces crocodile : Ø de 1 à 34 mm ou barre de 12 mm

IT

Manuale d'uso dei cavi 5 kV e 15 kV

Avete appena acquistato i **cavi 5 o 15 kV** e vi ringraziamo per la vostra fiducia.
Questi cavi, destinati all'uso con un megaohmmetro o un dielettrimetro, sono conformi alla norma IEC 61010-031.

Per la vostra sicurezza e quella dei vostri beni:
- **leggete** attentamente il presente manuale d'uso e conservatelo.
- **rispettate** le precauzioni d'uso.

ATTENZIONE, rischio di PERICOLO! L'operatore deve consultare il presente manuale ogni volta che vedrà questo simbolo di pericolo.

ATTENZIONE rischio di elettrocuzione. La tensione applicata sui pezzi contrassegnati da questo simbolo può essere pericolosa.

Strumento protetto da isolamento doppio.

La marcatura CE indica la conformità alle direttive europee, segnatamente DBT.

La pattumiera sbarrata significa che nell'Unione Europea, il prodotto è oggetto di smaltimento differenziato conformemente alla direttiva RAEE 2012/19/UE. Questo materiale non va trattato come rifiuto domestico.

Definizione delle categorie di misura

- La categoria di misura IV corrisponde alle misure effettuate alla fonte dell'impianto a bassa tensione.
  Esempio: erogazione di energia, contatori e dispositivi di protezione.
- La categoria di misura III corrisponde alle misure effettuate sull'impianto dell'edificio.
  Esempio: quadro di distribuzione, interruttori automatici, macchine o apparecchiature industriali fisse.
- La categoria di misura II corrisponde alle misure effettuate sui circuiti direttamente collegati all'impianto a bassa tensione.
  Esempio: alimentazione di elettrodomestici e attrezzature portatili.

Precauzioni d'uso

Questi accessori sono conformi alla norma di sicurezza IEC 61010-031, per tensioni di 3000 V in categoria III e 5000 V AC/DC oppure 15000 V DC fuori categoria secondo i cavi.
Il mancato rispetto delle precauzioni d'uso può comportare un rischio di elettrocuzione, incendio, esplosione, distruzione dello strumento e degli impianti.
- L'operatore e/o l'autorità responsabile deve leggere attentamente e assimilare le varie precauzioni d'uso. Una buona conoscenza e una piena coscienza dei rischi dei pericoli elettrici è indispensabile per ogni utilizzo del presente strumento.
- La sicurezza di qualsiasi sistema che potrebbe integrare questi cavi incombe all'assemblatore del sistema.
- Prima di ogni utilizzo, verificate l'integrità degli isolanti dei cavi. Qualsiasi elemento il cui isolante è deteriorato (seppure parzialmente) va isolato e messo in discarica. Un cambiamento di colore dell'isolante indica un deterioramento.
- Le tensioni, intensità e categorie di misura in regime permanente sono indicate sui cavi. Rispettate questi valori. Questi valori sono forniti per un'altitudine inferiore a 2000 m e un grado di inquinamento uguale a 2 (maxi).
- Utilizzate gli appropriati mezzi di protezione quando le parti sotto tensione pericolosa possono essere accessibili.
- Durante la manipolazione, non mettete le dita oltre la guardia fisica.

Sono indicati due livelli di tensione:
- Una categoria di misura per le misure di tensione sulla rete,
- L'altro, fuori categoria di misura, per la tensione generata dallo strumento per procedere a test di tensione sui dispositivi fuori tensione.

Condizioni ambientali

- Utilizzo all'interno.
- Campo di utilizzo: da -10°C a +50°C, 10 al 75% umidità relativa:
- Altitudine < 2 000 m.
- Grado d'inquinamento: 2.

Caratteristiche elettriche

I cavi sono specificati per 10 A ma i connettori di ripresa posteriore sono limitati a 15 mA.
Il connettore di ripresa posteriore del cavo nero è collegato alla treccia interna (schermatura).
Il connettore di ripresa posteriore del cavo blu (0,3 m oppure 0,5 m) è collegato all'anima del cavo.

Cavo 15 kV rosso a coccodrillo
Contiene una resistenza in serie da 44 kΩ che permette di limitare la corrente del corto circuito in modalità Combustione. La corrente massima permanente sopportata è di 7 mA.

Lunghezza (m)	3	8	15
Resistenza (kΩ)	44	44	44
Capacità tipica (pF)	300	800	1500
Corrente massima (mA cresta o DC)	7	7	7

Altri cavi

Lunghezza (m)	3	8	15
Resistenza tipica (mΩ)	80	180	320
Capacità tipica (pF)	180	480	900
Corrente massima (A)	10	10	10

Caratteristiche meccaniche

Serraggio delle pinze a coccodrillo: Ø da 1 a 34 mm o barra da 12 mm

NL

Gebruikshandleiding van de 5kV en 15kV snoeren

U heeft zojuist 5 of 15kV snoeren gekocht en wij danken u voor uw vertrouwen.
Deze snoeren zijn bestemd voor een gebruik met een megohmmeter of een diëlektrische sterktemeter. Deze beantwoorden aan de norm IEC61010-031.

Voor uw veiligheid en die van het materiaal:
- **lees** deze gebruikshandleiding aandachtig door en bewaar hem,
- **respecteer** de voorzorgen bij gebruik.

LET OP, mogelijk GEVAAR! De bediener moet deze handleiding iedere keer raadplegen wanneer hij dit waarschuwingssymbool tegenkomt.

LET OP, elektrocutiegevaar. De op de met dit symbool gemarkeerde onderdelen toegepaste spanning kan gevaarlijk zijn.

Apparaat beschermd door een dubbele isolatie.

De CE-markering geeft aan dat het apparaat aan de Europese richtlijnen voldoet, met name betreffende laagspanning.

De doorgekruiste vuilnisbak betekent dat in de Europese Unie het product als gescheiden afval wordt ingezameld volgens de AEEA-richtlijn 2012/19/EU. Dit materiaal dient niet als huishoudelijk afval verwerkt te worden.

Definitie van de meetcategorieën

- De meetcategorie IV komt overeen met metingen uitgevoerd aan de bron van de laagspanningsinstallatie.
  Voorbeeld: binnenkomende energie, tellers en beveiligingsvoorzieningen.
- De meetcategorie III komt overeen met metingen uitgevoerd in een installatie in de bouw.
  Voorbeeld: verdeelkast, stroomonderbrekers, vaste industriële machines of apparatuur.
- De meetcategorie II komt overeen met metingen die uitgevoerd worden op rechtstreeks op de laagspanningsinstallatie aangesloten kringen.
  Voorbeeld: stroomvoorziening van huishoudelijke apparatuur en portable gereedschap.

Voorzorgen bij het gebruik

Deze accessoires voldoen aan de veiligheidsnorm IEC61010-031 voor spanningen van 3000V in categorie III en 5000V AC/DC of 15000V DC buiten categorieën, afhankelijk van de snoeren.
Wanneer de voorzorgen bij gebruik niet in acht genomen worden, bestaat het risico van elektrische schokken, brand, ontploffing en onherstelbare beschadiging aan het apparaat en de installaties.
- De bediener en/of de aansprakelijke autoriteit moet de verschillende gebruiksadviezen aandachtig doorlezen en goed begrepen hebben. Een goede kennis en een volledig bewustzijn van de elektrische gevaren zijn noodzakelijk voor ieder gebruik van dit apparaat.
- De veiligheid van een systeem waarin deze snoeren ingebouwd zouden kunnen worden, valt onder de aansprakelijkheid van de persoon die dit systeem assembleert.
- Controleer voor ieder gebruik of de isolatie van de snoeren in orde zijn. Elementen waarvan de isolatie beschadigd (ook slechts gedeeltelijk) is, moet weggenomen en weggeworpen worden. Verandering van kleur van het isolatiemiddel duidt op beschadiging.
- De spanning, stroomsterkte en meetcategorieën bij permanent gebruik staan op de snoeren vermeld. Neem deze waarden in acht. Deze waarden worden gegeven voor een hoogte van minder dan 2000 m en een verontreinigingsgraad van maximaal 2.
- Gebruik de juiste persoonlijke beschermingsmiddelen wanneer de onder gevaarlijke spanning staande delen toegankelijk zijn.
- Plaats tijdens het werken uw vingers niet boven de veiligheidsring.

Er staan twee spanningsniveaus aangegeven:
- Een meetcategorie voor de spanningsmetingen op het spanningsnet,
- De andere, buiten de meetcategorie, voor de spanning die het apparaat genereert om spanningstests op de spanningsloze installaties uit te voeren.

Omgevingsvoorwaarden

- Gebruik binnenshuis.
- Toepassingsgebied: -10 tot +50°C 10 tot 75%RV
- Hoogte: < 2000 m
- Vervuilingsgraad: 2

Elektrische kenmerken

De snoeren worden gedetailleerd beschreven voor 10A maar de connectoren voor achteraansluiting zijn beperkt tot 15mA.
De connector voor achteraansluiting van het zwarte snoer is aangesloten op de interne kabelvoering (pantsering).
De connector voor achteraansluiting van het blauwe snoer (van 0,3m of 0,5m) is aangesloten op de kern van het snoer.

Rood snoer 15kV krokodil
Dit bevat een weerstand in serie van 44kΩ waarmee de kortsluitstroom in de modus doorsmelten beperkt kan worden. De maximaal verdragen permanente stroom is 7mA.

Lengte (m)	3	8	15
Weerstand (kΩ)	44	44	44
Typische capaciteit (pF)	300	800	1500
Maximale stroom (mA piek of DC)	7	7	7

Andere snoeren

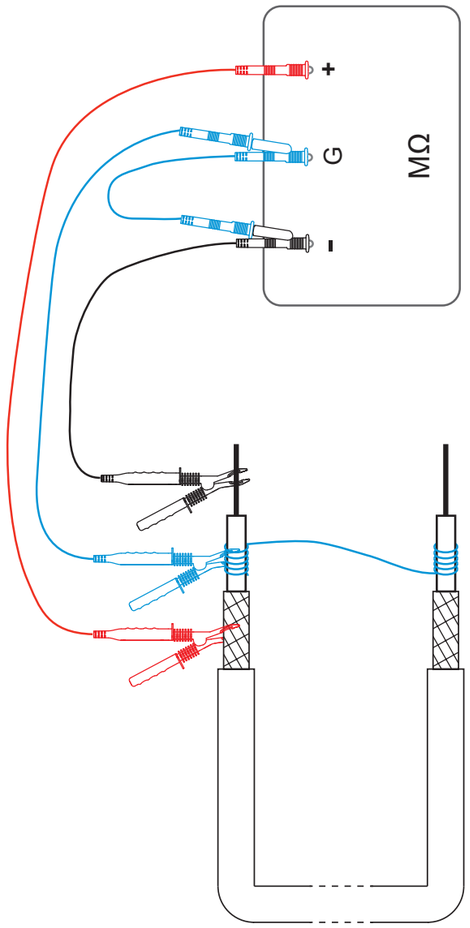
Lengte (m)	3	8	15
Typische weerstand (mΩ)	80	180	320
Typische capaciteit (pF)	180	480	900
Maximale stroom (A)	10	10	10

Mechanische kenmerken

Omklemming van de krokodilklemmen: Ø van 1 tot 34 mm of staaf van 12 mm

CHAUVIN ARNOUX

5 and 15 kV high voltage leads



696284A00 Ed. 1
07 - 2020

FRANCE
Chauvin Arnoux
190, rue Championnet
75876 PARIS Cedex 18
Tél : +33 1 44 85 44 85
Fax : +33 1 46 27 73 89
info@chauvin-arnoux.com
www.chauvin-arnoux.com

INTERNATIONAL
Chauvin Arnoux
Tél : +33 1 44 85 44 38
Fax : +33 1 46 27 95 69

Our international contacts
www.chauvin-arnoux.com/contacts

NO

Bruksanvisning for funksjon av 5kV og 15 kV-ledninger

Du har nettopp gått til anskaffelse av **5 eller en 15kV-ledninger**, og vi takker det for den tilliten du har vist oss.
Disse ledningene er beregnet på bruk med en megohmmeter eller en dielektrometer. De er konforme med normen IEC61010-031.

For din sikkerhet og sikkerheten for apparatene, bør du:
- **Lese** denne bruksanvisningen nøye og oppbevare den for senere bruk,
- **Overholde** alle forholdsregler for bruk.

FORSIKTIG, risiko for FARE! Operatøren skal lese denne bruksanvisningen hver gang han/hun støter på dette faresymbolet.

FORSIKTIG, risiko for elektrisk støt. Spenningen som tilføres deler som er merket med dette symbolet, kan være farlig.

Apparatet er beskyttet med en dobbel isolering.

CE-merket viser at systemet er kompatibelt med de europeiske direktiver, spesielt DBT.

I EU betyr dette søppelkassesymbolet at produktet skal være gjenstand for selektiv innsamling i henhold til det europeiske direktivet DEEE 2012/19/UE. Apparatet skal ikke behandles som husholdningsavfall.

Definisjon av målekategoriene

- Målekategori IV svarer til målinger som gjøres ved kilden til lavspenningsinstallasjonen.
  Eksempler: energiankomst, tellere og beskyttelseselementer.
- Målekategori III svarer til målinger som gjøres i bygningsinstallasjonen.
  Eksempler: fordelingskort, brytere, industrielle maskiner eller apparater med fast tilkopling.
- Målekategori II svarer til målinger som gjøres på kretser som er direkte koplet til lavspenningsinstallasjonen.
  Eksempler: måling av husholdningsapparater og bærbart verktøy

Forholdsregler om bruk

Dette tilbehøret er konform med sikkerhetsnormene IEC61010-031 for 3000V-spenninger i kategori III og 5000V AC/DC eller 15000V DC utenom kategori, avhengig av ledning.
Manglende overhold av forholdsreglene for bruk kan medføre risiko for elektrisk støt, brann, eksplosjon eller ødeleggelse av apparatet og installasjonene.
- Operatøren og/eller ansvarlig myndighet skal lese nøye, og sørge for å få full forståelse for de forskjellige forholdsregler når det gjelder bruk. For å bruke dette apparatet må man ha god kjennskap til og være fullt bevisst over de forskjellige farer knyttet til elektrisitet.
- Sikkerheten knyttet til ethvert system som kan integrere disse ledningene er ansvaret til den personen som har satt sammen systemet.
- Før hver bruk, kontroller at isoleringene rundt ledningene er i god stand. Ethvert element med skadet isolering (selv delvis) skal tas ut av bruk og kasseres. En isolering som endrer farge, betyr at det foreligger en skade.
- Spenninger, strømstyrker og målekategorier i permanent funksjon står markert på ledningene. Overhold disse verdiene. Disse verdiene gjelder for en høyde over havet på under 2000 m og en forurensningsgrad på maksimum 2.
- Bruk tilpassede beskyttelsessystemer dersom man har tilgang til deler som er farlig spenningsførende.
- Under håndtering må man ikke plassere fingrene utenfor den fysiske sikringen.

Det oppgis to spenningsnivåer:
- En målekategori for måling av spenning i kretsen,
- Det andre nivået, som er utenfor målekategori, for den spenningen som apparatet genererer for spenningstester på installasjoner uten strømtilførsel.

Betingelser som gjelder omgivelsene

- For innvendig bruk.
- Bruksområde: 0 °C til 50 °C relativ fuktighet 10 til 75 %
- Høyde over havet < 2 000 m.
- Forurensningsgrad: 2.

Elektriske spesifikasjoner

Ledningene er beregnet på 10A, men koblingskontaktene bak er begrenset til 15mA.
Koblingskontakten bak på den sorte ledningen er koblet til den interne flettede ledningen (skjerming).
Koblingskontakten bak på den blå ledningen (fra 0,3 m til 0,5 m) er koblet til selve ledningen.

Rød 15kV alligatorledning
Den har en standard motstand på 44kΩ noe som begrenser kortslutningsstrøm i brannmodus. Maks. permanent strøm som tåles er 7 mA.

Lengde (m)	3	8	15
Motstand (kΩ)	44	44	44
Typisk kapasitet (pF)	300	800	1500
Maks. strøm (mA topp eller DC)	7	7	7

Andre ledninger

Lengde (m)	3	8	15
Typisk motstand (mΩ)	80	180	320
Typisk kapasitet (pF)	180	480	900
Maks. strøm (A)	10	10	10

Mekaniske spesifikasjoner

Inneklemming av alligatorklemmene: Ø på 1 til 34 mm eller stang på 12 mm.

PL

Instrukcja obsługi przewodów 5 kV i 15 kV

Dziękujemy za zaufanie i zakup **przewodów 5 lub 15 kV.**
Przewody te są przeznaczone do użycia z megaomomierzem lub dielektrometrem. Są zgodne z normą IEC 61010-031.

W celu zapewnienia bezpieczeństwa własnego i wyposażenia:
- **należy przeczytać** uważnie niniejsze zalecenia dotyczące obsługi,
- **należy przestrzegać** środków ostrożności dotyczących użycia.

OSTRZEŻENIE, NIEBEZPIECZEŃSTWO! Po pojawieniu się tego symbolu niebezpieczeństwa, operator musi zastosować się do tych zaleceń.

OSTRZEŻENIE, istnieje ryzyko porażenia prądem. Napięcie w podzespołach oznaczonych tym symbolem może być niebezpieczne.

Urządzenie zabezpieczone podwójną izolacją.

Oznaczenie CE wskazuje na zgodność urządzenia z Dyrektywami europejskimi, w szczególności z Dyrektywą niskonapięciową i kompatybilności elektromagnetycznej.

Symbol przekreślonego kosza na śmieci oznacza, że w Unii Europejskiej produkt podlega selektywnej zbiórce zgodnie z Dyrektywą WEEE 2012/19/UE. Tego urządzenia nie należy wrzucać do pojemników z odpadami pochodzącymi z gospodarstwa domowego.

Definicja kategorii pomiarowych

- Kategoria pomiarowa IV odpowiada pomiarom wykonywanym przy źródle instalacji niskonapięciowych.
  Przykład: zasilacze, mierniki i urządzenia zabezpieczające.
- Kategoria pomiarowa III odpowiada pomiarom wykonywanym na instalacjach budynków.
  Przykład: tablica rozdzielcza, wyłączniki, stacjonarne maszyny lub urządzenia przemysłowe.
- Kategoria pomiarowa II odpowiada pomiarom wykonywanym na obwodach bezpośrednio podłączonych do instalacji niskonapięciowych.
  Przykład: zasilanie urządzeń AGD i narzędzia przenośne.

Środki ostrożności dotyczące użycia

Te akcesoria są zgodne z normami bezpieczeństwa IEC 61010-031 dla napięć 3000 V kategorii III lub 5000 V AC/DC lub 15 000 V DC bez kategorii w zależności od przewodu.
Nieprzestrzeganie środków ostrożności w czasie użytkowania może spowodować porażenie prądem elektrycznym, pożar, wybuch, zniszczenie urządzenia lub instalacji.
- Operator i/lub osoba odpowiedzialna musi uważnie przeczytać i prawidłowo zrozumieć zalecenia obsługi. Odpowiednia wiedza i pełna znajomość ryzyka związanego z zagrożeniami natury elektrycznej jest niezbędna w przypadku każdego użycia tego urządzenia.
- Bezpieczeństwo każdego systemu, w którym będą wykorzystywane te przewody wchodzi w zakres odpowiedzialności wykonawcy układu.
- Przed każdym użyciem, należy sprawdzić dobry stan izolacji przewodów. Każdy element, którego izolacja jest uszkodzona (nawet częściowo) należy oznakować do naprawy lub wycofania z użytku. Zmiana koloru izolacji stanowi oznakę uszkodzenia.
- Napięcia, natężenia i kategorie pomiarowe dla pomiaru stałego oznaczono na przewodach. Należy przestrzegać tych wartości. Wartości podano dla wysokości n.p.m. poniżej 2000 m i stopnia zanieczyszczenia mniejszego niż 2.
- Należy używać odpowiednich środków ochronnych, jeżeli elementy pod niebezpiecznym napięciem są dostępne.
- Nie należy umieszczać palców poza osłoną bezpieczeństwa.

Podano dwa poziomy napięcia:
- Jeden z kategorią pomiarową dla pomiarów napięć w sieci,
- Drugi, bez kategorii pomiarowej, dla napięcia generowanego przez urządzenie do testów napięcia w urządzeniach bez napięcia.

Warunki otoczenia

- Do użytku w pomieszczeniach.
- Zakres roboczy: -10°C do 50°C, wilgotność względna: 10% do 75°C.
- Wysokość < 2000 m.
- Poziom zanieczyszczenia: 2.

Charakterystyka elektryczna

Przewody ze specyfikacją 10 A, ale złącza tylne mają ograniczenie do 15 mA.
Złącze tylne przewodu czarnego podłącza się do oplotu wewnętrznego (ekranowanie).
Złącze tylne przewodu niebieskiego (0,3 m lub 0,5 m) podłącza się z rdzenia przewodu.

Przewód 15 kV czerwony z krokodylkiem
Zawiera rezystor szeregowy 44 kΩ, który umożliwia ograniczenie prądu zwarciowego w trybie wypalania. Obsługiwany maksymalny prąd wynosi 7 mA.

Długość (m)	3	8	15
Rezystancja (kΩ)	44	44	44
Pojemność standardowa (pF)	300	800	1500
Prąd maksymalny (mA szczytowo lub DC)	7	7	7

Pozostałe przewody

Długość (m)	3	8	15
Rezystancja standardowa (mΩ)	80	180	320
Pojemność standardowa (pF)	180	480	900
Prąd maksymalny (A)	10	10	10

Charakterystyka mechaniczna

Zacisk końcówek krokodylkowych: Ø od 1 do 34 mm lub pręt 12 mm

PT

Manual de instruções para cabos de 5 kV e 15 kV

Acabou de adquirir cabos de 5 ou 15 kV e agradecemos a sua confiança.
Estes cabos destinam-se a ser utilizados com um megômetro ou um medidor de rigidez dielétrica. Estão em conformidade com a norma IEC61010-031.

Pela sua segurança e pela dos seus bens:
- Leia atentamente este manual de instruções e guarde-o.
- Respeite as precauções de utilização.

ATENÇÃO! PERIGO! O operador deve consultar as presentes instruções sempre que deparar-se com este símbolo de perigo.

ATENÇÃO! Risco de choque elétrico. A tensão elétrica aplicada às peças marcadas com este símbolo pode ser perigosa.

Aparelho protegido por duplo isolamento.

A marcação CE indica a conformidade com as diretivas europeias, nomeadamente DBT.

O caixote de lixo riscado significa que, na União Europeia, este produto está sujeito a recolha seletiva, de acordo com a diretiva europeia REEE 2012/19/UE. Este material não deve ser tratado como lixo doméstico.

Definição das categorias de medição

- A categoria de medição IV corresponde às medições realizadas na fonte da instalação de baixa tensão.
  Exemplo: entrada de energia, contadores e dispositivos de proteção.
- A categoria de medição III corresponde às medições realizadas na instalação do edifício.
  Exemplo: quadro de distribuição, disjuntores, máquinas ou aparelhos industriais fixos.
- A categoria de medição II corresponde às medições realizadas nos circuitos diretamente conectados à instalação de baixa tensão.
  Exemplo: alimentação de aparelhos eletrodomésticos e de ferramentas portáteis.

Precauções de utilização

Estes acessórios estão em conformidade com a norma de segurança IEC 61010-031 para tensões elétricas de 3000 V na categoria III e 5000V AC/DC ou 15000V DC fora das categorias, dependendo dos cabos.
O não cumprimento das precauções de utilização pode provocar risco de choque elétrico, incêndio, explosão, destruição do aparelho e das instalações.
- O operador e/ou a autoridade responsável deve ler atentamente e compreender corretamente as diferentes precauções de utilização. O bom conhecimento e a plena consciência dos riscos e perigos elétricos são indispensáveis à utilização deste aparelho.
- A segurança de qualquer sistema que possa incorporar estes cabos é da responsabilidade do montador do sistema.
- Antes de cada utilização, verifique a integridade do isolamento dos cabos. Qualquer elemento que apresente um isolamento deteriorado (mesmo parcialmente) deve ser registado e descartado. Uma mudança na cor do isolamento é uma indicação de deterioração.
- As tensões, correntes e categorias de medição em estado estacionário são marcadas nos cabos. Observar estes valores. Estes valores são dados para uma altitude inferior a 2000m e um grau de poluição não superior a 2.
- Utilizar equipamento de proteção individual adequado quando as partes sob tensão perigosa possam estar acessíveis.
- Ao manusear, não coloque os dedos para além da carcaça.

São indicados dois níveis de tensão:
- Uma categoria de medição para medições de tensão na rede,
- A outra, fora da categoria de medição, para a tensão que o dispositivo gera para realizar testes de tensão em dispositivos desligados.

Condições ambientais

- Utilização em recintos fechados.
- Área de utilização: -10 a +50°C 10 a 75%HR
- Altitude: < 2000 m.
- Grau de poluição: 2.

Características elétricas

Os cabos são especificados para 10A, mas os cabos de reconexão são limitados a 15mA.
O conector para reconexão do cabo preto está conectado à malha interna (blindagem).
O conector para reconexão do cabo azul (0,3m ou 0,5m) está conectado ao núcleo do cabo.

Cabo vermelho 15kV tipo jacaré
Contém uma resistência de série de 44kΩ que limita a corrente de curto-circuito no modo queima. A corrente máxima permanente suportada é de 7mA.

Comprimento (m)	3	8	15
Resistência (kΩ)	44	44	44
Capacidade típica (pF)	300	800	1500
Corrente máxima (mA pico ou DC)	7	7	7

Outros cabos

Comprimento (m)	3	8	15
Resistência típica (mΩ)	80	180	320
Capacidade típica (pF)	180	480	900
Corrente máxima (A)	10	10	10

Características mecânicas

Fixação das garras tipo jacaré: Ø de 1 a 34mm ou barra de 12mm

RO

Instrucţiuni de utilizare a cablurilor de 5 kV şi 15 kV

Vă mulţumim pentru achiziţionarea recentă a cablurilor de 5 sau 15 kV şi pentru încrederea acordată.
Aceste cabluri sunt destinate utilizării cu un megohmmetru sau dielectrimetru. Ele sunt conform standardului IEC 61010-031.

Pentru siguranţa dvs. şi a bunurilor implicate:
- **citiţi** cu atenţie aceste instrucţiuni de utilizare şi păstraţi-le cu grijă,
- **respectaţi** precauţiile privind utilizarea.

ATENŢIE, PERICOL! Operatorul trebuie să consulte prezentele instrucţiuni, de fiecare dată când întâlneşte acest simbol de pericol.

ATENŢIE, risc de electrocutare. Tensiunea aplicată pe piesele marcate cu acest simbol poate fi periculoasă.

Aparat protejat cu o izolaţie dublă.

Marcajul CE arată conformitatea cu directivele UE, în special cu cea privind tensiunile joase.

Coşul de gunoi barat arată că, în cadrul Uniunii Europene, produsul face obiectul unei colectări selective, conform directivei DEEE 2012/19/UE. Acest aparat nu trebuie tratat ca deşeu menajer.

Definirea categoriilor de măsurare

- Categoria a IV-a de măsurare corespunde măsurătorilor realizate la sursa instalaţiei de joasă tensiune.
  Exemplu: intrarea energiei, contoarele şi dispozitivele de protecţie.
- Categoria a III-a de măsurare corespunde măsurătorilor realizate în cadrul instalaţiei clădirii.
  Exemplu: tabloul de distribuţie, disjunctoarele, utilajele sau aparatele industriale fixe.
- Categoria a II-a de măsurare corespunde măsurătorilor realizate în circuitele branşate direct la instalaţia de joasă tensiune.
  Exemplu: alimentarea aparatelor electrocasnice şi utilajelor portabile.

Precauţii privind utilizarea

Aceste accesorii sunt conforme cu standardul de siguranţă IEC 61010-031 pentru tensiuni de 3.000 V, în categoria III şi 5.000 V c.a./c.c. sau 15.000 V c.c. în afara categoriilor, în funcţie de cablu.
Nerespectarea precauţiilor privind utilizarea poate atrage după sine riscuri de şoc electric, incendiu, explozie şi respectiv distrugere a aparatului şi instalaţiilor.
- Operatorul şi/sau autoritatea responsabilă trebuie să citească cu atenţie şi să înţeleagă bine diversele precauţii privind utilizarea. Cunoaşterea bună şi deplina conştientizare a riscurilor privind pericolele electrice sunt indispensabile pentru orice utilizare a acestui aparat.
- Siguranţa oricărui sistem care poate include aceste cabluri este responsabilitatea celui care asamblează sistemul respectiv.
- Înainte de fiecare utilizare, verificaţi integritatea izolaţiei cablurilor. Orice element a cărui izolaţie este deteriorată (chiar şi parţial) trebuie etichetat şi eliminat. O schimbare a culorii izolaţiei este o indicaţie a deteriorării.
- Tensiunile, intensităţile şi categoriile de măsurare în regim permanent sunt marcate pe cabluri. Respectaţi aceste valori. Ele sunt date pentru o altitudine sub 2.000 m şi un grad de poluare cel mult egal cu 2.
- Folosiţi echipamente individuale de protecţie adecvate atunci când pot fi accesate piese aflate sub tensiuni periculoase.
- În timpul manipulării, nu puneţi degetele dincolo de apărătoarea fizică.

Sunt indicate două niveluri de tensiune:
- O categorie de măsurare pentru măsurători de tensiune în reţea,
- Cealaltă, în afara categoriei de măsurare, pentru tensiunea pe care o generează aparatul pentru a efectua teste de tensiune pe dispozitive scoase de sub tensiunea lor normală.

Condiţii de mediu

- Utilizare în interior.
- Domeniu de utilizare: - 10 ... +50 °C 10 ... 75% UR
- Altitudine: < 2.000 m
- Grad de poluare: 2

Caracteristici electrice

Cablurile sunt specificate pentru 10 A, dar conectoarele suprapuse spate sunt limitate la 15 mA.
Conectorul suprapus spate al cablului negru este conectat la tresa internă (ecranarea).
Conectorul suprapus spate al cablului albastru (de 0,3 sau 0,5 m) este conectat la firul central al cablului.

Cablul roşu de 15 kV cu crocodil
Conţine o rezistenţă în serie, de 44 kΩ, care limitează curentul de scurtcircuit în modul ardere. Curentul maxim permanent acceptat este de 7 mA.

Lungime (m)	3	8	15
Rezistenţă (kΩ)	44	44	44
Capacitate tipică (pF)	300	800	1.500
Curent maxim (mA, la vârf sau curent continuu)	7	7	7

Alte cabluri

Lungime (m)	3	8	15
Rezistenţă tipică (mΩ)	80	180	320
Capacitate tipică (pF)	180	480	900
Curent maxim (A)	10	10	10

Caracteristici mecanice

Prinderea cleştilor crocodil: Diametru de 1 - 34 mm sau bară de 12 mm

RU

Руководство по эксплуатации измерительных проводов на 5 кВ и 15 кВ

Благодарим Вас за приобретение **измерительных проводов на 5 или 15 кВ и оказанное доверие**.
Данные измерительные провода предназначены для использования вместе с мегаомметром или диэлектрометром. Они соответствуют стандарту IEC 61010-031.

Для обеспечения вашей безопасности и безопасности имущества:
- **прочитайте** внимательно данное руководство по эксплуатации и храните его,
- **соблюдайте** меры предосторожности при использовании.

ВНИМАНИЕ, ОПАСНО! При появлении этого символа оператор должен всегда обращаться к данному руководству.

ВНИМАНИЕ! Существует риск поражения электрическим током. Подача напряжения на части, обозначенные этим знаком, может представлять опасность.

Оборудование полностью защищено двойной изоляцией.

Маркировка CE указывает на соответствие европейским директивам, в частности, о низковольтных установках и электромагнитной совместимости.

Перечеркнутая корзина означает, что на территории Европейского Союза изделие является предметом раздельного сбора отходов согласно директиве DEEE (2012/19/UE). Данное оборудование не должно утилизироваться как бытовые отходы.

Определение категорий измерения

- Категория измерения IV соответствует измерениям, выполняемым на источнике низковольтной установки.
  Примеры: силовые фидеры, счетчики и устройства защиты.
- Категория измерения III соответствует измерениям, выполняемым на установке в здании.
  Примеры: распределительные щиты, автоматические выключатели, машины или стационарные промышленные устройства.
- Категория измерения II соответствует измерениям, выполняемым на цепях, напрямую соединенных с низковольтной установкой.
  Примеры: питание электробытовых приборов и портативной аппаратуры.

Меры предосторожности при использовании

Данные аксессуары соответствуют стандарту безопасности IEC 61010-031 для напряжений 3000 В в категории III и 5000 В перем./пост. тока или 15 000 В пост. тока вне категории в зависимости от измерительного провода. Несоблюдение мер предосторожности при использовании может привести к поражению электрическим током, пожару, взрыву, разрушению прибора и электроустановок.
- Оператор и (или) ответственное лицо должны внимательно прочитать и хорошо усвоить различные меры предосторожности. Правильное понимание и полная информированность о рисках опасности поражения электрическим током необходимы при любом использовании данного прибора.
- За обеспечение безопасности любой системы, которая может включать в себя данные щупы, несет ответственность монтажник системы.
- Перед каждым использованием нужно проверить состояние изоляции измерительных проводов. Любой элемент с поврежденной изоляцией (даже частично) подлежит ремонту или должен быть утилизирован. Изменение цвета изоляции свидетельствует о ее повреждении.
- Значения напряжения и силы тока, а также категории измерения в непрерывном режиме указаны на измерительных проводах. Соблюдайте эти значения. Они приведены с учетом высоты над уровнем моря ниже 2000 м и степени загрязнения, не превышающей 2.
- Используйте соответствующие средства индивидуальной защиты при возможности контакта с деталями, находящимися под опасным напряжением.
- При использовании изделия держите пальцы за защитной барьерной кромкой.

Указаны два уровня напряжения:
- одна категория измерения для выполнения измерений напряжения в сети,
- второй уровень, вне категории измерения, для напряжения, которое генерируется прибором для проверки напряжения на выключенных устройствах.

Условия окружающей среды

- Для использования в помещениях.
- Область применения: от -10 °C до +50 °C, относительная влажность от 10 до 75%.
- Высота над уровнем моря: < 2000 м.
- Степень загрязнения: 2.

Электрические характеристики

Измерительные провода рассчитаны на 10 А, но соединители с обратным подключением ограничены силой тока 15 мА.
Соединитель с обратным подключением черного измерительного провода подсоединяется к внутренней оплетке (экранирование).
Соединитель с обратным подключением синего измерительного провода (длиной 0,3 м или 0,5 м) подсоединяется к жиле провода.

Измерительный провод на 15 кВ с зажимом типа «крокодил»
Он предусматривает последовательно соединенный резистор 44 кОм, позволяющий ограничить ток КЗ в режиме горения. Выдерживаемый максимальный установившийся ток — 7 мА.

Длина (м)	3	8	15
Резистор (мОм)	80	180	320
Типовая емкость (пФ)	180	480	900
Максимальный ток (мА, пиковое значение или пост. ток)	10	10	10

Другие измерительные провода

Длина (м)	3	8	15
Типовой резистор (мОм)	80	180	320
Типовая емкость (пФ)	180	480	900
Максимальный ток (А)	10	10	10

Механические характеристики

Захват зажимов типа «крокодил»: Ø от 1 до 34 или стержень 12 мм

SV

Bruksanvisningar för sladdar 5 kV och 15 kV

Du har införskaffat sladdar av typ 5 eller 15 kV och vi tackar dig för ditt förtroende. Dessa sladdar är avsedda att användas med en megohmmeter eller en mätare av dielektrisk styrka. De överensstämmer med normen IEC 61010-031.

För din egen säkerhet och säkerhet av egendom:
- **läs** noggrant denna bruksanvisning och bevara den,
- **iaktta** försiktighetsåtgärderna vid bruk.

VARNING, risk för FARA! Operatören hänvisas till föreliggande bruksanvisning varje gång symbolen för fara förekommer.

VARNING, risk för elektrisk stöt. Spänningen som tillförs delar märkta med denna symbol kan medföra fara.

Apparat skyddad med dubbel isolering.

CE-märkningen indikerar överensstämmelse med europeiska direktiv, i synnerhet LSP.

Den överstrukna soptunnan innebär i den europeiska unionen att denna produkt är föremål för källsortering av avfall enligt WEEE-direktivet 2012/19/EU. Denna utrustning får inte hanteras som hushållsavfall.

Definition av mätklasser

- Mätklass IV motsvarar mätningar som utförs vid källan av lågspänningsanläggningen. Exempel: energiingångar, mätare och skyddsanordningar.
- Mätklass III motsvarar mätningar som utförs på själva byggnadsanläggningen. Exempel: fördelningstavlor, effektbrytare, maskiner eller industriutrustning med permanent anslutning till den fasta anläggningen.
- Mätklass II motsvarar mätningar som utförs på kretsar som är direkt anslutna till lågspänningsanläggningen. Exempel: mätningar på hushållsapparater och bärbara verktyg.

Försiktighetsåtgärder vid bruk

Denna apparat och dess tillbehör överensstämmer med säkerhetsnormerna IEC 61010-1 för spänningar på 3000V i klass III och 5000V AC/DC utanför klasserna, beroende på sladdarna.
Om försiktighetsåtgärderna vid bruk inte iakttas föreligger det risk för elektrisk stöt, brand, explosion, förstörelse av apparaten eller av hela anläggningen.
- Operatören och/eller den ansvariga myndigheten måste noggrant läsa och få god insikt i de olika försiktighetsåtgärderna vid bruk. God insikt i och fullt medvetande av riskerna i samband med apparatens elektriska faror måste ovillkorligen innehas vid all användning av denna apparat.
- Säkerheten hos system i vilka dessa sladdar ingår ligger inom ansvarsområdet för den som bygger upp systemet.
- Innan varje användning, kontrollera att isoleringen är i gott skick på sladdarna. Om isoleringen på någon komponent är skadad (även delvis) måste den lämnas i förvar och kasseras. En ändring av isoleringens färg utgör ett tecken på dess försämring.
- Spänningar, strömstyrka och mätklasser i kontinuerligt drifttläge finns markerade på sladdarna. Iaktta dessa värden. Värdena är angivna för en höjd över havet på mindre än 2000 m och en föroreningsgrad som inte överskrider 2.
- Använd de individuella skyddsåtgärder som lämpar sig varje gång farliga spänningssatta delar befinner sig inom räckhåll.
- Vid hanteringen, håll fingrarna innanför den fysiska skyddsanordningen.

Två spänningsnivåer finns angivna:
- En mätklass för mätningar av nätspänning.
- Den andra mätklassen, som ligger utanför mätklasserna, är för mätningar av spänningar som apparaten alstrar för att utföra spänningsprov på spänningslösa anordningar.

Miljöförhållanden

- Användning inomhus.
- Användningsområde: -10°C till +50°C 10 till 75 % RH.
- Altitud < 2 000 m.
- Föroreningsgrad: 2.

Elektriska egenskaper

Sladdarna är specificerade för 10A men kontakdonen för bakre återkoppling är begränsade till 15mA.
Kontaktdonet för bakre återkoppling är anslutet till den interna flätan (avskärmning).
Kontaktdonet för bakre återkoppling på den blå sladden (längd 0,3 m eller 0,5 m) är anslutet till sladdens kärntråd.

Sladd 15kV röd krokodil
Den innehåller ett seriemotstånd på 44kΩ som medger att kortslutningsströmmen kan begränsas i bränningsläge. Den kontinuerliga maximala strömmen som kan motstås är 7 mA.

Längd (m)	3	8	15
Resistans (kΩ)	44	44	44
Typisk kapacitans (pF)	300	800	1500
Maximal ström (mA topp eller DC)	7	7	7

Andra sladdar

Längd (m)	3	8	15
Typisk resistans (mΩ)	80	180	320
Typisk kapacitans (pF)	180	480	900
Maximal ström (A)	10	10	10

Mekaniska egenskaper

Klämförmåga hos krokodilklämmor: Ø mellan 1 och 34 mm eller skena på 12 mm

TH

คู่มือการใช้งานสำหรับสายวัดขนาด 5 kV และ 15 kV

ขอบคุณสำหรับการซื้อสายวัดขนาด 5กิโลโวลต์ หรือ 15 กิโลโวลต์ ชุดนี้
เครื่องมือนี้มีไว้ใช้สำหรับใช้กับเครื่องเมกเกอร์ (megohmmeter)หรือเครื่องทดสอบระบบไฟฟ้า ซึ่งตรงตามมาตรฐาน IEC61010-031

เพื่อความปลอดภัยของคุณเองและตัวอุปกรณ์ :
- **โปรดอ่าน**คู่มือการใช้นี้อย่างละเอียดและเก็บรักษาไว้ให้มีอยู่เสมอ
- **ปฏิบัติตาม**ข้อควรระวังในการใช้งาน

คำเตือน! ในกรณีเสี่ยงต่อภัยอันตราย ผู้ใช้งานจะต้องอ้างอิงถึงคำแนะนำการใช้นี้เมื่อใดก็ตามที่สัญลักษณ์แจ้งเหตุอันตรายปรากฏขึ้น

ข้อควรระวัง! ความเสี่ยงจากไฟฟ้าช็อต แรงดันไฟฟ้าของชิ้นอุปกรณ์ที่มีสัญลักษณ์นี้อาจเป็นเหตุอันตรายได้

อุปกรณ์ป้องกันด้วยฉนวนสองชั้น

เครื่องหมาย CE ระบุถึงความสอดคล้องกับระเบียบข้อบังคับของสหภาพยุโรปโดยเฉพาะ LVD

สัญลักษณ์ถังขยะที่มีสายผ่านนั้นแสดงถึงการผลิตภัณฑ์จะต้องผ่านการกำจัดอย่างพิถีพิถันตามข้อบังคับ WEEE 2012/19 / EU ของสหภาพยุโรป อุปกรณ์นี้จะต้องไม่ถูกจัดประเภทเป็นของเสียในครัวเรือน

ความหมายของหมวดหมู่การวัด

- หมวดการวัดที่สี สอดคล้องกับการวัดที่แหล่งกำเนิดไฟฟ้าที่เป็นการติดตั้งแบบแรงดันต่ำ ตัวอย่าง: ตัวจ่ายพลังงาน ตัวนับ และอุปกรณ์ป้องกัน
- หมวดการวัดที่สาม สอดคล้องกับการวัดในการติดตั้งในอาคาร ตัวอย่าง: แผงกระจาย, เบรกเกอร์วงจร, เครื่องจักรหรืออุปกรณ์อุตสาหกรรมที่อยู่กับที่
- หมวดการวัดที่สอง สอดคล้องกับการวัดที่บนแผงวงจรที่เชื่อมต่อโดยตรงกับการติดตั้งแบบแรงดันต่ำ ตัวอย่าง: แหล่งจ่ายไฟสำหรับเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้านและเครื่องมือพกพา

ข้อควรระวังในการใช้งาน

อุปกรณ์เหล่านี้สอดคล้องกับมาตรฐานความปลอดภัย IEC61010-031 สำหรับแรงดันไฟฟ้า 3,000 โวลต์ในหมวดที่สามและ 5000V AC / DC หรือ 15000V DC ที่ไม่มีหมวดหมู่โดยขึ้นอยู่กับสายวัด
การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้อาจส่งผลให้เกิดไฟฟ้าช็อตไฟไหม้การระเบิดหรือความเสี่ยงหายต่อเครื่องมือและการติดตั้ง

- ผู้ปฏิบัติงานและ / หรือผู้มีอำนาจที่รับผิดชอบจะต้องอ่านและเข้าใจข้อควรระวังต่าง ๆ ที่จะใช้อย่างละเอียด การรับรู้ถึงเสี่ยงเดือนภัยและการตระหนักถึงอันตรายจากไฟฟ้าเป็นสิ่งจำเป็นเมื่อใช้เครื่องมือนี้
- ความปลอดภัยของระบบใด ๆ ในการใช้สายวัดนี้เป็นความรับผิดชอบของผู้รวมระบบ
- ก่อนการใช้งานแต่ละครั้ง ให้ตรวจสอบสภาพของฉนวนบนสายไฟ หากมีส่วนใดส่วนหนึ่งของฉนวนมีความเสียหาย (แม้เป็นส่วนเล็ก ๆ) จะต้องแยกส่วนและกำจัดทิ้ง การเปลี่ยนสีของฉนวนเป็นสัญญาณของการเสื่อมสภาพ
- แรงดันไฟฟ้าคงที่และระดับกระแสและการวัดในหมวดต้น ๆ จะถูกทำเครื่องหมายบนสายไฟด้วมเกินค่าที่กำหนดไว้สายไฟถูกกำหนดสำหรับระดับความสูงไม่เกิน 2000 เมตรและค่าระดับมลพิษไม่เกิน 2
- ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่เหมาะสมเมื่ออาจต้องเข้าถึงชิ้นส่วนอุปกรณ์ที่แรงดันไฟฟ้าที่เป็นอันตราย
- เมื่อทำการใช้งานจับสายไฟ จะต้องใช้นิ้วมือจับสายไฟในส่วนที่เป็นที่ป้องกัน

ระบุระดับแรงดันไฟฟ้าสองระดับ:
- ประเภทแรกใช้สำหรับการวัดแรงดันไฟฟ้าเป็นหลัก
- ส่วนอื่น ๆ ไม่ถูกจัดเป็นประเภทการวัด สำหรับการวัดแรงดันไฟฟ้าบนเครื่องมือที่เป็นแรงดันทดสอบบนอุปกรณ์ที่ไม่ได้ใช้งาน

สภาพแวดล้อมการใช้งาน

- ใช้ในอาคาร
- ช่วงการใช้งาน: -10 ถึง + 50 ° C ความชื้นสัมพัทธ์ 10 ถึง 75%
- ระดับความสูง: <2000 เมตร
- ระดับมลพิษ: 2

ลักษณะทางไฟฟ้า

สายไฟถูกจัดอยู่ในระดับสำหรับกระแสไฟ 10 แอมป์แต่หัวแจ็ค Piggyback ถูกจำกัด อยู่ที่ 15 มิลลิแอมป์
แจ็ค Piggyback ของสายไฟสีดำถูกเชื่อมต่อกับเครือข่ายภายใน (เพื่อการป้องกัน)
แจ็ค piggyback ของสายไฟสีน้ำเงิน (0.3 เมตรหรือ 0.5 เมตร) ถูกเชื่อมต่อกับแกนกลางของสายไฟ

กขาหนีบจระเข้สีแดง 15 กิโลโวลต์
ประกอบด้วยตัวต้านทานขนาด 44 กิโลโอห์ม ในวงจรเพื่อจำกัดกระแสไฟฟ้าที่ลัดวงจรในโหมดเบิร์น ทนกระแสไฟฟ้าสูงสุดถาวรได้ที่7 มิลลิแอมป์

ความยาว (เมตร)	3	8	15
ความต้านทาน (กิโลโอห์ม)	44	44	44
ความจุทั่วไป (pF)	300	800	1500
กระแสสูงสุด (สูงสุดมิลลิแอมป์ หรือ DC)	7	7	7

สายไฟอื่น ๆ

ความยาว (เมตร)	3	8	15
ความต้านทานทั่วไป (mΩ)	80	180	320
ความจุทั่วไป (pF)	180	480	900
กระแสสูงสุด (แอมป์)	10	10	10

ลักษณะทางกลศาสตร์

ความจุในการหนีบของคลิปจระเข้: เส้นผ่านศูนย์กลางที่ 1 ถึง 34 มม. หรือ 12 มม. บาร์

TR

5 kV ve 15 kV kablo kullanım kılavuzu

Kısa bir süre önce, 5 veya 15 kV kablo satın aldınız; güveniniz için teşekkür ediriz. Bu kablolar, bir megohmmetre veya bir dielektrik metre ile kullanılmak üzere tasarlanmıştır. EN 61010-031 normu ile uyumludur.

Can ve mal güvenliği için:
- Bu kitapçığı dikkatlice **okuyun** ve ileride başvurmak üzere muhafaza edin,
- Kullanım talimatlarına **uyun**.

DİKKAT! TEHLİKE! Operatör, bu tehlike sembolünü gördüğünde, işbu talimatları incelemelidir.

DİKKAT! Elektrik çarpma tehlikesi. Bu sembolle işaretlenen parçalardaki voltaj tehlikeli olabilir.

Cihaz çift izolasyonla korunmaktadır.

CE işareti Avrupa direktiflerine, özellikle Alçak Gerilim Direktifi'ne uygunluğu gösterir.

Üzerinde çarpı işareti olan çöp kutusu, Avrupa Birliğinde ürünün WEEE 2012/19/UE yönergesine uygun olarak seçici bertarafa tabi tutulması gerektiğini belirtir. Bu donanım, evsel atık olarak değerlendirilmemelidir.

Ölçüm kategorileri tanımı

- Ölçüm kategorisi IV, düşük voltajlı tesisat kaynağında gerçekleştirilen ölçümler içindir.
  Örnek: güç besleyiciler, sayaçlar ve koruma cihazları.
- Ölçüm kategorisi III, bina tesisatlarındaki ölçümler içindir.
  Örnek: dağıtım paneli, devre kesiciler, makineler veya sabit endüstriyel cihazlar.
- Ölçüm kategorisi II, doğrudan düşük voltajlı tesisata bağlı olan devrelerde gerçekleştirilen ölçümler içindir.
  Örnek: Elektrikli-evsel cihazlar ve portatif cihazlar için güç beslemesi.

Kullanım önlemleri

Bu aksesuarlar, kablolara bağlı olarak, kategori III 3000 V ve kategori dışı 5000 V AC / DC veya 15000 V DC gerilimler için IEC 61010-031 güvenlik standardına uygundur.
Kullanım önlemlerine uyulmaması, elektrik çarpmalarına, yangına, patlamalara, cihazın ve tesisin hasar görmesine neden olabilir.
- Operatör ve / veya sorumlu makam, kullanım tedbirlerini dikkatlice okumalı ve anlamalıdır. Bu cihazın herhangi bir kullanımı için, elektrik tehlikeleriyle ilgili risklerin bilinmesi esastır.
- Bu kabloların entegre edebileceği herhangi bir sistemin güvenliği, sistem montajcısının sorumluluğundadır.
- Her kullanımdan önce kablo yalıtımının hasarsız olduğunu kontrol edin. Yalıtımı hasarlanan (kısmen dahi olsa) bir bileşenin, kullanımının engellenmesi ve ıskartaya alınması gerekir. Yalıtımın renginin değişimi, eskime derecesini gösterir.
- Kablolar üzerinde, sabit durumdaki gerilimler, akımlar ve ölçüm kategorileri işaretlenmiştir. Bu değerlere uyun. Bu değerler, 2000 m altı rakım ve en fazla 2 kirlilik seviyesi için verilmiştir.
- Gerilim altındaki tehlikeli parçaların erişilebilir olması durumunda, bireysel korunma donanımları kullanın.
- Cihaza müdahalede bulunurken, parmaklarınızı fiziksel engellerin arkasına yerleştirmeyin.

İki gerilim seviyesi belirlenmiştir:
- Ağdaki gerilim ölçümleri için bir ölçüm kategorisi,
- Donanımların gerilim dışında voltaj testlerinin gerçekleştirilmesi amacıyla cihazın oluşturduğu voltaj için ölçüm kategorisi dışında,

Çevre koşulları

- Yalnızca kapalı ortamda kullanım.
- Kullanım alanı: - 10 ila +50 °C %10 ila 75 Bağıl Nem
- Rakım: <2000 m
- Kirlilik seviyesi: 2

Elektriksel karakteristikler

Kablolar ,10 A için belirtilmiştir, ancak arka soketler 15 mA ile sınırlıdır.
Siyah kablonun arka soketi, iç örgü kabloya (blendaj) bağlıdır.
Mavi kablonun arka soketi (0,3 m veya 0,5 m) kablonun çekirdeğine bağlıdır.

Timsah ağızlı kırmızı 15 Kv kablo
Yanma modunda kısa devre akımını sınırlayan 44 kΩ serisi bir direnç içerir. Desteklenen maksimum kalıcı akım 7 mA'dır.

Uzunluk (m)	3	8	15
Direnç (kΩ)	44	44	44
Standart kapasite (pF)	300	800	1500
Maksimum akım (mA tepe değeri veya DC)	7	7	7

Diğer kablolar

Uzunluk (m)	3	8	15
Standart direnç (mΩ)	80	180	320
Standart kapasite (pF)	180	480	900
Maksimum akım (A)	10	10	10

Mekanik özellikler

Timsah ağızlı kıskaçların sıkıştırılması: Ø 1 ila 34 mm veya 12 mm çubuk

VI

Hướng dẫn sử dụng cho dây dẫn 5kV và 15kV

Cảm ơn bạn vì đã mua sản phẩm dây dẫn 5 hoặc 15kV.
Chúng được thiết kế để sử dụng với một megom kế hoặc một điện môi kế. Chúng phù hợp với tiêu chuẩn IEC61010-031.

Để bảo vệ bản thân và thiết bị:
- **đọc** hướng dẫn sử dụng này một cách cẩn thận và giữ nó luôn có sẵn,
- **tuân thủ** các biện pháp phòng ngừa khi sử dụng.

CẢNH BÁO, có nguy cơ NGUY HIỂM! Người vận hành phải tham khảo các hướng dẫn này bất cứ khi nào biểu tượng nguy hiểm này xuất hiện.

THẬN TRỌNG! Có nguy cơ điện giật. Điện áp trên các bộ phận được đánh dấu với biểu tượng này có thể nguy hiểm..

Thiết bị được bảo vệ bằng cách điện kép.

Dấu CE cho thấy sự phù hợp với các chỉ thị của Châu Âu, đặc biệt là LVD.

Thùng rác có một dòng chạy ngang qua nó biểu thị rằng, tại Liên minh Châu Âu, sản phẩm phải trải qua quá trình xử lý có chọn lọc tuân thủ Chỉ thị WEEE 2012/19/EU. Thiết bị này không được xử lý như là chất thải sinh hoạt.

Định nghĩa về các danh mục đo lường

- Danh mục đo lường loại IV tương ứng với các phép đo được thực hiện tại nguồn của các lắp đặt điện áp thấp.
  Ví dụ: bộ cấp nguồn, bộ đếm và các thiết bị bảo vệ.
- Danh mục đo lường loại III tương ứng với các phép đo trên các lắp đặt tòa nhà.
  Ví dụ: bảng phân phối điện, cầu dao bộ ngắt mạch, máy móc hoặc các thiết bị công nghiệp cố định.
- Danh mục đo lường loại II ứng với các phép đo được thực hiện trên các mạch được kết nối trực tiếp với các lắp đặt điện áp thấp.
  Ví dụ: cung cấp điện cho các thiết bị điện gia dụng và các công cụ cầm tay.

Các biện pháp phòng ngừa khi sử dụng

Các phụ kiện này phù hợp với tiêu chuẩn an toàn IEC61010-031 cho điện áp 3000V trong danh mục loại III và 5000V AC/DC hoặc 15000V DC, không trong danh mục nào, tùy thuộc vào dây dẫn.
Việc không tuân thủ các hướng dẫn này có thể dẫn tới điện giật, hỏa hoạn, nổ hoặc phá hủy thiết bị và các lắp đặt điện.
- Người vận hành và/ hoặc đơn vị có trách nhiệm phải đọc kỹ và hiểu rõ các biện pháp phòng người khác nhau phải được tiến hành trong khi sử dụng. Nắm vững kiến thức và nhận thức sâu sắc về các mối nguy hại về điện là hết sức cần thiết khi sử dụng thiết bị này.
- Sự an toàn của bất kỳ hệ thống nào trong đó những dây dẫn này được sử dụng là trách nhiệm của nhà tích hợp hệ thống.
- Trước mỗi lần sử dụng, hãy kiểm tra tình trạng cách điện trên dây dẫn. Bất kỳ phần nào trong đó mà cách điện bị hư hỏng (kể cả là một phần) phải được chặn lại và loại bỏ. Sự biến này của chất cách điện là một dấu hiệu cho sự xuống cấp hư hại.
- Điện áp trạng thái ổn định và định mức dòng điện và các danh mục đo lường được đánh dấu trên dây dẫn. Không được vượt quá các giá trị này. Chúng được đưa ra sử dụng cho độ cao không quá 2000m và mức độ ô nhiễm không quá 2.
- Sử dụng thiết bị bảo hộ cá nhân phù hợp khi các bộ phận có thể tiếp cận tại các điện áp nguy hiểm.
- Khi thao tác với dây dẫn, giữ các ngón tay của bạn phía sau lớp bảo vệ.

Hai cấp độ điện áp được chỉ định:
- Một là có danh mục đo lường, dành cho các phép đo điện áp trên mạch chính,
- Loại khác là không có danh mục đo lường, dành cho điện áp mà thiết bị cung cấp để kiểm tra điện áp trên thiết bị đang không có dòng điện trực tiếp chạy qua.

Các điều kiện môi trường

- Sử dụng trong nhà.
- Phạm vi sử dụng: -10 to +50°C Độ ẩm tương đối 10 đến 75%
- Độ cao: <2000m.
- Mức độ ô nhiễm: 2.

Đặc tính điện

Dây dẫn được định mức cho 10A, nhưng các giắc cắm phụ kiểu ký sinh được giới hạn ở 15mA.
Giắc cắm phụ kiểu ký sinh của dây dẫn màu đen được kết nối với dây đệm bên trong (bọc chắn).
Giắc cắm phụ kiểu ký sinh của dây dẫn màu xanh (0,3m hoặc 0,5m) được kết nối với lõi của dây dẫn.

Dây dẫn cá sấu đỏ 15kV
Dây dẫn này chứa điện trở 44kΩ nối tiếp để hạn chế dòng ngắn mạch ở chế độ nung. Dòng điện chịu được thường xuyên tối đa là 7mA.

Chiều dài (m)	3	8	15
Điện trở (kΩ)	44	44	44
Điện dung đặc trưng (pF)	300	800	1500
Dòng điện tối đa (đỉnh mA hoặc DC)	7	7	7

Các dây dẫn khác

Chiều dài (m)	3	8	15
Điện trở đặc trưng (mΩ)	80	180	320
Điện dung đặc trưng (pF)	180	480	900
Dòng điện tối đa (A)	10	10	10

Các đặc tính cơ học

Công suất kẹp của kẹp cá sấu: đường kính từ 1 đến 34mm hoặc thanh 12mm

ZH

5kV和15kV电缆用户手册

您刚刚购买了5KV和15KV电缆，我们对您的信任表示感谢。
这些电缆是为了与兆欧表或绝缘检测仪一起使用。它们符合IEC61010-031标准。

为了更好地使用您的仪器，请：
- 仔细**阅读**使用说明书，并妥善保管，
- 请**遵守**使用注意事项的规定。

注意！有危险！每当该危险符号出现时，操作者都要查阅本说明。

注意！有触电危险。注有该标志的零件带电，可能造成危险。

用双层绝缘保护。

CE标志，表示符合欧盟规定，特别是DBT规定。

划线的垃圾桶表示：在欧盟各国，该产品要按照 DEEE 2012/19/EU 有关电器电子设备废弃物的处理规定进行单独分拣：不可按家庭生活垃圾处理。

测量类别的确定

- CAT IV：四类测量相当于在低电压设备的电源上的测量。
  如电源、仪表及保护装置。
- CAT III：三类测量相当于在建筑物设施上的测量。
  如配电盘、断路开关、固定的工业用机器或设备。
- CAT II：二级测量相当于直接插在低电压设备电路上的测量。
  如家用电器和便携工具的电源。

使用注意事项

这些附件符合IEC 61010-031安全标准。使用电压为3000KV，属于CAT III类，或者测量类别之外的5000V AC/DC或15000V DC，具体取决于电缆。
如未遵守使用说明及使用注意事项，可能导致触电、火灾、爆炸危险，造成仪器和设备的损坏。
- 操作人员和/或相关负责部门应认真阅读并充分理解使用说明及使用注意事项。在使用该仪器时，应对电流可能造成的危险有充分的了解和认识，并时刻警惕用电的危险。
- 由这些电缆集成的任何系统的安全性均由系统组装人员负责。
- 每次使用前，请检查电缆的绝缘性能。任何零件的绝缘保护受到损坏（即使是部分损坏）都必须进行登记并报废。绝缘材料颜色的变化说明电缆的性能已发生改变。
- 导线上标出了稳态时的电压、强度和测量类别。请遵守这些数值说明。这些数值是根据低于2000m的海拔高度和最高相当于2级别的污染度得出的。
- 如可能接触到带有危险性的带电零件时，请使用适当的个人防护设备。
- 进行操作时，请勿将手伸出物理防护装置。

所标明的两个电压测量等级：
- 一个属于网络系统中对电压测量的测量类别，
- 另一个不包括在这些测量类别中，用于设备产生的电压，在断电的设备上进行电压测试。

环境条件

- 室内使用
- 使用条件： -10°C 到 50°C 湿度：10到 75%
- 高度： < 2 000 米
- 污染程度： 2

电气规格

- 电缆的额定电流为10A，但回流连接器最高电流为15mA。
- 黑线的回流连接器连接到内部软线（屏蔽层）。
- 蓝色电缆的回流连接器（0.3m或0.5m）连接至与电缆的芯线相连接。

15kV红色鳄鱼线电缆
它包含一个44kΩ的串联电阻，用于限制刻录模式下的短路电流。电缆能够支持的最大永久电流为7mA。

长度(m)	3	8	15
电阻(kΩ)	44	44	44
容量的典型值 (pF)	300	800	1500
最大电流 (mA峰值或DC)	7	7	7

其他电缆

长度(m)	3	8	15
电阻的典型值 (mΩ)	80	180	320
容量的典型值 (pF)	180	480	900
最大电流 (A)	10	10	10

机械特性

鳄鱼夹夹紧状态：Ø直径1至34mm圆形或12mm长的条形

696284A00 Ed. 1
07 - 2020

CHAUVIN ARNOUX