

Käyttöohjeet Kelvin 25 A -testipistoolille

Olet ostanut **Kelvin 25 A –testipistoolin** ja kiitämme luottamuksestasi.

Tämä testipistooli on tarkoitettu mittamaan heikkoa vastusta korkealla virralla (mikro-ohmmittari tai sähköturvallisuustesteri). Sitä käytetään yleensä pihlien tai toisen pistoolin kanssa.

Varmista turvallisuutesi ja tuotteiden kunnollinen toiminta:

- lue** huolellisesti tämä käyttöohje ja säilytä se,
- noudata** näitä turvatoimenpiteitä

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

 CE-merkintä osoittaa, että laite on yhdenmukainen Euroopan unionin pienjännitedirektiivin 2014/35/EU, sähkömagneettisesta yhteensopivuudesta annetun EMC-direktiivin 2014/30/EU ja tiettyjen vaarallisten aineiden käytön rajoittamisesta annetun RoHS-direktiivin 2011/65/UE ja 2015/863/EU kanssa.

 UKCAE-merkintä osoittaa, että laite on yhdenmukainen Yhdistyneessä kuningaskunnassa noudatettavien määräysten kanssa erityisesti pienjänniteturvallisuuden, sähkömagneettisen yhteensopivuuden ja vaarallisten aineiden käyttörajoitusten osalta.

 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 teollisuus koneet tai -laitteet.
- Mittauskategoria II vastaa suoraan pienjänniteverkkoon kytketyissä piireissä suoritettuja mittauksia. Esimerkkejä: kodinkoneiden ja kannettavien laitteiden syöttöverkko.

Turvatoimenpiteet

Tämä testipistooli on IEC/EN 61010-031 tai BS EN 61010-031-standardin 3000 V:n kategorian III mukaiset.

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.
- Tämän testipistoolin sisältävän kokonaisjärjestelmän turvallisuus on järjestelmän kokoonpanijan vastuulla.
- Tarkista ennen jokaista käyttökertaa yhdysohjojen, kotelon ja lisävarusteiden eristeiden kunto. Osat, joiden eriste on vaurioitunut (osittainkin vaurioitunut) on korjattava tai hävitettävä. Eristeen värimuutos on merkki vahingoittumisesta.
- Noudata tuotteeseen merkittyjä jännitteitä, tehoja ja mittauskategorioita.
- Älä koske testipistoolin kärkeen äläkä mihinkään muuhun suojaamattomaan metalliosaan mittausten aikana.
- Ei saa käyttää räjähdysilmakehissä.
- Pistoolin käyttäminen alemman mittausluokan laitteessa laskee kokonaisuuden jännitettä tai luokkaa.
- Käytä asianmukaisia henkilösuojavarusteita, kun vaarallista jännitettä sisältäviä osia on suojaamattomina.
- Käsittelyssä ei saa laittaa sormia fyysisen suojauksen ulkopuolelle.

Ympäristön olosuhteet

- Sisäkäyttö.
- Käyttöympäristö: -10 – +50°C,suhteellinen kosteus 10 – 90% (maksimi 35°C)
- Korkeus: käyttömaksimi 2 000 m, säilytysmaksimi 10 000 m.
- Saasteaste: 2

Tiedot

Viiteolosuhteet: 23 ± 3°C.

Johtovastus	< 45 mΩ - 3 m < 65 mΩ - 6 m
Maksimivirta 5 minuuttia aikana sitten 5 minuuttia lepoa	25 A

Vaikutus:
Maksimivirta voi vaihdella, kun ympäristön lämpötila on 40 °C.

Tekniset tiedot

Testipistoolin mitat: 108 x 154 x 28 mm
Johdon pituus: noin 3–6 metriä mallista riippuen
Kärkien halkaisija: 2 mm
Kärkien etäisyys keskilinjasta: 3.5 mm
Kärkien välinen etäisyys: 7 mm
Massa: noin 340 g tai 660 g mallista riippuen
Suojausindeksi: IP40 normin IEC 60529 mukaan, IK04 normin IEC 62262 mukaan.
Haarukkaliitin: Ø 4 tai 6 mm

Käyttö

- Mittaus tulee tehdä jännitteettömälle piirille. Varmista piirin jännitteettömyys ja että piiriin ei voi kytkeä jännitettä mittauksen aikana.
- Kierrä kaapeli kokonaan auki, jotta se ei kuumene.
- Käytä tarvittaessa haarautuvaa kiinnitintä liittääksesi Kelvin-testipistoolin mittalaitteeseen. 300 V:n luokan III suojasta ei enää taata.
- Irrota suojus.
- Aseta punaisella pisteellä merkityt kärjet mahdollisimman lähelle toisiaan.
- Pidä kärjet vakaasti kosketuksissa mitattavaan kohteeseen.

Mittausten tekemiseksi on katsottava mittauslaitteen käyttöohjetta.

Notice de fonctionnement du pistolet Kelvin 25 A

Vous venez d’acquérir un **pistolet Kelvin 25 A** et nous vous remercions de votre confiance. Ce pistolet est destiné aux mesures de faibles résistances sous courant élevé (microhmmètre ou contrôleur machine). Il est généralement utilisé avec une pince ou un autre pistolet.

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.

 Le marquage CE indique la conformité à la Directive européenne Basse Tension 2014/35/UE, à la Directive Compatibilité Électromagnétique 2014/30/UE et à la Directive sur la Limitation des Substances Dangereuses RoHS 2011/65/UE et 2015/863/UE.

 Le marquage UKCA atteste la conformité du produit avec les exigences applicables dans le Royaume-Uni, notamment dans les domaines de la Sécurité en Basse Tension, de la Compatibilité Électromagnétique et de la Limitation des Substances Dangereuses.

 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

Ce pistolet est conforme à la norme de sécurité IEC/EN 61010-031 ou BS EN 61010-031 pour des tensions de 300 V catégorie III.

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 ce pistolet relève de la responsabilité de l’assembleur du système.
- L’utilisation du pistolet sur un appareil de catégorie de mesure inférieure réduit la tension ou la catégorie de l’ensemble.
- 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.
- Respectez les valeurs des tensions, intensités et catégories de mesure indiquée.
- Ne touchez pas les pointes du pistolet ni aucune partie métallique accessible durant les mesures.
- Ne pas utiliser dans une atmosphère explosive.
- L’utilisation du pistolet sur un appareil de catégorie de mesure inférieure réduit la tension ou catégorie de l’ensemble.
- 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 du protège doigt.

Conditions d’environnement

- Utilisation à l’intérieur.
- Domaine d’utilisation : - 10 à +50 °C, 10 à 90 %HR (jusqu’à 35°C)
- Altitude : utilisation jusqu’à 2000 m, stockage jusqu’à 10 000 m.
- Degré de pollution : 2

Caractéristiques

Condition de référence : 23 ± 3°C.

Résistance par fil	< 45 mΩ pour 3 m < 65 mΩ pour 6 m
Courant maximal pendant 5 minutes puis 5 minutes de repos	25 A

Influence :
Le courant maximal peut varier lorsque la température ambiante est de 40°C.

Caractéristiques mécaniques

Dimensions du pistolet : 108 x 154 x 28 mm
Longueur du cordon : 3 ou 6 mètres environ selon le modèle
Diamètre des pointes : 2 mm
Entre axes des pointes : 3,5 mm
Course des pointes : 7 mm
Masse : 360 ou 660 g environ selon le modèle
Indice de protection : IP40 selon IEC 60529, IK04 selon IEC 62262.
Cosse fourche : Ø 4 ou 6 mm

Utilisation

- Les mesures doivent être faites sur des circuits hors tension. Vérifiez l’absence de tension et assurez-vous que le circuit ne peut pas être remis sous tension durant la mesure.
- Déroulez entièrement le câble pour éviter l’échauffement.
- Si nécessaire, utilisez les cosse fourches fournies pour connecter le pistolet Kelvin à l’appareil de mesure. La protection de 300 V catégorie III n’est plus assurée.
- Retirez le capuchon de protection.
- Positionnez les pointes repérées par un point rouge les plus proches l’une de l’autre.
- Maintenez fermement les pointes en contact avec l’objet à mesurer.

Pour la réalisation des mesures, reportez-vous à la notice de fonctionnement de l’appareil de mesure.

Manuale d’uso della pistola Kelvin 25 A

Avete appena acquistato una pistola **Kelvin 25 A** e vi ringraziamo della vostra fiducia. Destinata alle misure di deboli resistenze sotto corrente elevata (micro-ohmmetro o controllore macchina), questa pistola si usa generalmente con una pinza o un'altra pistola.

Per la vostra sicurezza e quella dei 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 d’uso ogni volta che vedrà questo simbolo di pericolo.

La marcatura CE indica la conformità alla Direttiva europea Bassa Tensione 2014/35/UE, alla Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE e alla Direttiva sulla Limitazione delle Sostanze Pericolose RoHS 2011/65/UE e 2015/863/UE.

La marcatura UKCA attesta la conformità del prodotto con le esigenze applicabili nel Regno Unito, segnatamente nei campi della Sicurezza in Bassa Tensione, della Compatibilità Elettromagnetica e della Limitazione delle Sostanze Pericolose.

 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 sorgente dell’impianto a bassa tensione. Esempio: punto di consegna 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 strumenti industriali fissi.
- La categoria di misura II corrisponde alle misure effettuate sui circuiti direttamente collegati all’impianto a bassa tensione. Esempio: alimentazione di elettrodomestici e utensili portatili.

Precauzioni d’uso

Questa pistola è conforme alla norma di sicurezza IEC/EN 61010-031 o BS EN 61010-031 per tensioni di 300 V categoria III.

Il mancato rispetto delle precauzioni d’uso può causare un rischio di shock elettrico, 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. La buona conoscenza e la perfetta coscienza dei rischi correlati all’elettricità sono indispensabili per ogni utilizzo di questo strumento.
- L’assembleatore del sistema è responsabile della sicurezza di qualsiasi sistema che potrebbe integrare questa pistola.
- Prima di ogni utilizzo, verificate l’integrità degli isolanti dei cavi. Qualsiasi elemento il cui isolante è deteriorato (seppure parzialmente) va isolato (fuori tensione) e messo in discarica. Un cambiamento di colore dell’isolante indica un deterioramento.
- Rispettate i valori indicati sui cavi (tensioni, intensità e categorie di misura).
- Non toccate le punte della pistola e nessuna parte metallica accessibile durante le misure.
- Non utilizzare in un’atmosfera esplosiva.
- L’utilizzo della pistola su uno strumento di categoria di misura inferiore riduce la tensione o la categoria dell’insieme.
- Utilizzate gli appropriati dispositivi di protezione individuale quando le parti sotto tensione pericolosa possono essere accessibili.
- Durante la manipolazione, non mettete le dita oltre il proteggi-dita.

Condizioni ambientali

- Utilizzo all’interno.
- Campo di funzionamento: da -10 a +50°C, da 10 a 90% UR (fino a 35°C)
- Altitudine: utilizzo fino a 2.000 metri, stoccaggio fino a 10.000 metri.
- Grado d’inquinamento: 2

Caratteristiche

Condizione di riferimento: 23 ± 3°C.

Resistenza mediante filo	< 45 mΩ per 3 m < 65 mΩ per 6 m
Corrente massima per 5 minuti poi 5 minuti di riposo	25 A

Influenza:
La corrente massima può variare quando la temperatura ambiente è di 40°C.

Caratteristiche meccaniche

Dimensioni della pinza: 108 x 154 x 28 mm
Lunghezza del cavo: 3 metri circa
Diametro delle punte: 2 mm
Interasse delle punte: 3,5 mm
Corsa delle punte: 7 mm
Peso: 360 g o 660 g circa secondo il modello
Indice di protezione: IP40 secondo IEC 60529, IK04 secondo IEC 62262.
Capocorda a forcella: Ø 4 oppure 6 mm

Utilizzo

- Le misure vanno eseguite su circuiti fuori tensione. Verificate l’assenza di tensione e accertatevi che non sia possibile applicare nuovamente la tensione al circuito durante la misura.
- Svolgete completamente il cavo per evitare il surriscaldamento.
- Se necessario, utilizzate i capicorda a forcella forniti per collegare la pistola Kelvin allo strumento di misura. La protezione di 300 V categoria III non è più garantita.
- Rimuovete il cappuccio di protezione.
- Posizionate le punte (reperite da un punto rosso) ben vicine una all'altra.
- Mantenete fermamente le punte in contatto con l’oggetto da misurare.

Per effettuare le misure, si rinvia al manuale d’uso dello strumento di misura.

Gebruikshandleiding van de Kelvinpistool 25 A

U heeft zojuist een **Kelvinpistool 25 A** gekocht en wij danken u voor uw vertrouwen. Dit pistool is bedoeld voor het meten van lage weerstanden bij hoge stroomsterkte (micro-ohmmeter of machinecontroller). Dit wordt in het algemeen gebruikt met een klem of een pistool.

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.

 De CE-markering geeft aan dat dit product voldoet- aan de Europese Laagspanningsrichtlijn 2014/35/EU, aan de Richtlijn Elektromagnetische Compatibiliteit 2014/30/EU en aan de RoHS-richtlijnen 2011/65/EU en 2015/863/ EU inzake de beperking van gevaarlijke stoffen.

De UKCA-markering garandeert de conformiteit van het product met de in het Verenigd Koninkrijk van toepassing zijnde eisen, met name op het gebied van veiligheid bij laagspanning, elektromagnetische compatibiliteit en de beperking van gevaarlijke stoffen.

 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 gebruik

Dit pistool voldoet aan de veiligheidsnorm IEC/EN 61010-031 of BS EN 61010-031 voor spanningswaarden van 300 V categorie III.

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 gebruiksdvieszen 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 dit pistool ingebouwd zou kunnen worden, valt onder de aansprakelijkheid van de persoon die het systeem assembleert.
- Controleer voor ieder gebruik of de isolatie van de snoeren in orde is. Elementen waarvan de isolatie beschadigd (ook slechts gedeeltelijk) is, moet weggenomen en weggeworpen worden. Verandering van kleur van het isolatiemiddel duidt op beschadiging.
- Respecteer de aangegeven spanningswaarden, stroomsterktes en meetcategorieën.
- Raak de punten van het pistool niet aan, noch de metalen delen die tijdens de metingen toegankelijk zijn.
- Niet gebruiken in een explosieve atmosfeer.
- Bij gebruik van het pistool op een apparaat van een lagere meetcategorie vermindert de spanning of de categorie van het geheel.
- Gebruik de juiste persoonlijke beschermingsmiddelen wanneer de onder gevaarlijke spanning staande delen toegankelijk zijn.
- Plaats tijdens het werken uw vingers niet boven de veiligheidsring.

Omgevingsvoorwaarden

- Gebruik binnenshuis.
- Toepassingsgebied: -10 tot +50°C, 10 tot 90%RV (tot 35°C)
- Hoogte: gebruik tot 2.000 m, opslag tot 10.000 m.
- Vervuilingsgraad: 2

Kenmerken

Referentievoorwaarden: 23 ± 3°C.

Weerstand per draad	< 45 mΩ voor 3 m < 65 mΩ voor 6 m
Maximale stroom gedurende 5 minuten, gevolgd door 5 minuten rust	25 A

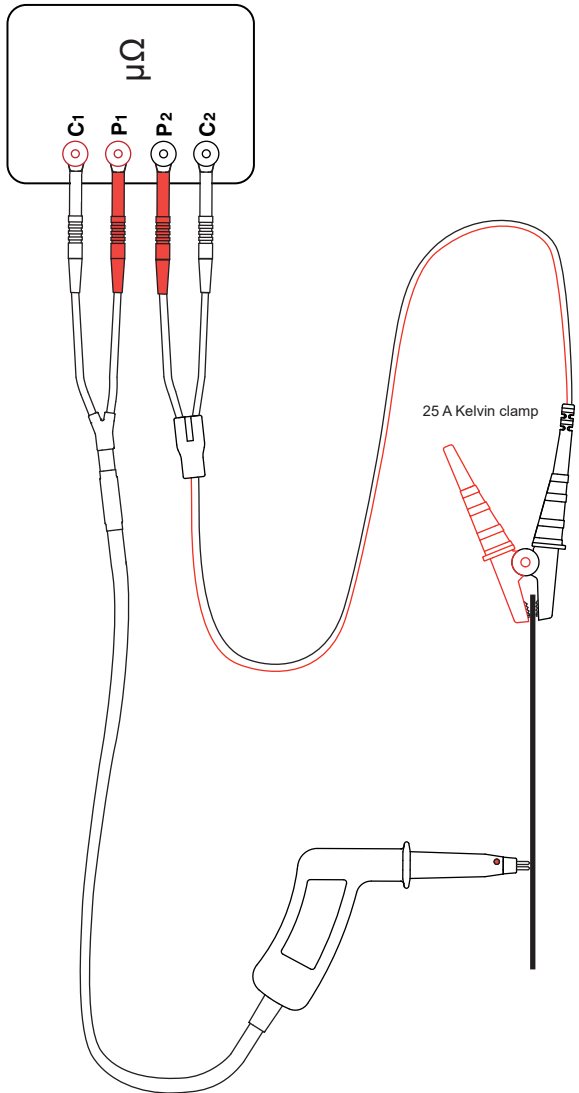
Involde:
De maximale stroom kan variëren wanneer de omgevingstemperatuur 40°C is.

Mechanische kenmerken

Afmetingen van het pistool: 108 x 154 x 28 mm
Lengte van het snoer: ca. 3 of 6 meter, afhankelijk van het model
Diameter van de punten: 2 mm
Hartafstand tussen de punten: 3,5 mm
Slag van de punten: 7 mm
Gewicht: 360 g of 660 g, afhankelijk van het model
Beschermingsindex: IP40 volgens de norm IEC 60529, IK04 volgens de norm IEC 62262.
Vorkkabelschoen: Ø 4 of 6 mm

Gebruik

- De metingen moeten worden uitgevoerd op spanningsloze kringen. Controleer of er geen spanning aanwezig is en verzeker u ervan dat de kring tijdens het meten niet weer onder spanning gezet kan worden.
- Rol de kabel helemaal uit om verhitting te vermijden.
- Gebruik, indien nodig, de meegeleverde vorkkabelschoenen om de Kelvinklem op het meetapparaat aan te sluiten. De bescherming van 300 V categorie III wordt niet meer verzekerd.
- Verwijder de beschermdop.
- Plaats de met een rode punt gemarkeerde punten zo dicht mogelijk bij elkaar.
- Duw de punten stevig op het te meten object zodat ze hier goed contact mee maken.
- Raadpleeg voor het uitvoeren van de metingen de gebruikshandleiding van het meetapparaat.



25 A Kelvin pistol

696406A00 Ed. 2
07 - 2022

	CHAUVIN ARNOUX
FRANCE Chauvin Arnoux 12-16 rue Sarah Bernhardt 92600 Asnières-sur-Seine 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	

SV

Bruksanvisningar för testpistol Kelvin 25A

Du har införskaffat en **testpistol Kelvin 25 A** och vi tackar dig för ditt förtroende. Testpistolen är avsedd för mätningar av svaga resistanser under hög strömstyrka (mikroohmmätare eller maskinkontrollenhet). Den används i allmänhet tillsammans med en tång eller en annan testpistol.

För din egen och produktens säkerhet:

- läs** noggrant igenom denna bruksanvisning och spara den,
- iakttå** försiktighetsåtgärderna vid bruk.

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

CE-märkningen anger att produkten följer det europeiska lågspänningsdirektivet (2014/35/EU), direktivet gällande elektromagnetiska kompatibilitet (2014/30/EU) och direktivet gällande begränsning av farliga ämnen (RoHS, 2011/65/EU och 2015/863/EU).

UKCA-märkningen säkerställer att produkten uppfyller de krav som gäller i Storbritannien, bland annat inom områdena lågspänningssäkerhet, elektromagnetisk kompatibilitet och begränsning av farliga ämnen.

Den överstrukna sopptunnan innebär att, inom EU är denna produkt 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: energingångar, 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 testpistol överensstämmer med säkerhetsnormerna IEC/EN 61010-031 eller BS EN 61010-031 för spänningar på 300 V i klass III. Om försiktighetsåtgärderna vid bruk inte iaktas föreligger det risk för elektrisk stöt, brand, explosion, förstörelse av apparaten eller av hela anläggningen.

- Användaren och/eller den ansvariga myndigheten måste noggrant läsa och få god insikt i de olika försiktighetsåtgärderna vid bruk. God insikt i och full medvetenhet om riskerna med apparatens elektriska faror måste ovillkorligen innehas vid all användning av denna apparat.
- Säkerheten hos system i vilka denna testpistol 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 är ett tecken på att den försämrats.
- Iakttå värdena för spänning, strömstyrka och mätklasser som finns märkta på produkten.
- Rör inte ändarna på testpistolen eller någon annan åtkomlig metalldel under mätningarna.
- Får ej användas i explosiv atmosfär.
- Vid användning av testpistolen på ett instrument med lägre mätklass minskas helhetens sammantagna spänning eller mätklass.
- Använd de individuella skyddsåtgärder som lämpar sig varje gång farliga spänningssatta delar befinner sig inom räckhåll.
- Vid hantering, håll fingrarna innanför den fysiska skyddsanordningen.

Miljöförhållanden

- Användning inomhus.
- Användningsområde: -10°C till +50°C, 10 till 75 % RH (upp till 35°C)
- Altitud: användning upp till 2 000 m, förvaring upp till 10 000 m.
- Förelningsgrad: 2

Egenskaper

Referensförhållanden: 23 ± 3°C.

Elektriska egenskaper:	
Resistans per tråd	< 45 mΩ för 3 m< 65 mΩ för 6 m
Maximal ström under 5 minuters följt av 5 minuters vila	25 A

Påverkan:
Den maximala strömmen kan variera när omgivningstemperaturen är 40°C.

Mekaniska egenskaper

Testpistolens dimensioner: 108 x 154 x 28 mm
Sladdens längd: cirka 3 eller 6 meter beroende på modellen
Ändarnas diameter: 2 mm
Ändarnas centrumavstånd: 3,5 mm
Avstånd mellan ändarna: 7 mm
Vikt: 360 g
Skyddsgrad: IP40 enligt IEC 60529, IK04 enligt IEC 62262.
Gaffelkabelsko: Ø 4 eller 6 mm

Användning

- Mätningarna ska utföras på spänningslösa kretsar. Kontrollera frånvaron av spänning och se till att kretsen inte kan spänningssättas återigen under mätningens gång.
- Rolla ut kabeln i sin helhet för att undvika att den upphetas.
- Om så behövs, använd medföljande gaffelstift för att ansluta Kelvin-testpistolen till mätinstrumentet. Skyddet för 300 V-klass III är inte längre garanterad.
- Avlägsna skyddshöljet.
- Ställ ändarna som känns igen genom en röd fläck så nära varandra som möjligt.
- Håll stadigt ändarna i kontakt med föremålet som ska mätas.

För mätningarnas genomförande, se bruksanvisningen för mätinstrumentet.

TH

คำแนะนำการใช้งานปืนตรวจวัดเคลวินขนาด 25 A

ขอขอบคุณที่เลือกซื้อปืนตรวจวัดเคลวินขนาด25 A ของเรา
ปืนตรวจวัดชนิดนี้ถูกออกแบบมาสำหรับการวัดค่าความต้านทานขนาดเล็กที่มีกระแสไฟฟ้าสูง (ไมโครโอมมิเตอร์หรือเครื่องทดสอบ) ซึ่งโดยปกติจะใช้กับคอมมิเตอร์ชนิดอื่น

เพื่อความปลอดภัยของคุณเองและอุปกรณ์:

- โปรดอ่านคู่มือการใช้ใช้อย่างละเอียดและเก็บรักษาไว้ให้มืออยู่เสมอ
- ปฏิบัติตามข้อควรระวังในการใช้งาน

คำเตือน! ในกรณีเสี่ยงต่อภัยอันตราย ผู้ใช้งานจะต้องใช้อุปกรณ์คำแนะนำการใช้เมื่อใดก็ตามที่สัญลักษณ์แจ้งเตือนควรวางไว้ทุกชิ้น

เครื่องหมาย CE บ่งชี้ว่ามีการปฏิบัติตามกฎระเบียบว่าด้วยแรงดันไฟฟ้าต่ำของสหภาพยุโรป (2014/35/EU), กฎระเบียบว่าด้วยการเข้าถึงสินค้าของแม่เหล็กไฟฟ้า (2014/30/EU) และข้อกำหนดด้านด้วยการควบคุมสารอันตราย (RoHS, 2011/65/EU และ 2015/863/EU)

เครื่องหมาย UKCA รับรองว่าผลิตภัณฑ์นี้เป็นไปตามข้อกำหนดแห่งกฎหมายที่ใช้บังคับในสหราชอาณาจักร โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องของความปลอดภัยของระบบแรงต่ำ ความเข้ากันได้ทางแม่เหล็กไฟฟ้า และการควบคุมสารอันตราย

สัญลักษณ์ขยะที่มีสายผ่านนั้นแสดงถึงการผลิตภัณฑ์จะต้องผ่านการกำจัดอย่างพิถีพิถันตามข้อกำหนด WEEE 2012/19 / EU ของสหภาพยุโรป อุปกรณ์นี้จะต้องไม่ถูกจัดประเภทเป็นของเสียในครัวเรือน

ความหมายของหมวดหมู่การวัด

- หมวดการวัดที่สี่ สอดคล้องกับการวัดที่แหล่งกำเนิดไฟฟ้าซึ่งเป็นการผลิตตั้งแบบแรงดันต่ำ ตัวอย่าง: ตัวจ่ายพลังงาน ตัวนับ และอุปกรณ์ป้องกัน
- หมวดการวัดที่สาม สอดคล้องกับการวัดในการติดตั้งในอาคาร ตัวอย่าง: แผงกระจาย, แร็กมาเฟืองวงจร, เครื่องจักรหรืออุปกรณ์อุตสาหกรรมที่อยู่ในที่
- หมวดการวัดที่สอง สอดคล้องกับการวัดที่บนแผงวงจรที่เชื่อมต่อโดยตรงกับการติดตั้งแบบแรงดันต่ำ ตัวอย่าง: แผงจ่ายไฟสำหรับเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้านและเครื่องมือพาพา

ข้อควรระวังในการใช้งาน

ปืนตรวจวัดนี้เป็นไปตามมาตรฐานความปลอดภัย IEC/EN 61010-031 หรือ BS EN 61010-031 สำหรับแรงดันไฟฟ้า 300V ในประเภทที่ III

- การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำถ้าีอาจส่งผลให้เกิดไฟฟ้าช็อตได้โดยไม่ทราบประวัติหรือความเสียหายต่อเครื่องมือและการติดตั้ง
- ผู้ปฏิบัติงานและ/ หรือผู้ชำนาญที่รับผิดชอบจะต้องอ่านและเข้าใจข้อควรระวังต่างๆที่จะใช้อย่างละเอียดการรับรู้ถึงเสียงเตือนและการตระหนักถึงอันตรายจากไฟฟ้าเป็นสิ่งจำเป็นเมื่อใช้เครื่องมือนี้
- ความปลอดภัยของระบบใดๆในการใช้ปืนตรวจวัดนี้เป็นความรับผิดชอบของผู้รวมระบบ
- ก่อนการใช้งานแต่ละครั้งให้ตรวจสอบสภาพของจนวนบนสายไฟหากมีส่วนใดส่วนหนึ่งของจนวนมีความเสียหาย (เช่นเป็นส่วนแตกๆ) จะต้องแยกส่วนและกำจัดทิ้งการเปลี่ยนสีของจนวนเป็นสัญญาณของการเสื่อมสภาพ
- ห้ามใช้เกินขนาดแรงดันไฟฟ้ากระแสและประเภทการวัดที่ใดถูกทำเครื่องหมายไว้
- ห้ามสัมผัสขานหนึ่งของปืนตรวจวัดหรือชิ้นส่วนโลหะใดๆในระหว่างการวัดค่า
- ห้ามใช้ในสถานที่ที่อาจเกิดการระเบิดได้
- การใช้ปืนตรวจวัดบนอุปกรณ์ที่มีหมวดหมู่การวัดต่ำกว่าจะลดแรงดันไฟฟ้าหรือหมวดหมู่ของชุดประกอบลง
- ต้องมีการใช้มาตรการป้องกันส่วนบุคคลอย่างเหมาะสมในขณะที่อาจมีการเข้าถึงชิ้นส่วนที่มีแรงดันไฟฟ้าที่เป็นอันตรายได้
- ในระหว่างการทำงานจะต้องใช้วิธีของชุดอยู่ด้านบนหลังตัวป้องกันเมื่อมีทุกครั้งที่

สภาพแวดล้อมกาใช้งาน

- ใช้ในอาคาร
- ช่วงการใช้งาน: ตั้งแต่ -10 ถึง + 50°C, ตั้งแต่ 10 ถึง 90% RH (สูงสุดถึง 35°C)
- ระดับความสูง: ใช้งานได้ถึงระดับความสูง 2,000 เมตร, พื้นที่เก็บข้อมูล 10,000 เมตร
- ระดับมลพิษ: 2

คุณสมบัติ

เงื่อนไขอ้างอิง: 23 ±3°C

ลักษณะทางไฟฟ้า:	
ความต้านทานต่อสาย	< 45 มิลลิโอมห์สำหรับ 3 เมตร< 65 มิลลิโอมห์สำหรับ 6 เมตร
รับกระแสไฟฟ้าสูงสุดเป็นเวลา 5 นาที	25 แอมป์ (A)

อิทธิพล:
กระแสไฟฟ้าสูงสุดอาจผันแปรเมื่ออุณหภูมิแวดล้อมอยู่ที่ 40°C

คุณสมบัติทางกลไก

ขนาดของปืนตรวจวัด: 108x154x28มิลลิเมตร
ความยาวของสายนำประมาณ 3 หรือ 6 เมตร ขึ้นอยู่กับรุ่น
เส้นผ่าศูนย์กลางของขานหับ: 2มิลลิเมตร
ระยะศูนย์กลางของขานหับ: 3.5มิลลิเมตร
ระยะเลือนของขานหับ: 7มิลลิเมตร
น้ำหนัก: ประมาณ 360 กรัม หรือ 660 กรัม ขึ้นอยู่กับรุ่น
การป้องกันการไหลเข้า: IP40 โดย IEC 60529, IK04 โดย IEC 62262.
หางปลาดูขนาด: Ø 4 หรือ 6 มิลลิเมตร

การใช้งาน

- การวัดจะต้องอยู่ในวงจรเปิดให้ตรวจสอบว่าไม่มีแรงดันไฟฟ้าและตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีความเสี่ยงที่จะจางะกลายเป็นวงจรปิดหรือมีกระแสไฟฟ้าในระหว่างการวัด
- คลายสายเคเบิลทั้งหมดเพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดความร้อน
- หากจำเป็นให้ใช้ชุดที่มีน้ำหนักเพื่อเชื่อมต่อปืนตรวจวัดเคลวินกับเครื่องมือการวัดแต่จะไม่รับประกันแรงดันไฟฟ้า 300 V ในประเภทที่ III อีกต่อไป
- ถอดปลอกป้องกันออก
- ตั้งตำแหน่งขานหับโดยให้จุดสีแดงให้ใกล้เคียงกันมากที่สุด
- จับขานหับให้แน่นกับวัตถุที่จะวัด

สำหรับการดำเนินการวัด โปรดอ้างอิงคำแนะนำการใช้งานของเครื่องมือวัด

TR

Kelvin 25 A tabanca çalıştırma kılavuzu

Kısa bir sürece önce bir **25 A Kelvin tabanca** donanınızı edindiniz ve güveninizden dolayı teşekkür ederiz.
Bu tabanca, yüksek akım (mikrohmmetre veya makine kontrolörü) altında düşük direnç ölçümleri için tasarlanmıştır. Genellikle bir pens veya başka bir tabanca ile birlikte kullanılır.

Can ve mal güvenliğinizi için:

- Bu talimatları dikkatlice **okuyun** ve ileride başlamak üzere muhafaza edin.
- Kullanım talimatlarına **uyun**.

DİKKAT, TEHLİKE riski! Operatör, bu tehlike sembolü ile karşılaştığında işbu kılavuzu incelemelidir.

CE işareti, 2014/35/EU Avrupa Düşük Voltaj Direktifi, 2014/30/EU Elektromanyetik Uyumluluk Direktifi ve RoHS 2011/65/EU ve 2015/863/EU Tehlikeli Maddelerin Sınırlanırılması Direktifi ile uyumluluğu gösterir.

UKCA sembolü ile, ürünün Birleşik Krallık'ta, özellikle Düşük Voltaj Güvenliği, Elektromanyetik Uyumluluk ve Tehlikeli Maddelerin Sınırlandırılması alanlarında geçerli olan gerekliliklere uygunluğu onaylanmaktadır.

Üzerinde çarpı işareti bulunan çöp kutusu, Avrupa Birliği'nde, ürünün 2012/19 / EU sayılı WEEE Yönergesi uyarınca toplandığı anlamına gelmektedir. Bu donanım evsel atıklarla birlikte bertaraf edilemez.

Ölçüm kategorilerinin belirlenmesi

- Ölçüm kategorisi IV, alçak gerilim şebekesi kaynağında gerçekleştirilen ölçümlere karşılık gelir.
Örnek: Enerji gelişi, sayaçlar ve korunma mekanizmaları.
- Ölçüm kategorisi III, binanın şebekesinde gerçekleştirilen ölçümlere karşılık gelir.
Örnek: Dağıtım tablası, şalterler, sabit endüstriyel makineler veya cihazlar.
- Ölçüm kategorisi II, alçak gerilim şebekesine doğrudan bağlı devreler üzerinde gerçekleştirilen ölçümlere karşılık gelir.
Örnek: Elektrikli ev aletleri ve portatif alet takımı beslemesi.

Kullanım sırasında alınacak önlemler

- Bu tabanca, 300 V kategori III gerilimler için IEC / EN 61010-031 veya BS EN 61010-031 güvenli standardına uygundur.
Kullanım talimatlarına uyulmaması, elektrik çarpmasına, yangına, cihazın ve tesisin hasar görmesine neden olabilir.
 - Operatör ve/veya sorumlu kişi, farklı kullanım tedbirlerini dikkatlice okumalı ve anlamalıdır. Bu cihazın herhangi bir kullanımı için, elektrik tehlikesi risklerinin iyi anlaşılması gereklidir.
 - Bu tabancanın entegre edileceği sistemin güvenliği, sistem montajcısının sorumluluğundadır.
 - Herhangi bir kullanımdan önce, kabloların sağlam durumda olduklarını kontrol edin. Yalıtımı hasar gören herhangi bir eleman (kısmen hasar görmüş olsa da) iskartaya alınmalıdır. Yalıtım rengindeki değişiklik, hasar/eskime göstergesidir.
 - Belirtilen voltaj, akım ve ölçüm kategorilerinin değerlerine uyun.
 - Ölçümler sırasında Kelvin kısı kacın çenelerine veya erişilebilir herhangi bir metal parçaya dokunmayın.
 - Patlayıcı ortama dokunmayın.
 - Tabancanın daha düşük bir ölçüm kategorisindeki bir cihazda kullanılması, donanının kategorisini veya voltajı düşürecektir.
 - Tehlikeli olabilecek gerilim altındaki parçalara erişim sağlayabileceğinizde, uygun kişisel korunma donanımlarını kullanın.
 - Kullanım sırasında parmaklarınızı parmak korumasının ilerisine koymayın.

Çevre koşulları

- Yalnızca kapalı ortamda kullanım.
- Kullanım alanı: -10 ila +50°C, 10 ila %90 Bağıl nem (35°C'ye kadar)
- Rakım: 2000 m'ye kadar kullanım, 10.000 m'ye kadar depolama.
- Kirlilik derecesi: 2

Özellikler

Referans koşulu: 23 ±3°C.

Elektrik özellikleri:	
Kablolu direnç.	3 metre için < 45 mΩ6 metre için < 65 mΩ
5 dakika maksimum akım ve takibinde 5 dakika dinlenme.	25 A

Etki:
40°C ortam sıcaklığında, azami akım değeri değişebilir.

Mekanik özellikler

Tabancanın ebatları: 108 x 154 x 28 mm.
Kablounun uzunluğu: Modele göre yaklaşık 3 veya 6 metre
Uğların çapı: 2 mm
Uğların uç mesafesi: 3,5 mm
Uğların kursu: 7 mm
Kütle: Modele göre 360 veya 660 g.
Koruma derecesi: IEC 60529'ye göre IP40, IEC 62262'ye göre IK04.
Ayrık uç: Ø 4 veya 6 mm

Kullanım

- Ölçümler, gerilim dışındaki devreler üzerinde gerçekleştirilmelidir. Gerilim olmadığını kontrol edin ve ölçüm sırasında yeniden gerilim verilemeyeceğinden emin olun.
- Aşın ısınmayı önlemek için kabloyu tamamen açın.
- Gerekirse, Kelvin tabancasını ölçüm cihazına bağlamak için ürünü birlikte tedarik edilen ayrık uçları kullanın. 300V kategori III koruma bu durumda artık garanti edilmemektedir.
- Koruma kapağını çıkarın.
- Kırmızı nokta ile işaretlenmiş uçları birbirine olabildiğince yakın konuma getirin.
- Uçları ölçülecek nesle ile temas halinde tutun.
- Ölçüm işlemleri için, ölçüm cihazının çalışma kılavuzunu incelemenizi rica ederiz.

VI

Hướng dẫn sử dụng cho súng kiểm tra Kelvin 25A

Cảm ơn bạn vì đã mua sản phẩm **Súng kiểm tra Kelvin 25 A** này.
Súng kiểm tra này được thiết kế để đo điện trở thấp ở dòng điện lớn (micro Ôm kế hoặc thiết bị kiểm tra máy móc). Nó thường được dùng với một kẹp hoặc một súng kiểm tra khác.

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.

Dấu CE cho thấy sự tuân thủ Chỉ thị điện áp thấp của Châu Âu (2014/35/EU), Chỉ thị về tính tương thích điện từ (2014/30/EU) và Chỉ thị về hạn chế các chất nguy hiểm (RoHS, 2011/65/EU và 2015/863/EU).

Dấu UKCA chứng nhận rằng sản phẩm tuân thủ các yêu cầu áp dụng ở Vương quốc Anh, đặc biệt là về An toàn điện áp thấp, tương thích điện từ, và Hạn chế các chất nguy hại.

Thùng rác có một dòng chạy ngang qua nó biểu thị rằng, tại Liên minh Châu Âu, sản phẩm phải trải qua các 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

- Súng kiểm tra này phù hợp với tiêu chuẩn an toàn IEC/EN 61010-031 hoặc là BS EN 61010-031 cho điện áp 300V trong loại III.
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 súng kiểm tra 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 màu của chất cách điện là một dấu hiệu cho sự xuống cấp hư hại.
 - Không vượt quá điện áp, dòng điện và danh mục đo lường đã được chỉ định.
 - Không chạm vào các đầu chóp của súng kiểm tra hoặc bất kỳ bộ phận kim loại nào có thể tiếp cận được trong quá trình đo lường.
 - Không sử dụng trong môi trường dễ nổ.
 - Sử dụng súng kiểm tra trên thiết bị đo lường thấp hơn sẽ làm giảm điện áp hoặc loại của cùn lắp ráp.
 - Sử dụng các phương tiện bảo hộ cá nhân phù hợp khi các bộ phận có thể bị tiếp cận được ở điện áp nguy hiểm.
 - Trong quá trình thao tác, giữ các ngón tay của bạn ở phía sau lớp bảo vệ ngón tay.

Các điều kiện môi trường

- Sử dụng trong nhà.
- Phạm vi hoạt động: từ -10 đến +50°C, từ 10 đến 90% RH (lên đến 35°C)
- Độ cao: sử dụng ở mức lên đến 2.000 m, lưu kho ở mức lên đến 10.000m.
- Mức độ ô nhiễm: 2

Đặc tính

Điều kiện tham chiếu: 23±3°C.

Đặc trưng điện:	
Điện trở trên mỗi dây	< 45 mΩ đối với 3 m< 65 mΩ đối với 6 m
Dòng điện tối đa trong 5 phút, sau đó là 5 phút nghỉ	25 A

Ảnh hưởng:
Dòng điện tối đa có thể thay đổi khi nhiệt độ môi trường là 40°C.

Đặc tính cơ học

Kích thước của súng kiểm tra: 108 x 154 x 28 mm
Chiều dài dây dẫn: khoảng 3 hoặc 6m tùy thuộc vào kiểu máy
Đường kính của các đầu chóp: 2mm
Khoảng cách trung tâm của các đầu chóp: 3.5mm
Đường chạy của các đầu chóp: 7mm
Trong lượng: xấp xỉ 360g hoặc 660g tùy thuộc vào kiểu máy
Bảo vệ xâm nhập: IP40 theo IEC 60529, IK04 theo IEC 62262.
Vấu thường: Ø 4 hoặc 6mm

Sử dụng

- Các phép đo phải được thực hiện trên các mạch không có điện. Kiểm tra để đảm bảo rằng không có điện áp và đảm bảo rằng không có nguy cơ mạch sẽ có dòng điện chạy qua trong quá trình đo.
- Tháo dây đã cuốn toàn bộ cáp để tránh sự gia nhiệt.
- Nếu cần, hãy sử dụng các đầu nối hình chữ thập được cung cấp để kết nối súng kiểm tra Kelvin với thiết bị đo. Bảo vệ 300V loại III không cần được đảm bảo.
- Tháo nắp bảo vệ.
- Thiết lập các đầu đo được xác định bởi một điểm màu đỏ càng gần nhau càng tốt.
- Giữ chắc chắn các đầu chóp tiếp xúc với vật thể cần đo.

Để thực hiện các phép đo, hãy tham khảo hướng dẫn vận hành của thiết bị đo.

ZH

25A 开尔文喷枪操作说明

您刚刚购买了 25A 开尔文喷枪，我们非常感谢您的信任。
这一喷枪旨在用于大电流下的低电阻测量（千分尺或机器控制器）。通常与夹具或其他
的喷枪一起使用。

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。

CE标志表明符合欧盟低压电器指令（2014/35/EU）、电磁兼容指令（2014/30/EU）和有害物质限用指令（RoHS，2011/65/EU和2015/863/EU）。

UKCA标识证明产品符合英国现行标准的要求，特别是在低压安全性、电磁兼容性
和对有害物质的限制方面。

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类：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、断路器、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

- 该喷枪符合用于 300V 类别 III 电压的安全标准 IEC/EN 61010-031 或者 BS EN 61010-031。如未遵守使用说明及使用注意事项，可能导致触电、火文、爆炸危险，造成仪器和设备的损坏。
 - 操作人员/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。
 - 含有该喷枪的整个系统的安全性都属于系统组装商的责任。
 - 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
 - 请遵守所标注的电压、电流以及测量类别的值。
 - 在测量过程中，请勿触摸开尔文喷枪的任何可触及的金属零件。
 - 请勿在易燃易爆环境中使用。
 - 在测量类别较低的设备上使用喷枪可以降低组件的电压或类别。
 - 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。

环境条件

- 室内使用。
- 使用范围：-10至+ 50°C，相对湿度10至90％（最高35°C）
- 海拔高度：使用高度至2000m，存储高度至10,000m。
- 污染程度： 2

参数

参考条件：23±3°C

电气规格:	
每根电线的电阻	3m 电线 < 45 mΩ6m 电线 < 65 mΩ
连续 5 分钟最大电流然后休息 5 分钟	25A

影响:
当环境温度为40°C时，最大电流可能会变化。

机械参数

喷枪尺寸：108x154x28mm
电线长度：大约 3 或 6 米，具体取决于型号
喷嘴直径： 2 mm
喷嘴中心距： 3.5 mm
喷嘴行程： 7 mm
重量：大约 360 或 660g，具体取决于型号
防护等级： IP40，符合 IEC 60529, IK04，符合 IEC 62262.
叉形套管： Ø 4 或 6 mm

使用

- 应在断电的电路上进行测量。检查电压是否为零，并确保在测量过程中电路无法重新通电。
- 请将电线完全铺展开，防止过热。
- 如有必要，请使用提供的交叉端子将开尔文喷枪连接到测量仪表。这时不再保证 300 V 电压下 III 类保护的正常运作。
- 取下保护盖。
- 将标有红点的喷嘴尽可能地靠近。
- 确保喷嘴与被测物体的接触。

进行测量时，请参考测量设备的使用说明书。