

C.A 6474



**Messadapter für Erdungsmessungen
von Hochspannungsmasten**

Measure up



Sie haben einen **Messadapter für Erdungsmessungen von Hochspannungsmasten C.A 6474** erworben, wir danken Ihnen für Ihr Vertrauen.

Damit die optimale Nutzung des Geräts gewährleistet ist:

- **Lesen Sie** diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch.
- **Beachten Sie** genau die Benutzungshinweise und die Einsatzbedingungen wie die Temperatur, Feuchtigkeit, Meereshöhe, den Verschmutzungsgrad und den Einsatzzort.



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



Das Gerät ist durch eine doppelte Isolierung geschützt.



Erdung



Das Gerät erfüllt die sonstigen Europarichtlinien für die CE-Kennzeichnung.



Der durchgestrichene Mülleimer bedeutet, dass das Produkt in der Europäischen Union gemäß der Richtlinie WEEE 2002/96/EC einer Abfalltrennung zur Wiederaufbereitung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten unterzogen werden muss.

Definition der Messkategorien

- Die Messkategorie IV bezieht sich auf Messungen, die an der Quelle von Niederspannungsinstallationen durchgeführt werden.
Beispiel: Stromzufuhr, Zähler und Schutzgeräte.
- Die Messkategorie III bezieht sich auf Messungen, die an Gebäudeinstallationen durchgeführt werden.
Beispiel: Verteilertafel, Schalter, fest installierte, industrielle Maschinen oder Geräte.
- Die Messkategorie II bezieht sich auf Messungen, die an Kreisen durchgeführt werden, die direkt an Niederspannungsinstallationen angeschlossen sind.
Beispiel: Stromversorgung für Haushaltsgeräte und tragbare Werkzeuge.

SICHERHEITSHINWEISE

- Verwenden Sie ausschließlich Zubehör, das mit dem C.A 6474 geliefert wurde.
- Benutzen Sie das C.A 6474 oder ein Zubehörteil niemals, wenn es beschädigt erscheint.
- Überschreiten Sie niemals die in den Spezifikationen genannten Sicherheitsgrenzwerte, das gilt auch für die Werte des C.A 6472.
- Der Anschluss der Messschleifenkabel ist der letzte Vorgang, bevor die Messung gestartet wird. Nach dem Ende der Messung sind folglich zuerst die Kabel vom Instrument zu trennen.
- Für den Benutzer empfiehlt es sich ganz allgemein, stets isolierendes Schuhwerk, isolierende Handschuhe und eine Fußmatte zu verwenden.

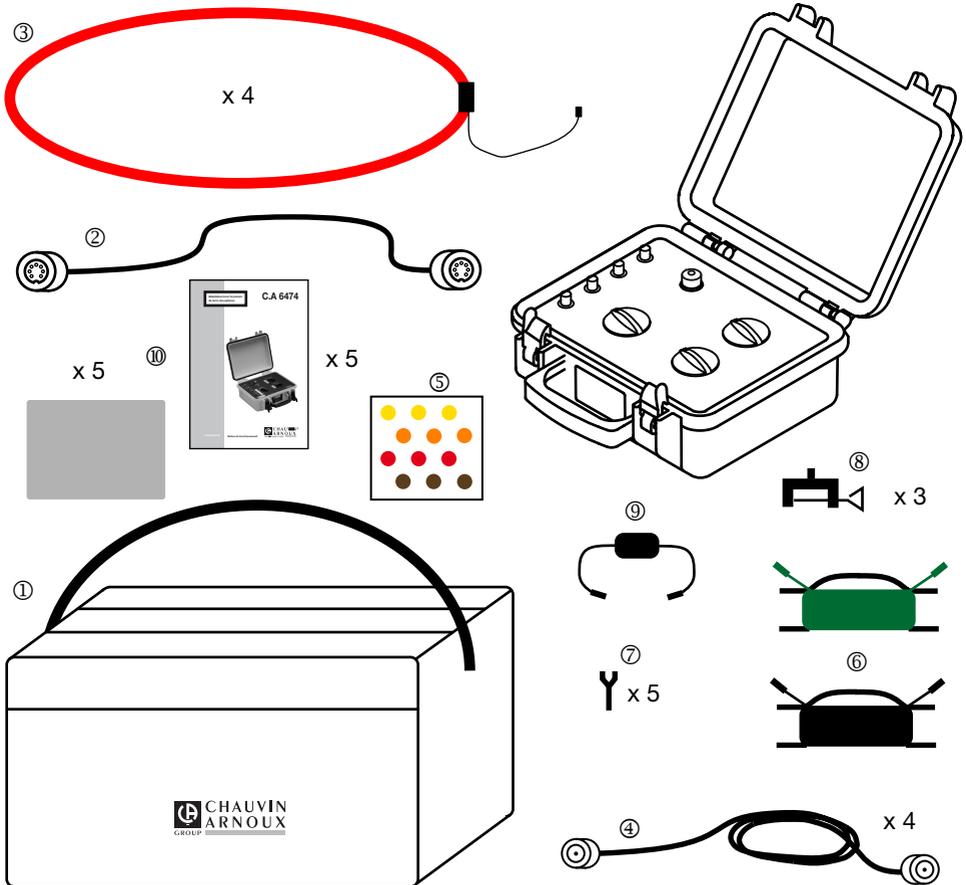
INHALTSVERZEICHNIS

1. ERSTE INBETRIEBNAHME	4
1.1. Prüfung des Inhalts.....	4
1.2. ZUBEHÖR	5
1.3. Ersatzteile.....	5
1.4. Geräteetikett	6
2. VORSTELLUNG DES GERÄTES	7
3. VERFAHRENSWEISE	9
4. TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN	9
4.1. Bezugsbedingungen	9
4.2. Umgebungsbedingungen	9
4.3. Elektrische Eigenschaften	9
4.4. Einhaltung internationaler Normen	10
4.5. Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)	10
4.6. Mechanische Eigenschaften	10
5. WARTUNG	11
5.1. Reinigung	11
6. GARANTIE	11

1. ERSTE INBETRIEBNAHME

1.1. PRÜFUNG DES INHALTS

Überprüfen Sie beim Auspacken, dass alle Elemente Ihrer Bestellung vorhanden sind. Gerät und Zubehör sind vor dem Versand umfassend mechanisch und elektrisch kontrolliert worden. Es wurden alle nötigen Maßnahmen getroffen, damit Sie das Gerät in einem guten Zustand erhalten. Prüfen Sie dennoch das Gerät nach dem Erhalt sofort auf etwaige Beschädigungen durch den Transport. Wenn Sie Transportschäden feststellen, melden Sie diese sofort Ihrem Zusteller oder Spediteur. Wenn Sie das Gerät versenden wollen, verwenden Sie dazu vorzugsweise die Originalverpackung.



- ① Transporttasche für das Gerät und das gesamte Zubehör.
- ② 1 Verbindungskabel.
Dieses Kabel stellt die Verbindung zwischen dem C.A 6472 und dem C.A 6474 her. Es ermöglicht die Kommunikation zwischen den 2 Geräten und die Stromversorgung des C.A 6474 über das C.A 6472.
- ③ 4 flexible Strommessschleifen (AmpFlex).
Sie können 1 bis 4 Messschleifen mit dem C.A 6474 verbinden, abhängig von der Struktur der jeweiligen Erdung. Diese Messschleifen sind es, die eine selektive Messung des Stroms ermöglichen, der Berechnung des Widerstandswertes der Erdung dient.
Stellen Sie sicher, dass jede Messschleife über einen Kennzeichnungsring verfügt, um den Eingangskanal des C.A 6474 zu identifizieren, an dem sie anzuschließen sind. Andernfalls finden Sie die entsprechenden Identifizierungsinformationen in der Bedienungsanleitung des C.A 6472.
- ④ 4 BNC/BNC-Kabel mit einer Länge von je 15 Metern.
Mit diesen Kabeln werden die Messschleifen über eine Distanz von bis zu 30 Metern an das C.A 6474 angeschlossen.
- ⑤ 1 Satz von 12 Kennzeichnungsrings.
Diese Ringe sind an den BNC/BNC-Kabeln zu befestigen, um die Identifizierung der Messschleife bis hin zu ihrem Anschluss an das C.A 6474 zu ermöglichen.
- ⑥ 2 grüne und schwarze Kabel von je 5 Metern Länge.
Diese Kabel dienen der Verbindung der Buchsen "E" und "ES" des C.A 6472 und der getesteten Struktur über die Schraubzwingen.
- ⑦ 5 offene Kabelschuhe.
2 offene Kabelschuhe werden mit den oben genannten Kabeln verschraubt. Die Kabelschuhe werden schließlich an die Schraubzwingen geschraubt, um eine stabile und wirkungsvolle Verbindung zu ermöglichen.
- ⑧ 3 Schraubzwingen.
Diese Schraubzwingen haben einen Arretierstift, mit dem eine stabile elektrische Verbindung sichergestellt werden kann, ohne Korrosion oder Lack auf den metallischen Kontaktflächen.
- ⑨ 1 Kalibrierschleife.
Mit dieser können die AmpFlex Messschleifen überprüft und/oder kalibriert werden, außerdem kann ihre Identifizierung in Bezug auf den verwendeten Messkanal durchgeführt oder bestätigt werden. Die Verfahrensweise wird in der Betriebsanleitung des C.A 6472 beschrieben.
- ⑩ 5 Betriebsanleitungen und 5 Geräteetiketten in jeweils einer eigenen Sprache.

1.2. ZUBEHÖR

AmpFlex-Strommessschleifen: können auch in anderen Längen bestellt werden (wenden Sie sich an Ihre Chauvin Arnoux-Niederlassung oder an Ihren zugelassenen Händler).

1.3. ERSATZTEILE

- C.A 6474 ohne Zubehör
- Verbindungskabel C.A 6472 – C.A 6474
- BNC/BNC-Kabel 15 m
- AmpFlex-Strommessschleife 5 m lang für C.A 6474
- Lieferung mit 12 Kennzeichnungsrings für AmpFlex-Strommessschleifen
- 12 Kennzeichnungsrings für AmpFlex-Strommessschleifen
- 3 Schraubzwingen
- Kabel für Pylon Box C.A 6474, 5 m, grün (für Buchse E)

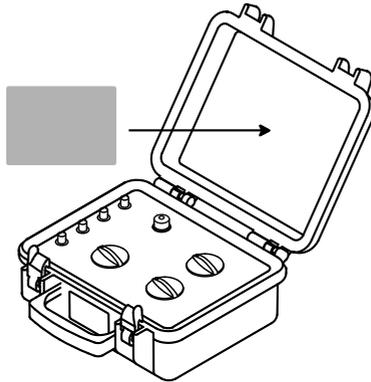
- Kabel für Pylon Box C.A 6474, 5 m, schwarz (für Buchse ES)
- 5 Adapter mit offenem Kabelschuh / Bananenstecker Ø 4 mm
- Kalibrierschleife für C.A 6474
- Transporttasche Prestige

Für Zubehör und Ersatzteile, besuchen Sie unsere Website:

www.chauvin-arnoux.com

1.4. GERÄTEETIKETT

Kleben Sie eines der 5 mitgelieferten Geräteetiketten in der gewünschten Sprache auf die Innenseite des Gerätedeckels.



Dieser Adaptateur wurde für die Verwendung mit dem Erdungsprüfer C.A 6472 entwickelt. Der Adapter ermöglicht die Messung und Kontrolle der Erdung von Hochspannungsmasten und ganz allgemein die Erdung von Systemen durch eine sperrige Struktur, die keine klassische Erdungsmessung ermöglicht.

3. VERFAHRENSWEISE

Die Verwendung des Adapters C.A 6474 einschließlich Zubehör in Verbindung mit dem C.A 6472 wird im Detail in der Betriebsanleitung des C.A 6472 beschrieben.

4. TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

4.1. BEZUGSBEDINGUNGEN

Einflussgröße	Referenzwerte
Temperatur	20 ± 3 °C
Relative Feuchte	45 bis 55 % r.F.
Versorgungsspannung (1)	9 bis 11,2 V
Frequenzbereich des Eingangssignals	45 bis 450 Hz
Elektrisches Feld	< 1 V/m
Magnetisches Feld	< 40 A/m

(1) Diese Versorgungsspannung wird durch das C.A 6472 geliefert, mit dem das C.A 6474 verbunden ist.

4.2. UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

Innen- und Außeneinsatz.

Betriebsbereich 0 bis +50 °C 0 bis 75 % r.F.

Lagerung (ohne Batterie) - 40 bis +70 °C 0 bis 90 % r.F.

Höhe < 3.000 m

Verschmutzungsgrad 2

4.3. ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN

Betriebsbereich 1 mA bis 100 A AC

Festgelegter Messbereich 10 mA bis 100 A AC

Betriebsfrequenz 41 bis 5078 Hz

Eigenschaften der AmpFlex Messschleifen 0,94 µV/A.Hz, also 47 µV/A bei 50 Hz

Messgenauigkeit von beiden Werten 2% des der Anzeige ± 0,5 mA oder 2mA (der größere)
(nach Kalibrierung) in einem Bereich von 45 bis 450 Hz

Übertragungsverhältnis je nach gewählter Empfindlichkeit (± 15 %):

- S x 10 1,6 V/A (1,6 mV/mA)
- S x 1 0,157 V/A (157 µV/mA)
- S x 1/10 12,2 mV/A (12,2 µV/mA)

Die vollständigen Eigenschaften des C.A 6474 in Verbindung mit dem C.A 6472 werden in der Betriebsanleitung des C.A 6472 beschrieben.

4.4. EINHALTUNG INTERNATIONALER NORMEN

Die mit diesem Zubehör auftretenden Spannungen bedeuten keinerlei Gefahr für den Anwender. Das C.A 6474 in Verbindung mit dem C.A 6472 entspricht den Sicherheitskriterien der Normen IEC 61010-1, IEC 61010-2-32 und IEC 61557 Teil 1, 4, 5.

Zugewiesene Eigenschaften: Messkategorie IV, 50 V im Verhältnis zur Erde, Höchstspannung 15 V an den Eingängen.

4.5. ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT (EMV)

Das C.A 6474 in Verbindung mit dem C.A 6472 entspricht den EMV- und Niederspannungsrichtlinie, die für die CE-Markierung erforderlich sind, und der Norm IEC 61326-1:

- Störaussendung in Wohnbereichen
- Störimmunität in Industriebereichen

4.6. MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

Abmessungen (L x B x H)	273 x 247 x 128 mm
Masse	etwa 2,3 kg
Schutzart	IP 53 nach IEC 60529 IK 04 nach IEC 50102

5. WARTUNG



Enthält das Gerät keine Teile, die von nicht ausgebildetem oder nicht zugelassenem Personal ausgewechselt werden dürfen. Jeder unzulässige Eingriff oder Austausch von Teilen durch sog. „gleichwertige“ Teile kann die Gerätesicherheit schwerstens gefährden.

5.1. REINIGUNG

Verwenden Sie ein weiches, leicht mit Seifenwasser getränktes Tuch. Wischen Sie mit einem feuchten Tuch nach und trocken Sie mit einem trockenen Tuch oder mit Gebläseluft. Verwenden Sie niemals Spiritus, Lösungsmittel oder kohlenwasserstoffhaltige Reinigungsmittel.

6. GARANTIE

Unsere Garantie gilt solange nicht ausdrücklich etwas anderes bestimmt wird während **24 Monaten** nach dem Bereitstellungsdatum des Materials. Auszug aus unseren allgemeinen Geschäftsbedingungen, die Ihnen auf Anfrage zugestellt werden.

Die Garantie erlischt, wenn:

- Unsachgemäße Benutzung des Gerätes oder Verwendung mit inkompatiblen anderen Geräten,
- Veränderung des Geräts ohne ausdrückliche Genehmigung des Herstellers,
- Eingriffe in das Gerät durch eine nicht vom Hersteller dazu befugte Person,
- Eine Anpassung des Geräts an nicht vorgesehene und nicht in der Anleitung aufgeführte Verwendungszwecke,
- Schäden, die auf Stöße, Stürze oder Überschwemmungen zurückzuführen sind.

FRANCE

Chauvin Arnoux Group

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 Group

Tél : +33 1 44 85 44 38

Fax : +33 1 46 27 95 69

Our international contacts

www.chauvin-arnoux.com/contacts



CHAUVIN[®]
ARNOUX

CHAUVIN ARNOUX GROUP

A vertical decorative element on the right side of the page, consisting of a series of horizontal bars of varying lengths and colors (black and yellow) stacked vertically.