

# C.A 771 C.A 771 IP2X



**Spannungsprüfer**

*Mesurer pour mieux Agir*



Sie haben einen **Spannungsprüfer C.A 771 bzw. C.A 771 IP2X** erworben und wir danken Ihnen für Ihr Vertrauen.

Um die optimale Benutzung Ihres Gerätes zu gewährleisten, bitten wir Sie:

- diese Bedienungsanleitung sorgfältig **zu lesen**
- die Benutzungshinweise genau **zu beachten**.



**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.



Tauglich für Arbeiten unter Spannung.



Batterie.



Erde.



Die CE-Kennzeichnung bestätigt die Übereinstimmung mit der europäischen Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU, der Richtlinie zur elektromagnetischen Verträglichkeit 2014/30/EU, sowie der RoHS-Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe 2011/65/EU und 2015/863/EU.



Der durchgestrichene Mülleimer bedeutet, dass das Produkt in der europäischen Union gemäß der WEEE-Richtlinie 2012/19/EU einer getrennten Elektroschrott-Verwertung zugeführt werden muss. Das Produkt darf nicht als Haushaltsmüll entsorgt werden.

### Definition der Messkategorien

- Die Kategorie IV bezieht sich auf Messungen, die an der Quelle von Niederspannungsinstallationen vorgenommen werden.  
Beispiele: Anschluss an das Stromnetz, Energiezähler und Schutzeinrichtungen.
- Die Kategorie III bezieht sich auf Messungen, die an der Elektroinstallation eines Gebäudes vorgenommen werden.  
Beispiele: Verteilerschränke, Trennschalter, Sicherungen, stationäre industrielle Maschinen und Geräte.
- Die Kategorie II bezieht sich auf Messungen, die direkt an Kreisen der Niederspannungs-Installation vorgenommen werden.  
Beispiele: Stromanschluss von Haushaltsgeräten oder tragbaren Elektrowerkzeugen.

## INHALTSVERZEICHNIS

1. Lieferumfang.....	4
2. Vorstellung.....	6
3. Verwendung.....	9
4. Technische Daten.....	17
5. Wartung.....	20
6. Garantie.....	21

# SICHERHEITSHINWEISE

Geräteschutz für max. Spannung von 1000 V gegenüber Erde bei Anlagen der Messkategorie IV.

Der Geräteschutz und damit eine gefahrlose Handhabung sind nur dann gegeben, wenn das Gerät nach Herstellerangaben verwendet wird.

- Halten Sie sich an die Messkategorie und die max. zul. Nennspannungen und -ströme. Verwenden Sie das Gerät niemals in höherwertigen Spannungsnetzen und Überspannungskategorien als angegeben!
- Verwenden Sie das Gerät ausschließlich unter den vorgegebenen Einsatzbedingungen bzgl. Temperatur, Feuchtigkeit, Höhe, Verschmutzungsgrad und Einsatzort.
- Fassen Sie Prüfspitzen immer nur hinter dem Fingerschutz an.
- Verwenden Sie Anschlusszubehör, dessen Messkategorie und Betriebsspannung dem Messgerät entsprechen.
- Das Gerät nur mit korrekt geschlossenem, unbeschädigtem und richtig montiertem Gehäuse verwenden. Benutzen Sie niemals Zubehörteile, wenn diese beschädigt erscheinen.
- Das Gerät muss immer sauber sein, damit nachgeprüft werden kann, ob die Isolierung der Drähte, des Gehäuses und des Zubehörs einwandfrei ist. Teile mit auch nur stellenweise beschädigter Isolierung müssen für eine Reparatur oder für die Entsorgung ausgesondert werden.
- Das Gerät ist für Fachleute bestimmt, die es gemäß den staatlichen Sicherheitsvorgaben verwenden.
- Die Verwendung einer persönlichen Schutzausrüstung wird empfohlen, wenn die Einsatzbedingungen des Geräts dieses erfordern.
- Reparaturen und messtechnische Überprüfungen dürfen nur durch zugelassenes Fachpersonal erfolgen.

## VORSICHTSMASSNAHMEN

- Ob ein Spannungsmessgerät in der Lage ist, das Vorhandensein bzw. die Abwesenheit einer Betriebsspannung bei einer Störspannung anzuzeigen, hängt vom jeweiligen Innenwiderstand des Spannungsmessgeräts ab.
- Ein Spannungsmessgerät mit einem im Bezug zum Referenzwert 100 k $\Omega$  relativ kleinen Innenwiderstand, zeigt nicht alle Störspannungen an, deren Ausgangsspannung kleiner als die Schutzkleinspannung ist. Wenn das Spannungsmessgerät die Prüflinge berührt, kann es sein, dass die Störspannung unter Schutzkleinspannung vorübergehend abgeleitet werden, und dann wieder zum Ausgangswert zurückkehren, sobald der Spannungsmesser entfernt wird.
- Wenn keine Anzeige „Spannung vorhanden“ erscheint, empfiehlt es sich unbedingt, vor dem Arbeiten eine Erdung einzurichten.
- Ein Spannungsmessgerät mit einem im Bezug zum Referenzwert 100 k $\Omega$  relativ hohen Innenwiderstand ist nicht in der Lage, bei einer Störspannung die Abwesenheit einer Betriebsspannung eindeutig anzuzeigen.
- Wenn die Anzeige „Spannung vorhanden“ an einem Teil erscheint, das eigentlich von der Elektroinstallation getrennt sein sollte, empfiehlt es sich unbedingt, die Messung mit anderen Mitteln zu bestätigen (mit einem geeigneten Spannungsprüfer zum Beispiel, oder einer Sichtkontrolle am Anschlusspunkt zum Schaltkreis). Wenn am Prüfling tatsächlich keine Betriebsspannung vorhanden ist, kann daraus geschlossen werden, dass es sich bei der vom Spannungsmessgerät angezeigten Spannung um eine Störspannung handelt.
- Ein Spannungsmessgerät mit zwei Innenwiderständen hat einen Leistungstest mit Störspannungen bestanden und ist (im Rahmen der technischen Möglichkeiten) in der Lage, die Betriebs- und die Störspannung voneinander zu unterscheiden, und verfügt über eine entsprechende Möglichkeit, die Spannungsart direkt oder indirekt anzuzeigen.

# 1. LIEFERUMFANG

## Spannungsprüfer C.A 771

Lieferung mit:

- eine rote Prüfspitze Ø 2 mm,
- eine schwarze Prüfspitze Ø 2 mm,
- eine Schutzkappe für die Prüfspitzen,
- ein Klettverschluss,
- zwei Alkalibatterien AA bzw. LR6,
- einer mehrsprachigen Schnellstartanleitung,
- eine Prüfzertifikat.

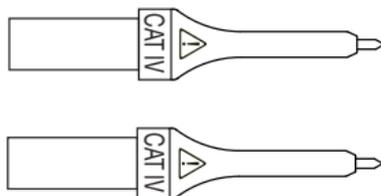
## Spannungsprüfer C.A 771 IP2X

Lieferung mit:

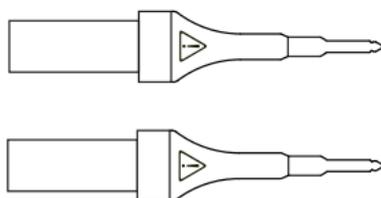
- eine rote IP2X-Prüfspitze Ø 4 mm,
- eine schwarze IP2X-Prüfspitze Ø 4 mm,
- ein Klettverschluss,
- zwei Alkalibatterien AA bzw. LR6
- einer mehrsprachigen Schnellstartanleitung,
- eine Prüfzertifikat.

## 1.1. ZUBEHÖR UND ERSATZTEILE

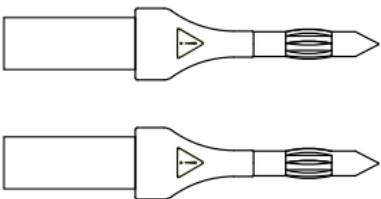
Prüfspitzen Ø 2 x 4 mm (eine rote und eine schwarze)



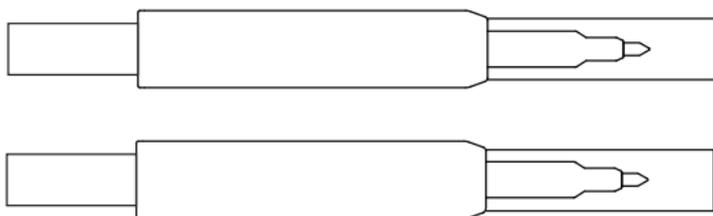
Prüfspitzen Ø 2 x 15 mm (eine rote und eine schwarze)



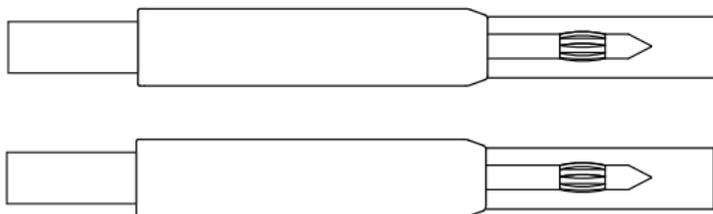
Prüfspitzen Ø 4 x 15 mm (eine rote und eine schwarze)



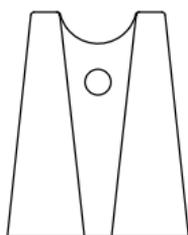
Prüfspitzen IP2X Ø 2 mm (eine rote und eine schwarze)



Prüfspitzen IP2X Ø 4 mm (eine rote und eine schwarze)



Schutzkappe



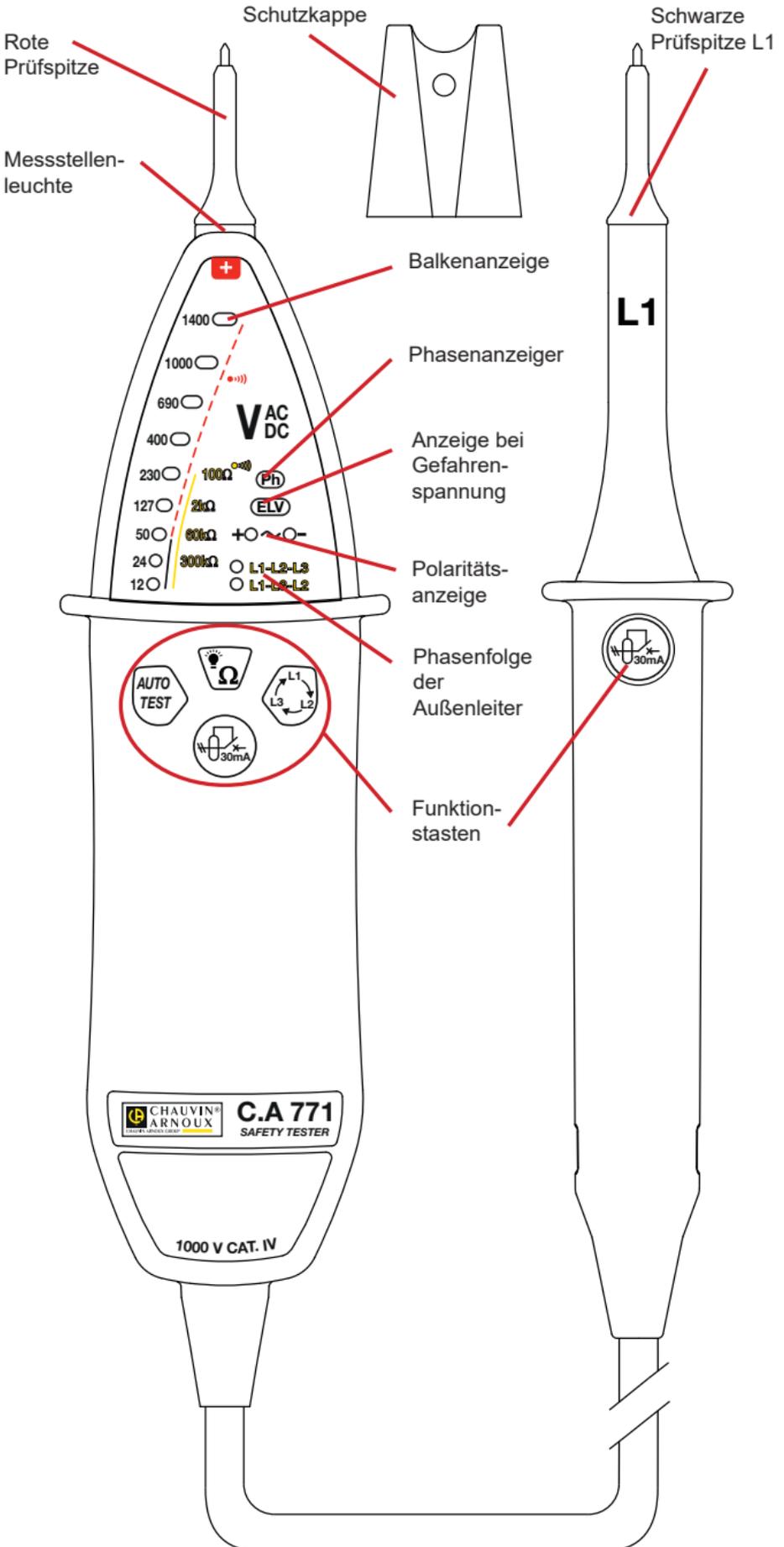
## 1.2. OPTIONEN

Transporttasche

Für Zubehör und Ersatzteile, besuchen Sie unsere Website:  
[www.chauvin-arnoux.com](http://www.chauvin-arnoux.com)

## 2. VORSTELLUNG

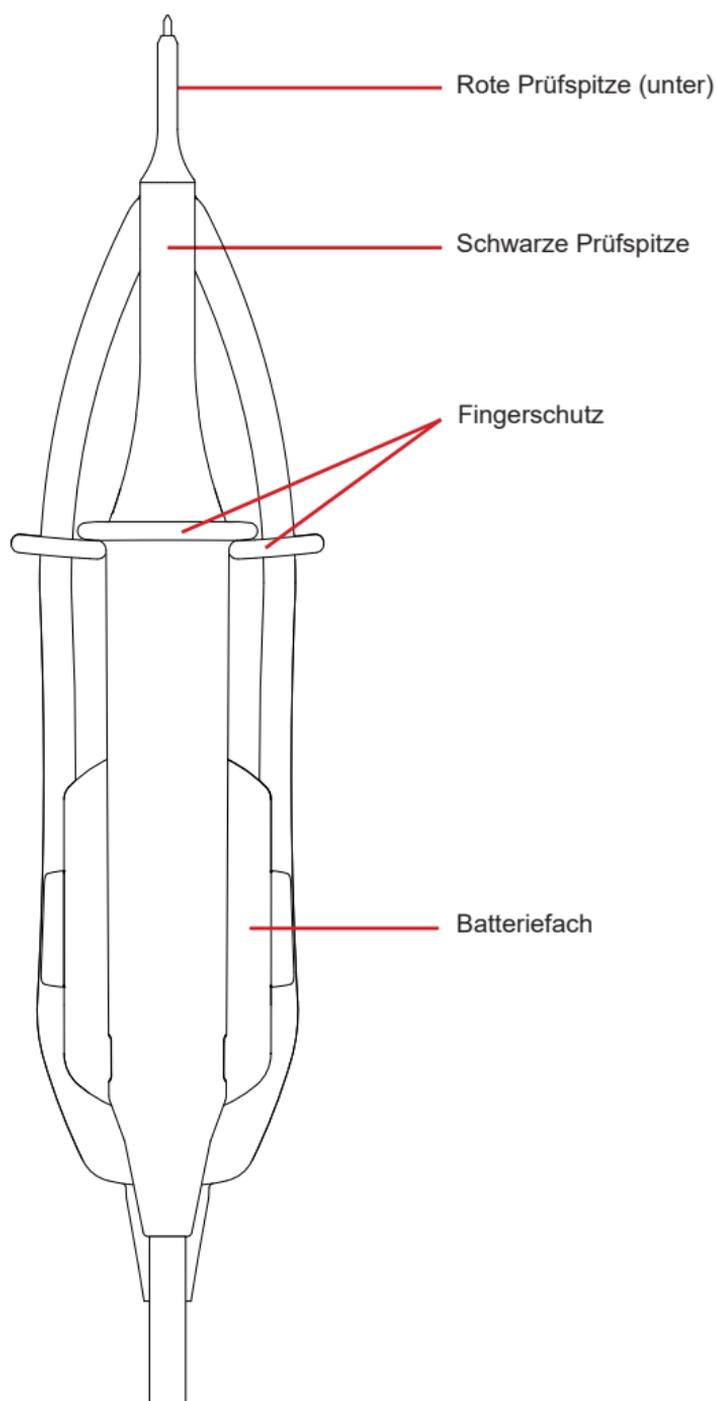
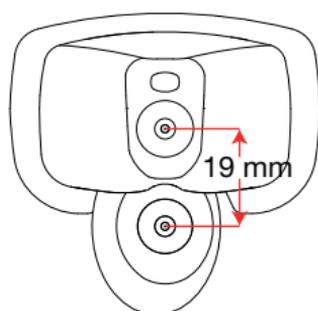
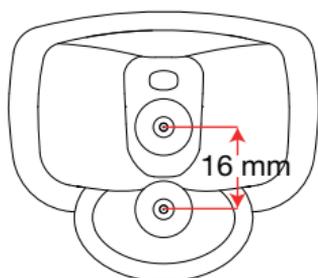
### 2.1. C.A 771



## 2.2. DIE RÜCKSEITE

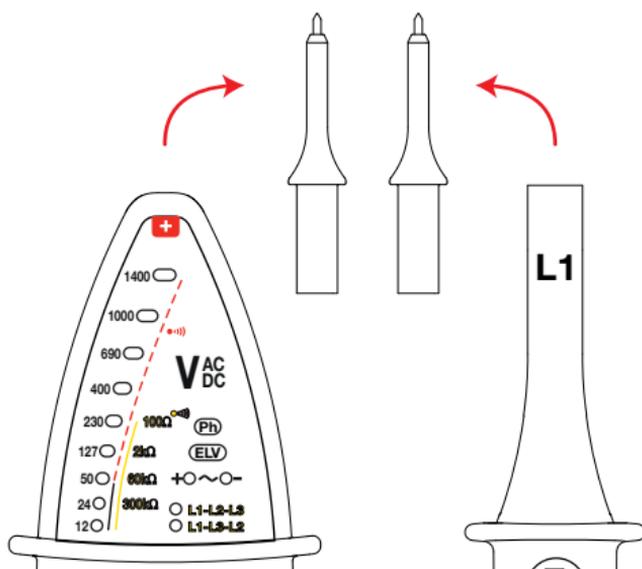
Die schwarze Prüfspitzen finden an der Rückseite Platz, wenn das Gerät nicht im Einsatz ist:

- flach; dann beträgt der Achsabstand der Prüfspitzen 16 mm
- seitlich; dann beträgt der Achsabstand der Prüfspitzen 19 mm



## 2.3. PRÜFSPITZEN

Die Spitzen der Prüfspitzen können abgenommen werden.



## 2.4. C.A 771 IP2X

Siehe Abschnitt 3.8

## 2.5. FUNKTIONSUMFANG

Der C.A. 771 ist ein Spannungsprüfer mit LEDs.

Entspricht der IEC 61243-3-Norm.

Die Hauptfunktion des C.A 771 ist die Überprüfung der Spannungsfreiheit. Das Gerät erkennt auch bei fehlender oder schwacher Batterie eine Gefahrenspannung, das heißt alle die Schutzkleinspannung (ELV: 50 VAC bzw. 120 VDC) übersteigenden Spannungen.

Sonstige Gerätefunktionen:

- Spannungsprüfung von 12 bis 1000 VAC bzw. 1400 VDC mit Polaritätsanzeige
- Durchgängigkeitsqualität
- Phasenlagebestimmung
- Phasenfolge der Außenleiter
- Lastschaltung (Auslöseprüfung von Fehlerstromschutzschaltern 30 mA)

Der C.A 771 zeigt Nennspannungswerte an. Stellen Sie sicher, dass das Gerät nur an normgerechten Spannungsnetzen angelegt wird.

# 3. VERWENDUNG

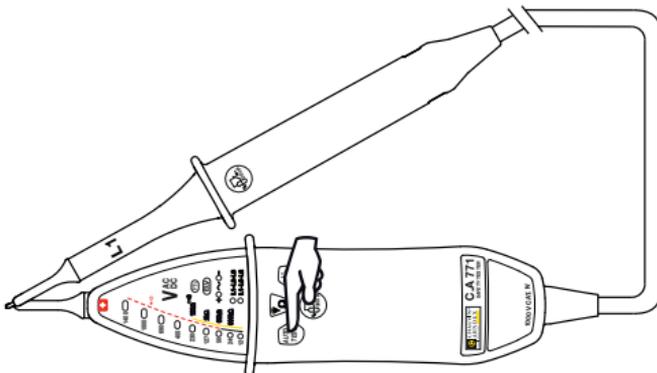
Es handelt sich um ein Prüfgerät, das nicht für Messeinsätze geeignet ist.

## 3.1. SELBSTTEST

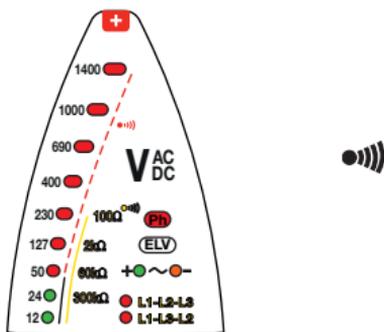
Führen Sie einen Selbsttest durch, bevor Sie den C.A 771 verwenden. Der Geräte-Selbsttest überprüft, dass die Kabel und Prüfspitzen unbeschädigt sind, dass die Leitungen einwandfrei funktionieren und dass die Batterien nicht zu schwach sind.

Stecken Sie dazu die rote Prüfspitze in die **+**-Buchse und die schwarze Prüfspitze in die **L1**-Buchse.

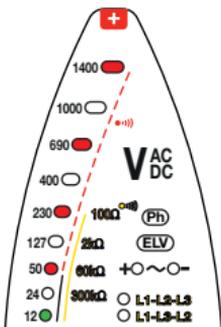
Halten Sie dann die beiden Prüfspitzen aneinander und drücken Sie auf **AUTO TEST**. Die Taste solange gedrückt halten, wie es erforderlich ist.



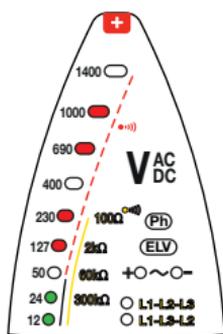
- Alle LEDs am Gerät mit Ausnahme von **ELV** leuchten und der Buzzer ertönt: Das Gerät funktioniert einwandfrei und darf verwendet werden.



- Jede zweite LED leuchtet: Die Batterien müssen ausgetauscht werden (siehe Abs. 5.2).



- Jede dritte LED leuchtet nicht: Die Prüfspitzen sind gestört. Sie müssen überprüfen, ob die Leitungen ordentlich angeschlossen sind und Kontakt haben. Dann den **AUTO TEST** wiederholen. Wenn das Problem damit nicht behoben ist, müssen Sie die Prüfspitzen austauschen. Wenn das Problem damit noch immer nicht behoben ist, darf das Gerät nicht verwendet werden.



- Keine einzige LED leuchtet: Die Batterien müssen ausgetauscht werden (siehe Abs. 5.2). Wenn das Problem mit neuen Batterien nicht behoben ist, liegt ein Fehler im Gerät vor. Schicken Sie es zur Reparatur ein.

Nach jedem Einsatz sollten Sie einen Selbsttest durchführen, um den einwandfreien Betrieb des Geräts sicherzustellen

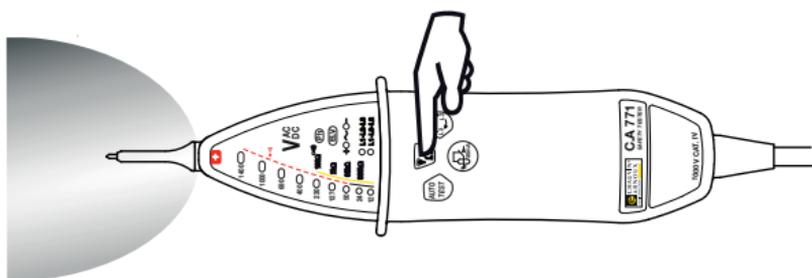
Achten Sie besonders bei Lärm darauf, dass Sie den Buzzer auch wirklich hören.

**Hinweis:** Drückt man länger als 10 Sek. auf **AUTO TEST**, ohne dass die Prüfspitzen sich dabei berühren, schaltet das Gerät auf Standby.

### 3.2. BELEUCHTUNG DES MESSPUNKTS

Beim C.A 771 besteht die Möglichkeit, den Messpunkt mit einer weißen LED unterhalb der roten Prüfspitze zu beleuchten.

Zum Einschalten des Lichts drücken Sie die Taste .



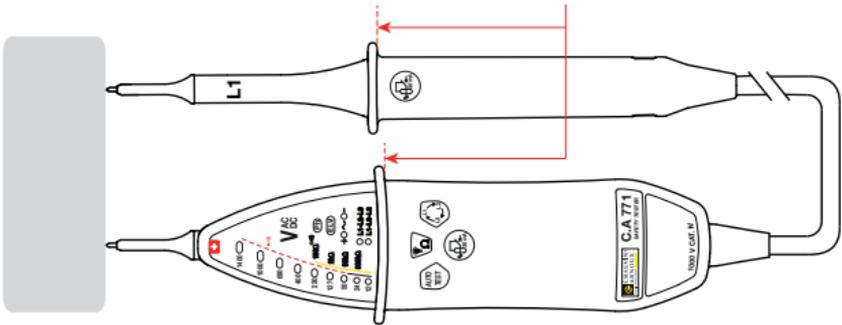
Zum Ausschalten drücken Sie entweder noch einmal auf die Taste  bzw. warten Sie, bis das Licht nach etwa 10 Sekunden automatisch erlischt.

### 3.3. SPANNUNGSPRÜFUNG

Stecken Sie dazu die rote Prüfspitze in die **+**-Buchse und die schwarze Prüfspitze in die **L1**-Buchse.

Fassen Sie das Gerät immer hinter dem Fingerschutz an Gerät und Prüfspitze an.

Äußerste Position der Hände.

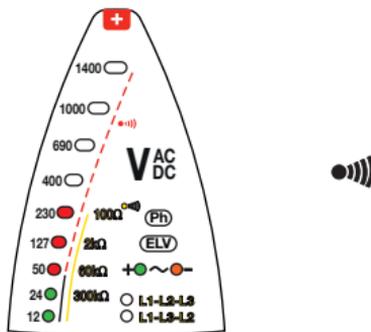


Halten Sie die Prüfspitzen fest an den Prüfling.

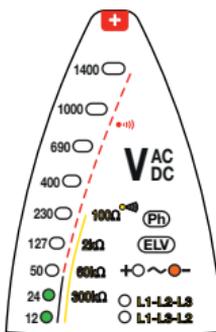
C.A. 771 braucht nicht eigens eingeschaltet zu werden, dies geschieht automatisch.

Spannung vorhanden mit folgender Anzeige:

- **Wechselspannung:** Die LEDs zeigen den Wert an und die LEDs **+** (grün) und **-** (orange) leuchten.



- **Gleichspannung:** Die LEDs zeigen den Wert an und die LED **+** (grün) oder die LED **-** (orange) leuchtet und zeigt damit die Polarität an.

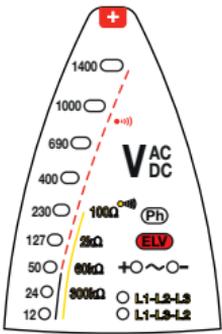


- **Gefahrenspannung (>50 Vac bzw. 120 Vdc):** Die LED **ELV** (rot) blinkt umso schneller, je größer die Spannung ist. Außerdem erklingt ein akustisches BEEP-Signal.

**ELV:** Extra Low Voltage (ELV) bzw. Schutzkleinspannung. Diese Zusatz-LED zeigt an, dass die Schutzkleinspannung überschritten ist

Die ersten beiden LEDs im Balkendiagramm sind grün und bedeuten, dass keine Gefahrenspannung vorliegt. Kein akustisches Signal. Alle anderen Balken sind rot und das Gerät lässt ein akustisches Signal ertönen.

Nur die LED **ELV** leuchtet auf: die Batterien sind schwach bzw. fehlen.

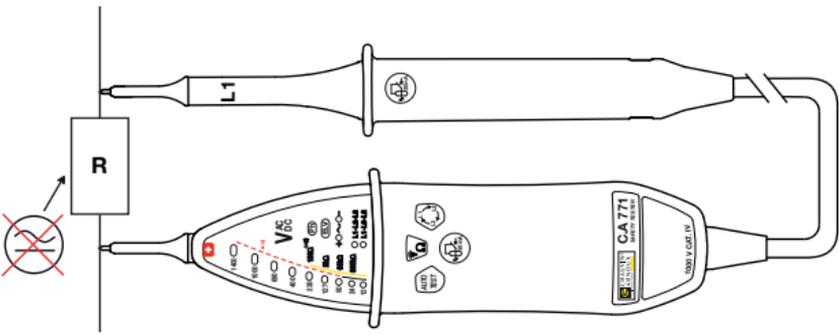


### 3.4. DURCHGÄNGIGKEITSQUALITÄT

Wie bei der Spannungsprüfung stecken Sie dazu die rote Prüfspitze in die **+**-Buchse und die schwarze Prüfspitze in die **L1**-Buchse.

Fassen Sie das Gerät immer hinter dem Fingerschutz an Gerät und Prüfspitze an.

Halten Sie die Prüfspitzen fest an den Prüfling.



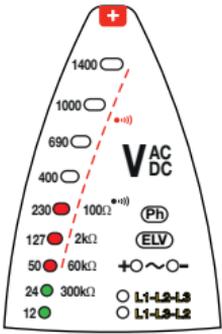
Wenn das Gerät seit mehr als 10 Minuten nicht mehr verwendet wurde bzw. wenn es auf Standby war, führen Sie einen Selbsttest durch, damit wird das Gerät aktiviert.

Halten Sie die Taste  $\Omega$  gedrückt.

Der C.A.771 nimmt die Durchgangsprüfung vor, wenn keine Spannung vorhanden ist.

Folgendes Ergebnis:

- **< 100  $\Omega$** : die ersten fünf LEDs der Balkenanzeige blinken nacheinander. Ein durchgehender Summton erklingt.



- **Zwischen 100  $\Omega$  und 2 k $\Omega$ :** die ersten vier LEDs der Balkenanzeige leuchten.
- **Zwischen 2 k $\Omega$  und 60 k $\Omega$ :** die ersten drei LEDs der Balkenanzeige leuchten..
- **Zwischen 60 k $\Omega$  und 300 k $\Omega$ :** die ersten beiden LEDs der Balkenanzeige leuchten.
- **> 300 k $\Omega$ :** Keine Anzeige und kein akustisches Signal.

### 3.5. PHASENPRÜFUNG

Die Phasenprüfung am C.A 771 ist einpolig, das heißt Sie brauchen nur eine Prüfspitze anzuschließen, um den Außenleiter („Phase») zu bestimmen.

**Achtung:** Die Phasenerkennung stellt keine Überprüfung der Spannungsfreiheit dar!

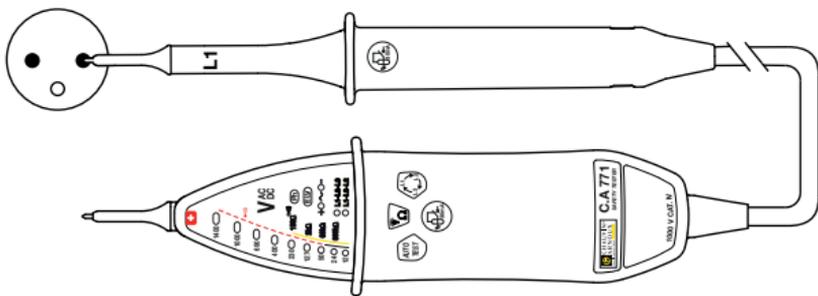
Die Außenleiter-Bestimmung kann nur dann ordentlich erfolgen, wenn eine Bezugs Erde vorhanden ist.

Sie dient zum Beispiel dazu, an einem Netzstecker festzustellen, wo der Außenleiter liegt.

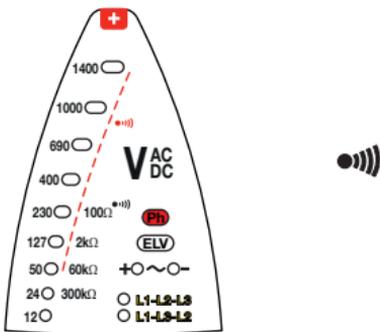
Schließen Sie die schwarze Prüfspitze an die Buchse **L1** an.

Halten Sie das Gerät mit den Händen hinter dem Fingerschutz.

Halten Sie die Prüfspitze fest an den Prüfling.



Wenn die Prüfspitze am Außenleiter liegt, blinkt die LED **Ph** (Phase). Außerdem erklingt ein akustisches BEEP-Signal.

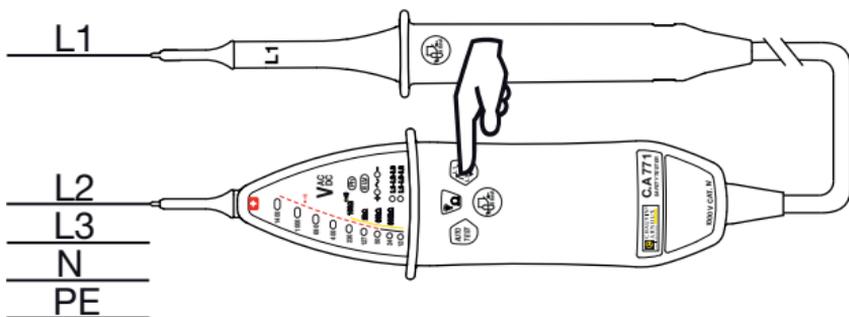


**Achtung:** Gefahrenspannung am Stecker kann auch dann vorhanden sein, wenn die LED **Ph** nicht blinkt!

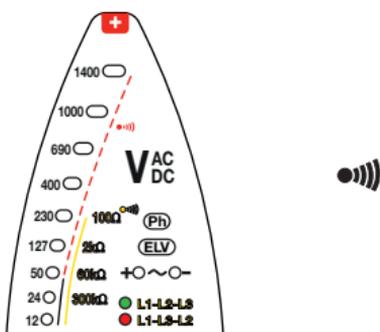
### 3.6. PHASENFOLGE DER AUSSENLEITER

Berühren Sie die erste Phase des Dreiphasensystems mit der schwarzen Prüfspitze und die zweite Phase mit der roten Prüfspitze. Das Gerät zeigt die Spannung an.

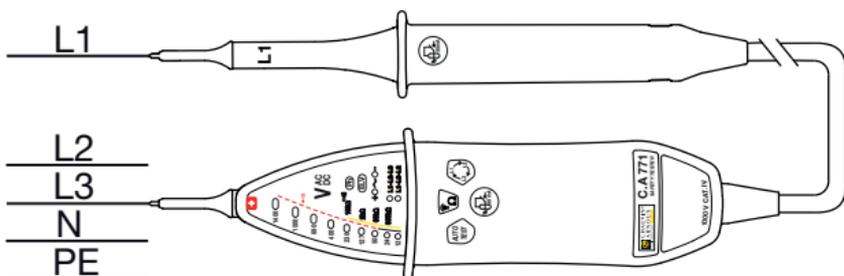
Drücken Sie auf die Taste .



- Bei einem Wert unter 50 V<sub>AC</sub> bzw. V<sub>DC</sub> ist die Messung unmöglich.
- Andernfalls blinken die beiden LEDs **L1-L2-L3** und **L1-L3-L2** abwechselnd.



C.A 771 piept zwei Mal hoch. Verschieben Sie nun die rote Prüfspitze auf die letzte Phase des Systems. Das Gerät zeigt die Spannung an.



Mögliche Fehler (das Gerät erfasst den Phasenwechsel nicht innerhalb von 10 Sekunden oder die Phasen sind nicht symmetrisch) werden mit zwei Mal tiefem Piepen gemeldet.

Ansonsten zeigt das Gerät die Phasenfolge an, dabei leuchten:

- LED **L1-L2-L3** mit zuerst einem tiefen und dann einem hohen Summton,
- Oder LED **L1-L3-L2** mit zuerst einem hohen und dann einem tiefen Summton.

### 3.7. LASTSCHALTUNG

Beim Spannungsprüfen kann es vorkommen, dass der Spannungsprüfer fälschlicherweise eine Betriebsspannung am Prüfling anzeigt, wenn in der Nähe Störspannungen vorhanden sind.

Wenn diese Spannung <400 V ist, drückt man auf die beiden Tasten , um zu unterscheiden, ob es sich um eine Stör- oder um eine Betriebsspannung handelt. Handelt es sich um eine Störspannung, verschwindet die Spannungsanzeige beim Tastendruck.

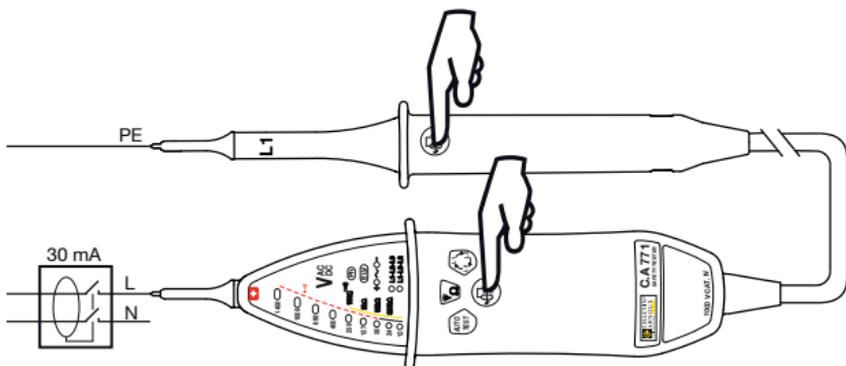
Bei Prüflingen mit Fehlerstromschutzschaltern 30 mA lassen sich diese durch den Doppel-Tastendruck auslösen.

Legen Sie die Prüfspitze + an den Außenleiter und die schwarze Prüfspitze an den Schutzleiter. Beide Leiter müssen zu dem Schaltkreis gehören, der an den geprüften

Fehlerstromschutzschalter angeschlossen ist.

Eine Spannungsanzeige erscheint.

Drücken Sie nun beide Tasten  - die Taste am Gerät und die Taste auf der Prüfspitze - gleichzeitig.



Bei einer Spannung zwischen 8 und 400 VRMS. wird der Test ausgelöst.

Bei 230 VRMS. wird der Fehlerstromschutzschalter 30 mA ausgelöst und die Spannungsanzeige verschwindet von der Balkenanzeige.

Bei diesem Test entsteht ein hoher Stromwert, der das Gerät erhitzt. Falls das Gerät zu heiß wird, schalten Sie es ab und warten mit dem nächsten Einsatz, bis es wieder abgekühlt ist.

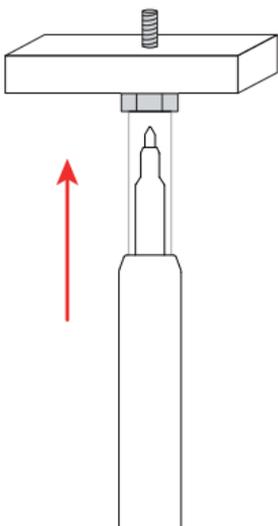
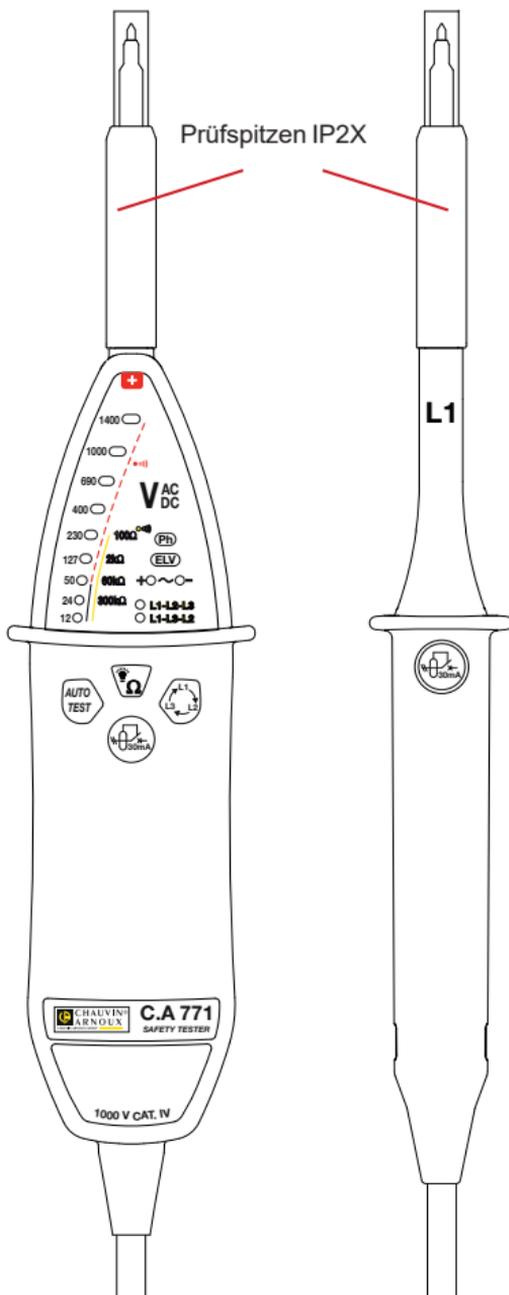
### 3.8. PRÜFSPITZEN IP2X

Die Prüfspitzen IP2X werden je nach bestelltem Modell entweder mit den Geräten mitgeliefert (C.A 771 IP2X) oder stehen als Option zur Verfügung (C.A 771).

Die IP2X-Zubehörteile sind zusätzliche Sicherheitselemente. In gewissen Ländern ist dieses Zubehör Vorschrift.

In Frankreich ist dieses Zubehör nach den Normtexten (NF-C-18-510, UTE-C-18-510) und Regierungserlassen Vorschrift.

Stecken Sie die rote Prüfspitze IP2X in die **+**-Buchse und die schwarze Prüfspitze IP2X in die **L1**-Buchse.



Vorgehensweise beim Prüfen: Halten Sie die Spitze an den Prüfling und drücken Sie, bis die Schutzvorkehrung zurückschiebt.

# 4. TECHNISCHE DATEN

## 4.1. REFERENZBEDINGUNGEN

Einflussgröße	Bezugswerte
Temperatur	$23 \pm 5 \text{ }^\circ\text{C}$
Relative Luftfeuchte	30 bis 75 % r.F
Versorgungsspannung	$3 \pm 0,1 \text{ V}$
Signalfrequenz des Messsignals	DC oder 45 bis 65 Hz
Signalform	Sinus
Elektrische Feldstärke	$< 1 \text{ V/m}$
Magnetfeldstärke DC	$< 40 \text{ A/m}$

## 4.2. ELEKTRISCHE DATEN

### 4.2.1. SPANNUNG

Nennspannungen: 12, 24, 50, 127, 230, 400, 690, 1000 V<sub>AC</sub>/ V<sub>DC</sub> und 1400 V<sub>DC</sub>

Betriebsbereich: DC oder 16,67 bis 800 Hz

Maximale Eingangsstrom: 3,5 mARMS

Innenwiderstand bei 50 V<sub>AC</sub>: 1100 k $\Omega$  / 6,5 k $\Omega$  bei Lastschaltung

Ansprechzeit :  $< 500 \text{ ms}$

Ansprechzeit der **ELV-LED**  $< 1 \text{ s}$

Die LED für Spannung V leuchtet auf, bevor die Spannung 85%V erreicht.

Wenn keine LED leuchtet, ist die Spannung  $< 12\text{V}$ .

C.A 771 darf nur an normgerechten Spannungsnetzen angelegt werden.

Betriebszyklus: 30s (maximale Anschlussdauer des Geräts an einen spannungsführenden Prüfling) - 240 s (minimale Ruhezeit, während der das Gerät an keinen spannungsführenden Prüfling angeschlossen werden darf).

### 4.2.2. DURCHGANG

Bei einem Spannungswert  $> 1\text{V}$  ist die Durchgangsprüfung gesperrt.

Triggerwerte:

- $100 \text{ } \Omega < R < 150 \text{ } \Omega$
- $2 \text{ k}\Omega < R < 3 \text{ k}\Omega$
- $60 \text{ k}\Omega < R < 90 \text{ k}\Omega$
- $300 \text{ k}\Omega < R < 450 \text{ k}\Omega$

Teststrom  $\leq 1 \text{ mA}$

Leerlaufspannung  $\leq 3,3 \text{ V}$

### 4.2.3. BESTIMMUNG DER PHASEN

$15 \text{ Hz} < \text{Frequenz} < 65 \text{ Hz}$

$50 \text{ VAC} < \text{Spannung} < 1000 \text{ VAC}$  bei  $45 \text{ Hz} < \text{Frequenz} \leq 65 \text{ Hz}$

$150 \text{ VAC} < \text{Spannung} < 1000 \text{ VAC}$  bei  $\text{Frequenz} < 45 \text{ Hz}$

#### 4.2.4. PHASEN FOLGE DER AUSSENLEITER

Frequenzbereich 45 bis 400 Hz

Spannungsbereich 50 bis 1000 VAC zwischen Phasen

Erfassungsdauer  $\leq 1$ s.

Datenverweildauer: 10s.

Max. zul. Amplituden-Unsymmetriegrad: 20%

Max. zul. Oberschwingungsgehalt (Spannung): 10%

Abweisung der EDF (TCC-175Hz-188Hz) Fernsignale.

#### 4.2.5. LASTSCHALTUNG

Geschaltete Last: ca. 6,5 k $\Omega$  bei 50 VAC.

Scheitelstrom (Peak): 90 mA.

Stromverbrauch bei 230 VAC: 30 mA.

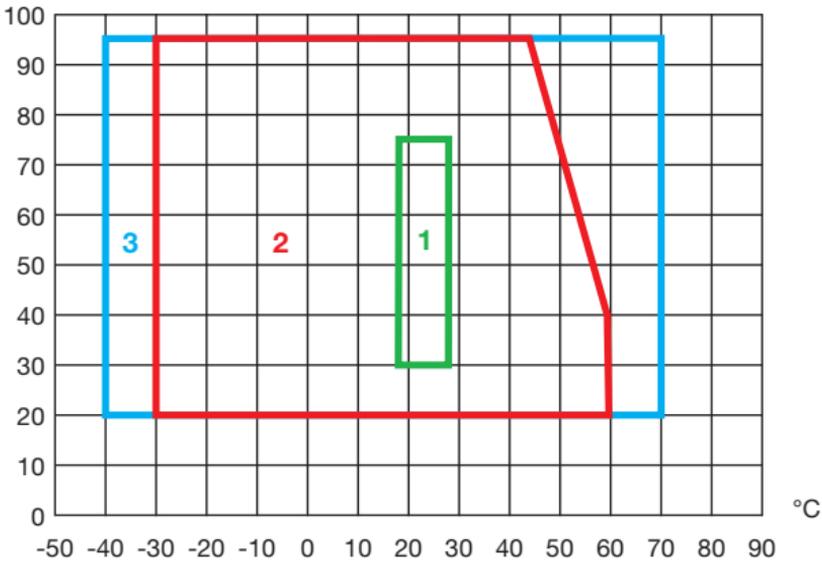
Triggerung zwischen 8 und 400 VAC.

Überlastschutz nach 10 Sekunden bei 230 V und 2 Sekunden bei 400 V.

### 4.3. UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

Es handelt sich um ein Gerät der Type S, folgende Einsatzbedingungen sind zu berücksichtigen:

% r.F.



1: Referenzbereich

2: Funktionsbereich

-30 bis +60°C und 20 bis 95% r.F. ohne Kondenswasser.

3: Lagerbereich (ohne Batterie)

-40 bis +70°C und 20 bis 95% r.F. ohne Kondenswasser.

Wird das Gerät längere Zeit nicht verwendet oder gelagert, müssen die Batterien herausgenommen werden.

Bewahren Sie das Gerät in sauberer und trockener Umgebung auf.

Verwendung in Innenräumen bzw. bei Niederschlagsfreiheit auch im Freien.

Verschmutzungsgrad: 2.

Höhenlage: <2000m.

## 4.4. VERSORGUNG

C.A 771 wird mit zwei 1,5 V Alkalibatterien (AAA bzw. LR6) versorgt.

Masse des Batterien: ca. 2 x 26 g.

Die Batterie-Betriebsdauer beträgt 5000 Messdurchgänge zu je 10 Sekunden.

Anstelle der Batterien können Sie auch aufladbare Akkus verwenden, wodurch die Betriebsdauer allerdings erheblich reduziert wird.

## 4.5. ALLGEMEINE BAUDATEN

Abmessungen (L x B x T)

- Gerät 228 x 60 x 39 mm
- Prüfspitze 218 x 35 x 25 mm

Gewicht ca. 350 g

Leitung Länge: 1 m

Schutzart

- IP 65 gemäß IEC 60529
- IK 06 - 1J - Eha-Pendelhammerprüfung gemäß IEC 50102

Fallfestigkeit 2 Meter

## 4.6. KONFORMITÄT MIT INTERNATIONALEN NORMEN

Zweipoliger Spannungsprüfer EN 61243-3 3 aus dem Jahr 2015.

Der Gerät entspricht IEC/EN 61010-2-030, 1000 V CAT IV.

## 4.7. ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT

Emissivität und Immunität im industriellen Umfeld entsprechen der Norm IEC/EN 61326-1.

# 5. WARTUNG

 Außer den Batterien 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

Halten Sie das Gerät immer tadellos sauber.

Vor der Reinigung trennen Sie das Gerät bitte von jedem Anschluss.

Verwenden Sie ein weiches, leicht mit Seifenwasser befeuchtetes Tuch zur Reinigung. Wischen Sie mit einem feuchten Lappen nach und trocknen Sie das Gerät danach schnell mit einem trockenen Tuch oder einem Warmluftgebläse. Verwenden Sie niemals Alkohol (Spiritus), Lösungsmittel oder kohlenwasserstoffhaltige Reinigungsmittel (Benzin).

## 5.2. BATTERIEN WECHSELN

Das Öffnen des Batteriefachs darf nur an einem sauberen Gerät und in sauberer Umgebung erfolgen.

Wenn beim Selbsttest nur die Hälfte der LEDs aufleuchtet, müssen Sie die Batterien wechseln.

- Trennen Sie das Gerät von jedem Anschluss.
- Schrauben Sie die beiden unverlierbaren Schrauben des Batteriefachdeckels hinten am Gerät auf.
- Entfernen Sie die gebrauchten Batterien und legen Sie zwei neue Batterien ein (1,5 V Alkalibatterien, AA bzw. LR6).
- Batteriefach wieder ganz und richtig schließen.
- Die beiden Schrauben wieder fest einschrauben.



Akkus oder Batterien sind kein Haushaltsmüll! Bitte entsorgen Sie sie ordnungsgemäß an einer Sammelstelle für Altbatterien bzw. Altakkus.

## 6. GARANTIE

---

Unsere Garantie erstreckt sich, soweit nichts anderes ausdrücklich gesagt ist, auf eine Dauer von **24 Monaten** nach Überlassung des Geräts. Ein Auszug aus unseren allgemeinen Geschäftsbedingungen ist auf unserer Website erhältlich.

[www.chauvin-arnoux.com/de/allgemeine-geschaeftsbedingungen](http://www.chauvin-arnoux.com/de/allgemeine-geschaeftsbedingungen)

Eine Garantieleistung ist in folgenden Fällen ausgeschlossen:

- Bei unsachgemäßer Benutzung des Geräts oder Benutzung in Verbindung mit einem inkompatiblen anderen Gerät.
- Nach Änderungen am Gerät, die ohne ausdrückliche Genehmigung des Herstellers vorgenommen wurden.
- Nach Eingriffen am Gerät, die nicht von vom Hersteller dafür zugelassenen Personen vorgenommen wurden.
- Nach Anpassungen des Geräts an besondere Anwendungen, für die das Gerät nicht bestimmt ist oder die nicht in der Bedienungsanleitung genannt sind.
- In Fällen von Stößen, Stürzen oder Wasserschäden.



## 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](mailto:info@chauvin-arnoux.com)

[www.chauvin-arnoux.com](http://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](http://www.chauvin-arnoux.com/contacts)

 **CHAUVIN  
ARNOUX**