

F67



AC+DC TRMS leakage current meter

FR - Guide de démarrage rapide	4
EN - Quick start guide	7
DE - Schnellstartanleitung	10
IT - Guida di Utilizzo rapido	13
ES - Guía de inicio rápido	16
SV - Snabbstarts-guide	19
FI - Pikaopas	22
NL - Snelstartgids	25
PL - Skrócona instrukcja uruchomienia	28
RO - Ghid de inițiere rapidă	31
CS - Stručná úvodní příručka	34
TR - Hızlı Başlangıç Kılavuzu	37
RU - Краткое руководство пользователя	40
ZH - 快速入门指南	43
TH - คู่มือการใช้งานแบบย่อ	46
VI - Hướng dẫn sử dụng nhanh	49

Pince multimètre courant de fuite AC+DC

AC+DC TRMS leakage current meter

AC+DC-Vielfachmesszange mit Leckstrommessbereich

Pinza multimetro per corrente di dispersione CA+CC

Pinza multimétrica corriente de fuga CA+CC

AC+DC-läckströmtång

AC+DC-vuotovirtapihti

Multimetertang lekstroom AC+DC

Cęgowy miernik uniwersalny prądu upływowego AC+DC

Clește multimetru pentru măsurarea curentului de fugă c.a.+c.c.

Klešťový multimetr pro měření svodového proudu AC+DC

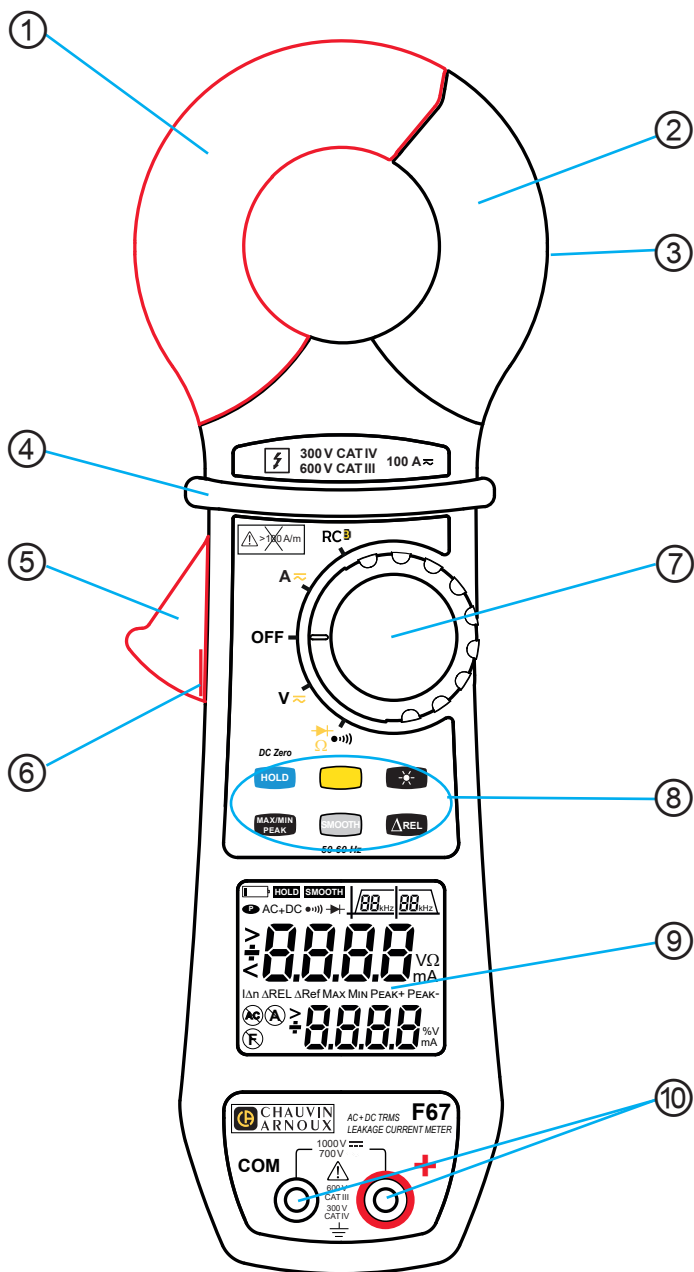
AC+DC kaçak akım pens multimetresi

Клещи-мультиметры для измерения тока утечки (AC+DC)

交流/直流电流钳

แคลมป์มัลติมิเตอร์วัดกระแสไฟรั่ว AC+DC

Kim đo dòng rò AC+DC dạng đồng hồ vạn năng



Notice de fonctionnement

Rendez-vous sur notre site Internet pour télécharger la notice de fonctionnement de votre appareil : www.chauvin-arnoux.com

Effectuez une recherche avec le nom de votre appareil. Une fois l'appareil trouvé, allez sur sa page et téléchargez-la.

Mise en place des piles

- A l'aide d'un tournevis, dévissez la vis imperdable de la trappe à pile.
- Retirez la trappe à pile.
- Placez les nouvelles piles en respectant la polarité.
- Remplacez la trappe à pile en vous assurant de sa fermeture complète et correcte.
- Revissez la vis.

Présentation

- 1 Mâchoire mobile.
- 2 Mâchoire fixe.
- 3 Flèche indiquant le sens du courant.
- 4 Garde de protection.
- 5 Gâchette.
- 6 Indicateur de bonne fermeture de la pince.
- 7 Commutateur rotatif 5 positions.
- 8 Clavier 6 touches.
- 9 Afficheur LCD rétroéclairé.
- 10 2 bornes isolées Ø 4 mm.

Commutateur

OFF	La pince est arrêtée.
V 	Mesure de tension en AC+DC, AC et DC.
 Ω 	Test de continuité, mesure de résistance et test de diode,
A 	Mesure de courant en AC+DC, AC et DC.
RC3	Fonction de vérification de l'adéquation de la protection différentielle installée en fonction du courant de défaut résiduel mesuré.

Clavier

Un appui long doit durer un peu plus de 2 secondes.

DC Zero

HOLD

- Un appui court sur la touche **HOLD** permet de figer / défiger l'affichage.
- Un appui long sur la touche **HOLD** permet de régler le zéro en DC.
- En mode **RC³**, un appui court sur la touche **HOLD** permet de lancer / d'arrêter l'analyse sur le courant de fuite résiduel.



La touche jaune permet de sélectionner, suivant la position du commutateur :

- **V** $\approx$, **A** $\approx$: AC+DC, AC et DC.
- $\rightarrow \vdash \Omega \bullet \parallel$: test de continuité, mesure de résistance ou test de diode.
- **RC³** avant la mesure : $I\Delta n$ (courant différentiel de fonctionnement ou sensibilité du différentiel) de la protection différentielle installée.
- **RC³** pendant la mesure : affichage des valeurs mesurées dans les différentes bandes de fréquence.
- **RC³** après la mesure : afficher les critères de rejet et les valeurs mesurées dans les différentes bandes de fréquence.



La touche rétroéclairage permet d'activer ou de désactiver le rétroéclairage de l'afficheur.



- Un appui court sur la touche **MAX/MIN/PEAK** permet d'entrer dans la fonction MAX/MIN/PEAK et d'afficher successivement le maximum (MAX), le minimum (MIN), la valeur crête positive (PEAK+) et la valeur crête négative (PEAK-).
- Un appui long sur la touche **MAX/MIN/PEAK** permet de sortir de la fonction MAX/MIN/PEAK.

SMOOTH

50-60 Hz

- Un appui court sur la touche **SMOOTH** permet d'activer ou de désactiver le lissage de l'affichage des mesures.
- Un appui long sur la touche **SMOOTH** permet d'activer ou de désactiver le filtre 50-60 Hz.



- Un appui court sur la touche **ΔREL** permet d'entrer en mémoire la valeur affichée comme référence (ΔRef) puis d'afficher la différence entre la valeur mesurée et cette valeur mémorisée. Un deuxième appui permet d'afficher cette différence en %. Un troisième appui sur la touche **ΔREL** permet d'afficher la valeur de ΔRef .
- Un appui long sur la touche **ΔREL** permet de sortir de la fonction.

Afficheur

	Les piles sont usées.
HOLD	L'affichage est figé et l'enregistrement des MAX/MIN/PEAK est suspendu.
SMOOTH	La mesure est lissée.
	Mise en veille automatique est désactivée.
AC	Alternatif (affichage de la partie alternative du signal mesuré).
DC	Continu (affichage de la partie continue du signal mesuré).
AC+DC	Alternatif et continu (affichage de l'intégralité du signal mesuré).
	Test de continuité.
	Test de diode.
	Fréquences basse et/ou haute de l'étendue de fréquence de la mesure affichée.
>	Supérieur à
<	Inférieur à
V	Volt
Ω	Ohm
A	Ampère
m	Préfixe milli
$I_{\Delta n}$	Courant différentiel de fonctionnement ou sensibilité du différentiel.
ΔREL	Valeur relative par rapport à une valeur de référence.
ΔRef	Valeur de référence.
MAX	Valeur RMS maximale.
MIN	Valeur RMS minimale.
PEAK+	Valeur crête maximale.
PEAK-	Valeur crête minimale.
	Le disjoncteur de type AC n'est pas compatible avec les courants différentiels résiduels mesurés.
	Le disjoncteur de type A n'est pas compatible avec les courants différentiels résiduels mesurés.
	Le disjoncteur de type F n'est pas compatible avec les courants différentiels résiduels mesurés.
%	Pourcentage.

User's manual

Visit our web site to download the user's manual for your instrument:

www.chauvin-arnoux.com

Search on the name of your instrument. When you have found the instrument, go to its page. The user's manual is on the right. Download it.

Installing the batteries

- Using a screwdriver, unscrew the captive screw on the battery compartment cover.
- Remove the battery compartment cover.
- Insert the new batteries, ensuring that the polarity is correct.
- Replace the battery compartment cover, ensuring it is completely and correctly closed.
- Screw the screw back in.

Description

- 1 Movable jaw.
- 2 Fixed jaw.
- 3 Arrow indicating the direction of the current.
- 4 Protective guard.
- 5 Trigger.
- 6 Indicator showing that the clamp is properly closed.
- 7 5-position rotary switch.
- 8 6-key keypad.
- 9 Backlit LCD display.
- 10 2 insulated terminals Ø 4 mm.

Rotary switch

OFF	The clamp is switched off.
V 	Voltage measurement in AC+DC, AC and DC.
 Ω 	Continuity test, resistance measurement and diode test.
A 	Current measurements in AC+DC, AC and DC.
RC3	Function for checking the adequacy of the differential protection installed based on the measured residual fault current.

Keypad

A long press must last a little over 2 seconds.

DC Zero

HOLD

- A short press on the **HOLD** key freezes/unfreezes the display.
- A long press on the **HOLD** key sets the DC zero.
- In **RC³** mode, a short press on the **HOLD** key starts/stops the residual leakage current analysis.



The yellow key is used to select, depending on the position of the switch:

- **V** $\approx$, **A** $\approx$: AC+DC, AC and DC.
- $\rightarrow \vdash \Omega \bullet \parallel$: continuity test, resistance measurement or diode test.
- **RC³** before measurement: $I\Delta n$ (operating differential current or differential sensitivity) of the installed differential protection.
- **RC³** during measurement: display of measured values in the different frequency bands.
- **RC³** after measurement: display of rejection criteria and measured values in the different frequency bands.



The backlight key activates or deactivates the display backlight.

MAX/MIN
PEAK

- A short press on the **MAX/MIN/PEAK** key activates the MAX/MIN/PEAK function and to display successively the maximum (MAX), the minimum (MIN), the positive peak value (PEAK+) and the negative peak value (PEAK-).
- A long press on the **MAX/MIN/PEAK** key exits the MAX/MIN/PEAK function.

SMOOTH
50-60 Hz

- A short press on the **SMOOTH** key activates or deactivates the smoothing of the measurement display.
- A long press on the **SMOOTH** key activates or deactivates the 50-60 Hz filter.

Δ REL

- A short press on the **Δ REL** key allows you to enter the displayed value as a reference (Δ Ref) and then display the difference between the measured value and this stored value. A second press allows you to display this difference as a percentage. A third press on the **Δ REL** key allows you to display the Δ Ref value.
- A long press on the **Δ REL** key allows you to exit the function.

Display

	The batteries are low.
HOLD	The display is frozen and MAX/MIN/PEAK recording is suspended.
SMOOTH	The measurement is smoothed.
	Automatic standby is disabled.
AC	Alternating (display of the alternating part of the measured signal).
DC	Continuous (display of the continuous part of the measured signal).
AC+DC	Alternating and continuous (display of the entire measured signal).
	Continuity Test.
	Diode test.
	Low and/or high frequency of the frequency range of the displayed measurement.
>	Greater than
<	Less than
V	Volt
Ω	Ohm
A	Ampere
m	Milli prefix
Idn	Operating differential current or differential sensitivity.
ΔREL	Relative value compared to a reference value.
ΔRef	Reference value.
MAX	Maximum RMS value.
MIN	Minimum RMS value.
PEAK+	Maximum peak value.
PEAK-	Minimum peak value.
	The AC type circuit breaker is not compatible with measured residual differential currents.
	Type A circuit breaker is not compatible with measured residual differential currents.
	Type F circuit breaker is not compatible with measured residual differential currents.
%	Percentage.

Bedienungsanleitung

Rufen Sie unsere Website auf, wo die Bedienungsanleitung Ihres Geräts zum Herunterladen bereitsteht:
www.chauvin-arnoux.com

Führen Sie mit dem Namen des Geräts als Stichwort eine Suche durch. Gehen Sie dann zur entsprechenden Seite, dort können Sie die Anleitung herunterladen.

Einlegen der Batterien

- Die unverlierbare Schraube am Batteriefachdeckel mit einem Schraubendreher lösen.
- Deckel entfernen.
- Legen Sie die neuen Batterien ein, dabei die Polarität berücksichtigen.
- Dann den Deckel wieder einsetzen und sichergehen, dass er vollständig und richtig schließt.
- Zum Schluss schrauben Sie die Schraube wieder fest.

Gerätevorstellung

- 1 Bewegliche Backe
- 2 Unbewegliche Backe
- 3 Stromrichtung
- 4 Griffschutzkragen
- 5 Öffnungstaste
- 6 Anzeige für korrektes Schließen der Zange
- 7 Drehschalter (5 Stellungen)
- 8 Tastatur mit 6 Tasten
- 9 LCD-Anzeige mit Displaybeleuchtung
- 10 2 isolierte 4-mm-Buchsen

Schalter

OFF	Die Zange ist ausgeschaltet.
V $\approx$	Messung von Spannung AC+DC, AC und DC
→ Ω •••)	Durchgangsprüfung, Widerstandsmessung und Diodentest
A $\approx$	Messung von Strom AC+DC, AC und DC
RC3	Funktion zur Prüfung der Eignung des installierten Fehlerstromschutzes anhand des gemessenen Fehlerstroms beziehungsweise Reststroms.

Tastenfeld

Ein langer Tastendruck muss etwas länger als zwei Sekunden dauern.

DC Zero

HOLD

- Taste **HOLD** kurz drücken, um die Anzeige einzufrieren oder wieder zu lösen.
- Taste **HOLD** lange drücken, um den Nullpunkt im DC-Modus einzustellen.
- Im Modus **RC³** die Taste **HOLD** kurz drücken, um die Analyse des Reststroms zu starten oder zu stoppen.

Mit der gelben Taste wählen Sie je nach Stellung des Schalters die entsprechende Funktion aus.



- **V** $\approx$, **A** $\approx$: AC+DC, AC und DC.
- $\rightarrow \vdash \Omega \bullet \text{---}$: Durchgangsprüfung, Widerstandsmessung und Diodentest
- **RC³** vor dem Messen: $I_{\text{öN}}$ (Bernimmungsdifferenzstrom bzw. Auslösestrom) des installierten Fehlerstromschutzes.
- **RC³** während dem Messen: Anzeige der Messwerte in den verschiedenen Frequenzbändern.
- **RC³** nach dem Messen: Anzeige der Ausschlusskriterien und der Messwerte in den verschiedenen Frequenzbändern.



Mit der Taste für die Displaybeleuchtung schalten Sie die Beleuchtung des Displays ein und aus.

MAX/MIN
PEAK

- Taste **MAX/MIN/PEAK** kurz drücken, um die Funktion MAX/MIN/PEAK aufzurufen und nacheinander den Maximalwert (MAX), den Minimalwert (MIN), den positiven (PEAK+) und den negativen Scheitelwert (PEAK-) anzuzeigen.
- Taste **MAX/MIN/PEAK** lange drücken, um die Funktion MAX/MIN/PEAK zu verlassen.

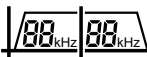
SMOOTH
50-60 Hz

- Taste **SMOOTH** kurz drücken, um die Glättung der Anzeigewerte ein- und auszuschalten.
- Taste **SMOOTH** lange drücken, um den 50–60-Hz-Filter ein- und auszuschalten.

Δ REL

- Taste **Δ REL** kurz drücken, um den angezeigten Wert als Referenzwert (Δ Ref) zu speichern und anschließend die Differenz zwischen dem aktuellen Messwert und diesem gespeicherten Referenzwert anzuzeigen. Beim zweiten Mal Drücken wird diese Differenz in Prozent angezeigt. Ein dritter kurzer Tastendruck auf **Δ REL** zeigt dann den Wert von Δ Ref an.
- Taste **Δ REL** lange drücken, um die Funktion zu verlassen.

Anzeige

	Die Batterien sind schwach.
HOLD	Die Anzeige ist eingefroren und die Aufzeichnung der Werte MAX, MIN und PEAK ist ausgesetzt.
SMOOTH	Die Messanzeige ist geglättet.
	Die automatische Abschaltung ist deaktiviert.
AC	Wechselstrom (Anzeige des Wechselstromanteils des Signals).
DC	Gleichstrom (Anzeige des Gleichstromanteils des Signals).
AC+DC	Wechselstrom und Gleichstrom (Anzeige des Gesamtsignals).
•)))	Durchgangsprüfung
	Diodentest
	Untere bzw. obere Frequenz des angezeigten Messfrequenzbereichs
>	größer als
<	kleiner als
V	Volt
Ω	Ohm
A	Ampere
m	SI-Präfix milli
ΔI_n	Bemessungsdifferenzstrom bzw. Auslösestrom
ΔREL	Relativer Wert bezogen auf einen Referenzwert
ΔRef	Referenzwert
MAX	Maximaler Effektivwert (RMS).
MIN	Minimaler Effektivwert (RMS).
PEAK+	Maximaler Scheitelwert
PEAK-	Minimaler Scheitelwert
	Ein Fehlerstromschutzschalter vom Typ AC ist für die erfassten Fehlerströme bzw. Restströme nicht geeignet.
	Ein Fehlerstromschutzschalter vom Typ A ist für die erfassten Fehlerströme bzw. Restströme nicht geeignet.
	Ein Fehlerstromschutzschalter vom Typ F ist für die erfassten Fehlerströme bzw. Restströme nicht geeignet.
%	Prozent

Manuale d'uso

Visitate il nostro sito Internet per scaricare il manuale d'uso del vostro strumento:
www.chauvin-arnoux.com

Effettuare una ricerca con il nome del vostro strumento. Una volta trovato lo strumento andate sulla pagina corrispondente. Il manuale d'uso si trova sulla destra: scaricatelo.

Inserimento delle pile

- Utilizzando un cacciavite, si prega di svitare la vite imperdibile del coperchio della pila.
- Rimuovere il coperchio delle pile.
- Inserire le nuove pile rispettando la polarità.
- Rimettere il coperchio delle pile verificando che sia correttamente e completamente chiuso.
- Rivitare la vite.

Presentazione

- 1 Ganascia mobile.
- 2 Ganascia fissa.
- 3 Freccia che indica il senso della corrente.
- 4 Protezione.
- 5 Grilletto.
- 6 Indicatore di corretta chiusura della pinza.
- 7 Commutatore rotativo a 5 posizioni.
- 8 Tastiera a 6 tasti.
- 9 Display LCD retroilluminato.
- 10 2 terminali di isolamento Ø 4 mm.

Commutatore

OFF	La pinza è spenta.
V 	Misura della tensione in CA+CC, CA e CC.
 Ω 	Prova di continuità, misura della resistenza e prova dei diodi.
A 	Misura della corrente in CA+CC, CA e CC.
RC3	Funzione di verifica dell'adeguatezza della protezione differenziale installata in base alla corrente di guasto residua misurata.

Tastiera

Una pressione prolungata deve durare poco più di 2 secondi.

DC Zero

HOLD

- Una breve pressione sul tasto **HOLD** consente di congelare/scongelerare il display.
- Una pressione prolungata sul tasto **HOLD** consente di regolare lo zero in CC.
- In modalità **RC³**, una breve pressione sul tasto **HOLD** consente di avviare/interrompere l'analisi della corrente di dispersione residua.



Il tasto giallo consente di selezionare, a seconda della posizione del commutatore:

- **V** $\approx$, **A** $\approx$: CA+CC, CA e CC.
- $\rightarrow \vdash \Omega \bullet \vdash$: test di continuità, misura della resistenza o test dei diodi.
- **RC³** prima della misura: Δn (corrente differenziale di funzionamento o sensibilità del differenziale) della protezione differenziale installata.
- **RC³** durante la misura: visualizzazione dei valori misurati nelle diverse bande di frequenza.
- **RC³** dopo la misura: visualizzazione dei criteri di rifiuto e dei valori misurati nelle diverse bande di frequenza.



Il tasto retroilluminazione consente di attivare o disattivare la retroilluminazione del display.



- Una breve pressione sul tasto **MAX/MIN/PEAK** consente di accedere alla funzione MAX/MIN/PEAK e di visualizzare in successione il valore massimo (MAX), il valore minimo (MIN), il valore di picco positivo (PEAK+) e il valore di picco negativo (PEAK-).
- Una pressione prolungata sul tasto **MAX/MIN/PEAK** consente di uscire dalla funzione MAX/MIN/PEAK.

SMOOTH

50-60 Hz

- Una breve pressione sul tasto **SMOOTH** consente di attivare o disattivare la levigatura della visualizzazione delle misure.
- Una pressione prolungata sul tasto **SMOOTH** consente di attivare o disattivare il filtro 50-60 Hz.



- Effettuando una pressione breve sul tasto **ΔREL** è possibile memorizzare il valore visualizzato come riferimento (ΔRef) e quindi visualizzare la differenza tra il valore misurato e il valore memorizzato. Effettuando una seconda pressione è possibile visualizzare questa differenza in %. Effettuando una terza pressione sul tasto **ΔREL** è possibile visualizzare il valore di ΔRef .
- Effettuando una pressione lunga sul tasto **ΔREL** è possibile uscire dalla funzione.

Display

	Le pile sono usurate.
HOLD	Il display è congelato e la registrazione di MAX/MIN/PEAK è sospesa.
SMOOTH	La misura è livellata.
	La modalità stand-by è disattivata.
CA	Alternata (visualizzazione della parte alternata del segnale misurato).
CC	Continua (visualizzazione della parte continua del segnale misurato).
CA+CC	Alternata e continua (visualizzazione dell'intero segnale misurato).
	Test di continuità.
	Test dei diodi.
	Frequenze basse e/o alte della gamma di frequenza della misura visualizzata.
>	Superiore a
<	Inferiore a
V	Volt
Ω	Ohm
A	Ampere
m	Prefisso milli
Idn	Corrente differenziale di funzionamento o sensibilità del differenziale.
ΔREL	Valore relativo rispetto a un valore di riferimento.
ΔRef	Valore di riferimento.
MAX	Valore RMS massimo.
MIN	Valore RMS minimo.
PEAK+	Valore cresta massimo.
PEAK-	Valore cresta minimo.
	Il disgiuntore di tipo CA non è compatibile con le correnti differenziali residue misurate.
	Il disgiuntore di tipo A non è compatibile con le correnti differenziali residue misurate.
	Il disgiuntore di tipo F non è compatibile con le correnti differenziali residue misurate.
%	Percentuale

Manual de instrucciones

Visite nuestro sitio web para descargar el manual de instrucciones de su instrumento:
www.chauvin-arnoux.com

Realice una búsqueda con el nombre de su instrumento. Una vez encontrado el instrumento, vaya a su página y descárguelo.

Colocación de las pilas

- Con un destornillador, desatornille el tornillo cautivo de la tapa de la pila.
- Quite la tapa de las pilas.
- Coloque las nuevas pilas según la polaridad.
- Vuelva a poner la tapa de la pila y asegúrese de su completo y correcto cierre.
- Enrosque el tornillo.

Presentación

- 1 Mordaza móvil.
- 2 Mordaza fija.
- 3 Flecha que indica el sentido de la corriente.
- 4 Protección.
- 5 Gatillo.
- 6 Indicador de cierre correcto de la pinza.
- 7 Conmutador rotativo de 5 posiciones.
- 8 Teclado de 6 teclas.
- 9 Display LCD retroiluminado.
- 10 2 bornes aislados de Ø 4 mm.

Conmutador

OFF	La pinza está apagada.
V 	Medidas de tensión en CA+CC, CA y CC.
 Ω 	Prueba de continuidad, medida de resistencia y prueba de diodo.
A 	Medida de corriente en CA+CC, CA y CC.
RC3	Función de verificación de la adecuación de la protección diferencial instalada en función de la corriente de falla residual medida.

Teclado

Una pulsación larga debe durar algo más de 2 segundos.

DC Zero

HOLD

- Pulsar brevemente la tecla **HOLD** permite congelar/descongelar la visualización.
- Manteniendo pulsada la tecla **HOLD** se ajusta el cero en CC.
- En modo **RC³**, pulsando brevemente la tecla **HOLD** se inicia/detiene el análisis de la corriente de fuga residual.



La tecla amarilla permite seleccionar, según la posición del conmutador:

- **V** $\approx$, **A** $\approx$: CA+CC, CA y CC.
- **→|Ω•|||**: prueba de continuidad, medida de resistencia y prueba de diodo.
- **RC³** antes de la medida: Δn (corriente diferencial de funcionamiento o sensibilidad del diferencial) de la protección diferencial instalada.
- **RC³** durante la medida: visualización de los valores medidos en las distintas bandas de frecuencia.
- **RC³** después de la medida: mostrar los criterios de rechazo y los valores medidos en las distintas bandas de frecuencia.



La tecla de retroiluminación permite activar o desactivar la retroiluminación del display.

MAX/MIN
PEAK

- Al pulsar brevemente la tecla **MAX/MIN/PEAK** se accede a la función MAX/MIN/PEAK y se muestran sucesivamente el máximo (MAX), el mínimo (MIN), el valor pico positivo (PEAK+) y el valor pico negativo (PEAK-).
- Manteniendo pulsada la tecla **MAX/MIN/PEAK** se sale de la función MAX/MIN/PEAK.

SMOOTH
50-60 Hz

- Al pulsar brevemente la tecla **SMOOTH** se activa o desactiva el suavizado de la visualización de las medidas.
- Manteniendo pulsada la tecla **SMOOTH** se activa o desactiva el filtro 50-60Hz.

ΔREL

- Al pulsar brevemente la tecla **ΔREL** se guarda en la memoria el valor mostrado como referencia (ΔRef) y, a continuación, se muestra la diferencia entre el valor medido y este valor memorizado. Pulsarla una segunda vez permite visualizar esta diferencia en %. Pulsar por tercera vez la tecla **ΔREL** permite visualizar el valor de ΔRef .
- Manteniendo pulsada la tecla **ΔREL** permite salir de la función.

Display

	Las pilas se han gastado.
HOLD	La visualización está congelada y se suspende el registro de los MAX/MIN/PEAK.
SMOOTH	La medida está suavizada.
	La puesta en modo de espera automático está desactivada.
CA	Alterna (visualización de la parte alterna de la señal medida).
CC	Continua (visualización de la parte continua de la señal medida).
CA+CC	Alterna y continua (visualización de la totalidad de la señal medida).
	Prueba de continuidad.
	Prueba de diodo.
	Frecuencias baja y/o alta del rango de frecuencia de la medida mostrada.
>	Superior a
<	Inferior a
V	Voltio
Ω	Ohmio
A	Amperio
m	Prefijo mili
Δn	Corriente diferencial de funcionamiento o sensibilidad del diferencial.
ΔREL	Valor relativo con respecto a un valor de referencia.
ΔRef	Valor de referencia.
MAX	Valor RMS máximo.
MIN	Valor RMS mínimo.
PEAK+	Valor pico máximo.
PEAK-	Valor pico mínimo.
	El disyuntor de tipo CA no es compatible con las corrientes diferenciales residuales medidas.
	El disyuntor de tipo A no es compatible con las corrientes diferenciales residuales medidas.
	El disyuntor de tipo F no es compatible con las corrientes diferenciales residuales medidas.
%	Porcentaje

Bruksanvisning

Besök vår webbplats för att ladda ner bruksanvisningen för ditt instrument:

www.chauvin-arnoux.com/COM/CA/doc/Bruksanvisningar_F67.pdf



Isättning av batterier

- Använd en skruvmejsel för att skruva loss skruven på locket till batterifacket.
- Ta bort batterifackets lock.
- Sätt i de nya batterierna och se till att polariteten är korrekt.
- Sätt tillbaka batterifackets lock och kontrollera att det är helt och korrekt stängt.
- Skruva in skruven igen.

Beskrivning

- 1 Rörlig back.
- 2 Fast back.
- 3 Pil som anger strömmens riktning.
- 4 Skyddsanordning.
- 5 Avtryckare.
- 6 Indikator som visar att tången är ordentligt stängd.
- 7 Vridbrytare med fem lägen.
- 8 Knappsats med sex knappar.
- 9 LCD-skärm med bakgrundsbelysning.
- 10 Två isolerade ingångar Ø 4 mm.

Vridbrytare

OFF	Tången är avstängd.
V $\approx$	Spänningsmätning i AC+DC, AC och DC.
► Ω $\bullet$ $\parallel$)	Kontinuitetstest, motståndsmätning och diodtest.
A $\approx$	Strömmätningar i AC+DC, AC och DC.
RC³	Funktion för att verifiera differentialskyddets tillräcklighet baserat på uppmätt resterande felström.

Knappsats

En lång tryckning måste pågå i drygt två sekunder.

DC Zero

HOLD

- En lång tryckning på **HOLD**-knappen fryser/frigör skärmen.
- En lång tryckning på **HOLD**-knappen ställer in DC Zero.
- I **RC³**-läge startar/stoppar en kort tryckning på **HOLD**-knappen analysen av resterande läckström.

Den gula knappen används för att välja, beroende på brytarens position:

- **V** $\approx$, **A** $\approx$: AC+DC, AC och DC.
- $\rightarrow \vdash \Omega \bullet \parallel$: kontinuitetstest, motståndsmätning eller diodtest.
- **RC³** innan mätning: Δn (drift differentialström eller differentialsensitivitet) för det installerade differentialskyddet.
- **RC³** under mätning: visning av uppmätta värden i de olika frekvensbanden.
- **RC³** efter mätning: visning av avvisningskriterier och uppmätta värden i de olika frekvensbanden.



Bakgrundsbelysningsknappen aktiverar eller inaktiverar skärmens bakgrundsbelysning.

MAX/MIN
PEAK

- En kort tryckning på **MAX/MIN/PEAK**-knappen aktiverar MAX/MIN/PEAK-funktionen och visar successivt maximivärdet (MAX), minimivärdet (MIN), det positiva toppvärdet (PEAK+) och det negativa toppvärdet (PEAK-).
- En lång tryckning på **MAX/MIN/PEAK**-knappen lämnar MAX/MIN/PEAK-funktionen.

SMOOTH
50-60 Hz

- En kort tryckning på **SMOOTH**-knappen aktiverar eller inaktiverar utjämningen av mätskärmen.
- En lång tryckning på **SMOOTH**-knappen aktiverar eller inaktiverar 50-60 Hz-filtret.

Δ REL

- Ett kort tryckning på **Δ REL**-knappen låter dig ange värdet som visas som referens (Δ Ref) och därefter visa skillnaden mellan det uppmätta värdet och detta lagrade värde. En andra tryckning gör att du kan visa denna skillnad som ett procenttal. Ett tredje tryckning på **Δ REL**-knappen låter dig visa Δ Ref-värdet.
- En lång tryckning på **Δ REL**-knappen låter dig lämna funktionen.

Skärm

	Låg batterinivå.
HOLD	Skärmen fryser och MAX/MIN/PEAK-inspelningen avbryts.
SMOOTH	Mätningen utjämnas.
	Automatisk standby är inaktiverad.
AC	Alternerande (visning av den alternerande delen av den uppmätta signalen).
DC	Kontinuerlig (visning av den kontinuerliga delen av den uppmätta signalen).
AC+DC	Alternerande och kontinuerlig (visning av hela uppmätta signalen).
	Kontinuitetstest.
	Diodtest.
	Låg och/eller hög frekvens i frekvensområdet för den visade mätningen.
>	Större än.
<	Mindre än.
V	Volt.
Ω	Ohm.
A	Ampere.
m	Prefix för milli.
$I_{\Delta n}$	Drift-differentialström eller differentialkänslighet.
Δ_{REL}	Relativt värde jämfört med ett referensvärde.
Δ_{Ref}	Referensvärde.
MAX	Högsta RMS-värde.
MIN	Lägsta RMS-värde.
PEAK+	Högsta toppvärde.
PEAK-	Lägsta toppvärde.
	Frånskiljaren av AC-typ är inte kompatibel med uppmätta restdifferentialströmmar.
	Frånskiljare av typ A är inte kompatibel med uppmätta restdifferentialströmmar.
	Frånskiljare av typ F är inte kompatibel med uppmätta restdifferentialströmmar.
%	Procent.

Käyttöohjeet

Lataa laitteesi käyttöohjeet seuraavan linkin kautta:

https://www.chauvin-arnoux.com/COM/CA/doc/Kayttoohjeet_F67.pdf



Akkujen asettaminen

- Kierrä paristolokeron kannen kiinnitysruuvi auki ruuvimeisselillä.
- Irrota paristolokeron kansi.
- Aseta uudet akut paikoilleen. Varmista, että napaisuudet ovat oikein.
- Aseta paristolokeron kansi paikalleen ja varmista, että se on kokonaan ja oikein suljettu.
- Kierrä ruuvi takaisin kiinni.

Kuvaus

- 1 Liikuteltava leuka
- 2 Kiinteä leuka
- 3 Virran suunnan osoittava nuoli
- 4 Sormisuoja
- 5 Laukaisin
- 6 Merkkivalo, joka osoittaa, että virtapihti on suljettu kunnolla.
- 7 Kiertokytkin, jossa 5 asentoa
- 6 Kuusi näppäintä
- 9 Taustavalaistu LCD-näyttö
- 10 Kaksi eristettyä liitintä, Ø 4 mm.

Kiertokytkin

OFF	Virtapihti on poissa päältä.
V $\approx$	Jännitteen mittausta AC+DC, AC ja DC.
→ Ω •••••)	Jatkuvuustesti, vastuksen mittausta ja dioditesti.
A $\approx$	Virran mittaukset AC+DC, AC ja DC.
RC3	Toiminto, jolla tarkistetaan asennetun vikavirtasuojan asianmukainen toiminta mitatun vikavirran perusteella.

Näppäimet

Pitkän painalluksen täytyy kestää hieman yli kaksi sekuntia.

DC Zero

HOLD

- **HOLD**-näppäimen lyhyt painallus jäädyttää/vapauttaa näytön.
- **HOLD**-näppäimen pitkällä painalluksella asetetaan DC-nollakohta.
- **RC³**-tilassa **HOLD**-näppäimen lyhyt painallus aloittaa tai lopettaa jäännösvuotovirran analyysin.



Keltainen näppäin toimii valintänäppäimenä sen mukaan, mikä on kytkimen asento:

- **V** $\approx$, **A** $\approx$: AC+DC, AC ja DC.
- $\rightarrow \vdash \Omega \bullet \parallel$: jatkuvuustesti, vastuksen mittausta tai dioditesti.
- **RC³** ennen mittausta: asennetun vikavirtasuojan (jäännöskäyttövirta tai jäännösvirran herkkyys) I Δ n.
- **RC³** mittauksen aikana: mitattujen arvojen näyttö eri taajuuskaistoilla.
- **RC³** mittauksen jälkeen: hylkäysperusteiden ja mitattujen arvojen näyttö eri taajuuskaistoilla.



Taustavalonäppäimen avulla kytketään näytön taustavalo päälle tai pois päältä.



- **MAX/MIN/PEAK**-näppäimen lyhyt painallus aktivoi MAX/MIN/PEAK-toiminnon ja näyttää peräkkäin maksimiarvon (MAX), minimiarvon (MIN), positiivisen huippuarvon (PEAK+) ja negatiivisen huippuarvon (PEAK-).
- MAX/MIN/PEAK-toiminnosta siirrytään pois painamalla pitkään **MAX/MIN/PEAK**-näppäintä.

SMOOTH

50-60 Hz

- **SMOOTH**-näppäimen lyhyellä painalluksella aktivoidaan mittausunäytön tasoitus tai poistetaan sen aktivointi.
- **SMOOTH**-näppäimen pitkällä painalluksella aktivoidaan 50–60 Hz:n suodatin tai poistetaan sen aktivointi.



- Painamalla lyhyesti **ΔREL**-näppäintä voit syöttää näytetyn arvon viitteenä (Δ Ref) ja sen jälkeen näyttää mitatun arvon ja kyseisen tallennetun arvon välisen eron. Toisen painalluksen myötä kyseinen ero tulee näkyviin prosenttina. Kun painat **ΔREL**-näppäintä kolmannen kerran, näkyviin tulee Δ Ref-arvo.
- Kun painat **ΔREL**-näppäintä pitkään, siirryt pois toiminnosta.

Näyttö

	Akkujen virta on vähissä.
HOLD	Näyttö on jäänyt ja MAX/MIN/PEAK-tallennus on keskeytetty.
SMOOTH	Mittausta tasoitetaan.
	Automaattinen valmiustila on poissa käytöstä.
AC	Vaihtovirta (mitatun signaalin vaihtovirran osuuden näyttö)
DC	Tasavirta (mitatun signaalin tasavirran osuuden näyttö)
AC+DC	Vaihtovirta ja tasavirta (koko mitatun signaalin näyttö)
	Jatkuvuustesti
	Dioditesti
	Näytetyn mittauksen taajuusalueen matala ja/tai korkea taajuus
>	Suurempi kuin
<	Pienempi kuin
V	Voltti
Ω	Ohmi
A	Ampeeri
m	Milli-etuliite
I_{AN}	Jäännöskäyttövirta tai jäännösvirran herkkyyys
ΔREL	Suhteellinen arvo verrattuna viitearvoon
ΔRef	Viitearvo
Maksimi	RMS-maksimiarvo
MIN	RMS-minimiarvo
PEAK+	Maksimihuippuarvo
PEAK-	Minimihuippuarvo
	AC-tyypin katkaisin ei ole yhteensopiva mitattujen jäännösvirtojen kanssa.
	A-tyypin katkaisin ei ole yhteensopiva mitattujen jäännösvirtojen kanssa.
	F-tyypin katkaisin ei ole yhteensopiva mitattujen jäännösvirtojen kanssa.
%	Prosentti.

Gebruikshandleiding

Gebruik voor het downloaden van de gebruikshandleiding van uw apparaat de volgende link:

https://www.chauvin-arnoux.com/COM/CA/doc/Gebruikshandleiding_F67.pdf



Plaatsing van de batterijen

- Draai met behulp van een schroevendraaier de onverliesbare schroef van het batterijklepje los.
- Verwijder het batterijklepje.
- Plaats de nieuwe batterijen met inachtneming van de juiste polariteit.
- Plaats het klepje terug en controleer of het volledig en goed gesloten is.
- Draai de schroef weer vast.

Presentatie

- 1 Verstelbare bek.
- 2 Vaste bek.
- 3 Pijl die de richting van de stroom aangeeft.
- 4 Veiligheidsring.
- 5 Trekker.
- 6 Indicator goede sluiting van de tang.
- 7 Draaischakelaar met 5 standen.
- 8 Toetsenbord met 6 toetsen.
- 9 LCD display met achtergrondverlichting.
- 10 2 geïsoleerde klemmen Ø 4 mm.

Schakelaar

OFF	De tang is uitgeschakeld.
V $\approx$	Meting van AC+DC-, AC- en DC-spanning.
$\rightarrow \Omega \bullet \bullet \bullet$)	Continuïteitstest, weerstandsmeting en diodetest,
A $\approx$	Meting van AC+DC-, AC- en DC-stroommeting.
RC3	Controlefunctie goed functioneren van de geïnstalleerde differentieelbeveiliging afhankelijk van de gemeten residuele foutstroom.

Toetsenbord

Lang indrukken is langer dan 2 seconden.

DC Zero

HOLD

- Door kort op de toets **HOLD** te drukken kan men de weergave vastzetten / losmaken.
- Door lang op de toets **HOLD** te drukken, kan de nul in DC afgesteld worden.
- In de modus **RC³** kan door kort op de toets **HOLD** te drukken de analyse op de aardlekstroom gestart / gestopt worden.

Met de gele toets kan, afhankelijk van de stand van de schakelaar, geselecteerd worden:

- **V** $\approx$, **A** $\approx$: AC+DC, AC en DC.
- $\rightarrow \vdash \Omega \bullet \parallel$): continuïteitstest, weerstandsmeting of diodetest.
- **RC³** voor de meting: Δn (differentiële werkingsstroom of gevoeligheid van de differentieelschakelaar) van de geïnstalleerde differentieelbeveiliging.
- **RC³** tijdens het meten: weergave van de in de verschillende frequentiebanden gemeten waarden.
- **RC³** na het meten: de afwijzingscriteria en de in de verschillende frequentiebanden gemeten waarden weergeven.



Met de toets van de achtergrondverlichting kan de achtergrondverlichting van de display worden in- of uitgeschakeld.

MAX/MIN
PEAK

- Door kort op de toets **MAX/MIN/PEAK** te drukken heeft men toegang tot de functie MAX/MIN/PEAK en kunnen na elkaar de maximumwaarde (MAX), de minimumwaarde (MIN), de positieve piekwaarde (PEAK+) en de negatieve piekwaarde (PEAK-) worden weergegeven.
- Door lang op de toets **MAX/MIN/PEAK** te drukken verlaat men de functie MAX/MIN/PEAK.

SMOOTH
50-60 Hz

- Door kort op de toets **SMOOTH** te drukken kan men het gladstrijken van de weergave van de metingen in- of uitschakelen.
- Door lang op de toets **SMOOTH** te drukken kan men het filter 50-60 Hz in- of uitschakelen.

Δ REL

- Door kort op de toets **Δ REL** te drukken kan men de als referentie weergegeven waarde (Δ Ref) opslaan in het geheugen en vervolgens het verschil tussen de gemeten waarde en deze in het geheugen opgeslagen waarde weergegeven. Door een tweede keer te drukken wordt dit verschil in % weergegeven. Door een derde keer op de toets **Δ REL** te drukken wordt de waarde van Δ ref weergegeven.
- Door lang op de toets **Δ REL** te drukken kan men de functie verlaten.

Display

	De batterijen zijn leeg.
HOLD	De weergave is bevroren en de MAX/MIN/PEAK waarden worden niet meer geregistreerd.
SMOOTH	De meting is gladgestreken.
	Automatische overgang op stand-by is gedeactiveerd.
AC	AC-component (weergave van het AC-gedeelte van het gemeten signaal).
DC	DC-component (weergave van het DC-gedeelte van het gemeten signaal).
AC+DC	DC- en AC-component (weergave van het hele gemeten signaal).
	Continuïteitstest.
	Diodetest.
	Lage en/of hoge frequentie van het frequentiebereik van de weergegeven meting.
>	Hoger dan
<	Lager dan
V	Volt
Ω	Ohm
A	Ampère
m	Voorvoegsel milli
I_{Δn}	Differentiële werkingsstroom of gevoeligheid van de differentieelschakelaar.
ΔREL	Relatieve waarde t.o.v. een referentiewaarde.
ΔRef	Referentiewaarde.
MAX	Maximale RMS-waarde.
MIN	Minimale RMS-waarde.
Peak	Maximale piekwaarde.
PEAK-	Minimale piekwaarde.
	De stroomonderbreker van het type AC is niet compatibel met de gemeten verschilstroomwaarden.
	De stroomonderbreker van het type A is niet compatibel met de gemeten verschilstroomwaarden.
	De stroomonderbreker van het type F is niet compatibel met de gemeten verschilstroomwaarden.
%	Percentage.

Instrukcja obsługi

Aby pobrać instrukcję obsługi urządzenia, użyj poniższego odnośnika:

https://www.chauvin-arnoux.com/COM/CA/doc/Instrukcja_obsługi_F67.pdf



Montaż baterii

- Za pomocą wkrętaka odkręcić śrubę zintegrowaną pokrywę zasobnika baterii.
- Zdjąć pokrywę baterii.
- Włożyć nowe baterie, przestrzegając prawidłowej biegunowości.
- Umieścić pokrywę zasobnika baterii na miejscu i sprawdzić, czy pokrywę zamknięto i zamocowano prawidłowo.
- Dokręcić śrubę.

Prezentacja

- 1 Szczętka ruchoma.
- 2 Szczętka stała.
- 3 Strzałki wskazujące kierunek przepływu prądu.
- 4 Osłona.
- 5 Spust.
- 6 Sygnalizacja nieprawidłowego zamknięcia zacisku.
- 7 Przełącznik obrotowy 5-pozycyjny.
- 8 Klawiatura z 6 przyciskami.
- 9 Wyświetlacz LCD z podświetleniem.
- 10 2 styki izolowane Ø 4 mm.

Przełącznik

OFF	Miernik cęgowy jest wyłączony.
V $\approx$	Pomiar napięcia AC+DC, AC i DC.
→ Ω •••••	Test ciągłości, pomiar rezystancji i test diody,
A $\approx$	Pomiar natężenia AC+DC, AC i DC.
RC3	Funkcja sprawdzania adekwatności zainstalowanego zabezpieczenia różnicowoprądowego na podstawie zmierzonego szczytkowego prądu różnicowego.

Klawiatura

Długie naciśnięcie powinno trwać nieco ponad 2 sekundy.

DC Zero

HOLD

- Krótkie naciśnięcie przycisku **HOLD** umożliwia zatrzymanie/wznowienie wskazania.
- Naciśnięcie i przytrzymanie przycisku **HOLD** umożliwia wyzerowanie w trybie DC.
- W trybie **RC3** krótkie naciśnięcie przycisku **HOLD** uruchamia/zatrzymuje analizę szczytkowego prądu upływowego.

Żółty przycisk służy do wyboru, w zależności od położenia przełącznika:

- **V** $\approx$, **A** $\approx$: AC+DC, AC i DC.
- $\rightarrow \vdash \Omega \bullet \parallel$: test ciągłości, pomiar rezystancji lub test diody.
- **RC3** przed pomiarem: $I_{\Delta n}$ (roboczy prąd różnicowy lub czułość różnicowa) zainstalowanego zabezpieczenia różnicowego.
- **RC3** podczas pomiaru: wyświetlanie zmierzonych wartości w różnych pasmach częstotliwości.
- **RC3** po pomiarze: wyświetlanie kryteriów odrzucenia i zmierzonych wartości w różnych pasmach częstotliwości.



Przycisk podświetlenia pozwala włączać i wyłączać podświetlenie wyświetlacza.

MAX/MIN
PEAK

- Krótkie naciśnięcie przycisku **MAX/MIN/PEAK** powoduje przejście do funkcji MAX/MIN/PEAK i wyświetlenie kolejno wartości maksymalnej (MAX), minimalnej (MIN), dodatniej wartości szczytu (PEAK+) i ujemnej wartości szczytu (PEAK-).
- Długie naciśnięcie przycisku **MAX/MIN/PEAK** powoduje wyjście z funkcji MAX/MIN/PEAK.

SMOOTH
50-60 Hz

- Krótkie naciśnięcie przycisku **SMOOTH** aktywuje lub dezaktywuje wygładzanie wskazania pomiarowego wyświetlacza.
- Naciśnięcie przycisku **SMOOTH** umożliwia włączenie lub wyłączenie filtra 50-60 Hz.

Δ REL

- Krótkie naciśnięcie przycisku **Δ REL** powoduje zapisanie wyświetlanej wartości jako wartości odniesienia (Δ Ref), a następnie wyświetlenie różnicy między wartością zmierzoną a tą zapisaną w pamięci. Drugie naciśnięcie umożliwia wyświetlenie tej różnicy w %. Trzecie naciśnięcie przycisku **Δ REL** umożliwia wyświetlenie wartości Δ Ref.
- Krótkie naciśnięcie przycisku **Δ REL** umożliwia opuszczenie funkcji.

Wyświetlacz

	Baterie są wyczerpane.
HOLD	Wyświetlacz zatrzymuje się, a zapis MAX/MIN/PEAK zostaje wstrzymany.
SMOOTH	Pomiar jest wygładzany.
	Automatyczne przełączanie w tryb czuwania jest wyłączone.
AC	Przemienny (wyświetlanie części przemiennego mierzonego sygnału).
DC	Stały (wyświetlanie części stałej mierzonego sygnału).
AC+DC	Przemienny i stały (wyświetlanie całego mierzonego sygnału).
	Test ciągłości.
	Test diod.
	Niskie i/lub wysokie częstotliwości zakresu częstotliwości wyświetlanego pomiaru.
>	Więcej niż
<	Mniej niż
V	Wolt
Ω	Om
A	Amper
m	Prefiks mili
IAn	Roboczy prąd różnicowy lub czułość różnicowa.
ΔREL	Wartość względna w stosunku do wartości referencyjnej.
ΔRef	Wartość referencyjna.
MAX	Wartość RMS maksymalna.
MIN	Wartość RMS minimalna.
PEAK+	Wartość szczytowa maksymalna.
PEAK-	Wartość szczytowa minimalna.
	Wyłącznik automatyczny typu AC nie jest kompatybilny z mierzonymi różnicowymi prądami szczytkowymi.
	Wyłącznik automatyczny typu A nie jest kompatybilny z mierzonymi różnicowymi prądami szczytkowymi.
	Wyłącznik automatyczny typu F nie jest kompatybilny z mierzonymi różnicowymi prądami szczytkowymi.
%	Wartość procentowa.

Instrucțiuni de utilizare

Pentru a descărca instrucțiunile de utilizare ale aparatului dvs., folosiți linkul următor:
https://www.chauvin-arnoux.com/COM/CA/doc/Instrucțiuni_de_utilizare_F67.pdf



Montarea bateriilor

- Cu ajutorul unei șurubelnițe, desfaceți șurubul captiv al capacului bateriei.
- Scoateți capacul bateriei.
- Așezați bateriile noi respectând polaritatea.
- Puneți la loc capacul bateriei și verificați dacă acesta este închis complet și corect.
- Strângeți la loc șurubul.

Prezentare

- 1 Falcă mobilă.
- 2 Falcă fixă.
- 3 Săgeată care indică sensul curentului.
- 4 Apărătoare de protecție.
- 5 Trăgaci.
- 6 Indicator de închidere corectă a cleștelui.
- 7 Comutator rotativ cu 5 poziții.
- 8 Tastatură cu 6 taste.
- 9 Afișaj LCD retroiluminat.
- 10 2 borne izolate Ø 4 mm.

Comutator

OFF	Cleștele este oprit.
V $\approx$	Măsurarea tensiunii c.a.+c.c., c.a. și c.c.
→ Ω ●)))	Testarea continuității, măsurarea rezistenței și testarea diodelor,
A $\approx$	Măsurarea curentului c.a.+c.c., c.a. și c.c.
RC3	Funcția de verificare a adecvării protecției diferențiale instalate în funcție de curentul rezidual de defect măsurat.

Tastatura

O apăsare lungă ar trebui să dureze puțin peste 2 secunde.

DC Zero

HOLD

- O apăsare scurtă pe tasta **HOLD** permite înghețarea/ dezghețarea afișajului.
- O apăsare lungă pe tasta **HOLD** permite reglarea zeroului în c.c.
- În modul **RC³**, o apăsare scurtă pe tasta **HOLD** pornește/oprește analiza curentului de fugă rezidual.



Tasta galbenă este utilizată pentru a selecta, în funcție de poziția comutatorului:

- **V** $\approx$, **A** $\approx$: C.a.+c.c., c.a. și c.c.
- **→|Ω•••|**: testarea continuității, măsurarea rezistenței și testarea diodelor.
- **RC³** înainte de măsurare: Δn (curent diferențial de funcționare sau sensibilitatea diferențialului) a protecției diferențiale instalate.
- **RC³** în timpul măsurării: afișarea valorilor măsurate în diferite benzi de frecvență.
- **RC³** după măsurare: afișează criteriile de respingere și valorile măsurate în diferite benzi de frecvență.



Tasta de retroiluminare este utilizată pentru activarea sau dezactivarea retroiluminării afișajului.

MAX/MIN
PEAK

- O apăsare scurtă a tastei **MAX/MIN/PEAK** permite intrarea în funcția MAX/MIN/PEAK și afișarea succesivă a valorii maxime (MAX), minime (MIN), de vârf pozitivă (PEAK+) și de vârf negativă (PEAK-).
- O apăsare lungă pe tasta **MAX/MIN/PEAK** permite ieșirea din această funcție.

SMOOTH
50-60 Hz

- O apăsare scurtă pe tasta **SMOOTH** activează sau dezactivează netezirea afișajului măsurătorilor.
- O apăsare lungă pe tasta **SMOOTH** permite activarea sau dezactivarea filtrului 50-60 Hz.

ΔREL

- O apăsare scurtă pe tasta **ΔREL** stochează valoarea afișată ca referință (ΔRef) și apoi afișează diferența dintre valoarea măsurată și această valoare stocată. Apăsăți a doua oară pentru a afișa această diferență în procente. O a treia apăsare a tastei **ΔREL** afișează valoarea ΔRef .
- Apăsarea lungă a tastei **ΔREL** permite ieșirea din această funcție.

Afișajul

	Bateriile sunt descărcate.
HOLD	Afișajul este înghețat și înregistrarea MAX/MIN/PEAK este suspendată.
SMOOTH	Măsurătoarea este netezită.
	Punerea automată în stare de veghe este dezactivată.
C.a.	Curent alternativ (afișarea părții de c.a. a semnalului măsurat).
C.c.	Curent continuu (afișarea părții de c.c. a semnalului măsurat).
C.a.+C.c.	Curent alternativ și continuu (afișarea întregului semnal măsurat).
	Testarea continuității
	Testarea diodelor.
	Frecvențe joase și/sau înalte din gama de frecvențe a măsurătorii afișate.
>	Mai mare decât
<	Mai mic decât
V	Volt
Ω	Ohm
A	Amper
m	Prefixul mili
Δn	Curent diferențial de funcționare sau sensibilitatea diferențialului.
ΔREL	Valoare relativă față de una de referință.
ΔRef	Valoare de referință.
MAX	Valoare RMS maximă.
MIN	Valoare RMS minimă.
PEAK+	Valoare de vârf maximă.
PEAK-	Valoare de vârf minimă.
	Înterupătorul de tip c.a. nu este compatibil cu curenții diferențiali reziduali mășurați.
	Înterupătorul de tip A nu este compatibil cu curenții diferențiali reziduali mășurați.
	Înterupătorul de tip F nu este compatibil cu curenții diferențiali reziduali mășurați.
%	Procentaj.

Uživatelská příručka

Chcete-li si stáhnout návod k obsluze svého zařízení, použijte následující odkaz:
https://www.chauvin-arnoux.com/COM/CA/doc/Uzivatel'ska_prirucka_F67.pdf



Vložení baterií

- Pomocí šroubováku odšroubujte zajišťovací šroub z krytu příhrádky na baterie.
- Otevřete kryt příhrádky na baterie.
- Vložte baterie nebo akumulátory v souladu s polaritou.
- Nasadte kryt prostoru pro baterie zpět a zkontrolujte, zda je úplně a správně uzavřený.
- Znovu zašroubujte šroub.

Představení

- 1 Pohyblivé čelisti.
- 2 Pevné čelisti.
- 3 Šipka udávající směr proudu.
- 4 Ochranná zarážka
- 5 Spínač.
- 6 Indikátor správného zavření kleští.
- 7 Otočná přepínač s 5 polohami.
- 8 Klávesnice s 6 tlačítky
- 9 Podsvětlený LCD displej
- 10 2 izolované zdítky Ø 4 mm.

Přepínač

OFF	Kleště jsou vypnuty
V $\approx$	Měření napětí v AC+DC, AC a DC.
→ Ω ●)))	Zkouška spojitosti, měření odporu a zkouška diod,
A $\approx$	Měření proudu v AC+DC, AC a DC
RC³	Funkce pro kontrolu adekvátnosti instalované diferenciální ochrany podle naměřeného reziduálního poruchového proudu.

Klávesnice

Dlouhé stisknutí by mělo trvat něco málo přes 2 sekundy.

DC Zero

HOLD

- Krátkým stisknutím tlačítka **HOLD** zafixujete nebo uvolníte měření.
- Dlouhým stisknutím tlačítka **HOLD** lze nastavit nulu v DC.
- V režimu **RC³** lze krátkým stisknutím tlačítka **HOLD** spustit/zastavit analýzu zbytkového svodového proudu.

Žlutým tlačítkem lze podle polohy přepínače vybrat:

- **V** $\approx$, **A** $\approx$: AC+DC, AC a DC.
- **→|Ω•|**: zkouška spojitosti, měření odporu a zkouška diod.
- **RC³** před měřením: $I_{\Delta n}$ (diferenciální pracovní proud nebo citlivost proudového chrániče) instalované diferenční ochrany.
- **RC³** během měření: zobrazení naměřených hodnot v různých frekvenčních pásmech..
- **RC³** po skončení měření: zobrazení kritérií pro odmítnutí a naměřených hodnot v různých frekvenčních pásmech.



Tlačítko podsvícení slouží k aktivaci nebo deaktivaci podsvícení displeje..

MAX/MIN
PEAK

- Krátkým stisknutím tlačítka **MAX/MIN/PEAK** se spustí funkce MAX/MIN/PEAK a zobrazí se postupně maximální (MAX), minimální (MIN), kladná špička (PEAK+) a záporná špička (PEAK-).
- Dlouhým stisknutím tlačítka **MAX/MIN/PEAK** funkci MAX/MIN/PEAK opustíte.

SMOOTH

50-60 Hz

- Krátkým stisknutím tlačítka **SMOOTH** aktivujete nebo deaktivujete vyhlazování zobrazení měření.
- Dlouhým stisknutím tlačítka **SMOOTH** aktivujete nebo deaktivujete filtr 50-60 Hz..

Δ REL

- Krátkým stisknutím tlačítka **Δ REL** se zobrazená hodnota uloží jako referenční (Δ Ref) a poté se zobrazí rozdíl mezi naměřenou hodnotou a touto uloženou hodnotou. Druhým stisknutím tlačítka zobrazíte tento rozdíl v %. Při třetím stisknutí tlačítka **Δ REL** se zobrazí hodnota Δ Ref.
- Dlouhé stisknutí tlačítka **Δ REL** umožňuje opustit tuto nabídku.

Displej

	Baterie jsou vybité.
HOLD	Zobrazení je zamčené a záznam MAX/MIN/PEAK se pozastaví.
SMOOTH	Měření je vyhlazeno.
	Automatický režim spánku je deaktivován.
AC	Střídavý (zobrazení střídavé části měřeného signálu).
DC	Stejnoseměrný (zobrazení stejnosměrné části měřeného signálu).
AC+DC	Střídavý a stejnosměrný (zobrazení celého měřeného signálu).
	Zkouška spojitosti
	Zkouška diody
	Nízké a/nebo vysoké frekvence frekvenčního rozsahu zobrazovaného měření.
>	Větší než
<	Menší než
V	volt
Ω	Ohm
A	ampér
m	Předpona milli
Idn	Provozní diferenciální proud nebo citlivost proudového chrániče.
ΔREL	Hodnota relativní vzhledem k referenční hodnotě.
ΔRef	Referenční hodnota.
MAX	Maximální hodnota RMS.
MIN	Minimální hodnota RMS.
PEAK+	Maximální hodnota špičky.
PEAK-	Minimální hodnota špičky.
	Jistič typu AC není kompatibilní s měřeními zbytkovými diferenciálními proudy.
	Jistič typu A není kompatibilní s měřeními zbytkovými diferenciálními proudy.
	Jistič typu F není kompatibilní s měřeními zbytkovými diferenciálními proudy.
%	Procentní hodnota.

Çalıştırma kılavuzunu

Cihazınıza ilişkin çalıştırma talimatlarını indirmek için aşağıdaki bağlantıyı kullanın:
https://www.chauvin-arnoux.com/COM/CA/doc/Calistirma_kilavuzu_F67.pdf



Pillerin yerleşimi

- Bir tornavida yardımıyla, pil kapağındaki tutucu vidayı sökün.
- Pil yuvası kapağını çıkarın.
- Yeni pilleri doğru kutuplara dikkat ederek yerleştirin.
- Pil kapağını yerine takın ve tam, doğru şekilde kapatıldığından emin olun.
- Vidayı gevşetin.

Tanıtım

- 1 Hareketli çene
- 2 Sabit çene
- 3 Akım yönünü işaret eden ok
- 4 Koruyucu kapak.
- 5 Tetikleyici.
- 6 Kelepçe kapatma göstergesi.
- 7 5 konumlu kaydırmalı anahtar.
- 8 6 tuşlu klavye.
- 9 Arka aydınlatmalı LCD ekranı.
- 10 2 izoleli terminal Ø 4 mm..

Anahtar

OFF	Cihaz durdurulmuştur.
V $\approx$	AC+DC, AC ve DC voltaj ölçümü.
→ Ω ●●●)	Süreklilik testi, direnç ölçümü ve diyot testi,
A $\approx$	AC+DC, AC ve DC akım ölçümü.
RC³	Ölçülen artık hata akımına göre kurulu artık akım korumasının yeterliliğini kontrol eder.

Klavye

Uzun bir basış 2 saniyeden biraz fazla sürmelidir.

	■ HOLD tuşuna kısa bir defa basılması ekranı dondurur/serbest bırakır. ■ HOLD tuşuna kısa bir defa basılması, doğru akım ölçümünde sıfır ayarı yapılmasını sağlar. ■ RC³ modunda, HOLD tuşuna kısa bir basış artık kaçak akım analizini başlatır/durdurur.
	Sarı düğme, anahtarın konumuna bağlı olarak seçim yapmak için kullanılır: ■ V $\approx$, A $\approx$: AC+DC, AC ve DC. ■ $\rightarrow \Omega \bullet \bullet \bullet$: süreklilik testi, direnç ölçümü veya diyot testi. ■ Ölçüm öncesi RC³: Kurulu diferansiyel korumanın Δn değeri (çalışma artık akımı veya diferansiyelin hassasiyeti). ■ Ölçüm sırasında RC³: çeşitli frekans bantlarında ölçülen değerlerin gösterimi. ■ Ölçüm sonrası RC³: çeşitli frekans bantlarında reddetme kriterlerini ve ölçülen değerleri görüntüler.
	Arka ışık düğmesi, ekran arka ışığını etkinleştirmek veya devre dışı bırakmak için kullanılır.
	■ MAX/MIN/PEAK tuşuna kısa bir basış MAX/MIN/PEAK fonksiyonuna girer ve maksimum (MAX), minimum (MIN), pozitif tepe değeri (PEAK+) ve negatif tepe değerini (PEAK-) arka arkaya görüntüler. ■ MAX/MIN/PEAK tuşuna uzun süre basıldığında MAX/MIN/PEAK işlevinden çıkarılır.
	■ SMOOTH tuşuna kısa süreli basıldığında, ölçümlerin ekranda daha düzgün görüntülenmesini sağlayan "lissage" fonksiyonu açılır veya kapatılır. ■ SMOOTH tuşuna bir defa basılması 50-60 Hz filtresinin devreye alınmasını veya devre dışı bırakılmasını sağlar.
	■ AREL tuşuna kısa bir basış, görüntülenen değeri referans (ΔRef) olarak kaydeder ve ardından ölçülen değer ile bu kayıtlı değer arasındaki farkı görüntüler. İkinci defa basılması, bu farkı % olarak görüntülemenizi sağlar. AREL tuşuna son bir defa basılması, ΔRef ölçüm değerinin görüntülenmesini sağlar. ■ AREL tuşuna uzun süre basıldığında işlevden çıkarılır.

Ekran

	Piller tükenmiş.
HOLD	Ekran donar ve MAX/MIN/PEAK kaydı askıya alınır.
SMOOTH	Ölçüm değeri lissage (smoothing) uygulanarak düzeltilir.
	Otomatik bekleme (uyku) fonksiyonu devre dışı.
AC	AC (ölçülen sinyalin AC kısmının görüntülenmesi)
DC	Sürekli (ölçülen sinyalin DC kısmının görüntülenmesi)
AC+DC	Alternatif ve sürekli (ölçülen sinyalin tamamının görüntülenmesi)
	Süreklilik testi.
	Gösterge ışığı testi.
	Görüntülenen ölçümün frekans aralığının düşük ve/veya yüksek frekansları.
>	Daha büyük
<	Daha düşük
V	Volt
Ω	Ohm
A	Amper
m	Önek mili
Idn	Çalışma diferansiyel akımı veya diferansiyel hassasiyeti.
ΔREL	Bir referans değere kıyasla göreceli değer.
ΔRef	Referans değer.
MAX	Maksimum RMS değeri.
MIN	Minimum RMS değeri.
PEAK+	Maksimum tepe değeri
PEAK-	Minimum tepe değeri
	AC tipindeki diferansiyel koruma şalteri, ölçülen artık (rezidüel) diferansiyel akım türleriyle teknik olarak uyum sağlamaz.
	A tipi kaçak akım şalteri, ölçülen artık diferansiyel akımlarla uyumlu değildir.
	F tipi kaçak akım şalteri, ölçülen artık diferansiyel akımlarla uyumlu değildir.
%	Yüzde.

Руководство по эксплуатации

Чтобы загрузить руководство по эксплуатации для вашего прибора, воспользуйтесь следующей ссылкой:

https://www.chauvin-arnoux.com/COM/CA/doc/User_manual_ru_F67.pdf



Установка батареек

- С помощью отвертки выкрутите невыпадающий винт из крышки батарейного отсека.
- Снимите крышку батарейного отсека.
- Вставьте новые батарейки, соблюдая полярность.
- Установите на место крышку батарейного отсека, полностью и правильно ее закрыв.
- Закрутите винт.

Ознакомление

- 1 Подвижный зажим.
- 2 Неподвижный зажим.
- 3 Стрелка, указывающая направление тока.
- 4 Защитная барьерная кромка.
- 5 Пусковой рычаг.
- 6 Индикатор правильного закрытия клещей.
- 7 5-позиционный поворотный переключатель.
- 8 6-кнопочная клавиатура.
- 9 ЖК-дисплей с подсветкой.
- 10 2 изолированные клеммы Ø 4 мм.

Переключатель

OFF (ВЫКЛ.)	Клещи выключены.
V $\approx$	Измерение напряжения в режимах AC+DC, AC и DC.
→ Om ●●●)	Проверка непрерывности цепи, измерение сопротивления и проверка диодов.
A $\approx$	Измерение тока в режимах AC+DC, AC и DC.
RC3	Функция проверки соответствия установленной дифференциальной защиты измеренному остаточному току утечки.

Кнопочная панель

Долгое нажатие должно длиться чуть более 2 секунд.

DC Zero

HOLD

- Короткое нажатие кнопки **HOLD** позволяет зафиксировать индикацию измерения или отменить ее фиксацию.
- Долгое нажатие кнопки **HOLD** позволяет выполнить установку на нуль в режиме DC.
- В режиме **RC³** короткое нажатие кнопки **HOLD** запускает/останавливает анализ остаточного тока утечки.

Желтая кнопка позволяет выбрать функцию, в зависимости от положения переключателя:



- **V** $\approx$, **A** $\approx$: режимы AC+DC, AC и DC.
- $\rightarrow \Omega \bullet \bullet \bullet$: проверка непрерывности цепи, измерение сопротивления и проверка диодов.
- **RC³** перед измерением: Idn (рабочий дифференциальный ток или чувствительность дифференциальной защиты) установленной дифференциальной защиты.
- **RC³** во время измерения: отображение критериев отклонения и измеренных значений в различных диапазонах частот.
- **RC³** после измерения: отображение критериев отклонения и измеренных значений в различных диапазонах частот.



Кнопка подсветки используется для включения или выключения подсветки дисплея.

MAX/MIN
PEAK

- Короткое нажатие кнопки **MAX/MIN/PEAK** позволяет войти в режим MAX/MIN/PEAK и последовательно отобразить: максимальное значение (MAX), минимальное (MIN), положительное пиковое значение (PEAK+) и отрицательное пиковое значение (PEAK-).
- Долгое нажатие кнопки **MAX/MIN/PEAK** позволяет выйти из режима MAX/MIN/PEAK.

SMOOTH

50-60 Hz

- Короткое нажатие кнопки **SMOOTH** позволяет включить или отключить сглаживание отображаемых результатов измерений.
- Долгое нажатие кнопки **SMOOTH** включает или отключает фильтр 50–60 Гц.

Δ REL

- Короткое нажатие кнопки **Δ REL** позволяет сохранить отображаемое значение как опорное (Δ Ref), а затем отображать разницу между измеренным значением и сохраненным. Второе нажатие кнопки выводит на дисплей эту разницу в процентах. Третье нажатие кнопки **Δ REL** позволяет отобразить значение Δ Ref.
- Долгое нажатие кнопки **Δ REL** позволяет выйти из этого режима.

Дисплей

	Батарейки разрядились.
HOLD	Индикация зафиксирована, запись значений MAX/MIN/PEAK приостановлена.
SMOOTH	Измерение сглажено.
	Автоматический переход в режим ожидания отключен.
AC	Переменный ток (отображение переменной составляющей измеренного сигнала).
DC	Постоянный ток (отображение постоянной составляющей измеренного сигнала).
AC+DC	Переменный ток и постоянная составляющая (отображение полного измеренного сигнала).
	Проверка непрерывности цепи.
	Проверка диодов.
	Нижняя и (или) верхняя частота диапазона отображаемого измерения.
>	Больше, чем
<	Меньше, чем
V	Вольт
Om	Ом
A	Ампер
m	Приставка «милли»
Idn	Рабочий дифференциальный ток (чувствительность дифференциальной защиты).
ΔREL	Относительное значение по отношению к опорному значению.
ΔRef	Опорное значение
MAX	Максимальное среднеквадратичное значение.
MIN	Минимальные среднеквадратичные значения.
PEAK+	Максимальное пиковое значение.
PEAK-	Минимальное пиковое напряжение
	Выключатель дифференциальной защиты типа AC не совместим с измеренными остаточными дифференциальными токами.
	Выключатель дифференциальной защиты типа A не совместим с измеренными остаточными дифференциальными токами.
	Выключатель дифференциальной защиты типа F не совместим с измеренными остаточными дифференциальными токами.
%	Процент.

说明书

如需下载您仪器的操作手册，请访问以下链接：

https://www.chauvin-arnoux.com/COM/CA/doc/User_manual_zh_F67.pdf



安装电池组

- 使用螺丝刀，从电池盖上拧下固定螺钉。
- 取下电池盒盖。
- 请按照正负极方向安装新电池。
- 装回电池盖，确保其完全正确关闭。
- 拧紧螺钉。

简介

- 1 可移动钳口。
- 2 固定钳口。
- 3 指示电流方向的箭头。
- 4 保护壳。
- 5 扳手。
- 6 钳口良好闭合指示器。
- 7 5 档位旋钮。
- 8 6 键键盘。
- 9 背光 LCD 显示器。
- 10 2 个直径 4 mm 绝缘接线端子。

旋钮

OFF	钳形表关闭。
V $\approx$	AC+DC、AC 和 DC 电压测量。
→ Ω ●)	通断测试，电阻测量与二极管测试，
A $\approx$	AC+DC、AC 和 DC 电流测量。
RC³	根据测量得出的剩余故障电流，验证已安装差动保护装置适配性的检验功能。

键盘

长按操作需持续略超过 2 秒。

DC Zero

HOLD

- 短按 **HOLD** 键可冻结/解除冻结显示。
- 长按 **HOLD** 键可执行直流归零校准。
- 在 **RC³** 模式下，短按按键 **HOLD** 可以启动/停止对剩余漏电流的分析。

黄色按键的功能根据旋钮的位置不同而改变：



- **V $\approx$** , **A $\approx$** : AC+DC、AC 及 DC。
- **→|Ω•|||**: 通断测试，电阻测量或二极管测试。
- 测量前 **RC³**: I Δ n（运行差动电流或差动灵敏度）已安装的差动保护装置。
- 测量过程中 **RC³**: 显示不同频段的测量值。
- 测量后 **RC³**: 显示不同频段的拒绝标准和测量值。



背光按键用于开启或关闭显示器背光。

MAX/MIN
PEAK

- 短按按键 **MAX/MIN/PEAK** 可以进入 MAX/MIN/PEAK 功能同时依次显示最大值 (MAX)、最小值 (MIN)、正向峰值 (PEAK+) 和负向峰值 (PEAK-)。
- 长按按键 **MAX/MIN/PEAK** 可以退出 MAX/MIN/PEAK 功能。

SMOOTH
50-60 Hz

- 短按按键 **SMOOTH** 可以启用或禁用测量显示的平滑功能。
- 长按按键 **SMOOTH** 可以启用或禁用 50-60 Hz 滤波器。

Δ REL

- 短按按键 **Δ REL** 可将当前显示的数值存储为参考值 (Δ Ref) 随后屏幕将显示测量值与该存储参考值之间的差值。再次按下该按键可以将差值以 % 形式显示。第三次按下按键 **Δ REL** 可以显示 Δ Ref 数值。
- 长按按键 **Δ REL** 可退出该功能。

显示器

	电池电量已耗尽。
HOLD	已冻结显示，且 MAX/MIN/PEAK 记录功能已暂停。
SMOOTH	测量值已平滑处理。
	自动休眠功能已禁用。
AC	交流模式（显示被测量信号中的交流部分）。
DC	直流模式（显示被测量信号中的直流部分）。
AC + DC	交流与直流模式（显示被测量信号的全部）。
	通断测试。
	二极管测试。
	显示测量的频率范围的上限和/或下限。
>	高于
<	低于
V	伏特
Ω	欧姆
A	安培
m	毫
IA_n	运行差动电流或差动灵敏度
ΔREL	参考值的相对值。
ΔRef	参考值。
MAX	最大有效值。
MIN	最小有效值。
PEAK+	最大峰值。
PEAK-	最小峰值。
	AC 类型断路器与被测剩余差动电流不兼容。
	A 类型断路器与被测剩余差动电流不兼容。
	F 类型断路器与被测剩余差动电流不兼容。
%	百分比。

คู่มือการใช้งาน

หากต้องการดาวน์โหลดคู่มือการใช้งานสำหรับอุปกรณ์ของท่าน โปรดใช้ลิงก์ต่อไปนี้:
https://www.chauvin-arnoux.com/COM/CA/doc/User_manual_th_F67.pdf



การติดตั้งแบตเตอรี่

- ใช้ไขควงคลายสกรูยึดฝาปิดช่องแบตเตอรี่
- ถอดฝาปิดช่องแบตเตอรี่ออก
- ใส่แบตเตอรี่ก้อนใหม่ โดยตรวจสอบว่าขั้วถูกต้อง
- ปิดฝาปิดช่องแบตเตอรี่ให้สนิทและเข้าที่อย่างถูกต้อง
- ขันสกรูกลับเข้าไปให้แน่น

คำอธิบาย

- ๑ ปากคีมแบบเคลื่อนที่
- ๒ ปากคีมแบบคงที่
- ๓ ลูกศรแสดงทิศทางการแสไฟฟ้า
- ๔ การป้องกัน
- ๕ ไกเปิดปากแคลมป์
- ๖ ตัวบอกสถานะการปิดแคลมป์อย่างถูกต้อง
- ๗ สวิตช์หมุน ๕ ตำแหน่ง
- ๘ แป้นคีย์กด ๖ คีย์
- ๙ จอ LCD แม็คไลท์
- ๑๐ ขั้วต่อจนวน ๒ จุด ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง Ø ๔ มม.

สวิตช์หมุน

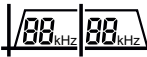
OFF	ปิดแคลมป์
V $\approx$	การวัดแรงดันไฟฟ้าในโหมด AC+DC, AC และ DC
→ Ω ●)))	การทดสอบความต่อเนื่องของวงจร การวัดความต้านทาน และการทดสอบไดโอด
A $\approx$	การวัดกระแสไฟฟ้าในโหมด AC+DC, AC และ DC
RC3	ฟังก์ชันตรวจสอบความเหมาะสมของอุปกรณ์ป้องกันกระแสไฟฟ้ารั่ว (ดีเฟอเรนเชียล) ตามค่ากระแสไฟตกค้างที่วัดได้

แป้นคีย์กด

การกดค้างต้องกดไว้นานมากกว่า 2 วินาทีเล็กน้อย

	■ การกดคีย์ HOLD สั้นๆ จะค้าง/ยกเลิกการค้างค่าบนจอแสดงผล ■ การกดคีย์ HOLD ค้างไว้จะตั้งค่าศูนย์ DC ■ ในโหมด RC^๓ การกดคีย์ HOLD สั้นๆ จะเริ่ม/หยุดการวิเคราะห์กระแสไฟตกค้าง
	คีย์สี่เหลี่ยมใช้สำหรับเลือกฟังก์ชัน โดยขึ้นอยู่กับตำแหน่งของสวิตช์ดังนี้: ■ V $\approx$, A $\approx$: AC+DC, AC และ DC ■ $\rightarrow \Omega \bullet \bullet \bullet$: การทดสอบความต่อเนื่องของวงจร การวัดความต้านทาน หรือการทดสอบไดโอด ■ RC^๓ ก่อนการวัด: แสดงค่า I_{dg} (กระแสใช้งานของอุปกรณ์ป้องกันกระแสไฟฟ้ารั่ว หรือความไวของอุปกรณ์ป้องกันกระแสไฟฟ้ารั่ว) ของอุปกรณ์ป้องกันกระแสไฟฟ้ารั่วที่ติดตั้งอยู่ ■ RC^๓ ระหว่างการวัด: แสดงค่าที่วัดได้ในย่านความถี่ต่างๆ ■ RC^๓ หลังการวัด: แสดงเกณฑ์การปฏิเสธ และค่าที่วัดได้ในย่านความถี่ต่างๆ
	คีย์ไฟ Backlight ใช้สำหรับเปิดหรือปิดการใช้งานไฟแบ็คไลท์ของจอแสดงผล
	■ การกดคีย์ MAX/MIN/PEAK สั้นๆ จะเปิดการใช้งานฟังก์ชัน MAX/MIN/PEAK และแสดงค่าตามลำดับดังนี้: ค่ามากที่สุด (MAX), ค่าน้อยสุด (MIN), ค่ายอดพิคบวก (PEAK+), และค่ายอดพิคลบ (PEAK-) ■ การกดคีย์ MAX/MIN/PEAK ค้างไว้จะออกจากฟังก์ชัน MAX/MIN/PEAK
	■ การกดคีย์ SMOOTH สั้นๆ จะเปิดหรือปิดการใช้งานการปรับความเรียบของหน้าจอแสดงผลการวัด ■ การกดคีย์ SMOOTH ค้างไว้จะเปิดหรือปิดใช้งานตัวกรอง 50-60 Hz
	■ การกดคีย์ ΔREL สั้นๆ จะบันทึกค่าที่แสดงอยู่เป็นค่าอ้างอิง (ΔRef) และจากนั้นจะแสดงผลต่างระหว่างค่าที่วัดได้กับค่าอ้างอิงที่จัดเก็บดังกล่าว การกดครั้งที่สองจะแสดงผลต่างดังกล่าวในรูปแบบร้อยละ การกดคีย์ ΔREL ครั้งที่สามจะแสดงค่า ΔRef ■ การกดคีย์ ΔREL ค้างไว้จะออกจากฟังก์ชันนี้

จอแสดงผล

	แบตเตอรี่ต่ำ
HOLD	หน้าจอถูกค้างค่าไว้ และการบันทึกค่า MAX/MIN/PEAK ถูกะจับ
SMOOTH	ผลการวัดถูกปรับให้เรียบแล้ว
	ปิดการทำงานโหมดพักหน้าจออัตโนมัติ
AC	สัญญาณกระแสสลับ (แสดงเฉพาะส่วน AC ของสัญญาณที่วัดได้)
DC	สัญญาณกระแสตรง (แสดงเฉพาะส่วน DC ของสัญญาณที่วัดได้)
AC+DC	สัญญาณรวมกระแสสลับและกระแสตรง (แสดงสัญญาณทั้งหมดที่วัดได้)
•••))	การทดสอบความต่อเนื่องของวงจร
	การทดสอบไดโอด
	บ่งชี้ความถี่ต่ำและ/หรือสูงของย่านความถี่ของค่าที่แสดง
>	มากกว่า
<	น้อยกว่า
V	โวลต์
Ω	โอห์ม
A	แอมแปร์
m	ค่านำหน้ามิลลิ
Idn	ค่ากระแสใช้งานหรือความไวของอุปกรณ์ป้องกันกระแสไฟฟ้ารั่ว
ΔREL	ค่าผลต่างสัมพัทธ์เมื่อเทียบกับค่าอ้างอิง
ΔRef	ค่าอ้างอิง
MAX	ค่า RMS สูงสุด
MIN	ค่า RMS ต่ำสุด
PEAK+	ค่ายอดพีคบวก
PEAK-	ค่ายอดพีคลบ
	เซอร์กิตเบรกเกอร์ชนิด AC ไม่สามารถใช้งานร่วมกับค่ากระแสไฟตกค้างที่วัดได้
	เซอร์กิตเบรกเกอร์ชนิด A ไม่สามารถใช้งานร่วมกับค่ากระแสไฟตกค้างที่วัดได้
	เซอร์กิตเบรกเกอร์ชนิด F ไม่สามารถใช้งานร่วมกับค่ากระแสไฟตกค้างที่วัดได้
%	ร้อยละ

Hướng dẫn sử dụng

Để tải hướng dẫn vận hành cho thiết bị của bạn, hãy sử dụng đường dẫn sau đây:
https://www.chauvin-arnoux.com/COM/CA/doc/User_manual_vi_F67.pdf



Lắp pin

- Dùng tua vít tháo vít cố định trên nắp ngăn pin.
- Tháo nắp ngăn pin.
- Lắp pin mới, đảm bảo lắp đúng cực.
- Lắp lại nắp ngăn pin, bảo đảm đóng kín và đúng vị trí.
- Vặn chặt lại vít.

Mô tả

- 1 Ngàm kẹp di động.
- 2 Ngàm kẹp cố định.
- 3 Mũi tên chỉ chiều dòng điện.
- 4 Tấm chắn bảo vệ.
- 5 Cò bấm.
- 6 Chỉ báo cho biết kim đo được đóng đúng cách.
- 7 Núm xoay 5 vị trí.
- 8 Bàn phím 6 phím bấm.
- 9 Màn hình LCD có đèn nền.
- 10 2 đầu cắm cách điện Ø 4 mm.

Núm xoay

OFF	Kìm đo đang ở trạng thái tắt.
V $\approx$	Đo điện áp AC+DC, AC và DC.
$\rightarrow \Omega \bullet \bullet \bullet$)	Kiểm tra thông mạch, đo điện trở và kiểm tra đi-ốt.
A $\approx$	Đo dòng điện AC+DC, AC và DC.
RC³	Chức năng kiểm tra mức độ phù hợp của bảo vệ vi sai được lắp đặt, dựa trên giá trị dòng sự cố dư đã đo.

Bàn phím

Thao tác nhấn và giữ phải kéo dài hơn 2 giây.

DC Zero

HOLD

- Nhấn nhanh phím **HOLD** để dừng/hủy dừng màn hình hiển thị.
- Nhấn và giữ phím **HOLD** để thiết lập DC bằng 0.
- Ở chế độ **RC³**, nhấn nhanh phím **HOLD** để bắt đầu/dừng quá trình phân tích dòng rò dư.

Phím màu vàng được dùng để lựa chọn, tùy theo vị trí của núm xoay:

- **V** $\approx$, **A** $\approx$: AC+DC, AC và DC.
- $\rightarrow$ **Ω** $\bullet$ $\approx$: kiểm tra thông mạch, đo điện trở và kiểm tra đi-ốt.
- **RC³** trước khi đo: I_{An} (dòng vi sai tác động hoặc độ nhạy vi sai) của bảo vệ vi sai được lắp đặt.
- **RC³** trong khi đo: hiển thị giá trị đo được trong các dải tần số khác nhau.
- **RC³** sau khi đo: hiển thị các tiêu chí loại bỏ và giá trị đo được trong các dải tần số khác nhau.



Phím đèn nền dùng để kích hoạt hoặc vô hiệu hóa đèn nền màn hình.

MAX/MIN
PEAK

- Nhấn nhanh phím **MAX/MIN/PEAK** để kích hoạt chức năng MAX/MIN/PEAK và lần lượt hiển thị giá trị lớn nhất (MAX), giá trị nhỏ nhất (MIN), giá trị đỉnh dương (PEAK+) và giá trị đỉnh âm (PEAK-).
- Nhấn và giữ phím **MAX/MIN/PEAK** để thoát khỏi chức năng MAX/MIN/PEAK.

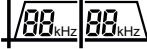
SMOOTH
50-60 Hz

- Nhấn nhanh phím **SMOOTH** để kích hoạt hoặc vô hiệu hóa chức năng làm mượt màn hình hiển thị giá trị đo.
- Nhấn và giữ phím **SMOOTH** để kích hoạt hoặc vô hiệu hóa bộ lọc 50–60 Hz.

Δ REL

- Nhấn nhanh phím **Δ REL** để nhập giá trị đang hiển thị làm giá trị tham chiếu (Δ Ref) và sau đó hiển thị độ lệch giữa giá trị đo được và giá trị đã lưu này. Nhấn lần thứ hai sẽ hiển thị độ lệch theo phần trăm (%). Nhấn lần thứ ba phím **Δ REL** để hiển thị giá trị Δ Ref.
- Nhấn và giữ phím **Δ REL** để thoát khỏi chức năng này.

Màn hình hiển thị

	Pin yếu.
	Màn hình bị dừng hình và quá trình ghi MAX/MIN/PEAK tạm dừng.
	Phép đo được làm mịn.
	Chế độ tự động chờ đã bị vô hiệu hóa.
	Xoay chiều (hiển thị thành phần xoay chiều của tín hiệu đo được).
	Một chiều (hiển thị thành phần xoay chiều của tín hiệu đo được).
	Xoay chiều và một chiều (hiển thị toàn bộ tín hiệu đo được).
	Kiểm tra thông mạch.
	Kiểm tra đi-ốt.
	Tần số thấp và/hoặc cao của dải tần số phép đo được hiển thị.
	Lớn hơn
	Nhỏ hơn
	Vôn
	Ôm
	Ampe
	Tiền tố mili
	Dòng vi sai tác động hoặc độ nhạy vi sai.
	Giá trị tương đối so với giá trị tham chiếu.
	Giá trị RMS lớn nhất.
	Giá trị RMS nhỏ nhất.
	Giá trị đỉnh lớn nhất.
	Giá trị đỉnh nhỏ nhất.
	Bộ ngắt mạch loại AC không tương thích với các dòng vi sai dư đã đo.
	Bộ ngắt mạch loại A không tương thích với các dòng vi sai dư đã đo.
	Bộ ngắt mạch loại F không tương thích với các dòng vi sai dư đã đo.
	Phần trăm.



FRANCE

Chauvin Arnoux

12-16 rue Sarah Bernhardt

92600 Asnières-sur-Seine

Tél : +33 1 44 85 44 85

info@chauvin-arnoux.com

www.chauvin-arnoux.com

INTERNATIONAL

Chauvin Arnoux

Tél : +33 1 44 85 44 38

export@chauvin-arnoux.fr

Our international contacts

www.chauvin-arnoux.com/contacts

