Version accessible (HTML): amperis.com/fr/accesible/cat-p-fr/

CAT-P

1 chambre par phase · Essai en ligne du 1er déclenchement



Essai hors service et essai en ligne du premier déclenchement dans un appareil portable de 1,4 kg

CAT-P

Analyseur et chronomètre portable de disjoncteurs

amperis

www.amperis.com

C/ María Barbeito, 14
27003, Lugo, Spain

Contact

T [+34] 982 20 99 20
info@amperis.com | www.amperis.com

Présentation générale



CAT-P : analyseur et chronomètre portable de disjoncteurs.

Essais hors service et en ligne

Le CAT-P est un instrument numérique d'évaluation de l'état des disjoncteurs. Il enregistre les temps des contacts principaux d'arc, la tension de la batterie CC du poste et les courants des bobines d'ouverture et de fermeture. En mode en ligne, le temps des contacts principaux est calculé à partir des courants secondaires CA des transformateurs de courant.

Modes de manœuvre

Ouverture (O), fermeture (C), déclenchement libre (CO), réenclenchement (O-C), fermeture-ouverture (C-O), ouverture-fermeture-ouverture (O-C-O) et premier déclenchement.

Démarrage de l'enregistrement en ligne

Avant l'essai, la pince ampèremétrique est placée sur le circuit auxiliaire du disjoncteur. L'enregistrement démarre lorsque le courant de bobine dépasse le seuil défini ; la pince CC mesure le courant de la bobine d'ouverture ou de fermeture, selon la manœuvre.

Ce qu'il enregistre et analyse

- Manœuvre des bobines d'ouverture et de fermeture.
- Manœuvre des contacts principaux d'arc.
- Manœuvre des contacts auxiliaires.
- Tension d'alimentation CC.
- Intégrité du câblage du circuit de commande.

Il affiche les résultats numériques et graphiques et superpose jusqu'à 4 enregistrements. La batterie interne est remplaçable par l'utilisateur.

C/ María Barbeito, 14
27003, Lugo, Spain

Contact

T [+34] 982 20 99 20
info@amperis.com | www.amperis.com

Panneau et connexions



Panneau avant et connexions latérales du CAT-P.

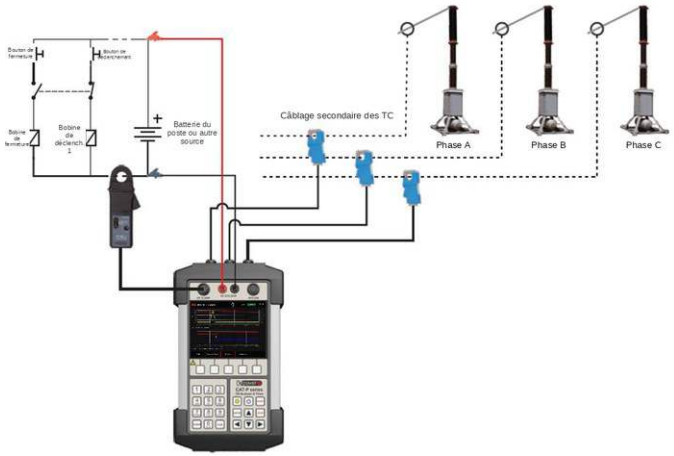
- 1 · Entrées de pinces de courant alternatif : enregistrement du courant CA en mode en ligne.
- 2 · Entrée de pince de courant continu : enregistrement et mesure du courant de bobine.
- 3 · Entrée de la voie de tension continue : mesure d'un signal analogique de tension.
- 4 · Entrée des contacts principaux (mesure hors service) : temps des contacts principaux et de préinsertion, et résistance de préinsertion.
- 5 · Écran tactile couleur de 5,7 pouces.
- 6 · Touches de fonction : sélection des réglages et menus en alternative à l'écran tactile.
- 7 · Clavier alphanumérique : données du disjoncteur, données d'essai et fonctions de commande.
- 8 · Voyant de mise sous tension.
- 9 · Bouton marche/arrêt.
- 10 · Alimentation 12 V CC, 5 A, avec adaptateur 85-264 V CA (47-63 Hz).
- 11 · Clé USB : téléchargement direct des résultats.
- 12 · Port USB pour la communication avec le PC.

C/ María Barbeito, 14
27003, Lugo, Spain

Contact

T [+34] 982 20 99 20
info@amperis.com | www.amperis.com

Essai du premier déclenchement (en ligne)



Raccordement du CAT-P à un disjoncteur à cuve sous tension pour l'essai en ligne.

L'essai du premier déclenchement montre l'état du mécanisme de manœuvre et le comportement du disjoncteur face à un défaut réel. Un disjoncteur passe la majeure partie de sa vie à conduire le courant sans manœuvrer ; s'il est resté longtemps inactif, le frottement du verrou peut augmenter, ce que révèle la courbe de courant de bobine du premier déclenchement.

Disjoncteur en service, les câbles de chronométrage sur la chambre de coupure ne peuvent pas être utilisés. On emploie à la place des pinces CA, des pinces CC et des câbles de tension :

- Les pinces CA mesurent le courant secondaire de chaque transformateur de courant et indiquent l'instant d'interruption du courant principal, ce qui donne le temps des contacts principaux.
- La pince CC mesure le courant de bobine dans le circuit auxiliaire et permet d'analyser la bobine d'ouverture et le mécanisme.
- Les câbles de tension mesurent la tension de commande et montrent l'état de la batterie CC et de son câblage.

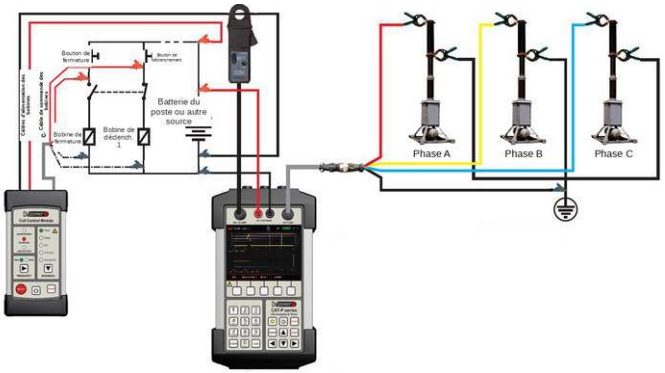
C'est un essai rapide, d'environ 10 minutes, réalisé par un seul opérateur avec des connexions non intrusives et l'installation sous tension.

C/ María Barbeito, 14
27003, Lugo, Spain

Contact

T [+34] 982 20 99 20
info@amperis.com | www.amperis.com

Essai hors service



CAT-P avec le module de commande des bobines sur un disjoncteur à cuve sous tension (essai hors service).

En mode hors service, le CAT-P mesure les temps des contacts principaux d'arc avec le disjoncteur isolé du réseau, ou en usine ou en atelier. Le disjoncteur doit être déconnecté des deux côtés et mis à la terre conformément aux règles de sécurité. La mesure des temps satisfait aux exigences de l'IEC 62271-100 et de l'ANSI C37.09.

Pour manœuvrer les bobines d'ouverture et de fermeture, on utilise le module externe de commande des bobines (en option, 0,6 kg).

Applications

- Temps de jusqu'à 3 contacts principaux (1 chambre par phase), avec résistances de préinsertion et contact auxiliaire.
- Valeur des résistances de préinsertion.
- Temps de rebond des contacts principaux et temps de pré-déclenchement.
- Mesure et représentation graphique des courants de bobine.
- État de la batterie du poste ou d'un autre signal analogique.

Logiciel PC

- Téléchargement, visualisation, édition, impression et exportation des enregistrements.
- Superposition de courbes et comparaison avec d'autres analyseurs de disjoncteurs de la même gamme.
- Deux curseurs, zoom et configuration de séquences d'essai.

C/ María Barbeito, 14
27003, Lugo, Spain

Contact

T [+34] 982 20 99 20
info@amperis.com | www.amperis.com

CAT-P — CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Entrées des contacts principaux	3 (3 × 1), une par phase. Fermé ≤ 10 Ω ; résistance de préinsertion de 10 Ω à 5 kΩ ; ouvert ≥ 5 kΩ. Tension à vide 20 V CC ; courant de court-circuit 50 mA
Résolution temporelle	0,05 ms à 10 ms selon la durée de l'essai (échantillonnage jusqu'à 20 kHz)
Précision temporelle	0,05 % de la lecture ± résolution
Manœuvres	Fermeture (C), ouverture (O), fermeture-ouverture (C-O), ouverture-fermeture (O-C), ouverture-fermeture-ouverture (O-C-O) et premier déclenchement
Pinces de courant continu	Nominal 300 A eff. ou 450 A CC crête ; gammes 30/300 A ; du CC à 20 kHz (−3 dB)
Pinces de courant alternatif	0,05 A à 5 A eff. ; précision ±3 % ±1 mV (0,05-0,5 A), ±1,5 % ±1 mV (0,5-1 A), ±1 % (1-5 A)
Mesure de tension continue	±300 V ; précision typique ±0,5 % de la lecture ±0,5 % PE ; garantie ±1 % de la lecture ±1 % PE
Alimentation externe	12 V CC, 5 A ; entrée 90-264 V CA, 50/60 Hz
Batterie interne	Li-ion 2 × 3,7 V, 2900 mAh, remplaçable par l'utilisateur ; 8 h en utilisation normale
Écran	Tactile couleur de 145 mm (5,7 pouces) ; résultats graphiques et numériques
Mémoire interne	Plus de 30 000 résultats numériques et graphiques
Normes	Sécurité : Directive 2014/35/UE, IEC EN 61010-1 (classe I, degré de pollution 2, catégorie d'installation II) ; CEM : Directive 2014/30/UE, EN 61326-1 ; CAN/CSA-C22.2 n° 61010-1
Conditions ambiantes	Fonctionnement de −10 °C à +55 °C ; stockage et transport de −40 °C à +70 °C ; humidité de 0 à 95 % sans condensation
Dimensions	CAT-P : 310 × 170 × 58 mm ; module de commande des bobines : 228 × 115 × 53 mm
Poids	CAT-P : 1,4 kg ; module de commande des bobines : 0,6 kg
Indice de protection	IP40
Garantie	3 ans

Caractéristiques valables à +25 °C avec les accessoires recommandés. Sous réserve de modifications sans préavis.

C/ María Barbeito, 14
27003, Lugo, Spain

Contact

T [+34] 982 20 99 20
info@amperis.com | www.amperis.com

CAT-P — ACCESSOIRES

Appareil avec accessoires inclus : CATP000-N-00 (CAT-P avec logiciel PC sur clé USB, câble mini USB, stylet, mallette en plastique et câble secteur avec adaptateur).

CMP-08-SETA1	Jeu de câbles des contacts principaux de 8 m avec pinces crocodile (A1) · standard
MC-CG-0302A1	Connexion des contacts principaux 3 × 1 m et câble de terre de 2 m avec pinces (A1) · standard
S2-05-02BPBP	Jeu de câbles de mesure de tension 2 × 5 m, 2,5 mm² · standard
JCR-15-2REBP / JCB-15-2REBP	Cavaliers de 15 cm à fiches banane à isolation rétractable, rouges et noirs · standard
DOLPIN-CL-B0 / -R0	Pinces dauphin, noires et rouges · standard
CACL-0300-09	Pince ampèremétrique 30/300 A alimentée par l'appareil, avec rallonge de 5 m et adaptateur · standard
CACL-AC00-05	Pince de courant alternatif 1 A / 1 V avec câble de 5 m (3 unités) · standard
PLAST-CAS-00	Mallette en plastique pour accessoires · standard
COCON-MOD-00	Module de commande des bobines · option
CO-05-00C5B1 / CO-10-00C5B1	Câble de commande des bobines de 5 ou 10 m avec fiches banane · option
C2-05-02BPBP / C2-10-02BPBP	Jeu de câbles d'alimentation des bobines 2 × 5 m ou 2 × 10 m, 2,5 mm² · option
CACL-0100-00 / CACL-ACE-N10	Pince ampèremétrique 10/100 A à batterie interne, rallonge de 5 m et adaptateur; Rallonge de 5 m pour la pince CA 1 A / 1 V · option
S2-02-02BPBP / S2-10-02BPBP	Câbles de mesure de tension 2 × 2 m ou 2 × 10 m · option
TESTPR-GJ-B0 / -R0 / TESTPR-SC-B0 / -R0	Pointes de touche à mâchoires, noire et rouge; Pointes de touche à pince fendue, noire et rouge · option
CMP-10-SETA1 / CMP-08-SETA2 / CMP-10-SETA2	Jeux de câbles des contacts de 8 ou 10 m avec pinces A1 ou A2 · option
CMP-08-SETST / CMP-10-SETST	Jeux de câbles des contacts de 8 ou 10 m avec pinces SCT · option
CMPA-03-SET0 / CMPA-05-SET0	Adaptateur du jeu de câbles des contacts, 3 ou 5 m · option
MC-CG-0302A2 / MC-CG-0302ST	Connexion des contacts 3 × 1 m et terre de 2 m avec pinces A2 ou SCT · option
LION-BAT-001 / FIR-RTBBAG-0	Batterie Li-ion 7,4 V 2900 mAh en sac ignifuge / sac ignifuge · option
RSTCH-PEN-00 / HARD-CASE-PP / CABLE-BAG-00	Stylet / mallette en plastique pour le CAT-P; Sacoche à câbles · option
PWR-ADP5A-EU / -NA / -UK / -AU	Câble secteur avec adaptateur 12 V / 5 A (UE, Amérique du Nord, Royaume-Uni, Australie) · option

Les câbles sont disponibles dans d'autres longueurs et terminaisons sur demande.

C/ María Barbeito, 14
27003, Lugo, Spain

Contact
T [+34] 982 20 99 20
info@amperis.com | www.amperis.com