



Contrôleur, Console et logiciels

Faites confiance au régulateur numérique le plus évolué du marché

La tour ElectroPuls™ intègre l'électronique de commande et l'amplificateur de puissance qui permettent d'exploiter le système ElectroPuls. Dérivé des contrôleurs évolués de la série Instron® 8800, vendus à plus de 5 000 exemplaires à ce jour, le contrôleur ElectroPuls est un instrument qui associe des composants matériels à une électronique de programmation. Il se relie au PC par une interface GPIB normalisée et peut être étendu pour prendre en charge des canaux d'acquisition supplémentaires. Ses caractéristiques sont les suivantes :

- fréquence d'actualisation de la boucle d'asservissement : 5kHz,
- acquisition des données synchrone et en continu à 5 kHz sur tous les canaux,
- technologie avancée de conditionneur fournissant une résolution de 19 bits sur toute la plage du capteur utilisé,
- reconnaissance et calibration automatique de capteur permettant un réglage simple et sécurisé,
- détecteurs de limites haute et basse à 1 ms de temps de réponse pour chaque capteur,
- 4 entrées et sorties numériques par axe,
- 2 sorties et 1 entrée analogiques par axe,
- canaux de position, charge et codeur avec un canal en option pour capteur supplémentaire,
- emplacement de réserve dans le contrôleur pour une carte d'acquisition de données sur 4 canaux.



▲ La tour de la commande électronique ElectroPuls est un ensemble simple et compact.

Dimensions

- Hauteur : 650 mm (26 in)
- Largeur : 280 mm (11 in)
- Profondeur : 530 mm (21 in)
- Poids : 38 kg (84 lb)
- Température de service : +10 °C à +30 °C (+50 °F à +86 °F)

Un pupitre opérateur en option pour configurer rapidement les essais

Le pupitre opérateur en option permet d'exécuter facilement et rapidement les formes d'onde élémentaires. Beaucoup d'opérateurs privilégient cette solution pour les tâches qui ne nécessitent pas de commande ordinateur ni d'acquisition de données.



▲ Pupitre opérateur en option.

La sécurité d'abord : toutes les commandes au bout des doigts

Le montage fixe à l'avant du bâti de charge ElectroPuls des organes de commande essentiels d'arrêt d'urgence, d'alimentation électrique et de réglage de la traverse assure la facilité d'utilisation.

Le boîtier d'approche fourni vous permet de travailler à proximité de l'instrument et élimine les allers et retours entre l'ordinateur et le pupitre opérateur en option. Il permet de positionner manuellement le vérin à l'aide de boutons de montée/descente et d'une molette de réglage fin. Si le système est équipé de mâchoires pneumatiques, les boutons lumineux de verrouillage et de déverrouillage des mâchoires sont disponibles également sur ce boîtier.



▲ Boîtier de commande monté solidaire du bâti et à disposition des doigts.



▲ Boîtier d'approche amovible permettant de travailler à proximité du poste de travail.

Une interface logicielle conçue pour une maîtrise totale des processus

L'interface de commande logicielle Instron® Console vous permet d'accéder aux fonctions du contrôleur pour la préparation des essais sur votre système ElectroPuls. Ces fonctions sont notamment :

- paramétrage des limites,
- commande des formes d'onde et rampes dynamiques,
- réglage de boucle d'asservissement très simple,
- reconnaissance et calibration automatiques des capteurs,
- afficheurs des capteurs paramétrables en temps réel,
- protection d'éprouvette,
- canaux calculés ou dérivés.

La dernière version du logiciel Console s'appuie sur les connaissances d'Instron en matière d'ergonomie et de sécurité des machines. En minimisant le nombre de clics nécessaires pour une opération, Console s'impose comme une nouvelle norme de simplicité et assure à l'utilisateur une maîtrise de son instrument d'essais ElectroPuls en toute tranquillité.

Un ensemble de logiciel pour la réalisation de vos essais

Construits à l'aide des plus récentes technologies propres à Instron, les systèmes ElectroPuls sont compatibles avec les suites logicielles d'application Instron existantes. Ceci permet aux laboratoires d'harmoniser leurs plateformes logicielles sur tous leurs systèmes d'essais et permet aux opérateurs de passer facilement d'un système à l'autre.

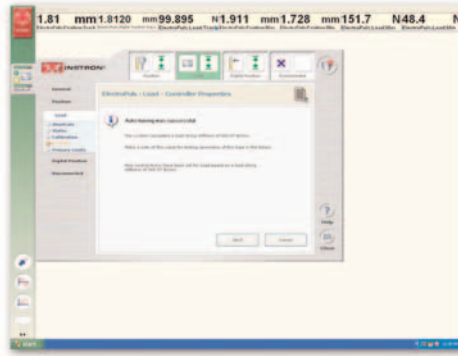
Bluehill® 2

Bluehill 2 est une référence en matière de puissance et de simplicité pour les essais de traction, compression, flexion, pelage, déchirement et frottement.

FastTrack™ Suite

La suite logicielle FastTrack simplifie la configuration et l'exécution des essais dynamiques avec des fonctions personnalisables, dont l'acquisition des données, la génération des formes d'onde et la programmation par blocs. Elle intègre les programmes suivants :

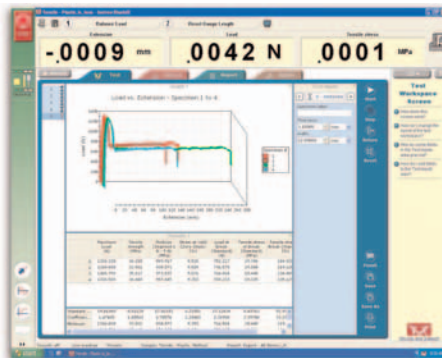
- SAX™, WaveMaker™
- Mécanique de la rupture
- Pilotes LabView
- Chargement aléatoire



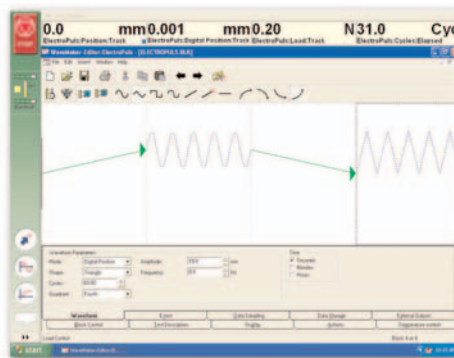
▲ Avec le nouveau réglage automatique de la boucle d'asservissement, quelques clics vous permettent de commencer un essai au bout de quelques secondes.



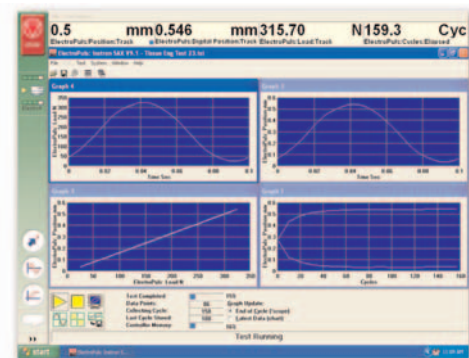
▲ Au déclenchement d'une limite programmée par l'utilisateur, Console affiche clairement l'état de votre système ElectroPuls.



▲ Bluehill 2 permet de configurer des méthodes, résultats et rapports d'essais statiques avec une souplesse inégalée.



▲ Les fonctionnalités de WaveMaker permettent le chargement par blocs de données avec choix du mode d'asservissement des rampes relatives ou absolues et des formes d'ondes sinusoïdales ou autres.



▲ En monoaxial (SAX), vous pouvez configurer des essais de fatigue à amplitude constante et formes d'onde constantes, acquisition périodique des données et jusqu'à quatre graphes en temps réel.