



Description

Une source de courant continu de précision pour les applications d'étalonnage et de test, du nanoampère à 100 mA. Le 1024 est un instrument alimenté par une batterie à semi-conducteurs, facilement portable et pratique pour une utilisation en laboratoire, sur le terrain ou dans l'industrie.

Le système de balance nulle permet d'utiliser le 1024 pour effectuer des mesures de courant précises en plus de sa fonction de base de calibrateur. Le fonctionnement consiste à opposer la sortie de la source de courant au courant à mesurer, la différence étant affichée sur un compteur à zone centrale sensible. Au point zéro, il n'y a pas de chute de tension dans le 1024.

Stabilité et coefficient de température

Le 1024 peut être alimenté par le secteur ou par la batterie interne rechargeable. Lorsque le calibrateur est branché sur le secteur, les batteries internes commencent automatiquement à se recharger. S'il est débranché du secteur pendant le fonctionnement, les batteries internes continueront d'alimenter l'instrument. Une charge complète permet une utilisation typique de 12 heures. Un indicateur LED sur le panneau avant affiche l'état de la batterie.

Bornes de sécurité

Les 1024 connexions de sortie se font par l'intermédiaire de bornes de sécurité compatibles avec les fiches blindées de 4 mm, les fiches standard, les fils nus et les cosses. Ces bornes sont spécialement conçues avec des caractéristiques de sécurité, notamment une distance d'ouverture limitée et un rebord surélevé autour de la surface de connexion métallique. Cela permet de s'assurer que les dégagements sont suffisants pour que les parties métalliques exposées ne puissent pas être touchées.

Caractéristiques

- Sortie de 0 à 100 mA en 5 gammes
- Précision : 0,02%
- Stabilité 10 ppm/h
- Sortie contrôlée jusqu'à 15 V
- Bornes de sécurité
- Sur batterie interne ou secteur
- Indicateur de niveau de batterie
- Etui de transport optionnelle

Opération portable

Le 1024 peut être alimenté par le secteur ou par le bloc-piles interne rechargeable. Lorsque le calibrateur est branché sur le secteur, les batteries internes commencent automatiquement à se recharger. Si le calibrateur est débranché du secteur en cours d'utilisation, les batteries internes continuent à alimenter l'instrument. Une charge complète permet une utilisation typique de 12 heures. Un indicateur LED sur le panneau avant indique l'état des piles.

Applications

Les applications comprennent l'étalonnage et le test des transducteurs sensibles au courant, l'étalonnage et les tests de linéarité sur les compteurs de courant numériques et électroniques, ainsi que les mesures des paramètres des semi-conducteurs, par exemple les tensions de conduction des diodes à des niveaux de courant spécifiés.



Spécifications techniques

Sortie	0 à 100 mA en 5 gammes. 0 à 99,999 mA par pas de 1 μ A. 0 à 9,9999 mA par pas de 100 nA. 0 à 999,99 μ A par pas de 10 nA. 0 à 99,999 μ A par pas de 1 nA. 0 à 9,9999 μ A par pas de 0,1 nA.
Précision	$\pm 0,02$ % du réglage + $\pm 0,005$ % de la gamme + $\pm 0,2$ nA.
Capacité de tension	15 V avec des piles neuves ou une alimentation secteur (11 V avec une tension de batterie minimale autorisée).
Regulation	Charge : mieux que 5 ppm par volt. Alimentation : mieux que 5 ppm par volt.t.
Polarité de sortie	Commutateur positif ou négatif sélectionné. Une position centrale "off" fournit un circuit ouvert sur les bornes de sortie.
Stabilité de sortie	Moins de 30 ppm par °C (0 °C à + 50 °C). Moins de 10 ppm par heure à température constante. Moins de 75 ppm par 6 mois.
Bruit de sortie	Gammes 100 mA, 10 mA et 1 mA : moins de 5 ppm de pleine échelle. Gammes 100 μ A et 10 μ A : moins de 10 ppm de pleine échelle $\pm 0,1$ nA.
Sensibilité nulle	Réglable de ± 25 mA à ± 25 μ A FSD via la commande du panneau avant. La résolution maximale est de 0,5 μ A.
Source de courant	Unité d'alimentation Time Electronics de type PU2 qui est logée à l'arrière du 1024. Le PU2 alimentera le 1024 directement à partir du secteur ou d'une batterie interne rechargeable. La batterie est automatiquement chargée lorsque l'alimentation secteur est connectée. L'accès à l'alimentation se fait par l'arrière de l'instrument.
Indicateur de niveau de batterie	Une LED du panneau avant fournit une indication de l'état de la batterie.

Spécifications générales

Dimensions	217 x 160 x 193 mm.
Poids	3,3 kg.
Options	Etui de transport. Certificats d'étalonnage - traçable (usine) ou accrédité (ISO 17025).
Pays d'origine	UK.

Informations de commande

1024	Calibrateur de courant DC
9021	Etui de transport.
C154	Certificat d'étalonnage traçable (usine)
C106	Certificat d'étalonnage accrédité (ISO 17025)