

VR1710

Voltage Quality Recorder

Mode d'emploi

LIMITES DE GARANTIE ET DE RESPONSABILITE

La société Fluke garantit l'absence de vices de matériaux et de fabrication de ses produits dans des conditions normales d'utilisation et d'entretien. La période de garantie est de un an et prend effet à la date d'expédition. Les pièces, les réparations de produit et les services sont garantis pendant 90 jours. Cette garantie ne s'applique qu'à l'acheteur d'origine ou à l'utilisateur final s'il est client d'un distributeur agréé par Fluke, et ne s'applique pas aux fusibles, aux batteries/piles interchangeables ni à aucun produit qui, de l'avis de Fluke, a été malmené, modifié, négligé, contaminé ou endommagé par accident ou soumis à des conditions anormales d'utilisation et de manipulation. Fluke garantit que le logiciel fonctionnera en grande partie conformément à ses spécifications fonctionnelles pendant une période de 90 jours et qu'il a été correctement enregistré sur des supports non défectueux. Fluke ne garantit pas que le logiciel est exempt d'erreurs ou qu'il fonctionnera sans interruption.

Les distributeurs agréés par Fluke appliqueront cette garantie à des produits vendus neufs et qui n'ont pas servi, mais ne sont pas autorisés à offrir une garantie plus étendue ou différente au nom de Fluke. Le support de garantie est offert uniquement si le produit a été acquis par l'intermédiaire d'un point de vente agréé par Fluke ou bien si l'acheteur a payé le prix international applicable. Fluke se réserve le droit de facturer à l'acheteur les frais d'importation des pièces de réparation ou de remplacement si le produit acheté dans un pays a été expédié dans un autre pays pour y être réparé.

L'obligation de garantie de Fluke est limitée, au choix de Fluke, au remboursement du prix d'achat, ou à la réparation/remplacement gratuit d'un produit défectueux retourné dans le délai de garantie à un centre de service agréé par Fluke.

Pour avoir recours au service de la garantie, mettez-vous en rapport avec le centre de service agréé Fluke le plus proche pour recevoir les références d'autorisation de renvoi, ou envoyez le produit, accompagné d'une description du problème, port et assurance payés (franco lieu de destination), à ce centre de service. Fluke décline toute responsabilité en cas de dégradations survenues au cours du transport. Après une réparation sous garantie, le produit sera retourné à l'acheteur, en port payé (franco lieu de destination). Si Fluke estime que le problème est le résultat d'une négligence, d'un traitement abusif, d'une contamination, d'une modification, d'un accident ou de conditions de fonctionnement ou de manipulation anormales, notamment de surtensions liées à une utilisation du produit en dehors des spécifications nominales, ou de l'usure normale des composants mécaniques, Fluke fournira un devis des frais de réparation et ne commencera la réparation qu'après en avoir reçu l'autorisation. Après la réparation, le produit sera renvoyé à l'acheteur, en port payé (franco point d'expédition) et les frais de réparation et de transport lui seront facturés.

LA PRESENTE GARANTIE EST EXCLUSIVE ET TIENT LIEU DE TOUTES AUTRES GARANTIES, EXPRESSES OU IMPLICITES, Y COMPRIS, MAIS NON EXCLUSIVEMENT, TOUTE GARANTIE IMPLICITE DE VALEUR MARCHANDE OU D'ADEQUATION A UN USAGE PARTICULIER. FLUKE NE POURRA ETRE TENU RESPONSABLE D'AUCUN DOMMAGE PARTICULIER, INDIRECT, ACCIDENTEL OU CONSECUTIF, NI D'AUCUN DEGAT OU PERTE, DE DONNEES NOTAMMENT, SUR UNE BASE CONTRACTUELLE, EXTRA-CONTRACTUELLE OU AUTRE.

Etant donné que certaines juridictions n'admettent pas les limitations d'une condition de garantie implicite, ou l'exclusion ou la limitation de dégâts accidentels ou consécutifs, les limitations et les exclusions de cette garantie peuvent ne pas s'appliquer à chaque acheteur. Si une disposition quelconque de cette garantie est jugée non valide ou inapplicable par un tribunal ou un autre pouvoir décisionnel compétent, une telle décision n'affectera en rien la validité ou le caractère exécutoire de toute autre disposition.

Fluke Corporation
P.O. Box 9090
Everett, WA 98206-9090
U.S.A.

Fluke Europe B.V.
P.O. Box 1186
5602 BD Eindhoven
The Netherlands

11/99

Pour enregistrer votre produit en ligne, allez à register.fluke.com.

Table des matières

Titre	Page
Introduction.....	1
Pour contacter Fluke.....	2
Consignes de sécurité.....	2
Equipement standard.....	3
Présentation générale de l'enregistreur.....	4
Fonctionnement de l'enregistreur.....	5
Configuration de l'enregistreur.....	5
Chargement de Power Log.....	5
Chargement du pilote USB.....	5
Réglage de la date et de l'heure.....	5
Premier branchement de l'enregistreur.....	6
Réglage des paramètres de l'enregistreur avec Power Log.....	6
Collecte des données.....	8
Téléchargement et analyse des données avec Power Log.....	8
Entretien.....	9
Entretien.....	9
Mises à jour logicielles.....	9
Caractéristiques techniques.....	9
Caractéristiques électriques.....	9
Caractéristiques générales.....	10
Normes de sécurité et caractéristiques ambiantes.....	10

Liste des tableaux

Tableau	Titre	Page
1.	Symboles	3

Liste de figures

Figure	Titre	Page
1.	Enregistreur de qualité de tension VR1710.....	4
2.	Liste déroulante de Power Log.....	6
3.	Réglages	7

Voltage Quality Recorder

Introduction

L'enregistreur de qualité de tension Fluke VR1710 (*l'enregistreur*) enregistre et stocke les tendances des tensions relevées à partir d'une prise de courant sous tension. Une fois les paramètres d'acquisition de l'enregistreur réglés à l'aide du logiciel Power Log, l'enregistreur recueille les données que vous pouvez télécharger vers un ordinateur personnel (PC) en vue d'une analyse complète. Sa conception novatrice garantit un enregistrement précis de tous les paramètres de tension.

L'enregistreur et Power Log incluent les fonctions suivantes :

- Intervalle d'enregistrement configurable
- Récapitulatifs des données en format graphique ou tableur
- Valeurs efficaces min, max, moyenne horodatées
- Enregistrement des signaux transitoires
- Courbes temporelles et valeurs harmoniques individuelles
- Téléchargement des données enregistrées vers un PC à l'aide du câble USB (fourni)
- Impression de tableaux, de graphiques et de rapports structurés complets
- Affichage, impression et exportation des données

Reportez-vous au *Mode d'emploi Power Log* qui se trouve sur le CD des manuels *VR1710* pour plus d'informations à ce sujet. Ce manuel fournit des instructions d'installation et d'utilisation, ainsi que des instructions générales pour la connexion aux appareils de mesure de qualité d'énergie Fluke.

Pour contacter Fluke

Pour communiquer avec Fluke, composez l'un des numéros suivants :

- Etats-Unis : 1-888-99-FLUKE (1-888-993-5853)
- Canada : 1-800-36-FLUKE (1-800-363-5853)
- Europe : +31 402-675-200
- Japon : +81-3-3434-0181
- Singapour : +65-738-5655
- Partout dans le monde : +1-425-446-5500

Visitez notre site Web : www.fluke.com pour obtenir d'autres informations sur les opérations de réparation et d'étalonnage.

Inscrivez l'enregistreur sur le site : <http://register.fluke.com>.

Consignes de sécurité

Un **Avertissement** indique des situations et des actions qui présentent des dangers pour l'utilisateur ; une mise en garde **Attention** indique des situations et des actions qui risquent d'endommager l'enregistreur.

⚠ ⚠ Avertissement

Pour éviter les risques d'électrocution ou les blessures en utilisant l'enregistreur, respecter les consignes suivantes :

- **Lire le mode d'emploi avant d'utiliser l'appareil et respecter toutes les consignes de sécurité.**
- **N'utiliser l'enregistreur qu'en respectant les indications du mode d'emploi afin de ne pas entraver sa protection intégrée.**
- **Utiliser uniquement les fiches d'adaptation de prise électrique fournies avec l'enregistreur.**
- **Examiner l'enregistreur avant chaque utilisation. Détecter les fissures éventuelles et les parties manquantes sur l'appareil et les câbles. Ne pas utiliser s'ils sont endommagés.**
- **L'enregistreur ne doit être utilisé qu'à l'intérieur.**
- **L'enregistreur est un appareil à branchement direct ; il ne doit être branché que dans les prises standard applicables. Les circuits de distribution doivent être équipés de fusibles.**
- **Débrancher et protéger l'appareil contre tout rebranchement accidentel si on a des raisons de penser que son utilisation sans danger n'est plus possible.**
- **L'enregistreur ne doit être ouvert que par un personnel qualifié.**
- **Toujours débrancher l'enregistreur avant de le nettoyer.**









⚠ Attention

Pour éviter d'endommager l'enregistreur :

Ne pas utiliser de solvants à base de chlore ou d'hydrocarbures aromatiques pour le nettoyage. Ces solutions réagissent avec les matières plastiques présentes dans l'enregistreur.

Les symboles de sécurité et d'électricité figurant dans ce manuel et sur l'enregistreur sont décrits dans le tableau 1.

Tableau 1. Symboles

Symbole	Signification	Symbole	Signification
	Risque de danger. Informations importantes.		Ne pas mettre ce produit au rebut avec les déchets ménagers non triés. Consulter le site Web de Fluke pour des informations sur le recyclage.
	Tension dangereuse. Risque d'électrocution.		Double isolation
	Conforme aux directives pertinentes de l'Union Européenne.	 N10140	Conforme aux normes australiennes pertinentes.
	Conforme aux normes canadiennes et américaines.	CAT II	Ces appareils sont conçus pour assurer la protection contre les tensions transitoires des équipements consommateurs d'énergie produits dans les installations fixes telles que les téléviseurs, les ordinateurs, les appareils portables et d'autres appareils électroménagers.
	Batterie au lithium Ne pas mélanger au flux des déchets solides. Mettre au rebut dans un centre de recyclage homologué pour batteries usagées. S'adresser au centre de service agréé Fluke le plus proche pour obtenir des informations sur le recyclage.		

Equipement standard

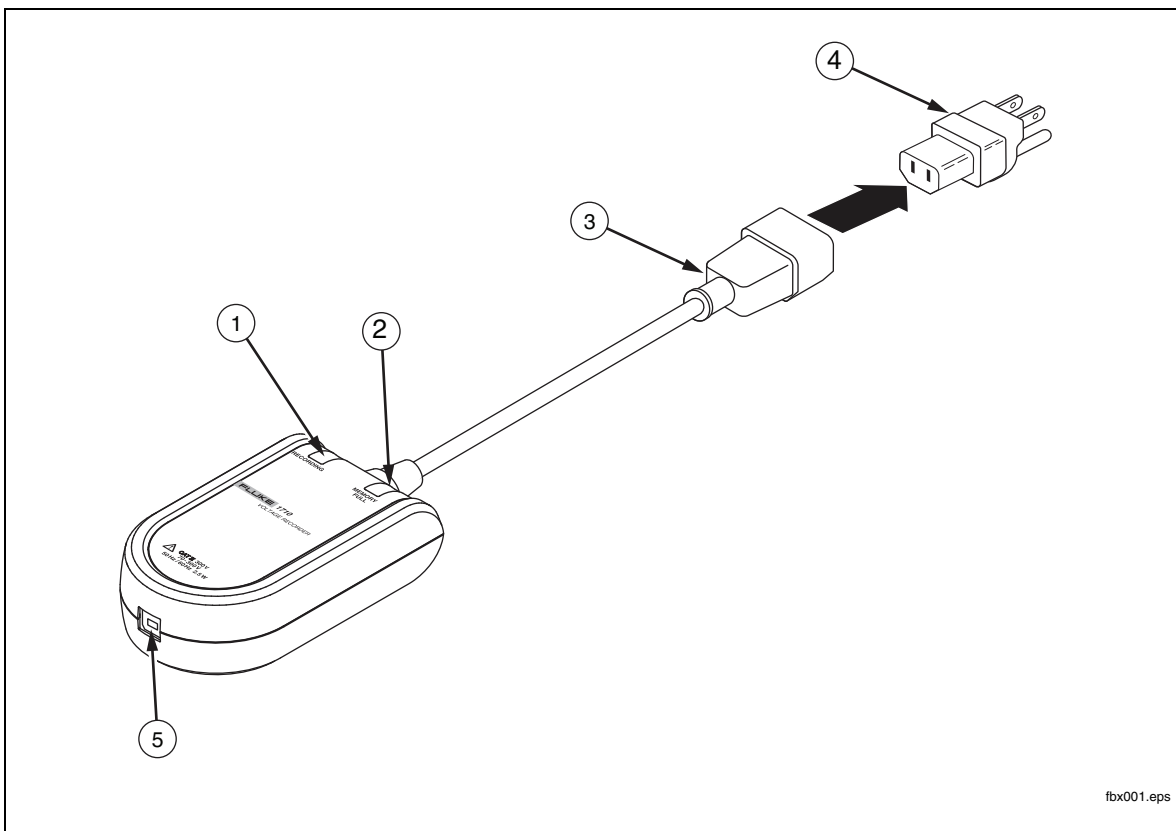
Les accessoires suivants sont livrés avec l'enregistreur :

- Enregistreur de tension fixé à un cordon d'alimentation de 23 cm (9 pouces)
- Jeu de six fiches d'adaptation femelles CEI pour les réseaux internationaux :
 - Type B - Amériques, Amérique centrale, Japon
 - Type F - Europe
 - Type G - Royaume-Uni, Irlande, Malaisie, Singapour
 - Type I - Australie
 - Type J - Suisse
 - Type L - Italie, Afrique du Nord
- Câble USB A/B, compatible avec les taux de transfert USB 1.1 et 2.0.

- CD du produit incluant :
 - *Mode d'emploi VR1710* (français, anglais, italien, allemand, espagnol, portugais et chinois simplifié)
 - *Mode d'emploi Power Log*
 - Logiciel Power Log
 - Pilote USB VR1710
- Brochure de garantie imprimée dans les langues citées ci-dessus
- *Certificat des pratiques d'étalonnage*

Présentation générale de l'enregistreur

La figure 1 présente les fonctions de l'enregistreur.



fbx001.eps

Réf.	Description
①	Indicateur d'enregistrement : Clignotant - L'enregistreur est en train d'enregistrer des informations Fixe - L'enregistreur marque une pause et n'enregistre pas d'informations actuellement
②	Indicateur de mémoire saturée : La mémoire de l'enregistreur est pleine et son contenu doit être téléchargé avant d'effectuer d'autres lectures
③	Câble d'alimentation
④	Fiche d'adaptation (modèle US représenté)
⑤	Port de câble USB (extrémité de type B)

Figure 1. Enregistreur de qualité de tension VR1710

Fonctionnement de l'enregistreur

L'utilisation de l'enregistreur est détaillée dans les étapes suivantes :

1. Configuration de l'enregistreur
2. Collecte des données
3. Téléchargement et analyse des données avec Power Log

Ces étapes sont décrites plus en détail dans les sections suivantes.

Configuration de l'enregistreur

L'enregistreur doit être configuré avant de procéder à la collecte des données. Les sections suivantes expliquent les procédures à suivre.

Chargement de Power Log

Avant d'utiliser l'enregistreur, vous devez charger le logiciel Power Log et le pilote USB VR1710 sur un PC. Le *CD de produit VR1710* contient les deux composants ainsi qu'une interface facile d'emploi pour charger le logiciel et les manuels sur un PC.

Pour des instructions détaillées sur l'installation de Power Log, reportez-vous à *Installation de Power Log* dans le *Mode d'emploi de Power Log* qui se trouve également sur le *CD du produit VR1710*.

Chargement du pilote USB

Pour charger le pilote USB VR1710 :

1. Exécutez le *CD du produit VR1710* sur un PC.
2. Cliquez sur **VR1710 USB Driver Installation** (Installation du pilote USB VR1710).
3. Sélectionnez le répertoire par défaut en cliquant sur **Install** (Installer) ou cliquez sur **Change Install Location...** (Changer de répertoire d'installation) et modifiez le chemin d'accès du répertoire d'installation. Les fichiers nécessaires sont copiés sur le PC.
4. Redémarrez le PC pour conclure l'installation du pilote.

Réglage de la date et de l'heure

En récupérant les données de l'enregistreur, Power Log utilise l'horloge interne du PC pour l'heure et la date de référence. Il est très important de régler correctement l'heure et la date du PC avant d'exécuter Power Log.

Pour régler l'horloge interne du PC :

- Pour les plates-formes Windows XP, réglez la date et l'heure à partir du Panneau de configuration.
- Pour les autres plates-formes qu'XP, reportez-vous au Guide de l'utilisateur Windows pour régler la date et l'heure.

Remarque

Quand l'horloge interne du PC bascule entre l'heure d'été et l'heure normale ou inversement pendant l'enregistrement d'événements sur l'enregistreur, vous devez corriger l'heure de fin et de début (si la date et l'heure sont indiquées) des événements qui se sont produits jusqu'au moment où une heure a été ajoutée ou soustraite.

Premier branchement de l'enregistreur

L'enregistreur se branche dans une prise de courant standard et se connecte à un PC à l'aide du câble USB inclus. Il doit être installé à un endroit où il peut être facilement débranché. Utilisez l'adaptateur approprié (compris) pour le type d'alimentation national.

1. Branchez le câble d'alimentation de l'enregistreur dans la prise de courant.

Remarque

N'exécutez pas Power Log tant que l'enregistreur n'est pas installé, branché et connecté au PC. Power Log ne reconnaît pas l'enregistreur si le logiciel est lancé avant le branchement de l'enregistreur.

2. Reliez l'enregistreur au PC à l'aide du cordon USB.
3. Lorsque l'enregistreur est relié au PC pour la première fois, Windows détecte l'enregistreur et le message **New Hardware Wizard** (Assistant Ajout de nouveau matériel) de Windows apparaît.

Effectuez les étapes suivantes pour terminer l'installation :

1. Sélectionnez l'option **Install the software automatically (Recommended)** [Installer le logiciel automatiquement (recommandé)] en cliquant sur **Next** (Suivant).
2. Cliquez sur **Finish** (Terminer).

Reportez-vous à *Mises à jour du micrologiciel* pour obtenir la dernière version pour l'enregistreur.

Réglage des paramètres de l'enregistreur avec Power Log

Avant d'utiliser l'enregistreur pour collecter les données, les variables souhaitées doivent être définies dans l'enregistreur à l'aide de Power Log.

Pour définir ces valeurs :

1. Connectez l'enregistreur au PC.
2. Lancez Power Log. Le menu **Select Serial Port** (Sélectionner le port série) indique **Fluke VR1710**. Si ce message n'apparaît pas, cliquez sur la flèche à droite de la liste pour faire défiler son contenu. Si **Fluke VR1710** n'apparaît pas dans la liste, laissez l'enregistreur connecté et fermez puis rouvrez Power Log. **Fluke VR1710** doit maintenant apparaître sur la liste.

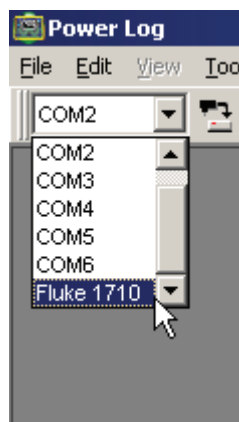


Figure 2. Liste déroulante de Power Log

fbx001.bmp

3. Cliquez sur  (**Réglages VR1710**).

L'écran Réglages permet de spécifier l'intervalle d'enregistrement, les creux et les sauts de déclenchement des événements, ou d'effacer la mémoire de l'enregistreur.

4. Entrez les paramètres souhaités et appuyez sur **Appliquer**. Si l'option **Appliquer** n'est pas activée, l'enregistreur rétablit ses réglages précédents.

Remarque

*L'enregistrement des données s'arrête à chaque ouverture de la fenêtre **Réglages** ; il ne redémarre pas tant que l'enregistreur n'est pas rebranché.*

Le pourcentage de la mémoire d'enregistrement utilisée n'est pas affiché. Une estimation de la durée d'enregistrement apparaît sous **Mesure continue typique** qui indique la durée pendant laquelle l'enregistreur peut collecter des données. Si des transitoires sont détectés, les formes d'onde stockées réduisent la durée d'enregistrement maximale.



Figure 3. Réglages

fbv003.bmp

Remarques

Lors du choix des intervalles d'enregistrement, on peut noter que des intervalles d'enregistrement courts entraînent une période de mesure plus courte jusqu'à la saturation de la mémoire de l'enregistreur, mais que les périodes d'enregistrement courtes fournissent des données plus détaillées que les périodes de mesure plus longues.

5. Une fois les paramètres établis, cliquez sur **Appliquer**.
6. Fermez **Réglages** et déconnectez l'enregistreur du PC.

Collecte des données


L'enregistreur est maintenant prêt à collecter les données. Branchez l'enregistreur dans une prise électrique standard ; l'appareil lance l'enregistrement des données selon les paramètres établis dans la *Configuration de l'enregistreur*.

Laissez l'enregistreur branché pendant quelques heures ou jours selon l'application utilisée. Lorsque la mémoire de l'enregistreur est saturée ou que vous êtes prêt, débranchez l'appareil de la prise de courant et connectez-le à un PC exécutant Power Log.

Les techniciens de la compagnie d'électricité peuvent également envoyer l'enregistreur à un abonné qui peut les brancher dans sa prise de courant pendant une période spécifique. Après avoir relevé les données, l'abonné renvoie ensuite l'enregistreur au technicien de la compagnie d'électricité. Le technicien analyse alors les données collectées avec le logiciel Power Log.

Les paramètres, les données collectées et les données d'horloge en temps réel restent intacts pendant leur transition de la mémoire permanente de l'enregistreur.

Téléchargement et analyse des données avec Power Log

Pour télécharger les données de l'enregistreur, ouvrez Power Log et cliquez sur  (**Data Download**) (Téléchargement des données).

Les données de l'enregistreur sont téléchargées vers le PC. Power Log vous demande si vous souhaitez conserver les données mesurées en présentant trois options :

- Continuer les mesures (**Yes**) (Oui)
- Arrêter les mesures (**No**) (Non)
- Continuer les mesures mais effacer le contenu de l'enregistreur jusqu'au point du téléchargement des données (**Yes, and Erase memory**) (Oui et effacer la mémoire).

Notez que toutes les mesures antérieures seront perdues ; vous devez donc enregistrer les mesures dans Power Log avant de quitter l'application.

Pour des informations approfondies sur l'analyse des données, reportez-vous à *Analyse des données* dans le *Mode d'emploi de Power Log* sur le CD du produit.

Entretien

L'enregistreur n'a pas besoin d'entretien. Assurez sa propreté pour faciliter ses inspections visuelles. Pour nettoyer l'enregistreur, débranchez-le de sa prise et essuyez-le à l'aide d'un chiffon propre et sec.

Attention

Pour ne pas endommager l'enregistreur, éviter de le nettoyer avec des solvants chlorés ou aromatiques. Ces solutions réagissent et endommagent les matières plastiques présentes dans l'enregistreur.

Remarque

Une batterie au lithium non-remplaçable alimente l'horloge de l'enregistreur.

Ne la mélangez pas au flux des déchets solides. Mettez-la au rebut dans un centre de recyclage homologué pour batteries périmées.

Adressez-vous au centre de service agréé Fluke le plus proche pour obtenir des informations sur le recyclage.

Entretien

L'enregistreur ne contient aucune pièce réparable par l'utilisateur. L'ouverture ou la tentative d'ouverture du boîtier annule la garantie et le certificat de sécurité. Le câble USB est la seule pièce de rechange du module VR1710. Si un service de réparation ou d'étalonnage est nécessaire, contactez un distributeur local ou un centre de service Fluke agréé (voir *Pour contacter Fluke*).

Mises à jour logicielles

Fluke propose régulièrement des mises à jour pour le micrologiciel interne et le logiciel de l'enregistreur. Pour télécharger les dernières versions du micrologiciel et du logiciel Power Log, visitez la page Support du site www.fluke.com.

Caractéristiques techniques

Caractéristiques électriques

Canaux de tension efficace	2
Gamme de mesure de tension eff	70 V à 300 V
Résolution de la tension eff	0,125 V
Incertitude de la tension eff	±0,5 % de la gamme (300 V)
Méthode de mesure	Mesure efficace vraie
Fréquence d'échantillonnage	32 kHz
Gamme de fréquence	50 ±1 Hz, 60 ±1 Hz
Incertitude de fréquence	± 0,02 Hz
Résolution d'enregistrement des transitoires	12 bits
Incertitude d'amplitude de l'harmonique	±0,1 % par rapport à la valeur eff. du fondamental
Rang d'enregistrement d'harmonique maximum	50°

Caractéristiques générales

Capacité de la mémoire interne	Plus de 3 mois en circonstances normales
Communication	USB 1.1 et 2.0
Erreur d'horloge interne	< 1 seconde/mois
Consommation d'énergie	2,5 W
Alimentation	70 V à 300 V
Dimensions (H x l x L)	39 x 77 x 134 mm (1,5 x 3 x 5,2 po)
Poids	0,207 kg (0,45 lb)

Normes de sécurité et caractéristiques ambiantes

Altitude de fonctionnement	2000 m
Norme IP	40, utilisation à l'intérieur de locaux uniquement
Caractéristiques vibratoires	MIL-PRF-28800F, classe 2
Exigences du test de chute	1 m
Température de fonctionnement	-10 °C à 50 °C (14 °F à 122 °F)
Température de stockage	-20 °C à 60 °C (-4 °F à 140 °F)
Humidité de fonctionnement (sans condensation)	0 °C à 30 °C (32 °F à 86 °F) Max 95 % H.R. 30 °C à 40 °C (86 °F à 104 °F) Max 75 % H.R. 40 °C à 50 °C (104 °F à 122 °F) Max 45 % H.R.
Catégorie de mesure homologuée	300V CAT II, degré de pollution II
Sécurité	CEI 61010-1
CEM	CEI 61326-1