

# GRAPHTEC

Entrées Isolées et Universelles, Datalogger Multi-Voies Autonome

# midi LOGGER

## GL840-M / GL840-WV / GL240



Paramétrer de Nouvelles Grandeurs  
dans l'Enregistrement des Données

- Système d'entrée flexible pour un large éventail d'applications
- Réseau sans fil pour la surveillance à distance et le système d'enregistrement de données à distance
- Capacité mémoire étendue en utilisant une carte mémoire SD
- Intervalle d'échantillonnage maximum jusqu'à 10 ms



NOUVEAU

midi LOGGER GL840-M  
Modèle  
Multi-entrée Standard



NOUVEAU

midi LOGGER GL840-WV  
Modèle Haute Isolation  
Haute Précision



NOUVEAU

midi LOGGER GL240  
Modèle  
Portable 10 voies



# mid LOGGER

## Séries GL840 & GL240



GL840



GL240

## Définir de Nouveaux Standards Industriels

### S'adapte à une grande variété de mesures

#### Entrées analogiques multifonctions

Contient un mécanisme d'entrée haute isolation qui garantit que les signaux ne sont pas corrompus par le bruit des autres voies. Les entrées du GL840/240 sont adaptées aux mesures combinées de signaux tension, température, humidité, logique et impulsion.

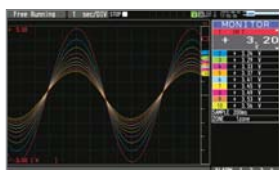
#### 4 voies d'entrées Logique/Impulsion

Permet d'avoir 4 voies d'entrées logiques ou impulsions. Le mode Impulsion permet d'avoir des valeurs cumulées, instantanées ou rotations pour des mesures industrielles de vitesse et de débit.

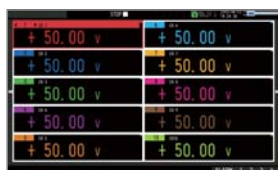
<b>Tension</b>	Gammes de 20mV à 100V	<b>Impulsion</b>	4 voies* Cumulé, Instantané ou RPM
<b>Temp.</b>	Thermocouple type: R, S, B, K, E, T, J, N, W RTD types (GL840 seulement): Pt100, JPt100, Pt1000	<b>Logique</b>	4 voies*
<b>Humidité</b>	0 à 100%HR - avec le capteur en option (B-530)	* Nécessite le câble optionnel d'entrée/sortie (B-513). Sélectionnez entrée Impulsion ou Logique.	

### Grand LCD couleur de 7 pouces (4.3 pouces dans le GL240)

Écran couleur LCD de 7 pouces de large (WVGA: 800 x 480 points) pour le GL840 et écran LCD de 4.3 pouces (WQVGA: 480 x 272 points) pour le GL240. La visualisation des données est affichée sous forme de courbe ou de valeurs numériques. Les paramètres de réglages peuvent être affichés à l'écran.



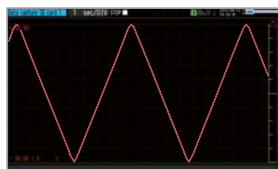
Affichage Courbe (Analogique + Numérique)



Affichage Numérique



Double affichage (Courant + Passé)



Affichage Courbe (Analogique uniquement)

### Fonctions utiles

#### Fonction sortie alarme

Selon les conditions définies pour chaque voie, les signaux d'alarmes peuvent être envoyés sur les quatre sorties alarmes.\*

\* Le câble d'entrée/sortie (B-513 en option) est nécessaire pour connecter les sorties alarmes au mécanisme de sonnerie/lumière externe.

#### Mode USB drive

La fonction mode USB drive permet de transférer les données du GL840/GL240 vers le PC.

#### Fonction navigation

Simple à utiliser, l'écran de navigation permet de régler les paramètres de mesure et de l'adaptateur LAN sans fil.

### Intervalle d'échantillonnage maximum jusqu'à 10ms

Permet des vitesses d'échantillonnages plus rapides pour les mesures de tension. Vous pouvez atteindre jusqu'à 10ms d'échantillonnage en limitant le nombre de voies actives.

Modèle	Echantillonnage		10ms	20ms	50ms	100ms	200ms	500ms	1s	2s
	Nombre de voies		1	2	5	10	20	50	100	200
GL840	Mesure	Tension	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
		Température	N/A	N/A	N/A	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
GL240	Mesure	Tension	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui(10voies)	Oui(10voies)	Oui(10voies)	Oui(10voies)
		Température	N/A	N/A	N/A	Oui	Oui(10voies)	Oui(10voies)	Oui(10voies)	Oui(10voies)

\* Ce tableau est applicable lorsque les données capturées sont sauvegardées dans le format de fichier binaire GBD. La vitesse d'échantillonnage disponible est limitée lorsque les capteurs numériques et GL100-WL sont utilisés comme appareil de surveillance à distance.

### Supporte les cartes SD haute capacité pour un enregistrement fiable à long terme

La nouvelle série GL possède deux emplacements de carte mémoire SD pour stocker les données. Vous pouvez utiliser une carte mémoire SDHC jusqu'à 32Go. L'appareil est livré en standard avec une carte SD de 4Go installée dans le premier emplacement.

Temps de capture\* (Lorsque toutes les 20 ou 10 voies analogiques sont utilisées et les entrées Logique/Impulsion sont à off.)

Modèle	Echantillonnage	10ms	50ms	100ms	200ms	500ms	1s	10s
GL840	Format GBD	31 jours	77 jours	95 jours	108 jours	270 jours	+ de 365 j	+ 365 j
	Format CSV	3 jours	11 jours	16 jours	21 jours	54 jours	109 jours	+ de 365 j
GL240	Format GBD	41 jours	88 jours	103 jours	207 jours	+ de 365 j	+ de 365 j	+ de 365 j
	Format CSV	3 jours	11 jours	16 jours	36 jours	91 jours	182 jours	365 jours

\* Valeurs indiquées approximatives. Taille du fichier de données capturées dans ce tableau est de 2Go en format GBD ou CSV. L'intervalle d'échantillonnage est limité par le nombre de voie active. (10ms: 1voies, 50ms: 5voies, 100ms: 10voies). La vitesse d'échantillonnage disponible est limitée lorsque les capteurs numériques et GL100-WL sont utilisés comme appareil de surveillance à distance.

#### Fonction capture en boucle

Les données les plus récentes sont sauvegardées lorsque la mémoire est configurée en mode boucle. (Le nombre de données capturées est de 1000 à 2000000 points)

#### Fonction capture relais

Lorsque la mémoire est configurée en mode relais, les données sont sauvegardées en continu dans plusieurs fichiers de 2Go sans aucune perte jusqu'à l'arrêt de l'enregistrement.

#### Remplacement à chaud de la carte mémoire SD

La carte SD peut être remplacée durant la capture des données lorsque l'intervalle d'échantillonnage est de 100ms ou plus lent.

### 3 Types de source d'alimentation

Choix entre bloc alimentation AC, câble DC\* ou la batterie rechargeable\*.

\*Le câble d'alimentation DC (B-514) et la batterie (B-569) sont des accessoires optionnels.

### Caractéristiques réseau

Fonction Web & FTP serveur

Le GL840/GL240 peut être contrôlé de l'extérieur via le réseau dans le navigateur WEB, qui prend également en charge le suivi et le transfert des signaux des données capturées.

Fonction FTP client

Les données capturées sont périodiquement transférées au serveur FTP pour la sauvegarde.

Fonction NTP client

L'horloge du GL840/GL240 est périodiquement synchronisée avec le serveur NTP.

\*Le GL840/GL240 doit être connecté à un environnement réseau en utilisant le port Ethernet/WLAN disponible.

# Le GL840 se décline en deux modèles pour une utilisation selon l'application

Modèle Multi-entrée Standard  
midi LOGGER GL840-M



Utilisé pour la mesure de température avec plusieurs voies.

Modèle Haute Isolation  
midi LOGGER GL840-WV



Convient pour l'application batterie haute tension ou la mesure de température haute précision.

## Extensible jusqu'à 200 voies

La configuration standard dispose de 20 voies d'entrées analogiques. Elle peut être étendue à 200 voies par ajout de kits d'extension support de bornier (B-566) et les borniers d'entrées (B-564 ou B-565).

L'exemple ci-dessous montre comment une configuration standard est étendue à 40 voies.

1. Vous enlevez le bornier du châssis du GL840.



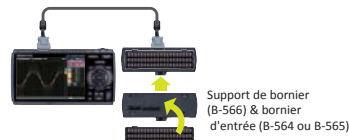
2. Vous connectez le kit d'extension support de bornier (B-566) au GL840 en utilisant le câble externe (B-567).



3. Clipsez le bornier sur le support (B-566).



4. L'extension combinée des ensembles supports (B-566) et bornier d'entrée supplémentaire (B-564 ou -565) sont chaînés en série.



Configuration pour des voies supplémentaires

Nombre de voies	20 voies	40 voies	100 voies	200 voies
GL840 unité (GL840-M ou GL840-WV)	1 pièce	1 pièce	1 pièce	1 pièce
Câble de connexion (B-567-05 ou -20)	N/A	1 pièce	1 pièce	1 pièce
Support de bornier (B-566)	N/A	2 pièces	5 pièces	10 pièces
Bornier d'entrée (B-564/565)	N/A	1 pièce	4 pièces	9 pièces

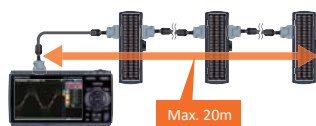
\* Les borniers d'entrées B-564 et B-565 peuvent être mélangés ensembles sur un même appareil. Dans ce cas, les caractéristiques de tension maximum et précision seront limitées à celles du B-564.

## Des câbles plus longs pour les borniers d'entrées

Les borniers d'entrées peuvent être connectés directement (chaînés) ou en utilisant le câble B-567-XX. Cela permet aux borniers d'être placés à des endroits différents selon les besoins de l'application.

Le bornier d'entrée et le châssis du GL840 peuvent être distants grâce au câble d'extension.

\* Si le signal est affecté par le bruit, il faut utiliser un échantillonnage plus lent.



Tenue en tension et précision		Type Multi-entrée (B-564)	Type Haute Isolation (B-565)
Tension	Gamme entrée tension	20 mV à 100 V	20 mV à 100 V
	Tension max. (Entrée - GND)	60 Vc-c	300 Vc-c
Temp.	Thermocouple	R, S, B, K, E, T, J, N, W (WRe5-26)	
	RTD (Sonde à Résistance de Platine)	Pt100 (IEC751), JPt100 (JIS), Pt1000 (IEC751)	
Accuracy	Tension	± 0.1% de P.E.	±(0.05% de P.E. + 10µV)
	Température*	± 1.55 °C	± 1.1 °C

\* La précision pour le thermocouple type K à 100°C inclut la compensation de soudure froide. La précision varie selon les niveaux de températures et les types de thermocouples.

## Trois types d'entrées permettent de mesurer différents signaux

Avec les signaux analogiques, des voies Logique/Impulsion et des capteurs numériques peuvent être connectés pour surveiller une grande variété de mesures.



## Supporte les capteurs numériques

Les capteurs numériques et adaptateurs pour GL100 se connectent directement sur le GL840.

Temp/Humidité GS-TH	Accélération/Temp GS-3AT	Dioxyde de carbone GS-CO2	Eclairement/UV GS-LXUV	Tension/Temp GS-4VT
Adaptateur Thermistance GS-4TSR	Thermistance	Adaptateur capteur de courant AC GS-DPA-AC	Capteur courant AC	Câble d'extension**

\* Supporte jusqu'à deux capteurs de courant AC.  
\*\* Un seul câble d'extension par port.

## L'adaptateur double port permet de connecter deux capteurs simultanément



- Temp/Humidité & Eclairement/UV
- Temp/Humidité & Dioxyde de Carbone
- Eclairement/UV & Dioxyde de Carbone

Adaptateur double port GS-DPA

## Logiciel haute performance avec fonctions utiles pour le PC (GL100\_240\_840-APS)

### Supporte GL840, GL240, GL100

Jusqu'à 10 unités de GL840, GL240 et GL100 peuvent être connectées simultanément sur 1 PC. Supporte jusqu'à 1000 voies.

### Paramètres de contrôle pour GL840, GL240, GL100

### Divers écran de mesure

Affiche les données en courbes Y-T, les valeurs numériques et le résultat d'un calcul statistique. La fonction Excel-direct permet de capturer des données directement dans un fichier Excel.

### Opération sur fichier

Les données capturées dans plusieurs fichiers peuvent être fusionnées en un seul fichier. Utilisez la fonction Superpose pour importer les données et les visualiser les unes sur les autres. La fonction Chaîne connecte les fichiers à la suite sur l'axe des temps. Lorsque vous utilisez le mode de capture relais, cela vous permet de rassembler tous les fichiers en un seul.

### Fonctions utiles

#### Fonction Calendrier

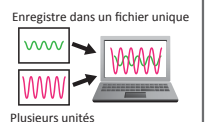
Créer un calendrier pour votre surveillance pour démarrer et arrêter à un temps sélectionné et à établir un calendrier de mesure automatique

#### Fonction Groupe

Gère plusieurs unités, comme le départ ou l'arrêt simultanément. Les données capturées par chaque appareil sont sauvegardées dans un seul fichier.



Vous pouvez créer facilement un planning avec votre souris.



Plusieurs unités

### Conversion de format de données

Convertit le format GBD (Graphtec Binary Data) au format CSV. La taille du fichier est réduite si vous utilisez la fonction de compression, sauvegarde d'un point particulier pendant un intervalle spécifié. Ou, il sauvegardera la valeur moyenne, maximale ou minimale de l'intervalle de temps spécifié.



Ethernet ou USB



PC (Software)





# Mesure sans fil en utilisant le WiFi (option)

L'option LAN sans fil permet la communication sans fil avec d'autres appareils. Se connecte à l'unité sans fil WL-GL100 à distance lorsqu'il est réglé comme un point d'accès. Quand il est réglé comme une station, le PC ou le smartphone ou la tablette pourront accéder directement à l'unité WLAN.

## ■ Combinant GL100-WL et GL240/GL840

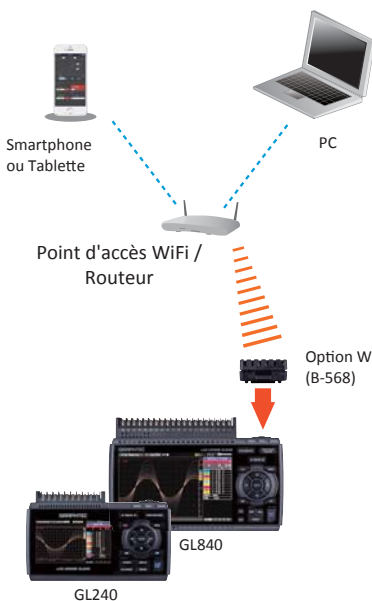
Le GL100-WL peut maintenant être connecté au GL840 ou GL240 comme un capteur à distance avec le WiFi. Vous pouvez étendre la variété de mesure en ajoutant des capteurs disponibles sur le GL100-WL. La valeur mesurée apparaît ensuite dans un seul fichier avec les valeurs de mesure des principales entrées du GL840/GL240. Le GL840/GL240 va maintenant prendre l'information directement des unités GL100-WL.

## ■ Communication avec un PC, un smartphone ou une tablette

Les GL840 et GL240 peuvent être connectés à un réseau LAN (Local Area Network) via un point d'accès WLAN. Les données mesurées peuvent être surveillées et contrôlées par l'intermédiaire d'un PC, d'un smartphone ou d'une tablette en utilisant le logiciel d'application. La configuration peut être réglée via le réseau.



## Performance haute qualité et logiciel de mesure avec fonctions utiles pour un environnement PC, smartphone et tablette



### Pour PC (GL100\_240\_840-APS)

Le logiciel PC est inclus en standard avec l'appareil.

- Surveiller et enregistrer les données capturées à distance
- Contrôle le GL840/GL240
- Fonctions supplémentaires

• Fonction Calendrier • Fonction Groupe • Conversion de format de données • Opération sur fichier Et plus!

### Pour Smartphone et tablette (GL-Connect)

Les applis pour les appareils mobiles sont disponibles pour les plateformes Android OS et iOS. Téléchargement gratuit dans les boutiques respectives.

#### ■ Visualisation des données capturées

Les données capturées en temps réel peuvent être affichées sous forme de valeurs numériques en temps réel sur l'application mobiles. Les données sauvegardées dans le châssis du GL840/GL240 peuvent aussi être affichées sous forme de courbe.

\* Les données capturées ne seront pas sauvegardées sur le smartphone ou la tablette.

#### ■ Paramétrer et contrôler les fonctions simples

Les fonctions de contrôle permettent de démarrer et arrêter, de paramétrer l'intervalle d'échantillonnage et les conditions d'alarmes.

#### ■ Contrôler les paramètres à distance

L'application fonction Webserver permet de contrôler à distance et de visualiser le GL840/GL240



\* SVP tapez "graphtec" pour chercher l'appli.

GL840 Caractéristiques générales	
Modèle	GL840-M
Nbre de voies d'entrées analogiques	20 voies en configuration standard, Extensible jusqu'à 200 voies
Nbre de borniers d'entrées analogiques	Jusqu'à 10 borniers (20 voies / bornier), config. standard : 1
Type de borne d'entrée analogique	Type Multi-entrée, Type Isolé
Port pour capteur numérique	1 port pour capteur/borne d'entrée/adaptateur de GL100
Entrée/sortie externe *1	Entrée *2 : Trigger ou Échantillonnage (1 voie), Logique/Impulsion (4 voies) Sortie *3 : Alarme (4 voies)
Intervalle échantillonnage	10 ms à 1 heure (10ms à 50ms: tension uniquement) **1, signal externe
Echelle de temps de l'affichage de courbe	1 sec. à 24 heures /division
Fonction Trigger, Alarme	Action trigger : Start ou stop la capture de donnée par le trigger Répète action : Off, On (auto réarmé) Source trigger : Start: Off, Signal mesuré, Alarme, Externe, Horloge, Semaine ou Temps Stop: Off, Signal mesuré, Alarme, Externe, Horloge, Semaine ou Temps
Paramètres condition	Combinaison: OU ou ET Signal analogique: Montant (Haut), Descendant (Bas), Fenêtre dans, Fenêtre hors Signal logique: Modèle (combinaison de chaque signal d'entrée haut ou bas) Impulsion (nombre de coups): Montant (Haut), Descendant (Bas), Window-in, Window-out
Sortie alarme	Emet un signal lorsque la condition d'alarme apparaît dans le signal d'entrée *5
Fonction entrée impulsion	Mode Rotation (RPM) : Compte le nombre d'impulsions par intervalle d'échantillonnage et convertit en rpm (tours par minute), Le nombre d'impulsions pour un tour peut être défini à 50, 500, 5000, 50k, 500k, 5M, 50M, 500M rpm/P.E. (rpm/Pleine Echelle) Mode Accumulation : Accumule le nombre d'impulsions depuis le début de la mesure 50, 500, 5000, 50k, 500k, 5M, 50M, 500M C/P.E. (Coups/Pleine Echelle) Mode Instantanée : Compte le nombre d'impulsion par intervalle d'échantillonnage 50, 500, 5000, 50k, 500k, 5M, 50M, 500M C/P.E. (Coups/Pleine Echelle)
Fonction de calcul	Entre voies : Addition, Soustraction, Multiplication et Division pour les voies analogiques Statistiques : Sélectionnez deux calculs entre Moyenne, Pic, Maximum, Minimum, RMS
Fonction recherche	Recherche sur des signaux analogiques, valeurs logiques ou impulsions ou point alarme dans les données capturées
Interface vers PC	Ethernet (10 BASE-T/100 BASE-TX), USB (Haute-vitesse), WLAN (avec l'option B-568)
Appareil de stockage	Type : Carte mémoire SD (Supporte SDHC jusqu'à 32 Go), possède 2 emplacements*6 Contenus sauvegardés : Données capturées, Conditions de paramétrage, Copie d'écran
Mode de capture	Mode: Normal, Boucle, Relais Boucle: Sauve les données les plus récentes (Nbre de données capturées : 1000 à 2000000 points) **7 Relais: Sauve les données dans plusieurs fichiers sans pertes de données jusqu'à l'arrêt de la mesure.
Relecture données	Relit les données capturées sauvegardées dans le GL840 (au format GBD ou CSV)
Fonction échelle (Unité utilisateur)	La valeur de mesure peut être convertie en unité utilisateur spécifique • Tension analogique: Convertit à l'aide de quatre points de référence (gain, offset) • Température: Convertit à l'aide de deux points de référence (offset) • Compte impulsion: Convertit à l'aide de deux points de référence (gain)
Action durant la capture de données	• Affichage des données du passé (en utilisant le mode double affichage (données actuelles + passées)) • Le remplacement à chaud de la carte mémoire SD • Sauvegarde des données entre les deux curseurs
Affichage	Taille : 7 pouces TFT couleur LCD (WVGA: 800 x 480 points) Langage : Anglais, Français, Allemand, Chinois, Coréen, Russe, Espagnol, Japonais Information*8 : Courbes en Y-T avec valeurs numériques, courbes uniquement, valeur numérique, valeurs numériques et valeurs statistiques
Conditions d'utilisation	0 à 45 °C, 5 à 85 % HR (non condensé) (Lorsque vous utilisez la batterie 0 à 40 °C, batterie en charge 15 à 35 °C)
Alimentation	Adaptateur AC : 100 à 240 V AC, 50/60 Hz (1 bloc adaptateur livré en accessoire standard) Alimentation DC : 8.5 à 24 V DC (Câble DC (option B-514) requis) Batterie : Emplacement pour deux batteries (batterie (option B-569): 7.2V DC, 2900mAh)
Consommation*9	Max. 38 VA
Dimensions externes (L x P x H en mm, hors protubérances)	Approx. 240 x 158 x 52.5
Poids*10	Approx. 1010 g

### Caractéristiques logiciel pour PC

Description	
Nom	GL100_240_840-APS
Système d'exploitation	Windows 8.1, 8, 7, Vista (32/64-bit édition)
Appareils supportés	GL840 (USB, Ethernet, WLAN), GL240 (USB, WLAN), GL100 (USB, WLAN)
Fonctions	Contrôler la série des GL, capture des données en temps réel, relecture des données et conversion de format de données
Nombre d'unités et de voies	Jusqu'à 1000 voies au total, jusqu'à 4 groupes (nombre d'unité limité par modèle)
Paramètres de contrôle	Condition des entrées, condition de capture, condition Trigger/Alarme, Rapport, etc.
Capture des données	Sauvegarde les données capturées en temps réel (au format binaire GBD ou en CSV)
données Sauvegardée sur GL	Sauvegarde dans la carte mémoire SD (au format binaire GBD ou en CSV)
Information affichée	Courbe Y-T, Valeurs numériques, Rapport, Graphe X-Y (période de données spécifiée, relecture de données uniquement), Double affichage pour les données courantes et passées et Calculs statistiques
Opération sur fichier	Conversion des données du format binaire GBD en CSV, Chaîne plusieurs fichiers de données sur l'axe des temps ou bien les superpose entre eux
Fonction avertissement	Envoi un e-mail à l'adresse spécifiée lorsqu'une alarme se produit
Calculs statistiques	Maximum, Minimum et Moyenne pendant la capture des données
Fonction rapport	Créer automatiquement un rapport quotidien ou mensuel

### Caractéristiques logiciel pour smartphone et tablette

Description	
Nom	GL-Connect
OS supporté	Android 4.1 à 4.4, iOS 7/8
Appareil supporté	GL840 (WLAN), GL240 (WLAN), GL100 (WLAN)
Fonctions	Contrôle la série des GL, affiche les courbes des données mesurées ou les valeurs numériques
Nombre d'unité	Jusqu'à 10 unités
Paramètres de contrôle	Start/Stop, intervalle d'échantillonnage
Capture des données	Sauvegarde les données capturées dans le châssis du GL (les données ne peuvent être sauvegardées dans l'appareil mobile)
Information affichée	Valeurs numériques des données capturées en temps réel, Relecture des courbes de données stockées dans le châssis du GL

### Caractéristiques unité réseau sans fil WLAN (option)

Description	
Référence	B-568
Appareil supporté	GL840, GL240
Méthode de communication	Communication sans fil (utilise les ondes radio dans la bande de 2.4GHz)
Système WiFi supporté	IEEE802.11b/g/n WPS: Push button ou PIN method Protocoles de sécurité: WEP64, WEP128, WPA-PSK/WPA2-PSK, AKIP/AES Distance de communication : environ 40m (dépend des conditions de radio communication)
Emplacement d'installation	Attaché sur l'emplacement CARTE SD numéro 2 sur le GL840/GL240 * Lorsque l'unité WiFi est installée, vous ne pouvez pas utiliser de carte mémoire SD dans l'emplacement numéro 2
Fonction	Access Point mode: Communique avec le GL100-WL comme un capteur à distance (les données capturées dans le GL100-WL sont transférées dans le GL840/GL240) Mode station : Communique avec le PC, le smartphone ou la tablette (contrôle le GL840/GL240 et transfère les données à partir du GL840/GL240)
Nombre de GL100-WL connecté	GL840: Jusqu'à 5 unités de GL100-WL GL240: 1 unité de GL100-WL

GL840 Caractéristiques des voies analogiques	
Modèle	GL840-M, Bornier d'entrée B-564
Méthode de mesure	Toutes les voies sont isolées*11. Voies scannées à l'échantillonnage
Type de borne d'entrée	Bornier à vis (vis M3)
Gamme de mesure	Tension : 20, 50, 100, 200, 500 mV, 1, 2, 5, 10, 20, 50, 100 Vet 1-5V P.E. (Plaine Echelle) Thermocouple : Type: K, J, E, T, R, S, B, N, et W (WRsE-26) Gamme: 100, 500, 2000 °C *12 RTD (Resistance Temperature Detector) : Type: Pt100, JPt100 (JIS), Pt1000 (IEC751) Gamme: 100, 500, 2000 °C *12 Humidité : 0 à 100 % HR - en utilisant le capteur d'humidité (option B-530) Off, 2, 5, 10, 20, 40 (moyenne glissante du nombre sélectionné)

Précision de mesure*13		± 0.1% of P.E. (Plaine Echelle)	± (0.05% of P.E. + 10µV)
Température (Thermocouple) *14			
Type	Gamme de mesure Température	Précision de mesure	Précision de mesure
R	0 ≤ TS ≤ 100 °C	± 5.2 °C	± 4.5 °C
	100 < TS ≤ 300 °C	± 3.0 °C	± 3.0 °C
	300 < TS ≤ 1600 °C	± (0.05% val. lue + 2.0 °C)	± 2.2 °C
S	0 ≤ TS ≤ 100 °C	± 5.2 °C	± 4.5 °C
	100 < TS ≤ 300 °C	± 3.0 °C	± 3.0 °C
	300 < TS ≤ 1760 °C	± (0.05% val. lue + 2.0 °C)	± 2.2 °C
B	400 ≤ TS ≤ 600 °C	± 3.5 °C	± 3.5 °C
	600 < TS ≤ 1820 °C	± (0.05% val. lue + 2.0 °C)	± 2.5 °C
K	-200 ≤ TS ≤ -100 °C	± (0.05% val. lue + 2.0 °C)	± 1.5 °C
	-100 < TS ≤ 1370 °C	± (0.05% val. lue + 1.0 °C)	± 0.8 °C
E	-200 ≤ TS ≤ -100 °C	± (0.05% val. lue + 2.0 °C)	± 1.0 °C
	-100 < TS ≤ 800 °C	± (0.05% val. lue + 1.0 °C)	± 0.8 °C
T	-200 ≤ TS ≤ -100 °C	± (0.1% val. lue + 1.5 °C)	± 1.5 °C
	-100 < TS ≤ 400 °C	± (0.1% val. lue + 0.5 °C)	± 0.6 °C
J	-200 ≤ TS ≤ -100 °C	± 2.7 °C	± 1.0 °C
	-100 < TS ≤ 100 °C	± 1.7 °C	± 0.8 °C
N	100 < TS ≤ 1100 °C	± (0.05% val. lue + 1.0 °C)	± 0.6 °C
	-200 ≤ TS < 0 °C	± (0.1% val. lue + 2.0 °C)	± 2.2 °C
W	0 ≤ TS ≤ 1300 °C	± (0.1% val. lue + 1.0 °C)	± 1.0 °C
	0 ≤ TS ≤ 2000 °C	± (0.1% val. lue + 1.5 °C)	± 1.8 °C
R.J.C.		± 0.5 °C	± 0.3 °C

Température (RTD) *15		Précision de mesure	Précision de mesure
Type	Gamme de mesure Température	Précision de mesure	Précision de mesure
Pt100	-200 ≤ TS ≤ 100 °C	± 1.0 °C	± 0.6 °C
	100 < TS ≤ 500 °C		± 0.8 °C
	500 < TS ≤ 850 °C		± 1.0 °C
JPt100	-200 ≤ TS ≤ 100 °C	± 0.8 °C	± 0.6 °C
	100 < TS ≤ 500 °C		± 0.8 °C
Pt1000	-200 ≤ TS ≤ 100 °C	± 0.8 °C	± 0.6 °C
	100 < TS ≤ 500 °C		± 0.8 °C

Convertisseur A/N		Type Sigma-Delta, 16 bits (résolution effective : 1/40000 de la mesure pleine échelle)
Tension d'entrée maximum	Entre borne (+) / (-)	Gammes 20 mV à 2 V : 60 Vp-p, Gammes 5 V à 100 V : 110 Vp-p
Tension max. (supportée)	Voies (-) / (+)	60 Vp-p
	Voie / GND	60 Vp-p
Tension max. (supportée)	Entre voies	350 Vp-p (1 minute)
	Voie / GND	350 Vp-p (1 minute)

- Le câble Entrée/Sortie pour GL (option B-513) est requis pour connecter le signal.
- Signal d'entrée:
  - Gamme Tension: jusqu'à 24V (masse commune)
  - Type de Signal: Tension, Collecteur ouvert, Contact (relais)
  - Seuil: approx + 2.5 V (Hystérésis: approx 0.5V (2.5V à 3V))
- Signal de sortie: Collecteur ouvert (pull-up de 5V avec une résistance de 10kΩ)  
<Valeur maximum de la sortie transistor>
  - Tension: 30V, Courant: 0.5A, Dissipation collecteur: 0.2W
- L'intervalle minimum dépend du nombre de voies utilisées.
- Un port de sortie peut être spécifié pour chaque voies d'entrée.
- Une carte mémoire SD de 4Go est installée dans l'emplacement 1 comme accessoire standard.
- La taille des données de capture sera limitée à 1/3 de la mémoire disponible.
- Vous changez de mode d'affichage à chaque fois que vous appuyez sur la touche Display. Dans le mode valeur numérique grand format, vous pouvez spécifier le numéro de la voie à afficher. Dans le mode d'affichage courbe, le changement de l'échelle de temps sera effectué à partir du prochain point de données à afficher.
- Valeur de consommation maximale en utilisant l'adaptateur AC, avec l'écran d'affichage LCD allumé et la batterie en charge.
- Excluant l'adaptateur AC et la batterie.
- Les bornes \*11 utilisées pour la mesure RTD sont connectées entre elles sur toutes les voies.
- Si les caractéristiques du capteur de température sont inférieures ou supérieures à la plage d'affichage sélectionnée, le GL840 peut quand même mesurer les caractéristiques du capteur.
- Soumise aux conditions suivantes :
  - Température de la pièce de 23 °C ± 5 °C.
  - Après un minimum de 30 minutes de chauffe après la mise sous tension.
  - Filtre définit à 10.
  - Intervalle d'échantillonnage de 1 sec, avec 20 voies actives pour le GL840-M et 10 voies pour le GL840-WV.
  - La borne GND est connectée à la masse.
- Le thermocouple T utilisé a un diamètre de 0.32mm et un diamètre de 0.65mm pour les autres types de thermocouples.
- Supporte les capteurs 3 fils.

### Options et Accessoires

Article	Référence	Description
Bornier d'entrée (Multi-entrée standard)	B-564	Bornier d'entrée 20 voies, modèle multi-entrée standard
Bornier d'entrée (Haute isolation)	B-565	Bornier d'entrée 20 voies, modèle haute isolation
Support de bornier	B-566	Kit d'extension de bornier (B-564 ou 565)
Câble de connexion pour support de bornier	B-567-05	Câble pour connecter le GL840 et le B-566, 50 cm de long
	B-567-20	Câble pour connecter le GL840 et le B-566, 2 m de long
Unité réseau sans fil	B-568	Adaptateur WIFI, IEEE802.11b/g/n
Batterie	B-569	Batterie Lithium-ion rechargeable (7.2 V, 2900mAh)
Support en rail DIN (châssis GL840)	B-570	Support pour montage en rail DIN (châssis GL840)
Montage en rail DIN (support de bornier)	B-540	Support pour montage en rail DIN (support de bornier B-566)
Câble Entrée/Sortie pour GL	B-513	2 m de long (fil nu à l'extrémité du câble)
Câble alimentation DC	B-514	2 m de long (fil nu à l'extrémité du câble)
Capteur d'humidité	B-530	Longueur de câble de 3 m (avec prise d'alimentation)
Résistance de Shunt	RZ50	250 ohms (convertit le signal "4-20mA" en "1-5V")
Adaptateur pour alimentation AC	ACADP-20	Entrée: 100 à 240 V AC, Sortie: 24 V DC
Capteur Température & Humidité	GS-TH	Mesure de Température et humidité
Capteur Eclairément & UV	GS-LXUV	Mesure Eclairément et Intensité UV, câble 20cm de long
Capteur Dioxyde de Carbone(CO2)	GS-CO2	Mesure de CO2, câble 20cm de long
Capteur Accélération & Température	GS-3AT	Mesure Accélération et température, câble 20cm de long
Adaptateur Entrée pour Thermistance	GS-4TSR	Mesure de Température (utilise une Thermistance), câble 20cm de long
Thermistance (type Normal)	GS-103AT-4P	Capteur de Température (-40 à 105 °C), 3m de long, 4pcs/sachet
Thermistance (type Ultrafin)	GS-103JT-4P	Capteur de Température (-40 à 120 °C), 3m de long, 4pcs/sachet
Adaptateur pour capteur de courant AC	GS-DPA-AC	Mesure de Courant (utilise un CT), câble 20cm de long
Capteur de courant AC (50A)	GS-AC50A	Capteur de courant (CT) 50A, câble 20cm de long
Capteur de courant AC (100A)	GS-AC100A	Capteur de courant (CT) 100A, câble 20cm de long
Capteur de courant AC (200A)	GS-AC200A	Capteur de courant (CT) 200A, câble 20cm de long
Adaptateur Entrée Tension & Température	GS-4VT	Tension ou Température (utilise un thermocouple), câble 20cm de long
Module câble d'extension	GS-EXC	Câble d'extension pour le capteur/borne/module adaptateur, 1.5m de long
Adaptateur double port	GS-DPA	Pour connecter jusqu'à 2 capteurs

GL240 Caractéristiques générales		
		Description
Nbre de voies d'entrées analogiques		10 voies
Entrée/sortie externe *1	Entrée *2	Trigger ou Echantillonnage (1 voie), Logique/Impulsion (4 voies)
	Sortie *3	Alarme (4 voies)
Intervalle échantillonnage		10 ms à 1 heure (10ms à 50ms: tension uniquement) *4, signal externe
Echelle de temps de l'affichage de courbe		1 sec. à 24 heures /division
Fonction Trigger, Alarme	Action trigger	Start ou stop la capture de donnée par le trigger
	Répète action	Off, On (auto réarmé)
	Source trigger	Start: Off, Signal mesuré, Alarme, Externe, Horloge, Semaine ou Temps Stop: Off, Signal mesuré, Alarme, Externe, Horloge, Semaine ou Temps
	Paramètres condition	Combinaison: OU ou ET Signal analogique: Montant (Haut), Descendant (Bas), Fenêtre dans, Fenêtre hors Signal logique: Modèle (combinaison de chaque signal d'entrée haut ou bas) Impulsion (nombre de coups): Montant (Haut), Descendant (Bas), Window-in, Window-out
Sortie alarme		Emet un signal lorsque la condition d'alarme apparaît dans le signal d'entrée *5
Fonction entrée impulsion	Mode Rotation (RPM)	Compte le nombre d'impulsions par intervalle d'échantillonnage et convertit en rpm (tours par minute), Le nombre d'impulsions pour un tour peut être défini à 50, 500, 5000, 50k, 500k, 5M, 50M, 500M rpm/P.E. (rpm./Pleine Echelle)
	Mode Accumulation	Accumule le nombre d'impulsions depuis le début de la mesure 50, 500, 5000, 50k, 500k, 5M, 50M, 500M C/P.E. (Coups/Pleine Echelle)
	Mode Instantanée	Compte le nombre d'impulsion par intervalle d'échantillonnage 50, 500, 5000, 50k, 500k, 5M, 50M, 500M C/P.E. (Coups/Pleine Echelle)
Fonction de calcul	Entre voies	Addition, Soustraction, Multiplication et Division pour les voies analogiques
	Statistiques	Sélectionnez deux calculs entre Moyenne, Pic, Maximum, Minimum, RMS
Fonction recherche		Recherche sur des signaux analogiques, valeurs logiques ou impulsions ou point alarme dans les données capturées
Interface vers PC		USB (Haute-vitesse), WLAN (avec l'option B-568)
Appareil de stockage	Type	Carte mémoire SD (Supporte SDHC jusqu'à 32 Go), possède 2 emplacements*6
	Contenus sauves	Données capturées, Conditions de paramétrage, Copie d'écran
Mode de capture		Mode: Normal, Boucle, Relais Boucle: Sauve les données les plus récentes (Nbre de données capturées : 1000 à 2000000 points) *7 Relais: Sauve les données dans plusieurs fichiers sans pertes de données jusqu'à l'arrêt de la mesure.
Relecture données		Relit les données capturées sauvegardées dans le GL240 (au format GBD ou CSV)
Fonction échelle (Unité utilisateur)		La valeur de mesure peut être convertie en unité utilisateur spécifique • Tension analogique: Convertit à l'aide de quatre points de référence (gain, offset) • Température: Convertit à l'aide de deux points de référence (offset) • Compte impulsion: Convertit à l'aide de deux points de référence (gain)
Action durant la capture de données		• Affichage des données du passé (en utilisant le mode double affichage (données actuelles + passées)) • Le remplacement à chaud de la carte mémoire SD • Sauvegarde des données entre les deux curseurs
Affichage	Taille	4.3-pouces TFT couleur LCD (WQVGA: 480 x 272 points)
	Langage	Anglais, Français, Allemand, Chinois, Coréen, Russe, Espagnol, Japonais
Information *8		Courbes en Y-T avec valeurs numériques, courbes uniquement, valeur numérique, valeurs numériques et valeurs statistiques
Conditions d'utilisation		0 à 45 °C, 5 à 85 % HR (non condensé) (Lorsque vous utilisez la batterie 0 à 40 °C, batterie en charge 15 à 35 °C)
Alimentation	Adaptateur AC	100 à 240 V AC, 50/60 Hz (1 bloc adaptateur livré en accessoire standard)
	Alimentation DC	8.5 à 24 V DC (Câble DC (option B-514) requis)
	Batterie	Emplacement pour une batterie (batterie (option B-517): 7.2V DC, 2900mAh)
Consommation *9		Max. 36 VA
Dimensions externes (L x P x H)		Approx. 188 x 117 x 42 mm (hors protubérances)
Poids *10		500 g

Caractéristiques logiciel pour PC		
		Description
Nom		GL100_240_840-APS
Système d'exploitation		Windows 8.1, 8, 7, Vista (32/64-bit édition)
Appareils supportés		GL840 (USB, Ethernet, WLAN), GL240 (USB, WLAN), GL100 (USB, WLAN)
Fonctions		Contrôler la série des GL, capture des données en temps réel, relecture des données et conversion de format de données
Nombre d'unités et de voies		Jusqu'à 1000 voies au total, jusqu'à 4 groupes (nombre d'unité limité par modèle)
Paramètres de contrôle		Condition des entrées, condition de capture, condition Trigger/Alarme, Rapport, etc.
Capture des données	Sauvegardée sur PC	Sauvegarde les données capturées en temps réel (au format binaire GBD ou en CSV)
	Sauvegardée sur GL	Sauvegarde dans la carte mémoire SD (au format binaire GBD ou en CSV)
Information affichée		Courbe Y-T, Valeurs numériques, Rapport, Graphe X-Y (période de données spécifiée, relecture de données uniquement), Double affichage pour les données courantes et passées et Calculs statistiques
Opération sur fichier		Conversion des données du format binaire GBD en CSV, Chaîne plusieurs fichiers de données sur l'axe des temps ou bien les superpose entre eux
Fonction avertissement		Envoi un e-mail à l'adresse spécifiée lorsqu'une alarme se produit
Calculs statistiques		Maximum, Minimum et Moyenne pendant la capture des données
Fonction rapport		Créer automatiquement un rapport quotidien ou mensuel

Caractéristiques logiciel pour smartphone et tablette		
		Description
Nom		GL-Connect
OS supporté		Android 4.1 à 4.4, IOS 7/8
Appareil supporté		GL840 (WLAN), GL240 (WLAN), GL100 (WLAN)
Fonctions		Contrôle la série des GL, affiche les courbes des données mesurées ou les valeurs numériques
Nombre d'unité		Jusqu'à 10 unités
Paramètres de contrôle		Start/Stop, intervalle d'échantillonnage
Capture des données		Sauvegarde les données capturées dans le châssis du GL (les données ne peuvent être sauvegardées dans l'appareil mobile)
Information affichée		Valeurs numériques des données capturées en temps réel, Relecture des courbes de données stockées dans le châssis du GL

Options et Accessoires		
Article	Référence	Description
Unité réseau sans fil	B-568	Adaptateur WiFi, IEEE802.11b/g/n
Batterie	B-569	Batterie Lithium-ion rechargeable (7.2 V, 2900mAh)
Câble Entrée/Sortie pour GL	B-513	2 m de long (fil nu à l'extrémité du câble)
Câble alimentation DC	B-514	2 m de long (fil nu à l'extrémité du câble)
Capteur d'humidité	B-530	Longueur de câble de 3 m (avec prise d'alimentation)
Résistance de Shunt	R250	250 ohms (convertit le signal "4-20mA" en "1-5V")
Adaptateur pour alimentation AC	ACADP-20	Entrée: 100 à 240 V AC, Sortie: 24 V DC

- En raison de la possibilité d'un problème sur PC ou sur l'équipement, la récupération des fichiers de données sur l'instrument ne seront pas garantis.
- Il est conseillé de faire une sauvegarde des données dès que que possible pour éviter la perte de données.
- Les noms de marque et noms de produits mentionnés dans cette brochure sont des modèles ou des marques déposées par leurs propriétaires respectifs.
- Les spécifications sont sujettes à modification sans préavis. Pour plus d'informations sur le produit, consultez le site web ou contactez votre représentant local.

**⚠ Pour un usage correct et sans risque de l'équipement** : Nous vous conseillons de lire le manuel utilisateur afin d'utiliser le matériel correctement et en conformité avec la description. Pour éviter tout dysfonctionnement ou choc électrique en cas de fuite de tension ou de courant, veuillez assurer une connexion à la terre et une utilisation du matériel conformément aux spécifications.

**GRAPHTEC**  
Graphtec Corporation

DISTRAME S.A. - Parc du Grand Troyes - Quartier Europe Centrale - 40, rue de Vienne - 10300 SAINTE-SAVINE  
Tél. : +33 (0)3 25 71 25 83 - Fax : +33 (0)3 25 71 28 98 - E-mail : [infos@distrame.fr](mailto:infos@distrame.fr) - Site internet : [www.distrame.fr](http://www.distrame.fr)



GL840/GL240 Vers.1  
oct. 2015

GL240 Caractéristiques des voies analogiques			
		Description	
Méthode de mesure		Toutes les voies sont isolées*11. Voies scannées à l'échantillonnage	
Type de borne d'entrée		Bornier à vis (vis M3)	
Gamme de mesure	Tension	20, 50, 100, 200, 500 mV, 1, 2, 5, 10, 20, 50, 100 V et 1-5V P.E. (Pleine Echelle)	
	Thermocouple	Type: K, J, E, T, R, S, B, N, et W (WRe5-26)	
	Humidité	0 à 100 % HR - en utilisant le capteur d'humidité (option B-530)	
Filtre		Off, 2, 5, 10, 20, 40 (moyenne glissante du nombre sélectionné)	
Précision de mesure*12		± 0.1% of P.E. (Pleine Echelle)	
Température (Thermocouple)*13	Type	Gamme de mesure	Précision de mesure
		Température	
	R	0 ≤ TS ≤ 100 °C	± 5.2 °C
		100 < TS ≤ 300 °C	± 3.0 °C
		300 < TS ≤ 1600 °C	± (0.05% val. lue + 2.0 °C)
	S	0 ≤ TS ≤ 100 °C	± 5.2 °C
		100 < TS ≤ 300 °C	± 3.0 °C
		300 < TS ≤ 1760 °C	± (0.05% val. lue + 2.0 °C)
	B	400 ≤ TS ≤ 600 °C	± 3.5 °C
		600 < TS ≤ 1820 °C	± (0.05% val. lue + 2.0 °C)
	K	-200 ≤ TS ≤ -100 °C	± (0.05% val. lue + 2.0 °C)
		-100 < TS ≤ 1370 °C	± (0.05% val. lue + 1.0 °C)
	E	-200 ≤ TS ≤ -100 °C	± (0.05% val. lue + 2.0 °C)
-100 < TS ≤ 800 °C		± (0.05% val. lue + 1.0 °C)	
T	-200 ≤ TS ≤ -100 °C	± (0.1% val. lue + 1.5 °C)	
	-100 < TS ≤ 400 °C	± (0.1% val. lue + 0.5 °C)	
J	-200 ≤ TS ≤ -100 °C	± 2.7 °C	
	-100 < TS ≤ 100 °C	± 1.7 °C	
N	100 < TS ≤ 1100 °C	± (0.05% val. lue + 1.0 °C)	
	-200 ≤ TS < 0 °C	± (0.1% val. lue + 2.0 °C)	
	0 ≤ TS ≤ 1300 °C	± (0.1% val. lue + 1.0 °C)	
W	0 ≤ TS ≤ 2000 °C	± (0.1% val. lue + 1.5 °C)	
	R.J.C.	± 0.5 °C	

Convertisseur A/N		Type Sigma-Delta, 16 bits (résolution effective : 1/40000 de la mesure pleine échelle)
Tension d'entrée maximum	Entre borne (+) / (-)	Gammes 20 mV à 2 V : 60 Vp-p, Gammes 5 V à 100 V : 110 Vp-p
	Voies (-) / (+)	60 Vp-p
	Voie / GND	60 Vp-p
Tension max. (supportée)	Entre voies	350 Vp-p (1 minute)
	Voie / GND	350 Vp-p (1 minute)

Caractéristiques unité réseau sans fil WLAN (option)	
Référence	Description
B-568	
Appareil supporté	GL840, GL240
Méthode de communication	Communication sans fil (utilise les ondes radio dans la bande de 2.4GHz)
Système WiFi supporté	IEEE802.11b/g/n WPS: Push button ou PIN method Protocoles de sécurité: WEP64, WEP128, WPA-PSK/WPA2-PSK, AKIP/AES Distance de communication : environ 40m (dépend des conditions de radio communication)
Emplacement d'installation	Attaché sur l'emplacement CARTE SD numéro 2 sur le GL840/GL240 * Lorsque l'unité WiFi est installée, vous ne pouvez pas utiliser de carte mémoire SD dans l'emplacement numéro 2
Fonction	Access Point mode: Communique avec le GL100-WL comme un capteur à distance (les données capturées dans le GL100-WL sont transférées dans le GL840/GL240) Mode station : Communique avec le PC ou l'appareil Smart (contrôle le GL840/GL240 et transfère les données à partir du GL840/GL240)
Nombre de GL100-WL connecté	GL840: Jusqu'à 5 unités de GL100-WL GL240: 1 unité de GL100-WL

- Le câble Entrée/Sortie pour GL (option B-513) est requis pour connecter le signal.
- Signal d'entrée:
  - Gamme Tension: jusqu'à 24V (masse commune)
  - Type de Signal: Tension, Collecteur ouvert, Contact (relais)
  - Seuil: approx + 2.5 V (Hystérésis: approx 0.5V (2.5V à 3V))
- Signal de sortie: Collecteur ouvert (pull-up de 5V avec une résistance de 10kΩ)
  - <Valeur maximum de la sortie transistor>
    - Tension: 30V, Courant: 0.5A, Dissipation collecteur: 0.2W
- L'intervalle minimum dépend du nombre de voies utilisées.
- Un port de sortie peut être spécifié pour chaque voie d'entrée.
- Une carte mémoire SD de 4Go est installée dans l'emplacement 1 comme accessoire standard.
- La taille des données de capture sera limitée à 1/3 de la mémoire disponible.
- Vous changez de mode d'affichage à chaque fois que vous appuyez sur la touche Display.
  - Le mode valeur numérique grand format, vous pouvez spécifier le numéro de la voie à afficher.
  - Dans le mode d'affichage courbe, le changement de l'échelle de temps sera effectué à partir du prochain point de données à afficher.
- Valeur de consommation maximale en utilisant l'adaptateur AC, avec l'écran d'affichage LCD allumé et la batterie en charge.
- Excluant l'adaptateur AC et la batterie.
- Les bornes "b" utilisées pour la mesure RTD sont connectées entre elles sur toutes les voies.
- Soumise aux conditions suivantes :
  - Température de la pièce de 23 °C ± 5 °C.
  - Après un minimum de 30 minutes de chauffe après la mise sous tension.
  - Filtre définit à 10.
  - Intervalle d'échantillonnage de 1 sec, avec 20 voies actives pour le GL840-M et 10 voies pour le GL840-WV.
  - La borne GND est connectée à la masse.
- Le thermocouple T utilisé a un diamètre de 0.32mm et un diamètre de 0.65mm pour les autres types de thermocouples.