

GRAPHTEC

Entrées isolées et universelles

midi **LOGGER** GL820



Tension | **Temp.** | **Humidité** | **Impulsion** | **Logique**

- Système modulaire permettant l'extension du nombre de voie jusque 200
- Toutes les voies sont isolées, entrées universelles
- Mémoire Flash interne de 2Go
- Grand écran LCD couleur de 5,7 pouces
- Compatible clé USB, interfaces USB et ethernet et logiciel PC en standard



Mémoire flash de 2 Go, Système modulaire permet une extension jusqu'à 200 voies

NEW



Voies isolées et universelles

Les entrées sont isolées ce qui permet aux signaux de ne pas être perturbés par les voies voisines. Les entrées universelles du GL820 sont conçues pour les mesures de signaux en tension, température, humidité, impulsion, logique et également pour des mesures combinées de phénomènes différents tels que température, humidité et tension.

Tension	► 20 mV à 50 V
Temp.	► Thermocouple types: K, J, E, T, R, S, B, N, W (WR5-26) types RTD: Pt100(IEC751), JPt100(JIS), Pt1000(IEC751)
Humidité	► 0 à 100% uniquement avec l'option (B-530)
Impulsion	► 4 voies ^{*1} Cumulé, Instantané ou RPM
Logique	► 4 voies ^{*1}

*1: Sélection Entrée impulsion ou Entrée logique, avec l'option câble Logique/Alarme (B-513)



Bornier universel à vis type M3

Grand écran LCD couleur de 5,7 pouces

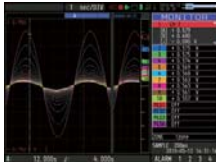
L'écran TFT LCD de 5,7 pouces (WQVGA: 640 x 480 points) permet une lecture claire des courbes, des valeurs et de vos paramètres de configuration des mesures.



Affichage numérique



Affichage des courbes
(Analogique + Numérique)



Affichage double
(Courantes + Passées)



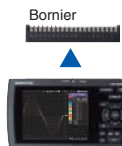
Affichage courbes
(Analogique seulement)

20 voies en standard extensible jusque 200 voies

La configuration standard dispose de 20 voies analogiques et peut être étendue jusque 200 voies en ajoutant des kits d'extension 20 voies en option.

Les photos ci-dessous montrent comment la configuration standard est étendue en 60 voies.

1. Le bornier est retiré du GL820.
2. L'extension B-537 est connectée au GL820 par le câble.



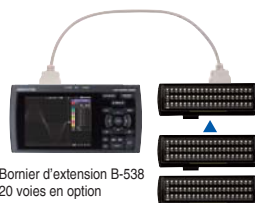
Kit d'extension
(B-537 en option)

3. Le bornier retiré du GL820 est connecté sur l'extension B-537.



Bornier

4. Deux autres borniers d'extension 20 voies B-538 sont aussi connectés sur le B-537.



Bornier d'extension B-538
20 voies en option

Configuration pour les voies additionnelles

Nombre de voies	20 voies	40 voies	100 voies	200 voies
GL820	1	1	1	1
Kit d'extension B-537	N/A	1	1	1
Bornier d'extension 20 voies B-538	N/A	1	4	9

Vitesse d'échantillonnage maximum de 10ms

Permet un échantillonnage rapide en mesure de tension. L'intervalle de 10 ms peut être atteint lorsque vous limitez le nombre de voie utilisé.

Vitesse d'échantillonnage	10ms	20ms	50ms	100ms	200ms	500ms	1s	2s
Nombre de voie	1	2	5	10	20	50	100	200
Type de mesure ²								
Tension	X	X	X	X	X	X	X	X
Temp.	N/A	N/A	N/A	X	X	X	X	X

X: la sélection est possible, N/A: la sélection n'est pas possible.

*2: Pour la mesure d'humidité, le calibre 0-1V est utilisé avec la fonction Echelle. Les données sont affichées en Humidité Relative. Les limitations d'échantillonnage sont les mêmes que pour la mesure de tension.

Mémoire flash interne de 2 Go pour des mesures fiables et de longues durées

La mémoire Flash de 2 Go permet de faire des enregistrements de données sur une longue durée en toute sécurité sans utiliser d'appareil externe. Les données sont sauvegardées lors de la mise hors tension. L'appareil supporte les clés USB les plus populaires pour le stockage externe. Le GL820 sauvegarde les données mesurées directement sur les clés USB. Les clés USB peuvent être remplacées pendant la mesure sans perte de données.

Temps de capture des données^{*3} (20 voies de mesure)

Intervalle d'échantillonnage	10ms ^{*4}	50ms ^{*4}	100ms ^{*4}	200ms	500ms	1s	10s
Mémoire flash interne de 2 Go	29 jours	72 jours	89 jours	101 jours	253 jours	506 jours	5068 jours
Mémoire USB ^{*5} de 512 Mo	7 jours	18 jours	22 jours	25 jours	64 jours	129 jours	1294 jours

*3: Les chiffres ci-dessus sont approximatifs. *4: L'intervalle d'échantillonnage est limité par le nombre de voies utilisées. (10ms: 1voie, 50ms: 5voies, 100ms: 10voies). *5: Vous pouvez utiliser les clés USB standards sans mot de passe.

Fonction mémoire circulaire

Les données les plus récentes sont sauvegardées lorsque la mémoire interne ou externe est configurée en mode mémoire circulaire.

Accepte les clés USB et se connecte facilement sur le PC via le port USB ou Ethernet

Les données peuvent être capturées directement sur la clé USB. De plus, l'interface USB permet de connecter simplement le GL820 au PC pour effectuer les opérations de contrôle et de configuration du GL820, ainsi que le transfert en temps réel des données. Si vous souhaitez transférer de gros fichiers de données vers le PC, le GL820 peut émuler un lecteur USB externe pour un transfert rapide. Une fonction serveur WEB et FTP est supportée par le GL820 via la connexion Ethernet.

- Fonction WEB & FTP serveur
Le GL820 peut être contrôlé en utilisant le navigateur WEB qui permet aussi de visualiser les signaux et transférer les données capturées
- Fonction client FTP
Les données capturées sont périodiquement transférées sur le serveur FTP pour la sauvegarde

- Fonction client NTP
L'horloge du GL820 est périodiquement synchronisée avec le serveur NTP.



• Transfère les données dans le logiciel

• Transfère les données dans le PC par le mode USB drive.

Fonction sortie Alarme

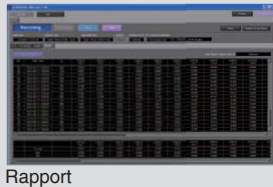
Un signal Alarme peut être généré lorsque toutes les conditions sont remplies^{*6}. Quatre sorties alarme sont disponibles.

*6: L'option B-513 est nécessaire.

Logiciel simple d'utilisation

Divers écrans d'affichage des mesures

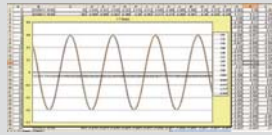
Il y a quatre écrans de mesure disponibles: Y-T (courbes + numérique), Y-T (étendu), Numérique, et Rapport pour afficher les mesures en temps réel. Une autre fonction vous permet d'écrire directement les mesures dans un fichier Excel.



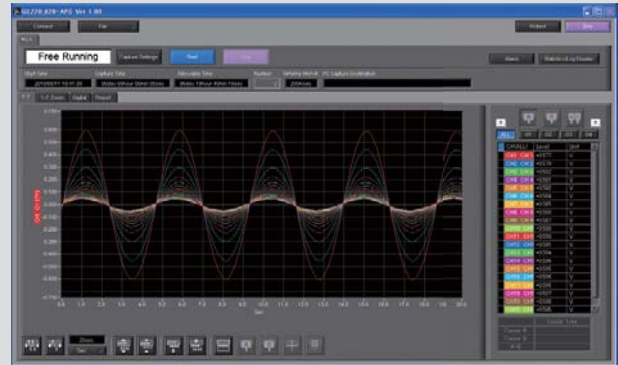
Rapport



Ecran numérique



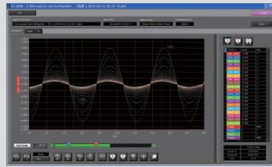
Transfert direct dans Excel



Affichage des courbes (Y-T)

Ecran informatif pour la relecture des données

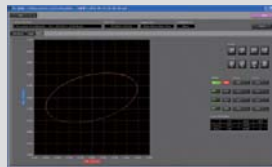
Trois écrans de relecture sont disponibles: Y-T (courbes), numérique et X-Y. Les valeurs maximales, minimales, crêtes à crêtes moyenne entre les curseurs sont affichées sur l'affichage numérique.



Y-T



Numérique



X-Y

Ecrans simples de configuration

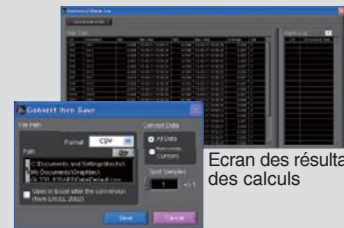
Le nombre de fenêtres de configurations a été réduit à cinq. Le paramétrage peut être réalisé facilement même pendant la visualisation des signaux.



Paramétrage des voies

Fonctions simples

Vous pouvez traiter vos données capturées par des fonctions pratiques de calculs arithmétiques, calculs statistiques, de recherche et conversion de format de fichiers.



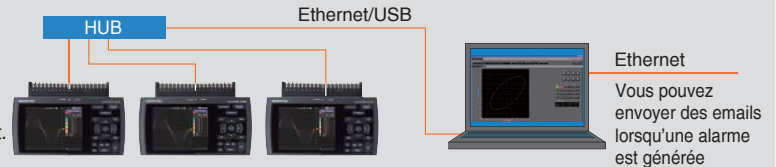
Ecran des résultats des calculs

Ecran de conversion des formats de fichiers

Vous pouvez contrôler jusqu'à 500 voies avec un seul PC

Jusque 500 voies ou 10 appareils⁷ peuvent être pilotés par un seul PC à travers l'interface USB ou Ethernet. Les mesures peuvent être effectuées simultanément ou indépendamment.

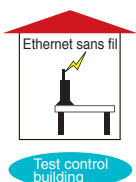
*7: Affiche et crée des fichiers de données pour chaque GL820 soit en mode départ simultané, soit en mode de mesure individuel.



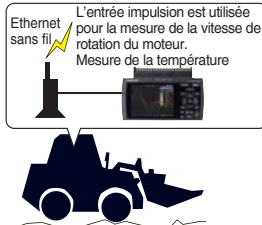
Exemples d'applications typiques pour le midi LOGGER GL820

Test sur site de véhicules de construction

La température et le vitesse de rotation du moteur d'un bulldozer sont mesurées. Une connexion sans fil Ethernet est utilisée pour le contrôle.



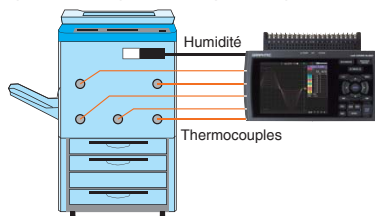
Test control building



L'entrée impulsion est utilisée pour la mesure de la vitesse de rotation du moteur. Mesure de la température

Test d'évaluation des équipements de bureau

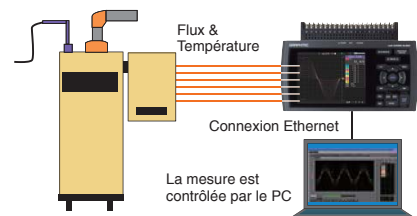
La température et l'humidité sont mesurées dans les parties critiques d'une photocopieuse.



Humidité
Thermocouples

Test d'évaluation des équipements domestiques

Le flux et la température d'un chauffe-eau sont mesurés.



La mesure est contrôlée par le PC

Série midi LOGGER

Tension | Temp. | Humidité | Impulsion | Logique

Pour la mesure de phénomène rapide



midi LOGGER
GL220

10 voies de mesure

10 voies isolées universelles
Vitesse d'échantillonnage de 10ms
Grand écran couleur LCD de 4,3 pouces WQVGA
Mémoire flash interne de 2 Go
Fonction mémoire circulaire



midi LOGGER
GL900 series

4 ou 8 voies universelles isolées
Haute vitesse d'échantillonnage jusque 10µs avec une résolution de 16-bits
Grand écran couleur LCD de 5,7 pouces TFT
Fonction affichage en temps réel X-Y des données capturées
Les données capturées peuvent être sauvegardées sur une clé USB.

GL820 Caractéristiques générales		
		Description
Nombre de voies		20 voies
Entrée/sortie externe	Entrée* ⁸ Sortie* ⁸	Déclenchement ou échantillonnage: 1 voie, Logique ou impulsion: 4 voies Sortie alarme: 4 voies
Intervalle d'échantillonnage		10 ms à 1 h (10ms à 50ms, en tension seulement et limité au nbr de voie), Externe
Echelle de temps		1 sec à 24 heures /division
Fonctions déclenchement	Action	La capture des données débute et stoppe lorsqu'un déclenchement est généré
	Source	Départ: Off, Signal d'entrée, Alarme, Externe* ⁸ , Alarme, Horloge, Semaine ou Temps Stop: Off, Signal d'entrée, Alarme, Externe* ⁸ , Alarme, Horloge, Semaine ou Temps
	Combinaison	Condition OU ou ET sur le niveau ou la limite du signal
	Condition	Analogique: front montant, front descendant, fenêtre dans, fenêtre hors Impulsion: front montant, front descendant, fenêtre dans, fenêtre hors Logique: front montant ou front descendant
Fonctions alarmes	Méthode de détection	Niveau ou limite du signal
	Condition	Analogique: front montant ou front descendant, fenêtre dans, fenêtre hors Impulsion: front montant ou front descendant, fenêtre dans, fenêtre hors Logique: front montant ou front descendant
	Sorties alarmes* ⁸	4 voies, sortie à collecteur ouvert (résistance 10 kΩ)
Entrées impulsion* ¹	Mode compteur	Accumule le nombre d'impulsions depuis le début de la mesure Gamme: 50, 500, 5 k, 50 k, 500 k, 5 M, 50 M, 500 M coups/pleine échelle
	Mode instantané	Compte le nombre d'impulsions de chaque intervalle d'échantillonnage Gamme: 50, 500, 5 k, 50 k, 500 k, 5 M, 50 M, 500 M coups/pleine échelle
	Mode(RPM)	Compte le nombre d'impulsions par seconde et les converti en valeur RPM Gamme: 50 rpm, 500 rpm, 5 krpm, 50 krpm, 500 krpm, 5 Mrpm, 50 Mrpm, 500 Mrpm /P.E.
	Taux max. entrée impulsion	50 k impulsions/sec ou 50k coups par intervalle, un compteur 16 bits est utilisé
Fonctions calcul	Entre voies	Addition, soustraction, multiplication et division pour les signaux analogiques
	Statistique	Chaussez deux calculs parmi, Moyenne, Pic, Max., Min., RMS
Fonctions recherche		Recherche sur niveau pour les signaux analogiques, valeurs logiques, impulsions ou points d'alarme sur les données capturées
Interface PC		USB, Ethernet
Mémoire appareil		Mémoire flash interne (2 Go), clé USB * ⁹
Fonctions stockage de données	Données capturées	Sauvegarde directement les données dans la mémoire interne ou sur clé USB
	Autres	Conditions de mesure, copies d'écran
Mode capture circulaire		Fonction: ON/OFF, Nombre de points de capture: 1000 à 2 000 000 (la taille est limitée à 1/3 de la mémoire disponible)
Emulation appareil USB		Emulation du mode mémoire USB (transférer ou effacer les fichiers de la mémoire interne)
Fonction conversion d'échelle		Basé sur le point de référence entre l'échelle de sortie et le signal d'entrée de chaque voie (Tension: 4 points sont nécessaires pour mettre la sortie à l'échelle. Température: 2 points sont nécessaires pour mettre la sortie à l'échelle)
Ecran	Taille	5,7 pouces LCD couleur TFT (VGA: 640 x 480 points)
	Affichage	Courbe + numérique, courbe seulement, Calcul + numérique, numérique étendu
Conditions d'utilisation		0 à 45 °C, 5 à 85 %HR (lorsque la batterie est utilisée 0 à 40 °C, charge de la batterie 15 à 35 °C)
Alimentation		Adaptateur AC (100 à 240 V, 50/60 Hz), entrée DC (8,5 à 24 V DC, max. 26,4 V)* ¹⁰ Batterie (option)* ¹⁰
Consommation		29 VA ou moins (lorsque l'adaptateur AC est utilisé, afficheur LCD)
Dimension		232 x 152 x 50 mm
Poids		900 g environ (sans la batterie et l'adaptateur AC)

Caractéristiques du logiciel de contrôle	
	Description
Système d'exploitation	Windows XP / Vista / 7 (32 bits et 64 bits)
Fonctions	Contrôle du GL820, capture des données en temps réel, replay data, conversion de format de fichier
Paramétrage du GL820	Configuration des entrées, paramètres mémoire, paramètres alarmes, paramètres déclenchement
Données capturées	Transfert en temps réel (en binaire ou format CSV), sauvegarde des données dans la mémoire du GL820 ou sur une clé USB
Informations affichées	Courbes analogiques, courbes logiques, courbes impulsion, valeurs numériques
Modes d'affichage	Courbes Y-T, valeurs numériques, Rapport, graphique X-Y (période spécifiée, relecture de données)
Fonction de surveillance	Envoi d'un email à une adresse spécifiée lorsqu'une alarme est générée
Conversion format de fichier	Conversion de données entre curseurs ou toutes les données au format CSV
Fonctions rapport	Création d'un journal hebdomadaire ou mensuel automatique (exporte directement vers Excel)
Maximum/minimum.	Affiche le maximum, le minimum, et les valeurs courantes pendant la mesure

Accessoires en standard		
	Description	Quantité
Adaptateur CA	100 à 240 V AC, 50 / 60 Hz (avec le cordon)	1
CD-ROM	Application logicielle	1
Guide Quick Start		1 copie

Options et accessoires		
	Référence	Remarque
Câble logique/alarme	B-513	2 m
Câble DC	B-514	2 m
Batterie	B-517	1 pièce (7,4 V 2200 mAh, 17Wh)
Capteur d'humidité* ¹²	B-530	3 m long

Câble logique/alarme (B-513) Câble DC (B-514) Batterie (B-517) Capteur d'humidité (B-530) *¹² Kit d'extension (B-537) Bornier d'extension 20 voies (B-538)

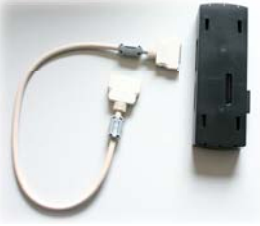


*12: Plage de température de fonctionnement: -25 à 80 °C

Caractéristiques des voies analogiques					
		Description			
Bornier entrées analogiques		Bornier à vis M3			
Méthode de mesure		Voies scannées, voies isolées			
Gamme de mesure	Tension	20, 50, 100, 200, 500 mV, 1, 2, 5, 10, 20, 50 V, et 1-5 V /Plaine Echelle			
	Température	Thermocouple: K, J, E, T, R, S, B, N, W (WRe5-26) Sonde de température à résistance: Pt100, Pt1000 (IEC751)			
	Humidité	0 à 100% (Tension de 0 à 1V lorsque vous utilisez le capteur d'humidité (B-530 option))			
Filtre		Off, 2, 5, 10, 20, 40 (Moyenne glissante)			
Précision de mesure ¹¹	tension	0,1 % de la pleine échelle			
	Température	Thermocouple R/S	Gamme de mesure	Précision de mesure	
			0 °C ≤ TS ≤ 100 °C 100 °C < TS ≤ 300 °C R: 300 °C < TS ≤ 1600 °C S: 300 °C < TS ≤ 1760 °C	± 5,2 °C ± 3,0 °C ± (0,05 % de la valeur lue + 2,0 °C) ± (0,05 % de la valeur lue + 2,0 °C)	
		B	400 °C < TS ≤ 600 °C 600 °C < TS ≤ 1820 °C	± 3,5 °C ± (0,05 % de la valeur lue + 2,0 °C)	
			K	-200 °C ≤ TS ≤ -100 °C -100 °C < TS ≤ 1370 °C	± (0,05 % de la valeur lue + 2,0 °C) ± (0,05 % de la valeur lue + 1,0 °C)
		E		-200 °C ≤ TS ≤ -100 °C -100 °C < TS ≤ 800 °C	± (0,05 % de la valeur lue + 2,0 °C) ± (0,05 % de la valeur lue + 1,0 °C)
			T	-200 °C ≤ TS ≤ -100 °C -100 °C < TS ≤ 400 °C	± (0,1 % de la valeur lue + 1,5 °C) ± (0,1 % de la valeur lue + 0,5 °C)
		J		-200 °C ≤ TS ≤ -100 °C -100 °C < TS ≤ 100 °C 100 °C < TS ≤ 1100 °C	± 2,7 °C ± 1,7 °C ± (0,05 % de la valeur lue + 1,0 °C)
			N	0 °C ≤ TS ≤ 1300 °C	± (0,1 % de la valeur lue + 1,0 °C)
		W		0 °C ≤ TS ≤ 2000 °C	± (0,1 % de la valeur lue + 1,5 °C)
		Sonde de température par résistance		Pt100: -200 à 850 °C (PE=1050°C) Pt1000: -200 à 500 °C (PE=700°C)	± 1,0 °C ± 0,8 °C
		Précision de la compensation de soudure froide : ±0,5°C			
		Convertisseur A/N		Type ΣΔ, 16 bits (résolution effective: 1/40 000 de la mesure pleine échelle)	
		Tension d'entrée maximale	Entre les bornes + / -	60 V c-c	
			Entre voies	60 V c-c	
			Entre voies / GND	60 V c-c	
		Isolation	Entre voies	350 V c-c (1 minute)	
			Entre voie(-)/ GND	350 V c-c (1 minute)	

*⁸: L'option câble alarme logique (B-513) est nécessaire.
Echantillonnage externe, logique, impulsion; tension maximale: 24 V, seuil: 2,5 V environ, Hysteresis: 0,5 V environ
*⁹: La taille de la mémoire USB est illimitée. La taille maximale des fichiers est limitée à 2Go.
*¹⁰: L'option câble DC (B-514) ou l'option batterie (B-517) est nécessaire.
*¹¹: Soumis aux conditions d'utilisation suivantes:
• Température ambiante de 23°C ±5°C.
• 30 minutes ou plus doivent être écoulées après la mise sous tension.
• Le filtre doit être sur 10.
• L'intervalle d'échantillonnage doit être sur 1s avec 10 voies.
• GND est connecté à la terre.

B-537 Kit d'extension



B-538 Bornier d'extension



GL820 + B-537 + B-538 → GL820 équipé de 40 voies



Toutes les marques déposées sont la seule propriété des sociétés correspondantes.

Spécifications sujettes à modifications sans préavis – Données non contractuelles

RoHS Compliant model



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 - Site internet : www.distrame.fr